



**Miljø- og
Ligestillingsministeriet**
Miljøstyrelsen

Revurdering af miljøgodkendelse

For:
Arla Foods amba HOCO



REVURDERING AF MILJØGODKENDELSE

For:

Arla Foods amba HOCO

Adresse: Bülowvej 9, 7500 Holstebro
Matrikel nr.: 31c, 44as, 44z, 44æ og 44u, Holstebro Markjorder fra Ulfborg samt 17f, den østlige Del, Idom.
CVR-nummer: 25313763
P-nummer: 1003024856
Listepunkt nummer: 6.4.c) Behandling og forarbejdning af ublandet mælk, inkl. flydende mælkefraktioner, når den modtagne mælkemængde er på over 200 tons/dag (i gennemsnit på årsbasis). (s)
Biaktivitet: G201. Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 5 MW og mindre end 50 MW.
J. nummer: 2020 - 6072

Revurderingen omfatter:

Revurdering af virksomhedens samlede driftsvilkår. Miljøstyrelsen har revurderet vilkår i "Miljøgodkendelse og revurdering af den samlede virksomhed af 6. juli 2009", "Miljøgodkendelse af opsætning af tank til opbevaring af AdBlue af 1. december 2010", "Miljøgodkendelse af Lactoferrin-produktion af 7. november 2021", "Påbud om ændring af egenkontrolvilkår for cykloner og vådvaskeranlæg af 5. januar 2016" samt "Miljøgodkendelse af ændring af Capolac produktion af 26. april 2016".

Dato: 9. april 2026

Godkendt: Anne-Mette Kloster

Annonceres den 10. april 2026

Klagefristen udløber den 8. maj 2026

Søgsmålsfristen udløber den 10. oktober 2026

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

Indhold

Indholdsfortegnelse

1.	Indledning	1
2.	Afgørelse og vilkår	2
2.1	Vilkår for revurderingen	4
A	Generelle forhold	4
B	Indretning og drift	4
C	Luftforurening	5
D	Lugt	8
F	Støj	10
G	Affald	13
H	Jord og grundvand	13
J	Driftsjournaler	18
K	Driftsforstyrrelser og uheld	18
L	Ophør	19
3.	Vurdering og begrundelse	20
3.1	Begrundelse for afgørelsen	20
3.2	Begrundelse for og bemærkninger til de enkelte vilkår	23
A	Generelle forhold	23
B	Indretning og drift	24
C	Luftforurening	24
D	Lugt	31
E	Spildevand, overfladevand – mv.	32
F	Støj	32
G	Affald	41
H	Jord og grundvand	41
I	Til- og frakørsel	49
J	Driftsjournaler	50
K	Driftsforstyrrelser og uheld	50
L	Ophør	52
M	Risiko/forebyggelse af større uheld	52
N	Bedst tilgængelige teknik	52
3.3	Udtalelser/høringssvar	55
4.	Forholdet til loven	68
4.1	Lovgrundlag	68
4.2	Øvrige gældende godkendelser og påbud	69
4.3	Tilsyn med virksomheden	70
4.4	Offentliggørelse og klagevejledning	70
4.5	Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	71

Bilag

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

1. Indledning

Arla Foods amba HOCO, efterfølgende kaldet Arla HOCO, er beliggende Bülowvej 9, 7500 Holstebro i et område udlagt til erhverv. Virksomheden har for nyligt inddraget yderligere arealer og omfatter således nu adresserne Bülowvej 6, 8 og 9 samt Niels Ebbesens Vej 4. Udligningstanke for processpildevand er beliggende på Idomvej 70B.

Aktiviteter

Arla HOCO er en pulverproducerende virksomhed. Dette betyder, at de via filtrerings- og tørringsprocesser producerer forskellige typer mælkepulver eller halvpræparater som færdigtørres på en af Arlas andre virksomheder. På Arla HOCO opkoncentreres tørstofindholdet i ”mælken” gennem ultrafiltrering, reverse-osmosis eller spraytørring, indtil produktet opnår det ønskede tørstofindhold. Arla HOCO har en produktionskapacitet på ca. 670.000 tons råmælk pr. år, der anvendes til at producere ca. 27.000 tons færdigvarer pr. år. Der er drift alle ugens dage og på alle tider af døgnet, hvor der også sker til- og frakørsler med et varierende aktivitetsniveau i forhold til virksomhedens støjdokumentation.

Energikilder

Arla HOCO har samlet 4 energianlæg (3 kedler samt en kalorifer på tårn 1 som alle har kombibrændere, der anvendes generelt naturgas). Mejeriet fik med miljøgodkendelsen af 29. august 2022 tilladelse til at kunne anvende gasolie som brændsel på de daværende 5 energianlæg. Der er senere sket en udskiftning af tidligere kedel 3 og 4 til ny 10 MW kedel med triplebrænder i 2025. Der er yderligere i 2025 opstillet 2 varmepumper.

BREF

Arla HOCO 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)

Der er den 29. august 2022 i forbindelse med en ansøgning om miljøgodkendelse til anvendelse af gasolie på virksomhedens samlede 5 energianlæg, truffet afgørelse om, at Arla HOCO er omfattet af krav om udarbejdelse af basistilstandsrapport.

2. Afgørelse og vilkår

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

- Miljøgodkendelse og revurdering af den samlede virksomhed af 6. juli 2009
- Miljøgodkendelse til opsætning af tank til opbevaring af AdBlue af 1. december 2010
- Miljøgodkendelse af Lactoferrin-produktion af 7. november 2012
- Påbud om ændring af egenkontrolvilkår for cykloner og vådvaskeranlæg af 5. januar 2016
- Miljøgodkendelse af ændring af Capolac produktion af 26. april 2016.

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. 2, pkt. 3 og 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 ændring af energianlæg og udskiftning af skorsten af 2. september 2019
- Miljøgodkendelse til ændring af energianlæg af 4. juni 2020
- Miljøgodkendelse til gasolie af 30. september 2022
- Miljøgodkendelse til installation af 10 MW kedel med triplebrænder til naturgas, gasolie og brint af 18. september 2025
- Miljøgodkendelse til etablering af 2 varmpumper af 2. december 2025
- Miljøgodkendelse til vaskehal på Niels Ebbesens Vej 4 af 16. december 2025.

Derudover indgår vilkår i følgende afgørelse ikke i revurderingen, men vil blive vurderet i forbindelse med regelmæssige ajourføring af sikkerhedsdokumentet:

- Afgørelse om sikkerhedsniveau af 31. juli 2013.

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 F.

2.1 Vilkår for revurderingen

A Generelle forhold

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

A2 Tilsynsmyndigheden skal orienteres om følgende forhold:

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

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

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

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

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

A4 ○ Virksomheden skal indføre og vedligeholde et miljøledelsessystem, som opfylder BAT 1 i BAT-konklusion for virksomheder, der producerer fødevarer, drikkevarer 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

Værksted

B1 ○ Afkast fra værkstedets svejse- og maskinudsug skal føres mindst 1 meter over tag og være opadrettet, så der kan ske fri fortynding.

Vaskehal

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

C Luftforurening

Støv generelt

- C1 Virksomheden må ikke give anledning til væsentlige diffuse støvgener uden for virksomhedens område. Tilsynsmyndigheden vurderer, om generne er væsentlige.

Afkasthøjder og luftmængder fra energianlæg samt 4 procesafkast

- C2 ○ Afkasthøjder og luftmængder i betydende afkast skal overholde de værdier, der er anført her:

Afkast fra	Min. afkasthøjde (m)	Max. luftmængde (normal m ³ /time)
Kedel 5 (8,4 MW)	30	-
Kedel 6 (8,4 MW)	30	-
Kaloriferen på spraytårn 1 (3 MW)	30,5	-
Spraytårn 1	31	35.900
Spraytårn 2	26	56.000
Spraytårn 3	27	74.300
Capolac	14,1 (indtil 31. december 2028)	23.000
Capolac	30 (fra 1. januar 2029)	23.000

Afkasthøjder måles over terræn.

Emissionsgrænser for 4 procesafsnit

- C3 ○ Emissionen af stofferne må ikke overskride de anførte grænseværdier.

Afkast fra	Stof	Emissionsgrænse (mg/normal m ³)
Spraytårn 1	Total-støv	10
Spraytårn 2	Total-støv	10
Spraytårn 3	Total-støv	10
Capolac	Total-støv	10

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).

- C4 ○ 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

- C5 Virksomhedens bidrag til luftforureningen i omgivelserne (immissionskoncentrationen) må ikke overskride de angivne grænseværdier (B-værdier):

Stof	B-værdi (mg/m³)
NO _x	0,125
CO	1

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

Kontrol af luftforurening/støv fra procesafkast (spraytårn 1-3 samt capolac)

- C6 ○ Dokumentation af, at emissionsgrænseværdierne for støv fra tørringsprocesser i vilkår C3 er overholdt, skal udføres minimum én gang om året.

Dokumentationen skal senest 2 måneder efter at målingerne er gennemført, sendes til tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under måling. Dokumentationen skal fremsendes digitalt.

Krav til præstationsmåling på procesafkast (spraytårn 1-3 og capolac)

- C7 Eftervisning af vilkår C3 for overholdelse af emissionsgrænse for støv skal foretages som præstationsmålinger.

Der skal foretages 3 enkeltmålinger hver af en varighed på 60 minutter. Målingerne kan foretages samme dag.

Emissionsgrænseværdierne i vilkår C3 anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af alle enkeltmålinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænseværdien.

Krav til målingen

Måling skal foretages, når virksomheden er i fuld drift, som giver de maksimale emissionskoncentrationer eller efter anden aftale med

tilsynsmyndigheden. Præstationskontrollen skal ikke udføres under opstart og nedlukning.

Præstationsmålingerne skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af DANAK (Den Danske Akkrediteringsfond) eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget.

Prøvetagning og analyse skal ske efter de i nævnte metoder, i nedenstående tabel, eller efter internationale standarder med mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.

Stof	Analysemetode
Total-støv	MEL-02

Dog kan andre analysemetoder benyttes, såfremt tilsynsmyndigheden har accepteret dette. Detektionsgrænserne for analyserne må højst være 10% af grænseværdierne.

Generelle krav til kvalitet i emissionsmålinger, jf. metodeblade MEL-22, skal være overholdt.

Kontrol af virksomhedens overholdelse af emissionsgrænseværdier for luftforurening skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet.

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

Luftvejledningen

Ovenstående dokumentation af virksomhedens luftforurening skal ske ved måling og beregning i overensstemmelse med gældende vejledning fra Miljøstyrelsen, p.t. nr. 71/2024.

Kontrol af immissionskoncentration

- C8
- Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at følgende B-værdier er overholdt:
 - B-værdierne for NO_x og CO i vilkår C5 i nærværende afgørelse
 - B-værdierne for SO₂, og for metallerne nikkell, chrom, kobber og zink i vilkår C3 i afgørelsen af 30. september 2022
 - B-værdien for støv mindre end 10 µm i vilkår C3 i afgørelsen af 30. september 2022.

Dokumentationen skal baseres på de fastsatte emissionsgrænser, dog kan tilsynsmyndigheden bestemme, om dokumentationen skal baseres på præstationskontroller.

Beregninger af immissionskoncentrationsbidraget skal ske ved OML-metoden ved brug af 10 års meteorologiske data fra Aalborg. B-værdien anses for overholdt, når den 4. største maksimale månedlige 99 % fraktil er mindre end eller lig med B-værdien.

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

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

Dokumentationen skal senest 3 måneder efter, at kravet er fremsat, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen. 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 vilkåret er overholdt, kan der kun kræves én årlig dokumentation. Udgifterne hertil afholdes af virksomheden.

Luftvejledningen

Ovenstående dokumentation af virksomhedens luftforurening skal ske ved beregning i overensstemmelse med gældende vejledninger fra Miljøstyrelsen, pt. nr. 71 2024.

Egenkontrol med støv fra 4 procesafkast

- C9
- Der skal udarbejdes en vedligeholdelsesplan for de 4 procesafkast for støvbegrænsende renselanordninger, til sikring af en stadig effektiv rensning af procesafkastenes luftstrøm. Vedligeholdelsesplanen skal sikre, at rensningseffektivitet er opretholdt løbende. Vedligeholdelsesplanen inkl. den udførte egenkontrol skal fremvises over for tilsynsmyndigheden på forlangende. Der skal føres journal over egenkontrol, service og vedligehold af de støvbegrænsende renselanordninger på de 4 procesafkast.

D **Lugt**

Lugtgrænse

- D1 Virksomheden må ikke give anledning til et lugtbidrag på mere end 5 LE/m³ ved boligområder samt 10 LE/m³ ved erhvervsområder.

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

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

Kontrol af lugt

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

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

Krav til lugtmåling og overholdelse af grænseværdi

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Minimumskrav til præsentation af beregningsresultater:

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

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

F Støj

Støjgrænser gældende indtil den 31. december 2028

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 lyd niveauer i dB(A).

- 1 Erhvervsområder undtaget eksisterende enkeltboliger i følgende områder (02.E.26, 02.E.27 og 02.E.28)
- 2 Offentlige formål (02.O.19) og eksisterende boliger i erhvervsområde (02.E.26, 02.E.27 og 02.E.28)
- 3 Boligområder (område 02.B.16 vest og nord-vest for Arla HOCO)
- 4 Boligområder (område 02.B.50 øst og nord-øst for Arla HOCO)

	Kl.	Reference-tidsrum (timer)	1 dB(A)	2 dB(A)	3 dB(A)	4 dB(A)
Mandag-fredag	06-18	8	60	55	45	45
Lørdag	06-14	8	60	55	45	45
Lørdag	14-18	4	60	45	40	40
Søn- & helligdage	06-18	8	60	45	40	40
Alle dage	18-22	1	60	45	40	40
Alle dage	22-06	0,5	60	40	40	40

Maksimalværdi 22-06 - - 55 50 50

Områderne fremgår af bilag B kort over kommuneplanrammerne 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.

Støjgrænser gældende fra den 1. januar 2029

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 lyd niveauer i dB(A).

- 1 Erhvervsområder undtaget eksisterende enkeltboliger i følgende områder (02.E.26, 02.E.27 og 02.E.28)
- 2 Offentlig formål (02.O.19) og eksisterende boliger i erhvervsområde (02.E.26, 02.E.27 og 02.E.28)
- 3 Boligområder (område 02.B.16 vest og nord-vest for Arla HOCO)
- 4 Boligområder (område 02.B.50 øst og nord-øst for Arla HOCO)

	Kl.	Reference- tidsrum (timer)	1 dB(A)	2 dB(A)	3 dB(A)	4 dB(A)
Mandag-fredag	06-18	8	60	55	45	45
Lørdag	06-14	8	60	55	45	45
Lørdag	14-18	4	60	45	40	40
Søn- & helligdage	06-18	8	60	45	40	40
Alle dage	18-22	1	60	45	40	40
Alle dage	22-06	0,5	60	40	39	35
Maksimalværdi	22-06	-	-	55	50	50

Områderne fremgår af bilag B kort over kommuneplanrammerne 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.

Ud over de i vilkåret F1 fastsatte grænseværdier for støj, må der ske personvognskørsel til og fra P-pladsen ved Galgemosevej fra kl. 5.30 til 6.00.

- F2
- Der skal udføres støj dæmpning af de listede 34 støj kilder plus evt. supplerende støj kilder i rapport nr. T4.005.21, på bilag 7, BAT-relevant støj dæmpning på Arla HOCO. Eller udføres tilsvarende støj dæmpning som giver anledning til minimum samme støj dæmpning i omgivelserne.

Dokumentation for overholdelse af vilkår F1 skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest 1. april 2029.

Kontrol af støj

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

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

Krav til målinger

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

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

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

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

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

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

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

Definition på overholdte støjgrænser

Støjgrænsen anses for overholdt, hvis målte eller beregnede værdier fratrukket den udvidede usikkerhed er mindre end eller lig med

støjgrænserne. Målingernes og beregningernes udvidede usikkerhed fastsættes i overensstemmelse med Miljøstyrelsens anvisninger.

Plan for håndtering af støjgener (BAT 13)

F5 ○ For at forebygge eller, hvor dette ikke er praktisk muligt, reducere støj-emissioner 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 vibrationseksposeringen, 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 og gennemgås over for tilsynsmyndigheden på fysiske miljøtilsyn. Skal fremsendes på tilsynsmyndighedens forlangende.

G Affald

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

H Jord og grundvand

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

Indretning af oplagspladser og oplag generelt

- 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 de af pågældende stoffer.
- H3 ○ Håndtering af stoffer må ikke give anledning til forurening af arealer eller recipienter beliggende på eller uden for virksomheden.
- H4 Oplag af stoffer skal ske i beholdere eller containere beregnet til formålet. Oplag skal beskyttes mod vejrlig eller placeres indendørs. Oplaget skal være tydeligt markeret med angivelse af indholdet.
- H5 Flydende hjælpestoffer, herunder rengøringsmidler og affaldsfraktioner, skal opbevares på tæt underlag med mulighed for opsamling af spild. Opsamlingsstedet skal kunne indeholde indholdet af den største beholder.
- H6 Oplag af flydende råvarer, skal ske på arealer med tæt eller fast belægning. Der skal med indretning sikres, at der ikke kan ske afløb eller afstrømning fra egen grund eller til recipient.
- H7 Alle flydende oplag og installationer forbundet med oplag skal sikres mod påkørsel.

Tankanlæg for dieselolie og AdBlue

- H8 ○ Påfyldningspistolens slange skal være mindst ½ meter kortere end afstanden fra stander til kanten af påfyldningspladsen.

Kravet skal være opfyldt 31/12-2028. I perioden indtil kravet er gældende, skal det sikres at tankområdets samlede belægninger er tætte og afvander til tank-pladsens afløb.
- H9 ○ Påfyldningspistol skal have antidryp-ventil og automatisk lukning når lastbilens tank er fyldt.
- H10 ○ Udluftningsrørets afslutning skal placeres hensigtsmæssigt i forhold til opsamling af evt. overløb/spild.
- H11 ○ Den nedgravede dieselolietank skal senest den 31/12- 2028 forsynes med elektronisk overfyldningsalarm. Elektronisk overfyldningsalarm skal efter etableringen indgå i virksomhedens egenkontrolsystem, efter samme forskrifter som beskrevet i olietankbekendtgørelsens § 35 bilag 9, pt. BEK nr. 1257 af 27/11/2019. Egenkontrol skal føres til journal og vises til tilsynsmyndigheden på forlangende.
- H12 ○ Påfyldning af den nedgravede dieselolietank skal ske under overvågning.

- H13 ○ Der skal ved udleveringsstanderen til dieselolie være informationer om beredskabsplan vedrørende uheld ved spild af dieselolie eller AdBlue, eksempelvis fra tankkollaps, brud på rørledning, spild i forbindelse med påfyldning af den nedgravede dieselolietank samt ved tankning af lastbiler.
- H14 ○ Der skal ved stander anlægget være materiel til håndtering af spild på påfyldningspladsen. Herunder opsamlingsmateriale og måtter til afdækning af regnvandskloakker.

Kloaksystem

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

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

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

Monitering af jord og grundvand

Miljøstyrelsen har den 29. august 2022 truffet afgørelse om, at Arla HOCO skal udarbejde en basistilstandsrapport. Da der ikke tidligere er truffet afgørelse om udarbejdelse af basistilstandsrapport, skulle den omhandle hele virksomheden.

Basistilstandsrapporten er modtaget den 28. september 2022. Et uddrag af basistilstandsrapporten for Arla HOCO er vedlagt i bilag G. Alle

boringsnumre og placeringer nævnt herefter refererer til ovennævnte basistilstandsrapport, med mindre andet er nævnt.

H19 **Monitering af jord**

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

På virksomheden skal der udføres 3 boringer.

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

Prøver udtages fra følgende boringer og dybder:

Boringsnummer	Dybde
B101	0 -3,5 m u.t.
B102	0 - 4,5 m u.t.
B105	0 - 5 m u.t.

Nye boringer skal udføres så tæt som muligt på de oprindelige boringer, der indgik i Arla HOCOs basistilstandsrapport og føres til samme dybde. Boringerne skal GPS-indmåles og nummereres fortløbende (fx ny boring der efterfølger B101 navngives B101-1 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 1 boringer. Boringsplacering fra basistilstandsrapport En del af Arla HOCOs basistilstandsrapport fremgår som en del af bilag F.

Der skal monitoreres for følgende stoffer i grundvandsboringerne:

Boringsnummer	Dybde
B101	1,5 - 3,5 m u.t..

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

Grundvandsprøverne udtages i perioden august til oktober.

H21 **Krav til analysemetode**

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

Analysemetoder fra basistilstandsrapporten fremgår af nedenstående tabeller.

Analysemetoder, jordprøver.

Stof	Analysemetode
Kulbrinter(C6-C35), benzen, toluen, ethylbenzen og xylener, 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 Arla HOCOs basistilstandsrapport 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 **Moniteringsrapport**

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

- pejleresultater fra vandprøvetagningen inklusiv historiske resultater vist i overskueligt skema.
- analyserapporter for jord og/eller grundvand.
- beskrivelse af prøvetagningen, PID-resultater, observationer ved prøvetagning, analysemetoder og angivelse af, om der er sket ændringer i analysemetoderne i forhold til basistilstandsrapporten
- monitoringsresultater for jord og/eller grundvand for hver af de målte stoffer vist i overskueligt skema/grafisk.
- vurdering af de målte resultater samt den historiske udvikling. Det skal tydeligt fremgå, om der er sket en ændring i forhold til foregående målinger og om ændringen er væsentlig.
- hvis der er en væsentlig ændring for en eller flere samleparametre eller relevante farlige stoffer, skal rapporten indeholde forslag til, hvordan virksomheden vil følge op på ændringen.
- beskrivelse af boringernes tilstand og eventuelle udbedringer.

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

J **Driftsjournaler**

J1 ○ Der skal føres journal over:

- Mængden af påfyldt ammoniak på køleanlæg og mængden af aktivt aftappet ammoniak på anlægget
- Vedligeholdelsesplan inkl. udført egenkontrol for støv i henhold til vilkår C9
- Forbrug af dieselolie.

Opbevaring af journaler

J2 ○ 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 hjælpepestoffer eller rengøringsmidler til jord eller kloak.
- Spild/udslip af dieselolie/brændstof og AdBlue til jord eller kloak.
- Spild eller udslip af farligt affald.
- Udslip af ammoniak til luft, jord og kloak.

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

K2

- Der skal til virksomhedens beredskabsplan udarbejdes kortmateriale, som viser afløbsforholdene fra befæstede arealer til henholdsvis processpildevandskloak, regnvandskloaker. 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 til.

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 procedurerne 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, samt beskrivelse af hvilke forebyggende foranstaltninger, der er truffet med henblik på at begrænserisikoen for nye uheld.

L Ophør

L1

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

- L2
- På ophørstidspunktet, skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare.

3. Vurdering og begrundelse

3.1 Begrundelse for afgørelsen

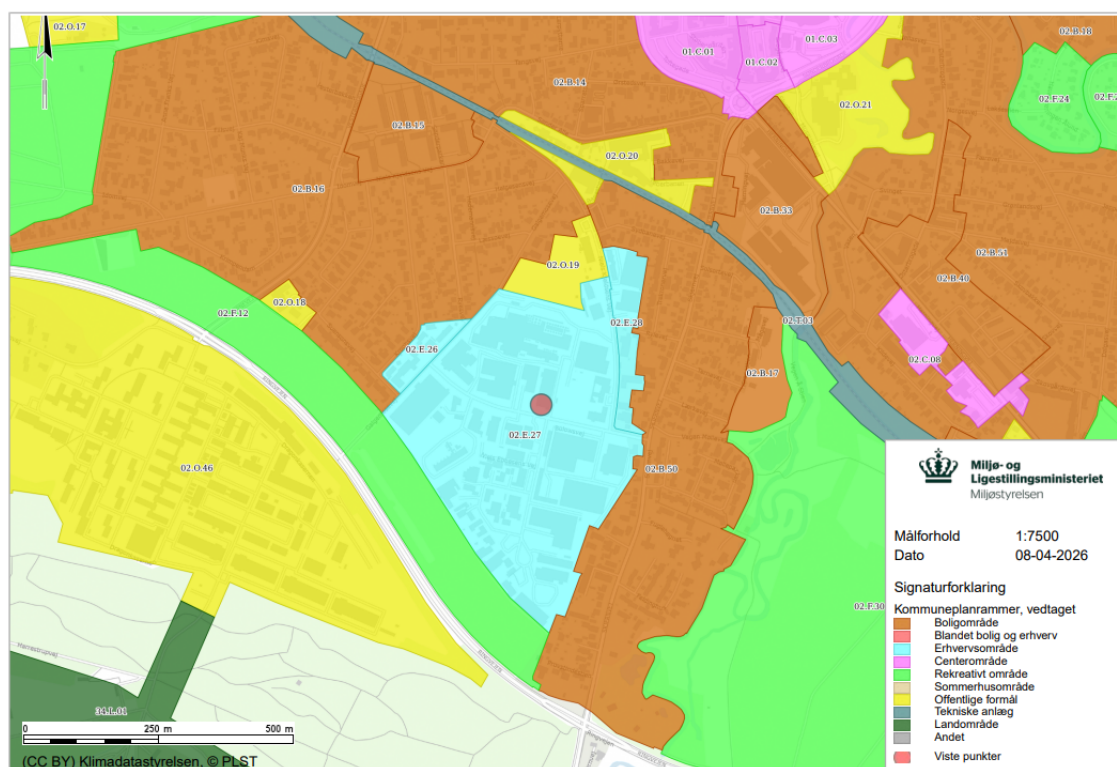
Miljøstyrelsen vurderer, at det med denne afgørelse er sikret:

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

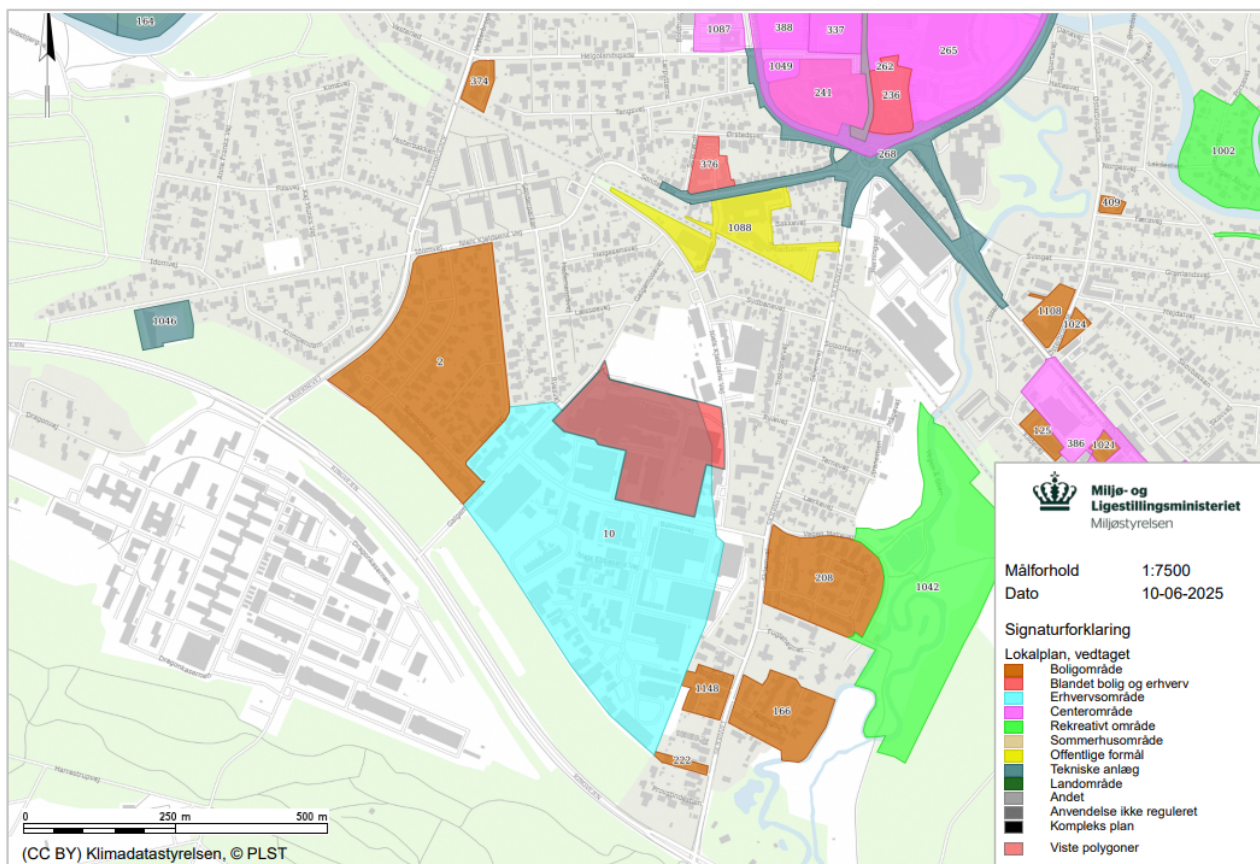
På den baggrund meddeles afgørelse om revurdering.

3.1.1 Planforhold og beliggenhed

Arla HOCO er beliggende i erhvervsområde 02.E.27 ved Galgemosevej, Bülowvej m.fl. i Holstebro Kommunes Kommuneplan 2021-2033 og er omfattet af byplanvedtægt nr. 10 ”Industriareal ved Galgemosevej” af 17. juli 1962. Området må benyttes til industri- og værkstedsvirksomhed.



Kort over kommuneplanrammer 2021-2033 omkring Arla HOCO



Kort over byplanvedtægter/lokalplaner omkring Arla HOCO

Erhvervsområdet, hvor Arla HOCO er beliggende grænser op til følgende områder:

- Mod vest et boligområde for åben og lav boligbebyggelse
- Mod nord et område som er udlagt til offentlige formål
- Mod øst et boligområde for åben og lav boligbebyggelse
- Mod syd erhvervsområde.

Drikkevandsinteresser

Arla HOCO ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Derudover ligger de indenfor Nibsbjerg Vandcenters indvindingsopland. Arla HOCO modtager alt vand fra Vestforsyning.

Spildevandsplan

Holstebro Kommune vedtog den 21. april 2021 deres seneste spildevandsplan for perioden 2020-2030. Ifølge planen og Arla HOCOs tilslutningstilladelser er mejeriet separat kloakeret. Oversigt over arealer som afvander til henholdsvis spildevandskloak og regnvandskloak kan ses i bilag A, underbilag 5a.

Naturbeskyttelsesinteresser

De nærmeste beskyttede naturtyper ligger cirka 500-600 m sydøst for Arla HOCO. De nærmeste beskyttede naturtyper er tre søer samt en mose beskyttet efter naturbeskyttelseslovens §3.

Nærmeste Natura 2000-område ligger ca. 7,5 km vest for mejeriet og er område nr. 64 ”Heder og klitter på Skovbjerg Bakkeø, Idom Å og Ormstrup Hede”. Natura 2000-området består af habitatområder H57 og H225.

Der er ikke observeret dyr, planter eller svampe optaget på Rødlisten, Bilag IV eller på Habitatdirektivets bilag, nær Arla HOCO. Indenfor 1.500 m af virksomheden er der kun gjort to fund af planter, Stor skjaller, optaget på Rødlisten samt Pjusket tørvemos optaget på Habitatdirektivets bilag. Begge arter er funden cirka 1.300 m syd for virksomheden.

Jordforurening

Arla HOCO ejer ejendommene Bülowvej 6, 8 og 9 samt Niels Ebbesens Vej 4. Bülowvej 9, matr.nr. 31c og matr.nr. 44as, Holstebro Markjorder fra Ulfborg er kortlagt på både V1 og V2 niveau med lokalitetsnummer 661-30064, grundet den historiske anvendelse til fremstilling af mejeriprodukter samt til engroshandel med brændstof.

Ejendommen Bülowvej 8, matr.nr. 44æ Holstebro Markjorder fra Ulfborg og Bülowvej 6, matr.nr. 44z Holstebro Markjorder fra Ulfborg, er kortlagt på V1 niveau med lokalitetsnummer 661-40043.

Niels Ebbesens Vej 4, matr.nr. 44u Holstebro Markjorder fra Ulfborg er ikke kortlagt.

Idomvej 70B, matr.nr. 17f, Den østlige Del, Idom, som indeholder virksomhedens samletanke/udledningstanke for processpildevand er ikke kortlagt.

Kort over jordforurening fremgår af bilag D.

3.1.2 Nye lovkrav

Siden virksomheden sidst fik revurderet vilkår for driften i 2009, er de fleste love og bekendtgørelser, som virksomhedens drift er omfattet af blevet opdateret. Bilag F 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 kedel 5 og 6 på 8,4 MW samt kedlen på 10 MW er omfattet af MCP-bekendtgørelse. Kombibrænderen på spraytårn 1 (kaloriferen) på 3 MW er omfattet af standardvilkårsbekendtgørelsens listepunkt G201 pkt. 11a og vil blive omfattet af MCP-bekendtgørelsen den 1. januar 2030. Arla HOCO skal senest den 1. september 2028 indsende oplysninger til tilsynsmyndigheden.

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.

Vilkår A2

Der fastsættes 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. Vilkåret er overført.

Vilkår A3

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

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.

Arla HOCO er ISO 14001 certificeret.

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

- i) plan for håndtering af støjgener (se BAT 13) (kun ved lempelser fra vejledende støjgrænser)
- ii) plan for håndtering af lugtgener (se BAT 15) (kun ved lugtgener)
- iii) opgørelse over vand-, energi- og råstofforbrug samt over spildevands- og røg-gasstrømme (se BAT 2)
- iv) plan for energieffektivitet (se BAT 6a).

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

Miljøstyrelsen har på baggrund af tilbagemeldinger fra spildevandsmyndigheden, fremadrettet et øget 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. Vilkåret er meddelt ved påbud.

Vilkår A5

Der er med påbud sat vilkår om at, såfremt virksomheden ophører med at have et certificeret miljøledelsessystem skal myndigheden orienteres om dette, idet dele af forudsætningerne for miljøgodkendelsen bortfalder.

B Indretning og drift

Værksted

Vilkår B1

Virksomheden har et værksted, som anvendes til mindre reparationer. Der er fastsat vilkår ved påbud om, at afkast som anvendes til afledning af svejserøg skal føres over tag på en sådan måde, at der kan ske fri fortynding. Værkstedet er allerede indrettet i overensstemmelse med det påbudte vilkår, hvorfor det vurderes proportionelt.

Vaskehaller

Vilkår B2

Virksomheden har en vaskehal til vask af mælkebiler. Der er med påbud fastsat vilkår om, at aktiviteter i vaskehallerne skal foregå for lukkede porte, døre og vinduer. Dette dels for at sikre imod støj over for omgivelserne, samt for at sikre imod udslip af aerosoler og spildevand til udendørsarealer, som afvander til overfladevandssystemet. Virksomheden har oplyst Miljøstyrelsen om, at vaskehallen planlægges nedlagt indenfor en kortere periode, idet virksomheden har opnået miljøgodkendelse til vaskehal på Niels Ebbesens Vej 4, Holstebro i afgørelsen af 16. december 2025.

C Luftforurening

Vilkår for luftforurening fra energianlæg samt procesafkast bygger på luftvejledning, godkendelsesbekendtgørelsen, standardvilkårsbekendtgørelsens afsnit G 201 afsnit 11a samt BAT-konklusioner og udformes som en kombination af afksthøjde, luftmængde og emissionsgrænser samt B-værdier.

Det fremgår af godkendelsesbekendtgørelsen, at der i relevant omfang skal fastsættes bl.a. emissionsgrænseværdier, afksthøjde maksimal luftmængde for hvert afkast, hvor der udledes forurenede stoffer til luften.

Energianlæg

Arla HOCO har pt. 4 energianlæg - 3 kedelanlæg samt kaloriferen, som er en kombibrænder på spraytårn 1. Miljøstyrelsen meddelte miljøgodkendelse til fyring med gasolie på 5 energianlæg med afgørelsen af 30. september 2022. Kedel 3 og 4

er senere udskiftet med ny 10 MW kedel med triplebrænder med afgørelsen af 18. september 2025. Miljøstyrelsen vurderer, at de 2 afgørelser lever op til gældende praksis og indgår derfor ikke i denne revurdering.

Idet kedel 5 og 6 er anlæg af nyere dato, da kedlerne er sat i drift efter den 20. december 2018 og da de hver især har en indfyret effekt på over 1 MW, er de begge direkte omfattet af MCP-bekendtgørelsen (bekendtgørelse om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg). Vilkår for emissionsgrænser, præstationskontrol samt egenkontrol er således direkte reguleret af MCP-bekendtgørelsen. Krav til højde på afkast, støj samt B-værdier er fortsat reguleret i virksomhedens miljøgodkendelse.

Kombibrænderen på spraytårn 1 (kaloriferen) er pr. 1. januar 2025 omfattet af listepunkt G 201, afsnit 11a i standardvilkårsbekendtgørelsen. Der er fastsat emissionsgrænser i miljøgodkendelsen fra 2022 for både naturgas og gasolie som brændsel. Det følger af standardvilkårsbekendtgørelsens listepunkt G 201 afsnit 11a, at der ikke er krav til præstationskontrol fra 2025-2030 for eksisterende anlæg.

Det fremgår af MCP-bekendtgørelsen, at virksomheden senest den 1. september 2028 skal sende oplysninger til tilsynsmyndigheden. Det betyder, at den 1. januar 2030 bortfalder vilkår om emissionsgrænser, præstationskontrol samt egenkontrol for de pågældende fyringsanlæg, da de i sig selv, hver især er ≥ 1 MW og ≤ 5 MW, og dermed er omfattet af de særlige regler om listevirksomheder. Krav til højde på afkast, støj samt B-værdier er fortsat reguleret i virksomhedens miljøgodkendelse.

Procesafkast

Arla HOCO har 4 procesafkast med indhold af støv, som er omfattet af BAT-AEL emissionsniveau angivet i BAT 23 i FDM-BREF'en.

Støv generelt

Vilkår C1

Diffuse udslip af støv er ikke omfattet af gældende luftvejledning. For at undgå væsentlige gener fra diffuse udslip af støv, er der stillet vilkår om at disse udslip skal begrænses. Vilkåret er overført.

Afkasthøjder og luftmængder fra energianlæg samt 4 procesafkast

Vilkår C2

Afkasthøjder for procesafkast er opdateret ved påbud, så de stemmer overens med de senest godkendte højder på procesafkastene, som er anvendt som forudsætning i forbindelse med godkendelsen af fyringsolie som brændsel i sag nummer 2022-59223 meddelt 30. september 2022.

Desuden på baggrund af Arla HOCOs indsendte OML-beregning til opfyldelse af meddelt oplysningspåbud, vedrørende nødvendige afkasthøjder og emissionsgrænser til overholdelse af eksisterende B-værdi for støv mindre end 10 μm .

Afkasthøjden på Capolac er ved påbud ændret fra 14,1 meter til 30 meter over terræn senest 1. januar 2029, således at B-værdien for støv mindre end 10 μm sikres overholdt. Krav til forhøjelse af afkast fra Capolac meddeles efter lovens §

41a stk. 2, pkt. 3, da forureningen i øvrigt går ud over det, som blev lagt til grund ved godkendelsens meddelelse, idet efterfølgende OML-rapporter har vist, at der ikke i forbindelse med miljøgodkendelse af Capolac tårnet i afgørelsen af 26. april 2016, i tilstrækkeligt omfang var indregnet retningsgivende bygningsdele samt andre variabler, som har betydning for beregningen af immissionsbidraget til omgivelserne ved brug af OML-metoden.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at Arla HOCO med den nuværende indretning ikke giver konkret anledning til overskridelse af den fastsatte B-værdi for støv mindre end 10 µm. Dette ud fra en betragtning om, at Arla HOCOs hidtidige egenkontrol med de støvende afkast har vist, at de målte værdier har vist generelt at ligge et godt stykke under de fastsatte emissionsgrænseværdier. Miljøstyrelsen har derfor accepteret virksomhedens forslag om etablering af det forhøjede afkast på Capolac senest 1. januar 2018.

Vilkår om maksimale luftmængder for de 3 spraytårne samt Capolac er overført uændret fra revurderingsafgørelsen fra 2009 og godkendelsen af capolac fra 26. april 2016. De fastsatte maksimale luftmængder på de 4 spraytårne må anses for at være den maksimale luftmængde der er ansøgt og godkendt for hvert procesafkast, idet data indgår som forudsætninger for vurdering af overholdelse af relevante B-værdier i omgivelserne.

Afkasthøjder indgår som del af de væsentlige forudsætninger for beregning af overholdelse af relevante B-værdier samt depositionsregninger, der er udført i forbindelse med miljøgodkendelser meddelt på virksomheden, og fastsættes derfor med påbud for at sikre, at datagrundlaget for afgørelsen er korrekt i forhold til de forudsætninger, som ligger til grund for denne afgørelse samt tidligere meddelte afgørelser/miljøgodkendelser.

Emissionsgrænser for 4 procesafkast

Vilkår C3

Vilkåret er meddelt ved påbud og fastsætter skærpede eller overførte emissionsgrænser for udledning af støv fra virksomhedens 4 pulver- og produktionsanlæg.

Det fremgår af FDM-BREF'en, at der for mejerier er fastsat en BAT-konklusion i BAT 23 med angivelse af et BAT-AEL-interval for emission af støv til luft fra tørring.

BAT-AEL (angivet som gennemsnit over prøvetagningsperioden) er fastsat til < 2-10 mg/normal m³ ⁽¹⁾. ⁽¹⁾ Den øvre ende af intervallet er 20 mg/normal m³ for tørring af demineraliseret vallepulver, kasein og laktose.)

BAT-konklusionen fastlægger blandt andet teknikker til reduktion af emissioner, samt opnåelige emissionsniveauer for udledninger til luft og vand, baseret på repræsentative anlæg. BAT skal sikre et så højt miljøbeskyttelsesniveau som muligt, mens der samtidig tages hensyn til, hvad der er teknisk og økonomisk gennemførligt for den relevante sektor.

BAT 23 lister tre typer rensesforanstaltninger på luftafkast. a. posefilter, hvis anvendelighed kan være begrænset af klæbrigt støv, b. cyklon samt c. vådskrubber, som begge vurderes at være generelt anvendelig.

BAT 23 lister endvidere i skema 10, BAT-relateret emissionsniveau (BAT-AEL) for rørførte emissioner af støv til luft fra tørring.

Emissionsgrænser for total-støv fra procesafkast

Arla HOCO har 4 rørførte emissioner af støv til luft fra tørring. Virksomheden har tidligere haft emissionsgrænseværdier for total-støv på 12 mg/normal m³, tør luft for spraytårn 1, spraytårn 2 samt spraytårn 3 og 10 mg/normal m³, tør luft for Capolac. BAT-AEL for emission af total-støv er angivet i tabel 10 i BREF'en og angivet som intervallet <2-10 mg/normal m³ tør luft, hvilket Arla HOCO har vist ved målinger at kunne overholde, men som ikke er afspejlet i de nuværende emissionsgrænseværdier for spraytårn 1-3, da disse har været på 12 mg/normal m³, tør luft. Miljøstyrelsen er derfor forpligtet til at skærpe emissionsgrænseværdierne for total-støv for de 4 procesafkast, således at emissionerne sikres at være inden for BAT-AEL emissionsniveauet for total-støv.

Arla HOCO har i indsendt materiale til revurderingsprocessen i juli 2021 givet oplysninger i form af udfyldt BAT-checkskema vedrørende emission af total-støv, som ses angivet i tabel herunder.

Arla HOCO har desuden fået foretaget en måling af deres emissioner af total-støv fra spraytårn 1, 2 og 3 samt Capolac i februar 2021, i forbindelse med en ansøgt miljøgodkendelse. Resultaterne af disse målinger fremgår af nedenstående tabel, hvor den beregnede gennemsnitlige emission er angivet med den maksimalt målte emission angivet i parentes.

	Spraytårn 1	Spraytårn 2	Spraytårn 3	Capolac
Renseteknologi	Vådskrubber	Vådskrubber	Vådskrubber	Posefilter
Enhed	mg/normal m ³	mg/normal m ³	mg/normal m ³	mg/normal m ³
Nuværende emissionsgrænser for total-støv	12	12	12	10
Målte emissioner angivet i BAT-checkliste af juli 2021	3,1	3,6	4,1	2,4
Præstationsmåling af 17. februar 2021. værdi angiver gennemsnit. Parentes angiver højeste enkeltmåling.	3,1 (6,9)	3,6 (4,6)	4,1 (5,0)	2,4 (3,0)
Data for målt emissions anvendt i OML-beregning af 30. april 2024	6,9	7,2	4,2	9,9
Nye påbudte emissionsgrænseværdier for total- støv	10	10	10	10

Emissionsgrænseværdien for total-støv på de 4 produktionsafkast er med denne afgørelse skærpet ved påbud i forhold til tidligere.

Emissionsgrænseværdierne for spraytårn 1, 2 og 3 er skærpet fra 12 mg/normal m³ til 10 mg/normal m³, og emissionsgrænseværdien for Capolac er overført uændret på 10 mg/normal m³. Skærpelserne fastsætter emissionsgrænseniveauer, som vurderes at være i overensstemmelse med BAT 23 og Tabel 10, som definerer BAT-AEL til at være <2-10 mg støv/normal m³.

Emissionsgrænseværdierne er skærpet til et niveau inden for BAT-AEL-intervallet, som Miljøstyrelsen vurderer er muligt at opnå med virksomhedens eksisterende renseteknologi.

Miljøstyrelsen vurderer, at skærpelsen ikke vil resultere i en udgift for Arla HOCO, da de skærpede nye emissionsgrænseværdier for spraytårn 1, 2 og 3 er dokumenteret overholdt i de seneste emissionsmålinger, gengivet i Arla HOCOs BAT-checkliste, samt de værdier anvendt i den seneste spredningsberegning der er udført på virksomheden. Der er valgt at fastsætte samme emissionsgrænseværdi på anlæg baseret på den samme anvendte renseteknologi. Dette skyldes, at den enkelte renseteknologi må antages at have de samme begrænsninger i forhold til rensegrad på tværs af tårnene (spraytårn 1-3). Renseteknologien for de pågældende tårne er valgt af Arla HOCO for at sikre størst muligt produktudnyttelse og for at sikre en høj fødevarer kvalitet, som kan overholde lovgivningen for fødevarer til spædbørn. Miljøstyrelsen vurderer på den baggrund, at det ikke ville være proportionelt, både økonomisk og miljømæssigt at påbyde Arla HOCO lavere emissionsgrænseværdier på de 4 procesafkast, som vil kræve, at der måtte skiftes renseteknologi fra cyklon og vådvasker til posefilter, eller til posefilter med højere rensegrad og dermed energiforbrug, for at opnå en lavere støvemission inden for BAT-AEL-intervallet.

