



**Miljø- og
Ligestillingsministeriet**
Miljøstyrelsen

Revurdering af miljøgodkendelse

og tilladelse til direkte udledning af overfladevand

For:

Arla Foods amba Hobro Mejericenter



Ref. nlsfr/major/amklo
2. maj 2025

REVURDERING AF miljøgodkendelse

og tilladelse til direkte udledning af overfladevand

For:

Arla Foods amba Hobro Mejericenter

Adresse: Skivevej 39-41, 9500 Hobro
Matrikel nr.: 148b og 148f Hobro Markjorder
CVR-nummer: 25313763
P-nummer: 1003024583
Listepunkt nummer: 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). (s)
Biaktivitet: G201. Kraftproducerende anlæg, varmeprodu- cerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 5 MW og mindre end 50 MW.
J. nummer: 2020 - 6070

Revurderingen omfatter:

Revurdering af virksomhedens samlede driftsvilkår. Miljøstyrelsen har revurderet vilkår i "Miljøgodkendelse til udvidelse og drift af mejeri og friskvareterminal af 22. december 2003", "Tilladelse til udledning af overfladevand til Vesterfjord af 13. maj 2003", "Miljøstyrelsens stadfæstelse af revurdering og miljøgodkendelse af 22. december 2003 dateret 22. maj 2006", "Miljøgodkendelse til etablering af to nye mælke- ketanke samt øget indvejning af 16. juni 2017".

Dato: 2. maj 2025

Godkendt: Anne Mette Kloster

Annonceres den 2. maj 2025

Klagefristen udløber den 30. maj 2025

Søgsmålsfristen udløber den 2. november 2025

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	Overfladevand	5
F	Støj	6
G	Affald	9
H	Jord og grundvand	9
J	Indberetning/rapportering	14
K	Driftsforstyrrelser og uheld	14
L	Ophør	15
3.	Vurdering og begrundelse	16
3.1	Begrundelse for afgørelsen	16
3.2	Begrundelse for og bemærkninger til de enkelte vilkår	20
A	Generelle forhold	20
B	Indretning og drift	21
C	Luftforurening	21
D	Lugt	23
E	Spildevand, overfladevand – mv.	23
F	Støj	29
G	Affald	35
H	Jord og grundvand	35
I	Til- og frakørsel	41
J	Indberetning/rapportering	42
K	Driftsforstyrrelser og uheld	42
L	Ophør	44
M	Bedst tilgængelige teknik	44
3.3	Udtalelser/høringssvar	47
4.	Forholdet til loven	49
4.1	Lovgrundlag	49
4.2	Øvrige gældende godkendelser og påbud	50
4.3	Tilsyn med virksomheden	51
4.4	Offentliggørelse og klagevejledning	51
4.5	Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	52

Bilag

- Bilag A. Miljøteknisk beskrivelse inkl. BAT-checkskema
- Bilag B. Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000
- Bilag C. Kort over arealer som afvander almindeligt belastet overfladevand
- Bilag D. Kort over støjgrænser
- Bilag E. Virksomhedens omgivelser (temakort)
- Bilag F. Oversigt over revurdering af vilkår
- Bilag G. Lovgrundlag – Referenceliste
- Bilag H. Basistilstandsrapport af oktober 2022

1. Indledning

Arla Foods amba Hobro Mejericenter, efterfølgende kaldet Arla Hobro Mejericenter, er beliggende Skivevej 39-41, 9500 Hobro i et område lokalplanlagt til erhverv.

Aktiviteter

Arla Hobro Mejericenter producerer blandt andet konsummælk og syrnede mælkeprodukter, herunder skyr. Ud over mejeridriften foregår der distribution af varer, dieseltankning af lastbiler. Arla Hobro Mejericenter er i drift alle ugens dage.

Energikilder

Arla Hobro Mejericenter har to dampkedler med en indfyret effekt hver især på under 5 MW. Begge kedler fyres udelukkende med naturgas.

BREF

Arla Hobro Mejericenter 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 2. august 2022 truffet afgørelse om, at Arla Hobro Mejericenter er omfattet af krav om udarbejdelse af basistilstandsrapport. Miljøstyrelsen har den 2. november 2022 modtaget den færdige 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:

- Miljøgodkendelse til udvidelse og drift af mejeri og friskvareterminal for Arla Foods amba Hobro Mejericenter af 22. december 2003
- Tilladelse til udledning af overfladevand fra Arla Foods amba Hobro Mejericenter til Vesterfjord af 13. maj 2003
- Miljøstyrelsens stadfæstelse med ændringer miljøgodkendelse af 22. december 2003 dateret 22. maj 2006
- Miljøgodkendelse til etablering af to nye mælketanke samt øget indvejning af 16. juni 2017.

Vilkår fra disse afgørelser er overført til denne afgørelse eller ophævede. De overførte vilkår er ændret efter behov som led i revurderingen. Endvidere er der ved revurderingen tilføjet nye vilkår.

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 godkendelsesbekendtgørelsen § 44, jf. miljøbeskyttelseslovens, §§ 41a, stk. 3 og § 72, stk. 3.

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

- Miljøgodkendelse til etablering af skyr-produktion og udvidelse af lagerkapacitet af 18. juni 2019.
- Miljøgodkendelse til udvidelse af parkeringspladser af 3. maj 2024.

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 betydelig 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 af virksomheder, der producerer fødevarer, drikkevarer og mælk 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

B1 Kølemaskiner skal være slukkede på lastbiler, der bliver læsset.

Værksted

B2 Afkast fra værksteder skal føres mindst 1 meter over tag og være opadrettet, så der kan ske fri fortynding.

C Luftforurening

Afkasthøjder

- C1 ○ Afkasthøjder i betydende afkast skal overholde de værdier, der er anført nedenfor:

Afkast fra	Min. afkasthøjde
Kedel 1 (2,6 MW naturgas) / (reservekedel)	11 meter
Kedel 2 (2,9 MW naturgas)	11 meter

Afkasthøjder måles over terræn.

Emissionsgrænser

- C2 Emissionen af stofferne må ikke overskride de anførte grænseværdier, målt som timemiddelværdier.

Afkast fra	Stof	Emissionsgrænse (enhed)
Kedel 1 og kedel 2	NO _x	65 mg/Nm ³ tør røggas ved 10% O ₂
Kedel 1 og kedel 2	CO	75 mg/Nm ³ tør røggas ved 10% O ₂

En emissionsgrænse udtrykker det maksimalt tilladelige indhold af stoffet i den luft, virksomheden udsender gennem et afkast i en veldefineret kontrolperiode. Referencetilstand (0 °C, 101,3 kPa, tør gas).

- C3 ○ I afkast, hvor der er fastsat en emissionsgrænse, skal der være etableret målesteder med indretning og placering som anført i MEL-22 Kvalitet i Emissionsmålinger (Miljøstyrelsens anbefalede metoder, der findes på hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: www.ref-lab.dk). Målestederne skal være placeret, sådan at det sikres, at de fastsatte emissionsgrænseværdier kan dokumenteres overholdt.

Immissionskoncentration

- C4 ○ Virksomhedens bidrag til luftforureningen i omgivelserne (immissionskoncentrationen) må ikke overskride de angivne grænseværdier (B-værdier):

Stof	B-værdi (mg/m ³)
NO _x	0,125
CO	1,0

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.

- C5 ○ Tilsynsmyndigheden kan bestemme at virksomheden skal dokumentere at B-værdierne i vilkår C4 er overholdt.

Dokumentationen skal baseres på emissionsgrænser jf. vilkår C2.

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. Minimums-krav 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. Dokumentationen 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 vilkårene er overholdt, kan der kun kræves én årlig dokumentation. Udgifterne hertil afholdes af virksomheden.

D **Lugt**

Diffus lugt

- D1 Driften af Arla Hobro Mejericenter må ikke give anledning til væsentlige diffuse lugtgener uden for virksomhedens område. Tilsynsmyndigheden vurderer, om generne er væsentlige.

E **Overfladevand**

- E1 ○ Der må ske udledning af almindeligt belastet overfladevand fra et befæstet areal på 3,5 ha med afløbskoefficient på 0,8 (befæstelsesgrad 1,0 og hydrologisk reduktionsfaktor 0,8), i alt 2,8 red. ha i udledningspunkt UTM 6277598N 547964E til Vesterfjord med maks. udledning på 393 l/s. Arealet fremgår af bilag C.
- E2 ○ Overfladevandet fra arealerne angivet i vilkår E1 må afledes til Vesterfjord. På arealerne foregår følgende aktiviteter:

- Tagflader inkl. tagflader med rørføringer
- Befæstede arealer omkring anlæg og bygninger, hvor der ikke forekommer oplag eller håndtering
- Befæstede arealer med parkeringsarealer
- Befæstede kørselsarealer for lastbiler og personbiler.

- E3 ○ Pr. 1. januar 2026 skal der i minimum én af de tre opstuvningsbrønde for udledning til Vesterfjord, være online måling af turbiditet.
- E4 ○ Minimum én af opstuvningsbrøndene på udløbsledning til Vesterfjord skal pr. 1. januar 2026 være monteret med automatisk lukkeanordning, som muliggør afspærring af afløbet. Virksomheden skal sikre, at spjældet funktionstestes i henhold til leverandøranvisninger.
- E5 ○ Der skal pr. 1. januar 2026 automatisk lukkes for udløb til Vesterfjord i minimum en af de tre opstuvningsbrønde ved konstatering af uheld på virksomheden med betydning for overfladevand eller ved registrering via onlinemålere i målebrønden på udløbsledningerne.
- E6 ○ Kloakriste, der afvander til overfladevandssystemet, skal afmærkes.
- E7 ○ Turbiditetsmålere og automatisk lukkeanordning skal efterses og efterprøves minimum i henhold til leverandøranvisning, eller på baggrund af virksomhedens risikovurdering.

F **Støj**

Støjgrænser

- 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 Erhvervsområdet sydvest for virksomheden (HOB.E.5)
 - 2 Boligområde nordvest for Skivevej (HOB.B.9)
 - 3 Boligområde vest for jernbanen (HOB.B.10)
 - 4 Campingpladsen i det rekreative område (HOB.R.4)
 - 5 Bolig på campingpladsen i det rekreative område (HOB.R.4)
 - 6 De rekreative områder, Vesterfjord (HOB.R.5) og areal vest for jernbanen (HOB.R.18)

	Kl.	Reference-tidsrum (timer)	1 dB(A)	2 dB(A)	3 dB(A)	4 dB(A)	5 dB(A)	6 dB(A)
Mandag-fredag	07-18	8	60	45	45	45	45	45
Lørdag	07-14	7	60	45	45	45	45	45

Lørdag	14-18	4	60	40	40	40	45	40
Søn- & helligdage	07-18	8	60	40	40	40	45	40
Alle dage	18-22	1	60	40	40	40	45	40
Alle dage	22-07	0,5	60	44	41	36	45	40
Maksimalværdi	22-07	-	-	62	56	51	-	-

Områderne fremgår af bilag D kort over kommuneplanrammer i området.

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. For bygninger med mere end én etage skal støjgrænsen endvidere overholdes ved det mest støjbelastede punkt på vinduer og altaner på bygningsfacaden samt på evt. tagterrasser.

F2 ○ Der skal senest en 1. januar 2026 være udført støjdæmpning af følgende støjklinder:

- 100_3.00 – luftbehandlingsanlæg med 15 dB(A)
- 101.00_luftindsat mod syd med 10 dB(A)
- 105-00 – Dantop DT på tankfingerbygning med 5 dB(A).

Dokumentation for den udførte støjdæmpning skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest 1. februar 2026.

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 støjklidder samt køreveje, kildestyrker og antal biler for alle mobile støjklidder. Driftstider angives i beregningerne i % og antal kørsler angives i maksimalt antal for hver midlingsperiode.

Derudover skal afrapporteringen indeholde iso-kurver over støjudbredelsen 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 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 (defineret som støjniveauer i det eksterne miljø over Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser), som et led i miljøledelsessystemet (se BAT 1). Denne plan skal omfatte 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 støj- og vibrationseksponeringen, karakterisere kildernes bidrag og gennemføre forebyggelses- og/eller reduktionsforanstaltninger.

Plan for håndtering af støjgener skal fremvises og gennemgås 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 og fremvises til tilsynsmyndigheden ved fysiske miljøtilsyn.

G Affald

Bortskaffelse af 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 de 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 lukkede 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 rumme 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 oplag og installationer forbundet med oplag skal sikres mod påkørsel.

Tankanlæg

- H8 ○ Påfyldningspistolens slange skal være mindst ½ meter kortere end afstanden fra udleveringsstanderen til kanten af påfyldningspladsen.
- H9 ○ Påfyldningspistol skal have antidryp-ventil og automatisk lukning.
- H10 ○ Den nedgravede dieselolietank skal pr. 1. januar 2026 være forsynet 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 § 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 dieselolie være informationer om beredskabsplan vedrørende uheld ved spild af dieselolie og 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

Miljøstyrelsen har den 2. august 2022 truffet afgørelse om, at Arla Hobro Mejericenter i forbindelse med revurdering af miljøgodkendelse skal udarbejde en basistilstandsrapport. Da der ikke tidligere er truffet afgørelse om udarbejdelse af basistilstandsrapport, skal den omhandle hele virksomheden.

Basistilstandsrapporten er modtaget den 21. november 2022 og er dateret oktober 2022. Basistilstandsrapporten er vedlagt i bilag H. Alle boringsnumre og placeringer nævnt herefter refererer til ovennævnte basistilstandsrapport med mindre andet er nævnt.

H19 Monitering af jord

○ Prøvetagning af jord på Arla Hobro Mejericenter skal ske hvert 10. år i perioden oktober til december. Første prøvetagning skal foretages i 2032

På virksomheden skal der udføres en boring.

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

Prøver udtages fra følgende boringer og dybder:

Boringsnummer	Dybde (i m u.t.)
B104	0 - 5,0

Nye boringer skal udføres så tæt som muligt på de oprindelige boringer, der indgik i basistilstandsrapporten, 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 basistilstandsrapporten.

H20 Grundvandsmonitering

○ Grundvandet skal monitoreres i 2 borer. Børingsplacering fra basistilstandsrapport fremgår af bilag H.

Der skal monitoreres for følgende stoffer i grundvandsboringerne:

Børingsnummer	Dybde (i m u.t.)
B105	1,0 - 3,0

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

Grundvandsprøverne udtages i perioden oktober til december.

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 sammenlignelig resultater. 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, toluen, ethylbenzen, xylener og naphthalen	REFLAB metode 1:2010 GC-FID

Analysemetoder, vandprøver.

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

Jord- og grundvandsprøvetagning skal udtages på samme måde som i basistilstandsrapporten og skal udføres af en prøvetager med dokumenteret erfaring i udtagning af prøver i jord og grundvand eller af et laboratorium eller en person, der er akkrediteret til prøvetagning.

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.

Erstatningsboringer til monitoring i grundvand skal GPS-indmåles og nummereres fortløbende (f.eks. ny boring der efterfølger B2 navngives B2-1 osv.).

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 ændringer 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.

Monitoringsrapporter skal sendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder efter endt prøvetagning. Første rapportering skal sendes senest marts 2028.

J Indberetning/rapportering

J1 Der skal føres journal over:

- Mængden af påfyldt ammoniak på køleanlæg og mængden af aktivt aftappet ammoniak på anlægget
- Forbrug af dieselolie
- Eftersyn af spjæld til lukning af regnvandskloak
- Eftersyn og kalibrering af turbiditetsmåler.

J2 Der skal føres driftsjournal for kedelanlægget, med angivelse af:

- Justering af brændere
- Forbrug af type og mængde af brændsel.

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 og AdBlue til jord eller kloak.
- Spild eller udslip af farligt affald til jord og 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 proces-spildevandskloak 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 de udendørsarealer straks kan ses, hvortil 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 beredsskabsplanen 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 begrænse risikoen 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:

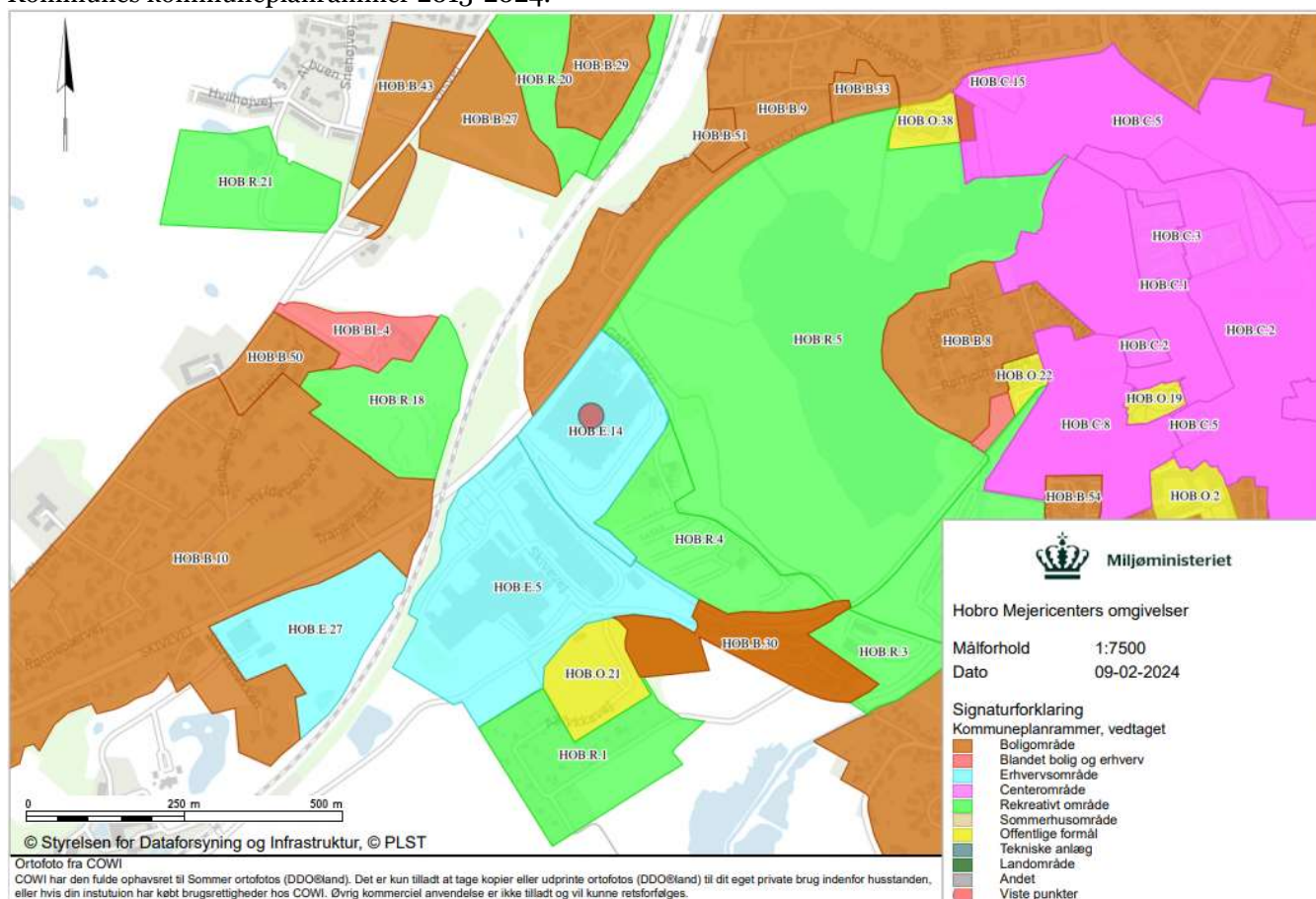
- At der er truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af den bedste teknologi. Herunder overholdelse af BAT-konklusioner i BREF-FDM
- Virksomhedens placering og drift sker i overensstemmelse med planlægning for området.

På den baggrund meddeles afgørelse om revurdering.

3.1.1 Planforhold og beliggenhed

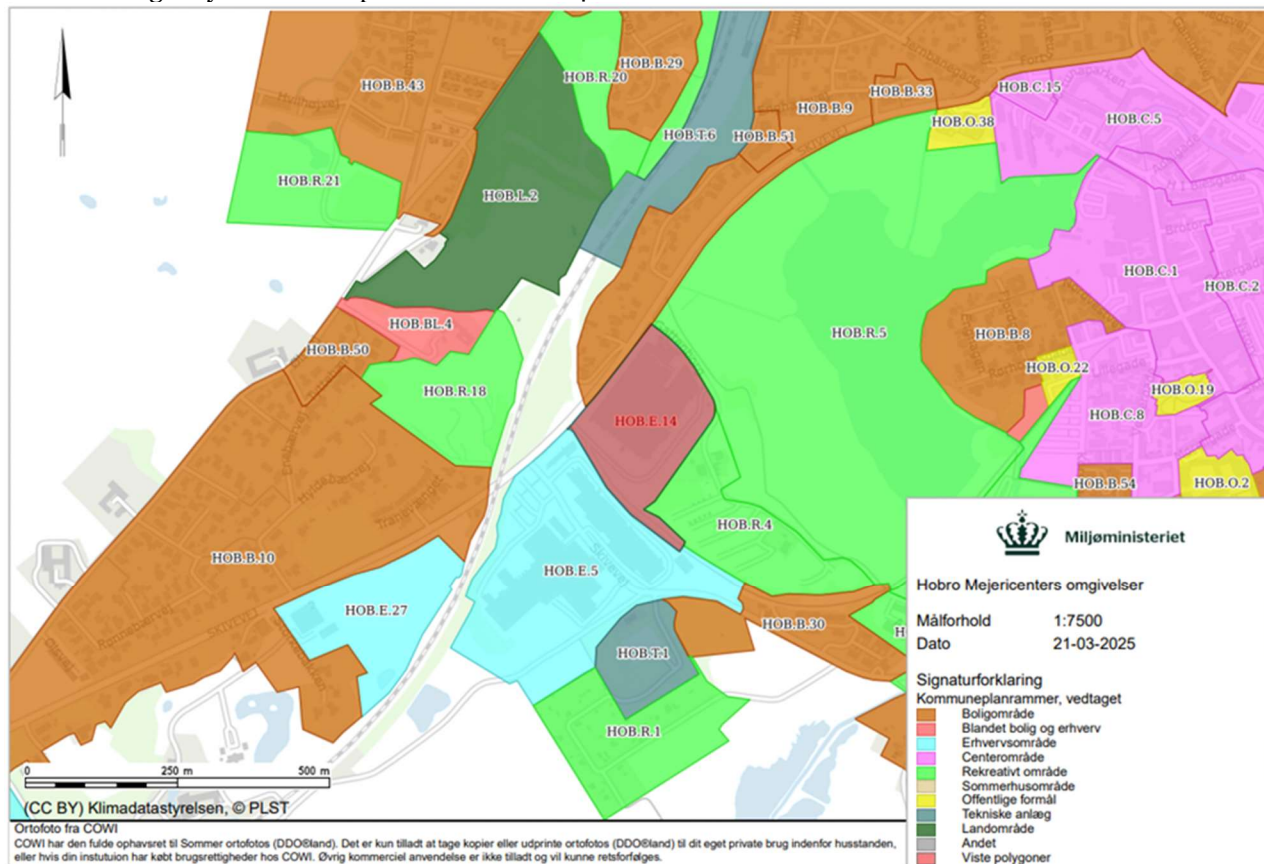
Arla Hobro Mejericenter ligger på Skivevej 39-41, 9500 Hobro, matr.nr. 148b, Hobro Markjorder.

Arla Hobro Mejericenter er beliggende i erhvervsområde HOB.E14 i Mariagerfjord Kommunes kommuneplanrammer 2013-2024.



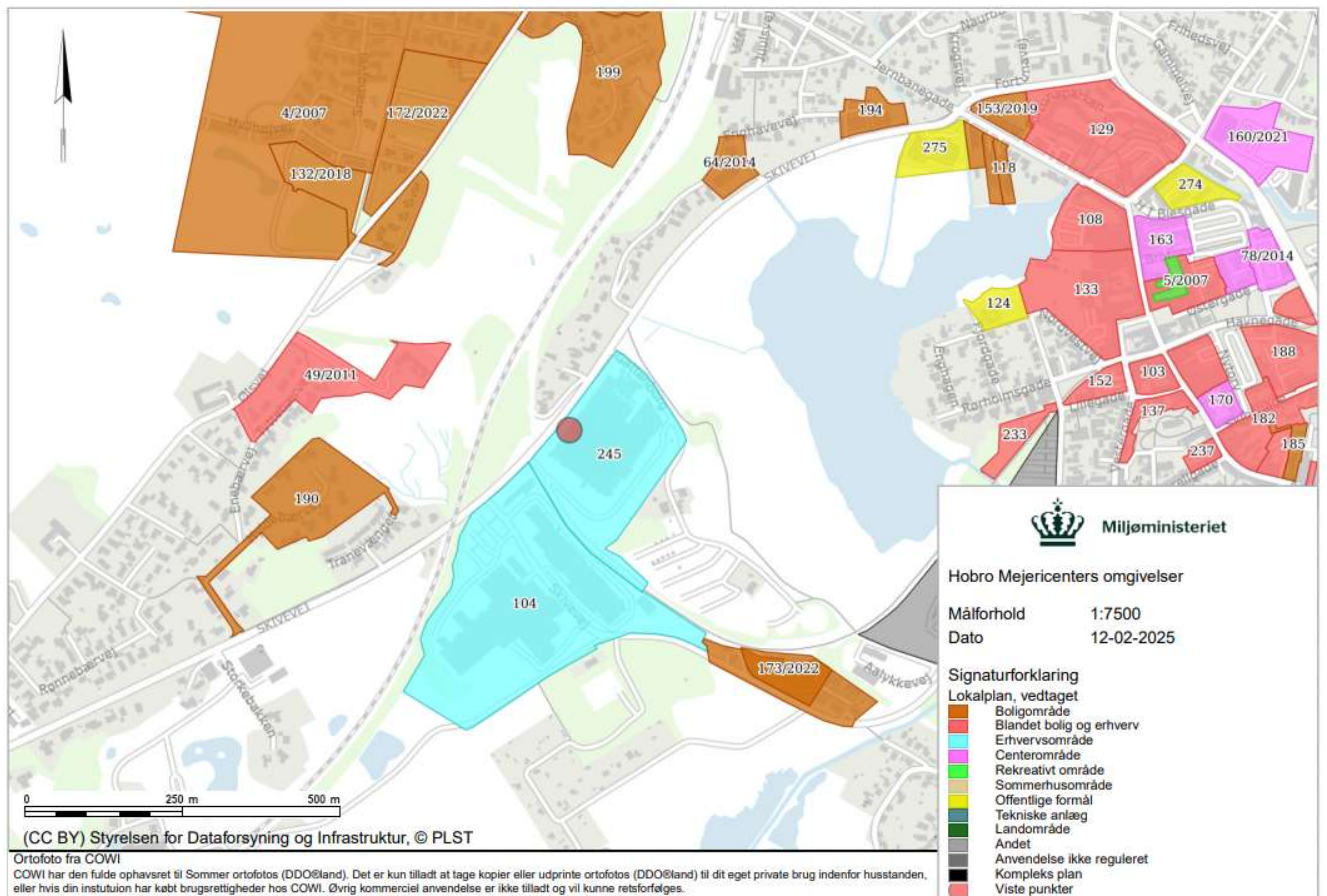
Kort over kommuneplanrammer 2013- 2024 omkring Arla Hobro Mejericenter

Der er vedtaget nye kommuneplanrammer i 2024:



Kort over kommuneplanrammer fra kommuneplan 2024 omkring Arla Hobro Mejericenter.

Arla Hobro Mejericenter er omfattet af lokalplan nr. 245 Erhvervsområde ved Ski-vevej i Hobro.



Kort over lokalplaner vedtaget.

Erhvervsområdet som Arla Hobro Mejericenter er omfattet af, ligger tæt på følgende områder:

- Boligområde for åben og lav boligbebyggelse nordvest for Skivevej (HOB.B.9)
- Rekreativt område vest for jernbanen. Bag det rekreative område ligger et nyere boligområde, som er udlagt til bolig og erhverv for én ejendom samt boligområde for åben og lav boligbebyggelse (HOB.R.18)
- Boligområde for åben lav boligbebyggelse vest for jernbanen (HOB.B.10 og HOB.B.50)
- Erhvervsområde mod sydvest (HOB.E.5)
- Campingplads i et rekreativt område mod syd (HOB.R.4)
- Rekreativt område - Vesterfjord - mod øst (HOB.R.5)

Drikkevandsinteresser

Størstedelen af mejericentrets område ligger inden for et område med særlige drikkevandsinteresser, men uden for indvindingsopland. Se kortbilag E.

Spildevandsplan

Arla Hobro Mejericenter ligger i et område, som ifølge spildevandsplanen er fælleskloakeret. Områderne omkring mejericentret, er spildevands- eller separatkloakeret, ifølge spildevandsplanen. Arla Hobro Mejericenter er dog i realiteten separatkloakeret, da tag- og overfladevand udledes til Vesterfjord. Se kortbilag E.

Naturbeskyttelsesinteresser

Mejericentret ligger ca. 5 km nordvest for nærmeste Natura 2000-område, som er Habitatområde H30 "Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals, Simsted og Nørre Ådal, samt Skravad Bæk".

De nærmeste registrerede § 3 områder (overdrev, mose og sø), er områderne omkring Vesterfjord, som er beskyttet efter naturbeskyttelsesloven. De beskyttede områder ligger umiddelbart nordøst og øst for mejericentret.

Inden for en 2 km radius af Arla Hobro Mejericenter er der observeret flere arter optaget på rødlisten. Særligt langs Onsild Å og engarealerne omkring åen, syd-sydvest for mejericentret, er der observeret en del andefugle samt hættemåge og planter optaget på rødlisten. Derudover er der ved Vesterfjord, øst for mejericentret, observeret krikand, hættemåge og trolldand. De nærmeste fund af bilagsarter er markfirben, cirka 3 km fra mejericentre langs Onsild Å og den nordlige bred af Mariager Fjord. Se kortbilag E.

Jordforurening

Skivevej 39-41, matr. nr. 148b, er kortlagt på vidensniveau V2, lokalitetsnummer 823-00500, grundet en forurening med kulbrinter i jord og grundvand ved virksomhedens tankstander. Det kortlagte areal er en mindre del af Arla Hobro Mejericens areal. Kort over jordforurening fremgår af bilag E.

3.1.2 Nye lovkrav

Siden virksomhedens miljøgodkendelse i 2003, er de fleste love og bekendtgørelser, som virksomhedens drift er omfattet af, blevet opdateret. Bilag G 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 gennemføre jordforureningsundersøgelser og 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 for mellemstore fyr (BEK nr. 1408 af 27/11/2023). Bekendtgørelsen fastsætter grænseværdier og regler om kontrol med mellemstore fyringsanlægs emissioner. Virksomhedens kedler bliver direkte omfattet af bekendtgørelsen den 1. januar 2030.

3.2 Begrundelse for og bemærkninger til de enkelte vilkår

A Generelle forhold

Vilkår A1

Afgørelsen skal være tilgængelig på virksomheden og driftspersonalet 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

Der fastsættes ved påbud vilkår om, 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.

Vilkår A3

Vilkåret er meddelt som påbud og er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 1 nr. 6. Vilkåret 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.

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, i tilfælde, hvor der forventes og/eller er dokumenteret støjgener i følsomme omgivelser (se BAT 13). Der er med vilkår F5 fastsat specifikt vilkår om plan for håndtering af støjgener, idet virksomhedens støjbelastning ligger tæt på eller lige over Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser.
- ii) plan for håndtering af lugtgener, i tilfælde, hvor der forventes og/eller er dokumenteret lugtgener i følsomme omgivelser (se BAT 15)
- iii) opgørelse af vand-, energi- og råstofforbrug samt over spildevands- og røggasstrømme (se BAT 2)
- iv) plan for energieffektivitet (se BAT 6a).

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

Miljøstyrelsen har et tilsynsmæssigt fokus på antallet og mængden af spild af råvarer, produkter og kemikalier til spildevandssystemet. Det er endvidere i overensstemmelse med BAT 2 at overvåge og reducere antallet og mængden af spild med henblik på at øge ressourceeffektiviteten. Vilkår A4 meddeles som påbud.

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

Der har tidligere været vaskehal på virksomheden. Denne er nu nedlagt, og der er derfor ikke vilkår for drift af vaskehal.

Vilkår B1

Vilkår om at kølemaskiner skal være slukkede på lastbiler, der bliver læsset, er overført uændret fra Miljøstyrelsens stadfæstelse af godkendelsen meddelt den 22. maj 2006. Vilkåret er fastsat for at fastholde en væsentlig forudsætning fra støj-kortlægningen og for at sikre at unødigt støj begrænses.

Værksted

Vilkår B2

Virksomheden har to værksteder, et smedeværksted på ca 150 m² samt et el og mekanisk værksted på ca. 270 m² som anvendes til mindre reparationer. Der er fastsat vilkår om, at afkast fra værksteder skal føres mindst 1 meter tag og være opadrettet, så der kan ske fri fortynding. Afkasthøjden er fastsat til min. 1 meter over tag i henhold til luftvejledning. Vilkåret er meddelt ved påbud.

C Luftforurening

Arla Hobro Mejericenter har to dampkedler med en angivet kedelydelse på hhv. 2620 kW og 2900 kW. Maksimal indfyret effekt er ikke angivet, men vurderes begge hver især at være mindre end 5 MW. Begge kedler anvender naturgas som brændsel.

Bekendtgørelse om mellemstore fyringsanlæg

Virksomhedens energianlæg er pt. omfattet af listepunkt G201 som biaktivitet og reguleres af vilkår fastsat i henhold til standardvilkårsbekendtgørelsens punkt 11a, som er gældende fra 1. januar 2025.

Fra 1. januar 2030 vil fyringsanlæggene blive direkte omfattet af bekendtgørelsen om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg (MCP-bekendtgørelsen) og skal herefter leve op til de krav, der fremgår af bekendtgørelse for så vidt angår emissions-

grænser, krav til monitoring, præstationskontroller, journalisering mm. Krav vedrørende immissionskrav samt støjforhold reguleres fortsat i virksomhedens gældende afgørelser.

Vilkår C1

Vilkåret meddeles ved påbud og fastsætter krav til afkasthøjde for skorstenene, jf. standardvilkårsbekendtgørelsen. Mejeriet blev i miljøgodkendelse af 22. december 2003 godkendt på baggrund af informationer om kedlernes indfyrede effekt (hvor kedlerne blev angivet med henholdsvis 2585 kW og 3291 kW som indfyret effekt) samt skorstenes højde. Kedel 1 er angivet i miljøgodkendelsen fra 2003 at være en reservekedel som kun startes 2 gange årligt samt ved service på hovedanlægget. Kedel 1 bliver dermed også at betragte som et nød anlæg i henhold til MCP-bekendtgørelsen, når kedlerne bliver direkte omfattet af MCP-bekendtgørelsen i 2030, men hensyn til blandet andet præstationskontrolkrav.

Vilkår C2

Vilkåret er overført fra miljøgodkendelsen meddelt den 22. december 2003 og fastsætter emissionsgrænseværdier for NO_x og CO for kedelanlæg fyret med naturgas. Emissionsgrænseværdierne er i overensstemmelse med standardvilkårsbekendtgørelsens listepunkt G 201, punkt 11a.

Vilkår C3

Det er ved påbud fastsat krav om, at der skal være etableret målested efter MEL-22 på afkast, hvor der er fastsat emissionsgrænse i henhold til standardvilkårsbekendtgørelsens listepunkt G 201, punkt 11a.

Vilkår C4

Der er jf. luftvejledningen stillet vilkår om maksimale B-værdier. B-værdien for NO_x er overført fra miljøgodkendelsen meddelt i 2003, mens B-værdien for CO er meddelt ved påbud. NO_x vurderes at være dimensionerende for afkasthøjden. Meddelelse af påbud om B-værdi for CO vurderes at kunne overholdes med god margin.

Vilkår C5

Der er ved påbud fastsat vilkår om eftervisning af B-værdierne for NO_x og CO.

Miljøstyrelsen vurderer, at der kan være behov for at kræve en 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 er blevet ændret, kan dette have betydning for OML-beregningen.

Hvis luftmængder i forbindelse med tilsyn har vist sig varierende, kan det være relevant at få eftervist overholdelse af B-værdier ved forskellige luftflow.

Hvis der etableres eller ændres på bygninger eller tanke, kan dette have bygningsmæssig effekt på OML-beregningen.

D Lugt

Arla Hobro Mejericenter producerer konsummælk, syrnede mælkeprodukter og skyr og pakker og distribuerer friskvarer.

Der er i miljøgodkendelse fra 2003 fastsat vilkår om, at ”virksomheden må generelt ikke give anledning til væsentlige lugt-, støv- eller røggener uden for ejendommens areal”.

Vilkår D1

Vilkår om at virksomheden ikke må give anledning til væsentlige lugtgener er overført uden ændringer.

Miljøstyrelsen er ikke i tilsynsarbejdet bekendt med, at der skulle være kilder til lugtgener fra Arla Hobro Mejericenter.

E Spildevand, overfladevand – mv.

Arla Hobro Mejericenter afleder proces- og sanitetsspildevand til spildevandsforsyningens kloaknet i henhold til tilslutningstilladelse meddelt af Mariagerfjord Kommune den 1. januar 2010, Tillæg til tilslutningstilladelse af 15. august 2019 samt Ændring af vilkår i tilslutningstilladelse af 16. marts 2021.

Processpildevand forrenses i båndfilteranlæg placeret i lukket bygning. Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke er lugtgener forbundet med aktiviteten.

Arla Hobro Mejericenter har i udledningstilladelse af 13. maj 2003, fået tilladelse til at udlede almindelig belastet overfladevand fra et areal på 3,6 ha til en mindre rende, der ikke er et målsat vandområde eller beskyttet vandløb. Renden udmunder i vandområde nr. 418 Hobro Vesterfjord. Udledningen sker uden forsinkelse eller rensning.



Figur 3.1. Det almindelig belastet overfladevand fra det med gult markerede område udledes til vandområde 418 Hobro Vesterfjord. Industrielt belastet overfladevand fra delarealerne angivet med rødt, afledes til spildevandsforsyningsselskabet via det separate spildevandssystem. Gult område har udelukkende færdsel med lastbiler og personbiler. Overfladevand løber ud på Skivevej. Grøn: Ingen aktivitet, det er primært beplantet områder og nogle steder med grus.

Miljøklagenævnet har i afgørelse nr. NMK-10-00107 af 9. marts 2012 vurderet, at det er BAT, at almindelig belastet overfladevand bliver rensset i et vådt regnvandsbassin, inden det udledes. Klagenævnet har i en række afgørelser tilkendegivet, at de våde regnvandsbassiner skal udformes som påkrævet i ”faktablad om dimensionering af våde regnvandsbassiner” jf. spildevandsvejledningen/2018”.

Implementering af BAT på eksisterende godkendte udledninger skal vurderes ift. om det er teknisk og økonomisk muligt holdt op imod den forbedring for miljøet, som rensningen forventes at medføre.

Arla Hobro Mejericenter har i notat af 11 nov. 2024 redegjort for, hvorvidt det vil være muligt for virksomheden at anlægge et vådt regnvandsbassin, og hvad udgifterne hertil vil være. Notatet er vedlagt som en del af bilag A.

Arla Hobro Mejericenter har på baggrund af ”faktablad for våde regnvandsbassiner” beregnet, at virksomheden skal etablere et vådt regnvandsbassin med et vådvolumen på minimum 560 m³. Volumen er beregnet på baggrund af antagelse om, at der afledes regnvand fra et areal på 3,5 ha med en hydrologisk reduktionsfaktor

¹ Faktablad om dimensionering af våde regnvandsbassiner, Aalborg Universitet, 2012:

<https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=faktablad+v%C3%A5de+regnvandsbassiner>

på 0,8 og en befæstelsesgrad på 1,0, hvilket giver en afløbskoefficient på 0,8. Virksomheden vurderer, at dette vil kræve et areal på 800-1.000 m², når der tages højde for adgangsvej, bygværker, skråning mm.

Virksomheden har i udledningstilladelse af 13. maj 2003 fået tilladelse til at aflede regnvand fra et areal på 3,6 ha med en afløbskoefficient på 1,0, da amtet benyttede en hydrologisk reduktionsfaktor på 1,0. Der er med revurderingen foretaget en præcisering af vilkår E1, idet den korrekte opgørelse af det befæstede areal er 3,5 ha, med en afløbskoefficient på 0,8, hvilket fremgår af virksomhedens oplysninger til sagen vedlagt i bilag A.

Arla Hobro Mejericenter har vha. rådgiver beskrevet mulige placeringer af det våde regnvandsbassin og udgifter til etablering heraf. Der vurderes ikke at være plads til etablering af et vådt regnvandsbassin på Arla Hobro Mejericenters matrikel. Etablering på det tilstødende naturområde inden udledningen til vandområdet vil kræve dispensation fra søbeskyttelseslinjen og tilladelse fra Mariagerfjord Kommune, som er ejer af arealet. Udgifter og tilgængelighed ift. andre naboarealer samt udgifterne til etablering af bassin, rørføringer, pumper mm. er vurderet at ville beløbe sig til 9,2 mio. kr. eksklusiv udgifter til arealerhvervelsen. Derudover kommer en årlig driftsudgift på 100-200.000 kr. til driften af anlægget. Miljøstyrelsen har ingen bemærkninger til den tekniske og økonomiske redegørelse for implementering af BAT på den direkte udledning af almindelig belastet overfladevand ved etablering af et vådt regnvandsbassin.

Vandområde 418 Hobro Vesterfjord har en målsætning om samlet god økologisk og god kemisk tilstand ved udgangen af 2027 jf. Vandområdeplan 2021-2027. Ifølge tilstandsvurderingen i Vandområdeplan 2021-2027 har vandområdet en samlet ringe økologisk tilstand og ikke god kemisk tilstand. I nedenstående Tabel 3.1 er tilstanden for de forskellige kvalitetselementer for den samlede økologiske tilstand listet.

Tabel 3.1 Den samlede økologisk tilstand og tilstanden for de bagvedliggende kvalitetselementer for vandområde 418 Hobro Vesterfjord jf. Vandområdeplan 3.

Kvalitets-element	Tilstand jf. Vand-områdeplan 2021-2027	Niveau [mg/l]	Krav for målopfyldelse jf. VP 2021-2027 [mg/l]
Samlet økologisk tilstand	Ringe	Ir	Ir
Fytoplankton	Ringe	Ir	Ir
Anden akvatisk flora	Ukendt	Ir	Ir
Planter(makro-fytter)	Ringe	Ir	Ir
Fisk	Ukendt	Ir	Ir
Bunddyr	Ukendt	Ir	Ir
Vandets klarhed	Ikke god	Ir	Ir
Iltmætning	God	Ir	Ir

Fosforindhold	Ikke god	0,166	0,082
Kvælstofindhold	Ikke god	2,93	<1,31
Nationalspeci- fikke stoffer	Ukendt	Ir	Ir

Ir: ikke relevant

Den kemiske tilstand er ikke god, da der er målt koncentrationer af antracen i sedimentet over miljøkvalitetskravet.

Ifølge Vandområdeplan 2021-2027 er der en fosforbelastning på 1.832 kg/år til Vesterfjord, og med en målbelastning på 751 kg P/år er der fastsat en indsats på 1.055 kg P/år for Vesterfjord.

Ifølge typetal for miljøfarlige forurenende stoffer i regnbetingede udledninger (miljøfarlige forurenende stoffer i regnbetingede udledninger, 2022 og Miljøstyrelsens Datateknisk anvisning for regnbetingede udledninger, 2024), er der indhold af antracen og kviksølv i regnbetingede udledninger. Ifølge Miljøstyrelsens Datateknisk anvisning for regnbetingede udledninger, 2024 er der indhold af fosfor og kvælstof i de regnbetingede udledninger. Typetallene for regnbetingede udledninger er listet nedenfor i Tabel 3.2 sammen med det generelle kvalitetskrav for antracen og kravværdierne fra Vandområdeplan 2021-2027 for kvælstof og fosfor.

Tabel 3.2 Typetal for regnbetingede udledninger

Parameter	Typetal	Generelt kvalitetskrav (for MFS) og kravværdi jf. Vandplandata (for N og P)
Total N	2 mg/l	1,31 mg/l*
Total P	0,3 mg/l	0,082 mg/l*
Antracen	0,005 µg/l	0,1 µg/l

*Se Tabel 3.1.

Med udledning af almindelig belastet overfladevand fra et befæstet areal på 2,8 red. ha. og med en årsmiddelnedbør på 716 mm (dmi.dk), giver det en årlig udledning på 20.050 m³.

