



**Miljø- og  
Ligestillingsministeriet**  
Miljøstyrelsen

# Revurdering af miljøgodkendelse

og tilladelse til direkte udledning af processpildevand  
og overfladevand

For:

**Arla Foods amba Rødkærsbro Mejeri**

# REVURDERING AF MILJØGODKENDELSE

**inkl. direkte udledning af processpildevand og  
overfladevand**

For:

**Arla Foods amba Rødkærsbro Mejeri**

Adresse: Århusvej 15, 8840 Rødkærsbro  
Matrikel nr.: 8p og 28b Elsborg By, Elsborg  
CVR-nummer: 25313763  
P-nummer: 1003024820  
Listepunkt nummer: 6.4.c) Behandling og forarbejdning af ublandet mælk, inkl.  
flydende mælkefraktioner, når den modtagne  
mælkemængde er på over 200 tons/dag (i gennemsnit på  
årsbasis). (s)  
Biaktivitet: G201 - kraftproducerende anlæg,  
varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og  
motoranlæg med en samlet nominel indfyret termisk  
effekt på mere end eller lig med 5 MW og mindre end 50  
MW i godkendelsesbekendtgørelsen  
J. nummer: 2020 - 6081

## **Revurderingen omfatter:**

Revurdering af virksomhedens samlede driftsvilkår.

Miljøstyrelsen har revurderet vilkår i følgende afgørelser: Revurdering og  
godkendelse af produktionsudvidelse inkl. direkte udledning af spildevand af 20.  
december 2013, Miljøgodkendelse af ændrede spildevandsvilkår BioBooster af 16.  
november 2015 og Miljøgodkendelse ny proces, kølelager og emballagelager af 1.  
juni 2018 og Påbud vedr. indberetning/indrapportering af 12. juni 2009.

Vilkår i følgende afgørelser er ikke ændret udover, hvad der er fastsat i nærværende  
afgørelse: Miljøgodkendelse gasmotor af 14. september 2016 og Miljøgodkendelse  
gasmotor akkumuleringstank af 16. december 2016.

Dato: 27. marts 2026

Godkendt: Anne-Mette Kloster

Annonceres den 27. marts 2026

Klagefristen udløber den 24. april 2026

Søgsmålsfristen udløber 24. oktober 2026

Revurdering påbegyndes når EU-kommissionen har offentliggjort den BAT-  
konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt.

# Indhold

## Indholdsfortegnelse

|     |                                                         |     |
|-----|---------------------------------------------------------|-----|
| 1.  | Indledning                                              | 1   |
| 2.  | Afgørelse og vilkår                                     | 2   |
| 2.1 | Vilkår for revurderingen                                | 3   |
| A   | Generelle forhold                                       | 3   |
| B   | Indretning og drift                                     | 3   |
| C   | Luftforurening                                          | 4   |
| D   | Lugt                                                    | 5   |
| E   | Spildevand, herunder direkte udledning af overfladevand | 6   |
| F   | Støj                                                    | 14  |
| G   | Affald                                                  | 17  |
| H   | Jord og grundvand                                       | 17  |
| J   | Driftsjournal                                           | 22  |
| K   | Driftsforstyrrelser og uheld                            | 23  |
| L   | Ophør                                                   | 24  |
| 3.  | Vurdering og begrundelse                                | 25  |
| 3.1 | Begrundelse for afgørelsen                              | 25  |
| 3.2 | Begrundelse for og bemærkninger til de enkelte vilkår   | 33  |
| A   | Generelle forhold                                       | 33  |
| B   | Indretning og drift                                     | 35  |
| C   | Luftforurening                                          | 35  |
| D   | Lugt                                                    | 37  |
| E   | Spildevand, herunder direkte udledning af overfladevand | 38  |
| F   | Støj                                                    | 71  |
| G   | Affald                                                  | 79  |
| H   | Jord og grundvand                                       | 80  |
| I   | Til- og frakørsel                                       | 87  |
| J   | Driftsjournal                                           | 87  |
| K   | Driftsforstyrrelser og uheld                            | 88  |
| L   | Ophør                                                   | 89  |
| M   | Bedst tilgængelige teknik                               | 90  |
| 3.3 | Udtalelser/høringssvar                                  | 92  |
| 4.  | Forholdet til loven                                     | 110 |
| 4.1 | Lovgrundlag                                             | 110 |
| 4.2 | Øvrige gældende godkendelser og påbud                   | 111 |
| 4.3 | Tilsyn med virksomheden                                 | 112 |
| 4.4 | Offentliggørelse og klagevejledning                     | 112 |
| 4.5 | Liste over modtagere af kopi af afgørelsen              | 113 |

## **Bilag**

- Bilag A. Miljøteknisk beskrivelse inkl. BAT-checkliste
- Bilag B. Kort over støjgrænser
- Bilag C. Kort over udledning af alm. belastet overfladevand
- Bilag D. Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000
- Bilag E. Virksomhedens omgivelser (temakort)
- Bilag F. Oversigt over revurdering af vilkår
- Bilag G. Lovgrundlag – Referenceliste
- Bilag H. Uddrag af Basistilstandsrapport

# 1. Indledning

Arla Foods amba Rødkærsbro Mejeri, efterfølgende benævnt Arla Rødkærsbro Mejeri er beliggende Århusvej 14, 8840 Rødkærsbro. Arla Rødkærsbro Mejeri fremstiller mozzarellaost.

## *Aktiviteter*

Arla Rødkærsbro Mejeri er bygget i 1989 og har miljøgodkendelse til at producere mejeriprodukter hele døgnet, alle ugens dage, med et varierende aktivitetsniveau, som kan ses i virksomhedens støjdokumentation.

Virksomheden har i forbindelse med mejeridriften en vaskehal (bilvasker placeret i terminal 3) samt et værksted til mindre arbejder, et autoværksted og et ikke overdækket dieselstander anlæg og tankningsplads med tilhørende nedgravet dieseltank til påfyldning af diesel til mejeriet lastbiler. Virksomheden har fra en del af deres areal direkte udledning af overfladevand via vådt regnvandsbassin. Øvrigt overfladevand nedsiver eller ledes til kloak i henhold til tilslutningstilladelse meddelt af Viborg Kommune. Udendørs arealer med aktiviteter der kan forurene overfladevand, som fx tankplads for dieselolie, er koblet på kloak med afledning i henhold til tilslutningstilladelse for spildevand.

Processpildevand udledes direkte til recipient via renseanlæg beliggende Elsborg By, Elsborg 28b.

## *Energikilder*

Som energikilde til produktionen har Arla Rødkærsbro Mejeri en dampkedel på 2,9 MW med en kombinationsbrænder til anvendelse af naturgas/gasolie, en hedtvandskedel nr. 2 på 7,0 MW med en kombinationsbrænder til anvendelse af naturgas/gasolie og en hedtvandskedel nr. 1 på 11,1 MW med en kombinationsbrænder til biogas/naturgas. Derudover har mejeriet en gasmotor på 7 MW til biogas.

De to hedtvandskedler og gasmotoren er omfattet af MCP-bekendtgørelsen og dampkedlen er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens listepunkt G201, afsnit 11a.

## *BREF*

Arla Rødkærsbro Mejeri er omfattet af EU's BREF-dokument for virksomheder, der producerer fødevarer, drikkevarer, mælk og foder (FDM). EU-Kommissionen har den 4. december 2019 vedtaget konklusioner for, hvad der betragtes som bedst tilgængelig teknik (BAT) for disse brancher. Efter godkendelsesbekendtgørelsen skal tilsynsmyndigheden sikre, at en virksomhed lever op til BAT-konklusionerne enten i forbindelse med en ny miljøgodkendelse eller senest 4 år efter, at de er vedtaget.

## *Basistilstandsrapport (BTR)*

Miljøstyrelsen har den 29. august 2022 i forbindelse med miljøgodkendelse af gasolietank samt anvendelse af gasolie som brændsel på den ene kedel

(miljøgodkendelse meddelt 12. oktober 2022), truffet afgørelse om, at virksomheden er omfattet af krav om udarbejdelse af basistilstandsrapport.

## 2. Afgørelse og vilkår

På grundlag af oplysningerne i afsnit 3 og bilag A har Miljøstyrelsen foretaget revurdering af virksomhedens vilkår. Revurdering omfatter vilkår i følgende miljøgodkendelser:

- Påbud vedr. indberetning/indrapportering af 12. juni 2009
- Revurdering og godkendelse af produktionsudvidelse inkl. direkte udledning af spildevand af 20. december 2013
- Miljøgodkendelse af ændrede spildevandsvilkår BioBooster af 16. november 2015
- Miljøgodkendelse ny proces, kølelager og emballagelager af 1. juni 2018.

Vilkår i disse 4 godkendelser er enten overført til nærværende afgørelse eller ophævede. De overførte vilkår er ændret efter behov som led i revurderingen. Endvidere er der ved revurderingen meddelt nye vilkår.

Miljøstyrelsen har endvidere foretaget revurdering af vilkår i følgende miljøgodkendelser:

- Miljøgodkendelse gasmotor af 14. september 2016
- Miljøgodkendelse gasmotor akkumuleringstank af 16. december 2016.

Vilkår i disse 2 afgørelser er ikke ændret udover, hvad der er fastsat i nærværende afgørelse.

Uændrede vilkår og vilkår, der kun er ændret redaktionelt, er umarkerede.

Ændrede og nye vilkår er mærket med ○. Kun vilkår markeret med ○ kan påklages.

Vilkårene træder i kraft straks ved meddelelse af afgørelsen med mindre andet fremgår i det enkelte vilkår eller afgørelsen påklages, jf. afsnit 4.4.

De ændrede vilkår er ikke retsbeskyttede, da de er taget op til revurdering, jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 44.

Afgørelsen meddeles i henhold til godkendelsesbekendtgørelsens § 44, jf. miljøbeskyttelseslovens § 41, § 41a, stk. 3 og § 72, stk. 3.

Vilkår i følgende 2 miljøgodkendelser indgår ikke i denne revurdering, da de ved gennemgang er vurderet til at være tidssvarende og i overensstemmelse med BAT:

- Miljøgodkendelse kemikalietank mv. af 29. marts 2021
- Miljøgodkendelse kombinationsbrændere samt gasolie som brændsel og gasolietank af 12. oktober 2022.

Revurderingen sker fordi EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt.

I afgørelsen er anvendt populærnavne for love og bekendtgørelser. En samlet oversigt fremgår af bilag G.

## **2.1 Vilkår for revurderingen**

### **A Generelle forhold**

A1 Godkendelsen skal være tilgængelig på virksomheden. Alle relevante personer skal kende godkendelsens indhold.

A2 Tilsynsmyndigheden skal orienteres om følgende forhold:

- Ejerskifte af virksomhed
- Hel eller delvis udskiftning af driftsherre
- Indstilling af driften af en listeaktivitet for en periode længere end 6 måneder.

Orienteringen skal være skriftlig og fremsendes senest fire uger efter offentliggørelse af ændringen (ejerskifte, driftsherreforhold) eller beslutningen om ændringen (indstilling).

A3 Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes, såfremt vilkårene i denne godkendelse ikke overholdes.

Hvis overskridelser af vilkår eller andre driftsforstyrrelser eller uheld medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed, eller i betydeligt omfang truer med at påvirke miljøet negativt, skal driften af anlægget i relevant omfang indstilles.

Virksomheden skal straks træffe de fornødne foranstaltninger til sikring af, at vilkårene igen overholdes.

A4 ○ Virksomheden skal indføre og vedligeholde et miljøledelsessystem, som opfylder BAT 1 i BAT-konklusion for virksomheder der producerer fødevarer, drikkevarer, mælk og foder nr. C(2019) 7989.

A5 ○ Virksomheden skal orientere tilsynsmyndigheden, hvis virksomheden ophører med at have et certificeret miljøledelsessystem. Orienteringen skal meddeles tilsynsmyndigheden senest 1 måned efter udløbet af gældende miljøcertificering.

### **B Indretning og drift**

#### **Værksted**

B1 ○ Afkastet som anvendes til afledning af svejserøg fra værkstedet, skal føres over tag på en sådan måde at der kan ske fri fortynding. Det vil sige, at afkastet mindst skal føres 1 meter over tagfladen på det sted, hvor afkastet er placeret.

## Vaskehaller

- B2      ○ Aktiviteter i vaskehallerne skal foregå for lukkede porte, døre og vinduer.

## Autoværksted

- B3      ○ Afkast fra autoværksted skal føres mindst en meter over det sted på tagfladen, hvor afkastet er placeret.

## C      Luftforurening

- C1      Virksomhedens bidrag til luftforureningen i omgivelserne (immissionskoncentrationen) må ikke overskride de angivne grænseværdier (B-værdier):

| Stof                                     | B-værdi (mg/m <sup>3</sup> ) |
|------------------------------------------|------------------------------|
| NO <sub>x</sub> målt som NO <sub>2</sub> | 0,125                        |
| CO                                       | 1                            |

En B-værdi udtrykker virksomhedens maksimalt tilladelige bidrag af stoffet i luften uden for virksomhedens område. B-værdien gælder i alle højder, hvor mennesker kan blive udsat for den forurenede luft.

## Kontrol af luftforurening

- C2      ○ Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at B-værdierne for NO<sub>x</sub> og CO i vilkår C1 er overholdt.

Dokumentation skal baseres på emissionsgrænser, jf. vilkår C1 og C2 i miljøgodkendelse af 12. oktober 2022.

Beregninger af immissionskoncentrationsbidraget skal ske ved OML-metoden ved brug af meteorologiske data fra Kastrup 1976. B-værdien anses for overholdt, når den maksimale månedlige 99 % fraktil er mindre end eller lig med B-værdien.

OML-rapporten skal suppleres med en redegørelse for inddata, herunder også bygningskorrektioner (både generelle og retningsafhængige) samt valg af variable som f.eks. ruhedslængde og terrænhældning.

Minimumskrav til præsentation af beregningsresultater: Udskrift af inddata og OML-beregningsresultater med markering af virksomhedens skel. Grafisk fremstilling fra OML (kort over maksimale månedlige 99% fraktiler), med angivelse af virksomhedens skel og kilderne.

Dokumentationen skal senest 3 måneder efter, at kravet er fremsat, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om

driftsforholdene under målingen. Dokumentation skal efter forlangende fremsendes både i papirformat og digitalt.

Kontrol af virksomhedens overholdelse af B-værdier for luftforurening skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet.

Hvis vilkåret/ne er overholdt, kan der kun kræves én årlig dokumentation. Udgifterne hertil afholdes af virksomheden.

## **D Lugt**

### **Lugtgrænse**

- D1 Mejeriet må ikke give anledning til et lugtbidrag på mere end 5 LE/m<sup>3</sup> ved boligområder samt 10 LE/m<sup>3</sup> ved erhvervsområder og ved boliger i åbent land.

Renseanlægget må ikke give anledning til et lugtbidrag på mere end 10 LE/m<sup>3</sup> ved beboelser (inkl. udendørs opholdsarealer) samt 30 LE/m<sup>3</sup> ved erhvervsområder og boliger i det åbne land.

Midlingstiden er 1 minut ved beregning af lugtbidraget, og resultaterne korrigeres for følsomhedsfaktor.

Grænseværdier gælder i alle højder, hvor mennesker kan blive udsat for den forurenede luft.

### **Kontrol af lugt**

- D2 Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden ved målinger skal dokumentere, at vilkåret for lugt, vilkår D1, er overholdt.

Dokumentationen skal senest 3 måneder efter, at kravet er fremsat, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.

### **Krav til lugtmåling og overholdelse af grænseværdi**

- D3 Målingerne skal udføres som akkrediteret teknisk prøvning, og målerapporterne skal udfærdiges som akkrediterede prøvningsrapporter. Målelaboratoriet skal være akkrediteret til bestemmelse af de aktuelle stoffer af Den Danske Akkreditering- og Metrologifond (DANAK) eller et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

Måling og analyse skal udføres i overensstemmelse med principperne i Metodeblad MEL-13, Bestemmelse af koncentrationen af lugt i strømmende gas, fra Miljøstyrelsens referencelaboratorium.

Prøverne skal udtages, når virksomheden er i fuld drift eller efter anden aftale med tilsynsmyndigheden. Der skal udtages mindst 3 lugtprøver for hvert afkast. Det aftales med tilsynsmyndigheden, hvilke afkast, der indgår i målingerne.

Beregningerne af lugtbidraget i omgivelserne skal udføres med OML-metoden.

OML-rapporten skal suppleres med en redegørelse for inddata, herunder også bygningskorrektioner (både generelle og retningsafhængige) samt valgt af variable som f.eks. ruhedslængde og terrænhældning

Er den relative standardafvigelse på måleresultaterne mindre end 50 %, skal beregninger på lugt foretages ved anvendelse af det geometriske gennemsnit af de 3 enkeltmålinger.

Såfremt den relative standardafvigelse på måleresultaterne overskrider 50 %, skal der:

- enten foretages et fornyet antal målinger, indtil standardafvigelsen er mindre end 50 %, eller
- udføres beregninger på baggrund af det geometriske gennemsnit af måleseriens 2 højeste lugtemissioner

Lugtgrænsen anses for overholdt, når den højeste 99 % fraktil er mindre end eller lig med grænseværdien.

Minimumskrav til præsentation af beregningsresultater:

Udskrift af inddata og OML-beregningsresultater med markering af virksomhedens skel. Grafisk fremstilling fra OML (kort over maksimale månedlige 99 % fraktiler), med angivelse af virksomhedens skel og kilderne.

Kontrol af lugtkravet skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet. Hvis grænseværdien for lugt er overholdt, kan der kun kræves én årlig måling og beregning. Udgifterne afholdes af virksomheden.

## **E Spildevand, herunder direkte udledning af overfladevand**

### **Direkte udledning af rensed processpildevand**

- E1 ○ Virksomheden skal hvert døgn måle og opføre tilførslen af spildevand til rensesanlægget. Målingerne skal omfatte døgnmængde ( $m^3$ ), pH, COD og temperatur. Der skal ugentligt måles for kvælstof og fosfor.
- E2 ○ Virksomheden skal udføre daglige flowproportionale døgnprøver på det udledte samlede rensede spildevand omfattende følgende parametre: Døgnmængde ( $m^3$ ), pH, COD, TSS,  $NH_4-N$ , total-N, total-P samt temperatur. Der skal anvendes de analysemetoder som er angivet i BAT 4

i FDM-BREF'en. Der skal føres journal over virksomhedens interne driftsmålinger.

- E3      ○ Renseanlægget må maksimalt tilføres 1.750 m<sup>3</sup> pr døgn. Følgende delstrømme må ledes til renseanlægget:
- Processpildevand fra produktion
  - Overfladevand fra arealer omkring renseanlæg, hvor der kan forekomme spild af slam mv.
  - Overfladevand i silogård
  - R/O-vand
  - Renset R/O-vand fra biobooster
  - Spildevand fra rengøring af biobooster.
  - Overfladevand fra risikovurderede arealer på virksomhedens arealer inkl. renseanlægget.
- E4      Der må udelukkende ledes RO-vand til BioBooster-anlægget. Direkte udledning fra BioBooster-anlægget må kun ske, når anlægget belastes med maksimalt 450 m<sup>3</sup>/døgn.
- E5      ○ Det rensede spildevand, fra renseanlægget samt BioBoosteren, skal ske til Gudenåen nedstrøms for Tange Sø i et punkt med EPSG:25832-koordinaterne Nord 56.35667, Øst 9.60696. Udledningen skal ske over iltrappe. Iltrappen skal holdes i god stand. Iltrappen skal efterses mindst 1. gang om året og om nødvendigt udbedres, for at sikre funktionen af iltrappen. Eftersyn af iltrappe og eventuelle udbedringer skal journalføres.
- 12 gange årligt skal iltmætning måles efter iltningsstrappen, og afrapporteres sammen med prøveresultatet i henhold til vilkår E11 og E12.
- E6      ○ Driftsansvarlige skal senest 6 måneder efter ansættelse være tilmeldt uddannelse som driftsleder på renseanlæg jf. bestemmelserne i "bekendtgørelse om undervisning af personale, der betjener renseanlæg for spildevand".
- E7      ○ Der skal være døgnovervågning af renseanlægget og BioBooster, herunder et system for alarmering af personale ved driftsstop. Der skal være udarbejdet en driftsprocedure for handling ved alarm fra renseanlægget.
- Ved større ændringer af renseanlæggets indretning skal driftsproceduren gennemgås og om nødvendigt revideres. Revideret driftsprocedure skal sendes til tilsynsmyndigheden.
- E8      Den rensede spildevandsstrøm skal løbe gennem en særskilt prøvetagningsbrønd, hvor det er muligt at udtage flowproportionale prøver af den samlede strøm fra renseanlægget og BioBooster-anlægget, i form af en fuldtløbende rørflowmåler, eller udstyr med tilsvarende funktionalitet.

- E9      ○ Den anvendte flowmåler skal kontrolleres i overensstemmelse med leverandørens anvisninger, dog mindst én gang årligt.
- E10     ○ De anvendte målere til registrering af pH og temperatur skal kontrolleres og kalibreres i overensstemmelse med leverandørens anvisninger, dog mindst en gang årligt.
- E11     ○ Følgende kravværdier til den samlede udledning fra renseanlæg og BioBooster skal være overholdt inden udledning til Gudenå:

| Parameter                           | Kravværdi                  | Kontrolregel |                    |                 |
|-------------------------------------|----------------------------|--------------|--------------------|-----------------|
|                                     |                            | Kontroltype  | Detektionsgrænse** | Analysefrekvens |
| Årlig vandmængde                    | 803.000 m <sup>3</sup>     |              |                    |                 |
| Vandmængde                          | 2.200 m <sup>3</sup> /døgn | Absolut      |                    | Kontinuerlig    |
| Total-N                             | 10 mg/l                    | Absolut      | 0,05 mg/l          | 12/år           |
|                                     | 4410 kg/år                 | Transport    |                    |                 |
| Total-P                             | 0,5 mg/l                   | Absolut      | 0,03 mg/l          | 12/år           |
|                                     | 216 kg/år                  | Transport    |                    |                 |
| BI <sub>5</sub> (mod.)              | 2,5 mg/l                   | Transport    | 1 mg/l             | 12/år           |
|                                     | 1390 kg/år                 | Transport    |                    |                 |
| COD                                 | 30 mg/l                    | Absolut      | 10 mg/l            | 12 /år          |
|                                     | 13100 kg/år                | Transport    |                    |                 |
| TSS                                 | 15 mg/l                    | Absolut      | 2 mg/l             | 12/år           |
| NH <sub>3</sub> /NH <sub>4</sub> -N | 0,3 mg/l                   | Transport    | 0,03 mg/l          | 12/ år          |
|                                     | 3 mg/l                     | Absolut      |                    |                 |
| Klorid                              |                            | Overvågning  | 1,5 mg/l           | 12/ år          |
| Kobber *                            | 3,0 µg/l                   | Transport    | 1 µg/l             | 12/ år          |
|                                     | 10 µg/l                    | Absolut      |                    |                 |
| Zink *                              | 15,0 µg/l                  | Transport    | 5 µg/l             | 12/ år          |
|                                     | 25 µg/l                    | Absolut      |                    |                 |
| Olie og fedt                        |                            | Overvågning  |                    | 6/ år           |
| pH                                  | 6,5- 8,5                   | Absolut      |                    | 12/år           |
| Iltmætning ***                      | > 60%                      | Absolut      |                    | 12/år           |
| Temperatur                          | 30 °C                      | Absolut      |                    | 12/år           |

*Reviderede udlederkrav for alle parametre med kontroltype, detektionsgrænse samt analysefrekvens.*

\* Kravværdien gælder for den totale fraktion. Prøvernes indhold af metaller skal derfor analyseres for den totale fraktion.

\*\* Detektionsgrænsen for analyserne fremgår af Analysekvalitetsbekendtgørelsen<sup>1</sup>.

\*\*\* Iltmætning skal analyseres efter iltningstrappen i henhold til E5.

Ved kontroltype forstås:

Absolut: Hver enkelt måling skal overholde den maksimale kravværdi.

Transport:

Skal udføres efter DS2399 eller opdateringer heraf (Afløbskontrol-Statistisk kontrolberegning af afløbsdata). Den enkelte kontrolværdi baseres på den vandføringsvægtede koncentration, som er produktet af den målte koncentration og den målte vandføring divideret med den gennemsnitlige vandføring af alle de vandføringsmålinger, der indgår i kontrollen. Kontrolstørrelsen C beregnes jf. anvisninger i DS2399 eller opdateringer heraf. Hvis kontrolstørrelsen C er mindre eller lig med kravet K, er udlederkravet overholdt.

- E12      ○ Alle prøver skal udtages som flowproportionale døgnprøver, medmindre helt særlige analysemæssige forhold betinger andet. Virksomheden skal skriftligt anmode om det, og tilsynsmyndigheden skal acceptere det, førend der kan afviges fra reglen om flowproportionale døgnprøver.

Prøverne skal udtages og analyseres af et firma, der er akkrediteret af DANAK til de aktuelle analyser, medmindre andet er skriftligt aftalt med tilsynsmyndigheden. Enhver ændring i procedure for prøveudtagning og analyse skal være skriftligt godkendt af tilsynsmyndigheden, inden ændringen træder i kraft.

Kontrolperioden er fastlagt til 12 måneder fra januar til december. Kontrol efter DS 2399 eller opdateringer heraf udføres for en 12 måneders periode indenfor 1 år. Udføres der akkrediterede analyser på spildevandsprøver ud over det i vilkår E11 beskrevne, f.eks. ved krav om yderligere egenkontrolmålinger eller på tilsynsmyndighedens foranledning, indgår disse i kontrollen af om kravværdien er overholdt i henhold til standarden.

Analyseresultaterne skal løbende indsendes til tilsynsmyndigheden.

---

<sup>1</sup> Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger. BEK nr. 811 af 19/06/2024.

## Overgang fra COD til TOC

- E13      ○ Der skal fra revurderingens meddelelse analyseres 12 gange om året for TOC (total organisk kulstof) i afløbet fra den samlede udledning fra renseanlæg og BioBooster. Metode EN1484. Detektionsgrænse for TOC må ikke overstige 1 mg/l (C).

Alle prøver skal udtages som flowproportionale døgnprøver, og være udtaget på samme tid som døgnprøver til analyser af COD i henhold til vilkår E11 og E12.

Prøverne skal udtages og analyseres af et firma, der er akkrediteret af DANAK til de aktuelle analyser, medmindre andet er skriftligt aftalt med tilsynsmyndigheden.

Analyseresultaterne skal løbende indsendes til tilsynsmyndigheden.

- E14      ○ Virksomheden skal senest d 31. december 2026 have fremsendt en teknisk økonomisk redegørelse for, at det udledte rensede spildevand for parametrene total-N, COD og TSS enten kan overholde absolutkrav for den lave ende af BAT-AEL-intervallet i FDM-BREF'en, eller hvor tæt det er muligt at nærme sig den lave ende af BAT-AEL intervallet. Redegørelsen skal belyse, hvor langt det er muligt at komme ned for de enkelte stoffer og hvad det vil kræve teknisk og økonomisk. Redegørelsen kan for hvert stof evt. opdeles i flere trin ned til overholdelse af lavest mulige BAT-AEL-værdi.

## Øvrige vilkår for direkte udledning af processpildevand

- E15      ○ Virksomheden skal hvert 8. år fra tidspunktet for denne afgørelse inden den 1. februar indsende en skriftlig redegørelse for, hvilke foranstaltninger virksomheden vil sætte i værk med henblik på at mindske udstrækningen af de udpegede blandingszoner.

## Drift og vedligehold af renseanlæg

- E16      ○ Beholdere til slam eller andet organisk affald, samt tanke til behandling af spildevand skal være udført af bestandige og tætte materialer. Beholderne skal kunne modstå påvirkninger forbundet med brugen, herunder fra fyldning, omrøring, tømning og eventuel overdækning.

Beholdere skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt efter konstatering. I beholdere, som ikke er forsynet med overdækning, der holder nedbør ude, skal der til en hver tid være 20 cm frihøjde fra overfladen inkl. nedbør til beholderens overkant.

- E17      ○ Beholdere til slam og andet organisk affald samt tanke til behandling af spildevand med en kapacitet på 100 m<sup>3</sup> eller derover skal mindst hvert 10. år kontrolleres for styrke og tæthed af en kontrollant, der er autoriseret til

at kontrollere beholdere for flydende husdyrgødning, ensilagesaft. Resultatet af kontrollen (tilsynsrapporten) skal opbevares på anlægget sammen med dokumentation for eventuelle reparationer, mindst indtil en nyere tilsynsrapport foreligger.

Såfremt kontrollen viser, at tanken ikke overholder krav til styrke og tæthed, jf. vilkår E16 eller at der er behov for et supplerende eftersyn baseret på specialviden, brug af specialværktøj eller behov for at beholderen tømmes, skal tilstandsrapporten indsendes til tilsynsmyndigheden inden for 6 uger efter, at kontrollen er foretaget sammen med virksomhedens oplysninger om, hvad der er foretaget eller planlægges foretaget på baggrund af rapporten.

Tilsynsmyndigheden kan på baggrund af rapporten fastsætte krav om supplerende tilsyn.

Tilsynsmyndigheden kan, hvis der er begrundet tvivl om styrke eller tæthed af en beholder til slam eller andet organisk affald jf. vilkår E16, dog højst hvert 10. år, kræve at beholdere til slam under 100 m<sup>3</sup> skal kontrolleres for styrke og tæthed af en kontrollant, der er autoriseret til at kontrollere beholdere for flydende husdyrgødning, ensilagesaft, jf. bekendtgørelse om kontrol af beholdere for flydende husdyrgødning, ensilagesaft. Resultatet af kontrollen (tilsynsrapporten) skal være modtaget af tilsynsmyndigheden inden 6 uger efter, at kontrollen er foretaget sammen med virksomhedens oplysninger om, hvad der eventuelt er foretaget eller planlægges foretaget på baggrund af rapporten.

Tilsynsmyndigheden kan på baggrund af tilsynsrapporten fastsætte krav om supplerende eftersyn.

- E18      ○ Der skal på virksomheden foreligge en vedligeholdelsesplan for helt eller delvist nedgravede anlæg på renseanlægget, som skal forevises for tilsynsmyndigheden på forlangende.

### **Risikovurdering af kemikalier**

- E19      Nye kemikalier skal risikovurderes inden ibrugtagning i forhold til eventuel skadevirkning på renseanlægget. Risikovurderingen skal føres til journal.

### **Direkte udledning af almindeligt belastet overfladevand**

- E20      ○ Der må ske udledning af almindeligt belastet overfladevand via regnvandsbassin Nord fra et areal på 4,4 ha med afløbskoefficient på (0,9 befæstelsesgrad x 0,8 hydrologisk reduktionsfaktor) = 0,72, hvilket vil sige 3,2 red ha. i udledningspunkt med EPSG:4326-koordinaterne 56.34973 9.51536 til Vindelsbæk. Arealerne fremgår af bilag C.

- E21      ○ Overfladevand fra arealerne angivet i vilkår E20 må afledes til regnvandsbassinet, hvor der foregår følgende aktiviteter:
- Tagflader inkl. tagflader med rørføringer
  - Befæstede arealer omkring anlæg og bygninger, hvor der ikke forekommer oplag eller håndtering.
  - Befæstede arealer med parkering
  - Befæstede kørearealer for lastbiler og personbiler
- E22      ○ Før udledning til det modtagende vandområde skal det almindeligt belastet overfladevand renses i et vådt regnvandsbassin. Regnvandsbassinet skal dimensioneres med et permanent vådvolumen på minimum 200-300 m<sup>3</sup>/red. ha.
- Bassinet skal være indrettet med en tilstrækkelig maksimal volumen (opstuvningsvolumen) til at sikre at der maksimalt kan ske overløb hvert 5. år (n=1/5).
- Den permanente vanddybde i det våde regnvandsbassin skal være mellem 1-1,5 meter.
- E23      Der må maksimalt udledes 8 l/s fra regnvandsbassin Nord til Vindelsbæk.
- E24      Bassinet skal etableres med dykket udløb.
- E25      Ved udløbet fra regnvandsbassinet, inden det modtagende vandområde, skal der etableres et udløbsbygværk. Heri skal der være mulighed for afspærring af udløbet. Eksempelvis etablering af spjæld, som kan lukkes i tilfælde af spild af olie m.v. Virksomheden skal sikre, at spjældet funktionstestes i henhold til leverandøranvisninger.
- E26      ○ Sandfang decentralt placeret på regnvandskloakkerne skal tømmes minimum ved 50 % af opsamlingskapaciteten. Dato for oprensning skal føres til journal.
- E27      ○ I regnvandsbassinet skal der 1 gang årligt udføres målinger til kontrol med minimums vådvolumen, samt om krav til minimumsvanddybde er opfyldt på udvalgte repræsentative steder, samt kontrol af om der er behov for oprensning af bassinerne. Egenkontrol skal føres til journal.
- E28      ○ Det våde regnvandsbassin skal som minimum oprenses, når kravene til min. vådvolumen, volumen og vanddybde ikke vil kunne overholdes. Dato for oprensning skal føres til journal.
- E29      ○ Der skal ske registrering af tilfælde af overløb fra regnvandsbassin til recipient. Tilfælde skal føres til journal.

### **Filterskyllevand**

E30 ○ Filterskyllevandet skal bundfælde i mindst 10 timer inden det udledes til regnvandsbassin Nord.

E31 ○ Følgende kravværdier til det rensede filterskyllevand skal være overholdt inden udledning til regnvandsbassin Nord:

| Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Kravværdi             | Kontrolregel |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|-----------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       | Kontroltype  | Analysefrekvens |
| Årlig vandmængde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 15.000 m <sup>3</sup> | Absolut      | Kontinuerlig    |
| Vandmængde- flow                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 8 l/s                 | Absolut      | Kontinuerlig    |
| Jern                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,2 mg/l              | Absolut      | 2/år            |
| Mangan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | -                     | Overvågning  | 2/år            |
| Arsen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -                     | Overvågning  | 2/år            |
| <p><i>Reviderede udlederkrav til filterskyllevand</i></p> <p>Kravværdien gælder for den totale fraktion. Prøvernes indhold af metaller skal derfor analyseres for den totale fraktion.</p> <p>Detektionsgrænsen for analyserne fremgår af Analysekvalitetsbekendtgørelsen.</p> <p>Ved absolut forstås: Hver enkelt måling skal overholde den maksimale kravværdi.</p> |                       |              |                 |

E32 ○ Til kontrol af filterskyllevandets kvalitet skal der 2 gange pr. år udtages stikprøver af filterskyllevandet. Prøven kan udtages direkte i bundfældningsbrønden.

Prøverne skal udtages og analyseres af et firma, der er akkrediteret af DANAK til de aktuelle analyser, medmindre andet er skriftligt aftalt med tilsynsmyndigheden.

Analyseresultaterne skal løbende indsendes til tilsynsmyndigheden.

E33 ○ Tilledning af filterskyllevand til bundfældning skal løbe igennem en flowsmåler.

E34 Indendørs bundfældningsbassin skal tømmes for bundfældet slam efter behov. Det vil sige, at bassin skal tømmes inden der opstår risiko for, at bundfældet slam kan hvirvles op og udledes til regnvandsbassinet ved tømning af bundfældningsbassin.

## F Støj

### Støjgrænser gældende indtil 1. januar 2027

F1 ○ Driften af virksomheden må ikke medføre, at virksomhedens samlede bidrag til støjbelastningen i naboområderne overstiger nedenstående støjgrænser. De angivne værdier for støjbelastningen er de ækvivalente, korrigerede lydniveauer i dB(A).

- 1 Boligområder for åben og lav boligbebyggelse i kommuneplanrammerne område Rødk.B1.01. undtagen bolig Aarhusvej 24, RødkB4.06, Rødk.B4.05 og del af Rødk.B4.01 samt ved bolig i det åbne land, Vindelsbækvej 30.
- 2 Boligerne Aarhusvej 24, Vindelsbækvej 28 og Aarhusvej 28
- 3 Boliger i erhvervsområde Rødk.E2.02

|                   | Kl.   | Reference-<br>tidsrum<br>(timer) | 1<br>dB(A) | 2<br>dB(A) | 3<br>dB(A) |
|-------------------|-------|----------------------------------|------------|------------|------------|
| Mandag-fredag     | 06-18 | 8                                | 45         | 45         | 55         |
| Lørdag            | 06-14 | 8                                | 45         | 45         | 55         |
| Lørdag            | 14-18 | 4                                | 40         | 40         | 45         |
| Søn- & helligdage | 06-18 | 8                                | 40         | 40         | 45         |
| Alle dage         | 18-22 | 1                                | 40         | 40         | 45         |
| Alle dage         | 22-06 | 0,5                              | 35         | 40         | 40         |
| Maksimalværdi     | 22-06 | -                                | 50         | 55         | 55         |

Områderne fremgår af bilag B1, kort over kommuneplanrammer.

Støjgrænsen skal overholdes ved alle positioner i det betragtede område i 1½ m højde over terræn, herunder også i skel. Ved enkeltliggende boliger i det åbne land dog kun på udendørs opholdsarealer ved boligen.

### Støjgrænser gældende fra 1. januar 2027

- 1 Boligområder for åben og lav boligbebyggelse. Områder i kommuneplanrammerne: Rødk.B4.06, Rødk.B4.05, Rødk.B4.01 (delvist omfattet af lokalplan B106/107-2 og 102-3) samt boligen beliggende Vindelsbækvej 30
- 2 Boligområder for åben og lav boligbebyggelse omfattet af kommuneplanramme Rødk.B1.01. En del af området er desuden omfattet af byplanvedtægt BPV5, Viborg, "Boligområde Valmuevej, Rødkærsgade" 1973
- 3 Boligerne i det åbne land, specifikt: Vindelsbækvej 28 og Aarhusvej 28 (referencepunkt 7 og referencepunkt 8)
- 4 Etageboliger i område Rødk.B4.01
- 5 Boliger i det åbne land
- 6 Boliger i erhvervsområde Rødk.E2.02

|                   | Kl.   | Reference-<br>tidsrum<br>(timer) | 1<br>dB(A) | 2<br>dB(A)  | 3<br>dB(A) | 4<br>dB(A) | 5<br>dB(A) | 6<br>dB(A) |
|-------------------|-------|----------------------------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| Mandag-fredag     | 06-18 | 8                                | 45         | 45          | 45         | 50         | 55         | 55         |
| Lørdag            | 06-14 | 8                                | 45         | 45          | 45         | 50         | 55         | 55         |
| Lørdag            | 14-18 | 4                                | 40         | 40          | 40         | 45         | 45         | 45         |
| Søn- & helligdage | 06-18 | 8                                | 40         | 40          | 40         | 45         | 45         | 45         |
| Alle dage         | 18-22 | 1                                | 40         | 40          | 40         | 45         | 45         | 45         |
| Alle dage         | 22-06 | 0,5                              | 35         | <b>38,8</b> | 40         | 40         | 40         | 40         |
| Maksimalværdi     | 22-06 | -                                | 50         | 55          | 55         | 55         | 55         | 55         |

Områderne fremgår af bilag B2, kort over kommuneplanrammer og lokalplaner.

Støjgrænsen skal overholdes ved alle positioner i det betragtede område i 1½ m højde over terræn, herunder også i skel. Ved enkeltliggende boliger i det åbne land dog kun på udendørs opholdsarealer ved boligen.

- F2 ○ Der skal udføres støjdæmpning af de første 18 støjklender på bilag 7 i rapport nr. T4.003.21 BAT-relevant støjdæmpning på Arla Rødkærsgade Mejeri eller tilsvarende støjdæmpning som giver anledning til minimum samme støjdæmpning i omgivelserne.

Dokumentation for overholdelse af vilkår F1 skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest 1. april 2027.

### Kontrol af støj

- F3 Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at vilkåret for støj, jf. vilkår F1 er overholdt.

Dokumentationen skal senest 3 måneder efter, at kravet er fremsat, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.

### **Krav til målinger**

- F4 Virksomhedens støj, skal dokumenteres ved måling og beregning efter gældende vejledninger fra Miljøstyrelsen, p.t. nr. 6/1984 om Måling af ekstern støj og nr. 5/1993 om Beregning af ekstern støj fra virksomheder. Beregningerne skal dokumenteres og rapporteres efter de relevante retningslinjer i kvalitetsbekendtgørelsen (bilag 4).

Måling skal foretages, når virksomheden er i fuld drift, med mindre der er truffet anden aftale med tilsynsmyndigheden.

Måling af maksimalværdi skal foretages ved mindst 5 forekomster af den driftstilstand, der giver anledning til maksimalværdien, jf. vejledning nr. 6/1984, med mindre der er truffet anden aftale med tilsynsmyndigheden.

Målingerne/beregningerne skal udføres og rapporteres som "Miljømåling – ekstern støj" af en enhed, som er optaget på Miljøstyrelsens liste over godkendte laboratorier.

Som en del af afrapporteringen skal vedlægges oplysninger om fremgangsmåden ved målingernes/beregningernes gennemførelse, støjklidernes art og placering, støjens karakter, kildestyrker, driftstider og kildehøjder for alle stationære støjklid samt køreveje, kildestyrker og antal biler for alle mobile støjklid. Driftstider angives i beregningerne i % og antal kørsler angives i maksimalt antal for hver midlingsperiode.

Derudover skal afrapporteringen indeholde iso-kurver over støjdbredelsen omkring virksomheden med angivelse af grænseværdierne.

Støjdokumentationen skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet. Hvis støjgrænserne er overholdt, kan der højst kræves én årlig bestemmelse. Udgifterne hertil afholdes af virksomheden.

### **Definition på overholdte støjgrænser**

Støjgrænsen anses for overholdt, hvis målte eller beregnede værdier fratrukket den udvidede usikkerhed er mindre end eller lig med støjgrænserne. Målingernes og beregningernes udvidede usikkerhed fastsættes i overensstemmelse med Miljøstyrelsens anvisninger.

### **Plan for håndtering af støjgener (BAT 13)**

- F5 ○ For at forbygge eller hvor dette ikke er praktisk muligt, reducere støjemissioner er det BAT at udarbejde, gennemføre og regelmæssigt gennemgå en plan for håndtering af støjgener (defineret som støjniveauer i det eksterne miljø over Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser), som et

led i miljøledelsessystemet (se BAT 1). Denne plan skal omfattet alle følgende elementer:

- en plan, der indeholder passende foranstaltninger og tidsfrister
- en journal over overvågning af støjemissioner
- en journal over reaktion på identificerede støjhændelser, f.eks. klager
- et støjreduktionsprogram, der skal identificere kilden/kilderne, måle/estimere støjeksponeringen, karakterisere kildernes bidrag og gennemføre forebyggelses- og/eller reduktionsforanstaltninger.

Plan for håndtering af støjgener skal fremvises og gennemgå på tilsynsmyndighedens forlangende

### **Årlig gennemgang**

- F6      ○ Virksomheden skal mindst 1 gang årligt gennemgå grundlaget for den seneste støjkortlægning/beregning og vurdere, om de anvendte forudsætninger (kilder, driftstider og kørselsmønstre) fortsat er repræsentativ for driften af virksomheden. Konstaterede væsentlige afvigelser konsekvensvurderes som grundlag for nødvendige handlinger.

Resultaterne af den årlige gennemgang skal opbevares, fremvises og gennemgås over for tilsynsmyndighedens på fysiske miljøtilsyn. Resultaterne skal fremsendes på tilsynsmyndighedens forlangende.

### **G      Affald**

- G1      ○ Oplag af affald skal, af hensyn til mulighed for genanvendelse, opbevares således, at kvaliteten ikke forringes.

### **H      Jord og grundvand**

- H1      ○ Virksomheden skal sikre, at befæstede arealer og områder med tæt belægning er i god vedligeholdelsesstand, dvs. at belægningerne fremstår uden revner og skader, og at fuger er hele og vedhæftende. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter de er konstateret.

### **Indretning af oplagspladser**

- H2      ○ Håndtering af potentielt jord- og grundvandsforurenende stoffer, fx brændstof, olieaffald samt rengørings- og desinfektionsmidler, må udelukkende foregå på arealer med tæt belægning, hvorigennem der ikke kan ske gennemtrængning af pågældende stoffer.
- H3      ○ Håndtering af stoffer må ikke give anledning til forurening af arealer eller recipienter beliggende på eller uden for virksomheden.

- H4 ○ Oplag af stoffer skal ske i beholdere eller containere beregnet til formålet. Oplag skal beskyttes mod vejrlig eller placeres indendørs. Oplag skal være tydeligt markeret med angivelse af indholdet.
- H5 ○ Flydende hjælpestoffer, herunder rengøringsmidler og affaldsfraktioner, skal opbevares på tæt underlag med mulighed for opsamling af spild. Opsamlingsstedet skal kunne indeholde indholdet af den største beholder. Dog undtagelsesvis mindre dunke af rengøringsmiddel på indendørs brugssteder, hvor der er foretaget en risikovurdering.
- H6 ○ Oplag af flydende råvarer, skal ske på arealer med tæt eller fast belægning. Der skal med indretning sikres, at der ikke kan ske afløb eller afstrømning fra egen grund eller til recipient.
- H7 ○ Alle flydende oplag og installationer forbundet med oplag skal sikres mod påkørsel.

### **Tankanlæg til diesel**

- H8 ○ Påfyldningspistolens slange skal være mindst ½ meter kortere end afstanden fra udleveringsstanderen til kanten af påfyldningspladsen.
- H9 ○ Påfyldningspistolen skal have antidryp-ventil og automatisk lukning når lastbilens tank er fyldt.
- H10 ○ Den nedgravede dieselolietank skal forsynes med elektronisk overfyldningsalarm. Udluftningsrørets afslutning skal placeres hensigtsmæssigt i forhold til opsamling af evt. overløb/spild.
- H11 ○ Elektronisk overfyldningsalarm skal indgå i virksomhedens egenkontrolsystem, efter samme forskrifter som beskrevet i olietankbekendtgørelsens bilag 9, pt BEK nr. 1257 af 27/11/2019. Egenkontrol skal føres til journal og vises til tilsynsmyndigheden på forlangende.
- H12 ○ Påfyldning af den nedgravede dieselolietank skal ske under overvågning.
- H13 ○ Der skal ved udleveringsstanderen til diesel være informationer om beredskabsplan vedrørende uheld ved spild af dieselolie eller AdBlue, eksempelvis fra tankkollaps, brud på rørledning, spild i forbindelse med påfyldning af den nedgravede dieselolietank samt ved tankning af lastbiler.
- H14 ○ Der skal ved stander anlægget være materiel til håndtering af spild på påfyldningspladsen. Herunder opsamlingsmateriale og måtter til afdækning af regnvandskloakker.

## Kloaksystem

- H15      ○ Der skal på virksomheden foreligge en vedligeholdelsesplan for kloaksystemet, som skal fremvises for tilsynsmyndigheden på forlangende.
- H16      ○ Ved tømning af olieudskillere skal det registreres om der observeres olie og hvor stor mængde olie der suges op, eksklusiv vand.
- H17      ○ Alle nedgravede tekniske installationer der håndterer spildevand skal til enhver tid være tætte og i god vedligeholdelsesstand.
- H18      ○ Tilsynsmyndigheden kan kræve, at virksomheden skal kontrollere, at nedgravede olieudskillere, sandfang og opsamlingsbrønde på spildevandssystemet er tætte. Kontrollen skal foretages senest 3 måneder efter, tilsynsmyndigheden har meddelt kravet. Tæthedskontrollen skal udføres efter Dansk Ingeniørforenings "Norm for tæthed af afløbssystemer i jord", Dansk Standard DS 455, 1. udgave, januar 1985 med ændringer af 13. oktober 1990, "normal tæthedsklasse".

Tæthedskontrollen skal foretages af et uvildigt og dertil kvalificeret firma. Firmaets beskrivelse af hvordan tæthedsprøvningen er foretaget og resultatet skal sendes til tilsynsmyndigheden senest 1 måned efter, kontrollen har fundet sted. Konstateres der utætheder, skal dette dog straks meddeles til tilsynsmyndigheden, og lækagen skal udbedres snarest muligt.

Tilsynsmyndigheden kan kræve yderligere tæthedskontrol. Der kan maksimalt kræves tæthedskontrol én gang hvert 5. år. Alle udgifter forbundet med kontrollen og evt. udbedringer betales af virksomheden.

## Monitering af jord og grundvand

- H19      ○ **Monitering af jord**

Prøvetagning af jord på Arla Rødkærsbro Mejeri skal ske hvert 10. år i perioden august til oktober. Første prøvetagning skal foretages i 2032.

På virksomheden skal der udføres 2 boringer.

Boringsplacering fra basistilstandsrapporten af september 2022 fremgår af bilag H.

Jorden skal analyseres for stofferne som fremgår af tabellen i vilkår H21.

Prøver udtages ved følgende boringer og dybder:

| Boringsnummer | Dybde            |
|---------------|------------------|
| B2 (Tank T4)  | 0,2 – 5,0 m u.t. |

B3 (Olieudskiller OU6)

0,2 - 4 m u.t.

Nye boringer skal udføres så tæt som muligt på de oprindelige boringer, og føres til samme dybde. Boringerne skal GPS-indmåles og nummereres fortløbende (fx ny boring der efterfølger B8 navngives B8-1 osv.).

Fra boringerne skal der udtages jordprøver 0,2 m u.t. og derefter for hver halve meter indtil boringens bund. Der skal udtages PID-målinger på samtlige jordprøver. Prøveudtagning af jord til kemisk analyse skal ske efter samme fremgangsmåde og fra samme dybde som anført i Arla Rødkærsbros basistilstandsrapport.

## H20 ○ Grundvandsmonitoring

Grundvandet skal monitoreres i 3 boringer. Boringsplacering fra basistilstandsrapporten af september 2022 fremgår af Bilag HH.

Grundvandsprøverne skal analyseres for stofferne som fremgår af tabellen i vilkår H21.

| Boringsnummer | Dybde        |
|---------------|--------------|
| B2            | 3 - 5 m u.t. |
| B3            | 2 - 4 m u.t. |
| B5            | 2 - 4 m u.t. |

Monitoringen af stofferne i grundvandet skal finde sted hvert 5. år, første gang i 2027.

Grundvandsprøverne udtages i perioden august til oktober.

## H21 ○ Krav til analysemetode

Kemiske analyser af jord- og grundvandsprøver skal ske efter de samme metoder, som er beskrevet i basistilstandsrapporten eller efter metoder, som har vist sig at give analyser af sammenlignelig kvalitets og resultat. Analyserne skal foretages af et laboratorium, der er akkrediteret til at udføre de pågældende analyser.

Analysemetoder fra basistilstandsrapporten fremgår af nedenstående tabeller.

Analysemetoder, jordprøver:

| Stof                        | Analysemetode               |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Kulbrinter(C6-C35), benzen, | REFLAB metode 1:2010 GC-FID |

toluen, ethylbenzen og xylener,  
naphthalen

Analysemetoder, vandprøver:

| Stof                                                | Analysemetode          |
|-----------------------------------------------------|------------------------|
| Benzen, toluen, ethylbenzen,<br>xylener, naphthalen | ISO 11423-2 GC-MS      |
| Kulbrinter (C6-C35)                                 | ISO 9377-2 mod. GC-FID |

## H22 ○ Vedligeholdelse af grundvandsboringer

Grundvandsboringer skal til hver en tid være i god vedligeholdelsesmæssig stand. Virksomheden skal i god tid inden monitoringen gennemføre en kontrol med boringernes tilstand og om nødvendigt udbedre boringen. Der skal føres journal over egenkontrollen og eventuelle udbedringer. Journalen vedlægges monitoringsrapporterne.

Grundvandsboringer, der ikke er funktionsduelige, skal sløjfes. Tilsynsmyndigheden skal underrettes om sløjfningen.

## H23 ○ Krav til erstatningsboringer

Såfremt en grundvandsboring, ikke er/kan bevares funktionsduelig skal virksomheden i god tid inden monitoringen etablere en erstatningsboring.

Erstatningsboringer til monitoring i grundvand skal etableres så tæt som muligt - på den boring, der indgik i basistilstandsrapporten, og udføres til samme dybde og med samme filterindtag. Såfremt boringen ikke kan udføres i umiddelbar nærhed af den eksisterende boring (indenfor 2 meter) skal placeringen aftales med tilsynsmyndigheden.

## H24 ○ Monitoringsrapport

På baggrund af monitoringsresultaterne skal virksomheden udarbejde en rapport som indeholder:

- pejleresultater fra vandprøvetagningen inklusiv historiske resultater vist i overskueligt skema.
- analyserapporter for jord og/eller grundvand.
- beskrivelse af prøvetagningen, PID-resultater, observationer ved prøvetagning, analysemetoder og angivelse af, om der er sket ændringer i analysemetoderne i forhold til basistilstandsrapporten
- monitoringsresultater for jord og/eller grundvand for hver af de målte stoffer vist i overskueligt skema/grafisk.

- vurdering af de målte resultater samt den historiske udvikling. Det skal tydeligt fremgå, om der er sket en ændring i forhold til foregående målinger og om ændringen er væsentlig.
- hvis der er en væsentlig ændring for en eller flere samleparametre eller relevante farlige stoffer, skal rapporten indeholde forslag til, hvordan virksomheden vil følge op på ændringen.
- beskrivelse af boringernes tilstand og eventuelle udbedringer.

Moniteringsrapporter skal sendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder efter endt prøvetagning. Første rapportering skal sendes senest januar 2028.

## J **Driftsjournal**

- J1 ○ Der skal føres journal over:

### **Mejeri**

- Mængden af påfyldt ammoniak på køleanlægget og mængden af aktivt aftappet ammoniak på anlægget
- Forbrug af dieselolie
- Egenkontrol af elektronisk overfyldningsalarm jf. vilkår H11.

### **Overfladevand**

- Oprensning af sandfang decentralt på regnvandskloakkerne i henhold til vilkår E2
- Regnvandsbassinet i henhold til vilkår E27, E28 og E29.

### **Renseanlæg og filterskyllevand**

- Driftsmålinger for renseanlæg og BioBooster jf. vilkår E2
- Producerede og bortskaffede mængde slam
- Eftersyn af renseanlæggets renseforanstaltninger og tekniske installationer, med dato for eftersyn, reparationer og udskiftning samt oplysninger om eventuelt forekommende driftsforstyrrelser
- Eftersyn af BioBoosteren, herunder filtre og membraner, med dato for eftersyn, reparationer og udskiftninger samt oplysninger om eventuelt forekommende driftsforstyrrelser
- Eftersyn af ilttrappe og eventuelle udbedringer jf. vilkår E5
- Kontrol og vedligehold af flowmåler samt målere til pH og temperatur jf. vilkår E9, E10
- Nye kemikalier skal risikovurderes inden ibrugtagning i forhold til eventuel skadevirkning på renseanlægget. Risikovurderingen skal føres til journal i henhold til vilkår E19
- Forbrug af bundfældningskemikalier og polymere pr. måned. Opgjort på henholdsvis renseanlæg og BioBooster

- Journal over de alarmer som virksomhedens driftsmålinger jf. vilkår E7 har givet anledning til. Opgjort på henholdsvis renseanlægget og BioBooster
- Journal over driftsforstyrrelser og uregelmæssigheder i driften. Opgjort på henholdsvis renseanlæg og BioBooster.

### **Monitering**

- Egenkontrol og udbedringer af boringer til forureningsundersøgelser i henhold til vilkår H22.

J2      ○ Der skal føres journal over kontrollen med det kontinuerte måleudstyr, anvendt til driftsmålinger og styring af renseanlægget samt BioBoosteranlægget:

- garantiafprøvning/kvalitetskontrol
- kalibreringer/parallelmålinger
- løbende vedligeholdelse og justeringer

### **Opbevaring af journaler**

J3      ○ Journalerne skal være tilgængelige for og på forlangende indberettes til tilsynsmyndigheden.

Journalerne skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år.

## **K      Driftsforstyrrelser og uheld**

K1      Der skal som minimum være beredskabsplan for medarbejdernes håndtering af følgende situationer:

- Spild/udslip af råvarer til jord eller kloak
- Spild/udslip af hjælpestoffer eller rengøringsmidler til jord eller kloak
- Spild/udslip af dieselolie, gasolie og AdBlue til jord eller kloak
- Spild eller udslip af farligt affald til jord eller kloak
- Udslip af ammoniak til luft, jord og kloak.

Virksomheden skal sikre, at alle relevante medarbejdere er bekendte med hvordan de skal agere ved driftsforstyrrelser eller evt. uheld.

K2      ○ Der skal til virksomhedens beredskabsplan udarbejdes kortmateriale, som viser afløbsforholdene fra befæstede arealer til henholdsvis processpildevandskloak og regnvandskloakker. Kortet skal være tilgængeligt for personale samt eksterne myndigheder og skal til enhver tid være opdateret.

K3      ○ Der skal til virksomhedens beredskabsplan indføres markering af kloakriste, der afvander til overfladevandssystemet, således at der i

forbindelse med et spild/uheld på udendørsarealerne straks kan ses, hvor spildet løber hen.

- K4
  - Der skal på virksomheden på strategisk udvalgte steder forefindes kit til afdækning og/eller tilpropning af spildevands- og regnvandskloakker, samt opsamlingsmateriale. Anvendelse af disse kits skal indgå i beredskabsplanen nævnt i vilkår K1.
- K5
  - Ved driftsuheld, væsentlige driftsforstyrrelser og uheld af betydning for det eksterne miljø skal tilsynsmyndigheden orienteres hurtigst muligt. Senest 14 dage efter uheld skal virksomheden indsende en skriftlig redegørelse for hændelsen til tilsynsmyndigheden, der beskriver uheldets omfang, den umiddelbare indsats for forebyggelse af miljømæssige skader, og hvilke forebyggende foranstaltninger, der er truffet med henblik på at begrænserisikoen for nye uheld.

## **L Ophør**

- L1
  - Ved ophør af aktiviteter, der er omfattet af bilag 1 til godkendelsesbekendtgørelsen, skal virksomheden senest 4 uger efter helt eller delvist driftsophør anmelde dette til tilsynsmyndigheden med et oplæg til vurderingen af jorden og grundvandets forureningstilstand som følge af de pågældende aktiviteter, jf. § 38 k, stk. 1, i lov om forurennet jord. Vurderingen skal opfylde kravene i bilag 7 til godkendelsesbekendtgørelsen.
- L2
  - På ophørstidspunktet, skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare.

## 3. Vurdering og begrundelse

### 3.1 Begrundelse for afgørelsen

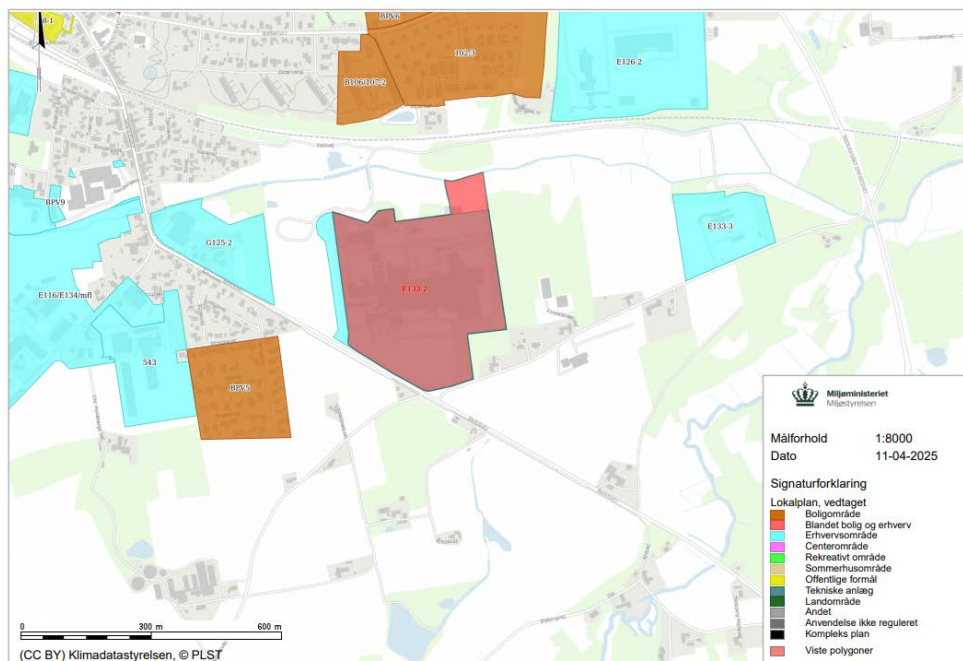
Miljøstyrelsen vurderer, at det med denne afgørelse er sikret:

- At der er truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af den bedste teknologi. Herunder overholdelse af BAT-konklusioner i BREF-FDM.
- Virksomhedens placering og drift sker i overensstemmelse med planlægning for området.

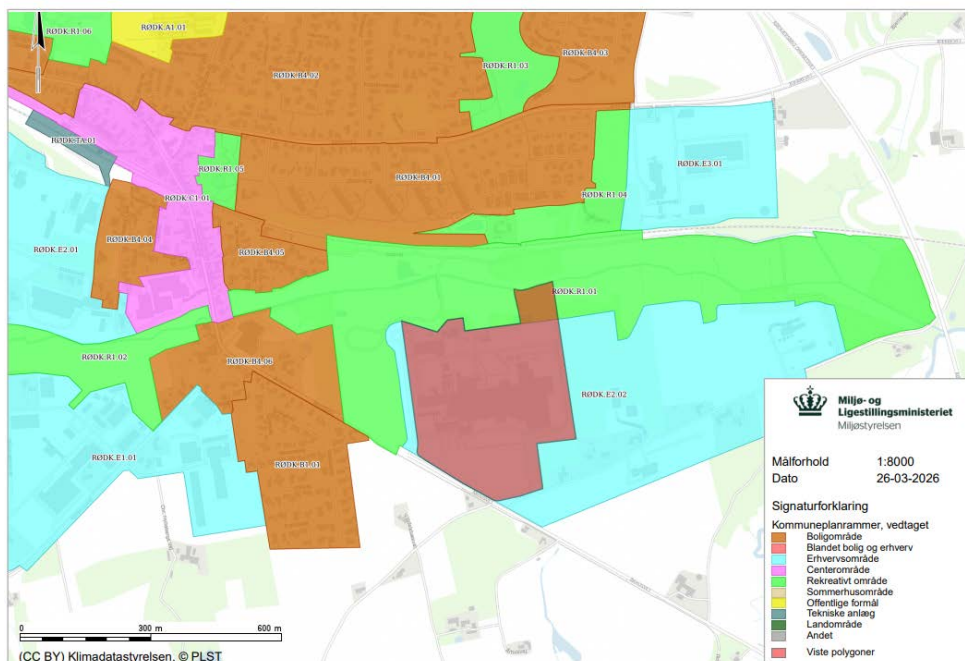
På den baggrund meddeles afgørelse om revurdering.

#### 3.1.1 Planforhold og beliggenhed

Arla Rødkærsbro Mejeri er omfattet af lokalplan E133-2, Viborg "Erhvervsområde Århusvej/Vindelsbækvej, Rødkærsbro" og lokalplan E133-3, Viborg "Renseanlæg ved Vindelsbæksvej, Rødkærsbro".



Kort over lokalplaner omkring Arla Rødkærsbro Mejeri



Kort over kommuneplanrammer beliggende omkring Arla Rødkærsbro Mejeri

I Viborg Kommunes kommuneplanrammer er Arla Rødkærsbro Mejeri beliggende i erhvervsområde Rødk.E2.02. Virksomheden grænser op til følgende områder:

- Mod vest og nord for mejeriet og nord og øst for renseanlægget et rekreativt område Rødk.R1.01
- Mod vest og sydvest ligger der boligområder Rødk.B4.06 og Rødk.B1.01
- Mod syd det åbne land
- Mod øst erhvervsområde Rødk.E2.02

#### Drikkevandsinteresser

Arla Rødkærsbro Mejeri er beliggende i et område med drikkevandsinteresser, og delvist inden for et indvindingsopland. Mejeriet indvinder selv grundvand fra boringer på ejendommen og har eget vandbehandlingsanlæg. Kort over drikkevandsinteresse kan ses i bilag E.

#### Spildevandsplan

Viborg Kommune har i 2000 vedtaget deres seneste spildevandsplan. Ifølge planen og Arla Rødkærsbro Mejeris tilslutningstilladelser, er mejeriet separatkloakeret, og mejeriet er fritaget fra tilslutningspligt for processpildevand, og har eget processpildevandsrenseanlæg med direkte udledning til recipient. I praksis er mejeriet separatkloakeret i tre fraktioner, overfladevand, sanitærspildevand og processpildevand. Fra dele af virksomhedens areal afledes overfladevand i henhold til tilslutningstilladelse for overfladevand til kommunens regnvandsledning og herfra til forsyningens regnvandsbassin kaldet "regnvandsbassin vest" i virksomhedens miljøtekniske beskrivelse. Enkelte udendørs arealer med aktiviteter, som vurderes at kunne medføre forurening af overfladevandet, afledes i henhold til tilslutningstilladelsen til offentligt renseanlæg.

Fra øvrige dele af virksomhedens overfladearealer afledes overfladevand via virksomhedens interne regnvandsbassin, kaldet "regnvandsbassin Nord/øst" med direkte udledning til Vindelsbæk.

#### *Gældende vandområdeplan (2021-2027)*

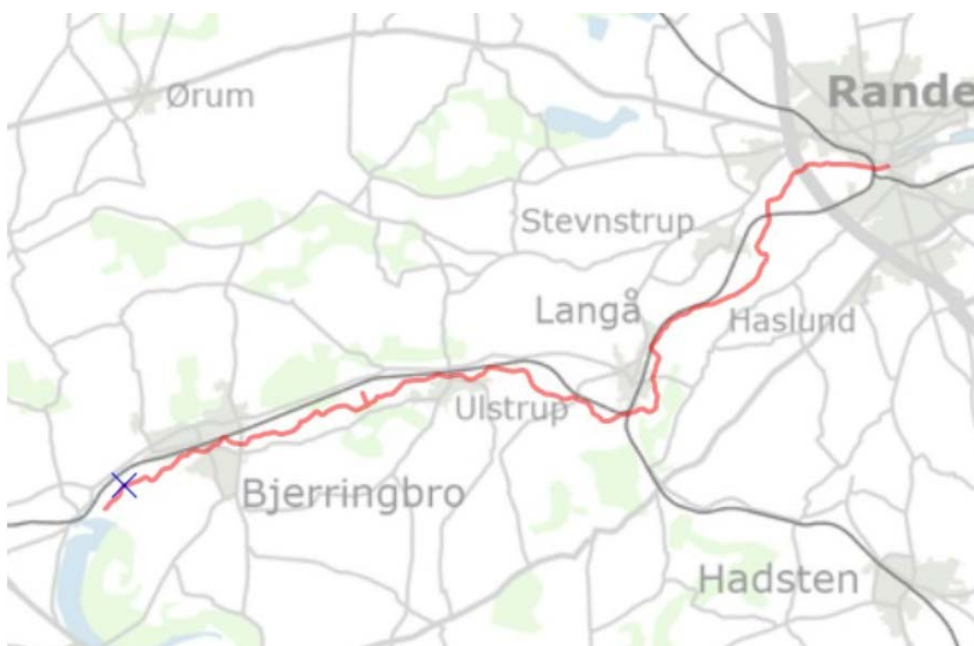
Udledningen af spildevand fra Arla Rødkærsbro Mejeris renseanlæg sker til vandområde Gudenåen, Rønge Mølleddam nedstrøms Tange Sø. Gudenåen har på strækningen typologi RW3 og er 37,85 km langt. Gudenåen fortsætter sit løb og munder ud i Randers Fjord (vandområde 136, indre del af fjorden). Fjorden er en del af vandområde Randers Fjord, Ydre og Hevring Bugt (hhv. vandområde nr. 137 og 138)

Udløbspunktet fra mejeriet ligger lige nedstrøms Tangeværket (se Error! Reference source not found.). Mejeriet er ganske vist placeret i Rødkærsbro hvor også renseanlægget står. Det rensede spildevand føres via en 6 km rørledning til udledningspunktet over en iltrappe og derfra ud i Gudenåen.



*Figur 1. Placering af udløb i Gudenåen. (mørklilla prik)*

Vandområdet "Gudenå m. afløb Rønge Mølleddam" er markeret med rød farve på figur 2. Åens forløb går fra Tange til Bjerringbro, Ulstrup, Langå, Stevnstrup og har sit udløb i Randers Fjord. Udledningspunktet fra Arla Rødkærsbro Mejeri er markeret med et blå kryds.



Figur 2. Oversigt over hele vandløbsstrækningen fra Tange Sø til Randers Fjord. Strækningen er 37,85 km. Udledningspunktet er her markeret med et kryds.

Miljømålet for den samlede økologiske tilstand er at opnå en god økologisk tilstand. Den aktuelle tilstand på baggrund af genbesøget af tilstandsvurderinger i VP III, er i øjeblikket vurderet til at være i moderat økologisk tilstand. Herunder er oplistet de forskellige biologiske elementer, der indgår i bedømmelsen af den aktuelle økologiske tilstand.

| Kvalitetselement                                      | Den aktuelle tilstand i Gudenåen fra Tangeværket til Randers Fjord |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Samlet økologisk tilstand                             | Moderat økologisk tilstand                                         |
| Økologisk tilstand, planter (makrofytter)             | God økologisk tilstand                                             |
| Økologisk tilstand, fisk                              | Moderat økologisk tilstand                                         |
| Økologisk tilstand, bunddyr (bentiske invertebrater): | Moderat økologisk tilstand                                         |
| Økologisk tilstand, alger (fyto-benthos)              | God økologisk tilstand                                             |
| Økologisk tilstand, vandets klarhed:                  | Anvendes ikke                                                      |
| Økologisk tilstand, nationalt specifikke stoffer:     | Ikke-god økologisk tilstand                                        |
| Kemisk tilstand:                                      | Ikke-god kemisk tilstand                                           |

Tabel 2. Aktuell økologisk tilstand af Gudenåen nedstrøms Tangeværket til Randers Fjord.

Miljømålet for økologisk tilstand er god i det vandområde hvor udløbet ligger, mens den aktuelle økologiske tilstand for vandløbet på strækningen indtil Randers Fjord er moderat. For de enkelte kvalitetselementer i vandområdet fra Tange Sø til fjorden gælder det, at den økologiske tilstand for planter og alger er god, mens tilstanden for fisk og bunddyr er moderat. Tilstanden for nationalt specifikke stoffer er ikke-god på grund af forhøjet indhold af arsen, krom og barium. Miljømålet for kemisk tilstand er god, mens den aktuelle kemiske tilstand også her er ikke-god på grund af benz(a)pyren og kviksølv.

Der er ikke udpeget indsatser over for virksamheden i den gældende vandområdeplan. Der er i flere vandløbstilløb nedstrøms Tange Sø, planlagte indsatser, blandt andet med etablering af sandfang, mindre strækningsbaserede restaureringer, genslyngninger og fjernelser af fysiske barrierer. Der er ingen konkrete planer for fjernelse af spærringen ved Tangeværket opstrøms spildevandsudledning fra Arla Rødkærsbro Mejeri, men værket er udpeget som en mulig hindring for at opnå god økologisk tilstand.

#### *Fortynding i vandområdet*

Miljøstyrelsen har i forbindelse med denne revurdering foretaget en genberegning af fortynding ved udledningspunktet ud fra de seneste 5 års vandføringsmålinger.

Den nye beregning af fortyndingen er som følger:

Udledning af op til 2.200 m<sup>3</sup> i døgnet der svarer til 0,0255 m<sup>3</sup>/s.

Vandføring ved medianminimum i den tørreste måned er målt til 9,8 m<sup>3</sup>/s med årsmiddelvandføring 22,4 m<sup>3</sup>/s. (kilde kemidata, kontinuerlig vandføring Gudenå v. Tangeværket st.nr. 70000736). Til beregning af fortyndingen anvendes den beregningsmodel for fortynding i vandløb, der er henvist til i de spørgsmål og svar (FAQ) om udledning af visse forurenende stoffer til vandmiljøet, der i starten af 2024 blev offentliggjort på Miljøstyrelsens hjemmeside i en revideret version<sup>2</sup>, FAQ 68.

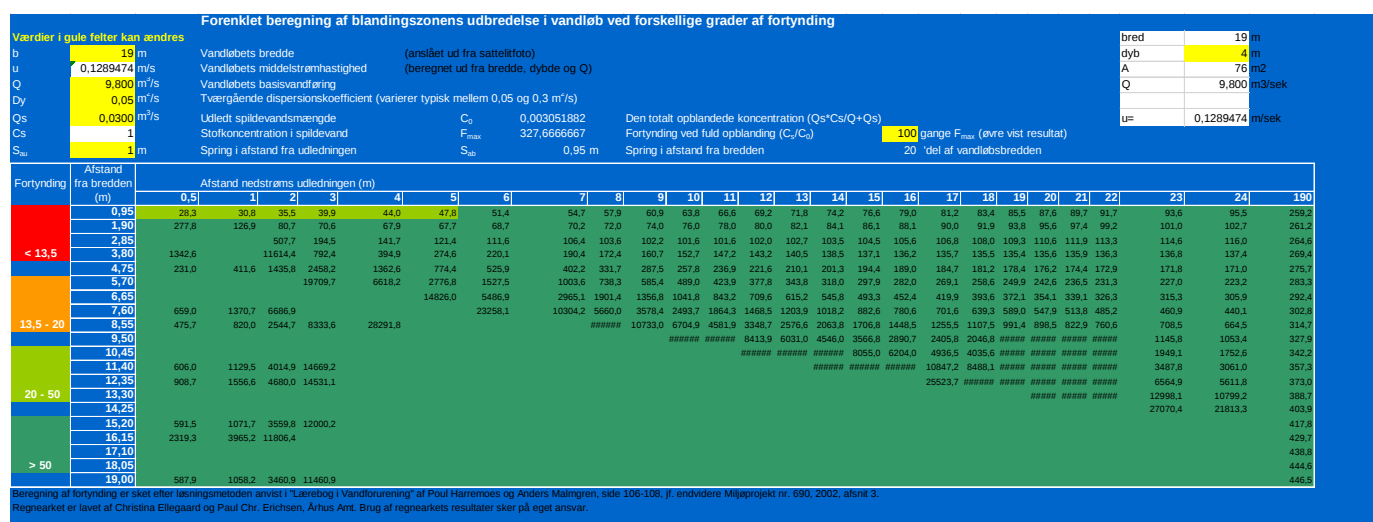
Fortyndingen ved udløbet til Gudenåen for den konkrete udledning fra virksamheden er beregnet ved hjælp af model for transversal spredning i vandløb, som henvist til i FAQ 68 (figur 3, Ellegaard et.al. 2002).

Miljøstyrelsen har vurderet at der i de aktuelle beregninger for fortynding og blandingszoner for kobber og zink anvendes medianminimum på 9,8 m<sup>3</sup>/s, i den tørreste måned som sikrer tilstrækkelig opblanding, Umiddelbart lige ved udløbet, inden for en afstand af 1 meter nedstrøms, er der en opblanding på 31 gange. Fortyndingen i vandløbet sker primært inden for den inderste meter langs vandløbets brink og fortyndes nedstrøms i aflang fane, på grund af den store vandstrøm. Efter 10 meter er opblandingen på 64 gange, efter 100 meter 191

---

<sup>2</sup> <https://mst.dk/erhverv/rent-miljoe-og-sikker-forsyning/spildevand/miljoefremmede-og-forurenende-stoffer>

gange, og efter 190 meter som er den størst tilladte blandingszone på 10 gange vandløbets bredde, er der en opblanding på 269 gange. Beregningen med baggrund i medianminimum-vandføringen sikrer, at der hovedparten af tiden som minimum er opnået de beregnede fortyndinger, til sammenligning er den gennemsnitlige vandføring 22,4 m<sup>3</sup>/s.



Figur 3. Fortyndingsberegningen af udløbet.

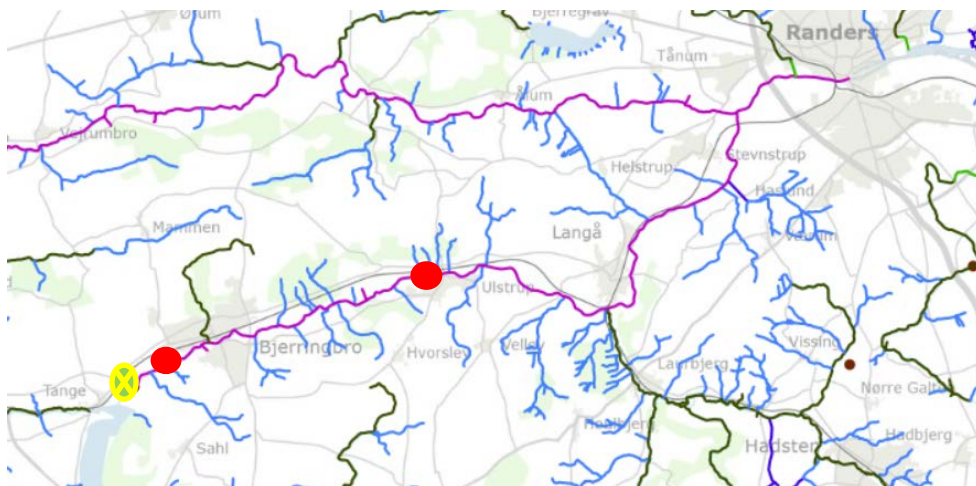
## I forvejen forekommende koncentrationer

### Vandfasen

De i forvejen forekommende koncentrationer af kobber og zink i vandfasen i Gudenå er værdier fra analyser fra to udvalgte overvågningsstationer og fremgår af Tabel . Data er fra overvågningsstationer er NOVANA målestation 21001455, der ligger 500 meter nedstrøms Tange Rensningsanlæg, og fra NOVANA målestation 21000461 ved Ulstrup Bro ca. 15 km nedstrøms udløbspunktet (figur 3). Begge målestationer er vurderet som værende repræsentative for vandfasen. Der er valgt 2 stationer for at få et større datagrundlag og fordi transport af partikler i større vandløb typisk bevæger sig over længere strækninger inden de sedimenterer. De udvalgte målestationer er geografisk de stationer der er nærmest udløbet. Det vurderes at der ikke er behov for at inddrage flere analyser fra andre målestationer. Ved sammenligning med analyser fra 4 målestationer, hvoraf 1 station lægger opstrøms mens 3 stationer ligger mere end 15 km nedstrøms, ses niveauerne for zink og kobber at være inden for samme interval som de udvalgte stationer (0,49- 1,4 ug/l for zink og 0,48- 0,83 ug/l for kobber, og koncentrationerne ved disse opstrøms stationer ses at være inden for samme relative baggrundniveau. Data er hentet fra <https://kemidata.miljoportal.dk>, og data stammer fra 2021-2022.

Det fremgår af tabel 3Error! Reference source not found., at de i forvejen forekommende koncentrationer for kobber og zink i på de udvalgte stationer,

ligger under stoffernes respektive stedspecifikke generelle kvalitetskrav. Der er også overholdelse af de stedspecifikke maksimumkoncentrationer som angivet i tabel 3. Data der er anvendt er fra genbesøget i tilstandsvurderingen af vandområdet.



Figur 4. Placering af NOVANA-stationer i vandområdet. (røde prikker)  
Udledning vist med gul prik.

| Stof i vandfasen | IFFK (gennemsnit) (µg/l) | IFFK (højeste målte koncentration) (µg/l) | Det stedspecifikke generelle kvalitetskrav (µg/l) | Den stedspecifikke maksimumkoncentration (µg/l) | Overholdelse af det stedspecifikke generelle kvalitetskrav | Overholdelse af den stedspecifikke maksimumkoncentration |
|------------------|--------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Kobber           | 0,36                     | 1,1                                       | 1,48 (1*+0,48)                                    | 2,48 (2**+0,48)                                 | Ja                                                         | Ja                                                       |
| Zink             | 1,2                      | 2,6                                       | 9,4 (7,8*+1,6)                                    | 10 (8,4**+1,6)                                  | Ja                                                         | Ja                                                       |

\*Kvalitetskravet er denne koncentration af stoffet tilføjet den naturlige baggrundskoncentration eller kvalitetskravet gælder for den biotilgængelige koncentration af stoffet.

\*\* Kvalitetskravet er denne koncentration af stoffet tilføjet den naturlige baggrundskoncentration.

Tabel 3. Overblik over de i forvejen forekommende koncentrationer (IFFK) af kobber og zink i vandfasen i Gudenå, sammenholdt med de stedspecifikke kvalitetskrav og maksimumkoncentrationer. Der er taget analyser i 2021-2022.

#### Sedimentfasen

Der er ikke fastsat miljøkvalitetskrav eller kvalitetskriterier for kobber og zink i sediment, men da metaller generelt kan have tendens til at blive akkumuleret i sediment vurderes påvirkning af sediment i henhold til bekendtgørelse 1433 § 6, stk. 5. Da der ikke er fastsat kvalitetskriterier anvendes PNEC (Predicted No-Effect Concentration, beregnet nuleffektkoncentration) som kravværdi i forhold til de fundne værdier i sedimentet (tabel 4).

Koncentrationerne af kobber og zink i sediment stammer fra prøver fra NOVANA station 2100764, godt 34 km nedstrøms ved Motorvejsbro Randers som er de eneste sedimentanalyser der er udtaget i vandområdet Gudenå nedstrøms Tangeværket.

| Stof i sedimentfasen | IFFK i sediment (mg/kg TS) | PNEC*-værdi (mg/kg TS) | Overskridelse af krav, kriterie eller PNEC* |
|----------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------------------------|
| Kobber ferskvand     | 14-23                      | 87                     | Nej                                         |
| Zink ferskvand       | 95-110                     | 59*                    | Ja                                          |

\* PNEC-værdi for zink i ferske vande er 49 plus nat. baggrund (nat. baggrund er her beregnet som 10 % fraktilen af analyser fra danske vandløb 2015-2025, nat. baggrund er fastsat til 10 ug/l).

*Tabel 4. I forvejen forekommende koncentrationer af kobber og zink i sediment fra 2012 og 2016 sammenholdt med PNEC-værdier.*

#### *Natura 2000-områder*

Natura 2000 beskyttede områder i henhold til EU's habitatdirektiv og fuglebeskyttelsesdirektiv samt Ramsarområder betegnes under ét som Natura 2000-områder. I Danmark er ovennævnte direktiver implementeret ved bekendtgørelse nr. 408 af 1. maj 2007. Disse områder er udpeget for at beskytte en række naturtyper og arter. Udover beskyttelsen af de ovennævnte områder er der i Habitatdirektivet beskrevet, at der skal ydes en streng beskyttelse af en række dyre- og plantearter angivet på Habitatdirektivets bilag IV, uagtet om de forekommer indenfor eller udenfor de udpegede habitatområder. Projektområdet er ikke beliggende i et Natura 2000 område, men Gudenåen afvander til Randers Fjord, hvor en del er beliggende i Natura 2000-område nr. 14 Ålborg Bugt, Randers Fjord og Mariager Fjord.

På udpegningsgrundlaget er blandt andet havlampret, flodlampret og stavsild. Opstrøms i Gudenåsystemet ligger andre Natura 2000-område nr. 49 Gudenå og Gjærn Bakker, som blandt andet omfatter en strækning på 23 km af Gudenåen og den ånære del af Gudenådalen mellem Silkeborg og Kongensbro. Længere opstrøms ligger Natura 2000-område nr. 52 Salten Å, Salten Langsø, Mossø og søer syd for Salten Langsø og dele af Gudenå, hvor blandt andet bæklampret er en del af udpegningsgrundlaget. Natura 2000-område nr. 77 Uldum Kær, Tørring Kær og Ølholm Kær omfatter også en strækning af Gudenåen ligesom Natura 2000-område nr. 76 Store Vandskel, Rørbæk Sø, Tinnest Krat og Holtum Ådal øvre del og for begge er bæklampret en del af udpegningsgrundlaget.

#### *Naturbeskyttelsesinteresser*

Der er på Arla Rødkærsbros arealer registreret mindre arealer omfattet af § 3 beskyttelse. Der er tale om virksomhedens regnvandsbassin samt engarealer i den nordligste del af grunden. Inden for en kilometer fra mejeriet, er der registreret flere arealer med § 3 beskyttelse. Se bilag E.

### *Jordforurening*

Arla Rødkærsbro, matr.nr. 8p Elsborg By, Elsborg er V1 kortlagt. Lokalitetsnummeret er 791-00657 og kortlægningen skyldes den historiske anvendelse til mejeridrift. Kort over arealet fremgår af bilag E.

### **3.1.2 Nye lovkrav**

Siden virksomheden sidst fik revurderet vilkår for driften, i 2009, er de fleste love og bekendtgørelser, som virksomhedens drift er omfattet af, blevet opdateret. Bilag E viser en oversigt over gældende lovgivning.

Vedtagelsen af IE-Direktivet (EU-direktiv af 7. januar 2013) har blandt andet medført, at BAT-konklusioner, som vedtages efter denne dato er bindende og at virksomheder, der håndterer visse stoffer skal udfærdige en basistilstandsrapport.

Vedtagelsen af EU-direktiv om begrænsning af visse luftforurenende emissioner fra mellemstore fyringsanlæg (EU-direktiv 2015/2193 af 25. november 2015) er implementeret i dansk lovgivning med bekendtgørelsen om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg (BEK nr. 1408 af 27/11/2023, kaldet MCP-bekendtgørelsen). Bekendtgørelsen fastsætter grænseværdier og regler om kontrol med mellemstore fyringsanlægs emissioner. Virksomhedens 2 hedtvandskedler og gasmotoren er omfattet af MCP-bekendtgørelsen.

## **3.2 Begrundelse for og bemærkninger til de enkelte vilkår**

### **A Generelle forhold**

#### **Vilkår A1**

Afgørelsen skal være tilgængelig på virksomheden og relevante personer skal være orienteret om godkendelsens indhold og vilkår, således at det sikres, at ansvarlige for driften er bekendte med virksomhedens miljøgodkendelse og sikrer at denne overholdes til enhver tid. Vilkåret er overført med opdateret ordlyd.

#### **Vilkår A2**

Vilkåret fastsætter, at tilsynsmyndigheden skal orienteres, hvis der sker ejerskifte af virksomheden eller udskiftning af driftsherren. Dette er blandt andet for at fastlægge, om ejerskiftet eller udskiftning af driftsherre involverer personer eller selskaber, der er registeret af Miljøstyrelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 40a og b. Hvis dette er tilfældet, kan tilsynsmyndigheden tilbagekalde godkendelsen eller fastsætte særlige vilkår, jf. miljøbeskyttelseslovens § 41d.

Baggrunden for at stille vilkår om, at virksomheden skal orientere tilsynsmyndigheden ved indstilling af driften i mere end 6 måneder skyldes, at det kan have betydning for planlægning af tilsyn og opkrævning af gebyrer. Vilkåret er overført med opdateret ordlyd.

#### **Vilkår A3**

Vilkåret er overført med opdateret ordlyd og er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 1 nr. 6. Vilkåret er fastsat for bilag 1-virksomheder og skal sikre, at driftsherren straks indberetter til tilsynsmyndigheden, når vilkår ikke overholdes.

#### Vilkår A4

Med vedtagelse af EU's direktiv vedrørende Industrielle Emissioner (IE-direktivet, IED) er miljøkrav i BAT-konklusioner bindende for bilag 1-virksomheder, som således skal have indarbejdet disse nye BAT-krav i deres miljøgodkendelse. Vilkåret meddeles som påbud.

Arla Rødkærsbro Mejeri har certificeret miljøledelsessystem efter ISO 14001. Der arbejdes dermed systematisk med miljøregistreringer og miljøforbedringer, og der fastsættes forbedringsmål.

Ud over de elementer der er en del af ISO 14001 fastsætter BAT 1, fire elementer specifikt for branchen, elementerne er:

- i) plan for håndtering af støjgener (se BAT 13)
- ii) plan for håndtering af lugtgener i tilfælde, hvor der forventes og/eller er dokumenteret lugtgener i følsomme omgivelser (se BAT 15)
- iii) opgørelse over vand-, energi- og råstofforbrug samt over spildevands- og røg-gasstrømme (se BAT 2)
- iv) plan for energieffektivitet (se BAT 6a).