Vilkår C4

Vilkåret fastsætter krav om, at der skal være etableret målested efter MEL-22 på afkast, hvor der er fastsat emissionsgrænse. Dette følger af luftvejledningen 2024, hvor af det fremgår at metodeblad MEL-22s retningslinjer omfatter både retningslinjer for indretning af målepladsen, som har til formål at sikre arbejdsmiljøet for måleteknikeren, og retningslinjer for indretning af selve målestedet, som har til formål at sikre, at der kan opnås pålidelige og sammenlignelige måleresultater. MEL-22 indeholder forskrifter for, hvordan bl.a. målefirmaet skal forholde sig, hvis krav til indretning af målested ikke kan opfyldes på et eksisterende anlæg, herunder at alle fravigelser fra standarden skal beskrives i målerapport.

Idet der er tale om eksisterende anlæg, hvor det måske ikke er muligt at opfylde alle krav til målestedets indretning, finder målefirmaet det bedste mulige målested. I målerapporten beskriver målefirmaet, på hvilke punkter målestedet afviger fra MEL-22, og vurderer om måleresultaterne kan bruges. Det fremgår af luftvejledningen 2024, at såfremt måleresultaterne ikke kan bruges, må myndigheden påbyde etablering af et målested, der lever op til kravene i MEL-22. Vilkåret er fastsat ved påbud.

Immissionskoncentration

Vilkår C5

Der er jf. luftvejledningen 2024 fastsat vilkår om maksimale B-værdier for NO_x og CO. Vilkåret er overført fra 2009. Vilkåret vurderes at være tidssvarende og i overensstemmelse med B-værdivejledningen.

I henhold til luftvejledningen gælder B-værdien for NO_x for den del af NO_x-mængden, der udsendes som NO₂. Der regnes med, at alt NO_x er NO₂, hvis der ikke foreligger oplysninger om NO_x-indholdets fordeling. Hvis under halvdelen af en oplyst mængde NO_x er NO₂, skal der altid regnes med, at mindst halvdelen af den udsendte mængde NO_x udgøres af NO₂.

B-værdierne for SO₂, samt metallerne nikkel, chrom, kobber og zink er omfattet af vilkår C3 i afgørelsen af 30. september 2022.

B-værdien for støv mindre end 10 µm er fastsat til 0,08 mg/m³ i afgørelsen af 30. september 2022 i overensstemmelse med B-værdivejledningen. B-værdien er fastsat for "småt" støv, støv <10 µm. Bemærk, at der med afgørelsen er fastsat emissionsgrænser for total-støv, altså støvpartikler i alle størrelse, mens B-værdien for støv er fastsat for støvpartikler mindre end 10 µm.

De gældende B-værdier vurderes at være i overensstemmelse med B-værdivejledningen.

Kontrol af luftforurening/støv fra procesafkast (spraytårn 1-3 samt Capolac)

Vilkår C6

Der er ved påbud meddelt vilkår om, at virksomheden minimum én gang om året skal udføre præstationskontrol af overholdelse af emissionsgrænseværdierne for total-støv fastsat i vilkår C3.

Vilkåret om overvågning af total-støv mindst 1 gang pr år, er fastsat som følge af BREF-dokumentets BAT konklusion BAT 5, som fastsætter, at mejerier skal monitere rørførte emissioner til luft fra tørringsprocesser mindst en gang om året. BREF-dokumentet har fastsat dette krav om årlig præstationskontrol for at sikre kontrol med overholdelse af BREF-dokumentets fastsatte BAT-AEL emissionsniveau i BAT 23, som er fastsat som emissionsgrænser for støv i vilkår C3.

Vilkår C7

Vilkår om, at krav til præstationskontrol til eftervisning af emissionsgrænseværdier for total-støv skal ske som en præstationsmåling. Vilkåret er overført fra 2009. Vilkåret vurderes at være i overensstemmelse med luftvejledningen 2024.

Vilkåret fastsætter krav til præstationsmålinger på procesafkastene og præciserer kravene til virksomhedens egenkontrol med luftemissionerne. Vilkåret fastsætter, at præstationskontrollen skal udføres, når virksomheden er i fuld drift, som giver de maksimale emissionskoncentrationer. Derudover er der med vilkåret stillet krav til kontrol- og målemetode, kontrolperiode, måletid og antal enkeltmålinger, alt sammen for, at vilkåret er entydigt og korrekt.

Præstationskontrol er fastholdt i overensstemmelse med luftvejledningen nr. 71/2024, da virksomheden har emissioner af nogen betydning, men ikke over AMS-kontrolgrænsen. Vilkåret fastsætter krav til anvendelse af målemetode MEL-

02, hvilket er i overensstemmelse med BREF-dokumentets krav om anvendelse af standard EN 13284-1.

Vilkår C8

Der er ved påbud fastsat vilkår om, at tilsynsmyndigheden kan kræve eftervisning af B-værdierne for NO_x og CO samt for B-værdierne SO₂, nikkel, chrom, kobber og zink og støv mindre end 10 µm.

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

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

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

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

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

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

Miljøstyrelsen er bevidst om, at Arla HOCO med den nuværende indretning specifikt i forhold til skorstenhøjden på Capolac, ikke kan overholde den allerede gældende immissionsgrænse for støv mindre end 10 µm, ved beregning med fastsatte emissionsgrænseværdier for total-støv. Miljøstyrelsen er derfor opmærksom på dette ved evt. eftervisning før den 1. januar 2029, hvor afkastet på Capolac er fastsat ved påbud i vilkår C2, at skulle være forhøjet til 30 meter.

Egenkontrol med støv fra 4 procesafkast

Vilkår C9

Der er med påbud meddelt vilkår om, at Arla HOCO skal udarbejde en vedligeholdelsesplan for støvafkast. Vedligeholdelsesplanen skal sikre, at renseseffektivitet er opretholdt løbende. Vedligeholdelsesplanen skal fremvises over for tilsynsmyndigheden på forlangende og der skal føres journal over egenkontrol, service og vedligehold af støvbegrænsende rensesforanstaltninger.

Vilkåret fastsættes som et supplement til det meddelte vilkår om årlige emissionsmålinger, som er fastsat i henhold til BREF dokumentets BAT 5. Miljøstyrelsen vurderer, at det er væsentligt at der mellem de årlige emissionsmålinger udføres en passende egenkontrol af de rensesforanstaltninger

der til stadighed skal sikre, at der udledes så lavt et niveau af støv fra virksomhedens procesafkast som muligt, samt at emissionsgrænserne til stadighed sikres overholdt.

Der er med påbud fastsat vilkår om, at Arla HOCO skal udarbejde en vedligeholdelsesplan for støvafkast som erstatning for 3 hidtidige vilkår vedr. udførelse af egenkontrol med de 4 procesafkast. Vilkår C6 fra 2009 afgørelsen vedrørende visuel kontrol med cykloner og vådvaskeranlæg, samt vilkår B4 og B5 vedrørende vedligehold af posefilter på Capolac-anlægget fra 2016 afgørelsen som indeholdt konkrete krav til udførelse af vedligehold er dermed slettet. De tre vilkår er erstattet af et krav til, at virksomheden skal sikre et tilstrækkeligt vedligehold af renseforanstaltningerne som sikrer, at renseseffektiviteten sikres opretholdt løbende.

D Lugt

Der er i revurderingen foretaget ændringer og præciseringer af lugtvilkår, da lugtgrænserne ikke tidligere var fastsat i overensstemmelse med retningslinjer i Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/1985 om begrænsning af lugtgener fra virksomheder.

Vilkår D1

I mejeriets revurdering fra 2009 blev der fastsat vilkår om, at lugtemissionen ikke måtte give anledning til et lugtbidrag, der overstiger 5 LE/m³ ved boliger, blandet bolig og erhverv samt offentlige formål og 10 LE/ m³ ved erhvervsområde.

Luftvejledningen nævner ikke specifikt områder for blandet bolig og erhverv samt offentlige formål.

Arla HOCO ligger i et erhvervsområde, hvor der kun undtagelsesvis kan etableres boliger i tilknytning til virksomheden (indehaver, portner eller lign.).

Miljøstyrelsen har valgt kun at overføre grænseværdier for lugtbidrag i boligområder og i erhvervsområder, iht. retningslinjer i luftvejledningen nr. 4 / 1985. Yderligere er det i vilkåret præciseret, at grænseværdierne gælder i alle højder, hvor mennesker opholder sig.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at Arla HOCOs produktion på Bülowvej samt udligningstankene for processpildevand på Idomvej ikke giver anledning til lugtgener i omgivelserne. Dette skyldes dels typen af drift på Bülowvej som generelt ikke vurderes at give anledning til lugt over for omgivelserne, samt typen af drift samt omgivelserne ved udligningstankene for processpildevand på Idomvej.

Vilkår D2

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

Vilkår D3

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

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

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

E Spildevand, overfladevand – mv.

Arla HOCO afleder alt processpildevand, sanitetsspildevand samt overfladevand til spildevandsforsyningens kloaknet i henhold til tilslutningstilladelse meddelt af Holstebro Kommune. Området er separatkloakeret.

Oversigt over arealer som afvander til henholdsvis spildevandskloak og regnvandskloak kan ses i bilag A, underbilag 5a. Arla HOCO har udvalgte arealer hvorfra regnvand tilledes processpildevandskloakken på baggrund af en risikovurdering, og med tilladelse fra Holstebro Kommune. Det drejer sig om området omkring indvejningen, affaldsområdet, kemilageret samt smøgen nær kemigraven, hvorfra der afledes regnvand/overfladevand til processpildevandskloak. Arla HOCOs samlede areal er opgjort til ca. 42.000 m², heraf er der ca. 5.000 m² som er græs eller grusbelagt uden kloak, ca. 13.000 m² som afleder regnvand til processpildevandskloak, samt ca. 24.000 m² som afleder regnvand til regnvandskloak.

Virksomhedens 2 samletanke/udligningstanke for processpildevand er placeret på Idomvej 70B, 7500 Holstebro, matrikel: Den østlige Del, Idom 17f, som er placeret ca. 1,5 km fra Arla HOCO på Bülowvej 9.

Der er en trykledning, som sender processpildevand fra Bülowvej 9 ud til samletankene, hvor der sker pH-udligning samt hydraulisk udligning før spildevandet ledes til forsyningens renseanlæg i henhold til kommunens tilslutningstilladelse.

Arla HOCOs spildevandsledninger samt spildevandsudligningsanlæg er omfattet af afgørelsens vilkår for sikring af jord og grundvand.

F Støj

Miljøgodkendelse meddelt i 1990

Holstebro Kommune meddelte den 17. april 1990 miljøgodkendelse til udvidelse og drift af Arla HOCO, Bülowvej 9, Holstebro. Miljøgodkendelsen blev bl.a. meddelt med en lempelse af grænseværdien for støj i natperioden i boligområder for åben og lav boligbebyggelse (beliggende vest og øst for virksomheden) samt vilkår om, at dagsperioden startede kl. 6.00.

Afgørelsen blev påklaget til Miljøstyrelsen som på daværende tidspunkt var klagemyndighed. Klagen omhandlede lempelsen af støjvilkår om natten og dispensationen fra natstøjniveauet i tidsrummet kl. 6.00 til 7.00.

Miljøstyrelsen havde følgende bemærkninger til klagen:

Holstebro Kommune har på grundlag af en detaljeret teknisk-økonomisk vurdering fundet det rimeligt at tillade en støjgrænse i natperioden, der ligger 5 dB(A) højere end den vejledende grænseværdi (jf. MSTs vejledning nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheden). Miljøstyrelsen finder ikke at kunne rejse indvendinger mod, at man på basis af en konkret vurdering giver et tillæg af den nævnte størrelse.

Yderligere blev det tilføjet, at Miljøstyrelsens vejledning om ekstern støj giver mulighed for at forrykke skæringsstidspunktet mellem dag og natperioderne fra kl. 7.00 til kl. 6.00 når en virksomhed, som f.eks. Holstebro Mælkecenter, kører i flerholdsdrift.

Miljøstyrelsen stadfæstede den 28. juni 1990 Holstebro Kommunes afgørelse.

Miljøgodkendelse meddelt i 1997

Holstebro Kommune meddelte den 3. juni 1997 miljøgodkendelse til udvidelse af driften på mejeriet. I forbindelse med ansøgningen fremsendte virksomheden en redegørelse over virksomhedens støjforhold udarbejdet af Acoustica A/S. Rapporten viste, at støjvilkårene i virksomhedens miljøgodkendelse af 17. april 1990 var overholdt.

I forbindelse med Arla HOCOs ansøgning om udvidelse af driften var mejeriet blevet pålagt, at støjen fra den interne trafik skulle medregnes i den samlede støjbelastning (i godkendelsen meddelt april 1990, var intern trafik ikke medregnet som virksomhedsstøj).

I støjrapporten udarbejdet af Acoustica A/S blev der redegjort for de tiltag, der skulle iværksættes for at nedbringe den samlede støjbelastning. I forbindelse med godkendelse til udvidelse af driften havde virksomheden udarbejdet en handlingsplan for udførelse af støjdæpende foranstaltninger. Handlingsplanen havde en tidshorisont på 4 år, således at foranstaltningerne vil være gennemført i oktober 2001.

Ifølge støjrapporten ville den samlede støj i natperioden være nedbragt til knap 40 dB(A) ved nærmeste boliger. Støjen ville for en stor dels vedkommende være bestemt af bidrag, der på det givne grundlag ikke i betydeligt omfang kunne lade sig reducere yderligere. Det kunne således ikke på daværende tidspunkt i 1997 peges på midler, der bragte støjen væsentligt under 40 dB(A).

Det fremgik desuden af vilkår om støj, at fremtidige projekter skulle dimensioneres således, at der arbejdes hen imod, at Miljøstyrelsens vejledende støjkrav på 35 dB(A) i nattetimerne ved boligområder kunne overholdes.

Miljøgodkendelse og revurdering meddelt 6. juli 2009

I miljøgodkendelse og revurdering meddelt den 6. juli 2009, blev støjgrænserne overført uændret. Da Arla HOCO på daværende tidspunkt overskred støjvilkåret, havde mejeriet iværksat en støjhandlingsplan, som over de næste 3 år skulle nedbringe støjen, så støjvilkåret kunne overholdes.

Arla HOCO fremsendte den 4. marts 2011 dokumentation for, at støjvilkår i miljøgodkendelse og revurdering af juli 2009 var overholdt.

Ansøgning om godkendelse til lactoferrin af 1. maj 2024

Miljøstyrelsen har den 1. maj 2024 i forbindelse med ansøgning om miljøgodkendelse til ny produktion (lactoferrin) modtaget notat N4.018.24 vedr. ekstern støj, april 2024. Notatet omfatter støjforholdene pr. april 2024 under driftsforhold, som svarer til fuld produktion. Resultaterne i beregningen viser, at støjvilkår meddelt i revurdering fra 2009 er overholdt i alle referencepunkter.

BREF-revurdering

Da Arla HOCO har en lempet grænseværdi om natten i boligområder for åben og lav boligbebyggelse på 5 dB(A), 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 T4.005.21 af 25. november 2021 vedrører den eksterne støj fra Arla HOCO, Holstebro.

Sammenfatning for seks Arla Foods driftssteder N4.001.23

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

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

På grund af de varierende muligheder for 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 støjklider (primært lastbilkørsel), ikke på kort sigt er mulighed for at reducere støjen. Baggrunden er:

- Der er allerede opført væsentlige støjafskærmninger af køreveje i forhold til nærmeste naboer
- Udbygning med højere afskærmning giver erfaringsmæssig en beskedent effekt i forhold til omkostningerne
- 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.

Miljøstyrelsens vurdering af støjdemning på Arla HOCO

Indledningsvis vil Miljøstyrelsen gøre opmærksom på, at der er foretaget en samlet vurdering af mulighederne for støjdemning på Arlas seks driftssteder med lempede grænseværdier om natten.

Det er Miljøstyrelsens vurdering på baggrund af teknisk rapport T4.005.21 Arla Foods HOCO, BAT-relevant støjdemning og notat N4.001.23 BAT revurdering - sammenfatning for seks Arla Foods driftssteder, at der er mulighed for at skærpe grænseværdien for støj om natten i boligområde for åben og lav boligbebyggelse beliggende omkring Arla HOCO.

Kurverne på figur 2 i rapport T4.005.21 og figur 5 i notat N4.001.23 viser et brat fald i starten, hvilket indikerer, at der er proportionel mulighed for støjdemning. Ved ca. 2 millioner kr. flader kurverne ud og yderligere dæmningsindsats er herefter begrænset.

Figur 5 i det sammenlignelige støjnotat N4.001.23 viser, at der med en investering på omkring 2 millioner vil kunne opnås en betydelig BAT-relevant støjdemning på Arla HOCO, sammenlignet med de øvrige Arla sites. Dette skyldes blandt andet et relativt stort antal boliger omkring Arla HOCO, som pt. er udsat for støj i natperioden over Miljøstyrelsens vejledende støjgrænse på 35 dB(A), derved vil der relativt være flere omkringboende ved Arla HOCO som vil opnå en effekt ved udførelse af støjdemning.

Figur 3 i T4.005.21 viser, at med en investering på ca. 2,2 millioner kroner (2021) vil antallet af boliger med en grænseværdi på over 35 dB(A) falde fra 58 til 42. Dette betyder, at støjbelastningen ved 16 boliger efter udført demning vil komme til at ligge på eller under 35 dB(A). Øvrige boliger vil opleve en demning af støjen ned imod den vejledende støjgrænse for natperioden.

Miljøstyrelsen vurderer, at det er proportionelt at påbyde støjreduktion med en investering på ca. 2,2 millioner kroner, hvorved virksomhedens støj om natten ifølge T4.005.21 kan nedbringes til 39 dB(A) i område 3, repræsenteret ved ref. punkt RO1_1, som er boligområdet for åben og lav bebyggelse vest for

virksomheden. Tilsvarende vurderes støjen om natten ifølge T4.005.21 at kunne nedbringes til 35 dB(A) for område 4, repræsenteret ved ref. punkt R03, som er boligområdet for åben og lav bebyggelse øst for virksomheden.

Yderligere krav om støjdemning vurderes ikke at være proportionelt, idet beregninger vist i figur 2 i T4.005.21 viser betydeligt højere dæmningsomkostning for yderligere støjdemning. Det fremgår af T4.005.21, at der skal ske støjdemning af et betydeligt antal kilder med hver forventeligt 5, 10 eller 15 dB(A) i kildestyrke for, at opnå den beregnede støjdemning. Støjkilder er listet i T4.005.21 bilag 7 efter faldende dæmpningseffektivitet.

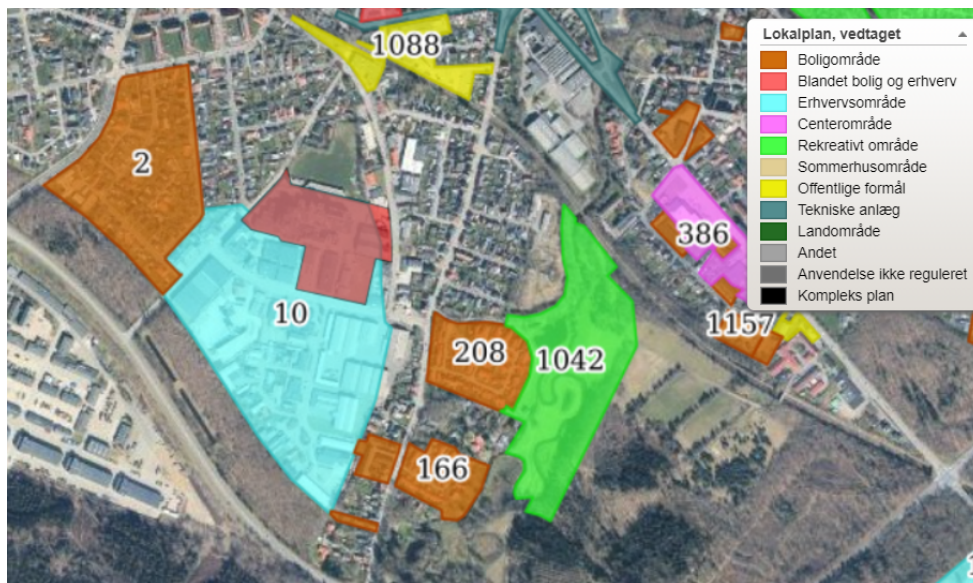
Der i revurderingen fastsat vilkår om, at Arla HOCO i henhold til BAT 13, skal udarbejde, gennemføre og regelmæssigt gennemgå en plan for håndtering af støjgener som et led i miljøledelsessystemet. Kravet er indarbejdet i vilkår F5.

Vilkår F1

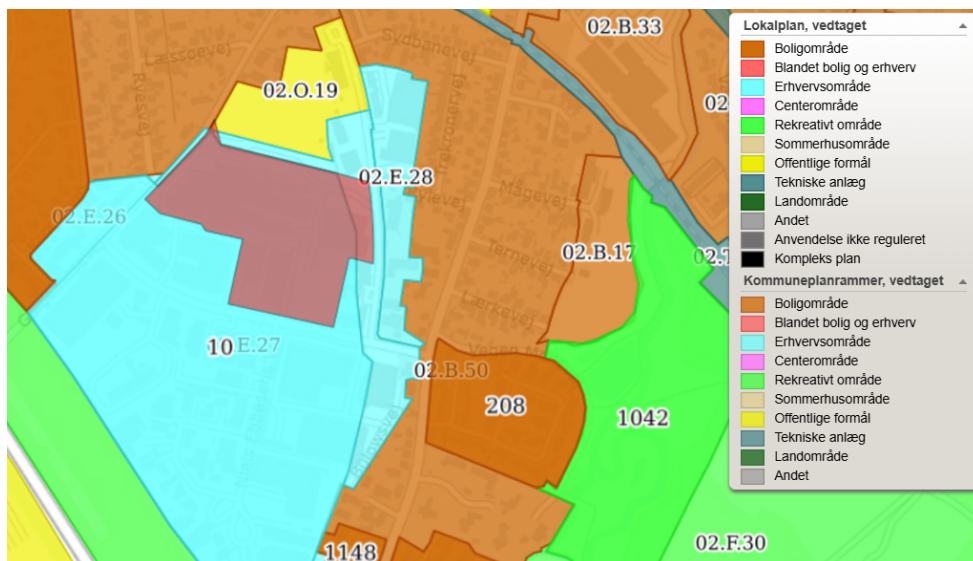
Der er med afgørelsen meddelt påbud om en skærpelse af virksomhedens støjgrænser om natten for boligområder beliggende i nærheden af virksomheden i forhold til revurderingen fra 2009.

Støjgrænserne er fastsat med udgangspunkt i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om Ekstern støj fra virksomheder, samt 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.

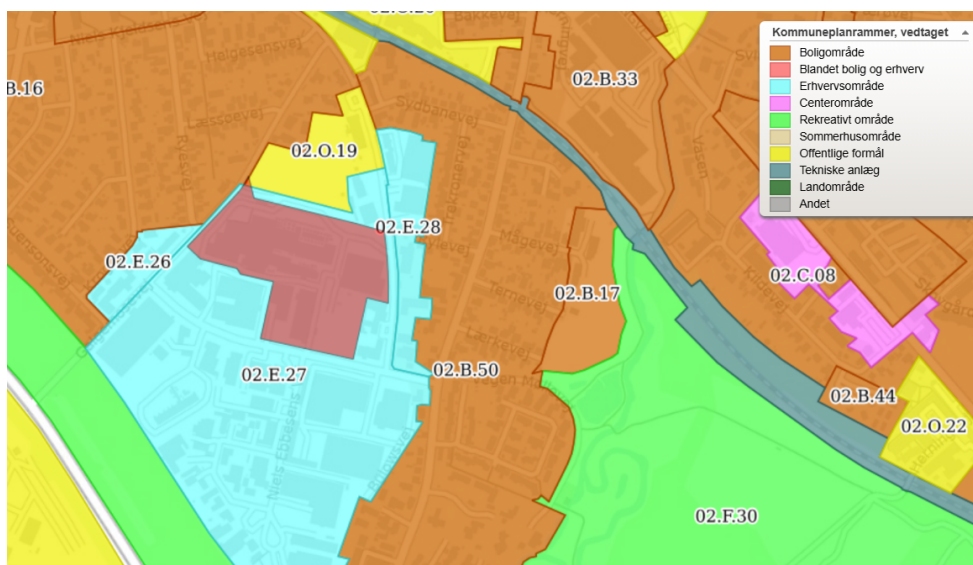
Vilkåret angiver definition på dag/aften og nat-perioder, og vilkåret indeholder maksimal natstøjgrænser for områder, som indeholder boliger.



Figur 1: Lokalplaner.



Figur 2: Kommuneplanrammer og lokalplaner.



Figur 3: Kommuneplanrammer.

Område 1 dækker erhvervsområderne 02.E.26 og 02.E.27 og 02.E28 i kommuneplanrammerne som vist på figur 3 herover. Dele af disse erhvervsområder, inkl. Arla HOCOs areal, er omfattet af byplanvedtægt nr. 10, se figur 1 og 2. De øvrige erhvervsområder er ikke lokalplanlagte, men den faktiske anvendelse er erhvervsområde.

Område 2 var i revurdering fra 2009 fastsat for blandet bolig og erhverv samt offentlige arealer samt enkeltliggende boliger i erhvervsområde. Idet der ikke findes arealer for blandet bolig og erhverv i området, er dette slettet fra vilkåret.

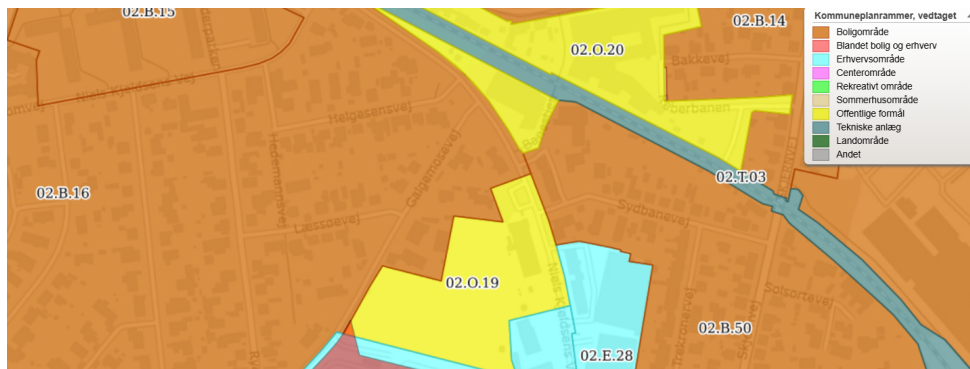
Grænseværdier for område 2 dækker herefter over daginstitutionen beliggende i det nordøstlige område af arealet til offentlige formål (02.O.19) samt

enkeltliggende boliger i erhvervsområderne (02.E.26, 02.E.27 og 02.E.28). Miljøstyrelsen vurderer, at dette fortsat er i overensstemmelse med praksis for boliger placeret i et erhvervsområde, hvor der er tilladt enkeltstående boliger.

Område 3 og 4 gælder for boligområder for åben og lav boligbebyggelse (02.B.16 og 02.B.50). Dele af disse områder er omfattet af byplanvedtægt nr. 2 samt lokalplan nr. 208. De øvrige boliger er ikke omfattet af lokalplaner, men den faktiske anvendelse er boligområde for åben og lav boligbebyggelse.

Område 3 er område 02.B.16 som ligger vest og nord-nordvest for Arla HOCO. Området dækker blandt andet Galgemosevej og går op til Niels Kjeldsens Vej nord for Arla HOCO.

Område 4 er område 02.B.50, som ligger øst samt nord-nordøst for Arla HOCO. Området dækker blandt andet Trekronervej og Sydbanevej og går op til og med Niels Kjeldsens Vej nord for Arla HOCO.



Figur 4. Viser område 3 og 4, henholdsvis vest og øst for Niels Kjeldsens Vej.

Der meddeles påbud om, at maksimalværdien om natten i område 3 og 4: Boliger beliggende i område 02.B.16 og 02.B.50 skærpes til 50 dB(A), da seneste støjrapport viser, at Arla HOCO kan overholde det.

Fra den 1. januar 2029

Der meddeles påbud om en skærpelse af støjgrænseværdien om natten for område 4 - 02.B.50, boligområde for åben og lav boligbebyggelse øst for Arla HOCO. Grænseværdien skærpes til 35 dB(A) fra den 1. januar 2029, hvor dæmpningsprogrammet skal være udført for at opnå en støjreduktion med henblik på at kunne overholde støjgrænserne.

Yderligere meddeles der påbud om en skærpelse af støjgrænseværdi i område 3 02.B.16, boligområde for åben og lav boligbebyggelse beliggende vest for Arla HOCO. Grænseværdien skærpes fra 40 dB(A) til 39 dB(A) fra den 1. januar 2029, hvor dæmpningsprogrammet skal være udført for at opnå en støjreduktion med henblik på at kunne overholde støjgrænserne.

Miljøstyrelsen har skærpet støjgrænserne ud fra en proportionalitetsvurdering og har ikke fastsat krav til udførelse af et bestemt dæmpningsprogram. Det er dog

forventningen, at Arla HOCO vil lade udføre dæmpninger i henhold til det indsendte dæmpningsprogram i T4.005.21, som ligger som del af virksomhedens teknisk-økonomiske redegørelse for mulighederne for at støjdampe.

Dagsperioden

Tidsrummet fra kl. 6 til kl. 7 blev i afgørelse stadfæstet af Miljøstyrelsen 28. juni 1990, henregnet til dagtimerne, jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5 / 1984. Grænsen mellem nat- og dagtimerne er videreført i godkendelsen meddelt i 1997, i revurderingen fra 2009 og overført uændret.

Tidsrum fra kl. 6 til kl. 14 på lørdage

I miljøgodkendelserne fra 1990 og 1997 er der ikke fastsat et referencetidsrum for de forskellige perioder.

I miljøgodkendelsen og revurderingen af 6. juli 2009 er der i vilkår E1 fastsat et referencetidsrum på 7 timer på lørdage mellem kl. 6.00 og kl. 14.00. Med et starttidspunkt på kl. 6.00 er referencetidsrummet på lørdage 8 timer. Tidsrummet er tilrettet i henhold til gældende praksis.

Støjgrænserne er fastsat og skal overholdes ved alle positioner i det betragtede område i 1,5 meters højde over terræn herunder også i skel. Det har ikke været en del af undersøgelsespåbuddet i revurderingsprocessen at foretage vurdering af støjbidraget ved bygninger med evt. mere end én etage.

Vilkår om, at der må ske personkørsel til og fra P-pladsen ved Galgemosevej fra kl. 5.30 - kl. 6.00 ud over de i vilkår F1 anførte støjgrænser er overført uændret fra revurderingen i 2009.

Hvis støjen fra P-pladsen skal medregnes om natten mellem kl. 5.30 og kl. 6.00, fremgår det af revurdering fra 2009, at der vil være et merbidrag i denne halve time på ca. 2 dB(A).

Miljøstyrelsen har i revurdering haft fokus på støjdamning af faste støjkluder, idet disse kilder er i drift 100 % og dermed har en konstant påvirkning af nærmiljøet. Miljøstyrelsen har i den konkrete sag vurderet, at det ikke er proportionelt at meddele reduktionskrav til støj fra personbilers kørsel mellem kl. 5.30 og kl. 6.00, idet dæmpning fra den primære kilde, som er i forbindelse med indkørsel til p-pladsen, ikke vurderes mulig pga. adgangsforholdene til parkeringspladsen.

Kontrol af støj

Vilkår F2

Der er ved påbud fastsat krav om reduktion af støj over for omgivelserne i form af skærpede støjgrænser, jf. F1 med effekt fra 1. januar 2029, samt udførelse af et støjdamningsprogram.

Virksomheden har til sagen indsendt oplysninger om muligheden for at dæmpe støjen over for omgivelserne, og angivet økonomi for dette. Miljøstyrelsen har foretaget en proportionalitetsvurdering, og meddeler ved påbud krav om, at Arla

HOCO skal foretage investeringer for et samlet beløb på omkring 2,2 mio. kr. (i henhold til opgørelse indsendt 2021) over de næste år, for at dæmpe støjen ned imod de vejledende støjgrænser om natten.

De påbudte skærpede støjgrænser ved boligområderne henholdsvis øst og vest for virksomheden, meddelt i vilkår F1, er fastsat sammen med et konkret vilkår i vilkår F2, om udførelse af støjdemningsprogram som beskrevet i virksomhedens rapport T4.005.21 BAT-relevant støjdemning for Arla HOCO, eller med en mulighed for, at virksomheden udfører et korrigeret demningsprogram af andre støjklender med samme tilsvarende støjreduktion. Dokumentation for overholdelse af støjgrænserne skal være modtaget senest den 1. april 2029.

Vilkår F3

Det er stillet krav om, at tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at vilkår for støj er overholdt. Vilkåret er overført fra revurderingen fra 2009.

Vilkår F4

Vilkåret fastsætter krav til målinger i forbindelse med udførelse af virksomhedens egenkontrol med støjgrænserne og driftsforholdene under denne kontrol.

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

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

Der er fastsat en definition for, hvornår støjgrænserne er overholdt, så dette er entydigt for både virksomhed og tilsynsmyndighed. Vilkåret er overført med redaktionelle ændringer fra revurdering fra 2009.

Vilkår F5

Arla HOCOs har efter gennemførelse af støjdemningsprogrammet pr. 1. januar 2029, fortsat støjgrænser i natperioden over for beboelse mod vest og nord-vest, som 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 støjdemningsprogram i forbindelse med revurdering af virksomhedens støjvilkår.

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

Vilkår F6

Idet der er tale om en virksomhed med et eksisterende støjniveau over Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser og da virksomheden er placeret i et område med mange boliger, vurderer Miljøstyrelsen, 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, og iværksætte passende nødvendige handlinger herudfra.

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

G Affald

Virksomhedens ikke genanvendelige affald skal bortskaffes i overensstemmelse med kommunens affaldsregulativ/anvisninger. Der er derfor ikke stillet vilkår herom i denne miljøgodkendelse. Arla HOCO har til sagen oplyst at de pt. bortskaffer cirka 35% af deres ikke-farligt affald til genanvendelse.

Vilkår G1

Der er ved påbud fastsat 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. Princippet om, at affald skal opbevares, så kvaliteten ikke forringes med henblik på genanvendelse, er forankret i affaldsbekendtgørelsen (pt. bekendtgørelse nr. 1749 af 20/12/2024). For at kunne opfylde dette hierarki i praksis, forudsættes det, at affald opbevares og håndteres korrekt, så det kan gå til de højere trin.

H Jord og grundvand

Arla HOCO har en nedgravet 50 m³ dieseltank fra 1999 og en overjordisk dobbeltvægget tank på 5.000 liter til AdBlue, som er godkendt i 2010 til tankning af egne lastbiler. Derudover har de en 80 m³ overjordisk gasolietank, som er blevet installeret i 2024 til oplag af gasolie til anvendelse som fyringsmedie i energianlæg i henhold til miljøgodkendelsen af 30. september 2022. Gasolien fra den overjordiske gasolietank er af virksomheden oplyst alene at blive anvendt i nødstilfælde, hvor det ikke er muligt at bruge naturgas til virksomhedens energianlæg.

I denne revurdering er der, i forhold til risiko for jord og grundvandsforurening, et øget fokus på den nedgravede dieselolietank, idet der ikke kan føres tilsyn med den nedgravede tank på samme måde, som man kan med overjordiske olietanke.

Olietanke og tilhørende installationer er direkte reguleret af olietankbekendtgørelsens bestemmelser. Det er en regulering af selve installationen. Det fremgår af olietankbekendtgørelsen, hvilke krav der er direkte gældende for olietanke på listevirksomhed. Krav, der er direkte gældende, skal ikke fastsættes som vilkår i miljøgodkendelsen.

For at sikre jord og grundvand meddeles der påbud om en række vilkår som supplement til olietankbekendtgørelsens almindeligt gældende regler om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines.

Reguleringen i olietankbekendtgørelsen handler om typegodkendelser, etablering, eftersyn og sløjfningsterminer og på at hindre forurening af jord og grundvand. Herudover kan tilsynsmyndigheden i henhold til § 51 i olietankbekendtgørelsen stille skærpede vilkår, hvis myndigheden vurderer, at etablering og anvendelse af tanke kan medføre en særlig risiko for forurening af grundvand, overfladevand, jord og undergrund eller nærliggende vandindvindingsanlæg.

Anvendelse af gasolie som brændsel, samt anvendelse af dieselolie til lastbiler er hjælpefunktioner til listeaktiviteten. Der er i forbindelse med miljøgodkendelse af 30. september 2022 meddelt vilkår til håndtering af gasolie i forbindelse med godkendelse af at anvende gasolie som brændsel på virksomhedens på daværende tidspunkt 5 energianlæg.

Der meddeles med revurdering påbud om en række nye vilkår for indretning samt drift omkring selve den nedgravede olietank til dieselolie til sikring af jord og grundvand.

Arla HOCO har nedgravet trykledning for processpildevand, som sender processpildevand fra Bülowvej 9 til samletank/udligningstank på Idomvej 70B. Her sker der pH-udligning samt hydraulisk udligningen, inden processpildevand sendes til forsyningsens renseanlæg i henhold til kommunens tilslutningstilladelse. Rørledningen samt nedgravet samletank/udligningstank for processpildevand samt tilhørende installationer er omfattet af afgørelsens vilkår om det samlede kloaksystem og vilkår for sikring af jord og grundvand samt med virksomhedens øvrige aktiviteter og installationer på Bülowvej 9.

Vilkår H1

For at sikre, at der ikke sker nedsivning af forurenende stoffer til jord eller grundvandet under befæstede arealer, er der sat vilkår til at arealer og områder skal vedligeholdes. Vilkåret er meddelt ved påbud.

Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen **befæstede arealer** menes faste belægninger som, 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 og oplag generelt

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

Vilkår H2

Håndtering af potentielt jord- og grundvandsforurenende stoffer må kun ske på arealer med tæt belægning, så spild og ”dryp” kan opsamles og ikke nedsiver til jord og grundvandet gennem belægningen. Oplag af stoffer/produkter skal ske på arealer indrettet hertil.

Der fastsættes ved påbud vilkår om at håndtering og afhentning skal ske på ”fast belægning”. Med påbuddet skærpes vilkåret således, at der nu er krav om tæt belægning, hvor der håndteres forurenende stoffer.

Transport i forbindelse med levering eller afhentning er ikke at betragte som håndtering. Med håndtering forstås situationer, hvor der omtappes fra en beholder til en anden, foretages fortyndinger eller andre situationer, hvor der er risiko for gentagende ”dryp” eller små spild. Vilkåret skærpes da gentagende små spild på arealer etableret med permeable belægning, kan resultere i jord- eller grundvandsforurening. Mejeriet ligger i indvindingsopland, hvorfor det er særligt vigtigt at sikre, at der ikke sker nedsivning af forurenende stoffer til grundvandet.

Vilkår H3

Der må ikke opstå forurening grundet dårlig praksis ved håndtering af råvarer, hjælpestoffer eller lignende. Der ikke må ske direkte afledning til det offentlige kloaksystem. Vilkåret er overført og uddybet så det specificeres, at der heller ikke må ske overfladeafstrømning væk fra egen grund.

Virksomheden skal sikre, at oplag sker i beholdere som er godkendte til opbevaring af det pågældende stof, så beholderen ikke gennemtæres inden for oplagstiden.

Vilkår H4

Virksomheden skal 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. Vilkåret er overført og opdateret.

Vilkår H5

Der fastsættes vilkår om, at oplag med flydende hjælpestoffer, rengøringsmidler og affald skal ske på arealer indrettet hertil. Arealet skal indrettes med mulighed for opsamling af spild enten i form af spildbakke, grube eller anden installation som kan indeholde indholdet af den største beholder. Vilkåret er overført og opdateret.

Vilkår H6

Der fastsættes vilkår om, at virksomhedens grund skal være indrettet således, at der ikke kan ske afstrømning eller afløb af råvarer til recipient, da udslip af store

mængder råvarer kan have en negativ effekt på natur og miljø. Med råvarer forstået mælk, vegetabiliske olier, syltetøj/frugtpurerer eller lignende. Arealet skal være indrettet så der ikke er mulighed for afledning uden for egen grund eller til recipient. Der er ikke stillet krav til, at oplag af flydende råvarer skal ske på tæt belægning, da råvarer ikke giver anledning til jord- og grundvandsforureninger. Vilkkåret er overført og opdateret.

Vilkår H7

Alle former for flydende oplag, herunder råvarer og hjælpestoffer i 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. Vilkkåret er overført og udvidet til at omfatte oplag og installationer og ikke kun tanke.

Tankanlæg for dieselolie og AdBlue

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. Vilkkåret har til formål at sikre, at der ikke kan ske spild eller dryp på arealer, som ikke er indrettet til at håndtere dette. Kravet er fastsat til at skulle være opfyldt senest 31/12-2028, idet virksomheden påtænker evt. at nedlægge anlægget i sin nuværende form. I perioden indtil kravet er gældende, fremgår det af vilkkåret, at det skal sikres, at tankområdets samlede belægninger er tætte og afvander til tankpladsens afløb for processpildevand. Dette for at sikre at der ikke kan ske spild af olie til overfladevand.

Vilkår H9

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

Vilkår H10

Der meddeles ved påbud vilkår om 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.

Vilkår H11

Der meddeles ved påbud vilkår om etablering af elektronisk overfyldningsalarm. Overfyldningsalarmen skal etableret som beskrevet i olietankbekendtgørelsens § 35 bilag 9. Virksomheden skal føre kontrol med om der sker overfyldninger og om alarmen virker.

Vilkår H12

Der meddeles ved påbud vilkår om at der altid, ved påfyldning af den nedgravede olietank, skal være mandskab tilstede, som i tilfælde af uheld kan standse påfyldningen og som er bekendt med virksomhedens beredskabsplan.

Beredskabsplanen skal fysisk forefindes og indeholde instruktioner til håndtering af situationer såsom spild, brand eller andre nødsituationer.

Vilkår H13

Der meddeles ved påbud vilkår om, at der ved udleveringsstanderen til diesel skal være informationer om beredskabsplan vedrørende uheld ved spild af dieselolie og AdBlue. Da Arla har en selskabsorganisation, delt op i mejeridrift og kørselsafdeling stilles der specifikt vilkår til driften af tankanlægget til dieselolie og AdBlue.

Driften af tankanlægget er omfattet af virksomhedens miljøgodkendelse/revurdering, da tankning af lastbiler sker på virksomhedens areal, betragtes dette som forureningsmæssigt forbundet med driften af mejeriet. Vilkåret meddeles ved påbud for at sikre, at Arla HOCO kan leve op til miljøbeskyttelseslovens §§ 71 stk. 1 og stk. 2.

Vilkår H14

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

Kloaksystem

Arla HOCO er beliggende i et område med særlige drikkevandsinteresser.

Derudover er området også indvindingsopland for Nibsbjerg Vandcenter, hvis nærmeste indvindingsanlæg er 700 m vest for Arla HOCO.

Der tages derfor særlige hensyn til at sikre drikkevandet mod forurening ved udsivning fra nedgravede installationer til håndtering af spildevand. Arla HOCO vurderes til allerede at være indrettet og drevet i overensstemmelse med de nye påbudte vilkår. Der er på den baggrund sket en opdatering af vilkår vedr. virksomhedens vedligeholdelse og eftersyn med kloakinstallationer.

Vilkår H15

Der meddeles ved påbud vilkår 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.

Vedligeholdelsesplan skal dække alle virksomhedens aktiviteter omfattet af miljøgodkendelsen, herunder kloakledninger for processpildevand samt udligningstankanlæg på Idomvej 70B.

Vilkår H16

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

Vilkåret er overført og stilles for at sikre, at nedgravede tekniske installationer der håndterer spildevand er tætte og i god vedligeholdelsesstand. 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 forurening. Vilkåret vedrører krav til tæthed og vedligehold af alle nedgravede tekniske installationer.

Da Arla HOCO, Bülowvej 9 samt Idomvej 70 B er beliggende indenfor Nibsbjerg Vandcenters indvindingsopland og i et område med drikkevandsinteresser, stilles der derfor vilkår til tæthed og vedligehold. Miljøstyrelsen fastsætter, efter § 22 stk. 2 når afgørelsen vedrører en bilag 1-virksomhed, vilkår om regelmæssig vedligeholdelse af de foranstaltninger, der træffes for at forhindre emissioner til jord- og grundvand.

Vilkår H18

Der er overført 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 udgangspunkt i gennemgang af basistilstandsrapport Arla HOCO af 28. september 2022 i forbindelse med sag om fyringsolie som brændsel (sagsnummer 2022-59223) og rapport om ”Undersøgelse i forbindelse med påbud, Arla Foods HOCO af 4. marts 2023” (sagsnummer 2023-3282) har Miljøstyrelsen fastsat et monitoringsprogram for jord og grundvand i relation til fund af forureninger samt virksomhedens drift. Monitoringen skal udføres i de samme punkter som beskrevet i basistilstandsrapporten, så udviklingen kan følges over tid og således, at de relevante kilder, der anvendes fremadrettet, er dækket ind.

Vilkår for monitering stilles med baggrund i godkendelsesbekendtgørelsens § 22 stk. 2, der angiver, at der skal fastsættes vilkår om monitering på jord og grundvand på virksomhedens område i forhold til relevante farlige stoffer. Herunder skal der også stilles vilkår om monitoringshyppigheden, rapportering og regelmæssig vedligeholdelse af de foranstaltninger, der træffes, for at forhindre emissioner til jord og grundvand i forbindelse med boringer mv.

Monitering af jord og grundvand har til formål at følge, om der sker en forurening, således at den kan håndteres, før den udvikler sig. Derved kan monitering 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.

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 HOCO er omfattet af kravet

om udarbejdelse af basistilstandsrapport og har meddelt selvstændigt påbud herom den 6. april 2022.

Vilkår H19

Monitering af jord

Miljøstyrelsen skal ifølge godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 2 fastsætte vilkår om monitering af jord og grundvand på bilag 1-virksomheder. Der meddeles derfor med påbud vilkår om at moniteringen skal ske på områder hvor virksomheden fremadrettet vil fremstille, anvende eller udlede relevante farlige stoffer, på baggrund af de relevante stoffer udpeget i trin 2 i mejeriets basistilstandsrapport. Mejeriet overvåger nøje forbruget af diesellole og har på anden måde indrettet sig på en sådanne måde, at det reducerer risici for forurening. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at det er proportionelt kun at sætte vilkår om monitering i tre punkter. De to monitoringspunkter er udvalgt for at overvåge om der skulle opstå forurening på baggrund af mejeriets fortsatte brug af den nedgravede dieselloletank samt olieudskillere i forbindelse med tankstanderpladsen. For at kunne følge udviklingen i forureningsniveau, meddeles der ved påbud vilkår om, at der skal analyseres for de samme stoffer og på den samme lokalitet i jorden, som der blev analyseret for i basistilstandsrapporten

Boringslokation B102 er valgt for at kunne følge, om den nedgravede 50.000 l dieselloletank samt anvendelsen af denne skulle give anledning til jord- og grundvandsforurening. Det er almindelig kendt at nedgravede tanke kan give anledning til forurening af jord og grundvand.