Faktablad for våde regnvandsbassiner angiver en rensegrad på 70% for fosfor, 40% for kvælstof og 75 % for kobber. I det følgende antages det, at de våde regnvandsbassiner har en tilsvarende rensegrad for antracen som for kobber.

Tabel 3.3 Udledning af Total N, Total P og antracen fra Arla Hobro Mejericenter før og efter rensning i et vådt regnvandsbassin

Parameter	Årlig udledning uden vådt regnvandsbassin [kg/år]	Årlig udledning med rensning i vådt regnvandsbassin [kg/år]	Koncentration i udledning efter rensning i vådt regnvandsbassin	Reduktion i udledning [%]
Total N	40,1	24,1	1,2 mg/l	40
Total P	6,01	1,8	0,09 mg/l	70

Antracen	0,0001	2,51E-05	0,00125 µg/l	75
----------	--------	----------	--------------	----

Ved indførelse af BAT i form af rensning i et vådt regnvandsbassin forventes den udledte koncentration af kvælstof og fosfor at være tæt på niveau med kravværdierne for vandområde 418 Hobro Vesterfjord. Udledningen af antracen er både før og efter rensning under det generelle kvalitetskrav og maksimumkoncentrationen. Som nævnt er der udpeget indsats til at komme i mål med reduktion af fosfortilførslen til Vesterfjord, og reduktionen fra etablering af et vådt regnvandsbassin inden udledningen fra Arla Hobro Mejericenter vil kun udgøre 0,4 % af den nødvendige indsats og 0,6% af målbelastningen. Udledningen fra Arla Hobro er ikke udpeget som indsats til reduktion af tilledningen af fosfor til Vesterfjord.

Miljøstyrelsen vurderer på baggrund af ovenstående, at det ikke er teknisk muligt at etablere rensning i et vådt regnvandsbassin på den eksisterende tilladte udledning fra Arla Hobro Mejericenter inden for virksomhedens areal. De foranstaltninger, der vil skulle træffes, for at kunne rense i et vådt regnvandsbassin inden udledning vurderes ikke at være proportionale med den miljøgevinst som rensningen af overfladevandet ville medføre.

Revurdering af vilkår for udledning af overfladevand

Miljøstyrelsen ophæver med nærværende revurdering vilkår 3 i Udledningstilladelse af 13. maj 2003 om, at mejeriet ikke må udlede sand eller slam, som giver anledning til aflejringer. Miljøstyrelsen har i den forbindelse overvejet om der skulle meddeles vilkår om et centralt sandfang placeret på udløbsstrækningen. Arla Hobro Mejericenters rådgiver oplyser i notat af 11. november 2024, vedlagt som del af bilag A, at der ved besigtigelse af udløbet, ikke er fundet tegn på aflejringer af sand eller slam. Miljøstyrelsen vurderer på denne baggrund, at mejeriet har tilstrækkeligt med sandfang decentralt på mejeriets kloaknet, hvorfor det ikke vil være relevant at stille vilkår om et større centralt sandfang.

Vilkår E1

Vilkåret fastsætter størrelsen på det areal, der må afledes regnvand fra. Vilkåret fastsætter endvidere angivelse af afløbskoefficient, som angiver om der er tale om afstrømning af alt regnvand, som der fx sker fra tagarealer samt asfalterede arealer. Arla Hobro Mejericenter har i oplysninger fra rådgiver 11. november 2024 oplyst, at arealet hvorfra der udledes regnvand er opmålt til 3,5 ha og ikke er 3,6 ha, hvilket fremgik af 2006 godkendelsen. Amtet angav i 2006-godkendelsen at afløbskoefficienten var 1,0, idet man antog en befæstelsesgrad på 1,0 samt en hydrologisk reduktionsfaktor på 1,0. Det fremgår af rådgivers oplysninger, at afløbskoefficient kan fastsættes til 0,8, på baggrund af en befæstelsesgrad på 1,0 og en hydrologisk reduktionsfaktor på 0,8, hvilket resulterer i et areal på 2,8 red.ha. Vilkåret er derfor tilrettet mht. angivelse af størrelse på arealet som er reduceret fra 3,6 ha til 3,5 ha.

Vilkåret fastsætter udledningsspunkt i form af UTM-koordinator, da det er væsentligt at vilkåret er tydeligt omkring hvor udledning må finde sted til recipient samt at placeringen af udløbet danner baggrund for vurderingen af udledningen. Data om afløbskoefficient samt UTM-koordinator indgår som registrering i PULS databasen. Kravet til UTM-koordinatorerne er overført fra afgørelsen af 13. maj 2003. Vilkåret meddeles ved påbud med hensyn til angivelse af størrelsen på arealet på 3,5 ha.

Krav til udledningshastighed på maks. 393 l/s er overført. Denne del af vilkåret er overført uændret fra afgørelsen af 13. maj 2003. Maks udledning på 393 l/s blev i afgørelsen fra 2003 fastlagt ud fra dimensionsgivende regn på 110 l/s red ha.

Vilkår E2

Vilkåret er fastsat for at sikre, at det er entydigt hvilke typer arealer der afvandes almindeligt belastet overfladevand fra, idet anvendelsen af arealerne er betingende for de vurderinger, der ligger til grund for afgørelsen. Vilkåret meddeles ved påbud.

Vilkår E3

Der er fastsat vilkår om, at der på udløbsledningen med udledning til Vesterfjord, senest den 1. januar 2026 skal være online måler af turbiditet som monitoring. Turbiditet måles ved at sende nær infrarødt lys igennem et medie. Når lyset rammer en partikel i mediet, vil lyset spredes rundt om partiklen i alle retninger. Turbiditetsmålere bruges til at måle en væskes uklarhed forårsaget af et antal individuelle partikler, der generelt er usynlige for det blotte øje.

Denne online overvågning af regnvandsudledningen skal sikre, at virksomheden får stoppet udledning til recipient, såfremt der skulle ske spild af fx råvarer mv. til regnvandskloakker. Et evt. opblandet spild vil dermed kunne tilbageholdes i kloakledningerne og blive suget op af slamsuger og bortskaffet som affald. Vilkåret fastsættes som kompenserende handling, da Miljøstyrelsen har vurderet, at det ikke er muligt at påbyde etablering af en tilbageholdelsesmulighed og renseforanstaltning, i form af vådt regnvandsbassin, før udledningen af overfladevand til Vesterfjord. Vilkåret er meddelt som påbud, og der er fastsat en rimelig frist for implementering af den tekniske løsning.

Vilkår E4

Vilkåret er fastsat for at sikre, at der senest pr. 1. januar 2026 er etableret et spjæld i afløbet fra virksomhedens arealer, som kan lukkes automatisk i tilfælde af registreret uheld med spild til regnvandsledninger. 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, som vil kunne medføre skade i Vesterfjord, idet der ikke er mulighed for opsamling i vådt regnvandsbassin før udledning til recipienten. Vilkåret fastsætter endvidere, at spjældet skal funktionstestes i henhold til leverandøranvisninger. Vilkåret meddeles ved påbud, og der er fastsat en rimelig frist for implementering af den tekniske løsning.

Vilkår E5

Vilkåret fastsætter, at der pr. 1. januar 2026 skal lukkes automatisk for udløb til Vesterfjord ved konstatering af spild eller uheld på virksomheden eller ved registrering via onlinemålere af turbiditet på udløbsledningen og vilkåret hænger sammen med vilkår E3 og E4 vedrørende sikkerhedsforanstaltninger imod udslip til regnvandskloakken og dermed Vesterfjord. Vilkåret meddeles ved påbud. Der bør ske en registrering i virksomhedens miljøledelsessystem af den fastlagte CU-værdi for turbiditetsmåleren. Vilkåret meddeles ved påbud, og der er fastsat en rimelig frist for implementering af den tekniske løsning.

Vilkår E6

Vilkåret fastsætter, at kloakriste, der afvander til overfladevandssystemet med direkte udledning til recipienten Vesterfjord, skal afmærkes, så det er tydeligt for ansatte mv., om en kloak afvander til processpildevand eller direkte til Vesterfjord. Dette for at sikre korrekt handling i tilfælde af spild på arealer, der afvander til Vesterfjord. Vilkåret meddeles som påbud.

Vilkår E7

Vilkåret fastsætter krav til eftersyn og efterprøvning af turbiditetsmålere og den automatiske lukkeanordning. Systemerne skal efterses minimum i henhold til leverandøranvisninger eller på baggrund af virksomhedens risikovurdering. Grundet mejeriets indretning med direkte udledning af overfladevand uden rensning i vådt regnvandsbassin har Miljøstyrelsen særligt fokus på, at turbiditetsmålere og lukkeanordning vedligeholdes, da ét ikke tilstrækkelig vedligehold eller kontrol udgør en unødigt stor risiko for udledning af næringsforurenede overfladevand. Vilkåret er meddelt som påbud.

F Støj

Miljøgodkendelse meddelt den 22. februar 1985

Hobro Mejericenter blev første gang miljøgodkendt den 22. februar 1985 af Nordjyllands Amt. Godkendelsen omfattede det eksisterende mejeri fra 1966, en nybygning til indlevering af mælk og med vaskeanlæg samt en ny friskvareterminal, som ud over mejeriets produkter, også distribuerer andre friskvarer.

Afgørelsen blev påklaget til Miljøstyrelsen af naboer i området, som klagede over problemer med støj. Miljøstyrelsens afgørelse, hvori der blev fastsat støjgrænser for et boligområde nordvest for Skivevej, et campingpladsområde og et rekreativt område ved Vesterfjord, blev herefter påklaget til Miljøklagenævnet af både naboer og virksomheden. Virksomheden påpegede bl.a., at den ikke vurderede, at det var muligt af overholde en grænseværdi for nat-perioden på 35 dB(A) i boligområdet og i campingpladsområder.

I Miljøklagenævnets afgørelse fra 7. november 1985 blev støjgrænsen i nat-perioden i de to områder for boliger samt campingpladsen hævet til 40 dB(A), hvilket var en lempelse på 5 dB(A) i forhold til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser, bl.a. på baggrund af en vurdering af, at de fastsatte støjgrænser på 40 dB(A) ville indebære en vis reduktion set i forhold til den daværende støjdbredelse fra virksomheden, som var væsentlig højere end 40 dB(A). Virksomheden etablerede efterfølgende en støjvold mod Skivevej og dæmpede forskellige støjklender.

Miljøgodkendelse meddelt 27. februar 1990

Hobro Kommune meddelt den 27. februar 1990 tillægsgodkendelse i forbindelse med en udvidelse af mejeriet, hvor antallet og kørselsaktiviteten på virksomheden blev øget i forhold til det der var lagt til grund ved godkendelsen i 1985. Støjgrænserne blev ikke ændret. Afgørelsen blev stadfæstet af Miljøstyrelsen den 8. april 1991, idet styrelsen tilføjede et vilkår om, at virksomheden skulle dokumentere overholdelse af de gældende støjvilkår ved boligområde nordvest for Skivevej og i campingpladsområdet.

Mejeriet fremsendte oktober 1994 en beregning foretaget ved campingpladsområdet, som viste, at virksomhedens støjbidrag om natten lå på 49-55 dB, og at etablering af en støjskærm på volden sydvest for virksomheden samt overgang til el-drevne kølemaskiner på kølebiler ville kunne nedbringe støjen til 43 dB.

Miljøgodkendelse meddelt den 22. december 2003

Den 24. juni 2003 søgte Mejeriencentret om fornyet miljøgodkendelse omfattende udvidelser på virksomheden.

Hobro Kommune meddelte den 22. december 2003 miljøgodkendelse til udvidelse og drift af Arla Hobro Mejeriцентр og erstattede de tidligere gældende godkendelser. I miljøgodkendelsen blev grænseværdierne for støj overført fra virksomhedens tidligere godkendelse, hvor der var meddelt en lempelse af støjen på 5 dB(A) om natten i boligområdet nordvest for Skivevej og nord for lokalplanområdet samt i campingområdet sydøst for lokalplanområdet.

Afgørelsen blev påklaget til Miljøstyrelsen (klagemyndighed) af 16 naboer på Skivevej. Klagen omhandlede støj herunder intern kørsel og ind- og udkørsel til og fra virksomheden.

På baggrund af nye beregninger og ændringer på virksomheden, herunder en ny udkørsel på Skivevej stadfæstede Miljøstyrelsen den 22. maj 2006 afgørelsen med følgende ændringer:

Miljøstyrelsen lempede grænseværdierne for støj om natten i boligområdet nordvest for Skivevej med 4 dB(A) til 44 dB(A), og skærpede grænseværdien i det rekreative område om natten med 4 dB(A) til 36 dB(A) ved campingpladsen syd for mejeriencentret.

Desuden blev der yderligere fastsat en grænseværdi om natten for boligområdet vest for jernbanen og for et rekreativt område vest for jernbanen. Baggrunden var, at de seneste støjberegninger i forbindelse med klagesagsbehandlingen viste, at virksomhedens støjbidrag vest for virksomheden også kom op på eller over de vejledende støjgrænser. Miljøstyrelsen valgte desuden, at inkludere den nordlige del af det nævnte boligområde vest for jernbanen i vilkåret, da området i kommuneplanrammer var udlagt til boligformål, og da virksomhedens støjbidrag i området, ifølge senest beregninger ikke skilte sig væsentlig ud fra bidraget i den øvrige del af området. Støjgrænsen blev om natten fastsat til 41 dB(A) i begge områder.

Yderligere blev der fastsat supplerende specifikke støjgrænser for virksomhedens støjbidrag i omgivelserne fra faste installationer, dels i boligområderne nordvest for Skivevej samt i boligområdet vest for jernbanen.

Miljøstyrelsen ændrede desuden maksimalværdierne om natten i henhold til det opnåelige støjniveau i følgende områder:

- Boligområde nordvest for Skivevej - maksimalværdi fra 55 dB(A) til 62 dB(A)
- Boligområde vest for jernbanen - maksimalværdi fra 55 dB(A) til 56 dB(A)
- Campingpladsen - maksimalværdi fra 55 dB(A) til 51 dB(A).

Nyt område lokalplanlagt i 2011

Siden Miljøstyrelsen stadfæstede og lempede vilkår for støjen fra Arla Hobro Mejeri-center i 2006 er en området vest for mejerientret og vest for jernbanen blevet lokalplanlagt. Området er udlagt til boliger og til blandet bolig og erhverv for én ejendom, jf. lokalplan nr. 4/2011.

I Miljøstyrelsens stadfæstede afgørelse er boligerne i det nordlige område af lokalplan nr. 4/2011 medtaget i vilkår for støj i boligområdet vest for jernbanen. Området i lokalplanen som er udlagt til blandet bolig og erhverv for én ejendom, er ikke medtaget i støjvilkåret, men seneste beregning af støjen i det rekreative område beliggende mellem Arla Hobro Mejeri-center og området for blandet bolig og erhverv i lokalplan nr. 4/2011 på 45/40/41 dB(A) er overholdt.

Miljøstyrelsen vurderer derfor, at det ikke er nødvendigt af fastsætte en grænseværdi for området blandet bolig og erhvervsområde i lokalplan nr. 4/2011.

BREF revurdering

Da Arla Hobro Mejeri-center har lempede grænseværdier om natten i flere omkringliggende områder, 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 T4.004.21 af 23. september 2021 vedrører den eksterne støj fra Arla Hobro Mejeri-center.

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 tilgængelig teknikker” (BAT).

På grund af de varierende muligheder for støjdæmpning på de seks berørte Arla driftssteder blev det tidligt i BAT-projektet aftalt, at brugen af målestokkene og dermed kriterierne for BAT-relevant støjdæmpning vurderes samlet for de seks driftssteder. Det betyder, at en given støjdæmningsindsats planlægges, så støjdæmpningen 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 støjdæmpning 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 Hobro Mejericenter allerede opført væsentlige støjafskærmninger af køreveje i forhold til nærmeste naboer
- Udbygning med højere afskærmning giver erfaringsmæssig en beskedent 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 vurdering med hensyn til, at der er begrænsede muligheder for støjreduktion fra lastbilkørsel på nuværende tidspunkt.

Vurdering af støjdæmpning på Arla Hobro Mejericenter

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

Det er Miljøstyrelsens vurdering på baggrund af teknisk rapport T4.004.21 Arla Hobro Mejericenter, BAT-relevant støjdæmpning 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 støjgrænserne i de omkringliggende områder omkring Arla Hobro Mejericenter.

Kurverne på figur 2 i rapport T4.004.21 og figur 5 i notat N4.001.23 flader hurtigt ud, hvilket indikerer, at der er begrænsede muligheder for at støjdampe på Arla Hobro Mejericenter. Det ses, at før første knæpunkt er den omtrentlige marginale dæmpningsomkostning 0,3 mio. kr./dB. Efter dette første knæpunkt stiger dæmpningsomkostningerne til mellem 3 og 29 mio. kr./dB.

Hvis der kigges på figur 3 i notat T4.004.21 vil antallet af boliger med en støjbelastning over 35 dB(A) kunne nedbringes fra 36 til 34 boliger.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at med en forholdsvis lille investering vil den gennemsnitlige støjbelastning kunne falde fra 38,8 dB(A) til 38 dB(A). Dette svarer til dæmpning til første knæpunkt på figur 2.

Konkret viser figur 1 i T4.004.21, at denne investering vil betyde, at støjen i specifikke referencepunkter vil falde med mellem 0,1- 1,5 dB(A). Gennemsnitligt vil der som sagt ske en reduktion i støjbelastningen på 0,8 dB(A), jf. figur 2.

Miljøstyrelsen vurderer således samt set, at det er proportionelt at meddele påbud om udførelse af støjdæmpning op til første knæpunkt på kurven i fig. 2, hvilket

svarer til en omtrentlig omkostning på ca. 200.000 kr. opgjort i 2021. Det er Miljøstyrelsens vurdering, at det ikke er proportionelt at kræve yderligere dæmpning, idet effekten af investeringer ikke ses at have en tilstrækkelig effekt på støjniveauet i omgivelserne. På den baggrund vurderer Miljøstyrelsen, at der med en forholdsvis lille investering kan foretages en støjdæmpning som reducerer den gennemsnitlige støj fra Arla Hobro Mejericenter fra 38,8 dB(A) til 38 dB(A), hvilket er påbudt med vilkår F2 i afgørelsen.

Der vil med investeringen ikke være tale om, at støjgrænserne kan skærpes, idet støjgrænserne er fastsat for hele områder og ikke for enkelt placerede boliger.

Vilkår F1

Vilkåret angiver støjgrænser for relevante områder beliggende i nærheden af virksomheden.

Støjgrænserne er videreført fra Miljøstyrelsens stadfæstelse med ændringer dateret 22. maj 2006 og 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.

Der er fastsat definition på dag-, aften og natperioder, og der er fastsat maksimal natstøjgrænser for områder som indeholder boliger, i henhold til Miljøstyrelsens stadfæstelse af støjvilkår dateret 22. maj 2006.

Referencetidsrummet

Der var ikke fastsat referencetidsrum i miljøgodkendelsen meddelt af Hobro Kommune i 2003, og i stadfæstelsen af godkendelsen meddelt af Miljøstyrelsen i 2006.

Der meddeles derfor påbud om referencetidsrum. Referencetidsrummet er fastsat i henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984. Vilkårsændring har ingen betydning for støjvilkåret, da tidligere udarbejdede støjrapporter har været udført i henhold til gældende vejledninger om støj, og dermed i forhold til korrekte referencetidsrum.

Ændringer siden 2006

Der er siden 2006 sket nogle ændringer vedrørende campingpladsen.

I Miljøstyrelsens stadfæstelse af godkendelse af 22. maj 2006 er der fastsat en grænseværdi ved campingpladsen i det rekreative område syd for Arla Hobro Mejericenter på 36 dB(A) om natten.

Det fremgår dog af afgørelsen fra 2006, at den bygger på støjberegning, hvor det mest støjbelastede punkt på campingpladsen er referencepunkt C101, og at beregningen ikke inkludere støjbidraget i området omkring bygningerne i den nordligste del af campingpladsen.

Campingpladsen har tidligere været ejet af kommunen, men blev i 2008 solgt og ejendommen Gattenborg 1 placeret i den nordlige ende af campingpladsen er nu bolig for ejerne af pladsen. Det fremgår af BBR, at bygning 10, Gattenborg 1, er et fritliggende enfamiliehus opført i 1937 på 80 m².

Støjgrænserne har i alle virksomhedens tidligere miljøgodkendelser været fastsat for campingområdet alene, og har ikke inkluderet bygning 10, Gattenborg 1. Miljøstyrelsen har med revurderingen foretaget en præcisering af støjvilkår med angivelse af støjgrænser for boligen på campingpladsen. Miljøstyrelsen vurderer, at boligen kan sammenlignes med en portnerbolig og det fremgår af støjberegningen, at det nuværende støjniveau ved boligen er beregnet at kunne overholde støjgrænser på 45/45/45 dB(A), hvorfor disse grænser er fastsat i vilkåret.

Vilkår F2

Der er fastsat vilkår med krav om udførelse af støjdæmpning. For yderligere vurdering, se vurderingsafsnit ovenfor i afsnit F. Vilkåret er meddelt som påbud.

Vilkår F3

Det er stillet krav om, at tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at vilkår for støj er overholdt. Vilkåret er overført med redaktionelle ændringer.

Vilkår F4

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

I egenkontrollen er der fastsat krav til kontrol- og målemetode, og det er anført, hvorledes måleresultaterne skal være tilgængelige for tilsynsmyndigheden, alt sammen for at vilkåret skal kunne kontrolleres entydigt og korrekt.

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.

Der er fastsat en definition for, hvornår støjgrænserne er overholdt, så dette er entydigt for både virksomhed og tilsynsmyndighed.

Vilkåret er overført og ændret redaktionel i henhold til gældende retningslinjer jf. støjvejledning.

Vilkår F5

Arla Hobro Mejericenter er karakteriseret ved, at støjgrænserne er lempet 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 re-

ducere 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 en støjbelastning, som ligger over de vejledende grænseværdier og virksomheden er placeret i et område med mange boliger vurderer Miljøstyrelsens, at det er nødvendigt at fastsætte egenkontrol af virksomhedens støj. Dette er i overensstemmelse med BAT 1, BAT 13 og BAT 14 i FDM BREF.

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

Gennemgange 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 støjæssige mest betydende kilder) gennemgås med det sigte, at den aktuelle drift er i overensstemmelse med seneste støjkortlægning. Vilkåret erstatter virksomhedens hidtidige vilkår om egenkontrolvilkår med kørselsaktiviteter i aften og natperioden med henblik på at sikre, at driftsforudsætningerne i støjregninger ikke overskrides. Det tidligere krav om, at virksomheden skal meddele tilsynsmyndigheden skriftligt, hvis der forekommer væsentligt ændring i kørselsmønsteret med betydning for støjbidraget er derfor slettet.

G Affald

Virksomhedens affald skal bortskaffes i overensstemmelse med kommunens affaldsregulativ/anvisninger. Der er derfor ikke stillet vilkår herom i denne miljøgodkendelse. Virksomheden bortskaffer så vidt muligt affald fra produktionen til enten dyrefoder eller biogas.

Vilkår G1

Der meddeles ved påbud vilkår om, at virksomheden skal opbevare deres affald på en sådanne måde, 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 Hobro Mejericenter har en påfyldningsplads med tilhørende nedgravede tank til dieselolie og en overjordisk AdBlue tank til påfyldning af egne lastbiler.

Vilkår H1

For at sikre at der ikke sker nedsivning af forurenende stoffer til jord eller grundvandet under befæstede arealer, er der ved påbud fastsat vilkår til, 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 anvendes af begrebet **stoffer** i nedenstående vilkår, omfattes også produkter som råvarer, hjælpestoffer, rengøringsmidler samt affaldsfraktioner herunder olieaffald og andet farligt affald.

Vilkår H2

Vilkåret er overført og stilles 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.

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.

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 i forhold til vilkår meddelt i miljøgodkendelse af 22. december 2003.

Vilkår H4

Vilkåret meddeles ved påbud for at sikre, at oplag sker i beholdere, som er godkendte til opbevaring af det pågældende stof, så beholderen ikke gennemtæres 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 til opbevaring.

Vilkår H5

Vilkåret er meddelt ved påbud for at sikre, at oplag af flydende hjælpestoffer, rengøringsmidler og affald, kun sker på arealer indrettet hertil. Arealet skal være indrettet med mulighed for opsamling af spild enten i form af spildbakke, grube eller anden installation, som kan rumme indholdet af den største beholder.

Vilkåret præciserer, at mindre dunke til rengøringsmidler på indendørs brugsteder er undtaget efter virksomhedens risikovurdering i forhold til produkttype og placering.

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 negativ effekt på natur og miljø. Med råvarer forstået mælk, vegetabiliske olie, syltetøj eller lignende.

Vilkår H7

Der meddeles ved påbud 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. Med tilhørende installationer menes der blandt andet, men ikke udelukkende, tankstander anlæg eller rørværk.

Tankanlæg

Vilkår H8

Der meddeles ved påbud vilkår om længden af slangen til påfyldningspistolen, for at sikre at tankning af køretøjer kun forgår 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 påbud 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 særlig problematisk i forhold til jord- og grundvandsforurening.

Vilkår H10

Der meddeles påbud om, at dieselolietanken pr. 1. januar 2026 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. Vilkåret meddeles ved påbud, og der er fastsat en rimelig frist for implementering af den tekniske løsning.

Vilkår H11

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

Vilkår H12

Der meddeles påbud 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 påbud 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 mejerdrift 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 materiale til opsamling samt måtter til af-dækning af kloakker i tilfælde af spild med dieselolie og AdBlue på påfyldnings-pladsen. Materialet skal være let tilgængelig og tydeligt markeret.

Kloaksystem

Vilkår H15

Der meddeles påbud om, at virksomheden skal have udarbejdet en vedligeholdelsesplan for kloakker og nedgravede installationer. Vedligeholdelsesplanen skal indeholde en systematisk gennemgang af alle installationer med vurdering af tilstand. Vedligeholdelsesplanen skal ydermere indeholde en risikovurdering samt plan for rutinemæssigt vedligehold.

Vilkår H16

Der meddeles ved påbud vilkår om, at der i forbindelse med tømning af olieudskillere skal ske registrering af om udskillerne 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.

Vilkår H17

Det er alment kendt, at utætte kloaksystemer og nedgravede tekniske installationer, bl.a. olieudskillere, samletanke og brønde, kan være kilde til forurening ved længerevarende udsivning af små mængder forurenende stoffer.

Der meddeles påbud om, at nedgravede installationer, der håndterer spildevand til en hver tid skal være tætte og i god vedligeholdelsestilstand.

Vilkår H18

Der meddeles ved påbud vilkår om, at tilsynsmyndigheden kan kræve kontrol af tætheden af nedgravede olieudskillere, sandfang og opsamlingsbrønde på spildevandssystemet. Tæthedskontrollen skal udføres i overensstemmelse med de seneste normer og standarder.

Monitering af jord og grundvand

I forbindelse med afgørelse om basistilstandsrapport, se afsnit 4.1.3., er der lavet en gennemgang af virksomhedens brug af relevante farlige stoffer.

Med revurderingen har virksomheden fremsendt oplysninger til vurdering af behovet for, hvorvidt der skal udarbejdes en basistilstandsrapport (trin 1-3). Miljøstyrelsen har på den baggrund vurderet, at Arla Foods amba Hobro Mejericenter er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport og har meddelt selvstændigt påbud herom den 2. august 2022.

Med udgangspunkt i gennemgangen af basistilstandsrapport, fremsendt den 2. november 2022 af Arla Foods amba Hobro Mejericenter (sagsnummer 2020-6070), dateret af Rambøll til oktober 2022, har Miljøstyrelsen fastsat et monitoringsprogram for jord og grundvand i relation til fund af forureninger samt virksomhedens drift. Miljøstyrelsen har på baggrund af resultaterne fra forureningsundersøgelserne til BTR, givet virksomheden påbud om yderligere undersøgelse af grundvandsforureningen. Resultaterne herfra, rapporten modtaget den 13. marts 2024 (sagsnummer 2023-3193) indgår også i vurderingen. 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 monitoring stilles med baggrund i godkendelsesbekendtgørelsens § 21 stk. 2, der angiver, at der skal fastsættes vilkår om monitoring på jord og grundvand på virksomhedens område i forhold til relevante farlige stoffer. Herunder skal der også stilles vilkår om monitoringshyppigheden, rapportering og regelmæssig vedligehold af de foranstaltninger, der træffes, for at forhindre emissioner til jord og grundvand i forbindelse med boringer mv.

Monitoring af jord og grundvand har til formål at opdage, om der sker en forurening, således at den kan håndteres, før den udvikler sig. Derved kan monitoring være med til at sikre beskyttelse af omgivelserne (fx recipienter, jord og grundvand). Samtidig vil en tidlig indsats indebære, at virksomhedens udgift til oprydning ikke bliver så byrdefuld, som hvis den først opdages på et senere tidspunkt

Vilkår H19

Monitoring af jord

For at kunne følge tilstanden skal der analyseres for de samme stoffer og på den samme lokalitet i jorden, som der blev analyseret for i basistilstandsrapporten.

Boringslokation B104 er valgt, for at kunne følge om den nedgravede dieselolietank til tankning af lastbiler giver anledning til jordforurening. Det er alment kendt at der i forbindelse med nedgravede olietanke kan opstå jord- og grundvandsforureninger. Der stilles derfor vilkår om monitoring i jorden for at kunne følge om der skulle opstå jordforurening.

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

Jordprøverne er i basistilstandsrapporten udtaget i november. For at have det bedste grundlag for at kunne sammenligne data over tid, skal jordprøverne udtages i perioden oktober til december som ved basistilstandsrapporten.

Indholdet af forurening i jorden kan variere meget over kort afstand. Derfor skal de nye borerer til monitoring udføres så tæt som muligt ved de borerer, der indgik i basistilstandsrapporten. Derudover skal prøveudtagning af jord til kemisk analyse ske efter samme fremgangsmåde og samme dybde som anført i basistilstandsrapporten.

Borerer skal udelukkende anvendes til udtagning af jordprøver og skal ikke filtersættes, med mindre det aftales med tilsynsmyndigheden. Vilkåret meddeles ved påbud.

Vilkår H20

Monitoring af grundvand

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

Den valgte grundvandsmoniteringsboring B105, repræsenterer kildeområder, hvor virksomheden fremadrettet vil bruge eller kan risikere at frigive farlige stoffer, der kan forurene jord og grundvand og kildeområder hvor der tidligere er konstateret forurening. Virksomheden ligger i OSD, hvorfor der er fokus på at sikre kvaliteten af grundvandet. Boringen er placeret ved en aktiv olieudskiller, som modtager vand fra et areal, hvor der på nuværende tidspunkt oplagres kemi. Derudover har der tidligere været placeret en 50.000 L nedgravet dieseltank i nærheden af denne boring. Der blev i forbindelse med udarbejdelsen af basistilstandsrapporten og det efterfølgende undersøgelsespåbud fundet indhold af kulbrinter i grundvandet. Det er relevant at følge, hvordan forureningen ændre sig over tid, så der kan foretages afværgende foranstaltninger, hvis forureningen skulle ændre karakter.

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

Første grundvandsmonitoring blev foretaget i november. Da grundniveauet og grundvandsstrømninger potentielt kan variere hen over året, skal prøvetagningen udføres i samme periode hver gang, hvorfor grundvandsmonitoringen skal foretages i oktober til december.

Miljøstyrelsen har vurderet, at der ikke er behov for at foretage monitoring 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 eller af en person, 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 for at sikre kvaliteten af data og for at kunne sammenligne data over tid. Vilkåret meddeles ved påbud.

Vilkår H22

Begrundelsen for vilkåret er, at vedligeholdelse af borerne sikrer mod utilsigtede emissioner af overfladevand til grundvandet og sikrer, at monitoringen gennemføres korrekt og uhindret ved prøvetagningen, samt at fejl og mangler ved borerne udbedres.

Vilkåret stilles på baggrund af godkendelsesbekendtgørelsens § 21, punkt 7, der fastsætter, at der kan stilles vilkår om beskyttelse af jord og grundvand. Boringer 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. Vilkåret meddeles ved påbud.

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 være tilgængelige på virksomheden for, at det til hver en tid er muligt at følge overvågningen af jord og grundvand. Vilkåret meddeles ved påbud.

I Til- og frakørsel

Miljøstyrelsen vurderer, at den primære forurening ved til- og frakørsel er støj. Virksomhedens kørselsmønster er beskrevet i støjrapporten og indgår som en forudsætning for virksomhedens samlede støj.

Adgangsvej til virksomheden foregår via Skivevej og Gattenborg (indvejning af mælk).

J Indberetning/rapportering

Vilkår J1

Der er med påbud fastsat vilkår om, at der skal føres journal over mængden af påfyldt og aftappet ammoniak på virksomhedens køleanlæg. Vilkåret er fastsat for at der kan foretages en vurdering af anlæggets beskaffenhed og vurderer risikoen for afdampning af ammoniak til omgivelserne.

Derudover skal der føres journal over dieselforbrug, da et unormalt højt forbrug kan være en indikator for udsivning fra diverse installationer.

Der skal føres journal over, at der har været eftersyn af sikkerhedsforanstaltninger i form af spjæld til lukning af regnvandskloak og onlinemåler af turbiditet på regnvandssystemet samt resultatet af eftersynet. Arla Hobro Mejericenter skal med journalen, dokumentere over for Miljøstyrelsen, at sikkerhedsforanstaltningerne til stadighed er vedligeholdte, korrekt indstillede og funktionsdygtige.

Vilkår J2

Der skal føres driftsjournal for kedelanlæg. Vilkåret er stillet i overensstemmelse med listepunkt G201, afsnit 11a standardvilkår nr. 21 i standardvilkårsbekendtgørelsen.

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.

Der er med 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 tilfælde 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 meddelt påbud om, at der som minimum skal være beredskabsplaner for medarbejdernes håndtering af visse situationer til forebyggelse af udslip til omgivelserne.

Beredskabsplanen skal dække alle aktiviteter på virksomheden, inkl. evt. kørselsafdeling eller værksted som ikke direkte er en del af mejeridriften, men som er en integreret del af virksomhedens miljøforhold og omfattet af miljøgodkendelsen

Vilkår K2

Vilkåret meddeles ved påbud og fastsætter, at beredskabsplanen skal have et opdateret kortbilag tilstede på relevante steder for medarbejdere 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 beredskabsplanen med angivelse af lukkemekanismer for tilbageholdelse af spild/forurenede overfladevand/brandslukningsvand og lign. som vil være nødvendigt for beredskabets akutte arbejde i forbindelse med håndtering af brand og redning.

Vilkår K3

Miljøstyrelsen meddeler påbud om, at alle kloakriste der afvander til overfladevandsystemet, skal være tydeligt mærkede, således at der kan reageres korrekt i forbindelse med uheld af forurenende stoffer til kloaksystemet. Instrukserne i den interne beredskabsplan skal være opdateret i overensstemmelse med dette.

Vilkår K4

Da en stor del af virksomhedens udendørsarealer ledes til regnvandskloakeret, vil der ved større spild af flydende stoffer, være risiko for, at dette kan løbe i 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, kan risikoen for spild til kloakken mindskes. Vilkåret meddeles ved påbud.

Vilkår K5

Der meddeles påbud om, at hvis der sker uheld eller væsentlige driftsforstyrrelser 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 miljøledelsessystemet på virksomheden.

L Ophør

Vilkår L1

Der er med påbud fastsat vilkår 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 mm. Virksomheden gøres opmærksom på, at andre aktiviteter der er teknisk og forureningsmæssigt forbundet med bilag 1 også omfattes af dette.

Viser vurderingen, at forureningen udgør en væsentlig risiko for menneskers sundhed eller miljøet, meddeler Miljøstyrelsen påbud om at gennemføre de nødvendige foranstaltninger for at sikre, at den ikke udgør en sådan risiko.

Vilkår L2

Der er med påbud fastsat vilkår om at sikre, at oplag af råvarer, affald mv. ikke kan give anledning til forurening fremadrettet, og gælder fra tidspunktet for ophør. Vilkåret er fastsat med hjemmel i godkendelsesbekendtgørelsens § 21.

M Bedst tilgængelige teknik

Arla Hobro Mejericenter 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 Hobro Mejericenter. 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 Hobro Mejericenter har certificeret miljøledelsessystem efter ISO 14001. Virksomheden arbejder dermed systematisk med miljøregistreringer og miljøforbedringer og der fastsættes forbedringsmål.

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.

Energi (BAT 6, BAT 21, BAT tabel 8)

Arlas grønne profil resulterer i, at Arla Hobro Mejericenter benytter begge teknikker nævnt i BAT 6, og teknikkerne a, b, c, d og g i BAT 21, i et forsøg på at reducere virksomhedens energi og ressource forbrug. Derudover startede Arla Hobro Mejericenter i 2020 arbejdet mod at blive en af Arlas første CO₂ neutrale lokaliteter.

Kedler er programindstillet fra leverandørerne med setpunkter på tryk, temperatur mm og stopper, hvis fastlagte grænser ikke overholdes. Udover daglig driftskontrol gennemføres årlig service på kedler fra leverandørerne. Derudover føres røggasser igennem en Economizer, som reducere energitabet.

Arla Hobro Mejericenter producere friskmælk og syrnede produkter. Arla Hobro Mejericenter fungerer som "mælkehotel" hvor en del af det indvejede mælk opbevares og udvejes igen, uden videre behandling. På Arla Hobro Mejericenter svarer den udvejede mængde af færdigvarer til cirka 37% af den indvejede mælk, dette er væsentligt under de øvrige mejericentre, som udvejer henholdsvis 90% og 63% af deres indvejede mælkemængde.

Arla Hobro Mejericenter oplyser, at deres specifikke energiforbrug er cirka 0,21 MWh/ton produkt. Dette er i den øvre ende af intervallet angivet i tabel 8 for friskmælksmejerier (0,10-0,22 MWh/ton råvarer), det må dog antages, at energiforbruget per ton råvarer er lavere og derfor stadig inden for intervallet angivet i tabel 8.

Vand og spildevand (BAT 3, BAT 4, BAT 7, BAT 8, BAT 11, BAT 12, BAT tabel 9)

Arla Hobro Mejericenter afleder proces- og sanitærspildevand til offentlig kloak imens størstedelen af tag- og overfladevand udledes til Vestfjorden. Virksomheden benytter flere teknikkerne a, b, c og j i BAT 12 til at reducere deres emissioner til vand.

Arla Hobro Mejericenter skal ifølge deres tilslutningstilladelse have en 150 m³ udligningstank, hvor de kan udligne spildevandet inden det udledes til det offentlige spildevandssystem. Virksomheden har etableret teknikkerne for at overholde de krav som stilles til dem i deres tilslutningstilladelse. Virksomheden foretager onlinemåling af pH og temperatur før og efter udligningstanken, derudover måles TOC/COD i udløbet til offentlig kloak.

Overflade- og regnvand fra arealer, hvor der ikke er risiko for spild, afledes til Vestfjorden. Lige uden for mejericentret grund, mod Vestfjorden, har mejeriet to opsamlingsstanke på i alt 21 m³. Der er installeret et lukkesystem i forbindelse med opsamlingsstankene, så udløbet kan lukkes i tilfælde af spild, som løber til regnvandskloakken.

Arla Hobro Mejericenter har stort fokus på deres kemikalieforbrug og deres forbrug og udledning af vand. De benytter sig også af et diagnosticeringsprogram til styring af CIP processen. De ovennævnte teknikker svarer til teknikkerne a, b, d, h,

i, j og k i BAT 7. Derudover foretager de løbende optimering af deres rengøringsprocesser i samarbejde med deres kemileverandør og vurdere årligt det samlede forbrug af kemi samt om der er mulighed for substitution af kemikalier.

Som nævnt i afsnittet om energiforbrug, fungerer Arla Hobro Mejericenter som "mælkehotel" og har en relativ lav udvejning af færdigvarer i forhold til indvejet mælk. Arla Hobro Mejericenter oplyser ikke, hvor stor en mængde mælk der er udvejet uden videre behandling. Det vil derfor give et forkert billede af virksomhedens specifikke spildevandsudledning, hvis det beregnes på baggrund af de indvejede mælke mængder. Arla Hobro Mejericenter har dog en specifik spildevandsudledning på 1,8 m³ per ton færdigvarer. Intervallet i tabel 9 for friskmælk er 0,3-3,0 m³/ton råvarer, hvilket tyder på, at Arla Hobro Mejericenters spildevandsudledning er i den lavere ende af intervallet.

Emissioner til luften (BAT 1 i, BAT 9, BAT 13, BAT 14, BAT 15)

Arla Hobro Mejericenter udleder NO_x og CO gennem skorstenene på virksomheden.

Arla Hobro Mejericenter anvender kun ammoniak i deres kølesystem.

Der stilles i nærværende revurderede miljøgodkendelse vilkår til gennemgang af virksomhedens støjkortlægning, i overensstemmelse med BAT 13 og BAT 1 i, da virksomhedens støjbidrag overstiger Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser. I forbindelse med nærværende revurdering har Arla Hobro Mejericenter og deres rådgivere udarbejdet en handleplan for, hvordan virksomhedens støjbidrag skal nedbringes.

Arla Hobro Mejericenter har ikke historik for lugtgener eller klager over lugt. De har dog tidligere haft vilkår om lugtgener, som er videreført med denne revurdering.

Affald, ressourceeffektivitet (BAT 10, BAT 22)

Arla Hobro Mejericenter nævner i BAT-checklisten, at de benytter sig af teknikkerne b, c og d i BAT 10 og teknikkerne a og e i BAT 22.

Restprodukter fra produktionen anvendes så vidt muligt til biogasfremstilling eller som dyrefoder. Af nævneværdige fraktioner som bortskaffes til biogas eller dyrefoder kan nævnes centrifugeslam fra mælkecentrifugen, valle og sur restmælk.

Slam fra forrensning af spildevand bliver blandet sammen med produkt til biogas fra produktionen. Ca. 40% af det produkt, der bliver kørt til biogas, stammer fra spildevandsrensning. I 2024 blev der udvejet 14.433 m³ produkt til biogas. Den silo produktet til biogas bliver opbevaret i, har en volumen på 130 m³. Produktets opholdstid har ca. i gennemsnit haft en opholdstid i siloen på ca. 3 dage.

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 primære kølesystem baseret på ammoniak ikke er omfattet af BREF-køling.

3.3 Udtalelser/høringssvar

3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder

Miljøstyrelsen har den 7. juli 2020 orienteret Mariagerfjord Kommune om, at revurderingen af Arla Hobro Mejericenters miljøgodkendelser er igangsat.

Arla Hobro Mejericenter har en tilslutningstilladelse for processpildevand, som skal revurderes, når der er offentliggjort en BAT-konklusion, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt.

3.3.2 Inddragelse af borgere mv.

Opstart af revurdering af Arla Hobro Mejericenters miljøgodkendelser er annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside www.mst.dk den 7. juli 2020. Der er ikke modtaget henvendelser i sagen.

3.3.3 Udtalelse fra virksomheden

De nye og ændrede vilkår har den 21. marts 2025 været varslet over for virksomheden i form af udkast til afgørelse og i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 75.

Arla Hobro Mejeri har den 8. april 2025 fremsendt høringssvar. Virksomhedens høringssvar er vedlagt som del af bilag A.

Virksomheden har anmodet om en tidsfrist til at implementere de påbudte ændringer af fysiske installationer til egenkontrol i forhold til overfladevand, vilkår E og sikring af jord og grundvand vilkår H. Miljøstyrelsen vurderer at tidsfrist indtil 1. januar 2026 er rimelig, og har fastsat denne tidsfrist i de relevante påbudte vilkår.

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

Virksomheden 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.

Virksomheden har 2 dampkedler med en angivet kedelydelse på hhv. 2620 kW og 2900 kW. Maksimal indfyret effekt er ikke angivet, men vurderes begge hver især at være mindre end 5 MW. Kedlerne er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 2, listepunkt G201 - kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gastubineanlæg og motoranlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 5 MW og mindre end 50 MW.

4.1.3 Basistilstandsrapport

Miljøstyrelsen har i forbindelse med revurdering af miljøgodkendelse den 2. august 2022 truffet afgørelse om, at Arla Foods amba Hobro Mejericenter skal udarbejde en basistilstandsrapport.

Opdateret basistilstandsrapport er modtaget den 2. november 2022. Basistilstandsrapporten er vedlagt som bilag H.

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 miljøbeskyttelsesloven § 41 er ikke omfattet af miljøvurderingsloven.