Miljøstyrelsen vil have fokus på disse fire elementer i tilsynet på virksomheden, da emnerne ikke er omfattet af ISO 14001 certificeringen.

Indhold af klorid i spildevandet er et fokus i overensstemmelse med BAT 4. Det er relevant at begrænse udledningen da mejeriet har direkte udledning til ferskvand.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at indførelse af krav om BAT 1 fra FDM BREF er med til at sikre, at virksomheden har et kontinuerligt fokus på at øge ressourceeffektiviteten af energi, vand og råvarer, som en del af BAT 2.

#### Vilkår A5

Såfremt virksomheden ophører med at have et certificeret miljøledelsessystem skal myndigheden orienteres om dette, idet dele af forudsætningerne for miljøgodkendelsen bortfalder. Vilkåret meddeles som påbud.

## **B Indretning og drift**

### **Værksted**

#### Vilkår B1

I tilknytning til produktionen er der et værksted, som anvendes til smede- og el-arbejde. Der er et reservedelslager tilknyttet værkstedet. Værkstedet er bygget uden afløb fra rummet. Spild og rengøringsvand samles op lokalt, hvilket vurderes at være BAT.

Vilkåret meddeles som påbud og fastsætter, at afkast som anvendes til afledning af svejserøg, skal føres over tag på en sådan måde, at der kan ske fri fortynding. Der er krav om minimum 1 meter over tag.

## **Vaskehal**

### **Vilkår B2**

Virksomheden foretager vask af indsamlingsbiler/mælketankbiler i terminal 3 indendøre i forbindelse med indvejning. Der er med påbud fastsat vilkår om, at aktiviteter i vaskehallerne skal foregå for lukkede porte, døre og vinduer. Dette dels for at sikre imod støj over for omgivelserne, samt for at sikre imod udslip af aerosoler og spildevand til udendørsarealer, som afvander til overfladevandsystemet.

## **Autoværksted**

### **Vilkår B3**

Der er meddelt påbud om at afkast fra autoværkstedet skal føres mindst en meter over det sted på tagfladen, hvor afkastet er placeret. Dette for at sikre fri fortynding. På lastvognsværkstedet foretages der kun reparation på trailere/hængere, og ikke på selve trækkeren. Virksomheden eksisterende autoværksted vurderes at være indrettet i henhold til vilkåret.

## **C      Luftforurening**

Arla Rødkærsbro Mejeri har følgende energikilder til produktionen:

- Dampkedel på 2,9 MW med kombinationsbrænder til anvendelse af naturgas/gasolie
- Hedtvandskedel nr. 2 på 7,0 MW med kombinationsbrænder til anvendelse af naturgas/gasolie
- Hedtvandskedel nr. 1 på 11,1 MW med kombinationsbrænder til biogas/naturgas og
- Gasmotor på 7 MW til biogas.

### **Dampkedlen**

Arla Rødkærsbros dampkedel på 2,9 MW er omfattet af listepunkt G201, kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 5 MW og mindre end 50 MW.

Dampkedlen er reguleret af vilkår om emissionsgrænser og præstationskontrol i virksomhedens miljøgodkendelser, dels i afgørelsen af 14. september 2016 og med ændringer i afgørelsen af 16. december 2016 samt i afgørelsen af 12. oktober 2022. Disse afgørelser ændres ikke med revurderingen.

Dampkedlen bliver omfattet af bekendtgørelse om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg (MCP-bekendtgørelsen) den 1. januar 2030.

Bekendtgørelsen om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg (MCP) Arla Rødkærsbro Mejeris 2 hedtvandskedler og gasmotor er pr. 1. januar 2025 omfattet af bekendtgørelse om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg (MCP-bekendtgørelsen).

Der er i miljøgodkendelsen af 12. oktober 2022 til ændring af fyringsmedie fra naturgas til gasolie på 2 af virksomhedens eksisterende energianlæg, fastsat vilkår om afkasthøjder for anlæggene.

Kedlerne er omfattet af MCP-bekendtgørelsens vilkår om emissionsgrænser, krav til præstationsmåling, indretning og drift mm.

B-værdi for relevante stoffer fremgår af miljøgodkendelsen til ændring af fyringsmedie mm af 12. oktober 2022 og B-værdi for NO<sub>x</sub> og CO er fastsat i indeværende revurdering.

Vilkår vedrørende luftforurening fra mejeriets energianlæg bygger på luftvejledningen og standardvilkårsbekendtgørelsen og udformes som en kombination af afkasthøjde samt emissionsgrænser og B-værdier (maksimale grænseværdier i omgivelserne). Fastsættelsen af B-værdi og skorstenshøjde, samt eftervisningskrav vedr. B-værdi er fortsat reguleret af mejeriets miljøgodkendelser.

Fra 1. januar 2030 vil alle virksomhedens fyringsanlæg således være omfattet af bekendtgørelsen om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg (MCP-bekendtgørelsen) og skal herefter alle sammen leve op til de krav, der fremgår af denne bekendtgørelse for så vidt angår emissionsgrænser, krav til monitorering, præstationskontroller, journalisering mm.

Bemærk dog undtaget emissionsgrænseværdi for NO<sub>x</sub> fra gasmotor på biogas, som jf. vilkår C2 i afgørelsen af 12. oktober 2022 har en fastsat skærpet emissionsgrænse.

#### Vilkår C1

Vilkår med fastsættelse af B-værdier for NO<sub>x</sub> og CO er overført fra revurdering af miljøgodkendelse meddelt 20. december 2013.

#### Vilkår C2

Der er med påbud fastsat vilkår om eftervisning af B-værdier for NO<sub>x</sub> og CO.

Sædvanligvis er der ikke behov for at udføre OML-beregninger, når det i forbindelse med en godkendelse er vist, at B-værdierne er overholdt med de emissionsgrænser, der er fastsat i godkendelsen ved den godkendte afkasthøjde, og de data for luftmængder, afkastdimensioner og temperatur, som ligger til grund for miljøgodkendelsen.

Miljøstyrelsen vurderer dog, at der kan være behov for at kræve en ny OML-beregning i særlige situationer. Der kan fx være behov for at kræve OML-beregning i følgende situationer:

Hvis der har været en overskridelse af en emissionsgrænse, kan det være relevant at få vurderet, om B-værdien også har været overskredet.

Hvis temperatur eller flow sænkes for at få energibesparelser, vil en OML-beregning vise en anden spredning.

Hvis luftflow er varierende, kan det være relevant at få eftervist overholdelse af B-værdier ved forskellige luftflow.

Hvis der etableres bygninger eller tanke som har bygningsmæssig effekt på OML-beregningen.

## **D      Lugt**

I Bjerringbro Kommunes miljøgodkendelse til Arla Rødkærsbro af 29. februar 2000 var der ikke fastsat vilkår om lugtbidrag, idet produktionen ikke blev vurderet at give anledning til lugt til omgivelserne.

Viborg Amt meddelte den 25. august 2000 miljøgodkendelse af renseanlæg til mejerispildevand fra Arla Rødkærsbro. Godkendelsen indeholdt lugtvilkår fra renseanlægget.

I miljøgodkendelsen af 14. september 2016 til etablering af gasmotor, ombygning af eksisterende hedtvandkedler, udskiftning af brændere mm fik Arla Rødkærsbro vilkår om lugtbidrag ved boliger, i erhvervsområder og ved boliger i åbent land, pga. biogas.

I miljøgodkendelsen til ændringer/udvidelse af ovennævnte projekt meddelte Miljøstyrelsen den 16. december 2016 en miljøgodkendelse. Miljøgodkendelsen blev meddelt som en tillæg til godkendelsen fra september 2016 og til virksomhedens samlede revurdering fra 2013. Vilkår om lugtbidrag fra mejeriet blev videreført.

Arla Rødkærsbro er beliggende på Aarhusvej 15 og Arla Rødkærsbros Renseanlæg er beliggende Vindelsbækvej 14. Renseanlægget ligger ca. 500 meter øst for mejeriet.

### **Vilkår D1**

Arla Rødkærsbros vilkår om maksimalt lugtbidrag fra driften af mejeriet og fra driften af renseanlægget overføres uændret, men med opdateret ordlyd. Der er fortsat vilkår for maks. lugt til omgivelserne for mejeriet og renseanlægget hver for sig, idet de fysisk er placeret med ca. 500 meters afstand.

### **Vilkår D2**

Det er i afgørelsen anført, at tilsynsmyndigheden kan kræve lugtmåling som dokumentation for, at lugtvilkår er overholdt. Vilkåret er overført med opdateret ordlyd.

### Vilkår D3

I afgørelsen er det væsentligt at præcisere vilkårene for virksomhedens egenkontrol med lugtgrænsen og driftsforholdene under denne kontrol.

I egenkontrollen er der fastsat krav til kontrol- og målemetode, kontrolperiode, måletid og antal enkeltmålinger, alt sammen for at vilkåret skal kunne kontrolleres entydigt og korrekt.

Det fremgår af vilkåret, at såfremt lugtmåling viser overholdelse af vilkår, kan der kun kræves én årlig måling og beregning. Vilkåret er overført med opdateret ordlyd.

## **E Spildevand, herunder direkte udledning af overfladevand**

Arla Rødkærsbro har flere typer afledning af spildevand: Processpildevand, sanitetsspildevand, overfladevand og drænvand.

Processpildevand opstår primært ved rengøringsprocesser på mejeriet herunder fra vask af procesudstyr samt vask af lastbiler i forbindelse med indvejning af mælk i terminal 3, samt fra behandling af mælken ved fx omvendt osmose (R/O-vand), hvor vand sorteres fra mælkedelene igennem en halvgennemtrængelig membran.

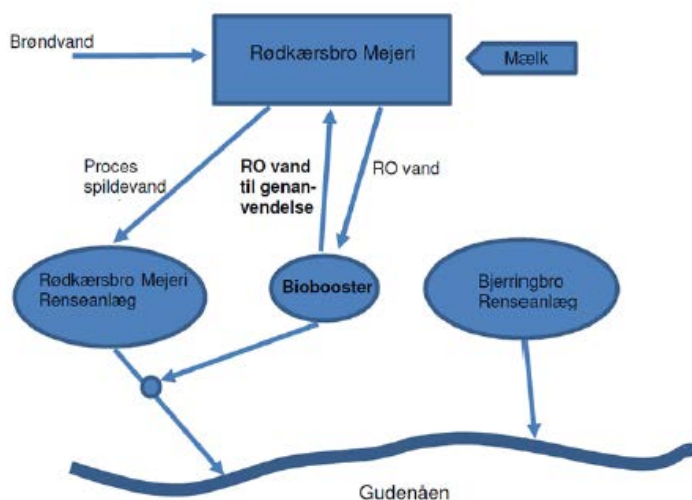
Udendørs arealer, hvor der er vurderet at være risiko for mælkespild, er kloakker sluttet til system for processpildevand og ikke overfladevand.

Renseanlægget til rensning af processpildvand er bygget i 2000/2001 og beliggende på Vindelsbækvej 14, matr.nr. 28b Elsborg by, Elsborg. Renseanlægget er et traditionelt anlæg. Processpildevand fra mejeriet passerer en 2.000 m<sup>3</sup> udligningstank inden det ledes til rensningsanlægget via rørstreng. Endvidere haves en udligningstank på 600 m<sup>3</sup>, som kan anvendes som nødtank. Begge udligningstanke er placeret på Århusvej 15 på nordsiden af mejeriet. Udligningstankene er delvis over- og underjordisk. Fra udligningstanken ledes processpildevandet over spaltefilter (fjernelse af fremmedlegemer) til indløbsbygværk (BI-OP tank), hvor processpildevandet blandet med returslam. Fra BI-OP tanken ledes processpildevandet til en af de 2 procestanke (nitrifikation og denitrifikation foregår ved periodiske indblæsninger af luft). Derefter ledes processpildevandet til efterklaringstanken, hvor slammet bundfældes. Det klare spildevand fra efterklaringstanken tilsættes på vej til sandfiltrene fældningskemi og polymer. På sandfiltrene efterpoleres det rensede spildevand inden at det pumpes til Gudenåen. Der anvendes fældningskemikalie til fosforfjernelse, primært på sandfiltrene.

BioBoosteranlægget der blev bygget 2016 er renseanlæg for RO vand, som er en spildevandsstrøm med vand trukket ud af mælkebaserede produkter (valle) ved omvendt osmose. Vandstrømmen kaldes RO-vand og skal renses før udledning eller genanvendelse på mejeriet. Idet RO- vandet er forholdsvis tyndt i den forstand, at der er lav koncentration af organisk stof, egner det sig umiddelbart godt til separat rensning.

Fra mejeriet ledes RO-vandet til en balancetank (overjordisk) på BioBoosteranlægget. Derfra ledes vandet over i en procestank 1, i forbindelse med dette justeres vandets pH, i denne tank sker der både nitrifikation og denitrifikation. Derefter ledes vandet til procestank 2, hvor der foretages beluftning af vandet (nitrifikation). Efterfølgende ledes vandet til procestank 3, hvor der tilsættes en kulstofkilde i form af melasse som substrat for de mikroorganismer der fjerner kvælstof og fosfor. Under det efterfølgende indløb til membranfilterne, kan der tilsættes fædningskemi til vandet. Fra membranfilterne kan der ledes overskudslam til eksisterende slambehandling og rensat RO-vand tilbage til mejeriet eller til Gudenåen.

Udledning til Gudenåen sker således at de to ovennævnte strømme samles i en brønd på selve rensningsanlægget og der sker således en sammenblanding inden der udtages de akkrediterede prøver. Den samlede rensede spildevandsstrøm ledes i fælles rørstreng til Gudenåen.



Figur 5: Overført fra miljøgodkendelsen af 16. november 2015. Viser delstrømme fra rensesanlægget samt fra BioBoosteranlægget.

Almindeligt belastet overfladevand fra tagvand og overfladevand fra befæstede arealer ledes til 2 regnvandsbassiner der er placeret nord/vest for mejeriet (bassin Vest – ejet af Energi Viborg) og nord/øst for mejeriet (bassin Nord– ejet af Arla Rødkærsbro Mejeri).

Bassin Vest er etableret i 2023. Overfladevand til bassin Vest er 40.544 m<sup>2</sup> og er omfattet af tilslutningstilladelse fra kommune. Der drænes under kælderen i skumsalen. Drænet er ført til overfladebassin Vest. Årsagen til at der drænes er grundvand under bygningen.

Overfladevand til bassin Nord med direkte udledning er 44.090 m<sup>2</sup>. Bassin Nord blev udvidet i 2018 i forbindelse med en udvidelse omfattet af miljøgodkendelsen af 1. juni 2018.

Ikke befæstede arealer udgør 56.651 m<sup>2</sup>.

Sanitetsspildevand og overfladevand fra tankplads (120 m<sup>2</sup>) og undervognsspuleområdet, afløb fra autoværksted og kølemaskinstue (rum 239) afledes til offentligt renseanlæg. Tankpladsen og undervognsspule-området er udført i beton og uden overdækning. Vand fra undervognsspuleområde, tankområde, maskinstue og autoværksted afledes over olieudskiller inden det ledes til det kommunale system med afledning til offentligt renseanlæg.

## **Direkte udledning af rensed processpildevand**

### **Vilkår E1**

Vilkåret fastsætter krav om, at der skal måles døgnmængde, COD, temperatur og pH i indløbet, samt ugentligt for kvælstof og fosfor. Kravet er stillet for at sikre, at mejeriets tilførsel af spildevand til renseanlægget overvåges, med henblik på at sikre, at anlægget ikke overbelastes, samt sikre at dette kan dokumenteres over for tilsynsmyndigheden. Vilkåret er meddelt ved påbud. Arla har i høringssvar til udkast til afgørelse oplyst, at døgnperioden pt kører kl. 7 til 7.

### **Vilkår E2**

Ifølge BAT 4 i FDM-BREF er det BAT at monitorere emissioner af COD, total-N, total-P, TOC og TSS en gang i døgnet med mindre data ligger stabilt. BAT 3 i FDM-BREF angiver, at det er BAT at overvåge nøgleparametre, f.eks. pH, temperatur og flow på centrale steder f.eks. indløb og udløb til renseanlægget.

Miljøstyrelsen stiller ved påbud vilkår om, at der skal udtages døgnprøver af det rensede spildevand efter samling af de to delstrømme, fra henholdsvis renseanlægget og BioBoosteren, i overensstemmelse med BAT 3 og 4.

Ifølge FDM-BREF'en er BAT-AEL for emissioner til vand fastsat som døgnmiddelværdier, dvs. 24 timers flowproportionale sammensatte prøver. Tidsproportionale sammensatte prøver kan anvendes, såfremt der påvises tilstrækkelig flowstabilitet. Alternativt kan der udtages stikprøver forudsat, at spildevandet er tilstrækkeligt blandet og homogent. Miljøstyrelsen vurderer, at virksomheden selv må forestå disse daglige målinger, såfremt krav til analysemetode følger BAT 4 i FDM-BREF'en.

Miljøstyrelsen vurderer, at ved overholdelse af vilkåret sikres det, at mejeriet overvåger renseanlægget og BioBooster-anlæggets funktion, så der ikke sker en forværret rensning over tid.

Med tilstrækkelig overvågning er det muligt at reagere og måske forhindre mulige overskridelser af udlederkravene. Derudover har vilkåret til formål at sikre, at det løbende kan vurderes om renseanlægget er dimensioneret korrekt.

De daglige målinger skal overholde udlederkravenes absolutkravværdier fastsat i vilkår E11. Arla Rødkærsbro har jf. vilkår A3, pligt til at orientere Miljøstyrelsen, hvis der måles værdier, som overskrider absolutkravværdierne.

### **Vilkår E3**

Vilkår om delstrømme der må tilledes renseanlægget er overført fra vilkår E10 i miljøgodkendelse af 16. november 2015. Det fremgår at spildevand som afledes fra BioBooster-anlægget til renseanlægget, indgår i den totale mængde (1750

m<sup>3</sup>/døgn) som renseanlægget må belastes med. Med processpildevand forstås alle de spildevandsstrømme som generes på virksomheden herunder renseanlæggets laboratorium, på nær sanitært spildevand og almindeligt belastet overfladevand. Overfladevand, hvor der er vurderet at være risiko for at det kan blive forurenet, er koblet på processpildevand. Sanitært spildevand afledes til offentlig kloak. Denne del er overført fra vilkår G1 i Revurdering af 20. december 2013.

Vilkår om at der maks. må tilføres 1.750 m<sup>3</sup> til renseanlægget pr døgn er direkte overført direkte fra vilkår E9 i miljøgodkendelse af 16. november 2015. Det er relevant at præcisere hvor stor en spildevandsmængde renseanlægget må belastes med, så det er i overensstemmelse med den mængde vand renseanlægget er dimensioneret til.

#### Vilkår E4

Vilkåret er direkte overført fra vilkår E1 i miljøgodkendelse af 16. november 2015. Det er relevant at præcisere, at BioBooster-anlægget kun er dimensioneret til at modtage R/O-vand og i en mængde på maksimalt 450 m<sup>3</sup>/døgn.

#### Vilkår E5

Vilkår med krav for udledningpunktet til Gudenå Ns Tange Sø er revideret med angivelse af koordinater for udledningpunktet. Der er tale om samme placering af udledningpunkt som hidtil. Kravet er stillet for at sikre, at udledningen sker et bestemt og kendt sted i Gudenåen, da afgørelsens vurderinger er baseret på de forhold, som findes på den bestemte lokalitet. Vilkåret er overført fra vilkår G2 i revurdering af 20. december 2013.

Desuden fastholder vilkåret et eksisterende krav til, at udledning skal ske over iltningstrappen, samt krav til at ilttrappen skal holdes i god stand. Ilttrappen skal efterses mindst 1. gang om året og om nødvendigt udbedres, for at sikre funktionaliteten. Der meddeles påbud om, at 12 gange årligt skal iltindholdet måles efter iltningstrappen i forbindelse med, at der udtages en afløbsprøve i henhold til vilkår E11, samt at data fra målingen skal indrapporteres sammen med resultatet af prøven udtaget i henhold til E11.

Indrapporteret data i PULS viser, at iltmætningen ligget over 90 % efter iltningstrappen. Miljøstyrelsen vurderer, at 12 årlige målinger efter iltningstrappen sikrer et tilstrækkeligt grundlag til vurdering af iltningstrappens funktionalitet og sikre at spildevandet har en tilstrækkeligt høj iltmætning.

#### Vilkår E6

Det er BAT at sikre medarbejdere med den nødvendige træning og viden. I Danmark er det et krav, at driftsledere på de kommunale renseanlæg har en uddannelse jf. bekendtgørelse om undervisning af personale, der betjener renseanlæg for spildevand nr. 916 af 27. juni 2016.

Da renseanlægget på virksomheden arbejder ud fra de samme renseprincipper som de kommunale renseanlæg, og da det anses som værende BAT, at medarbejderne har den nødvendige træning og viden til at bestride deres arbejde, meddeles der ved påbud vilkår om, at den driftsansvarlig for renseanlægget har bestået en uddannelse for driftsleder på renseanlæg.

Kravet er stillet for at sikre, at der ved evt. udskiftning af personale til stadighed findes højt kvalificeret personale på virksomheden, med som minimum samme uddannelse som personale på et tilsvarende kommunalt renseanlæg. Vilåret meddeles ved påbud.

#### Vilkår E7

Der meddeles ved påbud vilkår om, at renseanlægget skal være døgnovervåget, og der skal være en opdateret procedure for alarmering ved driftsstop, da det er kritisk vigtigt, at opståede situationer bliver løst hurtigt.

#### Vilkår E8

Det rensede spildevand skal løbe gennem en prøvetagningsbrønd. Prøvetagningsbrønden skal være placeret nedstrøms for det punkt hvor de to strømme af rensat spildevand sammenblandes. Tilsynet med udledningen er baseret på, at der udtages relevante, flowproportionale prøver. Vilåret er overført fra vilkår G7 i revurdering af 20. december 2013 og præciseret.

#### Vilkår E9

Der er blevet installeret en fuldtløbende rørflowmåler, eller udstyr med tilsvarende funktionalitet, til registrering af afløbsflowet fra renseanlægget. Eftersom flowproportionale prøver er grundlaget for tilsynet, er det relevant at flowmåleren kontrolleres og at den måler korrekt. Hyppigheden af kontrollen afhænger af leverandørens anvisninger, dog skal der minimum udføres kontrol én gang årligt, dvs. med ca. 12 måneders mellemrum. Vilåret meddeles ved påbud.

#### Vilkår E10

Det er relevant, at der løbende er kontrol med funktionen af virksomhedens egne målere til registrering af pH og temperatur. Hyppigheden af kontrollen af disse målere afhænger af leverandørens anvisninger, dog skal der minimum udføres kontrol én gang årligt, dvs. med ca. 12 måneders mellemrum. Vilåret meddeles ved påbud.

#### Vilkår E11

Der er stillet vilkår om kravværdier for relevante stoffer der efter Miljøstyrelsens vurdering afspejler udledningens størrelse og beskaffenhed, anlæggets indretning, drift og bemanding, samt det modtagende vandområdes sårbarhed. I fastsættelse af kravværdier og analyseprogram indgår også krav fra spildevandsbekendtgørelsen samt de gældende BAT konklusioner og BAT-AEL for FDM-BREF'en.

Generelt er BAT 4 implementeret i denne revurdering ved fastsættelse af vilkår E12. Da BREF'en ikke sætter krav om akkrediterede målinger, og da den danske lovgivning i form af Analysekvalitetsbekendtgørelsen<sup>3</sup>, sætter krav til akkrediterede målinger ved egenkontrolmålinger, som bruges til grundlag for myndighedens forvaltningsafgørelser, stiller Miljøstyrelsen krav til eksterne målinger.

---

<sup>3</sup> Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger nr. 811 af 19 juni 2024

## NPO-stoffer og nøgleprocesparametre

### Vandmængde

Krav til maksimal udledning af samlet vandmængde på 2.200 m<sup>3</sup>/d udgør i medianminimumssituationen ca. 0,26 % af vandløbets vandføring på 9,8 m<sup>3</sup>/s. (medianminimum i den tørreste måned). Miljøstyrelsen er ikke bekendt med, at der er indsatser i den gældende vandområdeplan, forbundet med hydraulisk påvirkning i Gudenåen. Udledningen af spildevand vil resultere i et opblandingsforhold på ca. 20-50 gange indenfor de første 5 meter og en ca. fortynding på mere end 100 gange inden for 5 meter nedstrøms ved årsmiddelvandføringen i Gudenåen. Den udledte vandmængde er uændret i forhold til miljøgodkendelsen af 16. november 2015.

### Iltningsprocent

Der blev i godkendelsen af 25. august 2000 fastsat krav om, at det rensede spildevand inden udledning i Gudenåen skal ledes over en iltningstrappe, således at vandets iltmætning bliver mindst 60%, samt at der 2 gange årligt skulle måles iltindholdet i forbindelse med en afløbsprøve i prøvetagningsbrønden ved renseanlægget samt i en prøve udtaget efter iltningstrappen. I revurderingen i 2013 blev dette ændret til et funktionskrav til iltningstrappen.

I nærværende afgørelse fastsætter vilkår E5 krav til, at udledning skal ske over iltningstrappe, som skal sikre at spildevandet opnår en tilstrækkelig iltningsprocent før udledning til Gudenåen. Vilkår E5 fastsætter desuden krav til udførelse af 12 årlige analyser af iltmætning i det rensede spildevand efter iltningstrappen.

Vilkår E11 fastsætter krav til iltmætning på minimum 60 % i det udledte rensede spildevand målt efter ilttrappen, hvilket er en skærpelse af eksisterende vilkår, hvor kravet var fastsat som et funktionskrav til iltningstrappen.

### Total-N

Udledningen af kvælstof har betydning, da kvælstof kan virke som gødning, og dermed forårsage forskellige uheldige følgevirkninger som algeopblomstring, forringet iltindhold, forringede forhold for fisk og bunddyr i vandløbet. Kvælstof har dog særligt betydning i forhold til det marine vandområde, Randers Fjord, indre, hvor Gudenåen munder ud efter ca. 37 km, hvor kvælstoffet i højere grad omsættes end i vandløbet.

Indsatsbehovet for Randers Fjord, indre, er på 312,3 tons N/år i henhold til den gældende vandområdeplan (2021-2027). mens der i genbesøget af Vandplan 3, er angivet et indsatsbehov på 348,9 ton/år. Det fremgår af Bilag 1 til Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter, at der ikke er fastlagt konkrete indsatser for reduktion af næringsstoffer fra virksomheden.

BAT 12 forskriver et krav mellem 2 - 20 mg/l total N som absolutværdi.

Renseanlæggets teknologi er indrettet efter en betydelig reduktion af kvælstof, og den nuværende kravværdi på 8 mg/l overholdes med god margen da den aktuelle udledning af kvælstof i gennemsnit de sidste 5 år har ligget omkring på 3,80 mg

N/I svarende til en årlig udledning på 3.000 kg kvælstof. I en enkelt måned i de sidste 5 år, er der maksimalt målt 9,5 mg N/l, altså midt i BAT-AEL- intervallet for udledning af kvælstof. Det vurderes, at BAT 12 for kvælstof kan efterkommes. Som absolutværdi for total N sættes 10 mg/l som kravværdi (vilkår E11). Beregnede middelmålinger, og højeste målte koncentrationer for hvert år er vist i tabel 5 sammen med BAT AEL, og kravværdi fra revurdering af virksomhedens miljøgodkendelse fra 2016

| Parameter                 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | BAT-AEL* | Kravværdi fra revurdering af 2016 |
|---------------------------|------|------|------|------|------|----------|-----------------------------------|
| Total-N                   |      |      |      |      |      |          |                                   |
| Middel over året [mg/l]   | 4,23 | 3,63 | 3,75 | 3,55 | 3,95 | ingen    | 8 mg/l                            |
| Højeste døgnmåling [mg/l] | 5,8  | 4,7  | 8,2  | 6,4  | 9,5  | 2-20     | ingen                             |

\*Forbeholdende for BAT AEL-intervallet er ikke inddraget forspildevandet ved Arla Rødkærsbro, da spildevandets temperatur ikke er under 12 °C i længere perioder. Derudover så ligger niveauet i forvejen under den øvre BAT-AEL-grænse, så det er ikke nødvendigt at kigge på undtagelsesbestemmelserne for at kunne øge den øvre grænse.

*Tabel 5. Opgørelse over middelværdi og maksimumsværdi for måling af total-N i det rensede spildevand udledt til Gudenå, i perioden 2020-2024, sammenholdt med vejledende kravværdi i revurdering af 2016 og BAT-AEL i FDM-BREF'en, som er en absolutværdi for analyseresultatet af en 24 timers flowproportionaldøgnaprøve.*

Kravværdi for total-N som transportværdi på 8 mg/l ophæves med denne afgørelse. Der fastsættes absolut krav til døgnmiddel for total N med baggrund i FDM-BREF'en, hvor BAT-AEL er fastlagt som absolut værdi. Det vurderes tilstrækkelig til at sikre, at renseanlægget virker tilfredsstillende over hele året, og betingelserne fra det tidligere vilkår til den vandføringsvægtede døgnmiddelmåling over året fastholdes med en årligt tilladt udledt kvælstofmængde. Der ændres ikke på, hvor meget der samlet er tilladelse til at udlede over året fra virksomheden, da årlig tilladt udledt mængde total-N fortsat er 4.410 kg/år svarende til ca. 12 kg/dag.

Til fastsættelse af monitoringsfrekvens er der taget udgangspunkt i BAT 4 og analyseresultaterne for 2020-2024 for total-N.

Der fastholdes med denne afgørelse udledning af 4.410 kg N/år, hvilket er den samme årlige mængde, som hidtil har været godkendt. Det vurderes at virksomheden med den nuværende drift kan overholde den fastsatte absolutværdi og årlige mængde.

Det fremgår af BAT 4 at der skal monitoreres en gang i døgnet/dagen med mindre undtagelsesbestemmelsen kan gøres gældende: "Monitoringsfrekvenserne kan reduceres, hvis emissionsniveauerne har vist sig at være tilstrækkeligt stabile, men under alle omstændigheder mindst én gang om måneden" kan tages i anvendelse.

| Total-N                   | 2020<br>mg/l | 2021<br>mg/l | 2022<br>mg/l | 2023<br>mg/l | 2024<br>mg/l |
|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Højest målte værdi        | 5,8          | 4,7          | 8,2          | 6,4          | 9,5          |
| Middelværdi               | 4,23         | 3,63         | 3,75         | 3,55         | 3,95         |
| Standardafvigelse         | 0,78         | 0,51         | 1,04         | 0,79         | 1,44         |
| Variationskoefficient (%) | 18,41        | 14,03        | 27,70        | 22,27        | 36,38        |

Tabel 6. Oversigt over maksimalt målte analyseresultater (2020-2024) for total-N samt middelværdi, standardafvigelse og variationskoefficient.

Udledningen af kvælstof har i de sidste 5 år været konstant med lav gennemsnitlig standardafvigelse på 0,98, og der er ikke målt absolutværdier over 9,5 mg N/kg (tabel 6). På baggrund af stabile data med lille variation i koncentrationen af kvælstof, fastsættes antallet af egenkontrolmålinger til 12 gange årligt. På baggrund af de stabile analyseresultater har Miljøstyrelsen endvidere vurderet, at der ikke er behov for at stille vilkår om daglige egenkontrolmålinger af kvælstof i udledningen jf. BAT 4.

Miljøstyrelsen vurderer, at data ligger stabilt med lav årlig afvigelse og lav procentuel variation fra år til år, derved kan daglig måling undtages, og desuden er målte data er inden for BAT-AEL-intervallet, så derfor sættes monitoringsfrekvensen for den eksterne analysefrekvens til total-N til 12 gange ligelig fordelt over året.

I Kemidata/miljøportalen er der indhentet data fra de 2 nærmeste målestationer opstrøms og nedstrøms udledningen. Her ses ikke en forskel i den i forvejen forekommende koncentrationer af total-kvælstof nedstrøms, i forhold til opstrøms udledningen. Dette indikerer, at der på koncentrationsniveau ikke kan ses en påvirkning af Gudenåen som følge af udledningen af kvælstof.

#### Total-P

Fosfor virker også som gødning i vandløb, og medvirkende til forøget algevækst der kan forringe vandkvaliteten. Fosfor vil dels sedimentere og dels omsættes i vandløbet. Udledning af fosfor kan føres langt nedstrøms og medvirke til eutrofiering (overgødsning) i de kystnære vandområder. Ved at nedbringe udledningen af fosfor, kan det være med til at forbedre de økologiske forhold i vandløbet. Koncentrationen af fosfor i de danske vandløb har været faldende på grund af forbedret offentlig rensning af spildevand og begrænsning af ikke kloakerede udløb fra enkeltejendomme.

For Randers Fjord, indre, har fosfor også betydning for miljøtilstanden i det marine miljø, særligt fordi den indre del af fjorden er dyb, smal og indelukket. På grund af det store opland i forhold til vandområdets størrelse - giver det en relativ større påvirkning i det modtagne vandområde, end i de åbne kystfarvande. Effekten af tilførslen af fosfor skal ses i sammenhæng med udledningen af andre næringsstoffer, særligt kvælstof. Samlet set for de danske farvande udgør kvælstof en vigtigere rolle end fosfor, og der er også stadig et behov for en reduktion af

kvælstoftilførslerne. Men i visse kystnære områder, og på visse tider af året, er fosfor det vigtigste næringsstof for påvirkning af miljøtilstanden. Der er i vandområdeplanen 2021-2027 ikke fastsat et reduktionskrav for fosfor til Randers Fjord, indre, men i politisk aftale fra april 2025, er der fastsat et reduktionsmål for fosfor i udledninger fra offentlige renseanlæg til Randers Fjord. Det fremgår af udkast til opdateret vandområdeplan 2021-2027<sup>4</sup>, der har været i høring fra 20. december 2024 til den 20. juni 2025, at statusbelastning (helopland) for Randers Fjord, indre, er 85,9 tons P/år, og målbelastningen er 84,1 tons P/år.

BAT 12 foreskriver et krav mellem 0,2-2 mg/l total-P som absolutværdi. Den nuværende kravværdi for total-P på 1,5 mg/l overholdes med god margen, da den aktuelle udledning af fosfor de sidste 5 år har ligget omkring 0,2 mg total-P/l, svarende til en årlig udledning af op til 140 kg P årligt. I en enkelt måned i de sidste 5 år, er der maksimalt målt 0,48 mg P/l, altså i den lave ende af BAT-AEL-intervallet for udledning af fosfor. Det vurderes, at BAT 12 for fosfor kan overholdes. Som absolutværdi for total-P sættes 0,5 mg/l som kravværdi (vilkår E11). Beregnede middelkoncentrationer og højeste målte koncentrationer for hvert år er vist i tabel 7, sammen med BAT AEL og kravværdi fra revurdering af virksomhedens miljøgodkendelse fra 2016.

| Parameter<br>Total-P            | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | BAT-AEL | kravværdi i<br>Revurdering af<br>2016 |
|---------------------------------|------|------|------|------|------|---------|---------------------------------------|
| Middel over året<br>[mg/l]      | 0,17 | 0,20 | 0,20 | 0,18 | 0,17 | ingen   | 1,5 mg/l                              |
| Højeste<br>døgnmåling<br>[mg/l] | 0,31 | 0,48 | 0,31 | 0,37 | 0,39 | 0,2-2   | ingen                                 |

Tabel 7. Opgørelse over middelværdi og maksværdi for måling af total-P i det rensede spildevand udledt til Gudenåen i perioden 2020-2024, sammenholdt med vejledende kravværdi i revurdering af 2016 og BAT-AEL i FDM-BREF'en, som er en absolutværdi for analyseresultatet af en 24 timers flowproportionaldøgnp prøve.

Kravværdi for total-P som transportværdi på 1,5 mg/l ophæves med denne afgørelse. Der fastsættes absolut krav til døgnmiddel for total-P med baggrund i FDM-BREF'en, hvor BAT-AEL er fastlagt som absolut værdi. Det vurderes tilstrækkelig til at sikre, at renseanlægget virker tilfredsstillende over hele året.

Den samlede årsmængde, der er fastsat i vilkår til Miljøgodkendelsen fra 2016, fastholdes uændret til 216 kg/år. Det vurderes, at virksomheden med den nuværende drift kan overholde den fastsatte absolutværdi og det årlige mængdekrav.

<sup>4</sup> Vandområdeplanerne 2021-2027. Ministeriet for Grøn Trepert – Departementet.  
[https://prodstoragehoeringspo.blob.core.windows.net/2c56ad50-5079-4e24-bcd6-71103e26d141/Udkast%20til%20vandomr%C3%A5deplaner%202021-2027%20\(genbes%C3%B8g\).pdf](https://prodstoragehoeringspo.blob.core.windows.net/2c56ad50-5079-4e24-bcd6-71103e26d141/Udkast%20til%20vandomr%C3%A5deplaner%202021-2027%20(genbes%C3%B8g).pdf)

Til fastsættelse af monitoringsfrekvens er der taget udgangspunkt i BAT 4, og analyseresultaterne for 2020-2024 for total-P.

Det fremgår af BAT 4, at der skal monitoreres en gang i døgnet/dagen, med mindre at undtagelsesbestemmelsen *"Monitoringsfrekvenserne kan reduceres, hvis emissionsniveauerne har vist sig at være tilstrækkeligt stabile, men under alle omstændigheder mindst én gang om måneden"* kan tages i anvendelse.

| Total-P                      | 2020<br>mg/l | 2021<br>mg/l | 2022<br>mg/l | 2023<br>mg/l | 2024<br>mg/l |
|------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Højest målte værdi           | 0,31         | 0,48         | 0,31         | 0,37         | 0,39         |
| Middelværdi                  | 0,17         | 0,2          | 0,2          | 0,18         | 0,17         |
| Standardafvigelse            | 0,057        | 0,087        | 0,048        | 0,069        | 0,083        |
| Variationskoefficient<br>(%) | 34,43        | 43,57        | 24,38        | 39,62        | 49,86        |

Tabel 8. Beregnede analyseresultater (2020-2024) for total-P angivet som højest målte værdi, middelværdi, standardafvigelse og variationskoefficient.

Koncentrationen af fosfor i udledningen har i de sidste 5 år været konstant, med lav standardafvigelse på gennemsnitligt 0,069 ug/l, og der er ikke målt absolutværdier over 0,48 mg P/l. På baggrund af stabile data med lav variation i koncentrationen af fosfor, fastsættes antallet af egenkontrolmålinger til 12 gange årligt. På baggrund af de stabile analyseresultater har Miljøstyrelsen endvidere vurderet, at der ikke er behov for at stille vilkår om daglige egenkontrolmålinger af fosfor i udledningen jf. BAT 4.

Miljøstyrelsen vurderer, at koncentration af fosfor ligger stabilt med lav årlig afvigelse og lav procentuel variation fra år til år, derved kan daglig måling undtages jf. BAT 4, og desuden er målte koncentrationer inden for BAT-AEL-intervallet, så derfor sættes monitoringsfrekvensen for den eksterne analysefrekvens til total-P til 12 gange ligelig fordelt over året.

I Kemidata/miljøportalen er der indhentet data fra de 2 nærmeste målestationer opstrøms og nedstrøms udledningen. Her ses ikke en forskel i den i forvejen forekommende koncentrationer af total-fosfor nedstrøms, i forhold til opstrøms udledningen. Dette indikerer, at der på koncentrationsniveau ikke kan ses en påvirkning af Gudenåen som følge af udledningen af fosfor.

#### Iltforbrugende stof BI<sub>5</sub> (mod.)

BI<sub>5</sub> anvendes som en måleenhed for organisk forurening. BI<sub>5</sub> angiver, hvor meget ilt der forbruges af mikroorganismer ved nedbrydning af organisk stof i vandet. Høje værdier betyder, at der er meget organisk materiale, som kan belaste vandmiljøet. Hvis iltforbruget er stort, kan det føre til iltsvind i nærområdet. Fisk og smådyrs overlevelse afhænger af tilstrækkelig ilt, så selv lokale stigninger i BI<sub>5</sub> kan have negativ effekt på økosystemet tæt ved udledningspunktet. (Stream-ecology, J.D. Allan, 1994)

På baggrund af de sidste 5 års målinger ses udledningen af BI<sub>5</sub> (mod.) meget stabil og uden større udsving, og derfor har en forventeligt lav påvirkning af vandløbet, sammenlignet med udledninger med større udsving.

Der er i miljøgodkendelsen af 2015 fastsat et udlederkrav på 15 mg/l som gennemsnitligt koncentration i udledningen, mens der er fastsat et maksimum for årlig udledt mængde på 1.390 kg. Den årlige mængde for udledningen fastholdes til 1.390 kg, mens der for transportkrav fastsættes en ny transportværdi på 2,5 mg/l. Den gennemsnitlige faktiske udledning over de sidste 5 år er 1,58 mg/l og indregnet standardafvigelsen giver det 2,4 mg/l. BI<sub>5</sub> (mod.) niveauet er lavt og stabilt, hvilket er i overensstemmelse med et veldrevet renseanlæg.

Der er ikke BAT-AEL for BI<sub>5</sub>, men det er angivet at som indikation, vil det årlige gennemsnitlige BI<sub>5</sub>-niveau i spildevandet fra et biologisk spildevandsrensingsanlæg normalt være  $\leq 20$  mg/l.

Kravet til analysefrekvens for BI<sub>5</sub> (mod.) lempes i denne revurdering om krav fra 24 årlige analyser til 12 analyser årligt, grundet de lave og stabile målinger. Frekvensen af analyser stemmer overens med de andre driftsparametre med stabilt lave koncentrationer.

#### COD (chemical oxygen demand)

Tidligere Miljøgodkendelse fra 2015 havde fastsat en kravværdi på 75 mg/l og maksimal udledning på 13.100 kg/år. Den årlige maksimale udledte mængde på 13.100 kg fastholdes, mens der skærpes med et gennemsnitligt absolutkrav på 30 mg/l, efter den nedre grænse for BAT-AEL. Der er i BAT 12, sat en BAT-AEL-interval på 25 – 100 mg/l, hvor det lave interval bør kunne overholdes, når der er sandfilter inden udledningen. Analyseresultaterne viser, at der med sandfilter udledes med et gennemsnit på 12,3 mg/l. Miljøstyrelsen skærper på den baggrund grænseværdien fra de nuværende 75 mg/l til 30 mg/l COD (absolut). Dette er også i god overensstemmelse med renseanlæggets rensegrad og tekniske formåen. Den faktiske 5-årig gennemsnitlige udledning er 12,3 mg/l, og dermed god margen til overholdelse af den nye kravværdi. COD-målingerne forventes udfaset når der foreligger tilstrækkelige målinger for TOC – se forklaring herunder:

Analyseprogrammet følger analyseprogrammet for COD. Dette for at kunne anvende resultaterne til beregning af et forholdstal mellem COD og TOC. Et dokumenteret forholdstal mellem COD og TOC er nødvendigt for at sikre, at overgangen fra COD til TOC som reguleringsparameter sker på et fagligt og datadrevet grundlag. Rapporteringen giver samtidig myndigheden mulighed for at vurdere datas pålidelighed og repræsentativitet. På baggrund analyseresultaterne forventer Miljøstyrelsen at fastlægge udlederkrav til TOC samt ophæve vilkår om analyser for COD. Indtil Miljøstyrelsen har truffet afgørelse om dette, skal analyse for COD jf. vilkår E12 fortsætte.

#### Total suspenderet stof (TSS)

Den tidligere kravværdi i miljøgodkendelse fra 2015 på 30 mg/l TSS, blev sat som vejledende tilstand. Værdien skærpes til 15 mg/l som absolutværdi med denne

revurdering. Da der renses med filtre, foreskriver BAT-AEL, at der skal anvendes den nedre grænse 4-20 mg/l. De sidste 5 års analyser ligger gennemsnitligt på 2,97 mg/l med lav variation, og der er således god margen til overholdelse af den nye kravværdi. Det vurderes, at det skærpede udlederkrav og analysekrav for suspenderet stof lever op til BAT, og til den rensning, der kan forventes af et avanceret renseanlæg. Virksomheden kan med vilkåret fortsætte den hidtidige drift.

#### NH<sub>3</sub>+NH<sub>4</sub>-N Ammoniak+Ammonium

Tidligere miljøgodkendelse fra 2015 havde fastsat en kravværdi på < 3 mg/l tilstand. Kravværdien fastholdes på 3 mg/l som absolutværdi. Derudover sættes der som supplement en transportværdi på 0,30 mg/l. Den gennemsnitlige udledning over de sidste 5 år er 0,09 mg/l, så der er god margen til overholdelse af de nye kravværdier.

Udlederkravet til absolutværdi på 3 mg/l sikrer, at koncentrationen af ammoniak+ammonium, tillagt den i forvejen forekommende koncentration i vandløbet (0,05-0,07 mg/l) ikke overstiger 1,19 mg/l ved 21 °C, da der er umiddelbar stor opblanding inden 1 meter. En ammoniak/ammonium koncentration på 1,19 mg/l svarer til, at der ikke vil være en ren ammoniak (NH<sub>3</sub>) koncentration på mere end 0,025 mg/l – hvilket er den laveste LC<sub>50</sub>-værdi for de mest følsomme fiskearter. (Kristensen et al., 2011, DCE). Data fra vandplan/miljøportalen viser, at data af den i forvejen forekommende koncentration fra målestation (VIB0075-00068) opstrøms, og målestation umiddelbart nedstrøms (VIB0075-00064) udledningen, ikke ses en påvirkning af vandløbet.

#### Klorid

Miljøstyrelsen vurderer, at der skal sættes vilkår til udledning af klorid i denne revurdering. Klorid er i større mængder skadeligt for vandløbs dyre- og planteliv der er tilpasset det ferske vandmiljø. Koncentrationen af klorid i spildevandet er i forbindelse med miljøgodkendelser fra 2013 og 2015 målt til 200 - 220 mg/l. Det oplyses, at koncentrationen ikke øges i fremtiden.

På baggrund af oplyste kloridkoncentrationer tilbage i 2013 og 2015 sættes der vilkår til, at der skal måles for klorid i 1 år fra denne revurderings ikrafttrædelse. Målingerne skal belyse, om der er behov for at fastsætte en kravværdi for klorid, da en ferskvandsrecipient er følsom overfor høje kloridkoncentrationer.

Det kan oplyses, at der iforhold til den i forvejen forekommende koncentration af klorid i åen, ikke ses forskelle i koncentrationen af klorid opstrøms og nedstrøms. Også i flere sideløb til Gudenåen, såvel opstrøms som nedstrøms genfindes den samme værdi på mellem 28-32 mg/l klorid.

Vurdering af udledningen af Cu og Zn og fastsættelse af kravværdier  
Virksomhedens udledning indeholder metalsalte i lave koncentrationer.  
Metallerne stammer fra urenheder i vandværksvandet, bundfældningskemikalier

fra renseanlægget, og som sporstoffer i mælk og andre råvarer. Pga. det store volumen af vand og råvarer i produktionen, bliver de forholdsvist lave koncentrationer af stofferne relevante at forholde sig til i en miljømæssig sammenhæng.

Der har i den gældende miljøgodkendelse af 20. december 2013 været vilkår til overvågning af udledningen af tungmetaller fra renseanlægget. Det har vist sig, at der kan være kobber og zink i et ikke uvæsentligt omfang i udledningen, som givetvis enten stammer fra vandværksvandet, komælk eller fra urenheder i kemikalier på produktionen eller på renseanlægget. Vurdering i miljøgodkendelsen fra 2015 var, at koncentrationen i udledningen ikke når op på et niveau, der i sig selv medfører overskridelse af miljøkvalitetskravene efter opblanding, og heller ikke i koncentrationer, der i sig selv medfører behov for fastsættelse af blandingszoner, da der er en god fortynding ved udledningspunktet. Da det er uklart, hvad der er kilden til tungmetallerne, er der fastsat krav om fortsat overvågning af kobber og zink, som er de metaller, der hidtil er blevet fundet i relevante koncentrationer i udledningen.

Miljøstyrelsen vurderer, at kobber og zink stadig er dækkende for de stoffer, der forventes at være i det rensede spildevand fra virksomheden. Det er Miljøstyrelsens vurdering, at der med denne afgørelse skal fastsættes blandingszoner for kobber og zink, da det generelle miljøkvalitetskrav for begge metaller er overskredet i udledningen, og derfor nødvendig at udpege blandingszoner, se vurdering i afsnit: *Fremgangsmåde ved revurdering* herunder.

#### Fremgangsmåde ved revurdering:

Ved vurdering af udledning af kobber og zink har Miljøstyrelsen taget udgangspunkt i de spørgsmål og svar (FAQ) om udledning af visse forurenende stoffer til vandmiljøet, der i starten af 2024 blev offentliggjort på Miljøstyrelsens hjemmeside i en revideret version<sup>5</sup>. Miljøstyrelsen vurderer, at revurdering af miljøgodkendelse af den konkrete udledning skal tage udgangspunkt i FAQ 54: Hvordan kan revurdering af virksomheders udledning af miljøfarlige forurenende stoffer gennemføres?

I FAQ 54 står følgende:

Indtil der i bekendtgørelse om indsatsprogrammer er fastlagt en prioritering af indsatsen til begrænsning af udledninger af forurenende stoffer til det - de enkelte målsatte overfladevandområder, kan revision gennemføres trinvis således:

- A Udledning af forurenende stoffer skal begrænses ved hjælp af bedste tilgængelige teknik (se afsnit M).
- B Udledninger, der i sig selv hindrer opfyldelse af miljøkvalitetskrav i et overfladevand, skal reduceres og om nødvendigt helt ophøre. Det betyder, at det i disse tilfælde beregningsmæssigt skal kunne eftervises, at udledningen -

---

<sup>5</sup> <https://mst.dk/erhverv/rent-miljoe-og-sikker-forsyning/spildevand/miljoefremmede-og-forurenende-stoffer>

uanset tilladte overskridelser af miljøkvalitetskrav i en eventuel blandingszone - ikke indebærer en overskridelse af miljøkvalitetskravene i det øvrige overfladevand uden for blandingszonen. Bemærk, at den i forvejen forekommende koncentration, der skyldes andre kilder, ikke inddrages under dette punkt. Se svar på FAQ 64. Hvad er en blandingszone? svar på FAQ 67. Hvor stor kan en blandingszone være, svar på FAQ 51. Hvordan sikres det, at en udledning ikke medfører væsentlig koncentrationsstigning i sediment, jf. § 6, stk. 1, nr. 5? og svar på FAQ 50. Hvordan sikres det, at en udledning ikke medfører væsentlig koncentrationsstigning i biota, jf. § 6, stk. 1, nr. 5? (se punkt 1).

- C Udstrækningen af en eventuel blandingszone skal søges reduceret ved yderligere tiltag, fx indførelse af ny teknologi, substitution af stoffer eller forbedret rensning, eventuelt under inddragelse af en teknisk økonomisk redegørelse. Der skal tages hensyn til i forvejen forekommende koncentrationer af pågældende stoffer i det berørte overfladevand. Se svar på FAQ 64 Hvad er en blandingszone? og svar på spørgsmål 67 Hvor stor kan en blandingszone være? (se punkt 2).
- D Udlederkrav søges fastsat, så der kan udpeges en blandingszone efter retningslinjerne i svar på FAQ 64 Hvad er en blandingszone? I svar på spørgsmål 67 Hvor stor kan en blandingszone være? Og i svar på FAQ 43 Hvordan fastsættes kravværdier for et givet stof i en udledning til overfladevand, hvor miljøkvalitetskravet er overskredet i forvejen? Ved fastsættelse af udlederkravene inddrages den i forvejen forekommende koncentration af stoffet i det berørte overfladevand og eventuelt en teknisk økonomisk redegørelse (se punkt 3).

#### Vurdering under Punkt 1:

Der er i FDM-BREF'en ikke fastsat BAT-AEL niveauer for kobber og zink i spildevand fra mejerier. De udledte niveauer af kobber og zink vurderes at være på niveau med udledte koncentrationer fra MBNDK-anlæg jf. Nøgletal for miljøfarlige forurenende stoffer i spildevand fra renseanlæg, NOVANA, 2021. Derfor vurderes der ikke at være noget relevant BAT, der skal implementeres for udledningen af kobber og zink fra mejeriet.

Under punkt 1 skal det ligeledes vurderes, om udledningen vil medføre væsentlig koncentrationsstigning i biota. I henhold til FAQ 50 om, "*hvordan det sikres at en udledning ikke medfører væsentlig koncentrationsstigning i biota*" fremgår det, at "*udlederkrav som sikrer, at en udledning af et eller flere forurenende stoffer ikke medfører overskridelse af det generelle kvalitetskrav for vand i overfladevand uden for en acceptabel blandingszone, vil som udgangspunkt samtidig sikre, at udledningen ikke medfører en væsentlig stigning i koncentrationen af det eller de forurenende stoffer i biota*".

For udledningen af zink og kobber gælder, at der kan udledes vand med koncentrationer over de stedspecifikke generelle kvalitetskrav, og for disse to stoffer vil både de generelle miljøkvalitetskrav og maksimumkoncentration være overholdt udenfor fiktive blandingszoner på op til 1-2 meter beregnet, uden

inddragelse af i forvejen forekommende koncentrationer. Disse fiktive blandingszoner vurderes at være acceptable, og de fastsatte udlederkrav for kobber og zink vurderes ikke at medføre væsentlige stigninger i koncentrationerne af de to metaller i biota.

#### Punkt 2:

Den nugældende bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand (BEK 796 af 13/06/2023) fastsætter miljøkvalitetskravene til den opløste fraktion for metaller, men det fremgår af et teknisk baggrundsnotat fra EU<sup>6</sup>, at som en forsigtighedsforanstaltning bør totalindholdet af metaller i udledningsvand betragtes som om det var det opløste indhold. I forbindelse med denne revurdering er kravværdierne for kobber og zink derfor fastsat for det totale indhold af metallerne i det rensede spildevand.

I det følgende beskrives, hvorledes kravværdier er fastsat for kobber og zink, så de opfylder kravene for beskyttelse efter vandrammedirektivets bestemmelser, og hensynet til vandområdet Gudenåen nedstrøms Tangeværket.

I gennem 2 år har virksomheden analyseret totalindholdet af kobber og zink i det udledte spildevand. I tabel 9 ses analyseresultaterne samt meddelte udlederkrav.

| Stof   | Konc. middel i udledning (µg/l) | Standardafvigelse (µg/l) | Gennemsnit + standardafvigelse (µg/l) | Højeste målte værdi (µg/l) | Udlederkrav Transport (µg/l) | Udlederkrav Absolut (µg/l) | Det stedspecifikke generelle kvalitetskrav for indlandsvand (µg/l) |
|--------|---------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|----------------------------|------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Kobber | 1,77*                           | 1,55                     | 3,32                                  | 7                          | 3                            | 10                         | 1,48<br>(1**+0,48)                                                 |
| Zink   | 9,99                            | 5,13                     | 15,12                                 | 22                         | 15                           | 25                         | 9,4<br>(7,8**+1,6)                                                 |

\* 8 ud af 27 målte koncentrationer af kobber ligger under detektionsgrænsen på 0,5 µg/l

\*\* Kvalitetskravet er denne koncentration af stoffet tilføjet den naturlige baggrundskoncentration eller kvalitetskravet gælder for den biotilgængelige koncentration af stoffet. Den naturlige baggrundskoncentration af zink og kobber er bestemt som 10 % fraktilen af NOVANA overvågningsdata.

*Tabel 9. Fastsættelse af de reviderede udlederkrav (transport og absolut) baseret på målte koncentrationer, og spredningen af data for totalindholdet af kobber og zink i det rensede spildevand fra virksomheden. Data er baseret på målinger fra 2023 til 2024. De stedspecifikke generelle kvalitetskrav for indlandsvand (ferskvand) er tilføjet i sidste kolonne. Udlederkrav med fed overskrider det generelle miljøkvalitetskrav.*

Udlederkravene (transport) for kobber og zink (Tabel ) ligger over de generelle stedspecifikke miljøkvalitetskrav, og det skal derfor eftervises i henhold til FAQ 54,

<sup>6</sup> Technical Background Document on Identification of Mixing Zones. December 2010

at udledningen i sig selv ikke indebærer en overskridelse af miljøkvalitetskravene i det øvrige overfladevand uden for blandingszonen. I beregningen skal de i forvejen forekommende koncentrationer (IFFK) af kobber og zink i det modtagende vandområde ikke inddrages, og IFFK for de to stoffer sættes til 0 µg/l. Dette betyder, at beregningerne beskriver en fiktiv blandingszone, som kun er tilstede, når IFFK er 0 µg/l, som ikke er tilfældet i Gudenå. De *faktiske* blandingszoner beregnes under *punkt 3*.

De beregnede fiktive blandingszoner ses i tabel 10, og de er for kobber og zink henholdsvis < 1 meter og 1 m. De fiktive blandingszoner er beregnet i forhold til de stedspecifikke generelle kvalitetskrav for ferskvand med metode for transversal spredning i vandløb. Overholdelse af de stedspecifikke, generelle kvalitetskrav i de fiktive blandingszoners rand er beregnet på baggrund af de fastsatte udlederkrav for gennemsnitlige totalfraktionen af kobber og zink og uden inddragelse af i forvejen forekommende koncentrationer af stofferne i vandområdet. Beregningerne viser, at udledningen i sig selv ikke vil medføre en overskridelse af de stedspecifikke, generelle kvalitetskrav i det øvrige overfladevand uden for de stedspecifikke, fiktive blandingszoner.

| Stof   | Fiktiv blandingszone (m) | Udledt koncentration (µg/l) (transport kravværdi) | Koncentration i den fiktive blandingszones rand (µg/l) | Det stedspecifikke generelle kvalitetskrav for indlandsvand (µg/l) |
|--------|--------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Kobber | <1                       | 3                                                 | 1,48                                                   | 1,48                                                               |
| Zink   | <1                       | 15                                                | 9,4                                                    | 9,4                                                                |

Tabel 10. Eftervisning af, at udledningen af kobber og zink i sig selv ikke indebærer en overskridelse af de stedspecifikke, generelle kvalitetskrav uden for de stedspecifikke, fiktive blandingszoner.

I det følgende beskrives de reviderede udlederkrav (absolut) (se tabel 11). Fremgangsmåden er den samme som den ovenstående for de reviderede, gennemsnitlige udlederkrav (transport).

| Stof   | Højest målte koncentration (µg/l) | Absolut udlederkrav (µg/l) | Stedspecifikke maksimumkoncentrationer for indlandsvand (µg/l) |
|--------|-----------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Kobber | 7                                 | 10                         | 2,48 (2*+0,48)                                                 |
| Zink   | 22                                | 25                         | 10 (8,4*+1,6)                                                  |

\* Kvalitetskravet er denne koncentration af stoffet tilføjet den naturlige baggrundskoncentration. Den naturlige baggrundskoncentration af zink og kobber er bestemt som 10 % fraktilen af NOVANA overvågningsdata.

Tabel 11. Fastsættelse af de reviderede udlederkrav (absolut) baseret på de højest målte koncentrationer af metaller i det rensede spildevand fra virksomheden. Data er baseret på målinger fra 2023 og 2024. Maksimumkoncentrationerne for indlandsvand er tilføjet i sidste kolonne.

Udlederkravene (absolut) i tabel 11 for kobber og zink ligger over maksimumkoncentrationerne, og det skal derfor eftervises i henhold til FAQ 54, at udledningen i sig selv ikke indebærer en overskridelse af maksimumkoncentrationerne i det øvrige vandområde uden for de stofspecifikke blandingszoner. I henhold til FAQ 54 punkt 2, skal de i forvejen forekommende koncentrationer (IFFK) ikke inddrages og IFFK for de to stoffer sættes til 0 µg/l i det modtagende vandområde.

Beregningsen af den fiktive blandingszone i tabel 12 viser, at udledningen i sig selv ikke vil medføre en overskridelse af de stedspecifikke maksimumkoncentrationer i det øvrige vandområde (tabel 12).

| Stof   | Fiktiv blandingszone (m) | Absolut udlederkrav (µg/l) | Påkrævet fortynding | Aktuel fortynding i åen indenfor 1 meter. | Den stedspecifikke maksimumkoncentration plus naturlig baggrundskoncentration* (µg/l) |
|--------|--------------------------|----------------------------|---------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Kobber | 1                        | 10                         | 3 gange             | 28,3 gange                                | 2,48 (2+0,48)                                                                         |
| Zink   | 1                        | 25                         | 5 gange             | 28,3 gange                                | 10 (8,4+1,6)                                                                          |

Tabel 12. Eftervisning af at udledningen af kobber og zink ikke indebærer en overskridelse af maksimumkoncentrationerne uden for de fiktive blandingszoner.

#### Vurdering af indhold i sediment for udledningen af zink og kobber

Kobber og zink har egenskaber som kan lede til ophobning i sediment, og derfor skal det også vurderes, om udledningen vil medføre væsentlig koncentrationsstigning af disse stoffer i sediment.

I henhold til FAQ 51, bør en udledning af et stof betragtes som væsentlig, hvis den gennemsnitlige årlige stigning af koncentrationen udgør 5%, eller mere af miljøkvalitetskravet for sediment, hvis de i forvejen forekommende koncentrationer af stoffet i sedimentet i vandområdet overholder miljøkvalitetskravet. Mens i de tilfælde hvor miljøkvalitetskravet i sediment allerede er overskredet i vandområdet skal, der i henhold til FAQ 43, kun tillades en beregnet gennemsnitlig årlig stigning af koncentrationen i sedimentet, som følge af en udledning på mindst mulig og ikke mere end 1 % af værdien for miljøkvalitetskravet for sediment, for at sikre et tilstrækkeligt beskyttelsesniveau.

I hele vandområdet Gudenå, nedstrøms Tangeværket er der for alle målestationer kigget efter analyser af kobber og zink i sediment. Det har vist sig, at der kun er analyser af kobber og zink i sediment på én målestation ved Gudenå ved motorvejsbro ca. 36 km nedstrøms udledningen. Analyseresultater fra denne målestation viser overskridelse af PNEC-værdien for zink i sediment. Der er ingen overskridelse i forhold til kobber som vist i tabel 13. Vurdering af overskridelse laves i forhold til PNEC-værdier for kobber og zink, som kan anvendes når der ikke er fastsat et miljøkvalitetskrav til stoffet (FAQ 51), (tabel 13).

Koncentrationsstigning af de relevante stoffer i sedimentet beregnes efter anbefalingen i FAQ 44 (se tabel 13). I FAQ 44 beskrives det, at beregningen af koncentrationsstigningen i sedimentet foretages på grundlag af den årligt udledte stofmængde. Det antages, at al udledt stof sedimenterer, og spredningen af stoffet i overfladevandet antages at ske jævnt fordelt over bunden på et afgrænset areal i de øverste 3-5 cm af sedimentet. Densiteten af sedimentet antages at være 1.500 kg/m<sup>3</sup> og sedimentets tørstofprocent er fundet til 35% ved en gennemsnitlig værdi for hele vandområdet.

I tabel 13 er listet de i forvejen forekommende koncentrationer IFFK for kobber og zink, der er målt i sedimentet sammenholdt med PNEC-værdier for de mest følsomme arter i ferske sedimenter. I den konkrete beregning er det antaget, at de udledte metaller sedimenterer over et areal på 1 km<sup>2</sup>. Dette areal svarer til 30 km nedstrøms udledningen.

| Stof   | IFFK i sediment (2 analyser) | PNEC-værdi | Overskridelse af krav, kriterie eller PNEC | Koncentrationsstigning i et areal på 1 km <sup>2</sup> [mg/kg TS] | Koncentrationsstigning i sediment ift. PNEC [%] |
|--------|------------------------------|------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|        | [mg/kg TS]                   | [mg/kg TS] |                                            |                                                                   |                                                 |
| Kobber | 14, 23                       | 87         | Nej                                        | 0,09                                                              | 0,11                                            |
| Zink   | 95, 110                      | 59*        | Ja                                         | 0,46                                                              | 0,78                                            |

\* = PNEC bestemt til 49 plus 10 tilføjet den naturlige baggrund som 10 % fraktilen af NOVANA overvågningsdata.

IFFK = i forvejen forekommende koncentration. Bestemmelse af IFFK er beskrevet ovenfor, IFFK for sediment er bestemt ud fra analyser fra NOVANA station 2100764.

*Tabel 13. I forvejen forekommende koncentrationer af kobber og zink i sediment fra 2012 og 2016 sammenholdt med miljøkvalitetskrav, miljøkvalitetskriterier og PNEC-værdier.*

Kobber og zink er grundstoffer og kan ikke nedbrydes. Miljøstyrelsen vurderer, at metaller generelt har tendens til at ophobes i sediment. Arla Rødkærsbro har en permanent tilladelse til udledning til Gudenåen, hvorfor det er nødvendigt at beregne koncentrationsstigning i sedimentet. I beregningen af koncentrationsstigningen anvendes den maksimale tilladte udledning, det vil sige, at al metal falder til bunden. Nedenfor er der argumenteret for den konservative fastlagte sedimentationszone, og hvorfor vurdering af koncentrationsstigningen i sedimentet grundet udledningen, kun udføres på baggrund af en årlig belastning, når udledningen er permanent og kan foregå over gennem flere år.

De anvendte beregninger tager udgangspunkt i, at al det udledte stof vil sedimentere ud, hvilket er konservativt, da det også samtidig antages ved

vurdering af koncentrationsstigning i vandfasen, at al det udledte stof vil blive i vandfasen. Hvor meget der vil sedimentere ud og over hvor stort et areal afhænger af flere parametre bl.a.:

1. Hvilken form stoffet er på ved udledningen, om det er bundet til noget fast stof eller suspenderet stof, som så vil sedimentere ud, eller om det er på opløst form og først skal danne forbindelse med noget stof, som så kan sedimentere ud. Endvidere har stoffernes ligevægtsbalance mellem vandfasen og sedimentet indflydelse på mængden, der sedimenterer ud.
2. Udledningens flowstørrelse og vandgennemstrømningen i det overfladevand der udledes til, har stor indflydelse på, hvor stort et areal det udledte materiale vil sedimentere ud over, samt hvor stor resuspensionen af sedimentet er.
3. Over tid vil det sedimenterede stof blive indlejret i sedimentet i en dybde, hvor det ikke længere er tilgængeligt for de organismer, som sedimentkvalitetskravene er sat for at beskytte. Tilstandsvurderingen af sediment udføres på baggrund af sedimentprøver udtaget i den øverste 1 cm af sedimentsøjlen jf. datateknisk anvisning for sedimentprøver i ferske vandområder.  
([https://ecos.au.dk/fileadmin/ecos/Fagdatacentre/Marin/TA\\_M24\\_Miljoefarlige\\_stoffer\\_i\\_sediment\\_ver2.pdf](https://ecos.au.dk/fileadmin/ecos/Fagdatacentre/Marin/TA_M24_Miljoefarlige_stoffer_i_sediment_ver2.pdf))

Ad 1: Da der ikke er kendskab til hvilken form kobber og zink er på ved udledningen, antages det konservativt at al stof skal indgå i vurderingen.

Ad 2:

Gudenåen er, efter danske forhold, et relativt stort vandløb med stor vandføring og deraf dynamiske sedimenttransportforhold, og sedimentation nær udledningsspunktet vil være af mindre betydning. På grund af den store og relativt konstante vandføring er det vurderingen, at metallerne sedimenterer gradvist nedstrøms udledningsspunktet.

Som beskrevet i FAQ 44 kan der, ved beregning af stigning af koncentrationen i sediment i vandløb, være behov for at inddrage sedimenttransportforholdene.

Inden Gudenåens udløb til Randers Fjord, nærmere bestemt inden Nørreås tilløb, ligger Væth Enge, hvor det vurderes, at en del af metallerne udfældes ved mindre vandhastigheder og åens større bredde. Ligeledes kan der, længere nedstrøms ved Vorup Enge, ske udfældning.

Der er ikke kendskab til forholdene omkring resuspension af sedimentet, som derfor ikke indgår i beregningen.

Ad 3:

Der beregnes på, at alt stof er tilgængeligt for organismerne, ved at antage, at alt stof lægger sig i de øverste centimeter i løbet af et år.

Når ovenstående forhold betragtes, vurderes det tilstrækkeligt at vurdere udledningens koncentrationsstigning i sedimentet baseret på, at al den udledte mængde kobber og zink over ét år sedimenteres fordelt ud over en sedimentationszone på ca. 1 km<sup>2</sup> nedstrøms udledningen, hvilket svarer til ca. 30 km nedstrøms vandløbet, inden udledning til Randers Fjord, indre.

Gudenåens forløb nedstrøms Tangeværket er ca. 25 meter ved udløbet og stigende til ca. 30–35 meter efter Bjerringbro, hvorefter åens bredde er relativt konstant, indtil efter Langå, hvor åen gradvist bliver bredere, og først efter Nørreås tilløb bliver Gudenåen op til 80–90 meter bred. Det antages konservativt, at alt stof er sedimenteret inden Nørreås tilløb, da stofferne antages at have tid til at udfælde i de vekslende forløb, trods den store vandføring i åen.

I tabel 14 fremgår det, at stigningen i procent vil udgøre 0,11 % for kobber og 0,78 % for zink af PNEC-værdierne. Når den årlige ophobning, beregnet, er mindre end 1 % af PNEC-værdien, betyder det, at der går 100 år, før ophobningen i sig selv vil nå værdien af miljøkravet. Da der samtidig ved beregningerne er antaget konservative forbehold – nemlig at al metal sedimenteres med den maksimalt tilladte koncentration – betyder det, at der må forventes at gå mere end 100 år. Selv når den årlige tilførsel summeres over mange år, må det antages, at der opnås en stofflig ligevægt, og at en del af metallet ikke længere vil være biotilgængeligt.

Det vurderes, at udledningen ikke vil medføre en væsentlig ophobning i sedimentet inden for den beregnede sedimentationszone.

|        | 1) IFFK<br>(mg/kg<br>TS) | 2) Maksimalt<br>udledt<br>mængde<br>(kg/år) | 3) Bidrag fra<br>udledningen til<br>sedimentationszone<br>på 1 km <sup>2</sup> (mg/kg<br>TS) | PNEC<br>(mg/kg<br>TS) | Stigning i<br>% af<br>PNEC |
|--------|--------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| Kobber | 14 og 23                 | 2,41                                        | 0,09                                                                                         | 87                    | 0,11                       |
| Zink   | 95 og<br>110             | 12,05                                       | 0,46                                                                                         | 59*                   | 0,78                       |

\* = PNEC bestemt til 49 plus 10 tilføjet den naturlige baggrund som 10 % fraktilen af NOVANA overvågningsdata.

IFFK = i forvejen forekommende koncentration. Bestemmelse af IFFK er beskrevet ovenfor, IFFK for sediment er bestemt ud fra analyser fra NOVANA station 2100764.

*Tabel 14. Beregning af den procentvise stigning i det modtagne vandområde med en sedimentationszone på 1 km<sup>2</sup> nedstrøms udledningspunktet.*

#### Vurdering af stigning i koncentrationen i sedimentet på en repræsentativ målestation

I FAQ 43 er det beskrevet, hvad der forstås ved et repræsentativt målepunkt. Heraf følger, at det repræsentative målepunkt vælges eller placeres ud fra 3 mulige trin. Trin 1 og 2 angiver muligheden for valg af et repræsentativt målepunkt som en overvågningsstation i vandområdet. Trin 3 angiver kriterier for placering af målepunkt, såfremt der ikke findes en overvågningsstation.

*Som angivet i FAQ 43:*

*Vurderingen af, om en koncentrationsstigning er målbar, skal foretages i et punkt, som er repræsentativt for det eller de berørte vandområder som helhed. Målepunktet kan således ikke placeres så langt væk fra udledningen, at punktet ikke er repræsentativt for påvirkningen af vandområdet som helhed. Placeringen af et repræsentativt målepunkt fastsættes derfor ud fra vandområdets faktiske forhold, herunder dybde, strømforhold og eventuelle eksterne påvirkninger, fx andre punktudledninger. Et repræsentativt målepunkt for vandområdet kan omvendt heller ikke placeres i umiddelbar nærhed af et udledningspunkt eller blandingszonens rand, idet den lokale påvirkning fra udledningen som oftest gør, at målepunktet ikke kan anses som værende repræsentativt for vandområdet som helhed.*

*Trin 1: Hvis der er en overvågningsstation, der overvåges eller har været overvåget for miljøfarlige forurenende stoffer i det berørte overfladevand, typisk et målsat overfladevandområde, anvendes denne som målepunkt. Hvis der er flere overvågningsstationer med målinger af miljøfarlige forurenende stoffer i overfladevandet, vælges den station, der vurderes at være mest repræsentativ for overfladevandet, fx stationen med flest og/eller nyeste data for miljøfarlige forurenende stoffer*

*Trin 2: Hvis trin 1 ikke er muligt, men der er andre overvågningsstationer i overfladevandet, som anvendes til overvågning af miljøtilstanden i vandområdet, anvendes den station, der vurderes bedst at repræsentere overfladevandet som helhed.*

*Trin 3: Hvis der ingen overvågningsstationer er i det berørte overfladevand, kan miljømyndigheden anvende følgende kriterier for placering af et målepunkt til brug for beregninger:*

*For kystvande: Hvis dybdeforholdene kendes, placeres det teoretiske målepunkt for vand og sediment, hvor overfladevandet er dybest. Hvis dybdeforholdene ikke kendes, placeres det fiktive målepunkt i overfladevandets geografiske midtpunkt.*

En koncentrationsstigning i et repræsentativt målepunkt kan indebære en forringelse. Miljøstyrelsen vurderer, at beregningen af en stigning i den resulterende koncentration i det modtagende vandområde som følge af udledningen fra virksomheden, vil kunne vurderes med samme metode, som anvendes ved klassificering af tilstanden af miljøfarlige forurenende stoffer i vandområderne i forbindelse med vandområdeplanerne. I denne klassificering foretages der en afrunding af måledata til det sidste betydende ciffer i stoffets miljøkvalitetskrav. Det vil for eksempel betyde for et givet stof med miljøkvalitetskrav på 2,1 µg/l, at en i forvejen forekommende koncentration i vandområdet på 3,2 µg/L skal forøges med mere end 0,049 µg/l til 3,25 µg/l, før der er tale om en forringelse af tilstanden.

Som repræsentativt målepunkt vælges st. 21000461 Gudenå, Ulstrup Bro, som værende den mest repræsentative for påvirkningen. Stationen anvendes til overvågning af miljøfarlige forurenede stoffer i sediment i det modtagende vandområde. Stationerne Gudenå ved Tangeværket fravælges, da den ligger opstrøms udledningen, og bliver således ikke påvirket, Gullev Bæk fravælges da bækken er et tilløb, og bliver heller ikke påvirket af udledningen, derfor vælges station Gudenå ved Ulstrup Bro som den 1. station nedstrøms udledningen. De

stationer, Miljøstyrelsen har inddraget i vurderingen fremgår af tabel 15 og figur 7. Valg af repræsentativ målestation er således foretaget i henhold til FAQ 43, trin 1.

Beregning af koncentrationsstigning i sedimentet for kobber og zink gøres ud fra den konservative antagelse at den maksimalt tilladte mængde på henholdsvis 2 og 12 kg årligt udledes, og at al kobber og zink udfældes inden for de første ca. 30 km af vandløbet nedstrøms. Beregningen viser at stigning i koncentrationsbidraget beregnes ikke at være målbar nedstrøms, da stigningen beregnes til mindre end 0,49 mg/kg tørstof inden for det afgrænsede areal i det modtagende vandområde på 1 km<sup>2</sup>, hvor det er forudsat at stofferne vil sedimentere. I beregningerne indgår de i forvejen forekommende koncentrationer. (tabel 14, kolonne 3)

| Analyseår              | 2021                             | 2024                | 2021/2022             | 2021                | 2012,2016            |
|------------------------|----------------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|
| Målestation ID         | 21001953                         | 21002028            | 21000461              | 2101664             | 21000467             |
| Farve af pil (figur 7) | Rød                              | grøn                | gul                   | sort                | lilla                |
| Navn                   | Gudenåen v. Tangeværk (opstrøms) | Gullev Bæk (tilløb) | Gudenå v. Ulstrup Bro | Gudenå, Åbro        | Gudenå Motorvejsbro  |
| Kobber (vandfase)      | 0,45                             | 0,46 – 0,83         | 0,28 – 1,1            | 0,69                | Ingen data vandfasen |
| Zink (vandfase)        | 0,49                             | 1,8 – 3,1           | 0,3 – 1,8             | 2,6                 | Ingen data vandfasen |
| Kobber (sediment)      | Ingen data sediment              | Ingen data sediment | Ingen data sediment   | Ingen data sediment | 16,0, 23 mg/l TS     |
| Zink (sediment)        | Ingen data sediment              | Ingen data sediment | Ingen data sediment   | Ingen data sediment | 95, 110 mg/l TS      |

Tabel 15. Oversigt over målestationer nedstrøms udledningen med angivelse af de maksimalt målte værdier.



Figur 7: Blå pil angiver udledningspunktet. Se stationsnavne i tabel 15. Nord er op. Nedstrøms går mod øst, syd omkring Langå by, og derfra mod nord til Randers Fjord.

Det kan konkluderes, at projektets påvirkning af sedimentet overholder kriterierne i FAQ 43 for zink og FAQ 51 for kobber, og således ikke vil medføre en forringelse af tilstanden eller hindre målopfyldelse i Gudenåen nedstrøms Tangeværket.

#### Beregning af blandingszoner

I denne revurdering er der beregnet blandingszoner på baggrund af totalindholdet af kobber og zink, og disse blandingszoner indgår i nedenstående vurdering.

For kobber og zink fastsættes gennemsnitlige udlederkrav (transportkrav) og de højest tilladte udledte koncentrationer (absolutkrav), (vilkår E11). Blandingszonerne fastsættes som de beregnede mindste afstande, hvor miljøkvalitetskravet er opfyldt i randen af blandingszonen. Der beregnes for både kobber og zink, som dog har forskellige udstrækninger. Det fastsættes også ved vilkår, at udstrækninger af blandingszonerne skal søges reduceret ad åre.

I beregningen af blandingszonens udstrækning skal de i forvejen forekommende koncentrationer for kobber og zink inkluderes samt de fastsatte udlederkrav (transport og absolut).

I tabel 16 og tabel 17 fremgår data til beregning af de krævede stofspecifikke blandingszoner, herunder udlederkrav (transport og absolut), stedspecifikke generelle kvalitetskrav og maksimumkoncentrationer, de i forvejen forekommende koncentrationer i Gudenåen, samt den krævede stofspecifikke fortynding. På baggrund af udtræk fra kemidata.dk som en del af NOVANA overvågningen af de hydrologiske forhold ved udledningen, har Miljøstyrelsen konservativt beregnet, at der er en fortynding på 28 gange indenfor 1 meter fra udledningspunktet.

| Stof   | Udlederkrav (transport) (µg/l) | Stedspecifik generelt kvalitetskrav (µg/l) | IFFK (gennemsnit) (µg/l) | Resulterende koncentration i blandingszonens rand (µg/l) | Krævet stofs specifik fortynding (gange) | Blandingszone (m) |
|--------|--------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------|
| Kobber | 3                              | 1,48*                                      | 0,36                     | 1,48                                                     | 3                                        | 1                 |
| Zink   | 15                             | 9,4*                                       | 1,2                      | 9,4                                                      | 5                                        | 1                 |

\* tilføjet naturlig baggrundskoncentration.

*Tabel 16. Beregning af blandingszoner for den gennemsnitlige udledte koncentration (transport). I beregningen af de stofs specifikke blandingszoner indgår en beregning af de resulterende koncentrationer i åen efter opblanding af det udledte rensede spildevand med vandet i åen, samt stoffernes gennemsnitlige IFFK.*

| Stof   | Udlederkrav (absolut) (µg/l) | Stedspecifik maksimumkoncentration (µg/l) | IFFK (gennemsnit) µg/l) | IFFK højeste målte værdi (ug/l) | Resulterende koncentration i blandingszonens rand (µg/l) | Krævet stofs specifik fortynding (gange) | Blandingszone (m) |
|--------|------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------|
| Kobber | 10                           | 2,48*                                     | 0,36                    | 1,1                             | 10                                                       | <10                                      | 1                 |
| Zink   | 25                           | 10*                                       | 1,2                     | 2,6                             | 25                                                       | <10                                      | 1                 |

\* tilføjet naturlig baggrundskoncentration.

*Tabel 17. Beregning af blandingszoner for den højeste tilladte udledte koncentration (absolut). I beregningen af de stofs specifikke blandingszoner indgår en beregning af de resulterende koncentrationer i åen efter opblanding af det udledte rensede spildevand med vandet i åen, samt stoffernes gennemsnitlige IFFK.*

Som det fremgår af det ovenstående er der behov for at udlægge en blandingszone på 1 meter for kobber på baggrund af de gennemsnitlige udledte koncentrationer, samt en blandingszone på 1 meter på baggrund af de højeste tilladte udledte koncentrationer af zink, under hensyntagen til de i forvejen forekommende koncentrationer i Gudenåen. De relativt små blandingszoner skyldes den store vandføring i vandløbet (tabel 8).

De stofs specifikke blandingszoner for kobber og zink lever op til beskrivelserne i FAQ 67, som beskriver, hvor store blandingszoner må være. For år gælder, at: "Ved udpegning af blandingszoner i vandløb bør forhold som vandløbs størrelse og vandgennemstrømning inddrages ved afgrænsning af blandingszonen. Som udgangspunkt bør blandingszonen begrænses til et område inden for en afstand af 10 gange vandløbsbredden fra udledningsstedet". Ved udledningspunktet er vandløbet 19-20 meter bredt og den udlagte blandingszone lever således op til retningslinjerne i FAQ 67.

Punkt 3:

Som det fremgår af tabel 3, ligger de i forvejen forekommende koncentrationer i Gudenåen, under de stedspecifikke generelle kvalitetskrav og maksimumkoncentrationer for kobber og zink. Der udledes dog koncentrationer af kobber og zink i det rensede spildevand, der ligger over stoffernes stedspecifikke miljøkvalitetskrav og maksimumkoncentrationer. Der er derfor behov for at udlægge blandingszoner for kobber og zink. For begge stoffer er der beregnet blandingszoner i forhold til overholdelse af de sted- og stofs specifikke generelle kvalitetskrav samt maksimumkoncentrationer. For kobber er den største blandingszone 1 meter i forhold til overholdelse af det stedspecifikke generelle kvalitetskrav, mens blandingszonen for zink også er beregnet til 1 meter i forhold til overholdelse af maksimumkoncentrationen. De beregnede blandingszoner lever op til retningslinjerne i FAQ 67.

#### *Nedstrøms vandområder*

Udover ovenstående vurderingerne i henhold til Miljøstyrelsens spørgsmål og svar om udledning af visse forurenende stoffer til vandmiljøet, vurderer Miljøstyrelsen i forhold til vandområder nedstrøms udledningspunktet, at udledningen af rensset spildevand fra Arla Rødkærsbro ikke vil forringe tilstanden eller påvirke målopfyldelsen for de enkelte vandområder. Uden for de begrænsede blandingszoner vil de resulterende koncentrationer i Gudenå ligge under de stedspecifikke miljøkvalitetskrav og maksimumkoncentrationer for indlandsvand (ferskvand). Miljøkvalitetskrav og maksimumkoncentrationer for indlandsvand er generelt højere end miljøkvalitetskrav og maksimumkoncentrationer for 'andet overfladevand', f.eks. marint vand/brakvand, som findes i Randers Fjord. Randers Fjord ligger dog mere end 37 km nedstrøms udledningspunktet, og da udledningen af metaller ikke medfører overskridelser af miljøkvalitetskrav i Gudenå, uden for de begrænsede blandingszoner, og da udledningen ikke vurderes at være en kilde i sig selv for overskridelse i det modtagende vandområde, vurderer Miljøstyrelsen, at det samme gør sig gældende for Randers Fjord. Ligeledes er det beregnet, at koncentrationsstigningen af kobber og zink i sedimentet begrænses til at være under 1% nedstrøms udledningen. Påvirkningen til Randers Fjord vurderes deraf at være ikke-væsentlig.

Miljøstyrelsen vurderer, at biota i det modtagende vandområde samt nedstrøms vandområder, ikke vil blive påvirket uden for blandingszonerne, idet de generelle kvalitetskrav overholdes for metallerne.

#### *Vurdering af kumulation med andre projekter*

I det ovenstående har Miljøstyrelsen vurderet potentielle påvirkninger fra udledningen på Gudenåen nedstrøms udledningen.

I vurderingen indgår i forvejen forekommende koncentrationer af metaller. Uden for de begrænsede blandingszoner for kobber og zink viser beregningerne, at selv i kumulation med eksisterende projekter vil udledningen af rensset spildevand fra Arla Rødkærsbro ikke påvirke vandområdet væsentligt negativt. Dette stemmer overens med vurderingen i miljøgodkendelsen fra 2015. Der er i denne afgørelse også tiltag der reducerer belastningen, da filterskyllevand ikke længere udledes direkte, og i henhold til BAT indføres forbedrede forhold ved udledning af

overfladevand fra mejeriet. Dertil skal det nævnes, at Miljøstyrelsen fastholder vurderingerne af kumulation for total-N, total-P,  $\text{BI}_5$  (mod.), COD, TSS,  $\text{NH}_3/\text{NH}_4\text{-N}$  og klorid. For flere af stofferne skærpes udlederkravene, mens den samlede tilladte mængde fastholdes. Det vurderes, at udledningen af de nævnte stoffer i kumulation med de eksisterende forhold i Gudenåen kan accepteres.

#### Vilkår E12

Virksomheden har tidligere haft vilkår om, at prøverne skal udtages og analyseres af et firma, der er akkrediteret af DANAK til de aktuelle analyser.

Virksomheden har også haft krav om, at prøverne skulle udtages som flowproportionelle døgnprøver i overensstemmelse med nuværende vilkår. Vilkåret er overført fra vilkår G7 i revurdering af 20. december 2013 og ændres ved påbud med præciseringer.

Virksomheden skal i overensstemmelse med § 64 stk. 3 i spildevandsbekendtgørelsen, Bekendtgørelse nr. 866 af 20/06/2025, senest 8 uger efter prøvetagning indberette godkendte og kontrollerede resultater af vilkårs- og bekendtgørelses-fastsatte egenkontrolprøver af spildevandsudledning, herunder analysedata, i et format fastsat af tilsynsmyndigheden til den fælles offentlige database PULS.

#### Overgang fra COD til TOC

#### Vilkår E13

I henhold til BAT konklusionerne for Fødevarer, drikkevarer og mælk, BAT 4, anbefales det, at analyser for COD udfases og erstattes med analyser for TOC. De oxidanter der anvendes til COD analysen indeholder enten kviksølv eller kaliumdichromat, og derfor skal metoden snarest muligt erstattes med analyse for TOC.

Der er ikke angivet et BAT relateret emissionsniveau (BAT AEL) for TOC i BAT konklusionerne, men i Tabel 1, fodnote nr. 18, er det beskrevet, at korrelationen mellem COD og TOC bestemmes fra gang til gang. Det er Miljøstyrelsens vurdering, at der med "fra gang til gang" kan tolkes, at korrelationen kan bestemmes for den enkelte virksomhed, men at det ikke er muligt at lave en bredt gældende korrelation eller forholdstal.

For at sikre et datagrundlag så grænseværdier fremadrettet kan baseres på TOC, er det derfor nødvendigt at gennemføre 12 parallelle målinger over 12 måneder, så der kan udregnes et pålideligt forholdstal mellem COD og TOC. Når datagrundlaget er tilstrækkeligt til kunne omregne virksomhedens nuværende grænseværdier fra COD til TOC, vil Miljøstyrelsen meddele ændret grænseværdier ved påbud. Der stilles vilkår om, at detektionsgrænsen (DL) for TOC analyser ikke må overstige 1 mg/l (C). Der er ikke fastsat krav til TOC analyser af spildevand i Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger (analysekvalitetsbekendtgørelsen). I bekendtgørelsen er der for perkolat krav om detektionsgrænse for NVOC på 1 mg/l (C). Selv om TOC og NVOC ikke direkte kan sammenlignes, vurderer Miljøstyrelsen, at analyser for TOC i det rensede spildevand vil kunne overholde samme krav til detektionsgrænsen. Vilkåret meddeles ved påbud.