Boringslokation B101 er valgt da der i boringen er konstateret forurening med kulbrinter som overskrider grundvandskvalitetskriteriet samt en mindre forurening i jordmatricen.

Boringslokationerne B101 og B105 er placeret ved relevante olieudskillere, henholdsvis OU1 og OU2. OU1 håndtere spildevand fra vaskehallen samt overfladevand fra arealerne omkring vaskehallen og overfladevand fra gården med kemisiloer. Spildevandet fra vaskehallen kan indeholde forskellige stoffer som over tid kan resultere i jordforurening i forbindelse med olieudskilleren eller rørføringen i forbindelse med olieudskilleren.

OU2 håndtere overfladevand fra dieseltankstanderpladsen, brovægten og arealet omkring værkstedet. OU2 håndterer derfor overfladevand fra arealer hvor der er stor risiko for løbende spild af olieprodukter, som skal udsive fra olieudskilleren eller rørføringen i forbindelse med olieudskilleren.

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

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

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

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

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 B101, repræsenterer kildeområder, hvor virksomheden fremadrettet vil bruge, fremstille eller frigive farlige stoffer, der kan forurene jord og grundvand og kildeområder hvor der tidligere er konstateret forurening. Virksomheden ligger indenfor OSD og indenfor Nibsbjerg Vandcenters indvindingsopland.

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 september. Da grundniveauet og grundvandsstrømninger potentielt kan variere hen over året, skal prøvetagningen udføres i samme periode hver gang, hvorfor grundvandsmonitoringen skal foretages i august - oktober.

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

Vilkår H21

For at jord- og grundvandsprøver udtages korrekt og efter bedste praksis på området, meddeles der ved påbud vilkår, at prøverne skal 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 og i vilkåret, for at sikre kvaliteten af data og for at kunne sammenligne data over tid.

Vilkår H22

Der meddeles ved påbud vilkår om, 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 BEK nr. 1260 af 28/10/2013.

Vilkår H23

Der meddeles ved påbud vilkår om, at der skal sættes erstatningsboringer, hvor eventuelle borer, der ikke er eller kan bevares funktionsduelige. 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 BEK nr. 1260 af 28/10/2013.

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. Vilkåret meddeles ved påbud.

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 peyledata skal til hver en tid være tilgængelige på virksomheden, for at det til hver en tid er muligt at følge overvågningen af jord og grundvand.

I Til- og frakørsel

Der er ikke meddelt påbud om vilkår vedr. til- og frakørsel. Virksomhedens kørselsmønster er beskrevet i støjrapporten og reguleres herigennem. Tilkørsel af lastbiler foregår via indkørsel på Niels Kjeldsens Vej. Holstebro Kommune er vejmyndighed og kan derfor regulere virksomhedens kørsel på offentlig vej, hvis denne er uhensigtsmæssig i forhold til sikkerhed eller lignende.

J Driftsjournaler

Vilkår J1

Der er ved påbud fastsat vilkår for at sikre en effektiv kontrol og dermed begrænse forureningen fra virksomheden. Vilkåret fastsætter, at der udarbejdes journal m.v. for tilsyn og kontrol med virksomhedens forureningsbegrænsende foranstaltninger.

Specifikt fastsætter vilkåret, at der skal føres journal over mængden af påfyldt og aftappet ammoniak på virksomhedens køleanlæg. Dette for at kunne vurdere anlæggets beskaffenhed og vurdere risiko for afdampning af ammoniak til omgivelserne.

Der skal føres journal over vedligeholdelsesplan for de 4 procesafkast inkl. den udførte egenkontrol i henhold til vilkår C9.

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

Vilkår J2

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

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. Journaler kan både være papirbaseret og digitale.

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

Beredskabsplanen skal dække alle aktiviteter på virksomheden, inkl. værksted og vaskehal, 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 indeholde et opdateret kortbilag tilstede på virksomheden, på relevante steder, for medarbejderne, samt for eksterne aktører. På kortet skal der være tydelige angivelser af hvilke områder, der afvander til henholdsvis spildevandskloak og overfladevand til offentlig regnvandskloak eller direkte til recipient via regnvandsbassin. Det skyldes, at et spild til kloak med udledning til recipient er særligt problematisk.

Miljøstyrelsen vurderer, at det er en fordel, at man som virksomhed har kontakt til sit lokale beredskab og har aftale om, hvordan beredskabsplanen kan være tilgængelig for beredskabet ved uheld, brand el. lign, hvor fast personale ikke er tilstede på virksomheden. Der kan fx aftales et opbevaringssted for et print af beredskabsplan 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 har ved påbud fastsat vilkår om, at alle kloakriste, der afvander til overfladevandssystemet skal være tydeligt mærkede, således at der kan reageres korrekt i forbindelse med uheld der medfører spild af forurenende stoffer til kloaksystemet. Instruksene i den interne beredskabsplan skal være opdateret i overensstemmelse med dette. Miljøstyrelsen vurderer at virksomheden med den eksisterende indretning og drift lever op til dette vilkår.

Vilkår K4

Da en stor del af virksomhedens udendørsarealer ledes til regnvandskloakken vil der ved et større spild af flydende stoffer, være risiko for, at dette løber til den offentlige regnvandskloak. Ved at der på virksomheden forefindes afdækningskit med måtter, der er beregnet til at afdække kloak afløb, 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. Det vurderes at være BAT at opsamle spild ved kilden. Vilkåret meddeles ved påbud, og fastsætter, at der på strategisk udvalgte steder forefindes kit til afdækning og/eller tilpropning af spildevands- og regnvandskloakker, samt opsamlingsmateriale.

Vilkår K5

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

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

For det andet skal virksomheden – når den akutte fase er overstået – inden 14 dage udarbejde en redegørelse til miljømyndigheden, der følger op på uheldet:

Hvad er der sket, hvad er der gjort for at begrænse de miljømæssige skader og hvad har man gjort eller tænkt sig at gøre for at forebygge lignende uheld i fremtiden. Dette vurderes at være en del af opfølgningen i henhold til miljøledelse på virksomheden. Vilkåret er overført med opdateret ordlyd.

L Ophør

Vilkår L1

Vilkåret er fastsat ved påbud i henhold til godkendelsesbekendtgørelsens § 22, nr. 12 og 13. Fristen på 4 uger følger af godkendelsesbekendtgørelsens § 55. Anmeldelsen har til formål at sikre, at processen efter jordforureningslovens kapitel 4b sættes i gang. Efter modtagelse af virksomhedens oplæg til vurdering, meddeler Miljøstyrelsen påbud om, hvordan vurderingen skal gennemføres, herunder om udførelse af undersøgelser m.m. Virksomheden gøres opmærksom på, at andre aktiviteter der er teknisk og forureningsmæssigt forbundet med bilag 1 også omfattes af dette.

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

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

Vilkår L2

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

M Risiko/forebyggelse af større uheld

Vilkår vedr. forebyggelse af større uheld, fremgår af risikoacceptafgørelsen af 31. juli 2013.

N Bedst tilgængelige teknik

Arla HOCO 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 HOCO. 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 **Error! Reference source not found.**

Miljøledelse (BAT 1)

Arla HOCO har indført et ISO 14.001 certificeret miljøledelsessystem som lever op til kravene i BAT 1. Arla har som organisation en grøn profil, hvor der løbende og systematisk er fokus på implementering af grønne initiativer både i deres forsyningskæde og deres produktion, hvilket er i overensstemmelse med BAT 1 iv og BAT 6.

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

Arlas grønne profil resulterer i at Arla HOCO benytter en eller flere af teknikkerne nævnt i BAT 6, og BAT 10 i et forsøg på at reducere virksomhedens energi og ressourceforbrug. Røggasserne fra kedlerne føres gennem en economizer, som genvinder varme fra gasserne. 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 både biogasmotor og kedler fra leverandørerne.

I tabel 8 fremgår nøgletallene for det specifikke energiforbrug i MWh/ton råvarer, for blandt andet pulvermejerier. På baggrund af det oplyste energiforbrug og de modtagende mælkemængder var Arla HOCOs specifikke energiforbrug i 2020 0,25 MWh/ton råvarer. Dette ligger lavt i relation til nøgletallet 0,2-0,5 MWh/ton råvarer i tabel 8.

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

Arla HOCO afleder processpildevand og overflade/regnvand til offentlig kloak. Virksomheden benytter flere teknikker nævnt i BAT 11 og BAT 12 til at reducere deres emissioner til vand. Virksomheden har etableret teknikkerne for at overholde de krav som stilles til dem i deres tilslutningstilladelse. Virksomheden foretager onlinemåling af mængder, pH og temperatur før og efter udligningstanken. Derudover måles der en gang dagligt TOC/COD, P og N i udløbet til offentlig kloak. Der foretages månedligt prøver, ved et eksternt akkrediteret firma, af COD, N, P, pH, Chlorid, Olie+fedt, Olie, suspenderede stoffer, temperatur og spildevandsmængde.

Baseret på oplysninger fra 2020 er Arla HOCOs specifikke spildevandsudledning cirka 1,4 m³/ton råvarer. I Tabel 9 fremgår det at nøgletallene for pulvermejerier er 1,2 – 2,7 m³/ton råvarer. Arla HOCOs specifikke spildevandsudledning ligger tæt på den nedre grænse, dette følger Arlas vision om at reducere deres klimaaftryk.

Overflade/regnvand, fra arealer hvor der ikke er risiko for spild, afledes til regnvandskloak.

Arla HOCO har en opsamlingskapacitet i form af to 2.000 m³ buffertanke beliggende ude på Idomvej 70B, som kan bruges som opsamlingstanke i forbindelse med uheld eller lignende. I udligningstankene homogeniseres spildevandet med hensyn til pH, COD, Total-N og Total-P, således at spildevandet kan tilledes Holstebro Centrale Rensningsanlæg, så det overholder spildevandskravene i spildevandstilladelsen/tilslutningstilladelsen, herunder sker der pH-justering i relevant omfang. Det vil sige, at der ikke sker en egentlig rensning af spildevandet.

Mejeriet foretager løbende optimering af deres rengøringsprocesser i samarbejde med deres kemileverandør og vurderet årligt det samlede forbrug af kemi samt om der er mulighed for substitution af kemikalier.

Der sker en opsamling af CIP-væske efter rensecyklus, således at CIP-vasken bliver genanvendt.

Der findes sandfang og olieudskillere med placering i relation til aktiviteter som hører til Logistik afdelingen. Ved vaskehal for mælketankbiler er der etableret sandfang/olieudskillere. Endvidere er der vand tankanlæg til mælketankbiler, etableret olieudskillere i tilfælde af mindre dieseloliespild ved tankning.

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

Virksomhedens udleder NO_x, CO og støv gennem skorstene og produktionsafkast på virksomheden. Arla HOCO har dog godkendelse til fyring med gasolie, hvorfor de i forbindelse med anvendelse af gasolie som erstatning for naturgas i sjældne tilfælde også kan udlede blandt andet tungmetaller via skorstene.

Arla HOCO bruger 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. Arla HOCO benytter eller forsøger at benytte alle teknikker i BAT 14 skemaet. I forbindelse med nærværende revurdering har Arla HOCO og deres rådgivere udarbejdet en handleplan for, hvordan virksomhedens støjbidrag skal nedbringes.

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

Støvemission BAT 5 og BAT23

Mejeriet udleder støv fra tørreprocesser. I henhold til BAT 5 er det BAT at monitorere rørførte emissioner til luft mindst en gang om året. I henhold til BAT 23 er det BAT at reducere de rørførte emissioner af støv til luft fra tørring ved at anvende teknikker som posefilter, cyklon og vådskrubber. Det fremgår af BREF'en at posefiltres anvendelighed kan være begrænset for reduktion af klæbrigt støv. I henhold til BAT 23 tabel 10 er det BAT-relaterede emissionsniveau (BAT-AEL) for rørførte emissioner af støv til luft fra tørring <2-10 mg/normal m³.

Arla HOCO har i BAT-checklisten i bilag A forhold sig til teknikkerne, og oplyst at de anvender de 3 teknikker i forskelligt omfang på de 4 processpraytårne, samt at seneste støvmålinger, viser resultater inden for BAT-AEL-niveauet for de 4 processpraytårne.

Affald, ressourceeffektivitet (BAT 10, BAT 22)

Restprodukter fra produktionen anvendes så vidt muligt som dyrefoder i form af valle, perlac 7 og perlac 14. Øvrige restprodukter fra produktionen bortskaffes til biogas.

Det vand som ekstraheres fra mælken i filtrerings- eller osmoseprocesserne anvendes enten i forbindelse med vandkrævende processer eller i forbindelse med

renseprocesser. Derudover genbruges sluts skyl fra rengøringsfasen som forskyl på næste rensecykel.

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”, 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

Holstebro Kommune har udtalt sig til sagen den 29. juni 2022, og har vurderet at Arla HOCO at lever op til BAT med deres nuværende procedurer i forhold til vurdering af gældende tilslutningstilladelse. Kommunen skriver at de vurderer at Arla HOCO lever op til BAT og at vilkår i nuværende spildevandstilladelse/tilslutningstilladelse derfor ikke skal revurderes. Der pågår et arbejde med tilslutningstilladelse vedr.- overfladevand.

3.3.2 Inddragelse af borgere mv.

Opstart af revurdering af Arla HOCOs godkendelse er annonceret den 7. juli 2020 på Miljøstyrelsens hjemmeside www.mst.dk. Der er ikke modtaget henvendelser om sagen.

3.3.3 Udtalelse fra virksomheden

De nye og ændrede vilkår har den 13. juni 2025 været varslet overfor virksomheden i form af udkast til afgørelse og i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 75.

Arla HOCO har den 27. februar 2026 fremsendt høringssvar på udkast til revurderet miljøgodkendelse. Høringssvar vedrørende vilkår om jord og grundvand afsnit H er fremsendt den 24. marts 2026. Arla HOCOs høringssvar er skrevet med kursivt.

1. Indledning

Første afsnit: bør inddrage de seneste erhvervede matrikler således at fabrikken er beliggende på adresserne Bülowvej 6,8 & 9 samt Niels Ebbesens vej 4.

Afsnit vedr. energikilder: Bør opdateres til nuværende/godkendte 4 energikilder (3 kedler og en kalorifere). Desuden bør det tilføjes at der i 2025 er opstillet 2 varmepumper.

Miljøstyrelsens bemærkninger

Miljøstyrelsen har indarbejdet Arla HOCO's nyeste erhvervede adresser og afsnittet om energikilder er opdateret.

2. Afgørelse og Vilkår

Tilføjelse af 'ikke medtagne' godkendelser

- *Ny kedel*
- *Varmepumper*
- *Evt. vaskehal*

Der er meddelt godkendelse af 10MW kedel, herunder nedtagning af 2 ældre kedler samt 46 meter skorsten til disse. Revurderingen bør medtage disse ændringer hvor ændringen har betydning for vilkår.

Miljøstyrelsens bemærkninger

I afsnittet om afgørelse og vilkår er Arla HOCOs seneste miljøgodkendelser tilføjet. Vilkårene i afgørelserne indgår ikke i revurderingen, da de ved gennemgang er vurderet tidssvarende og i overensstemmelse med BAT.

1.1 Afgørelse og Vilkår

Afsnit A – Generelle vilkår.

A1 Ingen kommentarer

A2 Ingen kommentarer

A3 Ingen kommentarer

A4 Ingen kommentarer

A5 Ingen kommentarer

Afsnit B – indretning af drift.

B1. Værkstedet har flere ventilationsafkast som er forskelligt placeret på tag og ved siden af bygningen. Varmeventilationen af fx placeret ved siden af værkstedet. Det omtalte afkast i vilkår B1 vedrører afkastet fra at svejse og maskinudsug som beskrevet i vurdering og begrundelsesafsnittet.

Det foreslås at vilkårsteksten præciseres således: Afkastet fra værkstedets svejse- og maskinudsug skal føres mindst 1 meter....

Miljøstyrelsens bemærkninger

Vilkår B1 er tilrettet, så det fremgår, at afkast fra værkstedets svejse- og maskinudsug skal føres mindst 1 meter over tag og være opadrettet, så der kan ske fri fortynding.

B2. Ingen kommentarer. Formuleringen kan rumme at vi flytter vaskehallen til ny placering ref. ny miljøgodkendelse.

Miljøstyrelsens bemærkninger

Miljøstyrelsen har fastholdt vilkåret for den eksisterende vaskehal da denne vurderet fortsat pt. at være i drift. Miljøstyrelsen har dog bemærket i vurderingsafsnittet, at vaskehallen planlægges nedlagt i sin nuværende form.

Afsnit C – Luftforurening

C1. Ingen kommentarer

C2. 10MW kedel erstatter 2x 4,2MW kedler. (Data fra 10MW kedel godkendelse kan overføres).

Miljøstyrelsens bemærkninger

Etablering af 10 MW kedel er omfattet af ny godkendelse, som ikke ændres i forbindelse med revurdering af miljøgodkendelser.

De 2 kedler på 4,2 MW er slettet fra skemaet i vilkår C2.

C3. Ingen kommentarer

C4. Ingen kommentarer

C5. Med henvisning til ” Undersøgelsespåbud til Arla Foods amba HOCO vedrørende B-værdi for støv mindre end 10 um (MST Id nr.: 12841561)” ønskes C5 præciseret ifht. beregningsmetode, samt den tidsplan der er indsendt i undersøgelsen.

Forslag til tilføjet tekst:

Overholdelse af B-værdien kan til og med 2028 beregnes som hidtil (målte præstationer).

Gældende fra 1/1 2029 beregnes B-værdien med udgangspunkt i maksimalt tilladte udledninger (jf. pkt. C3).

(Note: skæringsdatoen er her i høringssvaret udskudt et år, i forhold til skæringsdatoen indsendt i svaret på førnævnte undersøgelsespåbud. Årsagen er at HOCO gerne vil undersøge muligheden for (væsentlige) besparelser ved at koble det projekt der skal sikre overholdelse af B-værdierne (beregnet med maksimale udledninger) med et andet projekt som omhandler om en større ombygning af HOCO's tårn 1. Udskydelsen af datoen vurderes ikke at have praktisk betydning da HOCO's faktiske udledning ligger under B-værdien, uanset beregningsmodel.)

Alternativt kan præciseringen flyttes til et af de efterfølgende vilkår fx C8 hvor der åbnes for brug af præstationsmålinger.

Miljøstyrelsens bemærkninger

Miljøstyrelsen kan konstatere, at Arla HOCO har ønsket tidspunkt for forhøjelse af skorsten på Capolac varslede vilkår C2, udsat et år, med frist 1. januar 2029. Miljøstyrelsen har accepteret denne fristforlængelse for at give virksomheden mulighed for at finde den ressourcemæssigt mest fordelagtige måde at sikre overholdelse af B-værdien for støv mindre end 10 µm, som er fastsat med vilkår C3 i afgørelsen af 30. september 2022.

C6. Som vilkåret er givet er der ikke dikteret brug af eksternt akkrediteret analyseinstitut.

Dette "fravalg" ønskes fastholdt for at give mulighed for andre metoder til dokumentation af overholdelse af emissionsgrænseværdier.

Som eksempel projekteres der i 2026 etablering af online-overvågning i HOCO's 4 hovedafkast. Online-overvågningen forventes at indgå i egenkontrollen (C9 vilkåret).

Hvis onlineovervågning er mulig og retvisende på de 4 hovedafkast forventes dette at kunne være dokumentation for overholdelse af emissioner.

Miljøstyrelsens bemærkninger

Se svar til vilkår C7.

C7. Ønskes omformuleres således at der kan være andre muligheder til eftervisning end "kun ekstern DANAK-Akk. partner. HOCO vil gerne have muligheden for at kunne vælge andre dokumentationsformer, fx gennem eget online-overvågningsprogram.

Den nuværende tekst kan fint bruges hvis det præciseres at "ved brug af årlige stikprøvekontroller" er disse krav gældende.....

Det giver plads til at der kan formuleres andre/tilsvarende krav til præstationskontrol ved brug af fx online-overvågning.

Miljøstyrelsens bemærkninger

Vilkår om årlige præstationskontroller er fastsat i henhold til BAT 5 i FDM-BREF. Der er i FDM-BREF fastsat krav om målemetode til udførelse af præstationskontrol og Miljøstyrelsen vurderer, at dette krav ikke kan fraviges.

C8. Ingen kommentarer

C9. Ingen kommentarer

Afsnit D – Lugt

D1. ingen kommentarer

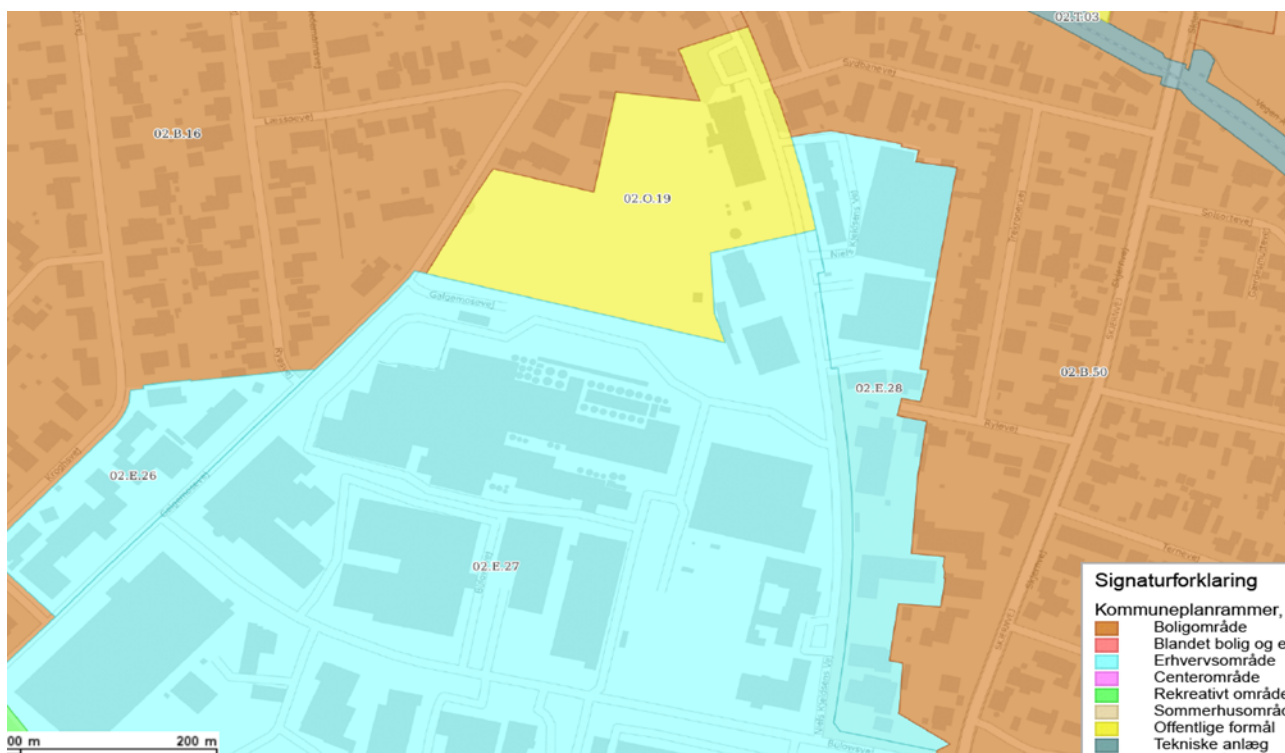
D2. Ingen kommentarer

D3. Ingen kommentarer

Afsnit F – Støj

Generelt.

Kommuneplanrammerne omkring HOCO er ændret lidt siden forslag til revurdering er udarbejdet (Revurderingens fremsendte bilag "Bilag D komprimeret kommuneplanrammer"). Det drejer sig om hidtidige rammeplanområde 02.B.16 som øst for Niels Kjeldsens vej er ændret til 02.B.50 i Holstebro kommunes seneste kommuneplan.



Miljøstyrelsens bemærkning

Holstebro Kommune har vedtaget ny kommuneplan 2025-2037, hvor nogle områder omkring Arla HOCO er ændret i forhold til Miljøstyrelsens udkast til revurdering.

I kommuneplanen 2025-2037 er boligområdet øst for Arla HOCO blevet ændret fra 02.B.16 til 02.B.50 "Boliger ved Skjernvej m.fl., Holstebro". Områdets anvendelse er stadig boligområde for åben-lav boligbebyggelse.

Boligområde 02.B.16 "Boliger ved Kasernevej, Niels Kjeldsens Vej, Fiilsvej m.fl. Holstebro" ligger vest for Arla HOCO. Områdets anvendelse er stadig boligområde for åben-lav boligbebyggelse.

Miljøstyrelsen har foretaget de fornødne rettelser i revurderingen og der er indsat nye kortbilag med korrekte kommuneplanrammer. De opdaterede kort har ikke medført ændring i fastsatte vilkår.

F1.

Boldbanen som bufferzone uden krav.

I vilkår F1 omfattes område 02.O.19 udlagt til offentlige formål af grænseværdisæt søjle 2 med støjgrænser på 55/45/40 dB hhv. dag/aften/nat. Området er i dag indrette med en boldbane i skel til virksomheden. Længere mod nord i området findes en daginstitution.

Der har ikke tidligere været fastsat støjgrænser for området, og støjbelastningen er formelt set ikke beskrevet i området. Det generelle billede af støjen i området kan dog ses på udbredelseskortene til Prøvningsrapport P4.001.24. Selv om det på nuværende tidspunkt ser ud til, at de opstillede støjgrænser kan overholdes, er det alligevel en skærpelse i forhold til virksomhedens hidtidige støjmæssige råderum i specielt natperioden. Boldbanespil er i udgangspunktet ikke specielt støjfølsom og i særdeleshed ikke i natperioden, hvor banerne ikke er i normal brug. Det foreslås, at boldbaneområderne op mod HOCO (Matrikel 31b) henføres til ikke støjfølsom anvendelse uden støjgrænser, som bufferzone til HOCO.

Ved den nordligere beliggende daginstitution på Niels Kjeldsens vej 44, matr nr. 44a0, foreslås grænseværdier svarende til de opstillede 55/45/40 dB dag/aften/nat.

Miljøstyrelsens bemærkninger

I miljøgodkendelse og revurdering meddelt den 8. juli 2009, er der i vilkår E1 fastsat vilkår i område II for blandet bolig- og erhverv, offentlige arealer og eksisterende enkeltboliger i 3.E1 og 3.E3. Grænseværdierne er fastsat til 55, 45 og 40 dB(A).

Fastsættelsen af en grænseværdi i udkast til revurderingen for området nord for Arla HOCO, som er udlagt til offentligt formål, er derfor ikke en skærpelse af grænseværdierne.

Miljøstyrelsen har på baggrund af Arla HOCOs høringssvar revurderet områdets formål.

Område 02.O.19 er i Holstebro Kommune kommuneplanrammer udlagt til offentligt formål. Områdets anvendelse er sports- og idrætsanlæg, daginstitutioner. Området er beliggende nord for Arla HOCO og rummer en boldbane samt en daginstitution i det nordøstlige område.

I Miljøstyrelsens vejledning nr. 3/2003 "Ekstern støj i byomdannelsesområder" rummer afsnit 5 et generelt afsnit med supplerende bemærkninger til de vejledende grænseværdier. Det fremgår af afsnit 5.1 Områder til offentlige formål, at "skoler og andre institutioner til undervisning af børn er støjfølsomme. Børns indlæring bliver forringet, når der er støj, og støjen forstyrrer kommunikation og koncentration. Skoler er dog ikke mere følsomme om aftenen og natten end om dagen, sådan som det er tilfældet for boliger. Efter Miljøstyrelsens opfattelse kan det være rimeligt at fastsætte grænseværdier ved skoler på 45-50 dB. Tilsvarende betragtninger kan anvendes ved børnehaver og lignende institutioner".

Det er Miljøstyrelsens vurdering, på baggrund af ovenstående, at boldbanen ikke er et støjfølsomt område, hvorfor der ikke fastsættes en grænseværdi for støj fra boldbanen.

Miljøstyrelsen fastsætter en grænseværdi på 55, 45 og 40 dB(A) for institutionen i det nordøstlige hjørne af det offentlige areal.

Det fremgår af seneste rapport Miljømåling - Ekstern støj, P4.001.24 bilag 6 - støjudbredelseskort, at støjgrænserne kan overholdes ved daginstitutionen.

Vilkåret F1 er tilrettet ovenstående.

Boligområde vest for HOCO uden "mellemkraft" samt forlænget implementeringsfase

Det kan oplyses, at HOCO har afsluttet opdateringen af virksomhedens kortlægning, som ikke giver anledning til betydende forskydninger af støjbelastningen i omgivelserne og de muligheder og begrænsninger for støjdemping, der er redegjort for i Teknisk rapport T4.005.21, 25. november 2021 om BAT-relevant støjdemping. Det betyder, at de opstillede skærpede natstøjgrænser i naboområdet 02.B16 vest og nordvest for HOCO og område 02.B.50 forventes efterlevet ved et tilrettet dempningsprogram, som udarbejdes efterfølgende.

Der vil blive tale om betydelige omkostningskrævende investeringer, som vil kræve ekstraordinær projektering og frigivelse af midler (2026) og en efterfølgende implementering (2027-2028). Der anmodes om at støjgrænserne fastsættes gældende fra 31/12-2028 (forslag).

Miljøstyrelsens bemærkninger

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at en støjdemping af i alt 34 støjklender kræver, at virksomheden har en opdateret støjklendring samt har udarbejdet en grundig plan for selve støjdemping. Udførelsen af de forskellige trin i støjdempingen kræver evt. en genmåling af nogle af støjklenderne inden planen er gennemført.

Miljøstyrelsen forlænger på den baggrund fristen for efterlevelse af de skærpede grænseværdier til den 1. januar 2029 efter Arla HOCOs anmodning.

Boligområde øst for HOCO uden "mellemkraft" samt forlænget implementeringsfase.

I forhold til grænseværdisættet, som tænkes gældende fra meddelelse af revurderingen (første skema i vilkår F1), bemærkes det, at støjgrænsen i boligområdet 02.B.50 (tidligere 02.B16 øst og nord-øst for HOCO) skærpes fra 40 dB til 38 dB frem til 1. juli 2027, hvor grænseværdien om natten skærpes yderligere til 35 dB.

Det foreslås at grænseværdien på 38 dB om natten i den relativt korte periode frem mod en skærpet natstøjgrænse på 35 dB udelades, samt at skæringsdatoen for 35 dB kravet ligeledes skydes til 31/12-2028 (forslag).

Miljøstyrelsens bemærkninger

Det fremgår af Miljømåling - Ekstern støj P4.001.24, at Arla HOCO på nuværende tidspunkt kan overholde den skærpede støjgrænse på 38 dB(A) i boligområde 02.B.50.

Arla HOCO anmoder om, at grænseværdien i boligområdet vest for virksomheden først skærpes fra den 1. januar 2029 i stedet for at skærpe grænseværdien i to trin.

Det væsentlige formål med revurderinger vurderes at være, at Arla HOCO på sigt kommer til at overholde de vejledende grænseværdier for støj. Miljøstyrelsen accepterer Arla HOCOs forslag om først at skærpe grænseværdien til 35 dB(A) fra den 1. januar 2029.

Vilkår F1 er ændret i henhold til ovenstående.

F2: Frist for dokumentation af overholdelse af de skærpede krav tilrettes dato ref. F1.

Miljøstyrelsens bemærkninger

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at fristen for fremsendelse af dokumentation for overholdelse af vilkår F1 tilrettes de ovennævnte ændringer.

Vilkår F2 ændres til:

Dokumentation for overholdelse af vilkår F1 skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest den 1. april 2029.

F3. ingen kommentarer

F4. ingen kommentarer

F5. Ingen kommentarer

F6. ingen kommentarer

Afsnit G – Affald

G1. HOCO projekterer, som led i en større ”ombygningsplan, med at samle alle HOCO’s affaldsaktiviteter i en ny samlet ”genbrugs- og affaldscentral” i 2030, der hvor værkstedet ligger i dag (Nord østlige hjørne af matriklen).

For at overholde kravet i sin nuværende formulering vil der være behov for etablering af ”midlertidig let overdækning” på flere af HOCO’s udendørs affalds arealer.

Vilkåret ønskes lempet en smule så det rummer førnævnte ”langsigtede” planlægning og tidsplan. HOCO vil gerne undgå at skulle etablere for mange midlertidige løsninger.

Fx formuleret således: Oplag af affald skal af hensyn til mulighed for genanvendelse, opbevares sådan at kvaliteten ikke forringes. Kravet indføres gradvis frem til udgangen af 2030 hvorefter kravet er fuldt gældende.

Miljøstyrelsens bemærkninger

Princippet om, at affald skal opbevares, så kvaliteten ikke forringes med henblik på genanvendelse, er forankret i affaldsbekendtgørelsen (pt. bekendtgørelse nr. 1749 af 20/12/2024). For at kunne opfylde dette hierarki i praksis, forudsættes det, at affald opbevares og håndteres korrekt, så det kan gå til de højere trin.

Miljøstyrelsen fastholder derfor det meddelte vilkår, idet det er vores vurdering at der er tale om et gældende princip i affaldshåndtering for at sikre genanvendelse.

er indsendt den 24. marts 2026.

Afsnit H – Jord og grundvand

H1 ingen kommentarer

Afsnit H – Indretning af oplagspladser

H2 ingen kommentarer

H3 ingen kommentarer

H4 ingen kommentarer

H5 ingen kommentarer

H6 ingen kommentarer

H7 ingen kommentarer

Afsnit H – Tankanlæg

Vedr. HOCO's tankanlæg (Diesel og AdBlue).



HOCO's nedgravede dieseltankanlæg lever PT ikke op til alle vilkår i den revurderede miljøgodkendelse. I praksis handler det om størrelsen på de tankarealer / betonplader hvorfra tankning foregår (i forhold til slangelængde (H8)) samt tankens elektriske overvågningsinstallationer (H10).

Nuværende installation: både diesel-tankstander og AdBlue-tankstander har impermeable tankområder. En mindre betonplade med afløb til olieudskiller og processpildevand, udgør "midten" af "tankningsområdet". Der er asfalt der støder op til denne mindre plade. Samling mellem beton og asfalt er tæt.

Slangen kan ikke kortes op da den vil være for kort til at være praktisk anvendelig hvis den skal overholde kravet.

Etablering af 2 nye større betonplader som passer til slangelængden (diesel + AdBlue) vil koste ca. 200.000 kr.

Derudover har tanken kun en elektronisk niveauovervågning, ikke en elektronisk overfyldningsalarm. Tankbilen (Q8) pejler manuelt tankens indhold inden der fyldes diesel i tanken.

Tank og tankanlæg ejes og drives delvist af HOCO og delvist af Arla's logistikafdeling jf. fordelingsnøgleaftale mellem parterne.

Inden der iværksættes initiativer der skal sikre overholdelse af vilkår H8 og H10, har HOCO's ledelse besluttet at afsøge mulighederne, i samarbejde med Arla's logistikafdeling, for etablering af et nyt overjordisk dieseltankanlæg samt sløjfning af nuværende nedgravede løsning. De økonomiske og tilladelsesmæssige forhold er ved at blive undersøgt.

Såfremt det besluttes at gå videre med den overjordiske løsning, vil det betyde at dette anlæg først vil kunne etableres i 2028.

Beslattes det i stedet at opgraderer eksisterende løsning vil dette kunne ske i 2027.

Med udgangspunkt i ovenstående ønskes der en tidsbegrænset implementeringsperiode til indfrielse af vilkår H8 og H10.

H8 Forslag til ny tekst (hvis ikke kravet kan fjernes):

H8; Påfyldningspistol slangen skal være mindst ½ meter kortere end afstanden fra stander til kanten af påfyldningspladsen.

Kravet skal være opfyldt 31/12-2028. I perioden indtil kravet er gældende skal det sikres at tankområdets samlede belægninger er tætte og afvander til tankpladsens afløb.

H9 ingen kommentarer

H10 kan med fordel opdeles således at H10 omhandler udluftningsrørets placering og etableringen af den elektroniske overfyldning alarm indskrives i vilkår H11.

Miljøstyrelsens bemærkninger

Miljøstyrelsen har taget jeres bemærkninger til vilkår H8 til efterretning og har fastsat vilkåret med en implementeringsfrist.

Forslag til ny tekst H10 og H11:

H10: Udluftningsrørets afslutning skal placeres hensigtsmæssigt i forhold til opsamling af evt. overløb/spild.

H11: Den nedgravede dieselolietank skal forsynes med elektronisk overfyldningsalarm.

Den 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.

Kravet skal være opfyldt 31/12-2028.

Miljøstyrelsens bemærkninger

Miljøstyrelsen har taget jeres bemærkninger til vilkår H10 og H11 til efterretning og har fastsat en implementeringsfrist for elektronisk overfyldningsalarm.

Miljøstyrelsens bemærkninger

Det er korrekt, at henvisning til olietankbekendtgørelsen er skrevet forkert. Vilkåret er blevet tilrettet.

H12 ingen kommentarer
H13 ingen kommentarer
H14 ingen kommentarer

Afsnit H – Kloaksystem

H15 ingen kommentarer
H16 ingen kommentarer
H17 ingen kommentarer
H18 ingen kommentarer

Afsnit H – Monitorering af jord og grundvand

H19 ingen kommentarer
H20 ingen kommentarer
H21 ingen kommentarer
H22 ingen kommentarer
H23 ingen kommentarer
H24 ingen kommentarer

Afsnit J – Indberetning og rapportering

J1 - ingen kommentarer såfremt kommentar til J3 medtages (olieforbrug logges PT digitalt)
J2 – skal udgå, begge kedler er nedlagte.
J3 – Ønskes tilføjet: Som 'Journal' regnes både papirbaserede og digitale systemer.

Miljøstyrelsens bemærkninger

J1. Det væsentlige formål med vilkåret er, at olieforbruget logges, om det er papirbaseret eller en digital løsning vurderes ikke have betydning.

J2. Vilkår J2 er slettet, da de 2 kedler er nedlagt.

J3. I begrundelsesafsnittet tilføjet det til vilkåret, at der både kan bruges en papirbaseret løsning og en digital løsning.

Afsnit K – Driftsforstyrrelser og uheld

K1 ingen kommentarer
K2 ingen kommentarer
K3 ingen kommentarer
K4 ingen kommentarer
K5 ingen kommentarer

Afsnit J – Ophør

L1. Ingen kommentarer.
L2. Ingen kommentarer.

3. Vurdering og begrundelse

i. Afsnit vedr. "naboområder" – sidste bullet "Mod syd". Industriområde – ikke rekreativt område.

Miljøstyrelsens bemærkninger

Rekreativt område er ændret til erhvervsområde.

ii. Afsnit vedr. jordforurening bør opdateret med nye de 4 nye matrikler. Der er både V1 og V2 på disse matrikler.

Miljøstyrelsens bemærkninger

Afsnittet er opdateret med de nye matr.nr.

3.2 – C Luftforurening. Afsnit vedr. energianlæg skal reformuleres ref. nedlagte og nyinstallerede kedler.

3.2 – J2 omhandler nedlagte kedler. Bør fjernes

Miljøstyrelsens bemærkninger

Vilkår J2 slettes da kedel 3 og 4 er nedlagt.

4. Forhold til loven

4.1.2 – udskriv nedlagte 4,2 MW kedler, - indskriv ny MCP reguleret 10 MW kedel

Miljøstyrelsens bemærkninger

Afsnit 4.1.2 er opdateret i henhold til ovennævnte.

4.2 Gældende godkendelser opdateres med de nyeste

Miljøstyrelsens bemærkninger

Afsnit 4.2 er opdateret med de nyeste godkendelser.

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 E.

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 råder over 2 kedler på hver 8,4 MW, 1 kalorifer på 2 MW samt en kedel på 10 MW, som alle er omfattet af bekendtgørelse om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg (MCP-bekendtgørelsen).

4.1.3 Basistilstandsrapport

Miljøstyrelsen har den 29. august 2022 truffet afgørelse om, at Arla HOCO er omfattet af krav om udarbejdelse af basistilstandsrapport for hele virksomheden i forbindelse med miljøgodkendelse til fyring med gasolie og opstilling af olietank meddelt den 30. september 2022, sagsnr.: 2022-59223.

Basistilstandsrapporten er modtaget den 28. september 2022.

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, og skal være implementeret på virksomhederne senest 4. december 2023.

4.1.5 Miljøvurderingsloven

Virksomheden er opført på bilag 2, punkt 7.c) Fremstilling af mejeriprodukter i lov om miljøvurdering.

Revurderinger efter miljøbeskyttelseslovens § 41 er ikke omfattet af miljøvurderingsloven.

4.1.6 Habitatdirektivet

Arla HOCO ligger ca. 7,5 km fra nærmeste Natura 2000-område nr. 64 "Heder og klitter på Skovbjerg Bakkeø, Idom Å og Ormstrup Hede".

Revurderinger efter miljøbeskyttelseslovens § 41 jf. § 41a eller b, er ikke omfattet af bestemmelserne i habitatbekendtgørelsen.

4.1.7 Risikobekendtgørelsen

Arla HOCO er omfattet af § 4 nr. 3b) i risikobekendtgørelsen på grund af virksomhedens oplag af mere end 5 tons ammoniak i nærheden af boligområder.

Vilkår, der regulerer risikobetonede forhold fremgår af afgørelse om sikkerhedsniveau af 31. juli 2013, sagsnr.: MST-1270-00150.

Regelmæssige ajourføring af sikkerhedsdokumentet, jf. risikobekendtgørelsens § 10 foregår uafhængigt at denne revurderingsproces.

4.2 Øvrige gældende godkendelser og påbud

Vilkår i følgende afgørelser er revurderet med denne afgørelse:

- Miljøgodkendelse og revurdering af 6. juli 2009
- Miljøgodkendelse til opsætning af AdBlue tank af 1. december 2012
- Miljøgodkendelse til Lactoferrin Produktion af 7. november 2012
- Påbud om ændring af egenkontrolvilkår af 5. januar 2016
- Miljøgodkendelse til ændring af Capolac produktion af 26. april 2016

Vilkår i følgende afgørelser gælder stadig:

- Påbud om ændring af emissionsvilkår for kedler af 28. oktober 2016
- Miljøgodkendelse til ændring af energianlæg af 2. september 2019
- Miljøgodkendelse til ændring af energianlæg af 4. juni 2020
- Miljøgodkendelse til fyring med gasolie og opstilling af olietank af 30. september 2022
- Miljøgodkendelse til installation af kedel på 10 MW af 18. september 2025
- Miljøgodkendelse til etablering af 2 varmpumper af 2. december 2025
- Miljøgodkendelse til etablering af vaskehal af 16. december 2025.

4.3 Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden jf. miljøbeskyttelseslovens § 66.

Holstebro Kommune er myndighed med hensyn til bortskaffelse af affald og afledning af spildevand herunder sanitærspildevand, processpildevand og regn/overfladevand.

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 / 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-foedevareklagenaevnet/>).

Miljø- og Fødevareklagenævnet afviser din klage, hvis du sender den uden om Klageportalen, medmindre du er blevet fritaget for brug af Klageportalen. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet via mail på mfkn@naevneneshus.dk. Nævnet afgør herefter om du kan fritages for at bruge Klageportalen.

[Se betingelser for at blive fritaget.](#)

Klagen skal være modtaget senest den 8. maj 2026.

Dette gælder mens en klage behandles

En klage over påbud om revurdering har opsættende virkning. Det betyder, at virksomheden ikke er forpligtet til at efterleve revurderingsafgørelsen, mens Miljø- og Fødevareklagenævnet behandler en eventuel klage. Indtil nævnets afgørelse foreligger, er virksomheden derfor forpligtet til at efterleve de hidtil gældende vilkår. Dette gælder, medmindre klagenævnet bestemmer noget andet.

Orientering om klage

Hvis Miljøstyrelsen får besked fra Klageportalen om, at der er indgivet en klage over afgørelsen, orienterer Miljøstyrelsen virksomheden herom.

Miljøstyrelsen orienterer ligeledes virksomheden, hvis Miljøstyrelsen modtager en klage over afgørelsen fra en klager, som efter anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet er blevet fritaget for at klage via Klageportalen. Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

Søgsmål

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har meddelt afgørelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 101. På www.domstol.dk findes vejledning om at anlægge en retssag ved domstolene.

4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen

Holstebro Kommune: CVR nr. 53055913; kommunen@holstebro.dk

Danmarks Naturfredningsforening: dn@dn.dk

Styrelsen for Patientsikkerhed: CVR nr. 37105562

Friluftsrådet: fr@friluftsradet.dk

Bilag

Bilag A. Miljøteknisk beskrivelse inkl. BAT-checkliste

Miljøteknisk beskrivelse af HOCO, Holstebro

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)	<p><i>Ansøgerens navn, adresse og telefonnummer</i></p> <p>Arla Foods, Sønderhøj 14, 8260 Viby J, telefon nr. 89 38 10 00.</p>
2)	<p><i>Virksomhedens navn, adresse, matrikelnummer og CVR- og P- nummer</i></p> <p>Arla Foods amba. HOCO, Bülowsvej 9, 7500 Holstebro. Tlf. 9131 6300, CVR. 25313763: P-Nr. 1003024856.</p>
3)	<p><i>Navn, adresse og telefonnummer på ejeren af ejendommen, hvorpå virksomheden er beliggende eller ønskes opført, hvis ejeren ikke er identisk med ansøgeren</i></p> <p>Ikke relevant i denne sammenhæng</p>
4)	<p><i>Oplysning om virksomhedens kontaktperson: Navn, adresse og telefonnummer</i></p> <p>Mejeridirektør Nicolai Møller-Jensen, Tlf. 9131 6309, mail: NIMOL@arlafoods.com QEHS chef Dorthe Nymark, tlf. 9131 6390, mail: DNY@arlafoods.com Site EHS Specialist, tlf. 9131 6391, mail: FKROA@Arlafoods.com</p>
B Oplysninger om virksomhedens art	
5)	<p><i>Virksomhedens listebetegnelse jf. bilag 1 og 2 i bek. om godkendelse af listevirksomheder, for virksomhedens hovedaktivitet og eventuelle biaktiviteter</i></p> <p>6.4 c) Behandling og forarbejdning af ublandet mælk, incl. flydende mælkefraktioner, når den modtagne mælkemængde er på over 200 tons/dag (i gennemsnit på årsbasis)</p>
6)	<p><i>Kort beskrivelse af det ansøgte projekt. Angivelse af om der er tale om nyanlæg eller om driftsmæssige udvidelser/ændringer af bestående virksomhed.</i></p> <p>Opdatering af miljøgodkendelse</p>
7)	<p><i>Vurdering af, om virksomheden er omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse om kontrol med risiko for større uheld med farlige stoffer</i></p> <p>Virksomheden er omfattet af Miljøministeriets risikobekendtgørelse og har udarbejdet et sikkerhedsdokument. Sikkerhedsdokument er senest opdateret 18. december 2018. Næste regelmæssige ajourføring skal senest gennemføres 23. august 2023.</p>

8)	<i>Hvis det ansøgte projekt er midlertidigt, skal det forventede ophørstidspunkt oplyses</i>	Ikke relevant i denne sammenhæng
C	Oplysninger om etablering	
9)	<i>Oplysning om, hvorvidt det ansøgt kræver bygningsmæssige udvidelser/ændringer</i>	Ikke relevant i denne sammenhæng
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 i denne sammenhæng
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 vedlagte oversigt, bilag 1
12)	<i>Oplysning om virksomhedens daglige driftstid. Der angives desuden driftstid og -tidspunkter for de enkelte forurenende anlæg og aktiviteter, herunder støjkluder, hvis de afviger fra den samlede virksomheds driftstid. Hvis virksomheden er i drift på lørdage eller søn- og helligdage, skal dette oplyses.</i>	Arla Foods, HOCO modtager råmælk hele døgnet og håndterer og producerer mejeriprodukter/proteinpulver 24 timer i døgnet, 7 dage om ugen, 365 dage om året.
13)	<i>Oplysninger om til- og frakørselsforhold samt en vurdering af støjbelastning i forbindelse hermed.</i>	Arla Foods, HOCO, modtager råmælk hele døgnet alle ugens dage via Bülowsvej og Niels Kjendsensvej. Tillige modtages der emballage og ingredienser på hverdage i dagtimerne. Tidligere har der via støjkortlægning registreret støjoverskridelse i forbindelse med transporter om natten. Disse transporter er flyttet til dagtimer.