4.1.6 Habitatdirektivet

Arla Hobro Mejericenter ligger ca. 5 km nordvest fra nærmeste Natura 2000-område nr. 30, som er Habitatområde H30 "Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals, Simsted og Nørre Ådal, samt Skravad Bæk".

De nærmeste registrerede § 3 områder (overdrev, mose og sø), er områderne omkring Vesterfjord, som er beskyttet efter naturbeskyttelsesloven. De beskyttede områder ligger nord og øst for Arla Hobro Mejericenter.

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:

- Miljøgodkendelse til Arla Foods amba Hobro Mejericenter af 22. december 2003 meddelt af Hobro Kommune
- Miljøstyrelsens stadfæstelse af ovennævnte godkendelse af 22. maj 2006
- Tilladelse til udledning af overfladevand til Vesterfjord, Hobro Kommune dateret 13. maj 2003 meddelt af Nordjyllands Amt
- Miljøgodkendelse til etablering af to mælketanke og øget indvejning af 16. juni 2017.

Vilkår i følgende afgørelser gælder stadig:

- Miljøgodkendelse til produktion af skyr og udvidelse af lagerkapacitet af 18. juni 2019
- Miljøgodkendelse til udvidelse af parkeringsplads af 3. maj 2024.

4.3 Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden jf. miljøbeskyttelseslovens § 66, inkl. direkte udledning af overfladevand.

Mariagerfjord Kommune er myndighed med hensyn til bortskaffelse af affald og afledning af spildevand (proces- og sanitærspildevand).

4.4 Offentliggørelse og klagevejledning

Miljøstyrelsens afgørelse offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på 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. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller 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-foedevareklage-naevnet/>).

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@naevne-neshus.dk. Nævnet afgør herefter, om du kan fritages for at bruge klageportalen. [Se betingelserne for at blive fritaget.](#)

Klagen skal være modtaget senest den 30. maj 2025.

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 findes vejledning om at anlægge en retssag ved domstolene.

4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen

Mariagerfjord Kommune: CVR nr. 29189455

Danmarks Naturfredningsforening: dn@dn.dk

Friluftsrådet: fr@friluftsradet.dk

Styrelsen for Patientsikkerhed: CVR nr. 37105562

Danmarks Sportsfiskerforbund: post@sportsfiskerforbundet.dk

Danmarks Fiskeriforening: mail@dkfisk.dk

Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark: formanden@ferskvandsfiskeriforeningen.dk

Bilag

Bilag A. Miljøteknisk beskrivelse inkl. BAT-checkskema



Miljøteknisk beskrivelse af Hobro Mejericenter

Nedenstående skema er baseret på de obligatoriske oplysningskrav for Bilag 1-virksomheder jf. Godkendelsesbekendtgørelsens bilag 3 nr. 2255 af 29/12/2020.

A Oplysninger om ansøger og ejerforhold		
1)	<i>Ansøgerens navn, adresse og telefonnummer</i>	Arla Foods, Sønderhøj 14, 8260 Viby J, telefon nr. 89 38 10 00.
2)	<i>Virksomhedens navn, adresse, matrikelnummer og CVR- og P- nummer</i>	Arla Foods amba, Hobro Mejericenter, Skivevej 39-41, 9500 Hobro Matrikel nr.: 148b – Hobro Markjorder CVR: 25313763 P-nummer: 1003024583
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>	Ikke relevant
4)	<i>Oplysning om virksomhedens kontaktperson: Navn, adresse og telefonnummer</i>	Site director: Jan Vraa Mikkelsen, tlf.nr. 72229401, E-mail: JAMIK@arlafoods.com QEHS chef Katarina Radik, tlf.nr. 91317004, E-mail: KATRJ@arlafoods.com
B Oplysninger om virksomhedens art		
5)	<i>Virksomhedens listebetegnelse jf. bilag 1 og 2 i bek. om godkendelse af listevirksomheder, 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)
6)	<i>Kort beskrivelse af det ansøgte projekt. Angivelse af om der er tale om nyanlæg eller om driftsmæssige</i>	Ny miljøgodkendelse



	<i>udvidelser/ændringer af bestående virksomhed.</i>	
7)	<i>Vurdering af, om virksomheden er omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse om kontrol med risiko for større uheld med farlige stoffer</i>	Hobro Mejericenter er ikke omfattet af risikobekendtgørelse nr. 1666 af 14. december 2006.
8)	<i>Hvis det ansøgte projekt er midlertidigt, skal det forventede ophørstidspunkt oplyses</i>	Ikke relevant
C	Oplysninger om etablering	
9)	<i>Oplysning om, hvorvidt det ansøgt kræver bygningsmæssige udvidelser/ændringer</i>	Ikke relevant
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>	Ikke relevant
D	Oplysninger om virksomhedens beliggenhed	
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>	Se bilag 1
12)	<i>Oplysning om virksomhedens daglige driftstid. Der angives desuden driftstid og -tidspunkter for de enkelte</i>	Arla Foods, Hobro Mejericenter producerer og distribuerer mejeriprodukter alle ugens dage. Global Arla har lavet aftale med Sweco om udarbejdning af støj kortlægning.



	<i>forurenende anlæg og aktiviteter, herunder støjkloder, hvis de afviger fra den samlede virksomheds driftstid. Hvis virksomheden er i drift på lørdage eller søn- og helligdage, skal dette oplyses.</i>	
13)	<i>Oplysninger om til- og frakørselsforhold samt en vurdering af støjbelastning i forbindelse hermed.</i>	Arla Foods, Hobro Mejericenter modtager råvarer og mejeriprodukter dagligt. Færdigvarer distribueres alle ugens dage. Samtidig modtages emballage og ingredienser mandag til fredag. Global Arla har lavet aftale med Sweco om udarbejdning af støjkortlægning.
E		
14)	<i>Den tekniske beskrivelse, jf. punkt F og H, skal ledsages af tegninger, der – i det omfang det er relevant – viser følgende:</i> a) <i>placering af alle bygninger og andre dele af virksomheden på ejendommen</i> b) <i>produktions- og lagerlokalers placering og indretning, herunder placering af produktionsanlæg mv. Hvis der foretages, arbejder uden dørs, angives placeringen af dette</i> c) <i>placering af skorstene og andre luftafkast</i> d) <i>placering af støj- og vibrationskloder</i> e) <i>virksomhedens afløbsforhold, herunder kloakker, sandfang, olieudskiller, brønde, tilslutningssteder til</i>	a) Se bilag 2 b) Se bilag 2 c) Se bilag 2 d) Global Arla har lavet aftale med Sweco om udarbejdning af støjkortlægning. e) Se bilag 3



	<i>offentlig kloak og befæstede arealer</i> f) <i>placering af oplag af råvarer, hjælpestoffer og affald, herunder overjordiske såvel som nedgravede tanke og beholdere samt rørføring</i> g) <i>interne transportveje</i> <i>Tegningerne skal forsynes med målestok og nordpil</i>	f) For placering af oplag af råvarer, hjælpestoffer og affald samt overjordiske/nedgravet tanke, se bilag 4. For nedgravede tanke, beholdere samt rørføring se bilag 3. g) Se bilag 2
F	Beskrivelse af virksomhedens produktion	
15)	<i>Oplysninger om produktionskapacitet samt art og forbrug af råvarer, energi, vand og hjælpestoffer, herunder mikroorganismer</i>	Hobro Mejericenter modtager årligt ca. 300 mio. kg. rå mælk, der anvendes til at producere 110.531 ton færdigvarer. Den overskydende mængde fraføres. Hobro Mejericenter anvender desuden 3000 tons ingredienser, bla. frugt, sukker og hjælpestoffer. I 2021 har Hobro Mejericenter anvendt: - 13.066 MWh gas - 10.645 MWh el - 241.588 m3 vand
16)	<i>Systematisk beskrivelse af virksomhedens procesforløb, herunder materialestrømme, energiforbrug og – anvendelse, beskrivelse af de væsentligste luftforurenings- og spildevandsgenerende processer / aktiviteter samt affaldsproduktion. De enkelte forureningskilder angives på tegningsmateriale</i>	Se bilag 5
17)	<i>Oplysninger om energianlæg (brændselstyper og maksimal indfyret effekt)</i>	Dampkedel 1: Maksimal indfyret effekt 2620 KW Dampkedel 2: Maksimal indfyret effekt 2900 KW



		Der anvendes naturgas på begge kedler.
18)	<i>Oplysninger om mulige driftsforstyrrelser eller uheld, der kan medføre væsentlig forøget forurening i forhold til normal drift</i>	Mulige uheld kan være: - Overløb af spildevand til regnvandssystem - Udslip af mælk og kemi til regnvandssystem - Udslip af ammoniak, Ad Blue og dieselolie
19)	<i>Oplysninger om særlige forhold i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg</i>	Ikke relevant
G	Oplysninger om valg af bedste tilgængelige teknik	
20)	<i>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 af BAT. Redegørelsen baseres på kriterierne i bilag 5 i godkendelsesbekendtgørelsen.</i> <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>	Hobro Mejericenter har et certificeret miljøledelsessystem og der er fastsat mål for bl.a energi og vand, og disse mål følges løbende. Der er udarbejdet energikortlægning og identificeret forbedringstiltag der arbejdes med. Der stilles krav til leverandører af nyt udstyr i forhold til energiforbrug. Hobro Mejericenter er i Arla udvalgt som et af de første sites der skal være carbon neutral. Arbejdet startede i 2020 og gennemføres med ekstern hjælp fra Viegand, Maagø og Niras i 2021 og 2022. I den forbindelse investeres der i flere energioptimeringsprojekter. Hobro Mejericenter gennemfører årligt mellem 40.000 og 50.000 vaskeprogrammer (CIP) på vores produktionsudstyr. For at optimere vandforbrug, kemiforbrug og energiforbrug er der installeret et CIP diagnosticeringsprogram (3DTRASAR) til at analysere gennemførte CIP. I øvrigt henvises til BAT tjekliste



	<i>Hvis der anvendes stoffer, som er optaget på "Listen over uønskede stoffer", skal der redegøres særskilt for, hvorfor disse ikke kan substitueres.</i>	Vi anvender COD-testrør med kviksølv(II)sulfat med en indholdskoncentration på 0,5-1%. Elimination eller substitution af kviksølv(II)sulfat vil medføre en betydelig reduktion i analysesikkerheden. Vi anvender desinfektionsmidlet P3-Ansep Alu, som indeholder natriumhypochlorit i en indholdskoncentration på 3-5%. Dette kemikalie anvendes i meget begrænset omfang til vask af små udstyrsdele i industri opvasker.
H	Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger	
	Luftforurening	
21)	<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> <i>Stofklasser, massestrøm og emission angives som anført i Miljøstyrelsens gældende vejl. om begrænsning af lugt- og luftforurening fra virksomheden</i> <i>For mikroorganismer oplyses det systematiske navn, generel biologi og økologi, herunder eventuel patogenitet, samt muligheder for overlevelse/påvirkning af det ydre miljø.</i>	På Hobro Mejericenter er der emissioner fra naturgasfyrede kedelanlæg. Hobro Mejericenter udleder spildevand til Mariagerfjord Renseanlæg gennem nedgravet udligningstank, hvorfra der ikke vurderes at være betydelige lugtgener.



	<i>Koncentrationen af mikroorganismer i emissionen angives Beskrivelse af de valgte rensningsmetoder og rensningsgraden for de enkelte tilførte stoffer og mikroorganismer.</i>	
22)	<i>Oplysninger om virksomhedens emissioner fra diffuse kilder</i>	Der er alene tale om udsug fra proceslokaler og almindelig rumventilation. Der er ikke observeret støv eller lugtgener fra udsug.
23)	<i>Oplysninger om afvigende emissioner i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg</i>	Ikke relevant
24)	<i>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</i>	Der sker ikke i denne forbindelse ændringer til eksisterende afkast
Spildevand		
25)	<i>Hvis der søges om tilladelse til at aflede spildevand, skal virksomheden udarbejde en spildevandsteknisk beskrivelse. Beskrivelsen skal indeholde følgende;</i> <i>a) oplysninger om spildevandets oprindelse, herunder om der er tale om produktionsspildevand, overfladevand, husspildevand og kølevand</i> <i>b) maksimale mængder af spildevand pr. døgn og pr. år samt</i>	Hobro Mejericenter har en udledningstilladelse godkendt af Mariagerfjord kommune fra 2021.



	<i>variationen i afledning over døgn, uge, måned eller år</i> <i>c) Oplysning om, hvorvidt spildevandet ønsket afledt til spildevandsforsyningsselskabets spildevandsanlæg eller udledt direkte til vandløb, søer eller havet eller andet.</i> <i>d) Oplysninger om temperatur, pH og koncentrationer af forurenende stoffer samt oplysning om eventuelle mikroorganismer.</i> <i>e) 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>	
26)	<i>Oplysninger om, hvorvidt spildevandet skal afledes til kloak eller udledes direkte til recipient eller andet.*</i> <i>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</i>	Ikke relevant
	Støj	



27)	Beskrivelse af støj- og vibrationskilder, herunder intern kørsel og transport samt udendørs arbejde og materialehåndtering	Global Arla har lavet aftale med Sweco om udarbejdning af støjkortlægning.
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	Se punkt 27
29)	Beregning af det samlede støjniveau i de mest støjbelastede punkter i naboområderne udført som "miljømåling – ekstern støj" efter Miljøstyrelsens gældende vejl. om støj.	Se punkt 27.
Affald		
30)	Oplysninger om sammensætning og årlig mængde af virksomhedens affald, herunder farligt affald. For farligt affald angives EAK-koderne	Se bilag 6 Af farligt affald har Hobro Mejericenter bortskaffet 18 kg laboratorieaffald og 24 kanylebokse med volumen på 1,8L i 2021. Laboratorieaffald består af COD rør. EAK koder: COD rør: 20 01 21 Kanyler: 18 01 01
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	Affald håndteres jf. Mariagerfjord kommunes affaldsregulativ. Hobro Mejericenter har aftaler med godkendte affaldsoperatører, der stiller egnet affaldsbeholdere til rådighed for de enkelte affaldsfraktioner. Affald afhentes løbende og i de månedlige opgørelser fra affaldsoperatørerne fremgår hvilke mængder der håndteres.
H	Jord og grundvand	



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>	Hobro Mejericenters befæstede arealer består af asfalt. Aktiviteter foregår udelukkende på befæstede arealer. Alle afløb på de befæstede arealer er opmærket med farvemarkeringer der definerer, om afløbet er til regnvand eller spildevand. Intern transport af forurenende stoffer udføres af personale der har gennemført kursus i håndtering af farligt gods (ADR kap. 1.3) Spildolie opbevares i godkendt fritstående dobbeltkappet tank Dieselolie opbevares i nedgravet tank. Tanken pejles og lækagetestes jf. gældende regler AdBlue opbevares i godkendt tank Oplag af kemi opbevares indendørs og bulk kemi opbevares i dobbeltkappet tank med lækage overvågning. Aktioner ved uheld er defineret i beredskabsplan.
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> OBS: Selvom der er truffet afgørelse om BTR for virksomheden tidligere skal det vurderes om BTR er relevant for nye aktiviteter, der godkendes.	Hobro Mejericenter er omfattet af BTR.
I	Forslag til egenkontrol	
34)	<i>Virksomhedens forslag til vilkår og egenkontrollvilkår for virksomhedens drift, herunder vedr. risikoforholdene</i> <i>Egenkontrollvilkår bør indeholde:</i>	a) - Måling af emissioner fra røggas. - Der gennemføres ikke løbende egenkontrol på støj, støv og lugt. Ved henvendelser/observationer iværksættes nærmere undersøgelse.



	a) <i>forslag til kontrolmålinger, herunder prøvetagningssteder samt monitoringsprogram for jord og grundvand</i> b) <i>forslag til rutiner for vedligeholdelse og kontrol af renseforanstaltninger</i> c) <i>forslag til metoder til identifikation og overvågning af de aktuelle mikroorganismer i produktionen og i omgivelserne</i> d) <i>forslag til overvågning af parametre, der har sikkerhedsmæssig betydning</i> <i>Hvis virksomheden har et ledelsessystem, opfordres til at koordinere forslag til egenkontrolvilkår med ledelsessystemets rutiner</i>	b) Der er aftale med godkendt kloakservice virksomhed om løbende tømning af sandfang, olieudskillere og fedt-udskillere c) Der gennemføres interne og eksterne kemiske og bakteriologiske analyser på spildevand. d) - Kontrol af trykbærende anlæg (trykluft, kedler, køleanlæg og dieselanlæg) - Termografering af eltavler - Test af nødgenerator til brandanlæg Hobro Mejericenter har et certificeret miljøledelsessystem og der er fastsat mål for bl.a. energi og vand og disse mål følges løbende.
J	Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld	
35)	<i>Oplysninger om særlige emissioner ved de under punkt 18 nævnte driftsforstyrrelser eller uheld</i>	Overløb af spildevand, mælk, kemi, Ad Blue eller dieselolie til regnvandssystem, samt ammoniak og kemi til luft
36)	<i>Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet for at imødegå driftsforstyrrelser og uheld</i>	Som angivet i pkt. 32
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>	Som angivet i pkt. 32



K	Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør	
38)	<i>Oplysninger om, hvilke foranstaltninger ansøgeren agter at træffe for at forebygge forurening i forbindelse med virksomhedens ophør</i>	I tilfælde af ophør/lukning af virksomheden vil Arla Foods i henhold til aftale med relevante myndigheder udarbejde en plan for eventuelle nødvendige foranstaltninger for at forebygge forurening.
L		
39)	<i>Oplysningerne i ansøgningen skal sammenfattes i et ikke-teknisk resumé</i>	Denne miljøtekniske beskrivelse er en beskrivelse af virksomhedens nuværende aktiviteter pr. oktober 2022. Den er udarbejdet i forbindelse med revurdering af virksomhedens miljøgodkendelser, som følge af udgivelsen af nye BAT-konklusioner for mejerier. Nuværende miljøgodkendelser er inddraget i beskrivelsen.
	<i>Udfyldt (navn og dato)</i>	Udarbejdet af Denice Præstgaard 28/10-2022 (Hobro Mejericenter)

* 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.

BAT tjekliste for fødevarer-, drikkevarer- og mejerisektoren

4. BAT-KONKLUSIONER FOR MEJERIER

Kolonne 1: BATC-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:	Bemærkning Ved Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1221/2009 ⁽³⁾ er fastlagt en fællesskabsordning for miljøledelse og miljørevision (EMAS), som er et eksempel på et miljøledelsessystem i overensstemmelse med denne BAT. ⁽³⁾ 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). Anvendelse Miljøledelsessystemets detaljeringsniveau og formaliseringsgrad vil normalt være relateret til arten, omfanget og kompleksiteten af anlægget og de miljøpåvirkninger, det kan have.	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		QEHS manual sets the overall environmental frame for all Arla sites in Denmark. This manual reflects ISO 14001 standard completely.
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.
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 activites. 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)
						The environmental expectations and concerns from stakeholders can be found in the appendices to the Arla Mandatory Standard Global stakeholder expectations. Stakeholder matrix
						HMC "local stakeholder expectations" (375184)
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 pollicy. 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)
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. 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. 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 HMC gennemfører årligt audit i Natliken i forhold til gældende miljølovgivning og følger op på evt. afvigelser. Ligeledes evaluerer HMC årligt vores lokale lovkrav fra gældende miljøgodkendelse. Årligt gennemføres en QEHS target proces, hvor bla. det kommende års miljømål fastsættes. Opfølgning sker løbende, konsolideret på månedsbasis. På flere parametre, eksempelvis pH og COD i spildevand og den udledte mængde vand, er der daglig overvågning, hvilket giver mulighed for hurtig aktion på eventuelle afvigelser.		Environmentally, requirements for the alignment of targets can be found in the Arla Mandatory Standard Environmental Target Process (296431). Sites must determine and document monitoring of energy consumption in accordance to Arla mandatory standard for Assessment of environmental aspects (295168)
						HMC Natliken auditrapport. Evaluering af lokale lovkrav (286751, 286752 og 346128). Miljømål fremgår af PowerBI
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 updateed 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 requiremetns). 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. 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 (295155) which includes a Life Cycle Assessment (LCA) for the entire value chain as the company.
						HMC Assessment og environmental aspects (307028) samt HMC beredskabsplan (002151)
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. Responsibilities are defined through matrices, job catalogues and/or role profiles. 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 Site management are responsible for the escalation of any area of non-compliance related to legal, certification, internal demands, etc This is fulfilled as stated in the ISO 14001 standard. Section 7.1 Resouces and 8.1Operational 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.
						HMC "QEHS roles and responsibility matrix"

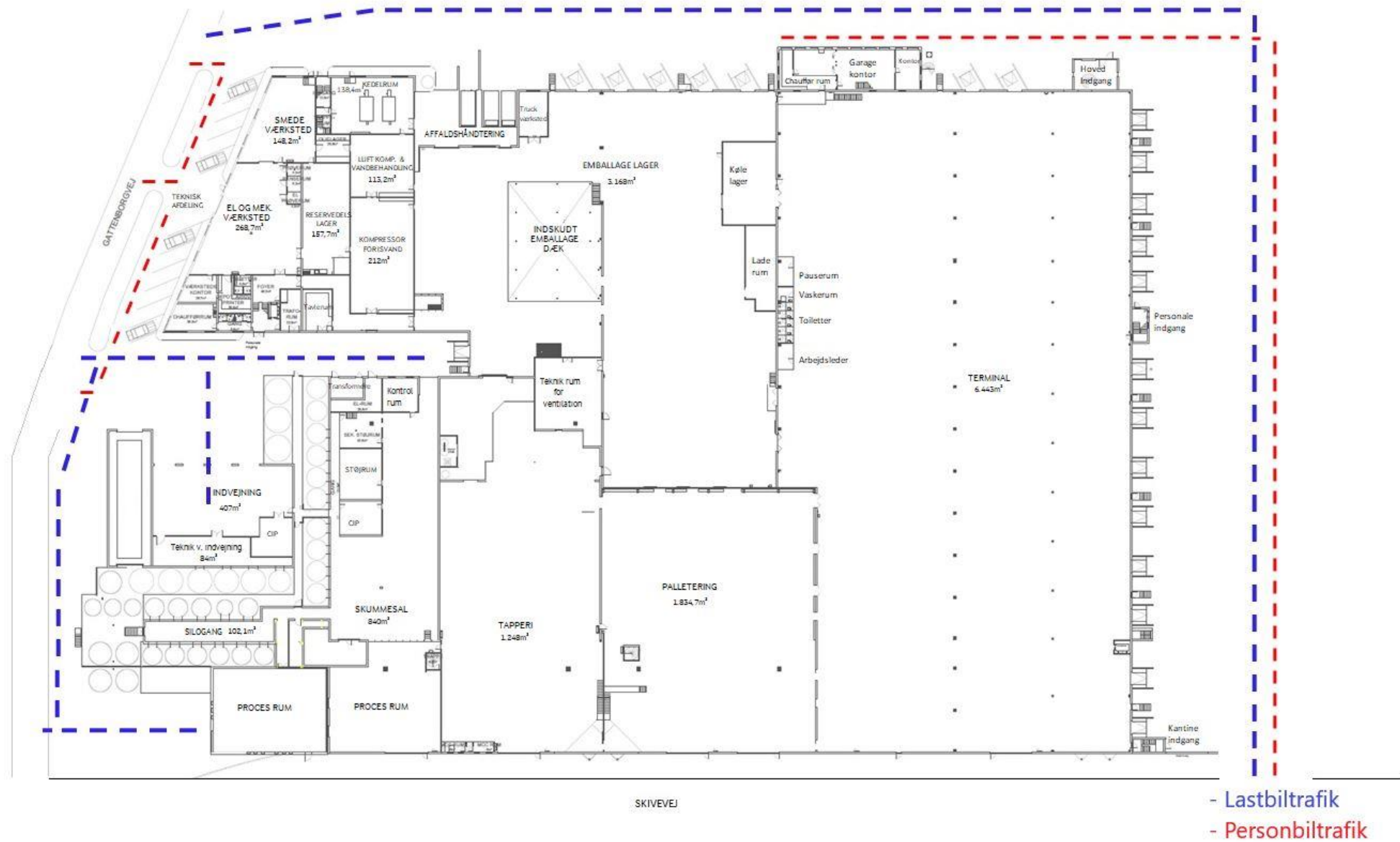
i.	Ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem			As part of ISO 14001 we are compliant to perform a yearly management review at Global and sites mangement level. Management review is intended to ensure 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. Hobro Mejericenter (herefter: HMC) "QEHS roles and responsibility matrix"
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 This is fulfilled as stated in the ISO 14001 standard Section 7.2 Competence and 7.3 Awareness		HMC QEHS personale har gennemgået environmental training level 1 og 2 Introduktion og træning af nye medarbejdere Årlig QEHS træning
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 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. Policy for communication (Policy Portal) HMC "QEHS roles and responsibility matrix" Kommunikation med Mariager Fjord kommune og Forsyning
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 This is fulfilled as stated in the ISO 14001 standard Section 7.2 Competence and 7.3 Awareness		HMC QEHS personale har gennemgået environmental training level 1 og 2 Årlige beredsskabsøvelser HMC årlig QEHS træning
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. 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. Korrigerende handlinger i Lotus Notes
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 This is fulfilled as stated in the ISO 14001 standard Section 8.1 Operational planning and control		HMC produktionsplanlægning sker på baggrund af kundekrav, ressourcer og økonomi.
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 This is fulfilled as stated in the ISO 14001 standard Section 8.1 Operational planning and control		Maintenance of environmentally critical meters and equipment (295174) HMC SAP PM og service aftaler
xiii.	nødberedskabs- 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 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. 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 cna identify any trends in incidents and initiate awareness campains 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 (257723/ 299368) HMC beredskabsplan (307030) og gribekort
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 paremeters 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. Section 8.1 Operational planning and control		HMC's Aspect liste (307028) inddrages som et fast punkt ved planlægning af projekter. Denne liste indeholder relevante miljøforhold der skal tages hensyn til. Desuden udfyldes ved alle projekter en HACCP ændringsrapport, hvor vand-, energi-, kemiforbrug samt spildevand, affald og støj vurderes i forhold til påvirkning/ændring af nuværende.
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 riskto 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. 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. Section 9.1 Monitoring, measurement, analysis and evaluation periodical inspections		The Arla mandatory standard for Assessment of Environmental Aspects (295155) which includes a Life Cycle Assessment (LCA) for the entire value chain as the company Der henvises til HMC's Aspect liste (307028) og evaluering af lokale lovkrav (286751, 286752 og 346128) Vi følger løbende forbruget af el, gas, vand, kemi mm. - Data i UL360

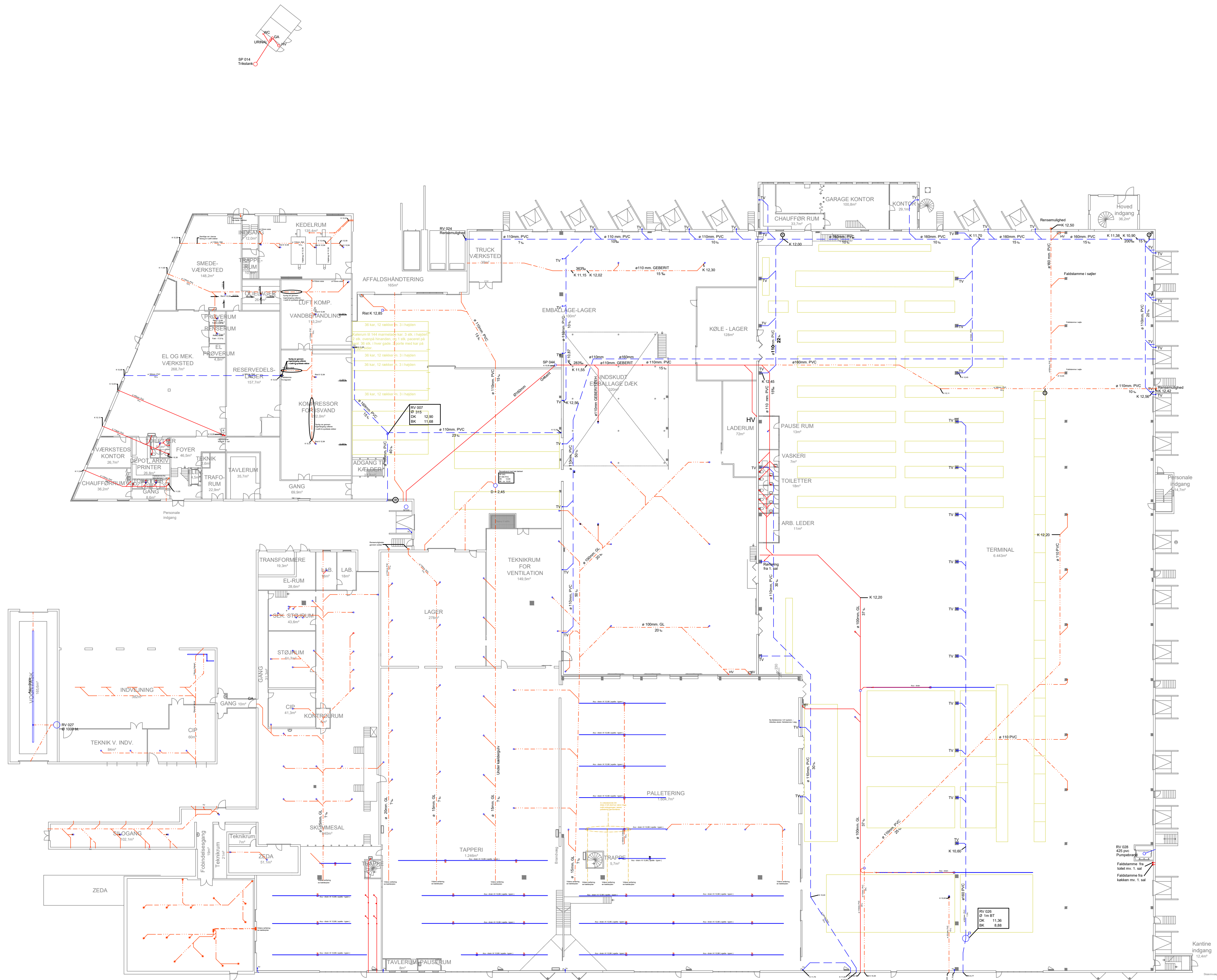
i.	Ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem			As part of ISO 14001 we are compliant to perform a yearly management review at Global and sites mangement level. Management review is intended to ensure 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. Hobro Mejericenter (herefter: HMC) "QEHS roles and responsibility matrix"
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 - non-Arla dairies.	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 (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. HMC anvender PowerBI til at benchmarke resourceforbrug med andre relevante Arla sites. CIP SuperUser-gruppe
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. 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. Our procedures are in accordance to Section 9.1.2 Evaluation of compliance, 9.2 Internal audit		Global intern audit plan, local audit plans, DNV audit plan Ugentlig utility inspektion og forbrugsregistreringer
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-conformaties or accidents in a structured way and to prevent recurrence. When the root cause(s) have been identified, a corrective action plan will be established. Corrective actions are taken to ensure continual improvements of the EMS, for example based on possibilities identified during management reviews and/or to prevent recurrence of incidents and non-conformities. A process to manage corrective actions is established which ensures definition of reponsibly, reviews, updates and closure. When the corrective action has been implemented, it is verified to prove effectiveness. 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 (315354) and Standard compliance obligations (295154). Korrigerende handlinger med root-cause analyse håndteres i Lotus Notes database. Der udfærdiges afvigelsesrapporter til registrering af afvigelser.
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. The requirements for verification activities of the EMS include management review, audit management and site inspections. 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. Sites further report a summary of their site Environmental Management Review to the global Environmental team. Compliant with Section 9.3 Management review of ISO 14001		Referat og action plan fra Ledelsens Evaluering.
xx.	opmærksomhed på og hensyntagen til udviklingen af renere teknikker.			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 (326027) I relation til vores Aspect liste og den medfølgende "opportunity assesment" arbejder vi med at udvikle renere teknikker på HMC. Der arbejdes eksempelvis med CIP optimering i 3DTrasar. I forbindelse med projekter vurderes bedst tilgængelige løsning.
	Specifikt for fødevarer-, foder-, drikkevare- og mejerisektoren er det også BAT at indarbejde følgende elementer i miljøledelsessystemet:					
i.	plan for håndtering af støjgener (se BAT 13)			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. When regulatory emission limits are in place for release points, emissions must be monitored as required by environmental permits - including any periodical inspections. 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. Where possible noise is reduced by closing external doors into the factory and activies occuring 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		Arla global QEHS(Quality, environment, health&Safety) has published a manual that is currently in rollout phase. Noise is considered in Section 4.2.8 Nuisance: See Also environmental permits: Miljorapotering: periodical inspections

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. Hobro Mejericenter (herefter: HMC) "QEHS roles and responsibility matrix"
ii.	plan for håndtering af lugtgener (se BAT 15)			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. 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. Arla global QEHS(Quality, environnement, health&Safety) has published a manual that is currently in rollout phase. Noise is considered in Section 4.2.8 Nuisance: See Also environemtnal permits: Miljorapotering: peridocial inspections		Arla global QEHS(Quality, environnement, health&Safety) has published a manual that is currently in rollout phase. Generelt oplever HMC ikke lugtgener i forbindelse med produktion og modtager heller ikke henvendelser vedrørende dette. I tilfælde af henvendelse iværksættes en undersøgelse af forholdene.
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 and 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. 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). These aspects including waste water and flue gas streams are managed locally		QEHS manual 4.2.14 Environmental monitoring Der er løbende overvågning af vand-, energi- og råstofforbrug samt spildevandsstrømme. Dette registreres i systemet UL360. En gang årligt analyseres røggassen af akkrediteret firma.
iv.	plan for energieffektivitet (se BAT 6a).			Arla is currently revising our overall strategy and our energy consumption plays a crucial role for operations. 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	Der arbejdes pt. på at HMC skal være CO2 neutral. I den forbindelse arbejder vi med energioptimeringsprojekter med bistand fra eksternt ingeniørfirma.	Arla manadatory standard Energy mapping (296569) and identifying of possible savings. HMC lokal energy mapping (312589).
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:	Anvendelse Opgørelsens detaljeringsgrad vil normalt være relateret til arten, omfanget og kompleksiteten af anlægget og de miljøpåvirkninger, det kan have.				
I.	oplysninger om fødevare-, drikkevare- og mælkeproduktionsprocesser, herunder:					
a.	forenklede procesflowdiagrammer, som viser, hvor emissionerne stammer fra					Se bilag 5, "Virksomhedens procesforløb"
b.	beskrivelser af de procesintegrerede teknikker og spildevands-/røggasrensningsteknikker for at forebygge eller reducere emissioner, herunder deres præstationer.			Til at reducere energitabet køres røggas fra dampkedler igennem en Economizer.		
II.	oplysninger om vandforbrug og -anvendelse (f.eks. flowdiagrammer og vandbalancer) og fastlæggelse af foranstaltninger til at reducere vandforbruget og spildevandsmængden (se BAT 7).			Hobro Mejericenter gennemfører årligt mellem 40.000 og 50.000 vaskeprogrammer (CIP) på vores produktionsudstyr. For at optimere vandforbrug, kemiforbrug og energiforbrug er et CIP diagnosticeringsprogram (3DTRASAR) til at analysere gennemførte CIP installeret. Der bliver anvendt genbrugsvand på CIP anlæggene til ludopløsning. Vi anvender lavtryksanlæg til manuel rengøring. Der er etableret separat regnvand- og spildevandssystem. Et mindre areal leder overfladevand til spildevandssystemet for at minimere risikoen ved et evt. produktspild.		HMCs totale vandforbrug i 2021 var 241.588 m3 vand. Dette svarer til ca. 1,5 m3 per ton produceret produkt.
III.	oplysninger om mængden og arten af spildevandsstrømme som f.eks.:					
a.	gennemsnitlige værdier og variation i flow, pH og temperatur			HMCs laboratorie udfører daglige analyser på spildevand, herunder pH. Automatisk overvågningssystem registrerer flow og temperatur		I 2021 havde vi en gennemsnitlig dagsudledning på 555 m3 spildevand. pH ligger typisk mellem 6 og 8.
b.	gennemsnitlig koncentration og belastningsværdier for relevante forurenende stoffer/parametre og deres variation (f.eks. COD/TOC, kvælstofforbindelser, fosfor, salte og ledningsevne).			HMCs laboratorie udfører daglige analyser på spildevand, COD og pH.. Hver måned analyseres suspenderende stoffer, Ammoniak+ammonium-N, Total Nitrogen, Total Phosphor,Olie, COD og pH via eksternt laboratorie.		Se resultater fra eksternt laboratorie i bilag 7
IV.	oplysninger om røggasstrømmenes egenskaber såsom:					
a.	gennemsnitlige værdier og variation i flow og temperatur			Analyseres én gang årligt af godkendt ekstern operatør		Der henvises til Montørrapport fra Weishaupt
b.	gennemsnitlig koncentration og belastningsværdier for relevante forurenende stoffer/parametre og deres variation (f.eks. støv, TVOC, CO, NOX, SOX)			Analyseres én gang årligt af godkendt ekstern operatør		Der henvises til Montørrapport fra Weishaupt
c.	tilstedeværelsen af andre stoffer, der kan påvirke røggasrensningssystemet eller anlæggets sikkerhed (f.eks. ilt, vanddamp og støv).			Analyseres én gang årligt af godkendt ekstern operatør		Der henvises til Montørrapport fra Weishaupt
V.	oplysninger om energiforbrug og -anvendelse, mængden af anvendte råvarer samt mængden og arten af de genererede rest- og biprodukter og identifikation af foranstaltninger til løbende forbedring af ressourceeffektiviteten (se f.eks. BAT 6 og BAT 10)			Energikortlægning. Hobro Mejericenter er i Arla udvalgt som et af de første sites der skal være carbon neutral. Arbejdet startede i 2020 og gennemføres med ekstern hjælp fra Viegand, Maagø og Niras i 2021 og 2022. I den forbindelse investeres der i flere energioptimeringsprojekter		I 2021: 13063 MWh naturgas, købt som grøn naturgas, som udelukkende anvendes til at drive vores to kedler. Energikortlægning (312589)
VI.	identifikation og gennemførelse af en passende overvågningsstrategi med det formål at øge ressourceeffektiviteten under hensyntagen til forbruget af energi, vand og råvarer. Overvågning kan omfatte direkte målinger, beregninger eller registrering med passende hyppighed. Overvågningen opdeles på det mest hensigtsmæssige niveau (f.eks. på proces- eller anlægsniveau).			Energikortlægning. Der udføres interne kedelvandsanalyser for hver 72 timer.		Interne analyserdokumenter. Energikortlægning (312589)
1.2 Overvågning						
BAT 3	For relevante emissioner til vand som fastlagt i opgørelsen over spildevandsstrømme (se BAT 2) er det BAT at overvåge nøgleprocesparametre.			Der er installeret overvågning af pH og i gang med flow på udledning til spildevandssystem.		Online styring

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. Hobro Mejericenter (herefter: HMC) "QEHS roles and responsibility matrix"
BAT 4	Det er BAT at monitorere emissioner til vand med mindst den frekvens, der er angivet nedenfor, og i overensstemmelse med EN-standarder. Hvis der ikke foreligger EN-standarder, er det BAT at anvende ISO- standarder, nationale standarder eller andre internationale standarder, som sikrer, at der tilvejebringes data af tilsvarende videnskabelig kvalitet.			En gang om dagen analyseres indhold af COD og pH i en mængdeproportional prøve. Hver måned analyseres suspenderende stoffer, Ammoniak+ammonium-N, Total Nitrogen, Total Phosphor,Olie, COD, pH og temperatur via eksternt laboratorium.		Spildevandsanalyseskema. Analysecertifikater
BAT 4 - skema	BAT 4 - skema					
BAT 5	Det er BAT at monitorere rørførte emissioner til luft med mindst den frekvens, der er angivet nedenfor, og i overensstemmelse med EN-standarder.			Ikke relevant		
BAT 5 - skema	BAT 5 - skema					
1.3 Energieffektivitet						
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. Hobro Mejericenter er i Arla udvalgt som et af de første sites der skal være carbon neutral. Arbejdet startede i 2020 og gennemføres med eksternt hjælp fra Viegand, Maagø og Niras i 2021 og 2022. I den forbindelse investeres der i flere energioptimeringsprojekter.		Energikortlægning (312589)
BAT 6 - skema	BAT 6 - skema					
1.4 Vandforbrug og spildevandsudledning						
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	Hobro Mejericenter gennemfører årligt mellem 40.000 og 50.000 vaskeprogrammer (CIP) på vores produktionsudstyr. For at optimere vandforbrug, kemiforbrug og energiforbrug anvendes et CIP diagnosticeringsprogram (3DTRASAR) til at analysere gennemførte CIP. (b + h) Der er etableret genbrugsvandstanke på alle CIP anlæg. (a) Vi anvender lavtryksanlæg til manuel rengøring. (i) Der er etableret separat regnvands- og spildevandssystem. (d) Et mindre areal leder overfladevand til spildevandssystemet for at minimere risikoen ved et evt. produktspild. På en enkelt linje har vi et pigging system til mekanisk rensning af røret inden CIP (f). Udstyr rengøres hyppigt via CIP, typisk dagligt (k). Udstyr designet og udformet efter hygiejnisk design, for at optimere rengøringsprocessen (j).		
BAT 7 - skema	BAT 7 - skema					
1.5 Skadelige stoffer						
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	Vores udstyr er designet og udformet efter hygiejnisk design, for at optimere rengøringsprocessen. Vi anvender de mest optimale rengøringsmidler til vores processer. CIP-vasker genanvendes. Vi anvender vand fra egen boring med en lav hårdhedsgrad, som hjælper os til at reducere mængden af anvendte rengøringsmidler. (a, b + d)		
BAT 8 - skema	BAT 8 - skema					
BAT 9	For at forebygge emissioner af ozonlagnedbrydende 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).	<i>Beskrivelse</i> Egnede kølemidler omfatter vand, kuldioxid eller ammoniak.		Vi anvender ammoniak til køling.		HMC er ikke kategoriseret som risikovirksomhed.
1.6 Ressourceeffektivitet						
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	Vi har restproduktopsamling i vores proces. Restprodukterne anvendes dels til produktion af syrnede produkter samt til dyrefoder. (b, c + d)		Mængder fremgår i UL360
BAT 10 - skema	BAT 10 - skema					
BAT 11	For at forhindre ukontrollerede udledninger til vand er det BAT at tilvejebringe en passende opsamlingskapacitet til opsamling af spildevand.	<i>Beskrivelse</i> 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.). Udledningen af spildevand fra denne opsamlingskapacitet gennemføres først, efter at der er truffet passende foranstaltninger (f.eks. overvågning, behandling, genanvendelse). <i>Anvendelse</i> For eksisterende anlæg kan anvendeligheden være begrænset af pladsen, der er til rådighed og/eller udformningen af spildevandssystemet.		Vi har en buffertank hvor spildevand udlignes inden udledning til lokalt spildevandssystem. Ved ukontrolleret udledning er det muligt at afbryde udledning fra buffertanken til det lokale spildevandssystem. Overfladevand ledes via regnvandssystemet til arealer uden for matriklen og videre til Vestre Fjord.		
BAT 12	For at reducere emissioner til vand er det BAT at anvende en passende kombination af nedenstående teknikker.			Vi anvender følgende: Olie- og fedtudskillere og sandfang. Vores rengøringsprocesser er forsøgt tilrettelagt således at pH i spildevandet ender så tæt på neutralt som muligt. I tilfælde af ekstraordinære produktionsuheld er det muligt at afspærre buffertanken. Vi har et forrenseanlæg hvor pH udligning og flokkulering benyttes (a, b, c + j)		
BAT 12 - skema	BAT 12 - skema					
Tabel 1 BAT-AEL	Tabel 1: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for direkte udledning til en recipient	De BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for emissioner til vand angivet i tabel 1 gælder ved direkte udledning til en recipient. BAT-AEL'erne gælder på det sted, hvor udledningen forlader anlægget. Den relaterede monitoring er beskrevet i BAT 4.		Ikke relevant da vi ikke har direkte udledning til recipient.		
1.8 Støj						
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: — 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 støj- og vibrationseksponeringen, karakterisere kildernes bidrag og gennemføre forebyggelses- og/eller reduktionsforanstaltninger.	<i>Anvendelse</i> BAT 13 finder kun anvendelse i tilfælde, hvor der forventes og/eller er dokumenteret støjgener i følsomme omgivelser.		HMC modtager ikke henvendelser vedrørende støjgener. I tilfælde af henvendelse iværksættes en undersøgelse af forholdene. I forbindelse med nye projekter gennemgås miljøpåvirkning, herunder støjpåvirkning.		I forbindelse med nye projekter: Ændringsrapporter og Aspect liste.
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	HMC har gennemført en række støjreducerende foranstaltninger. Her i blandt er der opført støjmur og isolering af dele af bygningen. (a, b, d + e)		
BAT 14 - skema	BAT 14 - skema					
1.9 Lugt						

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. Hobro Mejericenter (herefter: HMC) "QEHS roles and responsibility matrix"
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: — en plan, der indeholder passende foranstaltninger og tidsfrister — en journal over gennemførelse af lugtovervågning. Denne kan suppleres med måling/estimering af lugteksponering eller vurdering af lugtpåvirkning — en journal over reaktion på de identificerede lugthændelser, f.eks. klager — et program for forebyggelse og reduktion af lugtgener, der er designet til at identificere kilden/kilderne, til måling/estimering af lugteksponering til at karakterisere kildernes bidrag og til at gennemføre forebyggende og/ eller reducerende foranstaltninger.	Anvendelse: BAT 15 kan kun anvendes i tilfælde, hvor der forventes og/eller er dokumenteret lugtgener i følsomme omgivelser.		Generelt oplever HMC ikke lugtgener i forbindelse med produktion og modtager heller ikke henvendelser vedrørende dette. I tilfælde af henvendelse iværksættes en undersøgelse af forholdene.		
4. BAT- KONKLUSIONER FOR MEJERIER						
BAT-konklusionerne i dette afsnit gælder for mejerier. De gælder ud over de generelle BAT-konklusioner i afsnit 1.						
4.1 Energieffektivitet						
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			
BAT 21 - skema	BAT 21 - skema			Vi anvender delvis homogenisering, to-trinshomogenisering og regenerativ kontinuerlig pasteurisering. Recirkuleret isvand forkøles via pladevarmeveksler (a, b, c, d + g)		
Tabel 8	Tabel 8: Vejledende nøgletal for det specifikke energiforbrug			Det årlige gennemsnitlige energiforbrug i 2021 var 0,07 MWh pr ton færdigvare		UL360 / PowerBI
4.2 Vandforbrug og spildevandsudledning						
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	Tabel 9: Vejledende nøgletal for specifik udledning af spildevand			Det årlige gennemsnitlige forbrug i 2021 var 2,19 m3 vand per ton produkt		UL360 / PowerBI
4.3 Affald						
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	Centrifugeslam sendes til biogas.(a + e)		Mængder fremgår i UL360
BAT 22 - skema	BAT 22 - skema					
4.4 Emissioner til luft						
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	Ikke relevant.		
BAT 23 - skema	BAT 23 - skema			Ikke relevant.		
Tabel 10 BAT-AEL	Tabel 10: BAT-relateret emissionsniveau (BAT-AEL) for rørførte emissioner af støv til luft fra tørring	Den relaterede overvågning er beskrevet i BAT 5.		Ikke relevant.		