#### Vilkår E14

I den igangværende revision af miljøgodkendelserne skal der ske en vurdering af, hvor i intervallet emissionsgrænserne for udledning af stoffer med spildevandet skal ligge.

Efter miljøbeskyttelseslovens § 3 er det ved lovens administration bestemt, at der skal lægges vægt på, hvad der er opnåeligt ved anvendelse af bedste teknologiske teknik, herunder mindre forurening af råvarer, processer samt anlæg og de bedst mulige forureningsbekæmpende foranstaltninger. Ved denne vurdering skal der lægges vægt på en forebyggende indsats ved anvendelse af renere teknologi. Da FDM-BREF'en har angivet et interval for BAT-AEL vurderer Miljøstyrelsen, at det af EU for nogle anlæg er vurderet muligt at overholde den laveste værdi i BAT-AEL- intervallet. For at Miljøstyrelsen kan lave en vurdering af, hvad de fremtidige udlederkrav til tilladt maks. døgnmiddelværdi skal fastsættes til, er der behov for en teknisk økonomisk redegørelse for, hvad det er muligt at rense eller på anden måde nedbringe koncentrationerne af stofferne i det rensede spildevand til, og hvad det vil kræve både teknisk og økonomisk. I vilkårsbegrundelsen til vilkår E11 er det gennemgået hvilke stoffer, hvor de udledte værdier ligger over det lave interval for BAT-AEL, hvorfor der for disse stoffer skal laves en teknisk økonomisk redegørelse for at kunne overholde den lave ende af BAT-AEL-intervallet.

#### **Øvrige vilkår for direkte udledning af processpildevand**

#### Vilkår E15

Det fremgår af ovenstående, at det er nødvendigt at udpege blandingszoner for stofferne kobber og zink. Det følger af § 8, stk. 2 og 3 i bekendtgørelse 1433/2017, at blandingszonernes udstrækning skal begrænses til udledningspunkternes umiddelbare nærhed, og at der skal indgå foranstaltninger med henblik på at reducere blandingszonernes størrelse mest muligt i fremtiden. Virksomheden er omfattet af krav om regelmæssig revurdering, jf. IE-direktivet. Ved enhver revurdering vil virksomhedens emissioner, herunder udledningen til vand, blive gennemgået og revurderet med henblik på at reducere emissionerne og dermed blandingszonernes udstrækning. Der stilles på den baggrund krav om, at virksomheden hvert 8. år skal indsende en skriftlig redegørelse for, hvilke foranstaltninger virksomheden vil sætte i værk med henblik på at mindske udstrækningen af de udpegede blandingszoner. Vilkåret meddeles ved påbud.

#### **Drift og vedligehold af renseanlæg**

#### Vilkår E16

Vilkår vedrørende beholdere til slam eller andet organisk materiale fra renseanlægget, samt tanke til behandling af spildevand meddeles ved påbud. Vilkåret svarer til standardvilkår 12 i standardvilkårsbekendtgørelsen for listepunkt K 212 for oplag af stabiliseret slam og andet stabiliseret organisk affald. Vilkåret har til formål at sikre, at der ikke sker en forurening af jord, grundvand eller recipienter i forbindelse med oplag af slam eller andet organisk affald eller fra tanke til behandling af spildevand. Beholdere skal derfor udføres og vedligeholdes, så der ikke sker en udsivning fra beholderen. Derudover stilles der også vilkår til frihøjde i tanke uden overdækning, som skal sikre, at der ikke sker overløb fra tankene. Det er Miljøstyrelsens vurdering, at virksomheden allerede er indrettet i

overensstemmelse med vilkåret, hvorfor der ikke bør have økonomiske konsekvenser for virksomheden. Slam fra renseanlægget oplagres pt. i containere med punktudsug og tanke er udført som helt eller delvist nedgravet beton uden dræn.

#### Vilkår E17

Vilkår om at beholdere omfattet af vilkår E16 med en kapacitet over 100 m<sup>3</sup> skal kontrolleres for styrke og tæthed. Vilkåret stilles ved påbud med inspiration fra §9 i gylletankbekendtgørelsen, pt: BEK. nr. 544 af 22/05/2025, som omfatter beholdere til husdyrgødning og ensilagesaft. Da renseanlæggets procestanke er etableret som betontanke uden omfangsdræn, stilles vilkåret for at sikre, at der er periodisk kontrol med tætheden og styrken af virksomhedens beholdere og tanke til slam og andet organisk affald samt spildevandsprocestanke, så det sikres at beholdere og tanke er i en respektabel stand. Der stilles krav om at kontrollen skal udføres af en kontrollant, der er autoriseret i overensstemmelse med Bek. nr. 544 af 22/05/2025. Dette for at sikre, at kontrollanten er uddannet hertil. Skulle kontrollanten vurdere, at der er behov for hyppigere kontrol, end hvert 10. år, skal disse anvisninger følges.

Der stilles krav til, at virksomheden informerer tilsynsmyndigheden om resultaterne af kontrollen, i tilfælde af, at der er anmærkninger til standen af beholderen eller tanken. Vilkåret meddeles ved påbud.

#### Vilkår E18

Der er ved påbud meddelt nyt vilkår om egenkontrol af helt eller delvist nedgravede anlæg på renseanlægget. Virksomheden er forpligtet til at have et overblik over anlæggene, samt have en risikobaseret vedligeholdelsesplan for anlæggene.

### **Risikovurdering af kemikalier**

#### Vilkår E19

Der meddeles ved påbud vilkåret om, at der skal foretages en konkret risikovurdering af, om nye kemikalier som ønskes anvendt på mejeriet eller renseanlægget, som kan påvirke driften og funktionen af renseanlægget negativt. Der skal føres journal over risikovurderingen i forbindelse med i ibrugtagningen af de nye stoffer. Med kemikalier forstås også hjælpestoffer og rengøringsmidler.

### **Direkte udledning af almindeligt belastet overfladevand**

Overfladevand fra udendørs arealer afledes dels til forsyningens regnvandsbassin "bassin Vest" i henhold til tilslutningstilladelse fra Viborg Kommune, og dels med direkte udledning til recipient via vådt regnvandsbassin "bassin Nord" i henhold til vilkår i nærværende afgørelse, eller nedsives lokalt i henhold til nedsivningstilladelse fra Viborg Kommune. Angivelse af arealerne kan ses på bilag C.

Fra det blå markerede område som afledes til forsyningens regnvandsbassin er undtages området med undervognsskyl af lastbiler og tankpladsen ved dieselstander (120 m<sup>2</sup>), dette område ledes til offentligt rensningsanlæg.

Endvidere undtages fra det blå markerede område, området ved udendørs kemitanke, indvejning af kemi samt område ved mælkesilotanke, dette område ledes til mejeriets eget rensningsanlæg.

Vask af indsamlingsbiler/mælketankbiler er placeret i terminal 3. Desuden foretages manuel vask af biler. Skylning sker med lavtryksanlæg. Der vaskes ca. 20 lastbiler pr. døgn af 10 min. pr. vask. Spildevandet herfra går over olieudskiller til eget renseanlæg.

Arla Rødkærsbro Mejeri har til revurderingen foretaget en opdateret gennemgang af anvendelsen af arealer samt foretaget vurderingen af hvorhen der sker afledning af overfladevand. Mejeriet har konkluderet, at der ikke er behov for tilretning i afledning af overfladevand fra af arealerne. Miljøstyrelsen er enig i virksomhedens vurdering, idet kortlægningen har vist, at arealer hvor der vurderes at være risiko for spild, er koblet på enten virksomhedens eget renseanlæg, hvor der kan være tale om spild af primært ingredienser eller rengøringsstoffer som allerede behandles på virksomhedens eget renseanlæg eller afledes til offentligt renseanlæg fra arealer hvor der kan være tale om spild eller uheld i forbindelse med dieseltankningsområdet.

#### *Vurdering af regnvandsbassin Nord*

Ved gennemgang af de konkrete kloakforhold og virksomhedens samlede arealer, har virksomheden konkluderet, at det faktiske areal som afvander til virksomhedens regnvandsbassin Nord med direkte udledning er 4,4 ha, nærmere end 4,16 ha, som blev angivet i forbindelse med miljøgodkendelsen af 1 juni 2024. Miljøstyrelsen anser oplysningen som en konkretisering af allerede godkendte forhold og har tilrettet vilkåret i henhold til den nye mere præcise opgørelse af virksomhedens udendørs arealer.

Det fremgår af virksomhedens oplysninger i forbindelse med godkendelsen af 1. juni 2018, at befæstningsgraden for området som afvander til regnvandsbassin Nord er sat til 0,9, og at den hydrologiske reduktionsfaktor er sat til 0,8. Den hydrologiske reduktionsfaktor angiver, hvor stor en del af en given overflade, der giver bidrag til en afstrømning fra overfladen. En del af regnen vil blive tilbageholdt pga. lavningsmagasinering, befugtning og lign. Hydrologisk reduktionsfaktor sættes ofte til 0,8-1,0.

Dette betyder, at afløbskoefficienten ( $\phi$ ), som er produktet af befæstelsesgraden(B) gange den hydrologiske reduktionsfaktor(r) er  $\phi = B \cdot r = 0,9 \times 0,8 = 0,72$ .

Areal som afvander til virksomhedens regnvandsbassin med direkte udledning er 4,4 ha og har dermed et reduceret areal på 3,17 red. ha ( $4,4 \text{ ha} \cdot 0,72 = 3,17 \text{ red ha.}$ ). Dette vurderes at være de faktiske forhold, da virksomhedens nyeste opgørelsen vurderes at være korrekt.

Virksomheden har til revurderingsprocessen indsendt dokumentation af, at regnvandsbassin Nord har et permanent vådvolumen på 750 m<sup>3</sup>. Miljøstyrelsen

vurderer, at det eksisterende bassin på 750 m<sup>3</sup>, som permanent vådvolumen, er tilstrækkeligt stort i det fastsatte minimumskrav på 200 m<sup>3</sup>/red ha x 3,17 red ha = 634 m<sup>3</sup> i overholdt med god margin.

Der er i revurderingen foretaget en vurdering af om regnvandsbassinet er tilstrækkeligt stort, da det er BAT at sikre tilstrækkelig opholdstid og dermed rensning af overfladevand før udledning til recipient. Herunder er det vurderet om bassinet kan håndtere en 5-årshændelse inden for bassinets opstuvningsvolumen på 1325 m<sup>3</sup>, inkl. virksomhedens udledning af rensed filterskyllevand til bassinet. Beregning i spildevandskomiteens regneark viser, at bassin Nord er veldimensioneret til håndtering af 5-årshændelse ud fra de opsatte kriterier, inkl. filterskyllevand.

Derudover er der krav om, at den permanente vanddybde i bassinet er 1-1,5 meter.

Regnvandsbassinet derfor vurderes at være indrettet i henhold til BAT, idet bassinet vurderes at være dimensioneret med god margin i forhold til minimumskrav.

#### Vilkår E20

Vilkåret om koordinator for udledningsspunkt fastsættes, da det præcise udløbspunkt skal kunne lokaliseres, og placeringen af dette danner baggrund for vurderingen af udledningen. Koordinaterne er fastsat i WGS84 (epsg:4326) med format: breddegrad, længdegrad.

Vilkåret angiver størrelsen på det areal der afledes regnvand fra, samt afløbskoefficient. Vilkåret er overført og opdateret med hensyn til angivelse af størrelsen på det areal som der afvandes overfladevand fra, således at det tydeligt fremgår af vilkåret hvad virksomheden har tilladelse til. Arla Rødkærsbro Mejeri har i forbindelse med oplysningen af revurderingssagen foretaget en gennemgang af kloakforhold og konstateret, at det korrekte areal der afvander til regnvandsbassinet er 4,4, ha. Der er ikke sket en udvidelse af virksomhedens arealer, og Miljøstyrelsen har tilrettet eksisterende vilkår, således at det stemmer overens med de faktiske forhold.

Data om størrelse, afløbskoefficient samt koordinator indgår som registrering i PULS-databasen.

#### Vilkår E21

Vilkåret er meddelt ved påbud, og fastlægger hvilke typer arealer der er tilladelse til at aflede overfladevand fra til regnvandsbassinet. Det ligger til grund for afgørelsen, at forudsætningen er, at der er tale om almindeligt belastet overfladevand. Arla Rødkærsbro Mejeri har til oplysning af sagen foretaget en gennemgang af anvendelsen af de arealer på bilag C markeret med rødt hvorfra der afledes overfladevand til regnvandsbassinet. Der er tale om arealer som anvendes til læsseramper, parkeringspladser, samt det meste af mejeriets tagareal.

#### Vilkår E22

Der er i revurderingen foretaget en vurdering af om regnvandsbassinet er tilstrækkeligt stort, da det er BAT at sikre tilstrækkelig opholdstid og dermed rensning af overfladevand før udledning til recipient.

Vilkåret er overført og ordlyden er opdateret. Vilkår definerer krav til et minimums vådvolumen samt krav til minimums permanent vanddybde for at sikre, at der til stadighed opnås tilstrækkelig opholdstid og rensning af overfladevandet før udledning til recipient. Bassinet er 750 m<sup>3</sup> med en minimumsdybde på 1 meter og vurderes derfor at være tilstrækkeligt stort i henhold til BAT.

Vilkåret fastsætter også krav til at have tilstrækkelig opstuvningsvolumen til maks. overløb hvert 5. år. Bassinets størrelse er vurderet i forhold til 5-årshændelse og vurderes at lave op til BAT, idet bassinet har et tilstrækkeligt stort opstuvningsvolumen på 1.325 m<sup>3</sup> til håndtering af større mængder regn ved ekstreme regnvejrhændelser inkl. filterskyllevand som bliver tilledt til regnvandsbassin Nord med maks. 8 l/s i en mængde på ca 500 m<sup>3</sup> op til maksimalt 600 m<sup>3</sup> pr måned.

#### Vilkår E23

Udledningen må ikke give anledning til hydrauliske problemer i vandløbet eller give væsentlig erosion omkring udledningen, derfor er der med revurdering foretaget en vurdering af udledningens påvirkning på recipienten Vindelsbæk. Eksisterende vilkår dykket afløb samt maksimal udledning på 8 l/s er overført uændret. Kravet om en maksimal udledning på 8 l/s som blev fastlagt ud fra kommunens retningslinjer i forbindelse med en udvidelse af bassinet i 2018 i afgørelsen af 1. juni 2018.

#### Vilkår E24

Vilkår om dykket udløb er overført uændret. Begrundelse for dykket udløb er, at der ikke ledes flydende stoffer ud fra overfladen af regnvandsbassinet.

#### Vilkår E25

Vilkåret er overført og fastsætter, at der skal være lukkeanordning/spjæld i udløbet fra bassinet. Vilkåret er begrundet i, at der potentielt vurderes at kunne opstå situationer med spild af forurenende stoffer på de arealer hvor der tilledes regnvand fra til regnvandsbassin, som vil kunne medføre skade i Vindelsbæk. Udløbet fra regnvandsbassinet skal derfor kunne lukkes for at tilbageholde et opblandet spild, således at spildet kan håndteres.

#### Vilkår E26

Sandfang på regnvandskloakker er etableret som en del af renseforanstaltningen, for at undgå tilførsel af sand og materiale til selve regnvandsbassinet, hvilket sikrer at selve regnvandsbassinet ikke blokeres for ledning ved indløbs-punktet, samt at der ikke sker en for hurtig grad af sedimentation som bevirker at oprensning vil være påkrævet. Desuden sikrer et sandfang af evt. partikulær forurening opfanges i sandfanget og kan oprenses og bortskaffes herfra uden at påvirke selve regnvandsbassinet.

Der er ved påbud meddelt vilkår om tømning af sandfang når 50 % af opsamlingskapaciteten er opbrugt. Vilkåret er stillet for at sikre, at der til stadighed er en effektiv tilbageholdelse af sand og partikulær forurening i afløbssystemet. Dette for til stadighed at sikre en effektiv opholdstid og heraf følgende rensning af regnvandet i bassinet.

#### Vilkår E27

Vilkår om vedligeholdelsesprogram for regnvandsbassinet er overført og opdateret. Der er ved påbud fastsat vilkår om, at der regelmæssigt udføres målinger af de fysiske parametre i regnvandsbassinet. Vilkåret skal sikre at evt. opfyldning med sedimentation i regnvandsbassin Nord registreres, før det påvirker funktionerne af bassinet væsentligt.

#### Vilkår E28

Vilkåret fastsætter krav til drift og vedligeholdelse af regnvandsbassinet. For at opretholde regnvandsbassiners rensefunktion skal bassinernes bund med års mellemrum oprenses for aflejret sediment for fortsat at leve op til dimensioneringskravene. Eksisterende vilkår om, at virksomheden skal have et vedligeholdelsesprogram for regnvandsbassinet er ændret ved påbud. Forbassiner/sandfang oprenses typisk med fem til ti års mellemrum, mens hovedbassiner og regnvandsbassiner uden forbassiner normalt skal oprenses med 20-40 års mellemrum<sup>7</sup>. Arla Rødkærsbros regnvandsbassin er designet uden forbassin.

Over tid ophobes sediment i et bassin, og dette medfører, at den permanente vanddybde og dermed bassinets effektive volumen reduceres. Dermed reduceres partiklernes opholdstid i bassinet. Hastigheden hvormed et bassin fyldes med sediment, er afhængigt af en række faktorer såsom indhold af suspenderet stof i vand fra oplandet samt indretning af bassinet. Hvis bassinet er indrettet med for-bassin, sandfang eller lignende, vil sedimentdannelsen i hovedbassinet således blive reduceret. Erfaringsdata viser at tilvæksten af sediment i regnvandsbassiner uden for-bassin er 1-5 cm pr. år. På et tidspunkt er bassinets funktion reduceret så meget, at udledningstilladelsen som bygger på dimensioneringskrav og indirekte opholdstid ikke længere overholdes, og det er nødvendigt at foretage en oprensning

Det er virksomheden, der som ejere af bassinerne foretager denne oprensning. Der findes særskilte vejledninger for, hvornår og hvordan dette skal gøres, fx vejledning om drift og vedligehold af regnvandsbassin, Danva-vejledning nr. 97 april 2016. Vedligehold og oprensning skal ansøges hos kommunen, da våde regnvandsbassiner kan være "vokset ind i" og omfattet af naturbeskyttelsesloven § 3<sup>8</sup>. Bassiner må typisk oprenses i perioden mellem 1. oktober og 1. marts af hensyn til de registrerede arters tilstedeværelse.

Evt. jordflytning vil være omfattet af jordflytningsbekendtgørelsen. Evt. oprensning af sedimentation skal bortskaffes i henhold til kommunens anvisning. Vilkåret vedrørende oprensningsfrekvens for regnvandsbassinet er fastlagt for at opretholde renseeffekten i bassinet.

#### Vilkår E29

Der er ved påbud meddelt egenkontrolvilkår i form af krav til registrering af tilfælde af overløb fra regnvandsbassinet til recipient. Det er Miljøstyrelsen erfaring, at der i tilfælde af ekstreme regnvandshændelser er stor forskel på hvor

---

<sup>7</sup> Danva vejledning nr. 97, april 2016. Vejledning om drift og vedligehold af regnvandsbassiner.

<sup>8</sup> Vejledning om naturbeskyttelseslovens § 3 beskyttede naturtyper fra 2019. nr. 10226.

meget et regnvandsbassin belastes, idet afledning af overfladevand fra arealer til regnvandsbassin afhænger af rørstørrelser på regnvandskloakker, og dermed kan overflader ved mindre rørstørrelser fungere som supplerende opstuvningskapacitet afhængig af virksomhedens indretning og arealets topografi.

### **Udledning af filterskyllevand**

Arla Rødkærsbro udleder filterskyllevand til regnvandsbassin Nord med direkte udledning. Arla Rødkærsbro har eget vandværk. På vandværket findes filtre som renses vandet for jern og andre urenheder. Filtrene renses flere gange om ugen, hvilket resulterer i en spildevandsfraktion - filterskyllevand. Virksomheden har til revurdering oplyst, at der genereres maksimalt 700 m<sup>3</sup> filterskyllevand pr. måneden.

Skylleslam i filterskyllevandet renses fra filterskyllevandet i et inden dørs bundfældningsbassin på vandværket. Det bundfældede slam bortskaffes i henhold til affaldsmyndighedens anvisninger. Filterskyllevandet er oplyst at stå i minimum 10 timer, før det tillades til regnvandsbassin Nord med maksimalt 8 l/s. Indendørs bundfældningsbassin tømmes for bundfældet slam efter behov, inden der opstår risiko for, at bundfældet slam kan hvirvles op og udledes til regnvandsbassinet ved tømning af bassin.

Miljøstyrelsen vurderer, at det er BAT at sikre delstrømme af spildevand behandlet i forhold til relevante indholdsstoffer, i henhold til BAT 7d som fastsætter, at spildevandsstrømme, der ikke har behov for rensning (f.eks. ikke-forurenede kølevand eller ikke-forurenede overfladevand/regnvand), holdes adskilt fra spildevand, der skal behandles, hvilket muliggør genanvendelse af ikke-forurenede vand.

Filterskyllevand behandles ved bundfældning inden døre før det ledes til regnvandsbassin Nord. Dette vurderes at ligge inden for BAT.

Filterskyllevandet som ledes til bundfældningsbassin indeholder regenereringsvand fra filterskyl af vandværkets sandfiltre. I sandfiltrene afsættes det iltede råvands indhold af jern og mangan samt øvrige metaller og urenheder. Sandfiltrene returskylles med drikkevand, for at transportere den afsatte mængde jern og mangan mv. til bundfældningsbassinet og dermed klargøre sandfiltrene til filtrering af yderligere råvand. Filterskyllevandet bærer det partikulære udfældede jern og mangan til bundfældningsbassinet, hvor det ved simpel bundfældning frasorteres på bunden. Det rensede filterskyllevand ledes derefter til regnvandsbassin Nord.

Vilkår om udledning af filterskyllevand er overført fra revurderingsafgørelsen fra 2013 og revideret og ændret ved påbud.

#### **Vilkår E30**

Der meddeles ved påbud krav til, at filterskyllevandet skal bundfælde i minimum 10 timer inden det udledes til regnvandsbassin Nord. Udfældningen er generelt proportionelt med vandets opholdstid, hvorfor der er fastsat krav om minimum opholdstid på 10 timer i bundfældningsbassin. Dette svarer til den nuværende indretning og vandmængde der renses.

Virksomheden har med indretningen af først bundfældningsbassin og herefter virksomhedens regnvandsbassin Nord før udløb til Vindelsbæk indrettet sig således, at der med stor sandsynlighed kan opnås en stor renseeffekt samt opblanding på filterskyllevandet før det udledes til Vindelsbæk.

#### Vilkår E31

Vilkår med udlederkrav er overført og revideret. Den maksimale tilladte mængde udledt filterskyllevand pr år er fastholdt og er supplerende med et påbud vilkår om maksimal udledning af filterskyllevand til regnvandsbassin på 8 l/s, idet dette indgår som forudsætning for virksomhedens vurdering af, at regnvandsbassin Nord er tilstrækkeligt stort til at kunne håndtere ekstremregn. Dette er vurderet i begrundelsen til vilkår E23. Vilkår E33 fastsætter, at der skal ske måling af tilledning af filterskyllevand til bundfældning i forhold til kontrol med at total mængde pr år overholdes.

Der er ved påbud fast supplerende krav til screening af indhold af mangan og Arsen i det rensede filterskyllevand efter ophold i bundfældningsbassinet, som supplement til analyser på jern. Det vurderes at være almindelig praksis, at der på udledning af filterskyllevand måles for både jern, mangan samt arsen, da vandbehandlingsanlæggets funktion bl.a. er at fjerne disse indholdsstoffer fra råvandet.

Analyser på indhold af jern fra de seneste 3 år (6 prøver i alt) viser et indhold af jern – filtreret på mindre end detektionsgrænsen på 0,05 mg/l.

Den påbudte screening af indhold af mangan og arsen i det rensede filterskyllevand, skal danne grundlag for at tilsynsmyndigheden kan opnå viden til at kunne vurdere, om der udledes mangan og arsen i koncentrationer over MKK til det modtagne vandområde.

Det vurderes at være alm. praksis, at der analyseres for både jern og mangan i filterskyllevand, da råvand har en væsentlig indhold. Vedrørende arsen, er det Miljøstyrelsens erfaring, at der generelt også bør ses på indhold af arsen i udledning af filterskyllevand. Miljøstyrelsen har set på relevante data over gennemsnitlige arsen-niveauer i drikkevandet i vandforsyningsområderne i Danmark, samt råvandsanalyser fra Arla Rødkærsbro, og det er på den baggrund Miljøstyrelsens vurdering, at filterskyllevandet fra Arla Rødkærsbro ikke forventes at indeholde arsen i væsentligt omfang.

Fremadrettet er vilkåret defineret ud fra Miljøstyrelsens FAQ'er om miljøfarlige stoffer, og fastsætter, at for koncentrationer af metaller skal koncentrationen analyseres og oplyses som det totale indhold af metal, der udgøres af den partikulært bundne del og den opløste del, og bestemmes ved måling af totalindholdet af metallet i en ufiltreret prøve. Krav til analyser af jern har tidligere været fastsat som jern - filtreret. Dette ændres ved påbud til at skulle være for det totale indhold af jern.

#### Vilkår E32

Vilkår om egenkontrol af filterskyllevand er overført fra revurdering fra 2013. Der er således fortsat krav om udtagelse af 2 stikprøver pr. år til overvågning af

udpegede analyseparametre. Vilkåret er opdateret ved påbud. Det fremgår at stikprøver fortsat kan udtages direkte i bundfældningsbrønden idet der ikke er indrettet en prøvebrønd på udløbet fra bundfældningsbrønden til regnvandsbassin Nord.

#### Vilkår E33

Vilkåret fastsætter krav til flowmåler ved indløb af filterskyllevand til bundfældningsbrønden i forhold til virksomhedens egenkontrol af udledning mængde filterskyllevand i total mængde til regnvandsbassin Nord. Udledningskrav på maks. 8 l/s fra bundfældningsbrønden til regnvandsbassin Nord styres af virksomheden med dimensionering af rørledningen.

#### Vilkår E34

Vilkår om, tømning af bundfældningsbassin for slam er overført uændret fra revurdering af 2013.

## F      **Støj**

#### Miljøgodkendelse meddelt den 29. februar 2000

Bjerringbro Kommune meddelte den 29. februar 2000 miljøgodkendelse til udvidelse af Arla Rødkærsgade Mejeri. I miljøgodkendelsen blev støjvilkårene fastsat i referencepunkter (med en forklarende tekst til referencepunkterne).

Det fremgår af Bjerringbro Kommunes bemærkninger til godkendelsen, at virksomheden havde problemer med at overholde natstøjkravene over mod boligområdet i blomsterkvarteret. Der blev udarbejdet en støjhandlingsplan, som skulle sikre, at gældende krav fremover kunne overholdes. Denne indebar, at der skulle foretages støjdæmpning af 38 faste støjklender.

#### *Referencepunkterne 1, 2 og 5 (boligområde)*

Der blev fastsat grænseværdier i 3 referencepunkter, som alle var beliggende i boligområdet for åben og lav boligbebyggelse. Grænseværdierne blev fastsat til 45, 40 og 35 dB(A).

De 3 ejendomme var Østerled 49B beliggende i område Rødk.B4.01, Voldvej 6 beliggende i område Rødk.B4.05 og Valmuevej 17/19 beliggende i område Rødk.B1.01. Alle områder henviser til Viborg Kommunes kommuneplanrammer for 2025-2036.

#### *Referencepunkt 6 (bolig beliggende i det åbne land)*

Der blev fastsat en grænseværdi for en enkeltliggende bolig beliggende i det åbne land, Vindelsbækvej 30. Grænseværdien blev fastsat til 45, 40 og 35 dB(A).

Grænseværdien blev fastsat som for åben og lav boligbebyggelse (områdetype 5 i støjvejledningen).

Bjerringbro Kommune fastsatte i godkendelsen meddelt i 2000 en individuel støjgrænse for boligen beliggende i det åbne land, Vindelsbækvej 30, og grænseværdierne blev fastsat så lavt som muligt.

*Referencepunkter 3, 7 og 8 (boliger på Århusvej el. maks. 50 m fra vejen)*

I de 3 referencepunkter blev der fastsat grænseværdier på 45, 40 og 40 dB(A).

Referencepunkt R3 (Århusvej 24) var beliggende op til et boligområde for åben og lav boligbebyggelse og blev vurderet at være en del af boligområdet.

Referencepunkterne R7 (Vindelsbækvej 28) og referencepunkt R8 (Århusvej 28) var ejendomme i det åbne land beliggende mindre end 50 meter fra Århusvej.

For boligen, Århusvej 24 (R3), beliggende op til boligområdet og for de to boliger beliggende mindre end 50 meter fra Århusvej, blev der fastsat grænseværdier som for åben og lav boligbebyggelse, men med en støjgrænse på 40 dB(A) om natten.

*Referencepunkter 4, 4.1, 4.2, 9 og 10 (boliger i erhvervsområde RØDK.E2.02)*

Der blev fastsat grænseværdier for 5 boliger beliggende i det åbne land, men i et område, som i kommuneplanrammerne var udlagt til et fremtidigt erhvervsområde. Grænseværdierne blev fastsat til 55, 45 og 40 dB(A).

Grænseværdierne blev fastsat som områdetype 3 i støjvejledningen.

Referencepunkt R4 og R4.1 (Vindelsbækvej 24), referencepunkt R4.2 (Vindelsbækvej 22), referencepunkt R9 (Vindelsbækvej 20) og referencepunkt R10 (Vindelsbækvej 18). Alle referencepunkter ligger i erhvervsområde Rødk.E2.02 i Viborg Kommunes kommuneplanrammer 2025-2036.

Efter meddelelse af godkendelsen i 2000 blev der i 2003 foretaget en kontrolmåling af støjbelastningen for mejeriet og renseanlægget, som viste, at de fastsatte grænseværdier for støj var overholdt.

#### Viborg Amt

Arla Rødkærsbro Mejeri etablerede i 2000/2001 eget renseanlæg til mejeriets spildevand. Renseanlægget blev etableret på adresse Vindelsbækvej 14.

I forbindelse med etablering af renseanlægget og udledning af spildevand til Gudenåen overgik myndighedskompetencen for mejeriet og renseanlægget fra Bjerringbro Kommune til Viborg Amt.

Viborg Amt meddelte den 25. august 2000 miljøgodkendelse til renseanlægget på Arla Rødkærsbro.

I tilladelsen blev der fastsat støjgrænser for erhvervsområdet beliggende omkring renseanlægget samt for boliger i det åbne land.

Der blev fastsat en støjgrænse på 60 dB(A) i erhvervsområde omfattet af lokalplan E133-3 "Renseanlæg ved Vindelsbækvej ved Rødkærsbro, august 2000", der blev fastsat støjgrænser på 45, 40 og 35 dB(A) i et boligområde omfattet af lokalplan B102-3, "Boligområde Østervænget og Østerled, Rødkærsbro, april 1983" beliggende ca. 550 meter nord for renseanlægget og der blev fastsat støjgrænser på 55, 45 og 40 dB(A) ved spredt bebyggelser i det åbne land (incl. udendørs

opholdsarealer). De nærmest boliger i det åbne land var alle beliggende på Vindelsbækvej. Ejendommene var Vindelsbækvej 20, 18, 16 og 13.

#### Revurdering 2013

I revurderingen meddelt den 20. december 2013 blev grænseværdierne overført uændrede og fastsat i de samme referencepunkter, som i godkendelsen meddelt af Bjerringbro Kommune i 2000 og godkendelse meddelt af Viborg Amt i 2000.

#### BREF-revurdering

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at der er meddelt en lempelse af grænseværdien i referencepunkt R3 (Aarhusvej 24). Referencepunktet R3 er beliggende på Aarhusvej, og boligen vurderes at være beliggende som en del af et sammenhængende boligområde i henhold til støjvejledningens områdetype 5. Boligen ligger i et boligområde i kommuneplanrammerne og vurderes at være sammenhængende med boligområdet, som er omfattet af byplanvedtægt BPV5.

De 2 referencepunkter R7 (Vindelsbækvej 28) og R8 (Aarhusvej 28), har støjgrænseværdier på 45, 40 og 40 dB(A). Det er Miljøstyrelsens vurdering, at Bjerringbro Kommune, i forbindelse med miljøgodkendelsen i 2000 foretog en individuel vurdering af mulighederne for fastsættelse af grænseværdier for boligerne i det åbne land i henhold til støjvejledningen. Miljøstyrelsen ændrer ved revurderingen ikke på denne vurdering. Miljøstyrelsen vurderer, at der med den konkrete vurdering er fastsat en skærpelse af dag- og aftenstøjgrænserne for disse enkeltliggende boliger i det åbne land.

Da Arla Rødkærsbro Mejeri har en lempet grænseværdi om natten i referencepunkt R3, har Arla Foods amba med udgangspunkt i BAT-konklusionerne for mejerisektoren fået Sweco til at udarbejde et notat N4.001,23 af 24. januar 2023. Notatet omhandler seks af Arlas driftssteder, som falder ind under den kategori af virksomheder, der jf. BAT-konklusion 13 skal udarbejde en plan for støjdæmpning.

Yderligere har Sweco for Arla Foods amba udarbejdet tekniske rapporter som beskriver støjreduktionsprogrammer, der udspringer af BAT-konklusionerne for mejerisektoren. Teknisk rapport T4.003.21 af 9. september 2021 vedrører den eksterne støj fra Arla Rødkærsbro Mejeri.

#### Sammenfatning for seks Arla Foods driftssteder N4.001.23

Sweco har for Arla Foods seks driftssteder med lempede grænseværdier, gennemført analyser for muligheder og konsekvenser i relation til støjdæmpning.

Planer for støjdæmpning på de seks driftssteder er udformet, så de giver grundlag for en løbende vurdering af balancen mellem udbytte og økonomi i forbindelse med støjdæmpningen. På den måde bliver det muligt at vurdere om balancen mellem udbytte og økonomi på et vilkårligt punkt i et dæmningsforløb er så gunstigt, at yderligere dæmningsindsat giver mening i relation til BAT-definitionens krav om anvendelse af "bedst tilgængelige teknikker" (BAT).

På grund af de varierende muligheder for støjdemping på de seks berørte Arla driftssteder blev det tidligt i BAT-projektet aftalt, at brugen af målestokkene og dermed kriterierne for BAT-relevant støjdemping vurderes samlet for de seks driftssteder. Det betyder, at en given støjdempningsindsats planlægges, så støjdempingen først og fremmest udføres på det eller de driftssteder, hvor indsatsen er mest BAT-relevant.

Analyserne på de seks driftssteder er beskrevet i de individuelle rapporter. I rapporterne gives forslag til alternative målestokke for balancen mellem omkostninger og fordele ved støjreduktion. Målestokkene er:

- Marginale dæmningsomkostninger
- Antal berørte boliger (støjbelastet over den vejledende nat-støjgrænse)
- Støjbelastningstal (summeret overskridelser af den vejledende nat-støjgrænse)

Arla Foods amba har, i forbindelse med udarbejdelse af BAT-relevant støjdemping på de driftssteder, som har lempede grænseværdier, forudsat, at der for de mobile støjklender (primært lastbilkørsel), ikke på kort sigt er mulighed for at reducere støjen. Baggrunden er:

- Der er på Arla Rødkærsbro Mejeri allerede opført væsentlige støjafskærmninger af køreveje i forhold til nærmeste naboer
- Udbygning med højere afskærmning giver erfaringsmæssig en beskeden effekt i forhold til de betydelige omkostninger, der er forbundet med udbygningen
- Specielt for lastbiltransporter til og fra mejeriets gælder, at støjafskærmning kun reducere lastbilernes støjudsendelse, mens de kører på virksomhedens område. Lastbilernes kørsel uden for virksomhedens område forbliver derimod uændret
- Det betragtes som mere BAT-relevant at afvente mulighederne for anvendelse af mere støjsvage køretøjer.

Miljøstyrelsen er enig i vurderingen med hensyn til, at der er begrænsede muligheder for støjreduktion fra lastbilkørsel på nuværende tidspunkt.

#### Vurdering af støjdemping på Arla Rødkærsbro Mejeri

Indledningsvis vil Miljøstyrelsen gøre opmærksom på, at der er foretaget en samlet vurdering af mulighederne for støjdemping på Arlas seks driftssteder.

Det er Miljøstyrelsens vurdering på baggrund af teknisk rapport T4.003.21 Arla Rødkærsbro Mejeri, BAT-relevant støjdemping og notat N4.001.23 BAT-revurdering - sammenfatning for seks Arla Foods driftssteder, at der på nuværende tidspunkt ikke er de store muligheder for at skærpe lempede støjgrænser omkring Arla Rødkærsbro Mejeri.

Kurverne på figur 2 i rapport T4.003.21 og figur 5 i notat N4.001.23 flader hurtigt ud, hvilket indikerer, at der er begrænset muligheder for at støjdempe på Arla Rødkærsbro Mejeri. Det ses, at før første knækpunkt er den omtrentlige marginale

dæmningsomkostning 0,5 mio. kr./dB. Efter dette første knæpunkt stiger dæmningsomkostningerne til mellem 2 og 16 mio. kr./dB, og kurvens forløb viser, at der reelt ikke ses at være muligheder for dæmpe støjen til under 38 dB(A) ved nærmeste boligområde, som pt. har en lempelse på 5 dB(A) i natperioden.

Hvis der kigges på figur 3 i notat T4.003.21 vil antallet af boliger med en støjbelastning over 35 dB(A) kunne nedbringes fra 17 til 10 med en investering på ca. 1 mio. kr. Største effekt på udført dæmning må forventes at ske ved ref. punkt R3, da dette punkt repræsenterer den bolig i boligområdet, som er mest støjbelastet i natperioden.

Det er Miljøstyrelsen vurdering, at med en forholdsvis lille investering vil den gennemsnitlige støjbelastning ved relevante boliger i boligområdet "Boligområder for åben og lav boligbebyggelse omfattet af kommuneplanramme Rødk.B1.01" (en del af området er desuden omfattet af byplanvedtægt BPV5, Viborg, "Boligområde Valmuevej, Rødkærsbro" 1973"), kunne falde fra 40 dB(A) til 38,8 dB(A). Dette svarer til dæmning hen til første knæpunkt på figur 2.

Konkret viser figur 1 i T4.003.21, at denne investering vil betyde, at støjen i det relevante ref. punkt R3 vil falde ca. 1 dB(A).

Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke er meddelt lempede støjgrænser i de øvrige ref. punkter R6, R7 og R8 angivet på figur 1 i T4.003.21.

Miljøstyrelsen vurderer således, at det er proportionelt at meddele påbud om udførelse af støjdæmning op til første knæpunkt på kurven i figur 2, hvilket svarer til en omtrentlig omkostning på ca. 1 million kr. opgjort i 2021. Det er Miljøstyrelsens vurdering, at det ikke er proportionelt at kræve yderligere dæmning, idet effekten af investeringer ikke ses at have en tilstrækkelig effekt på støjniveauet i omgivelserne omkring ref. punkt R3 og området øvrige boliger.

På den baggrund vurderer Miljøstyrelsen, at der med en forholdsvis lille investering kan foretages en støjdæmning, som reducerer støjen fra Arla Rødkærsbro Mejeri til beboelsesområdet beliggende vest for mejeriet (kommuneplanområde Rødk.B1.01) fra 39,7 dB(A) til 38,8 dB(A), hvilket er påbudt med vilkår F1 og F2 i afgørelsen.

Der vil med investeringen således være tale om, at støjgrænsen kan skærpes ned imod den vejledende natstøjgrænse i beboelsesområdet beliggende vest for mejeriet (kommuneplanområde Rødk.B1.01).

#### Vilkår F1

Der er med revurderingen fastsat et nyt støjvilkår, som gælder fra afgørelsen meddeles indtil 1. januar 2027. Desuden meddeles der med påbud nye støjgrænser som er gældende fra 1. januar 2027. Idet virksomhedens tidligere støjvilkår fra 2013 indeholdt støjgrænser i specifikke referencepunkter i omgivelserne og ikke som det fremgår af Miljøstyrelsen vejledning om ekstern støj i områder beliggende i nærheden af Arla Rødkærsbro Mejeri, er støjvilkåret ændret til at være fastsat for områder. Støjvilkåret er tilrettet Miljøstyrelsens praksis, således at det tydeligt

fremgår, hvor støjgrænserne er gældende. Områderne fremgår af kortbilag knyttet til vilkår F1.

Støjgrænserne er revurderet med udgangspunkt i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om Ekstern støj fra virksomheder, Miljøstyrelsens vejledning nr. 3 fra 2003, kapitel 5 om Ekstern støj i byomdannelsesområder, samt Miljøstyrelsens vejledning nr. 3 fra 1996 om Supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder.

Desuden er det præciseret i støjvilkåret, at støjgrænserne skal overholdes ved alle positioner i de betragtede områder i 1,5 meters højde over terræn. Dette fremgår af gældende vejledninger og orienteringer på området fra Miljøstyrelsens referencelaboratorie.

#### *Boligområde for åben og lav boligbebyggelse*

Støjgrænseværdierne er for boligområder for åben og lav boligbebyggelse, områdetype 5 i støjvejledningen. Området omfatter ref. punkt R1, R2 og R5.

Grænseværdierne fastholdes i henhold til støjvejledningen til 45, 40 og 35 dB(A) med en maksimalværdi for natperioden på 50 dB(A) i henhold til virksomhedens eksisterende støjgrænser.

Boligområderne har følgende betegnelse i Viborg Kommunes kommuneplanrammer for 2025-2036: Rødk.B4.01, Rødk.B4.05 og Rødk.B4.05.

#### *Boliger beliggende i område Rødk.B1.01\_T58*

I boligområdet beliggende vest for mejeriet og syd for Aarhusvej (blomsterkvarteret) fastsættes følgende grænseværdier:

Indtil 1. januar 2027 fastholdes grænseværdierne til 45, 40 og 40 dB(A). I virksomhedens eksisterende vilkår er støjgrænsen alene sat for ref. punkt R3, men det vurderes ud fra virksomhedens støjudbredelseskort i rapport T4.003.21, at der er flere andre boliger i nærheden af ref. punkt R3, som også er udsat for støj et stykke over den vejledende støjgrænse på 35 dB(A), og dermed også er omfattet af lempelsen på 5 dB(A) i natperioden, og dermed har en natstøjgrænse på 40 dB(A).

Miljøstyrelsen meddeler ved påbud en skærpelse af støjgrænsen for natperioden ned til 38,8 dB(A) for hele boligområdet gældende fra 1. januar 2027. Dette er en skærpelse ned mod den vejl. natstøjgrænse som er 35 dB(A). Som beskrevet har lempelsen, som har været fastsat for ref. punkt R3, reelt givet anledning til, at den vejledende støjgrænse i natperioden har været lempet for de nærmeste omkringliggende boliger. Støjgrænsen er i vilkåret defineret til at gælde for hele boligområdet og ikke kun ved ref. punkt R3.

#### *Boliger i det åbne land beliggende langs Aarhusvej syd for mejeriet*

For de 2 referencepunkter, som er boliger beliggende i det åbne land, referencepunkt R7 (Vindelsbækvej 28) og referencepunkt R8 (Aarhusvej 28), fastholdes de eksisterende støjgrænseværdier på 45, 40 og 40 dB(A).

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at Bjerringbro Kommune, jf. støjvejledningen, i forbindelse med miljøgodkendelsen i 2000 foretog en individuel vurdering af mulighederne for fastsættelse af grænseværdier for boligerne i det åbne land. For boligerne beliggende tæt på Aarhusvej blev det vurderet, at støjgrænserne om natten kunne sættes til 40 dB(A). Miljøstyrelsen ændrer ved revurderingen ikke på denne vurdering.

#### *Bolig i det åbne land, Vindelsbækvej 30*

For boligen Vindelsbækvej 30 beliggende syd for virksomheden i det åbne land, fastholdes grænseværdierne til 45, 40 og 35 dB(A) med maksimalt støjniveau for natperioden på 50 dB(A). I støjrapporten repræsenteret ved boligen på Vindelsbækvej 30. ref. punkt 6.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at Bjerringbro Kommune i 2000 jf. støjvejledningen, foretog en individuel vurdering af støjgrænserne i forskellige punkter omkring mejeriet. Miljøstyrelsen ændrer ved revurderingen ikke på denne vurdering.

#### *Boliger i det åbne land*

Støjgrænsen for boliger i det åbne land fastholdes til 55, 45 og 40 dB(A). Grænseværdierne er overført fra revurdering meddelt i 2013 og omfatter også boligen Østerled 51.

#### *Boliger i det åbne land beliggende i erhvervsområde Rødk.E2.02*

Støjgrænser for boligerne beliggende på Vindelsbækvej i Viborg Kommunes kommuneplanrammer område Rødk.E2.02. Grænseværdierne fastholdes i henhold til de eksisterende støjgrænseværdier til 55, 45 og 40 dB(A).

#### *Etageboliger*

Der har ikke tidligere været fastsat grænseværdier for etageboligområdet beliggende nord for jernbanen og nord for Rødkærsbro Mejeri. Miljøstyrelsen fastsætter grænseværdier i henhold til Miljøstyrelsen vejledning nr. 5 / 1984 ekstern støj fra virksomheder, områdetype 4 til 50, 45 og 40 dB(A).

Der er i støjvilkåret fastsat definition på dag-, aften- og natperioder, og der er fastsat maksimalt natstøjgrænser for områder, som indeholder boliger. Disse er overført fra virksomhedens eksisterende støjvilkår.

I revurdering fra 2013 fremgik det, at referencetidsrummet i dagtimerne på lørdage var sat til 7 timer. Med et starttidspunkt kl. 6 er referencetidsrummet på lørdage 8 timer. Referencetidsrummet på lørdage er tilrettet gældende praksis i henhold til, hvordan virksomhedens støj har været dokumenteret i Miljømåling - Ekstern støjrapporter.

#### *Vilkår F2*

Der er med påbud fastsat krav om reduktion af støj over for omgivelserne, i form af skærpede støjgrænser, jf. vilkår F1 med effekt fra 1. januar 2027, samt udførelse af et støjdæmpningsprogram.

Virksomheden har til sagen indsendt oplysninger om muligheden for at dæmpe støjen over for omgivelserne, og angivet økonomi for dette. Miljøstyrelsen har foretaget en proportionalitetsvurdering, og meddeler ved påbud krav om, at Arla Rødkærsbro Mejeri skal foretage investeringer for et samlet beløb omkring 1 mio. kr. (i henhold til opgørelse indsendt 2021) over de næste år, for at dæmpe støjen ned imod de vejledende støjgrænser.

Den påbudte skærpede støjgrænseværdi for natperioden ved "Boligområder for åben og lav boligbebyggelse omfattet af kommuneplanramme Rødk.B1.01" (en del af området er desuden omfattet af byplanvedtægt BPV5, Viborg, "Boligområde Valmuevej, Rødkærsbro" 1973"), er fastsat med angivelse af én decimal, for at sikre, at effekten af selv mindre opnåede reduktioner af støjbelastningen kan fastholdes med vilkåret, og at virksomheden dermed pålægges at gennemføre støjreducerende foranstaltninger i forhold til den vurdering Miljøstyrelsen har foretaget ud fra virksomhedens fremsendte tekniske økonomiske vurdering.

Den påbudte skærpede støjgrænse ved boligområdet indeholdende ref. punkt R3, meddelt i vilkår F1, er fastsat sammen med vilkår F2 om udførelse af støjdæmningsprogram, som beskrevet i virksomhedens rapport T4.003.21 BAT-relevant støjdæmpning for Arla Rødkærsbro Mejeri, eller med en mulighed for, at virksomheden udfører et korrigeret dæmningsprogram af andre støjklender med samme tilsvarende støjreduktion. Dokumentation for overholdelse af vilkåret skal fremsendes senest den 1. april 2027.

#### Vilkår F3

Der er fastsat vilkår om, at tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at vilkår for støj er overholdt. Vilkåret fastsættes ud fra Miljøstyrelsens almindelige praksis på området. Vilkåret er overført.

#### Vilkår F4

Der er fastsat vilkår for krav til målinger i forbindelse med udførelse af virksomhedens egenkontrol med støjgrænserne og driftsforholdene under denne kontrol.

Ud over de generelle krav til en 'Miljømåling - ekstern støj' vurderer Miljøstyrelsen det relevant at få oplysninger om iso-kurver mm. for at kunne kontrollere input til beregningerne samt kontrollere beliggenheden af referencepunkter.

Det fremgår af vilkåret, at såfremt støjvilkåret er overholdt, kan der kun kræves én årlig bestemmelse. Vilkåret er opdateret.

Der er fastsat en definition for, hvornår støjgrænserne er overholdt, så dette er entydigt for både virksomhed og tilsynsmyndighed. Vilkåret er fastsat ud fra Miljøstyrelsens almindelige praksis på området.

#### Vilkår F5

Arla Rødkærsbro Mejeri har lempelse i forhold til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser. Dermed falder driftsstedet ind under den kategori af virksomheder, der jf. BAT-konklusion 13 skal udarbejde en plan for håndtering af støjgener og om

muligt et støjdæmningsprogram i forbindelse med revurdering af virksomhedens støjvilkår.

Der er med påbud fastsat vilkår om, at virksomhedens løbende skal arbejde med støj som et led i miljøledelsessystemet. Vilkåret er fastsat i henhold til BAT 13 om, at virksomheden, for at forebygge eller, hvor dette ikke er praktisk muligt, skal reducere støjemissioner. Det er BAT at udarbejde, gennemføre og regelmæssigt gennemgå en plan for håndtering af støjgener som et led i miljøledelsessystemet (se BAT 1).

#### Vilkår F6

Idet der er tale om en virksomhed med et eksisterende støjniveau over grænseværdierne, vurderer Miljøstyrelsen, at det er nødvendigt at fastsætte egenkontrol af virksomhedens støj. Dette er i overensstemmelse med BAT 14, BAT 1 og BAT 13 i FDM BREF.

Der er med påbud fastsat vilkår om, at virksomheden skal kontrollere, at forudsætningerne fra seneste støjkortlægning fortsat er repræsentativ for virksomheden drift. Virksomheden skal én gang årligt gennemføre en gennemgang af grundlaget for seneste støjkortlægning.

Gennemgangen af støjmodellen indbefatter efter Miljøstyrelsens opfattelse, at grundlaget for de mobile kilder (antal kørsler pr. kørevej pr. time) og de faste kilder (fx driftsforudsætninger for de støjmæssigt mest betydende kilder) gennemgås med det sigte, at den aktuelle drift er i overensstemmelse med seneste støjkortlægning.

### **G      Affald**

Arla Rødkærsbro Mejeris affald sorteres i forskellige fraktioner i afdelingerne, inden det afhentes af ekstern samarbejdspartner.

Virksomhedens affald skal bortskaffes i overensstemmelse med kommunens affaldsregulativ/anvisninger. Der er derfor ikke stillet vilkår herom i denne miljøgodkendelse.

#### Vilkår G1

Vilkår om krav til oplag af affald af hensyn til mulighed for genanvendelse er overført og opdateret. Affald skal opbevares således, at kvaliteten ikke forringes. Her er der særligt fokus på det genanvendelige affald, som af hensyn til genanvendeligheden skal beskyttes mod vejrlig. Derudover skal affald opbevares således, at der ikke sker udvaskning af problematiske stoffer.

### **H      Jord og grundvand**

Arla Rødkærsbro Mejeri har en dieseltank samt tilhørende tankningsanlæg.

Arla Rødkærsbro Mejeri har i 2022 etableret en udendørs overjordisk olietank til oplag af gasolie til anvendelse i kedelanlæg i tilfælde af naturgassvigt.

#### Vilkår H1

For at sikre, at der ikke sker nedsivning af forurenende stoffer til jord eller grundvandet under befæstede arealer, er der med påbud fastsat vilkår om, at arealer og områder med tæt belægning er i god vedligeholdelsestilstand.

Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen befæstede arealer menes faste belægninger, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør.

Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen tæt belægning menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.

### **Indretning af oplagspladser**

Ved anvendelse af begrebet stoffer i nedenstående vilkår, omfattes også produkter såsom råvarer, hjælpestoffer, rengøringsmidler samt affaldsfraktioner herunder olieaffald og andet farligt affald.

#### Vilkår H2

Vilkåret meddeles ved påbud, som en opdatering af eksisterende vilkår, for at sikre, at håndtering af potentielt jord- og grundvandsforurenende stoffer kun sker på arealer med tæt belægning, så spild og "dryp" kan opsamles og ikke nedsiver til jord og grundvandet gennem belægningen. Oplag af stoffer skal ske på arealer indrettet hertil. Vilkåret er en præcisering af virksomhedens tidligere vilkår om oplag.

Transport i forbindelse med levering eller afhentning er ikke at betragte som håndtering. Med håndtering forstås situationer hvor der omtappes fra en beholder til en anden, foretages fortyndinger eller andre situationer hvor der er risiko for gentagende "dryp" eller små spild. Vilkåret er meddelt da gentagende små spild, på arealer etableret med permeable belægning fx fast belægning i form af asfalt eller SF-sten, kan resultere i jord- eller grundvandsforurening. I forbindelse med levering/transport vurderes det at være tilstrækkeligt, at dette foregår på befæstede arealer, som giver mulighed for opsamling af spild. Mejeriet ligger delvist i indvindingsopland, hvorfor det er særligt vigtigt at sikre, at der ikke sker nedsivning af forurenende stoffer til grundvandet.

#### Vilkår H3

Vilkåret meddeles ved påbud for at sikre, at der ikke kan opstå forurening, grundet dårlig praksis ved håndtering af råvarer, hjælpestoffer eller lignende. Vilkåret er uddybet så det specificeres, at der heller ikke må ske overfladeafstrømning væk fra egen grund.

#### Vilkår H4

Vilkåret meddeles ved påbud for at sikre, at virksomhedens oplag sker i beholdere, som er godkendte til opbevaring af det pågældende stof, så der ikke sker gennemtæring inden for oplagstiden. Det er vigtigt for korrekt håndtering, opbevaring og handlinger i tilfælde af spild, at alle former for beholdere er tydeligt markeret med indhold, hvad end det er affaldscontainere, dunke eller andre

beholdere. Miljøstyrelsen vurderer, at virksomheden kan leve op til påbuddet i form af den eksisterende indretning og drift.

#### Vilkår H5

Vilkåret ændres ved påbud for at sikre, at virksomhedens oplag med flydende hjælpestoffer, rengøringsmidler og affald, kun sker på arealer indrettet hertil. Vilkåret ændres desuden med påbud ved at fastsætte, at arealet skal indrettes med mulighed for opsamling af spild enten i form af spildbakke, grube eller anden installation, som kan rumme indholdet af den største beholder, da det er BAT at sikre opsamling ved kilden.

Vilkåret præciserer, at mindre dunke af rengøringsmiddel på indendørs brugssteder er undtaget efter virksomhedens risikovurdering i forhold til produkttype og placering. Vilkåret er en stramning af virksomhedens hidtidige vilkår til indretning og drift, og omfatter både farligt affald, flydende hjælpestoffer, og rengøringsmidler, samt omfatter både mejeriet samt tilhørende aktiviteter herunder renseanlægget.

#### Vilkår H6

Vilkåret meddeles ved påbud for at sikre, at virksomhedens grund er indrettet således, at der ikke kan ske afstrømning eller afløb af råvarer til recipient, da udslip af store mængder råvarer kan have en negativ effekt på natur og miljø. Med råvarer forstået mælk, vegetabiliske olier, syltetøj/frugtpurerer eller lignende. Arealet skal være indrettet så der ikke er mulighed for afledning uden for egen grund eller til recipient. Der er ikke stillet krav til, at oplag af flydende råvarer skal ske på tæt belægning, da råvarer ikke giver anledning til jord- og grundvandsforureninger. Miljøstyrelsen vurderer, at virksomheden kan leve op til påbuddet i form af den eksisterende indretning og drift.

#### Vilkår H7

Vilkår om at alle flydende oplag, herunder råvarer og hjælpestoffer i alle former for tanke, containere og beholdere med dertilhørende tekniske installationer skal sikres mod påkørsel, så de ikke ved et uheld kan påkøres og beskadiges. Vilkåret er ændret med påbud. Tilhørende installationer skal forstås som blandt andet, men ikke udelukkende; tankstander anlæg og rørværk. Miljøstyrelsen vurderer, at virksomheden med den eksisterende drift generelt lever op til vilkåret da der er tale om eksisterende opdateret vilkår.

### **Tankanlæg for diesel**

#### Vilkår H8

Der meddeles ved påbud vilkår om længden af slangen til påfyldningspistolen, for at sikre at tankning af køretøjer kun foregår på et areal med tæt belægning. Vilkåret har til formål at sikre, at der ikke kan ske spild eller dryp på arealer, som ikke er indrettet til at håndtere dette.

#### Vilkår H9

Der meddeles ved påbud vilkår om, at påfyldningspistolen skal være installeret med foranstaltninger som sikrer og reducerer risikoen for spild og overfyldning af tanken. Vilkåret sikrer god håndtering af et stof, som er særligt problematisk i forhold til jord- og grundvandsforurening.

#### Vilkår H10

Der meddeles ved påbud vilkår om, at dieselolietanken skal være forsynet med en elektronisk overfyldningsalarm. Udluftningsrørets afslutning skal placeres, så der i tilfælde af overfyldning, ikke er risiko for spild på ubefæstede arealer eller på arealer som løber til regnvandskloakken. Mejeriets nedgravede dieselolietank er allerede monteret med en elektronisk overfyldningsalarm, med både visuel og akustisk alarm, hvorfor Miljøstyrelsen vurderer at mejeriet allerede overholder vilkåret.

#### Vilkår H11

Der meddeles ved påbud vilkår om, at overfyldningsalarmen skal etableret som beskrevet i olietankbekendtgørelsens §9. Virksomheden skal føre kontrol med om der sker overfyldninger og om alarmen virker.

#### Vilkår H12

Der meddeles ved påbud vilkår om at der altid, ved påfyldning af den nedgravede olietank, skal være mandskab tilstede, som i tilfælde af uheld kan standse påfyldningen og som er bekendt med virksomhedens beredskabsplan. Beredskabsplanen skal fysisk forefindes og indeholde instruktioner til håndtering af situationer såsom spild, brand eller andre nødsituationer

#### Vilkår H13

Der meddeles ved påbud vilkår om, at der ved udleveringsstanderen til diesel skal være informationer om beredskabsplan vedrørende uheld ved spild af dieselolie og AdBlue. Da Arla har en selskabsorganisation, delt op i mejeridrift og kørselsafdeling stilles der specifikt vilkår til driften af tankanlægget til dieselolie og AdBlue. Driften af tankanlægget er omfattet af virksomhedens miljøgodkendelse/revurdering, da tankning af lastbiler sker på virksomhedens areal, betragtes dette som forureningsmæssigt forbundet med driften af mejeriet.

#### Vilkår H14

Der meddeles ved påbud vilkår om at der skal være materiale til opsamling samt måtter til afdækning af kloakker, i tilfælde af spild med dieselolie og AdBlue, på påfyldningspladsen. Materialet skal være let tilgængeligt og tydeligt markeret

### **Kloaksystem**

Arla Rødkærsbro Mejeri ligger i et område med drikkevandsinteresser delvist inden for indvindingsopland uden for områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Mejeriet indvinder grundvand fra boreri på ejendommen og har eget vandbehandlingsanlæg.

Det indgår som vurderingsparameter i basistilstandsrapport (BTR) afgørelsen truffet den 29. august 2022, at Arla Rødkærsbro Mejeri har en 5 års plan for eftersyn af det samlede kloaksystem og foretager nødvendige reparationer af rørene. Der er på den baggrund sket en opdatering af vilkår vedr. virksomhedens vedligeholdelse og eftersyn med kloakinstallationer.

#### Vilkår H15

Vilkår om at virksomheden skal have udarbejdet en vedligeholdelsesplan for kloakker og nedgravede installationer er overført uændret. Vedligeholdelsesplanen skal indeholde en systematisk gennemgang af alle installationer med vurdering af

tilstand. Vedligeholdelsesplanen skal ydermere indeholde en risikovurdering samt plan for rutinemæssigt vedligehold. Det fremgår af den miljøtekniske beskrivelse, at Arla - har en vedligeholdelsesplan for kloaksystemer som omfatter visuel kontrol af kloaksystemer ved brug af TV-inspektion over en periode på 10 år. Alle virksomhedens kloakker skal være omfattet af vedligeholdelsesplanen, inkl. rørstreng fra renseanlægget ned til Gudenåen Ns Tange Sø.

#### Vilkår H16

Der meddeles ved påbud vilkår om, at der i forbindelse med tømning af olieudskillere skal ske registrering af om olieudskilleren indeholder olie og i hvilke mængder. Der kan fra olieudskillere forekomme udsivning, selv når disse vurderes tætte. Længerevarende udsivning fra olieudskillere kan være kilde til forurening af jord og grundvand. Mængderne af olie i olieudskillere indgår i tilsynet med virksomhedens håndtering af spild. Det fremgår af den miljøtekniske beskrivelse, at der er 8 olieudskillere/sandfang.

#### Vilkår H17

Det er alment kendt, at utætte kloaksystemer og nedgravede tekniske installationer, bl.a. olieudskillere, samletanke, brønde, kan være kilde til forurening ved længerevarende udsivning af små mængder forurenende stoffer. Eksisterende vilkår er opdateret ved påbud vedrørende, at alle nedgravede installationer, der håndterer spildevand til en hver tid skal være tætte og i god vedligeholdelsestilstand.

#### Vilkår H18

Vilkår om, at tilsynsmyndigheden kan kræve kontrol af tætheden af de nedgravede installationer er overført uændret. Tæthedskontrollen skal udføres i overensstemmelse med de seneste normer og standarder.

### **Monitering af jord og grundvand**

Arla Rødkærsbro Mejeri har udarbejdet BTR trin 1-8 i forbindelse med en ansøgning om miljøgodkendelse, sagsnummer 2022 – 43794. Miljøstyrelsen modtog den endelige Basistilstandsrapport i mail af 3. oktober 2022. Arla Rødkærsbro Mejeri har som opfølgning udført supplerende undersøgelser, som er sendt til Miljøstyrelsen den 19. juli 2024 (sagsnummer: 2023 – 3271). Miljøstyrelsen har i forbindelse med revurderingen vurderet at Arla Rødkærsbro Mejeri, ikke er omfattet af krav om supplerende BTR.

Med udgangspunkt i mejeriets basistilstandsrapport har Miljøstyrelsen fastsat et monitoringsprogram for jord og grundvand. Monitoringen skal udføres i de samme punkter som beskrevet i basistilstandsrapporten, så udviklingen kan følges over tid og således at de relevante kilder, der anvendes fremadrettet, er dækket ind.

Vilkår for monitering stilles med baggrund i godkendelsesbekendtgørelsens § 21 stk. 2, der angiver, at der skal fastsættes vilkår om monitering på jord og grundvand på virksomhedens område i forhold til relevante farlige stoffer. Herunder skal der også stilles vilkår om monitoringshyppigheden, rapportering og regelmæssig vedligeholdelse af de foranstaltninger, der træffes, for at forhindre emissioner til jord og grundvand i forbindelse med boringer mv.

## Vilkår H19

### Monitering af jord

For at kunne følge udviklingen i forureningsniveau, skal der analyseres for de samme stoffer og på samme lokaliteter i jorden, som der blev analyseret for i basistilstandsrapporten. Stofferne som der skal analyseres for fremgår af vilkår H21.

Miljøstyrelsen har valgt at der skal monitoreres for jordforurening i boring B2, ved tank T4 og i boring B3, ved olieudskiller OU6. I begge tilfælde er der tale om nedgravede installationer, hvor der er historik for, at der er risiko for forurening.

Boring B2 er valgt da der i forbindelse med basistilstandsrapporten blev fundet en kraftig forurening med kulbrinter C<sub>10</sub>-C<sub>36</sub>. Der blev i 2024 udtaget nye jordprøver ved tanken, hvor der i en terrænnær prøve blev fundet 11mg C<sub>20</sub>-C<sub>36</sub>/kg. Der blev dog ikke prøvetaget i samme dybder som der tidligere blev fundet jordforurening. Jordforureninger kan variere meget over korte afstande, hvorfor det er relevant løbende at overvåge udviklingen af denne forurening. Derudover er der i grundvandsprøverne fra boring B2 og B3, både i 2022 og to gange i 2024, fundet forurening med kulbrinter. Dette understøtter behovet for at følge udviklingen.

Boring B3 er valgt da denne er placeret ved en olieudskiller som håndterer overfladevand fra mejeriet tankningsplads. Det er alment kendt, at der er en risiko for udsivning fra olieudskillere. Der blev ikke fundet jordforurening ved olieudskilleren i forbindelse med prøvetagningen til basistilstandsrapporten og der blev kun fundet en mindre terrænnær forurening i forbindelse med jordprøver udført i 2024. Der er dog fundet forurening med kulbrinter i grundvandet ved olieudskilleren i forbindelse med alle tre prøvetagninger. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at det er relevant at følge om der skulle være eller skulle ske en forurening af jorden i forbindelse med driften af olieudskiller OU6.

Der er i godkendelsesbekendtgørelsen § 21, stk 2 fastsat et minimumskrav til målefrekvens på 10 år for monitering af jord på virksomheder.

Jordprøverne er i basistilstandsrapporten udtaget i september. For at have det bedste grundlag for at kunne sammenligne data over tid, skal jordprøverne ved moniteringen udtages i samme måned som ved basistilstandsrapporten.

Indholdet af forurening i jorden kan variere meget over kort afstand. Derfor skal de nye boringer til monitering udføres så tæt som muligt ved de boringer, der indgik i basistilstandsrapporten. Boringerne skal ikke udføres i samme borehul som denne, da jorden der ikke er intaktjord. Derudover skal prøveudtagning af jord til kemisk analyse ske efter samme fremgangsmåde og samme dybde som anført i basistilstandsrapporten.

Boringer skal udelukkende anvendes til udtagning af jordprøver og skal ikke filtersættes, med mindre det aftales med tilsynsmyndigheden.

Miljøstyrelsen har vurderet, at der ikke er behov for at foretage monitering ud over den ovenfor beskrevne. Vilkåret meddeles ved påbud.

## Vilkår H20

### Monitering af grundvand

Formålet med vilkåret er at overvåge, om der over tid sker en udvikling i forureningsniveauet i grundvandet.

De valgte grundvandsmoniteringsboringer, repræsenterer kildeområder, hvor virksomheden fremadrettet vil bruge, fremstille eller frigive farlige stoffer, der kan forurene jord og grundvand. Derudover er det kildeområder hvor der tidligere er konstateret forurening. Der stilles vilkår om at der skal monitoreres for forurening af grundvandet i boring B2, B3 og B5, henholdsvis tank T4, olieudskiller OU6 og olieudskiller OU1.

Alle boringer er placeret ved permanente nedgravede installationer hvor der er en risiko for at der løbende kan ske yderligere forurening af grundvandet. Der er i boring B2 og B3 konstateret forurening med kulbrinter i forbindelse med alle tre prøvetagninger, september 2022, februar 2024 og maj 2024. B5 vælges da der er fundet kulbrinte forurening af grundvandet i prøverne udtaget i februar 2024 og maj 2024.

For at følge tilstanden skal der analyseres for de samme stoffer og på samme lokaliteter i grundvandet, som der blev analyseret for ved basistilstandsundersøgelsen. Der skal analyseres for stofferne som fremgår af vilkår H21.

Der er i godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 2 fastsat et minimumskrav til målefrekvens på 5 år for monitering af grundvand på virksomheder.

Første grundvandsmonitering blev foretaget i september og maj. Da grundniveauet og grundvandsstrømninger potentielt kan variere hen over året, skal prøvetagningen udføres i samme periode hver gang, hvorfor grundvandsmoniteringen skal foretages i september.

Miljøstyrelsen har vurderet, at der ikke er behov for at foretage monitering ud over det ovenfor beskrevne. Vilkåret meddeles ved påbud.

## Vilkår H21

For at jord- og grundvandsprøver udtages korrekt og efter bedste praksis på området, skal prøverne udtages af en erfaren prøvetager eller af et laboratorium, der er akkrediteret til jord- og grundvandsprøvetagning, således at data er sammenlignelige over tid, og der sikres korrekte og brugbare resultater.

Jord- og grundvandsprøver skal som udgangspunkt analyseres på et laboratorium, der er akkrediteret til analyserne. Analyser skal ske efter de samme metoder, som det fremgår af basistilstandsrapporten og i vilkåret, for at sikre kvaliteten af data og for at kunne sammenligne data over tid.

Det er i vilkåret præciseret hvilke stoffer der skal analyseres for og ved hvilke metoder. Stofferne er de samme, som der er blevet analyseret for i forbindelse med basistilstandsrapporten og i den supplerende rapport i 2024. Miljøstyrelsen

vurderer, at der ikke er behov for at analysere for andre stoffer, da mejeriet ikke producerer eller anvender andre relevante stoffer. Vilkåret er meddelt ved påbud.

#### Vilkår H22

Der meddeles ved påbud vilkår om vedligeholdelse af borerne for at sikre mod utilsigtede emissioner af overfladevand til grundvandet og sikre, at monitoringen gennemføres korrekt og uhindret ved prøvetagningen. Derudover er der krav om, at fejl og mangler ved borerne udbedres og at boringen skal sløjfes, hvis den ikke længere er funktionsdygtig.

Vilkåret stilles på baggrund af godkendelsesbekendtgørelsens §21, punkt 7, der fastsætter, at der kan stilles vilkår om beskyttelse af jord og grundvand. Borer der ikke er funktionsduelige skal sløjfes korrekt, da disse kan udgøre en forureningsrisiko i forhold til jord og grundvand.

Sløjfning skal udføres i henhold til reglerne i bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af borer på land.

#### Vilkår H23

Der er stillet vilkår om, at der skal sættes erstatningsboringer, hvor der eventuelle borer, der ikke er/kan bevares funktionsduelige, for at sikre, at monitoringen kan udføres uhindret. Da erstatningsboringer til grundvandsmonitoring skal etableres således at udviklingen ved kilden/borestedet kan følges over tid, skal erstatningsboringer etableres så tæt som muligt ved den boring, der indgik i basistilstandsundersøgelsen og udføres til samme dybde og med samme filterindtag. Der er derfor vilkår om, at en erstatningsboring udføres indenfor 2 meter af den boring, den erstatter. Såfremt dette ikke er muligt, skal tilsynsmyndigheden kontaktes med henblik på at finde en alternativ placering. Erstatningsboringerne til grundvandsmonitoring skal indmåles med GPS og nummereres, for at undersøgelsesstedet til hver en tid kan dokumenteres.

Udførelsen skal ske i henhold til reglerne i bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af borer og brønde på land. Vilkåret meddeles ved påbud.

#### Vilkår H24

Vilkåret om rapportering stilles med baggrund i godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 2. For at myndigheden kan følge udviklingen i forureningsniveauet i jord og grundvand, skal der efter hver monitoringsrunde fremsendes en rapport med pejle- og monitoringsresultaterne samt en vurdering af resultaterne. Resultaterne skal præsenteres i skema/grafisk på overskuelig form og inkludere data fra BTR-rapporten og fremadrettet som en sammenhængende tidserie. Det skal tydeligt fremgå, om der er sket en væsentlig forøget forurening.

De stoffer, der indgår i monitoringen, repræsenterer stoffer, der fremadrettet håndteres på anlægsområdet. Ændringer i indholdet i jord og grundvand, kan indikere, at der kan være forurening. Der skal derfor i monitoringsrapporten redegøres for, hvordan virksomheden vil følge op på en ændret tilstand i området.

Rapporterne inkl. analyserapporter og pejledata skal til hver en tid være tilgængelige på virksomheden, for at det til hver en tid er muligt at følge overvågningen af jord og grundvand. Vilåret meddeles ved påbud.

## **I Til- og frakørsel**

Der er ikke fastsat vilkår om til- og frakørsel. Virksomhedens kørselsmønster er beskrevet i virksomhedens støjrapport og indgår således som en forudsætning for vurdering af virksomhedens samlede støj.

## **J Driftsjournal**

### **Vilkår J1**

Der er ved påbud fastsat vilkår om, at der skal føres journal over mængden af påfyldt og aftappet ammoniak på virksomhedens køleanlæg. Vilåret er fastsat for at der kan foretages en vurdering af anlæggets beskaffenhed samt vurdere risiko for afdampning af ammoniak til omgivelserne.

Desuden ved påbud fastsat krav om driftsjournal af forbrug af dieselolie samt kontrol vedrørende spildevand og monitoring og jord og grundvand.

Derudover er der ved påbud fastsat vilkår om journalisering vedrørende overfladevand, renseanlæg og BioBooster-anlægget samt monitoring.

Journalisering af eftersyn af renseanlæg og BioBoosters renseforanstaltninger og tekniske installationer skal efter Miljøstyrelsens vurdering ske i forhold til virksomhedens risikovurdering af foranstaltninger og installationer, som kan have betydning for overholdelse af udlederkravene i vilkår E11.

Eksisterende vilkår om driftsjournal er overført i relevant omfang om sammenskrevet i vilåret.

### **Vilkår J2**

Der er ved påbud fastsat krav om journal over kontrol med kontinuert måleudstyr på renseanlægget. Vilkår vedrørende krav om driftsjournal over kontrol med kontinuert måleudstyr på BioBooster-anlægget er overført og sammenskrevet.

Det er relevant, at der kan føres tilsyn med at relevant måleudstyr kontrolleres i overensstemmelse med leverandørens anvisninger. Måleudstyret er relevant for overholdelse af flere af afgørelsens andre vilkår, hvorfor det er vigtigt at der er tillid til at virksomhedens interne målinger er korrekte.

### **Vilkår J3**

Det er vigtigt, at virksomheden opbevarer journalerne på en sådan måde, at de umiddelbart kan genfindes både til virksomhedens eget brug og til brug for myndighedens tilsyn. Vilåret er overført og opdateret.

Der er ved påbud fastsat vilkår om, at journalerne skal opbevares i mindst 5 år, hvilket sikrer, at journaler ikke bortskaffes, før tilsynsmyndigheden har haft mulighed for at få journalerne fremvist ved tilsyn.

## **K Driftsforstyrrelser og uheld**

Virksomhedens pligt til indberetning af væsentlig forurening eller overhængende fare for væsentlig forurening fremgår af miljøbeskyttelseslovens § 71. Ligeledes

fremgår pligten til afværgende foranstaltninger heraf. Efter anmodning fra tilsynsmyndigheden har virksomheden pligt til at afgive alle oplysninger, som har betydning for vurderingen af forureningen og for eventuelle afhjælpende eller forebyggende foranstaltninger, jf. miljøbeskyttelseslovens § 72.

#### Vilkår K1

Der er med revurderingen sket en opdatering af virksomhedens eksisterende vilkår om, at der som minimum skal være beredskabsplaner for medarbejdernes håndtering af visse situationer til forebyggelse af udslip til omgivelserne. Vilkåret overføres/opdateres for at fastholde virksomhedens arbejde med beredskabsplaner og for at sikre, at virksomheden arbejder med forebyggelse af uheld.

Beredskabsplanen skal dække alle aktiviteter på virksomheden, inkl. værksted og vaskehal, samt tankningsanlæg for dieselolie og AdBlue som ikke er en direkte del af mejeridriften, men som er en integreret del af virksomhedens miljøforhold og omfattet af miljøgodkendelsen. Ligeledes skal beredskabsplanen dække renseanlægget, inkl. rørledningen og ilttrappen.

#### Vilkår K2

Vilkåret meddeles ved påbud og fastsætter, at beredskabsplanen skal have et opdateret kortbilag tilstede på virksomheden, på relevante steder for medarbejderne, samt for eksterne aktører. På kortet skal der være tydelige angivelser af, hvilke områder, der afvander til henholdsvis spildevandskloak og overfladevand til offentlig regnvandskloak eller direkte til recipient via regnvandsbassin. Det skyldes, at et spild til kloak med udledning til recipient er særligt problematisk.

Miljøstyrelsen vurderer, at det er en fordel, at man som virksomhed har kontakt til sit lokale beredskab og har aftale om, hvordan beredskabsplanen kan være tilgængelig for beredskabet ved uheld, brand el.lign. Der kan fx aftales et opbevaringssted for et print af beredskabsplan med angivelse af lukkemekanismer for tilbageholdelse af spild/forurenet overfladevand/brandslukningsvand og lign. som vil være nødvendigt for beredskabets akutte arbejde i forbindelse med håndtering af brand og redning.

#### Vilkår K3

Miljøstyrelsen har ved påbud fastsat vilkår om, at alle kloakriste, der afvander til overfladesystemet, skal være tydeligt mærkede, således at der kan reageres korrekt i forbindelse med uheld, der medfører spild af forurenende stoffer til kloaksystemet. Instrukserne i den interne beredskabsplan skal være opdateret i overensstemmelse med dette. Miljøstyrelsen vurderer, at virksomheden med den eksisterende indretning og drift lever op til dette vilkår.

#### Vilkår K4

Da en stor del af virksomhedens udendørsarealer ledes til regnvandskloakken vil der ved et større spild af flydende stoffer, være risiko for, at dette løber til den offentlige regnvandskloak. Ved at der på virksomheden forefindes afdækningskit med måtter, der er beregnet til at afdække kloakafløb, og ved at medarbejderne i tilfælde af spild ved, hvad de skal gøre, jf. beredskabsplanen i vilkår K1 **Error!** Reference source not found. kan risikoen for spild til kloakken mindskes. Det

vurderes at være BAT at opsamle spild ved kilden. Vilåret meddeles ved påbud og fastsætter, at der på strategisk udvalgte steder forefindes kit til afdækning og/eller tilpropning af spildevands- og regnvandskloakker, samt opsamlingsmateriale.

#### Vilkår K5

Hvis der sker uheld eller væsentlige driftsforstyrrelser af betydning for det eksterne miljø har virksomheden to forpligtelser.

For det første er der pligt til at orientere tilsynsmyndigheden så hurtigt det er muligt, så myndigheden har mulighed for dels at bidrage med oplysninger eller kompetence, dels at være orienteret, hvis naboer eller andre henvender sig på baggrund af uheldet.

For det andet skal virksomheden - når den akutte fase er overstået - inden 14 dage udarbejde en redegørelse til miljømyndigheden, der følger op på uheldet. Hvad er der sket, hvad er der gjort for at begrænse de miljømæssige skader og hvad har man gjort eller tænkt sig at gøre for at forebygge lignende uheld i fremtiden. Dette vurderes at være en del af opfølgningen i henhold til miljøledelse på virksomheden. Vilåret er overført med opdateret ordlyd.

### **L        Ophør**

#### Vilkår L1

Vilåret er overført og er opdateret med hjemmel i godkendelsesbekendtgørelsens § 21, nr. 12 og 13. Fristen på 4 uger følger af godkendelsesbekendtgørelsens § 54. Anmeldelsen har til formål at sikre, at processen efter jordforureningslovens kapitel 4b sættes i gang. Efter modtagelse af virksomhedens oplæg til vurdering, meddeler Miljøstyrelsen påbud om, hvordan vurderingen skal gennemføres, herunder om udførelse af undersøgelser m.m. Virksomheden gøres opmærksom på, at andre aktiviteter der er teknisk og forureningsmæssigt forbundet med bilag 1 også omfattes af dette.

Som udgangspunkt er det relevant, at undersøgelsen gennemføres så den svarer til den allerede udførte undersøgelse af basistilstanden.

Viser vurderingen at der er sket en væsentlig forurening af jord og grundvand sammenholdt med den tilstand der er konstateret i basistilstandsrapporten, meddeler Miljøstyrelsen påbud om at gennemføre de nødvendige foranstaltninger for at bringe tilstanden tilbage til dette niveau.

#### Vilkår L2

Kravet er fastsat for at sikre, at oplag af råvarer, affald mv. ikke kan give anledning til forurening fremadrettet, og gælder fra tidspunktet for ophør. Vilåret er fastsat med hjemmel i godkendelsesbekendtgørelsens § 21 og er en opdatering af virksomhedens eksisterende vilkår vedrørende ophør.

### **M        Bedst tilgængelige teknik**

Arla Rødkærsbro Mejeri er omfattet af følgende BAT-reference dokumenter (BREF):

- BREF-FDM af 2019
- Emissioner fra oplag af 2006 (kaldet "oplagsBREF")

- Energieffektivitet af 2009
- Industrielle kølesystemer af 2001 (kaldet "BREF for køling")

#### BREF-FDM

Der er den 4. december 2019 i EU-tidende offentliggjort BAT-konklusioner for Arla Rødkærsbro Mejeri. Miljøstyrelsen har udarbejdet en BAT-checkliste, som virksomheden har udfyldt og anvendt som dokumentation for, at BAT-konklusionerne efterleves. BAT-checklisten er en del af bilag A.

#### Miljøledelse (BAT 1)

Arla Rødkærsbro Mejeri har indført et ISO 14001 certificeret miljøledelsessystem som lever op til kravene i BAT 1. Arla har som organisation en grøn profil, hvor der løbende og systematisk er fokus på implementering af grønne initiativer både i deres forsyningskæde og deres produktion, hvilket er i overensstemmelse med BAT 1 iv og BAT 6.

#### Energieffektivitet (BAT 6, BAT 21, BAT tabel 8)

Arlas grønne profil resulterer i, at Arla Rødkærsbro Mejeri udfører energikortlægning, senest udarbejdet i 2021.

Arla Rødkærsbro Mejeri benytter sig af teknologierne c, og d i BAT 21 skemaet, som er anlæg til kontinuert pasteurisering samt regenerativ varmeveksling i pasteurisering.

Arla Rødkærsbro Mejeri specifikke energiforbrug er oplyst til at være ca 0,123 MWh/ton råvarer (2021-tal). Dette er i den lave ende af værdierne angivet i BAT tabel 8 for ostemejerier (0,10-0,22 MWh/ton råvarer.)

#### Vand og spildevand (BAT 3, BAT 4, BAT 7, BAT 8, BAT 11, BAT 12, BAT-AEL tabel 1, BAT tabel 9)

Arla Rødkærsbro Mejeri afleder sanitært spildevand og delvist overfladevand til offentlig kloak i henhold til tilslutningstilladelse. Processpildevand håndteres og renses på egen grund med direkte udledning til recipient. Dele af overfladevand håndteres på egen grund og udledes via regnvandsbassin direkte til recipient.

På processpildevandsrenseanlægget benyttes alle teknikkerne a(udligning), c (fysisk separation), d (aktiveret slamproces), e (nitrifikation og/eller denitrifikation), h (bundfældning), i (øget biologisk fjernelse af fosfor), j (koagulering og flokkulering), k (sedimentering) og l (filtrering) i BAT 12 skemaet. Arla Rødkærsbro Mejeri har 2 buffertanke. Den ene buffertank har en kapacitet på 1.800 m<sup>3</sup> og den anden en kapacitet på 500 m<sup>3</sup>. Risikovurderet spildevand vil kunne isoleres i den ene buffertank, dette er i overensstemmelse med BAT 11.

Mejeriet foretager løbende optimering af deres rengøringsprocesser i samarbejde med deres kemileverandør og vurderer årligt det samlede forbrug af kemi samt muligheder for substitution af kemikalier i henhold til BAT 8.

Arla Rødkærsbro Mejeri udleder ca. 0,97 m<sup>3</sup> spildevand pr. ton råvarer, hvilket er i den lavere ende af intervallet givet i BAT tabel 9, vedr. Vejledende nøgletal for specifik udledning af spildevand på 0,75-2,5 m<sup>3</sup>/ton råvarer.

#### Emissioner til luften (BAT 1 i, BAT 9, BAT 13, BAT 15)

Virksomhedens udleder NO<sub>x</sub> og CO fra virksomhedens energianlæg gennem afkast på virksomheden.

Arla Rødkærsbro Mejeri bruger ammoniak i deres primære kølesystem.

Der stilles i nærværende revurderede miljøgodkendelse vilkår til gennemgang af virksomhedens støjkortlægning i overensstemmelse med BAT 13 og BAT 1 i. Dette skyldes, at Arla Rødkærsbro Mejeri har lempelser af støjgrænseværdien i natperioden ved nærmeste naboområde. Arla Rødkærsbro Mejeri har implementeret alle teknikker fra BAT 14 skemaet.

Arla Rødkærsbro Mejeri har plan for håndtering af evt. lugtgener i overensstemmelse med BAT 15 og BAT 1 ii.

#### Affald, ressourceeffektivitet (BAT 10, BAT 22)

Affaldet transporteres til forskellige modtagere, hvor det genanvendes, genbruges, anvendes til biogas eller går til forbrænding. I 2020 gik ca. 80% af virksomhedens affald til genbrug/genanvendelse og ca. 20% til forbrænding.

Valle afsættes internt i Arla koncernen. Mejeriet anvender teknikkerne a (optimeret drift af centrifuger), d (minimering af dannelsen af sur valle) og e (genvinding og anvendelse af valle) i BAT 22 skemaet, til at reducere mængden af affald mejeriet producerer. Produktrester eller valle afsættes, i nogle tilfælde, også til dyrefoder eller biogasproduktion.

#### Oplags BREF

Vurdering af oplagring på virksomheden i forhold til kravene i BREF-dokumentet "Emissioner fra oplag" fra 2006, er foretaget på baggrund af Miljøstyrelsens tilsyn med virksomheden.

Generelt for oplagring gælder:

- at design af nye tankanlæg sker ud fra viden om fysisk-kemiske egenskaber, og med pakninger og ventiler, som er resistente over for det, som oplagres. Yderligere anvendes så få samlinger / fittings som muligt.
- at der sker regelmæssig kontrol af tanke, bassiner, belægning og nedgravede og overjordiske rør.
- at virksomheden løbende foretager træning og uddannelse af medarbejdere.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at virksomheden er indrettet i henhold til BREF'ens anvisning.

#### BREF for energieffektivitet

Vurdering af oplagring på virksomheden i forhold til kravene i BREF-dokumentet "BREF for energieffektivitet" fra 2009, er foretaget på baggrund af Miljøstyrelsens tilsyn med virksomheden.

Virksomheden har et miljøledelsessystem, samt energiledelse efter henholdsvis ISO 14001 og ISO 50001, hvor der er stort fokus på energieffektivitet med løbende overvågning af energiforbrug, nøgletal, løbende forbedringer mv. Arla arbejder

som koncern meget med energieffektivitet og har løbende reduktionsmål, og indarbejder løbende nye teknologier til bl.a. energilagring.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at virksomheden lever op til BAT for energieffektivitet.

#### BREF for køling

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at virksomhedens kølesystem baseret på ammoniak ikke er omfattet af BREF for køling.

### **3.3 Udtalelser/høringssvar**

#### **3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder**

Miljøstyrelsen har den 7. juli 2020 orienteret Viborg Kommune om, at revurderingen af Arla Rødkærsbro Mejeris miljøgodkendelser er igangsat.

Miljøstyrelsen har ikke modtaget kommentarer.

#### **3.3.2 Inddragelse af borgere mv.**

Revurderingen har været annonceret den 7. juli 2020 på Miljøstyrelsens hjemmeside. Der er ikke modtaget henvendelser.

#### **3.3.3 Udtalelse fra virksomheden**

De nye og ændrede vilkår har været varslet overfor virksomheden i form af udkast til afgørelse og i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 75.

Rødkærsbro Mejeris bemærkninger til revurdering er skrevet med kursiv.

##### *Pkt. 1 Indledning*

*I afsnittet omkring energikilder står der nævnt at Rødkærsbro Mejeri har en dampkedel med kombinationsbrænder til anvendelse af naturgas/gasolie. Rødkærsbro Mejeri har den 26. august 2025 indsendt en ansøgning om udskiftning af kombinationsbrænder til triplet brænder til anvendelse af naturgas/gasolie/biogas.*

##### Miljøstyrelsens bemærkninger

Ansøgning om ændring af energianlæg vil blive behandlet i en godkendelsessag. Revurderingen omhandler den nuværende indretning og drift af virksomheden.