E		
14)	<p><i>Den tekniske beskrivelse, jf. punkt F og H, skal ledsages af tegninger, der – i det omfang det er relevant – viser følgende:</i></p> <p><i>a) Placering af alle bygninger og andre dele af virksomheden på ejendommen</i></p> <p><i>b) Produktions- og lagerlokalers placering og indretning, herunder placering af produktionsanlæg mv. Hvis der foretages, arbejder udendørs, angives placeringen af dette</i></p> <p><i>c) Placering af skorstene og andre luftafkast</i></p> <p><i>d) Placering af støj- og vibrationskilder</i></p> <p><i>e) virksomhedens afløbsforhold, herunder kloakker, sandfang, olieudskiller, brønde, tilslutningssteder til offentlig kloak og befæstede arealer.</i></p> <p><i>f) placering af oplag af råvarer, hjælpestoffer og affald, herunder overjordiske såvel som nedgravede tanke og beholdere samt rørføring</i></p> <p><i>g) interne transportveje</i></p>	<p>a) Se bilag 2 Oversigtskort</p> <p>b) Se bilag 2 Oversigtskort</p> <p>c) På bilag 3a er der et overblik over afkast på HOCO med tilhørende kapaciteter og afkastshøjder.</p> <p>d) På bilag 4 findes oversigt over alle tidligere støjklædninger (Støjklædning fra Sweco). Det er vurderet at der ikke er væsentlige vibrationskilder på HOCO. Endvidere er vedlagt opdateret støjklædning for 2021 (se bilag 4a).</p> <p>e) Se bilag 5, hvor opdateret kloaktegning indeholdende henholdsvis kloak til processpildevand og kloak til overfladevand er at finde (inklusive opdatering med kloakfløb ved Adbluetank). Se bilag 5a hvor der er en beskrivelse af indretning og anvendelse af spildevandstanke og prøvetagningsbygning på Idomvej 70B. Endvidere findes information om Olieudskiller/sandfang på HOCO, samt information om befæstede arealer i relation til nedbørsmængder.</p> <p>f) Se opdateret bilag 6 og bilag 6a for information vedr. oplag. På HOCO er der følgende tanke:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fyringsolie, 50.000 m³ til brug ved nøddrift (anvendes af HOCO) - Dieseltank 50.000 m³ til brug for mælketankbiler (anvendes ikke af HOCO, men af Logistik. Dokumentation for tankinspektion. Tanken forefindes Vedligeholdelsesafdelingen. se bilag 6a). - Oplag af flydende laboratorieaffald i 700 liter tank på Lab. (Bilag 6b, Laboratorieaffald) <p>g) Se bilag 7 for info om intern transportveje</p>

	<i>Tegningerne skal forsynes med målestok og nordpil</i>	
F	Beskrivelse af virksomhedens produktion	
15)	<i>Oplysninger om produktionskapacitet samt art og forbrug af råvarer, energi, vand og hjælpestoffer, herunder mikroorganismer</i>	<p>HOCO modtog i 2020 ca. 670.000 tons råmælk, der anvendes til at producere ca. 27.000 tons færdigvarer. HOCO anvender desuden 476 tons ingredienser, blandt andet salt og hjælpestoffer. Energiforbruget i 2020 på HOCO er fordelt på følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 117.072 MWh gas - 48.763 MWh el <p>Endvidere er der i 2020 forbrugt 464.368 m³ råvand fra Vestforsyning.</p>
16)	<i>Systematisk beskrivelse af virksomhedens procesforløb, herunder materialestrømme, energiforbrug og – anvendelse, beskrivelse af de væsentligste luftforurenings- og spildevandsgenererende processer / aktiviteter samt affaldsproduktion. De enkelte forureningskilder angives på tegningsmateriale</i>	<p>Se bilag 8 "Overordnet proces på HOCO" og bilag 9 "Procesforløb, HOCO". Se bilag for overblik over:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flow og materialestrømme, bilag 9a - Energiforbrug, bilag 9b - Energianvendelse, bilag 9b - Luftforurenende processer: Disse indeholder skorstene med emissioner fra naturgaskedler. Endvidere udgør støvemissioner fra tårn 1-3 (kaseinatfremstilling) samt Calopac den anden væsentlige luftforurenende luftemission. - Spildevandsgenererende processer: Disse indeholder primært CIP-væske fra produktionsprocesser, samt spildevand fra Ultrafiltreringsprocesser. - Affaldsgenererende processer: Disse processer indeholder primært affald fra ultrafiltrering (bla. urene filtre), bioslam til biotankeslag fra mikrofiltrering, samt emballager.
17)	<i>Oplysninger om energianlæg (brændsels typer og maksimal indfyret effekt)</i>	<p>Følgende kedler er i drift på HOCO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kedel 3: 4,4 MW - Kedel 4: 4,4 MW - Kedel 5: 8,4 MW - Kedel 6: 8,4 MW

		<ul style="list-style-type: none"> - Brænder Tårn 1, 1,82 MW (Beregnet). Bilag vedr. emissionsmålinger på kedel, tårn 1 findes i bilag 9c. <p>Alle kedler er naturgaskedler. Ved nøddrift kan kedel 5 og 6 anvende fyringsolie.</p>
18)	<i>Oplysninger om mulige driftsforstyrrelser eller uheld, der kan medføre væsentlig forøget forurening i forhold til normal drift</i>	<p>Mulige uheld kan være:</p> <ul style="list-style-type: none"> - - Udslip af mælk, fløde, biprodukter eller kemi som utilsigtet kan tilledes spildevandssystemet (til udligningstanke på Idomvej), - - Udslip af råmælk til regnvandssystemet fra indvejningsområde (mindre sandsynligt da området har hældning væk fra kloaker til regnvandssystemet), - - Udslip af ammoniak og AdBlue.
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)	<p><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></p> <p><i>I de tilfælde hvor der foreligger relevante BAT-konklusioner eller konklusioner i eksisterende BAT-referencedokumenter, jf. bilag 8, baseres redegørelsen på disse. En samlet oversigt over redegørelsens indhold findes på Miljøstyrelsens hjemmeside i form af BAT tjeklister.</i></p> <p><i>Hvis der anvendes stoffer, som er optaget på "Listen over uønskede stoffer", skal</i></p>	<p>HOCO har et certificeret miljøledelsessystem efter ISO 14001, hvilket betyder at der øget fokus på miljøområdet, herunder energi, vandforbrug, emissioner, spildevand samt affald.</p> <p>Tidligere har HOCO været certificeret efter ISO 50001, Energiledelsessystem og i den forbindelse blev der udarbejdet en detaljeret energikortlægning. Dette fokus på energi fortsættes under ISO14001 med opdatering af energikortlægning og løbende fokus på energibesparende initiativer.</p> <p>Der stilles løbende krav til leverandører af udstyr i forhold til bla. energiforbrug.</p> <p>Ved fokus på optimering af udnyttelsen af de enkelte komponenter i råmælken anvendes forskellige filter- og osmoseløsninger (RO - Reverse Osmose). Derved genereres der genbrugsvand fra mælken. Dette genbrugsvand anvendes ved forskellige rengøringsprocesser, CIP på mejeriet.</p> <p>I forbindelse med rengøringsprocesser CIP på HOCO er der til stadighed høj fokus på optimering af disse processer og på forbruget af kemi. Endvidere henvises til BAT tjekliste omkring dette.</p> <p><i>I relation til uønskede stoffer, anvendes der på HOCO i hhv produktion og på laboratorier:</i></p> <p><i>I produktion:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rengøringsmidler (Topaz Cl1, 10 liters emballage) indeholdende natriumhypochlorit (3-5%). Disse produkter anvender HOCO såfremt der måtte opstå et behov. I Løbet af 2020 blev der indkøbt i alt 1920 kg (= 57,6-96kg Natriumhypoklorit) <p><i>I miljølaboratorie:</i></p>

	<p>der redegøres særskilt for, hvorfor disse ikke kan substitueres.</p>	<p>- Testcuvetter til analyse af COD-indholdet i spildevandet. Disse indeholder kviksølv-forbindelser (<1,5%). For nuværende er det ikke muligt at anvende cuvetter uden kviksølv, grundet krav til nøjagtigheden på resultatet.</p> <p>På analyselaboratorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metanol som anvendes som kemisk reagens i forbindelse med HPLC-udstyr og er nødvendigt i forhold til udviklingsarbejde på analyser. Det årlige forbrug forventes at andrage ca. 10 liter. - Der anvendes Borsyre på laboratoriet i forbindelse med analyser. Anvendelsen af borsyre er baseret på bla. leverandørens forskrifter. Forbruget af borsyre er ca. 5 liter pr. dag i en 2-4%-opløsning, hvilket er ca. 36,5 - 73,0 liter pr. år. - HFC 134a - Fluorerede drivhusgasser som anvendes som kølemedie i kølemaskine på laboratorie. I alt anvendes 7,2 liter og er det kølemiddel som er foreskrevet af leverandøren.
<p>H Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger</p>		
<p>Luftforurening</p>		
<p>21)</p>	<p>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. <u>For de enkelte afkast angives luftmængde og temperatur.</u></p> <p>Stofklasser, massestrøm og emission angives som anført i Miljøstyrelsens gældende vejl. om begrænsning af lugt- og luftforurening fra virksomheden</p> <p>For mikroorganismer oplyses det systematiske navn, generel biologi og økologi, herunder eventuel patogenitet, samt muligheder for overlevelse/påvirkning af det</p>	<p>Grundet utilstrækkelige informationer vedr. afkast på HOCO, er disse eftersendt primo 2022. Dette er efter aftalt med Miljøstyrelsen. I bilag 3 findes oversigt over afkast på HOCO.</p> <p>I forbindelse med risiko for at Patogene bakterier kommer til mejeriet pga. utilstrækkelig varmebehandling af mælken, håndtere dette via pasteurisering i skumning og i kaseinafdelingerne.</p> <p>For at forebygge kontaminering af produkt med patogene bakterier af håndteres genbrugsvand på HOCO via RO filtreret og efterfølgende "poleret" i en polisher (RO-anlæg). Desuden er der adskillige steder i systemet opsat UV lamper for at opretholde en høj mikrobiologisk kvalitet.</p>

	<i>ydre miljø. 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>	Fra HOCO er der ikke observeret emissioner fra diffuse kilder, hverken i form af støv eller lugtgener. Der er hverken observeret eller registreringer henvendelser eller klager fra naboer og andre interessenter vedr. støv- eller lugtgener fra HOCO.
23)	<i>Oplysninger om afvigende emissioner i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg</i>	Ikke relevant
24)	Beregning af afkasthøjder for hvert enkelt afkast med de beregningsmetoder, der er angivet i miljøstyrelsens gældende vejl. om begrænsning af lugt- og luftforurening fra virksomheder.	Der er ikke nyetablerede afkast/skorstene. Dog blev der i 2019 udskiftet skorsten til energianlæg. Skorstenshøjden blev af eksternt firma beregnet på baggrund af OML-beregninger. Informationer om dette er tilgængelig på HOCO.
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 variationen i afledning over døgn, uge, måned eller år</i> <i>c) Oplysning om, hvorvidt spildevandet ønsket afledt til spildevandsforsynings-selskabets spildevandsanlæg eller</i>	Spildevand håndteres via separat spildevandstilladelse, fra Holstebro kommune. Til info tilledes spildevand til kommunens renseanlæg (Vestforsyning).

	<p>udledt direkte til vandløb, søer eller havet eller andet.</p> <p>d) Oplysninger om temperatur, pH og koncentrationer af forurenende stoffer samt oplysning om eventuelle mikroorganismer.</p> <p>e) Oplysning om art og kapacitet af renseforanstaltninger, herunder sandfang og olieudskillere. En beskrivelse af de valgte rensemetoder og rensningsgraden for de enkelte tilførte stoffer og mikroorganismer</p>	
26)	<p>Oplysninger om, hvorvidt spildevandet skal afledes til kloak eller udledes direkte til recipient eller andet.*</p> <p>Hvis virksomheden ønsker at udlede 22 tons kvælstof eller 7,5 tons fosfor pr. år eller derover til recipient, skal ansøgningen tillige ledsages af de oplysninger, der fremgår af den til enhver tid gældende spildevandsbekendtgørelse</p>	<p>Spildevand håndteres via separat spildevandstilladelse, fra Holstebro kommune. Til info tilledes spildevand til kommunens renseanlæg (Vestforsyning).</p>
Støj		
27)	<p>Beskrivelse af støj- og vibrationskilder, herunder intern kørsel og transport samt udendørs arbejde og materialehåndtering</p>	<p>Til vurdering af støj anvender Arla SWECO. Der foreligger en eksisterende støjkortlægning for hele HOCO, som i 2020 blev fremsendt til Miljøstyrelsen.</p> <p>Det er blevet vurderet, at der ikke er relevante vibrationskilder.</p>
28)	<p>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</p>	<p>På baggrund af gennemført støjkortlægning, blev der udarbejdet handlingsplan til håndtering af forhold som skulle forbedres grundet fundne støjværdier. Disse omfatter følgende forhold:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flytning af færdigvarer om natten. Ændres til kørsel i dagtimer. - Afkast ved tårn 1 og tårn 2. Indsatsfiltre er blevet udskiftet og yderligere støjafskærmning er igangsat.

29)	<i>Beregning af det samlede støjniveau i de mest støjbelastede punkter i naboområderne udført som "miljømåling – ekstern støj" efter Miljøstyrelsens gældende vejledning om støj.</i>	Der foreligger en eksisterende støjkortlægning for hele HOCO, som i 2020 blev fremsendt til Miljøstyrelsen. Endvidere anvender Arla/HOCO SWECO fortsat til vurdering af støj. I 2. halvår 2021 blev støjkortlægningen opdateret. Denne er vedlagt som bilag 4a .
Affald		
30)	<i>Oplysninger om sammensætning og årlig mængde af virksomhedens affald, herunder farligt affald. For farligt affald angives EAK-koderne</i>	Se bilag 10 vedr. affald fra HOCO.
31)	<i>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</i>	På HOCO sorteres affaldet i forskellige fraktioner i henhold til lokal instruktion og opbevares i affaldsbeholdere indtil afhentning af godkendt affaldstransportør (Stena Recycling). Affald indgår ikke i HOCO's produktion/produkter. I de tilfælde hvor der er kasseret produkter, opbevares disse på lager indtil bortskaffelse.
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 flydende affald, samt nedgravede rør, tanke og beholdere. Der skal oplyses om typen af belægning (materialer og udførelse) for virksomhedens befæstede arealer.</i>	I forbindelse med transport af kemikalier på HOCO, sker dette på asfaltbelagt overflade. Kemikalier i palletanke opbevares på kemikalielager uden adgang til kloak. I områder hvor der er risiko for spild til kloak, er disse tilkoblet kloaker for processpildevand til udligningstanke og ikke til overfladevand-kloaker. Der anvendes ikke nedgravede tanke til kemikalier. Kemikalier i større mængder opbevares i tanke i kemigård, hvor der er opsamlingskapacitet til største tankvolumen. Tillige er der overvågning af kemitankene, så et evt. spild vil blive opdaget. På matriklen er der tanke til: <ul style="list-style-type: none"> - Opbevaring af fyringsolie fritstående dobbeltvægget tank med alarmer, - AdBlue additiv i godkendt fritstående dobbeltvægget tank (Anvendes af Transportafd.) - Dieselolie placeret i nedgravet tank, som kontrolleres med hvert 10. år, senest Juni 2021, se bilag 6a (Anvendes af Transportafdelingen).
33)	<i>Redegørelse for om virksomheden er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport, jf. bekendtgørelsens § 14 og den til enhver tid gældende</i>	HOCO er omfattet af krav om udarbejdelse af BasisTilstandsRapport. Arbejdet med basistilstandsrapport igangsættes i August 2021, da den oplyste tidsfrist for afrapportering er medio oktober 2021. På baggrund af forskellige forhold er BasisTilstandsRapport fremsendt til Miljøstyrelsen primo 2022.

	<p><i>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.</p>	
I	Forslag til egenkontrol	
34)	<p><i>Virksomhedens forslag til vilkår og egenkontrollvilkår for virksomhedens drift, herunder vedr. risikoforholdene</i> <i>Egenkontrollvilkår bør indeholde:</i> 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></p> <p><i>Hvis virksomheden har et ledelsessystem, opfordres til at koordinere forslag til egenkontrollvilkår med ledelsessystemets rutiner</i></p>	<p>a) Ikke relevant da der ikke forekommer spild til jord eller grundvand af forurenende stoffer.</p> <p>b) Afkast fra tørringsprocesser skal være forsynet med systemer, der sikrer, at emissionsgrænseværdier kan overholdes. systemer i afkast fra tørringsprocesser skal drives, serviceres og vedligeholdes efter filterleverandørens anvisninger, så normal renseseffektivitet er opretholdt løbende. Det skal sikres at der er aftale med godkendt virksomhed om løbende tømning af sandfang, olieudskiller og fedtudskiller.</p> <p>c) På forlangende kan myndigheden efterspørge dokumentation for gennemførelse af kemiske og bakteriologiske analyser på relevante parametre.</p> <p>d) Myndigheden kan efterspørge dokumentation for kontrol af relevante trykbærende anlæg på HOCO. Myndigheden kan efterspørge dokumentation for test på ammoniakanlæg</p> <p>Eftersom HOCO er miljøcertificeret efter ISO 14001 er der i den forbindelse fokus på miljøområdet, herunder energi og affald.</p>

J Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld		
35)	<i>Oplysninger om særlige emissioner ved de under punkt 18 nævnte driftsforstyrrelser eller uheld</i>	<i>Overløb af spildevand, mælk, kemi, AdBlue eller dieselolie til regnvandssystem, samt ammoniak og kemi til luft.</i>
36)	<i>Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet for at imødegå driftsforstyrrelser og uheld</i>	<i>Som angivet i pkt. 32</i>
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>	<i>Som angivet i pkt. 32</i>
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>	Hvis Arla skulle stoppe produktionsaktiviteterne på HOCO, vil Arla i samarbejde med relevante myndigheder håndtere aktiviteterne på matriklen, således at det efterfølgende forebygges forurening.
L		
39)	<i>Oplysningerne i ansøgningen skal sammenfattes i et ikke-teknisk resumé</i>	Beskrivelserne af HOCO aktiviteter i denne miljøtekniske beskrivelse er udført i perioden April-Juli 2021, med henblik på revurdering af HOCO's miljøgodkendelser, sammenfaldende med de kommende BAT-konklusioner for mejerier. Eksisterende miljøgodkendelser for HOCO er inddraget i denne miljøtekniske beskrivelse.
	<i>Udfyldt (navn og dato)</i>	Frans Krone, 04.04.22

* 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:	<p>Bemærkning</p> <p>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.</p> <p>⁽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).</p> <p>Anvendelse Miljøledelsessystemets detaljeringsniveau og formaliseringsgrad vil normalt være relateret til arten, omfanget og kompleksiteten af anlægget og de miljøpåvirkninger, det kan have.</p>	2.3.1.1	We have an ISO 14001 certified Environmental system that covers most of our EU production sites. The system is organised as a multisite certificate system, meaning that we have a number of Global 'Mandatory Standards' that sets the frame that each production site has to operate within. Each site determine the site specific way in which they implement the overall requirement. Additionally the Management system also covers clause 6.3 of the ISO 5001 standard, the energy mapping requirements	n/a	<p>QEHS manual sets the overall environmental frame for all Arla sites in Denmark. This manual reflects ISO 14001 standard completely.</p> <p>Pga. GDPR og fortrolighedsregler, kan vi ikke sende QEHS manual til MST. Derfor vil vi fra manualen udtage de relevante information og beskrive processer grundligt, så MST kan forstå konteksten. MST behøver ikke at få supplerende dokumentation, links eller ligende. Sites skal sende de udfyldte skabeloner for både tjekkelisten og miljøtekniske beskrivelsen. MST kunne evt. spørge om ekstra info når de kommer på tilsyn. Centuri - dokumentstyringssystem anvendes.</p>
i.	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem.			As part of ISO 14001 we are compliant to perform a yearly management review at Global and sites magement 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.		<p>Supply Chain Environmental policy sets our overall direction and Arla Supply Chain Code of conduct sets the details for how we ensure environmental responsibility.</p> <p>At each production site Roles and responsibilities are clearly defined,</p> <p>*** Each site to reference their Roles***</p> <p>Centuri dokument vedr. Roller og ansvar på HOCO (</p>
ii.	en analyse, der omfatter fastlæggelse af organisationens kontekst, afdækning af interessenters behov og forventninger, fastlæggelse af de egenskaber ved anlægget, der er forbundet med mulige risici for miljøet (eller menneskers sundhed), samt af de gældende lovbestemte miljøkrav			Stakeholders can either affect, be affected by, or perceived itself to be affected by the organisations' decisions and/or activities. Therefore we perform a yearly Stakeholders management review for having an updated overview of who they are, expectations, and how we communicate with them. Stakeholders are also taken into account every year when assessing the environmental aspect list (see v)		<p>Arla Mandatory Standard for Context, Stakeholders, Risks and Opportunities 30/3- (324297) Template (343142)</p> <p>The environmental expectations and concerns from stakeholders can be found in the appendices to the Arla Mandatory Standard Global stakeholder expectations. Stakeholder matrix</p>
iii.	udvikling af en miljøpolitik, der omfatter kontinuerlig forbedring af anlæggets miljøpræstation			Supply chain environmental policy at a global level is responsible for publishing and maintaining an environmental policy. The policy is reviewed yearly and updated if needed. The policy is signed by the VP for the Global supply chain function.		Supply chain environmental policy (Policy portal)

i.	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem.			As part of ISO 14001 we are compliant to perform a yearly management review at Global and sites management level. Management review is intended to ensure that the environmental management system is healthy, effective and ensure continuous improvement. It includes aspects such roles and responsibilities which need to be understood and covered properly with the sufficient amount of qualified resources.	Supply Chain Environmental policy sets our overall direction and Arla Supply Chain Code of conduct sets the details for how we ensure environmental responsibility. At each production site Roles and responsibilities are clearly defined, *** Each site to reference their Roles*** <i>Centuri dokument vedr. Roller og ansvar på HOCO (</i>
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. <i>For at vurdere de mest relevante miljøforhold, evalueres årligt alle relevante miljøforhold på HOCO (26 ialt). De væsentligste forhold (high risk rating) er:</i> - Forbrug af fossile brændstoffer - Forbrug af vand - Produkt affald - COD-indholdet af COD i spildevandet <i>Endvidere gennemfører HOCO årligt en proces, hvor nye miljømål fastsættes for det kommende år. Endvidere gennemføres årligt evaluering af ledelsessystemet, incl. relevante lovkrav (via Natliken) for at sikre lovmedholdelighed.</i>	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 (Centuri 295168) <i>For HOCO: Miljøforhold som evalueres årligt findes i Arla dokumenthåndteringssystem, (Centuri : 334609). Endvidere er der udarbejdet miljølovgivningsrapport, via data fra Natliken, hvor det er beskrevet hvordan de forskellige relevante lovgivninger følges. Miljømål følges løbende via miljøteam møder, hvor relevante ledelsesfunktioner deltager.</i>
v.	planlægning og gennemførelse af de nødvendige procedurer og handlinger (herunder korrigerende og forebyggende foranstaltninger, hvis det er nødvendigt) med henblik på at opfylde miljømålene og undgå miljørisici			The Environmental aspect register is the key document we use to manage this. Each production site has to have one and it has to be updated yearly (and if there are any significant changes throughout the year). The factors for risk rating is determined centrally to reflect the overall Arla strategy and our stakeholder expectations (including legal requirements). 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. 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. <i>For HOCO: Miljøkortlægning, Centuri nr: 334609 Beredskabsprocedure/plan: Centuri numre: 297923 (Beredskab - generel) 237301 (ammoniak)</i>

i.	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem.			As part of ISO 14001 we are compliant to perform a yearly management review at Global and sites management level. Management review is intended to ensure that the environmental management system is healthy, effective and ensure continuous improvement. It includes aspects such roles and responsibilities which need to be understood and covered properly with the sufficient amount of qualified resources.	Supply Chain Environmental policy sets our overall direction and Arla Supply Chain Code of conduct sets the details for how we ensure environmental responsibility. At each production site Roles and responsibilities are clearly defined, *** Each site to reference their Roles*** <i>Centuri dokument vedr. Roller og ansvar på HOCO (</i>
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 Resources and 8.1 Operational planning and control	It is the accountability of the Site Director, Warehouse Manager or Logistic Manager to ensure that the Arla QEHS Manual is implemented and that responsibilities and duties are delegated accordingly to local management. An example of the format that should be used can be found in Roles and responsibility template, appendix A. The levels of the QEHS Competency Framework are defined in the following levels: 1. Basic Appreciation 2. Basic Knowledge 3. Fully Operational 4. Leading Edge. <i>Eksempel fra HOCO: Kompetencematrix for Miljøteam: Centuri: 346536.</i>
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	Environmental training level 1 and 2 (see vi)
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. Appendix A in the QEHS manual may be used and 30/3- Policy for communication (Policy Portal)
ix.	fremme af medarbejdernes deltagelse i god miljøforvaltningspraksis			We recognize that employee's behaviour and culture are absolutely core for achieving expected results from our environmental management system. All colleagues follow standards, operating procedures and work instructions and have the duty to engage in good environmental practices. We have global and site plans in place for developing and improving environmental culture and awareness This is fulfilled as stated in the ISO 14001 standard Section 7.2 Competence and 7.3 Awareness	Environmental training level 1 and 2

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 amount of qualified resources.	Supply Chain Environmental policy sets our overall direction and Arla Supply Chain Code of conduct sets the details for how we ensure environmental responsibility. At each production site Roles and responsibilities are clearly defined, *** Each site to reference their Roles*** <i>Centuri dokument vedr. Roller og ansvar på HOCO (</i>
x.	etablering og vedligeholdelse af en forvaltningsmanual og skriftlige procedurer til at kontrollere aktiviteter med betydning 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.
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	<i>På HOCO sker der en løbende planlægning af produktionaktiviteter mht. indvejet råmælk i forhold til produktionen af kaseinater, mejeriet muligheder og krav fra kunderne.</i>
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) The Arla Mandatory Standard for Food Equipment Maintenance must be followed for Milk & Yoghurt sites. Specifically for heat processing equipment and product storage tanks at Milk & Yoghurt sites the Arla Mandatory Standard Process Equipment Leak Detection defines the process control requirements and checks to be done to maintain the integrity and food safety of the equipment. <i>På HOCO anvendes internt SAP PM til vedligeholdelsesopgaver. Tillige gøres der brug af eksterne håndværkere til vedligeholdelsesopgaver. I forbindelse med eftersyn af væsentlige støjkilder, er der tidligere blevet gennemført orienterende støjmålinger på HOCO med egen måler. Dette systemiseres, så der vil blive gennemført målinger af væsentlige støjkilder på HOCO. Tillige anvendes opdateret støjkortlægning til at have fokus på relevante støjkilder.</i>
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 can identify any trends in incidents and initiate awareness campaigns or additional training	Incidents related to Environment, Health & Safety must be managed in accordance with Arla Mandatory Standard for EHS Accident/Incident Management. This is covered in Asset protection (257723/ 299368) <i>For HOCO. Beredskabsplan samt "Gribekort 4 - Uheld miljøskadelige stoffer og kemikalier"</i>

i.	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem.		As part of ISO 14001 we are compliant to perform a yearly management review at Global and sites management level. Management review is intended to ensure that the environmental management system is healthy, effective and ensure continuous improvement. It includes aspects such roles and responsibilities which need to be understood and covered properly with the sufficient amount of qualified resources.	Supply Chain Environmental policy sets our overall direction and Arla Supply Chain Code of conduct sets the details for how we ensure environmental responsibility. At each production site Roles and responsibilities are clearly defined, *** Each site to reference their Roles*** <i>Centuri dokument vedr. Roller og ansvar på HOCO (</i>
xiv.	ved (gen)design af et (nyt) anlæg eller en del deraf hensyntagen til dets miljøpåvirkninger i hele dets levetid, hvilket omfatter opførelse, vedligeholdelse, drift og nedlukning		Before any project starting, or change in an existing site, all environmental aspects are considered and assessed. During project management processes, all environmental requirements and parameters are identified, controlled and monitored effectively with the relevant QEHS competences involved. Our sites, installations and maintenance meet legislative requirements written in the environmental permit requirements for the monitoring and usage limits of utilities. This also includes the appropriate maintenance and inspections regimes throughout the life cycle of all our production sites. Section 8.1 Operational planning and control <i>På HOCO vil der i forbindelse med nybyggeri eller ændringer af anlæg/udstyr blive vurderet på miljømæssige relevante forhold. Disse inkluderer blandt andet følgende områder: Anvendelse af råvarer/hjælpemidler; ændrede processer; ændringer af bygning; lagerforhold; energiforbrug; vandforbrug; risiko for øget støj; Støv emissioner; ændrede afkast; generende lys; potentiel jordforurening; Anvendelse af kemikalier; ændring i affaldsmængde/-type; behov for træning/uddannelse.</i>	4,2,4 Maintenance The Arla Mandatory Standard for Food Equipment Maintenance must be followed for Milk & Yoghurt sites. (309171) Maintenance of environmentally critical meters and equipment (295174). <i>På HOCO inkludere dette den overordnede miljøkortlægning, Environmental aspects (Centuri: 334609), samt i forbindelse med projekter hvor der anvendes en E-projekthuskelse med de allerede nævnte områder (celle E20).</i>
xv.	gennemførelse af et overvågnings- og måleprogram. Om nødvendigt kan der findes oplysninger herom i referencerapporten om overvågning af emissioner til luft og vand fra IED-anlæg		Environmental aspects and the related environmental impact from production are identified in order to reduce the pollution impact of the operation. We recognize that in order to manage the overall risk from an operation, it is important to monitor and track the outputs to manage the impact from the risk to its lowest level practicable. We can therefore use this to reduce accidents and pollution incidents and give confidence to our regulators that we have our hazardous activities under control. 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 <i>På HOCO inkludere dette og den overordnede miljøkortlægning, Environmental aspects (Centuri: 334609). Endvidere følges der op på relevante myndighedskrav for HOCO (Centuri: 336541). Endelig sker der en løbende overvågning af relevante forbrug (energi, vand mv).</i>

i.	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem.			As part of ISO 14001 we are compliant to perform a yearly management review at Global and sites management level. Management review is intended to ensure that the environmental management system is healthy, effective and ensure continuous improvement. It includes aspects such roles and responsibilities which need to be understood and covered properly with the sufficient amount of qualified resources.		Supply Chain Environmental policy sets our overall direction and Arla Supply Chain Code of conduct sets the details for how we ensure environmental responsibility. At each production site Roles and responsibilities are clearly defined, *** Each site to reference their Roles*** <i>Centuri dokument vedr. Roller og ansvar på HOCO (</i>
xvi.	regelmæssig anvendelse af benchmarking for de enkelte sektorer			Our most significant Environmental aspect is energy consumption and we are not at a stage where we believe we can make any meaningful benchmarking against anyone in our sector.	We are working on improving our internal benchmarking between our production sites. We are developing improved energy measurement and are in 2021 working on creating a baseline for MWh energy/ produced tonne product for each of our production site categories (ex Butter, Powder, Fresh milk). Later on this will be expanded to also include energy per fresh milk intake. We need additional metering on our production sites to fully implement 'true' internal benchmarking and this is a long term initiative	We are aware that our sites use a significant amount of energy , therefore we are constantly working on improving our energy efficiency while focusing on energy metering systems, so we have Arla mandatory standard called Energy Catalogue (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.
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 for 2021, local audit plans, DNV audit plan

i.	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem.			As part of ISO 14001 we are compliant to perform a yearly management review at Global and sites management level. Management review is intended to ensure that the environmental management system is healthy, effective and ensure continuous improvement. It includes aspects such roles and responsibilities which need to be understood and covered properly with the sufficient amount of qualified resources.	Supply Chain Environmental policy sets our overall direction and Arla Supply Chain Code of conduct sets the details for how we ensure environmental responsibility. At each production site Roles and responsibilities are clearly defined, *** Each site to reference their Roles*** <i>Centuri dokument vedr. Roller og ansvar på HOCO (</i>
xviii.	vurdering af årsagerne til manglende overensstemmelse, gennemførelse af afhjælpende foranstaltninger som reaktion på manglende overensstemmelse, revision af effektiviteten af korrigerende foranstaltninger og fastlæggelse af, om der er eller kan opstå lignende uoverensstemmelser			Root cause analysis is used to identify the underlying causes of incidents like non-conformities or accidents in a structured way and to prevent 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 responsibly, 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 30/3- (315354) Standard compliance obligations (295154). <i>På HOCO anvendes LIA til håndtering af miljøafvigelser. Alle miljøafvigelser følges op på hvert kvartal på miljøteam møder.</i>
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	<i>På HOCO deltager EHS i ledelsens gennemgang på miljøområdet, incl. udarbejdelse af referat og opfølgning på opgaver.</i>
xx.	opmærksomhed på og hensyntagen til udviklingen af renere teknikker.			30/3- Continual improvements in our organisation are achieved through reporting and handling of near misses and observations as it provides a proactive approach to reduce and remove workplace hazards and risks. Quality, environment, and health and safety legal requirements (QEHS), processes or monitoring results must be managed in an effective way to ensure immediate correction.	The Arla mandatory standard for EHS Accident/Incident Investigation standard (326027). <i>På HOCO arbejdes der løbende med optimering af anvendelsen af kemi samt processer.</i>
	Specifikt for fødevarer-, foder-, drikkevare- og mejerisektoren er det også BAT at indarbejde følgende elementer i miljøledelsessystemet:				

i.	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem.			As part of ISO 14001 we are compliant to perform a yearly management review at Global and sites 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. At each production site Roles and responsibilities are clearly defined, *** Each site to reference their Roles*** <i>Centuri dokument vedr. Roller og ansvar på HOCO (</i>
i.	plan for håndtering af støjgener (se BAT 13)			<p>Due to the nature of our activities, Arla produces noise which is classified as an operational by-product because it has an indirect impact on those not involved in primary operation. Typically the affected parties are usually neighbours to our sites.</p> <p>When regulatory emission limits are in place for release points, emissions must be monitored as required by environmental permits - including any periodical inspections.</p> <p>When no regulatory requirement exists for regular monitoring, the person responsible on a site assesses the surroundings for determining how to monitor and how often.</p> <p>Where possible noise is reduced by closing external doors into the factory and activies occurring in the yard are minimised to only necessary operations. Acoustic fencing, walls and/or foliage coverage may be in place. Some sites may have an operational restriction placed upon them to prevent noise pollution - for example, delivery trucks may only be able to visit the site during the hours of daylight</p>	<p>Arla global QEHS(Quality, environnement, 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: Miljørapotering: periodical inspections</p> <p><i>På HOCO blev der i 2019 udarbejdet en omfattende støjkortlægning. Her blev der fundet et antal områder hvor der skulle ske forbedringer, herunder reduktion af natkørsel (Fjernet), samt reduktion af støj fra afkast (igangværende opgaver).</i></p> <p><i>Endvidere vil SWECO assistere HOCO med en opdatering af støjkortlægning i 2. halvår 2021.</i></p>
ii.	plan for håndtering af lugtgener (se BAT 15)			<p>As explained above in i for Noise, odour is also an operational by-product of our activities, including temporary work. Therefore both odour and noise are managed similar.</p> <p>Odour may come from multiple sources,so investigation into its origin will take place on site. Likely sources of odour may originate from effluent plants and waste storage. Secure storage and regular waste collections support the management of odour. Regular management of water treatment processes also support odour management, especially where biological organisms are used to treat sludge. Sites may undertake periodic monitoring and have installed carbon filters or other mechanisms of odour capture in order to reduce their impact.</p> <p>Arla global QEHS(Quality, 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: Miljørapotering: peridocial inspections</p>	<p>Arla global QEHS(Quality, environnement, health&Safety) has published a manual that is currently in rollout phase. See Also environmental permits: environmental reporting and periodical inspections</p> <p><i>HOCO oplever ikke lugtgener i forbindelse med produktionsaktiviteterne som foregår. Så fremt der måtte komme nabohenvendelser i relatin til lugt, vil disse blive håndteret.</i></p>

i.	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem.			As part of ISO 14001 we are compliant to perform a yearly management review at Global and sites management level. Management review is intended to ensure that the environmental management system is healthy, effective and ensure continuous improvement. It includes aspects such roles and responsibilities which need to be understood and covered properly with the sufficient amount of qualified resources.	Supply Chain Environmental policy sets our overall direction and Arla Supply Chain Code of conduct sets the details for how we ensure environmental responsibility. At each production site Roles and responsibilities are clearly defined, *** Each site to reference their Roles*** <i>Centuri dokument vedr. Roller og ansvar på HOCO (</i>
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 <i>På HOCO overvåges vand, spildevand, energi og råstofforbrugene jævnligt. Endvidere afrapporteres relevante nøgletal (bla. energi, vand, spildevand råvarermængder) månedligt internt i Arla (UL360).</i>
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	Arla mandatory standard Energy mapping and identifying of possible savings. Energy Mapping (296569) <i>På HOCO arbejdes der løbende med energioptimering, da dette er et specifikt mål for Arla. I den forbindelse er der udarbejdet en omfattende energikortlægning, som årligt opdateres (Centuri: 334728).</i>
BAT 2	For at øge ressourceeffektiviteten og reducere emissionerne er det BAT at etablere, opretholde og regelmæssigt revidere (herunder når der sker en væsentlig ændring) en opgørelse over vand-, energi- og råvareforbrug samt over spildevands- og røggasstrømme som en del af miljøledelsessystemet (se BAT 1), der omfatter alle følgende elementer:	<i>Anvendelse</i> Opgørelsens detaljeringsgrad vil normalt være relateret til arten, omfanget og kompleksiteten af anlægget og de miljøpåvirkninger, det kan have.		Henvi til at interne procedure for at overvåge (environmental performance) Forklare hvordan det bliver gjort, hvordan måler dem.	Environmental aspects and impacts procedure, indikerer er der væsentlig aspekt og hvordan man kontrollerer dem.
i.	oplysninger om fødevarer-, drikkevare- og mælkeproduktionsprocesser, herunder:				
a.	- forenklede procesflowdiagrammer, som viser, hvor emissionerne stammer fra	Procesflow (Link)			Se bilag 8 omkring overordnet procesforløb på HOCO
b.	- beskrivelser af de procesintegrerede teknikker og spildevands-/røggasrensningsteknikker for at forebygge eller reducere emissioner, herunder deres præstationer.	Procesintegrerede teknikker og spildevands-/røggasrensningsteknikker		På HOCO: Vedr. energi reduceres energitabet ved at køre røggasser fra kedlerne igennem economizer. Omkring spildevand reduceres mængden anvende forskellige filtreringsproceeser mv. herunder mikrofiltrering og reverse osmose.	

i.	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem.			As part of ISO 14001 we are compliant to perform a yearly management review at Global and sites management level. Management review is intended to ensure that the environmental management system is healthy, effective and ensure continuous improvement. It includes aspects such roles and responsibilities which need to be understood and covered properly with the sufficient amount of qualified resources.	Supply Chain Environmental policy sets our overall direction and Arla Supply Chain Code of conduct sets the details for how we ensure environmental responsibility. At each production site Roles and responsibilities are clearly defined, *** Each site to reference their Roles*** <i>Centuri dokument vedr. Roller og ansvar på HOCO (</i>
II.	- oplysninger om vandforbrug og -anvendelse (f.eks. flowdiagrammer og vandbalancer) og fastlæggelse af foranstaltninger til at reducere vandforbruget og spildevandsmængden (se BAT 7).	(Link til BAT 7)		Det samlede råvandsforbrug på HOCO var i 2020 på 464.368 m ³ , mens udledningen af spildevand lå på 657.278 m ³ . Der ekstraheres vand fra mælken som anvendes i forbindelse med kaseinfremstillingsprocesserne samt i forbindelse med andre processer. Endvidere filtreres (+Reverse Osmose) vand, så det kan anvendes i forbindelse med renseprocesser. På HOCO er kloaksystemet er separeret i hhv. et processpildevandssystem og et regnvandssystem.	
III.	- oplysninger om mængden og arten af spildevandsstrømme som f.eks.:				
a.	- gennemsnitlige værdier og variation i flow, pH og temperatur			Den gennemsnitlige flow lå i 2020 på 1801 m ³ /døgn. Spildevandets pH-værdi lå i 2020 mellem 6,5 og 9 i 97,71% af tiden. Spildevandets temperatur lå i 2020 typisk i intervallet 21-30°C.	
b.	- gennemsnitlig koncentration og belastningsværdier for relevante forurenende stoffer/parametre og deres variation (f.eks. COD/TOC, kvælstofforbindelser, fosfor, salte og ledningsevne).			Miljølaboratoriet udfører daglige analyser på døgnprøver fra udligningstankene på Idomvej (spildevand til det kommunale renseanlæg). Der analyseres på COD, Tot-N og Tot-P. De gennemsnitlige koncentrationer (2020) lå på følgende niveauer: COD: 2065 kg/døgn Tot-N: 181 kg/døgn Tot-P: 49 kg/døgn	
IV.	- oplysninger om røggasstrømmenes egenskaber såsom:				
a.	- gennemsnitlige værdier og variation i flow og temperatur			For naturgaskedlerne er der følgende værdier: Temperatur: Kedel 3: 237°C, Kedel 4: 237°C, Kedel 5: 151°C, Kedel 1 (6): 137°C., Volumenstrøm: Kedel 3: 4.100 m ³ (n,t)/t, Kedel 4: 4.100 m ³ (n,t)/t, Kedel 5: 7.500 m ³ (n,t)/t, Kedel 1 (6): 7.700 m ³ (n,t)/t.	Akkrediteret prøvningrapport, 2020 forefindes på HOCO, O-drev.
b.	- gennemsnitlig koncentration og belastningsværdier for relevante forurenende stoffer/parametre og deres variation (f.eks. støv, TVOC, CO, NOx, SOx)			Via miljøgodkendelser er der krav om måling af forskellige parametre. Resultater af de seneste emissionsmålinger lå på følgende niveauer: (Kedel 3, kedel 4, Kedel 5 og Kedel 1(6): Akkrediteret prøvningrapport, 2020) NO _x : Kedel 3: 96 mg/m ³ , Kedel 4: 90 mg/m ³ , Kedel 5: 84 mg/m ³ , Kedel 1 (6):85 mg/m ³ . NO: Kedel 3: 59 mg/m ³ , Kedel 4: 55 mg/m ³ , Kedel 5: 51 mg/m ³ , Kedel 1 (6): 52 mg/m ³ . CO: Kedel 3: <2 mg/m ³ , Kedel 4: <2 mg/m ³ , Kedel 5: 4,1 mg/m ³ , Kedel 1 (6): 3,8 mg/m ³ .	Akkrediteret prøvningrapport, 2020 forefindes på HOCO, O-drev.
c.	- tilstedeværelsen af andre stoffer, der kan påvirke røggasrensningssystemet eller anlæggets sikkerhed (f.eks. ilt, vanddamp og støv).			O ₂ : Kedel 3: 3,4 mg/m ³ , Kedel 4: 3,1 mg/m ³ , Kedel 5: 2,5 mg/m ³ , Kedel 1 (6): 3,0 mg/m ³ . Vanddamp: Kedel 3: 16,8%, Kedel 4: 17,0%, Kedel 5: 17,4%, Kedel 1 (6): 17,0%.	Akkrediteret prøvningrapport, 2020 forefindes på HOCO, O-drev.