Brend	Dimension	Materiale	Type	Brændtype	
RV001	ø1.25M	Beton			
RV002	ø1M	Beton			
RV003	ø1M	Beton			
RV004	ø315	PVC			
RV005	ø315	PVC			
RV006	ø315	PVC			
RV007	ø315	PVC			
RV008	ø1M	Beton			
RV009	ø400	PVC			
RV010	ø315	PVC			
RV011	ø400	PVC			
RV012	ø400	PVC			
RV013	?	PVC			
RV014	ø400	PVC			
RV015	ø400	PVC			
RV016	ø1M	Beton			
RV017	ø1M	Beton			
RV018	ø1M	Beton			
RV019	ø1M	Beton			
RV020	ø1.25M	Beton			
RV021	ø315	PVC			
RV022	ø1.25M	Beton			
RV023	ø315	PVC			
RV024	Renseumulighed				
RV025	ø315	PVC			
RV026	ø1M	Beton			
RV027	ø1M	Beton			
RV028	ø425	PVC			
RV029	ø1M	Beton			
RV030	ø1M ?	Beton			
RV031	?				
RV032	?				
RV033					
RV034					
RV035					
RV036					
RV037					
RV038					
RV039					
RV040					
RV041					
RV042					
RV043					
RV044					
RV045					
RV046					
RV047					
RV048					
RV049					

Note: RV=RegnVand, SSV=Sanitär SpildeVand, PSV=Proces SpildeVand, A=Andet

Brend	Dimension	Materiale	Type	SSV / PSV	Brændtype	
SP001	ø315	PVC				
SP002	ø315	PVC				
SP003	ø315	PVC				
SP004	ø315	PVC				
SP005	ø315	PVC				
SP006	ø315	PVC				
SP007	ø315	PVC				
SP008	ø1M	Beton	Neutrastar	PSV		
SP009	ø1.5M	Beton	Neutrased	PSV		
SP010	ø315	PVC	PSV			
SP011	ø315	PVC	PSV			
SP012	ø2M	Beton	Neutrastar	PSV		
SP013	ø315	PVC	SSV			
SP014	Triskank		SSV			
SP015	ø1M	Beton	PSV			
SP016	ø315	PVC	SSV			
SP017	ø500	PVC	PSV			
SP018	Diam		SSV			
SP019	ø500	PVC	SSV			
SP020	Olje ?		PSV			
SP021	Olje ?		PSV			
SP022	?		SSV ?			
SP023	Prop/RV032		SSV ?			
SP024	ø1M	Beton	PSV			
SP025	ø2.5M	Beton	PSV			
SP026	ø315	PVC	PSV			
SP027	ø1.5M	Beton	PSV			
SP028	ø315	PVC	RSV			
SP029	ø400	PVC	SSV			
SP030	ø315	PVC	SSV			
SP031	ø315	PVC	SSV			
SP032	ø315	PVC	SSV			
SP033	ø400	PVC	SSV			
SP034			Neutrastar	PSV		
SP035	ø500	PVC	PSV			
SP036	ø315	PVC	SSV			
SP037	ø315	PVC	SSV			
SP038	ø315	PVC	SSV			
SP039	ø1M	Beton	Neutrastar	SSV		
SP040	ø1.5M	Beton	Neutrased	SSV		
SP041	ø315	PVC	PSV			
SP042	ø315	PVC	PSV			
SP043	ø500	PVC	PSV			
SP044	?		?			
SP045	ø315	PVC	PSV			
SP046	ø315	PVC	PSV			
SP047						
SP048						
SP049						

Note: RV=RegnVand, SSV=Sanitär SpildeVand, PSV=Proces SpildeVand, A=Andet

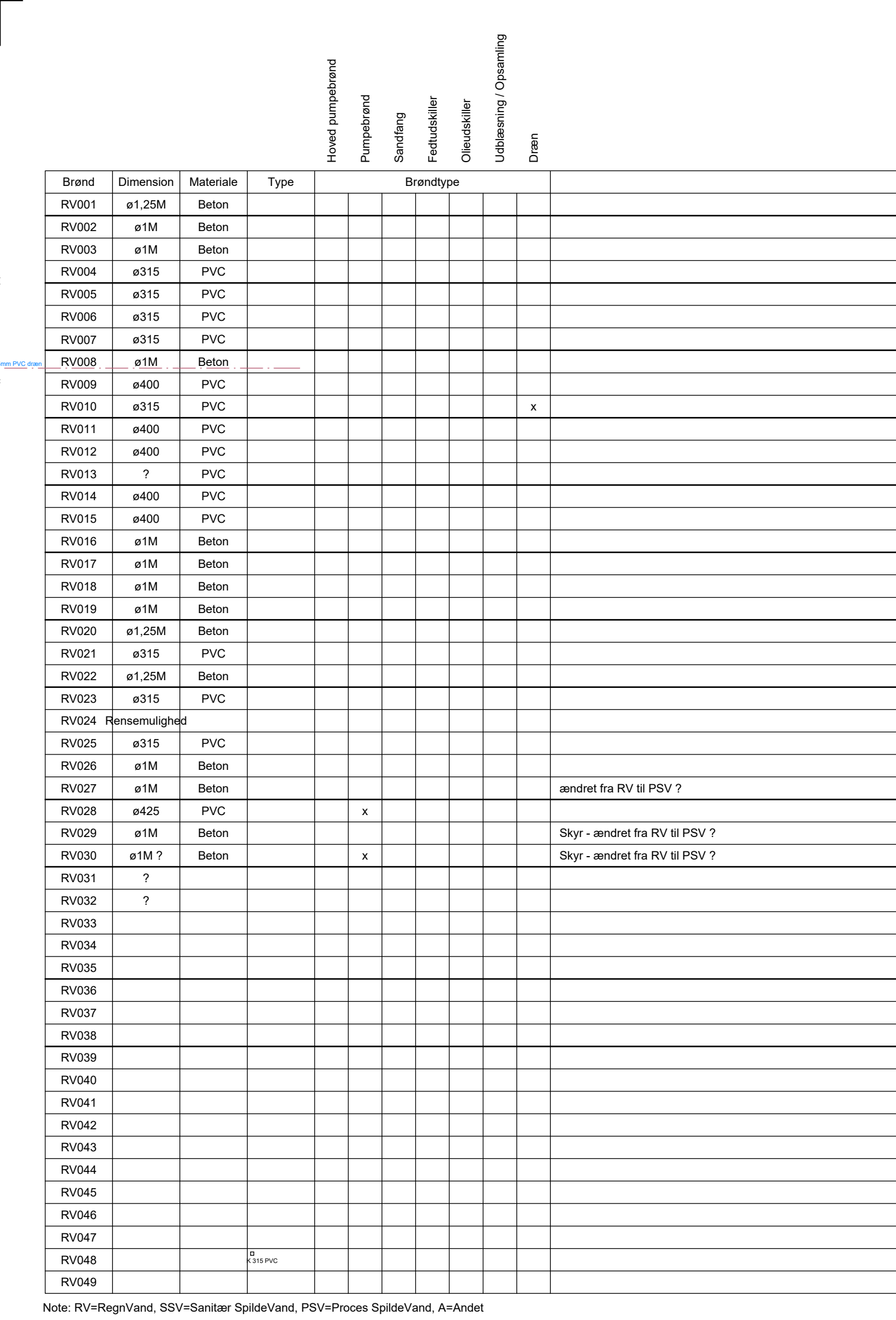
SIGNATUR:: Ny Eksisterende Udgået

Sanitär SpildeVands (SSV) ledning			
Proces SpildeVands (PSV) ledning			
Regn Vandsledning (RV)			
Drænlledning (DL)			
ø110 PVC lagnedløbsrør			
Rensebrønd ø315 PVC med 35/70L sandfang			
Spulebrønd			
Rendestensbrønd/Vejbrønd/Nedløbsbrønd			
Faldlinjer. Pil angiver retning			
Dilationsfuge terrændæk			
Gulvaføb / Gulvrist			
Færdig gulvkote			
Fundamentsunderkant			
Tilslutning for tagvandsfaldstamme			
Dæksekkote			
Bundskote			

NOTE:
Generelt: Der må ikke måles på tegningen. Ubenævnte mål er angivet i mm. Koter er i henhold til koter i eksisterende gulvkote. Placering af ledninger er ikke indmålt med GPS, og derfor vejledende. Ved grave- og/eller borearbejde i umiddelbar nærhed af viste ledninger, skal disse altid lokaliseres/påvises inden grave-/borearbejdet påbegyndes.
Materialer: Afledningsledninger skal være plast. Ubenævnte afledningsledninger er ø110 plast.
Udførelse: Fundamenter skal overalt føres til bæredygtig aflejring. Min. dæklag ved armering mod jord skal være 50 mm. Min. fald på ubenævnte spildevandsledninger er 20 ‰. Min. fald på regnvandsledninger er 10 ‰, tørlødnings dog 20‰. Min. fald på omfangsbrønde er 3 ‰. Længde på fundamentsnedføringer skal være min. 600 mm på hver side af ledninger, og min. 100 mm under ledninger, også de steder hvor de ikke er vist på planerne.
Fundering: Fundaments- og bygningsudgravninger skal kontrolleres af bygherrens geoteknikker inden udstøbning/opfyldning.

REV.:

AKTIESELSKABET KARL JENSEN MURER- & ENTREPRENØRFRMA Lupinvej 14, 9500 Hobro Tlf: 98 52 03 88 WWW.karljensen.dk	Projekt: ARLA Foods, Hobro Opdatering kloakplan	Tegn.nr.: 102
Sagsnr: 11448	Emne: Ledningsplan - alle ledninger - stue-indvendig	Dato: 09.09.2022
Projektleder: LK	Fase: Som udført	Mål: 1:400
Tegnet af: hhj		



Brend	Dimension	Materiale	Type	SSV / PSV	Hoved pumpeløbsbånd	Pumpebrønd	Sandfang	Fæltvaskiller	Oftevaskiller	Udbelæring / Omsætning	Dræn
SP001	e315	PVC		SSV							
SP002	e315	PVC		SSV							
SP003	e315	PVC		SSV							
SP004	e315	PVC		SSV							
SP005	e315	PVC		SSV							
SP006	e315	PVC		SSV							
SP007	e315	PVC		SSV							
SP008	e1M	Beton	Neutrastar	PSV					x		
SP009	e1,5M	Beton	Neutrased	PSV			x				
SP010	e315	PVC		PSV							
SP011	e315	PVC		PSV							
SP012	e2M	Beton	Neutrastam	PSV						x	
SP013	e315	PVC		SSV							
SP014	Triktank			SSV							
SP015	e1M	Beton		PSV							
SP016	e315	PVC		SSV							
SP017	e500	PVC		PSV		x					
SP018	Dræn			SSV		x					x
SP019	e600	PVC		SSV		x					
SP020	Olie ?			PSV					?		
SP021	Olie ?			PSV					?		
SP022	?			SSV ?							
SP023	PropRV032			SSV ?							
SP024	e1M	Beton		PSV							
SP025	e2,5M	Beton		PSV		x					
SP026	e315	PVC		PSV							
SP027	e1,5M	Beton		PSV							
SP028	e315	PVC		BSV							
SP029	e400	PVC		SSV							
SP030	e315	PVC		SSV							
SP031	e315	PVC		SSV							
SP032	e315	PVC		SSV							
SP033	e400	PVC		SSV							
SP034			Neutrapius	PSV					x		
SP035	e600	PVC		PSV							
SP036	e315	PVC		SSV							
SP037	e315	PVC		SSV							
SP038	e315	PVC		SSV							
SP039	e1M	Beton	Neutrased	SSV					x		
SP040	e1,5M	Beton	Neutrased	SSV			x				
SP041	e315	PVC		PSV							
SP042	e315	PVC		PSV							
SP043	e600	PVC		PSV							
SP044	?			?							
SP045	e315	PVC		PSV							
SP046	e315	PVC		PSV							
SP047											
SP048											
SP049											

Note: RV=RegnVand, SSV=Sanitar SpildeVand, PSV=Proces SpildeVand, A=Andet

SIGNATUR:: ☐ Ny ☐ Eksisterende ☐ Udgået

Sanitær Spildevands (SSV) ledning			
Proces Spildevands (PSV) ledning			
Regn Vandsledning (RV)			
Drænledning (DL)			
ø110 PVC tagnedløbsrør			
Rensebrønd ø315 PVC med 35/70L sandfang			
Spulebrønd			
Rendestensbrønd/Vejbrønd/Nedløbsbrønd			
Faldlinjer. Pil angiver retning			
Dilationsfuge terrædsæk			
Gulvaføb / Gulvrist			
Færdig gulvkote	FGK		
Fundamentsunderkant	FUK		
Tilslutning for tagvandsfaldstamme	TV		
Dækselkote	DK		
Bundkote	BK		

NOTE:	
Generelt:	Der må ikke måles på tegningen. Ubenævnte mål er angivet i mm. Koter er i henhold til koter i eksisterende gulvkote. Placering af ledninger er ikke indmålt med GPS, og derfor vejledende. Ved grave- og/eller borearbejde i umiddelbar nærhed af viste ledninger, skal disse altid lokaliseres/påvises inden grave-/borearbejdet påbegyndes.
Materialer:	Afledningsledninger skal være plast. Ubenævnte afledningsledninger er ø110 plast.
Udførelse:	Fundamenter skal overalt føres til bæredygtig afjæfning. Min. dæklag ved armering mod jord skal være 50 mm. Min. fald på ubenævnte spildevandsledninger er 20 ‰. Min. fald på regnvandsledninger er 10 ‰, tørledninger dog 20‰. Min. fald på omfangsdrøber er 3 ‰. Længde på fundamentsnedføringer skal være min. 600 mm på hver side af ledninger, og min. 100 mm under ledninger, også de steder hvor de ikke er vist på planerne.
Fundering:	Fundaments- og bygningsudgravninger skal kontrolleres af bygherrens geoteknikker inden udstøbning/opfyldning.

REV.:

Overjordisk AdBlue tank
Nedgravet dieseltank

Hjælpestoffer i overjordisk og nedgravet tank

Emballage og hjælpestoffer

Råvarer (råmælks tanke)

Færdigvarer

Affald



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 støjdamning på de seks berørte Arla driftssteder blev det tidligt i BAT-projektet aftalt, at brugen af målestokkene og dermed kriterierne for BAT-relevant støjdamning vurderes samlet for de seks driftssteder. Det betyder, at en given støjdamningsindsats planlægges, så støjdamningen 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 støjdamning 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 støjdamning blive indarbejdet i kortlægningen. Dette kan få indflydelse på BAT-analysen på virksomheden. Det må derfor anbefales, at konkret støjdamning afventer en revision af BAT-analysen baseret på den opdaterede støjkortlægning.

3.1 Optimeret støjdamning

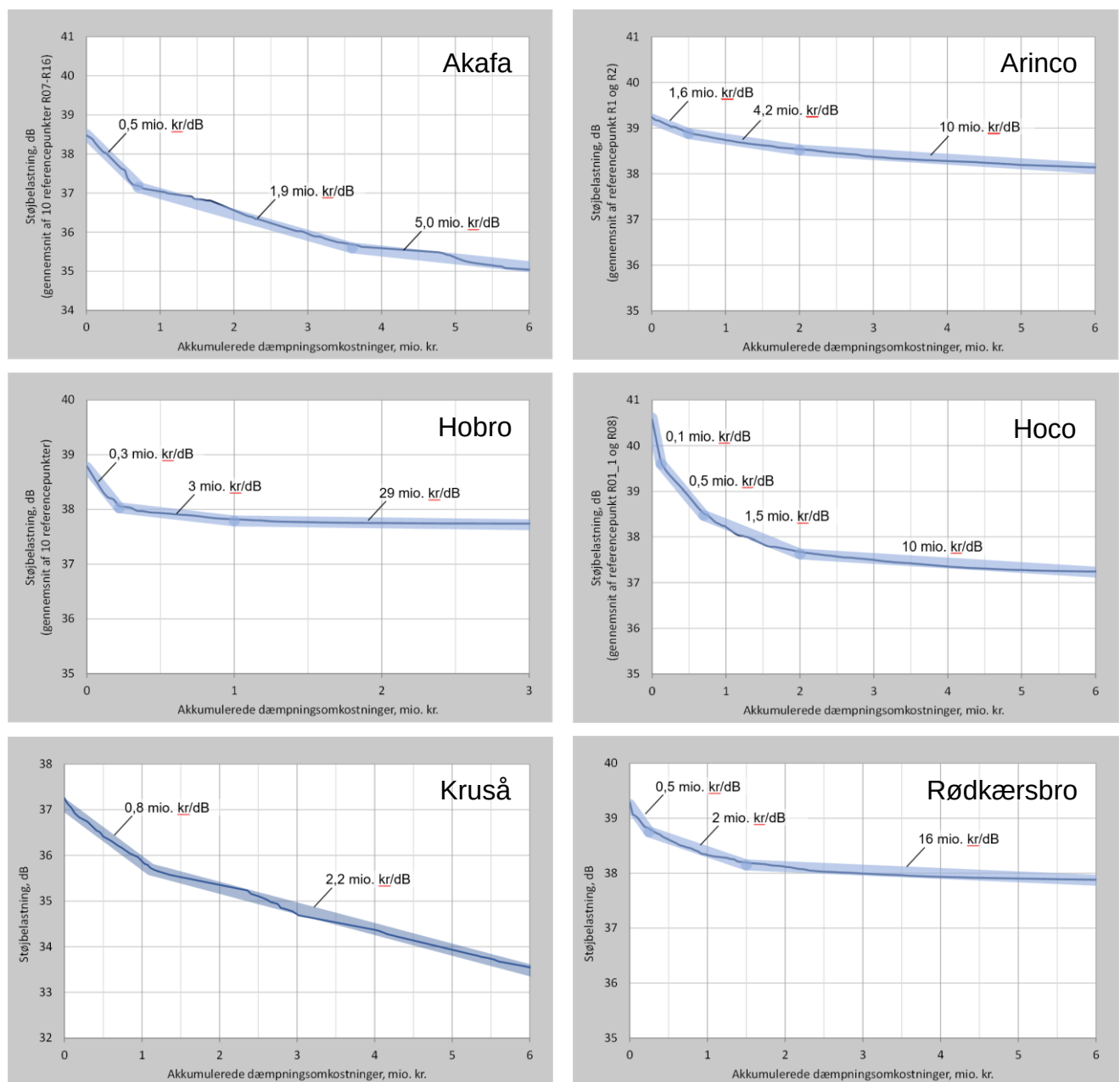
Fælles for målestokkene er, at de alle tre viser, hvordan udvalgte parametre ændrer sig hen gennem et dæmningsforløb. Dette dæmningsforløb omfatter i princippet alle støjkloder på et driftssted. Den rækkefølge, i hvilken støjkloderne optræder i dette dæmningsforløb, er fastlagt, så de støjkloder, der pr. investeret krone reducerer den samlede virksomheds støj mest, dæmpes først. Det forhold, at dette økonomisk optimerede dæmningsforløb omfatter alle driftsstedets støjkloder indikerer ikke, at alle kilder 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 støjdæmpning 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.

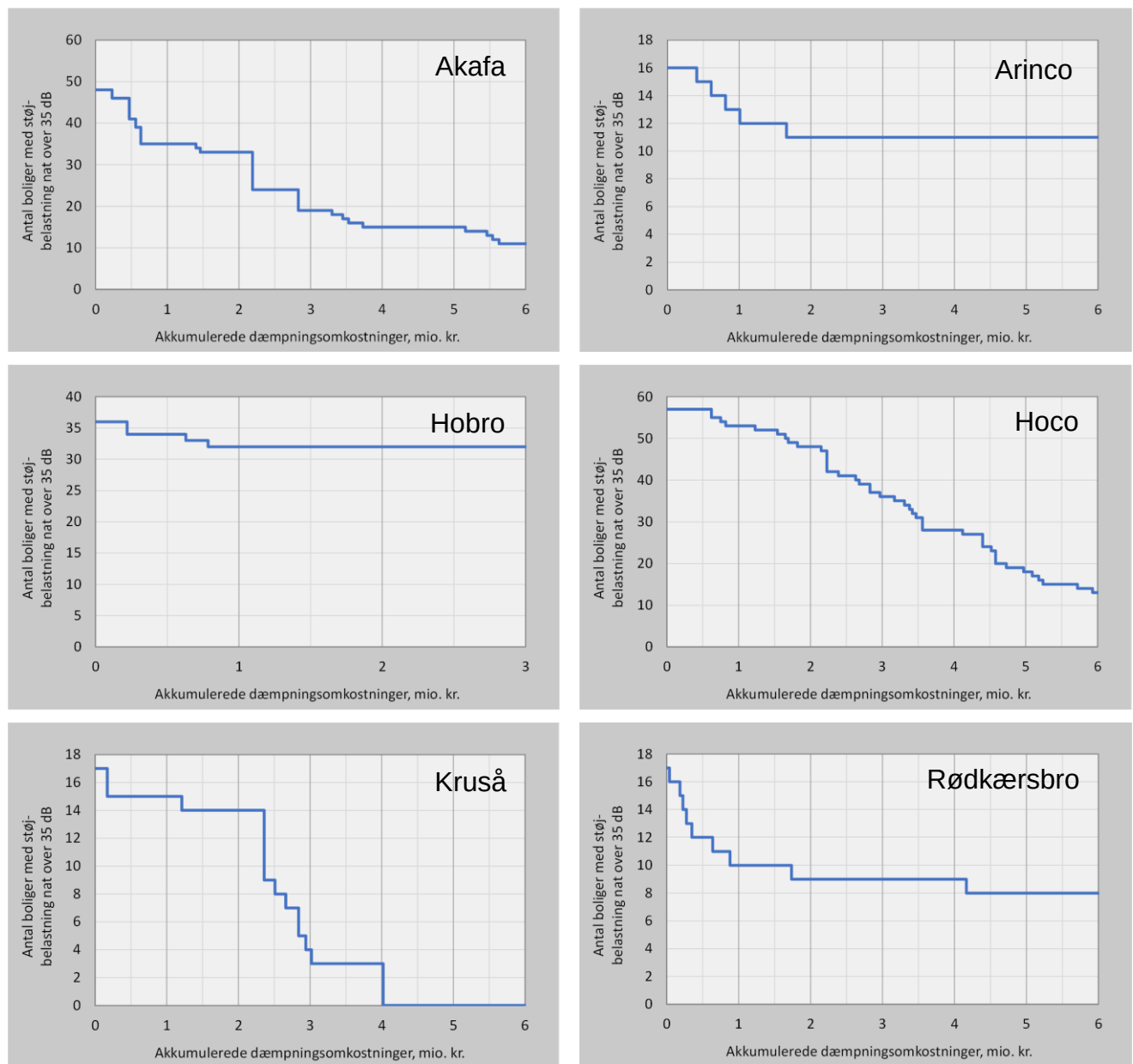
4.2.1 Evaluering

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.

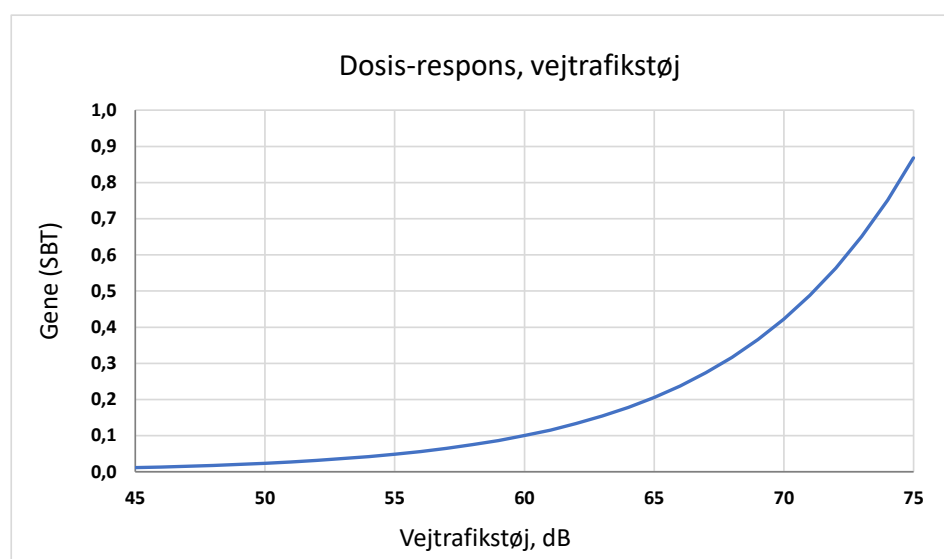
Det er derfor valgt at bestemme et SBT omkring hver af de seks driftssteder efter en tilpasset metode, der tager udgangspunkt i metoden for vejtrafikstøj. Den tilpassede metode beskrives i det følgende.

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.

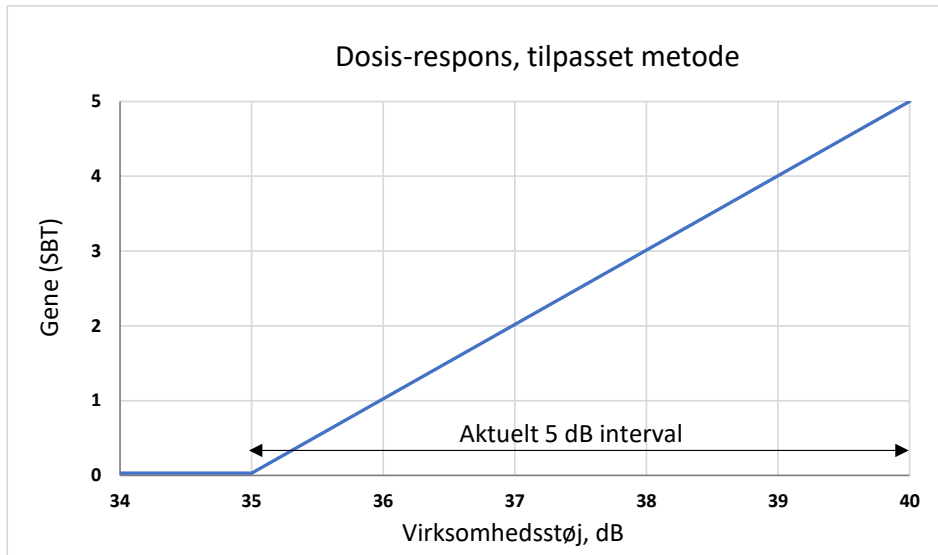


Figur 3. Dosis-respons-kurve for vejtrafikstøj

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:

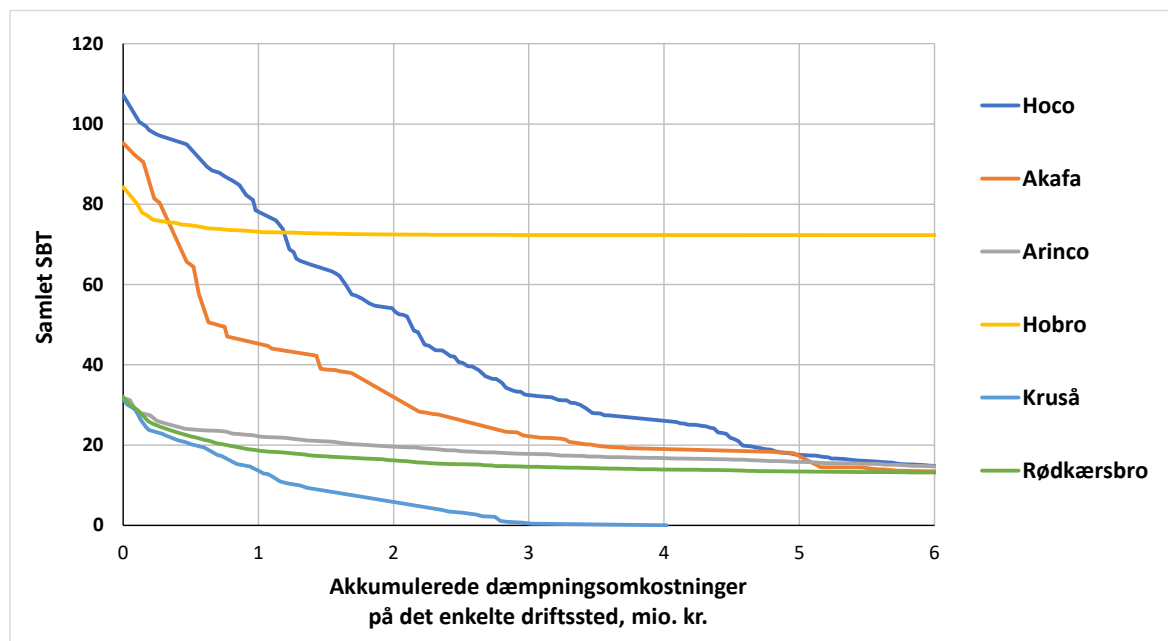
Støjniveau ved boligen:	Den beregnede støj ved den enkelte bolig.
Berørt bolig:	Opgørelse af, hvilke og hvor mange boliger, der er "berørt", dvs. støjbelastet over 35 dB. Antallet af berørte boliger er i eksemplet 5 boliger. Se nærmere i afsnit 4.2.
Individuelt og samlet SBT:	Den enkelte berørte boligs 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 dæmningsrækkefølge. 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 dæmningsforløb. 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 HOBRO MEJERICENTER BAT-relevant støj dæmpning

PROJEKTNAVN: ARLA FOODS, BAT-REVURDERING
 PROJEKTNUMMER: 35.4008.50
 PROJEKT UDFØRT FOR: ARLA FOODS
 RAPPORTNUMMER: T4.004.21
 ANTAL SIDER: 11 SIDER EKSKL. 11 SIDER I 7 BILAG
 STED, DATO: VIBORG, DEN 23.9.2021



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\hobro\t4.004.21\t4.004.21 uden bilag.docx

Resumé

Denne rapport beskriver et støjreduktionsprogram, der udspringer af BAT-konklusionerne for mejerisektoren. Programmet vedrører den eksterne støj fra Arla Foods Hobro Mejeri-center.

Mejeriets miljøgodkendelse fastsætter støjgrænser, der i et vist omfang er lempet i forhold til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser. Dermed falder Hobro Mejeri-center 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 dæmningsforløb er så gunstig, at dæmningsindsatsen 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 Hobro Mejeri-center alene natstøjgrænserne. Nærværende analyse har derfor primært fokus på forholdene i natperioden.

Indholdsfortegnelse

1	Indledning	4
1.1	BAT - bedst tilgængelige teknikker	4
1.2	Et pilotprojekt	4
2	Metode	4
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	6
2.2.3	Mobile kilder	6
2.2.4	Støjdæmpningsrækkefølge	7
3	Vurdering af støjreduktionens BAT-relevans	8
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
4	Anvendelsen af målestokkene	11

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 m.v.

Prøvningsrapport nr. P4.018.05, Miljømåling - ekstern støj, 11. juli 2005.

Notat nr. N4.079.18, Udvidelse 2019, 21. december 2018.

1 Indledning

Denne rapport beskriver et støjreduktionsprogram, der udspringer af BAT-konklusionerne for mejerisektoren. Programmet vedrører den eksterne støj fra Arla Foods Hobro Mejeri-center.

Mejeriets miljøgodkendelse fastsætter støjgrænser, der i et vist omfang er lempet i forhold til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser. Dermed falder Hobro Mejeri-center 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 Hobro Mejeri center, senest i 2018 jf. notat N4.079.18 i forbindelse med miljøgodkendelse af "Udvidelse 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 2018 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 støj i referencepunkterne sammenholdes med dels de vilkårsfastsatte støj grænser, dels Miljøstyrelsens vejledende støj grænser. Det bemærkes, at miljøgodkendelsen i nogle naboområder fastsætter separate støj grænser for støjen fra stationære anlæg. Disse fremgår af skemaet.
- 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.

De støj data, der er trukket ud, svarer til en situation, hvor "Udvidelse 2019" er gennemført under respekt af de støj krav til nyanlæg, der er beskrevet i nævnte notat N4.079.18, men hvor den supplerende støj dæmpning, der også nævnes i notatet, endnu ikke er gennemført.

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 støjbidrag vurderes. Med udgangspunkt i bl.a. BAT 14 kan støjreduktionen 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 dæmpningsmuligheder 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 eventuel 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 dæmpningsprogram.

På bilag 6 er den overordnede vurdering af dæmpningsmuligheder 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 Hobro Mejeri center allerede opført væsentlig støj afskærmning 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 støj afskærmning 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 nabo områderne. 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 støj afskærmning 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 Støjdæmningsrækkefølge

Vurderingen på bilag 6 af, hvor meget den enkelte støjkilde 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 natstøjgrænserne berørt af lempelser, hvorfor optimeringsprocessen alene omhandler støjforholdene 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

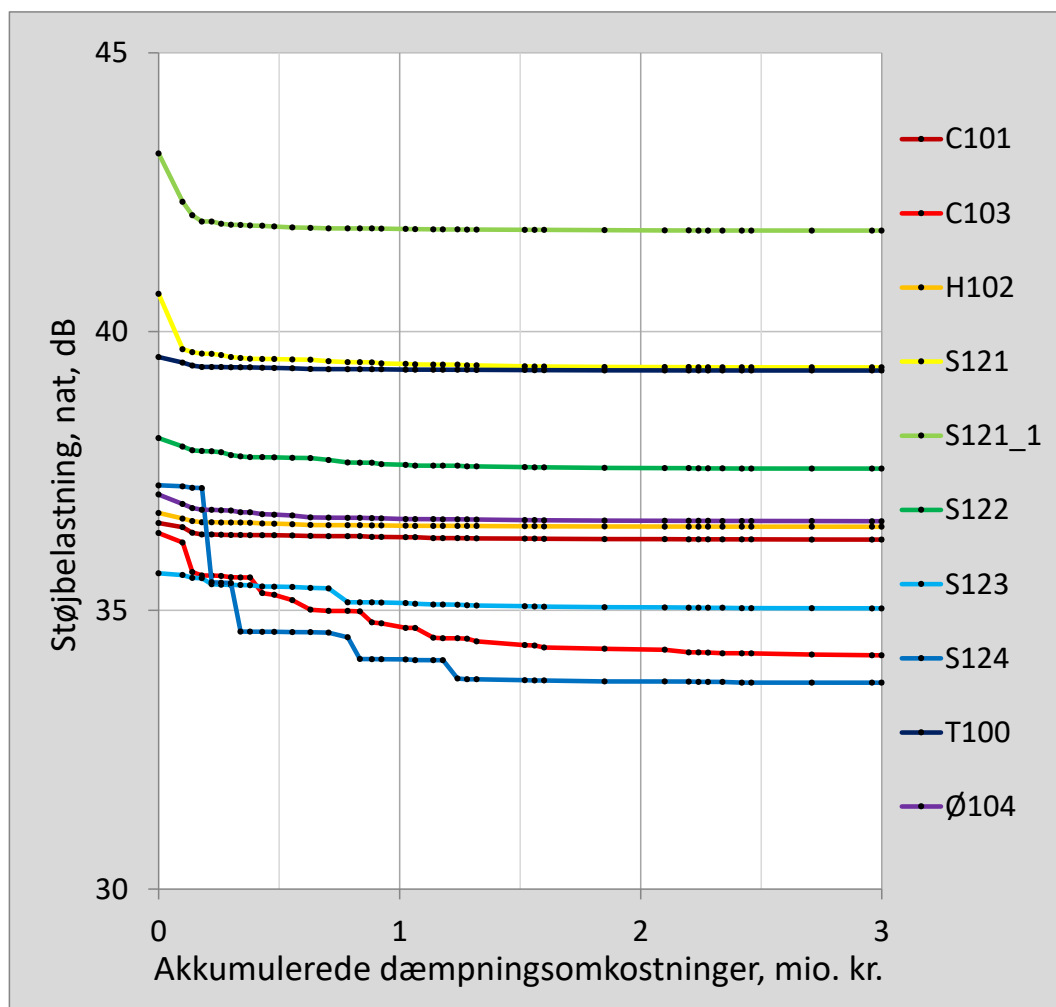
Dæmpningseffektiviteten for en konkret støjkilde vil typisk ikke være den samme i alle beregningspunkter (referencepunkter) i naboområderne omkring virksomheden. Der beregnes derfor et vægtet middel af dæmpningseffektiviteten i referencepunkterne, hvor vægtingen afpasses efter aktuelle forhold i det 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 referencepunkter, hvor der forekommer lempede støjgrænser, og hvoraf de 10 mest støjbelastede er udvalgt til at indgå i den vægtede midling af dæmpningseffektivitet. De 10 udvalgte referencepunkter er vist på bilag 1.3.

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.

Inden for den første tredjedel af det på figur 1's viste udsnit af dæmpningsforløbet ses kurverne at flade markant ud. Det betyder, at støj dæmpningsforanstaltningerne efter dette tredjedelspunkt stort set er uden virkning og derfor indtil videre ikke vil være aktuelle. Støj dæmpningsforanstaltningerne 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 støj kildernes optimerede dæmpningsrækkefølge kun de 20 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

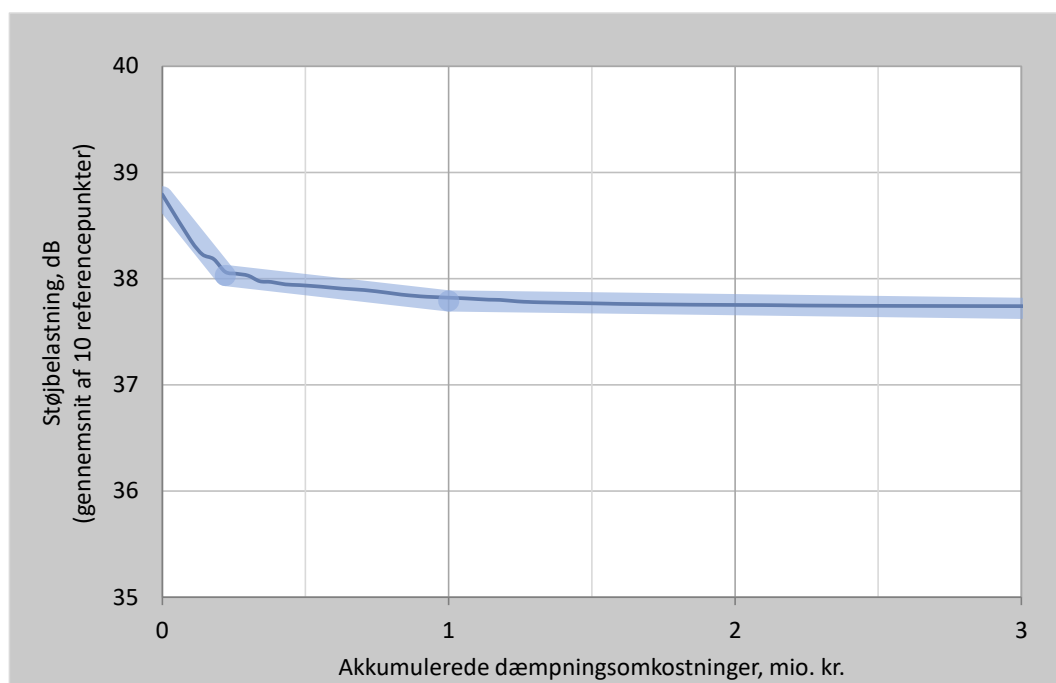
Anvendelsen af målestokkene omtales efterfølgende.

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 de 10 henfaldskurver i figur 1.

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: 0,3 mio. kr/dB
Mellem knæpunkterne: 3 mio. kr/dB
Efter sidste knæpunkt: 29 mio. kr/dB



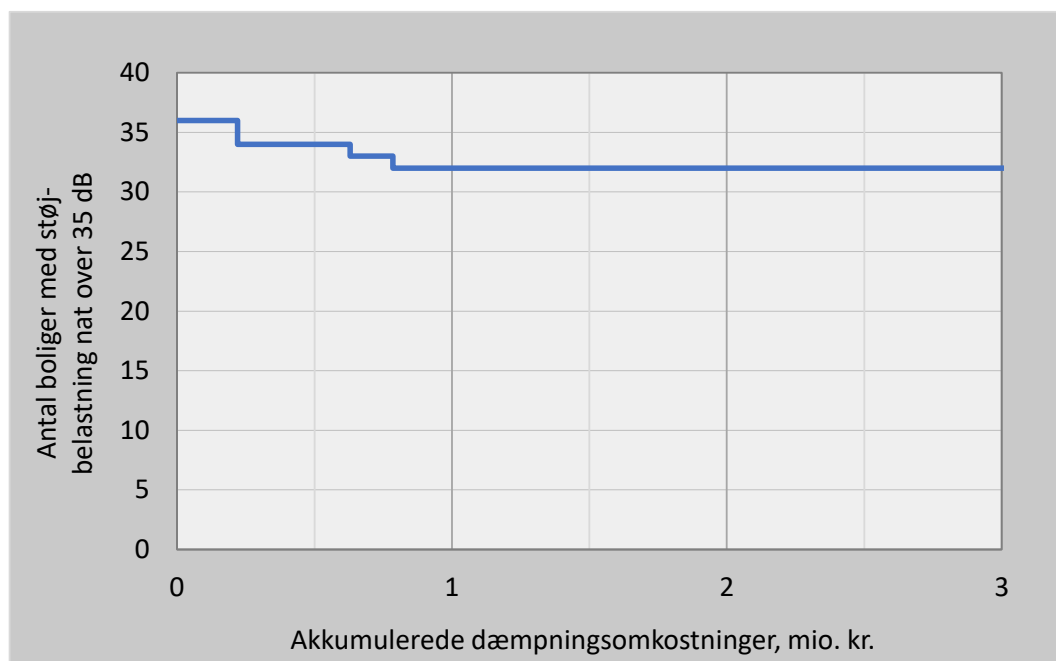
Figur 2. Gennemsnitlig støjreduktion som funktion af akkumulerede dæmningsomkostninger.