##### *Pkt. 2 Afgørelse og vilkår*

*A – Generelle forhold: Ingen kommentarer.*

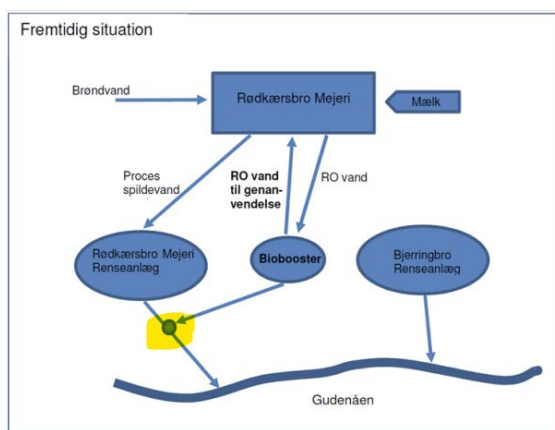
*B – Indretning og drift: Ingen kommentarer.*

*C – Luftforurening: Ingen kommentarer.*

*D – Lugt: Ingen kommentarer.*

*E – Spildevand, herunder direkte udledning af overfladevand.*

*Vedrørende udkast til vilkår/udlederkrav i forbindelse med traditionelt rensningsanlæg og bioboosteranlæg har Rødkærsbro Mejeri haft kontakt til ekstern konsulent – Envidan. Envidan har udarbejdet et høringssvar som er medsendt i særskilt dokument. I høringssvaret fra Envidan er vilkår E2 nævnt under yderligere kommentarer. Det er ikke praktisk muligt at udtage en separat døgnprøve fra det traditionelle rensningsanlæg. På tegning i eksisterende miljøgodkendelse J.nr. MST-1270-01423 fra 16.nov. 2015 er prøvebrønd markeret med gul farve.*



Figur 2: Fremtidig situation med genanvendelse af R/O-vand efter behandling i nyt BioBoosteranlæg.

*Derudover har Rødkærsbro Mejeri en kommentar i forhold til årlig vandmængde. Nyt vilkår på årlig vandmængde med kravværdi på 803.000 m<sup>3</sup>. Dette svarer til 365 x 2.200 m<sup>3</sup>. Dette ønskes hævet, så vilkår ikke overskrides, når det er skudår – 366 dage.*

#### Miljøstyrelsens bemærkninger

Arla Rødkærsbro anmoder om, at den årlige vandmængde øges fra 803.000 m<sup>3</sup> til 805.500 m<sup>3</sup>, således at vandmængden ikke overskrides, når det er skudår. Siden 2017 har den samlede udledte vandmængde årligt ligget mellem 626.000 m<sup>3</sup> - 709.000 m<sup>3</sup>. Det er Miljøstyrelsens vurdering, at det fastsatte krav til årlig vandmængde kan rummes indenfor den godkendte produktion. Skulle der imidlertid opstå en situation, hvor Arla Rødkærsbro kan se, at den udledte årlige mængde overskrides på grund af skudår, bedes Arla Rødkærsbro underrette Miljøstyrelsen.

#### *Filterskyllevand*

*E31: Vilkår at filterskyllevandet skal bundfælde i mindst 12 timer inden det udledes til regnvandsbassin Nord. Anlægget er i dag opbygget, så filterskyllevandet bundfælder i 2 x 5 timer. Det bundfælder i 2 trin. Bundfælder i en tank 5 timer, overløb til anden tank hvor det bundfælder i 5 timer. Overløb til tredje tank, hvorfra det udledes til regnvandsbassin. Det nuværende timeantal er baseret på erfaringer ud fra nuværende behov for vand. Der tilsættes bundfældningskemi for jern. Planer om tilsætning af kemi for fjernelse af aggressiv kuldioxid.*

#### Miljøstyrelsens bemærkninger

Miljøstyrelsen har taget jeres bemærkninger til det varslede vilkår E31, nu vilkår E30 til efterretning, og har tilpasset vilkåret i henhold til den nuværende indretning, således at der fastsættes krav om bundfældning i mindst 10 timer. Miljøstyrelsen vurderer at den nuværende indretning har vist at 10 timers bundfældning er tilstrækkelig bundfældningstid, idet vandet desuden passerer regnvandsbassin med yderligere tilbageholdelse af stof før udledning til det modtagne vandområde.

#### *Vilkår 33*

*Vilkår E33: Prøven udtages i dag direkte i bundfældningsbrønd. Der er ikke en "indrettet" prøvebrønd.*

#### Miljøstyrelsens bemærkninger

Miljøstyrelsen har taget jeres bemærkninger til det varslede vilkår E33, nu vilkår 32 til efterretning, og accepterer at prøvetagning fortsætter med den nuværende indretning, hvor prøven udtages direkte i bundfældningsbrønden. Vilkåret er tilrettet i henhold til dette.

#### *Vilkår E34*

*E34: Der er i dag ingen flowmåler på afgang – før udledning til regnvandsbassin Nord. Der måles på tilgangen med en Siemens flowmåler. Det vil kræve en ombygning af anlæg i forhold til de varslede påbud.*

#### Miljøstyrelsens bemærkninger

Miljøstyrelsen har taget jeres bemærkninger til det varslede vilkår E34, nu vilkår E33 til efterretning, og accepterer at der alene måles på tilgangen af filterskyllevand til bundfældningsbassinet med flowmåler som med den nuværende indretning i forhold til egenkontrol med årlig vandmængde i henhold til vilkår E31. Vilkåret er tilrettet i henhold til dette.

Notat vedrørende høringssvar angående reviderede udlederkrav v. Arla Rødkærsbro.

Notatet er opbygget med Arla Rødkærsbros kommentarer til vilkårene E1-E20 og vilkår J1. Virksomhedens kommentarer står skrevet med kursiv efterfulgt af Miljøstyrelsens bemærkninger. Envidan svarer på vegne af Arla Rødkærsbro.

#### *2.1 Absolutte krav til tilstandskrav*

*Envidan beder Miljøstyrelsen redegøre for argumentationen for valg af absolutte krav i stedet for tilstandskrav, som er anvendt i den nye miljøgodkendelse.*

*Envidan vurderer absolutte krav til at være meget restriktive, da de kun afspejler et øjebliksbillede og ikke den daglige drift. Dette vurderes især at være tilfældet for stoffer der ikke forekommer akut toksiske for recipienten (se afsnit 2.1.1)*

*For de stoffer der kan forekomme akut toksiske som ammonium, TSS og klorid, vurderer Envidan, at et tilstandskrav stadig vil være tilstrækkeligt til at sikre en*



De naturlige variationer, der kan forekomme i den biologiske rensning, er indarbejdet i fastlæggelsen af BAT-AEL-intervallerne, som bygger på driftsdata fra velfungerende anlæg.

Den valgte kontrolform - månedlig udtagning af en 24 timers flowproportional døgnprøve - medfører, at kortvarige udsving i døgnet udjævnes, og at vilkårsoverholdelsen vurderes på baggrund af repræsentative døgnmiddelværdier. På denne baggrund vurderes det, at vilkårene for total-N, total-P, COD og TSS skal fastholdes som absolutte grænseværdier, og at der ikke er grundlag for at omlægge disse til tilstandskrav.

#### *2.1.2 Ammonium/Ammoniak*

*Envidan vurderer at det absolutte krav til NH<sub>3</sub>/NH<sub>4</sub>-N på 1,0 mg/l er for restriktivt. Ud fra de akkrediterede analyser fra 2023 - september 2025 er Arlas gennemsnitlige koncentration 0,16 mg/l, men har flere målinger der overskrider 1,0 mg/l. Koncentrationen af NH<sub>3</sub>/NH<sub>4</sub>-N er allerede kontrolleret igennem Total-N-kravet, som angivet i vilkår E11, hvor NH<sub>3</sub>/NH<sub>4</sub>-N indgår i målingen af Total-N. Envidan foreslår derfor at omlægge kravet til et tilstandskrav på 1,5 mg/l.*

*Envidan vurderer at transportkravet for NH<sub>3</sub>/NH<sub>4</sub>-N ikke er relevant, da transportkravet primært anvendes til at regulere mængden af næringsstoffer, der tilføjes til recipienten af hensyn til den økologiske tilstand (se afsnit 2.1.1) NH<sub>3</sub>/NH<sub>4</sub>-N reguleres grundet den akut toksiske virkning stofferne kan have ved høje koncentrationer, og derfor er et tilstandskrav, og ikke et transportkrav, det mest relevante krav at stille. NH<sub>3</sub>/NH<sub>4</sub>-N reguleres også igennem transportkravet for Total-N, hvor NH<sub>3</sub> og NH<sub>4</sub>-N indgår.*

*Envidan foreslår at transportkravet til NH<sub>3</sub>/NH<sub>4</sub>-N sløjfes, da et tilstandskrav/absolutkrav for NH<sub>3</sub>/NH<sub>4</sub>-N samt transportkrav til Total-N regulerer udledningen tilstrækkeligt.*

#### Miljøstyrelsens bemærkninger:

I Arla Rødkærsbro var kravværdien i udkastet i vilkår E11 blevet fastsat til 1 mg/l og det er en fejl. I målinger fra spildevandet på Arla Rødkærsbro blev der i hele 2020, 2021 og 2023 ikke målt koncentrationer af NH<sub>3</sub>/NH<sub>4</sub>-N over 1 mg/l, mens der i 2022 (4,3 mg/l) og 2024 (3,3 mg/l) kun var en analyse over 1 mg/l, i 2025 har der været 3 analyser over 1 mg/l, som alle andre lå mellem 1-2 mg/l. Årligt udtages der 24-25 analyser. Samlet set har der over en 6-årig periode været 5 analyser over 1 mg/l ud af 146 analyser.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at der skal fastholdes et lavt, men rimeligt krav til en absolutværdi for ammonium/ammoniak, og særligt da forskydningen af indholdet til den giftige ammoniak er pH og temperaturfølsomhed, så sættes absolutkravet til 3 mg/l, mens transportkravet fastholdes på 0,3 mg/l. Udsving kan give vis ikke helt undgå, men der er sammenfald i udsving på nøgleparametre og forhøjet udløbskoncentrationer som ikke er ønskelig, hvor der er opstået kortvarige driftsproblemer. Derfor er kravet om transportkontrol også med til at sikre, at der holdes lave udløbsværdier over året. Det generelle billede er, at renseanlægget præsterer værdier, der ligger under kravværdien, og at der er en stabil produktion og lav spredning i koncentrationen.

Absolutkravet på 3 mg/l vil fortsat være indenfor en meget begrænset påvirkning da opblandingen på 31 gange indenfor den første meter efter udledningen sikrer, at den umiddelbare koncentration ikke kommer over 1 mg/l, men vil i worstcase udledning på 3 mg/l hurtigt opblandes til 0,07 mg/l\*, hvor baggrundskoncentration i vandløbet er målt til 0,06 mg/l (rundet op fra 0,058 mg/l).

Miljøstyrelsen vurderer, at påvirkningen er begrænset indenfor de første meter af vandløbet og at kravet til NH<sub>3</sub>/NH<sub>4</sub>-N derfor kan fastsættes til 3 mg/l som absolutkrav.

\*Udledningen beregnes som 0,0255 m<sup>3</sup>/s, medianvandføringen 9,8 m<sup>3</sup>/s. Den i forvejen forekommende koncentration er i vandløbet målt til 0,06 mg/l ved udløbet.

### 2.1.3 TSS

*Envidan beder Miljøstyrelsen om at bekræfte, at der ved fastsættelse af TSS-krav refereres til samme parameter som det tidligere SS-krav, og at der således ikke er sket ændringer i den anvendte analysemetode.*

*Envidan finder et absolutkrav for TSS meget restriktivt, da TSS ikke i sig selv er et kritisk stof i udledningen. Transportkravene for Total -N og Total -P fordrer i sig selv en lav udløbskoncentration af TSS, hvorfor dette krav vurderes at være unødvendigt restriktivt, da det ikke i sig selv har betydning for recipientens tilstand. Envidan foreslår at omlægge kravet til et tilstandskrav.*

#### Miljøstyrelsens bemærkninger:

Miljøstyrelsen kan bekræfte, at der er tale om samme parameter, som det tidligere SS-krav. Betegnelsen TSS anvendes, som det fremgår af de relevante BREF-dokumenter, og der er alene sket en ændring i navngivningen, ikke i den målte parameter eller kravniveauet. Analysemetoden der skal anvendes fremgår af BAT 4 i FDM-BREF'en. Miljøstyrelsen har fastsat absolutkravet til TSS på 15 mg/l med en rimelig margen, og vurderer at niveauet er acceptabelt. Hvad angår ønsket om at omlægge kravet fra et absolutkrav til tilstandskrav, se venligst svar under punkt 2.1.1.

### 2.1.4 Klorid

*Miljøstyrelsen har i vurderingen af vilkår E11 for klorid angivet, at der sker en fuld opblanding, og at der ikke ses en forskel i den i forvejen forekommende koncentration op- og nedstrøms udledningspunktet. Derfor vurderer Envidan ikke at kravet til klorid er kritisk for tilstanden i Gudenåen. Der er i den reviderede miljøgodkendelse sat et absolut- og transportkrav for klorid på hhv. 400 mg/l og 250 mg/l. I vurderingen af vilkår E11 fremgår det at kravene er baseret på oplyste kloridkoncentrationer. Arla har ikke selv interne eller akkrediterende målinger for klorid. Derfor bedes Miljøstyrelsen redegøre for datagrundlaget (tidspunkt og antal analyser), så Arla kan vurdere om disse stadig vurderes at være aktuelle for den nuværende drift. Envidan foreslår at omlægge kravet til et monitoringskrav, hvorefter der kan stilles et fast krav efter f.eks. et år. Dermed vil kravet være baseret på den faktiske udledning ved Arla.*

*Baggrunden herfor er primært, at klorid er et internt stof, som ikke omsættes i renseanlægget, hvorfor der her ikke er nogle driftstiltag, der kan ændre koncentrationen.*

Miljøstyrelsens bemærkninger:

Der er i arbejdet med revurderingen fundet kloridanalyser fra en tidligere godkendelse fra dec. 2013, hvor indholdet af klorid i spildevandet er målt til 220 mg/l. Ved en situation, hvor der udledes 220 mg/l i 1.750 m<sup>3</sup> på en dag med lav sommervandføring i åen (Q<sub>mm</sub>= ca. 10.000 l/s) bliver koncentrationen i åen under ½ mg/l. Endvidere i miljøgodkendelse fra nov. 2015 står der, at koncentrationen af klorid i spildevandet er målt til 200 mg/l. Koncentrationen øges ikke i fremtiden.

Miljøstyrelsen medgiver, at analyserne kan være forældet, og kun orienterende målinger. Miljøstyrelsen imødegår delvist ved at fastsætte krav om overvågning af klorid med 12 målinger pr år fremadrettet, dog uden at kravet begrænset tidsmæssigt.

Miljøstyrelsen agter ud fra de indkomne analyseresultater at fastsætte vilkår til indholdet af klorid i spildevandet, så det sikres, at der kun er en meget lokal påvirkning af det modtagne vandområde, der som bekendt er følsom overfor klorid.

#### *2.1.5 Temperatur*

*Yderligere finder Envidan det problematisk med ændringen af temperaturkravet fra de 30 grader vejledende tilstandskrav, til 28,5 grader absolutkrav. Arla har 2 målinger i perioden 2023-september 2025, der overskrider det reducerede krav. Derfor vurderer Envidan det nye krav at være meget restriktivt og foreslår at kravet enten omlægges til et tilstandskrav, eller det absolutte krav hæves til 30 grader, så der er bedre overensstemmelse mellem de akkrediterede målinger og det fastsatte krav.*

Miljøstyrelsens bemærkninger:

Temperaturkravet på 28,5 grader er fastsat for at sikre overensstemmelse med andre Arla udledninger, og for at sikre at der ikke sker en temperaturpåvirkning der er skadelig for vandmiljøet. Det er Miljøstyrelsens vurdering, at med den lange transportvej fra Arla Rødkærsbro til udledningen kan Miljøstyrelsen hæve absolutkravet til 30 °C. Der er i databasen PULS indberettet 246 temperaturmålinger i perioden 2020 til 2025, hvoraf der er 3 målinger over 28,5 grader og ingen analyser over 30 grader. Miljøstyrelsen hæver temperaturkravet til 30 °C, og fastholder værdien som et absolutkrav, jf. BAT-BREF.

#### *2.2 Iltmætning*

*Iltmætning er i de revurderede krav ændret til at skulle måles ved den udtagne flowproportionale prøve. En flowproportional måling af iltmætningen ved prøvebrønden vil ikke give et korrekt billede af iltmætningen ved udledning til recipienten. Dette skyldes, at den flowproportionale prøve skal opbevares inden den vil blive analyseret, hvormed den målte iltmætning efter henstand vil være lavere end den faktiske iltmætning. En forsat måling af iltmætningen efter iltningstrappen giver et mere retvisende billede af det spildevand, der ender i*

recipienten, Gudenåen. Envidan foreslår at det oprindelig krav, hvor der måles efter iltningstrappen bibeholdes.

Miljøstyrelsens bemærkninger:

Miljøstyrelsen har med udtagning af analysen til måling af iltmætningen ment, at analysen kunne udtages samme sted som de øvrige analyser til afløbsmåling. Miljøstyrelsen tilretter at måling til iltmætning udtages ved ilttrappen, således at der gives det mest retvisende billede på indholdet af ilt i spildevandet, inden det blandes i recipienten. Miljøstyrelsen tilretter så der skal udtages analyser efter iltningstrappen.

*2.3 Uoverensstemmelse mellem tekst og tabel*

*Der er i tabel 1 i den reviderede miljøgodkendelse opgjort et absolutkrav på 12 mg/l TSS, mens der i vurderingen af E11 er angivet at kravet er 15 mg/l.*

*Miljøstyrelsen bedes redegøre for hvilken af disse værdier, der er gældende for Arla. Samme er gældende for COD. Her er i vurderingen af vilkår E11 er angivet at transportkravet er 25 mg/l, mens der i tabel 1 er angivet et absolutkrav på 30 mg/l og et transportkrav på 13.100 kg/år. Miljøstyrelsen bedes redegøre for hvilken parametrene, der er gældende for Arla i den reviderede miljøgodkendelse.*

Miljøstyrelsens bemærkninger:

Miljøstyrelsen beklager uoverensstemmelsen mellem tekst og tabel. Vilkår E11 og tekst tilrettes. Der gælder et absolutkrav på 15 mg/l for TSS, og COD transportkrav er fastsat til 30 mg/l.

*2.4 Driftstider*

*For kravet til døgnvandmængden er det angivet, at analysefrekvensen skal være kontinuerlig. Arla ønsker i stedet mulighed at definere egne driftstider, så døgnvandmængden opgøres inden den fastlagte driftstid. I dag er renseanlægget døgnperioden fra kl. 07 til 07 næste dag. Arla har oplevet situationer hvor den maksimale døgnvandmængde er opnået, hvorefter de lukker for udledningen af processpildevand. Processpildevandet vil derefter opstuve i renseanlægget indtil klokken 7, hvor spildevandet igen udledes. Dette kan medføre at den maksimale døgnmængde på papiret overskrider, hvis døgnet tælles fra midnat til midnat. For at minimere arbejdet i at dokumentet dette overfor Miljøstyrelsen ønsker Arla at præcisere den nuværende døgnperiode fra kl. 07 til 07, men samtidig have mulighed for at definere alternative driftstider, hvis døgnperioden for renseanlægget ændres. Dette punkt er kun en præcisering, der ønskes tilføjet til vilkår E1, eller som kommentar til udlederkravet i tabel 1 (vilkår E11) i den reviderede miljøgodkendelse.*

Miljøstyrelsens bemærkninger:

Det er ikke defineret i vilkår E1 hvornår en døgnperiode starter. Miljøstyrelsen vurderer at dette efterlader tilstrækkeligt rum til at driftstiden kan gå fra kl. 7.00 og 24 timer frem. Derudover kan Arla Rødkærsgade definere alternative driftstider, dog ikke udover 24 timer.

*3. Yderligere kommentarer*

### 3.1 Rensegris

*I vilkår E16 kræves det, at Arla skal rense udløbsledningen med rensesgris mindst en gang om måneden fra udløbet af renseanlægget til udløbspunktet i Gudenåen. Argumentationen hertil lyder, at der skal sikres, at der ikke dannes biofilm i ledningen.*

*Envidan er uenig i denne argumentation, da det meste af det organiske stof vil være fjernet ved renseanlægget udløb. Rensegrise anvendes primært opstrøms et renseanlæg, da der forekommer højere koncentrationer af organisk stof med dertilhørende risiko for svovlbrintedannelse. Det er derfor Envidans vurdering, at det er disproportionalt at anvende en rensesgris på månedlig basis. Envidan anbefaler derfor, at vilkår E16 frafalder eller at vilkåret ændres til at driftspersonalet ved Arla skal anvende rensesgris, hvis de observerer problemer med pumperne nedstrøms renseanlægget.*

#### Miljøstyrelsens bemærkninger:

Miljøstyrelsen accepterer virksomhedens bemærkninger og har fjernet det varslede vilkår.

### 3.2 Prøvetagning

*I vilkår E2 fremgår det at det skal være muligt for Arla at foretage døgnprøver for både renseanlægget og bioboosteren separat. Argumentationen lyder, at der således måske kan forhindres mulige overskridelse og samtidig holde øje med om begge systemer renser tilstrækkeligt.*

*Envidan vurderer ikke, at dette krav er proportionalt, da den mulige miljømæssige gevinst er lille sammenlignet med de omkostninger der er i forbindelse med at etablere endnu en prøvetagningsbrønd. Der er allerede i vilkår J1 krævet eftersyn af biobooster og renseanlæggets foranstaltninger, som vi være med til at fange eventuelle slitage eller mangler på anlægget, der kan forårsage mulige overskridelser. Dertil er det den samlede spildevandsstrøm, der har indflydelse på recipienten. Fordelingen af de to spildevandsstrømme er derfor irrelevante for recipienten, så længe udlederkravene overholdes.*

#### Miljøstyrelsens bemærkninger:

Miljøstyrelsen har taget bemærkningerne til efterretning og tilrettet vilkår E2 således at det fremgår, at der alene skal udtages driftsmåling på strømmen af det udledte samlede rensede spildevand før udledning til det modtagende vandområde.

### 3.3. Journalisering

*I vilkår J1 er der listet processer og enhedsoperationer Arla skal føre journal over. Generelt vurderer Envidan, at der mangler en specificering i hvad den nedre grænse er for forhold, der skal journalføres. Konkret er der tale om især fire punkter:*

*Eftersyn af renseanlæggets renseforanstaltninger og tekniske installationer (...) samt oplysninger om eventuelt forekommende driftsforstyrrelser.*

*På et mejeri forventes der at komme mange håndværkere og servicemedarbejdere, der laver alt fra helt små opgaver til længere omfattende*

opgaver. Hvis alle mindre reparationer og eftersyn skal noteres, vil dette medføre en meget gennemgående journalisering. Miljøstyrelsen bedes redegøre for i hvilket omfang de forventer journaliseringen skal gennemføres for dette projekt.

Miljøstyrelsens bemærkninger:

Journalisering af eftersyn af renseanlæggets renseforanstaltninger og tekniske installationer skal efter Miljøstyrelsens vurdering ske i forhold til virksomhedens risikovurdering af foranstaltninger og installationer, som kan have betydning for overholdelse af udlederkravene i vilkår E11. Virksomheden anses derfor for at have et overblik over delkomponenter på anlæggene samt en risikobaseret vedligeholdelsesplan for anlæggene.

*Journal over driftsforstyrrelser og uregelmæssigheder i driften. (.....)*  
*Igen bedes Miljøstyrelsen redegøre for hvad den nedre grænse af for at der skal journalføres en driftsforstyrrelse. Det forventes at der vil være mange små justeringer og driftsmæssige justeringer i den daglige drift af bioboosteren og renseanlægget, som vil være forventeligt og ikke vil have betydningen for overholdelse af miljøgodkendelsen.*

Miljøstyrelsens bemærkninger:

Se svar ovenfor.

*Eftersyn af iltrappe og eventuelle udbedringer jf. vilkår E5. Envidan vurderer ikke at en vurdering af iltrappen 2 gange årligt er proportionalt, da det ikke forventes at iltrappen kan komme til at kræve udbedringer særlig ofte. Envidan foreslår at frekvensen sænkes til eftersyn 1 gang årligt, eller kun når der observeres en faldende iltkoncentration over 1 år.*

Miljøstyrelsens bemærkninger:

Miljøstyrelsen accepterer at eftersyn af iltrappen kan sænkes til 1 gang årligt. Det er vigtigt at iltrappen er funktionsdygtigt og at den virker optimalt, så der ikke unødigt udledes spildevand med et indhold af ilt, der er lavere end hvad der kan opnås med en funktionsdygtig iltrappe, idet lave iltniveauer er skadelig for det modtagne vandområde. Derfor fastholdes kravet om et årligt eftersyn, og ikke kun når der observeres faldende iltkoncentrationer over 1 år.

*Nye kemikalier skal risikovurderes inden ibrugtagning i forhold til eventuel skadevirkning på renseanlægget. Dette er også nævnt i vilkår E20. Miljøstyrelsen bedes redegøre for hvad en risikovurdering af nye kemikalier indebærer. Kemikalier, der anvendes til drift af renseanlæg (fældningskemi, polymere mv.) er i langt de fleste tilfælde gængse produkter, som har været forhandlet i mange år.*

Miljøstyrelsens bemærkninger:

Miljøstyrelsen fastholder at der skal laves en risikovurdering om et nyt stof kan have en skadevirkning på renseanlægget. Det omhandler stoffer på den samlede virksomhed, mejeriet og renseanlægget. Miljøstyrelsen kan ikke angive hvad en

sådan vurdering konkret skal indeholde. Miljøstyrelsen vurderer, at kravet ligger i tråd med de processer som Arla amba allerede arbejder ud, således det sikres at der er tilstrækkelig dialog mellem driftsleder på renseanlæg og mejeriet.

### 3.4 Tiltag

*I vilkår E15 er der nævnt at Arla hvert 8. år skal lave en skriftlig redegørelse for hvilke foranstaltninger, der kan laves for at mindske udstrækningen af blandingszoner. Da Arla allerede har deres kemikalier og produkter i udbud, opfylder de dermed allerede kravet om substitution af stoffer. Det er derfor Envidans vurdering, at det vil være problematisk for Arla at lave yderligere tiltag, der kan minimere koncentrationen af kobber og zink i udløbet, da Arla er begrænset af de mejeriprodukter de modtager. Envidan beder derfor styrelsen redegøre for hvilke tiltag de forventer Arla vil kunne implementere, der vil nedbringe kobber- og zinkkoncentrationen, uden denne forekommer disproportional med den økonomiske investering, der medfølger implementeringen.*

#### Miljøstyrelsens bemærkninger:

"Udstrækningen af en eventuel blandingszone skal søges reduceret ved yderligere tiltag, fx indførelse af ny teknologi, substitution af stoffer eller forbedret rensning, eventuelt under inddragelse af en teknisk-økonomisk redegørelse."

Miljøstyrelsen vil gerne præcisere, at denne formulering er taget direkte fra FAQ 54 og udgør vejledning for, hvordan kravene til reduktion af miljøfremmede stoffer kan operationaliseres ved revision af miljøgodkendelser og udledningstilladelser. Formålet med formuleringen er at understrege, at:

1. Udstrækningen af en eventuel blandingszone bør begrænses, hvor det er muligt.
2. Dette kan ske gennem forskellige tiltag, herunder ny teknologi, substitution af stoffer eller forbedret rensning.
3. Eventuelle krav bør vurderes ud fra en teknisk-økonomisk redegørelse, hvor proportionalitet mellem miljøeffekt og omkostninger indgår.

### 4. Opsamling

*Nedenfor ses en opsamling på de krav, som Envidan foreslår præciseret eller ændret.*

*Tabel 2 herunder oplister de foreslåede ændringer relateret til de udlederkrav, der er oplistet i vilkår E11.*

| Parameter | Reviderede vilkår fra Miljøstyrelsen |          | Korrigeret udlederkrav |          |
|-----------|--------------------------------------|----------|------------------------|----------|
| Total-N   | Absolut                              | 10 mg/l  | Tilstand*              | 10 mg/l  |
| Total-P   | Absolut                              | 0,5 mg/l | Tilstand*              | 0,5 mg/l |
| COD       | Absolut                              | 30 mg/l  | Tilstand               | 30 mg/l  |

|                                           |                  |                      |                      |                    |
|-------------------------------------------|------------------|----------------------|----------------------|--------------------|
| <i>TSS (SS i eksisterende tilladelse)</i> | <i>Absolut</i>   | <i>12 mg/l</i>       | <i>Tilstand</i>      | <i>12 mg/l</i>     |
| <i>NH3/NH4-N</i>                          | <i>Absolut</i>   | <i>1 mg/l</i>        | <i>Tilstandskrav</i> | <i>1,5 mg/l</i>    |
|                                           | <i>Transport</i> | <i>0,3 mg/l</i>      | <i>-</i>             | <i>-</i>           |
| <i>Temperatur</i>                         | <i>Absolut</i>   | <i>28,5 grader C</i> | <i>Absolut</i>       | <i>30 grader C</i> |

*Tabel 2 Foreslåede ændringer til udlederkrav for Arla Parameter Reviderede vilkår fra Miljøstyrelsen.*

*\*Disse krav foreslås at bortfalde og det oplyste tilstandskrav er et alternativ til det forslag.*

*Derudover foreslås følgende tiltag:*

- Kravet om månedlig rensegris nedstrøms renseanlægget bortfalder.*
- Klorid udlederkravet omlægges til en målekampagne i 1 år, hvorefter et udlederkrav fastsættes.*
- Præcisering af driftstid i vilkår E1 eller note til Tabel 1 i Vilkår E11.*

*Dertil ønskes der at der redegøres for følgende fra Miljøstyrelsen:*

- Bagatelgrænse for Arlas journalisering.*
- Hvad en risikovurdering af kemikalier skal indebære.*
- De præcise krav til COD og TSS.*
- Tiltag til mindskning af blandingszoner.*

#### Miljøstyrelsens bemærkninger:

*Er besvaret i afsnittene ovenfor.*

#### **Støjvilkår F1 og F2**

*Det fremgår af støjvilkårene, at de opstillede støjgrænser generelt skal overholdes 1,5 m over terræn i de betragtede naboområder og ved enkeltliggende boliger i det åbne land. Beregningshøjden svarer til den hidtil anvendte, medens de hidtidige støjgrænser er meddelt i en kombination af punkter og områder jf. bl.a. "Miljøgodkendelse samt revurdering" dateret 20. december 2013. Der er i vilkår F1 og F2 også anført, at for bygninger med mere end én etage skal støjgrænserne overholdes ved det mest støjbelastede punkt på vinduer og altaner for bygningsfacaden samt på eventuelle tagterrasser.*

*Det foreslås at regulering af støjen fra mejeriet tager udgangspunkt i den hidtil anvendte højde på 1,5 m over terræn, som også har været lagt til grund for hidtil udført støjdæmpning og projektering af udvidelser på mejeriet. Kun i ét naboområde bør det overvejes at fastsætte grænseværdier i andre højder end 1,5 m. Der redegøres nærmere herfor længere nede.*

### Miljøstyrelsens bemærkninger

#### Beregningshøjde

Det fremgår ikke direkte af vilkår H1 i miljøgodkendelse og revurdering meddelt den 20. december 2013, at støjgrænserne skal overholdes ved alle positioner i det betragtede område i 1,5 meters højde over terræn herunder også i skel. Det fremgår dog af Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1984 Måling af ekstern støj fra virksomheder, "at målinger bør i almindelighed udføres 1,5 meter over terrænenfladen".

Miljøstyrelsen præciserer i vilkåret, at støjgrænserne er fastsat og skal overholdes ved alle positioner i det betragtede område i 1,5 meters højde over terræn herunder også i skel. Det har ikke været en del af undersøgelsespåbuddet i revurderingssagen at foretage vurdering af støjbidraget ved bygninger med mere end én etage.

Sætningen under de to skemaer i vilkår F1:

*"For bygninger med mere end én etage skal støjgrænsen endvidere overholdes ved det mest støjbelastede punkt på vinduer og altaner på bygningsfacaden samt evt. tagterrasser" - slettes.*

#### Rammeområde Rødk.B4.01

*Ved overgang fra støjgrænser i punkter til områdegrenser i planlagte områder kan vi se, at der i rammeområde Rødk.B4.01 i dele af området faktisk er sammenhængende etageboligområder. Se nedenstående kortudsnit. Hidtil har støjen i denne retning været reguleret af støjgrænserne i R1 og R2, som repræsenterer egentlig åben og lav boligbebyggelse. Punkternes placering er vist på kortudsnittet. En række testberegninger viser, at en 35 dB nat støjgrænse 1,5 m over terræn kan overholdes overalt i etageboligområdet, men ikke ved de nærmeste 1. sale, hvor støjbelastningen om natten ligger på 36 dB(A). Det foreslås, at der meddeles grænseværdier for etageboligområdet svarende til området type 4 – etageboligområder jf. Miljøstyrelsens vejledning 5/1984 om støj fra virksomheder.*



*Beboelsen Østerled 51 nord mejeriet (se markering ovenfor) er beliggende ud til jernbanen i et rekreativt område omfattet af rammeplan RØDK.R1.01, hvis specifikke anvendelse er angivet til større rekreativt område og trafikanlæg. Støjen ved Østerled 51 har hidtil ikke været beregnet, og der er ikke opstillet forslag til grænseværdier ved beboelsen. Da punktet ligger tættere på mejeriet end det nærliggende punkt R1 vil støjen ved beboelsen være en anelse højere end i R1. En testberegning viser, at den nuværende støjbelastning i den kritiske natperiode ligger på ca. 36 dB. Der foreslås grænseværdier i dette punkt svarende til område type 3 jf. Miljøstyrelsens vejledning 5/1984.*

#### Miljøstyrelsens bemærkninger

##### Etageboliger, Østerled

I miljøgodkendelsen meddelt af Bjerringbro Kommune i 2000 og i revurdering og miljøgodkendelse meddelt af Miljøstyrelsen i 2013 har der været fastsat grænseværdier i referencepunkter og ikke i områder. Miljøstyrelsen har i denne revurdering fastsat grænseværdier for områder.

Etageboligområdet har ikke tidligere været udpeget som et referencepunkt og der har ikke været fastsat grænseværdier for området. Etageboligområdet ligger nord for Rødkærsbro Mejeri på den nordlige side af jernbanen.

Den østlige del af etagebebyggelse (de sidste to blokke) er omfattet af en lokalplan B106/107-2, "Viborg, Boligområde vest for Østerled, Rødkærsbro", mens resten af etagebebyggelsen ikke er omfattet af en lokalplan.

Hele området nord for jernbanen er omfattet af Viborg Kommune kommuneplanrammer Rødk.B4.01. Områdets anvendelse er åben-lav boligbebyggelse, tæt-lav boligbebyggelse, etageboligbebyggelse og trafik anlæg.

Miljøstyrelsen fastsættes en grænseværdi på 50, 45 og 40 dB(A) i henhold områdetype 4 i vejledning nr. 5/1984 Ekstern støj fra virksomheder, ved etageboligerne beliggende nord for Rødkærsbro Mejeri.

Der indsættes en ekstra kolonne for etageboliger i skemaet vilkår F1 gældende fra den 1. januar 2027.

#### Beboelse Østerled 51

Ejendommen Østerled 51 ligger nord for Rødkærsbro Mejeri på den nordlige side af jernbanen. Østerled 51 er ikke omfattet af en lokalplan, men er beliggende i område Rødk.R1.04 i Viborg Kommunes kommuneplanrammer. Området er udlagt til rekreativt område.

Umiddelbart nord for Østerled 51 ligger et parcelhusområde, som er omfattet af lokalplan 102-3 "For et boligområde syd for Bjerrevej i Rødkærsbro" af april 1983.

Der har ikke i de støjkortlægninger Miljøstyrelsen er i besiddelse af siden 1999 været taget stilling til støjbelastningen på ejendommen Østerled 51.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at ejendommen Østerled 51 er en fritliggende ejendom, som i henhold til støjvejledningen hører til områdetype det åbne land. Miljøstyrelsen fastsætter grænseværdierne til 55, 45 og 40 dB(A).

Ejendommen Østerled 51 er omfattet af støjgrænserne fastsat i kolonne 5 i vilkår F1 fra den 1. januar 2027.

#### *Boliger i det åbne land*

*Ved boliger i det åbne land, excl. to specifikke beboelser - Vindelsbækvej 28 og Aarhusvej 28, fastsættes der jf. vilkår F2 generelt grænseværdier svarende til grænseværdierne for boligområder for åben og lav boligbebyggelse. Grænseværdierne er ikke begrundede og udgør en skærpelse af den hidtil meddelte støjgrænse ved bl.a. beboelsen Vindelsbækvej 9 mod øst (repræsenteret af referencepunkt R15 i støjregørelser).*

*Selv om støjen ved Vindelsbækvej 9 i dag kan overholde et sæt skærpede støjgrænser, vil mulighederne for udvidelser og ændringer på særligt virksomhedens rensningsanlæg blive begrænset. Det bemærkes, at beboelsen ikke synes beliggende i et særligt støjsvagt område, da bl.a. omfartsvej A26 omkring Rødkærsbro by forløber tæt øst for beboelsen, og som giver anledning til en vis støjpåvirkning. Der synes heller ikke at være sket ændringer af områdets karakter, der vil kunne begrunde en skærpet støjfølsomhed, i forhold til den støjfølsomhed der blev lagt til grund, da grænseværdier ved beboelsen oprindeligt blev fastlagt. Det foreslås at støjgrænserne ved beboelsen videreføres uændret svarende til områdetype 5 i nævnte vejledning.*

#### Miljøstyrelsens bemærkninger

Miljøstyrelsen har været i kontakt med Sweco, da der har indsneget sig en fejl i sætningen. I sidste sætning skal områdetype 5 ændres til områdetype 3. Det vil sige støjgrænser på 55, 45 og 40 dB(A).

Der er i miljøgodkendelsen til renseanlægget meddelt af Viborg Amt i 2000 fastsat grænseværdier for boliger i det åbne land på 55, 45 og 40 dB(A). Ejendommen Vindelsbækvej 9 er beliggende ca. 150 meter øst for renseanlægget.

I revurdering og miljøgodkendelse til Rødkærsgade Mejeri inkl. renseanlægget meddelt i 2013 er grænseværdierne for boliger beliggende i det åbne land også fastsat til 55, 45 og 40 dB(A) med undtagen af ejendommene Vindelsbækvej 28, Århusvej 28 og Vindelsbækvej 30.

Det har ikke været Miljøstyrelsens hensigt, at skærpe grænseværdierne for boliger i det åbne land. Grænseværdierne for boliger beliggende i det åbne land fastsættes derfor til 55, 45 og 40 dB(A).

For Vindelsbækvej 30 fastholder Miljøstyrelsen grænseværdien Bjerringbro Kommune meddelte i 2000.

Skemaet i vilkår F1 fra den 1. januar 2027 tilrettes så boliger i det åbne land (undtaget Vindelsbækvej 30) fastsættes til 55, 45 og 40 dB(A). Desuden tilrettes begrundelsesafsnittet.

#### *Boligområde RØDK.B1.01*

*I vilkår F2 foreslås grænseværdien i boligområde RØDK.B1.01 mod sydvest repræsenteret af referencepunkt R3 skærpet fra 40 dB til 38,8 dB i natperioden. Skærpelsen udspringer bl.a. af teknisk rapport T4.003.21 "Arla Foods Rødkærsgade mejeri. BAT-relevant støjdæmpning" som indeholder en nærmere analyse af mulighederne for (BAT-relevant) støjdæmpning på mejeriet. Miljøstyrelsen vurderer bl.a., at det synes proportionalt med en ca. 1 dB's reduktion af den nuværende natstøjbelastning for omkostninger i størrelsesorden kr. 1 mio. Bl.a. under hensyn til, at antallet af beboelser i området berørt af en støjbelastning over 35 dB samtidig reduceres fra 17 til 10.*

*Mejeriet oplyser, at de er indstillet på, at der sker en reduktion af støjen i område RØDK.B1.01/punkt R3, hvis det findes nødvendigt eller hensigtsmæssigt.*

*Det bemærkes, at støjen i punktet er domineret af betydelig støj fra mobile kilder fra mejeriet (svarende til et bidrag i natperioden i punkt 3 på ca. 38 dB) samt et større ikke opgjort bidrag fra Arla relateret færdsel på offentligvej og Gl. Aarhusvej. En støj der ikke kan gøres noget ved, og som har været styrende for grænseværdifastsættelsen ved beboelserne Vindelsbækvej 28 og Aarhusvej 28, hvor der er meddelt til natstøjgrænse på 40 dB under hensyn til den korte afstand til Gl. Aarhusvej. Dvs. at den beregnede ca. 1 dB's reduktion af støjen fra selve mejeriet vil være en del mindre, når der ses på den samlede Arla relaterede støj ved de nærmeste boliger i boligområdet.*

*Såfremt støjen i natperioden tænkes reduceret, bemærkes det, at en grænseværdi med én decimal er en meget præcis angivelse, som signalerer en præcision, som reelt ikke er til stede. Også selv om beregnede usikkerheder for resultaterne typisk*

*angives med én decimal. Det foreslås, at eventuelle ændrede grænseværdier fastsættes i hele dB.*

#### Miljøstyrelsens bemærkninger

Det fremgår af orientering fra Miljøstyrelsens referencelaboratorium for støjmålinger, orientering nr. 29 fra 2000, side 2 om præsentation og afrunding af resultater:

"Afgørelsen af, om en grænseværdi er overholdt eller overskredet skal ske på grundlag af resultater med mindst én decimal" – Der også står: "Grænseværdier i vejledninger, miljøgodkendelser og lignende er altid angivet ved en heltalsværdi ... dvs. 60 dB forstås som 60,00 dB" – så decimalerne er der, men de "ses" ikke.

Rødkærsbro Mejeri har lempede grænseværdier om natten og Miljøstyrelsen har meddelt påbud om skærpede grænseværdier samt udførelse af et støjdæmpningsprogram.

Den påbudte skærpede støjgrænseværdi for natperioden i boligområde for åben lav boligbebyggelse er fastsat med angivelse af én decimal, for at sikre, at effekten af selv mindre opnåede reduktioner af støjbelastningen kan fastholdes med vilkåret, og at virksomheden dermed pålægges at gennemføre støjreducerende foranstaltninger i forhold til den vurdering Miljøstyrelsen har foretaget ud fra virksomhedens fremsendte teknisk-økonomiske vurdering.

Miljøstyrelsen fastholder derfor en grænseværdi på 38,8 dB(A) i boligområdet.

#### *Afsnit G - affald*

Ingen kommentarer

#### *H- Jord og grundvand*

*H10: I forbindelse med indretning af tankanlæg med tilhørende dieseltank omkring 2001/2002, er dieseltanken nedgravet og tildækket af jord – dieseltanken er ikke tildækket af befæstet materiale. Udluftningsrørets afslutning er placeret oven på tanken.*

#### Miljøstyrelsens bemærkninger

Miljøstyrelsen anser den nuværende indretning som efterlevelse af vilkår H10.

*H19: Monitoring af jord. Rødkærsbro Mejeri har den 27. januar 2026 modtaget et påbud fra MST vedrørende supplerende undersøgelser jord-og grundvandsforurening i samme område som nye vilkår er stillet. I påbud er givet tidsfrist på godkendelse af undersøgelsesforløb til den 9. marts 2026 samt gennemførelse og afrapportering til MST til den 8. maj 2026. Rødkærsbro Mejeri har taget kontakt til ekstern rådgiver for hjælp med udførelse af denne opgave.*

*Forløbet af dette kan give anledning til kommentarer i forhold til de stillede vilkår i revurdering.*

#### Miljøstyrelsens bemærkninger

Miljøstyrelsen fastholder vilkår om monitorering. Vilkåret om monitorering er uafhængigt fra den igangværende påbudssag efter jordforureningsloven. Monitoringskrav skal overvåge om der fremadrettet sker en forurening af jorden fra olieretank T4 og olieudskiller OU6, som på baggrund af BTR mistænkes for at være årsag til den konstaterede forurening.

Påbud efter jordforureningsloven er stillet for at få belyst, om den konstaterede jordforurening, er til fare for grundvandet eller menneskers sundhed.

## 4. Forholdet til loven

### 4.1 Lovgrundlag

Der er i afgørelsen anvendt populærnavne for love og bekendtgørelser mv. En oversigt over det anvendte lovgrundlag findes i bilag G.

#### 4.1.1 Revurdering

Revurdering påbegyndes når EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt.

#### 4.1.2 Listepunkt

Arla Rødkærsbro Mejeri er omfattet af listepunkt 6.4.c) Behandling og forarbejdning af blandet mælk, inkl. flydende mælkefraktioner, når den modtagne mælkemængde er på over 200 tons/dag (i gennemsnit på årsbasis) på bilag 1 i godkendelsesbekendtgørelsen.

Arla Rødkærsbro Mejeri er desuden omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 2 listepunkt G201 "kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 5 MW og mindre end 50 MW" samt af bekendtgørelse om miljøkrav af mellemstore fyringsanlæg nr. 1408 af 27. november 2023 (MCP-bekendtgørelsen).

#### 4.1.3 Basistilstandsrapport

Miljøstyrelsen har den 29. august 2022 i forbindelse med ansøgning om miljøgodkendelse til brændselsskift truffet afgørelse om, at Arla Rødkærsbro Mejeri skal udarbejde basistilstandsrapport.

Den udarbejdede basistilstandsrapport er fremsendt 3. oktober 2022 og dateret 29. september 2022, på sag nr. 2022-43794.

Revurderingen ændrer ikke ved Miljøstyrelsens tidligere vurdering.

#### 4.1.4 BAT

Virksomheder, der forurener, skal ifølge miljøbeskyttelsesloven begrænse forureningen, så det svarer til de bedste tilgængelige teknikker. På engelsk "Best Available Techniques" eller BAT.

EU beslutter miljøkravene til de europæiske virksomheder ud fra, hvad der kan opnås med BAT. Miljøkravene bliver formuleret som BAT-konklusioner og indgår i de såkaldte BREF-dokumenter, som står for "BAT reference documents".

BREF-dokumenterne bliver revideret hvert 8. år, så nye teknikker kan blive del af lovgivningen.

BREF dokumenternes miljøkrav omfatter virksomhedernes udledninger og brug af ressourcer. BREF-dokumenterne er – jf. direktivet for industrielle emissioner ( "direktivet for industrielle emissioner" ) (IED), som trådte i kraft i Danmark den 7. januar 2013 – bindende for virksomhederne, som får indarbejdet kravene i deres miljøgodkendelse. Virksomheder har pligt til at overholde de nye krav senest 4 år efter offentliggørelsen af BAT-konklusionerne.

Virksomheder under listepunkt 6.4.c) er omfattet af BAT-referencedokumentet for produktion af fødevarer, drikkevarer, mælk og foder (BREF-FDM). BAT-konklusionerne for disse brancher blev offentliggjort i EU-tidende den 4. december 2019.

Herudover er der foretaget revurdering i forhold til andre gældende BREF-dokumenter med relevans for virksomhedens drift. Ingen af disse BREF-dokumenter indeholder bindende BAT-konklusioner. Se vurdering i kapitel 3 afsnit M om bedst tilgængelige teknik.

#### **4.1.5 Miljøvurderingsloven**

Virksomheden er opført på bilag 2, punkt 7.c) Fremstilling af mejeriprodukter i lov om miljøvurdering.

Revurderinger efter miljøbeskyttelseslovens § 41 er ikke omfattet af miljøvurderingsloven.

#### **4.1.6 Habitatdirektivet**

Arla Rødkærsbro Mejeri ligger ca. 3 km fra nærmeste Natura 2000-område, nr. 34 "Brandstrup Mose".

Revurderinger efter miljøbeskyttelseslovens § 41, jf. § 41a eller b er ikke omfattet af bestemmelserne i habitatbekendtgørelsen.

### **4.2 Øvrige gældende godkendelser og påbud**

Vilkår i følgende afgørelser er revurderet med denne afgørelse:

- Påbud vedr. indberetning/indrapportering af 12. juni 2009.
- Revurdering og miljøgodkendelse af produktionsudvidelse inkl. direkte udledning af spildevand af 20. december 2013
- Miljøgodkendelse af ændrede spildevandsvilkår BioBooster af 16. november 2015
- Miljøgodkendelse til ny proces, kølelager og emballagelager af 1. juni 2018.

Vilkår i følgende afgørelser gælder stadig (for overblik se bilag F):

- Miljøgodkendelse gasmotor af 14. september 2016
- Miljøgodkendelse gasmotor akkumuleringstank af 16. december 2016
- Miljøgodkendelse kemikalietank mv. af 29. marts 2021
- Miljøgodkendelse kombinationsbrændere samt gasolie som brændsel og gasolietank af 12. oktober 2022.

### 4.3 Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden jf. miljøbeskyttelseslovens § 66, inkl. direkte udledning af spildevand.

Viborg Kommune er myndighed med hensyn til bortskaffelse af affald og afledning af sanitærspildevand samt delstrøm af overfladearealer i henhold til tilslutningstilladelse til forsyningens regnvandsbassin Vest.

### 4.4 Offentliggørelse og klagevejledning

Miljøstyrelsens afgørelse offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på [www.mst.dk](http://www.mst.dk).

Offentligheden har adgang til sagens øvrige oplysninger med de begrænsninger, der følger af lovgivningen.

Følgende kan klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevareklagenævnet

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed
- landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang, de har klageret over den konkrete afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 99 og 100.
- lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har ønsket underretning om afgørelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 100, stk. 1.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af [www.naevneneshus.dk](http://www.naevneneshus.dk). Klageportalen ligger på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) og [www.virk.dk](http://www.virk.dk). Du logger på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) / [www.virk.dk](http://www.virk.dk), ligesom du plejer, typisk med MitID.

Klagen sendes gennem Klageportalen til Miljøstyrelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Miljøstyrelsen i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på kr. 900 for private og kr. 1.800 for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside (<https://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklagenævnet/>).

Miljø- og Fødevareklagenævnet afviser din klage, hvis du sender den uden om Klageportalen, medmindre du er blevet fritaget for brug af Klageportalen. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet via mail på [mfkn@naevneneshus.dk](mailto:mfkn@naevneneshus.dk). Nævnet afgør herefter om du kan fritages for at bruge Klageportalen.

[Se betingelser for at blive fritaget.](#)

Klagen skal være modtaget senest den 24. april 2026.

#### *Dette gælder mens en klage behandles*

En klage over påbud om revurdering har opsættende virkning. Det betyder, at virksomheden ikke er forpligtet til at efterleve revurderingsafgørelsen, mens Miljø- og Fødevareklagenævnet behandler en eventuel klage. Indtil nævnets afgørelse foreligger, er virksomheden derfor forpligtet til at efterleve de hidtil gældende vilkår. Dette gælder, medmindre klagenævnet bestemmer noget andet.

#### *Orientering om klage*

Hvis Miljøstyrelsen får besked fra Klageportalen om, at der er indgivet en klage over afgørelsen, orienterer Miljøstyrelsen virksomheden herom.

Miljøstyrelsen orienterer ligeledes virksomheden, hvis Miljøstyrelsen modtager en klage over afgørelsen fra en klager, som efter anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet er blevet fritaget for at klage via Klageportalen. Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

#### *Søgsmål*

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har meddelt afgørelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 101. På [www.domstol.dk](http://www.domstol.dk) findes vejledning om at anlægge en retssag ved domstolene.

## **4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen**

Viborg Kommune: CVR nr. 29189420; [viborg@viborg.dk](mailto:viborg@viborg.dk)

Danmarks Naturfredningsforening: [dn@dn.dk](mailto:dn@dn.dk)

Styrelsen for Patientsikkerhed: CVR nr. 37105562

Friluftsrådet: [fr@friluftsradet.dk](mailto:fr@friluftsradet.dk)

Danmarks Sportsfiskerforbund: [post@sportsfiskerforbundet.dk](mailto:post@sportsfiskerforbundet.dk)

Danmarks Fiskeriforening: [mail@dkfisk.dk](mailto:mail@dkfisk.dk)

# Bilag

**Bilag A. Miljøteknisk beskrivelse inkl. BAT-checkliste**



## **Miljøteknisk beskrivelse for Arla Foods Rødkærsbro Mejeri i forbindelse med revurdering**

Nedenstående skema er baseret på de obligatoriske oplysningskrav for Bilag 1-virksomheder jf. Godkendelsesbekendtgørelsens bilag 3 nr. 2255 af 29/12/2020.

| <b>A Oplysninger om ansøger og ejerforhold</b> |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1)                                             | <i>Ansøgerens navn, adresse og telefonnummer</i>                                                                                                                 | Arla Foods amba, Sønderhøj 10, 8260 Viby J. Tlf. 89 38 10 00.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2)                                             | <i>Virksomhedens navn, adresse, matrikelnummer og CVR- og P- nummer</i>                                                                                          | Arla Foods amba, Rødkærsbro Mejeri,<br>Århusvej 15,<br>8840 Rødkærsbro,<br>Matrikel nr. 8 p, Elsborg By<br>CVR nr.: 25313763<br>P nr.: 1.003.024.820                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3)                                             | <i>Navn, adresse og telefonnummer på ejeren af ejendommen, hvorpå virksomheden er beliggende eller ønskes opført, hvis ejeren ikke er identisk med ansøgeren</i> | ./.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4)                                             | <i>Oplysning om virksomhedens kontaktperson: Navn, adresse og telefonnummer</i>                                                                                  | Kontaktperson er Lene Winther ( <a href="mailto:LEWI@arlafoods.com">LEWI@arlafoods.com</a> ), Århusvej 15, 8840 Rødkærsbro. Tlf. nr. 9131 5007.<br>I relation til sagsbehandling af ansøgning om godkendelse skal korrespondance sendes til Helle Sønderbo <a href="mailto:hlsb@ramboll.dk">hlsb@ramboll.dk</a> tlf. nr. 5161 4933 , som varetager opgaven på vegne af Arla ved Jill Laurette Jean-Francois Morales ( <a href="mailto:JILLE@arlafoods.com">JILLE@arlafoods.com</a> tlf. nr. 9131 6845. |
| <b>B Oplysninger om virksomhedens art</b>      |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5)                                             | <i>Virksomhedens listebetegnelse jf. bilag 1 og 2 i bek. om godkendelse af liste-virksomheder, for virksomhedens hoved-aktivitet og eventuelle biaktiviteter</i> | 6.4 c) Behandling og forarbejdning af ublandet mælk, inkl. flydende mælkefraktioner, når den modtagne mælke-mængde er på over 200 tons/dag (i gennemsnit på årsbasis).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|    |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                    | <p>Biaktivitet: Kedelanlæg. Godkendelsesbekendelse listepunkt G201 gældende for kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 MW og 50 MW.</p> <p>Biaktivitet: Autoværksted (Arla Inbound/Logistik): Reguleret af mejeriets samlede miljøgodkendelse.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6) | <p><i>Kort beskrivelse af det ansøgte projekt. Angivelse af om der er tale om nyanlæg eller om driftsmæssige udvidelser/ændringer af bestående virksomhed.</i></p> | <p>Nærværende miljøtekniske beskrivelse er udarbejdet i forbindelse med revurdering af miljøgodkendelser. Formålet med revurderingen er bl.a. at gennemgå den samlede virksomhed for at sikre, at virksomheden drives i overensstemmelse med de i EU-tidende offentliggjorte den 4. december 2019 BAT-konklusioner. Revurderingen skal også sikre at vilkårene i godkendelsen er i overensstemmelse med den gældende lovgivning og praksis i øvrigt.</p> <p>Omfattet af revurderingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revurdering og miljøgodkendelse, 20. december 2013</li> <li>• Miljøgodkendelse af Bioboosteranlæg, 16. november 2015</li> <li>• Miljøgodkendelse af Biogasanlæg, 14. september 2016</li> <li>• Miljøgodkendelse af Biogasmotoranlæg, 16. december 2016</li> <li>• Miljøgodkendelse IQF-anlæg, 1. juni 2018.</li> <li>• Miljøgodkendelse kemitanke, 29. marts 2021</li> <li>• Miljøgodkendelse udendørs kemitanke. 29. marts 2021</li> </ul> <p>Ovennævnte godkendelser ønskes inkorporeret i den revurderede godkendelse.</p> <p>Rødkærsbro Mejeri er bygget i 1989 – placeret i et lokalplansområde udlagt til erhverv. Renseanlægget er bygget i 2000/2001 og beliggende på Vindelsbækvej 14, matr. nr. 28b Elsborg by, Elsborg – området er udlagt til erhverv.</p> |
| 7) | <p><i>Vurdering af, om virksomheden er omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse om kontrol med risiko for større uheld med farlige stoffer</i></p>             | <p>17. januar 2008 har Miljøcenter Århus meddelt, at driftsstedet ikke er omfattet af risikobekendtgørelsen nr. 1666 af 14. december 2006. På det tidspunkt var det samlede ammoniakoplag på 8 tons.</p> <p>Efter tilbygning af IQF anlæg har Rødkærsbro Mejeri den 6. september 2019 anmeldt et samlet ammoniakoplag på 23 tons ammoniak, hvilket er mere end tærskelværdien på 5 tons.</p> <p>Der er ikke boligområder eller arealanvendelse inden for en radius af 200 m fra virksomheden, hvor det forventes at 150 mennesker opholder sig.</p> <p>Der er ikke institutioner inden for en radius af 200 m fra Rødkærsbro Mejeri.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                | I 2018 ændrede salpetersyre 62% klassificering til "Giftig". I forbindelse med projekt om nye udendørs kemi-tanke skiftes fra salpetersyre 62% til salpetersyre 25,9%.<br>Vurdering er at Rødkærsbro Mejeri ikke er omfattet af risikobekendtgørelsen.<br>Rensningsanlægget beliggende på Vindelsbækvej er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen. |
| 8)       | <i>Hvis det ansøgte projekt er midlertidigt, skal det forventede ophørstidspunkt oplyses</i>                                                                                                                                                                                   | ./. Vedrører revurdering.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>C</b> | <b>Oplysninger om etablering</b>                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 9)       | <i>Oplysning om, hvorvidt det ansøgt kræver bygningsmæssige udvidelser/ændringer</i>                                                                                                                                                                                           | Det ansøgte kræver ingen bygningsmæssige udvidelser/ændringer. Ansøgning vedrører revurdering af miljøgodkendelser for Rødkærsbro Mejeri.                                                                                                                                                                                                          |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 10)      | <i>Forventede tidspunkter for start og afslutning af bygge- og anlægsarbejder og for start af virksomhedens drift. Hvis ansøgningen omfatter planlagte udvidelser eller ændringer, jf. lovens § 36, oplyses tillige den forventede tidshorisont for gennemførelse af disse</i> | Revurderingen skal være afsluttet senest 4. december 2023.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>D</b> | <b>Oplysninger om virksomhedens beliggenhed</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 11)      | <i>Oversigtsplan i passende målestok med angivelse af virksomhedens placering i forhold til tilstødende og omliggende grunde. Planen forsynes med en nord-pil.</i>                                                                                                             | Oversigtsplan fremgår af akkrediteret støjmåling udført 2019. Se bilag 1.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 12)      | <i>Oplysning om virksomhedens daglige driftstid. Der angives desuden driftstid</i>                                                                                                                                                                                             | Rødkærsbro mejeri er i døgndrift alle ugens 7 dage hele året rundt. For drift af enkelte anlæg henvises til støjrapport. Se bilag 1.                                                                                                                                                                                                               |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <i>og -tidspunkter for de enkelte forurenende anlæg og aktiviteter, herunder støjklender, hvis de afviger fra den samlede virksomheds driftstid. Hvis virksomheden er i drift på lørdage eller søn- og helligdage, skal dette oplyses.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Rensningsanlægget er i drift hele døgnet alle ugens dage.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 13)      | <i>Oplysninger om til- og frakørselsforhold samt en vurdering af støjbelastning i forbindelse hermed.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Se akkrediterede støjrapport fra 2019. Bilag 1.<br><br>Til- og frakørselsforhold fra rensningsanlægget vil foregå i dagtimerne på hverdage.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>E</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 14)      | <p><i>Den tekniske beskrivelse, jf. punkt F og H, skal ledsages af tegninger, der – i det omfang det er relevant – viser følgende:</i></p> <p><i>a) placering af alle bygninger og andre dele af virksomheden på ejendommen</i></p> <p><i>b) produktions- og lagerlokalers placering og indretning, herunder placering af produktionsanlæg mv. Hvis der foretages, arbejder uden dørs, angives placeringen af dette</i></p> <p><i>c) placering af skorstene og andre luftafkast</i></p> <p><i>d) placering af støj- og vibrationskilder</i></p> <p><i>e) virksomhedens afløbsforhold, herunder kloakker, sandfang, olieudskiller, brønde, tilslutningssteder til</i></p> | <p>a) Placering af bygninger mv. som nævnt i punktet fremgår af tidligere nævnt støjrapport. Bilag 1.</p> <p>b) Placering af produktions- og lagerlokaler mv. som nævnt i punktet fremgår af Beredskabsoversigt. Bilag 2.</p> <p>c) Placering af skorstene og andre luftafkast fremgår af tidligere nævnt støjrapport. Bilag 1.</p> <p>d) Placering af støj- og vibrationskilder fremgår af tidligere nævnt støjrapport. Bilag 1.</p> <p>e) Placering af afløbsforhold mv. som nævnt i punktet fremgår af oversigtstegning (Bilag 3): Afløbs proces-spildevand, afløb sanitetsspildevand, afløb regnvand, afløb drænvand.</p> <p>f) Placering af oplag af råvarer, hjælpepestoffer og affald både overjordisk og underjordisk fremgår af beredskabsoversigt. Rengøringsmidler, desinfektionsmidler opbevares i silotanke, palletanke, dunke og sække.</p> <p>g) Interne transportveje fremgår af tidligere nævnt støjrapport. Bilag 1.</p> <p>Rensningsanlæg: Fældningskemikalie opbevares i kemikaliehus i 15 m<sup>3</sup> glasfibertank med opsamlingskar, samt i 10 m<sup>3</sup> dobbeltkappet tank bag kemikaliehus. Polymer og melasse opbevares i driftsbygningen.</p> |

|                                                         | <div>offentlig kloak og befæstede arealer</div> <div>f) placering af oplag af råvarer, hjælpestoffer og affald, herunder overjordiske såvel som nedgravede tanke og beholdere samt rørføring</div> <div>g) interne transportveje</div> <div>Tegningerne skal forsynes med målestok og nordpil</div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |             |                              |                                |                 |                                            |                         |       |                                  |           |                                                         |         |           |         |          |        |                |        |                        |        |                         |        |                      |        |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|------------------------------|--------------------------------|-----------------|--------------------------------------------|-------------------------|-------|----------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------|---------|-----------|---------|----------|--------|----------------|--------|------------------------|--------|-------------------------|--------|----------------------|--------|
| F                                                       | Beskrivelse af virksomhedens produktion                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |             |                              |                                |                 |                                            |                         |       |                                  |           |                                                         |         |           |         |          |        |                |        |                        |        |                         |        |                      |        |
| 15)                                                     | Oplysninger om produktionskapacitet samt art og forbrug af råvarer, energi, vand og hjælpestoffer, herunder mikroorganismer                                                                                                                                                                         | <div>Nedenstående skema viser en kombination af ansøgte mængde i godkendelser og realiserede mængder i 2021.</div> <table><tr><th>Type</th><th>Godkendelse</th></tr><tr><td>Mælkebaserede råvarer [tons]</td><td>726.673 (råmælk) + 7.812 (ost)</td></tr><tr><td>Salt mv. [tons]</td><td>2.579 (salt) + 1.059 (øvrige ingredienser)</td></tr><tr><td>Vegetabilsk olie [tons]</td><td>7.241</td></tr><tr><td>Rengøringsmidler [tons] CIP [kg]</td><td>1.311.846</td></tr><tr><td>Øvrige kemikalier [tons] rengøring og desinfektion [kg]</td><td>212.266</td></tr><tr><td>Vand [m³]</td><td>522.124</td></tr><tr><td>El [MWh]</td><td>40.365</td></tr><tr><td>Naturgas [MWh]</td><td>33.609</td></tr><tr><td>Biogas [MWh] - Indkøbt</td><td>42.675</td></tr><tr><td>Ost [tons] – produceret</td><td>83.153</td></tr><tr><td>Valle/permeat [tons]</td><td>34.599</td></tr></table> | Type | Godkendelse | Mælkebaserede råvarer [tons] | 726.673 (råmælk) + 7.812 (ost) | Salt mv. [tons] | 2.579 (salt) + 1.059 (øvrige ingredienser) | Vegetabilsk olie [tons] | 7.241 | Rengøringsmidler [tons] CIP [kg] | 1.311.846 | Øvrige kemikalier [tons] rengøring og desinfektion [kg] | 212.266 | Vand [m³] | 522.124 | El [MWh] | 40.365 | Naturgas [MWh] | 33.609 | Biogas [MWh] - Indkøbt | 42.675 | Ost [tons] – produceret | 83.153 | Valle/permeat [tons] | 34.599 |
| Type                                                    | Godkendelse                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |             |                              |                                |                 |                                            |                         |       |                                  |           |                                                         |         |           |         |          |        |                |        |                        |        |                         |        |                      |        |
| Mælkebaserede råvarer [tons]                            | 726.673 (råmælk) + 7.812 (ost)                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |             |                              |                                |                 |                                            |                         |       |                                  |           |                                                         |         |           |         |          |        |                |        |                        |        |                         |        |                      |        |
| Salt mv. [tons]                                         | 2.579 (salt) + 1.059 (øvrige ingredienser)                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |             |                              |                                |                 |                                            |                         |       |                                  |           |                                                         |         |           |         |          |        |                |        |                        |        |                         |        |                      |        |
| Vegetabilsk olie [tons]                                 | 7.241                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |             |                              |                                |                 |                                            |                         |       |                                  |           |                                                         |         |           |         |          |        |                |        |                        |        |                         |        |                      |        |
| Rengøringsmidler [tons] CIP [kg]                        | 1.311.846                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |             |                              |                                |                 |                                            |                         |       |                                  |           |                                                         |         |           |         |          |        |                |        |                        |        |                         |        |                      |        |
| Øvrige kemikalier [tons] rengøring og desinfektion [kg] | 212.266                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |             |                              |                                |                 |                                            |                         |       |                                  |           |                                                         |         |           |         |          |        |                |        |                        |        |                         |        |                      |        |
| Vand [m³]                                               | 522.124                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |             |                              |                                |                 |                                            |                         |       |                                  |           |                                                         |         |           |         |          |        |                |        |                        |        |                         |        |                      |        |
| El [MWh]                                                | 40.365                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |             |                              |                                |                 |                                            |                         |       |                                  |           |                                                         |         |           |         |          |        |                |        |                        |        |                         |        |                      |        |
| Naturgas [MWh]                                          | 33.609                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |             |                              |                                |                 |                                            |                         |       |                                  |           |                                                         |         |           |         |          |        |                |        |                        |        |                         |        |                      |        |
| Biogas [MWh] - Indkøbt                                  | 42.675                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |             |                              |                                |                 |                                            |                         |       |                                  |           |                                                         |         |           |         |          |        |                |        |                        |        |                         |        |                      |        |
| Ost [tons] – produceret                                 | 83.153                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |             |                              |                                |                 |                                            |                         |       |                                  |           |                                                         |         |           |         |          |        |                |        |                        |        |                         |        |                      |        |
| Valle/permeat [tons]                                    | 34.599                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |             |                              |                                |                 |                                            |                         |       |                                  |           |                                                         |         |           |         |          |        |                |        |                        |        |                         |        |                      |        |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  |  | Genbrug eks. pap, metal, plast [tons]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 213     |
|  |  | Forbrænding [tons]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 637     |
|  |  | Farligt affald i form af laboratorieaffald [tons]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 8,7     |
|  |  | Deponi [tons]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2       |
|  |  | Slam fra renseanlæg [tons]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1.771   |
|  |  | Spildevand til recipient [m <sup>3</sup> ]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 704.556 |
|  |  | <p>I forbindelse med valg af rengøringsmidler og desinfektionsmidler foretages en vurdering af indholdsstofferne jf. Arla's vurdering af de nævnte produktgrupper.</p> <p>Af hensyn til økonomi og specielt hygiejnekrav vil det ikke altid være muligt at vælge den mest miljøvenlig løsning, men det tilstræbes naturligvis at anvende de mest miljøvenlige rengøringsmidler og desinfektionsmidler i størst muligt omfang.</p> <p>Sikkerhedsdatablade er tilgængelige i EcoOnline, hvor kemiske risikovurderinger ligeledes udarbejdes.</p> <p>Rensningsanlæg.</p> <p>Spildevandsslam afvandes til 13-15 % tørstof.</p> <p>Slammængden afhændes til biogasanlæg. Slam til biogas opbevares i containere med punktudsug.</p> <p>Brugte analyserør fra laboratoriet placeres i emballagen, og returneres til leverandør eller sendes til Kommunekemi.</p> <p>Autoværksted.</p> <p>På autoværkstedet foretages reparation af hydraulikanlæg på trækker og trailer, eftersyn og vedligehold af trailere samt dækskifte. Alle motoriserede enheder er på ekstern servicekontrakt. Der foretages ingen lake-ring, undervognsbehandling eller motorolieskift. Mellem Rødkærsbro mejeri og Arla Inbound er der udarbejdet en grænsefladeaftale. Aftalen revurderes årligt. I aftalen er der indskrevet følgende i relation til miljøforhold: Alle typer af spild skal indberettes til mejeriet. Transporten er ansvarlig for pejling samt inspektion og tæthedsprøvning hver 10. år af dieseltank. Ansvarlig for vedligeholdelse af listen over kemiske stoffer i Chemical Manager og udarbejdelse af kemiske risikovurderinger. Autoværksted auditeres årligt ved intern audit.</p> |         |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16) | <i>Systematisk beskrivelse af virksomhedens procesforløb, herunder materialestrømme, energiforbrug og – anvendelse, beskrivelse af de væsentligste luftforurenings- og spildevandsgenererende processer / aktiviteter samt affaldsproduktion. De enkelte forureningskilder angives på tegningsmateriale</i> | <p>Procesforløb fremgår skematisk af vedlagte HACCP flowdiagram. Se bilag 4.</p> <p>Der anvendes naturgas til opvarmning af vand, der hovedsageligt anvendes til rengøring og til varmebehandling af mælkebaserede råvarer. Derudover anvendes energi til køl af såvel flydende mælkeprodukter som færdigvarer, dvs. både isvand og rumkølning.</p> <p>Spildevand opstår primært ved rengøringsprocesser.</p> <p>Den væsentligste luftemission i form af NO<sub>x</sub> og CO<sub>2</sub> kommer fra kedelanlæg og transport. Af øvrige væsentlige luftemissioner er ekstern støj fra faste kilder og transport.</p> <p>Affald opstår primært i relation til pakkeriprocesser.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 17) | <i>Oplysninger om energianlæg (brændselstyper og maksimal indfyret effekt)</i>                                                                                                                                                                                                                              | <p>Energiforsyningen på Rødkærsbro mejeri:</p> <p>Dampkedel – naturgas og fyringsolie – ydelse 2,6 MW, indfyret effekt 2,9 MW.</p> <p>Hedtvandskedel 2 – naturgas og fyringsolie – ydelse 6,3 MW, indfyret effekt 7 MW.</p> <p>Hedtvandskedel 1 – naturgas og biogas – ydelse 10,0 MW, indfyret effekt 11,1 MW.</p> <p>Gasmotor – biogas – indfyret effekt 7 MW.</p> <p>Samlet indfyret effekt 28 MW.</p> <p>Kedelcentralen indeholder følgende anlæg/tanke:</p> <p>Mellembeholder + 2 ekspansionstanke (1,5 m<sup>3</sup> og 1 m<sup>3</sup>) tilsluttet MW kedel.</p> <p>Mellembeholder + 1 ekspansionstank (1 m<sup>3</sup>) tilsluttet 6,3 MW kedel.</p> <p>Bundblæsningstank, kondentank, blødgøringsanlæg, osmoseanlæg og buffertank for usaltet vand (10 m<sup>3</sup>) tilsluttet dampkedel.</p> <p>10 MW kedlen dækker varmebehovet og 6,3 MW kedlen anvendes ved service på 10 MW. 2,6 MW dampkedlen anvendes til dampforsyning af mejeriet.</p> |

|     |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                       | <p>2,6 MW kedlen og 10 MW kedlen er stort set i døgndrift hele året rundt, er kun stoppet i forbindelse med service eller nedbrud.</p> <p>De ved forbrændingen dannede røggasser fra de 3 kedler ledes i separate røggaskanaler til den 14 meter høje skorsten. Der er installeret røggasvekslerer i den 6,3 MW kedel samt den 10 MW kedel. Dette for, at optimere anlæggets virkningsgrad.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 18) | <i>Oplysninger om mulige driftsforstyrrelser eller uheld, der kan medføre væsentlig forøget forurening i forhold til normal drift</i> | <p>Der kan opstå driftsforstyrrelser som følge af eksempelvis nedbrud på procesudstyr eller strømsvigt. I en relation til en sådan driftsforstyrrelse vil den væsentligste miljøpåvirkning være udslip af mælkeprodukter eller rengøringsmidler til kloak, som fører til rensningsanlægget. Der er mulighed for isolering af større udslip, således at rensningsanlægget undgår overbelastning.</p> <p>Der er truffet foranstaltninger mod uheld, der kan føre til udledning af forurenende stoffer i spildevandet.</p> <p>Foranstaltningerne består af online måling i tilløb til samt afløb fra udligningstanke, hvor følgende parameter måles: pH (&lt;5,0 -&gt; 12,4) Tal i parentes er alarmgrænse.</p> <p>For produktionen af RO-vand glæder følgende: Millisiemens ( 0,6 ) Tal i parentes er alarmgrænserne.</p> <p>Overskrider registreringer ved online måling grænseværdier for kritiske parametre, vil spildevandet automatisk ledes til sikkerhedsbassiner. Parametrene er justerbare, men der er fundet et leje hvor det driftsmæssigt virker optimalt.</p> <p>Der er kapacitet på 2.600 m<sup>3</sup> i de 2 udligningstanke (2.000 m<sup>3</sup> og 600 m<sup>3</sup>), hvor evt. spild kan isoleres. Mejeriet har udarbejdet beredskabskort med beskrivelse af hvorledes utilsigtede udslip til renseanlægget meldes. Beredskabskort er kendt af alle relevante medarbejdere. Bilag 5.</p> <p>Der er udarbejdet en risikoanalyse for renseanlægget, hvor forskellige risici i diverse situationer er beskrevet samt hvad der iværksættes af tiltag i tilfælde af uheldssituationer. Heri er det beskrevet, hvordan det håndteres hvis rensningsprocessen går i stå. Bilag 6.</p> <p>I risikoanalysen er der beskrevet, hvordan spildevandet renses, hvis der sker uheld/nedbrud.</p> <p>Blæserne er overvåget af SRO anlægget og driftspersonalet alarmeres straks en blæser bliver defekt. Der vil i alle situationer være reservekapacitet i beluftnings bestykningen til at holde processen kørende.</p> |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                   | <div>Kritiske parametre, hvor der sker on-line måling.</div> <table><tr><th>Parameter</th><th>Alarmgrænse</th><th>Bemærkninger</th></tr><tr><td>pH</td><td>6,5 – 8,5</td><td>Hvis pH falder til under 6,5 og over 8,5 i mere end 5 min. får den vagthavende en alarm via sms.</td></tr><tr><td>Temperatur</td><td>&lt; 30°C</td><td>Hvis temperatur stiger over 30°C i mere end 5 min. får den vagthavende en alarm via sms.</td></tr></table> <div>Alle kritiske parametre måles on-line med alarmudkald. Alle data opsamles på SRO anlæg.</div> <div>Ved kritisk alarm, får den vagthavende alarmen som sms og tilkaldes dermed. Der er 24 timers vagt på renseanlægget 365 dage om året.</div> <div>Efter efterklaringstanken ledes spildevandet over sandfilter, inden det ledes til recipient.</div> <div>Som følge af ammoniakpåfyldning på køle- og isvandsanlæg er der risiko for ammoniakudslip. Risikoen anses dog som særdeles lille.</div> | Parameter | Alarmgrænse | Bemærkninger | pH | 6,5 – 8,5 | Hvis pH falder til under 6,5 og over 8,5 i mere end 5 min. får den vagthavende en alarm via sms. | Temperatur | < 30°C | Hvis temperatur stiger over 30°C i mere end 5 min. får den vagthavende en alarm via sms. |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|--------------|----|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parameter  | Alarmgrænse                                                                                                                                                                                                                                                       | Bemærkninger                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |             |              |    |           |                                                                                                  |            |        |                                                                                          |
| pH         | 6,5 – 8,5                                                                                                                                                                                                                                                         | Hvis pH falder til under 6,5 og over 8,5 i mere end 5 min. får den vagthavende en alarm via sms.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |             |              |    |           |                                                                                                  |            |        |                                                                                          |
| Temperatur | < 30°C                                                                                                                                                                                                                                                            | Hvis temperatur stiger over 30°C i mere end 5 min. får den vagthavende en alarm via sms.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |             |              |    |           |                                                                                                  |            |        |                                                                                          |
| 19)        | Oplysninger om særlige forhold i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg                                                                                                                                                                                      | ./. Vedrører revurdering.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |             |              |    |           |                                                                                                  |            |        |                                                                                          |
| G          | Oplysninger om valg af bedste tilgængelige teknik                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |             |              |    |           |                                                                                                  |            |        |                                                                                          |
| 20)        | Redegørelse for, at der med de valgte teknikker med henblik på at begrænse råvare- og energiforbrug, affaldsfrembringelse og emissioner til luft, vand og jord er truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse | <div>Rødkærsbro mejeri har implementeret miljøledelsessystem der opfylder kravene i ISO 14001. Det vil sige at der bl.a. arbejdes systematisk med miljøforbedringer dels ved bl.a. at definere forbedringsmål og dels ved minimering af risiko for driftsforstyrrelser, der kan have indflydelse på emissionerne fra mejeriet.</div> <div>Generelt foretages der løbende optimering af såvel produktions- som rengøringsprocesser.</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |             |              |    |           |                                                                                                  |            |        |                                                                                          |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p><i>af BAT. Redegørelsen baseres på kriterierne i bilag 5 i godkendelsesbekendtgørelsen.</i></p> <p><i>I de tilfælde hvor der foreligger relevante BAT-konklusioner eller konklusioner i eksisterende BAT-referencedokumenter, jf. bilag 8, baseres redegørelsen på disse. En samlet oversigt over redegørelsens indhold findes på Miljøstyrelsens hjemmeside i form af BAT tjeklister.</i></p> <p><i>Hvis der anvendes stoffer, som er optaget på "Listen over uønskede stoffer", skal der redegøres særskilt for, hvorfor disse ikke kan substitueres.</i></p> | <p>Her kan nævnes, at Arla Foods har en central indkøbsaftale vedr. rengøringsmidler. Et led i aftalen er netop, at leverandøren har forpligtet sig til at medvirke til en optimering af rengøringsprocesserne. Da netop rengøringsprocesserne anvender store mængder energi og vand, har en optimering indflydelse ikke kun på mængden og type af kemikalier, men fører også til besparelse af energi- og vandforbruget, og dermed vil det medføre mindre spildevandsmængde.</p> <p>Endvidere henvises til bilag BAT checkliste.</p> |
| <b>H</b> | <b>Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|          | <b>Luftforurening</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 21)      | <p><i>For hvert enkelt stof eller stofklasse angives massestrømmen for hele virksomheden og emissionskoncentrationen fra hvert afkast, som er nævnt under punkt 14. Det angives endvidere emissioner af lugt og mikroorganismer. For de enkelte afkast angives luftmængde og temperatur.</i></p> <p><i>Stofklasser, massestrøm og emission angives som anført i Miljøstyrelsens gældende vejl. om begrænsning af</i></p>                                                                                                                                           | <p>Der er luftemission fra naturgas-og biogasfyrede anlæg. Resultat af seneste emissionsmålinger foretaget i 2021 fremgår af bilag 7.</p> <p>Derudover er der alene tale om udsug fra proceslokaler, laboratorium og almindelig rumventilation.</p> <p>Der er ikke observeret hverken lugt- eller støvproblemer fra udsug på Rødkærsbro mejeri.</p>                                                                                                                                                                                   |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | <p>lugt- og luftforurening fra virksomheden</p> <p>For mikroorganismer oplyses det systematiske navn, generel biologi og økologi, herunder eventuel patogenitet, samt muligheder for overlevelse/påvirkning af det ydre miljø. Koncentrationen af mikroorganismer i emissionen angives</p> <p>Beskrivelse af de valgte rensningsmetoder og rensningsgraden for de enkelte tilførte stoffer og mikroorganismer.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 22)               | Oplysninger om virksomhedens emissioner fra diffuse kilder                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ./.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 23)               | Oplysninger om afvigende emissioner i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ./.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 24)               | Beregning af afkasthøjder for hvert enkelt afkast med de beregningsmetoder, der er angivet i miljøstyrelsens gældende vejl. om begrænsning af lugt- og luftforurening fra virksomheder                                                                                                                                                                                                                             | <p>Der er foretaget OML beregning i forbindelse med miljøgodkendelse af gasmotor. Oktober 2016. Bilag 8.</p> <p>Der er foretaget og indsendt nye OML beregninger i forbindelse med miljøgodkendelse om installationer af kombinationsbrændere på dampkedel og kedel 2, anvendelse af fyringsolie som brændsel og opstilling af 40 m<sup>3</sup> tank til fyringsolie. OML beregninger er foretaget i september 2023.</p> |
| <b>Spildevand</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 25)               | Hvis der søges om tilladelse til at aflede spildevand, skal virksomheden udarbejde en spildevandsteknisk beskrivelse. Beskrivelsen skal indeholde følgende;                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>På kloakplan fremgår de forskellige typer afledning af vand: Processpildevand, sanitetsspildevand, overfladevand, drænvand.</p> <p><u>Processpildevand.</u></p>                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>a) <i>oplysninger m spildevandets oprindelse, herunder om der er tale om produktionsspildevand, overfladevand, husspildevand og kølevand</i></p> <p>b) <i>maksimalle mængder af spildevand pr. døgn og pr. år samt variationen i afledning over døgn, uge, måned eller år</i></p> <p>c) <i>Oplysning om, hvorvidt spildevandet ønsket afledt til spildevandsforsyningsselskabets spildevandsanlæg eller udledt direkte til vandløb, søer eller havet eller andet.</i></p> <p>d) <i>Oplysninger om temperatur, pH og koncentrationer af forurenende stoffer samt oplysning om eventuelle mikroorganismer.</i></p> <p>e) <i>Oplysning om art og kapacitet af renseforanstaltninger, herunder sandfang og olieudskillelere. En beskrivelse af de valgte rensemetoder og rensningsgraden for de enkelte tilførte stoffer og mikroorganismer</i></p> | <p>Rensningsanlæg – bygget 2000/2001: Traditionelt anlæg: Processpildevand fra mejeriet passerer 2.000 m<sup>3</sup> udligningstank inden det ledes til rensningsanlægget via rørstreng. Endvidere findes en udligningstank på 600 m<sup>3</sup> som kan anvendes som nødtank. Begge udligningstanke er placeret på Århusvej 15 på nordsiden af mejeriet. Udligningstankene er delvis over- og underjordisk. Fra udligningstanken ledes processpildevandet over spaltefilter (fjernelse af fremmedlegemer) til indløbsbygværk (BIOP tank), hvor processpildevandet blandet med returslam. Fra BIOP tanken ledes processpildevandet til en af de 2 procestanke (nitrifikation og denitrifikation foregår ved periodiske indblæsninger af luft). Derefter ledes processpildevandet til efterklaringstanken, hvor slammet bundfældes. Det klare spildevand fra efterklaringstanken tilsættes på vej til sandfiltrene fældningskemi og polymer. På sandfiltrene efterpoleres det rensede spildevand inden at det pumpes til Gudenåen. Der anvendes 4-5 tons ren aluminium i form af fældningskemikalie. Dette anvendes til phosphorfjernelse, primært på sandfiltrene.</p> <p>Bioboosteranlæg – renseanlæg for RO vand – bygget 2016: Spildevandsstrøm med vand trukket ud af mælkebaserede produkter (Valle) ved omvendt osmose. Vandstrømmen kaldes RO vand og skal renses før udledning eller genanvendelse. Fra mejeriet ledes RO-vandet til en balancetank (overjordisk) på Bioboosteranlægget. Derfra ledes vandet over i en procestank 1 (under dette pH justeres vandet), i denne tank sker der både nitrifikation og denitrifikation. Derefter ledes vandet til procestank 2, hvor der foretages beluftning af vandet (nitrifikation). Efterfølgende ledes vandet til procestank 3, hvor der tilsættes en kulstofkilde. Under det efterfølgende indløb til membranfilterne kan der tilsættes fældningskemi til vandet. Fra membranfilterne kan der ledes overskudslam til eksisterende slambehandling og rensed RO-vand tilbage til mejeriet eller til Gudenåen.</p> <p>Udledning til Gudenåen sker således at de to ovennævnte strømme samles i brønd på selve rensningsanlægget og ledes i fælles rørstreng til Gudenåen.</p> <p>Vask af lastbiler: Der foretages daglig vask i terminaler af mejeriets indsamlingsbiler. Denne vask består af en daglig vask i mejeriets bilvasker, samt manuel vask af områder på bilerne, hvor børstevaskeren ikke er effektiv nok inkl. afskylling med lavtryksanlæg. Spildevandet fra denne vaskeaktivitet ledes over olieudskiller inden at det ledes til mejeriets renseanlæg. Der vaskes mellem 15 og 20 biler/døgn. Bilvaskeren er placeret i terminal 3. En vask varer ca. 10 minutter.</p> <p><u>Overfladevand</u></p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Tagvand og overfladevand fra befæstede arealer ledes til 2 regnvandsbassiner der er placeret nord/vest for mejeriet (bassin 1 – ejet af Energi Viborg) og nord/øst for mejeriet (bassin 2 – ejet af Rødkærsbro Mejeri).</p> <p>Opdatering juni 2023: Overfladevand til bassin 1 er 40.544 m<sup>2</sup>, Overfladevand til bassin 2 er 44.090 m<sup>2</sup>. Bassin 1 er etableret i 2023 og Bassin 2 er udvidet i 2018 i forbindelse med IQF byggeri. Nedsivning lokalt – ikke befæstede arealer – udgør 56.651 m<sup>2</sup>.</p> <p>Filterskyllevand fra vandbehandling (<a href="#">oppumpet vand fra egen boring ledes over sandfiltre</a>) ledes til regnvandsbassin 2 efter bundfældning. Indendørs bundfældningsbassin skal tømmes for bundfældet slam efter behov – skal tømmes inden der opstår risiko for, at bundfældet slam kan hvirvles op og udledes til regnvandsbassinet ved tømning af bassin.</p> <p><u>Sanitetsspildevand</u><br/>Sanitetsspildevand og overfladevand fra tankplads (120 m<sup>2</sup>) og undervognsspuleområdet, afløb fra autoværksted og køle-maskinstue (rum 239) afledes til offentlig renseanlæg. Tankpladsen og undervognsspuleområdet er udført i beton og uden overdækning. Vand fra undervognsspuleområde, tankområde, maskinstue og autoværksted afledes over olieudskiller inden det ledes til det kommunale system.</p> <p><u>Drænvand</u><br/><a href="#">Der drænes under kælderens i skumsalen. Drænet føres til overfladebassin 1. Årsagen til at der drænes skyldes grundvand under bygningen.</a></p> |
| 26) | <p>Oplysninger om, hvorvidt spildevandet skal afledes til kloak eller udledes direkte til recipient eller andet.*</p> <p>Hvis virksomheden ønsker at udlede 22 tons kvælstof eller 7,5 tons fosfor pr. år eller derover til recipient, skal ansøgningen tillige ledsages af de oplysninger, der fremgår af den til enhver tid gældende spildevandsbekendtgørelse</p> | <p>Det rensede processpildevand fra rensningsanlægget (traditionel anlæg) udledes direkte til recipient.</p> <p>Det rensede RO vand fra bioboosteranlæg ledes tilbage til mejeriet eller direkte til recipient via samme rørstreng som fra det traditionelle anlæg.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|     | <b>Støj</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|               |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 27)           | Beskrivelse af støj- og vibrationskilder, herunder intern kørsel og transport samt udendørs arbejde og materialehåndtering                                                                                  | Der henvises til støjrapport fra 2019. Bilag 1.                                                                                                                                                                                                                                      |
| 28)           | Beskrivelse af de planlagte støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger for de enkelte støj- eller vibrationsfremkaldende anlæg, maskiner og køretøjer til intern transport og for virksomheden som helhed | Der henvises til støjrapport fra 2019. Bilag 1.                                                                                                                                                                                                                                      |
| 29)           | Beregning af det samlede støjniveau i de mest støjbelastede punkter i naboområderne udført som "miljømåling – ekstern støj" efter Miljøstyrelsens gældende vejl. om støj.                                   | Der henvises til støjrapport fra 2019. Heri er angivet samlet niveau for ekstern støj fra mejeriet inkl. Transportstøj. Bilag 1.                                                                                                                                                     |
| <b>Affald</b> |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 30)           | Oplysninger om sammensætning og årlig mængde af virksomhedens affald, herunder farligt affald. For farligt affald angives EAK-koderne                                                                       | Se oplysninger om affaldsmængder under pkt. 15. Farligt affald er hovedsageligt laboratorieaffald. Deponiaffald er hovedsageligt sand fra sandfilter.                                                                                                                                |
| 31)           | Oplysninger om, hvordan affaldet håndteres og opbevares på virksomheden (herunder affald der indgår i virksomhedens produktion) og om mængden af affald og restprodukter, som oplagres på virksomheden      | Affaldet håndteres og bortskaffes efter de til enhver tid gældende regler og love, herunder bekendtgørelse om affald og Viborg kommunes affaldsregulativer. Arla Foods har indgået aftale (DK) med leverandør om bortskaffelse af affald og Rødkærsbro mejeri anvender denne aftale. |
| <b>H</b>      | <b>Jord og grundvand</b>                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 32)      | <i>Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet til beskyttelse af jord og grundvand i forbindelse med henholdsvis håndtering og transport af forurenende stoffer, oplagspladser for fast og lydende affald, samt nedgravede rør, tanke og beholdere. Der skal oplyses om typen af belægning (materialer og udførelse) for virksomhedens befæstede arealer.</i>                 | <p>Størstedelen af virksomhedens areal er beliggende på befæstede arealer og alle aktiviteter foregår på befæstede arealer.</p> <p>Rundt på matriklen haves 8 olieudskillere/sandfang med tilhørende rørledninger, som tømmes minimum årligt og trykprøves hvert 5. år.</p> <p><a href="#">Der er en overjordisk dobbeltkappet 40 m<sup>3</sup> tank til fyringsolie til kedler (Miljøgodkendelse den 12. oktober 2022).</a></p> <p>Horisontal tank på 100.000 liter til dieselolie er tildækket af jordvold. Den er placeret i forbindelse med autoværksted. Dieselolietank kontrolleres jf. bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines. (Olietanksbekendtgørelsen). Arla Inbound udfører kontrol.</p> <p>Vedligeholdelsesplan for kloaksystemer findes. Visuel kontrol af kloaksystemer ved brug af TV-inspektion over en periode på 10 år.</p> <p>Affald håndteres og opbevares efter de til enhver tid gældende regler og love.</p> |
| 33)      | <i>Redegørelse for om virksomheden er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport, jf. bekendtgørelsens § 14 og den til enhver tid gældende vejledning om basistilstandsrapport og ophørsforanstaltninger.</i><br><br>OBS: Selvom der er truffet afgørelse om BTR for virksomheden tidligere skal det vurderes om BTR er relevant for nye aktiviteter, der godkendes. | <p>Rødkærsbro mejeri er omfattet om kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport. Denne rapport indsendes særskilt. Rapport er indsendt til MST den 5. april 2022.</p> <p><a href="#">Basistilstandsrapport er afsluttet september 2022.</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>I</b> | <b>Forslag til egenkontrol</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 34)      | <i>Virksomhedens forslag til vilkår og egenkontrollvilkår for virksomhedens drift, herunder vedr. risikoforholdene Egenkontrollvilkår bør indeholde:</i>                                                                                                                                                                                                                              | <p>Spildevand: Som angivet i miljøgodkendelse af 16. november 2015.</p> <p>Emissioner. Årlige målinger af 3 kedler og gasmotor.</p> <p>Støv og lugt: Da der, mejeriet bekendt, ikke er problemer med hverken støv eller lugt vil disse ikke indgå i en egentligt egenkontrol. Månedlig udendørs tur hvor evt. atypiske forhold noteres.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>a) <i>forslag til kontrolmålinger, herunder prøvetagningssteder samt monitoringsprogram for jord og grundvand</i></p> <p>b) <i>forslag til rutiner for vedligeholdelse og kontrol af renseforanstaltninger</i></p> <p>c) <i>forslag til metoder til identifikation og overvågning af de aktuelle mikroorganismer i produktionen og i omgivelserne</i></p> <p>d) <i>forslag til overvågning af parametre, der har sikkerhedsmæssig betydning</i></p> <p><i>Hvis virksomheden har et ledelsessystem, opfordres til at koordinere forslag til egenkontrolvilkår med ledelsessystemets rutiner</i></p> | <p>Støj: Akkrediteret støjmåling foretaget i 2019. Månedlig udendørstur hvor evt. atypiske forhold noteres.</p> <p>Jf. mejeriets miljøledelsessystem (certificeret efter ISO 14001) vil evt. klager blive registreret og evt. nødvendige korrigerende handlinger vil blive iværksat og dokumenteret.</p> <p>Tankanlæg til dieselolie, ammoniak anlæg og andre trykbærende anlæg: Kontrolleres som minimum jf. den til enhver tid gældende lovgivning.</p> <p>Driftsuheld af miljømæssig betydning: Driftsforhold af miljømæssig betydning vil blive registreret som en afvigelse og evt. nødvendige korrigerende handlinger iværksættes og dokumenteres.</p> <p>Øvrig egenkontrol og registreringer: Der føres ikke særskilte registreringer af driftstider, forbrugte mængder råvarer etc. Disse oplysninger vil fremgå af registreringer, der til enhver tid er knyttet til produktionen, ex. i form af registreringer af indvejning, produceret mængde, etc. Forbrugsmængder etc. vil fremgå af indberetninger i UL360 (Global Arla system).</p> <p>Affaldsmængder vil blive registreret og dokumenteret jf. de til enhver tid gældende regler.</p> |
| <b>J</b> | <b>Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 35)      | <i>Oplysninger om særlige emissioner ved de under punkt 18 nævnte driftsforstyrrelser eller uheld</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Den mest sandsynlige emission i forbindelse med uheld eller driftsforstyrrelse er udledning af mælkebase-rede produkter eller rengøringsmidler i kloak.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 36)      | <i>Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet for at imødegå driftsforstyrrelser og uheld</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Driftsforhold som følge af nedbrud af procesanlæg forebygges primært gennem forebyggende vedligehold herunder afprøvning af alarmer.</p> <p>Silotanke er forsynet med niveautransmittere, som anvendes til definering af fylde-setpunkt. Man skal inden fyldning påbegyndes indtaste den ønskede mængde i tanken. Når den ønskede mængde opnås, stopper pumpen automatisk. Som en ekstra sikkerhed er der monteret HLS (High level switch) følere på alle tanke, en føler, som giver styringen besked på at stoppe pumpen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|          |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                         | <p>På udvalgte tankluger er der monteret sikkerhedsswitch, således at fyldning af tanke forhindres ved åben luge.</p> <p>Der er centralt placerede CIP-anlæg. De er forsynet med enten turbiditetsmålere eller ledningsevne-målere. Formålet med begge følere er at sikre, at mindst mulig produkt udledes til kloak, men opsamles i stedet.</p> <p>Desuden er kloaksystemet udformet således, at for udendørs arealer, hvor der er risiko for mælkespild, er disse kloaker sluttet til system for processpildevand og ikke overfladevand.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 37)      | <i>Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet for at begrænse virkningerne på mennesker og miljø af de under punkt 18 nævne driftsforstyrrelser eller uheld</i> | <p>Ved nedbrud og/eller fejl på procesanlæg eller strømsvigt udefra træder mejeriets beredskabsplan i kraft. Denne beredskabsplan er en del af ledelsessystemet og afprøves iht. krav i ISO 14001.</p> <p>Beredskabsplanen er specielt beregnet til at håndtere uheld med væsentlige mængder spild af mælk/fløde eller rengøringsmidler til kloak.</p> <p>I tilfælde af alarm fra spildevandsalarm eller udslip fra mejeriet, lukkes udligningstankens udløb til proces-tankens kloak, og beredskabsproceduren træder i kraft.</p> <p>pH overvåges ved spildevandsanlægget. Når pH når øvre eller nedre setpunkt, afgives alarm til procesafdelingen, hvor der altid er bemanning, når der er aktiviteter på mejeriet. De følger herefter de instrukser, der er knyttet til alarmer.</p> <p>Det betyder at skulle der være en dunk eller palletank med rengøringsmiddel, der enten vælter eller på anden måde medfører udløb til kloakledning, vil renseanlægget ikke blive berørt af uheldet, da det inden bortledning fra mejeriet neutraliseres og evt. større udslip kan isoleres.</p> |
| <b>K</b> | <b>Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør</b>                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 38)      | <i>Oplysninger om, hvilke foranstaltninger ansøgeren agter at træffe for at forebygge forurening i forbindelse med virksomhedens ophør</i>                              | <p>I tilfælde af ophør af Arla Foods Rødkærsbro Mejeri vil Arla Foods i henhold til aftale med relevante myndigheder udarbejde en plan for eventuelle nødvendige foranstaltninger for at forebygge forurening.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>L</b> |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|     |                                                                               |                                                                                                                  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 39) | <i>Oplysningerne i ansøgningen skal sammenfattes i et ikke-teknisk resumé</i> | Nærværende miljøtekniske beskrivelse er udarbejdet i forbindelse med revurdering af mejeriets miljøgodkendelser. |
|     |                                                                               |                                                                                                                  |
|     | <i>Udfyldt (navn og dato)</i>                                                 | Nærværende miljøtekniske beskrivelse er udarbejdet af Lene Winther.                                              |

\* Hvis der søges om tilladelse til direkte udledning af stoffer til vandløb, søer eller havet, kan miljømyndigheden kræve yderligere oplysninger, jf. den til enhver tid gældende bekendtgørelse om krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet samt bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4.