i.	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem.			As part of ISO 14001 we are compliant to perform a yearly management review at Global and sites management level. Management review is intended to ensure that the environmental management system is healthy, effective and ensure continuous improvement. It includes aspects such roles and responsibilities which need to be understood and covered properly with the sufficient amount of qualified resources.	Supply Chain Environmental policy sets our overall direction and Arla Supply Chain Code of conduct sets the details for how we ensure environmental responsibility. At each production site Roles and responsibilities are clearly defined, *** Each site to reference their Roles*** <i>Centuri dokument vedr. Roller og ansvar på HOCO (</i>
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)			Der er udarbejdet energikortlægning for HOCO's aktiviteter. Denne er tilgængelig på HOCO.	
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).	Passende overvågningsstrategi (forbruget af energi, vand og råvarer):		Der er udarbejdet energikortlægning for HOCO's aktiviteter. Denne er tilgængelig på HOCO. Tillige følges energiforbruget løbende, da det er et mål for Arla.	
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 (f.eks. løbende overvågning af spildevandsstrømme, pH og temperatur) på centrale steder (f.eks. ved indløbet eller udløbet ved forbehandlingen, eller ved indløbet til den endelige behandling på det sted, hvor emissionen forlader anlægget).			On-line overvågning fra HOCO (via DeltaV), mod udligningstankene på idomvej: Måling af COD (Målt som TOC) og N, samt overvågning af spildevandsmængden, temperatur og pH Fra udligningstankene, mod renseanlæg: overvågning af mængde, pH og temperatur. døgnmålinger af COD, Tot-N og Tot-P. Månedlig ekstern måling og analyse af: COD, Tot-N, Tot-P, pH, Chlorid, Olie+Fedt, Olie, Suspenderede stoffer, temperatur, mængde.	Delta V / on-line overvågning, Måleresultater fra Eurofins 12 x årligt. Daglige målinger: Registreres lokalt
BAT 4	Det er BAT at monitorere emissioner til vand med mindst den frekvens, der er angivet nedenfor, og i overensstemmelse med EN-standarde. Hvis der ikke foreligger EN-standarde, er det BAT at anvende ISO-standarde, nationale standarde eller andre internationale standarde, som sikrer, at der tilvejebringes data af tilsvarende videnskabelig kvalitet.			Se celle E49.	Delta V / on-line overvågning, Måleresultater fra Eurofins 12 x årligt. Daglige målinger: Registreres lokalt
BAT 4 - skema	BAT 4 - skema			I forhold til Skema 4: Følgende monitoreres/måles mindst en gang i døgnet: - TOC/COD - pH - Tot-N - Tot-P - Mængde - Temperatur På månedsbasis udføres af Eurofins målinger på: - COD - SS - Tot-N - Tot-P - Olie+Fedr - Olie - Chlorid 2 x pr. år udføre Eurofins analyse af Nitrifikationshæmning	Delta V overvågning Daglige målinger: Registreres på server lokalt Myndighedskrav. Målinger via Eurofins: Registreres på server (O-drev)
BAT 5	Det er BAT at monitorere rørførte emissioner til luft med mindst den frekvens, der er angivet nedenfor, og i overensstemmelse med EN-standarde.			Se celle E51	Ny støvmåling (fra Force Technology) gennemført. Afrapportering monteret 17/2-21. (Rapport/resultater placeret på lokal server)

i.	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem.			As part of ISO 14001 we are compliant to perform a yearly management review at Global and sites management level. Management review is intended to ensure that the environmental management system is healthy, effective and ensure continuous improvement. It includes aspects such roles and responsibilities which need to be understood and covered properly with the sufficient amount of qualified resources.	Supply Chain Environmental policy sets our overall direction and Arla Supply Chain Code of conduct sets the details for how we ensure environmental responsibility. At each production site Roles and responsibilities are clearly defined, *** Each site to reference their Roles*** <i>Centuri dokument vedr. Roller og ansvar på HOCO (</i>
BAT 5 - skema	BAT 5 - skema			Der laves støvmålinger, fra afkast. Seneste måling fra Kondens, Capolac og Afsækning: Januar 2021 (Force) Resultater: Kondens, T1, T2, T3: 3,1 mg/m3, 3,6 mg/m3, 4,1 mg/m3 Capolac: 2,4 mg/m3 Afsækning: 0,21 mg/m3	
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	Via Produktionsteknisk afdeling, PTU er der gennemført energikortlægning, samt vurderet mulige forslag til fortsatte energibesparende tiltag. Dette følges der op på, hver 14. dag (Bi-weekly ONE CI-møder (Continuous Improvement)). Der udarbejdes screeningsliste med mulige energibesparende forbedringstiltag.	Input fra skema: BAT 6. Referater findes via PTU.
BAT 6 - skema	BAT 6 - skema			Følgende generelt teknikker fra BAT 6 - skema (b) anvendes på HOCO: - Brænderregulering og -kontrol - Energieffektive motorer - Varmegenvinding med varmevekslere og varmepumper (decentralt lager, hvor varmepumpe anvendes til rum-opvarmning) - Belysning. Der anvendes LED-belysning. - Minimering af nedblæsning fra kedlen. Bundblæsning, dog kun hvis brænder er i gang) - Optimering af dampdistributionssystemer. Herunder er man i gang med isolering. - Forvarmning af fødevand (herunder brug af fødevandsforvarmere). Dette samt Economizer – for yderligere varmegenvinding. - Processtyringssystemer anvendes på HOCO. - Reduktion af utætheder i trykluftssystemer (Der udføres kortlægning af mulige lækager 2 x pr år. Efterfølgende lukkes lækager. - Reduktion af varmetab ved isolering. Dette er en løbende proces. - Styreanordninger anvendes på HOCO for både processer og energiforsyning.	
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		

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 magement level. Management review is intended to ensure that the environmental management system is healthy, effective and ensure continuous improvement. It includes aspects such roles and responsibilities which need to be understood and covered properly with the sufficient amount of qualified resources.	Supply Chain Environmental policy sets our overall direction and Arla Supply Chain Code of conduct sets the details for how we ensure environmental responsibility. At each production site Roles and responsibilities are clearly defined, *** Each site to reference their Roles*** <i>Centuri dokument vedr. Roller og ansvar på HOCO (</i>
BAT 7 - skema	BAT 7 - skema			Fælles teknikker: a. Recirkulering og/eller genanvendelse af vand anvendes. b. Optimering af vandflow anvendes c. Optimering af vanddyser og slanger anvendes Teknikker i forbindelse med rengøring: e. Tørre renseteknikker anvendes lejlighedsvis, ex. iceblasting. g. Højtryksrensning anvendes ved specialopgaver h. Optimeret dosering af rengøringskemikalier og vandforbrug ved CIP-rengøring anvendes i allerhøjeste grad bla. med fokus på temperatur og pH. i. Lavtryksskum og/eller gelrensning anvendes, med fokus på lavtryksskum. j. Optimeret design og konstruktion af udstyr og procesområder er der fokus på, selv om det er et ældre mejeri. k. Rengøring af udstyr snarest muligt anvendes dagligt, da det "Good Manufacturing Practise, GMP".	
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		
BAT 8 - skema	BAT 8 - skema			a. Passende valg af rengøringskemikalier og/eller desinfektionsmidler anvendes og tilpasning til processerne sker løbende i samarbejde med bla. leverandører. Endvidere anvendes processpildevand i de 2 udligningstanke på Idomvej, som indbyrdes blandes for at opnå en acceptabel pH-værdi i spildevandet, jvf. spildevandstilladelsens vilkår (pH: 6-5 -> 9). Efterfølgende tilledes spildevandet Holstebro Centrale rensesanlæg. c. Tørrensning anvendes lejlighedsvis, ex. iceblasting. d. Optimeret design og konstruktion af udstyr og procesområder er der fokus på, selv om det er et ældre mejeri.	
BAT 9	For at forebygge emissioner af ozonlagsnedbrydende stoffer og stoffer med et højt globalt opvarmingspotentiale fra køling og frysning er det BAT at anvende kølemidler uden indhold af ozonnedbrydende stoffer og med et lavt globalt opvarmingspotentiale (GWP).	Beskrivelse Egnede kølemidler omfatter vand, kuldioxid eller ammoniak.		Ammoniak anvendes som kølemiddel.	
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		
BAT 10 - skema	BAT 10 - skema			b. Anvendelse af rest- og biprodukter sker på HOCO, i form af valle, perlac 7, perlac 14, samt slam til biotanke.	

i.	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem.			As part of ISO 14001 we are compliant to perform a yearly management review at Global and sites management level. Management review is intended to ensure that the environmental management system is healthy, effective and ensure continuous improvement. It includes aspects such roles and responsibilities which need to be understood and covered properly with the sufficient amount of qualified resources.	Supply Chain Environmental policy sets our overall direction and Arla Supply Chain Code of conduct sets the details for how we ensure environmental responsibility. At each production site Roles and responsibilities are clearly defined, *** Each site to reference their Roles*** Centuri dokument vedr. Roller og ansvar på HOCO (
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.		Opsamlingskapacitet findes i form af 2 stk. udligningstanke på hver 2000 m ³ . Tillige er der på HOCO en mindre udligningstank på ca. 180 m ³ til opsamling af mindre mængde processpildevand. Spildevand fra HOCO ledes til udligningstankene. Herfra ledes spildevandet til det kommunale renseanlægget (Vestforsyning). Endelige er der ved ekstraordinære omstændigheder mulighed for at tillede spildevand til renseanlægget via alternativ spildevandsledning (Spildevandsledning via Skjernvej).	
BAT 12	For at reducere emissioner til vand er det BAT at anvende en passende kombination af nedenstående teknikker.				
BAT 12 - skema	BAT 12 - skema			a. Udligning anvendes som proces, da der er 2 udligningstanke til at justere spildevandssammensætningen, inden det tilledes det kommunale renseanlæg. b. Neutralisering anvendes, hvis behovet opstår, der er mulighed for at tilsætte spildevandet hhv. syre og base, for at justere pH.	
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 det udelukkende er overfladevand fra HOCO som tilledes en mulig recipient.	
1.8 Støj					
BAT 13	For at forebygge eller, hvor dette ikke er praktisk muligt, reducere støjmissioner 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 støjmissioner — 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.		Handlingsplan udarbejdet og handlinger igangsat, med fokus på reduktion af støj-niveau, hvor der er konstateret overskridelse. Dokumenteret accept fra miljøstyrelsen. Se miljøteknisk beskrivelse vedr. støj. Tillige anvendes støjkortlægning til at skabe overblik over væsentligste støjklager som skal overvåges. Ud fra støjkortlægning er der udvalgt et antal støjklager som overvåges.	
BAT 14	For at forebygge eller, hvor dette ikke er praktisk muligt, reducere støjmissioner er det BAT at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.		2.3.8		
BAT 14 - skema	BAT 14 - skema			a. Passende placering af udstyr og bygninger er forsøgt, på trods af at det er et ældre mejeri b. Driftsforanstaltninger anvendes i form af i) - v) c. Støjsvagt udstyr anvendes på de forskellige områder d. Udstyr til støjkontrol i form af i) - iii) e. Støjdæmpning er etableret forskellige steder på matriklen.	

i.	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem.			As part of ISO 14001 we are compliant to perform a yearly management review at Global and sites management level. Management review is intended to ensure that the environmental management system is healthy, effective and ensure continuous improvement. It includes aspects such roles and responsibilities which need to be understood and covered properly with the sufficient amount of qualified resources.	Supply Chain Environmental policy sets our overall direction and Arla Supply Chain Code of conduct sets the details for how we ensure environmental responsibility. At each production site Roles and responsibilities are clearly defined, *** Each site to reference their Roles*** Centuri dokument vedr. Roller og ansvar på HOCO (
1.9 Lugt					
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.		Ingen registrerede lugtgener. Ofte kan nabovirksomheden lugtes (Producent af minkfoder).	
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			Ingen af de 7 teknikker anvendes.	
Tabel 8	Tabel 8: Vejledende nøgletal for det specifikke energiforbrug			Resultatet for nøgletallet for HOCO, Gennemsnit for 2020-periode: 0,2-0,5 (2020: 165.835 Mwh / 669.168 tons råvarer=0,25 MWh/ton råvarer)	
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			Resultatet for nøgletallet for HOCO, Gennemsnit for 2020: HOCO: 657.278 m3 / 669.168 tons råvarer = 0,98 m3 / tons råvarer.	
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		
BAT 22 - skema	BAT 22 - skema			a. Optimeret drift af centrifuger fokuseres der på, for at optimere processen.	
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		
BAT 23 - skema	BAT 23 - skema			a. Posefilter, af forskellige typer anvendes b. Cyklon anvendes c. vådskrubber anvendes	
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.		Der er blevet gennemført støvmålinger fra afkast. Seneste måling fa Kondens, Capolac og Afsækning: Januar 2021 (Force) Resultater: Kondens: Tårn 1, Tårn 2, Tårn 3: 3,1 mg/m ³ , 3,6 mg/m ³ , 4,1 mg/m ³ Capolac: 2,4 mg/m ³ Afsækning: 0,21 mg/m ³	Målerapport findes på HOCO (på central server).

TEKNISK RAPPORT

Rapporten må kun gengives i sin helhed medmindre der foreligger en skriftlig tilladelse fra laboratoriet.

ARLA FOODS HOCO BAT-relevant støjdemping

PROJEKTNAVN: ARLA FOODS, BAT-REVURDERING
 PROJEKTNUMMER: 35.4008.50
 PROJEKT UDFØRT FOR: ARLA FOODS
 RAPPORTNUMMER: T4.005.21
 ANTAL SIDER: 11 SIDER EKSKL. 180 SIDER I 7 BILAG
 STED, DATO: VIBORG, DEN 25.11.2021



UDFØRT AF: NIELS JØRGEN HVIID
 KONTROLLERET AF: HANS BJERGE GAARD
 TEKNISK ANSVARLIG: NIELS JØRGEN HVIID

Resumé

Denne rapport beskriver et støjreduktionsprogram, der udspringer af BAT-konklusionerne for mejerisektoren. Programmet vedrører den eksterne støj fra Arla Foods HOCO i Holstebro.

Mejeriets miljøgodkendelse fastsætter støjgrænser, der i et vist omfang er lempet i forhold til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser. Dermed falder HOCO ind under den gruppe af syv Arla driftssteder, der jf. BAT-konklusion 13 skal udarbejde en plan for støj dæmpning.

Planen for støj dæmpning er udformet, så den giver grundlag for en vurdering af, om balancen mellem udbytte og økonomi i forbindelse med opstart eller videreførelse af et dæmpningsforløb er så gunstig, at dæmpningsindsatsen lever op til BAT-definitionens krav om anvendelse af "Bedst tilgængelige teknikker" (BAT: "Best Available Techniques").

Den bedst tilgængelige teknik er i BAT-definitionen beskrevet som den teknik, der er ..

"udviklet i en målestok, der medfører, at den pågældende teknik kan anvendes i den relevante industrisektor på økonomisk og teknisk mulige vilkår, idet der tages hensyn til omkostninger og fordele"

Kravet om balance mellem omkostninger og fordele er det centrale fokuspunkt i nærværende analyse.

I analysen (og i nærværende rapporttekst) anvendes betegnelsen "omkostninger" for omkostningerne ved gradvis gennemførelse af støj dæmpning, mens betegnelsen "fordele" anvendes for den oplevede støjreduktion i mejeriets omgivelser.

Der gives forslag til alternative målestokke for balancen mellem omkostninger og fordele ved støjreduktion. På grund af de varierende muligheder for støj dæmpning på de syv berørte Arla driftssteder er det planen, at brugen af målestokkene og dermed kriterierne for BAT-relevant støj dæmpning først fastsættes, når analysen er gennemført på alle syv driftssteder.

Lempelserne i forhold til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser gælder på HOCO 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	6
2.2.1	Strategi for støjreduktion	6
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	9
3.1	Marginale dæmpningsomkostninger	9
3.2	Antal boliger støjbelastet over den vejledende nat-støjgrænse	10
3.3	Størrelsen af overskridelser af den vejledende nat-støjgrænse	11
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 P4.015.10, Miljømåling – ekstern støj, 21. december 2010.
Udkast til Prøvningsrapport nr. P4.005.19, Miljømåling - ekstern støj, 4. oktober 2019
(endnu ikke publiceret – se rapportens afsnit 2.1.1).

1 Indledning

Denne rapport beskriver et støjreduktionsprogram, der udspringer af BAT-konklusionerne for mejerisektoren. Programmet vedrører den eksterne støj fra Arla Foods HOCO i Holstebro.

Mejeriets miljøgodkendelse fastsætter støjgrænser, der i et vist omfang er lempet i forhold til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser. Dermed falder HOCO 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 natstøjgrænserne. 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 industri sektor 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 HOCO, senest i 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.

2019-kortlægningen blev udført som akkrediteret teknisk prøvning, men på grund overvejelser om ændret udformning af sprayafkastenes støj dæmpning, blev kortlægningen i første omgang dokumenteret i et udkast til prøvningsrapport. Rapportens titel er "Foreløbig prøvningsrapport P4.005.19" fra 4.10.2019. Rapporten er ikke udgivet.

2.1.2 Konkret dataudtræk

Ved udtræk af data fra støj kortlægningen i 2019 er der udarbejdet nedenstående materiale, der indgår som bilag til nærværende notat:

- Bilag 1.1: En situationsplan med mejeriets beliggenhed samt beliggenheden af de referencepunkter, der i støj kortlægningen repræsenterer de støj mæssigt kritiske naboområder.
- Bilag 2: En plan over virksomhedens placering af de stationære støj kilder i kortlægningen.
- Bilag 3.1: Et skema, der oversigtligt 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 3.2: En støj kilde rapport, der mere detaljeret angiver data støj kilderne i støj kortlægningen. Data er kildestyrke med frekvensspekter, tidspunkt og metode for måling af kildens støj data, et foto samt en kort beskrivelse eller benævnelse af kilden.
- Bilag 4: Et skema, hvor virksomhedens støj i referencepunkterne sammenholdes med dels de vilkårsfaste støj grænser, dels Miljøstyrelsens vejledende støj grænser.
- Bilag 5: En liste over hvor meget hver enkelt støj kilde bidrager med i hver af de referencepunkter, der repræsenterer de støj mæssigt kritiske naboområder.

Hovedafkastene fra Spray 1 og Spray 3 (kilde nr. 680 og 605) er hver tillagt en kildestyrke på 85 dB(A). Det svarer til kildestyrken umiddelbart efter montering af nye lydtafler i anlæggenes støj dæmpere med tillæg af 5 dB(A) for skønnet tab af dæmpningseffekt over tid. Indregnede frekvensspektre ses i bilag 3.1.

Ultimo 2021 planlægges montage af lokal støj afskærmning til supplement eller erstatning af lydtaflerne i de to sprayanlæg. Når effekten heraf er kontrolmålt, anbefales foranstaltningerne indarbejdet i nærværende BAT-analyse.

2.2 Analyse af mulighederne for støjreduktion

2.2.1 Strategi for støjreduktion

Ovennævnte dataudtræk danner grundlag for udarbejdelsen af det støjreduktionsprogram, der indgår som et element i BAT 13. Støjreduktionsprogrammet baseres hovedsageligt på anvendelse af støjreduktionsprincipperne 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 støjkilder

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 støjkilder – primært lastbilkørsel – er det forudsat, at støjen herfra ikke på kort sigt kan reduceres. Årsagen hertil er:

- Der er på HOCO allerede opført væsentlig støjafskærmning af kørevejene i forhold til de nærmeste naboer.
- Udbygning med højere afskærmninger giver erfaringsmæssigt en beskeden effekt i forhold til de betydelige omkostninger, der er forbundet med udbygningen.
- Specielt for lastbiltransporter til og fra mejeriet gælder, at støjafskærmning kun reducerer lastbilernes støj udsendelse, mens de kører på virksomhedsområdet. Støjen fra

lastbilernes kørsel uden for virksomhedsområdet forbliver derimod uændret. Sidstnævnte støjbidrag er typisk det største og dermed i væsentlig grad bestemmende for lastbilernes samlede støjpåvirkning af naboerområderne. Yderligere afskærmning af lastbilstøj fra virksomhedsområdet vil derfor kun have meget beskedne indflydelse på den samlede støjpåvirkning af naboerne. Dette forhold gør i sig selv, at yderligere støjafskærmning af lastbilkørslen vurderes ikke at være BAT-relevant.

- Det må betragtes som mere BAT-relevant at afvente mulighederne for anvendelse af mere støjsvage køretøjer. Omkostninger og fordele herved er ikke taget i regning.

2.2.4 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 naboerområderne 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:

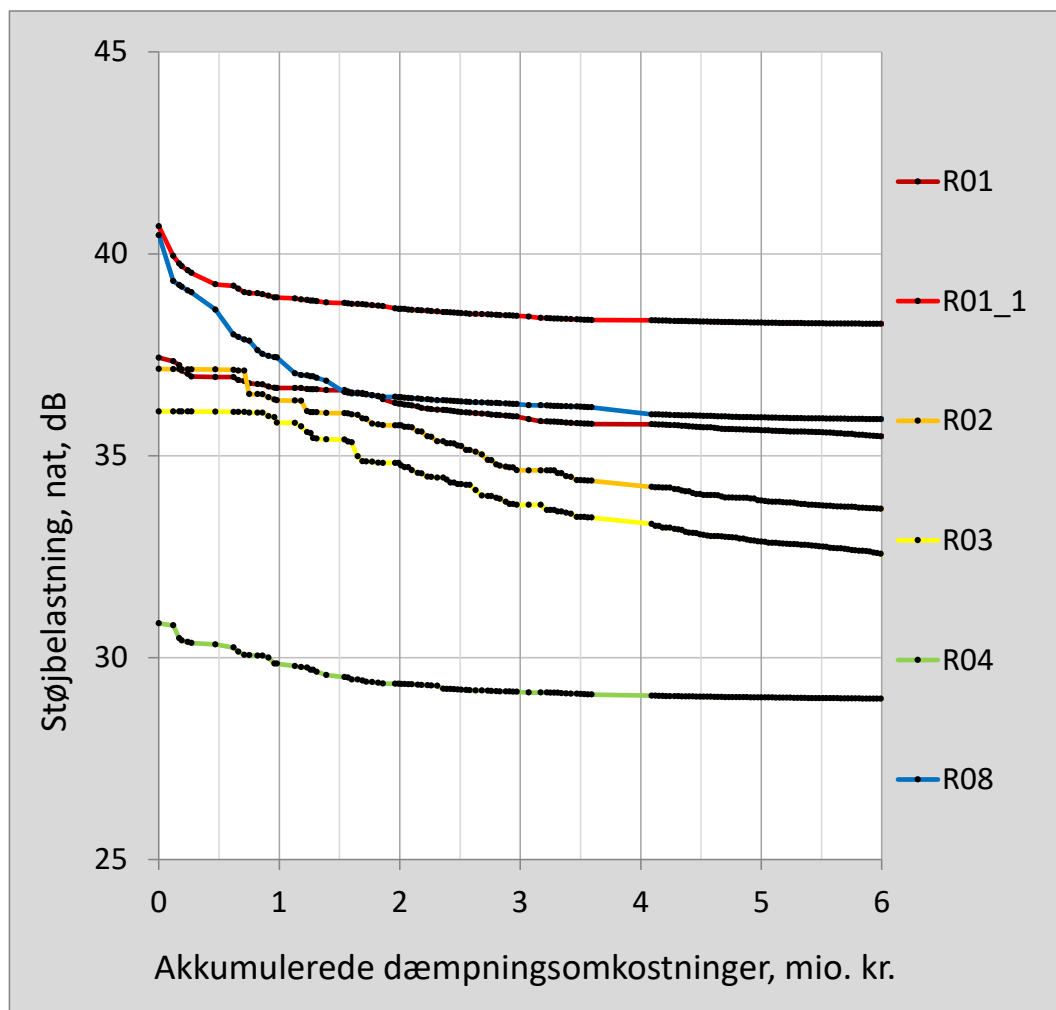
- behovet for støj dæmpning er særlig stort i referencepunktet
- referencepunktet repræsenterer et område med særligt mange boliger

Bilag 1.2 viser beliggenheden af de 6 referencepunkter, hvor der forekommer lempede støjgrænser, og som er udvalgt til at indgå i den vægtede midling af dæmpningseffektivitet.

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 dæmningsomkostninger.

Inden for den første tredjedel af det på figur 1's viste udsnit af dæmningsforløbet ses kurverne for de mest støjbelastede referencepunkter R01_1 og R08 at flade markant ud. Det betyder, at støj dæmningsforanstaltningerne efter dette tredjedelspunkt kun har meget beskedne effekt og derfor indtil videre næppe vil være aktuelle. Støj dæmningsforanstaltningerne og -omkostningerne efter nævnte tredjedelspunkt er derfor kun summarisk beskrevet i bilag 6's angivelse af dæmningsmuligheder og -omkostninger. Af samme årsag omfatter bilag 7's angivelse af støj kildernes optimerede dæmningsrækkefølge kun de 34 kilder, der indgår i første tredjedel af det viste dæmningsforløb.

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

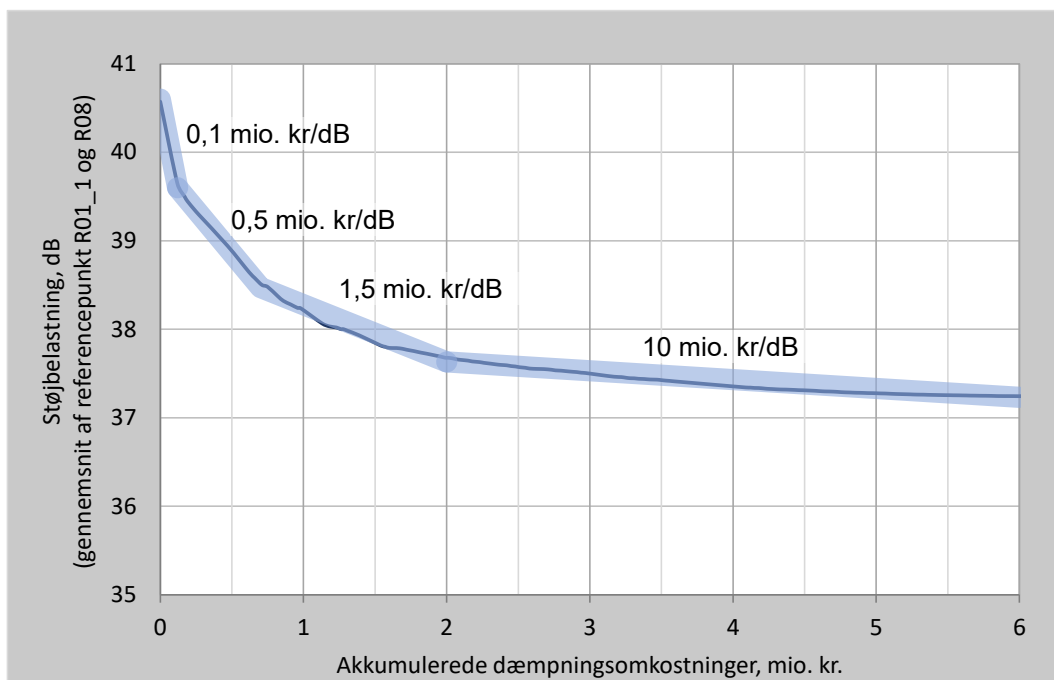
Anvendelsen af målestokkene omtales efterfølgende.

3.1 Marginale dæmpningsomkostninger

Figur 2 viser som figur 1, hvordan støjbelastningen aftager med investering i støj dæmpning. I figur 2 er den viste henfaldscurve et beregnet middel af henfaldskurverne for de mest støjbelastede referencepunkter R01_1 og R08 i figur 1.

Det midlede dæmpningsforløb er tilnærmet med den indtegnede, knækkede tendenslinje (blå skygge), hvis hældninger afspejler variationen i de marginale dæmpningsomkostninger. Den omtrentlige, marginale dæmpningsomkostning i hver af tendenslinjens 4 delforløb er:

Før 1. knæpunkt fra venstre:	0,1 mio. kr/dB
Mellem 1. og 2. knæpunkt:	0,5 mio. kr/dB
Mellem 2. og 3. knæpunkt:	1,5 mio. kr/dB
Efter 3. knæpunkt:	10 mio. kr/dB



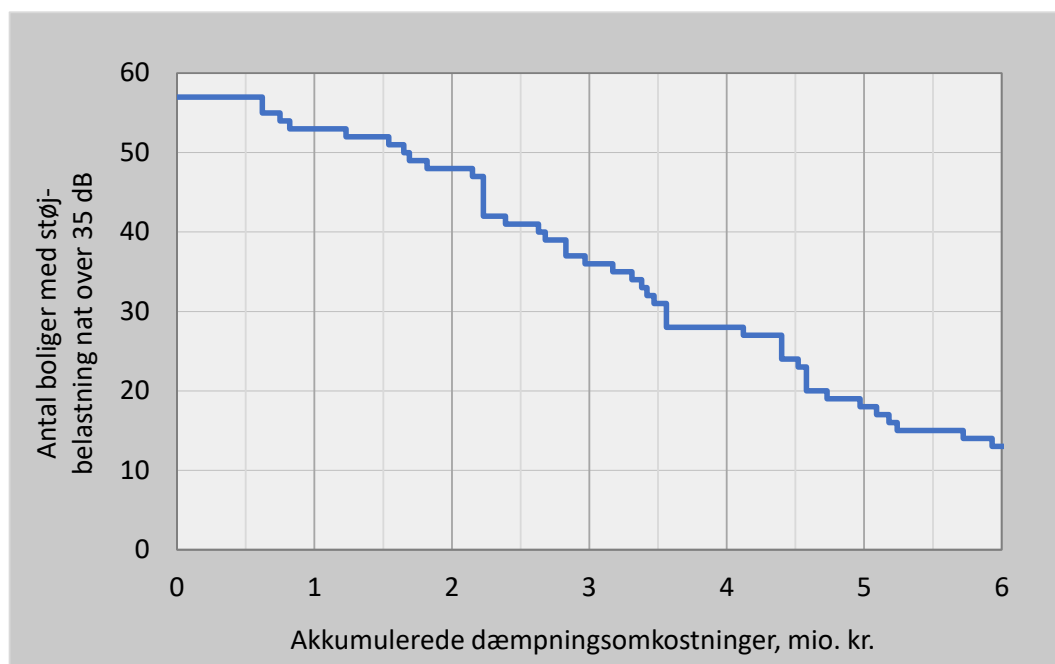
Figur 2. Gennemsnitlig støjreduktion som funktion af akkumulerede dæmpningsomkostninger. Marginale dæmpningsomkostninger er påskrevet.

3.2 Antal boliger støjbelastet over den vejledende nat-støjgrænse

Som det fremgår af bilag 4, overskrides Miljøstyrelsens vejledende natstøjgrænse i 5 af de betragtede 8 referencepunkter. Af de 5 overskridelser er 2 signifikante, mens 1 er ikke-signifikant. De resterende ligger på grænsen af signifikans.

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 1.3 viste 35 dB natstøj-kontur gældende for eksisterende forhold (før evt. støj dæmpning). Ved alle boliger, der ligger tæt på eller inden for 35 dB støjkonturen er der indlagt et referencepunkt der, hvor 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, optimerede dæmpningsforløb. 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.



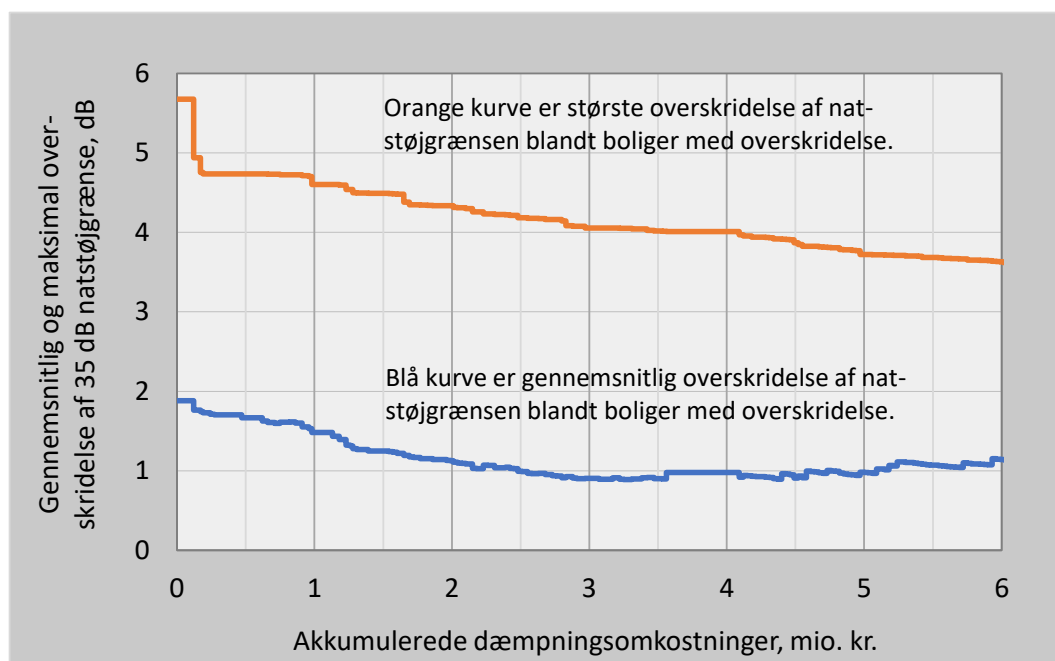
Figur 3. Antal boliger med en støjbelastning om natten over 35 dB(A) som funktion af akkumulerede dæmpningsomkostninger.

3.3 Størrelsen af overskridelser af den vejledende nat-støjgrænse

Når antallet af boliger med overskridelser og størrelsen af individuelle overskridelser er kendt for hvert enkelt trin hen gennem det skitserede dæmningsforløb, kan følgende størrelser beregnes:

- Gennemsnitlig overskridelse af nat-støjgrænsen blandt boliger med overskridelse som funktion af de akkumulerede dæmningsomkostninger.
- Største overskridelse af nat-støjgrænsen blandt boliger med overskridelse som funktion af de akkumulerede dæmningsomkostninger.

Resultatet ses i figur 4.



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

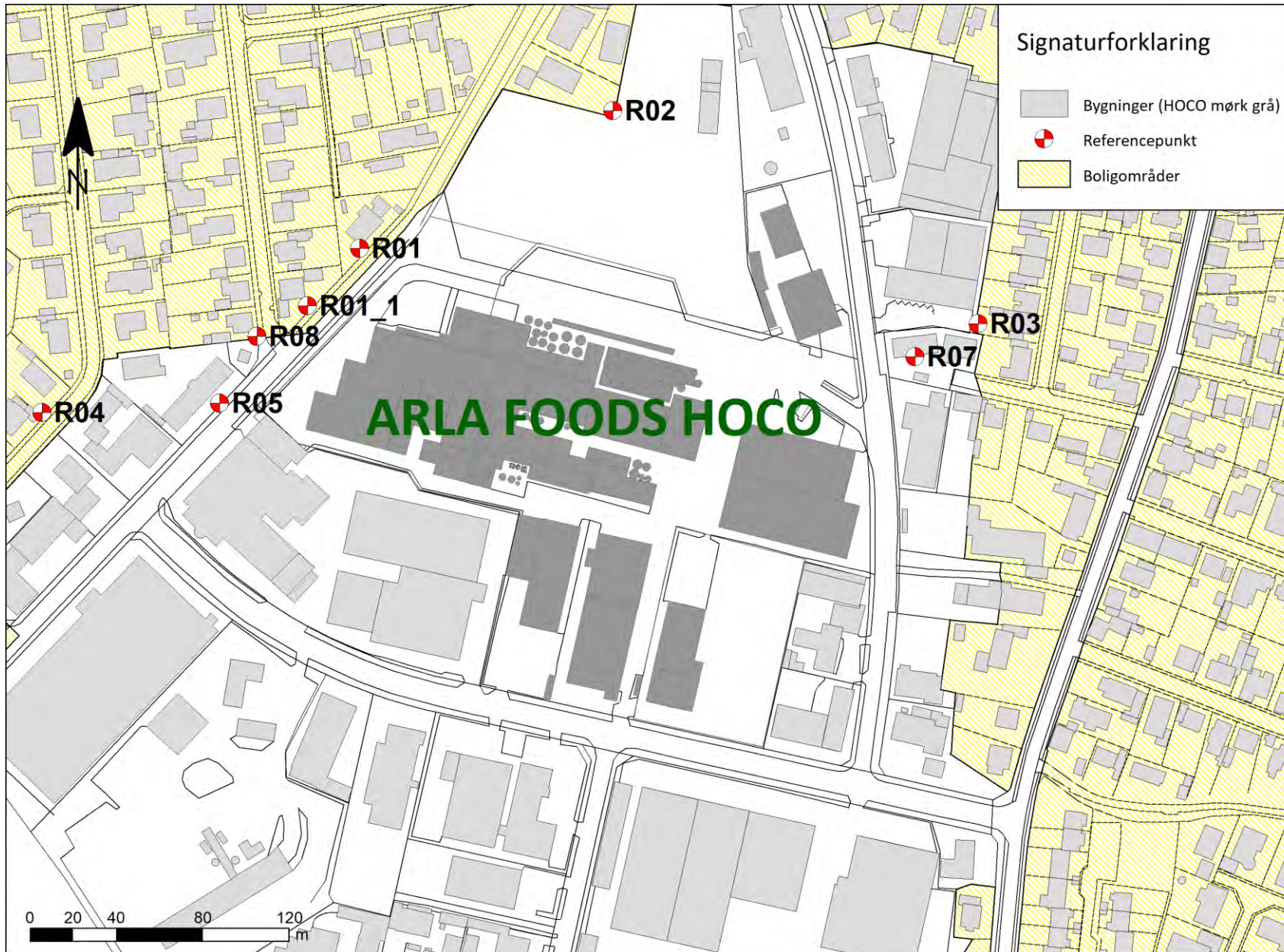
4 Anvendelsen af målestokkene

På et mejeri afhænger mulighederne for støj dæmpning i meget høj grad af balancen mellem forskellige grupper af støj kilder. Det må derfor forventes, at nærværende analyseværktøjer vil give vidt forskellige billeder af støj dæmningsmulighederne på de Arla driftssteder, hvor omfanget af BAT-relevant støj dæmpning skal undersøges.

Det er derfor planen, at brugen af målestokkene og dermed kriterierne for BAT-relevant støj dæmpning først fastsættes, når analysen er gennemført på alle syv driftssteder.

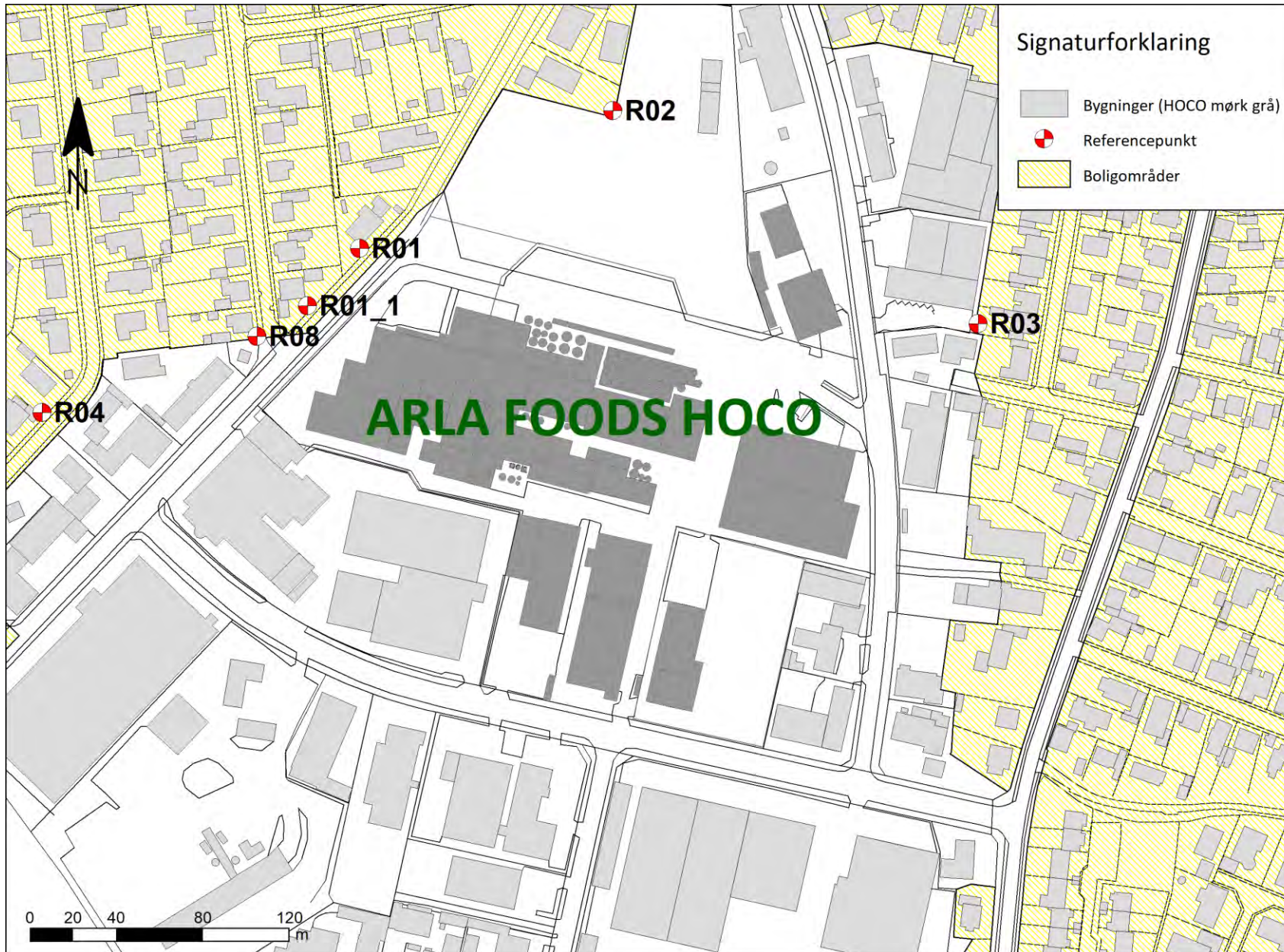
Bilag 1.1

Situationsplan
med alle referen-
cepunkter i støj-
kortlægning 2019



Bilag 1.2

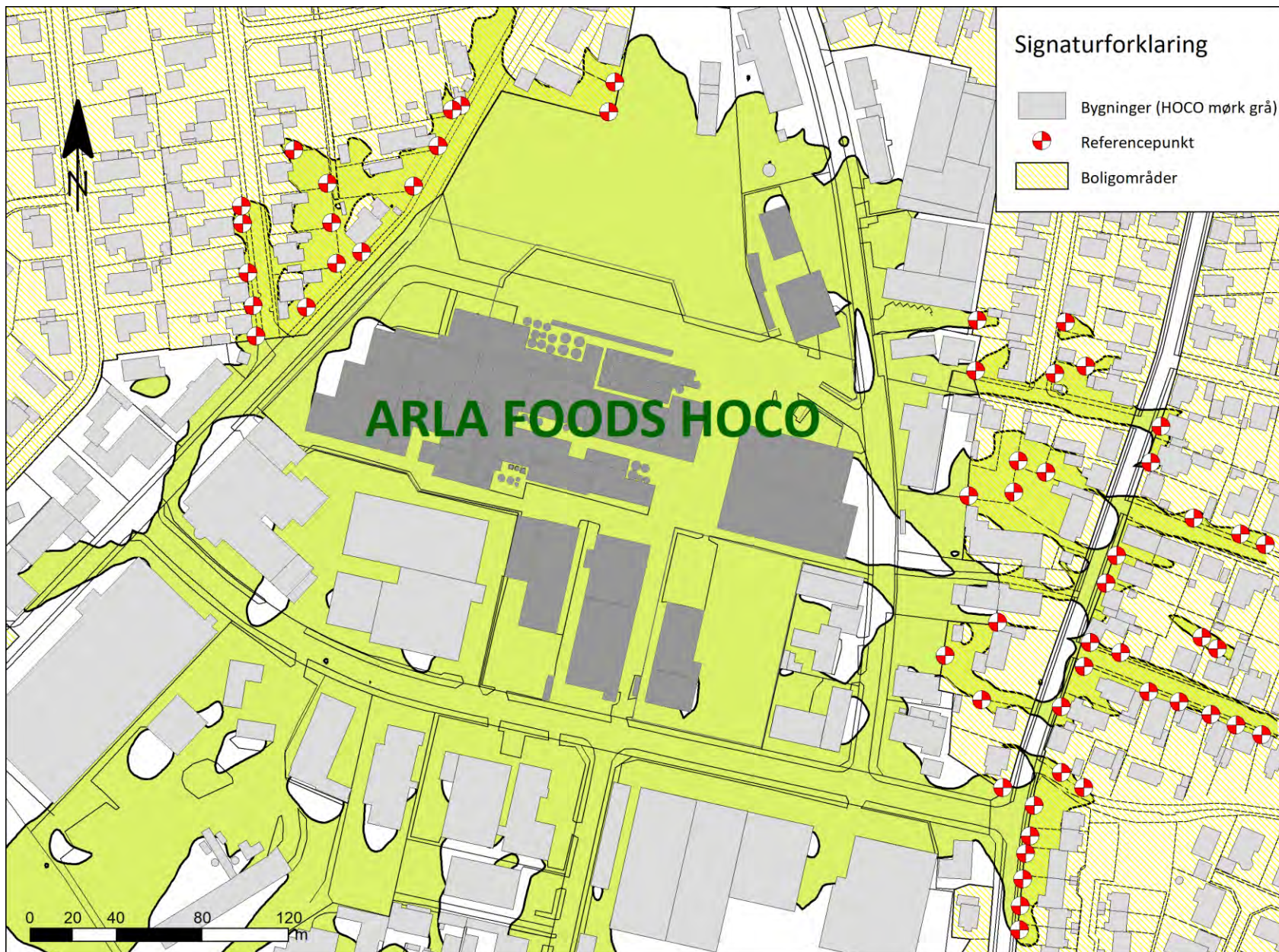
Referencepunkter
med lempet
natstøjgrænse



Bilag 1.3

Referencepunkter ved eksponerede boliger.

Støjkontur for $L_r = 35$ dB i natperioden (før støj dæmpning).



Bilag 4
 Støjbelastning og støjgrænser i referencepunkter

Referencepunkt	R01			R01_1			R02		
	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat
Samlet støjbelastning L _i i dB	40,9	36,5	37,4	42,5	40,5	40,7	37,2	36,6	37,1
Støjgrænser jf. miljøgodkendelse, dB	45	40	40	45	40	40	45	40	40
Miljøstyrelsens vejledende støjgrænse, dB	45	40	35	45	40	35	45	40	35
Miljøgodkendt lempelse, dB	-	-	5	-	-	5	-	-	5
Overskridelse af miljøgodkendelsens støjgrænser, dB	-	-	-	-	0,5	0,7	-	-	-
Overskridelse af vejledende støjgrænser, dB	-	-	2,4	-	0,5	5,7	-	-	2,1

Referencepunkt	R03			R04			R05		
	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat
Samlet støjbelastning L _i i dB	35,8	35,6	36,1	31,7	30,6	30,8	41,4	41,1	41,1
Støjgrænser jf. miljøgodkendelse, dB	45	40	40	45	40	40	60	60	60
Miljøstyrelsens vejledende støjgrænse, dB	45	40	35	45	40	35	60	60	60
Miljøgodkendt lempelse, dB	-	-	5	-	-	5	-	-	-
Overskridelse af miljøgodkendelsens støjgrænser, dB	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Overskridelse af vejledende støjgrænser, dB	-	-	1,1	-	-	-	-	-	-

Referencepunkt	R07			R08		
	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat
Samlet støjbelastning L _i i dB	36,9	36,2	37,5	41,4	40,4	40,5
Støjgrænser jf. miljøgodkendelse, dB	55	45	40	45	40	40
Miljøstyrelsens vejledende støjgrænse, dB	55	45	40	45	40	35
Miljøgodkendt lempelse, dB	-	-	-	-	-	5
Overskridelse af miljøgodkendelsens støjgrænser, dB	-	-	-	-	0,4	0,5
Overskridelse af vejledende støjgrænser, dB	-	-	-	-	0,4	5,5

Delbidrag fremgår af bilag 5.