3.2 Antal boliger støjbelastet over den vejledende nat-støjgrænse

Som det fremgår af bilag 4, overskrides Miljøstyrelsens vejledende natstøjgrænse i 11 af de betragtede 28 referencepunkter. Af de 11 overskridelser er ca. 6 dog ikke er signifikante.

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). Udpegningen af disse boliger er sket ud fra den på bilag 1.4 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 matriklens støjbelastning vurderes at være størst. 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.



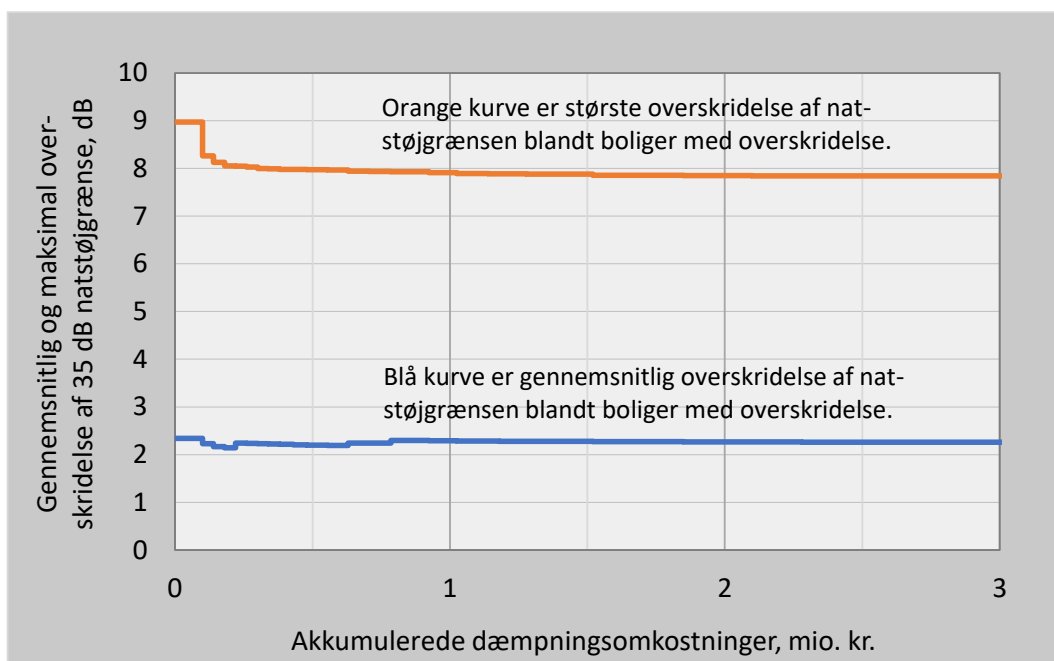
Figur 3. Antal boliger med en støjbelastning om natten over 35 dB(A) som funktion af akkumulerede dæmningsomkostninger.

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.



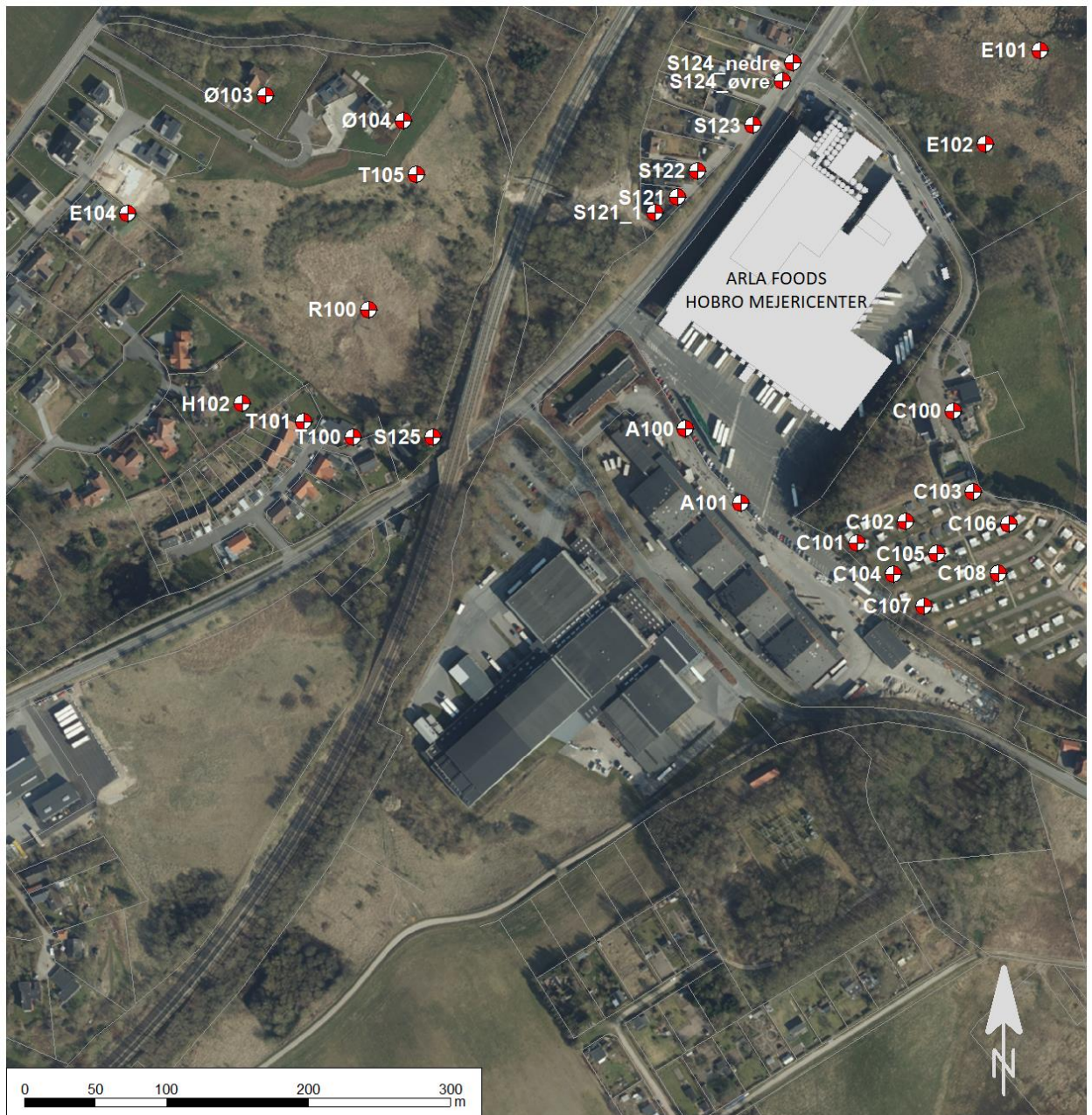
Figur 4. Gennemsnitlig og største overskridelse af natstøjgrænsen på 35 dB(A) som funktion af akkumulerede dæmpningsomkostninger.

4 Anvendelsen af målestokkene

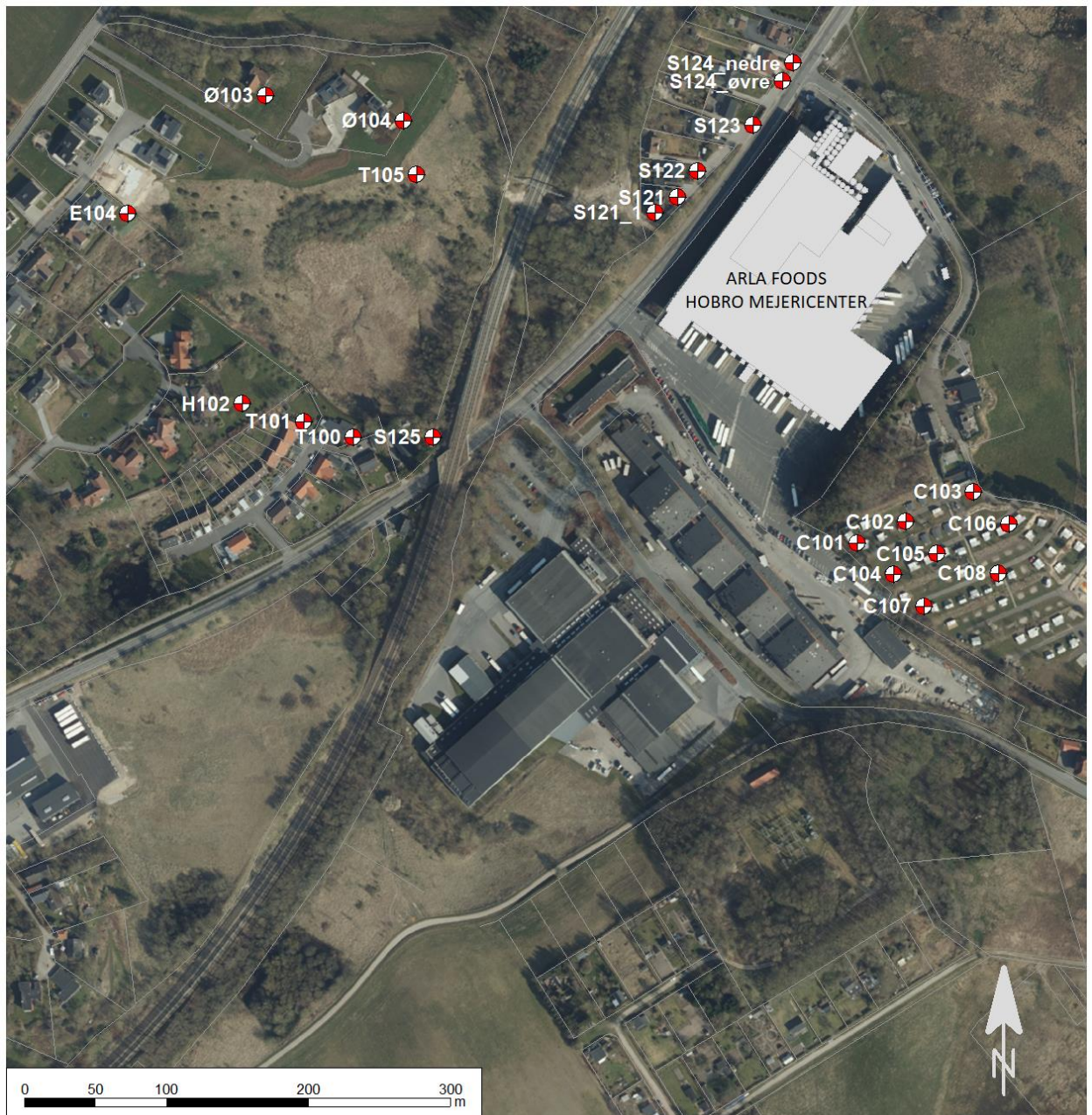
På et mejeri afhænger mulighederne for støjdemping i meget høj grad af balancen mellem forskellige grupper af støjkloder. Det må derfor forventes, at nærværende analyseværktøjer vil give vidt forskellige billeder af støjdempningsmulighederne på de Arla driftssteder, hvor omfanget af BAT-relevant støjdemping 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 støjkortlægning 2018



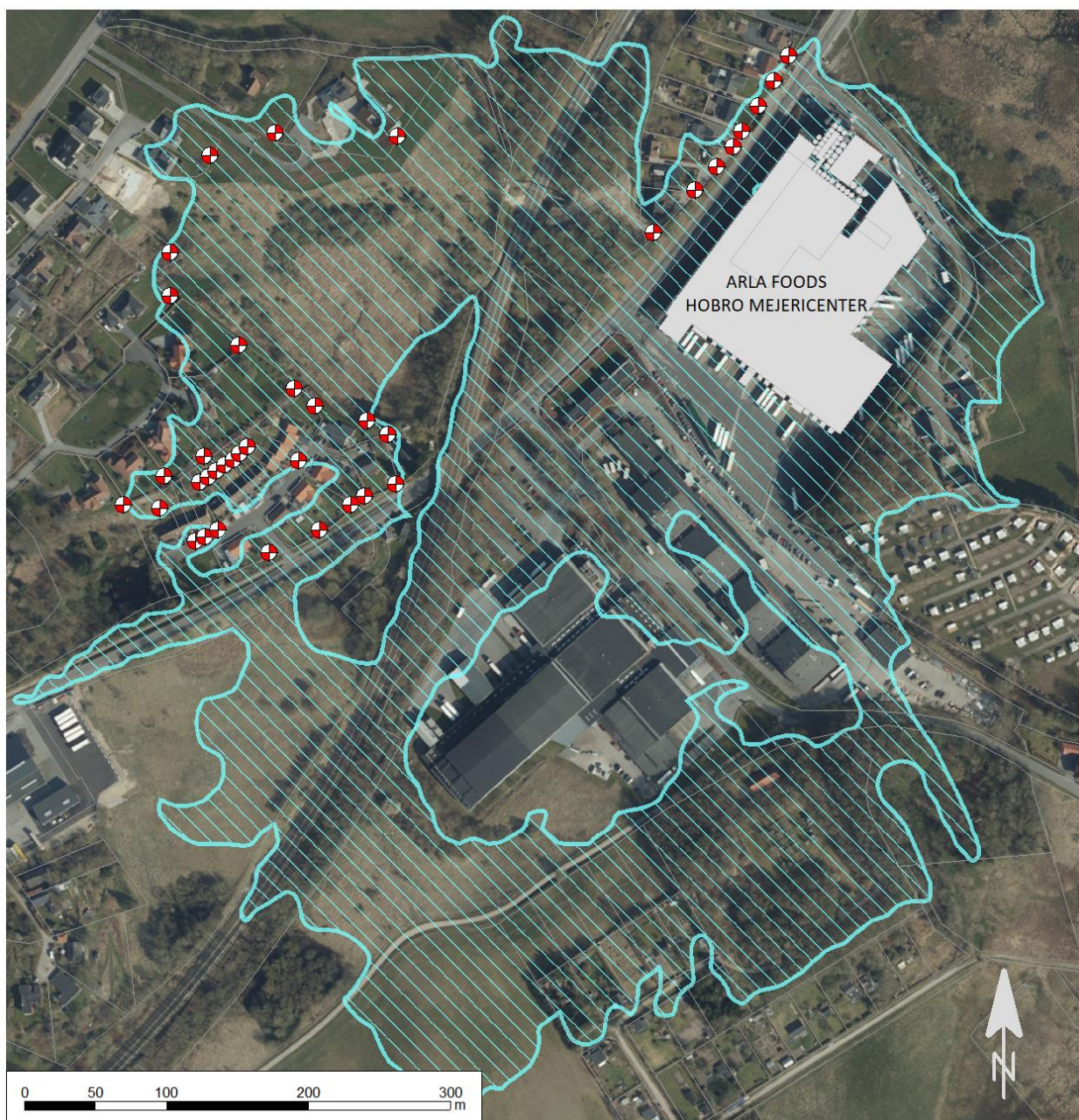
Bilag 1.2
Referencepunkter i støjkortlægning 2018 med lempede støjgrænser



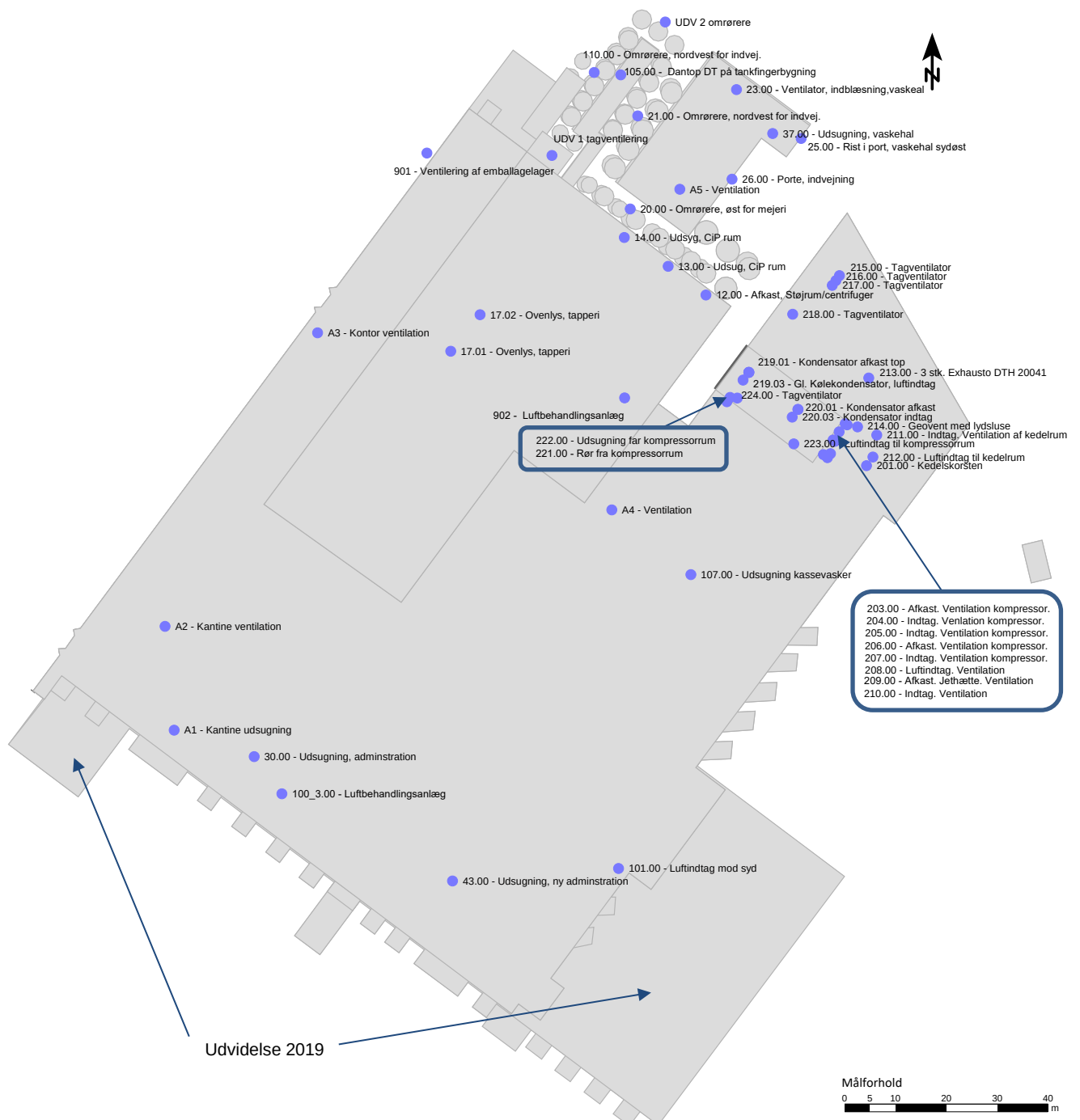
Bilag 1.3
Referencepunkter i støjkortlægning 2018, der indgår
i den vægtede midling af dæmpningseffektivitet



Bilag 1.4
Referencepunkter ved eksponerede boliger
Støjkontur for $L_r \geq 35$ dB i natperioden (før støjdæmpning)



Bilag 2
Situationsplan med stationære kilder
(inkl. "Udvidelse 2019")



ARLA FOODS HOBRO MEJERICENTER
BAT-relevant støjdæmpning
Rapport T4.004.21



Bilag 3
Stationære kilder, støjdata og driftsforudsætninger

	Kildestyrke LwA [dB(A)]									Drifttid i procent																								
Kildenavn	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	
100_3.00 - Luftbehandlingsanlæg	86,5	34,0	49,0	49,6	73,0	79,7	80,5	80,7	80,0	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
101.00 - Luftindtag mod syd	85,2	65,9	70,9	82,9	75,2	76,2	76,6	58,8	51,1	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
105.00 - Dantop DT på tankfingerbygning	74,7	46,1	53,6	60,7	67,7	73,0	63,5	51,8	49,1	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
107.00 - Udsugning kassevasker	76,5	48,5	57,6	65,6	67,2	74,5	67,8	60,0	48,8	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
110.00 - Omrørere, nordvest for indvej.	81,8	57,1	64,1	66,1	77,1	78,1	74,1	66,1	53,1	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
12.00 - Afkast, Støjrum/centrifuger	53,7	46,8	45,5	43,8	44,3	46,2	46,5	40,6	31,7	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
13.00 - Udsug, CiP rum	63,0	59,2	49,8	52,3	53,0	54,6	55,4	47,6	38,8	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
14.00 - Udsyg, CiP rum	68,0	55,1	56,7	60,0	63,5	62,3	56,0	50,9	36,0	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
17.01 - Ovenlys, tapperi	72,0	46,8	55,1	65,9	67,4	66,1	61,8	56,6	53,6	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
17.02 - Ovenlys, tapperi	69,5	45,4	52,4	62,4	64,6	63,3	61,4	55,0	51,7	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
20.00 - Omrørere, øst for mejeri	71,4	54,7	52,4	62,7	66,7	65,7	62,7	57,7	48,7	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
201.00 - Kedelskorsten	70,2	65,8	67,6	56,5	53,6	52,3	49,5	48,0	37,0	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
203.00 - Afkast. Ventilation kompressor.	63,1	50,4	58,7	49,0	55,4	47,7	57,1	52,9	39,3	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
204.00 - Indtag. Ventilation kompressor.	73,0	39,4	47,7	50,1	62,2	72,4	57,1	49,6	42,4	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
205.00 - Indtag. Ventilation kompressor.	67,5	46,6	50,3	50,7	56,8	66,5	55,0	49,0	41,0	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
206.00 - Afkast. Ventilation kompressor.	59,8	51,5	53,2	56,5	43,6	46,7	47,6	44,7	31,5	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	
207.00 - Indtag. Ventilation kompressor.	72,2	40,4	49,4	54,8	65,1	70,6	60,0	55,1	51,1	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	
208.00 - Luftindtag. Ventilation	56,8	34,1	39,6	41,7	45,5	55,3	46,2	45,4	33,5	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	
209.00 - Afkast. Jethætte. Ventilation	59,5	49,8	52,1	51,8	55,5	45,5	46,7	46,6	32,0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	
21.00 - Omrørere, nordvest for indvej.	81,8	57,1	64,1	66,1	77,1	78,1	74,1	66,1	53,1	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
210.00 - Indtag. Ventilation	62,0	40,5	49,3	47,8	53,3	60,2	50,5	45,7	40,5	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	
211.00 - Indtag. Ventilation af kedelrum	59,5	40,4	41,4	46,9	49,3	54,2	54,5	51,9	46,3	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
212.00 - Luftindtag til kedelrum	49,5	31,9	34,3	39,9	42,7	45,3	42,7	34,7	30,1	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
213.00 - 3 stk. Exhausto DTH 20041	69,4	53,6	59,7	58,5	63,1	65,1	60,0	56,3	46,6	33	33	33	33	33	33	33	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	33	33	33	33	33	33	
214.00 - Geovent med lydsluse	80,0	71,7	73,4	76,7	63,8	66,9	67,8	64,9	51,7	0	0	0	0	0	0	0	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	0	0	0	0	0	0	
215.00 - Tagventilator	65,0	41,3	48,9	56,2	55,6	60,9	59,0	53,1	46,0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	
216.00 - Tagventilator	65,7	43,2	53,5	52,0	61,6	61,6	55,1	46,8	45,7	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	
217.00 - Tagventilator	65,7	43,2	53,5	52,0	61,6	61,6	55,1	46,8	45,7	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	
218.00 - Tagventilator	79,6	49,0	53,7	56,7	69,9	78,3	70,7	54,8	46,9	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
219.01 - Kondensator afkast top	77,0	56,9	64,5	66,8	68,6	69,4	71,3	69,0	66,9	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
219.02 Kølekondensator, sider	72,0	54,3	58,3	61,3	65,3	66,3	65,3	61,3	60,3	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
219.03 -																																		

Referencepunkt	A100			A101			C100			C101			C102			C103			C104			C105			C106			C107			C108			E101			E102			E104		
	Virksomhed skel Øvre			Virksomhed skel Nedre			Gattenborg 1			Camp. Øverste. V-side			Camp. Øverste. Midte			Camp. Øverste. H-side			Camp. Mellem. V-side			Camp. Mellem. Midte			Camp. Mellem. H-side			Camp. lav område. V-side			Camp. lav område. H-side			Rekreativt område			Rekreativt område			Tyttebærvej 8		
Døgnperiode	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat

Støjbelastning Lr

Sum, stationære kilder	34,5	31,4	31,4	44,3	41,2	41,2	40,6	40,4	40,3	26,8	25,4	25,3	24,2	22,5	22,5	33,4	33,1	33,0	33,1	21,9	21,8	24,8	22,0	21,9	28,9	28,4	28,3	28,5	19,2	19,0	24,0	22,1	21,8	30,0	29,8	27,8	32,5	32,3	29,1	24,1	23,6	23,5
Sum mobile kilder	49,9	51,9	54,3	53,0	54,6	58,4	39,6	37,4	41,5	30,8	29,5	36,2	30,6	25,8	32,0	30,4	28,6	33,7	40,8	28,1	33,4	28,3	24,1	30,3	28,4	25,8	30,6	38,4	23,6	29,4	29,7	22,9	28,6	33,8	30,1	29,8	32,2	27,8	28,2	27,3	27,9	33,6
Sum, alle kilder	50,0	51,9	54,4	53,5	54,8	58,5	43,1	42,2	43,9	32,3	30,9	36,6	31,5	27,5	32,5	35,2	34,5	36,4	41,5	29,0	33,7	29,9	26,2	30,8	31,7	30,3	32,6	38,8	24,9	29,8	30,7	25,5	29,4	35,3	33,0	31,9	35,4	33,6	31,7	29,0	29,3	34,0

Støjgrænser

Miljøstyrelsens vejledende støjgrænse	60	60	60	60	60	60	(45)	(45)	(45)	45	40	35	45	40	35	45	40	35	45	40	35	45	40	35	45	40	35	45	40	35	45	40	40	45	40	40	45	40	35
Miljøgodkendt støjgrænse, mobile + stationære kilder	60	60	60	60	60	60	-	-	-	45	40	36	45	40	36	45	40	36	45	40	36	45	40	36	45	40	36	45	40	36	45	40	40	45	40	40	45	40	41
Miljøgodkendt, stationære kilder alene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Lempelser i forhold til vejledende støjgrænser

Lempelse af støjgrænse, mobile + stationære kilder	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
Lempelse af støjgrænse, stationære kilder alene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Overskridelse af miljøgodkendte støjgrænser

Mobile + stationære kilder	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6	-	-	-	-	-	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stationære kilder alene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Overskridelse af vejledende støjgrænser

Mobile + stationære kilder	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	-	-	-	-	-	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	---	---	---	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Referencepunkt	H102			R100			S121			S121_1			S122			S123			S124			S124			S125			T100			T101			T105			Ø103			Ø104		
	Hyldebærvej 8			Rekreativt område			Skivevej 72			Skivevej 72, 1 sal			Skivevej 70			Skivevej 66			Skivevej 62 Nedre			Skivevej 62 Øvre			Skivevej 78			Tranevænget 10			Tranevænget 29			Rekreativt område			Ølsvej			Ølsvej 13A (Tom Kristenssensvej)		
Døgnperiode	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat

Støjbelastning Lr

Sum, stationære kilder	25,3	24,7	24,6	28,1	27,6	27,5	35,6	35,3	35,1	38,4	37,9	37,8	30,1	29,5	29,3	28,6	28,3	27,5	34,8	34,7	33,6	35,8	35,8	35,4	20,4	19,7	19,2	27,9	27,3	27,3	26,3	25,8	25,7	29,3	28,9	28,7	25,3	24,9	24,6	28,4	27,9	27,7
Sum mobile kilder	29,7	30,7	36,5	32,0	32,7	38,7	38,2	32,1	39,3	37,9	34,9	41,7	38,8	30,8	37,5	43,3	27,9	34,9	42,8	26,8	31,4	44,5	25,9	32,7	22,9	23,4	30,8	32,2	33,1	39,3	30,5	31,4	37,3	32,5	32,7	38,1	28,4	28,6	34,1	31,2	31,4	36,5
Sum, alle kilder	31,1	31,7	36,7	33,5	33,9	39,0	40,1	37,0	40,7	41,2	39,6	43,2	39,3	33,2	38,1	43,5	31,1	35,7	43,4	35,4	35,7	45,0	36,2	37,2	24,9	24,9	31,1	33,6	34,1	39,5	31,9	32,5	37,6	34,2	34,2	38,6	30,2	30,1	34,6	33,0	33,0	37,1

Støjgrænser

Miljøstyrelsens vejledende støjgrænse	45	40	35	45	40	41	45	40	35	45	40	35	45	40	35	45	40	35	45	40	35	45	40	35	45	40	35	45	40	35	45	40	35	45	40	40	45	40	35	45	40	35
Miljøgodkendt støjgrænse, mobile + stationære kilder	45	40	41	45	40	41	45	40	44	45	40	44	45	40	44	45	40	44	45	40	44	45	40	44	45	40	41	45	40	41	45	40	41	45	40	41	45	40	41	45	40	41
Miljøgodkendt, stationære kilder alene	-	-	-	-	-	-	-	-	36	-	-	36	-	-	36	-	-	36	-	-	36	-	-	36	-	-	30	-	-	30	-	-	30	-	-	-	-	-	30	-	-	30

Lempelser i forhold til vejledende støjgrænser

Lempelse af støjgrænse, mobile + stationære kilder																																			
Lempelse af støjgrænse, mobile + stationære kilder	-	-	6	-	-	-	-	9	-	-	9	-	-	9	-	-	9	-	-	9	-	-	6	-	-	6	-	-	1	-	-	6	-	-	6
Lempelse af støjgrænse, stationære kilder alene	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Overskridelse af miljøgodkendte støjgrænser

Mobile + stationære kilder	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stationære kilder alene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Overskridelse af vejledende støjgrænser

Mobile + stationære kilder	-	-	1,7	-	-	-	-	-	5,7	-	-	8,2	-	-	3,1	-	-	0,7	-	-	0,7	-	-	2,2	-	-	-	-	-	4,5	-	-	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-	2,1
----------------------------	---	---	-----	---	---	---	---	---	-----	---	---	-----	---	---	-----	---	---	-----	---	---	-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Støjgrænser i parentes er skønsmæssigt fastsat. Se nærmere herom i afsnit 6 i notat N4.079.18.

Støjkilde	C101			C103			H102			S121			S121_1			S122			S123			S124			T100			Ø104			
	Day	Aft	Nat	Day	Aft	Nat	Day	Aft	Nat	Day	Aft	Nat	Day	Aft	Nat	Day	Aft	Nat	Day	Aft	Nat	Day	Aft	Nat	Day	Aft	Nat	Day	Aft	Nat	
100_3.00 - Luftbehandlingsanlæg	19	19	19	22	22	22	21	21	21	34	34	34	36	36	36	24	24	24	15	15	15	14	14	14	23	23	23	23	23	23	
101.00 - Luftindtag mod syd	21	21	21	27	27	27	17	17	17	21	21	21	30	30	30	20	20	20	17	17	17	16	16	16	21	21	21	19	19	19	
105.00 - Dantop DT på tankfingerbygning	-9	-9	-9	9	9	9	-8	-8	-8	4	4	4	-8	-8	-8	8	8	8	-2	-2	-2	26	26	26	-6	-6	-6	-2	-2	-2	
107.00 - Udsugning kassevasker	8	8	8	19	19	19	10	10	10	12	12	12	18	18	18	11	11	11	7	7	7	6	6	6	12	12	12	13	13	13	
110.00 - Omrørere, nordvest for indvej.	-20	-20	-20	-7	-7	-7	-10	-10	-10	6	6	6	-6	-6	-6	8	8	8	20	20	20	33	33	33	-13	-13	-13	1	1	1	
12.00 - Afkast, Støjrum/centrifuger	-12	-12	-12	-4	-4	-4	-13	-13	-13	-3	-3	-3	-6	-6	-6	-4	-4	-4	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-8	-8	-8	-9	-9	-9	
13.00 - Udsug, CIP rum	-1	-1	-1	6	6	6	-2	-2	-2	9	9	9	5	5	5	8	8	8	6	6	6	5	5	5	3	3	3	1	1	1	
14.00 - Udsug, CIP rum	1	1	1	7	7	7	0	0	0	15	15	15	7	7	7	12	12	12	9	9	9	9	9	9	4	4	4	5	5	5	
17.01 - Ovenlys, tapperi	5	5	5	13	13	13	4	4	4	19	19	19	19	19	19	19	19	19	6	6	6	5	5	5	8	8	8	9	9	9	
17.02 - Ovenlys, tapperi	2	2	2	11	11	11	2	2	2	17	17	17	10	10	10	16	16	16	3	3	3	2	2	2	6	6	6	6	6	6	
20.00 - Omrørere, øst for mejeri	-17	-17	-17	-16	-16	-16	-23	-23	-23	-7	-7	-7	-18	-18	-18	-5	-5	-5	-12	-12	-12	-4	-4	-4	-20	-20	-20	-18	-18	-18	
201.00 - Kedelskorsten	8	8	8	12	12	12	5	5	5	12	12	12	13	13	13	12	12	12	9	9	9	10	10	10	9	9	9	9	9	9	
203.00 - Afkast, Ventilation kompressor.	-4	-4	-4	5	5	5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	0	0	0	-6	-6	-6	-2	-2	-2	-10	-10	-10	-3	-3	-3	-2	-2	-2	
204.00 - Indtag, Ventilation kompressor.	3	3	3	14	14	14	6	6	6	8	8	8	17	17	17	7	7	7	3	3	3	-5	-5	-5	8	8	8	9	9	9	
205.00 - Indtag, Ventilation kompressor.	-2	-2	-2	9	9	9	1	1	1	4	4	4	11	11	11	1	1	1	-2	-2	-2	-8	-8	-8	5	5	5	4	4	4	
206.00 - Afkast, Ventilation kompressor.	-6						-8			-1			6			-1			-3			-5						-5			
207.00 - Indtag, Ventilation kompressor.	3			13			5			7			10			6			2			-4			7				8		
208.00 - Luftindtag, Ventilation	-13			-1			-10			-8			-4			-9			-13			-19			-8			-7			
209.00 - Afkast, Jethætte, Ventilation	-6			0			-9			-1			4			-2			-4			-6			10	10	10				
21.00 - Omrørere, nordvest for indvej.	-5	-5	-5	-6	-6	-6	-14	-14	-14	3	3	3	0	0	0	5	5	5	8	8	8	10	10	10	-12	-12	-12	-8	-8	-8	
210.00 - Indtag, Ventilation	-6			4			-5			-2			0			-3			-7			-10			-3			-2			
211.00 - Indtag, Ventilation af kedelrum	-11	-11	-11	3	3	3	-9	-9	-9	-7	-7	-7	-4	-4	-4	-8	-8	-8	-10	-10	-10	-17	-17	-17	-7	-7	-7	-5	-5	-5	
212.00 - Luftindtag til kedelrum	-18	-18	-18	-8	-8	-8	-18	-18	-18	-16	-16	-16	-9	-9	-9	-17	-17	-17	-19	-19	-19	-26	-26	-26	-14	-14	-14	-15	-15	-15	
213.00 - 3 stk. Exhausto DTH 20041	-1	-4	-4	12	9	9	0	-4	-4	4	1	1	4	1	1	3	0	0	-12	-15	-15	1	-2	-2	2	-1	-1	3	0	0	
214.00 - Geovent med lydsluse	5			12			3			10			16			10			8			5			6			6			
215.00 - Tagventilator	-5			8			-3			-8			-18			-7			-13			2			-1			-9			
216.00 - Tagventilator	-3			6			-3			-6			-16			-6			-11			0			-1			-5			
217.00 - Tagventilator	-3			7			-3			-7			-16			-6			-13			0			-1			-3			
218.00 - Tagventilator	10	10	10	22	22	22	13	13	13	10	10	10	14	14	14	8	8	8	12	12	12	1	1	1	15	15	15	16	16	16	
219.01 - Kondensator afkast top	7	7	7	18	18	18	8	8	8	17	17	17	13	13	13	14	14	14	11	11	11	11	11	11	10	10	10	12	12	12	
219.02 Kælekondensator, sider	4	4	4	14	14	14	-1	-1	-1	1	1	1	0	0	0	-1	-1	-1	5	5	5	-4	-4	-4	0	0	0	2	2	2	
219.03 - Gl. Kælekondensator, luftindtag	5	5	5	11	11	11	-6	-6	-6	0	0	0	2	2	2	-3	-3	-3	1	1	1	-5	-5	-5	-4	-4	-4	2	2	2	
219.04 - Kælekondensator, underside	6	6	6	16	16	16	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	7	7	7	-3	-3	-3	2	2	2	4	4	4	
220.01 - Kondensator afkast	1	1	1	11	11	11	1	1	1	8	8	8	13	13	13	7	7	7	4	4	4	-1	-1	-1	4	4	4	5	5	5	
220.02 - Øverste 2 meter af ny kondensa.	8	8	8	19	19	19	10	10	10	14	14	14	15	15	15	13	13	13	11	11	11	3	3	3	12	12	12	13	13	13	
220.03 - Kondensator indtag	2	2	2	9	9	9	2	2	2	1	1	1	1	1	1	-2	-2	-2	1	1	1	-6	-6	-6	1	1	1	5	5	5	
221.00 - Rør fra kompressorrum	12	12	12	21	21	21	-6	-6	-6	8	8	8	10	10	10	-3	-3	-3	10	10	10	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-2	-2	-2	
222.00 - Udsugning far kompressorrum	7	7	7	15	15	15	1	1	1	2	2	2	3	3	3	1	1	1	7	7	7	-3	-3	-3	2	2	2	4	4	4	
223.00 - Luftindtag til kompressorrum	-5	-5	-5	24	24	24	12	12	12	7	7	7	13	13	13	-4	-4	-4	13	13	13	1	1	1	11	11	11	16	16	16	
224.00 - Tagventilator	13	13	13	23	23	23	7	7	7	5	5	5	6	6	6	3	3	3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	8	8	8	10	10	10	
23.00 - Ventilator, indblæsning, vaskeal	-8	-8		12	12		4	4		15	15		3	3		12	12		13	13		24	24		-2	-2		7	7		
25.00 - Rist i port, vaskehal sydøst	-18	-18		-11	-11		-14	-14		-20	-20		-19	-19		-4	-4		-18	-18		-9	-9		-13	-13		5	5		
26.00 - Porte, indvejning	9	9		16	16		7	7		19	19		18	18		12	12		19	19		20	20		8	8		11	11		
30.00 - Udsugning, administration	9	9	9	8	8	8	6	6	6	17	17	17	22	22	22	14	14	14	9	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	
37.00 - Udsugning, vaskehal	4	4		7	7		-3	-3		7	7		0	0		9	9		10	10		10	10		-3	-3		10	10		
43.00 - Udsugning, ny administration	15	15	15	18	18	18	14	14	14	18	18	18	27	27	27	13	13	13	8	8	8	7	7	7	17	17	17	16	16	16	
901 - Ventilering af emballagelager	-26	-26	-26	-18	-18	-18	-3	-3	-3	16	16	16	5	5	5	18	18	18	23	23	23	18	18	18	-7	-7	-7	3	3	3	
902 - Luftbehandlingsanlæg	4	4	4	12	12	12	4	4	4	18	18	18	16	16	16	17	17	17	9	9	9	8	8	8	6	6	6	8	8	8	
A1 - Kantine udsugning	14			12			11			24			28			21			15			15			14			14			
A2 - Kantine ventilation	-2	-2	-2	1	1	1	-1	-1	-1	16	16	16	17	17	17	13	13	13	2	2	2	1	1	1	3	3	3	2	2	2	
A3 - Kantor ventilation	-9	-9	-9	-3	-3	-3	-4	-4	-4	13	13	13	10	10	10	13	13	13	10	10	10	10	10	10	-6	-6	-6	0	0	0	
A5 - Ventilation	1	1	1	5	5																										

Bilag 6
Skønnede dæmpningsmuligheder og -omkostninger

1 Støjkilde-navn	Dæmpning (BAT), dB	Direkte omkostning, 1.000 kr	Foranstaltning							Bemærkninger
			Rørløddæmper	Rørløddæmper m. kerne	Baffellyddæmper	Støjafskærmning	Indkapsling	Udskiftning	Andet	
100_3.00 - Luftbehandlingsanlæg	15	100		x						
101.00 - Luftindtag mod syd	10	40	x							
105.00 - Dantop DT på tankfingerbygning	5	50						x		
107.00 - Udsugning kassevasker	10	75						x		
110.00 - Omrørere, nordvest for indvej.	10	40				x				
12.00 - Afkast, Støjrum/centrifuger	10	40								Summarisk vurdering
13.00 - Udsug, CiP rum	10	40								Summarisk vurdering
14.00 - Udsyg, CiP rum	10	40								Summarisk vurdering
17.01 - Ovenlys, tapperi	10	40						x		
17.02 - Ovenlys, tapperi	10	40						x		
20.00 - Omrørere, øst for mejeri	5	80				x				
201.00 - Kedelskorsten	10	250	x							
203.00 - Afkast. Ventilation kompressor.	10	40								Summarisk vurdering
204.00 - Indtag. Venlation kompressor.	10	50		x						
205.00 - Indtag. Ventilation kompressor.	10	40								Summarisk vurdering
206.00 - Afkast. Ventilation kompressor.	10	40								Summarisk vurdering
207.00 - Indtag. Ventilation kompressor.	10	40								Summarisk vurdering
208.00 - Luftindtag. Ventilation	10	40								Summarisk vurdering
209.00 - Afkast. Jethætte. Ventilation	10	40								Summarisk vurdering
21.00 - Omrørere, nordvest for indvej.	5	80								Summarisk vurdering
210.00 - Indtag. Ventilation	10	40								Summarisk vurdering
211.00 - Indtag. Ventilation af kedelrum	10	40								Summarisk vurdering
212.00 - Luftindtag til kedelrum	10	40								Summarisk vurdering
213.00 - 3 stk. Exhausto DTH 20041	10	60						x		
214.00 - Geovent med lydsluse	10	40								Summarisk vurdering
215.00 - Tagventilator	10	40								Summarisk vurdering
216.00 - Tagventilator	10	40								Summarisk vurdering
217.00 - Tagventilator	10	40								Summarisk vurdering
218.00 - Tagventilator	10	75						x		
219.01 - Kondensator afkast top	5	200		x						
219.02 - Kølekondensator, sider	10	40								Summarisk vurdering
219.03 - Gl. Kølekondensator, luftindtag	10	250		x						
219.04 - Kølekondensator, underside	5	100				x				
220.01 - Kondensator afkast	10	250		x						
220.02 - Øverste 2 meter af ny kondensa.	5	100				x				
220.03 - Kondensator indtag	10	250		x						

Skønnede dæmpningsmuligheder og -omkostninger

SWECO 

Bilag 7
Støj kilder angivet efter faldende dæmpningseffektivitet

Rang i dæmpnings- rækkefølge	Støjkilde-navn	Dæmpning dB	Skønnet omkostning 1.000 kr.
1	100_3.00 - Luftbehandlingsanlæg	15	100
2	101.00 - Luftindtag mod syd	10	40
3	43.00 - Udsugning, ny administration	10	40
4	110.00 - Omrørere, nordvest for indvej.	10	40
5	30.00 - Udsugning, administration	10	40
6	17.01 - Ovenlys, tapperi	10	40
7	A5 - Ventilation	10	40
8	A2 - Kantine ventilation	10	40
9	223.00 - Luftindtag til kompressorrum	10	50
10	204.00 - Indtag. Ventilation kompressor.	10	50
11	107.00 - Udsugning kassevasker	10	75
12	218.00 - Tagventilator	10	75
13	902 - Luftbehandlingsanlæg	10	75
14	901 - Ventilering af emballagelager	10	80
15	105.00 - Dantop DT på tankfingerbygning	5	50
16	224.00 - Tagventilator	5	50
17	17.02 - Ovenlys, tapperi	10	40
18	220.02 - Øverste 2 meter af ny kondensa.	5	100
19	A3 - Kontor ventilation	10	40
20	221.00 - Rør fra kompressorrum	10	75

De 20 mest dæmpningseffektive kilder er angivet.

Til: Anne Mette Kloster (amklo@mst.dk)
Cc: marfn@arlafoods.com (marfn@arlafoods.com)
Fra: sifry@arlafoods.com (sifry@arlafoods.com)
Titel: SV: Fremsendelse og høring af udkast til revurdering - Arla Foods amba Hobro Mejericenter
E-mailtitel: SV: Fremsendelse og høring af udkast til revurdering - Arla Foods amba Hobro Mejericenter (MST Id nr.: 12328418)
Sendt: 08-04-2025 11:07

[EKSTERN E-MAIL] Denne e-mail er sendt fra en ekstern afsender.
Vær opmærksom på, at den kan indeholde links og vedhæftede filer, som ikke er sikre.