Oversigt over vedhæftede bilag.

Bilag 1: Akkrediteret støjmåling 2019.

Bilag 2: Beredskabsplan rev. G – 15.03.2021

Bilag 3: Kloakplan rev. H – 19.01.2021

Bilag 4: HACCP flow diagram

Bilag 5: Beredskab – Miljø, Spild i produktionslokaler

Bilag 6: Bilag 10. Risikoanalyse rensningsanlæg

Bilag 7: Emissionsrapport 2021.

Bilag 8: OML beregning oktober 2016.

BAT tjekliste for fødevarer-, drikkevarer- og mejerisektoren  
4. BAT-KONKLUSIONER FOR MEJERIER

| Kolonne 1: BAT-nummer        | Kolonne 2: BAT-konklusion                                                                                                                        | Tilføjelser til BAT-konklusion (Beskrivelse eller anvendelse). Evt. henvisning til afsnit i BAT-konklusion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Kapitel i BREF med evt. uddybende information | BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet | Virksomhedens reference til dokumentation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 GENERELLE BAT-KONKLUSIONER |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.1 Miljøledelsessystemer    |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| BAT 1                        | For at forbedre de overordnede miljøpræstationer er det BAT at indføre et miljøledelsessystem (EMS), som omfatter alle følgende elementer:       | <p>Bemærkning</p> <p>Ved Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1221/2009 <sup>(3)</sup> er fastlagt en fællesskabsordning for miljøledelse og miljørevision (EMAS), som er et eksempel på et miljøledelsessystem i overensstemmelse med denne BAT.</p> <p><sup>(3)</sup> Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1221/2009 af 25. november 2009 om organisationers frivillige deltagelse i en fællesskabsordning for miljøledelse og miljørevision (EMAS) og om ophævelse af forordning (EF) nr. 761/2001 og Kommissionens beslutning 2001/681/EF og 2006/193/EF (EUT L 342 af 22.12.2009, s. 1).</p> <p>Anvendelse</p> <p>Miljøledelsessystemets detaljeringsniveau og formaliseringsgrad vil normalt være relateret til arten, omfanget og kompleksiteten af anlægget og de miljøpåvirkninger, det kan have.</p> | 2.3.1.1                                       | We have an ISO 14001 certified Environmental system that covers most of our EU production sites. The system is organised as a multisite certificate system, meaning that we have a number of Global 'Mandatory Standards' that sets the frame that each production site has to operate within. Each site determine the site specific way in which they implement the overall requirement. Additionally the Management system also covers clause 6.3 of the ISO 5001 standard, the energy mapping requirements | n/a                                                                              | QEHS manual sets the overall environmental frame for all Arla sites in Denmark. This manual reflects ISO 14001 standard completely.<br>Pga. GDPR og fortrolig reglerne, kan vi ikke sende QEHS manual til MST. Derfor vil vi tage ud fra manualen de relevante informationer og beskrive processer grundigt, så MST kan forstå konteksten. MST behøver ikke at få supplerende dokumentation, links eller lignende. Sites skal sende de udfyldte skabeloner for både tjeklisten og miljø teknisk beskrivelse. MST kunne evt. spørge om ekstra info når de kommer på tilsyn. |
| i.                           | Ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                               | As part of ISO 14001 we are compliant to perform a yearly management review at Global and sites mangement level. Management review is intended to ensure that the environmental management system is healthy, effective and ensure continuous improvement. It includes aspects such roles and responsibilities which need to be understood and covered properly with the sufficient ammount of qualified resources.                                                                                           |                                                                                  | Supply Chain Environmental policy sets our overall direction and Arla Supply Chain Code of conduct sets the details for how we ensure environmental responsibility.<br><br>At each production site Roles and responsibilities are clearly defined,<br><br><a href="#">Roles and Responsibility for Rødkærsbro Mejeri er beskrevet i Centuri ID nr. 308376.</a>                                                                                                                                                                                                             |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i.   | Ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem                                                                                                                                        |  |  | As part of ISO 14001 we are compliant to perform a yearly management review at Global and sites management level. Management review is intended to ensure that the environmental management system is healthy, effective and ensure continuous improvement. It includes aspects such roles and responsibilities which need to be understood and covered properly with the sufficient amount of qualified resources.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | Supply Chain Environmental policy sets our overall direction and Arla Supply Chain Code of conduct sets the details for how we ensure environmental responsibility.<br><br>At each production site Roles and responsibilities are clearly defined,<br><br><a href="#">Roles and Responsibility for Rødkærsbro Mejeri er beskrevet i Centuri ID nr. 308376.</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ii.  | En analyse, der omfatter fastlæggelse af organisationens kontekst, afdækning af interessenters behov og forventninger, fastlæggelse af de egenskaber ved anlægget, der er forbundet med mulige risici for miljøet (eller menneskers sundhed), samt af de gældende lovbestemte miljøkrav |  |  | Stakeholders can either affect, be affected by, or perceived itself to be affected by the organisations' decisions and/or activities. Therefore we perform a yearly Stakeholders management review for having an updated overview of who they are, expectations, and how we communicate with them. Stakeholders are also taken into account every year when assessing the environmental aspect list (see v)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | Arla Mandatory Standard for Context, Stakeholders, Risks and Opportunities (324297) Template (343142)<br><br>The environmental expectations and concerns from stakeholders can be found in the appendices to the Arla Mandatory Standard Global stakeholder expectations. Stakeholder matrix<br><br><a href="#">Local Stakeholder Expectations for Rødkærsbro har Centuri ID nr. 345729.</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| iii. | Udvikling af en miljøpolitik, der omfatter kontinuerlig forbedring af anlæggets miljøpræstation                                                                                                                                                                                         |  |  | Supply chain environmental policy at a global level is responsible for publishing and maintaining an environmental policy. The policy is reviewed yearly and updated if needed. The policy is signed by the VP for the Global supply chain function.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | Supply chain environmental policy (Policy portal) and Centuri document ID 340205 Arla Foods Environmental Policy 2020.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| iv.  | Fastlæggelse af mål og resultatindikatorer i forbindelse med væsentlige miljøforhold, herunder sikring af overholdelse af gældende lovbestemte krav                                                                                                                                     |  |  | Arla Global sets environmental KPIs for all of the sites to fulfill.<br>Additional each site is responsible for setting local goals according to the risk assessment from the environmental aspect list evaluation. All aspects with a high risk rating will need to have a local goal set.<br><br>We ensure that all our activities comply with legal and regulatory requirements following the national guidelines. We achieve this by our Compliance obligations online system called "Natliken" which keeps the organisation informed of relevant legislation updates<br><br><a href="#">Fastsættelse af mål sker i samarbejde med Global E.</a><br><a href="#">Vand-og energiforbrug opfølgning på månedlig site-review.</a><br><a href="#">Opdateringer på nye lovkrav/ændringer fås via mail fra Natliken.</a> |  | Environmentally, requirements for the alignment of targets can be found in the Arla Mandatory Standard Environmental Target Process Centuri dokument ID 296431.<br>Sites must determine and document monitoring of energy consumption in accordance to Arla mandatory standard for Assessment of environmental aspects Centuri dokument ID 295168<br><br><a href="#">2022 mål:</a><br><a href="#">Energi: 1,12 MWh/tons</a><br><a href="#">Vand: 6,4 m<sup>3</sup>/tons</a><br><br><a href="#">Opdatering august 2023: Global Environmental Team i Arla har udarbejdet standard for risikovurdering af miljøpåvirkninger, som mejerierne skal implementere. I risikovurderingen indgår bl.a. Interne Arla forpligtelser, Eksterne forpligtelser (vilkår i godkendelse, kunde krav). Miljøpåvirkningerne (bl.a. vand, energi (fossil og renewable), COD) vurderes i forhold til sandsynlighed og konsekvens. Scoren på risikovurderingen viser om der skal sættes mål på miljøpåvirkningen.</a> |

|     |                                                                                                                                                                                                                    |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i.  | Ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem                                                                   |  |  | As part of ISO 14001 we are compliant to perform a yearly management review at Global and sites management level. Management review is intended to ensure that the environmental management system is healthy, effective and ensure continuous improvement. It includes aspects such roles and responsibilities which need to be understood and covered properly with the sufficient amount of qualified resources.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | Supply Chain Environmental policy sets our overall direction and Arla Supply Chain Code of conduct sets the details for how we ensure environmental responsibility.<br><br>At each production site Roles and responsibilities are clearly defined,<br><br><a href="#">Roles and Responsibility for Rødkærsbro Mejeri er beskrevet i Centuri ID nr. 308376.</a>                                                                                                                                                             |
| v.  | planlægning og gennemførelse af de nødvendige procedurer og handlinger (herunder korrigerende og forebyggende foranstaltninger, hvis det er nødvendigt) med henblik på at opfylde miljømålene og undgå miljørisici |  |  | The Environmental aspect register is the key document we use to manage this. Each production site has to have one and it has to be updated yearly (and if there are any significant changes throughout the year). The factors for risk rating is determined centrally to reflect the overall Arla strategy and our stakeholder expectations (including legal requirements).<br><br>During the environmental aspect list evaluation, each aspect is considered for risk and opportunity. The risks are reduced as much as possible and the opportunities are addressed with action plans.<br><br>Reference to ISO 14001 standard Section 6.1 Actions to address risk and opportunities, 6.2 Environmental objectives and planning to achieve them, 8.2 Emergency preparedness and response.<br><br>Reference to ISO 14001 standard Section 6.1 Actions to address risk and opportunities, 6.2 Environmental objectives and planning to achieve them, 8.2 Emergency preparedness and response |  | The Arla mandatory standard for Assessment of Environmental Aspects Centuri document ID 295155 which includes a Life Cycle Assessment (LCA) for the entire value chain as the company.<br><br>A written emergency situation procedure must be in place at all sites, as required by the Asset Protection standard. This designates certain responsibility and accountability for escalation and action. In particular an appropriate person is appointed for liaison with particular authorities.                          |
| vi. | fastlæggelse af strukturer, roller og ansvarsområder i forbindelse med miljøaspekter og -mål og tilvejebringelse af de nødvendige finansielle og menneskelige ressourcer                                           |  |  | We ensure that sufficient resources to effectively implement the Environmental Management System (EMS) need to be in place with clear roles and responsibilities defined, including delegation, at all levels of the organisation.<br>Responsibilities are defined through matrices, job catalogues and/or role profiles.<br>Top management are accountable to ensure appropriate resources are in place to comply with the requirements related to legal, certification, staff, customers, internal demands, etc<br>Site management are responsible for the escalation of any area of non-compliance related to legal, certification, internal demands, etc<br><br>This is fulfilled as stated in the ISO 14001 standard. Section 7.1 Resources and 8.1 Operational planning and control                                                                                                                                                                                                   |  | It is the accountability of the Site Director, Warehouse Manager or Logistic Manager to ensure that the Arla QEHS Manual is implemented and that responsibilities and duties are delegated accordingly to local management. An example of the format that should be used can be found in Roles and responsibility template, appendix A.<br><br>The levels of the QEHS Competency Framework are defined in the following levels:<br>1. Basic Appreciation<br>2. Basic Knowledge<br>3. Fully Operational<br>4. Leading Edge. |

|       |                                                                                                                                                                      |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i.    | Ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem                     |  |  | As part of ISO 14001 we are compliant to perform a yearly management review at Global and sites management level. Management review is intended to ensure that the environmental management system is healthy, effective and ensure continuous improvement. It includes aspects such roles and responsibilities which need to be understood and covered properly with the sufficient amount of qualified resources.                                                                                    |  | Supply Chain Environmental policy sets our overall direction and Arla Supply Chain Code of conduct sets the details for how we ensure environmental responsibility.<br><br>At each production site Roles and responsibilities are clearly defined,<br><br><a href="#">Roles and Responsibility for Rødkærsbro Mejeri er beskrevet i Centuri ID nr. 308376.</a> |
| vii.  | sikring af den nødvendige kompetence og opmærksomhed fra det personale, hvis arbejde kan påvirke anlæggets miljøpræstationer (f.eks. gennem oplysning og uddannelse) |  |  | All employees performing activities related to EMS are competent to perform their roles sufficiently to ensure the system meets the expected outcomes. Site Management ensures that all employees have the appropriate environmental knowledge required to carry out their duties including all regulatory requirements<br><br>This is fulfilled as stated in the ISO 14001 standard Section 7.2 Competence and 7.3 Awareness                                                                          |  | <a href="#">Årlig intern træning for alle medarbejdere.</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| viii. | intern og ekstern kommunikation                                                                                                                                      |  |  | All internal and external communication is aim to be transparent and precise to ensure Arla comes across a trustworthy food company. We provide all internal and external stakeholders adequate information to enable them to make decisions and to participating in achieving the aims and targets of EMS<br><br>This is fulfilled as stated in the ISO 14001 standard Section 7.4 Communication                                                                                                      |  | The Policy for Communication must be followed. Responsibility for communicating to external stakeholders, e.g. authorities, certification bodies etc., must be defined. Appendix A in the QEHS manual may be used and Policy for communication (Policy Portal)                                                                                                 |
| ix.   | fremme af medarbejdernes deltagelse i god miljøforvaltningspraksis                                                                                                   |  |  | We recognize that employee's behaviour and culture are absolutely core for achieving expected results from our environmental management system. All colleagues follow standards, operating procedures and work instructions and have the duty to engage in good environmental practices. We have global and site plans in place for developing and improving environmental culture and awareness<br><br>This is fulfilled as stated in the ISO 14001 standard Section 7.2 Competence and 7.3 Awareness |  | <a href="#">Årlig intern træning for alle medarbejdere.</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|      |                                                                                                                                                                             |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i.   | Ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem                            |  |  | As part of ISO 14001 we are compliant to perform a yearly management review at Global and sites management level. Management review is intended to ensure that the environmental management system is healthy, effective and ensure continuous improvement. It includes aspects such roles and responsibilities which need to be understood and covered properly with the sufficient amount of qualified resources.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Supply Chain Environmental policy sets our overall direction and Arla Supply Chain Code of conduct sets the details for how we ensure environmental responsibility.<br><br>At each production site Roles and responsibilities are clearly defined,<br><br><a href="#">Roles and Responsibility for Rødkærsbro Mejeri er beskrevet i Centuri ID nr. 308376.</a> |
| x.   | etablering og vedligeholdelse af en forvaltningsmanual og skriftlige procedurer til at kontrollere aktiviteter med betydelig indvirkning på miljøet samt relevante registre |  |  | Documents within EMS (records, environmental permits, legal obligations, so on) are managed and controlled to provide evidence for the management system in the central IT system Centuri.<br><br>This is fulfilled as stated in the ISO 14001 Section 7.5 documented information                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | Document management must follow the principles defined in Arla Mandatory Standard for Document Management.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| xi.  | effektiv driftsplanlægning og processtyring                                                                                                                                 |  |  | Operational planning and control is the foundation of our business, therefore we put special care to ensure that all necessary precautions are completed. Through our mandatory standards we provide instructions to our sites on how to define and implement controls in an efficient manner. We combine methods and processes for ensuring that total operational control of our environmental aspects are achieved<br><br>This is fulfilled as stated in the ISO 14001 standard Section 8.1 Operational planning and control                                                                                                                                                                                                                     |  | <a href="#">Mælkeplaner</a><br><a href="#">Produktionsplaner</a><br><a href="#">Pakkeplaner</a>                                                                                                                                                                                                                                                                |
| xii. | gennemførelse af passende vedligeholdelsesprogrammer                                                                                                                        |  |  | For ensuring the quality of our products all sites have maintenance programs from buildings to production equipment. This include environmental protection equipment and other equipment that is used in the management of significant environmental aspects and where there are legal requirements<br><br>This is fulfilled as stated in the ISO 14001 standard Section 8.1 Operational planning and control<br><br><a href="#">Lovpligtige eftersyn gennemføres.</a><br><a href="#">Serviceeftersyn iht. servicekontrakter.</a><br><a href="#">Halvårlig vedligeholdelsesstop.</a><br><br><a href="#">Utætheder og revner kontrolleres af eksternt firma (BactoForce) årligt.</a><br><a href="#">Ventilserviceplan med fastlagte intervaller.</a> |  | Maintenance of environmentally critical meters and equipment Centuri document ID 295174.<br><br><a href="#">Servicerapporter</a><br><a href="#">SAP PM</a><br><a href="#">Miljøkritisk udstyr Centuri dokument ID 315385.</a>                                                                                                                                  |

|       |                                                                                                                                                                                   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i.    | Ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem                                  |  |  | As part of ISO 14001 we are compliant to perform a yearly management review at Global and sites management level. Management review is intended to ensure that the environmental management system is healthy, effective and ensure continuous improvement. It includes aspects such roles and responsibilities which need to be understood and covered properly with the sufficient amount of qualified resources.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Supply Chain Environmental policy sets our overall direction and Arla Supply Chain Code of conduct sets the details for how we ensure environmental responsibility.<br><br>At each production site Roles and responsibilities are clearly defined,<br><br><a href="#">Roles and Responsibility for Rødkærsbro Mejeri er beskrevet i Centuri ID nr. 308376.</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| xiii. | nødbereidskabs- og indsatsprotokoller, herunder forebyggelse og/eller afbødning af de negative (miljømæssige) virkninger af nødsituationer                                        |  |  | This fulfilled as stated in ISO 14001 standard Section 8.2 Emergency preparedness and reponse<br><br>A written emergency situation procedure must be in place at all sites, as required by the Asset Protection standard. This designates certain responsibility and accountability for escalation and action. In particular an appropriate person is appointed for liaison with particular authorities.<br><br>Incidents related to Environment, Health & Safety must be managed in accordance with Arla Mandatory Standard for EHS Accident/Incident Management. This ensures that Arla at global level can identify any trends in incidents and initiate awareness campaigns or additional training | Incidents related to Environment, Health & Safety must be managed in accordance with Arla Mandatory Standard for EHS Accident/Incident Management. This is covered in Asset protection Centuri dok ID 257723/299368.<br><a href="#">Der er udarbejdet beredskabsinstruktioner på følgende områder:</a><br><a href="#">Brand - Centuri dok ID 322472</a><br><a href="#">Driftsstop rensningsanlæg - Centuri dok ID 325498</a><br><a href="#">Naturgas - Biogas - Centuri dok ID 336891</a><br><a href="#">Spild i produktionslokalet - Centuri dok ID 323299</a><br><a href="#">Spild på udearealer - Centuri dok ID 323315</a><br><a href="#">Spild ved udeendørs kemitanke - Centuri dok ID 337765</a><br><a href="#">Terror, tyveri og hærværk - Centuri dok ID 344804</a><br><a href="#">Vandskade, stormskade, sneskade og glatføre - Centuri dok ID 341958</a><br><a href="#">Ammoniak - Centuri dok ID 335867</a> |
| xiv.  | ved (gen)design af et (nyt) anlæg eller en del deraf hensyntagen til dets miljøpåvirkninger i hele dets levetid, hvilket omfatter opførelse, vedligeholdelse, drift og nedlukning |  |  | Before any project starting, or change in an existing site, all environmental aspects are considered and assessed. During project management processes, all environmental requirements and parameters are identified, controlled and monitored effectively with the relevant QEHS competences involved. Our sites, installations and maintenance meet legislative requirements written in the environmental permit requirements for the monitoring and usage limits of utilities. This also includes the appropriate maintenance and inspections regimes throughout the life cycle of all our production sites.<br><br>Section 8.1 Operational planning and control                                    | Maintenance of environmentally critical meters and equipment Centuri dok ID 295174.<br>QEHS Manual Centuri dok ID 332187 afsnit 4.2.4 Maintenance.<br><br><a href="#">Oversigt miljøkritisk udstyr på Rødkærsbro Mejeri Centuri dok ID 315385</a><br><br><a href="#">Ved CAPEX projekter anvendes aspektlisten - listen over miljøpåvirkninger. Det vurderes om projektet har en indflydelse på de miljøpåvirkninger som er oplyst. Vurderingen indskrives i aspektlisten og arkiveres sammen med projektet. Miljøaspektlisten har Centuri ID 367619. Aspektlisten over miljøpåvirkninger omhandler bl.a. affald, støj, spildevandsparametre (COD, Total-N og Total-P), energi og vand.</a>                                                                                                                                                                                                                             |

|      |                                                                                                                                                                                   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i.   | Ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem                                  |  |  | As part of ISO 14001 we are compliant to perform a yearly management review at Global and sites management level. Management review is intended to ensure that the environmental management system is healthy, effective and ensure continuous improvement. It includes aspects such roles and responsibilities which need to be understood and covered properly with the sufficient amount of qualified resources.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Supply Chain Environmental policy sets our overall direction and Arla Supply Chain Code of conduct sets the details for how we ensure environmental responsibility.<br><br>At each production site Roles and responsibilities are clearly defined,<br><br><a href="#">Roles and Responsibility for Rødkærsbro Mejeri er beskrevet i Centuri ID nr. 308376.</a>                                                                                                                                                                                               |
| xv.  | gennemførelse af et overvågnings- og måleprogram. Om nødvendigt kan der findes oplysninger herom i referencerapporten om overvågning af emissioner til luft og vand fra IED-anlæg |  |  | Environmental aspects and the related environmental impact from production are identified in order to reduce the pollution impact of the operation. We recognize that in order to manage the overall risk from an operation, it is important to monitor and track the outputs to manage the impact from the risk to its lowest level practicable. We can therefore use this to reduce accidents and pollution incidents and give confidence to our regulators that we have our hazardous activities under control.<br><br>Every year each site has to identify its relevant aspects and impacts to highlight what they must monitor. This assessment of compliance obligations, risks and opportunities for improvements are conducted in order to determine the significant environmental impacts and monitoring needed.<br><br>Section 9.1 Monitoring, measurement, analysis and evaluation<br>periodical inspections |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | The Arla mandatory standard for Assessment of Environmental Aspects Centuri dok ID 295155 which includes a Life Cycle Assessment (LCA) for the entire value chain as the company                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| xvi. | regelmæssig anvendelse af benchmarking for de enkelte sektorer                                                                                                                    |  |  | Our most significant Environmental aspect is energy consumption and we are not at a stage where we believe we can make any meaningful benchmarking against anyone in our sector.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | We are working on improving our internal benchmarking between our production sites. We are developing improved energy measurement and are in 2021 working on creating a baseline for MWh energy/ produced tonne product for each of our production site categories (ex Butter, Powder, Fresh milk). Later on this will be expanded to also include energy per fresh milk intake. We need additional metering on our production sites to fully implement 'true' internal benchmarking and this is a long term initiative | We are aware that our sites use a significant amount of energy , therefore we are constantly working on improving our energy efficiency while focusing on energy metering systems, so we have Arla mandatory standard called Energy Catalogue Centuri dok ID 295163. The catalogue is used in the process of the first mapping of sites or when significant changes in production or other facilities have been made. The catalogue concentrates on the significant and most common elements of energy supply and consumers represented in Arla Foods sites. |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i.     | Ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem                                                                                                                                          |  |  | As part of ISO 14001 we are compliant to perform a yearly management review at Global and sites management level. Management review is intended to ensure that the environmental management system is healthy, effective and ensure continuous improvement. It includes aspects such roles and responsibilities which need to be understood and covered properly with the sufficient amount of qualified resources.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | Supply Chain Environmental policy sets our overall direction and Arla Supply Chain Code of conduct sets the details for how we ensure environmental responsibility.<br><br>At each production site Roles and responsibilities are clearly defined,<br><br><a href="#">Roles and Responsibility for Rødkærsbro Mejeri er beskrevet i Centuri ID nr. 308376.</a>                                                                                                                                                                                                                                          |
| xvii.  | periodisk, uafhængig (så vidt det er praktisk muligt) intern audit og periodisk, uafhængig ekstern audit med henblik på at vurdere miljøresultaterne og fastlægge, om miljøledelsessystemet er i overensstemmelse med planlagte ordninger, og om det gennemføres og vedligeholdes korrekt |  |  | To be able to investigate the effectiveness of the EMS, various audits are performed.<br>An internal auditing program is establish by the sites to include and assess the elements of the EMS. The global environmental team schedule and conduct audits for all sites. The non-conforming results of these audits are documented and communicated to all sites for awareness and potential corrective actions accordingly. External audits in compliance with certified body to maintain ISO certification - all areas and activities must be audited within a 3 years period.<br><br>Our procedures are in accordance to Section 9.1.2 Evaluation of compliance, 9.2 Internal audit                                                                                                        |  | <a href="#">Global intern audit plan for 2022, local audit plans Centuri document ID 266228</a><br><a href="#">Procedure 18 og Centuri document ID 297615 Skema 582, DNV audit plan</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| xviii. | vurdering af årsagerne til manglende overensstemmelse, gennemførelse af afhjælpende foranstaltninger som reaktion på manglende overensstemmelse, revision af effektiviteten af korrigerende foranstaltninger og fastlæggelse af, om der er eller kan opstå lignende uoverensstemmelser    |  |  | Root cause analysis is used to identify the underlying causes of incidents like non-conformities or accidents in a structured way and to prevent reoccurrence. When the root cause(s) have been identified, a corrective action plan will be established.<br><br>Corrective actions are taken to ensure continual improvements of the EMS, for example based on possibilities identified during management reviews and/or to prevent reoccurrence of incidents and non-conformities. A process to manage corrective actions is established which ensures definition of responsibly, reviews, updates and closure. When the corrective action has been implemented, it is verified to prove effectiveness.<br><br>Section 10.2 Nonconformity and corrective action of ISO 14001:2015 standard |  | Root cause analysis is performed by using a structured approach and method as described in the Arla Mandatory Standard for Root Cause Analysis Centuri document ID 315354.<br>Standard compliance obligations Centuri document ID 295154.<br><br><a href="#">Lokalt anvendes excel-ark som afvigelsehåndteringssystem. Der er planer om på sigt at anvende LIA. LIA anvendes i dag allerede ved afvigelser på multisite niveau.</a><br><a href="#">Ved større hændelser, som skal eskaleres op i Arla, anvendes Appendix C (Centuri dokument ID 341155) og Appendix E (Centuri dokument ID 341159).</a> |

|      |                                                                                                                                                  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i.   | Ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem |  |  | As part of ISO 14001 we are compliant to perform a yearly management review at Global and sites management level. Management review is intended to ensure that the environmental management system is healthy, effective and ensure continuous improvement. It includes aspects such roles and responsibilities which need to be understood and covered properly with the sufficient ammount of qualified resources.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | Supply Chain Environmental policy sets our overall direction and Arla Supply Chain Code of conduct sets the details for how we ensure environmental responsibility.<br><br>At each production site Roles and responsibilities are clearly defined,<br><br><a href="#">Roles and Responsibility for Rødkærsbro Mejeri er beskrevet i Centuri ID nr. 308376.</a><br><a href="#">Ledelsens evaluering.</a> |
| xix. | den øverste ledelses periodiske gennemgang af miljøledelsessystemet og dets fortsatte egnethed, tilstrækkelighed og effektivitet                 |  |  | Performance evaluation is constantly undertaken to monitor and verify that our EMS is suitable, adequate and effective to ensure continuous improvements.<br>The requirements for verification activities of the EMS include management review, audit management and site inspections<br>Records of the management review must be available showing the decisions and actions agreed, and the result must be communicated to relevant employees.An action plan (including timescales, responsibility and status) of decided actions must be established.<br>Sites further report a summary of their site Environmental Management Review to the global Environmental team.<br>Compliant with Section 9.3 Management review of ISO 14001 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| xx.  | opmærksomhed på og hensyntagen til udviklingen af renere teknikker.                                                                              |  |  | 30/3- Continual improvements in our organisation are achieved through reporting and handling of near misses and observations as it provides a proactive approach to reduce and remove workplace hazards and risks. Quality, environment, and health and safety legal requirements (QEHS), processes or monitoring results must be managed in an effective way to ensure immediate correction.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | The Arla mandatory standard for EHS Accident/Incident Investigation standard<br>Centuri document ID 326027                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|      | Specifikt for fødevare-, foder-, drikkevare- og mejerisektoren er det også BAT at indarbejde følgende elementer i miljøledelsessystemet:         |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|     |                                                                                                                                                  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i.  | Ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem |  |  | As part of ISO 14001 we are compliant to perform a yearly management review at Global and sites management level. Management review is intended to ensure that the environmental management system is healthy, effective and ensure continuous improvement. It includes aspects such roles and responsibilities which need to be understood and covered properly with the sufficient amount of qualified resources.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | Supply Chain Environmental policy sets our overall direction and Arla Supply Chain Code of conduct sets the details for how we ensure environmental responsibility.<br><br>At each production site Roles and responsibilities are clearly defined,<br><br><a href="#">Roles and Responsibility for Rødkærsbro Mejeri er beskrevet i Centuri ID nr. 308376.</a>                                                                                                                                                                                                        |
| i.  | plan for håndtering af støjgener (se BAT 13)                                                                                                     |  |  | <p>Due to the nature of our activities, Arla produces noise which is classified as an operational by-product because it has an indirect impact on those not involved in primary operation. Typically the affected parties are usually neighbours to our sites.</p> <p>When regulatory emission limits are in place for release points, emissions must be monitored as required by environmental permits - including any periodical inspections.</p> <p>When no regulatory requirement exists for regular monitoring, the person responsible on a site assesses the surroundings for determining how to monitor and how often.</p> <p>Where possible noise is reduced by closing external doors into the factory and activities occurring in the yard are minimised to only necessary operations. Acoustic fencing, walls and/or foliage coverage may be in place. Some sites may have an operational restriction placed upon them to prevent noise pollution - for example, delivery trucks may only be able to visit the site during the hours of daylight</p> |  | <p>Arla global QEHS(Quality, environment, health&amp;Safety) has published a manual that is currently in rollout phase.<br/>Noise is considered in Section 4.2.8 Nuisance QEHS manual Centuri dokument ID 332187. Environmental permits.</p> <p><a href="#">Månedlig rundering på udendørs område opstartet Q2 2021.</a></p> <p><a href="#">Akkrediteret støjrapport fra 2019.</a></p> <p><a href="#">Ved projekter og ændringer vurderes støj i Environmental aspekt listen. Støjkrav i projekter.</a></p> <p><a href="#">Vilkår på støj i miljøgodkendelse.</a></p> |
| ii. | plan for håndtering af lugtgener (se BAT 15)                                                                                                     |  |  | <p>As explained above in i for Noise, odour is also an operational by-product of our activities, including temporary work. Therefore both odour and noise are managed similar.</p> <p>Odour may come from multiple sources,so investigation into its origin will take place on site. Likely sources of odour may originate from effluent plants and waste storage. Secure storage and regular waste collections support the management of odour. Regular management of water treatment processes also support odour management, especially where biological organisms are used to treat sludge. Sites may undertake periodic monitoring and have installed carbon filters or other mechanisms of odour capture in order to reduce their impact.</p> <p>Arla global QEHS(Quality, environment, health&amp;Safety) has published a manual that is currently in rollout phase.<br/>Noise is considered in Section 4.2.8 Nuisance in QEHS manual Centuri dokument ID 332187. Environmental permits.</p>                                                             |  | <p>Arla global QEHS(Quality, environment, health&amp;Safety) has published a manual that is currently in rollout phase.</p> <p><a href="#">Lugt er beskrevet i miljøgodkendelsen - ingen vilkår.</a></p> <p><a href="#">Månedlig rundering på ude arealer opstartet Q2 2021.</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                       |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i.    | Ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                       |  | As part of ISO 14001 we are compliant to perform a yearly management review at Global and sites management level. Management review is intended to ensure that the environmental management system is healthy, effective and ensure continuous improvement. It includes aspects such roles and responsibilities which need to be understood and covered properly with the sufficient amount of qualified resources.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | Supply Chain Environmental policy sets our overall direction and Arla Supply Chain Code of conduct sets the details for how we ensure environmental responsibility.<br><br>At each production site Roles and responsibilities are clearly defined,<br><br><a href="#">Roles and Responsibility for Rødkærnsbro Mejeri er beskrevet i Centuri ID nr. 308376.</a> |
| iii.  | opgørelse over vand-, energi- og råstofforbrug samt over spildevands- og røggasstrømme (se BAT 2)                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                       |  | The sites must periodically map the use of resources in order to identify any deviations from expectations in usage of utilities. This includes, electricity, gas, steam and water. It could also include raw materials (e.g. milk, packaging, chemicals) should any national requirements request it.<br>Any permit requirements for the mapping of water and or energy is conducted in accordance with the requirements of said permit and reviewed periodically or when there has been a significant change on site that may affect the process (like the installation of a new piece of equipment or the temporary suspension of boiler use).<br><br>These aspects including waste water and flue gas streams are managed locally |  | QEHS manual Centuri dokument ID 332187 afsnit 4.2.14 Environmental monitoring<br><br><a href="#">Hver måned indrapporteres forbrugsdata i UL360.</a><br><br><a href="#">Processpildevand og COD overvåges.</a><br><br><a href="#">Månedrapporter i Power BI.</a>                                                                                                |
| iv.   | plan for energieffektivitet (se BAT 6a).                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                       |  | Arla is currently revising our overall strategy and our energy consumption plays a crucial role for operations.<br><br>At local level all sites monitor the energy consumption of their production using an energy mapping tool which is completed as per the Arla Mandatory Standard. The energy mapping tool also includes the future energy use and consumption of upcoming projects in processes and/or energy supply. Arla has identified that variables such as: product volumen and mix, distribution of the product on the individual lines and equipment, dry matter, and temperatures can affect the energy use of our operations                                                                                           |  | Arla mandatory standard Energy mapping and identifying of possible savings.<br>Energy Mapping Centuri dokument ID 296569<br><br><a href="#">Rødkærnsbro Mejeris energikortlægning 2021 Centuri dokument ID 368090.</a><br><br><a href="#">Energieffektiviseringer og optimeringer er noteret i screeningslisten i energikortlægningen.</a>                      |
| BAT 2 | For at øge ressourceeffektiviteten og reducere emissionerne er det BAT at etablere, opretholde og regelmæssigt revidere (herunder når der sker en væsentlig ændring) en opgørelse over vand-, energi- og råvareforbrug samt over spildevands- og røggasstrømme som en del af miljøledelsessystemet (se BAT 1), der omfatter alle følgende elementer: | <i>Anvendelse</i><br>Opgørelsens detaljeringsgrad vil normalt være relateret til arten, omfanget og kompleksiteten af anlægget og de miljøpåvirkninger, det kan have. |  | <a href="#">Alle parametre opgøres månedligt</a><br><a href="#">Daglig overvågning af COD</a><br><a href="#">Opgørelser over forbrug af mælk samt øvrige råvarer registreres i SAP.</a><br><a href="#">Forbrug af vand: Måler aflæsninger</a><br><a href="#">Forbrug af energi: Elforbrug hentes fra hjemmesiden Eloverblik.dk, Naturgas hentes fra HMN hjemmeside/miw.gasnet.dk. Biogas: Måler aflæsninger.</a><br><a href="#">Spildevand: Data registreres i excelskema.</a>                                                                                                                                                                                                                                                        |  | <a href="#">Månedlig indrapportering i UL360. Flere data bliver indrapporteret af sustainability reporting. Power BI grafer.</a>                                                                                                                                                                                                                                |



|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i.                                             | Ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                              |       | As part of ISO 14001 we are compliant to perform a yearly management review at Global and sites management level. Management review is intended to ensure that the environmental management system is healthy, effective and ensure continuous improvement. It includes aspects such roles and responsibilities which need to be understood and covered properly with the sufficient amount of qualified resources. |  | Supply Chain Environmental policy sets our overall direction and Arla Supply Chain Code of conduct sets the details for how we ensure environmental responsibility.<br><br>At each production site Roles and responsibilities are clearly defined,<br><br><a href="#">Roles and Responsibility for Rødkærsbro Mejeri er beskrevet i Centuri ID nr. 308376.</a> |
| BAT 3                                          | For relevante emissioner til vand som fastlagt i opgørelsen over spildevandsstrømme (se BAT 2) er det BAT at overvåge nøgleprocesparametre (f.eks. løbende overvågning af spildevandsstrømme, pH og temperatur) på centrale steder (f.eks. ved indløbet eller udløbet ved forbehandling, eller ved indløbet til den endelige behandling på det sted, hvor emissionen forlader anlægget). |                                                                                                                              |       | I indløbsstrømmen til rensningsanlægget er der overvågning på følgende parametre: Temperatur, pH, Flow.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | InTouch<br>Skema Envitronic                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| BAT 4                                          | Det er BAT at monitorere emissioner til vand med mindst den frekvens, der er angivet nedenfor, og i overensstemmelse med EN-standards. Hvis der ikke foreligger EN-standards, er det BAT at anvende ISO-standards, nationale standarder eller andre internationale standarder, som sikrer, at der tilvejebringes data af tilsvarende videnskabelig kvalitet.                             |                                                                                                                              |       | Der udtages prøver og analyseres for de angivne parametre i hht. Miljøgodkendelse af akkrediteret laboratorium.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | Skema fra EnviTronic<br>Puls databasen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| BAT 4 - skema                                  | <a href="#">BAT 4 - skema</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| BAT 5                                          | Det er BAT at monitorere rørførte emissioner til luft med mindst den frekvens, der er angivet nedenfor, og i overensstemmelse med EN-standards.                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                              |       | Mejeriets produktion giver ikke anledning til støv.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| BAT 5 - skema                                  | <a href="#">BAT 5 - skema</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>1.3 Energieffektivitet</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| BAT 6                                          | For at øge energieffektiviteten er det BAT at anvende BAT 6a og en passende kombination af de generelle teknikker, der er anført i teknik b nedenfor.                                                                                                                                                                                                                                    | Afsnit 2-13 i disse BAT-konklusioner indeholder yderligere sektorspecifikke teknikker til forøgelse af energieffektiviteten. | 2.3.2 | Energikortlægning er udarbejdet for 2021.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | Energikortlægning Centuri dokument ID 368090                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| BAT 6 - skema                                  | <a href="#">BAT 6 - skema</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>1.4 Vandforbrug og spildevandsudledning</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| BAT 7                                          | For at reducere vandforbruget og mængden af udledt spildevand er det BAT at anvende BAT 7a og en af teknikkerne b-k nedenfor eller en kombination af disse.                                                                                                                                                                                                                              | Yderligere sektorspecifikke teknikker til reduktion af vandforbruget er anført i afsnit 6.1 i disse BAT-konklusioner.        | 2.3.3 | A) Recirkulering og/eller genanvendelse af vand<br>B) Optimering af vandflow<br>C) Optimering af vanddyser og slanger<br>D) Adskillelse af spildevandsstrømme<br>E) Tørre renseteknikker<br>H) Optimeret dosering af rengøringskemikalier og vandforbrug ved CIP<br>I) Lavtryksskum<br>J) Optimeret design og konstruktion af udstyr og procesområder<br>K) Rengøring af udstyr snarest muligt.                     |  | 3DTrasar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| BAT 7 - skema                                  | <a href="#">BAT 7 - skema</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>1.5 Skadelige stoffer</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| BAT 8                                          | For at forebygge eller reducere anvendelsen af skadelige stoffer, f.eks. ved rengøring og desinfektion, er det BAT at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                              | 2.3.4 | A) Passende valg af rengøringskemikalier og/eller desinfektionsmidler<br>B) Genanvendelse af rengøringskemikalier ved CIP-rengøring<br>C) Tørrensning Bortskaffelse af så meget restmateriale som muligt fra råvarer og udstyr inden rengøring med væske, f.eks. ved hjælp af trykluft, vakuumsystemer eller opsamlingsbækker med netafdækning.<br>D) Optimeret design og konstruktion af udstyr og procesområder.  |  | Global indkøbsaftale<br>Projektbeskrivelse.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i.                               | Ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       | As part of ISO 14001 we are compliant to perform a yearly management review at Global and sites management level. Management review is intended to ensure that the environmental management system is healthy, effective and ensure continuous improvement. It includes aspects such roles and responsibilities which need to be understood and covered properly with the sufficient amount of qualified resources. |  | Supply Chain Environmental policy sets our overall direction and Arla Supply Chain Code of conduct sets the details for how we ensure environmental responsibility.<br><br>At each production site Roles and responsibilities are clearly defined,<br><br><a href="#">Roles and Responsibility for Rødkærsbro Mejeri er beskrevet i Centuri ID nr. 308376.</a> |
| BAT 8 - skema                    | <a href="#">BAT 8 - skema</a>                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| BAT 9                            | For at forebygge emissioner af ozonlagsnedbrydende stoffer og stoffer med et højt globalt opvarmningspotentiale fra køling og frysning er det BAT at anvende kølemidler uden indhold af ozonnedbrydende stoffer og med et lavt globalt opvarmningspotentiale (GWP). | Beskrivelse<br>Egnede kølemidler omfatter vand, kuldioxid eller ammoniak.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       | Kølemidler: Ammoniak,<br>Diverse små kommercielle anlæg med fyldning: 4 stk. R410a, 2 stk. R407c, 1 stk. R134a, 1 stk. R404a, 2 stk. 449a, 2 stk. R32 og 1 stk. R22 - sidst nævnte ikke efterfyldt siden 2015.                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>1.6 Ressourceeffektivitet</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| BAT 10                           | For at øge ressourceeffektiviteten er det BAT at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.                                                                                                                                                | Yderligere sektorspecifikke teknikker til reduktion af affald, der sendes til bortskaffelse, findes i afsnit 3.3, 4.3 og 5.1 i disse BAT-konklusioner.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.3.5 | A) Anaerob nedbrydning (Slam til biogas fra rensningsanlæg)<br>B) Anvendelse af rest- og biprodukter (valle til dyrefoder)<br>C) Adskillelse af restprodukter (opsamlingsbakker, afskær)<br>D) Genvinding og genbrug af restprodukter fra pasteuriseringsanlægget (RO-vand, vallefælde)                                                                                                                             |  | <a href="#">Rapport af aflevering af slam - slamanalyse, SAP Valle til dyrefoder</a>                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| BAT 10 - skema                   | <a href="#">BAT 10 - skema</a>                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| BAT 11                           | For at forhindre ukontrollerede udledninger til vand er det BAT at tilvejebringe en passende opsamlingskapacitet til opsamling af spildevand.                                                                                                                       | Beskrivelse<br>Den passende bufferkapacitet bestemmes ved en risikovurdering (hvor der f.eks. tages hensyn til arten de(t) forurenende stoffe(r), effekten af disse forurenende stoffer på nedstrøms spildevandsrensning og på recipienten osv.).<br><br>Udledningen af spildevand fra denne opsamlingskapacitet gennemføres først, efter at der er truffet passende foranstaltninger (f.eks. overvågning, behandling, genanvendelse).<br><br>Anvendelse<br>For eksisterende anlæg kan anvendeligheden være begrænset af pladsen, der er til rådighed og/eller udformningen af spildevandssystemet. |       | Rødkærsbro mejeri har 2 buffertanke. Den ene buffertank har en kapacitet på 1.800 m3 og den anden en kapacitet på 500 m3. Risikovurderet spildevand vil kunne isoleres i den ene buffertank.                                                                                                                                                                                                                        |  | InTouch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| BAT 12                           | For at reducere emissioner til vand er det BAT at anvende en passende kombination af nedenstående teknikker.                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | InTouch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i.                 | Ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                |       | As part of ISO 14001 we are compliant to perform a yearly management review at Global and sites management level. Management review is intended to ensure that the environmental management system is healthy, effective and ensure continuous improvement. It includes aspects such roles and responsibilities which need to be understood and covered properly with the sufficient amount of qualified resources. | Supply Chain Environmental policy sets our overall direction and Arla Supply Chain Code of conduct sets the details for how we ensure environmental responsibility.<br><br>At each production site Roles and responsibilities are clearly defined,<br><br><a href="#">Roles and Responsibility for Rødkærsbro Mejeri</a> er beskrevet i Centuri ID nr. 308376. |
| BAT 12 - skema     | <a href="#">BAT 12 - skema</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |       | På rensningsanlægget anvendes følgende teknikker:<br>A) Udligning,<br>C) Fysisk separation,<br>D) Aerob og/eller anaerob behandling,<br>E) Nitrifikation og/eller denitrifikation,<br>H) Bundfældning,<br>I) Øget biologisk fjernelse af fosfor,<br>J) Koagulering og flokkulering<br>L) Filtrering                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tabel 1<br>BAT-AEL | <a href="#">Tabel 1: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for direkte udledning til en recipient</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | De BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for emissioner til vand angivet i tabel 1 gælder ved direkte udledning til en recipient.<br><br>BAT-AEL'erne gælder på det sted, hvor udledningen forlader anlægget.<br><br>Den relaterede monitorering er beskrevet i BAT 4. |       | Rødkærsbro mejeris rensningsanlæg:<br>Udledningskrav i miljøgodkendelsen ligger i intervallet i de BAT-relaterede emissionsniveauer.                                                                                                                                                                                                                                                                                | Pulsdatabasen<br>Skema EnVitronec                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>1.8 Støj</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| BAT 13             | For at forebygge eller, hvor dette ikke er praktisk muligt, reducere støjemissioner er det BAT at udarbejde, gennemføre og regelmæssigt gennemgå en plan for håndtering af støjgener som et led i miljøledelsessystemet (se BAT 1). Denne plan skal omfatte alle følgende elementer:<br>— en plan, der indeholder passende foranstaltninger og tidsfrister<br>— en journal over overvågning af støjemissioner<br>— en journal over reaktion på identificerede støjhændelser, f.eks. klager<br>— et støjreduktionsprogram, der skal identificere kilden/kilderne, måle/estimere støj- og vibrationseksponeringen, karakterisere kildernes bidrag og gennemføre forebyggelses- og/eller reduktionsforanstaltninger. | Anvendelse<br>BAT 13 finder kun anvendelse i tilfælde, hvor der forventes og/eller er dokumenteret støjgener i følsomme omgivelser.                                                                                                                                            |       | Rødkærsbro mejeri har lempede støjvilkår.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Akkrediteret støjmåling fra 2019 foretaget af Sweco.<br>Indførsel af årlig tjek af mobile støjklarer (transport mængde og mønster) fra 2023.<br>Månedligt foretages "lytterunde" i forbindelse med aflæsning af forbrugsmålere og dokumenteres på skema 708.                                                                                                   |
| BAT 14             | For at forebygge eller, hvor dette ikke er praktisk muligt, reducere støjemissioner er det BAT at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2.3.8 | Rødkærsbro mejeri anvender følgende teknikker:<br>A) Passende placering af udstyr og bygninger.<br>CROD har støjvæg og støjvolde.<br>B) Driftsforanstaltninger,<br>C) Støjsvagt udstyr,<br>D) Udstyr til støjkontrol<br>E) Støjdæmpning. CROD har støjvæg og støjvolde.                                                                                                                                             | Akkrediteret støjmåling fra 2019 foretaget af Sweco.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| BAT 14 - skema     | <a href="#">BAT 14 - skema</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>1.9 Lugt</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i.                                                                                                                                                                                     | Ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                 |         | As part of ISO 14001 we are compliant to perform a yearly management review at Global and sites management level. Management review is intended to ensure that the environmental management system is healthy, effective and ensure continuous improvement. It includes aspects such roles and responsibilities which need to be understood and covered properly with the sufficient amount of qualified resources.                                                                                                                                                                                                                                                                            | Supply Chain Environmental policy sets our overall direction and Arla Supply Chain Code of conduct sets the details for how we ensure environmental responsibility.<br><br>At each production site Roles and responsibilities are clearly defined,<br><br><a href="#">Roles and Responsibility for Rødkærsbro Mejeri er beskrevet i Centuri ID nr. 308376.</a> |
| BAT 15                                                                                                                                                                                 | For at forebygge eller, såfremt dette ikke er praktisk muligt, reducere lugtemissioner er det BAT at udarbejde, gennemføre og regelmæssigt gennemgå en plan for håndtering af lugtgener som et led i miljøledelsessystemet (se BAT 1). Denne plan skal omfatte alle følgende elementer:<br>— en plan, der indeholder passende foranstaltninger og tidsfrister<br>— en journal over gennemførelse af lugtovervågning. Denne kan suppleres med måling/estimering af lugteksposering eller vurdering af lugtpåvirkning<br>— en journal over reaktion på de identificerede lugthændelser, f.eks. klager<br>— et program for forebyggelse og reduktion af lugtgener, der er designet til at identificere kilden/kilderne, til måling/estimering af lugteksposering til at karakterisere kildernes bidrag og til at gennemføre forebyggende og/eller reducerende foranstaltninger. | Anvendelse:<br>BAT 15 kan kun anvendes i tilfælde, hvor der forventes og/eller er dokumenteret lugtgener i følsomme omgivelser. |         | Vilkår i miljøgodkendelse om lugt lyder:<br>Virksomheden må uden for egen grund ikke medføre væsentlige lugtgener der af tilsynsmyndigheden vurderes væsentlige.<br>Renseanlægget bidrag til imissionskoncentrationer af lugt uden for renseanlæggets område må ikke overstige nedennævnte maksimumskoncentrationer (1 minuts midlingstid). Ved beboelser (incl. udendørs opholdsarealer):<br>10 LE/m <sup>3</sup> ,<br>Industriområder og det åbne land: 30 LE/m <sup>3</sup><br>Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden ved målinger skal dokumentere niveauet for lugtemission. Tilsynsmyndigheden kan herefter vurdere, i henhold til vilkår D1, hvorvidt vilkår D1 er overholdt. | <a href="#">Skema 708 månedlig Tilsynsrapport fra MST.</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>4. BAT- KONKLUSIONER FOR MEJERIER</b>                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| BAT-konklusionerne i dette afsnit gælder for mejerier. De gælder ud over de generelle BAT-konklusioner i afsnit 1.                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>4.1 Energieffektivitet</b>                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| BAT 21                                                                                                                                                                                 | Det er BAT at øge energieffektiviteten er at anvende en passende kombination af teknikkerne angivet i BAT 6 og nedenstående teknikker.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                 | 5.4.2   | Følgende teknikker anvendes:<br>C) Brug af anlæg til kontinuert pasteurisering (Der anvendes gennemstrømningsvarmevekslere (feks. rør, plader og rammer) Derved bliver pasteuriseringstiden kortere end ved batchsystemer)<br>D) Regenerativ varmeveksling i pasteurisering (Den indgående mælk forvarmes af den varme mælk, der forlader pasteuriseringssektionen)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Energikortlægning Centuri dokument ID 368090,<br><a href="#">Beskrivelse af styringssystemer</a>                                                                                                                                                                                                                                                               |
| BAT 21 - skema                                                                                                                                                                         | <a href="#">BAT 21 - skema</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tabel 8                                                                                                                                                                                | <a href="#">Tabel 8: Vejledende nøgletal for det specifikke energiforbrug</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                 |         | Udregnet ud fra Netto energi i 2021: 0,123 MWh/tons rå mælk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>4.2 Vandforbrug og spildevandsudledning</b>                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Generelle teknikker til at reducere vandforbruget og mængden af udledt spildevand findes i afsnit 1.4 i disse BAT- konklusioner. De vejledende nøgletal fremgår af nedenstående tabel. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tabel 9                                                                                                                                                                                | <a href="#">Tabel 9: Vejledende nøgletal for specifik udledning af spildevand</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                 |         | Udledt spildevandsmængde 2021 pr. tons indvejet rå mælk: 0,97 m <sup>3</sup> /tons rå mælk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <a href="#">Arsopgørelse</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>4.3 Affald</b>                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| BAT 22                                                                                                                                                                                 | For at reducere mængden af affald, der sendes til bortskaffelse, er det BAT at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                 | 5.4.4   | Der anvendes følgende teknikker:<br>A) Optimeret drift af centrifuger<br>D) Minimering af dannelsen af sur valle<br>E) Genvinding og anvendelse af valle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <a href="#">Flowtegninger - procestegninger.</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| BAT 22 - skema                                                                                                                                                                         | <a href="#">BAT 22 - skema</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>4.4 Emissioner til luft</b>                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| BAT 23                                                                                                                                                                                 | For at reducere rørførte emissioner af støv til luft fra tørring er det BAT at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                 | 5.4.6.1 | <a href="#">N/A - Rødkærsbro mejeri er ikke et pulver mejeri</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <a href="#">N/A</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| BAT 23 - skema                                                                                                                                                                         | <a href="#">BAT 23 - skema</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tabel 10<br>BAT-AEL                                                                                                                                                                    | <a href="#">Tabel 10: BAT-relateret emissionsniveau (BAT-AEL) for rørførte emissioner af støv til luft fra tørring</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Den relaterede overvågning er beskrevet i BAT 5.                                                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

# Notat

## BAT-revurdering – sammenfatning for seks Arla Foods driftssteder

### 1. Objekt

Nærværende notat rummer en sammenfattende beskrivelse af målestokke for BAT-relevans i relation til støjdæmpning på seks Arla Foods driftssteder. Indledningsvis redegøres for, hvordan BAT-relevans i den aktuelle sammenhæng overordnet er håndteret.

### 2. BAT-relevant støjdæmpning

Med udgangspunkt i BAT-konklusionerne for mejerisektoren har Arla Foods i samarbejde med Sweco A/S gennemført analyser på seks driftssteder af muligheder og konsekvenser i relation til støjdæmpning.

De seks driftssteder er karakteriseret ved, at driftsstedernes miljøgodkendelser fastsætter støjgrænser, der i et vist omfang er lempet i forhold til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser. Dermed falder driftsstederne ind under den kategori af virksomheder, der jf. BAT-konklusion 13 skal udarbejde en plan for støjdæmpning.

Lempelserne i miljøgodkendelserne gælder typisk natstøjgrænserne, og BAT-analyserne har derfor primært fokus på forholdene i natperioden.

De udarbejdede planer for støjdæmpning på de seks driftssteder er udformet, så de giver grundlag for en løbende vurdering af balancen mellem udbytte og økonomi i forbindelse med støjdæmpning. På den måde bliver det muligt at vurdere, om balancen mellem udbytte og økonomi på et vilkårligt punkt i et dæmningsforløb er så gunstigt, at yderligere dæmningsindsat giver mening i relation til BAT-definitionens krav om anvendelse af "Bedst tilgængelige teknikker" (BAT: "Best Available Techniques").

Den bedst tilgængelige teknik er i BAT-definitionen beskrevet som den teknik, der er ..

*"udviklet i en målestok, der medfører, at den pågældende teknik kan anvendes i den relevante industrisektor på økonomisk og teknisk mulige vilkår, idet der tages hensyn til omkostninger og fordele ...."*

Kravet om balance mellem omkostninger og fordele er det centrale fokuspunkt i analyserne på de seks driftssteder.

I analyserne anvendes betegnelsen "omkostninger" for omkostningerne ved gradvis gennemførelse af støjdæmpning, mens betegnelsen "fordele" anvendes for den oplevede støjreduktion i mejeriets omgivelser.

#### Sweco

Niels Jørgen Hviid  
Seniorrådgiver  
nielsjorgen.hviid@sweco.dk  
Telefon direkte 8928 8103  
Mobil +45 2723 8103

Asmildklostervej 11, 2. sal.  
DK 8800 Viborg  
Danmark  
Telefon +45 72 20 72 07  
www.sweco.dk

Sweco Danmark A/S  
CVR nr. 48233511  
Reg. kontor København

### 3. Værktøjer til vurdering af BAT-relevans

Analyserne på de seks driftssteder er beskrevet i individuelle rapporter som angivet i tabel 1. Rapporterne giver forslag til alternative målestokke for balancen mellem omkostninger og fordele ved støjreduktion. Målestokkene er:

- Marginale dæmningsomkostninger
- Antal berørte boliger (støjbelastet over den vejledende nat-støjgrænse)
- Støjbelastningstal (summeret overskridelse af den vejledende nat-støjgrænse)

Der henvises til uddybningen i afsnit 4 samt den nøjere beskrivelse i rapporterne jf. tabel 1.

På grund af de varierende muligheder for støjdampering på de seks berørte Arla driftssteder blev det tidligt i BAT-projektet aftalt, at brugen af målestokkene og dermed kriterierne for BAT-relevant støjdampering vurderes samlet for de seks driftssteder. Det betyder, at en given støjdamperingsindsats planlægges, så støjdamperingen først og fremmest udføres på det eller de driftssteder, hvor indsatsen er mest BAT-relevant.

| Driftssted                    | Rapport nr. | Rapportdato    |
|-------------------------------|-------------|----------------|
| Arla Foods Akafa              | T4.002.22   | 23.09.2022 *)  |
| Arla Foods Arinco             | T4.006.21   | 13.01.2022     |
| Arla Foods Hobro Mejericenter | T4.004.21   | 23.09.2021     |
| Arla Foods HOCO               | T4.005.21   | 25.11.2021 **) |
| Arla Foods Kruså Mejeri       | T4.001.21   | 18.03.2021     |
| Arla Foods Rødkærsbro Mejeri  | T4.003.21   | 09.09.2021     |

Tabel 1. Driftssteder og rapporter

\*) Analysen på Akafa blev afleveret 23.09.2022. Der er efterfølgende planlagt ændringer af anlæg og drift, som kan få en vis indflydelse på resultaterne af BAT-analysen på virksomheden. Indflydelsen vurderes beskeden, men det må anbefales, at konkret støjdampering afventer en revision af BAT-analysen baseret på en endelig fastlagt, fremtidig driftssituation. Resultaterne i nærværende notat er baseret på analysen bag rapporten fra 23.09.2022.

\*\*) På Hoco er det aftalt, at virksomhedens støjkortlægning skal opdateres i løbet af 2023. I den forbindelse vil planlagt og gennemført men p.t. ikke kontrolmålt støjdampering blive indarbejdet i kortlægningen. Dette kan få indflydelse på BAT-analysen på virksomheden. Det må derfor anbefales, at konkret støjdampering afventer en revision af BAT-analysen baseret på den opdaterede støjkortlægning.

#### 3.1 Optimeret støjdampering

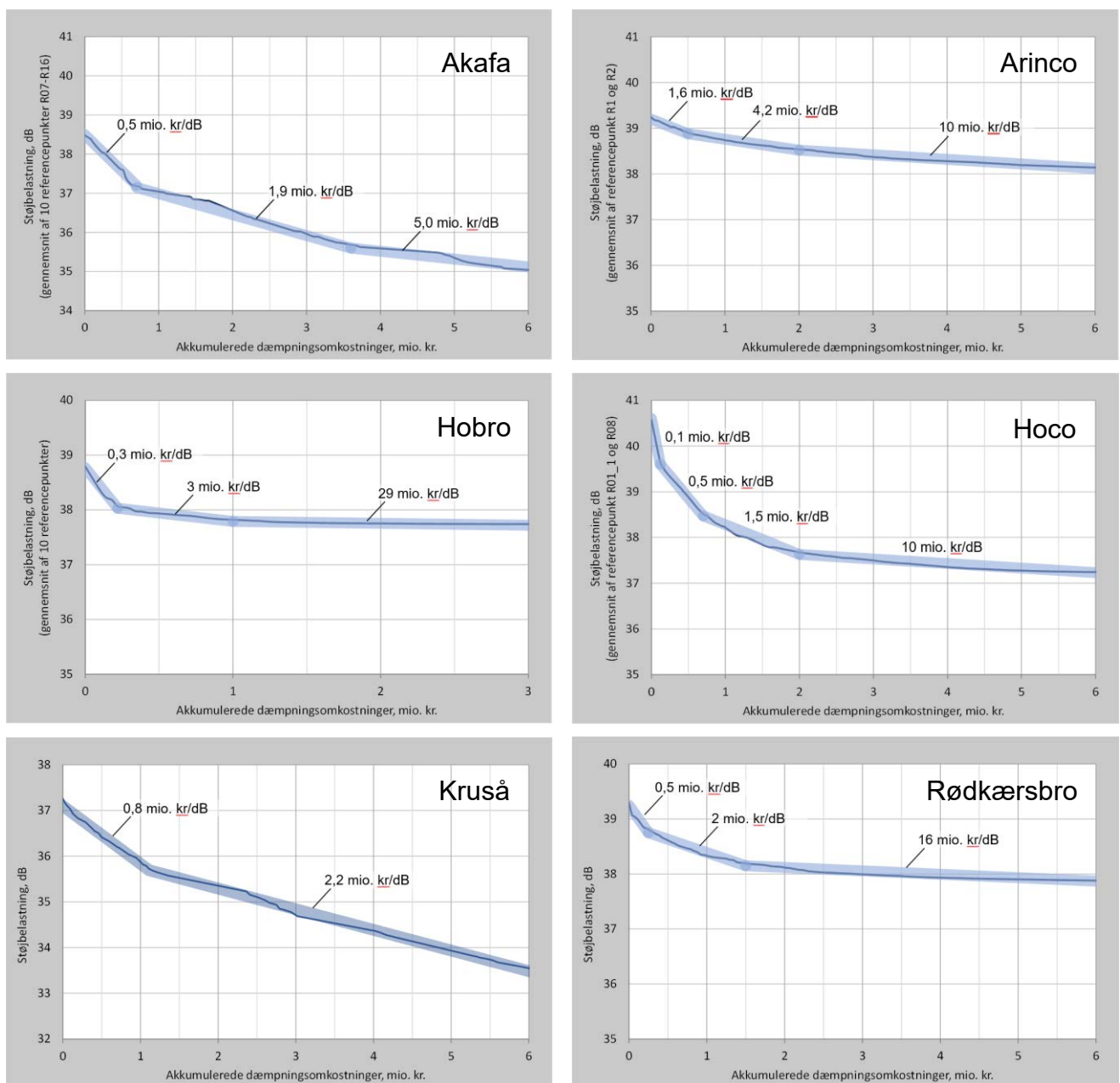
Fælles for målestokkene er, at de alle tre viser, hvordan udvalgte parametre ændrer sig hen gennem et dæmningsforløb. Dette dæmningsforløb omfatter i princippet alle støjklender på et driftssted. Den rækkefølge, i hvilken støjklenderne optræder i dette dæmningsforløb, er fastlagt, så de støjklender, der pr. investeret krone reducerer den samlede virksomheds støj mest, dæmpes først. Det forhold, at dette økonomisk optimerede dæmningsforløb omfatter alle driftsstedets støjklender indikerer ikke, at alle klender vil blive omfattet af et konkret, BAT-relevant dæmningsprogram.

## 4. Evaluering af målestokkene

De tre målestokke nævnt i afsnit 3 afspejler forskellige effekter i et støjdæmningsforløb. Dette uddybes og evalueres i de følgende underafsnit.

### 4.1 Marginale dæmningsomkostninger

Analysen af de marginale dæmningsomkostninger afspejler sammenhængen mellem investering i støjdæmning og støjreduktion i omgivelserne. Den marginale dæmningsomkostning viser hen gennem et dæmningsforløb, hvad det koster at dæmpe mejeriets samlede støj med 1 dB på det aktuelle stade af støj-dæmningsforløbet.



Figur 1. Dæmningsforløb og marginale dæmningsomkostninger på de seks driftssteder. Bemærk, at skalaerne varierer.

Sammenhængen mellem investering og støjreduktion ændrer sig hen gennem et dæmpningsforløb, idet den marginale dæmpningsudgift typisk vokser gennem forløbet. (dvs. fordelene ved investeringer i støj dæmpning bliver færre og færre).

Figur 1 viser for de seks driftssteder, hvordan støjbelastningen aftager med investering i støj dæmpning. I den enkelte grafik er den viste henfaldskurve et beregnet middel af henfaldskurverne for udvalgte beregningspunkter i naboområdet omkring driftsstedet.

Middel-henfaldskurven er tilnærmet med den indtegnede, knækkede tendenslinje (blå skygge), hvis hældninger afspejler variationen i de marginale dæmpningsomkostninger. Den omtrentlige, marginale dæmpningsomkostning er anført på karakteristiske dele af henfaldskurverne.

Der ses markante forskelle driftsstederne imellem. Eksempelvis er forskellen udtalt mellem Hobro og Kruså. I Hobro optræder der tidligt i dæmpningsforløbet meget store marginale dæmpningsomkostninger, mens der i Kruså ikke ses en tilsvarende stigning af de marginale dæmpningsomkostninger.

#### 4.1.1 Evaluering

Målestokken "Marginale dæmpningsomkostninger" viser, på hvilke driftssteder støjen dæmpes mest pr. investeret krone. På flere driftssteder viser målestokken desuden, hvor i dæmpningsforløbet den marginale dæmpningsomkostning stiger voldsomt, og hvor yderligere støj dæmpning alt andet lige må anses som ikke BAT-relevant.

Målestokken giver dog ikke grundlag for at vurdere, i hvilket omfang støj dæmpningen reducerer den samlede støjgene i naboområderne. Målestokken vurderes derfor ikke i sig selv tilstrækkelig som grundlag for vurdering af BAT-relevans i støj dæmpningssammenhæng.

## 4.2 Antal berørte boliger

Målestokken "Antal berørte boliger" afspejler, hvor mange naboer der nyder godt af støj dæmpningen. Der er tale om en optælling af boliger, der ligger i områder med lempet natstøjgrænse, og som er støbelastet over Miljøstyrelsens vejledende natstøjgrænse. Optællingen af berørte boliger foretages for hvert trin i det økonomisk optimerede dæmpningsforløb.

Figur 2 viser for de seks driftssteder, hvordan antallet af berørte boliger aftager med investeringen i støj dæmpning.

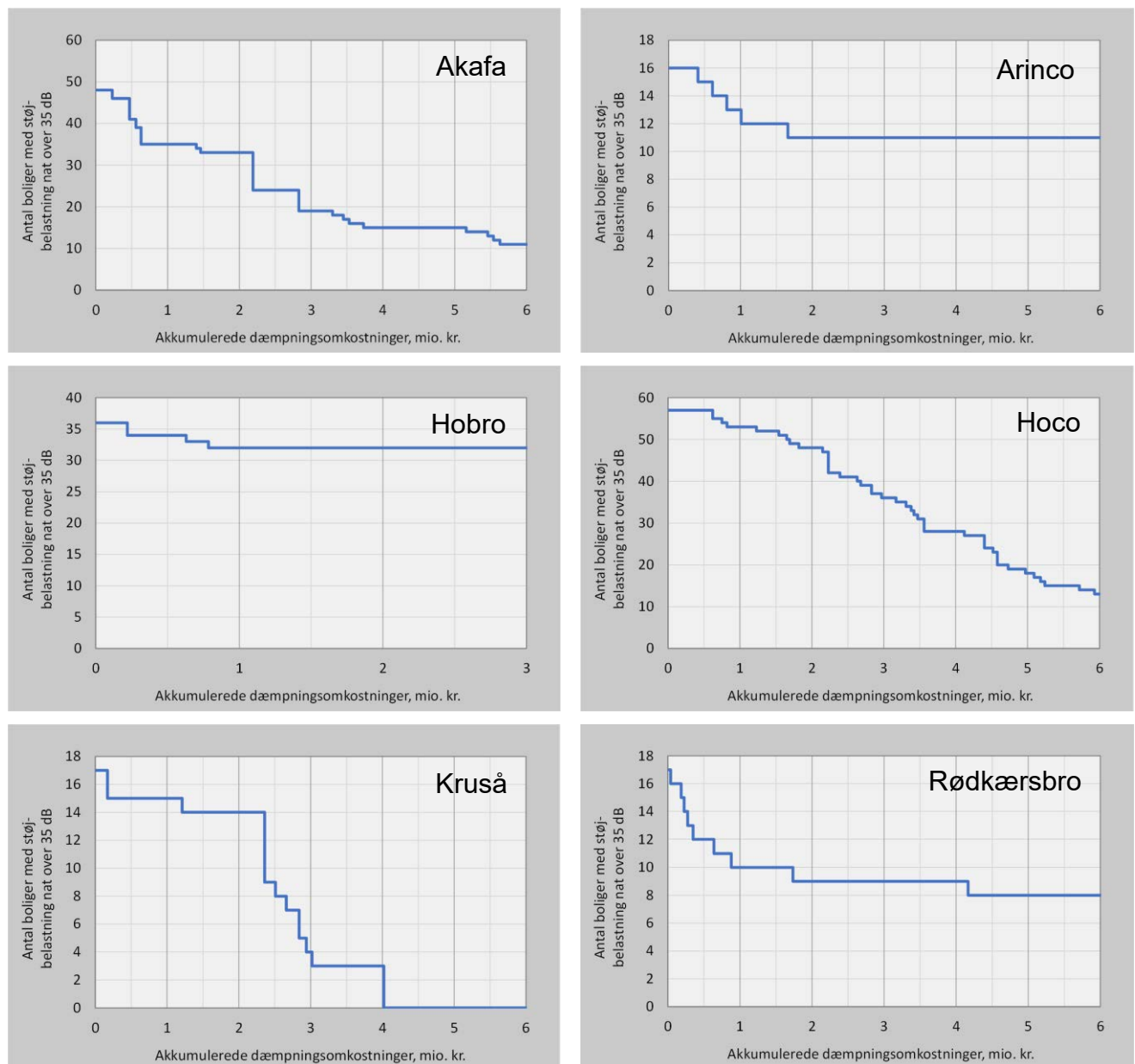
#### 4.2.1 Evaluering

Miljøstyrelsens vejledning 3/1996 anbefaler, at der ved vurdering af proportionalitet i støj dæmpning foretages en optælling af "berørte boliger".

I den aktuelle sammenhæng viser optællingen i varierende grad en tendens til aftagende effektivitet med stigende dæmpningsomkostninger, men tendensen er uklar, og graferne i figur 2 er generelt vanskelige at tolke.

En væsentlig årsag hertil er, at målestokken kun registrerer, når støjbelastningen ved en naboejendom skifter fra lige over til lige under den vejledende støjgrænse – eksempelvis fra 35,1 dB til 34,9 dB, hvor den vejledende natstøjgrænse er 35 dB. Derimod registrerer målestokken ikke den væsentlige forbedring én eller flere andre naboejendomme vil opleve, hvis støjen her falder fra eksempelvis 39,9 dB til 35,1 dB. I sidstnævnte tilfælde forbliver naboejendommene i kategorien ”berørte boliger”.

Det nævnte forhold slører, hvilken støjdæmpning der kan karakteriseres som BAT-relevant, og det gør dermed målestokken mindre egnet i den aktuelle sammenhæng.



*Figur 2. Antal berørte boliger på de seks driftssteder (boliger støjbelastet over den vejledende nat-støjgrænse). Bemærk, at skalaerne varierer.*

## 4.3 Støjbelastningstal (SBT)

Den samlede støjgene i et område kan udtrykkes i et såkaldt støjbelastningstal (herefter SBT), der i princippet summerer støjgenen ved alle boliger i et støjbelastet område. For virksomhedsstøj foreligger der ikke en metode for beregning af et SBT, men for bl.a. vejtrafikstøj er der fastlagt en sådan metode.

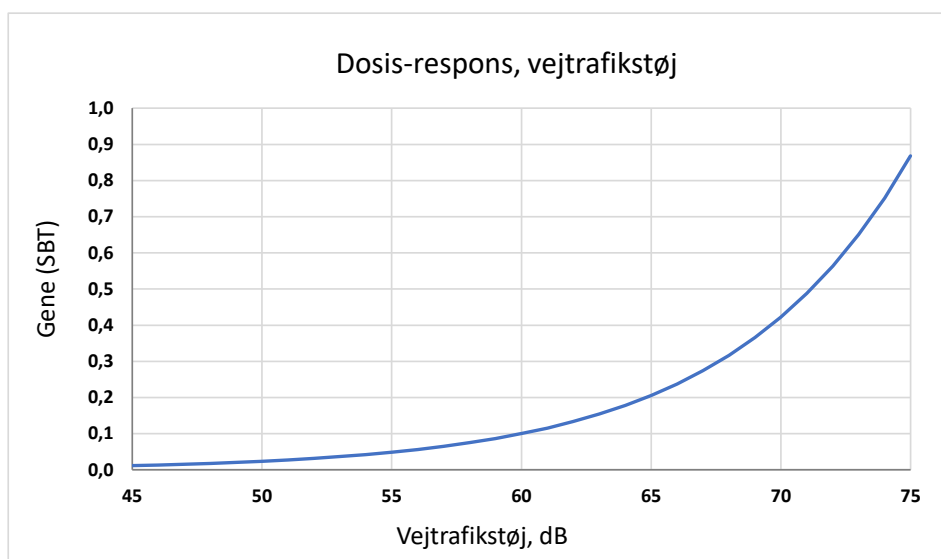
Det er derfor valgt at bestemme et SBT omkring hver af de seks driftssteder efter en tilpasset metode, der tager udgangspunkt i metoden for vejtrafikstøj. Den tilpassede metode beskrives i det følgende.

### 4.3.1 Dosis-respons-kurven

I beregningen af SBT for vejtrafikstøj indgår en såkaldt dosis-respons-kurve. Ved hjælp af denne, kan man omregne støjpåvirkningen af en bolig til den "gene" eller det SBT, som personer i boligen oplever. Der beregnes individuelle SBT for alle boliger, og disse individuelle SBT summeres til ét samlet SBT for området.

I mangel af en dosis-respons-kurve for virksomhedsstøj er det i den aktuelle sammenhæng forudsat, at dosis-respons-kurven for vejtrafikstøj i princippet (men ikke nødvendigvis i absolutte tal) gælder også for virksomhedsstøj.

For vejtrafikstøj anvendes en dosis-respons-kurve som vist på figur 3. Kurvens eksponentielle facon er karakteristisk og viser, at en given øgning af støjniveauet er mere generende, når det er et højt støjniveau, der øges, end når det er et lavt støjniveau, der øges.

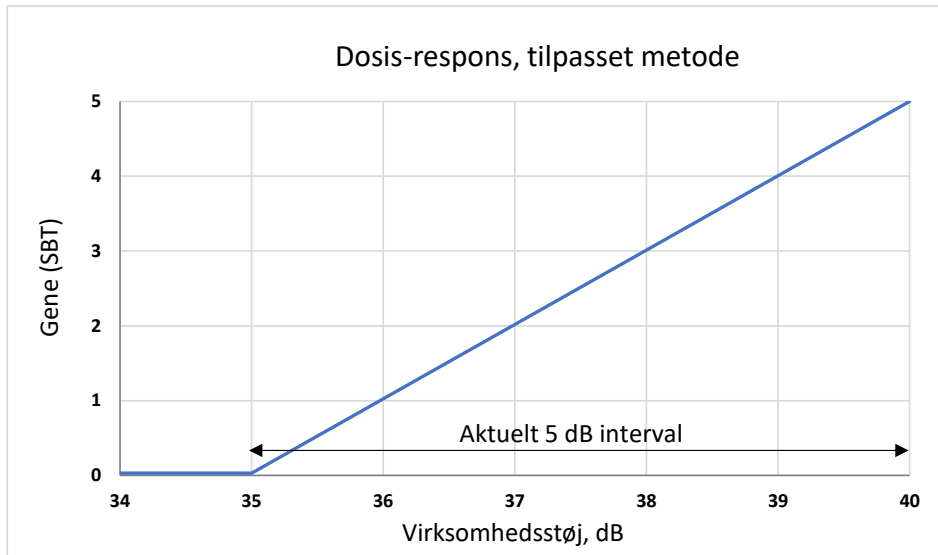


Figur 3. Dosis-respons-kurve for vejtrafikstøj

Genen stiger altså ikke proportionalt med støjniveauet (sammenhængen mellem støj og gene er ikke lineær).

I relation til BAT-analyserne på de seks driftssteder skal genen vurderes inden for et kun 5 dB bredt interval, idet alle "berørte" boliger støjbelastes over den vejledende natstøjgrænse på 35 dB men under miljøgodkendelsernes lempede natstøjgrænse på 40 dB. Inden for dette 5 dB-interval vurderes det acceptabelt at tilnærme dosis-respons-kurven med en ret linje. Det betyder, at genen ved en given bolig med god tilnærmelse er direkte proportional med støjbelastningen. Dog sættes genen til 0 ved boliger med en støjbelastning på eller under den vejledende natstøjgrænse på 35 dB.

Den således beskrevne dosis-respons-kurve for støjen omkring de seks driftssteder ser derfor ud som vist på figur 4.



Figur 4. Dosis-respons-kurve. Tilpasset metode anvendt i nærværende sammenhæng.

Figur 4 viser, at genen i den tilpassede metode er proportional med overskridelsen af den vejledende natstøjgrænse. Genens absolutte størrelse er ikke afgørende, idet SBT i den aktuelle sammenhæng alene anvendes til relativ vurdering af genen på de 6 driftssteder. Det er derfor valgt at beregne SBT som den summerede overskridelse af natstøjgrænsen ved alle boliger omkring et driftssted.

#### 4.3.2 Et eksempel

Tabel 2 viser beregningen af SBT m.v. i et tænkt eksempel, hvor en virksomhed er omgivet af bare 7 boliger.

| Parameter                       | Bolig 1 | Bolig 2 | Bolig 3 | Bolig 4 | Bolig 5 | Bolig 6 | Bolig 7 | Total |
|---------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| Støjniveau ved boligen, dB      | 37      | 35      | 39      | 38      | 38      | 34      | 40      |       |
| "Berørt" bolig ja/nej og antal  | ja      | nej     | ja      | ja      | ja      | nej     | ja      | 5     |
| Individuelt og samlet SBT       | 2       | 0       | 4       | 3       | 3       | 0       | 5       | 17    |
| Gennemsnitligt, individuelt SBT |         |         |         |         |         |         |         | 3,4   |
| Maksimalt, individuelt SBT      |         |         |         |         |         |         |         | 5     |

Tabel 2. Eksempel på beregning af SBT.