ARLA FOODS HOCO
BAT-relevant støjdæmpning
Rapport T4.005.21

Bilag 5
Delbidrag i et hverdagsdøgn
Rød=mest støj, Grøn=mindst støj

Støjkilde	R01			R01_1			R02			R03			R04			R05			R07			R08		
	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat
005 - Ventilationsafkast vaskehal	-1	-1	-1	2	2	2	4	4	4	20	20	20	-4	-4	-4	0	0	0	21	21	21	2	2	2
010 - Afkast over valleopkønc.	-16	-16	-16	-22	-22	-22	-12	-12	-12	-4	-4	-4	-28	-28	-28	-24	-24	-24	-5	-5	-5	-23	-23	-23
015 - Afkast over valleopkønc.	-31	-31	-31	-36	-36	-36	-31	-31	-31	-13	-13	-13	-43	-43	-43	-40	-40	-40	-14	-14	-14	-37	-37	-37
020 - Indtag over valleopkønc.	-24	-24	-24	-27	-27	-27	-22	-22	-22	-21	-21	-21	-33	-33	-33	-29	-29	-29	-21	-21	-21	-26	-26	-26
025 - Ventilationsanlæg over returprotein, afkast	-1	-1	-1	-1	-1	-1	7	7	7	9	9	9	-8	-8	-8	-5	-5	-5	8	8	8	-3	-3	-3
030 - Ventilationsanlæg over returprotein, side mod nord	-2	-2	-2	7	7	7	11	11	11	25	25	25	-12	-12	-12	-8	-8	-8	22	22	22	-8	-8	-8
035 - Ventilationsanlæg over returprotein, side mod syd	3	3	3	-2	-2	-2	2	2	2	8	8	8	-4	-4	-4	0	0	0	7	7	7	1	1	1
040 - Motor, afkast over UF	4	4	4	0	0	0	-2	-2	-2	12	12	12	-7	-7	-7	-3	-3	-3	10	10	10	-1	-1	-1
045 - Afkast, afkast over UF	3	3	3	0	0	0	5	5	5	11	11	11	-5	-5	-5	-2	-2	-2	9	9	9	-1	-1	-1
046 - Ovenlys 1 over UF2	11	11	11	5	5	5	18	18	18	19	19	19	-2	-2	-2	3	3	3	17	17	17	5	5	5
047 - Ovenlys 2 over UF2	7	7	7	5	5	5	17	17	17	17	17	17	-2	-2	-2	3	3	3	14	14	14	4	4	4
048 - Ovenlys over mælkepermeat	5	5	5	4	4	4	18	18	18	14	14	14	-4	-4	-4	1	1	1	14	14	14	2	2	2
049 - Ovenlys 1 over Kasein	8	8	8	10	10	10	18	18	18	12	12	12	0	0	0	5	5	5	7	7	7	5	5	5
050 - Indtag over mælkepermeat	-5	-5	-5	-3	-3	-3	3	3	3	4	4	4	-9	-9	-9	-6	-6	-6	0	0	0	-5	-5	-5
055 - Afkast over mælkepermeat	-6	-6	-6	-12	-12	-12	3	3	3	5	5	5	-9	-9	-9	-14	-14	-14	0	0	0	-11	-11	-11
060 - Afkast over mælkepermeat	1	1	1	0	0	0	15	15	15	11	11	11	-8	-8	-8	-4	-4	-4	7	7	7	-3	-3	-3
065 - Radialblæser 3, motor, kasein	3	3	3	4	4	4	13	13	13	6	6	6	-5	-5	-5	-1	-1	-1	0	0	0	0	0	0
070 - Radialblæser 1, afkast over kasein	5	5	5	0	0	0	8	8	8	4	4	4	-6	-6	-6	-2	-2	-2	7	7	7	-1	-1	-1
075 - Radialblæser 1, motor over Kasein	3	3	3	-2	-2	-2	10	10	10	6	6	6	-9	-9	-9	-4	-4	-4	-1	-1	-1	-3	-3	-3
080 - afkast, dampholdig, kasein, mod øst	-2	-2	-2	14	14	14	4	4	4	12	12	12	12	12	12	17	17	17	5	5	5	17	17	17
085 - afkast, dampholdig, kasein, midt	7	7	7	16	16	16	15	15	15	15	15	15	12	12	12	18	18	18	3	3	3	16	16	16
090 - afkast på siden af kasein	10	10	10	9	9	9	18	18	18	17	17	17	1	1	1	6	6	6	12	12	12	8	8	8
095 - Ventilationsanlæg 1, indtag over kasein	-2	-2	-2	-2	-2	-2	4	4	4	-1	-1	-1	-12	-12	-12	-7	-7	-7	-5	-5	-5	-6	-6	-6
100 - Ventilationsanlæg 1, afkast over kasein	-4	-4	-4	-5	-5	-5	2	2	2	-1	-1	-1	-14	-14	-14	-15	-15	-15	-5	-5	-5	-7	-7	-7
105 - Radialblæser 2, afkast over kasein	12	12	12	12	12	12	21	21	21	21	21	21	8	8	8	12	12	12	14	14	14	11	11	11
110 - Radialblæser 2, motor over kasein	-16	-16	-16	-1	-1	-1	7	7	7	3	3	3	-12	-12	-12	-6	-6	-6	-1	-1	-1	-5	-5	-5
115 - Afkast 1 over kasein	11	11	11	6	6	6	15	15	15	10	10	10	-3	-3	-3	3	3	3	8	8	8	4	4	4
116 - Ovenlys 6 over Kasein	15	15	15	14	14	14	25	25	25	21	21	21	5	5	5	11	11	11	15	15	15	11	11	11
117 - Ovenlys 2 over Kasein	14	14	14	11	11	11	20	20	20	18	18	18	3	3	3	8	8	8	12	12	12	9	9	9
118 - Ovenlys 3 over Kasein	14	14	14	12	12	12	20	20	20	17	17	17	3	3	3	8	8	8	12	12	12	9	9	9
120 - Indtag over kasein	-24	-24	-24	-15	-15	-15	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-24	-24	-24	-18	-18	-18	-5	-5	-5	-17	-17	-17
121 - Ovenlys 4 over Kasein	12	12	12	11	11	11	18	18	18	15	15	15	1	1	1	6	6	6	10	10	10	7	7	7
122 - Ovenlys 5 over Kasein	9	9	9	12	12	12	15	15	15	13	13	13	1	1	1	6	6	6	8	8	8	7	7	7
125 - Afkast 2 over kasein	-16	-16	-16	-14	-14	-14	-15	-15	-15	-20	-20	-20	-23	-23	-23	-18	-18	-18	-15	-15	-15	-18	-18	-18
130 - Ventilationsanlæg 2, indtag, kasein	2	2	2	3	3	3	10	10	10	3	3	3	-5	-5	-5	-1	-1	-1	2	2	2	0	0	0
135 - Ventilationsanlæg 2, afkast, kasein	5	5	5	6	6	6	11	11	11	9	9	9	-2	-2	-2	-1	-1	-1	5	5	5	0	0	0
140A - Ventilationsanlæg 2, side mod syd, kasein	9	9	9	11	11	11	13	13	13	13	13	13	2	2	2	8	8	8	10	10	10	9	9	9
140B - Ventilationsanlæg 2, side mod øst, kasein	11	11	11	10	10	10	20	20	20	16	16	16	2	2	2	1	1	1	11	11	11	5	5	5
140C - Ventilationsanlæg 2, side mod nord, kasein	11	11	11	8	8	8	19	19	19	14	14	14	2	2	2	-4	-4	-4	10	10	10	5	5	5
140D - Ventilationsanlæg 2, side mod vest, kasein	11	11	11	12	12	12	20	20	20	12	12	12	2	2	2	8	8	8	11	11	11	9	9	9
140E - Ventilationsanlæg 2, topflade, kasein	7	7	7	9	9	9	15	15	15	13	13	13	-1	-1	-1	2	2	2	8	8	8	6	6	6
145 - Ventilationsanlæg v. indvejning, indtag	2	2	2	-4	-4	-4	5	5	5	-9	-9	-9	-11	-11	-11	-22	-22	-22	-7	-7	-7	-20	-20	-20
150 - Ventilationsanlæg v. indvejning, afkast	2	2	2	-2	-2	-2	3	3	3	-5	-5	-5	-8	-8	-8	-4	-4	-4	-3	-3	-3	-18	-18	-18
155 - Afkast, vest for lactoferrin	1	1	1	-9	-9	-9	-2	-2	-2	-7	-7	-7	-14	-14	-14	-24	-24	-24	-13	-13	-13	-22	-22	-22
160 - Indtag, vest for lactoferrin	-5	-5	-5	-8	-8	-8	-4	-4	-4	-10	-10	-10	-15	-15	-15	-27	-27	-27	-14	-14	-14	-24	-24	-24
165 - Afkast 5 over lactoferrin	5	5	5	4	4	4	1	1	1	-13	-13	-13	-3	-3	-3	1	1	1	-19	-19	-19	3	3	3
170 - Afkast 4 over lactoferrin	1	1	1	-1	-1	-1	-4	-4	-4	-12	-12	-12	-9	-9	-9	-4	-4	-4	-25	-25	-25	-2	-2	-2
175 - Afkast 3 over lactoferrin	10	10	10	6	6	6	4	4	4	-3	-3	-3	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-9	-9	-9	6	6	6
180 - Afkast 2 over lactoferrin	2	2	2	-3	-3	-3	-1	-1	-1	-8	-8	-8	-18	-18	-18	-12	-12	-12	-15	-15	-15	-9	-9	-9
185 - Afkast 1 over lactoferrin	6	6	6	5	5	5	5	5	5	1	1	1	-11	-11	-11	-4	-4	-4	-7	-7	-7	-3	-3	-3
190 - Ventilationsanlæg over lactoferrin, afkast	19	19	19	13	13	13	12	12	12	7	7	7	6	6	6	10	10	10	-4	-4	-4	12	12	12
195 - Ventilationsanlæg over lactoferrin, indtag	0	0	0	-2	-2	-2	1	1	1	-3	-3	-3	-16	-16	-16	-8	-8	-8	-11	-11	-11	-8	-8	-8
200 - 4 pumper, syre/base gård	18	18	18	18	18	18	19	19	19	19	19	19	11	11	11	16	16	16	22	22	22	18	18	18
205 - 3 omrørere, nord for kølemaskiner	14	14	14	15	15	15	14	14	14	13	13	13	8	8	8	14	14	14	17	17	17	16	16	16
210 - Vinduesparti til MF	-1	-1	-1	-14	-14	-14	-3	-3	-3	-4	-4	-4	-2	-2	-2	2	2	2	-4	-4	-4	0	0	0
215 - Vinduesparti til MF	-3	-3	-3	-9	-9	-9	3	3	3	-3	-3	-3	-2	-2	-2	3	3	3	-3	-3	-3	0	0	0
220 - dør med fluenet, kasein	17	17	17	13	13	13	15	15	15	14	14	14	11	11	11	17	17	17	11	11	11	15	15	15
225 - Afkast 3 på lagerhal 3	21	21	21	23	23	23	3	3	3	-24	-24	-24	10	10	10	18	18	18	-11	-11	-11	21	21	21
230 - Afkast 4 på lagerhal 3	9	9	9	10	10	10	-4	-4	-4	-18	-18	-18	0	0	0	6	6	6	-23	-23	-23	8	8	8
235 - Afkast 2 på lagerhal 3	-4	-4	-4	-3	-3	-3	-16	-16	-16	-31	-31	-31	-16	-16	-16	-9	-9	-9	-39	-39	-39	-5	-5	-5
240 - Afkast 1 på lagerhal 3	14	14	14	15	15	15	-1	-1	-1	-14	-14	-14	2	2	2	8	8	8	-21	-21	-21	12	12	12
245 - Afkast 7 på lagerhal 3	23	23	23	22	22	22	1	1	1	-10	-10	-10	12	12	12	16	16	16	-12	-12	-12	19	19	19
250 - Afkast 6 på lagerhal 3	7	7	7	7	7	7	-6	-6	-6	-20	-20	-20	-5	-5	-5	3	3	3	-22	-22	-22	4	4	4
255 - Afkast 5 på lagerhal 3	12	12	12	13	13	13	1	1	1	-14	-14	-14	4	4	4	9	9	9	-15	-15	-15	10	10	10
260 - Ovenlys 2, lagerhal 3	9	9	9	10	10	10	-4	-4	-4	-16	-16	-16	1	1	1	6	6	6	-18	-18	-18	7	7	7
265 - Ovenlys 1, lagerhal 3	12	12	12	12	12	12	-2	-2	-2	-16	-16	-16	1	1	1	6	6	6	-18	-18	-18	10	10	10
270 - Ovenlys 3, lagerhal 3	11	11	11	11	11	11	-1	-1	-1	-19	-19	-19	3	3	3	5</								

ARLA FOODS HOCO

BAT-relevant støjdæmpning

Rapport T4.005.21

Bilag 5

Delbidrag i et hverdagsdøgn

Rød=mest støj, Grøn=mindst støj

Støjkilde	R01			R01_1			R02			R03			R04			R05			R07			R08		
	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat
388 - Køletårn 1, nederste niveau (ventilationsdel), side 2 (nord)	8	8	8	9	9	9	13	13	13	16	16	16	-14	-14	-14	-10	-10	-10	15	15	15	7	7	7
389 - Køletårn 1, mellemste niveau (vanddel), side 2 (nord)	2	2	2	3	3	3	10	10	10	11	11	11	-18	-18	-18	-16	-16	-16	12	12	12	1	1	1
390 - Køletårn 1, mellemste niveau (vanddel), Forside 1 (øst)	10	10	10	9	9	9	-2	-2	-2	20	20	20	-7	-7	-7	5	5	5	18	18	18	9	9	9
391 - Køletårn 1, øverste niveau (dæmper), side 2 (nord)	2	2	2	2	2	2	12	12	12	15	15	15	-13	-13	-13	-3	-3	-3	15	15	15	0	0	0
392 - Køletårn 1, øverste niveau (dæmper), forside 1 (øst)	12	12	12	8	8	8	1	1	1	18	18	18	-3	-3	-3	5	5	5	18	18	18	8	8	8
393 - Køletårn 2, nederste niveau (ventilationsdel), indtag (øst)	-2	-2	-2	-3	-3	-3	2	2	2	6	6	6	-12	-12	-12	-7	-7	-7	5	5	5	-4	-4	-4
394 - Køletårn 2, nederste niveau (ventilationsdel), side 2 (nord)	7	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	-14	-14	-14	-11	-11	-11	11	11	11	7	7	7
395 - Køletårn 2, nederste niveau (ventilationsdel), bagside (vest)	12	12	12	12	12	12	14	14	14	18	18	18	-5	-5	-5	6	6	6	17	17	17	11	11	11
396 - Køletårn 2, nederste niveau (ventilationsdel), side 1 (syd)	9	9	9	-2	-2	-2	-6	-6	-6	7	7	7	-8	-8	-8	2	2	2	10	10	10	7	7	7
397 - Køletårn 2, mellemste niveau (vanddel), bagside (vest)	12	12	12	9	9	9	16	16	16	21	21	21	-6	-6	-6	4	4	4	19	19	19	9	9	9
398 - Køletårn 2, mellemste niveau (vanddel), side 2 (nord)	2	2	2	2	2	2	11	11	11	9	9	9	-18	-18	-18	-18	-18	-18	5	5	5	1	1	1
399 - Køletårn 2, mellemste niveau (vanddel), Forside 1 (øst)	4	4	4	4	4	4	-5	-5	-5	12	12	12	-6	-6	-6	-1	-1	-1	12	12	12	4	4	4
400 - Køletårn 2, mellemste niveau (vanddel), side 1 (syd)	7	7	7	-4	-4	-4	-9	-9	-9	-1	-1	-1	-11	-11	-11	1	1	1	2	2	2	4	4	4
401 - Køletårn 2, øverste niveau (dæmper), bagside (vest)	15	15	15	11	11	11	17	17	17	16	16	16	-1	-1	-1	6	6	6	16	16	16	11	11	11
402 - Køletårn 2, øverste niveau (dæmper), side 2 (nord)	2	2	2	1	1	1	11	11	11	8	8	8	-13	-13	-13	-14	-14	-14	6	6	6	0	0	0
403 - Køletårn 2, øverste niveau (dæmper), forside 1 (øst)	6	6	6	3	3	3	-1	-1	-1	13	13	13	-6	-6	-6	0	0	0	16	16	16	3	3	3
404 - Køletårn 2, øverste niveau (dæmper), side 1 (syd)	11	11	11	3	3	3	-8	-8	-8	1	1	1	-3	-3	-3	6	6	6	6	6	6	10	10	10
405 - Køletårn 2, afkast	6	6	6	6	6	6	2	2	2	6	6	6	-7	-7	-7	-1	-1	-1	10	10	10	4	4	4
407 - Køletårn 3, nederste niveau (ventilator), side 1 (vest)	4	4	4	5	5	5	13	13	13	8	8	8	-10	-10	-10	-2	-2	-2	11	11	11	4	4	4
408 - Køletårn 3, mellemste niveau (vanddel), bagside (nord)	3	3	3	2	2	2	10	10	10	15	15	15	-12	-12	-12	-13	-13	-13	16	16	16	4	4	4
409 - Køletårn 3, mellemste niveau (vanddel), side 1 (vest)	0	0	0	0	0	0	11	11	11	2	2	2	-11	-11	-11	-6	-6	-6	4	4	4	-2	-2	-2
410 - Køletårn 3, øverste niveau (dæmperdel), bagside (nord)	7	7	7	8	8	8	15	15	15	23	23	23	-2	-2	-2	-5	-5	-5	25	25	25	7	7	7
411 - Køletårn 3, øverste niveau (dæmperdel), side 1 (vest)	9	9	9	6	6	6	13	13	13	8	8	8	-3	-3	-3	3	3	3	10	10	10	5	5	5
412 - Køletårn 3, nederste niveau (ventilator), bagside (nord)	4	4	4	-4	-4	-4	4	4	4	10	10	10	-12	-12	-12	-12	-12	-12	7	7	7	-7	-7	-7
413 - Køletårn 3, nederste niveau (ventilator), indtag (syd)	-8	-8	-8	-7	-7	-7	-7	-7	-7	0	0	0	-12	-12	-12	-5	-5	-5	1	1	1	-2	-2	-2
414 - Køletårn 3, øverste niveau, afkast	3	3	3	3	3	3	3	3	3	6	6	6	-10	-10	-10	-4	-4	-4	10	10	10	-4	-4	-4
415 - Køletårn 3, nederste niveau (ventilator), side 2 (øst)	3	3	3	4	4	4	-6	-6	-6	9	9	9	-8	-8	-8	4	4	4	9	9	9	5	5	5
416 - Køletårn 3, mellemste niveau (vanddel), forside (syd)	5	5	5	9	9	9	-9	-9	-9	3	3	3	-8	-8	-8	-2	-2	-2	6	6	6	-3	-3	-3
417 - Køletårn 3, mellemste niveau (vanddel), side 2 (øst)	-2	-2	-2	-6	-6	-6	-10	-10	-10	11	11	11	-15	-15	-15	-11	-11	-11	12	12	12	-7	-7	-7
418 - Køletårn 3, øverste niveau (dæmperdel), side 2 (øst)	4	4	4	0	0	0	-4	-4	-4	18	18	18	-8	-8	-8	-2	-2	-2	21	21	21	-1	-1	-1
419 - Køletårn 3, øverste niveau (dæmperdel), forside (syd)	12	12	12	7	7	7	-5	-5	-5	10	10	10	0	0	0	6	6	6	14	14	14	2	2	2
420 - Køletårn 4 - top	-2	-2	-2	-3	-3	-3	-4	-4	-4	5	5	5	-10	-10	-10	-4	-4	-4	8	8	8	-5	-5	-5
421 - Køletårn 4 - kort side (øst)	-10	-10	-10	-11	-11	-11	-7	-7	-7	12	12	12	-15	-15	-15	-9	-9	-9	14	14	14	-13	-13	-13
422 - Køletårn 4 - lang side (syd)	-8	-8	-8	-3	-3	-3	-7	-7	-7	9	9	9	-7	-7	-7	-2	-2	-2	9	9	9	1	1	1
423 - Køletårn 4 - kort side (vest)	-1	-1	-1	-2	-2	-2	-5	-5	-5	4	4	4	-12	-12	-12	-7	-7	-7	4	4	4	-5	-5	-5
424 - Køletårn 4 - lang side (nord)	3	3	3	2	2	2	1	1	1	15	15	15	-11	-11	-11	-12	-12	-12	17	17	17	1	1	1
425 - Køletårn 5 - Top	-4	-4	-4	-1	-1	-1	-4	-4	-4	5	5	5	-11	-11	-11	-3	-3	-3	9	9	9	1	1	1
426 - Køletårn 5, lang side (øst)	-11	-11	-11	-11	-11	-11	-8	-8	-8	11	11	11	-16	-16	-16	-7	-7	-7	14	14	14	-5	-5	-5
427 - Køletårn 5, lang side (syd)	-3	-3	-3	7	7	7	-6	-6	-6	8	8	8	-4	-4	-4	2	2	2	8	8	8	6	6	6
428 - Køletårn 5, lang side (vest)	-2	-2	-2	1	1	1	-5	-5	-5	5	5	5	-8	-8	-8	-2	-2	-2	6	6	6	2	2	2
429 - Køletårn 5, lang side (nord)	-2	-2	-2	-1	-1	-1	-4	-4	-4	11	11	11	-9	-9	-9	-6	-6	-6	12	12	12	-3	-3	-3
430 - Køletårn 6, top	-4	-4	-4	-1	-1	-1	-4	-4	-4	4	4	4	-10	-10	-10	-2	-2	-2	8	8	8	1	1	1
431 - Køletårn 6, kort side (øst)	-9	-9	-9	-11	-11	-11	-7	-7	-7	10	10	10	-14	-14	-14	-6	-6	-6	13	13	13	-7	-7	-7
432 - Køletårn 6, lang side (syd)	-11	-11	-11	7	7	7	-7	-7	-7	2	2	2	-1	-1	-1	5	5	5	5	5	5	-1	-1	-1
433 - Køletårn 6, kort side (vest)	0	0	0	6	6	6	-5	-5	-5	0	0	0	-5	-5	-5	1	1	1	3	3	3	4	4	4
434 - Køletårn 6, lang side (nord)	-2	-2	-2	2	2	2	-3	-3	-3	10	10	10	-11	-11	-11	-4	-4	-4	12	12	12	3	3	3
435 - Fjernlager, rør ud af mur	3	3	3	1	1	1	-14	-14	-14	5	5	5	1	1	1	4	4	4	9	9	9	6	6	6
440 - Fjernlager, rist i væg	0	0	0	1	1	1	-13	-13	-13	1	1	1	-8	-8	-8	-10	-10	-10	6	6	6	-4	-4	-4
445 - Fjernlager, fluenet i dør	-9	-9	-9	8	8	8	8	8	8	10	10	10	3	3	3	-6	-6	-6	14	14	14	9	9	9
450 - Laboratorie, afkast 1	-7	-7	-7	-10	-10	-10	-8	-8	-8	-7	-7	-7	-12	-12	-12	-11	-11	-11	-3	-3	-3	-7	-7	-7
455 - Laboratorie, afkast 2	-18	-18	-18	-21	-21	-21	-20	-20	-20	-16	-16	-16	-23	-23	-23	-23	-23	-23	-14	-14	-14	-18	-18	-18
460 - Laboratorie, afkast 3	-33	-33	-33	-31	-31	-31	-23	-23	-23	-31	-31	-31	-33	-33	-33	-33	-33	-33	-23	-23	-23	-29	-29	-29
465 - Laboratorie, afkast 4	-24	-24	-24	-22	-22	-22	-23	-23	-23	-19	-19	-19	-23	-23	-23	-24	-24	-24	-18	-18	-18	-16	-16	-16
470 - Laboratorie, afkast 5	-27	-27	-27	-27	-27	-27	-28	-28	-28	-26	-26	-26	-30	-30	-30	-27	-27	-27	-22	-22	-22	-24	-24	-24
475 - Laboratorie, indtag 1	-16	-16	-16	-18	-18	-18	-19	-19	-19	-15	-15	-15	-20	-20	-20	-18	-18	-18	-13	-13	-13	-14	-14	-14
480 - Laboratorie, afkast 6	-20	-20	-20	-22	-22	-22	-22	-22	-22	-18	-18	-18	-22	-22	-22	-23	-23	-23	-18	-18	-18	-18	-18	-18
485 - Laboratorie, indtag 2	-12	-12	-12	-11	-11	-11	-12	-12	-12	-9	-9	-9	-13	-13	-13	-12	-12	-12	-8	-8	-8	-9	-9	-9
490 - Laboratorie, afkast 7	-16	-16	-16	-16	-16	-16	-15	-15	-15	-8	-8	-8	-16	-16	-16	-17	-17	-17	-7	-7	-7	-12	-12	-12
495 - Laboratorie, afkast 8	-30	-30	-30	-29	-29	-29	-30	-30	-30	-29	-29	-29	-32	-32	-32	-30	-30	-30	-21	-21	-21	-24	-24	-24
500 - Laboratorie, afkast 9	-20	-20	-20	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-17	-17	-17	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-10	-10	-10	-13	-13	-13
505 - Laboratorie, afkast 10	-29	-29	-29	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-26	-26	-26	-29	-29	-29	-29	-29	-29	-19	-19	-19	-24	-24	-24
510 - Værksted, vent. anlæg 1, motor	18	18	18	16	16	16	29	29	29	11	11	11	2	2	2	4	4	4	17	17	17	16	16	16
515 - Værksted, vent. anlæg 1, afkast	17	17	17	15	15	15	10	10	10	18	18	18	5	5	5	0	0	0	12	12	12	14	14	14
520 - Værksted, vent. anlæg 2, motor	16	16	16	12	12	12	9	9	9	10	10	10	1	1	1	2	2	2	11	11	11	13	13	13
525 - Værksted, vent. anlæg 2, afkast	13	13	13	11	11	11	12	12	12	19	19	19	-2	-2	-2	-7	-7</							

ARLA FOODS HOCO
BAT-relevant støj dæmpning
Rapport T4.005.21

Bilag 5
Delbidrag i et hverdagsdøgn
Rød=mest støj, Grøn=mindst støj

Støjkilde	R01			R01_1			R02			R03			R04			R05			R07			R08					
	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat	Dag	Aft	Nat			
627 - Spray 3, lav del, tag	13	13	13	17	17	17	-1	-1	-1	-6	-6	-6	7	7	7	17	17	17	-3	-3	-3	16	16	16			
630 - Eksplosionsåbning spray 3	18	18	18	19	19	19	2	2	2	-21	-21	-21	-11	-11	-11	-3	-3	-3	-10	-10	-10	-3	-3	-3			
635 - Afkast fra ventilering tårn 2	10	10	10	13	13	13	13	13	13	5	5	5	4	4	4	7	7	7	11	11	11	12	12	12			
640 - Ovenlys 1, tårn 2	13	13	13	13	13	13	9	9	9	4	4	4	0	0	0	6	6	6	8	8	8	10	10	10			
645 - Ovenlys 2, tårn 2	13	13	13	13	13	13	9	9	9	-4	-4	-4	5	5	5	9	9	9	-3	-3	-3	12	12	12			
650 - Ovenlys 3, tårn 2	15	15	15	14	14	14	11	11	11	5	5	5	10	10	10	12	12	12	1	1	1	13	13	13			
655 - Ovenlys 4, tårn 2	10	10	10	11	11	11	6	6	6	-6	-6	-6	-1	-1	-1	2	2	2	0	0	0	8	8	8			
660 - Hovedafkast tårn 2	22	22	22	18	18	18	22	22	22	14	14	14	17	17	17	17	17	17	13	13	13	17	17	17			
661 - Luftindtag tårn 2	21	21	21	21	21	21	10	10	10	-9	-9	-9	-7	-7	-7	0	0	0	-9	-9	-9	1	1	1			
662 - Facadeudstråling mod øst, tårn 2	10	10	10	7	7	7	15	15	15	8	8	8	-2	-2	-2	3	3	3	8	8	8	6	6	6			
663 - Eksplosionsåbning tårn 2	19	19	19	16	16	16	2	2	2	-14	-14	-14	7	7	7	15	15	15	-22	-22	-22	16	16	16			
664 - Facadeudstråling, tårn 2, mod nord	25	25	25	25	25	25	17	17	17	8	8	8	6	6	6	11	11	11	6	6	6	7	7	7			
665 - ventilationsafkast tårn 1	17	17	17	21	21	21	19	19	19	15	15	15	17	17	17	22	22	22	19	19	19	18	18	18			
666 - Facadeudstråling spray 2, mod vest	24	24	24	25	25	25	8	8	8	-9	-9	-9	10	10	10	18	18	18	-4	-4	-4	22	22	22			
670 - Røgafkast gasbrænder tårn 1	15	15	15	19	19	19	13	13	13	14	14	14	14	14	14	19	19	19	15	15	15	21	21	21			
675 - ventilation, gaskalorifere	0	0	0	5	5	5	0	0	0	3	3	3	1	1	1	4	4	4	6	6	6	6	6	6			
680 - hovedafkast tårn 1, se notes	21	21	21	27	27	27	25	25	25	22	22	22	24	24	24	26	26	26	26	26	26	21	21	21			
685 - Indtag tårn 1, nederste riste	-1	-1	-1	19	19	19	12	12	12	8	8	8	13	13	13	34	34	34	11	11	11	30	30	30			
690 - Indtag tårn 1, mellemste rist	-3	-3	-3	16	16	16	8	8	8	4	4	4	12	12	12	28	28	28	8	8	8	27	27	27			
695 - Indtag tårn 1, øverste rist	-3	-3	-3	14	14	14	6	6	6	2	2	2	11	11	11	26	26	26	6	6	6	25	25	25			
700 - Explosionsåbning tårn 1	5	5	5	-4	-4	-4	14	14	14	14	14	14	-1	-1	-1	4	4	4	16	16	16	5	5	5			
900 - Omrører	11	11	11	-20	-20	-20	7	7	7	9	9	9	-27	-27	-27	-24	-24	-24	10	10	10	-23	-23	-23			
901 - Omrører	11	11	11	-20	-20	-20	7	7	7	8	8	8	-25	-25	-25	-23	-23	-23	10	10	10	-22	-22	-22			
902 - Omrører	11	11	11	-2	-2	-2	7	7	7	8	8	8	-27	-27	-27	-24	-24	-24	10	10	10	-23	-23	-23			
903 - Omrører	11	11	11	-2	-2	-2	7	7	7	8	8	8	-27	-27	-27	-23	-23	-23	9	9	9	-3	-3	-3			
904 - Omrører	1	1	1	-1	-1	-1	1	1	1	-3	-3	-3	-27	-27	-27	-23	-23	-23	1	1	1	-22	-22	-22			
905 - Omrører	1	1	1	0	0	0	0	0	0	-3	-3	-3	-27	-27	-27	-22	-22	-22	0	0	0	-16	-16	-16			
906 - Omrører	1	1	1	-1	-1	-1	0	0	0	-3	-3	-3	-27	-27	-27	-22	-22	-22	1	1	1	-22	-22	-22			
907 - Omrører	0	0	0	-1	-1	-1	0	0	0	-3	-3	-3	-26	-26	-26	-23	-23	-23	1	1	1	-22	-22	-22			
908 - Omrører	-16	-16	-16	-2	-2	-2	-1	-1	-1	-2	-2	-2	-27	-27	-27	-23	-23	-23	2	2	2	-22	-22	-22			
909 - Omrører	-1	-1	-1	-20	-20	-20	-1	-1	-1	-2	-2	-2	-27	-27	-27	-23	-23	-23	2	2	2	-22	-22	-22			
910 - Omrører	-14	-14	-14	-2	-2	-2	-1	-1	-1	-2	-2	-2	-27	-27	-27	-23	-23	-23	2	2	2	-23	-23	-23			
911 - Omrører	0	0	0	-2	-2	-2	-1	-1	-1	-2	-2	-2	-27	-27	-27	-23	-23	-23	2	2	2	-22	-22	-22			
912 - Omrører	0	0	0	-1	-1	-1	0	0	0	-3	-3	-3	-26	-26	-26	-23	-23	-23	1	1	1	-22	-22	-22			
913 - Omrører	0	0	0	-1	-1	-1	0	0	0	-2	-2	-2	-27	-27	-27	-22	-22	-22	1	1	1	-22	-22	-22			
914 - Omrører	0	0	0	-1	-1	-1	0	0	0	-2	-2	-2	-26	-26	-26	-23	-23	-23	2	2	2	-22	-22	-22			
915 - Omrører	1	1	1	-1	-1	-1	1	1	1	-3	-3	-3	-25	-25	-25	-22	-22	-22	0	0	0	-15	-15	-15			
916 - Omrører	9	9	9	-1	-1	-1	7	7	7	8	8	8	-27	-27	-27	-23	-23	-23	9	9	9	-2	-2	-2			
917 - Omrører	0	0	0	-1	-1	-1	7	7	7	8	8	8	-27	-27	-27	-23	-23	-23	9	9	9	-2	-2	-2			
918 - Omrører	0	0	0	-1	-1	-1	7	7	7	8	8	8	-27	-27	-27	-23	-23	-23	8	8	8	-2	-2	-2			
919 - Omrører	1	1	1	0	0	0	8	8	8	7	7	7	-7	-7	-7	-22	-22	-22	14	14	14	-1	-1	-1			
920 - Omrører	0	0	0	-1	-1	-1	8	8	8	8	8	8	-7	-7	-7	-22	-22	-22	14	14	14	-1	-1	-1			
921 - Omrører	11	11	11	-1	-1	-1	7	7	7	8	8	8	-8	-8	-8	-3	-3	-3	9	9	9	-2	-2	-2			
922 - Omrører	1	1	1	0	0	0	1	1	1	-3	-3	-3	-26	-26	-26	-22	-22	-22	0	0	0	-1	-1	-1			
923 - Omrører	1	1	1	0	0	0	1	1	1	-3	-3	-3	-21	-21	-21	-22	-22	-22	0	0	0	-14	-14	-14			
924 - Omrører	12	12	12	-2	-2	-2	8	8	8	8	8	8	-27	-27	-27	-22	-22	-22	9	9	9	-2	-2	-2			
925 - Omrører	-1	-1	-1	-2	-2	-2	7	7	7	8	8	8	-8	-8	-8	-23	-23	-23	9	9	9	-2	-2	-2			
926 - Omrører	11	11	11	-2	-2	-2	8	8	8	8	8	8	-27	-27	-27	-23	-23	-23	9	9	9	-2	-2	-2			
927 - Omrører	10	10	10	6	6	6	8	8	8	7	7	7	-6	-6	-6	0	0	0	8	8	8	1	1	1			
928 - Omrører	9	9	9	5	5	5	8	8	8	6	6	6	-7	-7	-7	-1	-1	-1	8	8	8	1	1	1			
929 - Omrører	10	10	10	3	3	3	8	8	8	6	6	6	-7	-7	-7	-1	-1	-1	9	9	9	0	0	0			
930 - Omrører	9	9	9	3	3	3	8	8	8	5	5	5	-7	-7	-7	-1	-1	-1	9	9	9	0	0	0			
931 - Omrører	10	10	10	3	3	3	8	8	8	5	5	5	-7	-7	-7	-21	-21	-21	9	9	9	1	1	1			
932 - Omrører	10	10	10	3	3	3	8	8	8	4	4	4	-7	-7	-7	-21	-21	-21	9	9	9	1	1	1			
933 - Omrører	10	10	10	4	4	4	2	2	2	-6	-6	-6	-6	-6	-6	0	0	0	-16	-16	-16	1	1	1			
934 - Omrører	9	9	9	3	3	3	1	1	1	-6	-6	-6	-5	-5	-5	-18	-18	-18	10	10	10	1	1	1			
935 - Omrører	6	6	6	2	2	2	8	8	8	-4	-4	-4	-5	-5	-5	-21	-21	-21	-13	-13	-13	0	0	0			
936 - Omrører	6	6	6	2	2	2	8	8	8	-3	-3	-3	-6	-6	-6	-21	-21	-21	-12	-12	-12	0	0	0			
937 - Omrører	6	6	6	2	2	2	1	1	1	-3	-3	-3	-5	-5	-5	0	0	0	0	0	0	1	1	1			
938 - Omrører	4	4	4	2	2	2	0	0	0	-4	-4	-4	-5	-5	-5	0	0	0	-2	-2	-2	1	1	1			
939 - Omrører	4	4	4	2	2	2	1	1																			

Bilag 6
Skønnede dæmpningsmuligheder og -omkostninger

1	Støjkilde-navn	Dæmpning (BAT), dB	Direkte omkostning, 1.000 kr	Foranstaltning							Bemærkninger
				Rørlyddæmper	Rørlyddæmper m. kerne	Baffellyddæmper	Støjskærmming	Indkapsling	Udskiftning	Andet	
005 - Ventilationsafkast vaskehal	10	20		x							
010 - Afkast over valleopknc.	5	30									Summarisk vurdering
015 - Afkast over valleopknc.	5	30									Summarisk vurdering
020 - Indtag over valleopknc.	5	30									Summarisk vurdering
025 - Ventilationsanlæg over returprotein, afkast	5	30									Summarisk vurdering
030 - Ventilationsanlæg over returprotein, side mod nord	10	50					x				
035 - Ventilationsanlæg over returprotein, side mod syd	5	30									Summarisk vurdering
040 - Motor, afkast over UF	5	30									Summarisk vurdering
045 - Afkast, afkast over UF	5	30									Summarisk vurdering
046 - Ovenlys 1 over UF2	10	50					x				Brandventilation ?
047 - Ovenlys 2 over UF2	10	50					x				Brandventilation ?
048 - Ovenlys over mælkepermeat	5	30									Summarisk vurdering
049 - Ovenlys 1 over Kasein	5	30									Summarisk vurdering
050 - Indtag over mælkepermeat	5	30									Summarisk vurdering
055 - Afkast over mælkepermeat	5	30									Summarisk vurdering
060 - Afkast over mælkepermeat	5	30									Summarisk vurdering
065 - Radialblæser 3, motordel, kasein	5	30									Summarisk vurdering
070 - Radialblæser 1, afkast over kasein	5	30									Summarisk vurdering
075 - Radialblæser 1, motor over Kasein	5	30									Summarisk vurdering
080 - afkast, dampholdig, kasein, mod øst	5	30	x								
085 - afkast, dampholdig, kasein, midt	5	30	x								
090 - afkast på siden af kasein	5	30									Summarisk vurdering
095 - Ventilationsanlæg 1, indtag over kasein	5	30									Summarisk vurdering
100 - Ventilationsanlæg 1, afkast over kasein	5	30									Summarisk vurdering
105 - Radialblæser 2, afkast over kasein	5	40		x							
110 - Radialblæser 2, motor over kasein	5	30									Summarisk vurdering
115 - Afkast 1 over kasein	5	30									Summarisk vurdering
116 - Ovenlys 6 over Kasein	10	50					x				Brandventilation ?
117 - Ovenlys 2 over Kasein	10	50					x				Brandventilation ?
118 - Ovenlys 3 over Kasein	10	50					x				Brandventilation ?
120 - Indtag over kasein	5	30									Summarisk vurdering
121 - Ovenlys 4 over Kasein	5	30									Summarisk vurdering
122 - Ovenlys 5 over Kasein	5	30									Summarisk vurdering
125 - Afkast 2 over kasein	5	30									Summarisk vurdering
130 - Ventilationsanlæg 2, indtag, kasein	5	30									Summarisk vurdering
135 - Ventilationsanlæg 2, afkast, kasein	5	30									Summarisk vurdering
140A - Ventilationsanlæg 2, side mod syd, kasein	5	40					x				
140B - Ventilationsanlæg 2, side mod øst, kasein	5	40					x				
140C - Ventilationsanlæg 2, side mod nord, kasein	5	40					x				
140D - Ventilationsanlæg 2, side mod vest, kasein	5	40					x				

Bilag 6
 Skønnede dæmpningsmuligheder og -omkostninger

Støjkilde-navn	Dæmpning (BAT), dB	Direkte omkostning, 1.000 kr	Foranstaltning							Bemærkninger
			Rørløddæmper	Rørløddæmper m. kerne	Baffeløddæmper	Støjskærmming	Indkapsling	Udskiftning	Andet	
140E - Ventilationsanlæg 2, topflade, kasein	5	40					x			
145 - Ventilationsanlæg v. indvejning, indtag	5	30								Summarisk vurdering
150 - Ventilationsanlæg v. indvejning, afkast	5	30								Summarisk vurdering
155 - Afkast, vest for laktoferrin	5	30								Summarisk vurdering
160 - Indtag, vest for laktoferrin	5	30								Summarisk vurdering
165 - Afkast 5 over laktoferrin	5	30								Summarisk vurdering
170 - Afkast 4 over laktoferrin	5	30								Summarisk vurdering
175 - Afkast 3 over laktoferrin	5	30								Summarisk vurdering
180 - Afkast 2 over laktoferrin	5	30								Summarisk vurdering
185 - Afkast 1 over laktoferrin	5	30								Summarisk vurdering
190 - Ventilationsanlæg over laktoferrin, afkast	10	40			x					
195 - Ventilationsanlæg over laktoferrin, indtag	5	30								Summarisk vurdering
200 - 4 pumper, syre/base gård	10	50					x			
205 - 3 omrørere, nord for kølemaskiner	5	50					x			
210 - Vinduesparti til MF	5	30								Summarisk vurdering
215 - Vinduesparti til MF	5	30								Summarisk vurdering
220 - dør med fluenet, kasein	5	30						x		
225 - Afkast 3 på lagerhal 3	5	30		x						
230 - Afkast 4 på lagerhal 3	5	30								Summarisk vurdering
235 - Afkast 2 på lagerhal 3	5	30								Summarisk vurdering
240 - Afkast 1 på lagerhal 3	5	30		x						
245 - Afkast 7 på lagerhal 3	10	20	x							
250 - Afkast 6 på lagerhal 3	5	30								Summarisk vurdering
255 - Afkast 5 på lagerhal 3	5	30								Summarisk vurdering
260 - Ovenlys 2, lagerhal 3	5	30								Summarisk vurdering
265 - Ovenlys 1, lagerhal 3	5	30								Summarisk vurdering
270 - Ovenlys 3, lagerhal 3	5	30								Summarisk vurdering
275 - Ovenlys 6, lagerhal 3	5	30								Summarisk vurdering
280 - Ovenlys 4, lagerhal 3	5	30								Summarisk vurdering
285 - Ovenlys 5, lagerhal 3	5	30								Summarisk vurdering
290 - Ventilationsanlæg, afsækning	5	30								Summarisk vurdering
295 - Afkast på side af silo	5	30								Summarisk vurdering
300 - Rist i væg, silo	15	120			x			x		
305 - Afkast på side af spray 1	5	30								Summarisk vurdering
310 - Vinkelrør væg (vest), spray 1	5	30								Summarisk vurdering
315 - Vinkelrør væg (øst), spray 1	5	30								Summarisk vurdering
325 - Rist i væg kølemaskiner, mod nord	5	30								Summarisk vurdering
330 - Dør kølemaskiner, syd	5	30								Summarisk vurdering
335 - dør kølemaskiner, nord	5	30								Summarisk vurdering
340 - Dobbeltør kølemaskiner	5	30								Summarisk vurdering

Bilag 6
Skønnede dæmpningsmuligheder og -omkostninger

3	Støjkilde-navn	Dæmpning (BAT), dB	Direkte omkostning, 1.000 kr	Foranstaltning							Bemærkninger
				Rørlyddæmper	Rørlyddæmper m. kerne	Baffellyddæmper	Støjskærming	Indkapsling	Udskiftning	Andet	
	345 - Vinkelrør væg (øst), kølemaskiner	5	30								Summarisk vurdering
	350 - Kølemaskiner, rist i væg	5	30								Summarisk vurdering
	360 - Afkast, vandværk	5	30								Summarisk vurdering
	365 - 3 rør ind til kedelrum	5	30								Summarisk vurdering
	370 - Indtag over vandværk	5	30								Summarisk vurdering
	375 - Kølemaskiner, ventiler	5	30								Summarisk vurdering
	380 - Køletårn 1, nederste niveau (ventilationsdel), bagside (vest)	10	50					x			
	381 - Køletårn 1, nederste niveau (ventilationsdel), side 1 (syd)	5	30								Summarisk vurdering
	382 - Køletårn 1, mellemste niveau (vanddel), bagside (vest)	10	50						x		
	383 - Køletårn 1, mellemste niveau (vanddel), side 1 (syd)	5	30								Summarisk vurdering
	384 - Køletårn 1, øverste niveau (dæmper), bagside (vest)	10	50						x		
	385 - Køletårn 1, øverste niveau (dæmper), side 1 (syd)	5	30								Summarisk vurdering
	386 - Køletårn 1, nederste niveau (ventilationsdel), indtag (øst)	5	30								Summarisk vurdering
	387 - Køletårn 1, afkast	5	30								Summarisk vurdering
	388 - Køletårn 1, nederste niveau (ventilationsdel), side 2 (nord)	5	30								Summarisk vurdering
	389 - Køletårn 1, mellemste niveau (vanddel), side 2 (nord)	5	30								Summarisk vurdering
	390 - Køletårn 1, mellemste niveau (vanddel), Forside 1 (øst)	5	50						x		
	391 - Køletårn 1, øverste niveau (dæmper), side 2 (nord)	5	30								Summarisk vurdering
	392 - Køletårn 1, øverste niveau (dæmper), forside 1 (øst)	5	30								Summarisk vurdering
	393 - Køletårn 2, nederste niveau (ventilationsdel), indtag (øst)	5	30								Summarisk vurdering
	394 - Køletårn 2, nederste niveau (ventilationsdel), side 2 (nord)	5	30								Summarisk vurdering
	395 - Køletårn 2, nederste niveau (ventilationsdel), bagside (vest)	5	50						x		
	396 - Køletårn 2, nederste niveau (ventilationsdel), side 1 (syd)	5	30								Summarisk vurdering
	397 - Køletårn 2, mellemste niveau (vanddel), bagside (vest)	5	50						x		
	398 - Køletårn 2, mellemste niveau (vanddel), side 2 (nord)	5	30								Summarisk vurdering
	399 - Køletårn 2, mellemste niveau (vanddel), Forside 1 (øst)	5	30								Summarisk vurdering
	400 - Køletårn 2, mellemste niveau (vanddel), side 1 (syd)	5	30								Summarisk vurdering
	401 - Køletårn 2, øverste niveau (dæmper), bagside (vest)	5	30								Summarisk vurdering
	402 - Køletårn 2, øverste niveau (dæmper), side 2 (nord)	5	30								Summarisk vurdering
	403 - Køletårn 2, øverste niveau (dæmper), forside 1 (øst)	5	30								Summarisk vurdering
	404 - Køletårn 2, øverste niveau (dæmper), side 1 (syd)	5	30								Summarisk vurdering
	405 - Køletårn 2, afkast	5	30								Summarisk vurdering
	407 - Køletårn 3, nederste niveau (ventilator), side 1 (vest)	5	30								Summarisk vurdering
	408 - Køletårn 3, mellemste niveau (vanddel), bagside (nord)	5	30								Summarisk vurdering
	409 - Køletårn 3, mellemste niveau (vanddel), side 1 (vest)	5	30								Summarisk vurdering
	410 - Køletårn 3, øverste niveau (dæmperdel), bagside (nord)	5	20						x		
	411 - Køletårn 3, øverste niveau (dæmperdel), side 1 (vest)	5	30								Summarisk vurdering
	412 - Køletårn 3, nederste niveau (ventilator), bagside (nord)	5	30								Summarisk vurdering
	413 - Køletårn 3, nederste niveau (ventilator), indtag (syd)	5	30								Summarisk vurdering
	414 - Køletårn 3, øverste niveau, afkast	5	30								Summarisk vurdering