Hej Anne Mette

Her kommer høringssvar på fremsendte høringsbrev ang. udkast til revurdering - Arla Foods amba Hobro Mejericenter

Til udkastet til revurdering af miljøgodkendelse har HMC to bemærkninger.

Iht krav til håndtering af overfladevand fra HMC punkt E3, E4, E5, så er det ikke løsninger, der er installeret og i drift på nuværende tidspunkt. Vi har derfor brug for tid til implementering. Det vurderes at en implementeringsfrist til 1. januar 2026 vil være nødvendig.

I afsnittet omhandlende tankanlæg, er der stillet krav til, at den nedgravede dieselolietank skal være forsynet med elektronisk overfyldningsalarm. Krav H10. Dette krav kan ikke opfyldes på nuværende tidspunkt. Der vil derfor ligeledes være behov for en implementeringsfrist til 1. januar 2026.

Håber det giver mening. 😊

Med venlig hilsen / Best regards

Simone Frederiksen
EHS Specialist
+45 91317034

Fra: Anne Mette Kloster <amklo@mst.dk>
Sendt: 21. marts 2025 13:18
Til: Simone Frederiksen <sifry@arlafoods.com>; Maria Furbo Nielsen <marfn@arlafoods.com>
Emne: Fremsendelse og høring af udkast til revurdering - Arla Foods amba Hobro Mejericenter (MST Id nr.: 12328418)

Hej Simone og Maria

Her kommer udkast til revurdering på Arla Foods amba Hobro Mejericenter.
Se høringsbrevet.

I tager endelig fat i mig hvis I har nogle spørgsmål.

Og jeg vil egentlig gerne tale på online møde med jer, når I har læst udkastet og overvejet om I har bemærkning. Så må I gerne sige til.

Dette for at sikre mig, at formuleringerne er blevet entydige omkring hvilke krav/vilkår der gælder fremadrettet.

Der er sat en frist på 4 uger. Sig til hvis I skulle få brug for længere høringsperiode.

God læselyst.

Venlig hilsen

Anne Mette Kloster

Biolog | Virksomheder

+45 72 54 43 74 | amklo@mst.dk

Miljø- og Ligestillingsministeriet

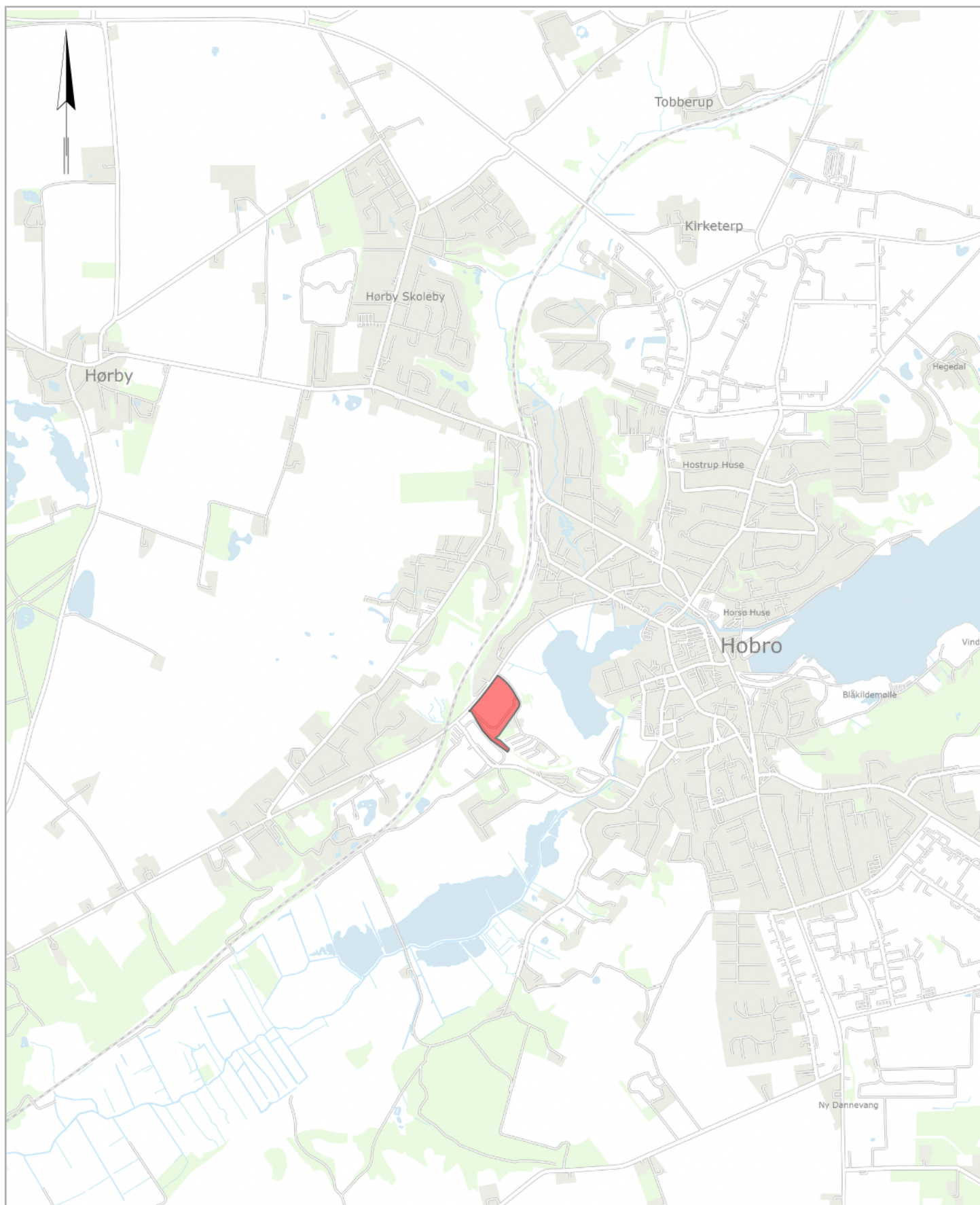
Miljøstyrelsen | Lyseng Alle 1 | 8270 Højbjerg | Tlf. +45 72 54 40 00 | mst@mst.dk | www.mst.dk

[Sådan håndterer Miljøstyrelsen Virksomheder dine personoplysninger](#)

[Sådan håndterer vi dine personoplysninger](#)

Miljøstyrelsen er underlagt reglerne om aktindsigt i offentlighedsloven og i miljøoplysningsloven, og det er kun oplysninger omfattet af undtagelsesbestemmelserne i disse love, som kan undtages aktindsigt og dermed holdes fortrolige. Denne vurdering vil Miljøstyrelsen foretage i forbindelse med en konkret anmodning om aktindsigt.

Bilag B. Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000



0 800 m 1,6 km

(CC BY) Klimadatastyrelsen

Ortofoto fra COWI
COWI har den fulde ophavsret til Sommer ortofotos (DDO@land). Det er kun tilladt at tage kopier eller udprinte ortofotos (DDO@land) til dit eget private brug indenfor husstanden, eller hvis din instituion har købt brugsrettigheder hos COWI. Øvrig kommerciel anvendelse er ikke tilladt og vil kunne retsforfølges.



Miljøministeriet

Målforhold

1:25000

Dato

19-03-2025

Signaturforklaring



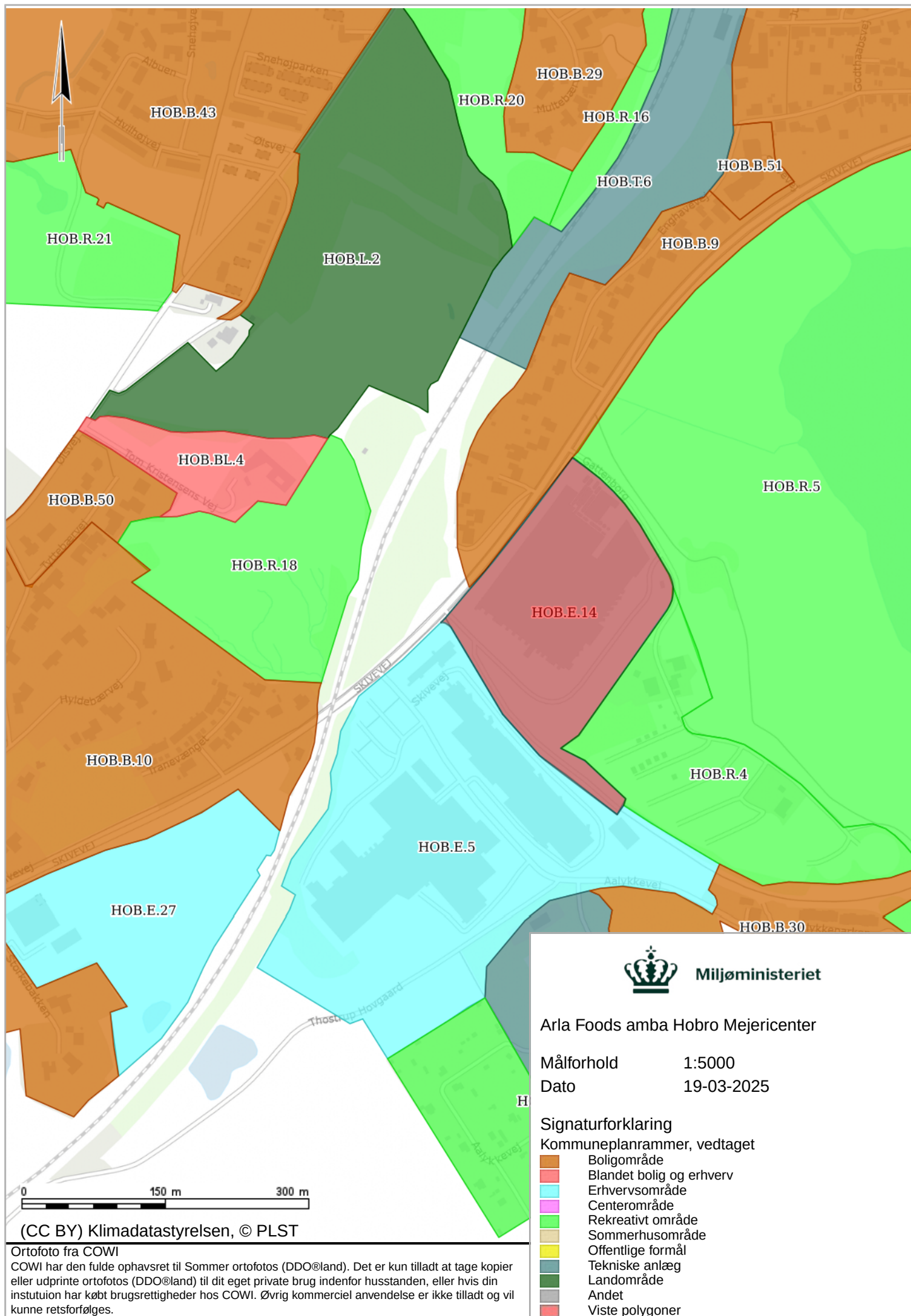
Viste polygoner

Bilag C. Kort over arealer som afvander almindeligt belastet overfladevand

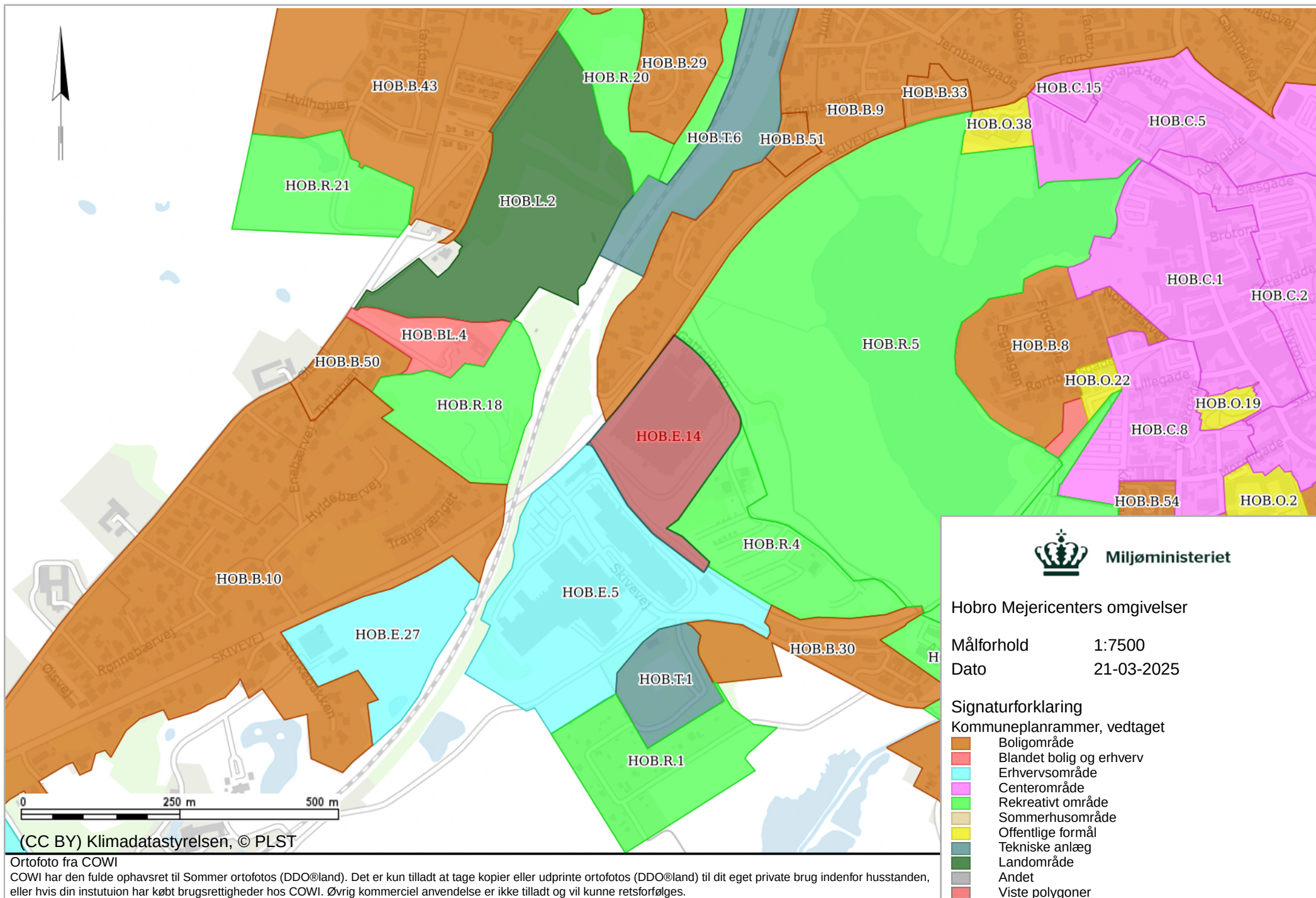


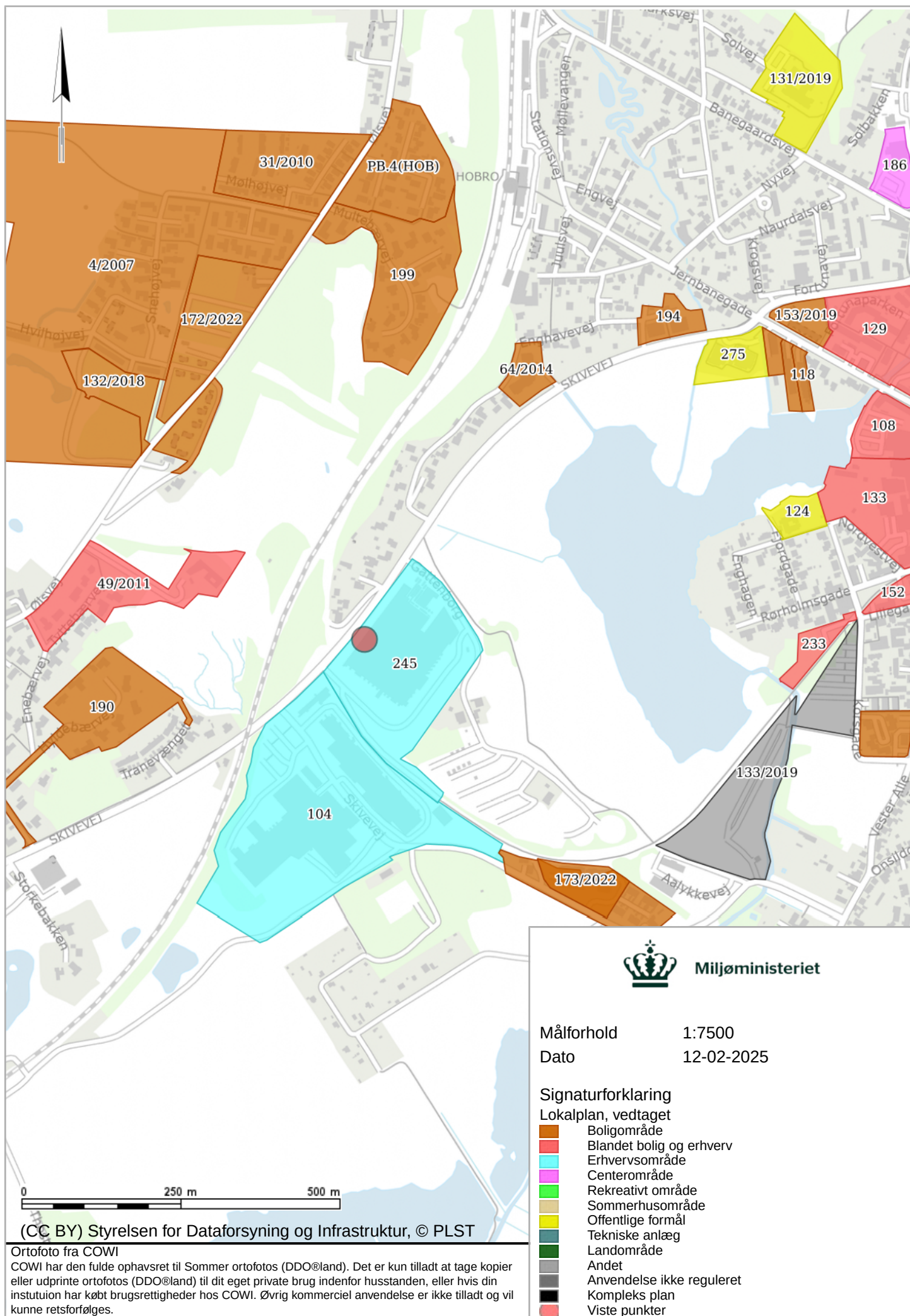
Figur 1 Det almindeligt belastede overfladevand fra det med gult markerede område afledes til Vesterfjord. Særligt belastet overfladevand fra delarealerne, angivet med rødt, afledes til spildevandsforsynings-selskabet via det separate spildevandssystem.

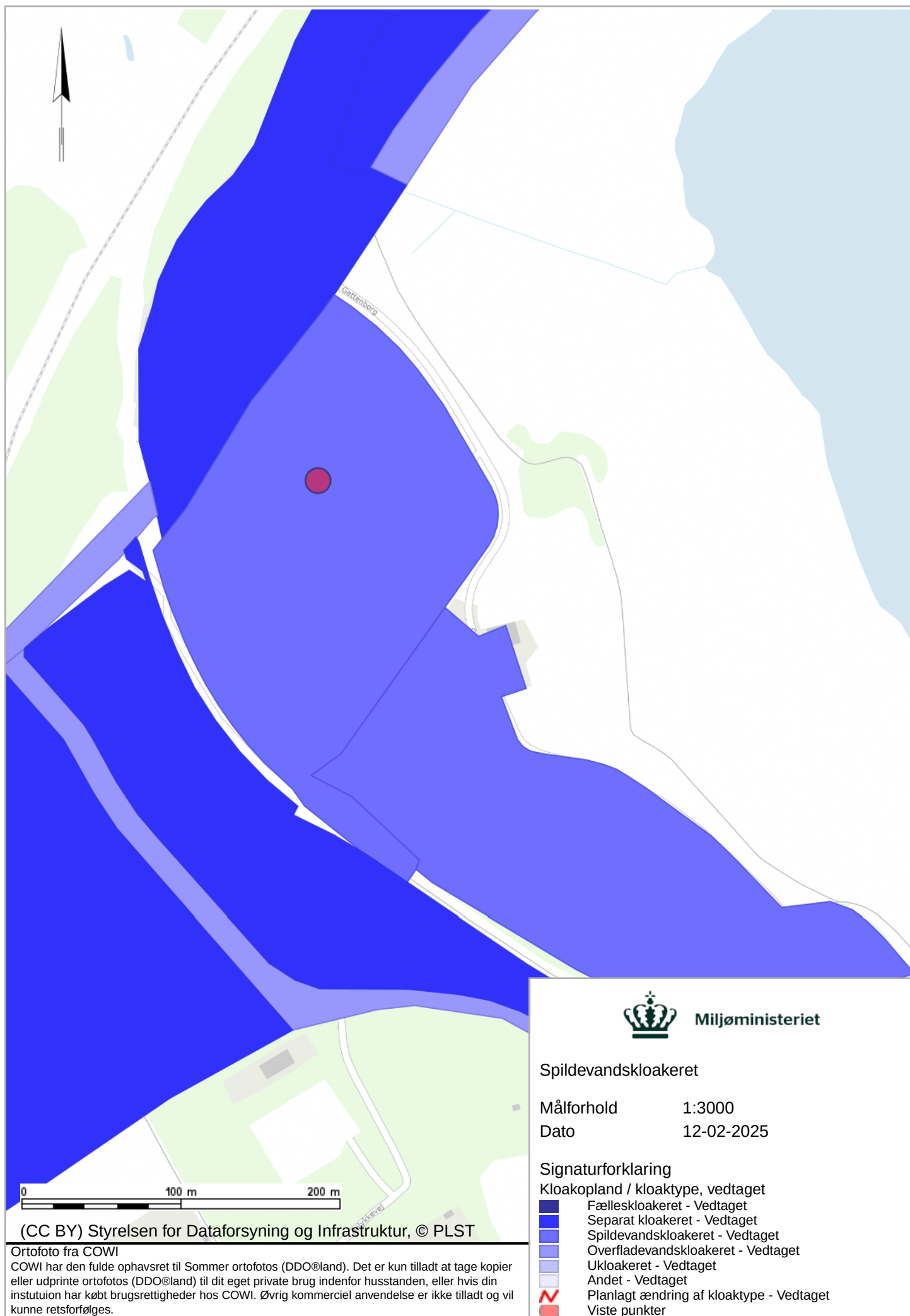
Bilag D. Kort over støjgrænser



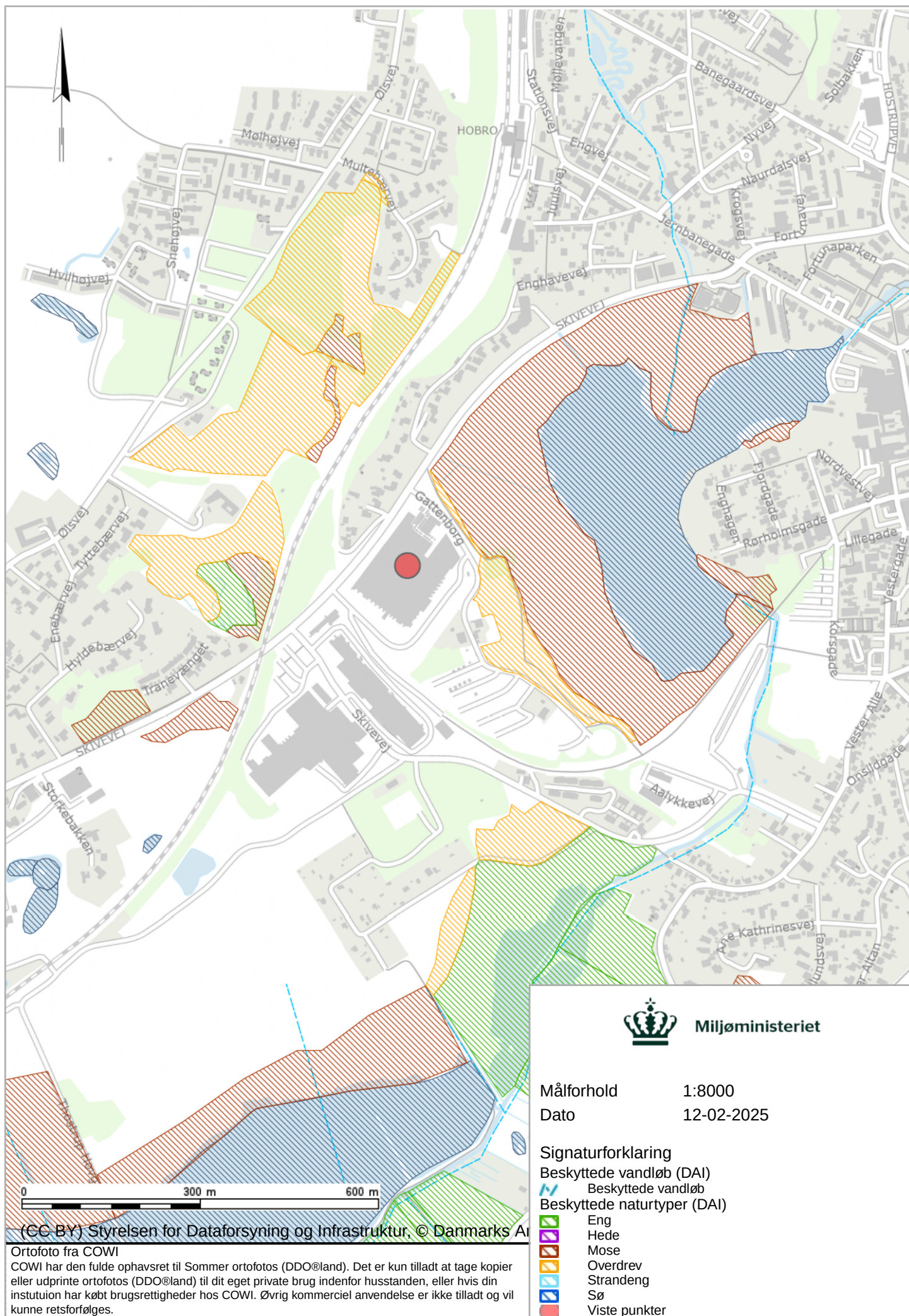
Bilag E. Virksomhedens omgivelser (temakort)











Bilag F. Oversigt over revurdering af vilkår

Miljøgodkendelse til Hobro Mejericenter af 22. december 2003

Vilkår nr.	Uændret Nyt nr.	Ændret Nyt nr.	Slettet	Bemærkninger
Generelt				
1			X	Vilkåret slettes da miljøgodkendelsen gives under forudsætning af, at virksomheden drives i overensstemmelse med deres angivende oplysninger.
2			X	Vilkåret slettes da virksomheden allerede er omfattet af lignende vilkår i godkendelsesbekendtgørelsens §3, stk. 2.
3		A1		Omformuleret og opdateret så det stemmer overens med Miljøstyrelsens nuværende praksis.
4			X	Kontrol af vilkår er placeret under de enkelte afsnit.
Jordforurening				
5			X	Der er stillet vilkår om håndtering og opbevaring, som sikrer, at der ikke kan forekomme spild på ubefæstet areal.
Støjemission				
6	F1			Vilkår 6 er i Miljøstyrelsens stadfæstelse af godkendelse af 22. maj 2006 ændret, så vilkåret indeholder lempelser i tre områder.
7			X	Vilkåret slettes og erstattes af nye vilkår om overvågning og dokumentation for overholdelse af støjgrænserne samt reduktion af virksomhedens samlede støj
8			X	Vilkår 8 er i Miljøstyrelsens stadfæstelse af godkendelse af 22. maj 2006 ændret, se vilkår 8.
9			X	Vilkår 9 er i Miljøstyrelsens stadfæstelse af godkendelse af 22. maj 2006 ændret, se vilkår 8.
10			X	Vilkår 10 er i Miljøstyrelsens stadfæstelse af godkendelse af 22. maj 2006 ændret, se vilkår 8.
Luftforurening				
11		B1		Mindre omskrivning og minimumshøjden er ændret fra 2 m til 1 m i overensstemmelse med luftvejledning.
12		C1		Opførsel og udformning af afkast fra naturgasanlægget er allerede omfattet af anden lovgivning. Der stilles dog vilkår om skorstenshøjde i C1, i overensstemmelse med højderne angivet i 1.3.5 i Miljøgodkendelse af 22. december 2003. I vilkår C3 stilles der vilkår om indretning i overensstemmelse med MEL-22, til prøvetagning.
13	C2			Vilkåret er overført, dog har B-værdier fået eget vilkår.
14			X	Vilkåret udgår da krav til hyppigheden af prøvetagning er defineret i standardvilkårsbekendtgørelsen. Se vilkår C5.

15	D1	Der er overført vilkår om, at der ikke må opstå lugt gener uden for virksomhedens område. Krav i forhold til støv- og røggener er udgået da der ikke er historik for eller kilder til støv- eller røggener.
----	----	---

Spildevand		
16	X	Miljøstyrelsen er ikke myndighed for overholdelse af tilslutningstilladelsen. Miljøstyrelsen oplyser dog om, i afsnit 3.2.E at spildevand skal afledes i overensstemmelse med tilslutningstilladelsen.
17	X	Mariagerfjord Kommune er myndighed for tilslutning af spildevand til offentlig kloak.
18	X	Mariagerfjord Kommune er myndighed for tilslutning af spildevand til offentlig kloak.
19	X	Mariagerfjord Kommune er myndighed for tilslutning af spildevand til offentlig kloak.
20	X	Mariagerfjord Kommune er myndighed for tilslutning af spildevand til offentlig kloak. Der stilles i vilkår i H3 og H6 krav til håndtering og oplag, som skal sikre at der ikke sker afstrømning af forurenende stoffer med spildevand eller overfladevandet.
Affald		
21	X	Vilkåret udgår da Miljøstyrelsen ikke er affaldsmyndighed, men lignende oplysning findes i afsnit 3.2.G.
22	H3	Vilkåret er omskrevet så det stemmer overens med den nuværende praksis.
23	H2, H4, H5	Vilkåret er opdelt og omskrevet til tre vilkår. De tre vilkår omhandler både affald og andre miljøfarlige stoffer.
24	X	Vilkåret udgår da Miljøstyrelsen ikke er affaldsmyndighed, men lignende oplysning findes i afsnit 3.2.G.
25	X	Vilkåret er slettet da Miljøstyrelsen ikke er myndighed.
Egenkontrol		
26	X	Vilkåret blev erstattet først i godkendelsen af 2017 og senere i 2019 at nyt egenkontrollvilkår om støj.
27	X	Ændret i Miljøstyrelsens stadfæstelse af 22. maj 2006 så mejeriet havde pligt til at føre journal over kørselsintensiteten. Yderligere omskrevet i vilkår C3 i miljøgodkendelse af 18. juni 2019.
28	H16, H17	Vilkåret er omskrevet. Vilkår H16 og H17 stiller krav til drift og vedligeholdelse af nedgravede installationer herunder sandfang og olieudskiller.
29	J1	Vilkår om egenkontrol med dieselforbrug fremgår som del af J1.

Driftsjournal

30	J1, J2	Ændret i Miljøstyrelsens stadfæstelse af 22. maj 2006, hvor der tilføjes, at mejeriet også skal føre journal over kørselsintensitet. Forhold som der skal føres journal over fremgår af vilkår J1 og J2. Vilkår om driftsuheld fremgår af K5.
31	J3	Vilkåret er lettere omskrevet.
Renere teknologi		
32	X	Vilkåret udgår da det ikke længere er relevant.
Øvrige vilkår		
33	X	Vilkåret udgår da der er skrevet andre mere
34	K1, K2, K3, K4	Miljøstyrelsen har med de fire nævnte vilkår sat vilkår om hvilke forholdsregler mejeriet som minimum skal tage sig for at kunne håndtere driftsuheld.
35	K5	

Miljøstyrelsens stadfæstelse af godkendelse af 22. december 2003 dateret 22. maj 2006

Vilkår nr.	Uændret Nyt nr.	Ændret Nyt nr.	Slettet	Bemærkninger
1 (6)		F1		Vilkår om støjgrænser er opdateret.
2 (6a)		B1		Vilkår om, at kølemaskiner skal være slukket når der læsses er overført uændret. Resterende, angående drift af vaskehal er slettet, da der ikke længere foregår vask af lastbiler på virksomhedens areal. Virksomheden har til sagen oplyst, at distributionsvogne vaskes ikke længere i vaskehallen ved indvejning. Denne aktivitet har flyttet lokation til Storkbakken 1, 9500 Hobro. Vaskehallen ved indvejningen og dertilhørende aktiviteter er lukket ned.
3 (8-10)		F4		Kravet om at Miljøstyrelsen skal godkende undersøgelsesprogrammet inden støjbidrag beregnes slettes. Miljøstyrelsen stiller med vilkår F4 krav til, hvordan virksomheden skal dokumentere overholdelse af støjgrænserne.
4 (27)			slettet	Vilkår om egenkontrol med mobile støjklider blev ændret i forbindelse med godkendelsen af 18. juni 2019.
5 (30)			slettet	Vilkår om at der skal føres journal over den maksimale forekommende kørselsintensitet er slettet og erstattet af nye meddelte vilkår om støj i vilkår F5 og F6.

Nordjyllands Amt tilladelse til udledning af overfladevand fra Arla Foods til Vesterfjord, Hobro Kommune af 13. maj 2003

Vilkår nr.	Uændret Nyt nr.	Ændret Nyt nr.	Slettet	Bemærkninger
1.		E1 og E2		Vilkår om UTM koordinator for udledningspunkt i Vesterfjord. Samt angivelse af areal 3,6 ha, 3,6 red. ha. Samt 393 l/s. Beskrivelse af arealer der

udledes regnvand fra er befæstede arealer og bygninger. Vilkåret er overført og det er tilføjet som præcisering til vilkåret, at der er tale om tilladelse til udledning af almindeligt belastet overfladevand.

2.		x	Vilkår om at udledningen ikke må være til hinder for at målsætningen kan opfyldes for de vandområder der modtaget spildevandet. Vilkåret er slettet idet vilkåret ikke vurderes at regulere virksomhedens drift, og at vilkåret derfor ikke anses at leve op til kravene for fastsættelse af vilkår i miljøgodkendelse.
3.		x	Vilkår om at der ikke må udledes sand- og /eller slam, er kan give anledning til aflejringer i vandområdet. Vilkåret er ændring til at der skal være sandfang på udledningen for at sikre at der ikke ske udledning af sand til Vesterfjord. Dette for at sikre at vilkåret er konkret og kan kontrolleres inden for virksomhedens areal.
4.		x	Vilkår om, at udledningen ikke må medføre uæstetiske forhold i vandløbet eller på vandløbsbrinker. Vilkåret er slettet i det der er tale om udledning af almindeligt belastet overfladevand som ikke vurderes at kunne give anledning til uæstetiske forhold ved udledningspunktet.
5.		x	Vilkår om, at udledningen ikke må give anledning til oversvømmelse af arealerne omkring vandløbene ved de vandmængder der er angivet i tabel 1. Vilkåret er slettet da vilkårene fastsætter krav om udledning i l/s.
6.		x	Vilkår om, at i anlægsfasen skal det sikres, at der ikke sker udvaskning af sand, ler mv til vandløbet. Vilkåret er slettet, da etableringsfasen er afsluttet.

Miljøgodkendelse til etablering af to mælketanke samt øget ind- og udvejning af 16. juni 2017

Vilkår nr.	Uændret Nyt nr.	Ændret Nyt nr.	Slettet	Bemærkninger
Generelle forhold				
A1			X	Vilkåret udgår da godkendelsen er taget i brug, hvorfor vilkåret ikke er relevant længere.
A2	A1			
A3		A3		Omformuleret og opdateret så det stemmer overens med Miljøstyrelsens nuværende praksis.
Støj				
D1			X	Vilkåret udgår da mælketanken er etableret og indregnet i en senere miljømåling. Vilkåret er derfor ikke relevant længere.
D2	F2			
27			X	Vilkåret er i miljøgodkendelse af 16. juni 2017 overført og opdateret fra tidligere godkendelser.

Vilkåret er med denne revurdering ophævet og erstattet af vilkårene F4 og F5

Miljøgodkendelse til udvidelse af skyr produktion og udvidelse af lagerkapacitet af 18.juni 2019

Godkendelsen er fastsat gældende i sin nuværende form.

Vilkår nr.	Uændret	Ændret	Slettet	Bemærkninger
Generelt				
A1	Fastholdt			
A2	Fastholdt			Vilkåret er præciseret så der af vilkåret er krav om driftstop i tilfælde af risiko for eller skade af menneskers sundhed eller negativ miljøpåvirkning.
Spildevand og overfladevand				
B1	Fastholdt			Udvidelsen er dog etableret. Derudover stilles der vilkår om at der kun må bortledes almindeligt belastet overfladevand fra arealerne.
B2	Fastholdt			Udvidelsen er dog etableret og kloakplanen er fremsendt.
B3	Fastholdt			Udvidelsen er dog etableret.
Støj				
C1	Fastholdt			Dokumentation af kildestyrker.
C2	Fastholdt			Lagerbygningen er endnu ikke opført.
C3	Fastholdt			Vilkår om egenkontrol med mobile støjkluder. Der er fastsat nye supplerende vilkår om egenkontrol af støj med vilkårene F5 og F6. Det skal bemærkes vedførende vilkår C3, at det fremgår af miljølovgivningen, at ændringer på virksomheder som medfører forøget forurening er omfattet af krav om forudgående miljøgodkendelse. Det fremgår af det nye vilkår F6, at virksomheden i forbindelse med gennemgang af grundlaget for støjkortlægning, skal konsekvensvurdere væsentlige afvigelser som grundlag for nødvendige handlinger, som vurderes bl.a. at kunne være lovliggørelse af opdaget ulovligt forhold om forøget forurening uden forudgående miljøgodkendelse.

Nye vilkår som følge af revurdering:

Vilkår nr.	Uændret Nyt nr.	Ændret Nyt nr.	Slettet	Bemærkninger
Generelle forhold				
A2				Der stilles vilkår om, at tilsynsmyndigheden skal orienteres, hvis der sker ændringer af relevante forhold.
A3				Vilkår om, at tilsynsmyndigheden skal underrettes, såfremt vilkårene ikke overholdes.
A4				Vilkår om miljøledelse
A5				Vilkår ved ophør af miljøledelsessystem
Luftforurening				

C1	Der stilles vilkår om skorstenshøjde. Skorstenshøjden var indskrevet som en forudsætning for miljøgodkendelsen af 22. december 2003, dog ikke som vilkår.
C3	Vilkår om målested afkast hvor der er sat emissionsgrænse skal være indrettet efter MEL-22.
C4	Vilkår om immissionsgrænseværdier (B-værdier) fra virksomhedens fyringsanlæg. Virksomheden har ikke tidligere haft vilkår om CO.
C5	Vilkår om at tilsynsmyndigheden kan kræve dokumentation for overholde af B-værdier for NOx og CO.

Spildevand og overfladevand

E2	Der stilles vilkår som præciserer hvilke aktiviteter der må foregå på arealer hvorfra der udledes overfladevand direkte til recipient.
E3	Der stilles vilkår om at der i minimum én af de tre opstuvningsbrønde før udledning til recipienten skal være online måling af turbiditet.
E4	Der stilles vilkår om at der i minimum én af opstuvningsbrøndene på udledningen til recipienten skal være monteret en automatisk lukkeanordning som muliggør afspærring af afløbet.
E5	Der stilles vilkår om at der automatisk skal lukkes for udløb til recipient i minimum én af de tre opstuvningsbrønde ved konstatering af uheld på virksomheden med betydning for overfladevand eller ved registrering via onlinemålere på udløbsledningerne.
E6	Der stilles vilkår om at kloakriste der afvandet overfladevandssystemet, skal afmærkes.
E7	Der stilles vilkår om at turbiditetsmålere og automatisk lukkeanordning skal efterses og efterprøves minimum i henhold til leverandøranvisning eller på baggrund af virksomhedens risikovurdering.

Støj

F2	Der stilles vilkår om udførelse af BAT-støjdæmpning af en række faste støjklender.
F4	Vilkår om at virksomheden i deres miljøledelsessystem skal indarbejde et fokus på støjgener så generne ikke udvikler sig i overensstemmelse med BAT 13.
F5	Der stilles vilkår om at virksomheden skal gennemgå grundlaget for deres seneste støj-kortlægning. Dette omfatter dels mobile støjklender som der hidtil har været egenkontrolvilkår for, og dels de faste støjklender.

Affald

G1	Vilkår som sikrer at affaldets kvalitet ikke forringes i forbindelse med oplag.
----	---

Jord og grundvand

H1	Der er tilføjet vilkår med definition af hvad der menes med tæt og fast belægning. Derudover, stilles der krav om vedligehold af disse belægninger, så de fungerer efter hensigten.
H6	Der stilles særlige vilkår for råvarer da disse ikke forventes at være en risiko for jord- og grundvand. Der kan dog opstå u hensigtsmæssige forhold, hvis der sker afløb til offentlig kloak, terrestriske- eller akvatiske miljøer.
H7	Der stilles vilkår om at oplag og installation skal påkørselssikres.
H8	Vilkår om længden af slangen på påfyldningspistol ved dieseltankstanderen.
H9	Vilkår om påfyldningspistolen skal have antidryp og automatisk lukning.
H10	Vilkår om at den nedgravede dieseltank skal have overfyldningsalarm samt om placering af udluftningsrør.
H11	Krav til at overfyldningsalarmen skal indgå som en del i virksomhedens egen kontrol. Jævnfør gældende forskrifter.
H12	Der stilles vilkår om at påfyldning af tanken skal ske under overvågning, så der er en person tilstede som kan standse uheld.

H13	Der stilles vilkår om at der skal udfærdiges en procedure for situationer hvor der er spild eller dieselolie.
H14	Vilkår om at der skal forefindes materiel til opsamling af spild.
H15	Vilkår om vedligeholdelsesplan for kloaksystem.
H19	Vilkår om hyppighed og placering af boringer til monitorering af jordforurening.
H20	Vilkår om hyppighed og placering af boring til monitorering af grundvandsforurening.
H21	Vilkår om krav til analysemetoder .
H22	Vilkår om krav til vedligeholdelse af grundvandsboringer.
H23	Vilkår til krav om erstatningsboringer.
H24	Vilkår om indhold i monitoringsrapporten.
Driftsforstyrrelser og uheld	
K2	Vilkår om beredskabsplan
K3	Vilkår om markering af kloakriste
K4	Vilkår om kit til afdækning af spildevands- regnvandskloaker

Bilag G. Lovgrundlag – Referenceliste

Lovgrundlag – Referenceliste

Love

Miljøbeskyttelsesloven (MBL):

[Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 1093 af 11. oktober 2024.](#)

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. 573 af 23. maj 2024.](#)

Affaldstilsynsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om affaldstilsyn nr. 1221 af 22. november 2024.](#)

Deponeringsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om deponeringsanlæg, nr. 1253 af 21. november 2019.](#)

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. 811 af 19. juni 2024.](#)

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 spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4, nr. 532 af 27. maj 2024.](#)

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. 1519 af 29. juni 2021.](#)

Bekendtgørelse om lov om vandplanlægning:

[Bekendtgørelse om lov om vandplanlægning nr. 126 af 26. januar 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. 935 af 22. juli 2024.](#)

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/industri/bat-bref/liste-over-alle-breffer/>

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/2020/01/72-Direkte-tørring-Revideret-31-01-2020.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. Basistilstandsrapport af oktober 2022

Til
Arla Foods Amba Hobro Dairy Center

Dokumenttype
Rapport

Dato
Oktober, 2022

BASISTILSTANDS-RAP- PORT, ARLA FOODS AMBA HOBRO DAIRY CENTER

SKIVEVEJ 39 OG 41, 9500 HOBRO



**BASISTILSTANDS-RAPPORT, ARLA FOODS AMBA HOBRO
DAIRY CENTER
SKIVEVEJ 39 OG 41, 9500 HOBRO**

Projektnavn **Arla Hobro BTR**
Projektnr. **1100051546/REH2022N01683**
Modtager **Arla Foods Hobro Dairy Center/Miljøstyrelsen**
Dokumenttype **Rapport**
Version **1**
Dato **31-10-2022**
Udarbejdet af **MDT**
Kontrolleret af **AGST**
Godkendt af **MDT**

Rambøll
Lysholt Allé 6
DK-7100 Vejle

T +45 5161 1000
<https://dk.ramboll.com>

Confidential

Rambøll Danmark A/S
CVR NR. 35128417

INDHOLD

1.	Indledning	3
2.	Sammenfatning af trin 1 – 3.	4
2.1	Trin 1 Anvendte kemikalier og hjælpestoffer	4
2.2	Trin 2 Relevante farlige stoffer	4
2.3	Vurdering af risiko for forurening	4
3.	Trin 4 – Historisk redegørelse	5
3.1	Generelle forhold	5
3.2	Tidligere undersøgelser	7
4.	Trin 5 – Fysiske og geologiske forhold	8
4.1	Topografi	8
4.2	Geologi og hydrogeologi	9
4.2.1	Regional geologi	9
4.2.2	Lokal geologi	10
4.3	Hydrologi og vandindvinding	11
5.	Trin 6 Beskrivelse af anlægsområdet	12
6.	Trin 7 Oplæg til undersøgelser	14
6.1	Udførelse af undersøgelse	15
7.	Trin 8 Undersøgelse	16
7.1	Udførte undersøgelser	16
7.2	Afvielser fra oplæg	17
7.3	Observationer fra felten	17
7.4	Analyseresultater	18
7.4.1	Analyseresultater for jordprøver	18
7.4.2	Analyseresultater for vandprøver	19
7.5	Vurdering	19
9.	Referencer	21

BILAG

Bilag 1

Oversigtskort - Tidligere undersøgelser

Bilag 2

Oversigtskort - Forslag til undersøgelser

Bilag 3

Oversigtskort - Udførte boringer

Bilag 4

Borejournaler

Bilag 5

Pejleskemaer

Bilag 6

Vandprøvetagningsrapporter

Bilag 7

Analyserapporter

1. INDLEDNING

Arla Foods amba har anmodet Rambøll om gennemførelse af Basistilstandsrapport trin 4-8 for Hobro Dairy Center, Hobro mejerier i forbindelse med revurdering af mejeriets miljøgodkendelse.