Parametrene i tabel 2 er:

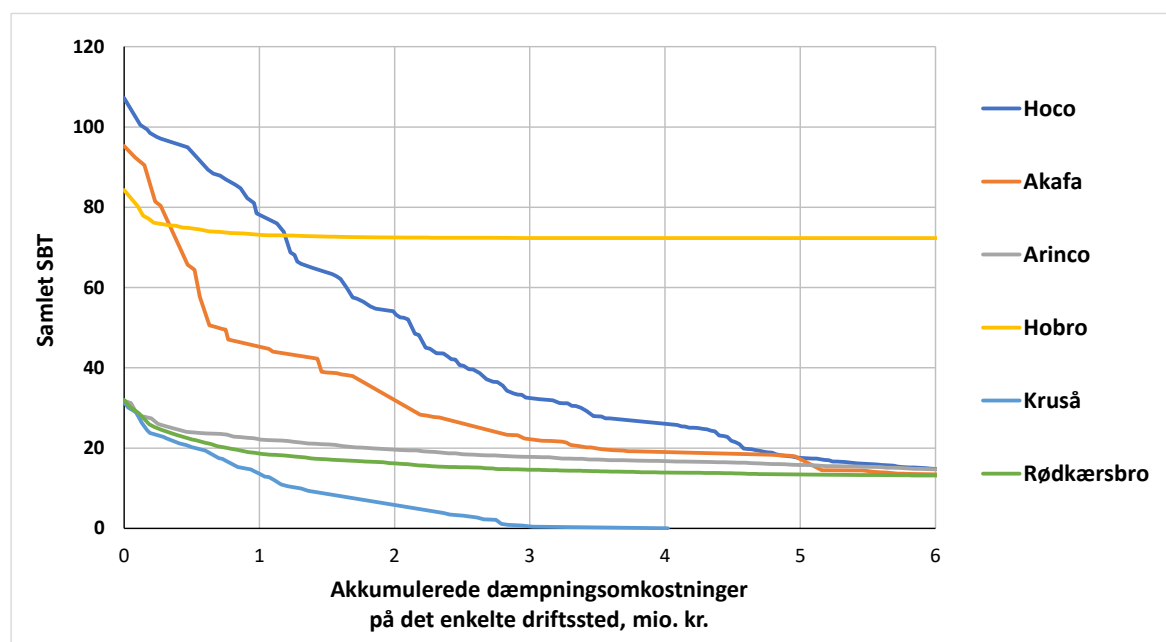
|                                  |                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Støjniveau ved boligen:          | Den beregnede støj ved den enkelte bolig.                                                                                                                                        |
| Berørt bolig:                    | Opgørelse af, hvilke og hvor mange boliger, der er "berørt", dvs. støjbelastet over 35 dB. Antallet af berørte boliger er i eksemplet 5 boliger. Se nærmere i afsnit 4.2.        |
| Individuelt og samlet SBT:       | Den enkelte berørte boligs individuelle SBT (overskridelse af den vejledende natstøjgrænse 35 dB) samt samlet SBT (summen af alle overskridelser). Samlet SBT er i eksemplet 17. |
| Gennemsnitligt, individuelt SBT: | Gennemsnittet af de individuelle SBT ved de berørte boliger (i eksemplet $17/5 = 3,4$ ).                                                                                         |
| Maksimalt individuelt SBT:       | Individuelt SBT ved den mest støjbelastede af de berørte boliger (i eksemplet 5).                                                                                                |

Alle parametrene i tabel 2 beregnes for hvert enkelt trin i den økonomisk optimerede dæmpningsrækkefølge. Det bliver dermed muligt grafisk at præsentere parametrenes udvikling efterhånden som investeringen i støjdæmpning øges (se figur 2, der viser udviklingen for parameteren "berørte boliger").

### 4.3.3 Evaluering

De tre parametre Samlet SBT, Gennemsnitligt SBT og Maksimalt SBT er som nævnt beregnet for alle trin i de seks driftssteders optimerede dæmpningsforløb. Det viser sig, at især det samlede SBT giver et godt grundlag for at sammenligne BAT-relevansen af støjdæmpning driftsstederne imellem.

Figur 5 viser, hvordan hver af de seks driftssteders samlede SBT falder med stigende investering i støjdæmpning.



Figur 5. Støjbelastningstallets relative udvikling på de seks driftssteder.

## 5. Konklusion

Det anbefales, at figur 5 anvendes som det primære værktøj ved vurderingen af mulighederne for BAT-relevant støjdæmpning på de seks driftssteder.

Kurverne på figuren giver anledning til følgende umiddelbare konklusioner:

- I udgangspunktet er den samlede støjgene omkring Hoco, Akafa og Hobro ca. 3 gange så stor som støjgenen omkring Arinco, Kruså og Rødkærsbro. Forskellene bunder primært i forskelligt antal boliger omkring driftsstederne. Høj samlet gene kan indikere behov for støjdæmpning.
- Kurven for Akafa falder indledningsvis ret stejlt, hvilket indikerer muligheder for BAT-relevant støjdæmpning i dæmpningsforløbets første del.
- Kurverne for Arinco, Hobro og Rødkærsbro flader hurtigt ud, hvilket indikerer, at mulighederne for BAT-relevant støjdæmpning her er begrænsede.

Det anbefales desuden at inddrage de marginale dæmpningsomkostninger jf. figur 1 i vurderingen af omfanget af BAT-relevant støjdæmpning.

Viborg, den 24.1.2023

Niels Jørgen Hviid

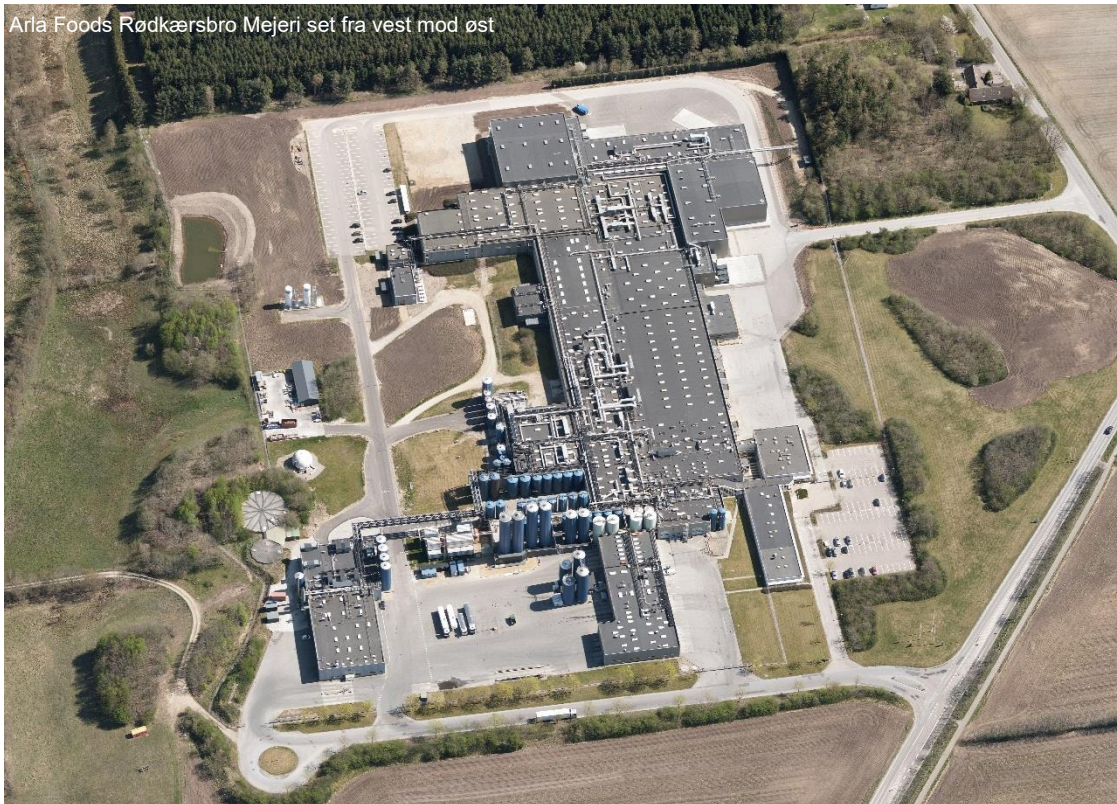
## TEKNISK RAPPORT

Rapporten må kun gengives i sin helhed medmindre der foreligger en skriftlig tilladelse fra laboratoriet.

### ARLA FOODS RØDKÆRSBRO MEJERI BAT-relevant støjdæmpning

PROJEKTNAMN: ARLA FOODS, BAT-REVURDERING  
 PROJEKTNUMMER: 35.4008.50  
 PROJEKT UDFØRT FOR: ARLA FOODS  
 RAPPORTNUMMER: T4.003.21  
 ANTAL SIDER: 11 SIDER EKSKL. 21 SIDER I 7 BILAG  
 STED, DATO: VIBORG, DEN 9.9.2021

Arla Foods Rødkærøebro Mejeri set fra vest mod øst



UDFØRT AF: NIELS JØRGEN HVIID  
 KONTROLLERET AF: LARS BJERREKÆR  
 TEKNISK ANSVARLIG: NIELS JØRGEN HVIID

1 (11)

Sweco  
 Vævervej 7  
 DK 8800 Viborg,  
 Telefon +45 72 20 72 07  
 Fax +45 89 28 81 11  
 www.sweco.dk

Sweco Danmark A/S  
 Reg. nr. 48233511  
 Reg. kontor Glostrup

Member of the Sweco Group

Niels Jørgen Hviid

Telefon direkte +45 89 28 81 03  
 Mobil +45 27 23 81 03  
 nielsjorgen.hviid@sweco.dk

p:\ar\35.4008.50\_arla\_foods\_bat-revurdering\04\_output\rødkærøebro\t4.003.21\t4.003.21 uden bilag.docx

## Resumé

Denne rapport beskriver et støjreduktionsprogram, der udspringer af BAT-konklusionerne for mejerisektoren. Programmet vedrører den eksterne støj fra Arla Foods Rødkærsbro Mejeri.

Mejeriets miljøgodkendelse fastsætter støjgrænser, der i et vist omfang er lempet i forhold til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser. Dermed falder Rødkærsbro Mejeri ind under den gruppe af syv Arla driftssteder, der jf. BAT-konklusion 13 skal udarbejde en plan for støj dæmpning.

Planen for støj dæmpning er udformet, så den giver grundlag for en vurdering af, om balancen mellem udbytte og økonomi i forbindelse med opstart eller videreførelse af et dæmpningsforløb er så gunstig, at dæmpningsindsatsen lever op til BAT-definitionens krav om anvendelse af "Bedst tilgængelige teknikker" (BAT: "Best Available Techniques").

Den bedst tilgængelige teknik er i BAT-definitionen beskrevet som den teknik, der er ..

*"udviklet i en målestok, der medfører, at den pågældende teknik kan anvendes i den relevante industrisektor på økonomisk og teknisk mulige vilkår, idet der tages hensyn til omkostninger og fordele ...."*

Kravet om balance mellem omkostninger og fordele er det centrale fokuspunkt i nærværende analyse.

I analysen (og i nærværende rapporttekst) anvendes betegnelsen "omkostninger" for omkostningerne ved gradvis gennemførelse af støj dæmpning, mens betegnelsen "fordele" anvendes for den oplevede støjreduktion i mejeriets omgivelser.

Der gives forslag til alternative målestokke for balancen mellem omkostninger og fordele ved støjreduktion. På grund af de varierende muligheder for støj dæmpning på de syv berørte Arla driftssteder er det planen, at brugen af målestokkene og dermed kriterierne for BAT-relevant støj dæmpning først fastsættes, når analysen er gennemført på alle syv driftssteder.

Lempelserne i forhold til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser gælder på Rødkærsbro Mejeri alene natstøjgrænserne. Nærværende analyse har derfor primært fokus på forholdene i natperioden.

## Indholdsfortegnelse

|          |                                                               |           |
|----------|---------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Indledning</b>                                             | <b>4</b>  |
| 1.1      | BAT - bedst tilgængelige teknikker                            | 4         |
| 1.2      | Et pilotprojekt                                               | 4         |
| <b>2</b> | <b>Metode</b>                                                 | <b>4</b>  |
| 2.1      | Udtræk af data fra mejeriets støj kortlægning                 | 5         |
| 2.1.1    | Kortlægningens informationer                                  | 5         |
| 2.1.2    | Konkret dataudtræk                                            | 5         |
| 2.2      | Analyse af mulighederne for støjreduktion                     | 5         |
| 2.2.1    | Strategi for støjreduktion                                    | 5         |
| 2.2.2    | Dæmpning af de enkelte støj kilder                            | 5         |
| 2.2.3    | Mobile kilder                                                 | 6         |
| 2.2.4    | Støjdæmpningsrækkefølge                                       | 6         |
| <b>3</b> | <b>Vurdering af støjreduktionens BAT-relevans</b>             | <b>8</b>  |
| 3.1      | Marginale dæmpningsomkostninger                               | 9         |
| 3.2      | Antal boliger støjbelastet over den vejledende nat-støjgrænse | 9         |
| 3.3      | Størrelsen af overskridelser af den vejledende nat-støjgrænse | 10        |
| <b>4</b> | <b>Anvendelsen af målestokkene</b>                            | <b>11</b> |

## Bilag

|         |                                                     |
|---------|-----------------------------------------------------|
| Bilag 1 | Situationsplan med referencepunkter                 |
| Bilag 2 | Situationsplan med stationære kilder                |
| Bilag 3 | Stationære kilder, støjdata og driftsforudsætninger |
| Bilag 4 | Støjbelastning og støjgrænser i referencepunkter    |
| Bilag 5 | Delbidrag over et hverdagsdøgn                      |
| Bilag 6 | Dæmpningsmuligheder og -omkostninger                |
| Bilag 7 | Rangordnet dæmpningsliste                           |

## Tidligere rapporter

Prøvningsrapport nr. P4.004.19, Miljømåling - ekstern støj, 24. september 2019.  
Prøvningsrapport nr. P4.012.13, Miljømåling - ekstern støj, 16. december 2013.  
Prøvningsrapport nr. P4.010.10, Miljømåling - ekstern støj, 26. oktober 2010.

## 1 Indledning

Denne rapport beskriver et støjreduktionsprogram, der udspringer af BAT-konklusionerne for mejerisektoren. Programmet vedrører den eksterne støj fra Arla Foods Rødkærsbro Mejeri.

Mejeriets miljøgodkendelse fastsætter støjgrænser, der i et vist omfang er lempet i forhold til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser. Dermed falder Rødkærsbro Mejeri ind under den gruppe af Arla driftssteder, der jf. BAT-konklusion 13 skal udarbejde en plan for støj dæmpning.

Planen for støj dæmpning er udformet, så den giver grundlag for en vurdering af, om balancen mellem udbytte og økonomi i forbindelse med opstart eller videreførelse af et dæmpningsforløb er så gunstig, at dæmpningsindsatsen lever op til BAT-definitionens krav om anvendelse af "Bedst tilgængelige teknikker" (BAT: "Best Available Techniques").

Nævnte lempelser i forhold til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser gælder alene natsstøjgrænserne. Nærværende analyse har derfor primært fokus på forholdene i natperioden.

### 1.1 BAT - bedst tilgængelige teknikker

Den bedst tilgængelige teknik er i BAT-definitionen beskrevet som den teknik, der er ..

*"udviklet i en målestok, der medfører, at den pågældende teknik kan anvendes i den relevante industrisektor på økonomisk og teknisk mulige vilkår, idet der tages hensyn til omkostninger og fordele ...."*

Kravet om balance mellem omkostninger og fordele er det centrale fokuspunkt i nærværende analyse.

I analysen (og i nærværende rapporttekst) anvendes betegnelsen "omkostninger" for omkostningerne ved gradvis gennemførelse af støj dæmpning, mens betegnelsen "fordele" anvendes for den oplevede støjreduktion i mejeriets omgivelser.

I afsnit 3 gives der forslag til alternative målestokke for balancen mellem omkostninger og fordele ved støjreduktion.

### 1.2 Et pilotprojekt

Gruppen af Arla driftssteder, der jf. BAT-konklusion 13 skal udarbejde en plan for støj dæmpning, omfatter i alt syv driftssteder. Kruså Mejeri var det første, hvor støj dæmpningsmulighederne blev analyseret. Analysen fra Kruså var derfor defineret som pilotprojekt, og erfaringerne herfra danner grundlag for analysen på de øvrige driftssteder.

## 2 Metode

Analysen af støj dæmpningsmulighederne består af følgende hovedpunkter:

- Udtræk af data fra mejeriets støj kortlægning
- Analyse af mulighederne for støjreduktion

Punkterne uddybes i de følgende afsnit.

## 2.1 Udtræk af data fra mejeriets støj kortlægning

### 2.1.1 Kortlægningens informationer

Sweco har i flere omgange udført støj kortlægning på Rødkærsbro Mejeri, senest i 2019 jf. prøvningsrapport P4.004.19 fra 24.09.2019.

En støj kortlægning giver information om, hvor meget hver enkelt støj kilde på mejeriet bidrager med af støj i vilkårlige punkter i naboområderne. Summen af støj kildernes delbidrag udgør mejeriets samlede støj belastning. Hvis en given støj kilde tænkes dæmpet, kan effekten heraf på mejeriets samlede støj forudbestemmes i den computersimulering, der ligger bag støj kortlægningen.

### 2.1.2 Konkret dataudtræk

Ved udtræk af data fra støj kortlægningen i 2019 er der udarbejdet nedenstående materiale, der indgår som bilag til nærværende notat:

- Bilag 1.1: En situationsplan med mejeriets beliggenhed samt beliggenheden af de referencepunkter, der i støj kortlægningen repræsenterer de støj mæssigt kritiske naboområder.
- Bilag 2: En plan over virksomheden med angivelse af placeringen af de stationære støj kilder i kortlægningen.
- Bilag 3: Et skema, der angiver data for alle de stationære støj kilder, der indgår i støj kortlægningen. Data for den enkelte kilde er: kilde nummer og -benævnelse, kildestyrke med frekvensspekter samt forudsætninger vedrørende kildens driftstid
- Bilag 4: Et skema, hvor virksomhedens samlede støj i referencepunkterne sammenholdes med dels de vilkårsfastsatte støj grænser, dels Miljøstyrelsens vejledende støj grænser.
- Bilag 5: En liste over hvor meget hver enkelt støj kilde bidrager med i hver af de referencepunkter, der repræsenterer de støj mæssigt kritiske naboområder.

## 2.2 Analyse af mulighederne for støj reduktion

### 2.2.1 Strategi for støj reduktion

Ovennævnte dataudtræk danner grundlag for udarbejdelsen af det støj reduktionsprogram, der indgår som et element i BAT 13. Støj reduktionsprogrammet baseres hovedsageligt på anvendelse af støj reduktionsprincipperne jf. BAT 14.

Programmet skal leve op til BAT-definitionens punkt om anvendelse af "Bedst tilgængelige teknik". Programmet er derfor optimeret i en proces, hvor den overordnede strategi er, at reduktionstiltagene skal planlægges, så der for en given investering i støj dæmpning opnås den størst mulige dæmpningseffekt i omgivelserne.

### 2.2.2 Dæmpning af de enkelte støj kilder

Optimeringsprocessen omfatter indledningsvis en gennemgang af alle kilder, hvor muligheder og omkostninger ved reduktion af den enkelte kildes støj bidrag vurderes. Med udgangspunkt i bl.a. BAT 14 kan støj reduktionen ske under anvendelse af ét eller flere af følgende principper:

- Reduktion eller omlægning af driftstid
- Reduktion af omdrejningstal for roterende maskineri
- Påbygning af lyddæmpere på luftindtag og -afkast
- Indkapsling
- Afskærmning
- Udskiftning med mere støjsvagt udstyr
- Omlægning af interne køreveje
- Overgang til mere støjsvage arbejdsoperationer herunder eldrift af mobile kilder

I den aktuelle sammenhæng er dæmningsmuligheder og -omkostninger vurderet på et overordnet niveau. En mere detaljeret vurdering følger, når BAT-processen har afgrænset, hvor stor en del af støj dæmpningen der eventuelt er BAT-relevant, og når der er fastsat en tidsplan for udførelse af den relevante dæmpning. Ved den detaljerede planlægning inddrages yderligere forhold som f.eks. anlæggenes restlevetid, forestående om- eller udbygningsplaner herunder ændret drift. Den detaljerede gennemgang kan typisk medføre justeringer af det tidligere skitserede dæmningsprogram.

På bilag 6 er den overordnede vurdering af dæmningsmuligheder og -omkostninger sammenfattet.

### 2.2.3 Mobile kilder

For de mobile støj kilder – primært lastbilkørsel – er det forudsat, at støjen herfra ikke på kort sigt kan reduceres. Årsagen hertil er:

- Der er på Rødkærsbro Mejeri allerede opført væsentlig støjafskærmning af kørevejene i forhold til de nærmeste naboer.
- Udbygning med højere afskærmninger giver erfaringsmæssigt en beskeden effekt i forhold til de betydelige omkostninger, der er forbundet med udbygningen.
- Specielt for lastbiltransporter til og fra mejeriet gælder, at støjafskærmning kun reducerer lastbilernes støj udsendelse, mens de kører på virksomhedsområdet. Støjen fra lastbilernes kørsel uden for virksomhedsområdet forbliver derimod uændret. Sidstnævnte støjbidrag er typisk det største og dermed i væsentlig grad bestemmende for lastbilernes samlede støj påvirkning af naboområderne. Yderligere afskærmning af lastbilstøj fra virksomhedsområdet vil derfor kun have meget beskeden indflydelse på den samlede støj påvirkning af naboerne. Dette forhold gør i sig selv, at yderligere støjafskærmning af lastbilkørslen vurderes ikke at være BAT-relevant.
- Det må betragtes som mere BAT-relevant at afvente mulighederne for anvendelse af mere støjsvage køretøjer. Omkostninger og fordele herved er ikke taget i regning.

### 2.2.4 Støj dæmningsrækkefølge

Vurderingen på bilag 6 af, hvor meget den enkelte støj kilde realistisk kan dæmpes og, hvor meget denne støj dæmpning overslagsmæssigt vil koste, udgør grundlaget for en optimeringsproces. Optimeringsprocessen arrangerer kilderne i den rækkefølge de optimalt bør indgå i et støj dæmningsprogram uanset programmet størrelse.

Som det fremgår af bilag 4, er kun natstøj grænserne berørt af lempelser, hvorfor optimeringsprocessen alene omhandler støj forholdene i natperioden.

Kombinationen af den enkelte kildes dæmningsomkostning og kildens støjbidrag i forhold til virksomhedens samlede støj muliggør beregning af kildens dæmpningseffektivitet. Dæmpningseffektiviteten beregnes i dB/kr. og udtrykker, hvor meget virksomhedens samlede støj falder pr. krone investeret i støj dæmpning af den betragtede støjkilde.

En støjkilde er meget dæmpningseffektiv hvis:

- kilden kan dæmpes meget
- dæmpningen er billig
- kilden bidrager (før dæmpning) meget til virksomhedens samlede støj

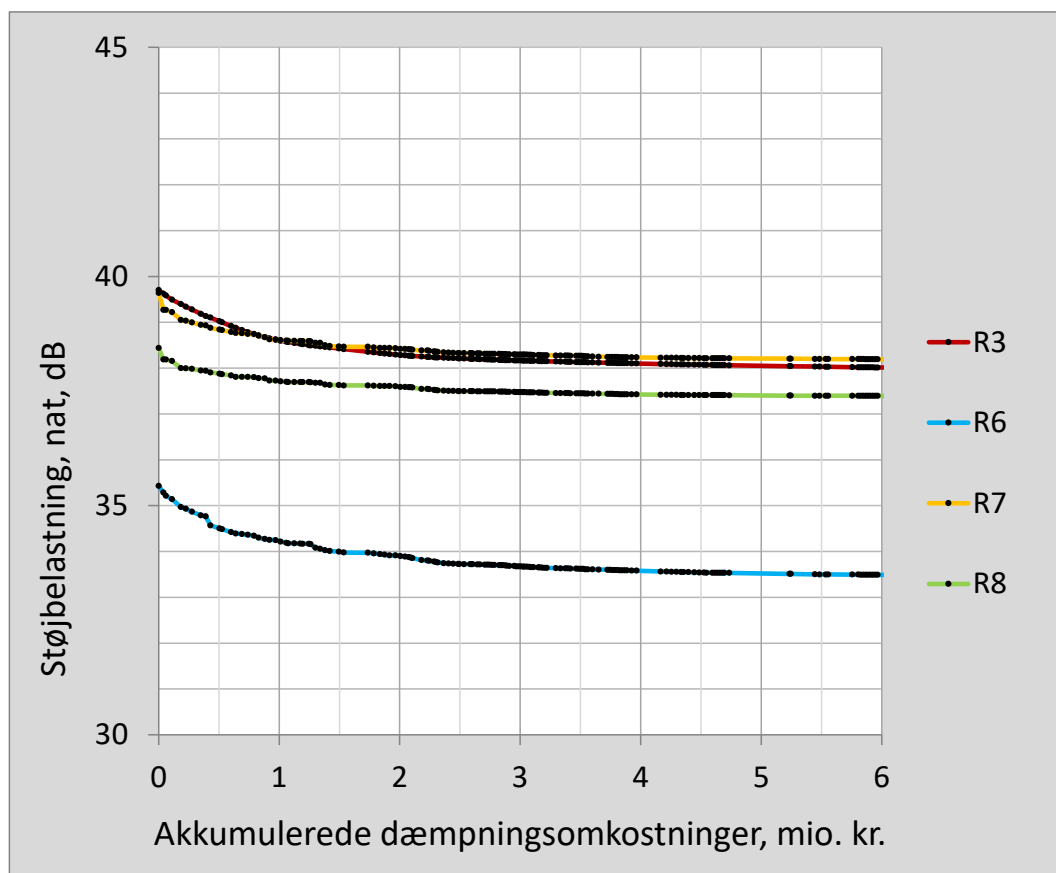
Dæmpningseffektiviteten for en konkret støjkilde vil typisk ikke være den samme i alle beregningspunkter (referencepunkter) i naboområderne omkring virksomheden. Der beregnes derfor et vægtet middel af dæmpningseffektiviteten i referencepunkterne, hvor vægtingen afpasses efter aktuelle forhold i det enkelte referencepunkt. Et referencepunkt vægtes højt, hvis:

- behovet for støj dæmpning er særlig stort i referencepunktet
- referencepunktet repræsenterer et område med særligt mange boliger

Bilag 1.2 viser beliggenheden af de fire referencepunkter, der er medtaget i den vægtede midling af dæmpningseffektivitet. Der er tale om punkterne R3, R7 og R8, der repræsenterer områder med lempede natstøjgrænser, samt punkt R6, der er medtaget, fordi der i dette punkt forekommer en mindre (ikke signifikant) overskridelse af den miljøgodkendte, ikke-lempede natstøjgrænse på 35 dB. Der henvises til bilag 4. At natstøjgrænsen på 40 dB i referencepunkterne R7 og R8 i den aktuelle sammenhæng betragtes som en lempet støjgrænse bygger på daværende Viborg Amts konkrete vurdering, at disse to fritliggende beboelser i det åbne land som udgangspunkt skulle støjbeskyttes som boliger i boligområder for tæt og lav boligbebyggelse, hvor den vejledende natstøjgrænse er 35 dB.

Når støj kilderne rangordnes efter deres vægtede dæmpningseffektivitet, fremkommer en dæmningsliste, hvor mest dæmpningseffektive støjkilde står øverst. Hvis støj dæmpning gennemføres i dæmningslistens rækkefølge, fremkommer den på figur 1 viste sammenhængen mellem akkumuleret investering i støj dæmpning og støjreduktion i referencepunkterne.

De enkelte dæmningsforanstaltningers plads i dæmningsforløbet er vist som sorte prikker på hver af kurverne i figur 1. Hældningen af kurverne afspejler den marginale dæmningsomkostning, der udtrykker, hvor omkostningstung støj dæmpningen er på et givet stade i dæmningsforløbet. Det beskrevne optimeringsprincip viser sig ved den aftagende hældning og dermed den stigende marginale dæmningsomkostning gennem dæmningsforløbet.



Figur 1. Støjens reduktion som funktion af akkumulerede dæmpningsomkostninger.

Efter den første tredjedel af det på figur 1's viste udsnit af dæmpningsforløbet ses kurverne at flade markant ud. Det betyder, at støjdempningsforanstaltningerne efter dette tredjedelspunkt stort set er uden virkning og derfor indtil videre ikke vil være aktuelle. Støjdempningsforanstaltningerne og -omkostningerne efter nævnte tredjedelspunkt er derfor kun summarisk beskrevet i bilag 6's angivelse af dæmpningsmuligheder og -omkostninger. Af samme årsag omfatter bilag 7's angivelse af støjklidernes optimerede dæmpningsrækkefølge kun de 50 kilder, der indgår i første tredjedel af det viste dæmpningsforløb.

### 3 Vurdering af støjreduktionens BAT-relevans

I det følgende gives forslag til alternative målestokke for balancen mellem omkostninger og fordele ved støjreduktion. Målestokkene er:

- Marginale dæmpningsomkostninger
- Antal boliger støjbelastet over den vejledende nat-støjgrænse
- Størrelsen af overskridelser af den vejledende nat-støjgrænse

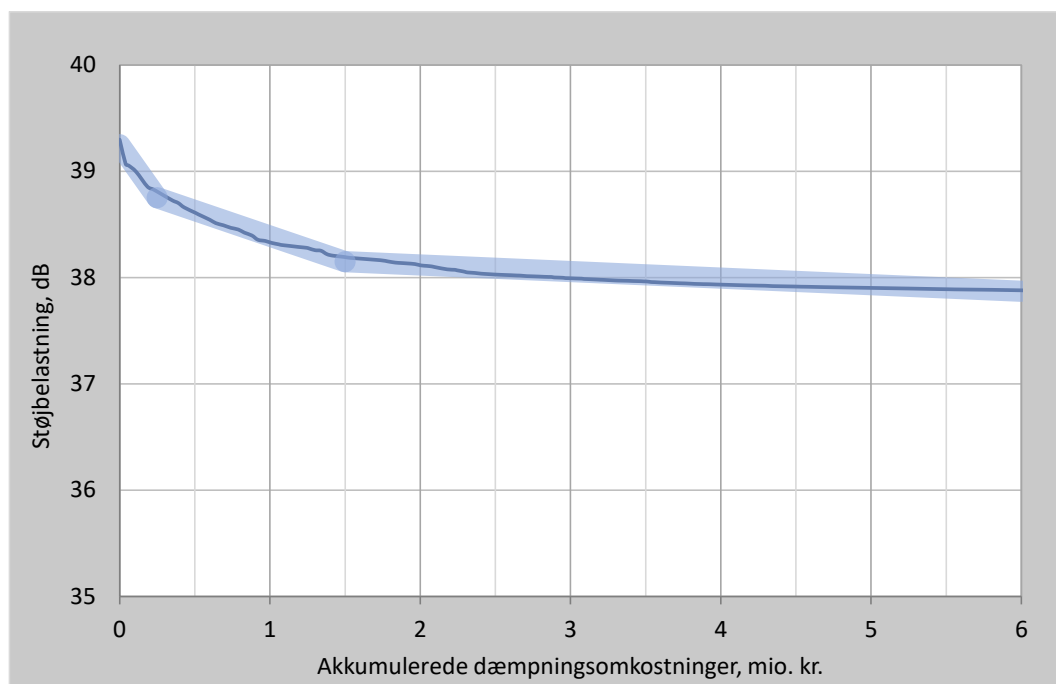
Anvendelsen af målestokkene omtales efterfølgende.

### 3.1 Marginale dæmningsomkostninger

Figur 2 viser som figur 1, hvordan støjbelastningen aftager med investering i støj dæmpning. I figur 2 er den viste henfaldskurve et beregnet middel af forholdene i referencepunkterne R3, R7 og R8. Disse punkter ligger ved de boliger, hvis henfaldskurver ligger øverst i grafikken på figur 1, og hvor der optræder lempede natstøjgrænser.

Det midlede dæmningsforløb er tilnærmet med den indtegnede, knækkede tendenslinje (blå skygge), hvis hældninger afspejler variationen i de marginale dæmningsomkostninger. Den omtrentlige, marginale dæmningsomkostning i hver af tendenslinjens tre delforløb er:

Før første knæpunkt fra venstre: 0,5 mio. kr/dB  
Mellem knæpunkterne: 2 mio. kr/dB  
Efter sidste knæpunkt: 16 mio. kr/dB



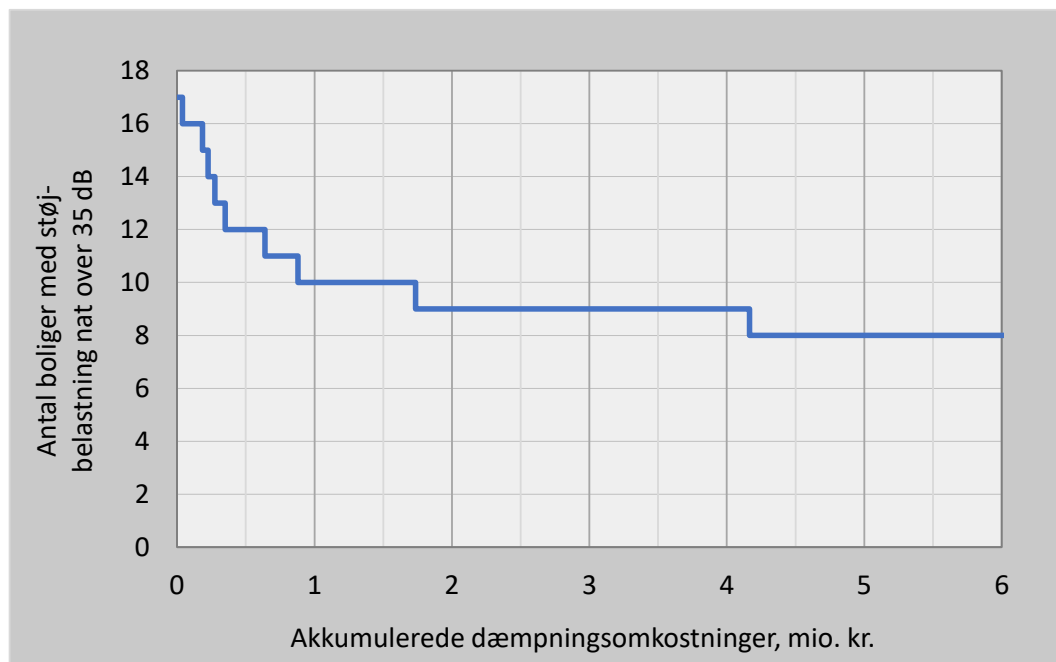
Figur 2. Gennemsnitlig støjreduktion som funktion af akkumulerede dæmningsomkostninger.

### 3.2 Antal boliger støjbelastet over den vejledende nat-støjgrænse

Som det fremgår af bilag 4, overskrides Miljøstyrelsens vejledende natstøjgrænse i de tre referencepunkter med lempet natstøjgrænse samt i referencepunkt R6, hvor overskridelsen dog ikke er signifikant.

Til brug for en opgørelse af omfanget af overskridelserne, er der foretaget beregning af støjen ved alle nabobeboelser, hvor støjbelastningen i natperioden ligger tæt på eller over Miljøstyrelsens vejledende natstøjgrænse (35 dB). Udpegningsen af disse boliger er sket ud fra den på bilag 1.3 viste 35 dB natstøj-kontur gældende for eksisterende forhold (før evt. støj dæmpning). Ved alle boliger, der ligger tæt på eller inden for 35 dB støjkonturen er der indlagt et referencepunkt der, hvor boligens matrikel er nærmest mejeriet. Referencepunkterne er lagt i en højde på 1,5 m over lokalt terræn.

I alle nævnte referencepunkter er støjen beregnet for hvert enkelt trin i det skitserede dæmningsforløb. Herved kan det opgøres, hvordan antallet af boliger med en støjbelastning over den vejledende natstøjgrænse gradvist aftager med den akkumulerede investering i støj dæmpning. Resultatet ses i figur 3.



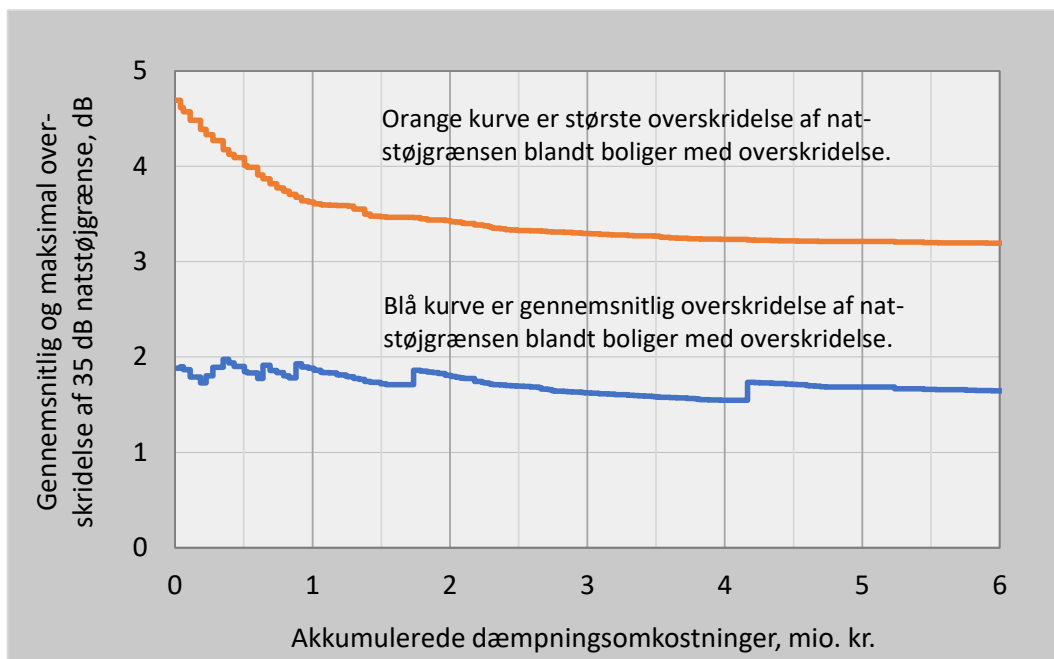
Figur 3. Antal boliger med en støjbelastning om natten over 35 dB(A) som funktion af akkumulerede dæmningsomkostninger.

### 3.3 Størrelsen af overskridelser af den vejledende nat-støjgrænse

Når antallet af boliger med overskridelser og størrelsen af individuelle overskridelser er kendt for hvert enkelt trin hen gennem det skitserede dæmningsforløb, kan følgende størrelser beregnes:

- Gennemsnitlig overskridelse af nat-støjgrænsen blandt boliger med overskridelse som funktion af de akkumulerede dæmningsomkostninger.
- Største overskridelse af nat-støjgrænsen blandt boliger med overskridelse som funktion af de akkumulerede dæmningsomkostninger.

Resultatet ses i figur 4.



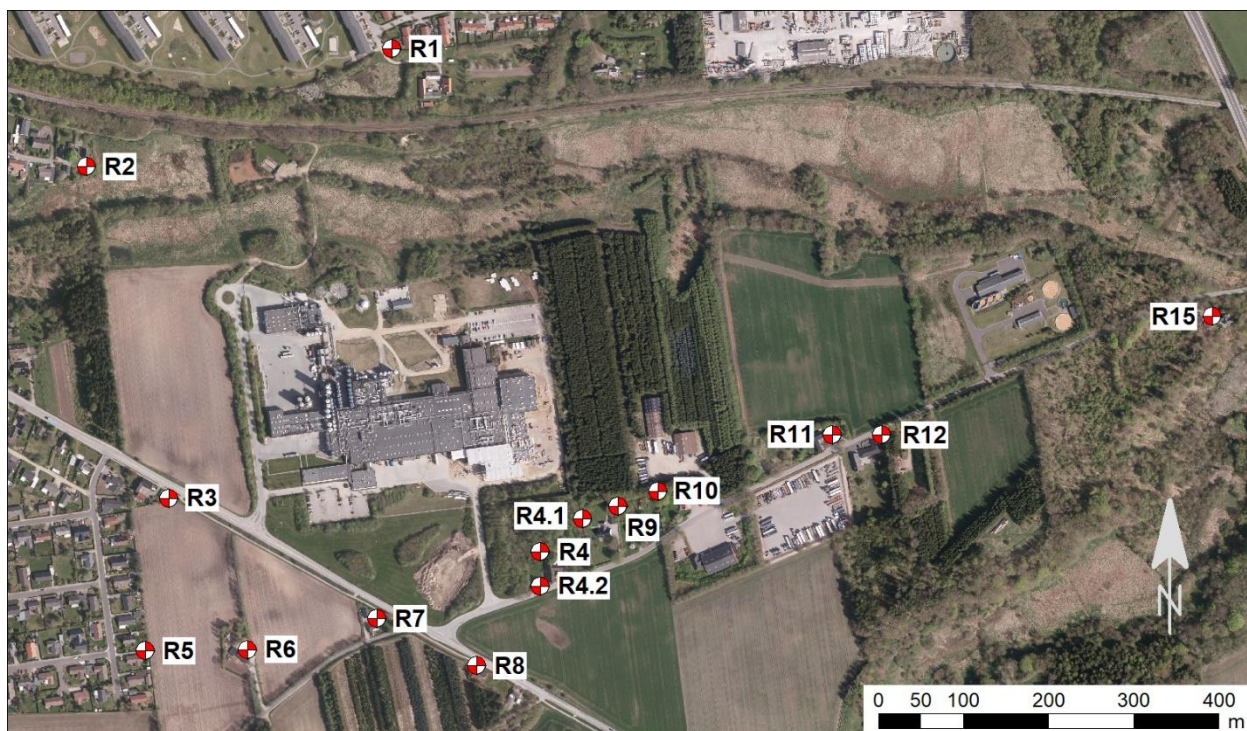
Figur 4. Gennemsnitlig og største overskridelse af natstøjgrænsen på 35 dB(A) som funktion af akkumulerede dæmningsomkostninger.

#### 4 Anvendelsen af målestokkene

På et mejeri afhænger mulighederne for støjdemping i meget høj grad af balancen mellem forskellige grupper af støjkloder. Det må derfor forventes, at nærværende analyseværktøjer vil give vidt forskellige billeder af støjdempningsmulighederne på de Arla driftssteder, hvor omfanget af BAT-relevant støjdemping skal undersøges.

Det er derfor planen, at brugen af målestokkene og dermed kriterierne for BAT-relevant støjdemping først fastsættes, når analysen er gennemført på alle syv driftssteder.

**Bilag 1.1**  
**Situationsplan med alle referencepunkter i støj kortlægning 2019**

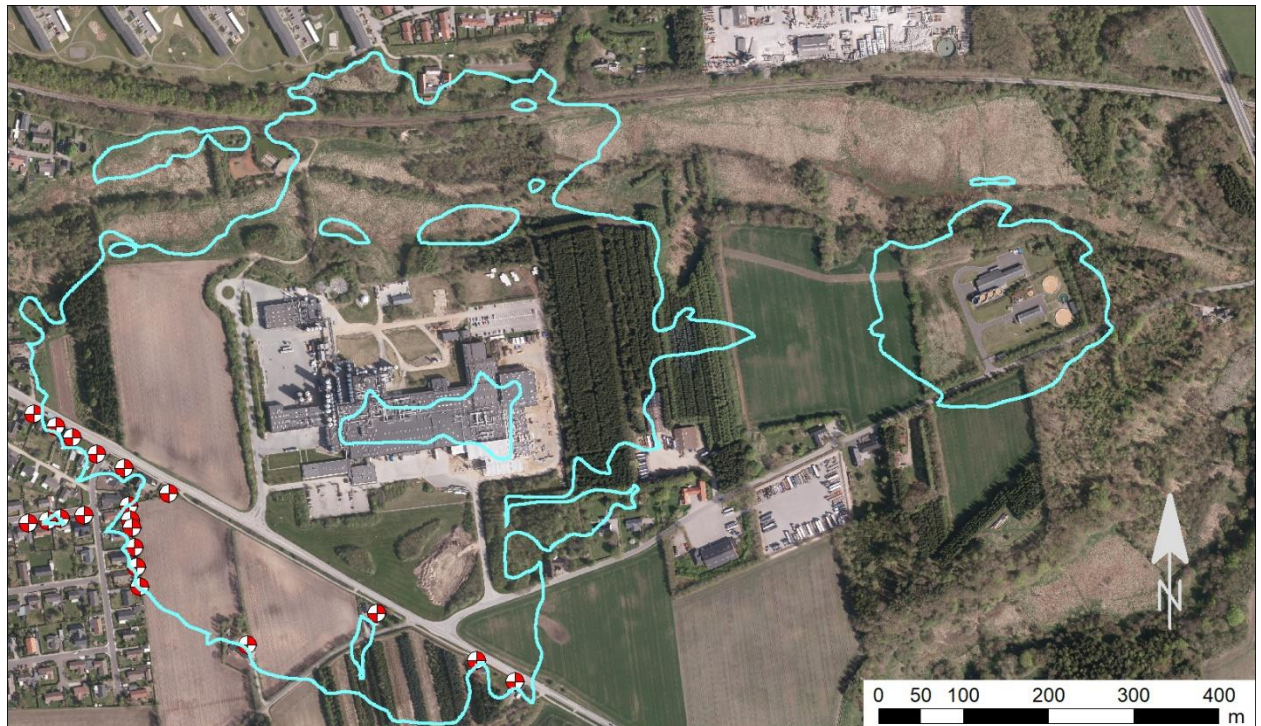


## Bilag 1.2 Referencepunkter i støj kortlægning 2019, der indgår i den vægtede midling af dæmpningseffektivitet

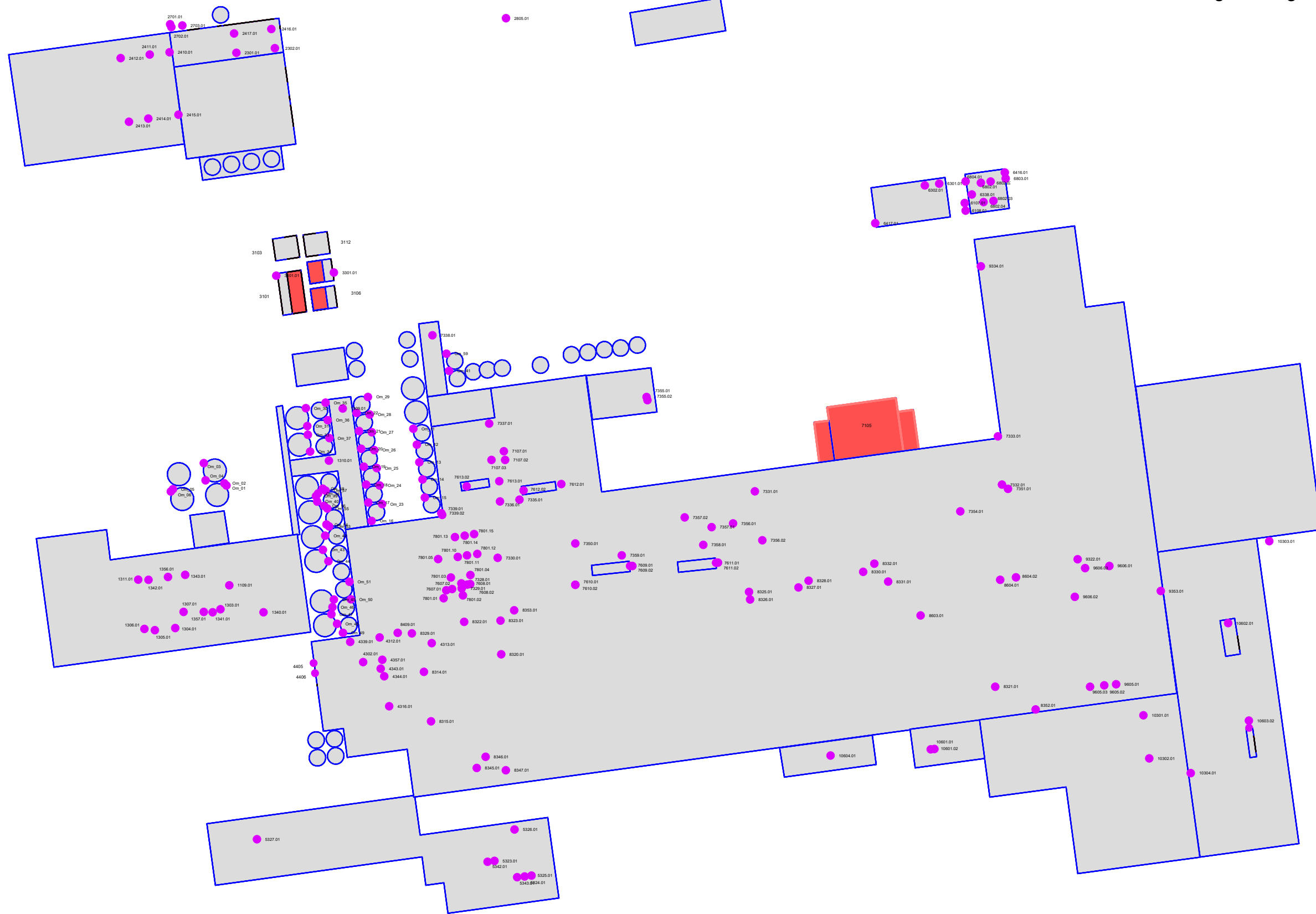


Bilaget viser beliggenheden af de fire referencepunkter, der er medtaget i den vægtede midling af dæmpningseffektivitet. Der er tale om punkterne R3, R7 og R8, der repræsenterer områder med lempede natstøjgrænser, samt punkt R6, der er medtaget, fordi der i dette punkt forekommer en mindre (ikke signifikant) overskridelse af den miljøgodkendte, ikke-lempede natstøjgrænse på 35 dB.

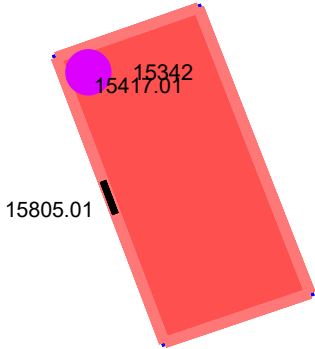
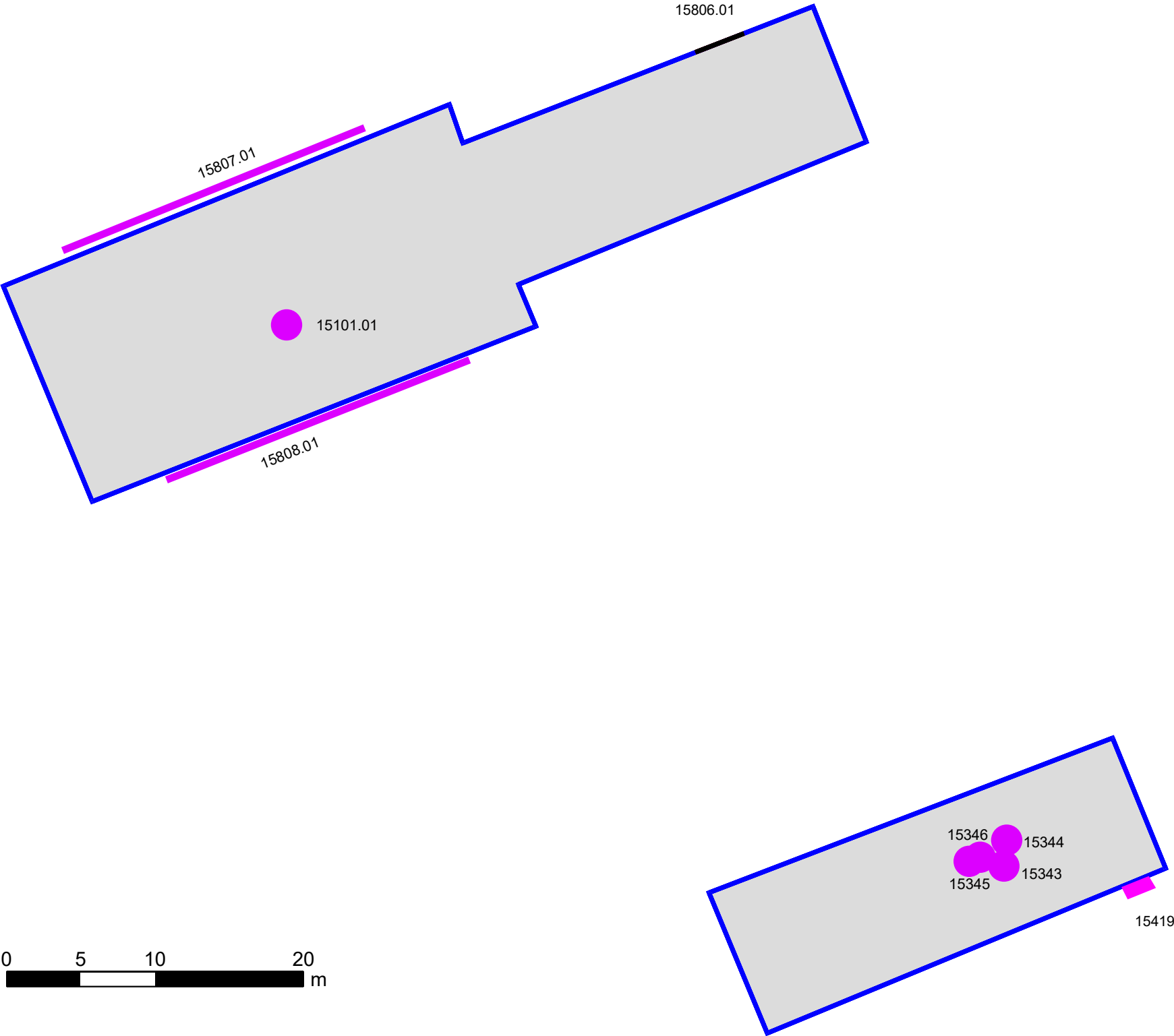
**Bilag 1.3**  
**Referencepunkter ved eksponerede boliger**  
**Støjkontur for  $L_r = 35$  dB i natperioden (før støj dæmpning)**



Rensningsanlæg: Se bilagets side 2



RENSNINGSANLÆG



ARLA FOODS RØDKÆRSBRO MEJERI  
BAT-relevant støjdæmpning  
Rapport T4.003.21



Bilag 3  
Stationære kilder, støjdata og driftsforudsætninger

| Kildenavn | Beskrivelse                          | Lw   | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Drifttid i procent |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|           |                                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 00-01              | 01-02 | 02-03 | 03-04 | 04-05 | 05-06 | 06-07 | 07-08 | 08-09 | 09-10 | 10-11 | 11-12 | 12-13 | 13-14 | 14-15 | 15-16 | 16-17 | 17-18 | 18-19 | 19-20 | 20-21 | 21-22 | 22-23 | 23-24 |
| 10301.01  | IQF Tagventilator VV01 77 %          | 74,8 | 51,0 | 65,1 | 70,8 | 67,1 | 67,9 | 64,4 | 59,4 | 46,8 | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 10302.01  | IQF Tagventilator VV02 77 %          | 72,0 | 49,9 | 61,8 | 67,6 | 63,6 | 65,7 | 62,8 | 57,8 | 46,2 | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 10303.01  | IQF Ventilering affaldscontainer     | 84,5 | 63,4 | 69,2 | 75,0 | 76,6 | 78,9 | 77,7 | 76,4 | 70,1 | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 10304.01  | IQF Nyt afkast indtag syd            | 62,9 | 43,0 | 54,7 | 58,2 | 54,5 | 54,7 | 55,2 | 49,2 | 39,6 | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 10601.01  | IQF Ny ventilering IQF emballage ind | 51,3 | 35,7 | 42,8 | 47,3 | 44,8 | 42,7 | 36,8 | 32,8 | 29,2 | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 10601.02  | IQF Ny ventilering IQF emballageud   | 54,7 | 34,1 | 40,7 | 51,0 | 49,5 | 46,9 | 41,5 | 35,6 | 22,8 | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 10602.01  | IQF VE-01 afkast ventilation nord    | 71,4 | 54,6 | 61,3 | 67,9 | 62,2 | 60,3 | 60,2 | 63,3 | 42,7 | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 10602.02  | IQF ve 01 nord vent sektion          | 77,8 | 48,9 | 59,3 | 71,7 | 72,5 | 74,2 | 53,2 | 47,3 | 39,2 | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 10603.01  | IQF ve 02 afkast                     | 58,8 | 41,4 | 53,4 | 54,4 | 51,5 | 49,3 | 44,1 | 38,9 | 24,0 | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 10603.02  | IQF vent syd indtag                  | 58,8 | 41,4 | 53,4 | 54,4 | 51,5 | 49,3 | 44,1 | 38,9 | 24,0 | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 10603.03  | IQF vent syd ve 02 døre              | 60,5 | 32,4 | 60,1 | 45,0 | 40,0 | 43,9 | 42,8 | 40,9 | 32,2 | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 10604.01  | IQF Ventilering pavillion ind ud     | 51,2 | 36,7 | 45,2 | 41,1 | 45,4 | 45,1 | 40,2 | 31,9 | 23,0 | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 1109.01   | Kølemaskin kølerum terminal          | 73,1 | 54,3 | 63,5 | 65,1 | 68,4 | 66,6 | 64,0 | 58,1 | 48,9 | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 1303.01   | Udsugning kompressorrum              | 79,0 | 51,4 | 73,8 | 68,8 | 68,9 | 74,1 | 71,0 | 61,3 | 52,6 | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 1304.01   | Udsugning terminal                   | 78,8 | 55,3 | 64,4 | 67,9 | 73,2 | 74,7 | 71,7 | 62,6 | 54,3 | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 1305.01   | Udsugning terminal                   | 78,8 | 55,3 | 64,4 | 67,9 | 73,2 | 74,7 | 71,7 | 62,6 | 54,3 | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 1306.01   | Luft indtag terminal                 | 66,6 | 45,1 | 54,6 | 62,3 | 60,0 | 59,1 | 56,9 | 53,3 | 42,6 | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 1307.01   | Luft indtag terminal                 | 66,3 | 44,9 | 54,9 | 61,7 | 59,3 | 60,3 | 55,4 | 51,8 | 41,7 | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 1309.01   | Udsugning tankfinger                 | 60,4 | 55,7 | 54,5 | 51,0 | 51,0 | 45,5 | 45,5 | 42,7 | 37,5 | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 1310.01   | Udsugning tankfinger                 | 59,7 | 33,9 | 39,6 | 52,3 | 57,7 | 49,9 | 46,3 | 40,9 | 0,0  | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 1311.01   | Luft indtag terminal                 | 62,0 | 45,9 | 48,6 | 59,4 | 56,1 | 50,1 | 46,8 | 42,1 | 0,0  | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 1340.01   | Luft indtag terminal                 | 77,4 | 52,0 | 62,3 | 68,5 | 72,2 | 73,9 | 65,4 | 61,7 | 52,4 | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 1341.01   | Luft indtag terminal                 | 76,4 | 43,2 | 58,1 | 63,5 | 73,2 | 71,8 | 66,0 | 59,6 | 52,6 | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 1342.01   | Luft indtag terminal                 | 79,0 | 51,7 | 64,0 | 71,3 | 72,6 | 75,5 | 69,1 | 56,3 | 0,0  | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 1343.01   | Luft indtag terminal + udsug         | 66,4 | 0,0  | 55,8 | 59,6 | 62,6 | 60,1 | 53,8 | 45,9 | 0,0  | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

| Kildenavn | Beskrivelse                        | Kildestyrke LwA [dB(A)] |      |      |      |      |      |      |      |      | Drifttid i procent |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------|------------------------------------|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|           |                                    | Lw                      | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | 00-01              | 01-02 | 02-03 | 03-04 | 04-05 | 05-06 | 06-07 | 07-08 | 08-09 | 09-10 | 10-11 | 11-12 | 12-13 | 13-14 | 14-15 | 15-16 | 16-17 | 17-18 | 18-19 | 19-20 | 20-21 | 21-22 | 22-23 | 23-24 |
| 3106.05   | IQFkondens bagside                 | 80,3                    | 61,6 | 66,0 | 70,7 | 72,4 | 74,1 | 72,0 | 74,1 | 66,1 | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 3112.01   | Kondensator indtag                 | 69,0                    | 62,3 | 60,9 | 59,1 | 60,5 | 59,7 | 59,4 | 58,8 | 57,8 | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 3112.02   | Kondensator top                    | 68,1                    | 59,1 | 61,5 | 59,1 | 59,7 | 55,7 | 51,6 | 58,3 | 60,9 | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 3112.03   | Kondensator ventsektion sydside    | 75,6                    | 57,9 | 62,8 | 64,8 | 67,8 | 69,0 | 67,0 | 69,9 | 63,8 | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 3112.04   | Kondensator ventsektion bagside    | 77,7                    | 60,0 | 64,9 | 66,9 | 69,9 | 71,1 | 69,1 | 72,0 | 65,9 | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 3112.05   | Kondensator ventilatorsektion nord | 75,6                    | 57,9 | 62,8 | 64,8 | 67,8 | 69,0 | 67,0 | 69,9 | 63,8 | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 3113.01   | Kondensator indtag                 | 69,0                    | 62,3 | 60,9 | 59,1 | 60,5 | 59,7 | 59,4 | 58,8 | 57,8 | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 3113.02   | Kondensator top                    | 68,1                    | 59,1 | 61,5 | 59,1 | 59,7 | 55,7 | 51,6 | 58,3 | 60,9 | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 3113.03   | Kondensator ventsektion sydside    | 75,6                    | 57,9 | 62,8 | 64,8 | 67,8 | 69,0 | 67,0 | 69,9 | 63,8 | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 3113.04   | Kondensator ventsektion bagside    | 77,7                    | 60,0 | 64,9 | 66,9 | 69,9 | 71,1 | 69,1 | 72,0 | 65,9 | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 3113.05   | Kondensator ventilatorsektion nord | 75,6                    | 57,9 | 62,8 | 64,8 | 67,8 | 69,0 | 67,0 | 69,9 | 63,8 | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 3301.01   | Udsug kondensatorhus               | 74,4                    | 47,3 | 57,6 | 63,3 | 70,5 | 69,2 | 66,3 | 60,5 | 52,3 | 100                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| 3401.01   | Luft indtag kondensatorhus         | 65,7                    | 31,5 | 44,6 | 52,7 | 59,3 | 60,3 | 60,2 | 56,7 | 47,8 |                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

| Kildenavn | Beskrivelse                          | Lw   | 63   | 125  | Kildestyrke LwA [dB(A)] |      |      |      |      | Drifttid i procent |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-----------|--------------------------------------|------|------|------|-------------------------|------|------|------|------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
|           |                                      |      |      |      | 250                     | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000               | 00-01 | 01-02 | 02-03 | 03-04 | 04-05 | 05-06 | 06-07 | 07-08 | 08-09 | 09-10 | 10-11 | 11-12 | 12-13 | 13-14 | 14-15 | 15-16 | 16-17 | 17-18 | 18-19 | 19-20 | 20-21 | 21-22 | 22-23 | 23-24 |     |
| 7609.02   | Afkast osteri. Nyt anlæg dæmpet      | 66,2 | 40,7 | 53,6 | 47,8                    | 52,0 | 52,0 | 51,5 | 64,9 | 55,0               | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 7610.01   | Luft indtag ny syrekultur            | 63,7 | 38,6 | 47,3 | 55,6                    | 57,0 | 57,8 | 54,1 | 56,6 | 50,3               | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 7610.02   | Afkast ny syrekultur                 | 79,0 | 41,4 | 57,9 | 64,4                    | 68,6 | 73,5 | 71,6 | 73,6 | 69,9               | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 7611.01   | Luft indtag osteri. Nyt anlæg dæmpet | 70,2 | 43,0 | 45,5 | 61,9                    | 66,6 | 65,4 | 58,5 | 49,6 | 39,5               | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 7611.02   | Afkast osteri. Nyt anlæg dæmpet      | 67,8 | 40,7 | 50,6 | 46,5                    | 48,0 | 48,4 | 60,1 | 64,9 | 62,0               | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 7612.01   | Luft indtag osteri                   | 67,2 | 54,4 | 54,9 | 56,0                    | 56,9 | 59,3 | 62,5 | 60,1 | 49,7               | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 7612.02   | Afkast osteri                        | 64,1 | 44,2 | 47,5 | 57,3                    | 57,0 | 59,6 | 56,2 | 49,2 | 39,2               | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 7613.01   | Luft indtag vallebehandling          | 60,5 | 47,4 | 47,4 | 48,7                    | 52,5 | 56,4 | 54,0 | 46,9 | 36,7               | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 7613.02   | Afkast vallebehandling               | 62,9 | 48,3 | 48,8 | 52,8                    | 59,1 | 57,2 | 53,3 | 46,8 | 36,1               | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 7801.01   | Ovenlysvindue                        | 70,6 | 53,0 | 59,1 | 65,9                    | 63,1 | 62,9 | 62,6 | 58,1 | 45,1               | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 7801.02   | Ovenlysvindue                        | 70,6 | 53,0 | 59,1 | 65,9                    | 63,1 | 62,9 | 62,6 | 58,1 | 45,1               | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 7801.03   | Ovenlysvindue                        | 70,6 | 53,0 | 59,1 | 65,9                    | 63,1 | 62,9 | 62,6 | 58,1 | 45,1               | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 7801.04   | Ovenlysvindue                        | 70,6 | 53,0 | 59,1 | 65,9                    | 63,1 | 62,9 | 62,6 | 58,1 | 45,1               | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 7801.05   | Ovenlysvindue                        | 68,6 | 51,0 | 57,1 | 63,9                    | 61,1 | 61,0 | 60,7 | 56,1 | 43,1               | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 7801.10   | Ovenlysvindue                        | 69,6 | 52,0 | 58,1 | 64,9                    | 62,1 | 62,0 | 61,7 | 57,1 | 44,1               | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 7801.11   | Ovenlysvindue                        | 69,6 | 52,0 | 58,1 | 64,9                    | 62,1 | 62,0 | 61,7 | 57,1 | 44,1               | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 7801.12   | Ovenlysvindue                        | 69,6 | 52,0 | 58,1 | 64,9                    | 62,1 | 62,0 | 61,7 | 57,1 | 44,1               | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 7801.13   | Ovenlysvindue                        | 69,6 | 52,0 | 58,1 | 64,9                    | 62,1 | 62,0 | 61,7 | 57,1 | 44,1               | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 7801.14   | Ovenlysvindue                        | 69,6 | 52,0 | 58,1 | 64,9                    | 62,1 | 62,0 | 61,7 | 57,1 | 44,1               | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 7801.15   | Ovenlysvindue                        | 69,6 | 52,0 | 58,1 | 64,9                    | 62,1 | 62,0 | 61,7 | 57,1 | 44,1               | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 8314.01   | Gl. omklædning                       | 55,6 | 41,0 | 46,7 | 49,9                    | 52,2 | 44,4 | 39,5 | 31,4 | 22,5               | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 8315.01   | Gl. omklædning                       | 49,6 | 34,4 | 40,5 | 43,5                    | 47,0 | 34,8 | 31,6 | 24,5 | 17,2               | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 8320.01   | Udsug ingenørgang                    | 63,5 | 52,5 | 55,4 | 60,6                    | 56,0 | 49,2 | 43,9 | 40,9 | 34,9               | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 8321.01   | Udsug kartoffelmel 1. sal            | 79,4 | 56,2 | 76,9 | 68,5                    | 68,7 | 72,1 | 67,0 | 58,6 | 48,1               | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 8322.01   | Udsug ingenørgang                    | 72,3 | 53,4 | 67,2 | 64,7                    | 63,9 | 66,8 | 59,9 | 53,8 | 46,5               | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 8323.01   | Afkast ingenørgang                   | 63,8 | 54,8 | 60,6 | 57,2                    | 48,4 | 51,1 | 48,9 | 49,3 | 43,1               | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 8325.01   | Ventilation osteri kontor            | 75,6 | 50,2 | 63,4 | 72,6                    | 67,5 | 66,7 | 67,1 | 58,5 | 47,6               | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 8326.01   | Ventilation osteri kontor            | 58,3 | 34,9 | 46,7 | 52,0                    | 52,7 | 51,2 | 51,0 | 44,0 | 32,4               | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 8327.01   | Afkast luft komp. ingenørgang        | 77,3 | 62,7 | 72,9 | 71,8                    | 65,8 | 66,0 | 67,9 | 64,7 | 54,5               | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 8328.01   | Afkast luft komp. ingenørgang        | 59,4 | 48,1 | 55,8 | 53,6                    | 48,3 | 46,8 | 46,3 | 43,7 | 35,0               | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 8329.01   | Udsug transformerrum                 | 53,9 | 36,1 | 43,0 | 47,6                    | 48,9 | 47,3 | 43,7 | 40,1 | 30,0               | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 8330.01   | Afkast luft komp. ingenørgang        | 86,5 | 59,4 | 71,0 | 75,9                    | 82,8 | 82,0 | 76,0 | 69,5 | 59,1               | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 8331.01   | Afkast luft komp. ingenørgang        | 59,6 | 39,9 | 53,3 | 52,8                    | 47,0 | 54,1 | 52,1 | 44,1 | 34,2               | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 8332.01   | Afkast luft komp. ingenørgang        | 58,8 | 40,4 | 54,1 | 52,2                    | 49,1 | 50,7 | 49,8 | 43,3 | 36,3               | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 8345.01   | Udsug gl. kantine                    | 66,9 | 0,0  | 44,8 | 53,8                    | 62,6 | 63,0 | 58,7 | 50,3 | 0,0                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 8346.01   | Udsug gl. kantine                    | 71,3 | 52,3 | 62,3 | 64,5                    | 64,7 | 65,9 | 62,3 | 54,0 | 0,0                | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100 |
| 8347.01   | Svejsedug værksted                   | 85,9 | 0,0  | 41,0 | 74,9                    | 76,5 | 78,0 | 79,2 | 76,1 | 65,6               | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |     |
| 8352.01   | Udsug kokekar pakkeri 1. sal         | 53,4 | 38,5 | 45,8 | 49,8                    | 48,7 | 38,7 | 0,0  | 0,0  | 0,0                | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 100   | 100   | 100   | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |     |
| 8353.01   | Kemirum, skummesal                   | 54,6 | 44,0 | 52,6 | 47,4                    | 39,0 | 37,7 | 36,2 | 34,1 | 25,5               | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |     |
| 8409.01   | Luft indtag drift lab.               |      |      |      |                         |      |      |      |      |                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |



|           |                 | Kildestyrke LwA [dB(A)] |      |      |      |      |      |      |      |      | Drifttid i procent |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------|-----------------|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Kildenavn | Beskrivelse     | Lw                      | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | 00-01              | 01-02 | 02-03 | 03-04 | 04-05 | 05-06 | 06-07 | 07-08 | 08-09 | 09-10 | 10-11 | 11-12 | 12-13 | 13-14 | 14-15 | 15-16 | 16-17 | 17-18 | 18-19 | 19-20 | 20-21 | 21-22 | 22-23 | 23-24 |
| Om_42     | Råmælkstank     | 81,1                    | 40,2 | 48,4 | 67,4 | 77,0 | 75,0 | 75,4 | 67,6 | 55,0 | 75                 | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    |
| Om_43     | Råmælkstank     | 81,1                    | 40,2 | 48,4 | 67,4 | 77,0 | 75,0 | 75,4 | 67,6 | 55,0 | 75                 | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    |
| Om_44     | Råmælkstank     | 81,1                    | 40,2 | 48,4 | 67,4 | 77,0 | 75,0 | 75,4 | 67,6 | 55,0 | 75                 | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    |
| Om_45     | Råmælkstank     | 81,1                    | 40,2 | 48,4 | 67,4 | 77,0 | 75,0 | 75,4 | 67,6 | 55,0 | 75                 | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    |
| Om_46     | Råmælkstank     | 81,1                    | 40,2 | 48,4 | 67,4 | 77,0 | 75,0 | 75,4 | 67,6 | 55,0 | 75                 | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    |
| Om_47     | Råmælkstank     | 81,1                    | 40,2 | 48,4 | 67,4 | 77,0 | 75,0 | 75,4 | 67,6 | 55,0 | 75                 | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    |
| Om_48     | Råmælkstank     | 81,1                    | 40,2 | 48,4 | 67,4 | 77,0 | 75,0 | 75,4 | 67,6 | 55,0 | 75                 | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    |
| Om_49     | Mælkepermattank | 81,1                    | 40,2 | 48,4 | 67,4 | 77,0 | 75,0 | 75,4 | 67,6 | 55,0 | 75                 | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    |
| Om_50     | Mælkepermattank | 81,1                    | 40,2 | 48,4 | 67,4 | 77,0 | 75,0 | 75,4 | 67,6 | 55,0 | 75                 | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    |
| Om_51     | Mælkepermattank | 81,1                    | 40,2 | 48,4 | 67,4 | 77,0 | 75,0 | 75,4 | 67,6 | 55,0 | 75                 | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    |
| Om_53     | Flødetank       | 81,1                    | 40,2 | 48,4 | 67,4 | 77,0 | 75,0 | 75,4 | 67,6 | 55,0 | 75                 | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    |
| Om_54     | Flødetank       | 81,1                    | 40,2 | 48,4 | 67,4 | 77,0 | 75,0 | 75,4 | 67,6 | 55,0 | 75                 | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    |
| Om_55     | Flødetank       | 81,1                    | 40,2 | 48,4 | 67,4 | 77,0 | 75,0 | 75,4 | 67,6 | 55,0 | 75                 | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    |
| Om_56     | Flødetank       | 81,1                    | 40,2 | 48,4 | 67,4 | 77,0 | 75,0 | 75,4 | 67,6 | 55,0 | 75                 | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    |
| Om_57     | Flødetank       | 81,1                    | 40,2 | 48,4 | 67,4 | 77,0 | 75,0 | 75,4 | 67,6 | 55,0 | 75                 | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    |
| Om_58     | Flødetank       | 81,1                    | 40,2 | 48,4 | 67,4 | 77,0 | 75,0 | 75,4 | 67,6 | 55,0 | 75                 | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    |
| Om_59     | Saltvalletank   | 81,1                    | 40,2 | 48,4 | 67,4 | 77,0 | 75,0 | 75,4 | 67,6 | 55,0 | 75                 | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    |

**Bilag 4**  
Støjbelastning og støjgrænser i referencepunkter

| Referencepunkt                                      | R1   |      |      | R2   |      |      | R3   |      |      | R4   |      |      |
|-----------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Døgnperiode                                         | Dag  | Aft  | Nat  | Dag  | Aft  | Nat  | Dag  | Aft  | Nat  | Dag  | Aft  | Nat  |
| Samlet støjbelastning L <sub>i</sub> i dB           | 34,1 | 33,9 | 34,3 | 33,7 | 33,7 | 34,8 | 39,1 | 38,8 | 39,7 | 35,4 | 34,6 | 34,9 |
| Støjgrænser jf. miljøgodkendelse, dB                | 45   | 40   | 35   | 45   | 40   | 35   | 45   | 40   | 40   | 55   | 45   | 40   |
| Miljøstyrelsens vejledende støjgrænse, dB           | 45   | 40   | 35   | 45   | 40   | 35   | 45   | 40   | 35   | 55   | 45   | 40   |
| Miljøgodkendt lempelse, dB                          | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 5    | -    | -    | -    |
| Overskridelse af miljøgodkendelsens støjgrænser, dB | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| Overskridelse af vejledende støjgrænser, dB         | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 4,7  | -    | -    | -    |

| Referencepunkt                                      | R4.1 |      |      | R4.2 |      |      | R5   |      |      | R6   |      |      |
|-----------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Døgnperiode                                         | Dag  | Aft  | Nat  | Dag  | Aft  | Nat  | Dag  | Aft  | Nat  | Dag  | Aft  | Nat  |
| Samlet støjbelastning L <sub>i</sub> i dB           | 36,2 | 35,6 | 36,1 | 35,5 | 34,4 | 35,1 | 33,4 | 32,5 | 33,3 | 35,6 | 34,6 | 35,5 |
| Støjgrænser jf. miljøgodkendelse, dB                | 55   | 45   | 40   | 55   | 45   | 40   | 45   | 40   | 35   | 45   | 40   | 35   |
| Miljøstyrelsens vejledende støjgrænse, dB           | 55   | 45   | 40   | 55   | 45   | 40   | 45   | 40   | 35   | 45   | 40   | 35   |
| Miljøgodkendt lempelse, dB                          | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| Overskridelse af miljøgodkendelsens støjgrænser, dB | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 0,5  |
| Overskridelse af vejledende støjgrænser, dB         | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 0,5  |

| Referencepunkt                                      | R7   |      |      | R8   |      |      | R9   |      |      | R10  |      |      |
|-----------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Døgnperiode                                         | Dag  | Aft  | Nat  | Dag  | Aft  | Nat  | Dag  | Aft  | Nat  | Dag  | Aft  | Nat  |
| Samlet støjbelastning L <sub>i</sub> i dB           | 40,0 | 38,8 | 39,6 | 39,1 | 37,8 | 38,4 | 37,1 | 35,8 | 36,6 | 34,5 | 33,6 | 34,3 |
| Støjgrænser jf. miljøgodkendelse, dB                | 45   | 40   | 40   | 45   | 40   | 40   | 55   | 45   | 40   | 55   | 45   | 40   |
| Miljøstyrelsens vejledende støjgrænse, dB           | 45   | 40   | 35   | 45   | 40   | 35   | 55   | 45   | 40   | 55   | 45   | 40   |
| Miljøgodkendt lempelse, dB                          | -    | -    | 5    | -    | -    | 5    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| Overskridelse af miljøgodkendelsens støjgrænser, dB | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| Overskridelse af vejledende støjgrænser, dB         | -    | -    | 4,6  | -    | -    | 3,4  | -    | -    | -    | -    | -    | -    |

| Referencepunkt                                      | R11  |      |      | R12  |      |      | R15  |      |      |     |     |     |
|-----------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| Døgnperiode                                         | Dag  | Aft  | Nat  | Dag  | Aft  | Nat  | Dag  | Aft  | Nat  | Dag | Aft | Nat |
| Samlet støjbelastning L <sub>i</sub> i dB           | 28,3 | 28,0 | 28,1 | 33,9 | 33,5 | 33,8 | 28,9 | 28,7 | 28,9 |     |     |     |
| Støjgrænser jf. miljøgodkendelse, dB                | 55   | 45   | 40   | 55   | 45   | 40   | 55   | 45   | 40   |     |     |     |
| Miljøstyrelsens vejledende støjgrænse, dB           | 55   | 45   | 40   | 55   | 45   | 40   | 55   | 45   | 40   |     |     |     |
| Miljøgodkendt lempelse, dB                          | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |     |     |     |
| Overskridelse af miljøgodkendelsens støjgrænser, dB | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |     |     |     |
| Overskridelse af vejledende støjgrænser, dB         | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |     |     |     |

De tre gult markerede referencepunkter har lempede natstøjgrænser. I det blå markerede referencepunkt overskrides den miljøgodkendte natstøjgrænse (usignifikant). Disse fire referencepunkter er med i optimeringsprocessen.

Delbidrag fremgår af bilag 5.