Bilag 6
Skønnede dæmpningsmuligheder og -omkostninger

4	Støjkilde-navn	Dæmpning (BAT), dB	Direkte omkostning, 1.000 kr	Foranstaltning							Bemærkninger
				Rørløddæmper	Rørløddæmper m. kerne	Baffeløddæmper	Støjskærmning	Indkapsling	Udskiftning	Andet	
415 - Køletårn 3, nederste niveau (ventilator), side 2 (øst)	5	30									Summarisk vurdering
416 - Køletårn 3, mellemste niveau (vanddel), forside (syd)	5	30									Summarisk vurdering
417 - Køletårn 3, mellemste niveau (vanddel), side 2 (øst)	5	30									Summarisk vurdering
418 - Køletårn 3, øverste niveau (dæmperdel), side 2 (øst)	5	20					x				
419 - Køletårn 3, øverste niveau (dæmperdel), forside (syd)	5	30									Summarisk vurdering
420 - Køletårn 4 - top	5	30									Summarisk vurdering
421 - Køletårn 4 - kort side (øst)	5	30									Summarisk vurdering
422 - Køletårn 4 - lang side (syd)	5	30									Summarisk vurdering
423 - Køletårn 4 - kort side (vest)	5	30									Summarisk vurdering
424 - Køletårn 4 - lang side (nord)	5	30									Summarisk vurdering
425 - Køletårn 5 - Top	5	30									Summarisk vurdering
426 - Køletårn 5, lang side (øst)	5	30									Summarisk vurdering
427 - Køletårn 5, lang side (syd)	5	30									Summarisk vurdering
428 - Køletårn 5, lang side (vest)	5	30									Summarisk vurdering
429 - Køletårn 5, lang side (nord)	5	30									Summarisk vurdering
430 - Køletårn 6, top	5	30									Summarisk vurdering
431 - Køletårn 6, kort side (øst)	5	30									Summarisk vurdering
432 - Køletårn 6, lang side (syd)	5	30									Summarisk vurdering
433 - Køletårn 6, kort side (vest)	5	30									Summarisk vurdering
434 - Køletårn 6, lang side (nord)	5	30									Summarisk vurdering
435 - Fjernlager, rør ud af mur	5	30									Summarisk vurdering
440 - Fjernlager, rist i væg	5	30									Summarisk vurdering
445 - Fjernlager, fluenet i dør	5	30									Summarisk vurdering
450 - Laboratorie, afkast 1	5	30									Summarisk vurdering
455 - Laboratorie, afkast 2	5	30									Summarisk vurdering
460 - Laboratorie, afkast 3	5	30									Summarisk vurdering
465 - Laboratorie, afkast 4	5	30									Summarisk vurdering
470 - Laboratorie, afkast 5	5	30									Summarisk vurdering
475 - Laboratorie, indtag 1	5	30									Summarisk vurdering
480 - Laboratorie, afkast 6	5	30									Summarisk vurdering
485 - Laboratorie, indtag 2	5	30									Summarisk vurdering
490 - Laboratorie, afkast 7	5	30									Summarisk vurdering
495 - Laboratorie, afkast 8	5	30									Summarisk vurdering
500 - Laboratorie, afkast 9	5	30									Summarisk vurdering
505 - Laboratorie, afkast 10	5	30									Summarisk vurdering
510 - Værksted, vent. anlæg 1, motor	10	40									
515 - Værksted, vent. anlæg 1, afkast	5	30		x							
520 - Værksted, vent. anlæg 2, motor	5	30									Summarisk vurdering
525 - Værksted, vent. anlæg 2, afkast	5	30									Summarisk vurdering
530 - Indtag over hydrolyse	5	30									Summarisk vurdering

Bilag 6
Skønnede dæmpningsmuligheder og -omkostninger

5	Støjkilde-navn	Dæmpning (BAT), dB	Direkte omkostning, 1.000 kr	Foranstaltning							Bemærkninger	
				Rørløddæmper	Rørløddæmper m. kerne	Baffeløddæmper	Støjskærmning	Indkapsling	Udskiftning	Andet		
	535 - Indtag tårn 1	10	50			x						
	540 - Rist i væg indtil kedelrum	5	30									Summarisk vurdering
	545 - Kompressor over kølerum	10	40					x				
	550 - Capolac, indtag, rist	5	30									Summarisk vurdering
	555 - Capolac, spalte ved tagtilslutning	5	30									Summarisk vurdering
	560 - Capolac, afkast, kanal	5	30									Summarisk vurdering
	565 - Caploac, afkast, dæmperkasse	5	30									Summarisk vurdering
	570 - Capolac, afkast, rist	5	30									Summarisk vurdering
	575 - Capolac-bygning, sydfacade	5	30									Summarisk vurdering
	576 - Capolac-bygning, nordfacade	5	30									Summarisk vurdering
	577 - Capolac-bygning, tag	5	30									Summarisk vurdering
	578 - Capolac-bygning, østfacade	5	30									Summarisk vurdering
	580 - Vaskehal, indtag	5	30									Summarisk vurdering
	585 - afsug fra sækkekompr. special afdeling	10	70		x			x				
	590 - Papkomprimator (2 gange. pr. time, dag)	5	30									Summarisk vurdering
	600 - Punktudsugning spray 3	5	40			x		x				
	605 - Hovedafkast spray 3, se notes	-	-									Dæmpning vurderes ikke BAT-relevant
	610 - liggende aksialventilator+kanaler	5	50			x		x				
	615 - Indtag med trådgitter åbninger, åbning mod øst	10	50			x						
	616 - Indtag med trådgitter åbninger, åbning mod syd	10	50			x						
	617 - Indtag med trådgitter åbninger, åbning mod nord	10	50			x						
	620 - Spray 3, høj del - facade mod vest	-	-									Dæmpning vurderes ikke BAT-relevant
	621 - Spray 3, høj del - facade mod syd	-	-									Dæmpning vurderes ikke BAT-relevant
	622 - Spray 3, høj del - tag	-	-									Dæmpning vurderes ikke BAT-relevant
	623 - Spray 3, lav del - facade mod vest	-	-									Dæmpning vurderes ikke BAT-relevant
	624 - Spray 3, lav del - facade mod syd	-	-									Dæmpning vurderes ikke BAT-relevant
	625 - Indtag tårn 3	10	200			x						
	626 - Spray 3, høj del - facade mod nord	-	-									Dæmpning vurderes ikke BAT-relevant
	627 - Spray 3, lav del, tag	-	-									Dæmpning vurderes ikke BAT-relevant
	630 - Eksplosionsåbning spray 3	5	100			x						
	635 - Afkast fra ventilering tårn 2	5	30									Summarisk vurdering
	640 - Ovenlys 1, tårn 2	5	30						x			
	645 - Ovenlys 2, tårn 2	5	30						x			
	650 - Ovenlys 3, tårn 2	5	30						x			
	655 - Ovenlys 4, tårn 2	5	30						x			
	660 - Hovedafkast tårn 2	-	-									Dæmpning vurderes ikke BAT-relevant
	661 - Luftindtag, tårn 2	5	100			x						
	662 - Facadeudstråling mod øst, tårn 2	-	-									Dæmpning vurderes ikke BAT-relevant
	663 - Eksplosionsåbning tårn 2	5	100			x						
	664 - Facadeudstråling, tårn 2, mod nord	-	-									Dæmpning vurderes ikke BAT-relevant

Bilag 6
 Skønnede dæmpningsmuligheder og -omkostninger

6	Støjkilde-navn	Dæmpning (BAT), dB	Direkte omkostning, 1.000 kr	Foranstaltning							Bemærkninger
				Rørløddæmper	Rørløddæmper m. kerne	Baffellyddæmper	Støjskærmning	Indkapsling	Udskiftning	Andet	
	665 - ventilationsafkast tårn 1	5	50		x						
	666 - Facadeudstråling spray 2, mod vest	-	-								Dæmpning vurderes ikke BAT-relevant
	670 - Røgfakast gasbrænder tårn 1	5	80		x						
	675 - ventilation, gaskalorifere	5	30								Summarisk vurdering
	680 - hovedafkast tårn 1, se notes	-	-								Dæmpning vurderes ikke BAT-relevant
	685 - Indtag tårn 1, nederste riste	10	150			x					
	690 - Indtag tårn 1, mellemste rist	10	150			x					
	695 - Indtag tårn 1, øverste rist	10	150			x					
	700 - Explosionsåbning tårn 1	5	100			x					
	900 - Omrørere	5	30								Summarisk vurdering
	901 - Omrørere	5	30								Summarisk vurdering
	902 - Omrørere	5	30								Summarisk vurdering
	903 - Omrørere	5	30								Summarisk vurdering
	904 - Omrørere	5	30								Summarisk vurdering
	905 - Omrørere	5	30								Summarisk vurdering
	906 - Omrørere	5	30								Summarisk vurdering
	907 - Omrørere	5	30								Summarisk vurdering
	908 - Omrørere	5	30								Summarisk vurdering
	909 - Omrørere	5	30								Summarisk vurdering
	910 - Omrørere	5	30								Summarisk vurdering
	911 - Omrørere	5	30								Summarisk vurdering
	912 - Omrørere	5	30								Summarisk vurdering
	913 - Omrørere	5	30								Summarisk vurdering
	914 - Omrørere	5	30								Summarisk vurdering
	915 - Omrørere	5	30								Summarisk vurdering
	916 - Omrørere	5	30								Summarisk vurdering
	917 - Omrørere	5	30								Summarisk vurdering
	918 - Omrørere	5	30								Summarisk vurdering
	919 - Omrørere	5	30								Summarisk vurdering
	920 - Omrørere	5	30								Summarisk vurdering
	921 - Omrørere	5	30								Summarisk vurdering
	922 - Omrørere	5	30								Summarisk vurdering
	923 - Omrørere	5	30								Summarisk vurdering
	924 - Omrørere	5	30								Summarisk vurdering
	925 - Omrørere	5	30								Summarisk vurdering
	926 - Omrørere	5	30								Summarisk vurdering
	927 - Omrørere	5	30								Summarisk vurdering
	928 - Omrørere	5	30								Summarisk vurdering
	929 - Omrørere	5	30								Summarisk vurdering
	930 - Omrørere	5	30								Summarisk vurdering

Bilag 6
Skønnede dæmpningsmuligheder og -omkostninger

7	Støjkilde-navn	Dæmpning (BAT), dB	Direkte omkostning, 1.000 kr	Foranstaltning							Bemærkninger
				Rørløddæmper	Rørløddæmper m. kerne	Baffeløddæmper	Støjskærmming	Indkapsling	Udskiftning	Andet	
931 - Omrørere	5	30									Summarisk vurdering
932 - Omrørere	5	30									Summarisk vurdering
933 - Omrørere	5	30									Summarisk vurdering
934 - Omrørere	5	30									Summarisk vurdering
935 - Omrørere	5	30									Summarisk vurdering
936 - Omrørere	5	30									Summarisk vurdering
937 - Omrørere	5	30									Summarisk vurdering
938 - Omrørere	5	30									Summarisk vurdering
939 - Omrørere	5	30									Summarisk vurdering
940 - Omrørere	5	30									Summarisk vurdering
941 - Omrørere	5	30									Summarisk vurdering
942 - Omrørere	5	30									Summarisk vurdering
943 - Omrørere 1 ved skorsten	5	30									Summarisk vurdering
944 - Omrørere 2 ved skorsten	5	30									Summarisk vurdering
Kedelskorsten	5	500		x							
Kørsel 01 - Indvejning	-	-									Dæmpning vurderes ikke BAT-relevant
Kørsel 02 - Udkørsel vask	-	-									Dæmpning vurderes ikke BAT-relevant
Kørsel 02 - Vask	-	-									Dæmpning vurderes ikke BAT-relevant
Kørsel 03 - Færdigvarer	-	-									Dæmpning vurderes ikke BAT-relevant
Kørsel 03 - Læsning færdigvarer	-	-									Dæmpning vurderes ikke BAT-relevant
Kørsel 04a - levering af hjælpestoffer	-	-									Dæmpning vurderes ikke BAT-relevant
Kørsel 04a - pumpning af hjælpestoffer	-	-									Dæmpning vurderes ikke BAT-relevant
Kørsel 04b - Aflæsning af hjælpestoffer	-	-									Dæmpning vurderes ikke BAT-relevant
Kørsel 04b - levering af hjælpestoffer	-	-									Dæmpning vurderes ikke BAT-relevant
Kørsel 05 - Kørsel personbiler	-	-									Dæmpning vurderes ikke BAT-relevant
Kørsel 05 - Parkering personbiler	-	-									Dæmpning vurderes ikke BAT-relevant
Kørsel 06 - Kørsel personbiler	-	-									Dæmpning vurderes ikke BAT-relevant
kørsel 06 - Parkering Personbiler	-	-									Dæmpning vurderes ikke BAT-relevant
Kørsel 07 - kørsel personbiler	-	-									Dæmpning vurderes ikke BAT-relevant
Kørsel 07 - parkering personbiler	-	-									Dæmpning vurderes ikke BAT-relevant
Kørsel 08 - Truckkørsel	-	-									Dæmpning vurderes ikke BAT-relevant
Kørsel 09 - Forceret tomgang	-	-									Dæmpning vurderes ikke BAT-relevant
Kørsel 09 - slamvogn	-	-									Dæmpning vurderes ikke BAT-relevant
Ventilation	-	-									Støjdata er støjkrav til nyanlæg

Bilag 7
 Støjkilder angivet efter faldende dæmpningseffektivitet

Rang i dæmpningsrækkefølge	Støjkilde-navn	Dæmpning dB	Skønnet omkostning 1.000 kr.
1	300 - Rist i væg, silo	15	120
2	616 - Indtag med trådgitter åbninger, åbning mod syd	10	50
3	245 - Afkast 7 på lagerhal 3	10	20
4	617 - Indtag med trådgitter åbninger, åbning mod nord	10	50
5	225 - Afkast 3 på lagerhal 3	5	30
6	625 - Indtag tårn 3	10	200
7	685 - Indtag tårn 1, nederste riste	10	150
8	600 - Punktudsugning spray 3	5	40
9	615 - Indtag med trådgitter åbninger, åbning mod øst	10	50
10	510 - Værksted, vent. anlæg 1, motor	10	40
11	585 - afsug fra sækkekompr. special afdeling	10	70
12	545 - Kompressor over kølerum	10	40
13	200 - 4 pumper, syre/base gård	10	50
14	665 - ventilationsafkast tårn 1	5	50
15	410 - Køletårn 3, øverste niveau (dæmperdel), bagside (nord)	5	20
16	690 - Indtag tårn 1, mellemste rist	10	150
17	535 - Indtag tårn 1	10	50
18	116 - Ovenlys 6 over Kasein	10	50
19	085 - afkast, dampholdig, kasein, midt	5	30
20	005 - Ventilationsafkast vaskehal	10	20
21	080 - afkast, dampholdig, kasein, mod øst	5	30
22	670 - Røgfakast gasbrænder tårn 1	5	80
23	695 - Indtag tårn 1, øverste rist	10	150
24	515 - Værksted, vent. anlæg 1, afkast	5	30
25	220 - dør med fluenet, kasein	5	30
26	030 - Ventilationsanlæg over returprotein, side mod nord	10	50
27	105 - Radialblæser 2, afkast over kasein	5	40
28	650 - Ovenlys 3, tårn 2	5	30
29	384 - Køletårn 1, øverste niveau (dæmper), bagside (vest)	10	50
30	205 - 3 omrørere, nord for kølemaskiner	5	50
31	190 - Ventilationsanlæg over laktoferrin, afkast	10	40
32	661 - Luftindtag, tårn 2	5	100
33	240 - Afkast 1 på lagerhal 3	5	30
34	418 - Køletårn 3, øverste niveau (dæmperdel), side 2 (øst)	5	20

De 34 mest dæmpningseffektive kilder er angivet.

Arla Foods A.m.b.a
HOCO
Spredningsberegning med OML for støv
juni 2025 med skærpede grænseværdier for Tårn 1,
Tårn 2 og Tårn 3

Rapport: 125-25737 B
Beregning udført i juni 2025
Projektleder: Claus Degn

Underskriftberettiget

Prøvningsrapporten er kun gyldig med signatur fra FORCE Technology. Rapporten forefindes som original i FORCE Technologys database og sendes som elektronisk duplikat til kunden. Den hos FORCE Technology lagrede original har forrang som dokumentation for rapportens indhold og gyldighed. Prøvningsrapporten må kun gengives i uddrag med tilladelse fra FORCE Technology.

GTS

ADVANCED
TECHNOLOGY GROUP

FORCE Technology
Niels Jernes Vej 4
9220 Aalborg Øst
Tel. +45 43 25 16 50
Fax +45 43 26 70 11

Kontakt:
Clean Air Technologies
Projektleder Claus Degn
Direkte tlf.
Mobil: 42627679
E-mail: cde@forcetechnology.com

FORCE Technology
Park Allé 345
2605 Brøndby, Danmark
+45 43 25 00 00
+45 43 25 00 10
info@forcetechnology.dk
www.forcetechnology.com

Resumé

Der er foretaget spredningsberegninger for fastsættelse af afkasthøjde fra Capolac-anlægget.

Emissionerne fra procesanlæggene, Tårn 1, Tårn 2 og Tårn 3 er baseret på kommende grænseværdier på 10 mg/m³(n,t) oplyst af HOCO. For afkastet fra kommende Lactoferrinfabriks spraytørrer er emissionen fastsat ud fra en støvkonzentration på 5 mg/m³(n,t).

Ved beregningerne er emissionerne fra fyringsanlæggene baseret på, disse er fyret med gasolie. Dette er worst case scenariet.

Resultaterne af beregningerne viser at B-værdien for støv på 0,08 mg/m³ kan overholdes med god margin i og udenfor HOCO's skel ved at afkastet fra Capolac-anlægget forhøjes til 30m over terræn.

Indholdsfortegnelse

Resumé	2
1 Indledning	4
1.1 Formål.....	4
2 Resultater	4
2.1 Grænseværdi for koncentrationsbidrag i omgivelserne.....	4
2.2 Resultatoversigt	4
2.3 Kommentarer til resultaterne	5
3 Data til OML-beregning.....	7
3.1 Grundlag for OML-beregningen	10
Bilag A Beskrivelse af OML-multikildemodellen	11
Bilag B Udskrift fra OML-modellen, beregning 1, nuværende forhold	13
Bilag C Udskrift fra OML-modellen, beregning 2, afkast Capolac 30m.....	20

1 Indledning

FORCE Technology har i juni 2025 udført en OML spredningsberegning for Arla Foods A.m.b.a's HOCO:

Adresse: Bülowvej 9, 7500 Holstebro

Rekvirent: Arla Foods A.m.b.a ved Jens Hove Bjerregaard

Rapporten er udarbejdet af: Claus Degn.

Beregningsparametre fremgår af kapitel 2.2.

Beregningsresultatet gælder kun for de anvendte beregningsdata.

1.1 Formål

ARLA Foods HOCO ønsker foretaget spredningsberegning for støv fra alle afkast, der emitterer støv, på virksomheden for eftervisning af, hvornår B-værdien for støv på $0,08 \text{ mg/m}^3$ kan overholdes ved ændrede afkastforhold.

Afkastet fra Capolac er på nuværende tidspunkt 14,1m over terræn og der er flere bygningsdele, som har indflydelse på afkastluftens spredning af støv på grund af at disse ligger tæt på afkastet og har en betydelig højde.

I det følgende er beregnet nødvendig afkasthøjde fra Capolac-anlægget for overholdelse af B-værdien for støv ved benyttelse af maksimal støvemission fra alle afkast, dvs. der er benyttet kommende grænseværdier for støv.

Spredningsberegningerne er foretaget med OML version 7.1, hvor der benyttes 10 års vejrdata fra Aalborg og hvor B-værdierne holdes op mod den 4. største 99%-fraktile. Ydermere må der benyttes skarp retnings-tolkning af de beregnede immissionskoncentrationer.

2 Resultater

2.1 Grænseværdi for koncentrationsbidrag i omgivelserne

Miljømyndighederne har fastsat grænseværdier for maksimalt koncentrationsbidrag af forskellige stoffer i omgivelserne. På baggrund af emissionsgrænseværdier eller målte værdier af stofferne, der sendes ud fra anlægget, beregnes koncentrationsbidraget af stofferne i omgivelserne ved hjælp af OML-modellen. Resultatet af beregningen sammenholdes med myndighedernes krav.

Grænseværdien for maksimalt tilladeligt koncentrationsbidrag af støv i omgivelserne er $0,08 \text{ mg/m}^3$. jfr. Miljøstyrelsens vejledning nr. 20/2016 (Vejledning om B-værdier).

2.2 Resultatoversigt

Der er foretaget to beregninger. Den første beregning dokumenterer immissionskoncentrationerne for støv i omgivelserne ved de nuværende afkastforhold.

Resultaterne af beregning 2 dokumenterer immissionskoncentrationerne for støv i omgivelserne ved en afkasthøjde på 30m fra Capolac-anlægget og de øvrige afkast med de nuværende afkastforhold.

Resultatudskriften fra beregning 1 er vedlagt i Bilag B og fra beregning 2 er vedlagt i Bilag C. Resultaterne er beregnede koncentrationsbidrag i omgivelserne.

I Tabel 1 vises resultatet af beregningerne.

Tabel 1 Resultater af beregningerne for støv

Beregning nr.	Beskrivelse	Beregnet koncentrationsbidrag i omgivelserne (i skel) Maksimal 4. største 99%-fraktil (mg/m ³)
1	Nuværende afkastforhold	0,09
2	Capolac-afkast hævet til 30m over terræn og øvrige afkast med eksisterende forhold	0,07

2.3 Kommentarer til resultaterne

B-værdien på 0,08 mg/m³ kan overholdes i henhold til følgende kontrolregel: På baggrund af den maksimale timeemission og/eller emissionsgrænseværdien er det maksimale koncentrationsbidrag beregnet. Såfremt det maksimale koncentrationsbidrag er mindre end eller lig med B-værdien anses B-værdien for overholdt¹. Dette kan opfyldes ved at ændre afkastet fra Capolac-anlægget fra en højde over terræn på 14,1m til 30m over terræn.

Der er benyttet 10 års metrologidata fra Aalborg 1974-1983. Det vil sige, der kan benyttes skarp retningstolkning af resultaterne af spredningsberegningerne.

I Figur 1 og Figur 2 er de beregnede koncentrationer markeret med grøn indenfor og i HOCO's skel. Det markerede område med støvet grøn angiver matriklen syd-vest for HOCO. Dette er en tidligere minkfoderfabrik, hvor der ikke foregår aktivitet pt. HOCO har overvejelser om at erhverve sig denne matrikel.

¹ Før sammenholdning med B-værdien afrundes det maksimale koncentrationsbidrag til samme antal betydende cifre som B-værdien er angivet ved, jf. afgørelse fra Miljøstyrelsen om afrunding af måleresultater (se svar nr. 273 i Referencelaboratoriets svartjeneste www.ref-lab.dk).

Retning (grader)	Afstand [m]															
	20	30	40	50	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	
0	116	120	100	98	94	85	75	64	56	50	45	41	38	36	34	
10	114	118	96	96	90	79	69	60	52	47	44	41	39	37	35	
20	115	116	94	90	72	60	55	53	49	45	42	40	38	36	34	
30	114	113	98	83	61	52	46	43	41	39	38	36	34	33	32	
40	112	112	94	81	56	48	43	39	38	36	35	34	33	31	30	
50	110	104	95	89	48	46	42	40	36	34	33	32	31	30	29	
60	107	99	95	80	45	43	40	37	35	33	32	31	30	29	28	
70	107	98	91	73	43	40	38	36	34	33	31	30	29	28	27	
80	105	95	76	63	41	38	36	34	33	31	29	28	27	27	26	
90	98	87	70	59	39	36	34	32	31	29	28	27	26	25	25	
100	97	80	66	54	37	34	33	30	29	29	28	27	26	25	25	
110	91	73	62	54	37	34	31	30	29	28	28	27	26	26	25	
120	88	72	61	53	37	34	31	30	29	29	28	27	27	25	25	
130	84	72	62	53	36	34	32	30	29	29	27	26	25	24	23	
140	82	69	60	52	36	33	32	30	29	28	27	26	25	24	23	
150	82	68	59	51	36	33	31	29	28	26	25	24	24	23	22	
160	78	67	57	48	33	31	29	27	26	25	24	23	22	21	21	
170	77	67	56	49	34	32	30	28	26	25	24	23	22	22	21	
180	75	70	58	50	35	32	31	29	28	27	26	24	23	22	21	
190	75	73	61	53	36	34	32	30	28	27	26	25	24	23	22	
200	76	72	63	55	37	35	33	32	31	29	28	27	26	25	24	
210	75	74	66	57	40	39	36	34	32	31	30	29	28	27	26	
220	77	74	68	60	43	40	38	35	34	33	31	30	29	28	26	
230	76	74	73	65	46	44	40	38	35	33	32	30	28	27	26	
240	76	76	77	70	47	44	40	38	35	34	33	32	30	29	27	
250	76	76	75	77	49	44	42	40	38	35	33	32	30	29	28	
260	75	78	78	77	51	45	42	39	37	35	33	32	31	29	28	
270	77	78	81	83	50	46	42	40	37	35	33	32	31	29	28	
280	78	79	82	80	55	49	45	42	39	36	34	32	30	29	28	
290	78	81	84	79	63	55	49	45	41	38	35	33	31	29	28	
300	78	82	83	84	73	62	54	48	43	39	36	33	32	30	29	
310	79	82	85	86	81	69	59	51	46	41	38	36	33	31	30	
320	80	82	87	82	76	73	62	54	47	42	38	35	33	32	30	
330	85	82	89	86	71	67	62	53	47	43	41	38	35	33	32	
340	106	108	94	77	76	71	67	59	50	44	41	38	35	33	32	
350	118	123	117	100	91	87	76	64	55	49	44	40	37	35	33	

Figur 1 Udskrift fra beregning 1, nuværende afkastforhold. Grøn markering angiver koncentrationer indenfor og i HOCO's skel og støvet grøn markering angiver matriklen syd-vest for HOCO

Retning [grader]	Afstand [m]															
	20	30	40	50	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	
0	48	68	69	64	66	63	60	54	49	45	42	40	38	36	35	
10	48	66	70	66	61	61	57	53	48	45	42	40	38	37	35	
20	48	62	68	64	50	48	47	47	46	45	42	39	39	37	36	
30	48	58	61	59	46	44	43	41	40	39	37	36	35	34	33	
40	47	53	54	54	44	41	39	38	38	37	36	35	34	33	32	
50	47	47	47	49	40	39	37	36	35	34	33	32	31	31	31	
60	43	42	41	42	38	37	35	34	33	32	32	31	31	30	30	
70	43	39	36	36	35	34	33	32	32	31	31	30	30	29	28	
80	42	37	32	31	32	31	31	30	30	29	29	28	28	28	27	
90	41	36	33	30	29	28	28	27	27	27	27	27	26	26	26	
100	46	39	34	30	28	28	27	27	27	26	26	26	25	25	25	
110	47	41	36	33	29	28	28	28	27	27	26	26	26	26	25	
120	46	42	37	34	29	28	28	27	27	27	26	26	26	26	25	
130	48	42	38	36	29	28	27	27	26	25	24	24	23	23	22	
140	46	44	39	36	29	29	27	27	26	25	24	23	23	22	21	
150	45	40	36	34	28	28	26	26	25	24	23	23	22	21	20	
160	45	41	36	33	26	25	25	24	24	23	22	22	21	21	20	
170	47	43	38	34	27	26	25	24	24	23	22	21	21	20	19	
180	51	51	45	41	30	29	27	26	25	25	24	23	23	22	21	
190	55	56	48	42	32	31	29	28	27	26	26	25	25	24	24	
200	57	54	47	43	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	25	
210	57	55	48	43	39	37	35	34	32	32	32	31	30	28	27	
220	55	53	51	46	44	41	38	36	34	35	33	32	30	29	28	
230	55	53	53	52	47	44	41	40	36	34	33	31	30	28	27	
240	55	54	53	61	48	43	42	40	37	36	34	33	32	30	29	
250	55	55	61	69	51	45	44	41	38	36	35	34	32	31	30	
260	57	54	68	68	51	46	41	39	38	36	35	33	32	31	30	
270	58	55	74	67	50	44	41	39	35	34	32	31	30	30	29	
280	59	58	69	68	42	38	36	34	32	31	30	29	29	28	28	
290	59	51	71	54	40	37	34	32	30	29	29	28	28	27	27	
300	58	49	53	51	43	39	35	32	30	29	28	28	28	27	27	
310	58	49	46	44	39	34	31	28	27	27	27	27	27	27	27	
320	61	48	46	44	36	33	31	30	29	29	29	28	28	28	28	
330	62	46	45	46	41	41	39	37	35	33	31	30	29	29	28	
340	59	47	44	47	52	51	46	41	38	35	32	31	30	30	29	
350	54	67	63	69	69	66	62	54	48	44	40	37	35	33	32	

Figur 2 Udskrift fra beregning 2, afkast Capolac hævet til 30m over terræn og øvrige afkast som nuværende. Grøn markering angiver koncentrationer indenfor og i HOCO's skel og støvet grøn markering angiver matriklen syd-vest for HOCO

3 Data til OML-beregning

Data for forbrændingsanlæg og procesanlæg, kilde 1 til 9, er fra rapport OML- og depositionsberegninger Arla Foods A.M.B.A. HOCO, 1100051743 version 4 dateret 23-09-2022 fra Rambøll med følgende justeringer af emissionerne:

Forbrændingsanlæggene antages fyret med gasolie. FORCE's erfaringer med støvkoncentrationen ved gasoliefyring er, at denne vil være mindre end $5 \text{ mg/m}^3(\text{n,t})$ ved 3 vol.-% O_2 . Dette vurderes på baggrund af foretagne emissionsmålinger i røggassen fra fyringsanlæg, der er sammenlignelige med HOCO's anlæg.

Støvemissionen i afkast fra procesafkastene er beregnet på baggrund af nye grænseværdierne oplyst af HOCO.

Oplyste data for afkast fra spraytørrer på Lactoferrin fabrikken stammer ligeledes fra HOCO.

Inddata er angivet i Tabel 2 og Tabel 3.

Tabel 2 Data benyttet ved spredningsberegningen for kedelanlæg

Parameter						
Kilde ID	1	2	1	3	4	5
Kedel	3	4	Ny 10 MW	5	6	Kombibrænder
Indfyret effekt [MW]	4,2	4,2	10	8,4	8,4	2,9
Brændsel	Gasolie	Gasolie	Gasolie	Gasolie	Gasolie	Gasolie
X-koordinat [m]	476017	476016	476020	476021	476020	475991
Y-koordinat [m]	6245085	6245084	6245084	6245083	6245082	6245095
Z-koordinat [m]	0	0	0	0	0	0
Højde afkast over terræn [m]	46	46	30,5	30,5	30,5	30,5
Indre diameter af skorsten [m]	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	0,45
Ydre diameter af skorsten [m]	2,4	2,4	1,7	1,7	1,7	0,47
Generel bygningshøjde [m]	15	15	15	15	15	25
Vanddampindhold [vol.-%,f]	10	10	10	10	10	10
Luftmængde [m ³ [n,t]/h]	4.400	4.400	10.188	8.700	8.700	2.954
Luftmængde [m ³ [n,f]/h]	4.900	4.900	11.567	9.700	9.700	3.354
Temperatur [°C]	100	100	120	120	120	90
O ₂ -indhold [vol.-%, t]	3	3	3	3	3	3
Støv [mg/m ³ (n,t)]	5	5	5	5	5	5
Støv [mg/s]	6,1	6,1	14,2	12,1	12,1	4,1

Tabel 3 Data benyttet ved spredningsberegningen for procesanlæg

Parameter					
Kilde ID	6	7	8	9	10
Anlæg	Tårn 1	Tårn 2	Tårn 3	Capolac	Lactoferrin
Type luftrensning	Vådskrubber	Vådskrubber	Vådskrubber	Posefilter	Posefilter
X-koordinat [m]	475999	475996	475980	476000	476108
Y-koordinat [m]	6245111	6245135	6245102	6245123	6245040
Z-koordinat [m]	0	0	0	0	0
Højde afkast over terræn [m]	31,2	26,2	27,7	14,1 / 30	18
Indre diameter af skorsten [m]	1,15	1,23	1,40	1,55	0,5
Ydre diameter af skorsten [m]	1,16	1,24	1,41	1,63	0,6
Generel bygningshøjde [m]	28,4	24,4	24,4	11	15
Vanddampindhold [vol.-%,f]	5,2	11,2	8,4	3,7	1
Luftmængde [m ³ [n,t]/h]	34.000	29.000	71.000	23.000	3.500
Luftmængde [m ³ [n,f]/h]	35.865	32.658	77.511	23.884	3.535
Temperatur [°C]	53	49	48	52	50
Støv [mg/m ³ (n,t)]	10	10	10	10	5
Støv [mg/s]	94	81	197	64	4,9

Afkastenes placering er angivet i Figur 3.

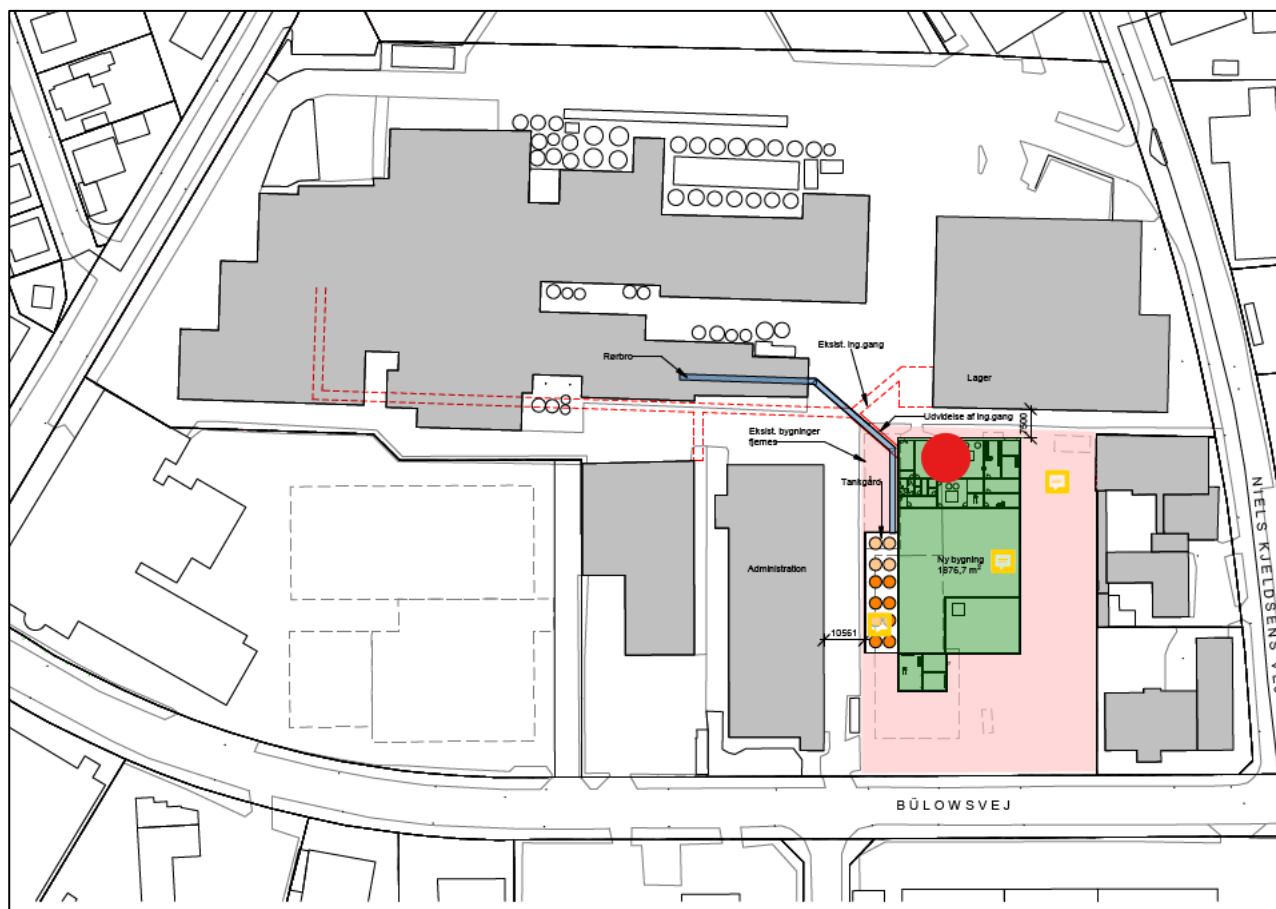


Figur 3 Placering af afkast

Følgende prikfarver angiver afkastene:

- Gul – Tårn 1
- Rosa – Tårn 3
- Rød – Tårn 2
- Grøn – Capolac
- Blå - Lactoferrin
- Hvid – kedler
- Sort - centrum

Lactoferrin fabrikken forventes anlagt som angivet på Figur 4.



Figur 4 Lactoferrin fabrikkens forventede beliggenhed. Afkast markeret med rød prik

3.1 Grundlag for OML-beregningen

En uddybende beskrivelse af grundlaget for OML-beregningen er vedlagt som Bilag A.

Bilag A Beskrivelse af OML-multikildemodellen

Modelgrundlag

FORCE Technology har ved de spredningsmeteorologiske beregninger anvendt OML-multikildemodell, version 7.10.

Ved beregningerne bruger modellen standardmeteorologiske datasæt for 10 års meteorologidata fra forskellige lokationer i landet, hvor Aalborg 1974-83 er mest anvendt. Modellen regner på en tidsserie, timevis over et helt år. Resultatet er månedsvis opgjorte 99-percentiler på timebasis. Det er den 4. største 99-percentil, der skal sammenlignes med de vejledende immissionsgrænseværdier (B – værdier).

Modellen beregner virksomhedens bidrag i omgivelserne i op til 540 receptorpunkter fordelt langs 36 radier (0° , 10° , ..., 350°) i op til 15 afstande.

Receptornettet er udlagt, så retningen angiver, hvor receptoren befinder sig. En påvirkning ved 0° betyder, at luften fra afkastet udbreder sig mod nord. Det vil sige, at vinden er sydlig. Beregningen bygger på en gaussisk fordeling, hvor modellen antager, at emissionen er normalfordelt.

Modellen gennemregner anlæggene for drift i alle timerne for de valgte meteorologiske datasæt, dvs. 87.840 timer for 10 års data.

Ved beregningerne med OML-punktkildemodellen indlægges et koordinatsystem, så de enkelte kilder kan placeres i forhold til hinanden. Koordinatsystemet er udlagt med orientering nord/syd for y-aksen og vest/øst for x-aksen. Centrum for receptornettet kan placeres vilkårligt i koordinatsystemet, men placeres normalt i nulpunktet.

Bygningshøjder

Modellen korrigerer i beregninger for de bygninger, der har indflydelse på spredning af luften fra det pågældende afkast. Bygnings-effekt medfører, at spredningen forøges som følge af turbulens fra bygningen, og at der kan forekomme nedsug af den udsendte luftmængde på bygningens læside.

Modellen korrigerer med en generel bygningshøjde og en retningsafhængig bygningseffekt. Begge korrektioner resulterer i andre koncentrationsbidrag tættere ved kilden i forhold til modelberegninger uden bygningsindflydelse.

I den generelle bygningshøjde indgår bygningseffekt for alle vindretninger, mens der i den retningsafhængige bygningshøjde indgår indflydelse fra bygninger i relevante retninger. Korrektionen afhænger af afstanden til bygningerne fra afkastet og bygningernes bredde set fra afkastet. Bygningerne bliver ikke medtaget i beregningerne som bygningskorrektion, hvis de er placeret længere væk fra afkastet end to gange bygningshøjden.

Bygningerne medtages heller ikke i beregningerne, hvis bygningshøjden er under en tredjedel af afksthøjden.

Terrænhøjder

Det omkringliggende terræn har indflydelse på spredningen af luft fra et afkast. Terræneffektens indflydelse på den maksimale 99%-fraktil er ofte kun 5-10%. Terrænets forløb i større afstande end ca. 20 gange afksthøjden er normalt uden betydning for de maksimalt forekommende koncentrationsbidrag. Hvis der er væsentlige variationer i terrænet inden for de beregnede afstande, medtager vi dem i beregningerne.

Det er også af betydning, om virksomheden er placeret i by, på land eller ved vand. Den parameter, der tager hensyn til dette, kaldes ruhedsparemeteren i beregningerne. Denne parameter beskriver terrænets aerodynamiske ruhed for beregningsområdet. I forbindelse med skorstenshøjdeberegninger i Danmark bruges typisk værdierne 0,1 m for landområde og 0,3 m for byområde.

Den valgte ruhedsparemetere i disse beregninger er vist i tabellen på sidste side.

Receptorhøjder

Receptorhøjderne fastlægges på baggrund af områdets karakter, herunder om der er bygninger inden for beregningsområdet, hvori der opholder sig mennesker gennem længere tid. Dette kunne f.eks. være kontorbygninger eller etageboliger. Ved sådanne bygninger anvendes den højde, hvor det største bidrag forekommer som receptorhøjde.

Ellers anvendes normalt en receptorhøjde på 1,5 meter.

Beregningsresultater

Beregningsresultaterne er vist som en side med de størst fundne værdier i hele året i de op til 540 receptorpunkter. Resultatet af beregningen er værdier, der overskrides kortvarigt i 1% af timerne i den mest belastede måned i et år med meteorologi som i 10 året fra 1974 til 1983. Det kan ikke udelukkes, at der ved bestemte vejsituationer forekommer hyppigere overskridelser.

Den (eller de) beregnede største månedlige 99%-fraktile udenfor virksomhedens skel, skal normalt sammenlignes med grænseværdien i omgivelserne, i form af B-værdien, som findes i Miljøstyrelsens "Vejledning om B-værdier" nr. 72/2024, eller lugtgrænser, som anført i Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/1985 "Begrænsning af lugtgener fra virksomheder".

Ved OML-beregninger for lugt, skal emissionerne multipliceret med $\sqrt{60}$ (faktor 7,75) for punktkilder og med $\sqrt{\sqrt{60}}$ (faktor 2,78) for arealkilder. De beregnede resultater bliver dermed 99%-fraktiler af minutværdierne på månedsbasis. Korrektionen skyldes, at lugt vurderes i forhold til en midlingstid på 1 minut mod timemiddelværdier for de øvrige stoffer.

Til de anvendte beregninger er brugt de forudsætninger, der er vist i tabellen på næste side.

ANVENDTE DATA TIL BEREGNINGERNE

Receptornettet er udlagt i et polært koordinatsystem med centrum i skorsten.

Koncentrationsbidrag i omgivelserne beregnes i 15 cirkler omkring afkastet med radius 20, 40, 60, 80, 100, 150, 200, 250, 300, 450, 500, 550 og 600 meter.

Parameter	Enhed		Værdi
OML-model	Version		7.10
Ruhedsparemeter	[m]		0,3
Generel bygningshøjde	[m]		Forskellig, se udskrift fra OML
Retningsafhængig bygningshøjde	Retning [°]	Afstand [m]	Bygningshøjde [m]
	Se udskrift fra OML	Se udskrift fra OML	Se udskrift fra OML
Generel receptorhøjde	[m]		1,5
Individuelle receptorhøjder	Retning [°]	Afstand [m]	Receptorhøjde [m]
	-	-	-
Terrænvariationer	-		Nej
Nedadrettede afkast	-		Nej
Vandrette afkast	-		Nej
Ventilationshætte afkast	-		Nej

Bilag B Udskrift fra OML-modellen, beregning 1, nuværende forhold

Dato: 2025/06/25

OML-Multi PC-version 20240314/7.10
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet
Licens til FORCE Technology, Niels Jernes Vej 2-4, 9220 Aalborg Ø

Side 1

Kommentarer til beregningen:

Kun støv.
4 kedelafkast EMIS = 5 mg/m³
4 procesafkast med protein holdigt støv - nye GV'er = 10 mg/m³
+ NYT afkast fra LACTOFERRIN-fabrik GV = 5 mg/m³
Nuværende afkastforhold

Meteorologiske spredningsberegninger er udført for følgende periode (lokal standard tid):

Start af beregningen = 740101 kl. 1
Slut på beregningen (incl.) = 831231 kl. 24

Meteorologiske data er fra: AALBORG

Koordinatsystem.

Der er anvendt et x,y-koordinatsystem med x-akse mod øst (90 grader) og y-akse mod nord (0 grader).
Enheden er meter. Systemet er fælles for receptorer og kilder. Origo kan fastlægges frit, fx. i skorstensfoden for den mest dominerende kilde eller som i UTM-systemet.

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler
med centrum x,y: 476010., 6245085.
og radierne (m):

20.	30.	40.	50.	90.
100.	110.	120.	130.	140.
150.	160.	170.	180.	190.

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Alle overflader er typenr. = 2 (Har kun betydning ved VVM-deposition)

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

Nr.....: Internt kildenummer
 ID.....: Tekst til identificering af kilde
 X.....: X-koordinat for kilde [m]
 Y.....: Y-koordinat for kilde [m]
 Z.....: Terrænkote for skorstensfod [m]
 HS.....: Skorstenshøjde over terræn [m]
 T.....: Temperatur af røggas [Kelvin]/[Celsius]
 VOL.....: Volumenmængde af røggas [normal m3/sek]
 DSO.....: Ydre diameter af skorstenstop [m]
 DSI.....: Indre diameter af skorstenstop [m]
 HB.....: Generel beregningsmæssig bygningshøjde [m]
 Qi.....: Emission af stof nr. 'i' [gram/sek], [MLE/sek] eller [MOU/sek]

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	STØV		
											Q1	Q2	Q3
1	Kny	476020.	6245084.	0.0	30.5	120.	3.21	0.60	1.70	15.0	0.0142	0.0000	0.0000
2	----	476016.	6245084.	0.0	0.0	0.	0.00	0.00	0.00	15.0	0.0000	0.0000	0.0000
3	k5	476021.	6245083.	0.0	30.5	120.	2.69	0.60	1.70	15.0	0.0121	0.0000	0.0000
4	k6	476020.	6245082.	0.0	30.5	120.	2.69	0.60	1.70	15.0	0.0121	0.0000	0.0000
5	MB	475991.	6245095.	0.0	30.5	90.	0.93	0.45	0.47	25.0	4.10E-03	0.0000	0.0000
6	T1	475999.	6245111.	0.0	31.2	53.	9.96	1.15	1.16	28.4	0.0940	0.0000	0.0000
7	T2	475996.	6245135.	0.0	26.2	49.	9.07	1.23	1.24	24.4	0.0810	0.0000	0.0000
8	T3	475980.	6245102.	0.0	27.7	48.	21.53	1.40	1.41	24.4	0.1970	0.0000	0.0000
9	CAP	476000.	6245123.	0.0	14.1	52.	6.63	1.55	1.63	11.0	0.0640	0.0000	0.0000
10	LAC	476108.	6245040.	0.0	18.0	50.	0.98	0.50	0.50	15.0	4.90E-03	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	16.4	4.0
2	353.7	0.0
3	13.7	3.4
4	13.7	3.4
5	7.8	0.9
6	11.5	4.9
7	9.0	4.0
8	16.4	9.4
9	0.0	3.2
10	5.9	0.4

Retningsafhængige bygningsdata (kun retninger med bygningshøjde større end nul er medtaget).