Formålet med udarbejdelsen af basistilstandsrapporten er at få belyst eventuelle eksisterende eller fremtidige risici for forurening af jord og grundvand som følge af virksomhedens produktion. Rapporten skal anvendes i forbindelse med en revurdering af mejeriets gældende miljøgodkendelse.

Figur 1 viser mejeriet Arla Foods amba Hobro Dairy Center på Skivevej 39 og 41, 9500 Hobro.



Figur 1. Oversigtskort af Arla Foods Hobro Dairy Center, Skivevej 39 og 41, 9500 Hobro.

Rambøll har fået udleveret følgende til udarbejdelse af Basistilstandsrapport trin 4-7.

- Basistilstandsrapporten Trin 1-3 for Hobro Dairy Center, Hobro mejerier, udført af Arla Foods amba /1/,
- Orienterende grundundersøgelse for mejeribygning, Skivevej 39 og 41, 9500 Hobro, udført af Dansk Geoteknik for M/D Hobro Mejeri i 1982 /2/.
- Orienterende forureningsundersøgelse, Skivevej 39-41, 9500 Hobro, udført af COWI A/S for Nordjyllands Amt i 2003 /3/.

2. SAMMENFATNING AF TRIN 1 – 3.

Arla Foods AmbA Hobro Dairy Center har udarbejdet Trin 1-3 for lokaliteten på Skivevej 39 og 41, 9500 Hobro. 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 bøtter. Derudover er kemikalier med H2xx filtreret 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)
- Olie (smøring/motorolie)
- Hydrogenperoxid (rengøring)
- Syrer og baser (rengøring/desinfektion)
- Glykol (køling og frostsikring af motorer)
- Miles diesel og additiver (brændsel til køretøjer)
- EDTA (rengøring)
- En type enzymer

Stofferne er valgt ud fra de anvendte mængder og stoffernes kemisk og fysiske egenskaber.

2.3 Vurdering af risiko for forurening

Det er vurderet, at der er en minimal risiko ved udslip til jord og grundvand af de relevante farlige stoffer ved den nuværende opbevaring og håndtering af stofferne på mejeriet.

Diesel bliver opbevaret i en 50.000 l nedgravet olietank og benyttes til mejeriets lastbiler. Til tanken er der en tilhørende standerplads, som er forbundet via en rørledning. Der er tilkoblet sandfang og olieudskiller til standeren.

Det vurderes pga. de sikkerhedsforanstaltninger der er knyttet til anlæggene at læk/spild af dieselolie fra den nedgravede olietank, olieudskilleren ved standerøen, standerø og standerplads og rørledning kan ske i begrænset omfang og risiko for forurening af jord og grundvand er derfor begrænset.

Rengøringsmidler og kølemidler bliver opbevaret og transporteret på mejeriet, således at spild bliver opsamlet af mejeriets spildevandssystem. Stofferne vurderes ikke at udgøre en risiko for væsentlig jord- og grundvandsforurening ved udledning, da evt. spild fra utætheder fra spildevandssystemet vil blive fortyndet med spildevand fra mejeriets produktion.

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 (dieselolie) allerede findes på anlægsområdet.

Arla Foods Hobro Dairy Center har på tidspunktet for fastlæggelse af basistilstanden haft mejerivirksomhed med olieoplag på området siden 1979. I mejeriets tid er der brugt, fremstillet og frigivet, med få undtagelser, de samme farlige stoffer, som der håndteres og fremstilles på tidspunktet for fastlæggelse af basistilstanden.

Der er forekommet store forandringer i den miljømæssige bevidsthed og fokus for både virksomheden og samfundet i den periode mejeriets har været opført. Dette øgede fokus har drevet lovgivningen og den generelle adfærd i en retning til fordel for miljøet. Det er specielt i de seneste 15-20 år, at der er forekommet en stor udvikling inden for dette område.

Da anlægsområdet igennem alle årene har været anvendt til mejerivirksomhed med produktion af konsummælkeprodukter, 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.

3.1 Generelle forhold

Ejendommen har før 1979 har været anvendt til landbrug og industri, da flyfoto fra perioden 1945 til 1972 viser, at ejendommen består af marker og efterfølgende en virksomhed. Af skråfoto fra 1956 ses en større virksomhed opført på ejendommen, hvor af logoet "LK" fremgår på virksomhedens lastbiler. Det fremgår af luftfotos, at der fra midten af 1950'erne bliver opført de første produktionshaller på ejendommen og at ejendommen herefter bliver bebygget mere og mere frem til i dag. Ejendommen ligger i dag på matrikel 148b, Hobro Markjorder, Hald-Tostrup /5/.

Der er løbende opstillet eller nedgravet olietanke til opvarmning af kedler og til brændstof på ejendommen siden 1966. Virksomhedens kedler opvarmes i 2022 udelukkende ved brug af gas. Nogle af tankene er sidenhen fjernet. Tabel 1 viser tidligere og eksisterende tanke på anlægget. Oplysningerne i tabellen stammer fra weblager, bygnings- og boligregistret, den orienterende grundundersøgelse fra 1982 udført af Dansk Geoteknik for M/D Hobro Mejeri samt den orienterende forureningsundersøgelse fra 2003 udført af COWI for Nordjyllands Amt /2/3/4/6/.

Tank	Etableringsår	Status	Størrelse	Anvendelse	Tanktype	Bemærkninger
T1	Ca. 1968	Fjernet (1988)	3.000 L	Fyringsgasolie	Nedgravet	Erstattet af T2. Tidl. placeret mellem vaskehallen og værkstedsbygning.
T2	1988	Fjernet (1998)	2.500 L	Fyringsgasolie	Nedgravet	Erstattede T1. Tidl. placeret mellem vaskehallen og værkstedsbygning.
T3	1966	Fjernet (1988)	25.000 L	Diesel	Nedgravet	Gravet op i 1988. Tidl. placeret ved virksomhedens sydlige vareindlevering.
T4	Ca. 1968	Fjernet (før 1988)	6.000 L	Diesel	Nedgravet	Tidl. placeret ved virksomhedens sydlige vareindlevering.
T5	1988	Fjernet	50.000 L	Diesel	Nedgravet	Tanken har tidligere været opgravet og flyttet i 1993/94 til nuværende stander. Det er i 2022 oplyst, at tanken er fjernet.
T7	1993	Fjernet	1.200 L	Fyringsgasolie	Overjordisk	Tanken er ifølge fabrikkens vedligeholdelsesafdeling fjernet.
T8	1993	Fjernet	5.900 L	Fyringsgasolie	Nedgravet	Tanken er ifølge fabrikkens vedligeholdelsesafdeling fjernet.
T9	1993	Fjernet	50.000 L	Fyringsgasolie	Nedgravet	Tanken er ifølge fabrikkens vedligeholdelsesafdeling fjernet.
T10	1993	I drift	50.000 L	Diesel	Nedgravet	Placeret ved servicebygning nær standerø på den sydøstlige del af ejendommen.

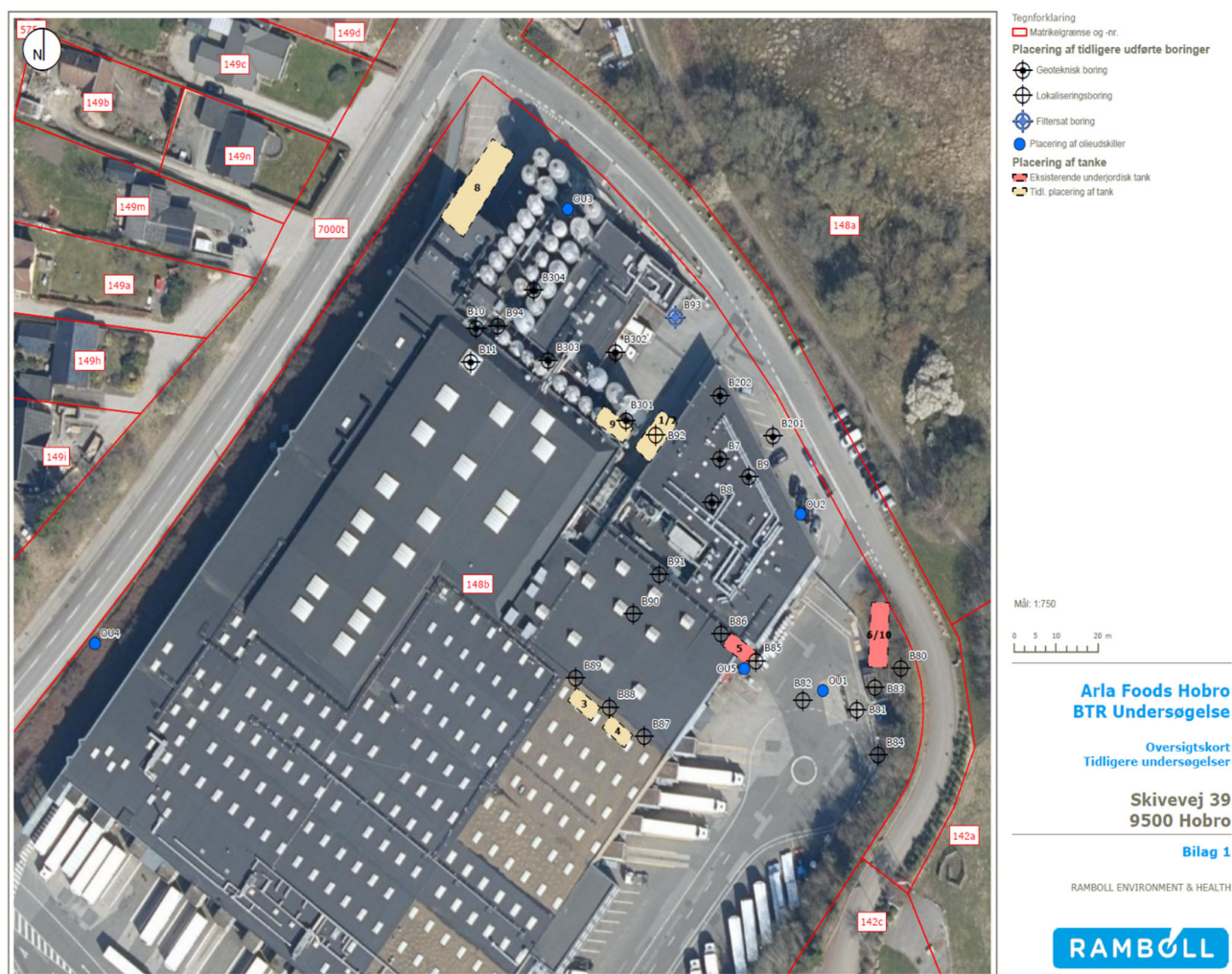
Tabel 1. Oversigt over nuværende og tidligere tanke på Arla Foods Hobro Dairy Center, Skivevej 39, 9500 Hobro.

Udover tankene på mejeriet er der registreret fem olieudskillere. De er vist nedenunder samt deres placering:

- OU1, fra 1993 og er placeret ved standerøen syd for værkstedsbygningen.
- OU2, etableret i 1993 ved afløb øst for værkstedsbygningen.
- OU3, fra 2018 og er placeret nord for vaskehallen. Olieudskilleren har tidligere været placeret blandt tankene til mælk nord for vaskehallen men er flyttet modvaskehallens nordøstlige hjørne.
- OU4, etableret i 2000 nedgravet under grus ved terminal-Skivevej på den nordlige del af ejendommen. OU4 er tilkoblet virksomhedens færdigvarelager.
- OU5, fra 2004 nedgravet ved sydvestlige hjørne af værkstedsbygningen. OU5 er tilkoblet virksomhedens kedler og vand herfra sendes igennem udskilleren.

I forbindelse med produktionen af konsummælkeprodukter, er der etableret et metal-, el- og mekaniskværksted samt olielager og tankplads til lastbiler. Der har tidligere været etableret vaskehal til virksomhedens lastbiler på ejendommen.

På Figur 2 ses et udklip af et oversigtskort med boringers placeringer fra den orienterende grundundersøgelse og orienterende forureningsundersøgelse /2/3/. Oversigtskortet fremgår også af bilag 1.



Figur 2. Oversigtskort med boringer fra orientende grundundersøgelse fra 1982 og orienterende forureningsundersøgelse fra 2003 samt placering af tanke og olieudskillere på Arla Foods Hobro Dairy Center, Skivevej 39 og 41, 9500 Hobro.

3.2 Tidligere undersøgelser

Der er i forbindelse med en orienterende grundundersøgelse fra 1982, udført i alt fire geotekniske boringer på ejendommen. Boringerne er udført i varierende dybde fra 5 á 10 m u.t.

Der er i den orienterende grundundersøgelse udtaget jordprøver til geoteknisk undersøgelse. Der er ved undersøgelsen ikke nævnt nogen påvisning eller observationer af forurening. I forbindelse med borearbejdet er der observeret frit vandspejl mellem 4,4 og 7,6 m u.t. /2/. Placeringen af boringerne, tanke, olieudskillere og andre potentielle kilder kan ses i bilag 1.

I forbindelse med en orienterende forureningsundersøgelse fra 2003, blev der udført 13 lokaliseringsboringer (B80-B92) og én filterboring (B93) på ejendommen. Boringerne er udført i varierende dybde fra 3,5 m u.t. til 10 m u.t. og er placeret ved, i undersøgelsen i 2003, udpegede potentielle forureningskilder:

- Utætheder ved nedgravede og overjordiske tanke samt spild ved påfyldning eller overfyldning.
- Olieudskillere.
- Aktiviteter i forbindelse med virksomhedens vaskehal.

Boringerne er placeret ved de potentielle kilder, der har relation til olieoplæg, tidligere olieoplæg, dieseloliestandere, olieudskillere samt den eksisterende vaskehal. I forbindelse med undersøgelsen i 2003 blev der udtaget jordprøver fra samtlige 14 boringer samt en grundvandsprøve fra den filtersatte boring. Vand- og jordprøverne blev ved undersøgelsen analyseret for kulbrinter og BTEX'er.

I én jordprøve fra boringen B81 blev der påvist indhold af totalkulbrinter på 1.600 mg/kg TS, hvilket overskrider Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterie på 100 mg/kg TS med en faktor 16. B81 er placeret ved den nuværende standerø, hvor virksomhedens tankbiler påfylder brændstof /3/.

I én indledende vandprøve fra B93 blev der konstateret indhold af totalkulbrinter på 110 µg/l. Indholdet overskrider Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterie 12 gange. En efterfølgende supplerende vandprøve fra B93 blev der ikke påvist indhold af totalkulbrinter over analysemetodens detektionsgrænse.

På baggrund fra den orienterende forureningsundersøgelse fra 2003 er en del af ejendommen kortlagt på vidensniveau 2. Det kortlagte område er placeret ved ejendommens standerø på den sydøstlige del af ejendommen, hvor der er påvist indhold af oliestoffer 16 gange over Miljøstyrelsens afskæringskriterie /3/.

4. TRIN 5 – FYSISKE OG GEOLOGISKE FORHOLD

I dette afsnit beskrives de topografiske, geologiske og hydrogeologiske forhold på området, foruden afløbsforhold og andre menneskeskabte stier for evt. forurening med henblik på at fastlægge, hvordan en evt. forurening kan spredes horisontalt og vertikalt. Ligeledes beskrives anvendelsen af naboarealer for at afklare, om evt. forurening med relevante farlige stoffer på raffinerigrunden kan skyldes udefrakommende forurening.

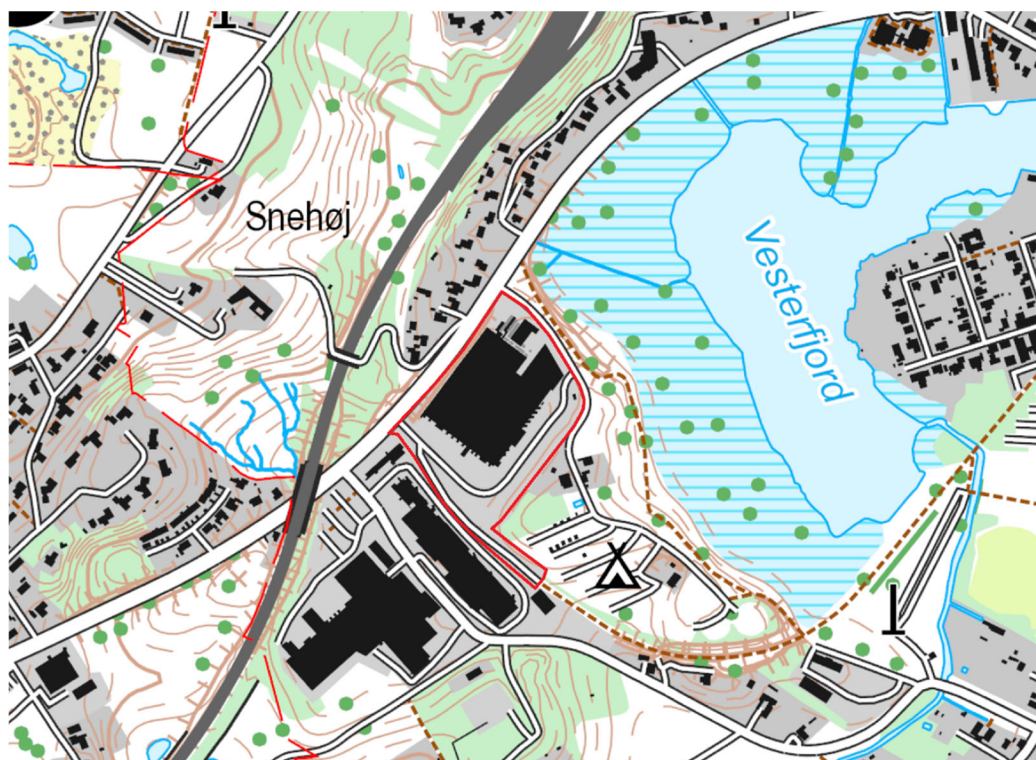
Bemærk, at redegørelsen i det følgende er baseret på eksisterende oplysninger inden gennemførelse af basistilstandsundersøgelsen.

4.1 Topografi

Arla Foods Hobro Dairy Center på Skivevej 39 og 41, 9500 Hobro ligger ved Hald-Tostrup, ca. 1 km vest for Hobro centrum. Mejeriet ligger i kote +10 - +12,5 m DVR90 /8/.

Nordvest for mejeriet ligger et boligområde med bagvedliggende jernbane og grønt område. Øst for mejeriet er et grønt område med vandresti og længere mod vest Hobro Vesterfjord. Hobro City Camping ligger mod sydvest om på mejeriet. Mod sydvest er et mindre industrikravter efterfulgt af grønt område mindre område med beboelse. Endeligt er der mod vest boliger og grønt område.

Arla Foods Hobro Dairy Centers arealer er generelt befæstet med enten asfalt og beton. Der er enkelte områder med græs på mejeriet.



Figur 3. Topografisk kort omkring Arla Foods Hobro Dairy Center, Skivevej 39 og 41, 9500 Hobro.

4.2 Geologi og hydrogeologi

4.2.1 Regional geologi

Den regionale geologi i området er beskrevet i en geologisk opsamlingsrapport for OSD 29, Hobro. Strukturerende af de kvartære og prækvartære lag er stærkt påvirket af bevægelser i den dybereliggende saltstruktur og dybe begravede dale forment af erosion. Forkastninger i de prækvartære aflejringer skabt af saltstrukturen, kan have bevirket dannelsen af de begravede dale. I området findes 3 generationer af begravede dalsystemer [7].

Som den dybeste ligger en nord-sydgående dal fra Sønder Onsild i syd til Hald Tostrup i nord. Dalen overlejres af kvartære aflejringer og gennemskæres af et andet dalsystem med mere øst-vestlig retning (mellem Hobro og Rævbakke Huse). Dette system har en nordgående udløber op til Hobro. Øverst findes en dal under Onsild Ådal, som skærer det mellemste dalsystem. Lagserien i de begravede dale afviger fra lagserierne, der støder op til dalene.

Øverst i den geologiske lagserie findes begrænsede forekomster af postglaciale ferskvands og marine aflejringer, der typisk træffes i den lavtliggende Onsild Ådal og nære Mariager Fjord.

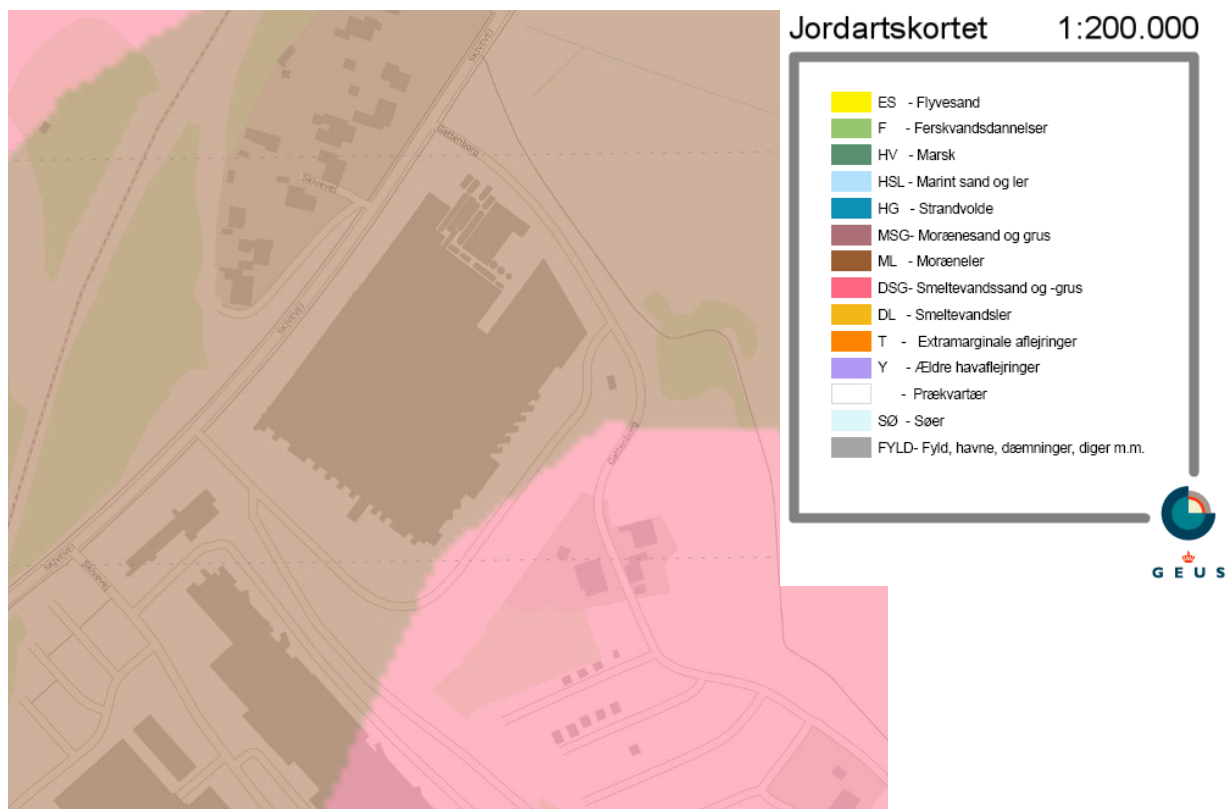
Det primære øverste sandmagasin består af kvartært smeltevandssand typisk mellem 10 og 20 meter tykt, men kan være helt op til 40 meter tykt. Sandet optræder overvejende højt i bakkerne samt på skråningerne. Da det øvre smeltevandssand er højtliggende, er det ikke altid vandførende, og er særdeles sårbart, idet de lerlag, der måtte være, ikke yder tilstrækkelig beskyttelse.

Dybereliggende træffes moræneler, som stedvist senere er borteroderet. Derunder træffes det primære indvindingsmagasin bestående af smeltevandssand.

Confidential

4.2.2 Lokal geologi

I Figur 4 ses 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 kvartært moræneler. Den sydvestlige del af grunden går ind i et område bestående af smeltvandssand- og grus /6/.



Figur 4. 1:200.000 jordartskort fra De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland (GEUS) /9/.
Arla Foods AmbA Hobro Mejeri.

Den geologiske lagserie på grunden er beskrevet ved DGU borerne på og omkring grunden.

Der er på grunden udført 14 miljøboringer udført til fra 3,5 m til 10,0 m u.t i 2003 DGR nr. 49.1941 – 49.1954.

I de sydligste borer DGU nr. 49.1948 – 49.1952 er der under fyldlaget truffet ler til borerne bund 3,5-3,6 m u.t. I de øvrige borer træffes der sand eller grus under fyldlaget overlejrende ler. I DGU nr. 49.1945 træffes der underlejrende sandlaget 3,05 m u.t ler til borerne bund 5,5 m u.t. Alle lag er uden nærmere benævnelse af dannelsesmiljø.

Boring DGU nr. 49.1954 er som den dybeste af de nyere borer fra 2003 udført til 10,0 m u.t. Under muld træffes sand og grus til 2,8 m u.t. Derunder træffes ler til 3,2 m u.t overlejrende sand til 8,8 m u.t. hvorunder der træffes tørv til 9,4 m u.t overlejrende et 0,2 meter lerlag. Fra 9,6 m u.t og til borerne bund 10,0 m u.t træffes sand. Alle lag er uden benævnelse af dannelsesmiljø. Boringen er filtersat i 6,0-10,0 m u.t med grundvandsstanden pejlet til 6,3 m u.t tilsvarende kote 5,35 DVR90.

I boring DGU nr. 49.247, der er udført i 1966, er der beskrevet rødler fra terræn ned til 4,8 m u.t, hvorunder der er beskrevet ler og sand til 30,0 m u.t. Til 44,0 m u.t træffes der sand overlejrende

sand og ler, der beskrives som vandførende. Derunder træffes sand til 57 m u.t og endeligt ler til boringens bund 60,0 m u.t Alle lag er uden benævnelse af dannelsesmiljø. Boringen er filtersat i 49,0-53,0 m u.t tilsvarende kote -29,0 til -33,0 DVR90. Der fremgår ingen information om pejlinger.

I boring DGU nr. 49.169, der er udført i 1965, er der under 7,0 meters opfyld truffet moræneler til 65,0 m u.t med indskudte lag af finkortet smeltevandssand. Leret overlejrer kvartær smeltevandssand til boringens bund 93,0 m u.t Det er noteret, at det nedre sand har tertiært præg.

4.3 Hydrologi og vandindvinding

Grunden ligger ifølge miljøportalen /5/ ikke inden for indvindingsoplandet til et vandværk. Det meste af grunden er inde for et område med særlig drikkevandsinteresse (OSD), samt udpeget som nitratfølsomt indvindingsområde og er derfor vedtaget som indsatsområde.

Det primære grundvandsmagasin i området består af kvartært smeltevandssand, og har en god udbredelse. Lageret varierer i tykkelse med 60-70 meters tykkelse med vest og sydvest og over 100 meter omkring Nørre Onsild. Ved Hobro hvor de tertiære lerlag ligger tæt på terræn er tykkelsen ca. 25-50 meter, og der kan forekomme artesiske forhold.

Der er sandsynligvis hydraulisk kontakt mellem magasinerne på tværs af Onsild Ådal, med den generelle grundvandsstrømning Onsild Ådal, hvor grundvandsgradienten er opadrettet, og der hersker artesiske forhold.

Over grundvandsmagasinet ligger kvartært moræneler, som stedvist er borteroderet. De største tykkelser kan være op til ca. 80-90 meter, forekommer i et nord-syd orienteret bælte vest for Hobro. Smeltevandsler som findes i området sydvest for Hobro er ikke sammenhængende lag, men forekommer mere som linser i moræneleret og i det øverste sandmagasin.

Det nederste magasin består af Skrivekridt og Danienkalk fra prækvartæret. Aflejringerne er fra Øvre Kridt og det ældste Tertiær (Danien). Aflejringerne findes i borer i den vestlige del af området. Over kalken ligger sand og grus fra Oligocæn, som overlejres af glimmersand og glimmerler fra Oligocæn og Miocæn. Den prækvartære lagserie afsluttes af miocænt kvartssand.

Omkring Hvornum salthorst i den sydvestlige del af området træffes den prækvartære laggrænse omkring kote -225 m. Dybden til magasinet og risikoen for at det indeholder saltvand gør, at det kun i begrænset omfang udnyttes.

5. TRIN 6 BESKRIVELSE AF ANLÆGSOMRÅDET

I dette afsnit gives en beskrivelse af anlægsområdet og dets konstaterede forureninger samt opstilling af en konceptuel model for spredning af evt. forurening med dieselolie. 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 50.000 l nedgravet dieseltank (T10), der udelukkende anvendes til mejeriets lastbiler. Tilkoblet tanken er en tilhørende standerplads. Der er tilkoblet sandfang og olieudskiller OU1 til standeren. Tanken er placeret sydøst for mejeriets værkstedsbygning i et grusareal nær standerøen. Der har tidligere været etableret en standerplads nord for den nuværende. I forbindelse med den tidligere standerplads blev der etableret en olieudskiller (OU2).

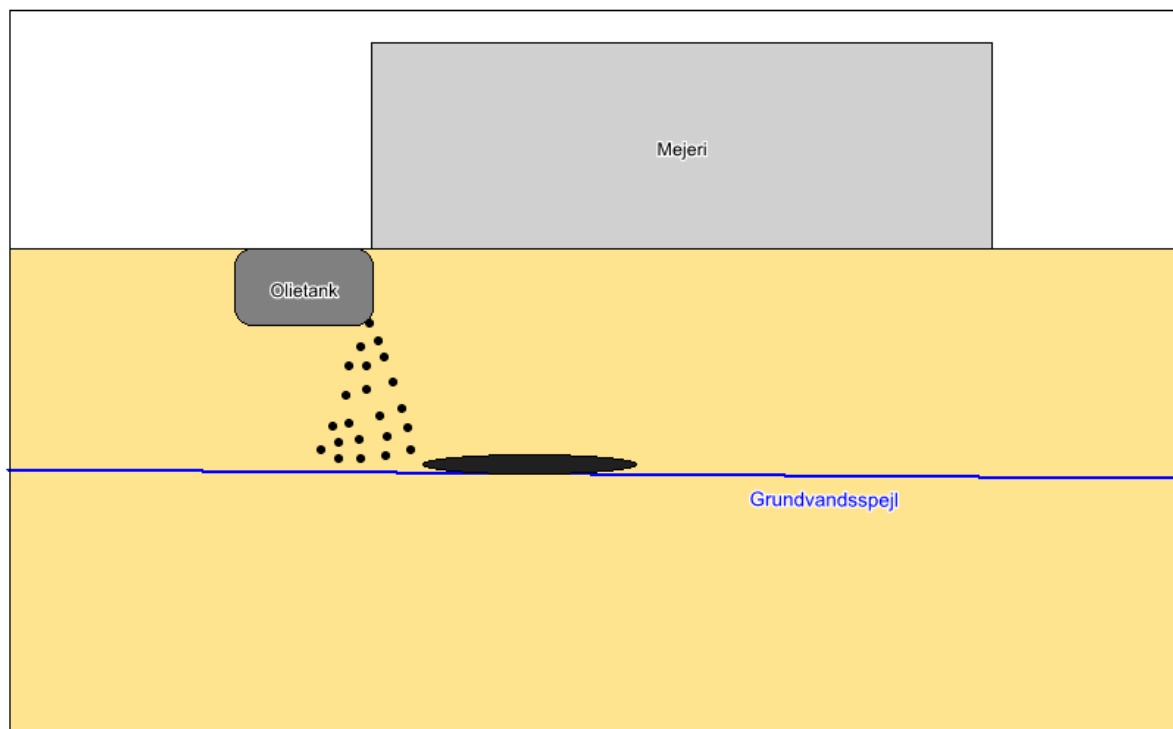
I mejeriets smede-, el- og mekaniskværksted udføres der primært vedligehold og reparation af produktionsapparater. Der er i værkstedet etableret drejebænk, filebænke, båndsliber og afkorter mv. Den resterende del af bygningen anvendes til chaufførrum, kontor, reservedels- og olielager samt kedelrum. Belægningen i bygningen er betongulve.

Nordvest for værkstedsbygningen er der etableret vaskehal. Vaskehallen anvendes ikke længere i 2022 og virksomhedens lastbiler køres i stedet til en anden lokalitet for vask. I forbindelse med vaskehallen er der i nordøst for hallen etableret en olieudskiller (OU3). Olieudskilleren har tidligere været placeret direkte nord for vaskehallen men blev i forbindelse med etableringen af to mælketanke flyttet ud i vejarealet nordøst for hallen.

Der er i den indledende undersøgelse fra 2003 konstateret kraftig jordforurening med oliestoffer ved den nuværende standerø. Der er ved én grundvandsprøve konstateret indhold af totalkulbrinter. Dette indhold er ikke registreret efterfølgende ved en supplerende vandprøve udtaget senere det pågældende år.

På baggrund af resultaterne fra den orienterende forureningsundersøgelse fra 2003 er en del matriklen kortlagt på vidensniveau 2.

Baseret på ovenstående trin 3-6 i basistilstandsrapporten samt gennemgåede og tolkede data, heriblandt indledende undersøgelsesrapport, 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 (se Figur 5).



Figur 5. Konceptuel model for en dieselolieforurening ved Arla Foods Hobro Dairy Center.

6. TRIN 7 OPLÆG TIL UNDERSØGELSER

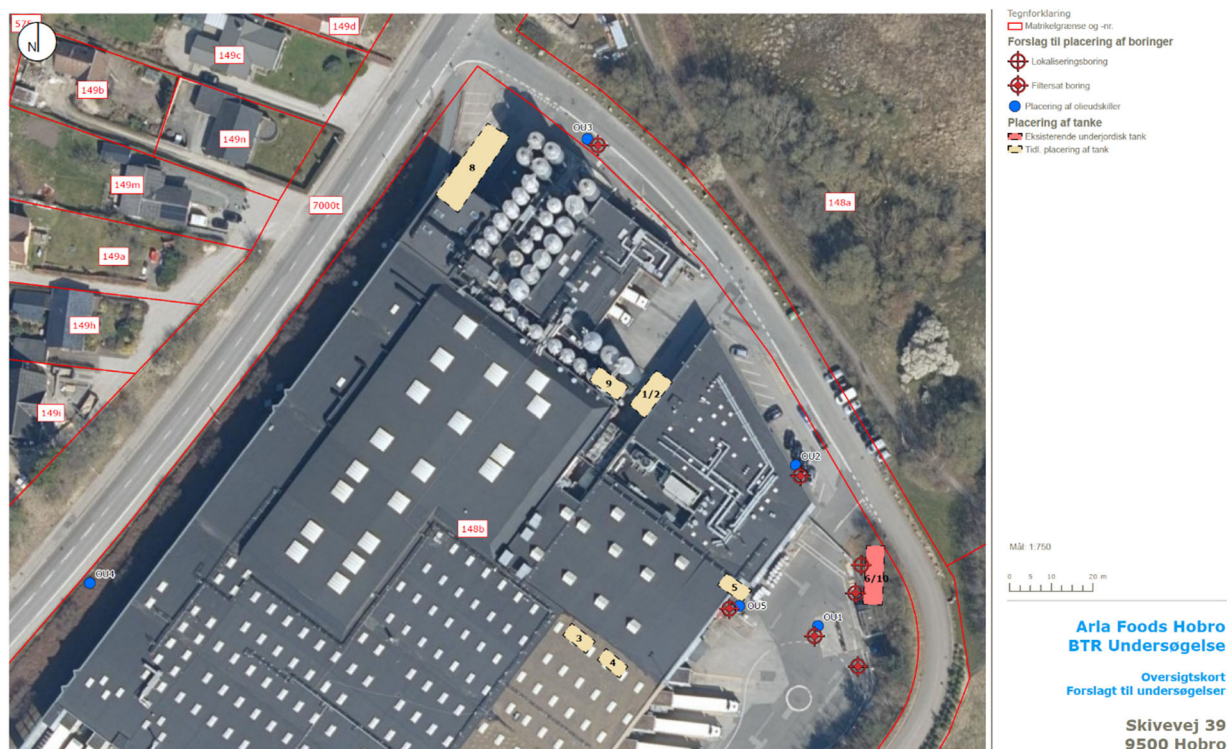
I nedenstående Tabel 2 er der angivet forslag til antal af borer og omfang af analyser ved de enkelte undersøgelsespunkter.

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. Olieudskilleren OU4 er ikke medtaget i undersøgelsen, grundet adgangsforskel, der forhindrer anvendelsen af borer, da udskilleren er placeret på en 4 m bred skråning med tæt bevoksning. OU4 er tilkoblet virksomhedens færdigvarelager og det vurderes, at mængden af olie i vandet, der passerer udskilleren, er minimal.

Stof-gruppe	Aktivitet - potentiel forureningskilde	Antal boringer, i alt	Antal jordprøver	Analyseparametre, jord	Antal filter-satte borer	Analyseparametre, vand
Diesel-olie	Standerø til tankvogne	1	2	Totalkulbrinter, BTEX	1	Totalkulbrinter, BTEX
	Dieseltank T10	2	4	Totalkulbrinter, BTEX	1	Totalkulbrinter, BTEX
	Olieudskiller, OU1	1	2	Totalkulbrinter, BTEX	1	Totalkulbrinter, BTEX
	Olieudskiller, OU2	1	2	Totalkulbrinter, BTEX	1	Totalkulbrinter, BTEX
	Olieudskiller, OU3	1	2	Totalkulbrinter, BTEX	1	Totalkulbrinter, BTEX
	Olieudskiller, OU5	1	2	Totalkulbrinter, BTEX	1	Totalkulbrinter, BTEX

Tabel 2. Undersøgelsesprogram ved Arla Foods Hobro Dairy Center, Skivevej 39-41, 9500 Hobro.

Boringernes placering er også vist på Bilag 2.



Figur 6. Forslag til placering af undersøgelsesboringer samt tanke og olieudskillere ved Arla Foods Hobro Dairy Center. Baggrundskort indeholder data fra SDFE.

6.1 Udførelse af undersøgelse

Filtersatte borer

Boringer udføres så tæt på kilder og i forventet nedstrøms retning som muligt. Boringerne forventes at blive 4-8 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. Der udføres ikke PID-målinger på prøverne. 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 borer 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 10. oktober 2022 udført i alt syv undersøgelsesboringer (B101-B107) her af er seks af boringerne filtersatte (B101-B103 og B105-B107). 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 for evt. senere kemisk analyse. Der er udvalgt to til tre jordprøver fra hver boring til analyse. Der er udvalgt en jordprøve ved formodet bund af olieudskiller eller tank samt hvor jorden i boringen bliver fugtig. Alle jordprøver er analyseret for indhold af kulbrinter og BTEX'er.

I Tabel 3 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 fremgår af bilag 3. Borejournaler for boringerne fremgår af bilag 4.

Boring	Placeret ved kilde	Type	Dybde m u.t.	Filter-sætning m u.t.	Jord-analyser	Vand-analyser
B101	Standerø til tankvogne	Filtersat boring	9,0	7,0 - 9,0	2	1
B102	Olieudskiller OU1	Filtersat boring	7,0	5,0 - 7,0	2	1
B103	Dieseltank T10	Filtersat boring	5,0	2,5 - 4,5	2	Ingen
B104	Dieseltank T10	Lokaliseringsboring	5,0	Ingen	2	Ingen
B105	Olieudskiller OU5	Filtersat boring	3,0	1,0 - 3,0	2	1
B106	Olieudskiller OU2	Filtersat boring	6,0	3,0 - 5,0	2	Ingen
B107	Olieudskiller OU3	Filtersat boring	8,0	3,0 - 5,0	2	1

Tabel 3. Oversigt over udførte boringer, filtersætninger og antal udførte analyser.

De filtersatte boringer er filtersat med Ø63 mm filter. På kørearealer er filtersatte boringer afsluttet med kørefast dæksel. Øvrige filtersatte boringer er afsluttet med betondæksel. Alle blindrør er lukket med tæt sluttende propper.

Den 18. oktober 2022 er der udtaget grundvandsprøver fra de filtersatte boringer. Der er i forbindelse med vandprøvetagningen udført pejling af boringerne. Pejleskema og vandprøvetagnings-rapporter fremgår af bilag 5 og 6. Det har ikke været muligt at udtage vandprøver fra de filtersatte boringer B103 og B106 pga. af lav ydelse eller ingen vand i boringen. Inden prøvetagning er boringerne ikke blevet renpumpet 1-3 gange. Boringerne er generelt 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, er vedlagt som bilag 7.

7.2 Afvigelser fra oplæg

Det har ikke været muligt at udtage de planlagte vandprøver ved dieseltank T10 (B103) og olieudskiller OU2 (B106), da borerne hhv. er tør eller har en meget lav ydelse.

7.3 Observationer fra felten

I borerne er der under belægning truffet fyldlag af varierende dybder. I B108 er fyldlaget ikke gennemboret 8 m u.t., så den faktiske tykkelse af fyldlaget kendes ikke her, blot at fyldlagstykkelsen er mere end 8 m.

I boring B104 er der truffet 4 m fyld mens fyldlaget mægtighed i de øvrige borer ligger mellem 2 m og 3 m. Fyldlaget er generelt sandet med lerede og stenede indslag og enkelte steder med indhold af tegl.

De intakte aflejringer under fyldlag består af sandet/siltet kalkholdigt ler med indslag af glimmerler. I en enkelt boring (B106) træffes under fyldlaget siltet sand.

Der er under feltarbejdet ikke været visuelle eller lugtmæssige tegn på forurening.

Grundvandsspejlet er truffet i varierende dybder 3,2 til 4,98 m u.t. for borerne B11, B102, B106 og B107. Pejlinger i boring B105 er ikke retvisende, da afslutningen er sunket ved tidspunkt for pejling.

Borejournaler ses i bilag 4. Pejleskema ses i bilag 5 og vandprøvetagningsskemaer ses i bilag 6.

7.4 Analyseresultater

Resultaterne af analyser af jord- og vandprøver er angivet i nedenstående tabel 4 og 5, hvor de er sammenstillet med Miljøstyrelsens kvalitetskriterier /8/. Analyserapporter fra Eurofins Miljø er vedlagt i bilag 7.

7.4.1 Analyseresultater for jordprøver

Analyseresultaterne af analyser for BTEX'er og kulbrinter fremgår af Tabel 4, hvor de er sammenstillet med Miljøstyrelsens jordkvalitets- og afskæringskriterier.