ARLA FOODS RØDKÆRSBRO MEJERI  
BAT-relevant støj dæmpning  
Rapport T4.003.21

Bilag 5  
Delbidrag i et hverdagsdøgn  
Rød=mest støj, Grøn=mindst støj

| Støjkilde | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 | R13 | R14 | R15 | R16 | R17 | R18 | R19 | R20 | R21 | R22 | R23 | R24 | R25 | R26 | R27 | R28 | R29 | R30 | R31 | R32 | R33 | R34 | R35 | R36 | R37 | R38 | R39 | R40 | R41 | R42 | R43 | R44 | R45 | R46 | R47 | R48 | R49 | R50 | R51 | R52 | R53 | R54 | R55 | R56 | R57 | R58 | R59 | R60 | R61 | R62 | R63 | R64 | R65 | R66 | R67 | R68 | R69 | R70 | R71 | R72 | R73 | R74 | R75 | R76 | R77 | R78 | R79 | R80 | R81 | R82 | R83 | R84 | R85 | R86 | R87 | R88 | R89 | R90 | R91 | R92 | R93 | R94 | R95 | R96 | R97 | R98 | R99 | R100 | R101 | R102 | R103 | R104 | R105 | R106 | R107 | R108 | R109 | R110 | R111 | R112 | R113 | R114 | R115 | R116 | R117 | R118 | R119 | R120 | R121 | R122 | R123 | R124 | R125 | R126 | R127 | R128 | R129 | R130 | R131 | R132 | R133 | R134 | R135 | R136 | R137 | R138 | R139 | R140 | R141 | R142 | R143 | R144 | R145 | R146 | R147 | R148 | R149 | R150 | R151 | R152 | R153 | R154 | R155 | R156 | R157 | R158 | R159 | R160 | R161 | R162 | R163 | R164 | R165 | R166 | R167 | R168 | R169 | R170 | R171 | R172 | R173 | R174 | R175 | R176 | R177 | R178 | R179 | R180 | R181 | R182 | R183 | R184 | R185 | R186 | R187 | R188 | R189 | R190 | R191 | R192 | R193 | R194 | R195 | R196 | R197 | R198 | R199 | R200 | R201 | R202 | R203 | R204 | R205 | R206 | R207 | R208 | R209 | R210 | R211 | R212 | R213 | R214 | R215 | R216 | R217 | R218 | R219 | R220 | R221 | R222 | R223 | R224 | R225 | R226 | R227 | R228 | R229 | R230 | R231 | R232 | R233 | R234 | R235 | R236 | R237 | R238 | R239 | R240 | R241 | R242 | R243 | R244 | R245 | R246 | R247 | R248 | R249 | R250 | R251 | R252 | R253 | R254 | R255 | R256 | R257 | R258 | R259 | R260 | R261 | R262 | R263 | R264 | R265 | R266 | R267 | R268 | R269 | R270 | R271 | R272 | R273 | R274 | R275 | R276 | R277 | R278 | R279 | R280 | R281 | R282 | R283 | R284 | R285 | R286 | R287 | R288 | R289 | R290 | R291 | R292 | R293 | R294 | R295 | R296 | R297 | R298 | R299 | R300 | R301 | R302 | R303 | R304 | R305 | R306 | R307 | R308 | R309 | R310 | R311 | R312 | R313 | R314 | R315 | R316 | R317 | R318 | R319 | R320 | R321 | R322 | R323 | R324 | R325 | R326 | R327 | R328 | R329 | R330 | R331 | R332 | R333 | R334 | R335 | R336 | R337 | R338 | R339 | R340 | R341 | R342 | R343 | R344 | R345 | R346 | R347 | R348 | R349 | R350 | R351 | R352 | R353 | R354 | R355 | R356 | R357 | R358 | R359 | R360 | R361 | R362 | R363 | R364 | R365 | R366 | R367 | R368 | R369 | R370 | R371 | R372 | R373 | R374 | R375 | R376 | R377 | R378 | R379 | R380 | R381 | R382 | R383 | R384 | R385 | R386 | R387 | R388 | R389 | R390 | R391 | R392 | R393 | R394 | R395 | R396 | R397 | R398 | R399 | R400 | R401 | R402 | R403 | R404 | R405 | R406 | R407 | R408 | R409 | R410 | R411 | R412 | R413 | R414 | R415 | R416 | R417 | R418 | R419 | R420 | R421 | R422 | R423 | R424 | R425 | R426 | R427 | R428 | R429 | R430 | R431 | R432 | R433 | R434 | R435 | R436 | R437 | R438 | R439 | R440 | R441 | R442 | R443 | R444 | R445 | R446 | R447 | R448 | R449 | R450 | R451 | R452 | R453 | R454 | R455 | R456 | R457 | R458 | R459 | R460 | R461 | R462 | R463 | R464 | R465 | R466 | R467 | R468 | R469 | R470 | R471 | R472 | R473 | R474 | R475 | R476 | R477 | R478 | R479 | R480 | R481 | R482 | R483 | R484 | R485 | R486 | R487 | R488 | R489 | R490 | R491 | R492 | R493 | R494 | R495 | R496 | R497 | R498 | R499 | R500 | R501 | R502 | R503 | R504 | R505 | R506 | R507 | R508 | R509 | R510 | R511 | R512 | R513 | R514 | R515 | R516 | R517 | R518 | R519 | R520 | R521 | R522 | R523 | R524 | R525 | R526 | R527 | R528 | R529 | R530 | R531 | R532 | R533 | R534 | R535 | R536 | R537 | R538 | R539 | R540 | R541 | R542 | R543 | R544 | R545 | R546 | R547 | R548 | R549 | R550 | R551 | R552 | R553 | R554 | R555 | R556 | R557 | R558 | R559 | R560 | R561 | R562 | R563 | R564 | R565 | R566 | R567 | R568 | R569 | R570 | R571 | R572 | R573 | R574 | R575 | R576 | R577 | R578 | R579 | R580 | R581 | R582 | R583 | R584 | R585 | R586 | R587 | R588 | R589 | R590 | R591 | R592 | R593 | R594 | R595 | R596 | R597 | R598 | R599 | R600 | R601 | R602 | R603 | R604 | R605 | R606 | R607 | R608 | R609 | R610 | R611 | R612 | R613 | R614 | R615 | R616 | R617 | R618 | R619 | R620 | R621 | R622 | R623 | R624 | R625 | R626 | R627 | R628 | R629 | R630 | R631 | R632 | R633 | R634 | R635 | R636 | R637 | R638 | R639 | R640 | R641 | R642 | R643 | R644 | R645 | R646 | R647 | R648 | R649 | R650 | R651 | R652 | R653 | R654 | R655 | R656 | R657 | R658 | R659 | R660 | R661 | R662 | R663 | R664 | R665 | R666 | R667 | R668 | R669 | R670 | R671 | R672 | R673 | R674 | R675 | R676 | R677 | R678 | R679 | R680 | R681 | R682 | R683 | R684 | R685 | R686 | R687 | R688 | R689 | R690 | R691 | R692 | R693 | R694 | R695 | R696 | R697 | R698 | R699 | R700 | R701 | R702 | R703 | R704 | R705 | R706 | R707 | R708 | R709 | R710 | R711 | R712 | R713 | R714 | R715 | R716 | R717 | R718 | R719 | R720 | R721 | R722 | R723 | R724 | R725 | R726 | R727 | R728 | R729 | R730 | R731 | R732 | R733 | R734 | R735 | R736 | R737 | R738 | R739 | R740 | R741 | R742 | R743 | R744 | R745 | R746 | R747 | R748 | R749 | R750 | R751 | R752 | R753 | R754 | R755 | R756 | R757 | R758 | R759 | R760 | R761 | R762 | R763 | R764 | R765 | R766 | R767 | R768 | R769 | R770 | R771 | R772 | R773 | R774 | R775 | R776 | R777 | R778 | R779 | R780 | R781 | R782 | R783 | R784 | R785 | R786 | R787 | R788 | R789 | R790 | R791 | R792 | R793 | R794 | R795 | R796 | R797 | R798 | R799 | R800 | R801 | R802 | R803 | R804 | R805 | R806 | R807 | R808 | R809 | R810 | R811 | R812 | R813 | R814 | R815 | R816 | R817 | R818 | R819 | R820 | R821 | R822 | R823 | R824 | R825 | R826 | R827 | R828 | R829 | R830 | R831 | R832 | R833 | R834 | R835 | R836 | R837 | R838 | R839 | R840 | R841 | R842 | R843 | R844 | R845 | R846 | R847 | R848 | R849 | R850 | R851 | R852 | R853 | R854 | R855 | R856 | R857 | R858 | R859 | R860 | R861 | R862 | R863 | R864 | R865 | R866 | R867 | R868 | R869 | R870 | R871 | R872 | R873 | R874 | R875 | R876 | R877 | R878 | R879 | R880 | R881 | R882 | R883 | R884 | R885 | R886 | R887 | R888 | R889 | R890 | R891 | R892 | R893 | R894 | R895 | R896 | R897 | R898 | R899 | R900 | R901 | R902 | R903 | R904 | R905 | R906 | R907 | R908 | R909 | R910 | R911 | R912 | R913 | R914 | R915 | R916 | R917 | R918 | R919 | R920 | R921 | R922 | R923 | R924 | R925 | R926 | R927 | R928 | R929 | R930 | R931 | R932 | R933 | R934 | R935 | R936 | R937 | R938 | R939 | R940 | R941 | R942 | R943 | R944 | R945 | R946 | R947 | R948 | R949 | R950 | R951 | R952 | R953 | R954 | R955 | R956 | R957 | R958 | R959 | R960 | R961 | R962 | R963 | R964 | R965 | R966 | R967 | R968 | R969 | R970 | R971 | R972 | R973 | R974 | R975 | R976 | R977 | R978 | R979 | R980 | R981 | R982 | R983 | R984 | R985 | R986 | R987 | R988 | R989 | R990 | R991 | R992 | R993 | R994 | R995 | R996 | R997 | R998 | R999 | R1000 | R1001 | R1002 | R1003 | R1004 | R1005 | R1006 | R1007 | R1008 | R1009 | R1010 | R1011 | R1012 | R1013 | R1014 | R1015 | R1016 | R1017 | R1018 | R1019 | R1020 | R1021 | R1022 | R1023 | R1024 | R1025 | R1026 | R1027 | R1028 | R1029 | R1030 | R1031 | R1032 | R1033 | R1034 | R1035 | R1036 | R1037 | R1038 | R1039 | R1040 | R1041 | R1042 | R1043 | R1044 | R1045 | R1046 | R1047 | R1048 | R1049 | R1050 | R1051 | R1052 | R1053 | R1054 | R1055 | R1056 | R1057 | R1058 | R1059 | R1060 | R1061 | R1062 | R1063 | R1064 | R1065 | R1066 | R1067 | R1068 | R1069 | R1070 | R1071 | R1072 | R1073 | R1074 | R1075 | R1076 | R1077 | R1078 | R1079 | R1080 | R1081 | R1082 | R1083 | R1084 | R1085 | R1086 | R1087 | R1088 | R1089 | R1090 | R1091 | R1092 | R1093 | R1094 | R1095 | R1096 | R1097 | R1098 | R1099 | R1100 | R1101 | R1102 | R1103 | R1104 | R1105 | R1106 | R1107 | R1108 | R1109 | R1110 | R1111 | R1112 | R1113 | R1114 | R1115 | R1116 | R1117 | R1118 | R1119 | R1120 | R1121 | R1122 | R1123 | R1124 | R1125 | R1126 | R1127 | R1128 | R1129 | R1130 | R1131 | R1132 | R1133 | R1134 | R1135 | R1136 | R1137 | R1138 | R1139 | R1140 | R1141 | R1142 | R1143 | R1144 | R1145 | R1146 | R1147 | R1148 | R1149 | R1150 | R1151 | R1152 | R1153 | R1154 | R1155 | R1156 | R1157 | R1158 | R1159 | R1160 | R1161 | R1162 | R1163 | R1164 | R1165 | R1166 | R1167 | R1168 | R1169 | R1170 | R1171 | R1172 | R1173 | R1174 | R1175 | R1176 | R1177 | R1178 | R1179 | R1180 | R1181 | R1182 | R1183 | R1184 | R1185 | R1186 | R1187 | R1188 | R1189 | R1190 | R1191 | R1192 | R1193 | R1194 | R1195 | R1196 | R1197 | R1198 | R1199 | R1200 | R1201 | R1202 | R1203 | R1204 | R1205 | R1206 | R1207 | R1208 | R1209 | R1210 | R1211 | R1212 | R1213 | R1214 | R1215 | R1216 | R1217 | R1218 | R1219 | R1220 | R1221 | R1222 | R1223 | R1224 | R1225 | R1226 | R1227 | R1228 | R1229 | R1230 | R1231 | R1232 | R1233 | R1234 | R1235 | R1236 | R1237 | R1238 | R1239 | R1240 | R1241 | R1242 | R1243 | R1244 | R1245 | R1246 | R1247 | R1248 | R1249 | R1250 | R1251 | R1252 | R1253 | R1254 | R1255 | R1256 | R1257 | R1258 | R1259 | R1260 | R1261 | R1262 | R1263 | R1264 | R1265 | R1266 | R1267 | R1268 | R1269 | R1270 | R1271 | R1272 | R1273 | R1274 | R1275 | R1276 | R1277 | R1278 | R1279 | R1280 | R1281 | R1282 | R1283 | R1284 | R1285 | R1286 | R1287 | R1288 | R1289 | R1290 | R1291 | R1292 | R1293 | R1294 | R1295 | R1296 | R1297 | R1298 | R1299 | R1300 | R1301 | R1302 | R1303 | R1304 | R1305 | R1306 | R1307 | R1308 | R1309 | R1310 | R1311 | R1312 | R1313 | R1314 | R1315 | R1316 | R1317 | R1318 | R1319 | R1320 | R1321 | R1322 | R1323 | R1324 | R1325 | R1326 | R1327 | R1328 | R1329 | R1330 | R1331 | R1332 | R1333 | R1334 | R1335 | R1336 | R1337 | R1338 | R1339 | R1340 | R1341 | R1342 | R1343 | R1344 | R1345 | R1346 | R1347 | R1348 | R1349 | R1350 | R1351 | R1352 | R1353 | R1354 | R1355 | R1356 | R1357 | R1358 | R1359 | R1360 | R1361 | R1362 | R1363 | R1364 | R1365 | R1366 | R1367 | R1368 | R1369 | R1370 | R1371 | R1372 | R1373 | R1374 | R1375 | R1376 | R1377 | R1378 | R1379 | R1380 | R1381 | R1382 | R1383 | R1384 | R1385 | R1386 | R1387 | R1388 | R1389 | R1390 | R1391 | R1392 | R1393 | R1394 | R1395 | R1396 | R1397 | R1398 | R1399 | R1400 | R1401 | R1402 | R1403 | R1404 | R1405 | R1406 | R1407 | R1408 | R1409 | R1410 | R1411 | R1412 | R1413 | R1414 | R1415 | R1416 | R1417 | R1418 | R1419 | R1420 | R1421 | R1422 | R1423 | R1424 | R1425 | R1426 | R1427 | R1428 | R1429 | R1430 | R1431 | R1432 | R1433 | R1434 | R1435 | R1436 | R1437 | R1438 | R1439 | R1440 | R1441 | R1442 | R1443 | R1444 | R1445 | R1446 | R1447 | R1448 | R1449 | R1450 | R1451 | R1452 | R1453 | R1454 | R1455 | R1456 | R1457 | R1458 | R1459 | R1460 | R1461 | R1462 | R1463 | R1464 | R1465 | R1466 | R1467 | R1468 | R1469 | R1470 | R1471 | R1472 | R1473 | R1474 | R1475 | R1476 | R1477 | R1478 | R1479 | R1480</ |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|

ARLA FOODS RØDKÆRSBRO MEJERI  
BAT-relevant støjdæmpning  
Rapport T4.003.21

## Bilag 5

Delbidrag i et hverdagsdøgn  
Rød=mest støj, Grøn=mindst støj

[illegible]

**Bilag 6**  
**Skønnede dæmpningsmuligheder og -omkostninger**

| 1<br><br>Støjkilde-navn                         | Dæmpning (BAT), dB | Direkte omkostning, 1.000 kr | Foranstaltning |                       |                 |                 |             |             |       | Bemærkninger              |
|-------------------------------------------------|--------------------|------------------------------|----------------|-----------------------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|-------|---------------------------|
|                                                 |                    |                              | Rørløddæmper   | Rørløddæmper m. kerne | Baffellyddæmper | Støjafskærmning | Indkapsling | Udskiftning | Andet |                           |
| 10301.01 - IQF Tagventilator VV01 77 %          | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 | x           |             |       |                           |
| 10302.01 - IQF Tagventilator VV02 77 %          | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
| 10303.01 - IQF Ventilering affaldscontainer     | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
| 10304.01 - IQF Nyt afkast indtag syd            | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
| 10601.01 - IQF Ny ventilering IQF emballage ind | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
| 10601.02 - IQF Ny ventilering IQF emballageud   | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
| 10602.01 - IQF VE-01 afkast ventilation nord    | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
| 10602.02 - IQF ve 01 nord vent sektion          | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
| 10603.01 - IQF ve 02 afkast                     | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
| 10603.02 - IQF vent syd indtag                  | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
| 10603.03 - IQF vent syd ve 02 døre              | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
| 10604.01 - IQF Ventilering pavillion ind ud     | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
| 1109.01 - Kølemaskin kølerum terminal           | 10                 | 75                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       |                           |
| 1303.01 - Udsugning kompressorrum               | 10                 | 50                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       |                           |
| 1304.01 - Udsugning terminal                    | 10                 | 75                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       |                           |
| 1305.01 - Udsugning terminal                    | 10                 | 75                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       |                           |
| 1306.01 - Luft indtag terminal                  | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
| 1307.01 - Luft indtag terminal                  | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
| 1309.01 - Udsugning tankfinger                  | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
| 1310.01 - Udsugning tankfinger                  | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
| 1311.01 - Luft indtag terminal                  | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
| 1340.01 - Luft indtag terminal                  | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             | x     | Tagventilator. Bullerhus. |
| 1341.01 - Luft indtag terminal                  | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             | x     | Tagventilator. Bullerhus. |
| 1342.01 - Luft indtag terminal                  | 10                 | 50                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       |                           |
| 1343.01 - Luft indtag terminal + udsug          | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
| 1356.01 - Udsugning terminal                    | 10                 | 75                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       |                           |
| 1357.01 - Kemirum, terminal                     | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
| 15101.01 - 2 stk luftcompressorer               | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
| 15342.01 - Udsugning kapselblæsere rens         | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
| 15343.01 - Udsugning luftbehandlingsanlæg rens  | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
| 15344.01 - Udsugning værksted rens              | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
| 15345.01 - Udsugning klæder rens                | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
| 15346.01 - Udsugning blæserrum rens             | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
| 15417.01 - Ventilering af Belufterbygning       | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
| 15418.01 - Ventilationspalte til maskinrum      | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
| 15419.01 - Luftindtag kælder rens               | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |

**Bilag 6**  
**Skønnede dæmpningsmuligheder og -omkostninger**

| 2                                         | Støjkilde-navn | Dæmpning (BAT), dB | Direkte omkostning, 1.000 kr | Foranstaltning |                       |                 |               |             |             |       | Bemærkninger        |
|-------------------------------------------|----------------|--------------------|------------------------------|----------------|-----------------------|-----------------|---------------|-------------|-------------|-------|---------------------|
|                                           |                |                    |                              | Rørløddæmper   | Rørløddæmper m. kerne | Baffellyddæmper | Støjskærmning | Indkapsling | Udskiftning | Andet |                     |
| 15805-N - Belufterbygning nordfacade      | 5              | 200                |                              |                |                       |                 |               |             |             |       | Summarisk vurdering |
| 15805-S - Belufterbygning sydfacade       | 5              | 200                |                              |                |                       |                 |               |             |             |       | Summarisk vurdering |
| 15805-T - Belufterbygning tag             | 5              | 200                |                              |                |                       |                 |               |             |             |       | Summarisk vurdering |
| 15805-V - Belufterbygning vestfacade      | 5              | 200                |                              |                |                       |                 |               |             |             |       | Summarisk vurdering |
| 15805-Ø - Belufterbygning østfacade       | 5              | 200                |                              |                |                       |                 |               |             |             |       | Summarisk vurdering |
| 15806.01 - Ventåbning til trykluftcentral | 10             | 40                 |                              |                |                       |                 |               |             |             |       | Summarisk vurdering |
| 15807.01 - åbninger til slamlager nord    | 10             | 40                 |                              |                |                       |                 |               |             |             |       | Summarisk vurdering |
| 15808.01 - åbninger til slamlager syd     | 10             | 40                 |                              |                |                       |                 |               |             |             |       | Summarisk vurdering |
| 2301.01 - Luftafkast 01 motorrum          | 10             | 40                 |                              |                |                       |                 |               |             |             |       | Summarisk vurdering |
| 2302.01 - Luftafkast 02 motorrum          | 10             | 40                 |                              |                |                       |                 |               |             |             |       | Summarisk vurdering |
| 2303.01 - Ventilering 1 ud                | 10             | 40                 |                              |                |                       |                 |               |             |             |       | Summarisk vurdering |
| 2304.01 - Ventilering 2 ud                | 10             | 40                 |                              |                |                       |                 |               |             |             |       | Summarisk vurdering |
| 2410.01 - Luftindtag kedelbygning         | 10             | 40                 |                              |                |                       |                 |               |             |             |       | Summarisk vurdering |
| 2411.01 - Luftindtag kedelbygning         | 10             | 40                 |                              |                |                       |                 |               |             |             |       | Summarisk vurdering |
| 2412.01 - Luftindtag kedelbygning         | 10             | 40                 |                              |                |                       |                 |               |             |             |       | Summarisk vurdering |
| 2413.01 - Luftindtag kedelbygning         | 10             | 40                 |                              |                |                       |                 |               |             |             |       | Summarisk vurdering |
| 2414.01 - Luftindtag kedelbygning         | 10             | 40                 |                              |                |                       |                 |               |             |             |       | Summarisk vurdering |
| 2415.01 - Luftindtag kedelbygning         | 10             | 40                 |                              |                |                       |                 |               |             |             |       | Summarisk vurdering |
| 2416.01 - Luftindtag 01 motorrum          | 10             | 40                 |                              |                |                       |                 |               |             |             |       | Summarisk vurdering |
| 2417.01 - Luftindtag 01 motorrum          | 10             | 40                 |                              |                |                       |                 |               |             |             |       | Summarisk vurdering |
| 2418.01 - Ventilering 3 ind               | 10             | 40                 |                              |                |                       |                 |               |             |             |       | Summarisk vurdering |
| 2419.01 - Ventilering 4 ind               | 10             | 40                 |                              |                |                       |                 |               |             |             |       | Summarisk vurdering |
| 2420.01 - Ventilering 5 ind               | 10             | 40                 |                              |                |                       |                 |               |             |             |       | Summarisk vurdering |
| 2701.01 - Skorsten Hedtvandskedel 40%     | 10             | 500                |                              |                |                       |                 |               |             |             |       | Summarisk vurdering |
| 2702.01 - Skorsten dampkedel              | 10             | 500                |                              |                |                       |                 |               |             |             |       | Summarisk vurdering |
| 2703.01 - Skorsten Gasmotor               | 10             | 500                |                              |                |                       |                 |               |             |             |       | Summarisk vurdering |
| 2801.01 - 3 stk. vinduer østfacade        | 10             | 40                 |                              |                |                       |                 |               |             |             |       | Summarisk vurdering |
| 2802.01 - Port til højspænding            | 10             | 40                 |                              |                |                       |                 |               |             |             |       | Summarisk vurdering |
| 2802.02 - Dør til højspænding             | 10             | 40                 |                              |                |                       |                 |               |             |             |       | Summarisk vurdering |
| 2803.01 - Dør til motorcelle i østgavl    | 10             | 40                 |                              |                |                       |                 |               |             |             |       | Summarisk vurdering |
| 2805.01 - Gaslager(boble)                 | 10             | 40                 |                              |                |                       |                 |               |             |             |       | Summarisk vurdering |
| 2805.02 - Nordfacade                      | 10             | 40                 |                              |                |                       |                 |               |             |             |       | Summarisk vurdering |
| 2807.01 - Dør østfacade                   | 10             | 40                 |                              |                |                       |                 |               |             |             |       | Summarisk vurdering |
| 2807.02 - Port østfacade                  | 10             | 40                 |                              |                |                       |                 |               |             |             |       | Summarisk vurdering |
| 3101.01 - Kondensator indtag              | 5              | 200                |                              |                | x                     |                 |               |             |             |       |                     |
| 3101.02 - Kondensator top                 | 5              | 200                |                              |                | x                     |                 |               |             |             |       |                     |

**Bilag 6**  
**Skønnede dæmpningsmuligheder og -omkostninger**

| 3<br>Støjkilde-navn                          | Dæmpning (BAT), dB | Direkte omkostning, 1.000 kr | Foranstaltning |                       |                 |                 |             |             |       | Bemærkninger              |
|----------------------------------------------|--------------------|------------------------------|----------------|-----------------------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|-------|---------------------------|
|                                              |                    |                              | Rørlyddæmper   | Rørlyddæmper m. kerne | Baffellyddæmper | Støjafskærmning | Indkapsling | Udskiftning | Andet |                           |
| 3101.03 - Kondensator vandsektion vest       | 5                  | 50                           |                |                       |                 |                 | x           |             |       |                           |
| 3101.04 - Kondensator vandsektion nord       | 5                  | 50                           |                |                       |                 |                 | x           |             |       |                           |
| 3101.05 - Kondensator vandsektion øst        | 5                  | 50                           |                |                       |                 |                 | x           |             |       |                           |
| 3101.06 - Kondensator vent nord              | 5                  | 50                           |                |                       |                 |                 | x           |             |       |                           |
| 3101.06 - Kondensator vandsektion syd        | 5                  | 50                           |                |                       |                 |                 | x           |             |       |                           |
| 3101.07 - Kondensator bagside                | 5                  | 50                           |                |                       |                 |                 | x           |             |       |                           |
| 3101.08 - Kondensator vent syd               | 5                  | 50                           |                |                       |                 |                 | x           |             |       |                           |
| 3103.01 - Kondensator indtag                 | 5                  | 200                          |                |                       | x               |                 |             |             |       |                           |
| 3103.02 - Kondensator afkast                 | 5                  | 200                          |                |                       | x               |                 |             |             |       |                           |
| 3103.03 - Kondensator ventside. nord         | 5                  | 50                           |                |                       |                 |                 | x           |             |       |                           |
| 3103.04 - Kondensator ventsektion bagside    | 5                  | 50                           |                |                       |                 |                 | x           |             |       |                           |
| 3103.05 - Kondensator vent. sydside          | 5                  | 50                           |                |                       |                 |                 | x           |             |       |                           |
| 3106.01 - IQF kondens indtag                 | 5                  | 200                          |                |                       | x               |                 |             |             |       |                           |
| 3106.02 - IQF kondens vent.side syd          | 5                  | 50                           |                |                       |                 |                 | x           |             |       |                           |
| 3106.03 - IQF kondensator top                | 5                  | 200                          |                |                       | x               |                 |             |             |       |                           |
| 3106.04 - IQF kondensator vent.side nord     | 5                  | 50                           |                |                       |                 |                 | x           |             |       |                           |
| 3106.05 - IQF kondens bagside                | 5                  | 50                           |                |                       |                 |                 | x           |             |       |                           |
| 3112.01 - Kondensator indtag                 | 5                  | 200                          |                |                       | x               |                 |             |             |       |                           |
| 3112.02 - Kondensator top                    | 5                  | 200                          |                |                       | x               |                 |             |             |       |                           |
| 3112.03 - Kondensator ventsektion sydside    | 5                  | 50                           |                |                       |                 |                 | x           |             |       |                           |
| 3112.04 - Kondensator ventsektion bagside    | 5                  | 50                           |                |                       |                 |                 | x           |             |       |                           |
| 3112.05 - Kondensator ventilatorsektion nord | 5                  | 50                           |                |                       |                 |                 | x           |             |       |                           |
| 3113.01 - Kondensator indtag                 | 5                  | 200                          |                |                       | x               |                 |             |             |       |                           |
| 3113.02 - Kondensator top                    | 5                  | 200                          |                |                       | x               |                 |             |             |       |                           |
| 3113.03 - Kondensator ventsektion sydside    | 5                  | 50                           |                |                       |                 |                 | x           |             |       |                           |
| 3113.04 - Kondensator ventsektion bagside    | 5                  | 50                           |                |                       |                 |                 | x           |             |       |                           |
| 3113.05 - Kondensator ventilatorsektion nord | 5                  | 50                           |                |                       |                 |                 | x           |             |       |                           |
| 3301.01 - Udsug kondensatorhus               | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       | Tagventilator. Bullerhus. |
| 3401.01 - Luft indtag kondensatorhus         | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
| 4302.01 - Udsugning maskinstue               | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
| 4312.01 - Udsug transformerrum               | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       | Tagventilator. Bullerhus. |
| 4313.01 - Udsug kontor + værksted            | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
| 4316.01 - Udsug afsyringsrum værksted        | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
| 4339.01 - Udsug gl. kantine                  | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       | Tagventilator. Bullerhus. |
| 4343.01 - Udsug maskinstue                   | 10                 | 75                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       |                           |
| 4344.01 - Udsug maskinstue                   | 10                 | 75                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       |                           |

**Bilag 6**  
**Skønnede dæmningsmuligheder og -omkostninger**

| 4 | Støjkilde-navn                               | Dæmpning (BAT), dB | Direkte omkostning, 1.000 kr | Foranstaltning |                       |                |                 |             |             |       | Bemærkninger              |
|---|----------------------------------------------|--------------------|------------------------------|----------------|-----------------------|----------------|-----------------|-------------|-------------|-------|---------------------------|
|   |                                              |                    |                              | Rørløddæmper   | Rørløddæmper m. kerne | Baffeløddæmper | Støjafskærmning | Indkapsling | Udskiftning | Andet |                           |
|   | 4357.01 - Udsug maskinstue                   | 10                 | 40                           |                |                       |                |                 |             |             | x     | Tagventilator. Bullerhus. |
|   | 4402.01 - Ventilering kompressor             | 10                 | 40                           |                |                       | x              |                 |             |             |       |                           |
|   | 4403.01 - Ventilering kompressor             | 10                 | 40                           |                |                       | x              |                 |             |             |       |                           |
|   | 4404.01 - Ventilering kompressor             | 10                 | 40                           |                |                       | x              |                 |             |             |       |                           |
|   | 4405.01 - Ventilering kompressor             | 10                 | 20                           | x              |                       |                |                 |             |             |       |                           |
|   | 4406.01 - Ventilering kompressor             | 10                 | 20                           | x              |                       |                |                 |             |             |       |                           |
|   | 4408.01 - Ventilering kompressor             | 10                 | 40                           |                |                       | x              |                 |             |             |       |                           |
|   | 5323.01 - Udsug lab.                         | 10                 | 40                           |                |                       |                |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 5324.01 - Udsug lab.                         | 10                 | 40                           |                |                       |                |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 5325.01 - Udsug lab.                         | 10                 | 40                           |                |                       |                |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 5326.01 - Afkast ventilation                 | 10                 | 40                           |                |                       |                |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 5327.01 - Afkast ventilation adm.            | 10                 | 40                           |                |                       |                |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 5342.01 - Udsug lab.                         | 10                 | 40                           |                |                       |                |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 5343.01 - Udsug lab.                         | 10                 | 40                           |                |                       |                |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 6107.01 - Tørkøler                           | 5                  | 200                          |                |                       |                |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 6108.01 - Tørkøler                           | 5                  | 200                          |                |                       |                |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 6301.01 - IQF Ventilering ny maskinstue GQ01 | 10                 | 40                           |                |                       |                |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 6302.01 - IQF Ventilering ny maskinstue GQ02 | 10                 | 40                           |                |                       |                |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 6338.01 - Afkast maskinstue                  | 10                 | 40                           |                |                       |                |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 6416.01 - Luftindtag maskinstue ( 6338 )     | 10                 | 40                           |                |                       |                |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 6417.01 - IQF luftindtag ny maskinstue       | 10                 | 40                           |                |                       |                |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 6802.01 - Ovenlysvindue, maskinstue          | 10                 | 10                           |                |                       |                |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 6802.02 - Ovenlysvindue, maskinstue          | 10                 | 10                           |                |                       |                |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 6802.03 - Ovenlysvindue, maskinstue          | 10                 | 10                           |                |                       |                |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 6802.04 - Ovenlysvindue, maskinstue          | 10                 | 10                           |                |                       |                |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 6803.01 - Port til maskinstue                | 10                 | 30                           |                |                       |                |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 6804.01 - Dør til maskinstue                 | 10                 | 10                           |                |                       |                |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7105.01 - Ostekøler sidebygning vest nord    | 5                  | 400                          |                |                       |                |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7105.02 - Ostekøler sidebygning vest         | 5                  | 400                          |                |                       |                |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7105.03 - Ostekøler sidebygning øst tag      | 5                  | 400                          |                |                       |                |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7105.04 - Ostekøler øst                      | 5                  | 400                          |                |                       |                |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7105.05 - Ostekøler nord                     | 5                  | 400                          |                |                       |                |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7105.06 - Ostekøler vest                     | 5                  | 400                          |                |                       |                |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7105.07 - Ostekøler tag                      | 5                  | 400                          |                |                       |                |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7105.08 - Ostekøler sidebygning øst          | 5                  | 400                          |                |                       |                |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7105.09 - Ostekøler sidebygning vest nord    | 5                  | 400                          |                |                       |                |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |

**Bilag 6**  
**Skønnede dæmpningsmuligheder og -omkostninger**

| 5 | Støjkilde-navn                                 | Dæmpning (BAT), dB | Direkte omkostning, 1.000 kr | Foranstaltning |                       |                 |                 |             |             |       | Bemærkninger              |
|---|------------------------------------------------|--------------------|------------------------------|----------------|-----------------------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|-------|---------------------------|
|   |                                                |                    |                              | Rørløddæmper   | Rørløddæmper m. kerne | Baffellyddæmper | Støjafskærmning | Indkapsling | Udskiftning | Andet |                           |
|   | 7105.10 - Ostekøler sidebygning øst tag        | 5                  | 400                          |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7107.01 - Køl teknikrum                        | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7107.02 - Køl teknikrum                        | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7107.03 - Køl teknikrum                        | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7328.01 - Udsug UF rum                         | 10                 | 50                           | x              |                       |                 |                 |             |             |       |                           |
|   | 7329.01 - Udsug UF rum                         | 10                 | 50                           | x              |                       |                 |                 |             |             |       |                           |
|   | 7330.01 - Udsug kemirum                        | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             | x     | Tagventilator. Bullerhus. |
|   | 7331.01 - Udsug osteri blokpakkeri             | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7332.01 - Udsug ny kantine                     | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7333.01 - Udsug laderum                        | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7335.01 - Punkt udsug osteri                   | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7336.01 - Udsug tavlerum v. syrekultur         | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             | x     | Tagventilator. Bullerhus. |
|   | 7337.01 - Udsug fordelerrum 1. sal.            | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             | x     | Tagventilator. Bullerhus. |
|   | 7338.01 - Udsug ny vallebehandling             | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             | x     | Tagventilator. Bullerhus. |
|   | 7339.01 - Udsug dekanterum                     | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7339.02 - Udsug dekanterum                     | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7350.01 - Udsug Alformatic                     | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7351.01 - Ny kantine + toiletter               | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7354.01 - Svejseudsug lille værksted           | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7355.01 - Udsug CIP hus                        | 10                 | 40                           | x              |                       |                 |                 |             |             |       |                           |
|   | 7355.02 - Udsug CIP hus                        | 10                 | 50                           |                |                       |                 | x               |             |             |       |                           |
|   | 7356.01 - Anlæg 986.30                         | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7356.02 - Anlæg 986.10                         | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7357.01 - Anlæg 986.30                         | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7357.02 - Anlæg 986.20                         | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7358.01 - Anlæg 986.50                         | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7359.01 - Anlæg 986.40                         | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7607.01 - Luft indtag skm. sal                 | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7607.02 - Afkast skm. sal                      | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7608.01 - Luft indtag syrekultur               | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7608.02 - Afkast syrekultur                    | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7609.01 - Luft indtag osteri. Nyt anlæg dæmpet | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7609.02 - Afkast osteri. Nyt anlæg dæmpet      | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7610.01 - Luft indtag ny syrekultur            | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7610.02 - Afkast ny syrekultur                 | 10                 | 40                           |                | x                     |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7611.01 - Luft indtag osteri. Nyt anlæg dæmpet | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |

**Bilag 6**  
**Skønnede dæmningsmuligheder og -omkostninger**

| 6 | Støjkilde-navn                            | Dæmpning (BAT), dB | Direkte omkostning, 1.000 kr | Foranstaltning |                       |                 |                 |             |             |       | Bemærkninger              |
|---|-------------------------------------------|--------------------|------------------------------|----------------|-----------------------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|-------|---------------------------|
|   |                                           |                    |                              | Rørløddæmper   | Rørløddæmper m. kerne | Baffellyddæmper | Støjafskærmning | Indkapsling | Udskiftning | Andet |                           |
|   | 7611.02 - Afkast osteri. Nyt anlæg dæmpet | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7612.01 - Luft indtag osteri              | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7612.02 - Afkast osteri                   | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7613.01 - Luft indtag vallebehandling     | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7613.02 - Afkast vallebehandling          | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 7801.01 - Ovenlysvindue                   | 10                 | 15                           |                |                       |                 |                 |             |             | x     | Forsatsruder              |
|   | 7801.02 - Ovenlysvindue                   | 10                 | 15                           |                |                       |                 |                 |             |             | x     | Forsatsruder              |
|   | 7801.03 - Ovenlysvindue                   | 10                 | 15                           |                |                       |                 |                 |             |             | x     | Forsatsruder              |
|   | 7801.04 - Ovenlysvindue                   | 10                 | 15                           |                |                       |                 |                 |             |             | x     | Forsatsruder              |
|   | 7801.05 - Ovenlysvindue                   | 10                 | 15                           |                |                       |                 |                 |             |             | x     | Forsatsruder              |
|   | 7801.10 - Ovenlysvindue                   | 10                 | 15                           |                |                       |                 |                 |             |             | x     | Forsatsruder              |
|   | 7801.11 - Ovenlysvindue                   | 10                 | 15                           |                |                       |                 |                 |             |             | x     | Forsatsruder              |
|   | 7801.12 - Ovenlysvindue                   | 10                 | 15                           |                |                       |                 |                 |             |             | x     | Forsatsruder              |
|   | 7801.13 - Ovenlysvindue                   | 10                 | 15                           |                |                       |                 |                 |             |             | x     | Forsatsruder              |
|   | 7801.14 - Ovenlysvindue                   | 10                 | 15                           |                |                       |                 |                 |             |             | x     | Forsatsruder              |
|   | 7801.15 - Ovenlysvindue                   | 10                 | 15                           |                |                       |                 |                 |             |             | x     | Forsatsruder              |
|   | 8314.01 - Gl. omklædning                  | 10                 | 10                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 8315.01 - Gl. omklædning                  | 10                 | 10                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 8320.01 - Udsug ingenørgang               | 10                 | 10                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 8321.01 - Udsug kartoffelmel 1. sal       | 10                 | 50                           |                | x                     |                 |                 |             |             |       |                           |
|   | 8322.01 - Udsug ingenørgang               | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             | x     | Tagventilator. Bullerhus. |
|   | 8323.01 - Afkast ingenørgang              | 10                 | 20                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 8325.01 - Ventilation osteri kontor       | 10                 | 20                           | x              |                       |                 |                 |             |             |       |                           |
|   | 8326.01 - Ventilation osteri kontor       | 10                 | 20                           | x              |                       |                 |                 |             |             |       |                           |
|   | 8327.01 - Afkast luft komp. ingenørgang   | 10                 | 40                           |                | x                     |                 |                 |             |             |       |                           |
|   | 8328.01 - Afkast luft komp. ingenørgang   | 10                 | 10                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 8329.01 - Udsug transformerrum            | 10                 | 10                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 8330.01 - Afkast luft komp. ingenørgang   | 15                 | 75                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       |                           |
|   | 8331.01 - Afkast luft komp. ingenørgang   | 10                 | 10                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 8332.01 - Afkast luft komp. ingenørgang   | 10                 | 10                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 8345.01 - Udsug gl. kantine               | 10                 | 10                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 8346.01 - Udsug gl. kantine               | 10                 | 40                           |                |                       |                 |                 |             |             | x     | Tagventilator. Bullerhus. |
|   | 8347.01 - Svejseudsug værksted            | 10                 | 10                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 8352.01 - Udsug kogevar pakkeri 1. sal    | 10                 | 10                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 8353.01 - Kemirum, skummesal              | 10                 | 10                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |
|   | 8409.01 - Luft indtag drift lab.          | 10                 | 10                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering       |

**Bilag 6**  
**Skønnede dæmningsmuligheder og -omkostninger**

| 7 | Støjkilde-navn                                     | Dæmpning (BAT), dB | Direkte omkostning, 1.000 kr | Foranstaltning |                       |                 |                 |             |             |       | Bemærkninger        |
|---|----------------------------------------------------|--------------------|------------------------------|----------------|-----------------------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|-------|---------------------|
|   |                                                    |                    |                              | Rørløddæmper   | Rørløddæmper m. kerne | Baffelløddæmper | Støjafskærmning | Indkapsling | Udskiftning | Andet |                     |
|   | 8602.01 - Ventaggregat afkast                      | 10                 | 10                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering |
|   | 8603.01 - Udsugning pakkeri kontor + lille værkste | 10                 | 10                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering |
|   | 8604.01 - Ventilation pakkeri                      | 10                 | 75                           | x              |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering |
|   | 8604.02 - Ventilation pakkeri                      | 5                  | 75                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       | Summarisk vurdering |
|   | 9322.01 - Svjes udsug værksted 1. sal pakkeri      | 10                 | 10                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering |
|   | 9334.01 - Afkast og indtag                         | 10                 | 10                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering |
|   | 9353.01 - Udsug affolier                           | 10                 | 10                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering |
|   | 9605.01 - Pakkeri ventilation                      | 10                 | 50                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering |
|   | 9605.02 - Pakkeri ventilation                      | 10                 | 20                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering |
|   | 9605.03 - Pakkeri ventilation                      | 5                  | 50                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       | Summarisk vurdering |
|   | 9606.01 - Pakkeri ventilation                      | 10                 | 50                           |                |                       |                 |                 |             |             |       | Summarisk vurdering |
|   | 9606.02 - Pakkeri ventilation                      | 5                  | 50                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       |                     |
|   | 9606.03 - Pakkeri ventilation                      | 10                 | 30                           | x              |                       |                 |                 |             |             |       |                     |
|   | Om_01 - Valletank                                  | 5                  | 20                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       |                     |
|   | Om_02 - Valletank                                  | 5                  | 20                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       |                     |
|   | Om_03 - Valletank                                  | 5                  | 20                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       |                     |
|   | Om_04 - Valletank                                  | 5                  | 20                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       |                     |
|   | Om_05 - Valletank                                  | 5                  | 20                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       |                     |
|   | Om_06 - Valletank                                  | 5                  | 20                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       |                     |
|   | Om_11 - Valletank                                  | 5                  | 20                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       |                     |
|   | Om_12 - Valletank                                  | 5                  | 20                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       |                     |
|   | Om_13 - Valletank                                  | 5                  | 20                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       |                     |
|   | Om_14 - Valletank                                  | 5                  | 20                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       |                     |
|   | Om_15 - Valletank                                  | 5                  | 20                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       |                     |
|   | Om_16 - Ostemæltank                                | 5                  | 20                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       |                     |
|   | Om_17 - Ostemæltank                                | 5                  | 20                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       |                     |
|   | Om_18 - Ostemæltank                                | 5                  | 20                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       |                     |
|   | Om_19 - Ostemæltank                                | 5                  | 20                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       |                     |
|   | Om_20 - Ostemæltank                                | 5                  | 20                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       |                     |
|   | Om_21 - Ostemæltank                                | 5                  | 20                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       |                     |
|   | Om_22 - Ostemæltank                                | 5                  | 20                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       |                     |
|   | Om_23 - Ostemæltank                                | 5                  | 20                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       |                     |
|   | Om_24 - Ostemæltank                                | 5                  | 20                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       |                     |
|   | Om_25 - Ostemæltank                                | 5                  | 20                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       |                     |
|   | Om_26 - Ostemæltank                                | 5                  | 20                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       |                     |
|   | Om_27 - Ostemæltank                                | 5                  | 20                           |                |                       |                 |                 |             | x           |       |                     |

**Bilag 6**  
**Skønnede dæmningsmuligheder og -omkostninger**

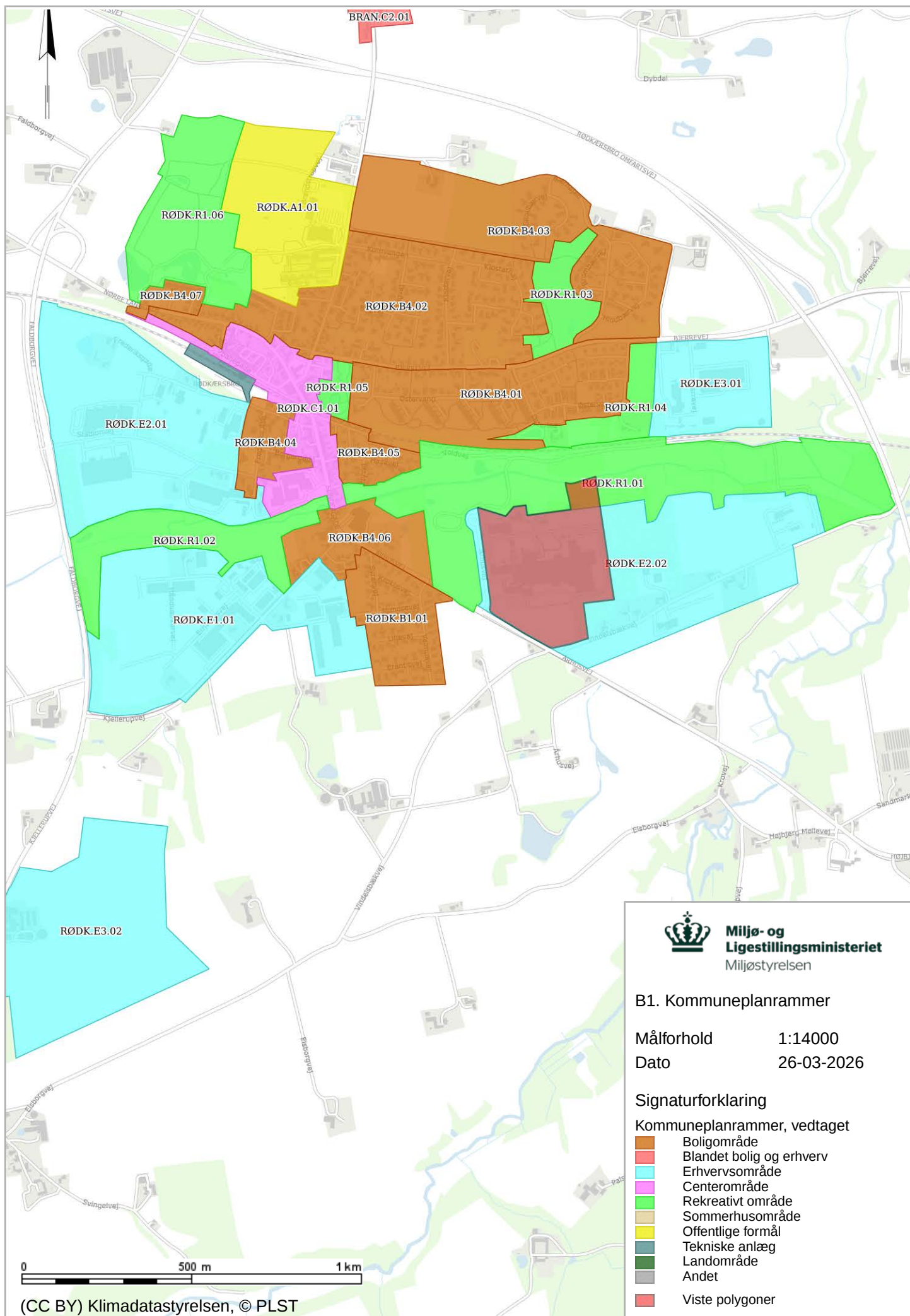
| 8                          | Støjkilde-navn | Dæmpning (BAT), dB | Direkte omkostning, 1.000 kr | Foranstaltning |                       |                 |                 |             |             |       | Bemærkninger |
|----------------------------|----------------|--------------------|------------------------------|----------------|-----------------------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|-------|--------------|
|                            |                |                    |                              | Rørløddæmper   | Rørløddæmper m. kerne | Baffellyddæmper | Støjafskærmning | Indkapsling | Udskiftning | Andet |              |
| Om_28 - Ostemælkstank      | 5              | 20                 |                              |                |                       |                 |                 |             | x           |       |              |
| Om_29 - Ostemælkstank      | 5              | 20                 |                              |                |                       |                 |                 |             | x           |       |              |
| Om_30 - Råmælkstank        | 5              | 20                 |                              |                |                       |                 |                 |             | x           |       |              |
| Om_31 - Råmælkstank        | 5              | 20                 |                              |                |                       |                 |                 |             | x           |       |              |
| Om_33 - Ej fundet          | 5              | 20                 |                              |                |                       |                 |                 |             | x           |       |              |
| Om_34 - Råmælkstank        | 5              | 20                 |                              |                |                       |                 |                 |             | x           |       |              |
| Om_35 - Råmælkstank        | 5              | 20                 |                              |                |                       |                 |                 |             | x           |       |              |
| Om_36 - Rententattank D.P. | 5              | 20                 |                              |                |                       |                 |                 |             | x           |       |              |
| Om_37 - Rententattank D.P. | 5              | 20                 |                              |                |                       |                 |                 |             | x           |       |              |
| Om_38 - Rententattank D.P. | 5              | 20                 |                              |                |                       |                 |                 |             | x           |       |              |
| Om_39 - Ej fundet          | 5              | 20                 |                              |                |                       |                 |                 |             | x           |       |              |
| Om_40 - Råmælkstank        | 5              | 20                 |                              |                |                       |                 |                 |             | x           |       |              |
| Om_41 - Saltvalletank      | 5              | 20                 |                              |                |                       |                 |                 |             | x           |       |              |
| Om_42 - Råmælkstank        | 5              | 20                 |                              |                |                       |                 |                 |             | x           |       |              |
| Om_43 - Råmælkstank        | 5              | 20                 |                              |                |                       |                 |                 |             | x           |       |              |
| Om_44 - Råmælkstank        | 5              | 20                 |                              |                |                       |                 |                 |             | x           |       |              |
| Om_45 - Råmælkstank        | 5              | 20                 |                              |                |                       |                 |                 |             | x           |       |              |
| Om_46 - Råmælkstank        | 5              | 20                 |                              |                |                       |                 |                 |             | x           |       |              |
| Om_47 - Råmælkstank        | 5              | 20                 |                              |                |                       |                 |                 |             | x           |       |              |
| Om_48 - Råmælkstank        | 5              | 20                 |                              |                |                       |                 |                 |             | x           |       |              |
| Om_49 - Mælkepermattank    | 5              | 20                 |                              |                |                       |                 |                 |             | x           |       |              |
| Om_50 - Mælkepermattank    | 5              | 20                 |                              |                |                       |                 |                 |             | x           |       |              |
| Om_51 - Mælkepermattank    | 5              | 20                 |                              |                |                       |                 |                 |             | x           |       |              |
| Om_53 - Flødetank          | 5              | 20                 |                              |                |                       |                 |                 |             | x           |       |              |
| Om_54 - Flødetank          | 5              | 20                 |                              |                |                       |                 |                 |             | x           |       |              |
| Om_55 - Flødetank          | 5              | 20                 |                              |                |                       |                 |                 |             | x           |       |              |
| Om_56 - Flødetank          | 5              | 20                 |                              |                |                       |                 |                 |             | x           |       |              |
| Om_57 - Flødetank          | 5              | 20                 |                              |                |                       |                 |                 |             | x           |       |              |
| Om_58 - Flødetank          | 5              | 20                 |                              |                |                       |                 |                 |             | x           |       |              |
| Om_59 - Saltvalletank      | 5              | 20                 |                              |                |                       |                 |                 |             | x           |       |              |
|                            |                |                    |                              |                |                       |                 |                 |             |             |       |              |
|                            |                |                    |                              |                |                       |                 |                 |             |             |       |              |
|                            |                |                    |                              |                |                       |                 |                 |             |             |       |              |
|                            |                |                    |                              |                |                       |                 |                 |             |             |       |              |
|                            |                |                    |                              |                |                       |                 |                 |             |             |       |              |
|                            |                |                    |                              |                |                       |                 |                 |             |             |       |              |

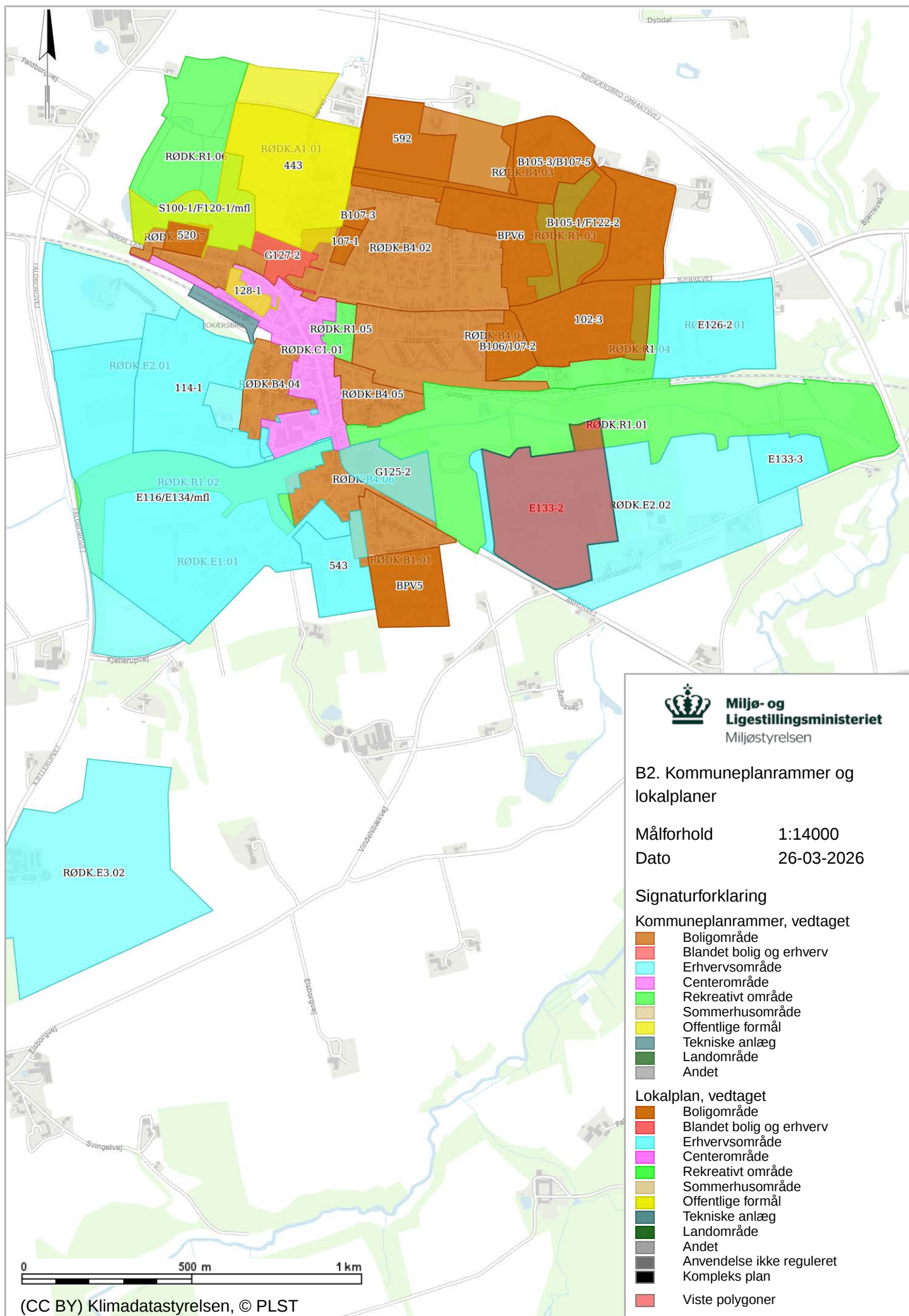
**Bilag 7**  
Støjklider angivet efter faldende dæmpningseffektivitet

| Rang i<br>dæmpnings-<br>rækkefølge | Støjkilde-navn                            | Dæmpning<br>dB | Skønnet<br>omkostning<br>1.000 kr. |
|------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|------------------------------------|
| 1                                  | 7337.01 - Udsug fordelerrum 1. sal.       | 10             | 40                                 |
| 2                                  | 4405.01 - Ventilering kompressorrum       | 10             | 20                                 |
| 3                                  | 1342.01 - Luft indtag terminal            | 10             | 50                                 |
| 4                                  | 8330.01 - Afkast luft komp. ingenøgang    | 15             | 75                                 |
| 5                                  | 1340.01 - Luft indtag terminal            | 10             | 40                                 |
| 6                                  | 1303.01 - Udsugning kompressorrum         | 10             | 50                                 |
| 7                                  | 1356.01 - Udsugning terminal              | 10             | 75                                 |
| 8                                  | 1341.01 - Luft indtag terminal            | 10             | 40                                 |
| 9                                  | 7336.01 - Udsug tavlerum v. syrekultur    | 10             | 40                                 |
| 10                                 | 1305.01 - Udsugning terminal              | 10             | 75                                 |
| 11                                 | 8325.01 - Ventilation osteri kontor       | 10             | 20                                 |
| 12                                 | 1304.01 - Udsugning terminal              | 10             | 75                                 |
| 13                                 | 4357.01 - Udsug maskinstue                | 10             | 40                                 |
| 14                                 | 3101.08 - Kondensator vent syd            | 5              | 50                                 |
| 15                                 | 3101.07 - Kondensator bagside             | 5              | 50                                 |
| 16                                 | 3101.03 - Kondensator vandsektion vest    | 5              | 50                                 |
| 17                                 | 7610.02 - Afkast ny syrekultur            | 10             | 40                                 |
| 18                                 | 8321.01 - Udsug kartoffelmel 1. sal       | 10             | 50                                 |
| 19                                 | 4312.01 - Udsug transformerrum            | 10             | 40                                 |
| 20                                 | 3113.04 - Kondensator ventsektion bagside | 5              | 50                                 |
| 21                                 | 8327.01 - Afkast luft komp. ingenøgang    | 10             | 40                                 |
| 22                                 | 9606.02 - Pakkeri ventilation             | 5              | 50                                 |
| 23                                 | 7801.02 - Ovenlysvindue                   | 10             | 15                                 |
| 24                                 | 3106.04 - IQF kondensator vent.side nord  | 5              | 50                                 |
| 25                                 | 3101.06 - Kondensator vent nord           | 5              | 50                                 |
| 26                                 | Om_49 - Mælkepermattank                   | 5              | 20                                 |
| 27                                 | 3103.05 - Kondensator vent. sydside       | 5              | 50                                 |
| 28                                 | 7801.12 - Ovenlysvindue                   | 10             | 15                                 |
| 29                                 | 7355.01 - Udsug CIP hus                   | 10             | 40                                 |
| 30                                 | 4408.01 - Ventilering kompressorrum       | 10             | 40                                 |
| 31                                 | 4339.01 - Udsug gl. kantine               | 10             | 40                                 |
| 32                                 | 7330.01 - Udsug kemirum                   | 10             | 40                                 |
| 33                                 | 1109.01 - Kølemaskin kølerum terminal     | 10             | 75                                 |
| 34                                 | 8322.01 - Udsug ingenøgang                | 10             | 40                                 |
| 35                                 | 3101.01 - Kondensator indtag              | 5              | 200                                |
| 36                                 | 7328.01 - Udsug UF rum                    | 10             | 50                                 |
| 37                                 | 7329.01 - Udsug UF rum                    | 10             | 50                                 |
| 38                                 | 4402.01 - Ventilering kompressorrum       | 10             | 40                                 |
| 39                                 | 4403.01 - Ventilering kompressorrum       | 10             | 40                                 |
| 40                                 | 3106.02 - IQF kondens vent.side syd       | 5              | 50                                 |
| 41                                 | 10301.01 - IQF Tagventilator VV01 77 %    | 10             | 40                                 |
| 42                                 | 7338.01 - Udsug ny vallebehandling        | 10             | 40                                 |
| 43                                 | 9606.03 - Pakkeri ventilation             | 10             | 30                                 |
| 44                                 | 7801.01 - Ovenlysvindue                   | 10             | 15                                 |
| 45                                 | 7801.11 - Ovenlysvindue                   | 10             | 15                                 |
| 46                                 | 4344.01 - Udsug maskinstue                | 10             | 75                                 |
| 47                                 | 3101.06 - Kondensator vandsektion syd     | 5              | 50                                 |
| 48                                 | 7801.15 - Ovenlysvindue                   | 10             | 15                                 |
| 49                                 | 15101.01 - 2 stk luftcompressorer         | 10             | 40                                 |
| 50                                 | 7801.04 - Ovenlysvindue                   | 10             | 15                                 |

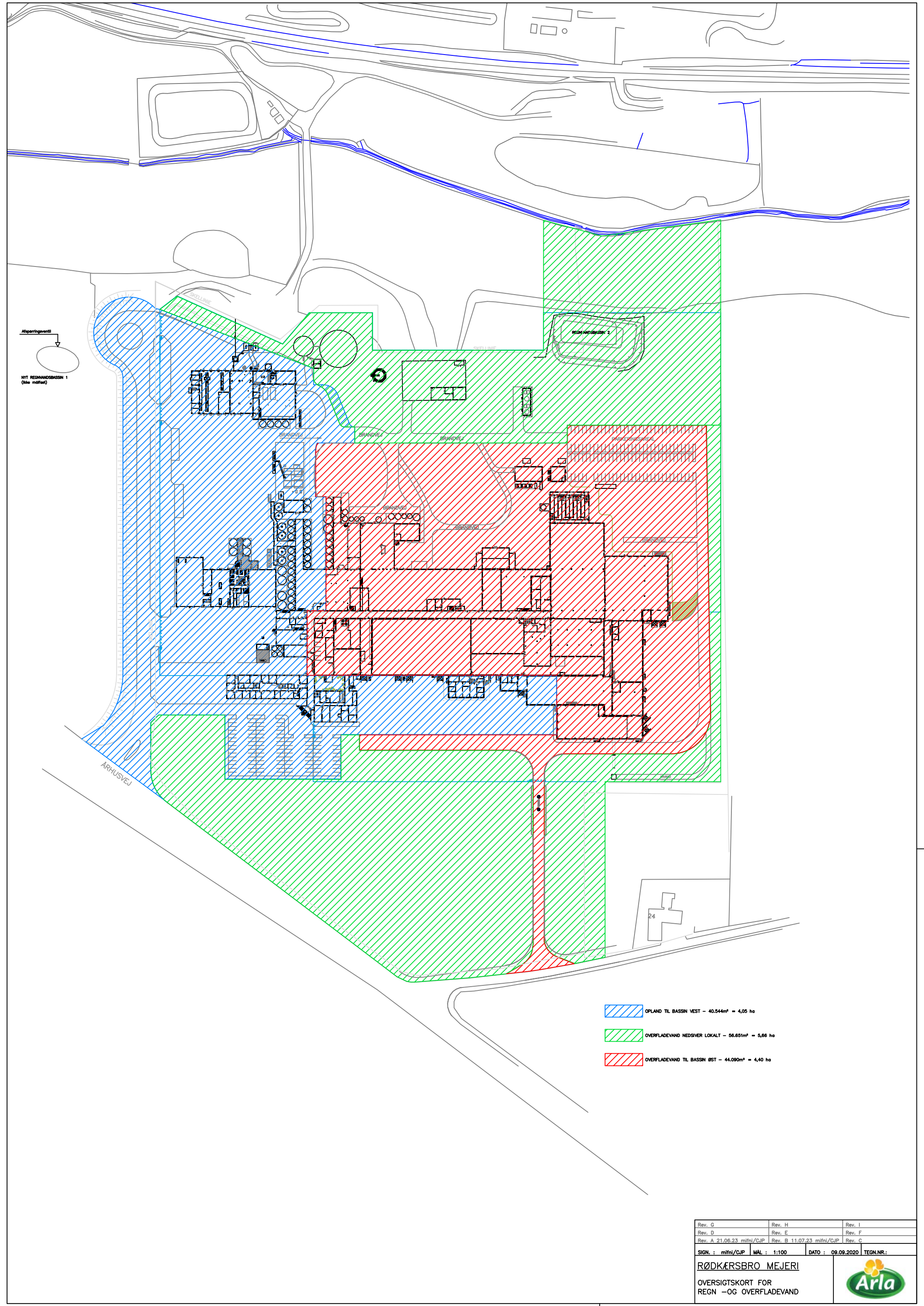
De 50 mest dæmpningseffektive kilder er angivet.

## **Bilag B. Kort over støjgrænser**





## **Bilag C. Kort over udledning af alm. belastet overfladevand**

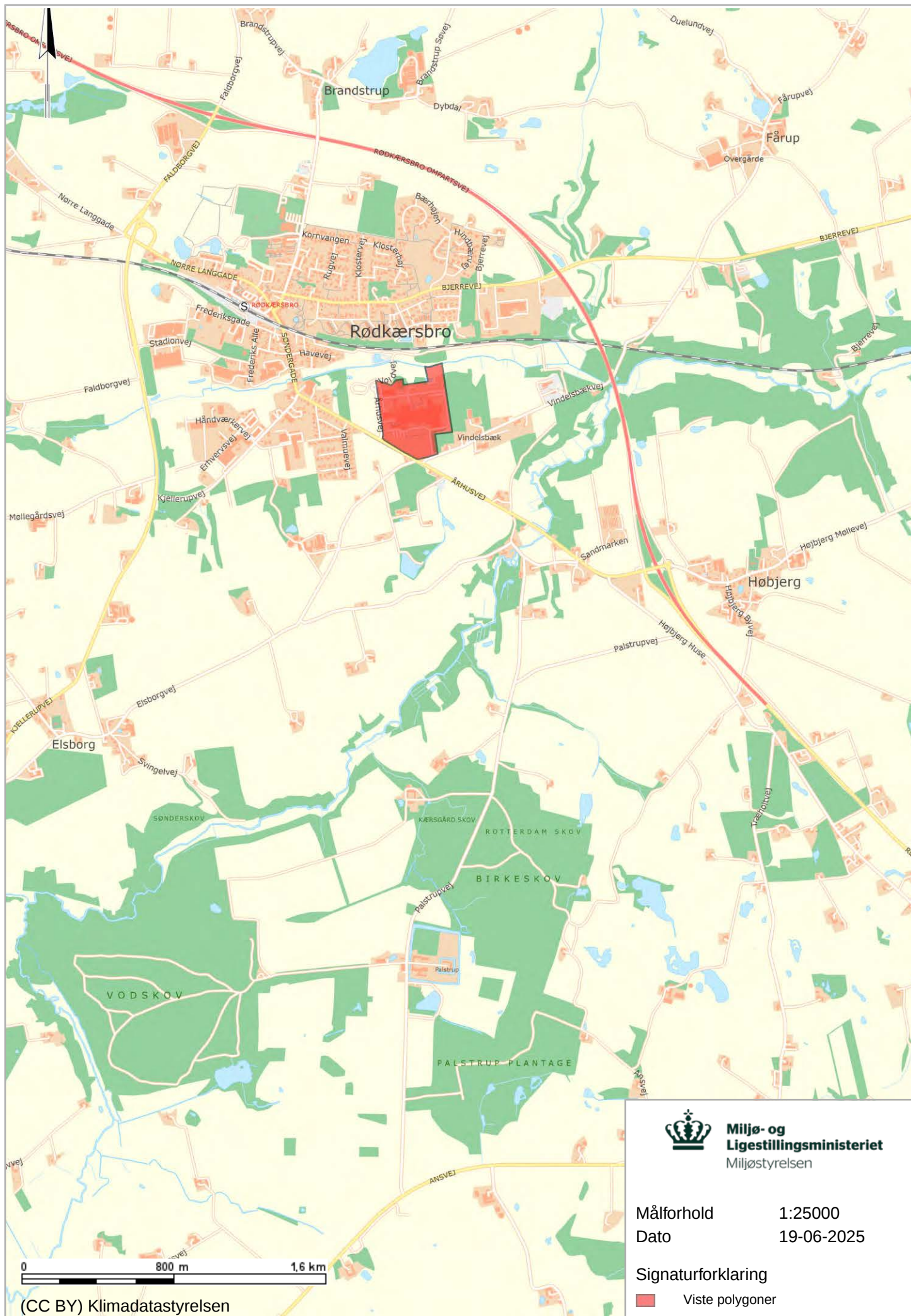


Afsperringsventil  
NYT REGNVANDSBASSIN 1  
(ikke målfæst)

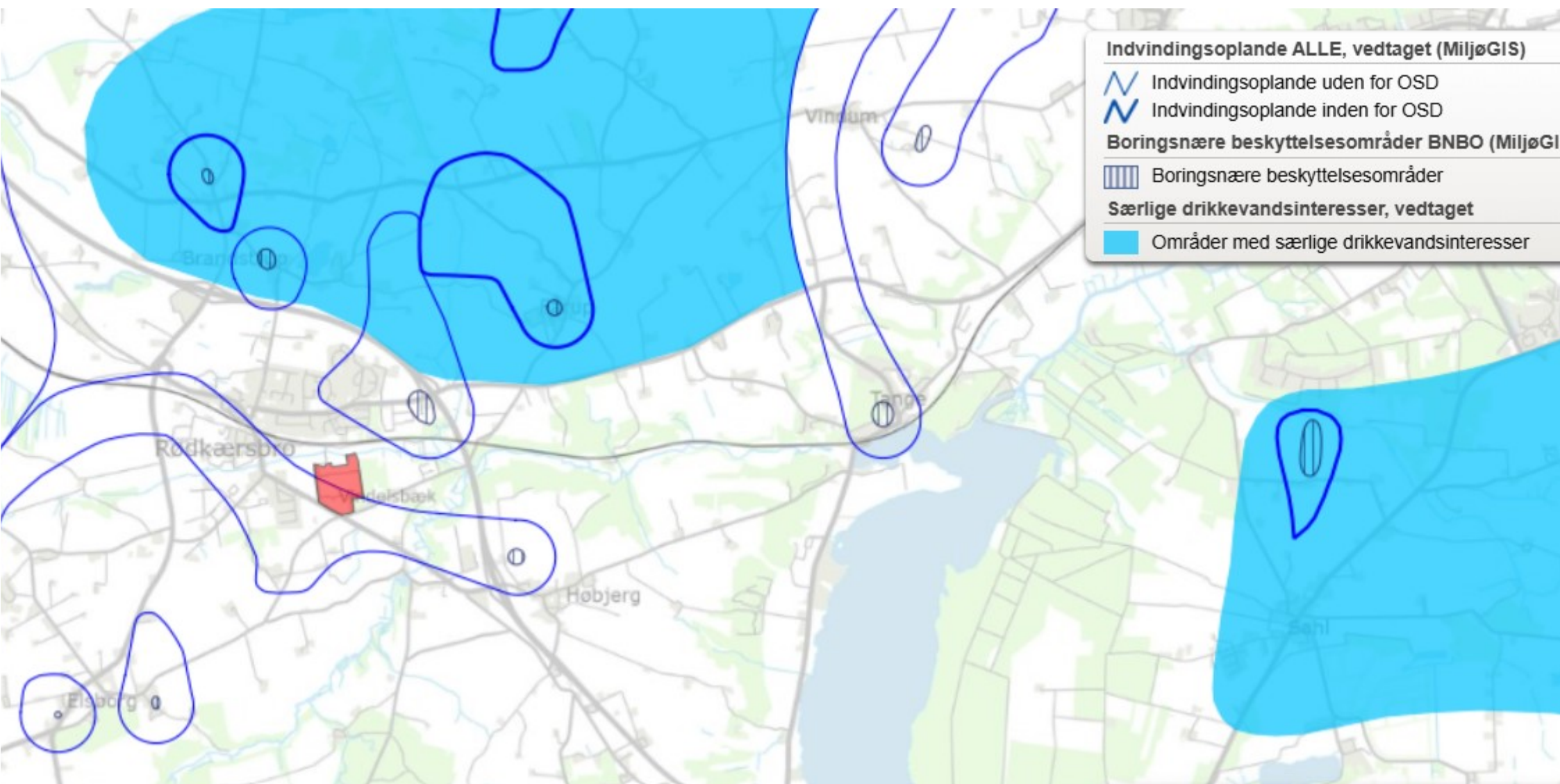
-  OPLAND TIL BASSIN VEST - 40.544m² = 4,05 ha
-  OVERFLADEVAND NEDSIVER LOKALT - 56.651m² = 5,66 ha
-  OVERFLADEVAND TIL BASSIN ØST - 44.090m² = 4,40 ha

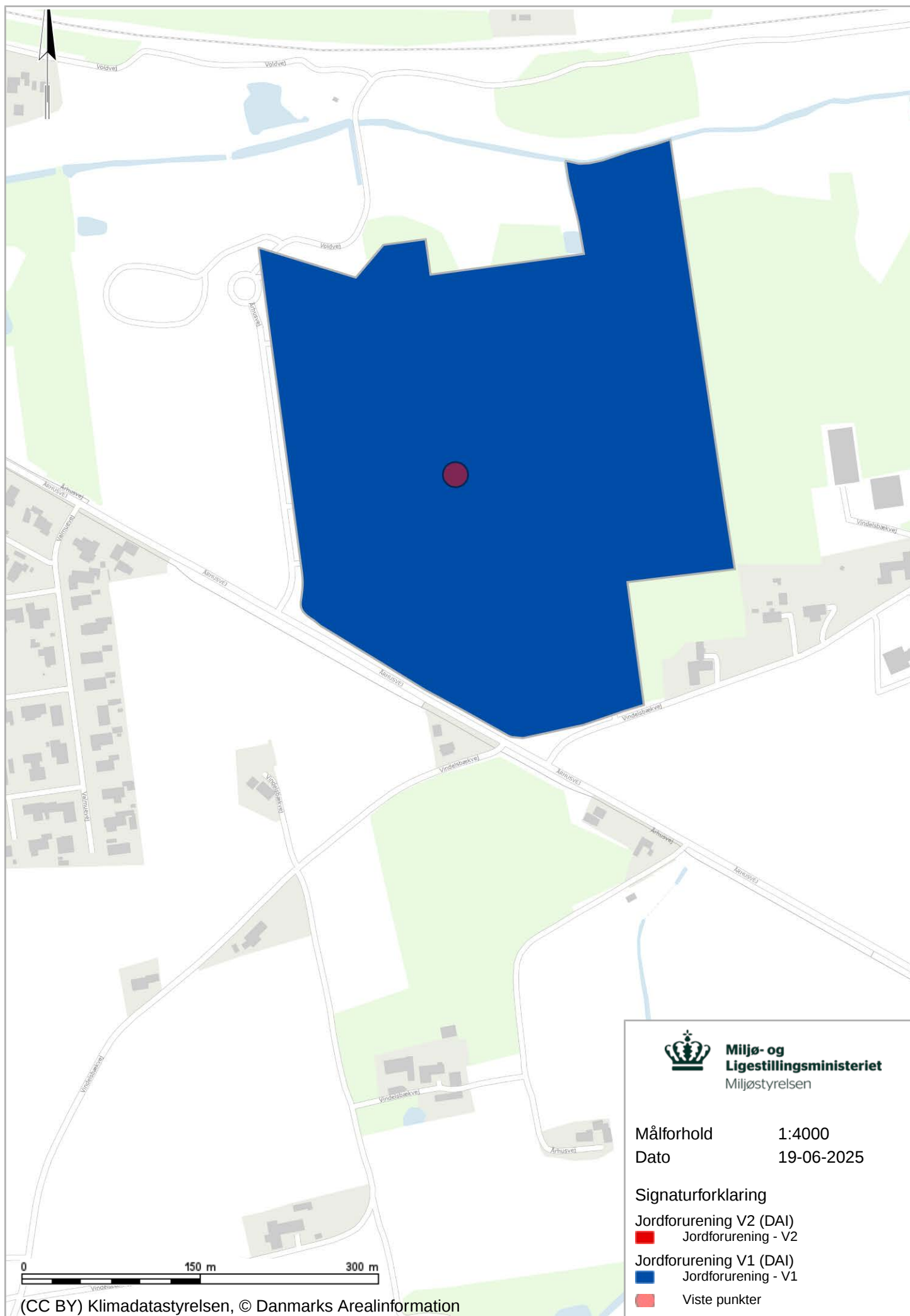
|                                              |                           |                                                                                       |
|----------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Rev. G                                       | Rev. H                    | Rev. I                                                                                |
| Rev. D                                       | Rev. E                    | Rev. F                                                                                |
| Rev. A 21.06.23 mlfni/CJP                    | Rev. B 11.07.23 mlfni/CJP | Rev. C                                                                                |
| SIGN. : mlfni/CJP                            | MAL : 1:100               | DATO : 09.09.2020                                                                     |
| RØDKÆRSBRO MEJERI                            |                           |  |
| OVERSIGTSKORT FOR<br>REGN - OG OVERFLADEVAND |                           |                                                                                       |

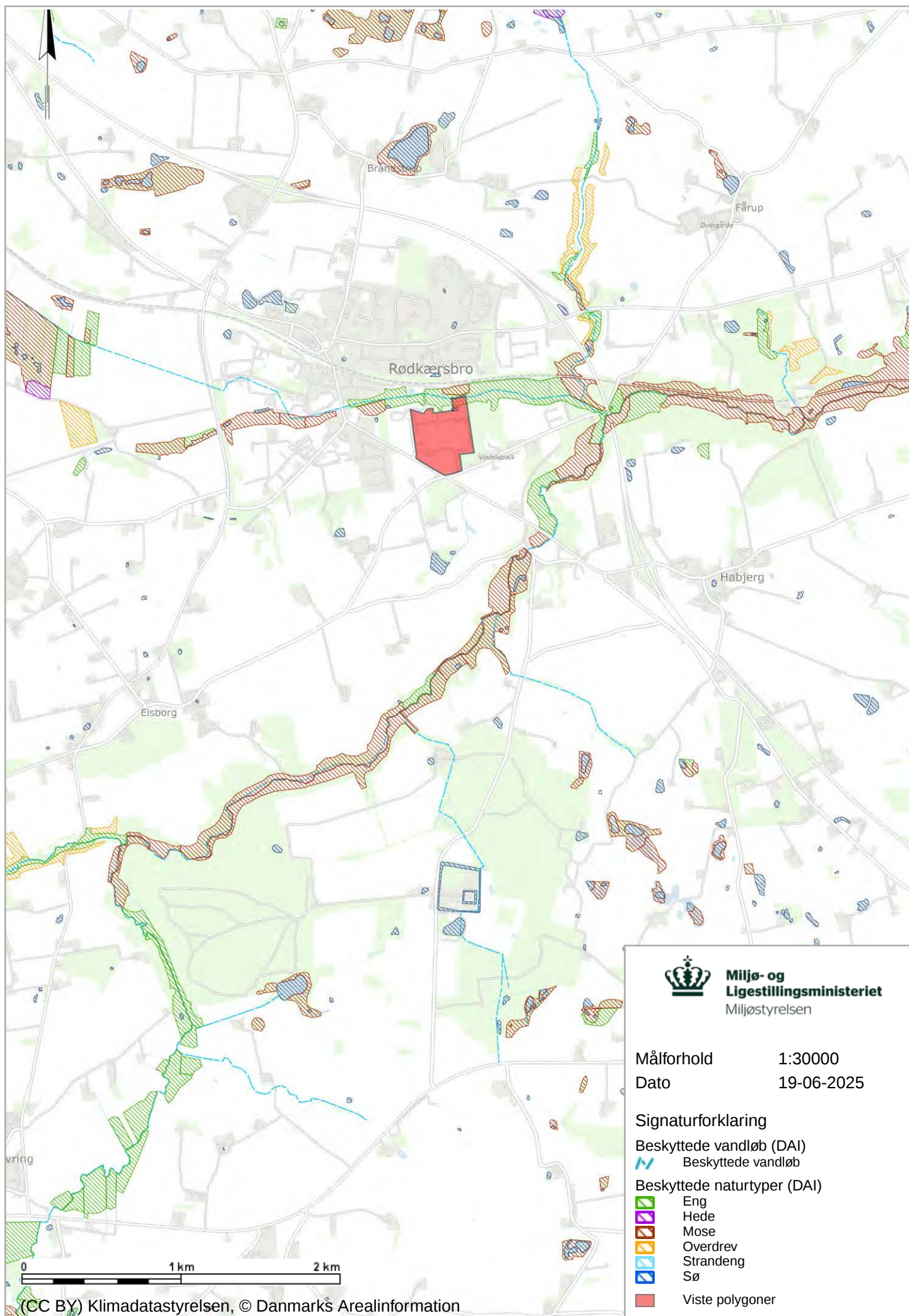
## **Bilag D. Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000**



## **Bilag E. Virksomhedens omgivelser (temakort)**









**Miljø- og  
Ligestillingsministeriet**  
Miljøstyrelsen

Målforshold 1:4000

Dato 19-06-2025

#### Signaturforklaring

Beskyttede vandløb (DAI)



Beskyttede vandløb

Beskyttede naturtyper (DAI)



Eng



Hede



Mose



Overdrev



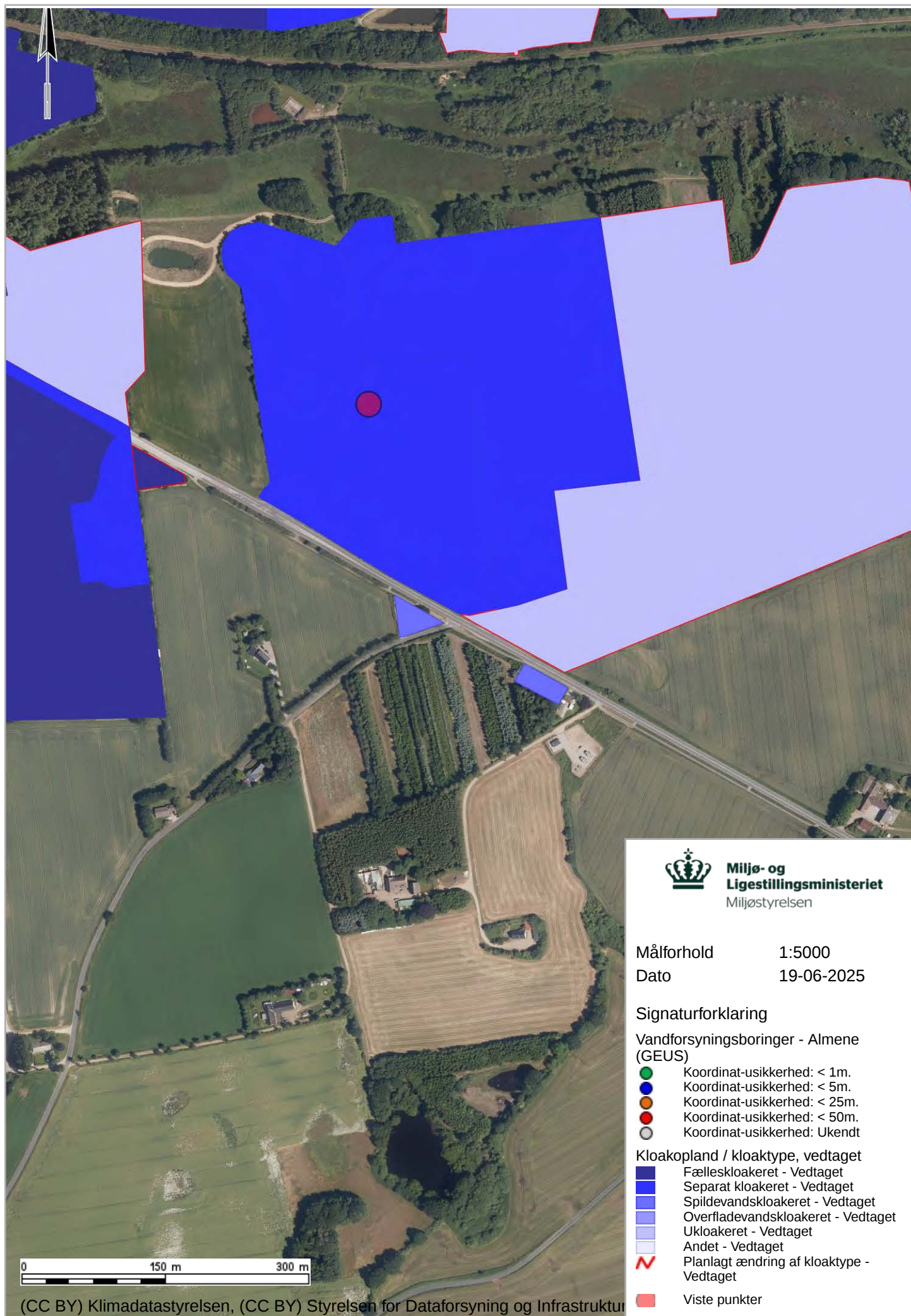
Strandeng



Sø



Viste polygoner



**Miljø- og  
Ligestillingsministeriet**  
Miljøstyrelsen

Målforhold 1:5000  
Dato 19-06-2025

### Signaturforklaring

Vandforsyningsboringer - Almene  
(GEUS)

- Koordinat-usikkerhed: < 1m.
- Koordinat-usikkerhed: < 5m.
- Koordinat-usikkerhed: < 25m.
- Koordinat-usikkerhed: < 50m.
- Koordinat-usikkerhed: Ukendt

Kloakopland / kloaktype, vedtaget

- Fælleskloakeret - Vedtaget
- Separat kloakeret - Vedtaget
- Spildevandskloakeret - Vedtaget
- Overfladevandskloakeret - Vedtaget
- Ukloakeret - Vedtaget
- Andet - Vedtaget
- ~ Planlagt ændring af kloaktype - Vedtaget

● Viste punkter



## Bilag F. Oversigt over revurdering af vilkår

Revurdering og miljøgodkendelse af 20. december 2013

| Vilkår nr.                 | Uændret<br>Nyt nr. | Ændret<br>Nyt nr. | Slettet | Bemærkninger                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|--------------------|-------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Generelle forhold</b>   |                    |                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| A1                         |                    |                   | x       | Vilkår om at godkendelsen bortfalder, hvis det ansøgte ikke er gennemført inden 2 år idet der er tale om en allerede gennemført ændring af virksomheden som blev godkendt i 2013.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| A2                         | A1                 |                   |         | Vilkår om at et eksemplar af godkendelsen skal være tilgængeligt er overført uændret                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| A3                         | A2                 |                   |         | Vilkår om at tilsynsmyndigheden skal orienteres om ejerskifte, mv. er overført uændret.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| A4                         |                    | K5                |         | Vilkår om at tilsynsmyndigheden skal orienteres om driftsuheld, mv. er overført og ordlyden er opdateret.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| A5                         |                    |                   | x       | Vilkår om, at manglende overholdelse af vilkår skal virksomheden indstille driften er slettet, da dette ikke fastsættes med vilkår i afgørelse, men beror på konkret vurdering af en pågældende situation.                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| A6                         |                    | A3                |         | Vilkår om at virksomheden efter overskridelse af vilkår skal sikre at vilkår igen overholdes er overført og ordlyden er opdateret.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Indretning og drift</b> |                    |                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B1                         |                    |                   | X       | Vilkår om driftstid, 24 timer i døgnet alle ugens 7 dage. Vilkåret er slettet da der er mange driftsforhold som har indflydelse på overholdelse af virksomhedens støjforhold, og driftstiden vurderes ikke at kunne stå alene. Væsentligste miljøforhold i forhold til virksomhedens alternerende driftssituation over døgnet og ugen er støj som er reguleret af støjvilkåret, som bygger på virksomhedens projektbeskrivelser til miljøgodkendelser der er trukket til virksomheden. |
| B2                         |                    | H5                |         | Vilkår om oplag af kemi, er flyttet til afsnit om jord og grundvand og ordlyden er opdateret i henhold til BAT indretning og mulighed for opsamling ved kilden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B3                         |                    | H5                |         | Vilkår om oplag af kemi, er flyttet til afsnit og jord og grundvand og ordlyden er opdateret i henhold til BAT indretning og mulighed for opsamling ved kilden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B4                         |                    | H5                |         | Vilkår om oplag af kemi, er flyttet til afsnit og jord og grundvand og ordlyden er opdatere i henhold til BAT indretning og mulighed for opsamling ved kilden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| B5                         |                    | H5                |         | Vilkår om oplag af kemiaffald, er flyttet til afsnit og jord og grundvand og ordlyden opdateret. Vilkår om opbevaring af kemiaffald indgår som del af samlet vilkår med krav til opsamling i henhold til BAT indretning.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| B6                         |                    |                   | x       | Vilkår om at nye kemikalier skal risikovurderes. Vilkåret er slettet, da forøget forurening er omfattet af godkendelsespligt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B7                         |                    |                   | x       | Vilkår om at udligningstanke for processpildevand skal være forsynet med kontrolforanstaltninger som alarmerer om et evt. spild er slettet. Der er med                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

revurderingen fastsat skærpede krav til oplag, idet der er BAT er sikre opsamling af evt. spild direkte ved kilden, i stedet for at opsamle i udligningstank og derefter håndtere evt. udligning af pH.

|     |    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B8  |    | x | Vilkår om at spild til afløb til renseanlægget der kan have indflydelse på driften af renseanlægget skal renseanlægget alarmeres. Vilkåret er slettet, da det vurderes at være et forhold som håndteres internt på virksomheden i forhold til risikovurdering af driften af renseanlægget. |
| B9  | H7 |   | Vilkår om sikring af tanke imod påkørsel ændres ved påbud til ud over at omfatte alle flydende oplag, også at omfatte installationer.                                                                                                                                                      |
| B10 | H2 |   | Vilkår om at tankbiler med kemikalier skal under aflæsning holde på areal med fast belægning og hindre at evt. uheld strømmer til ubefæstede arealer.                                                                                                                                      |

#### Luftforurening

|    |    |   |                                                                                                                                                                |
|----|----|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C1 |    | x | Vilkår om at driften ikke må give anledning til diffuse støvgener. Driften vurderes ikke at give anledning til diffuse støvgener.                              |
| C2 |    | x | Vilkår med emissionsgrænser på kedelanlæggene, er blevet ændret to gange i 2016 samt med nugældende emissionsgrænser fastsat i afgørelsen af 12. oktober 2022. |
| C3 |    | x | Vilkår om at der skal være målested til kontrolmålinger. Vilkåret er slettet og erstattet af vilkår C3 i afgørelsen af 12. oktober 2022.                       |
| C4 |    | X | Vilkår om afkast på gasolie på renseanlægget skal 1 meter over tag. Slettet da fyret er udskiftet i 2023 med varmpumpe.                                        |
| C5 | C1 |   | Vilkår om B-værdier for NOx og CO, er overført uændret, og skal læses som et supplement til øvrige fastsatte B-værdier i afgørelsen af 12. oktober 2022.       |
| C6 |    | X | Vilkår om egenkontrol med luftforurening. Vilkåret er slettet da det er erstattet af vilkår C5 og C6 i afgørelsen af 12. oktober 2022.                         |

#### Lugt

|    |    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|----|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D1 | D1 |  | Vilkår om lugt. Lugtgrænse mht. renseanlæggets bidrag over for omgivelserne. Vilkåret er opdateret og kombineret med gengivelse af vilkår D1 fra godkendelse af biogasmotor den 14. september 2016, således at vilkåret definerer lugtgrænse for mejeridriften samt for renseanlæggets drift hvert for sig pga. den fysiske afstand mellem anlæggene. |
| D2 | D2 |  | Vilkår om kontrol med lugt er opdateret med præciseringer i henhold til Miljøstyrelsens lugtvejledning 1984.                                                                                                                                                                                                                                          |

#### Filterskyllevand – spildevand

|    |     |  |                                                                                                                                        |
|----|-----|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E1 | E35 |  | Vilkår om filterskyllevand fra vandværket som ledes til regnvandsbassin Nord med direkte udledning. Vilkåret er overført og opdateret. |
|----|-----|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                      |          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------|----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E2                   | E32      |   | Vilkår med emissionsgrænser på udledning af filterskyllevand. Vilkåret er overført og opdateret i forhold til relevante indholdsstoffer.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| E3                   | E32      |   | Vilkår om egenkontrol med udledning af filterskyllevand. Vilkåret er overført og opdateret i henhold til praksis.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| E4                   |          | X | Vilkår om redegørelse senest 1. juni 2014. Vilkåret er ophævet, da regnvandsbassin Nord er eftervist indrettet ud fra forudsætning om tilledning af filtervandfraktionen.                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Overfladevand</b> |          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| F1                   |          | X | Vilkår om renholdelse af befæstede arealer. Vilkåret er slettet, da der i stedet er meddelt en positivliste i vilkår E21 over hvilke arealer der må afledes overfladevand til regnvandsbassin med direkte udledning til Vindelsbæk. Der må alene udledes alm. belastet overfladevand til regnvandsbassinet med direkte udledning. Vilkårene i afsnit H erstatter vilkår omkring oplag og håndtering af oplag. |
| F2                   |          | X | Vilkår om at forurenede overfladevand hvor der kan forekomme spild skal afledes til eget rensningsanlæg. Vilkåret er slettet, da der i stedet er meddelt en positivliste i vilkår E21 over hvilke arealer der må afledes regnvand til regnvandsbassin med direkte udledning til Vindelsbæk                                                                                                                    |
| F3                   |          | X | Vilkår om at overfladevand fra tankplads (120 m3) og undervognsspuleområde (44 m3) skal afledes til det offentlige renseanlæg. Vilkåret er slettet, da der i stedet er meddelt en positivliste i vilkår E21 over hvilke arealer der må afledes regnvand til regnvandsbassin med direkte udledning til Vindelsbæk.                                                                                             |
| F4                   |          | X | Vilkår om at regnvand skal ledes til de 2 regnvandsbassiner henholdsvis nord/vest og nord/øst for virksomheden. Vilkåret er slettet, da det er blevet klarlagt i samarbejde med kommunen, at virksomheden alene er ejer og driftsherre af bassin Nord og kommunen er ejer og driftsherre af bassin Vest, hvortil virksomheden har fået tilslutningstilladelse.                                                |
| F5                   |          | X | Vilkår til udløbsbygværket er slettet da vilkåret er opdateret i forbindelse med at bassin Nord blev udvidet i 2019 i forbindelse med IQF- projektet (miljøgodkendelsen af 1. juni 2018)                                                                                                                                                                                                                      |
| F6                   |          | X | Vilkår til lukkeanordning er slettet da vilkåret er opdateret i forbindelse med at bassin Nord blev udvidet i 2019 i forbindelse med IQF- projektet (miljøgodkendelsen af 1. juni 2018)                                                                                                                                                                                                                       |
| F7                   |          | X | Vilkår om krav til indretning af regnvandsbassinet er slettet da vilkåret er opdateret i forbindelse med at bassin Nord blev udvidet i 2019 i forbindelse med IQF- projektet (miljøgodkendelsen af 1. juni 2018)                                                                                                                                                                                              |
| F8                   | E8 og E9 |   | Vilkår om vedligeholdelsesprogram for regnvandsbassiner er opdateret med faste krav om udførelse af kontrol samt oprensning af bassinet.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| F9                   |          | X | Vilkår om egenkontrol analyser 2 stikprøver pr år. Vilkåret er slettet idet der er tale om almindeligt belastet overfladevand.                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Processpildevand |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| G1               | E3         | Vilkår om hvilke delstrømme der må ledes til renseanlægget. Vilkåret er overført og ordlyden opdateret.                                                                                                                                                                                             |
| G2               | E6         | Vilkår om udledningspunkt. Vilkåret er overført og præciseret.                                                                                                                                                                                                                                      |
| G3               | x          | Vilkår om at kunne aflede spildevand til off. renseanlæg er slettet, da vilkåret vurderet ikke at være relevant. En evt. tilledning af spildevand til offentlig kloak reguleres af Viborg kommune i form af en tilslutningstilladelse. Vilkåret slettes.                                            |
| G4               | x          | Vilkår om at orientere tilsynsmyndigheden i tilfælde af afledning af spildevand til kommunalt renseanlæg er slettet, da vilkåret vurderes ikke at være relevant.                                                                                                                                    |
| G5               | x          | Vilkår om at spildevand fra rensningsanlæggets laboratorium ikke må ledes til renseanlægget, men bortskaffes på anden vis er slettet, idet vilkår E3 præciserer hvilke delstrømme der må tilledes renseanlægget. Øvrige delstrømme afledes i henhold til tilslutningstilladelse meddel af kommunen. |
| G6               | x          | Vilkår om emissionsgrænser for udledning af spildevand. vilkåret blev ændret med afgørelsen af 16. november 2015. Slettet                                                                                                                                                                           |
| G7               | E 8 og E11 | Vilkår om prøvetagningsbrønd samt egenkontrolprogram, 24 prøver pr år. Vilkåret er opdelt og præciseret samt ændret ved påbud.                                                                                                                                                                      |
| G8               | E12        | Vilkår om at supplerende prøver skal indgå i kontrollen med om kravværdier er overholdt. Vilkåret er overført og indarbejdet i vilkår om krav til udførelse af prøver.                                                                                                                              |
| G9               | x          | Vilkår om at egenkontrol analyseresultater skal indrapporteres i WinSPV eller senere afløser for samme. Vilkåret er slettet idet der fremgår af begrundelsen til vilkår E13, at virksomheden er direkte omfattet af krav om at indberettet data til PULS.                                           |
| G10              | x          | Vilkår om tidsbegrænset analyser for miljøfarlige stoffer. Samt til oliefilm. Vilkåret var midlertidigt og er slettet.                                                                                                                                                                              |
| <b>Støj</b>      |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| H1               | F1         | Vilkår om støjgrænser                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| H2               | F3 og F4   | Vilkår om kontrol med støj                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| H3               | F4         | Vilkår med definition på overholdte støjgrænser                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Affald</b>    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| I1               | x          | Vilkår om maksimalt oplag af affald. Slettet. Vurderes ikke at være relevant for branchen.                                                                                                                                                                                                          |
| I2               | G1         | Vilkår om at kvaliteten af affald ikke må forringes er overført og ordlyden er ændret.                                                                                                                                                                                                              |
| I3               | x          | Vilkår om at affald ikke må give anledning til lugtgener eller uæstetiske forhold. Vurderes at være håndteres under afsnit om lugt. Godkendelsesbekendtgørelsen vurderes ikke at give hjemmel til regulering af æstetiske forhold.                                                                  |

#### Jord og grundvand

|                                     |          |   |                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|----------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| J1                                  |          | x | Vilkår om at olieudskillere og sandfang skal være tilmeldt en tømningsordning. Slettet da forholdet er reguleret af anden lovgivning.                                                                                             |
| J2                                  | H17      |   | Vilkår om krav om tæthed af nedgravede tekniske installationer der håndterer spildevand er overført og suppleret med krav om god vedligeholdelsestand.                                                                            |
| J3                                  | H18      |   | Vilkår med krav om kontrol af tæthed af nedgravede tekniske; olieudskillere, sandfang og opsamlingsbrønde/udledningstanke er overført uændret.                                                                                    |
| J4                                  | H15      |   | Vilkår med krav om vedligeholdelsesplan for kloaksystemet er overført uændret.                                                                                                                                                    |
| <b>Indberetning/egenkontrol</b>     |          |   |                                                                                                                                                                                                                                   |
| K1                                  |          | x | Vilkår med krav om indberetning er slettet, idet Miljøstyrelsen vurderer at de ønskede oplysninger om energiforbrug, vandforbrug mv indgår i virksomhedens opgørelser i henhold til efterlevelse af BAT 1.                        |
| K2                                  |          | x | Vilkår om at alarmsystemet for overvågning af udstyr som anvendes til kontrol af vilkår i godkendelsen, skal indgå i virksomhedens kalibrerings- og vedligeholdelsesplan, vurderes at indgå i virksomhedens efterlevelse af BAT1. |
| <b>Driftsforstyrrelser og uheld</b> |          |   |                                                                                                                                                                                                                                   |
| L1                                  | K5       |   | Vilkår om at tilsynsmyndigheden skal orienteres ved driftsuheld og væsentlige driftsforstyrrelser er opdateret.                                                                                                                   |
| L2                                  | K1       |   | Vilkår om beredskabsplan er opdateret.                                                                                                                                                                                            |
| <b>Ophør</b>                        |          |   |                                                                                                                                                                                                                                   |
| M1                                  | L1 og L2 |   | Vilkår om ophør af driften er overført og ordlyden er opdateret i henhold til gældende lovgivning.                                                                                                                                |
| M2                                  | L1 og L2 |   | Vilkår om ophør af driften er overført og ordlyden er opdateret i henhold til gældende lovgivning.                                                                                                                                |

## Miljøgodkendelse - direkte udledning af spildevand af 16. november 2015

| Vilkår nr.               | Uændret<br>Nyt nr.    | Ændret<br>Nyt nr. | Slettet | Bemærkninger                                                                                              |
|--------------------------|-----------------------|-------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Generelle forhold</b> |                       |                   |         |                                                                                                           |
| A1                       |                       |                   | x       | Vilkår om at godkendelsen bortfalder hvis den ikke er taget i drift inden 2 år. Indeholdt i lovgivningen. |
| A2                       |                       | A1                |         | Vilkår om at et eksemplar skal være tilgængeligt ordlyd opdateret.                                        |
| A3                       |                       | A2                |         | Vilkår om at tilsynsmyndigheden skal orienteres i en række forhold, ordlyd opdateret.                     |
| A4                       |                       | A3                |         | Vilkår om at tilsynsmyndigheden skal underrettes, hvis vilkårene ikke overholdes.                         |
| <b>Spildevand</b>        |                       |                   |         |                                                                                                           |
| <b>BioBooster</b>        |                       |                   |         |                                                                                                           |
| E1                       | E4Error!<br>Reference |                   |         | Vilkår om delstrømme som kan ledes til BioBooster-anlægget. Vilkåret er overført uændret.                 |

| source<br>not found.             |          |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E3                               | X        | Vilkår om krav til egenkontrolprøver som skulle udføres i 2016. Frist udløbet. Slettet.                                                                                    |
| E4                               | X        | Vilkår om at indsende plan for egenkontrolprøver i 2016. Frist udløbet. Slettet.                                                                                           |
| E5                               | X        | Vilkår om krav til hvor prøverne i 2016 skal udtages. Frist for prøverne udløbet. Slettet sammen med krav om udførelse af analyser.                                        |
| E6                               | X        | Vilkår med krav til analyseprøver i 2016. Slettet                                                                                                                          |
| E7                               | X        | Vilkår om logbog i 2016. Udløbet. Slettet.                                                                                                                                 |
| E8                               | X        | Vilkår om at genne analyserne fra egenkontrolprogram i min. 3 år. Frist udløbet. Slettet.                                                                                  |
| <b>Eksisterende renseanlæg</b>   |          |                                                                                                                                                                            |
| E9                               | E3       | Vilkår om maksimalt 1750 m <sup>3</sup> tilledning pr døgn til renseanlægget. Vilkåret er overført uændret.                                                                |
| E10                              | E3       | Vilkår om delstrømme der må tilføres renseanlægget. Vilkåret er overført og ordlyden er opdateret og sammenskrevet med eksisterende vilkår om tilledning til renseanlægget |
| E11                              | E11      | Vilkår med emissionsgrænser for udledning af spildevand er ændret ved påbud.                                                                                               |
| <b>Indberetning/rapportering</b> |          |                                                                                                                                                                            |
| J1                               | J1       | Vilkår om egenkontrol med eftersyn med BioBoosteren er overført og sammenskrevet med øvrig egenkontrol.                                                                    |
| J2                               | J1       | Vilkår om egenkontrol og journalførelse over olie/gas/el til driften af BioBoosteren er ændret ved påbud og sammen skrevet med øvrig egenkontrol                           |
| J3                               | J2       | Vilkår om kontrol med kontinuert måleudstyr er overført og sammenskrevet med krav til kontrol med renseanlægget                                                            |
| J4                               | J3       | Vilkår om opbevaring af journaler er overført og opdateret er overført uændret.                                                                                            |
| J5                               | x        | Vilkår om at sende opgørelse over vandmængde tilført BioBoosteren er slettet, og erstattet af krav i vilkår J1 om journalførelse.                                          |
| <b>Ophør</b>                     |          |                                                                                                                                                                            |
| L1                               | L1 og L2 | Vilkår om ophør er overført og opdateret.                                                                                                                                  |

## Miljøgodkendelse ny proces, kølelager og emballagelager af 1. juni 2018

| Vilkår nr.               | Uændret<br>Nyt nr. | Ændret<br>Nyt nr. | Slettet | Bemærkninger                                                                                                                                                           |
|--------------------------|--------------------|-------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Generelle forhold</b> |                    |                   |         |                                                                                                                                                                        |
| A1                       |                    |                   | x       | Vilkår om at godkendelsen bortfalder, hvis driften ikke er startet inden 2 år fra godkendelsens dato. Slettet.                                                         |
| A2                       |                    | A1                |         | Vilkår om at godkendelsen skal være tilgængelige på virksomheden og at driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold er overført og ordlyd opdateret. |

|    |    |                                                                                                                          |
|----|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A3 | A3 | Vilkår om at tilsynsmyndigheden straks skal underrettes, såfremt vilkår ikke overholdes er overført og ordlyd opdateret. |
|----|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Støj

|    |   |                                                                                                                                           |
|----|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B1 | x | Vilkår om at der senest 2 måneder efter ibrugtagning skal fremsendes akkrediteret eftervisning af støj. Slettet, da vilkåret er uaktuelt. |
|----|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Overfladevand

|    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C1 | E21        | Vilkår om at der må udledes regnvand i form af tag- og overfladevand, fra området vist med farvemarkering på bilag C i godkendelsen. Vilkåret er opdateret efter en nærmere kortlægning af kloakforholdene på virksomheden.                                                                                                  |
| C2 | E20        | Vilkår om koordinator for udløbspunkt. Krav til vådt min. vådvolumen på 750 m <sup>3</sup> samt krav til opstuvningsvolumen på 1325 m <sup>3</sup> , samt krav til vanddybde. Vilkåret er overført med opdateret ordlyd.                                                                                                     |
| C3 | E23 og E24 | Vilkår om dykket udløb samt maksimal udledning på 8 l/s. Vilkåret er uændret med opdateret ordlyd.                                                                                                                                                                                                                           |
| C4 | x          | Vilkår om at der skal indsendes opdateret situationsplan "as built". Slettet da bassinet er færdigt og vilkår er uaktuelt. Udløbskoordinator fremgår af vilkår E1.                                                                                                                                                           |
| C5 | E25        | Vilkår om at der skal etableres udløbsbygværk med mulighed for afspærring. Funktionsduelighed af spjæld skal sikres via periodisk egenkontrol. Vilkåret er uændret med opdateret ordlyd.                                                                                                                                     |
| C6 | x          | Vilkår om at der skal være målebrønd til udtagning af prøver. Slettet da der vurderes at være tale om alm. belastet overfladevand.                                                                                                                                                                                           |
| C7 | x          | Vilkår om at der skal føres journal over dato for kontrol af bassin samt evt. oprensning, dato for kontrol af spjæld. Vilkåret er slettet og erstattet af opdaterede vilkår med et større omfang af egenkontrol med bassinet for at sikre, at bassinet til stadighed i sin indretning og renseeffektivitet lever op til BAT. |

#### Påbud af 12. juni 2009 vedr. indberetning

|                                        |    |                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vilkår om indberetning                 | x  | Vilkår med krav om indberetning er slettet, idet Miljøstyrelsen vurderer at de ønskede oplysninger om energiforbrug, vandforbrug mv indgår i virksomhedens opgørelser i henhold til efterlevelse af BAT 1. |
| Vilkår om driftsforstyrrelser og uheld | K5 | Vilkåret vedrørende driftsforstyrrelser og uheld er overført og opdateret.                                                                                                                                 |

#### Afgørelser hvor der ikke meddeles ændringer til vilkår:

- Miljøgodkendelse biogasmotor af 14. september 2016
- Miljøgodkendelse gasmotor akkumuleringstank af 16. december 2016

#### Miljøgodkendelse gasmotor af 14. september 2016

| Vilkår nr.                                                                  | Bemærkninger                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A1                                                                          | Generelt vilkår om bortfald                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| A2                                                                          | Generelt vilkår om at godkendelsen skal være tilgængelig                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| A3                                                                          | Generelt vilkår om at tilsynsmyndigheden skal underrettes såfremt vilkårene ikke overholdes                                                                                                                                                                                                                                     |
| B1                                                                          | Vilkår om opbevaring af affaldsfraktioner fra gasmotor vurderes at leve op til gældende praksis                                                                                                                                                                                                                                 |
| B2                                                                          | Vilkår om opbevaring af beholdere til affaldsfraktioner nævnt i B1 ovenfor, vurderes at leve op til gældende praksis                                                                                                                                                                                                            |
| C1                                                                          | Generelt vilkår om indretning af målested for luftmålinger i henhold til luftvejledningen, vurderes at leve op til gældende praksis                                                                                                                                                                                             |
| C2                                                                          | Vilkår om afkasthøjder og luftmængder, vurderes at leve op til gældende praksis                                                                                                                                                                                                                                                 |
| C3                                                                          | Emissionsgrænser for dampkedel og hedtvandskedel. Vilkåret er ændret og <i>ophævet</i> i forbindelse med godkendelse af ændringer på energianlæg i godkendelse af 12. oktober 2022                                                                                                                                              |
| C4                                                                          | Vilkår om præstationskontrol, er kun relevant for dampkedlen da øvrige anlæg er omfattet af MCP-bekendtgørelsen. Vilkår om præstationskontrol vurderes at leve op til gældende lovgivning i standardvilkårsbekendtgørelsens afsnit G201, vedr. overgang indtil 2030 se dog standardvilkårsbekendtgørelsens G201 afsnit 11a.     |
| C5                                                                          | Vilkår om driftsjournal, for dampkedlen som er omfattet af G201 indtil 2030, vurderes at leve op til gældende lovgivning i standardvilkårsbekendtgørelsens afsnit G201.                                                                                                                                                         |
| D1                                                                          | Luftvilkår for den samlede mejerivirksomhed, vurderes at leve op til gældende praksis.                                                                                                                                                                                                                                          |
| D2                                                                          | Vilkår om kontrol af lugt, vurderes at leve op til gældende praksis.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| E1                                                                          | Vilkår om eftervisning af støj i forbindelse med ibrugtagning.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| F1                                                                          | Vilkår om maksimale oplagsmængder af spildolie, vurderes at leve op til gældende praksis.                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Miljøgodkendelse biogasmotor akkumuleringsstank af 16. december 2016</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| A1                                                                          | Generelt vilkår om bortfald                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| A2                                                                          | Generelt vilkår om at godkendelsen skal være tilgængelig                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| A3                                                                          | Generelt vilkår om at tilsynsmyndigheden skal underrettes såfremt vilkårene ikke overholdes                                                                                                                                                                                                                                     |
| B1                                                                          | Vilkår om opbevaring af affaldsfraktioner fra gasmotor vurderes at leve op til gældende praksis                                                                                                                                                                                                                                 |
| B2                                                                          | Vilkår om opbevaring af beholdere til affaldsfraktioner nævnt i B1 ovenfor, vurderes at leve op til gældende praksis                                                                                                                                                                                                            |
| C1                                                                          | Generelt vilkår om indretning af målested for luftmålinger i henhold til luftvejledningen, vurderes at leve op til gældende praksis                                                                                                                                                                                             |
| C2                                                                          | Vilkår om afkasthøjder og luftmængder, vurderes at leve op til gældende praksis. Krav til højden på afkast fra gasmotoren blev ændret fra godkendelsen af 16. september 2016 fra 14,5 meter til 16 meter. Afkasthøjder vurderes at leve op til gældende praksis og indgår som forudsætning for godkendelse af 12. oktober 2022. |
| C3                                                                          | Emissionsgrænser for dampkedel og hedtvandskedel. Vilkåret er ændret og <i>ophævet</i> i forbindelse med godkendelse af ændringer på energianlæg i godkendelse af 12. oktober 2022                                                                                                                                              |
| C4                                                                          | Vilkår om præstationskontrol, er kun relevant for dampkedlen da øvrige anlæg er omfattet af MCP-bek. Vilkår om præstationskontrol vurderes at leve op til gældende                                                                                                                                                              |

lovgivning i standardvilkårsbekendtgørelsens afsnit G201, vedr. overgang indtil 2030 se dog standardvilkårsbekendtgørelsens G201 afsnit 11a.

|    |                                                                                                           |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C5 | Driftsjournal, vurderes at leve op til gældende lovgivning i standardvilkårsbekendtgørelsens afsnit G201. |
| D1 | Luftvilkår for den samlede mejerivirksomhed, vurderes at leve op til gældende praksis.                    |
| D2 | Vilkår om kontrol af lugt, vurderes at leve op til gældende praksis.                                      |
| E1 | Vilkår om eftervisning af støj i forbindelse med ibrugtagning.                                            |
| F1 | Vilkår om maksimale oplagsmængder af spildolie, vurderes at leve op til gældende praksis.                 |

### Nye vilkår som følge af revurdering:

| Vilkår nr.                                                     | Bemærkninger                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Generelle forhold</b>                                       |                                                                                                                                            |
| A3                                                             | Vilkår om at tilsynsmyndigheden skal underrettes, såfremt vilkårene ikke overholdes.                                                       |
| A4                                                             | Vilkår om miljøledelse                                                                                                                     |
| A5                                                             | Vilkår ved ophør af miljøledelsessystem                                                                                                    |
| <b>Indretning og drift</b>                                     |                                                                                                                                            |
| B1                                                             | Vilkår til afkast af svejserøg fra værksted                                                                                                |
| B2                                                             | Vilkår om lukkede porte og vinduer under vaskeaktivitet i terminalen.                                                                      |
| B3                                                             | Vilkår til afkast på autoværksted                                                                                                          |
| <b>Luftforurening</b>                                          |                                                                                                                                            |
| C2                                                             | Vilkår om dokumentation af B-værdier                                                                                                       |
| <b>Spildevand</b>                                              |                                                                                                                                            |
| E1                                                             | Vilkår om at der skal måles på indløb til renseanlægget                                                                                    |
| E2                                                             | Vilkår om udtagning af døgnprøver på det rensede spildevand i de to delstrømme.                                                            |
| E6                                                             | Vilkår om at driftsledere har udsendelse til betjening af renseanlæg for spildevand.                                                       |
| E7                                                             | Vilkår om at renseanlægget skal være døgnovervåget                                                                                         |
| E9                                                             | Vilkår om at flowmåleren skal kontrolleres min. én gang om året.                                                                           |
| E10                                                            | Vilkår om kontrol med måleudstyr for pH og temperatur.                                                                                     |
| E13                                                            | Vilkår om overgang fra COD til TOC.                                                                                                        |
| E14                                                            | Vilkår om fremsendelse af teknisk-økonomisk redegørelse af BAT-AEL.                                                                        |
| E15                                                            | Vilkår om regelmæssig revurdering af blandingszoners udstrækning                                                                           |
| E16                                                            | Vilkår om drift og vedligehold af beholdere på renseanlægget                                                                               |
| E17                                                            | Vilkår om beholderkontrol af beholdere på over 100 m <sup>3</sup>                                                                          |
| E18                                                            | Vilkår om egenkontrol med helt eller delvist nedgravede anlæg på renseanlægget                                                             |
| E19                                                            | Vilkår om risikovurdering af kemikalier                                                                                                    |
| <b>Direkte udledning af almindeligt belastet overfladevand</b> |                                                                                                                                            |
| E21                                                            | Vilkår er suppleret med angivelse af de arealer hvorfra der må afledes regnvands til regnvandsbassin med direkte udledning til Vindelsbæk. |

|                             |                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E26                         | Vilkår om at sandfang/forbassin skal tømmes min. 1 gang årligt eller når 50 % af opsamlingskapaciteten er opbrugt.                                                                                                  |
| E27                         | Vilkår om årlig udførelse af målinger til kontrol med regnvandsbassin Nords fysiske parametre.                                                                                                                      |
| E28                         | Vilkår til drift og vedligeholdelse af regnvandsbassin Nord. Her under krav til udførelse af målinger til kontrol med min. vådvolumen, samt vanddybde på repræsentative steder. Egenkontrol skal føres til journal. |
| E29                         | Vilkår om registrering af tilfælde af overløb fra regnvandsbassin til recipienten Vindelsbæk.                                                                                                                       |
| Filterskyllevand            |                                                                                                                                                                                                                     |
| E30                         | Vilkår med krav til minimums opholdstid i bundfældningsbassin                                                                                                                                                       |
| E33                         | Vilkår om at tilledning af filterskyllevand til bundfældningskaret skal løbe igennem flowmåler.                                                                                                                     |
| <b>Støj</b>                 |                                                                                                                                                                                                                     |
| F2                          | Påbud med krav til udførelse af støjreduktionsprogram.                                                                                                                                                              |
| F5                          | Krav om plan for håndtering af støjgener i henhold til BAT 13 I FDM-BREF                                                                                                                                            |
| F6                          | Krav til årlig gennemgang af grundlag for støjdokumentation.                                                                                                                                                        |
| <b>Jord og grundvand</b>    |                                                                                                                                                                                                                     |
| H1                          | Vilkår om befæstede arealer er tætte.                                                                                                                                                                               |
| Indretning af oplagspladser |                                                                                                                                                                                                                     |
| H3                          | Vilkår om håndtering af stoffer må ikke give anledning til forurening af arealer eller recipienter                                                                                                                  |
| H4                          | Vilkår om oplag af stoffer beskyttes mod vejrlig og markeres med indhold                                                                                                                                            |
| H6                          | Vilkår om oplag af flydende råvarer                                                                                                                                                                                 |
| H7                          | Vilkår om oplag og installationer skal være sikret imod påkørsel.                                                                                                                                                   |
| Tankanlæg for diesel        |                                                                                                                                                                                                                     |
| H8                          | Vilkår om maks. længde på påfyldningspistolens slange.                                                                                                                                                              |
| H9                          | Vilkår om at påfyldningspistolen skal have antidryp-ventil og automatisk lukning når lastbilens tank er fyldt.                                                                                                      |
| H10                         | Vilkår til delvist nedgravet dieselolietank skal være forsynet med elektronisk overfyldningsalarm. Krav til udluftningsrørets afslutning                                                                            |
| H11                         | Vilkår om at elektronisk overfyldningsalarm skal indgå i virksomhedens egenkontrolsystem, efter samme forskrifter som beskrevet i olietank Bek. Bilag 9.                                                            |
| H12                         | Vilkår til påfyldning af den delvist nedgravede dieselolietank skal ske under overvågning.                                                                                                                          |
| H13                         | Vilkår om informationer om beredskabsplan ved udleveringsstander for diesel og AdBlue.                                                                                                                              |
| H14                         | Vilkår om materiel til håndtering af spild ved standeranlægget.                                                                                                                                                     |
| <b>Kloaksystem</b>          |                                                                                                                                                                                                                     |
| H16                         | Vilkår om registrering ved tømning af olieudskillere                                                                                                                                                                |
| <b>Monitering</b>           |                                                                                                                                                                                                                     |
| H19                         | Vilkår om monitering af jord                                                                                                                                                                                        |
| H20                         | Vilkår om monitering af grundvand                                                                                                                                                                                   |

|                                     |                                                                   |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| H21                                 | Vilkår om krav til målemetode                                     |
| H22                                 | Vilkår med krav til vedligeholdelse af grundvandsboringer         |
| H23                                 | Vilkår om krav til erstatningsboringer                            |
| H24                                 | Vilkår om monitoringsrapport                                      |
| <b>Driftsforstyrrelser og uheld</b> |                                                                   |
| K2                                  | Vilkår om kort til beredskabsplan                                 |
| K3                                  | Vilkår om markering af kloakriste                                 |
| K4                                  | Vilkår om kit til afdækning af spildevands- regnvandskloaker      |
| <b>Ophør</b>                        |                                                                   |
| L1                                  | Vilkår om ophør er opdateret i henhold til lovgivning på området. |
| L2                                  | Vilkår om ophør er opdateret i henhold til lovgivning på området  |

## **Bilag G. Lovgrundlag – Referenceliste**



## Lovgrundlag – Referenceliste

### Love

*Miljøbeskyttelsesloven (MBL):*

[Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 1742 af 22. december 2025.](#)

*Jordforureningsloven (JFL):*

[Lovbekendtgørelse om forurennet jord, nr. 282 af 27. marts 2017.](#)

*Planloven (PL):*

[Lovbekendtgørelse nr. 572 af 29. maj 2024 om planlægning.](#)

*Miljøvurderingsloven (MVL):*

[Lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter \(VVM\), nr. 4 af 3. januar 2023.](#)

*Naturbeskyttelsesloven:*

[Lovbekendtgørelse om naturbeskyttelse, nr. 927 af 28. juni 2024.](#)

*Offentlighedsloven:*

[Bekendtgørelse af lov om offentlighed i forvaltningen, nr. 145 af 24. februar 2020.](#)

*Forvaltningsloven:*

[Lovbekendtgørelse om forvaltning, nr. 433 af 22. april 2014.](#)

### Bekendtgørelser

*Godkendelsesbekendtgørelsen (GBK):*

[Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 1027 af 2. september 2024.](#)

*Standardvilkårsbekendtgørelsen:*

[Bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed, nr. 2079 af 15. november 2021.](#)

*Miljøvurderingsbekendtgørelsen:*

[Bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter \(VVM\), nr. 1608 af 9. december 2024.](#)

*Bekendtgørelse om gebyr af visse sager efter lov om miljøvurdering:*

[Bekendtgørelse om gebyr for Miljøstyrelsens myndighedsbehandling af visse sager efter lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter \(VVM\) nr. 831 af 24. juni 2024.](#)

*Affaldsbekendtgørelsen:*

[Bekendtgørelse om affald, nr. 1749 af 30. december 2024.](#)

*Affaldstilsynsbekendtgørelsen:*

[Bekendtgørelse om affaldstilsyn nr. 1221 af 22. november 2024.](#)

*Risikobekendtgørelsen (RK):*

[Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer, nr. 372 af 25. april 2016.](#)

*Miljøtilsynsbekendtgørelsen:*

[Bekendtgørelse om miljøtilsyn, nr. 1536 af 9. december 2019.](#)

*Analysekvalitetsbekendtgørelsen:*

[Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, nr. 1275 af 31. oktober 2025.](#)

*Olietankbekendtgørelsen:*

[Bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines, nr. 1257 af 27. november 2019.](#)

*Luftkvalitetsbekendtgørelsen:*

[Bekendtgørelse om vurdering og styring af luftkvaliteten, nr. 1472 af 12. december 2017.](#)

*MCP-bekendtgørelsen:*

[Bekendtgørelse om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg, nr. 1408 af 27. november 2023.](#)

*Gasmotorbekendtgørelsen:*

[Bekendtgørelse om begrænsning af emission af nitrogenoxider og carbonmonoxid fra motorer og gasturbiner, nr. 1473 af 12. december 2017.](#)

*Spildevandsbekendtgørelsen:*

[Bekendtgørelse om spildevandsplanen og spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4, nr. 1446 af 27. november 2025.](#)

*Habitatbekendtgørelsen:*

[Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, nr. 1098 af 21. august 2023.](#)

*Maskinværkstedsbekendtgørelsen:*

[Bekendtgørelse om virksomheder, der forarbejder emner af jern, stål eller andre metaller, nr. 1477 af 12. december 2017.](#)

*Brugerbetalingsbekendtgørelsen:*

[Bekendtgørelse om brugerbetaling for godkendelse m.v. og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse og anvendelse af gødning m.v., nr. 1466 af 28. november 2025.](#)

*Bekendtgørelse om udledning af visse forurenende stoffer:*

[Bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder, nr. 1433 af 21. november 2017.](#)

*Jordflytningsbekendtgørelsen:*

[Bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord, nr. 1452 af 7. december 2015.](#)

*Drikkevandsudpegningsbekendtgørelsen:*

[Bekendtgørelse om udpegning af drikkevandsressourcer, nr. 442 af 29. april 2025.](#)

*Beholderkontrolbekendtgørelsen:*

[Bekendtgørelse om kontrol af beholdere til opbevaring af flydende husdyrgødning og ensilagesaft af 22. maj 2025](#)

*Driftslederbekendtgørelsen:*

[Bekendtgørelse om undervisning af personale, der betjener renseanlæg for spildevand af 25. august 2025](#)

**Vejledninger fra Miljøstyrelsen**

*Miljøgodkendelsesvejledningen:*

[Miljøgodkendelsesvejledningen](#)

*Luftvejledningen:*

[Vejledning nr. 71 af november 2024, om begrænsning af luftforurening fra virksomheder](#)

*B-værdivejledningen:*

[Vejledning nr. 72/2024](#)

*Støjvejledningen:*

[Nr. 5/1984, 1996 om ekstern støj fra virksomheder](#)

*Supplement til støjvejledningen:*

[Vejledning nr. 14003 af 1. juni 1996 om supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder.](#)

*Vejledning til bekendtgørelse om indsatsprogrammer*

[Vejledning til bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter](#)

*Spildevandsvejledning*

[Spildevandsvejledningen til bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4](#)

*Vejledning om beregning af ekstern støj fra virksomheder*

[Vejledning nr. 60283 af 31. oktober 1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder.](#)

*Vejledning om måling af ekstern støj fra virksomheder*

[Vejledning nr. 60254 af 1. november 1984 om måling af ekstern støj fra virksomheder.](#)

*Vejledning om klassificering af kemiske stoffer og produkter*

[Vejledning nr. 9580 af 20. oktober 2004 om klassificering m.v. af kemiske stoffer og produkter.](#)

*Lugtvejledningen*

[Nr. 4/1985. Vejledning om begrænsning af lugtgener fra virksomheder](#)

*Habitatvejledningen*

[Nr. 9925 af 11/11/2020. Vejledning til bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter](#)

## **Orienteringer, miljøprojekter og arbejdsrapporter fra Miljøstyrelsen**

[Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9 1997 om Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø](#)

[Orientering nr. 6/2008 om forebyggelse af jord -og grundvandsforurening på industrivirksomheder](#)

## **BREF-noter**

Se oversigt på: <https://mst.dk/erhverv/groen-produktion-og-affald/industri/bat-bref/liste-over-alle-bref-dokumenter>

## **Andet materiale**

Risikohåndbogen <https://risikohaandbogen.dk/>

DS 455, Dansk Ingeniørforenings norm for tæthed af afløbssystemer i jord, 1985 (rettet 2012 udgave)

DS2399 Afløbskontrol-Statistisk kontrolberegning af afløbsdata

Referencelaboratoriet for måling af emissioner til luften, Rapport nr. 72, Grænseværdier for anlæg til direkte tørring, 27. november 2015: <https://ref-lab.dk/wp-content/uploads/2022/05/72-Direkte-toerring-Revideret-03-05-2022.pdf>

CLP-forordning: Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger artikel 3

REACH's kandidatliste: European Chemicals Agency: Kandidatlisten over særligt problematiske stoffer til godkendelse, <https://echa.europa.eu/da/candidate-list-table>

EU's liste over harmoniserede klassificeringer: Bilag VI til CLP-forordningen

LOUS: Listen over uønskede stoffer. Orientering fra Miljøstyrelsen 3, 2010

BTR-vejledningen: [Europa-Kommissionens vejledning om basistilstandsrapporter, 2014/C 136/03](#)

## **Bilag H. Uddrag af Basistilstandsrapport**

Til

**Arla Foods Amba Rødkærsbro**

Dokumenttype

**Rapport**

Dato

**September, 2022**

# **BASISTILSTANDS- RAPPORT, ARLA FOODS AMBA RØD- KÆRSBRO MEJERI ÅRHUSVEJ 15, 8840 RØDKÆRSBRO**



**BASISTILSTANDSRAPPORT, ARLA FOODS AMBA  
RØDKÆRSBRO MEJERI  
ÅRHUSVEJ 15, 8840 RØDKÆRSBRO**

|                 |                                                                             |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Projektnavn     | <b>Arla Rødkærsbro BTR</b>                                                  |
| Projektnr.      | <b>1100050408 / REH2022N01344</b>                                           |
| Modtager        | <b>Arla Foods amba / Miljøstyrelsen</b>                                     |
| Dokumenttype    | <b>Rapport</b>                                                              |
| Version         | <b>1.0</b>                                                                  |
| Dato            | <b>29-09-2022</b>                                                           |
| Udarbejdet af   | <b>HHD</b>                                                                  |
| Kontrolleret af | <b>MRLA</b>                                                                 |
| Godkendt af     | <b>AGST</b>                                                                 |
| Beskrivelse     | <b>Basistilstandsrapport trin 4-8 for Arla Foods amba Rødkærsbro Mejeri</b> |

## INDHOLD

|           |                                                |           |
|-----------|------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Indledning</b>                              | <b>4</b>  |
| <b>2.</b> | <b>Sammenfatning af trin 1 – 3.</b>            | <b>5</b>  |
| 2.1       | Trin 1 Anvendte kemikalier og hjælpestoffer    | 5         |
| 2.2       | Trin 2 Relevante farlige stoffer               | 5         |
| 2.3       | Vurdering af risiko for forurening             | 6         |
| <b>3.</b> | <b>Trin 4 – Historisk redegørelse</b>          | <b>7</b>  |
| 3.1       | Generelle forhold                              | 7         |
| 3.2       | Kortlægning                                    | 7         |
| 3.3       | Historik med fokus på mineralske olieprodukter | 7         |
| 3.4       | Andre potentielle forureningskilder            | 9         |
| 3.5       | Tidligere undersøgelser                        | 10        |
| <b>4.</b> | <b>Trin 5 – Fysiske og geologiske forhold</b>  | <b>11</b> |
| 4.1       | Topografi                                      | 11        |
| 4.2       | Geologi og hydrogeologi                        | 12        |
| 4.2.1     | Regional geologi                               | 12        |
| 4.2.2     | Lokal geologi                                  | 12        |
| 4.3       | Hydrologi og vandindvinding                    | 13        |
| <b>5.</b> | <b>Trin 6 Beskrivelse af anlægsområdet</b>     | <b>14</b> |
| <b>6.</b> | <b>Trin 7 Oplæg til undersøgelser</b>          | <b>16</b> |
| 6.1       | Udførelse af undersøgelse                      | 16        |
| <b>7.</b> | <b>Trin 8 Undersøgelse</b>                     | <b>17</b> |
| 7.1       | Udførte undersøgelser                          | 17        |
| 7.2       | Afvielser fra oplæg                            | 18        |
| 7.3       | Observationer fra felten og PID-målinger       | 18        |
| 7.4       | Analyseresultater                              | 18        |
| 7.4.1     | Analyseresultater for jordprøver               | 19        |
| 7.4.2     | Analyseresultater for vandprøver               | 20        |
| 7.5       | Vurdering                                      | 21        |
| <b>8.</b> | <b>Referencer</b>                              | <b>22</b> |

## **BILAG**

### **Bilag 1**

Oversigtskort – Forslag til undersøgelser

### **Bilag 2**

Oversigtskort zoom – Forslag til undersøgelser

### **Bilag 3**

Oversigtskort – Udførte boringer

### **Bilag 4**

Borejournaler

### **Bilag 5**

Pejleskemaer

### **Bilag 6**

Vandprøvetagningsskemaer

### **Bilag 7**

Analyserapporter

## 1. INDLEDNING

Arla Foods Amba har anmodet Rambøll om gennemførelse af Basistilstandsrapport trin 4-7 for Rødkærsbro Mejeri, i forbindelse med revurdering af mejeriets miljøgodkendelse.

Mejeriet ønsker at fortage et skift af brændsel fra naturgas til gasolie. Da ændringen af brændsel medfører et tillæg til mejeriets miljøgodkendelse, har Miljøstyrelsen vurderet at der skal udarbejdes en basistilstandsrapport (BTR). Arla har udarbejdet BTR-trin 1-3. I denne rapport giver en sammenfatning af trin 1-3 samt udarbejdelse af trin 4-7.

Figur 1-1 viser mejeriet Arla Foods Amba på Århusvej 15, 8840 Rødkærsbro, som omfatter matrikel nr. 8p Elsborg By, Elsborg.



Figur 1-1 Oversigtskort af Arla Foods Amba på Århusvej 15, 8840 Rødkærsbro. Matrikel nr. 8p Elsborg By, Elsborg er markeret med blå linje. Fra Viborg Kommune Byggesagsarkiv ([public.filarkiv.dk](http://public.filarkiv.dk)).

Rambøll har fået udleveret følgende til udarbejdelse af Basistilstandsrapport trin 4-7.

- Basistilstandsrapport redegørelse for Arla Foods Amba, Rødkærsbro Mejeri /1/
- Kloakplan med brøndnumre, Arla, 2019
- Produktdatablad (PDB)
  - o Crude Glycerol Raps
  - o Fyringsolie Premium
- Sikkerhedsdatablad (SDS) for
  - o Fyringsolie Premium,
  - o Europart kühlerschutz EP40
  - o Klüber Summit LCG 100
  - o Klüber Summit RHT 100
  - o Klüberoil 4 UH1-220 N
  - o Kølervæske MEG-25
  - o Mereta 320
  - o Topaz CL3
- Dokument med opfølgning på spørgsmål

## 2. SAMMENFATNING AF TRIN 1 – 3.

Arla Foods Amba har udarbejdet Trin 1-3 for lokaliteten på Århusvej 15, 8840 Rødkærsbro. Trin 1-3 opsummeres kort i de følgende afsnit.

Mejeriet producerer ikke kemikalier, men bruger kemikalier til produktionen, rengøringen og til drift og vedligehold af maskiner og køretøjer.

### 2.1 Trin 1 Anvendte kemikalier og hjælpestoffer

Til udvælgelse af farlige anvendte kemikalier er flere anvendte kemikalier fravalgt pga. de opbevares i små emballagetyper som spraydåser, plastikdunke eller bølter. Derudover er kemikalier med H-sætninger "H2xx" sorteret fra, da de ikke truer jord eller grundvand.

### 2.2 Trin 2 Relevante farlige stoffer

På baggrund af trin 1 er der derfor identificeret følgende relevante farlige stoffer:

- Ammoniak (kølemiddel)
- Syrer og baser (rengøring/desinfektion)
- Miles diesel og additiver (brændsel til køretøjer)
- Hydrogenperoxid 4
- Basisk klor-rengøring (Natriumhypochlorit)
- Øvrige produkter

Arla har baseret vurderingen på stoffernes kategorisering i deres respektive datablade samt de anvendte mængder. Den typiske forureningsrisiko forbundet med de anvendte rengøringsmidler/desinfektionsmidler på mejeriet skyldes produkternes indhold af syre og baser, som i store mængder er giftigt for levende organismer. Olier og diesel er stoffer som oftest er forbundet med jordforureninger.

### 2.3 Vurdering af risiko for forurening

Arla vurderer at på grund af mejeriets kemikaliestyling og håndtering, er der meget lille risiko for, at der vil ske udslip til jord ved spild af de forskellige stofgrupper ved håndtering og opbevaring på mejeriet.

Stofgrupperne syrer, baser, natriumhypochlorit, hydrogenperoxid og ammoniak vurderes ikke, at kunne give anledning til væsentlig jord- eller grundvandsforurening grundet deres egenskaber, såfremt der skulle forekomme udslip til jorden enten ved spild eller utætheder i spildevandssystemet.

De stofgrupper, der efter brug på mejeriet, vil ende i spildevandssystemet, vil være i meget små koncentrationer. I 2021 afledtes 638.750 m<sup>3</sup> til det konventionelle rensningsanlæg. Mængden af kemikalier til rengøring og desinfektion der blev indkøbt i 2021 var 1.841 tons - Til bioboosteren er afledt 137.505 m<sup>3</sup>.

Dieselolie opbevares i tanke, hvor der overfyldningsalarm og tankene trykprøves hver 10. år. I tilknytning til dieseltanke findes et standeranlæg og olieudskiller med sandfang. Standeranlægget er sikret mod påkørsel og standerpladsen består af tæt belægning. Standeranlægget er monteret med overfyldningssikring – således det ikke er muligt at der sker spild af dieselolie ved tankning af køretøjer. Tankbilerne er designet således at ved evt. slangebrud lukker ventilen af ind til tankvognen pga. trykforskel. Dette begrænser også evt. risiko for spild af olieprodukter.

Alt i alt vurderer Arla, at de vurderede stoffer, der indgår i bilag 1 aktiviteten eller er forbundet hertil, ikke forventes at give anledning til længerevarende, negativ påvirkning af jord og grundvand på mejeriets areal, såfremt der sker udslip til jorden /1/.

Efter udarbejdelse af trin 1-3 er der planlagt etablering af en overjordisk tank til fyringsolie. Rørforinger mellem tank og kedelanlæg er overjordisk.

### 3. TRIN 4 – HISTORISK REDEGØRELSE

I dette afsnit beskrives anlægsområdets historik med henblik på at udpege de kilder, der kan have medført, at det relevante farlige stof (olier og diesel) allerede findes på anlægsområdet.

#### 3.1 Generelle forhold

Arla Rødkærsbro har på tidspunktet for fastlæggelse af basistilstanden haft mejerivirksomhed, med olieoplag på området siden 1988 dvs. i mere end 30 år. I de forgangne 30 år er der brugt, fremstillet og frigivet, med få undtagelser, de samme farlige stoffer, som der håndteres og fremstilles på tidspunktet for fastlæggelse af basistilstand.

Da anlægsområdet igennem alle årene har været anvendt til mejerivirksomhed med osteproduktion, samt at der har været olieoplag, har der været brugt nogenlunde de samme stoffer som i dag, derfor dækker beskrivelserne i trin 1-3 for anlægsområdet også de historiske forhold.

#### 3.2 Kortlægning

Ejendommen er ikke kortlagt på Vidensniveau 1 eller Vidensniveau 2 i henhold til Jordforureningsloven dvs. Regionen Midtjylland har på nuværende tidspunkt ingen oplysninger om jordforurening på grunden /2/.

#### 3.3 Historik med fokus på mineralske olieprodukter

Ejendommen har før 1988 primært har været anvendt til landbrug. Flyfoto fra 1945 og 1954 viser, at en stor del af ejendommen består af marker samt en enkelt bolig. I 1988 bliver de første produktionshaller bygget og derefter udvides bebyggelsen i større eller mindre grad frem til i dag /3/.

Ejendommen ligger i dag på matrikel 8p Elsborg By, Elsborg. Ud fra historiske matrikelkort fremgår det at flere mindre matrikler er blevet sammenlagt med matrikel 8p siden mejeriets opførelse /4/. På de tidligere matrikler har der ud over landbrugsjord været to landejendomme begge bestående af et stuehus samt driftsbygninger /5/. Der er ikke kendskab til tidligere tanke tilhørende landejendommene som f.eks. fyringsolietanke.

I byggesagsarkivet er der fundet oplysninger om en nedgravet tank til gasfyringsolie fra 1989 på 50.000 L (T1) /5/. Tanken er ikke registreret i BBR /6/, men antages at må være fjernet eller sløjfet, da mejeriet siden da har omlagt til gas. Der i 1991 er installeret en F-gas tank (fyringsgas) og i 1995 er der etableret naturgasledning til mejeriet /5/.

I byggesagsarkivet er der desuden fundet oplysninger om en nedgravet tank fra 1989 på 4.000 L (T2) til spildolie fra værkstedsbygning /5/. I BBR-meddelelsen er der kun registreret én afblændet tank til mineralsk olie fra 1989, dette er spildolietanken T2 /6/.

Der er i 2001 installeret en ny spildolietank på 2.500 L (T3) /5/. Tanken er vist på tilsendt kloakplan ved lastvognsværkstedet som er en bygning for sig /7/. Arla oplyser, at spildolietanken på 2.500 L ikke længere er i drift og er fysisk fjernet /8/.

I BBR-meddelelsen er der registreret to tanke i drift, for hvilke der ikke er opgivet et volumen. Den ene er den overnævnte spildolietank på 2.500 L (T3), som er fjernet, og den anden er en dieseltank (T4) /6/.

Ifølge BTR-trin 1-3 er der én olietank i drift på ejendommen. Det er en dieseltank til tankning af lastbiler, den er på 100.000 L og fra 2001 (T4). Tanken er placeret over terræn men er dækket af en jordvold med beplantning. Fra tanken er der et underjordisk rørsystem til den tilhørende dieselstander samt olieudskiller (OU6), se placeringer på Figur 3-1 /1/. Der er i byggesagsarkivet fundet tankattest på en 100.000 L olietank fra 2001 /5/.



Figur 3-1 Fra BTR-trin 1-3.

Tabel 3-1 viser tidligere og eksisterende tanke på ejendommen. Oplysningerne stammer fra BBR-meddelelsen /6/, Viborg Kommunes byggesagsarkiv /5/ samt oplysninger fra korrespondancen med Arla /8/.

Tabel 3-1 Oversigt over nuværende og tidligere tanke på Arla, Århusvej 15, 8840 Rødkærsbro.

| Tank | Etableringsår | Status                | Størrelse | Anvendelse      | Tanktype                                    | Placering                                | Kilde                                                                                 |
|------|---------------|-----------------------|-----------|-----------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| T1   | 1989          | Ikke i drift          | 50.000 L  | Gasfyrringsolie | Nedgravet                                   | Ukendt                                   | Filarkiv: "1989 – Olietank"                                                           |
| T2   | 1989          | Ikke i drift          | 4.000 L   | Spildolie       | Nedgravet                                   | Ukendt, beskrevet som værkstedsbygningen | BBR Anlæg 1.<br>Filarkiv: "1989 – Olietank"                                           |
| T3   | 2001          | Ikke i drift, fjernet | 2.500 L   | Spildolie       | Nedgravet                                   | Kendt, Lastvognsværksted                 | BBR Anlæg 3<br>Kloakplan 2009<br>Filarkiv: 2002 - Til og ombygning"<br>Oplyst af Arla |
| T4   | 2001          | I drift               | 100.000 L | Diesel          | Over terræn dækket af vold med beplantning. | Kendt, nordvestlig del af marktrikel.    | BBR Anlæg 2.<br>BTR-trin 1-3.<br>Filarkiv: 2002 - Til og ombygning"                   |

Placering af T4 ses på oversigtskort bilag 1 og et zoom af området med dieselstanderplads og dieseltank ses på oversigtskort bilag 2.

På ejendommen er der desuden 8 olieudskillere (OU). Olieudskilleren er placeret som følger:

- OU1, syd for lastvognsværksted, modtager vand fra vaskepladsen (spildevand - brune ledninger).
- OU2, i det sydvestlige hjørne af terminal (til rensningsanlæg – pink ledninger).
- OU3, på asfalteret areal syd for terminal/indvejning (spildevand – brune ledninger).
- OU4, syd for indvejning (spildevand – brune ledninger)
- OU5, asfalteret areal mellem lastvognsværksted og terminal (overfladevand – blå ledninger)
- OU6, tilkoblet dieselstanderplads i den nordvestlige del af grunden (spildevand – brune ledninger).
- OU7, ved asfalteret parkeringsplads for personbiler i den nordøstlige del af grunden (overfladevand - blå ledninger)
- OU8, øst for læssesluse ved kølelager (overfladevand – blå linjer samt vand fra indendørs afløb i bl.a. frost og kølelager – mørkeblålinjer)

Placering af olieudskilleren ses på oversigtskort i bilag 1.

### 3.4 Andre potentielle forureningskilder

På ejendommen er der en vaskeplads til lastbiler, placeringen ses på oversigtskort bilag 1. Vandet her fra ledes til olieudskiller OU1.

Der er et lastvognsværksted, her foretages kun reparation på trailere/hængere, og ikke på selve trækkeren.

I tilknytning til produktionen er der et værksted som anvendes til smede- og el-arbejde. Der er et reservedelslager tilknyttet værkstedet.

På ejendommen er der i 2000 installeret en transformerstation med tilhørende kabel /5/. Transformerstationen er ikke en del af Arlas drift, men er placeret på deres grund.

### **3.5 Tidligere undersøgelser**

Der er ikke tidligere udført undersøgelser for forurening i jord- og grundvand på Rødkærsbro Mejeri.

## 4. TRIN 5 – FYSISKE OG GEOLOGISKE FORHOLD

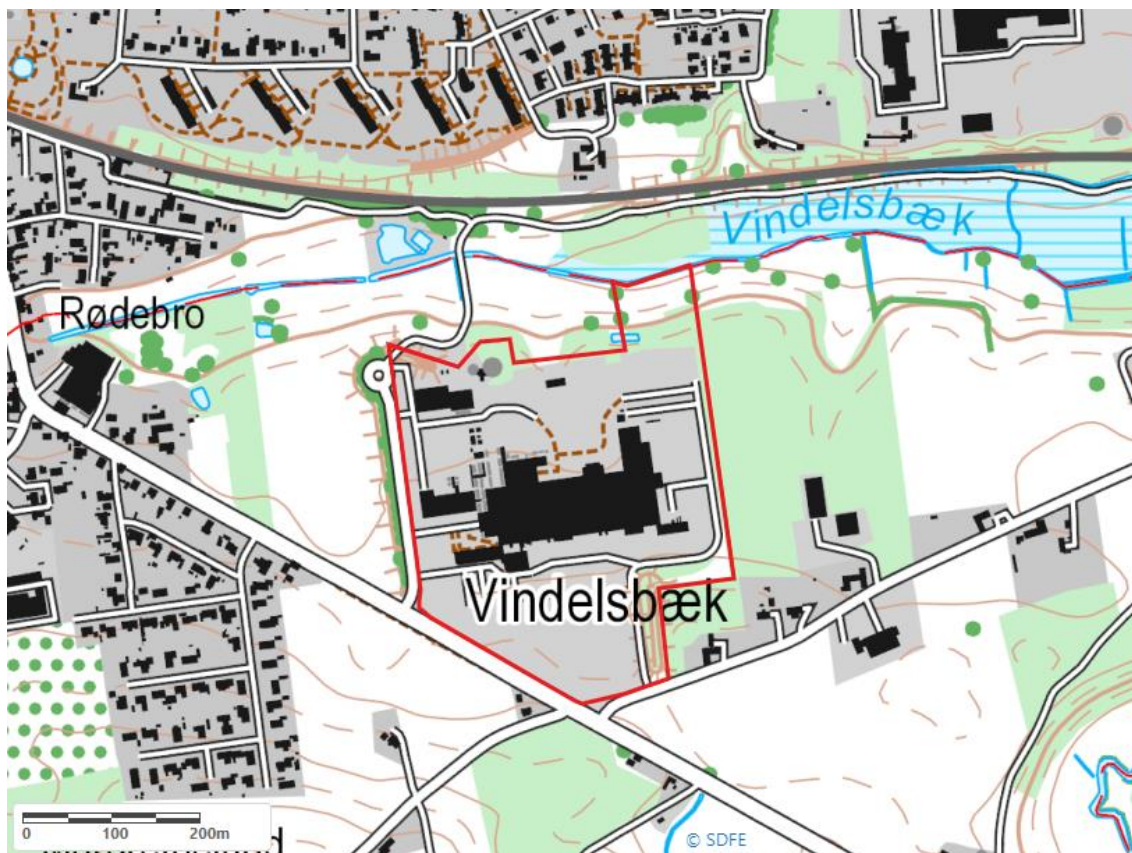
I dette afsnit beskrives de topografiske, geologiske og hydrogeologiske forhold på området.

### 4.1 Topografi

Rødkærsbro Mejeriet ligger sydøst for Rødkærsbro ca. 11 km sydøst for Viborg. Mejeriet ligger i kote +27,5 - +30,0 m DVR90.

Nord for mejeriet ligger et grønt område efterfulgt af jernbanen og Rødkærsbro. Området syd for mejeriet består af landbrugsområde med fritlæggende ejendomme. Mod øst ligger en skov/plan-tage med tilhørende ejendom/virksomhed. Mod vest ligger en landbrugsmark efterfulgt af bolig-område (sydlige del af Rødkærsbro). På Figur 4-1 ses et topografisk kort med placeringen af Rødkærsbro Mejer.

Rødkærsbro Mejeris arealer er generelt befæstet med enten asfalt eller beton. Dog er der områ-der med græs eller grus på/sand mejeriet.



Figur 4-1 Topografisk kort omkring Arla Foods Amba, Rødkærsbro Mejeri, Århusvej 15 8840 Rødkærsbro. Fra Miljøportalen.

## 4.2 Geologi og hydrogeologi

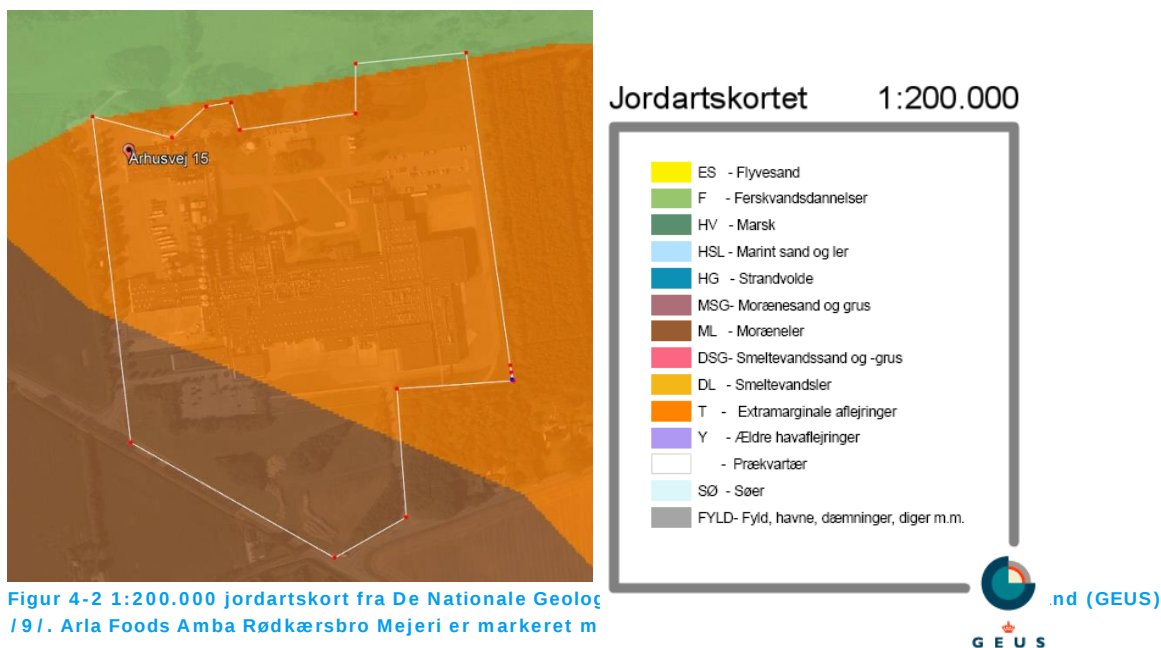
### 4.2.1 Regional geologi

Den regionale geologi i området er beskrevet i en geofysisk kortlægning ved Rødkærsbro /10/. Området fremstår som et kuperet morænelandskab som skæres af en øst-vestgående dal mellem Tange Sø og Rødkærsbro, hvor bunden af dalen ligger i ca. kote 15. Landskabet er formet under Weichsel istiden, hvor isfremstødet nåede hovedopholdslinjen ved Viborg. Dalstrækningen mellem Tange Sø og Rødkærsbro udgør den østligste del af smeltevandsdalen navngivet Faldborgdal. Aflejringerne fra denne periode findes op til kote 43, og har en forholdsvis ujævn overflade, grundet smeltning af dødis.

Under smeltevandsaflejringerne træffes tertiære sandede og siltede sedimenter, indeholdende tyndere lag af ler ned til kote -20, hvorunder der overvejende findes tertiære sedimenter.

### 4.2.2 Lokal geologi

Af Figur 4-2 fremgår jordartskort fra De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland (GEUS), hvor det ses at ejendommen primært ligger i et område, hvor det terrænnære lag består af kvartære smeltevandsaflejringer, der ikke er overskredet eller påvirket af isfremstød under sidste istid. Den sydvestlige del af grunden går ind i et område bestående af moræneler. I udkanten af grunden mod nord er der ferskvandsaflejringer, der typisk består af sandede eller organiske aflejringer som tørv og gytje. Under de kvartære lag ses prækvartære lag fra ca. 4-25 m u.t.



Den geologiske lagserie på grunden er beskrevet ved DGU boringer på og omkring grunden.

I boring DGU nr. 77.1206, udført på grunden i 1987, er der under det øvre muldrag truffet ca. 2 meters glacialt smeltevandssand beskrevet som indeholdende klumper af silt. Derunder er 0,5 meter silt underlejret af endnu 0,5 meters sand, uden angivelse af dannelsesmiljø. Derunder, fra 3,5 m u.t til 6,5 m u.t træffes prækvatær glimmersiltaflejringer overlejrende prækvatær glimmersand til 18,5 m u.t. Derunder træffes et tyndt lag glimmerler på 0,3 m, et tyndt lag sand på 0,1 og endeligt glimmersilt til boringens bund 20,0 m u.t i kote 10,0. I 1987 er grundvandsstanden pejlet til 4,78 m u.t i kote 25,17 DVR90.

Boring DGU nr. 77.1204 er udført på den sydlige del af grunden i 1987. Under et øvre stenlag træffes vekslende lag af glacialt smeltevandssand med grus og sten til 5,0 m u.t. Derunder træffes tynde lag af henholdsvis sand og silt til 6,0 m u.t. uden benævnt dannelsesmiljø. Derunder følger 1,0 m prækvatær glimmersand overlejrende glimmerler til 9,5 m u.t med et indskudt lag glimmersilt. Fra 9,5 m u.t træffes glimmersand til boringen bund i 15,5 m u.t i kote 15,0. I 1987 er grundvandsstanden pejlet til 8,19 m u.t i kote 21,76 DVR90.

I den østlige ende af grunden er boring DGU nr. 77.1151 udført i 1984. Af de tre boringer er det den dybeste på 38 meter. Den viser overordnet samme geologiske billede, men med markant dybereliggende glaciale aflejringer. Under muld træffes glaciale smeltevandssandaflejringer til 24 m u.t med indskudte gruslag. Derunder træffes prækvatær glimmerler til 26,5 m u.t overlejrende glimmersand til 34,0 m u.t. Til boringens bund 38,0 m u.t i kote -9,0 DVR90 træffes sand uden benævnelse af dannelsesmiljø. I 1984 er grundvandsstanden pejlet til 6,08 m u.t i kote 22,87 DVR90.

Boring DGU nr. 67.621 er udført i 1977 ca. 500 meter nordøst for grunden i terrænkote 32,5 DVR90. Den er som den dybeste boring i nærområdet udført til 89 m u.t i kote -56,5 DVR90. Den geologiske lagserie er beskrevet som vekslende lag af glacialt smeltevandssand og grus til boringens bund. Grundvandspejlet er i 1997 pejlet til 10,3 m u.t i kote 22,15 DVR90.

#### 4.3 Hydrologi og vandindvinding

Grunden ligger ifølge miljøportalen /5/ inden for indvindingsoplandet til Højbjerg Bys Vandværk. Indvindingsopland ligger uden for område med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Et mindre område af den sydlige del af grunden er udpeget som nitratfølsomt indvindingsområde og er derfor vedtaget som indsatsområde.

Højbjerg Bys Vandværk indvinder fra to boringer, DGU nr. 77.790 og 77.1152, begge filtersat i miocæn magasinlag, der hovedsageligt består af glimmersand og kvartssand, som i store dele af området ligger umiddelbart under den kvartære lagserie. Det miocæne sandlag findes kun i dele af området, idet laget er borteroderet i forbindelse med de dybe kvartære erosionsstrukturer.

Tykkelsen af øvre lerlag viser at grundvandsmagasinerne har en ringe naturlig beskyttelse for området som helhed. Dette vurderes også at gælde de nedre magasiner, dog er de akkumulerede lerdækker over de dybeste sandlag i dele af området tykkere end 15 m /11/.

## 5. TRIN 6 BESKRIVELSE AF ANLÆGSOMRÅDET

I dette afsnit gives en beskrivelse af anlægsområdet inklusiv opstilling af en konceptuel model for spredning af evt. forurening med olier og diesel. Den konceptuelle model er opstillet på baggrund af trin 4 og 5.

Alle arealer på ejendommen der er benyttet til oplag, transport mv. er befæstede med asfalt eller betondæk.

På mejeriet er der en dieseltank fra 2001 til tankning af lastbiler, den er på 100.000 L (T4). Tanken er placeret over terræn, men er dækket af en jordvold med beplantning. Fra tanken er der et underjordisk rørsystem til den tilhørende dieselstander samt olieudskiller (OU6). Tanken er placeret i det nordvestlige del af grunden.

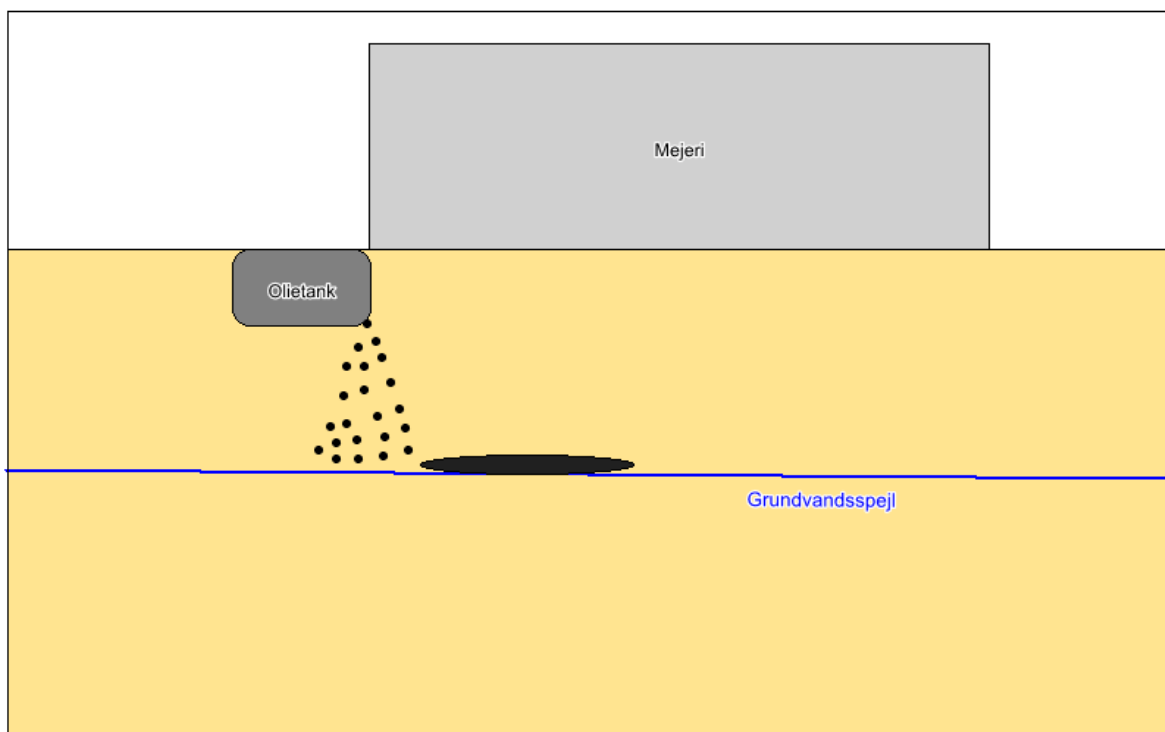
I lastvognsværkstedet udføres der kun reparation på trailere/hængere og ikke på selve trækkeren/lastbilen. Til bygningen er der ikke tilknyttet olietanke.

Sydvest for lastvognsværkstedet er der etableret en vaskeplads for rengøring af lastbiler. Vandet fra vaskepladsen løber til sandfang og olieudskiller OU1 som er placeret syd for lastvognsværkstedet.

I værkstedet som ligger i tilknytning til produktionen foretages der smede- og el-arbejde. Der er desuden et reservedelslager i forbindelse med værkstedet.

Arla Foods Rødkærsbro Mejeri ønsker at opstille en ny olietank, i forbindelse med brændselsskift fra naturgas til gasolie. Tanken skal være en overjordisk tank og forbindes med en overjordisk rørføring til mejeriets energicentral.

Baseret på ovenstående trin 4-6 i basistilstandsrapporten er der opstillet en lokal konceptuel model for lokaliteten, som skitserer geologi og en evt. forureningsudbredelse og spredning af forurening af olie i jord og grundvand.



Figur 5-1. Konceptuel model for en olieforurening ved Arla Foods Rødkærsbro Mejeri.

## 6. TRIN 7 OPLÆG TIL UNDERSØGELSER

I nedenstående Tabel 6-1 er der angivet forslag til antal af borer og omfang af analyser ved de enkelte undersøgelsespunkter. Boringerne er placeret ved kilder, som er i drift og hvor der er risiko for forurening ved læk eller spild med dieselolie eller hvor regnvand kan have transporteret dieselolie til jord eller grundvand via mejeriets kloaksystem.

**Tabel 6-1. Forslag til undersøgelsesprogram på Arla Foods, Rødkærsbro Mejeri, Århusvej 15, 8840**

| Grupper              | Aktivitet - potentiel forureningskilde | Antal boringer, i alt | Antal jordprøver | Analyseparametre, jord | Antal filtersatte boringer | Analyseparametre, vand |
|----------------------|----------------------------------------|-----------------------|------------------|------------------------|----------------------------|------------------------|
| <b>Diesel</b>        | Olieudskiller OU6                      | 1                     | 2                | Total kulbrinter, BTEX | 1                          | Total kulbrinter, BTEX |
|                      | Standerplads (tankning af diesel)      | 1                     | 2                | Total kulbrinter, BTEX | 1                          | Total kulbrinter, BTEX |
|                      | Tank T4                                | 2                     | 4                | Total kulbrinter, BTEX | 1                          | Total kulbrinter, BTEX |
| <b>Olieudskiller</b> | Olieudskiller OU1 tilkoblet vaskeplads | 1                     | 2                | Total kulbrinter, BTEX | 1                          | Total kulbrinter, BTEX |

Der udføres ikke en boring ved den underjordiske rørledning fra dieseltank (T4) til dieselstander-anlæg, da evt. forurening vurderes at blive afdækket via borer ved tank og stander-anlæg. Desuden er den præcise placering af rørføringen ikke fastlagt, og da at der findes flere ledninger i området, vurderes det vanskeligt at udføre en boring på strækningen.

Da den nye tank skal være overjordisk med et overjordisk rørsystem, udføres der ikke borer ved placeringen for den nye tank og rørsystem.

Forslag til placering af boringernes er vist på Bilag 1, og bilag 2 for et mere zoomet oversigtskort.

### 6.1 Udførelse af undersøgelse

#### Filtersatte borer

Borer udføres så tæt på kilder og i forventet nedstrøms retning som muligt. Borerne forventes at blive 5 meter dybe og filtersættes med 2 meter filter fra 0,5 m over vandspejl og 1,5 meter ned.

#### Lokaliseringsboringer

Lokaliseringsboringer uden filter placeres hvis muligt modsat filterboringen og udføres ligeledes så tæt ved kilder som muligt. Udføres til forventet 1 m under bund af kilden.

**Prøveudvælgelse**

Som udgangspunkt udvælges 1-2 jordprøver fra hver boring. Udvælgelsen sker på baggrund af feltobservationer samt geologi. Som udgangspunkt udvælges en jordprøve ved bund af olieudskiller eller tank samt hvor prøverne bliver fugtige. Hvis der træffes tegn på forurening, udvælges prøver fra disse lag.

**Vandprøvetagning**

Filtersatte boringer pejles og renpumpes før udtagning af vandprøver. Grundvandsprøverne analyseres for indhold af kulbrinter og BTEX'er.

## 7. TRIN 8 UNDERSØGELSE

**7.1 Udførte undersøgelser**

Rambøll har den 13. september 2022 udført i alt fem undersøgelsesboringer heraf fire filtersatte (B2-B5) og én lokaliseringsboring (B1). Borearbejdet er udført af boreentreprenør Kristian Rytter A/S. Rambøll har ført miljøtilsyn under borearbejdet. Boringerne er indmålt med GPS.

Fra boringerne er der udtaget jordprøver hhv. 0,2; 0,5 meter under terræn og derefter for hver halve meter ned til bund af boringerne. Jordprøverne er udtaget i hhv. rilsanposer og prøveglas i henhold til analyselaboratoriets anvisninger på prøvetagningsglassene for evt. senere kemisk analyse. Jordprøver udtaget i rilsanposer blev tempereret i ca. 18-24 timer ved rumtemperatur, hvorefter der blev foretaget PID-måling på prøverne.

PID-målingen giver et mål for jordens mulige indhold af flygtige forureningskomponenter. PID-udslag på 1-5 kan dog skyldes jordens naturlige indhold af organisk stof.

Der er udvalgt 2-3 jordprøver fra hver boring. Der er udvalgt en jordprøve ved formodet bund af olieudskiller eller tank samt hvor jorden i boringen bliver fugtige. Alle jordprøver er analyseret for indhold af kulbrinter og BTEX'er.

I Tabel 7-1 ses en oversigt over udførte boringer, hvilken kilde de er placeret ved, hvilken dybde de er boret til og hvilken dybde de er filtersat samt hvor mange jordprøver og vandprøver, der er analyseret pr. boring. Oversigtskort med placering af kilder og boringer ses i bilag 3. Borejournaler for boringerne fremgår af bilag 4.

**Tabel 7-1 Oversigt over udførte boringer og analyser.**

| Boring | Placeret ved kilde                         | Type                | Dybde m u.t. | Filter-sætning | Jord-analyser | Vand-analyser |
|--------|--------------------------------------------|---------------------|--------------|----------------|---------------|---------------|
| B1     | Tank 4 (T4)                                | Lokaliseringsboring | 4,0          | Ingen          | 2             | Ingen         |
| B2     | Tank 4 (T4)                                | Filtersat boring    | 5,0          | 3,0 - 5,0      | 3             | 1             |
| B3     | Olieudskiller 6 (OU6)                      | Filtersat boring    | 5,0          | 2,0 - 4,0      | 2             | 1             |
| B4     | Standerplads (tankning af diesel)          | Filtersat boring    | 4,5          | 2,3 - 4,3      | 2             | 1             |
| B5     | Olieudskiller 1 tilkoblet vaskeplads (OU1) | Filtersat boring    | 4,0          | 2,0 - 4,0      | 2             | 1             |

De filtersatte boringer er filtersat med ø63 mm filter. Alle blindrør er lukket med prop og afsluttet med ventildæksel eller betondæksel. I alle boringerne er der efter filtersætningen fyldt op med betonit 1 m over filteret og sand indtil terræn.

Den 16. september 2022 er der foretaget pejling af de filtersatte boringer, pejleskema ses i bilag 5. Samtidig er der udtaget grundvandsprøver fra de filtersatte boringer. Vandprøvetagningskemaer ses i bilag 6. Inden prøvetagningen er boringerne renpumpet og tømt mellem 2-6 gange. Boringerne blev tørpumpet da de var lavt ydende.

Grundvandsprøverne blev samme dag, som de er udtaget, afleveret til analyselaboratoriet Eurofins Miljø A/S. Alle vandprøver er analyseret for kulbrinter og BTEXN.

Analyserapporterne, der indeholder beskrivelse af analysemetoder og detektionsgrænser, findes i bilag 7.

## 7.2 Afvigelser fra oplæg

Lokaliseringsboringen B1 er flyttet sydøst for tanken T4 i stedet for nord for grundet terræn og beplantning.

## 7.3 Observationer fra felten og PID-målinger

I boringerne er der under belægning fundet sand. Iflg. borejournalen er der for boringen B2 observeret lugt og misfarvning fra 1,2 m u.t. til 4,5 m u.t. Borejournalerne fremgår i bilag 4.

Grundvandsspejlet er truffet mellem 2,5 til 3,8 m u.t.

Hovedresultaterne af PID-målinger er samlet i tabel 7-2.

**Tabel 7-2 Analyseresultater for PID – jordprøver.**

| Boring | Dato       | Højeste PID-udslag og dybde |        |
|--------|------------|-----------------------------|--------|
|        |            | PID                         | m u.t. |
| B1     | 13.09.2022 | 44                          | 1,0    |
| B2     | 13.09.2022 | 650                         | 4,0    |
| B3     | 13.09.2022 | 6                           | 0,5    |
| B4     | 13.09.2022 | 6                           | 4,0    |
| B5     | 13.09.2022 | 5                           | 3,5    |

Som det fremgår af Tabel 7-2, har B3-B5 lave PID-målinger, på niveau med det naturlige baggrundsniveau, mens der er observeret forhøjet PID i jordprøver fra B1 og B2. Dette indikerer at jorden kan være forurenede med flygtige forureningskomponenter.

## 7.4 Analyseresultater

Resultaterne af de kemiske analyser af jord- og vandprøverne er angivet i nedenstående tabeller, hvor de er sammenstillet med Miljøstyrelsens kvalitetskriterier /12/. Analyserapporter for de kemiske analyser fremgår af bilag 7.

#### 7.4.1 Analyseresultater for jordprøver

Resultaterne af de kemiske analyser for BTEX'er og kulbrinter fremgår af Tabel 7-3, hvor de er sammenstillet med Miljøstyrelsens jordkvalitets- og afskæringskriterier.

**Tabel 7-3 Analyseresultater BTEX'er og kulbrinter – jordprøver. Påvist indhold er skrevet med sort skrift og overskridelse af jordkvalitetskriteriet er markeret med fed. i.p.: ikke påvist.**

| Boring                      | Placering            | Dybde (m u.t.) | Benzen   | Toluen | Sum xylener + ethylbenzen | C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub> | C <sub>10</sub> -C <sub>15</sub> | C <sub>15</sub> -C <sub>20</sub> | C <sub>20</sub> -C <sub>35</sub> | Sum total kulbrinter |
|-----------------------------|----------------------|----------------|----------|--------|---------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------|
|                             |                      |                | mg/kg TS |        |                           |                                 |                                  |                                  |                                  |                      |
| Jordkvalitetskriterier /12/ |                      |                | 1,5      | -      | -                         | 25                              | 40                               | 55                               | 100                              | 100                  |
| Afskæringskriterier /12/    |                      |                |          |        |                           |                                 |                                  |                                  | 300                              |                      |
| B1                          | Tank T4              | 2,0            | < 0,1    | < 0,1  | i.p.                      | < 2                             | < 5                              | < 5                              | < 5                              | i.p.                 |
| B1                          |                      | 3,5            | < 0,1    | < 0,1  | i.p.                      | < 2                             | < 5                              | < 5                              | < 5                              | i.p.                 |
| B2 <sup>a</sup>             | Tank T4              | 2,5            | < 0,1    | < 0,1  | i.p.                      | 5,4                             | <b>450</b>                       | <b>650</b>                       | <b>370</b>                       | <b>1.500</b>         |
| B2 <sup>a</sup>             |                      | 4,0            | 0,57     | 3,3    | 16                        | <b>370</b>                      | <b>2.800</b>                     | <b>2.500</b>                     | <b>1.300</b>                     | <b>7.000</b>         |
| B2                          |                      | 5,0            | < 0,1    | < 0,1  | i.p.                      | < 2                             | 8,8                              | 13                               | 8,5                              | 30                   |
| B3                          | Olieudskiller<br>OU6 | 3,0            | < 0,1    | < 0,1  | i.p.                      | < 2                             | < 5                              | < 5                              | < 5                              | i.p.                 |
| B3                          |                      | 4,0            | < 0,1    | < 0,1  | i.p.                      | < 2                             | < 5                              | < 5                              | < 5                              | i.p.                 |
| B4                          | Standerplads         | 2,5            | < 0,1    | < 0,1  | i.p.                      | < 2                             | < 5                              | < 5                              | < 5                              | i.p.                 |
| B4                          |                      | 3,0            | < 0,1    | < 0,1  | i.p.                      | < 2                             | < 5                              | < 5                              | < 5                              | i.p.                 |
| B5                          | Olieudskiller<br>OU1 | 2,5            | < 0,1    | < 0,1  | i.p.                      | < 2                             | < 5                              | < 5                              | < 5                              | i.p.                 |
| B5                          |                      | 3,5            | < 0,1    | < 0,1  | i.p.                      | < 2                             | < 5                              | < 5                              | < 5                              | i.p.                 |

<sup>a</sup> Indeholder kulbrinter med et kogepunktsområde som gasolie (diesel-/fyringsolie)

Som det fremgår af Tabel 7-3, er der påvist indhold af kulbrinter der overskrider både jordkvalitets- og afskæringskriteriet for boringen B2 ved 2,5 og 4,0 m u.t. Jordkvalitetskriteriet er overskredet op mod 70 gange for totalfraktionen af kulbrinter, hvor B2 har et indhold på 7.000 mg/kg TS. Ydermere er der påvist indhold af kulbrinter for B2 ved 5,0 m u.t., men disse koncentrationer

overskrider ikke Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterie. I de fire øvrige borer er der ikke påvist indhold af kulbrinter.

Analyselaboratoriet beskriver kulbrinterne i jordprøve B2 og B3 som komponenter med et kogepunktsinterval som delvis nedbrudt gasolie eller lign.

Som det fremgår af Tabel 7-3, er der påvist et indhold af BTEX'er over detektionsgrænsen for boring B2 ved 4,0 m u.t. Indholdet overskrider ikke Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterie. For de øvrige prøver er der ikke påvist et indhold af BTEX'er over detektionsgrænsen.

Det skal bemærkes, at nogle af prøveglassene har været åbnet, hvilket kan have medført tab af flygtige komponenter. For B2 er fundet af kulbrinter på 7000 mg/kg TS, hvorfor det vurderes at et eventuelt tab af flygtige komponenter ikke har betydning. For de øvrige prøver er der ikke påvist indhold af kulbrinter over detektionsgrænsen, og vurderes derfor ligeledes ikke at have en betydning.

#### 7.4.2 Analyseresultater for vandprøver

Resultaterne af de kemiske grundvandanalyser for BTEXN og kulbrinter fremgår af Tabel 7-4, hvor resultaterne er sammenstillet med Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterier.

**Tabel 7-4 Analyseresultater BTEX og kulbrinter – vandprøver. Påvist indhold er markeret med sort skrift og overskridelse af grundvandskvalitetskriteriet er markeret med fed. i.p.: ikke påvist.**

| Boring                            | Placering          | Filterdybde | Benzen | Toluen | Sum af xylener | BTEX (sum) | Naphthalen         | C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> -C <sub>10</sub> | C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> | C <sub>25</sub> -C <sub>35</sub> | Sum total kulbrinter |
|-----------------------------------|--------------------|-------------|--------|--------|----------------|------------|--------------------|------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------|
|                                   |                    | m u.t.      | µg/L   |        |                |            |                    |                                                |                                  |                                  |                      |
| Grundvands-kvalitetskriterie /12/ |                    |             | 1      | 5      | 5              | -          | 1                  | -                                              | -                                | -                                | 9                    |
| B2                                | Tank T4            | 3,0 – 5,0   | < 0,02 | < 0,02 | 0,2            | 0,2        | < 0,1 <sup>c</sup> | 16                                             | <b>270</b>                       | < 9                              | <b>290</b>           |
| B3                                | Olieudskil-ler OU6 | 2,0 - 4,0   | < 0,02 | 0,1    | 0,076          | 0,18       | < 0,02             | < 2                                            | <b>23</b>                        | < 9                              | <b>23</b>            |
| B4                                | Stander-plads      | 2,3 – 4,3   | < 0,02 | 0,033  | i.p.           | 0,033      | < 0,02             | < 2                                            | < 8                              | < 9                              | < 9                  |
| B5                                | Olieudskil-ler OU1 | 2,0 - 4,0   | < 0,02 | 0,035  | i.p.           | 0,035      | < 0,02             | < 2                                            | < 8                              | < 9                              | < 9                  |

<sup>c</sup> Detektionsgrænsen for naphthalen er hævet pga. interferens

Som det fremgår af Tabel 7-4, er der i alle fire vandprøver påvist indhold af BTEX'er. Indholdet af BTEX'er er under Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterier. I prøverne for boring B2 og B3 overskrider kulbrintefraktion C<sub>10</sub>-C<sub>25</sub> og totalindholdet af kulbrinter grundvandskvalitetskrite-

riet. I B2 er der målt 290 mg/kg TS for totalindholdet af kulbrinter, hvilket overskrider grundvandskvalitetskravet med en faktor 32. Mens prøven fra B3 kun overskrider med en ca. en faktor tre.

Analyselaboratoriet beskriver fund af kulbrinter i vandprøve B3 som uidentificerede komponenter med et kogepunktsinterval mellem 170-400°C. I prøve B2 er der fundet komponenter med et kogepunktsinterval som delvis nedbrudt gasolie eller lign.

## **7.5 Vurdering**

I B2, som er udført ved dieseltanken, er der truffet indhold af totalkulbrinter i jord og grundvandsprøver og det vurderes at der træffes forurening med olieprodukter ved dieseltanken. Det skal dog bemærkes, at der ikke er truffet forurening i de analyserede jordprøver fra B1, som ligeledes er udført ved tanken.

I B3, som er udført ved OU6 er der truffet indhold af sum totalkulbrinter på en faktor ca. tre over grundvandskvalitetskriteriet. Det vurderes på baggrund, at der er tegn på forurening ved OU6.

I borerne B4 og B5 placeret hhv. syd for dieselstanderplads og ved olieudskiller OU1 er der ved undersøgelsen ikke truffet tegn på forurening.

## 8. REFERENCER

- /1/ Basistilstandsrapport redegørelse (trin 1-3) for Arla Foods Amba Rødkærsbro Mejeri
- /2/ Jordforureningslovens Areal Register (JAR) for Region Midtjylland.  
<https://jar-off.rm.dk/?showlayerchooser=true&showinforapport=true>
- /3/ Danmarks Arealinformation, Danmarks Miljøportal. <https://arealinformation.miljoeportal.dk/html5/index.html?viewer=distribution>
- /4/ Historiske kort på nettet, Geodatastyrelsen. <https://hkpn.gst.dk/>
- /5/ Viborg Kommunes byggesagsarkiv (FilArkiv). <https://public.filarkiv.dk/>
- /6/ BBR-meddelelse. <https://ois.dk/default.aspx>
- /7/ Tilsendt kloakplan med brøndnumre, Arla 2009 (Kloakplan.pdf)
- /8/ Mailkorrespondance med Arla med svar på spørgsmål.
- /9/ De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland (GEUS)
- /10/ Geofysisk kortlægning ved Rødkærsbro med transient elektromagnetisk sondering. (marts 1999, Rambøll) <https://jupiter.geus.dk/Rapportdb/Grundvandsrapport.seam?grundvandsrapportRapportid=90743>
- /11/ Rødkærsbro – Hydrostratigrafisk model og grundvandskemisk kortlægning, Naturstyrelsen, udarbejdet af Orbicon 2014. <https://jupiter.geus.dk/Rapportdb/Grundvandsrapport.seam?grundvandsrapportRapportid=91526>
- /12/ Miljøstyrelsen, juli 2021. Liste over kvalitetskriterier i relation til forurenede jord

## **BILAG 1**

### **OVERSIGTSKORT – FORSLAG TIL UNDERSØGELSER**



- Olieudskillere
- Tanke i drift
- Anvendelser
- ⊕ Forslag til filtersatte boringer
- ⊕ Forslag til lokaliseringsboringer
- Grund

Mål: 1:1.300

0 12,5 25 50 Meters

**ARLA FOODS**  
**RØDKÆRSBRO MEJERI**  
**BTR TRIN 4-7**

Århusvej 15,  
8840 Rødskærshø

**Bilag 1**  
**Situationsplan samt**  
**forslag til undersøgelsesprogram**

RAMBOLL ENVIRONMENT & HEALTH

**RAMBOLL**

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

## **BILAG 2**

### **OVERSIGTSKORT ZOOM – FORSLAG TIL UNDERSØGELSER**



- Olieudskillere
- Tanke i drift
- Anvendelser
- ⊕ Forslag til filtersatte boringer
- ⊕ Forslag til lokaliseringsboringer
- Grund

Mål: 1:400

0 4,25 8,5 17 Meters

**ARLA FOODS**  
**RØDKÆRSBRO MEJERI**  
**BTR TRIN 4-7**

Århusvej 15,  
8840 Rødkærshro

**Bilag 2**  
**Situationsplan zoom**  
**forslag til undersøgelsesprogram**

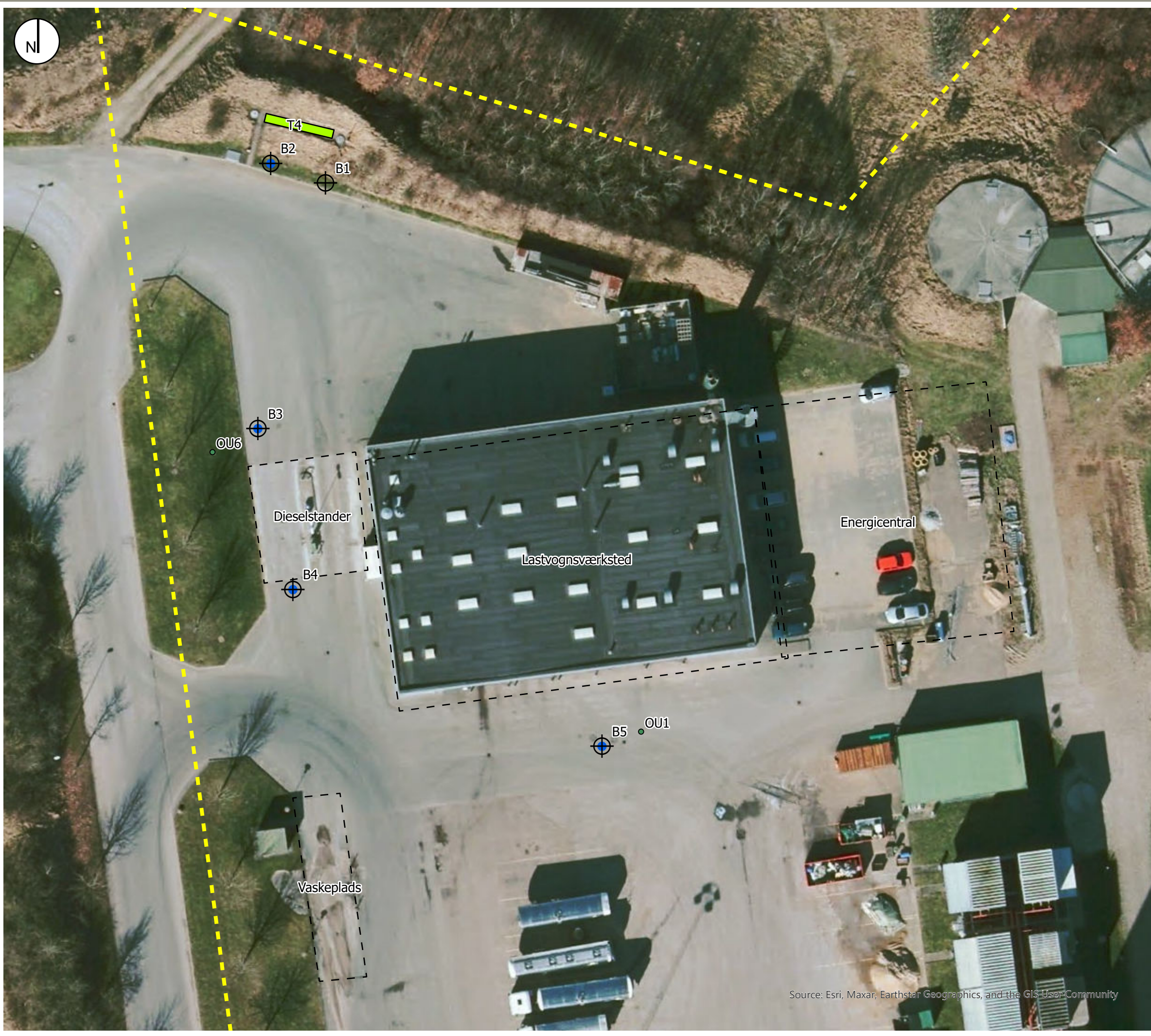
RAMBOLL ENVIRONMENT & HEALTH

**RAMBOLL**

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

## **BILAG 3**

### **OVERSIGTSKORT – UDFØRTE BORINGER**



Signaturforklaring

- Olieudskillere
- Tanke i drift
- Anvendelser
- Grund

Boringstype

- Filtersat boring
- Lokaliseringsboring

Mål: 1:400



**ARLA FOODS**  
**RØDKÆRSBRO MEJERI**  
**BTR TRIN 4-7**

Århusvej 15,  
8840 Rødkærsbro

**Situationsplan**  
**Placering af boringer**

RAMBOLL ENVIRONMENT & HEALTH



Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community