Boring	Placering	Dybde (m u.t.)	Benzen	Toluen	Sum xylener + ethylbenzen	C ₆ -C ₁₀	C ₁₀ -C ₁₅	C ₁₅ -C ₂₀	C ₂₀ -C ₃₅	Sum total kulbrinter
			mg/kg TS							
Jordkvalitetskriterier /8/			1,5	-	-	25	40	55	100	100
Afskæringskriterier /8/									300	
B101	Standerø til tankvogne	3,5	< 0,1	< 0,1	i.p.	< 2	< 5	< 5	< 5	i.p.
		8,0	< 0,1	< 0,1	i.p.	< 2	< 5	< 5	< 5	i.p.
B102	Olieudskiller OU1	2,5	< 0,1	< 0,1	i.p.	< 2	< 5	< 5	< 5	i.p.
		6,0	< 0,1	< 0,1	i.p.	3,0	< 5	< 5	< 5	3,0
B103	Dieseltank T10	2,5	< 0,1	< 0,1	i.p.	< 2	< 5	< 5	< 5	i.p.
		4,5	< 0,1	< 0,1	i.p.	< 2	< 5	< 5	< 5	i.p.
B104		3,0	< 0,1	< 0,1	i.p.	< 2	< 5	< 5	< 5	i.p.
		4,5	< 0,1	< 0,1	i.p.	< 2	< 5	< 5	< 5	i.p.
B105	Olieudskiller OU5	1,5	< 0,1	< 0,1	i.p.	< 2	< 5	< 5	< 5	i.p.
		2,5	< 0,1	< 0,1	i.p.	< 2	< 5	< 5	< 5	i.p.
B106	Olieudskiller OU2	3,0	< 0,1	< 0,1	i.p.	< 2	< 5	< 5	< 5	i.p.
		4,5	< 0,1	< 0,1	i.p.	< 2	< 5	< 5	< 5	i.p.
B107	Olieudskiller OU3	3,0	< 0,1	< 0,1	i.p.	< 2	< 5	< 5	< 5	i.p.

Tabel 4. Analyseresultater for jordprøver analyseret for indhold af BTEX og kulbrinter. Indhold, der overskrider Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier, er markeret med fed skrift. i.p.: ikke påvist.

Som det fremgår af Tabel 4, er der ikke påvist indhold af kulbrinter i de analyserede jordprøver, der overskrider Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier /8/. Alle prøver ligger under laboratoriets detektionsgrænse med undtagelse af prøven B102; 6,0 m u.t. hvor der er påvist indhold af kulbrinter, der netop ligger over detektionsgrænsen for lette kulbrinter (C6-C10).

7.4.2 Analyseresultater for vandprøver

Resultaterne af de grundvandanalyser for BTEXN og kulbrinter fremgår af nedenstående Tabel 5, hvor resultaterne er sammenstillet med Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterier /8/.

Boring	Placering	Filterdybde (m u.t.)	Benzen	Toluen	Sum af xylener	BTEX (sum)	Naphthalen	C ₆ H ₆ -C ₁₀	C ₁₀ -C ₂₅	C ₂₅ -C ₃₅	Sum total kulbrinter
			µg/L								
Grundvandskvalitetskriterie /8/			1	5	5	-	1	-	-	-	9
B101	Standerø til tankvogne	7,0 - 9,0	< 0,02	0,47	0,091	0,56	< 0,02	< 2	< 8	< 9	< 9
B102	Olieudskiller OU1	5,0 - 7,0	< 0,02	0,04	0,15	0,19	< 0,02	< 2	< 8	< 9	< 9
B105	Olieudskiller OU5	1,0 - 3,0	0,037	0,16	0,37	0,23	< 0,02	2,6	16	55	74¹⁾
B107	Olieudskiller OU3	3,0 - 5,0	< 0,02	0,21	0,16	0,37	< 0,02	< 2	34	< 9	34²⁾

1) Uidentificerede komponenter med et kogepunktsinterval mellem 170 °C og 490°C.

2) uidentificerede komponenter med et kogepunktsinterval mellem 170 °C og 400°C.

Tabel 5. Analyseresultater for vandprøver analyseret for indhold af BTEX og kulbrinter. Indhold, der overskrider Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier, er markeret med fed skrift. i.p.: ikke påvist.

Som det fremgår af Tabel 5, er der påvist indhold af sum total kulbrinter i vandprøverne fra B105 (74 µg/L) og B107 (34 µg/L), der overskrider grundvandskvalitetskriteriet med hhv. en faktor otte og faktor fire.

Der er ikke påvist indhold i øvrige analyserede prøver, der overskrider Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterier /8/.

7.5 Vurdering

Standerø til tankvogne

Der er ikke påvist forurening i jorden i boring B101, placeret nord ved standerøen og der har ikke været visuelle eller lugtmæssige tegn på forurening ved feltarbejdet. Der er ikke påvist forurening fra vandprøven udtaget fra B101.

Dieseltank T10

Der er ikke påvist eller observeret tegn på forurening i jorden i boring B103 og B104 placeret ved dieseltank T10 og der har ikke været visuelle eller lugtmæssige tegn på forurening ved feltarbejdet. Der er ikke udtaget vandprøver, da den filtersatte boring B103 er tør.

Olieudskiller OU1

Der er ikke påvist forurening i jorden i boring B102, der er placeret ved olieudskilleren og der har ikke været visuelle eller lugtmæssige tegn på forurening ved feltarbejdet. Der er ikke påvist forurening fra vandprøven udtaget fra B102.

Olieudskiller OU2

Der er ikke påvist forurening i jorden i boring B106, der er placeret ved olieudskilleren og der har ikke været visuelle eller lugtmæssige tegn på forurening ved feltarbejdet. Der er ikke påvist forurening fra vandprøven udtaget fra B106.

Olieudskiller OU3

Der er ikke påvist forurening i jordprøver udtaget fra B107 og der har ikke været visuelle eller lugtmæssige tegn på forurening ved feltarbejdet.

Der er i vandprøven udtaget fra B107 påvist indhold af kulbrinter, der overskrider grundvandskvalitetskriteriet med en faktorfire.

Olieudskiller OU5

Der er ikke påvist forurening i jordprøver udtaget fra B105 og der har ikke været visuelle eller lugtmæssige tegn på forurening ved feltarbejdet.

Der er i vandprøven udtaget fra B107 påvist indhold af kulbrinter, der overskrider grundvandskvalitetskriteriet med en faktor otte.

Opsamling

Der er ikke truffet jordforurening ved i nogen af de udførte boringer.

Der er ved olieudskillerne OU3 og OU5 truffet mindre grundvandsforureninger. Den overordnede grundvandsstrømningen i området er nord-nordøstligt rettet imod Mariager Fjord/Hobro Vesterfjord. Den mindre grundvandsforurening i B105 (OU5) kan ikke genfindes i hverken B102 eller B106, der er placeret nord-nordøst for B105. Det vurderes på denne baggrund, at grundvandsforureningen ved B105 (OU5) er af lokal karakter.

Den mindre grundvandsforurening i B107 (OU3) kan ikke afgrænses, da der ikke findes boringer placeret nord-nordøst for denne. På baggrund af pejlinger ses det at der er meget ringe vandføring på lokaliteten idet de filtersatte boringer enten er tørre eller lavt ydende. Det vurderes samlet at de to mindre grundvandsforureninger (OU3 og OU5) næppe udgør en trussel for grundvandresourcen eller recipient.

9. REFERENCER

- /1/ Basistilandsrapporten Trin 1-3 for Hobro Dairy Center, Hobro mejerier, udført af Arla Foods Amba
- /2/ Geoteknisk undersøgelse, Orienterende grundundersøgelse for mejeribygning, M/D Hobro Mejeri, Skivevej 39, udført af Dansk Geoteknik i 1982.
- /3/ Orienterende forureningsundersøgelse, Skivevej 39-41. Udført af COWI A/S for Nordjyllands Amt i 2003
- /4/ Bygnings- og Boligregistret, BBR, BBR.dk
- /5/ Arealinformation.dk
- /6/ Kommunernes filarkiv, Weblager.dk
- /7/ Per Smed, Landskabskort over Danmark, Geografforlaget, 1981
- /8/ GEUS Jupiterdatabase, 2022-13-09

BILAG 1

OVERSIGTSKORT - TIDLIGERE UNDERSØGELSER



- Tegnforklaring
- Matrikelgrænse og -nr.
- Placering af tidligere udførte borer
- Geoteknisk boring
 - Lokaliseringsboring
 - Filtersat boring
 - Placering af olieudskiller
- Placering af tanke
- Eksisterende underjordisk tank
 - Tidl. placering af tank

Mål: 1:750



Arla Foods Hobro BTR Undersøgelse

Oversigtskort
Tidligere undersøgelser

Skivevej 39
9500 Hobro

Bilag 1

RAMBOLL ENVIRONMENT & HEALTH



BILAG 2

OVERSIGTSKORT - FORSLAG TIL UNDERSØGELSER



- Tegnforklaring
- Matrikelgrænse og -nr.
 - Forslag til placering af boringer
 - Lokaliseringsboring
 - Filtersat boring
 - Placering af olieudskiller
 - Placering af tanke
 - Eksisterende underjordisk tank
 - Tidl. placering af tank

Mål: 1:750

0 5 10 20 m

Arla Foods Hobro BTR Undersøgelse

Oversigtskort
Forslag til undersøgelser

Skivevej 39
9500 Hobro

Bilag 2

RAMBOLL ENVIRONMENT & HEALTH



BILAG 3

OVERSIGTSKORT - UDFØRTE BORINGER



- Tegnforklaring
- Matrikelgrænse og -nr.

Forslag til placering af boringer

Lokaliseringsboring

Filtersat boring

Placering af olieudskiller

Placering af tanke

Eksisterende underjordisk tank

Tidl. placering af tank

Mål: 1:750



Arla Foods Hobro
BTR Undersøgelse

Oversigtskort
Udførte boringer

Skivevej 39
9500 Hobro

Bilag 3

RAMBOLL ENVIRONMENT & HEALTH



BILAG 4

BOREJOURNALER

Standard J.1 - Borejournal

Sagsnavn: ARLA FOODS, HOBRO		Lokalitet: Skivevej 39 og 41, 9500 Hobro		
Sag nr: 1100051546	Geologisk bedømt af: SV7		Dato: 10/10	
Boring nr: B101	Boreentreprenør: Kristian Rytter		Boremetode: 6" snegl	
Filtersat (m u.t.): 7-9	GVS (m u.t.):	Filter diameter: Ø63	Prop:	Afsluttet med: Køre fast

Dybde m u.t.	Filter- sætning	Lgr.	Prøve m u.t.	Beskrivelse	Farve	Lugt	PID
0,1			0,1	ASFALT STABILGRUS			-
0,5			0,5	STABILGRUS			-
1,0			1,0	SAND, STEN	Brun		-
1,5			1,5	DO	-		-
2,0			2,0	DO	-		-
2,5			2,5	DO	-		-
3,0			3,0	DO DO	- -		-
3,5			3,5	SAND, SILTET	-		-
4,0			4,0	DO	-		-
4,5			4,5	LER, SANDET, KALK DO	GRÅ -		-
5,0			5,0	DO	-		-

Tilbagefyld

FYLD

Standard J.1 - Borejournel

Dybde m u.t.	Filter- sætning	Lgr.	Prøve m u.t.	Beskrivelse	Farve	Lugt	PID
5,5			5,5	DO	6-8		-
6,0			6,0	DO	-		-
6,5			6,5	DO, tørt, smuldrende	-		-
7,0			7,0	DO, tørt, smuldrende	-		-
7,5			7,5	DO	-		-
8,0			8,0	DO, våd	-		-
8,5			8,5	DO	-		-
9,0			9,0	DO	-		-
9,5			9,5				-
10,0			10,0				-
10,5			10,5				-
11,0			11,0				-
11,5			11,5				-

Standard J.1 - Borejournel

Sagsnavn: ARLA FOODS, HOBRO		Lokalitet: Skivevej 39 og 41, 9500 Hobro	
Sag nr: 1100051546	Geologisk bedømt af: 3v7	Dato: 10/10	
Boring nr: B102	Boreentreprenør: Kristian Rytter	Boremethode: 6" snegl	
Filtersat (m u.t.): 5-7	GVS (m u.t.):	Filter diameter: Ø63	Prop: Afsluttet med: Kæretart

Dybde m u.t.	Filter- sætning	Lgr.	Prøve m u.t.	Beskrivelse	Farve	Lugt	PID
0,1			0,1	ASFALT			-
0,5			0,5	STABIL DO			-
1,0			1,0	SAND, STEN			-
1,5			1,5	DO			-
2,0			2,0	DO			-
2,5			2,5	LER, KALK, SANDSLIRE	GRÅ		-
3,0			3,0	DO			-
3,5			3,5	DO			-
4,0			4,0	DO			-
4,5			4,5	DO			-
5,0			5,0	DO			-

Standard J.1 - Borejournal

Dybde m u.t.	Filter- sætning	Lgr.	Prøve m u.t.	Beskrivelse	Farve	Lugt	PID
5,5			5,5	DO	GRØN		-
6,0			6,0	DO, VÅD	-		-
6,5			6,5	LER, KALK, SANDET, TØR	GRØN		-
7,0			7,0	DO	-		-
7,5			7,5				-
8,0			8,0				-
8,5			8,5				-
9,0			9,0				-
9,5			9,5				-
10,0			10,0				-
10,5			10,5				-
11,0			11,0				-
11,5			11,5				-

Standard J.1 - Borejournel

Sagsnavn: ARLA FOODS, HOBRO		Lokalitet: Skivevej 39 og 41, 9500 Hobro		
Sag nr: 1100051546	Geologisk bedømt af: SVT		Dato: 10/10	
Boring nr: B103	Boreentreprenør: Kristian Rytter		Boremetode: 6" snegl	
Filtersat (m u.t.): 2,5-4,5	GVS (m u.t.):	Filter diameter: Ø63	Prop:	Afsluttet med: Beton

Dybde m u.t.	Filter- sætning	Lgr.	Prøve m u.t.	Beskrivelse	Farve	Lugt	PID
0,1			0,1	MULD, STEN, LER	BRUN	-	-
0,5			0,5	SAND, STEN	BRUN	-	-
1,0			1,0	LER, SAND, STEN	GRÅ	-	-
1,5			1,5	SAND, STEN	BRUN	-	-
2,0			2,0	DO	-	-	-
2,5			2,5	SAND, SILTET, VÅD	BRUN	-	-
3,0			3,0	DO	-	-	-
3,5			3,5	DO	-	-	-
4,0			4,0	DO	-	-	-
4,5			4,5	LER, KALK, TØR	GRÅ	-	-
5,0			5,0	DO	-	-	-

Standard J.1 - Borejournel

Sagsnavn: ARLA FOODS, HOBRO		Lokalitet: Skivevej 39 og 41, 9500 Hobro		
Sag nr: 1100051546		Geologisk bedømt af: <u>SV7</u>		Dato: <u>10/10</u>
Boring nr: <u>B104</u>		Boreentreprenør: Kristian Rytter		Boremetode: 6" snegl
Filtersat (m u.t.): <u>—</u>	GVS (m u.t.): <u>—</u>	Filter diameter: Ø63	Prop: <u>—</u>	Afsluttet med: <u>—</u>

Dybde m u.t.	Filter- sætning	Lgr.	Prøve m u.t.	Beskrivelse	Farve	Lugt	PID
0,1			0,1	STEN, MULD, LER, SAND	Brun	-	-
0,5			0,5	SAND, LER, STEN	—	-	-
1,0			1,0	SAND, STEN	—	-	-
1,5			1,5	DO	—	-	-
2,0			2,0	DO,	—	-	-
2,5			2,5	DO	—	-	-
3,0			3,0	DO, VÅD, SILTET	—	-	-
3,5			3,5	DO	—	-	-
4,0			4,0	DO	—	-	-
4,5			4,5	SAND, SILT, LER	—	-	-
5,0			5,0	LER, GLIMMERLER, SANDET, SILT	—	-	-

1.1 Bage tyld



Standard J.1 - Borejournel

Sagsnavn: ARLA FOODS, HOBRO		Lokalitet: Skivevej 39 og 41, 9500 Hobro		
Sag nr: 1100051546		Geologisk bedømt af: Sv7		Dato: 10/10
Boring nr: B105		Boreentreprenør: Kristian Rytter		Boremetode: 6" snegl
Filtersat (m u.t.): 1-3	GVS (m u.t.):	Filter diameter: Ø63	Prop:	Afsluttet med: Kørte fast

Dybde m u.t.	Filter- sætning	Lgr.	Prøve m u.t.	Beskrivelse	Farve	Lugt	PID
0,1			0,1	ASFALT SAND, LER, STEN, TEGL	Brun		-
0,5			0,5	SAND, LER, STEN, FUGTIG	Brun, sort		-
1,0			1,0	DO, våd	Brun		-
1,5			1,5	SAND, våd	-		-
2,0			2,0	DO	-		-
2,5			2,5	LER, SILTET, VÅD	GRØ		-
3,0			3,0	DO	-		-
3,5			3,5				-
4,0			4,0				-
4,5			4,5				-
5,0			5,0				-

Standard J.1 - Borejournel

Sagsnavn: ARLA FOODS, HOBRO		Lokalitet: Skivevej 39 og 41, 9500 Hobro		
Sag nr: 1100051546	Geologisk bedømt af: SV7		Dato: 10/10	
Boring nr: B106	Boreentreprenør: Kristian Rytter		Boremetode: 6" snegl	
Filtersat (m u.t.): 3-5	GVS (m u.t.): —	Filter diameter: Ø63	Prop:	Afsluttet med: Kørte fast

Dybde m u.t.	Filter- sætning	Lgr.	Prøve m u.t.	Beskrivelse	Farve	Lugt	PID
0,1			0,1	ASFALT SAND, STEN	Brun		-
0,5			0,5	DO	—		-
1,0			1,0	DO	—		-
1,5			1,5	DO	—		-
2,0			2,0	DO	—		-
2,5			2,5	DO	—		-
3,0			3,0	DO	—		-
3,5			3,5	DO	—		-
4,0			4,0	DO	—		-
4,5			4,5	SAND, SILTET, VÅD	—		-
5,0			5,0	DO, VÅD			-

Standard J.1 - Borejournel

Dybde m u.t.	Filter- sætning	Lgr.	Prøve m u.t.	Beskrivelse	Farve	Lugt	PID
5,5			5,5	SAND, SILT, KALK, FUGTIG. 5mm			-
6,0			6,0	OO	—		-
6,5			6,5				-
7,0			7,0				-
7,5			7,5				-
8,0			8,0				-
8,5			8,5				-
9,0			9,0				-
9,5			9,5				-
10,0			10,0				-
10,5			10,5				-
11,0			11,0				-
11,5			11,5				-

Standard J.1 - Borejournel

Sagsnavn: ARLA FOODS, HOBRO		Lokalitet: Skivevej 39 og 41, 9500 Hobro		
Sag nr: 1100051546		Geologisk bedømt af: SV7		Dato: 10/10
Boring nr: B107		Boreentreprenør: Kristian Rytter		Boremetode: 6" snegl
Filtersat (m u.t.): 3-5	GVS (m u.t.): —	Filter diameter: Ø63	Prop:	Afsluttet med: Køretant

Dybde m u.t.	Filter- sætning	Lgr.	Prøve m u.t.	Beskrivelse	Farve	Lugt	PID
0,1			0,1	ASFALT STEN, JAND, ASFALT TYKKER			-
0,5			0,5	SAND, JEN	BRUN		-
1,0			1,0	DO			-
1,5			1,5	LER, KALK	GRÅ/BRUN		-
2,0			2,0	DO			-
2,5			2,5	LER, SANDET	BRUN		-
3,0			3,0	DO, Fugtig	—		-
3,5			3,5	DO	GRÅ		-
4,0			4,0	DO	—		-
4,5			4,5	DO			-
5,0			5,0	DO			-

Standard J.1 - Borejournel

Dybde m u.t.	Filter- sætning	Lgr.	Prøve m u.t.	Beskrivelse	Farve	Lugt	PID
5,5			5,5	LEP, SILTET	17513 RUM		
6,0			6,0	DO	-		-
6,5			6,5	DO	-		-
7,0			7,0	DO	-		-
7,5			7,5	TØRV DO	Bru		-
8,0			8,0	TØRV + TEGL	-		-
8,5			8,5				-
9,0			9,0				-
9,5			9,5				-
10,0			10,0				-
10,5			10,5				-
11,0			11,0				-
11,5			11,5				-

← Tilbage tyld

FYAD

Bru

BILAG 5

PEJLESKEMAER

Standard V.5 – Synkronpejling

Sagsnavn:		Lokalitet:	
Arla Foods Hobro		Skivevej 39 og 41, 9500 Hobro	
Sag nr:	Udført af:	Dato:	Projektleder:
1100051546	SVJ	18-10-2022	AGST

[illegible]

Bemærkninger:

Generelt meget dårligt ydende borer.

BILAG 6

VANDPRØVETAGNINGSRAPPORTER

Vandprøvetagningsrapport med forpumpning og feltmålinger

Sagsnavn:		Lokalitet:	
Arla Foods Hobro		Skivevej 41, 9500 Hobro	
Sag nr:	Udført af:	Dato:	Boring nr.:
1100051546-002	SVJ	18-10-2022	B102

Pejling og filtersætning

Pejler reg. Nr.:	DK.727.0055	VSP (m u. top forerør):	4,52
Filterplacering (m u.t.):	5-7	Bund (m u. top forerør):	6,75
Filter diameter (mm):	Ø63	Vandfyldt volumen (L):	7

Forpumpning og prøvetagning

Pumpetype:	12 volt	Fotodokumentation:
Pumpeydelse (l/time):	640	
Pumpeplacering (m u. t.):	6,7	
Boring ydelse (l/time):	24	
Antal tømninger:	2	
Prøve udtaget efter (min):	30	
Oppumpet mængde (l):	12	
Prøvens udseende:	Klar	
Fri fase?	Nej	
Pumpens reg. nr.:	-	
Bemærkninger:		
Dårligt ydende		

Feltemålinger

Målegris reg. Nr.:		DK.409.0019						
Tidspunkt xx:xx	pH	Ilt mg/l	Ledn.evne µS/cm	Redox mV	Temp. °C	Nedstik m	Ydelse l/time	Vandur m³
Bemærkninger:								
Ingen feltemålinger								

Vandprøvetagningsrapport med forpumpning og feltmålinger

Sagsnavn:		Lokalitet:	
Arla Foods Hobro		Skivevej 41, 9500 Hobro	
Sag nr:	Udført af:	Dato:	Boring nr.:
1100051546-002	SVJ	18-10-2022	B105

Pejling og filtersætning			
Pejler reg. Nr.:	DK.727.0055	VSP (m u. top forerør):	0,44
Filterplacering (m u.t.):	1-2	Bund (m u. top forerør):	1,83
Filter diameter (mm):	Ø63	Vandfyldt volumen (L):	4

Forpumpning og prøvetagning		
Pumpetype:	12 volt	Fotodokumentation: 
Pumpeydelse (l/time):	640	
Pumpeplacering (m u. t.):	1,8	
Boring ydelse (l/time):	24	
Antal tømninger:	3	
Prøve udtaget efter (min):	30	
Oppumpet mængde (l):	12	
Prøvens udseende:	Grumset, grålig	
Fri fase?	Nej	
Pumpens reg. nr.:	-	
Bemærkninger:		
Dårligt ydende		

Feltmålinger								
Målegris reg. Nr.:		DK.409.0019						
Tidspunkt xx:xx	pH	Ilt mg/l	Ledn.evne µS/cm	Redox mV	Temp. °C	Nedstik m	Ydelse l/time	Vandur m³
Bemærkninger:								
Ingen feltmålinger								

Vandprøvetagningsrapport med forpumpning og feltmålinger

Sagsnavn:		Lokalitet:	
Arla Foods Hobro		Skivevej 41, 9500 Hobro	
Sag nr:	Udført af:	Dato:	Boring nr.:
1100051546-002	SVJ	18-10-2022	B107

Pejling og filtersætning

Pejler reg. Nr.:	DK.727.0055	VSP (m u. top forerør):	3,32
Filterplacering (m u.t.):	3-5	Bund (m u. top forerør):	5,04
Filter diameter (mm):	Ø63	Vandfyldt volumen (L):	5

Forpumpning og prøvetagning

Pumpetype:	12 volt	Fotodokumentation: 
Pumpeydelse (l/time):	640	
Pumpeplacering (m u. t.):	5,0	
Boring ydelse (l/time):	20	
Antal tømninger:	2	
Prøve udtaget efter (min):	30	
Oppumpet mængde (l):	10	
Prøvens udseende:	Grumset, grålig	
Fri fase?	Nej	
Pumpens reg. nr.:	-	
Bemærkninger:		
Dårligt ydende		

Feltemålinger

Målegris reg. Nr.:	DK.409.0019							
Tidspunkt xx:xx	pH	Ilt mg/l	Ledn.evne µS/cm	Redox mV	Temp. °C	Nedstik m	Ydelse l/time	Vandur m³
Bemærkninger:								
Ingen feltemålinger								

BILAG 7

ANALYSERAPPORTER



Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11
9000 Aalborg
Att.: Ane Grethe Stadel (AGST)

Rapportnr.: AR-22-VL-01057563-01
Batchnr.: EUAA59-22057563
Kundenr.: VL0000289
Rapportdato: 14.10.2022

Analyserapport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	SVJ			
Prøveudtagning:	10.10.2022				
Analyseperiode:	11.10.2022 - 14.10.2022				
Prøvemærke:	B101				
Sagsnr.:	1100051546				
Sagsnavn:	Arla Foods Hobro				
Lab prøvenr:	862-2022- 05756301	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	3,5				
Tørstof	89	%	1	Gravimetrisk	15
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Toluen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Ethylbenzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
o-Xylen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
m+p-Xylen	< 0,2	mg/kg ts.	0,2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum af xylener	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Klassificering iht. "Jordplan Sjælland"	0				
Klassificering iht. BEK nr 1452	1				

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

°): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig



Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11
9000 Aalborg
Att.: Ane Grethe Stadel (AGST)

Rapportnr.: AR-22-VL-01057563-01
Batchnr.: EUAA59-22057563
Kundenr.: VL0000289
Rapportdato: 14.10.2022

Analyserapport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	SVJ			
Prøveudtagning:	10.10.2022				
Analyseperiode:	11.10.2022 - 14.10.2022				
Prøvemærke:	B101				
Sagsnr.:	1100051546				
Sagsnavn:	Arla Foods Hobro				
Lab prøvenr:	862-2022- 05756302	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	8,0				
Tørstof	87	%	1	Gravimetrisk	15
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Toluen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Ethylbenzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
o-Xylen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
m+p-Xylen	< 0,2	mg/kg ts.	0,2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum af xylener	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Klassificering iht. "Jordplan Sjælland"	0				
Klassificering iht. BEK nr 1452	1				

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

°): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig



Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11
9000 Aalborg
Att.: Ane Grethe Stadel (AGST)

Rapportnr.: AR-22-VL-01057563-01
Batchnr.: EUAA59-22057563
Kundenr.: VL0000289
Rapportdato: 14.10.2022

Analyserapport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	SVJ			
Prøveudtagning:	10.10.2022				
Analyseperiode:	11.10.2022 - 14.10.2022				
Prøvemærke:	B102				
Sagsnr.:	1100051546				
Sagsnavn:	Arla Foods Hobro				
Lab prøvenr.:	862-2022- 05756303	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	2,5				
Tørstof	88	%	1	Gravimetrisk	15
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Toluen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Ethylbenzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
o-Xylen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
m+p-Xylen	< 0,2	mg/kg ts.	0,2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum af xylener	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Klassificering iht. "Jordplan Sjælland"	0				
Klassificering iht. BEK nr 1452	1				

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

°): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig



Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11
9000 Aalborg
Att.: Ane Grethe Stadel (AGST)

Rapportnr.: AR-22-VL-01057563-01
Batchnr.: EUAA59-22057563
Kundenr.: VL0000289
Rapportdato: 14.10.2022

Analyserapport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	SVJ			
Prøveudtagning:	10.10.2022				
Analyseperiode:	11.10.2022 - 14.10.2022				
Prøvemærke:	B102				
Sagsnr.:	1100051546				
Sagsnavn:	Arla Foods Hobro				
Lab prøvenr.:	862-2022- 05756304	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	6,0				
Tørstof	86	%	1	Gravimetrisk	15
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Toluen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Ethylbenzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
o-Xylen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
m+p-Xylen	< 0,2	mg/kg ts.	0,2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum af xylener	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Kulbrinter					
C6H6-C10	3,0	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	3,0	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Klassificering iht. "Jordplan Sjælland"	0				
Klassificering iht. BEK nr 1452	1				

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

°): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig



Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11
9000 Aalborg
Att.: Ane Grethe Stadel (AGST)

Rapportnr.: AR-22-VL-01057563-01
Batchnr.: EUAA59-22057563
Kundenr.: VL0000289
Rapportdato: 14.10.2022

Analyserapport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	SVJ			
Prøveudtagning:	10.10.2022				
Analyseperiode:	11.10.2022 - 14.10.2022				
Prøvemærke:	B103				
Sagsnr.:	1100051546				
Sagsnavn:	Arla Foods Hobro				
Lab prøvenr:	862-2022- 05756305	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	2,5				
Tørstof	86	%	1	Gravimetrisk	15
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Toluen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Ethylbenzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
o-Xylen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
m+p-Xylen	< 0,2	mg/kg ts.	0,2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum af xylener	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Klassificering iht. "Jordplan Sjælland"	0				
Klassificering iht. BEK nr 1452	1				

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

°): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig



Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11
9000 Aalborg
Att.: Ane Grethe Stadel (AGST)

Rapportnr.: AR-22-VL-01057563-01
Batchnr.: EUAA59-22057563
Kundenr.: VL0000289
Rapportdato: 14.10.2022

Analyserapport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	SVJ			
Prøveudtagning:	10.10.2022				
Analyseperiode:	11.10.2022 - 14.10.2022				
Prøvemærke:	B103				
Sagsnr.:	1100051546				
Sagsnavn:	Arla Foods Hobro				
Lab prøvenr:	862-2022- 05756306	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	4,5				
Tørstof	85	%	1	Gravimetrisk	15
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Toluen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Ethylbenzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
o-Xylen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
m+p-Xylen	< 0,2	mg/kg ts.	0,2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum af xylener	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Klassificering iht. "Jordplan Sjælland"	0				
Klassificering iht. BEK nr 1452	1				

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

°): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig



Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11
9000 Aalborg
Att.: Ane Grethe Stadel (AGST)

Rapportnr.: AR-22-VL-01057563-01
Batchnr.: EUAA59-22057563
Kundenr.: VL0000289
Rapportdato: 14.10.2022

Analyserapport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	SVJ			
Prøveudtagning:	10.10.2022				
Analyseperiode:	11.10.2022 - 14.10.2022				
Prøvemærke:	B104				
Sagsnr.:	1100051546				
Sagsnavn:	Arla Foods Hobro				
Lab prøvenr:	862-2022- 05756307	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	3,0				
Tørstof	88	%	1	Gravimetrisk	15
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Toluen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Ethylbenzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
o-Xylen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
m+p-Xylen	< 0,2	mg/kg ts.	0,2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum af xylener	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Klassificering iht. "Jordplan Sjælland"	0				
Klassificering iht. BEK nr 1452	1				

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

°): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig



Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11
9000 Aalborg
Att.: Ane Grethe Stadel (AGST)

Rapportnr.: AR-22-VL-01057563-01
Batchnr.: EUAA59-22057563
Kundenr.: VL0000289
Rapportdato: 14.10.2022

Analyserapport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	SVJ			
Prøveudtagning:	10.10.2022				
Analyseperiode:	11.10.2022 - 14.10.2022				
Prøvemærke:	B104				
Sagsnr.:	1100051546				
Sagsnavn:	Arla Foods Hobro				
Lab prøvenr:	862-2022- 05756308	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	4,5				
Tørstof	90	%	1	Gravimetrisk	15
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Toluen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Ethylbenzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
o-Xylen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
m+p-Xylen	< 0,2	mg/kg ts.	0,2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum af xylener	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Klassificering iht. "Jordplan Sjælland"	0				
Klassificering iht. BEK nr 1452	1				

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

°): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig



Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11
9000 Aalborg
Att.: Ane Grethe Stadel (AGST)

Rapportnr.: AR-22-VL-01057563-01
Batchnr.: EUAA59-22057563
Kundenr.: VL0000289
Rapportdato: 14.10.2022

Analyserapport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	SVJ			
Prøveudtagning:	10.10.2022				
Analyseperiode:	11.10.2022 - 14.10.2022				
Prøvemærke:	B105				
Sagsnr.:	1100051546				
Sagsnavn:	Arla Foods Hobro				
Lab prøvenr:	862-2022- 05756309	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	1,5				
Tørstof	83	%	1	Gravimetrisk	15
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Toluen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Ethylbenzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
o-Xylen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
m+p-Xylen	< 0,2	mg/kg ts.	0,2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum af xylener	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Klassificering iht. "Jordplan Sjælland"	0				
Klassificering iht. BEK nr 1452	1				

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

°): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig



Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11
9000 Aalborg
Att.: Ane Grethe Stadel (AGST)

Rapportnr.: AR-22-VL-01057563-01
Batchnr.: EUAA59-22057563
Kundenr.: VL0000289
Rapportdato: 14.10.2022

Analyserapport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	SVJ			
Prøveudtagning:	10.10.2022				
Analyseperiode:	11.10.2022 - 14.10.2022				
Prøvemærke:	B105				
Sagsnr.:	1100051546				
Sagsnavn:	Arla Foods Hobro				
Lab prøvenr.:	862-2022-05756310	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	2,5				
Tørstof	86	%	1	Gravimetrisk	15
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Toluen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Ethylbenzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
o-Xylen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
m+p-Xylen	< 0,2	mg/kg ts.	0,2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum af xylener	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Klassificering iht. "Jordplan Sjælland"	0				
Klassificering iht. BEK nr 1452	1				

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

°): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig



Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11
9000 Aalborg
Att.: Ane Grethe Stadel (AGST)

Rapportnr.: AR-22-VL-01057563-01
Batchnr.: EUAA59-22057563
Kundenr.: VL0000289
Rapportdato: 14.10.2022

Analyserapport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	SVJ			
Prøveudtagning:	10.10.2022				
Analyseperiode:	11.10.2022 - 14.10.2022				
Prøvemærke:	B106				
Sagsnr.:	1100051546				
Sagsnavn:	Arla Foods Hobro				
Lab prøvenr:	862-2022- 05756311	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	3,0				
Tørstof	89	%	1	Gravimetrisk	15
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Toluen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Ethylbenzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
o-Xylen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
m+p-Xylen	< 0,2	mg/kg ts.	0,2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum af xylener	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Klassificering iht. "Jordplan Sjælland"	0				
Klassificering iht. BEK nr 1452	1				

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

°): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig



Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11
9000 Aalborg
Att.: Ane Grethe Stadel (AGST)

Rapportnr.: AR-22-VL-01057563-01
Batchnr.: EUAA59-22057563
Kundenr.: VL0000289
Rapportdato: 14.10.2022

Analyserapport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	SVJ			
Prøveudtagning:	10.10.2022				
Analyseperiode:	11.10.2022 - 14.10.2022				
Prøvemærke:	B106				
Sagsnr.:	1100051546				
Sagsnavn:	Arla Foods Hobro				
Lab prøvenr.:	862-2022- 05756312	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	4,5				
Tørstof	87	%	1	Gravimetrisk	15
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Toluen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Ethylbenzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
o-Xylen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
m+p-Xylen	< 0,2	mg/kg ts.	0,2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum af xylener	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Klassificering iht. "Jordplan Sjælland"	0				
Klassificering iht. BEK nr 1452	1				

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

°): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig



Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11
9000 Aalborg
Att.: Ane Grethe Stadel (AGST)

Rapportnr.: AR-22-VL-01057563-01
Batchnr.: EUAA59-22057563
Kundenr.: VL0000289
Rapportdato: 14.10.2022

Analyserapport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	SVJ			
Prøveudtagning:	10.10.2022				
Analyseperiode:	11.10.2022 - 14.10.2022				
Prøvemærke:	B107				
Sagsnr.:	1100051546				
Sagsnavn:	Arla Foods Hobro				
Lab prøvenr:	862-2022-05756313	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	3,0				
Tørstof	88	%	1	Gravimetrisk	15
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Toluen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Ethylbenzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
o-Xylen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
m+p-Xylen	< 0,2	mg/kg ts.	0,2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum af xylener	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Klassificering iht. "Jordplan Sjælland"	0				
Klassificering iht. BEK nr 1452	1				

Batchkommentar:

"Sum af xylener": Ethylbenzen, o-Xylen og m+p-Xylen.

Ekstraktionstiden for Reflab 1 analyser er 12 timer.

Enkelkomponenter analyseret på GC-FID er alene bestemt ud fra retentionstid.

I henhold til Reflab 1:2010 foretages en kvalitativ tolkning af chromatogrammet med angivelse af olietyper for prøver med et kulbrinteindhold over 100 mg/kg TS.

Med mindre andet er angivet, er REFLAB 1 ekstraktionen lavet på indsendte membranglas og REFLAB 4 ekstraktionen ud fra indsendte pose.

Klasseinddeling Sjælland iht.: "Vejledning i håndtering af forurennet jord på Sjælland, Juli 2001, 3. Udgave", bilag A3 (rettelsesblad september 2010).

Forureningskategori foretages iht. Bek.1452 af 07/12/2015 "Bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med

Tegnforklaring:

<: mindre end

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL: Detektionsgrænse

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.



Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11
9000 Aalborg
Att.: Ane Grethe Stadel (AGST)

Rapportnr.: AR-22-VL-01057563-01
Batchnr.: EUAA59-22057563
Kundenr.: VL0000289
Rapportdato: 14.10.2022

Analysereport

Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 10.10.2022
Analyseperiode: 11.10.2022 - 14.10.2022

Prøvemærke: B107
Sagsnr.: 1100051546
Sagsnavn: Arla Foods Hobro

Lab prøvenr:	862-2022-05756313	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	3,0				

flytning af jord" for de parametre, der er specificeret i bekendtgørelsens tabel 3. Kulbrinter, benzen og nikkel er ikke omfattet af bekendtgørelsens tabel 3, hvorfor kategorisering af disse vurderes af kommunalbestyrelsen. Således er kategoriseringen i denne rapport kun vejledende. Kategoriseringen for kulbrinter, benzen og nikkel foretages iht. "Liste over kvalitetskriterier i relation til forurennet jord", Miljøstyrelsen, 2018 og BEK 554 af 19/05/2010 "Bekendtgørelse om definition af lettere forurennet jord". "UK" angiver at forureningsniveauet ikke kan henføres til kategori 1 og 2 (uden for kategori).
Excel-ark med prøvningsresultaterne medsendes som bilag.

14.10.2022

Eurofins VBM
Laboratoriet Kundecenter

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

*) Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11
9000 Aalborg
Att.: Ane Grethe Stadel (AGST)

Rapportnr.: AR-22-CA-22114544-01
Batchnr.: EUDKVE-22114544
Kundenr.: CA0000227
Modt. dato: 19.10.2022

Analysereport

Sagsnr.: 1100051546
Sagsnavn: Arla Foods Hobro
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 18.10.2022
Analyseperiode: 19.10.2022 - 26.10.2022

Prøvemærke: B101

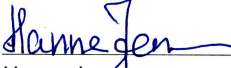
Lab prøvenr:	835-2022-11454401	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
Toluen	0.47	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Ethylbenzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
m+p-Xylen	0.062	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
o-Xylen	0.029	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Sum af xylener	0.091	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
BTEX (sum)	0.56	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
Naphthalen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	µg/l	2	ISO 9377-2 mod. GC-FID	40
C10-C25	< 8	µg/l	8	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
C25-C35	< 9	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
Sum (C6H6-C35)	< 9	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	30

835-2022-11454401 Prøvekommentar:

Som standardrutine bliver alle prøver til totalkulbrinter på FID og/eller kulbrinter på GC-MS dekanteret inden analyse.
Sum af xylener er summen af resultaterne for Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

26.10.2022

Kundecenter
Tlf: 72187272
G30@eurofins.dk


Hanne Jensen
Kunderådgiver

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11
9000 Aalborg
Att.: Ane Grethe Stadel (AGST)

Rapportnr.: AR-22-CA-22114544-01
Batchnr.: EUDKVE-22114544
Kundenr.: CA0000227
Modt. dato: 19.10.2022

Analyserapport

Sagsnr.: 1100051546
Sagsnavn: Arla Foods Hobro
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 18.10.2022
Analyseperiode: 19.10.2022 - 26.10.2022

Prøvemærke: B102

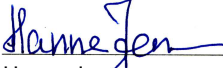
Lab prøvenr:	835-2022-11454402	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
Toluen	0.040	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Ethylbenzen	0.027	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
m+p-Xylen	0.083	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
o-Xylen	0.039	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Sum af xylener	0.15	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
BTEX (sum)	0.19	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
Naphthalen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	µg/l	2	ISO 9377-2 mod. GC-FID	40
C10-C25	< 8	µg/l	8	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
C25-C35	< 9	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
Sum (C6H6-C35)	< 9	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	30

835-2022-11454402 Prøvekommentar:

Som standardrutine bliver alle prøver til totalkulbrinter på FID og/eller kulbrinter på GC-MS dekanteret inden analyse.
Sum af xylener er summen af resultaterne for Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

26.10.2022

Kundecenter
Tlf: 72187272
G30@eurofins.dk


Hanne Jensen
Kunderådgiver

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11
9000 Aalborg
Att.: Ane Grethe Stadel (AGST)

Rapportnr.: AR-22-CA-22114544-01
Batchnr.: EUDKVE-22114544
Kundenr.: CA0000227
Modt. dato: 19.10.2022

Analysereport

Sagsnr.: 1100051546
Sagsnavn: Arla Foods Hobro
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 18.10.2022
Analyseperiode: 19.10.2022 - 26.10.2022

Prøvemærke: B105

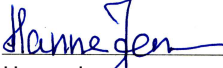
Lab prøvenr:	835-2022-11454403	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	0.037	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
Toluen	0.16	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Ethylbenzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
m+p-Xylen	0.037	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
o-Xylen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Sum af xylener	0.037	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
BTEX (sum)	0.23	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
Naphthalen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	2.6	µg/l	2	ISO 9377-2 mod. GC-FID	40
C10-C25	16	µg/l	8	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
C25-C35	55	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
Sum (C6H6-C35)	74	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	30

835-2022-11454403 Prøvekommentar:

Som standardrutine bliver alle prøver til totalkulbrinter på FID og/eller kulbrinter på GC-MS dekanteret inden analyse. Kromatogrammet viser indhold af uidentificerede letkogende komponenter. Kromatogrammet viser indhold af uidentificerede komponenter med et kogepunktsinterval mellem 170 °C og 490°C. Sum af xylener er summen af resultaterne for Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

26.10.2022

Kundecenter
Tlf: 72187272
G30@eurofins.dk


Hanne Jensen
Kunderådgiver

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logarimeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11
9000 Aalborg
Att.: Ane Grethe Stadel (AGST)

Rapportnr.: AR-22-CA-22114544-01
Batchnr.: EUDKVE-22114544
Kundenr.: CA0000227
Modt. dato: 19.10.2022

Analysereport

Sagsnr.: 1100051546
Sagsnavn: Arla Foods Hobro
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 18.10.2022
Analyseperiode: 19.10.2022 - 26.10.2022

Prøvemærke: B107

Lab prøvenr:	835-2022-11454404	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
Toluen	0.21	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Ethylbenzen	0.022	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
m+p-Xylen	0.091	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
o-Xylen	0.042	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Sum af xylener	0.16	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
BTEX (sum)	0.37	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
Naphthalen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	µg/l	2	ISO 9377-2 mod. GC-FID	40
C10-C25	34	µg/l	8	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
C25-C35	< 9	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
Sum (C6H6-C35)	34	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	30

835-2022-11454404 Prøvekommentar:

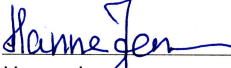
Som standardrutine bliver alle prøver til totalkulbrinter på FID og/eller kulbrinter på GC-MS dekanteret inden analyse. Kromatogrammet viser indhold af uidentificerede komponenter med et kogepunktsinterval mellem 170 °C og 400°C. Sum af xylener er summen af resultaterne for Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

Kopi til:

Rambøll Danmark A/S, Svend Åge Jensen(SVJ), Lysholt Allé 10, 7100 Vejle

26.10.2022

Kundecenter
Tlf: 72187272
G30@eurofins.dk


Hanne Jensen
Kunderådgiver

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.