Kilde nr. 1:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
40	27.0	54.0
50	27.0	61.0
60	27.0	68.0
70	27.0	75.0
290	29.0	17.0
300	29.0	20.0
310	29.0	23.0
320	29.0	26.0
330	29.0	29.0
340	29.0	32.0

Kilde nr. 2:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
40	27.0	54.0
50	27.0	61.0
60	27.0	27.0
70	27.0	75.0
290	29.0	17.0

Kilde nr. 2:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
300	29.0	20.0
310	29.0	23.0
320	29.0	26.0
330	29.0	29.0
340	29.0	33.0

Kilde nr. 3:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
30	27.0	51.0
40	27.0	58.0
50	27.0	65.0
60	27.0	72.0
280	29.0	21.0
290	29.0	23.0
300	29.0	25.0
310	29.0	27.0
320	29.0	29.0
330	29.0	32.0

Kilde nr. 4:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
30	27.0	51.0
40	27.0	58.0
50	27.0	65.0
60	27.0	72.0
280	29.0	21.0
290	29.0	23.0
300	29.0	25.0
310	29.0	27.0
320	29.0	29.0
330	29.0	32.0

Kilde nr. 6:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
40	28.0	36.0
50	28.0	42.0
60	28.0	49.0
70	27.0	53.0
80	27.0	86.0

Kilde nr. 7:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
70	28.0	27.0
80	28.0	37.0
90	28.0	47.0
170	29.0	22.0
180	29.0	20.0
190	29.0	18.0
200	29.0	16.0
210	29.0	14.0
220	21.0	16.0
230	21.0	18.0
240	21.0	21.0
250	21.0	24.0

Kilde nr. 9:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
40	28.0	26.0
50	28.0	32.0
60	28.0	39.0
70	28.0	45.0
170	29.0	9.0
180	29.0	9.0
190	29.0	10.0
200	29.0	10.0
210	29.0	9.0
220	29.0	8.0
230	29.0	7.0
240	29.0	6.0
250	29.0	5.0
260	29.0	8.0
270	29.0	12.0
280	25.0	12.0
290	25.0	14.0
300	25.0	16.0
310	25.0	17.0
320	25.0	19.0

Kilde nr. 9:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
330	25.0	22.0
340	25.0	24.0
350	25.0	27.0

Kilde nr. 10:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	9.0	13.0
20	9.0	13.0
30	9.0	14.0
40	9.0	15.0
50	9.0	17.0
60	9.0	20.0
70	9.0	25.0
80	9.0	35.0
90	9.0	58.0
210	25.0	49.0
220	25.0	29.0
230	25.0	24.0
240	25.0	27.0
360	9.0	13.0

***** ADVARSEL *****

ADVARSEL FRA OML-MULTI:

Gas hastighed= 353.7 > 30 m/s
for kilde nr. 2

Side til advarsler.

***** ADVARSEL *****

ADVARSEL FRA OML-MULTI:

Mindst en receptor er placeret tæt på en bygning
i dennes indflydelsesområde.

Fundet første gang for receptor nr. 1 og en
bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 1.
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med
betydelig usikkerhed.

For fjernere receptorer vil dette ikke have betydning.

STØV Periode: 740101-831231 (Bidrag fra alle kilder)

De 4. største månedlige 99%-fraktiler

(µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	20	30	40	50	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190
0	115.9	119.7	99.7	98.1	94.0	85.2	75.1	63.6	55.8	49.5	45.0	41.0	38.4	36.2	34.4
10	113.9	118.1	96.2	95.8	89.8	79.3	68.7	60.0	52.4	47.3	43.9	41.0	38.8	36.7	34.6
20	114.5	116.4	94.3	89.7	71.7	60.0	55.3	52.5	48.5	45.0	42.4	39.9	37.7	36.1	34.4
30	114.3	112.6	97.9	82.9	60.5	51.6	45.9	42.6	40.8	39.3	37.6	36.1	34.3	32.9	32.0
40	112.1	112.2	93.8	80.5	55.6	47.7	42.9	39.1	37.5	36.1	34.8	33.8	32.7	31.3	30.4
50	109.7	103.8	95.2	88.5	48.3	45.6	42.2	39.8	36.2	34.0	32.9	31.8	30.7	30.1	29.4
60	106.9	98.9	94.8	79.8	45.4	43.0	40.0	37.0	34.7	33.2	32.0	30.8	29.9	28.9	28.1
70	107.1	97.5	91.4	72.6	42.6	39.8	38.1	36.3	34.4	32.5	30.8	29.7	28.8	27.9	27.1
80	104.7	94.7	76.2	63.1	41.1	37.8	35.6	33.6	32.6	30.5	29.2	28.4	27.4	26.6	25.7
90	98.3	86.9	70.1	58.5	38.9	35.8	33.7	31.5	30.5	29.3	28.3	27.1	26.0	25.4	24.9
100	97.3	80.0	66.2	54.2	37.2	34.4	32.5	30.4	29.4	28.6	27.8	26.9	26.1	25.3	24.6
110	91.3	72.9	62.2	54.3	36.6	33.9	31.4	30.2	29.1	28.3	27.8	26.9	26.2	25.8	25.4
120	88.1	72.2	61.2	53.4	36.6	33.8	31.3	30.2	29.3	28.8	27.9	27.4	26.5	25.4	24.6
130	83.6	72.0	61.9	53.4	36.2	33.8	31.8	30.3	29.3	28.5	27.3	26.2	25.2	24.3	23.4
140	82.0	69.2	59.6	51.7	36.0	33.2	31.7	30.3	29.3	28.2	27.1	25.9	24.8	23.8	23.0
150	82.3	67.7	58.9	51.2	35.5	32.7	30.8	28.9	27.5	26.4	24.8	24.2	23.7	23.0	22.2
160	77.9	66.6	56.8	48.2	33.1	30.5	28.9	27.2	25.8	24.5	23.6	22.9	22.2	21.3	20.5
170	76.5	66.7	56.3	48.7	33.8	31.5	29.5	27.7	26.4	25.3	24.1	23.0	22.2	21.7	21.1
180	75.0	69.8	58.4	50.1	34.7	32.1	30.7	28.9	28.1	26.7	25.5	24.3	23.0	21.8	21.1
190	75.4	72.7	60.9	52.5	35.9	33.5	31.8	29.9	28.3	26.8	25.6	24.5	23.9	23.0	22.1
200	75.5	72.2	63.0	54.5	37.1	34.9	33.4	31.9	30.5	29.2	27.7	26.6	25.5	24.5	23.9
210	74.7	74.3	65.8	56.6	40.0	38.5	35.8	34.1	32.0	31.0	30.0	29.1	28.3	27.1	25.8
220	76.8	74.4	68.3	60.0	42.9	40.3	37.5	35.4	33.5	32.9	31.4	29.9	29.3	27.6	26.1
230	76.2	73.9	73.1	64.6	46.3	44.2	40.4	38.4	35.0	33.1	32.2	30.1	28.1	27.0	25.6
240	76.1	75.7	76.6	69.7	47.1	44.4	40.1	37.9	35.2	33.8	33.2	31.9	30.0	28.5	27.2
250	76.0	76.4	75.3	77.0	49.0	44.0	41.9	39.9	37.6	34.7	32.9	31.6	30.2	28.8	28.1
260	75.4	77.9	78.3	76.6	51.4	45.3	42.4	39.2	36.9	35.0	33.4	32.0	30.7	29.3	28.1
270	76.7	77.5	80.6	82.9	50.3	45.8	42.4	39.5	36.8	34.7	33.2	31.8	30.5	29.2	28.1
280	78.2	78.9	82.2	79.8	55.3	49.3	44.7	41.6	38.5	36.0	33.6	32.1	30.4	29.4	28.4
290	78.4	81.1	84.3	79.4	63.0	55.2	49.4	44.5	41.0	38.1	35.4	33.0	31.2	29.3	28.4
300	78.3	81.5	83.1	83.8	72.6	62.1	54.3	48.2	43.0	38.8	35.9	33.3	31.6	29.7	28.8
310	78.7	81.8	84.7	85.6	81.0	68.7	59.0	50.8	46.0	41.3	37.9	35.5	33.4	31.1	30.2
320	79.6	82.3	87.0	82.3	75.6	72.8	61.5	53.6	47.0	41.7	37.8	34.9	33.1	31.6	30.4
330	84.7	82.4	89.4	86.4	70.5	67.1	62.0	53.1	47.2	42.9	40.9	37.7	34.6	33.1	31.6
340	106.4	107.7	94.2	77.2	75.7	71.0	66.5	58.7	50.0	44.1	40.8	37.6	35.2	33.3	31.9
350	118.2	123.4	116.6	99.9	91.1	86.6	76.0	63.5	54.6	48.8	44.1	40.3	37.2	35.0	33.0

Maksimum= 123.42 i afstand 30 m og retning 350 grader i 197808 (yyyymm)

Benyttede filer.

Følgende inputfiler er benyttet i beregningerne:

Punktkilder: Z:\BDU005\Dep273\Personlige foldere\CDE\ARLA FOODS OML støv 4 si-
tes\HOCO\HOCO_opdate_CAPO_nuværende_nye_GV.kl
og bygningsdata: Z:\BDU005\Dep273\Personlige foldere\CDE\ARLA FOODS OML støv 4 si-
tes\HOCO\HOCO_opdate_CAPO_nuværende_nye_GV.kb
Meteorologi.....: C:\OML_Data\Aal7483LST.met
Receptorer.....: Z:\BDU005\Dep273\Personlige foldere\CDE\ARLA FOODS OML støv 4 si-
tes\HOCO\HOCO_opdate_CAPO_nuværende_nye_GV.rc
Beregningsopsætning.....: Z:\BDU005\Dep273\Personlige foldere\CDE\ARLA FOODS OML støv 4 si-
tes\HOCO\HOCO_opdate_CAPO_nuværende_nye_GV.op

Følgende outputfil er benyttet:

Resultater: Z:\BDU005\Dep273\Personlige foldere\CDE\ARLA FOODS OML støv 4 si-
tes\HOCO\HOCO_opdate_CAPO_nuværende_nye_GV.lo

Beregning:

Start kl. 12:51:52 (25-06-2025)
Slut kl. 12:52:46 (25-06-2025)

Bilag C Udskrift fra OML-modellen, beregning 2, afkast Capolac 30m

Dato: 2025/06/25

OML-Multi PC-version 20240314/7.10
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet
Licens til FORCE Technology, Niels Jernes Vej 2-4, 9220 Aalborg Ø

Side 1

Kommentarer til beregningen:

Kun støv.
4 kedelafkast EMIS = 5 mg/m³
4 procesafkast med protein holdigt støv - GV'er = 10 mg/m³
+ NYT afkast fra LACTOFERRIN-fabrik GV = 5 mg/m³
CAPOLAC lodret afkast - forhøjet til 30mOT

Meteorologiske spredningsberegninger er udført for følgende periode (lokal standard tid):

Start af beregningen = 740101 kl. 1
Slut på beregningen (incl.) = 831231 kl. 24

Meteorologiske data er fra: AALBORG

Koordinatsystem.

Der er anvendt et x,y-koordinatsystem med x-akse mod øst (90 grader) og y-akse mod nord (0 grader).
Enheden er meter. Systemet er fælles for receptorer og kilder. Origo kan fastlægges frit, fx. i skorstensfoden for den mest dominerende kilde eller som i UTM-systemet.

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler
med centrum x,y: 476010., 6245085.
og radierne (m):

20.	30.	40.	50.	90.
100.	110.	120.	130.	140.
150.	160.	170.	180.	190.

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Alle overflader er typenr. = 2 (Har kun betydning ved VVM-deposition)

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

Nr.....: Internt kildenummer
 ID.....: Tekst til identificering af kilde
 X.....: X-koordinat for kilde [m]
 Y.....: Y-koordinat for kilde [m]
 Z.....: Terrænkote for skorstensfod [m]
 HS.....: Skorstenshøjde over terræn [m]
 T.....: Temperatur af røggas [Kelvin]/[Celsius]
 VOL.....: Volumenmængde af røggas [normal m3/sek]
 DSO.....: Ydre diameter af skorstenstop [m]
 DSI.....: Indre diameter af skorstenstop [m]
 HB.....: Generel beregningsmæssig bygningshøjde [m]
 Qi.....: Emission af stof nr. 'i' [gram/sek], [MLE/sek] eller [MOU/sek]

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	STØV		
											Q1	Q2	Q3
1	Kny	476020.	6245084.	0.0	30.5	120.	3.21	0.60	1.70	15.0	0.0142	0.0000	0.0000
2	----	476016.	6245084.	0.0	0.0	0.	0.00	0.00	0.00	15.0	0.0000	0.0000	0.0000
3	k5	476021.	6245083.	0.0	30.5	120.	2.69	0.60	1.70	15.0	0.0121	0.0000	0.0000
4	k6	476020.	6245082.	0.0	30.5	120.	2.69	0.60	1.70	15.0	0.0121	0.0000	0.0000
5	MB	475991.	6245095.	0.0	30.5	90.	0.93	0.45	0.47	25.0	4.10E-03	0.0000	0.0000
6	T1	475999.	6245111.	0.0	31.2	53.	9.96	1.15	1.16	28.4	0.0940	0.0000	0.0000
7	T2	475996.	6245135.	0.0	26.2	49.	9.07	1.23	1.24	24.4	0.0810	0.0000	0.0000
8	T3	475980.	6245102.	0.0	27.7	48.	21.53	1.40	1.41	24.4	0.1970	0.0000	0.0000
9	CAP	476000.	6245123.	0.0	30.0	52.	6.63	1.55	1.63	11.0	0.0640	0.0000	0.0000
10	LAC	476108.	6245040.	0.0	18.0	50.	0.98	0.50	0.50	15.0	4.90E-03	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed		Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
	m/s		
1	16.4		4.0
2	353.7		0.0
3	13.7		3.4
4	13.7		3.4
5	7.8		0.9
6	11.5		4.9
7	9.0		4.0
8	16.4		9.4
9	4.2		3.2
10	5.9		0.4

Retningsafhængige bygningsdata (kun retninger med bygningshøjde større end nul er medtaget).

Kilde nr. 1:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
40	27.0	54.0
50	27.0	61.0
60	27.0	68.0
70	27.0	75.0
290	29.0	17.0
300	29.0	20.0
310	29.0	23.0
320	29.0	26.0
330	29.0	29.0
340	29.0	32.0

Kilde nr. 2:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
40	27.0	54.0
50	27.0	61.0
60	27.0	27.0
70	27.0	75.0
290	29.0	17.0

Kilde nr. 2:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
300	29.0	20.0
310	29.0	23.0
320	29.0	26.0
330	29.0	29.0
340	29.0	33.0

Kilde nr. 3:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
30	27.0	51.0
40	27.0	58.0
50	27.0	65.0
60	27.0	72.0
280	29.0	21.0
290	29.0	23.0
300	29.0	25.0
310	29.0	27.0
320	29.0	29.0
330	29.0	32.0

Kilde nr. 4:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
30	27.0	51.0
40	27.0	58.0
50	27.0	65.0
60	27.0	72.0
280	29.0	21.0
290	29.0	23.0
300	29.0	25.0
310	29.0	27.0
320	29.0	29.0
330	29.0	32.0

Kilde nr. 6:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
40	28.0	36.0
50	28.0	42.0
60	28.0	49.0
70	27.0	53.0
80	27.0	86.0

Kilde nr. 7:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
70	28.0	27.0
80	28.0	37.0
90	28.0	47.0
170	29.0	22.0
180	29.0	20.0
190	29.0	18.0
200	29.0	16.0
210	29.0	14.0
220	21.0	16.0
230	21.0	18.0
240	21.0	21.0
250	21.0	24.0

Kilde nr. 9:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
40	28.0	26.0
50	28.0	32.0
60	28.0	39.0
70	28.0	45.0
170	29.0	9.0
180	29.0	9.0
190	29.0	10.0
200	29.0	10.0
210	29.0	9.0
220	29.0	8.0
230	29.0	7.0
240	29.0	6.0
250	29.0	5.0
260	29.0	8.0
270	29.0	12.0
280	25.0	12.0
290	25.0	14.0
300	25.0	16.0
310	25.0	17.0
320	25.0	19.0

Kilde nr. 9:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
330	25.0	22.0
340	25.0	24.0
350	25.0	27.0

Kilde nr. 10:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	9.0	13.0
20	9.0	13.0
30	9.0	14.0
40	9.0	15.0
50	9.0	17.0
60	9.0	20.0
70	9.0	25.0
80	9.0	35.0
90	9.0	58.0
210	25.0	49.0
220	25.0	29.0
230	25.0	24.0
240	25.0	27.0
360	9.0	13.0

***** ADVARSEL *****

ADVARSEL FRA OML-MULTI:

Gas hastighed= 353.7 > 30 m/s
for kilde nr. 2

Side til advarsler.

***** ADVARSEL *****

ADVARSEL FRA OML-MULTI:

Mindst en receptor er placeret tæt på en bygning
i dennes indflydelsesområde.

Fundet første gang for receptor nr. 1 og en
bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 1.
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med
betydelig usikkerhed.

For fjernere receptorer vil dette ikke have betydning.

STØV Periode: 740101-831231 (Bidrag fra alle kilder)

De 4. største månedlige 99%-fraktiler

(µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	20	30	40	50	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190
0	41.2	56.8	59.1	55.7	57.4	55.2	51.9	46.7	42.0	38.4	36.2	34.3	32.7	31.3	29.7
10	40.4	54.8	59.2	56.9	53.6	52.5	49.1	45.3	41.6	39.1	36.7	34.6	32.7	31.7	30.3
20	40.6	52.0	56.9	54.4	43.7	42.2	41.1	40.8	40.0	38.5	35.9	33.8	33.2	31.5	30.5
30	40.2	48.7	51.5	49.7	40.0	38.5	37.3	36.2	35.0	33.9	32.1	31.0	30.4	29.3	28.6
40	39.5	44.5	45.3	45.3	37.7	35.6	34.3	33.2	32.7	31.9	31.0	30.0	29.2	28.6	27.9
50	39.3	38.7	39.5	40.6	34.7	33.4	32.1	30.8	29.9	29.3	28.7	27.8	27.0	26.9	26.8
60	37.4	35.3	34.2	36.2	32.0	31.1	30.1	29.2	28.5	27.8	27.3	26.7	26.3	25.8	25.3
70	36.5	32.4	30.3	30.2	29.7	28.9	28.1	27.8	27.2	27.0	26.5	26.1	25.4	24.9	24.3
80	35.4	31.5	27.6	26.6	26.7	26.6	26.3	25.9	25.5	25.2	24.7	24.3	23.9	23.6	23.1
90	35.7	31.2	27.8	25.6	24.1	24.1	24.0	23.6	23.1	23.0	23.0	22.8	22.7	22.4	22.1
100	39.6	34.2	29.4	26.9	23.8	23.8	23.5	23.2	22.9	22.8	22.4	22.1	21.8	21.7	21.5
110	41.3	36.3	32.2	29.2	25.1	24.6	24.3	23.9	23.6	23.1	22.9	22.9	22.6	22.2	22.0
120	41.1	37.8	33.1	30.1	25.3	24.7	24.1	24.1	23.5	23.3	23.1	23.0	22.8	22.4	22.0
130	42.7	38.0	34.6	32.5	25.1	24.3	23.8	23.2	22.4	21.9	21.2	20.7	20.3	19.9	19.5
140	40.1	39.3	34.8	32.5	26.0	25.4	24.1	23.5	22.7	21.8	21.2	20.4	19.8	19.2	18.7
150	38.0	35.4	32.2	29.8	24.9	24.3	23.5	22.2	21.7	21.2	20.8	20.0	19.2	18.3	17.8
160	39.0	35.7	32.0	29.1	22.3	22.0	21.4	20.7	20.3	19.9	19.5	19.2	18.5	17.9	17.2
170	40.8	38.2	33.7	30.1	23.1	22.2	21.4	20.9	20.4	19.8	19.0	18.3	17.8	17.2	16.4
180	43.5	44.8	39.7	35.6	26.1	24.6	23.8	22.8	22.1	21.5	20.9	20.0	19.3	18.7	18.1
190	48.5	48.9	42.2	36.8	27.4	26.1	24.8	23.9	23.4	22.6	22.2	21.6	21.1	20.6	20.2
200	50.4	47.5	41.2	37.5	29.5	28.5	27.6	27.2	26.0	24.9	24.2	23.3	22.4	21.9	21.6
210	50.1	47.8	41.9	37.9	33.5	31.9	30.4	29.1	27.8	27.9	27.4	26.5	25.3	23.9	23.3
220	48.4	46.5	44.9	40.8	37.4	34.9	32.2	30.5	29.7	29.9	28.8	27.2	25.4	25.1	23.9
230	48.4	46.9	46.9	44.4	40.7	37.7	35.0	34.6	31.4	29.6	28.0	26.8	25.8	24.0	23.2
240	48.5	47.0	46.6	52.1	41.6	37.5	35.7	33.9	31.6	30.5	29.6	28.3	27.3	26.0	25.1
250	48.8	47.9	51.3	58.5	44.0	39.1	37.8	35.1	32.7	31.0	30.2	28.7	27.4	26.3	25.6
260	49.6	47.4	58.0	58.8	43.7	38.9	35.0	33.5	32.7	30.7	29.8	28.7	27.6	26.7	25.7
270	51.5	47.7	63.1	58.4	42.4	37.4	34.4	32.6	30.3	28.8	27.8	26.7	25.8	25.1	24.7
280	51.6	49.9	59.6	57.4	35.4	32.0	30.5	28.7	27.3	26.3	25.7	24.9	24.5	24.0	23.7
290	52.1	45.1	60.3	45.2	34.2	31.3	28.7	27.4	26.3	25.1	24.4	24.1	23.7	23.4	23.2
300	51.0	42.8	44.6	43.2	37.7	33.2	30.0	27.0	25.6	24.5	24.1	24.0	23.7	23.7	23.6
310	50.5	43.6	38.1	37.0	33.1	28.3	26.2	24.4	23.7	23.4	23.6	23.4	23.5	23.6	23.5
320	53.4	39.9	38.2	37.0	30.3	29.5	27.9	27.0	26.2	25.9	25.4	24.6	24.4	24.3	24.2
330	53.9	38.6	37.8	39.3	36.1	35.8	34.7	32.7	30.7	29.2	27.6	26.6	25.6	25.3	25.0
340	51.6	38.9	36.8	39.4	45.7	44.2	40.2	35.7	32.9	30.3	28.3	27.0	25.9	25.5	25.1
350	47.3	56.0	55.4	59.3	60.8	57.5	53.6	46.8	41.6	37.8	35.0	32.2	30.4	28.8	27.6

Maksimum= 63.15 i afstand 40 m og retning 270 grader i 197702 (yyyymm)

Benyttede filer.

Følgende inputfiler er benyttet i beregningerne:

Punktkilder: Z:\BDU005\Dep273\Personlige foldere\CDE\ARLA FOODS OML støv 4 si-
tes\HOCO\HOCO_opdate_CAPO_lodret_30m_nye_GV.k
og bygningsdata: Z:\BDU005\Dep273\Personlige foldere\CDE\ARLA FOODS OML støv 4 si-
tes\HOCO\HOCO_opdate_CAPO_lodret_30m_nye_GV.k
Meteorologi.....: C:\OML_Data\Aal7483LST.met
Receptorer.....: Z:\BDU005\Dep273\Personlige foldere\CDE\ARLA FOODS OML støv 4 si-
tes\HOCO\HOCO_opdate_CAPO_lodret_30m_nye_GV.r
Beregningsopsætning.....: Z:\BDU005\Dep273\Personlige foldere\CDE\ARLA FOODS OML støv 4 si-
tes\HOCO\HOCO_opdate_CAPO_lodret_30m_nye_GV.o

Følgende outputfil er benyttet:

Resultater: Z:\BDU005\Dep273\Personlige foldere\CDE\ARLA FOODS OML støv 4 si-
tes\HOCO\HOCO_opdate_CAPO_lodret_30m_nye_GV.1

Beregning:

Start kl. 13:11:43 (25-06-2025)
Slut kl. 13:15:02 (25-06-2025)

HOCO -Teknisk løsning til overholdelse af B værdi

Beregninger fra FORCE i vedlagte notat HOCO 125-25737A viser HOCO's overholdelse af B-værdien (80ug/m³) ved ombygning af afkast fra CAPOLAC's tørreproces. Afkastet vendes lodret og hæves til 30 m.o.t.

Økonomi

HOCO's M&T afdeling har foretaget en tidlig økonomisk vurdering af opgavens omfang. Det vurderes at omlægningen af afkastet vil koste en lille million. Det er svært at blive mere præcis uden at der investeres i detailprojektering på nuværende tidspunkt. Det er umiddelbart ikke muligt at finde de nødvendige godt 100.000 kr. til pre-projektering af afkastomlægningen på vedligeholdelsesbudget i indeværende år.

På den baggrund fremsendes herunder M&T's tidlige økonomiske vurdering med den økonomiske usikkerhed den måtte indeholde.

Design og beregning		
Sweco – Støjberregninger	35.000 kr.	
Kemp Lauritzen – Beregning af Lydbafler.	30.000 kr.	
Hvam Arkitekt – Beregning af stålkonstruktion.	35.000 kr.	
Montage		
Brunsgaard – Stillads.	250.000 kr.	
Kranarbejde.	72.000 kr.	
STXP / JPP – Mandetimer.	216.000 kr.	
Konstruktion		
Rørføring	80.000 kr.	
Ramme	120.000 kr.	
Lyddæmpning	50.000 kr.	
Øvrig projektering	75.000 kr.	
	I alt	963.000 kr.

Handleplan for afkastomlægning til overholdelse af B-værdi.

Projektet kan med mindst gener for HOCO's produktion og andre anlægsprojekter gennemføres i første halvår 2027. Der er på den baggrund reserveret 1 mio kr i 2027 budgettet til projektet.

Budgettet til 2026 er lukket og det vil være en stor udfordring at skulle åben og indplacere et projekt på denne størrelse på så fremskredet et tidspunkt.

I perioden indtil projektets realisering (2027) vil HOCO jf tidligere beregningspraksis, baseret på faktiske udledninger, fortsat i praksis ikke overskrive B-værdien. Med andre ord er der i perioden ikke en miljøbelastning der overskrider HOCO's nuværende emissions og immissions grænseværdier.

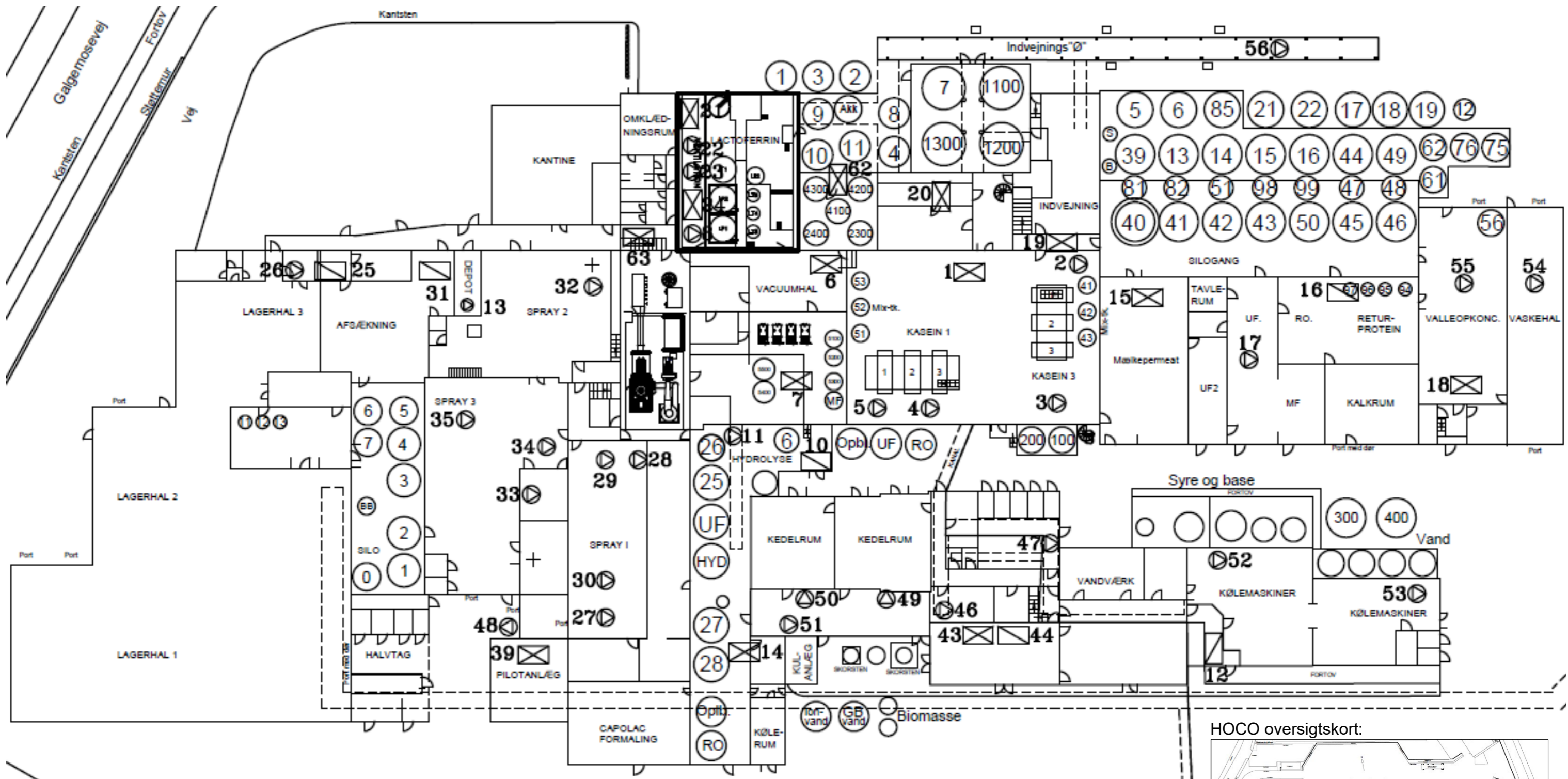
Som et supplement til sikring af overholdelse af udledninger af støv <10um (og derved B-værdier) er der allerede nu i 2025 igangsat et mindre pilotprojekt omkring etablering af onlineovervågning af støvudledninger i HOCO's hovedafkast. Er der gode erfaringer med onlineovervågningen er forventningen at der etableres onlineovervågning på alle HOCO's hovedafkast i de kommende år.

Afkastsnummer	Placering	Afkastshøjde (Meter over tag)	Kapacitet [m ³ /t]	Temperatur [°C]	Emissionstype
1	Kasein Produktionslokale	2,3	16500	20 grader	Rumventilation
2	Kasein 1/3	9,5	5540	20 grader	Rumventilation
3	Kasein 1/3 skylletanke	0,7	27,5	20 grader	Rumventilation
4	Kasein 1/3	2,5	3000	20 grader	Rumventilation
5	Kasein rummet	1,3	2586	20 grader	Rumventilation
6	Vacc + Hydrolyse (6 tanke)	1,3	9198	20 grader	Rumventilation
7	DCF "hønseset" (Capolac omr.)	1,1	6252	20 grader	Rumventilation
8	Kondens kælder [DCF / Vaccum kælder]	1,5	3680	20 grader	Rumventilation
9	Kompressorrum, indblæsning	-	-	-	-
10	Hydrolysat afd. indblæsning	-	-	-	-
11	Hydrolysat afd.	2,6	3715	20 grader	Rumventilation
12	Tavlerum/gang engerglforay., indblæs	-	-	-	-
13	Kantine depot, ind/ud	0,5	450	20 grader	Rumventilation
14	Capolac Formaling	2,2	10464	20 grader	Rumventilation
15	Wet mix, Mælkepermeat	1,1	6000	20 grader	Rumventilation
16	UF anlæg, indblæs	-	-	-	-
17	UF Rens, Kalkrum	1,0	11950	20 grader	Rumventilation
18	UF tavlerum	0,9	1900	20 grader	Rumventilation
19	Indvejning/Kasein drift, 1. sal diffusion	1,0	2798	20 grader	Rumventilation
20	Tavlerum, Kasein/indvejning	2,2	5100	20 grader	Rumventilation
21	Kantine og omklædning damer (Placering: Inddamper)	1,0	5148	20 grader	Rumventilation
22	Udsugning opvaskemaskine (Placering: Inddamper)	0,5	mangler motor	20 grader	Rumventilation
23	Udsugning emfang (Placering: Inddamper)	1,0	1870	20 grader	Rumventilation
24	Bad og omklædning, (Placering: Inddamper)	1,0	3570	20 grader	Rumventilation
25	Afsækning, indblæsning	-	-	-	-
26	Afsækning, sluse	1,8		20 grader	Rumventilation
27	Spraytårn 1, Indblæsning	-	-	-	-
28	Spraytårn 1, afkast (Kondens)	2,8	32.000	52 grader	Kondensafkast
29	Spraytårn 1, CIP-rum	2,1	2400	20 grader	Rumventilation
30	Spraytårn 1, indblæsning	-	-	-	-
31	Spraytårn 2, indblæsning	-	-	-	-
32	Tårn 2, Ventilationsanlæg	2,2	29000	20 grader	Rumventilation
32a	Spraytårn 2, afkast (Kondens)	1,8	37.000	50 grader	Kondensafkast
33	Spraytårn 3, Indblæsning	-	-	-	-
34	Spraytårn 3, afkast (Kondens)	7,0	75.000	53 grader	Kondensafkast
35	Spraytårn 3, tagventil.	2,5	30.000	20 grader	Rumventilation
36	lab. Patogen lab. teknikrum, I-12-11	0,9	1045	20 grader	Rumventilation
36A	Laboratorie, Teknikrum	0,9		20 grader	Rumventilation

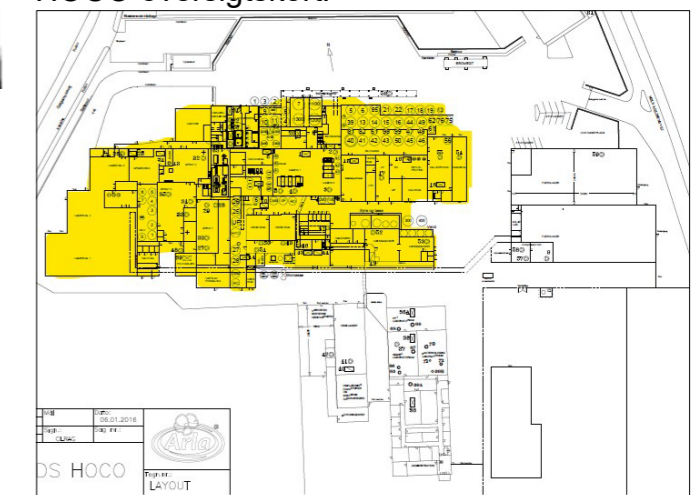
37	Laboratorie, på loft. Div uds.ventilator	1,3	267	20 grader	Rumventilation
38	Adm./Lab	1,3	6420	20 grader	Rumventilation
39	Pilotanlæg, på tag	3,2	4900	20 grader	Rumventilation
39A	Keldahl-afkast, på fladt tag	2,7	882	20 grader	Lab-afkast
39B	Tæt på overgang til fladt tag (nr. 505 i støjkortlægning)	1,1	639	20 grader	Rumventilation
40	IKKE I BRUG	-	-	-	-
41	Motionscenter	1,0	2980	20 grader	Rumventilation
42	Eksterne håndværkere	1,0	3783	20 grader	Rumventilation
43	Kraftvarmev. Tavle og kontrolrum	9,2	1958	20 grader	Rumventilation
44	Kraftvarmev. Tavle og kontrolrum	9,2	1958	20 grader	Rumventilation
45	IKKE I BRUG	-	-	-	-
46	Vandbehandling	1,0	8100	20 grader	Rumventilation
47	Tavlerum	1,5	1940	20 grader	Rumventilation
48	Værksted, Rød zone, væg tårn 1	2,8	790	20 grader	Rumventilation
49	Røggasveksler til kedelrum, indblæsning	-	-	-	-
50	Røggasveksler til kedelrum, indblæsning	-	-	-	-
51	IKKE I BRUG	-	-	-	-
52	Kølemaskiner/vandværk	6,2	9000	20 grader	Rumventilation
53	Kølemaskiner 1	4,7	9000	20 grader	Rumventilation
54	Vaskehal	2,0	1550	20 grader	Rumventilation
55	Valleopkoncentrering	2,0	1550	20 grader	Rumventilation
56	Tunnel under indvejning	2,5		20 grader	Rumventilation
57	Kompressorrum, indblæsning	-	-	-	-
58	Kompressorrum	1,0	14500	20 grader	Rumventilation
59	IKKE I BRUG	-	-	-	-
60	Værksted (Placering: Terræn)	5,5	2570	20 grader	Rumventilation
61	Værksted, Kontor mv. (Placering: Terræn)	0,6	860	20 grader	Rumventilation
62	Capolac, våd	2,3	8350	20 grader	Rumventilation
63	Ultraroter, vent. Poseanlæg (Tør Capolac)	3,1	11881	20 grader	Rumventilation
64	ICP-afkast, (nr 450 i støjkortl.)	1,1	639	20 grader	Rumventilation
65	Lab-afkast fra: Elisa (558 m ³ /t), stinkskab 1 (488 m ³ /t), stinkskab 2 (570 m ³ /t). (nr 455 i støjkortl.)	1,5	1608	20 grader	Lab-afkast
66	Lab.-afkast: I-12-14. (nr 450 i støjkortl.)	2,5	262	20 grader	Lab-afkast
67	Lab-afkast: I-12-07 (610 m ³ /t), I-12-15 (200 m ³ /t) (nr 465 i støjkortl.)	1,3	810	20 grader	Lab-afkast
68	Lab-afkast (nr 470 i støjkortl.)	1,3	267	20 grader	Lab-afkast
69	Lab-afkast: I-12-11 (nr 480 i støjkortl.) Patogen	2,0	1030	20 grader	Lab-afkast
70	Lab-afkast. (nr 490 i støjkortl.)	1,0	1970	20 grader	Lab-afkast
71	Lab-afkast, Rumventilation (nr 495 i støjkortl.)	1,0	2600	20 grader	Rumventilation
72	Lab-afkast. (nr 500 i støjkortl.)	1,0	620	20 grader	Lab-afkast



Oversigtskort med nummererede afkast
jf. liste på de foregående sider.

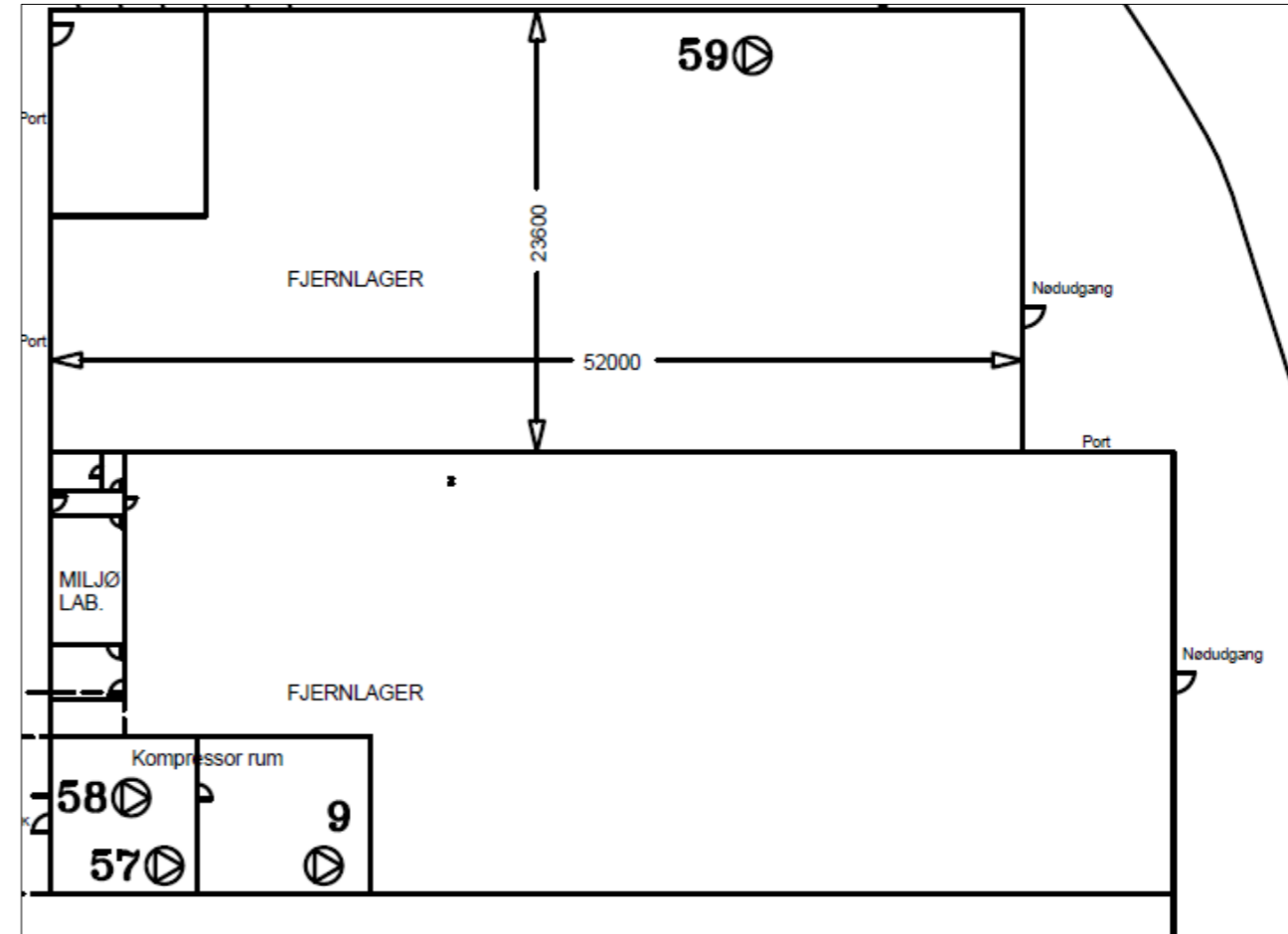
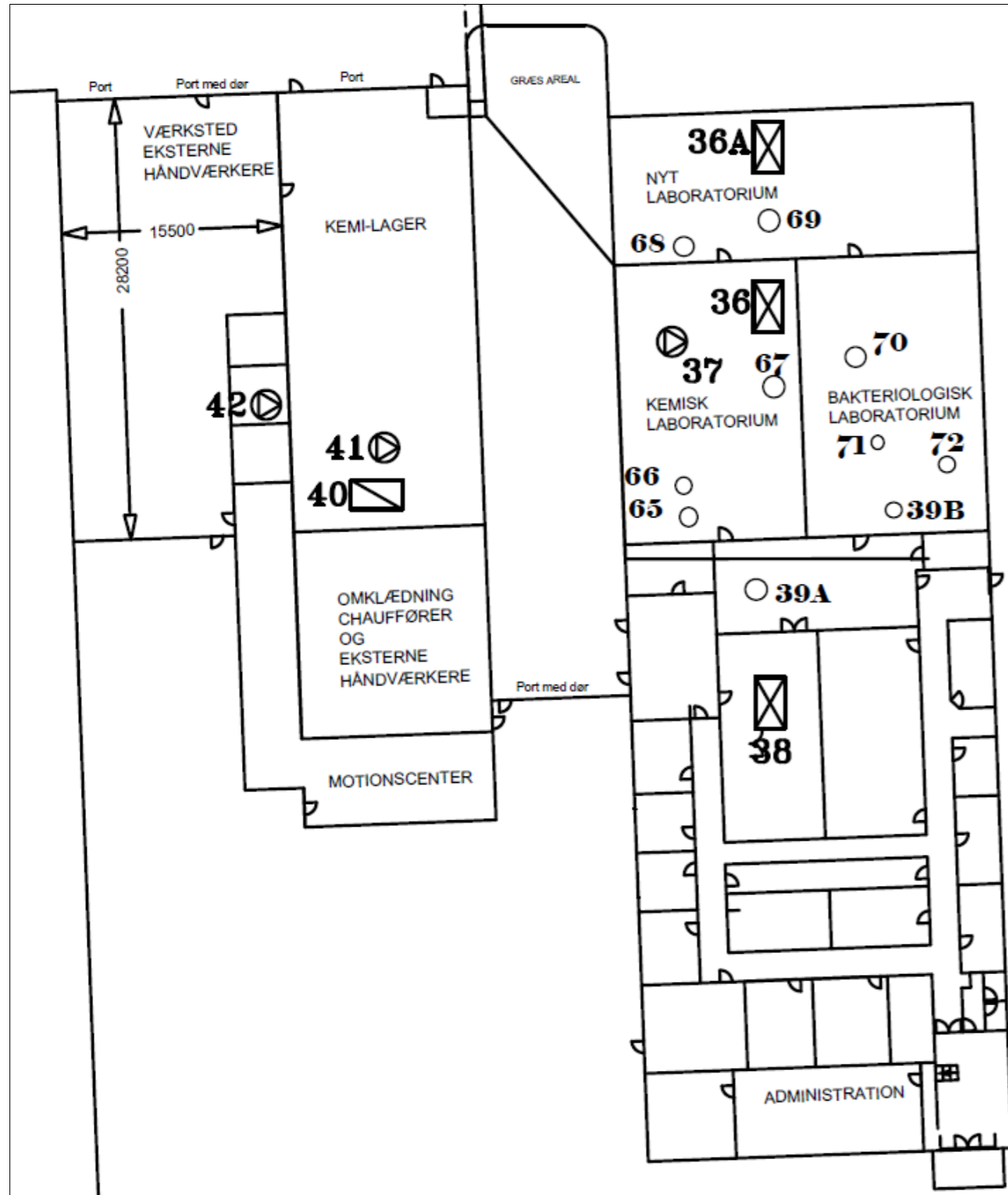


HOCO oversigtskort:





Rev. 01 2022



HOCO oversigtskort:



Bilag 5A.

Beskrivelse: Indretning og anvendelse af spildevandstanke/bygning på Idomvej 70B

I forbindelse med transport af spildevand til Holstebro rensningsanlæg, føres spildevandet via spildevandsledning til Idomvej 70B.

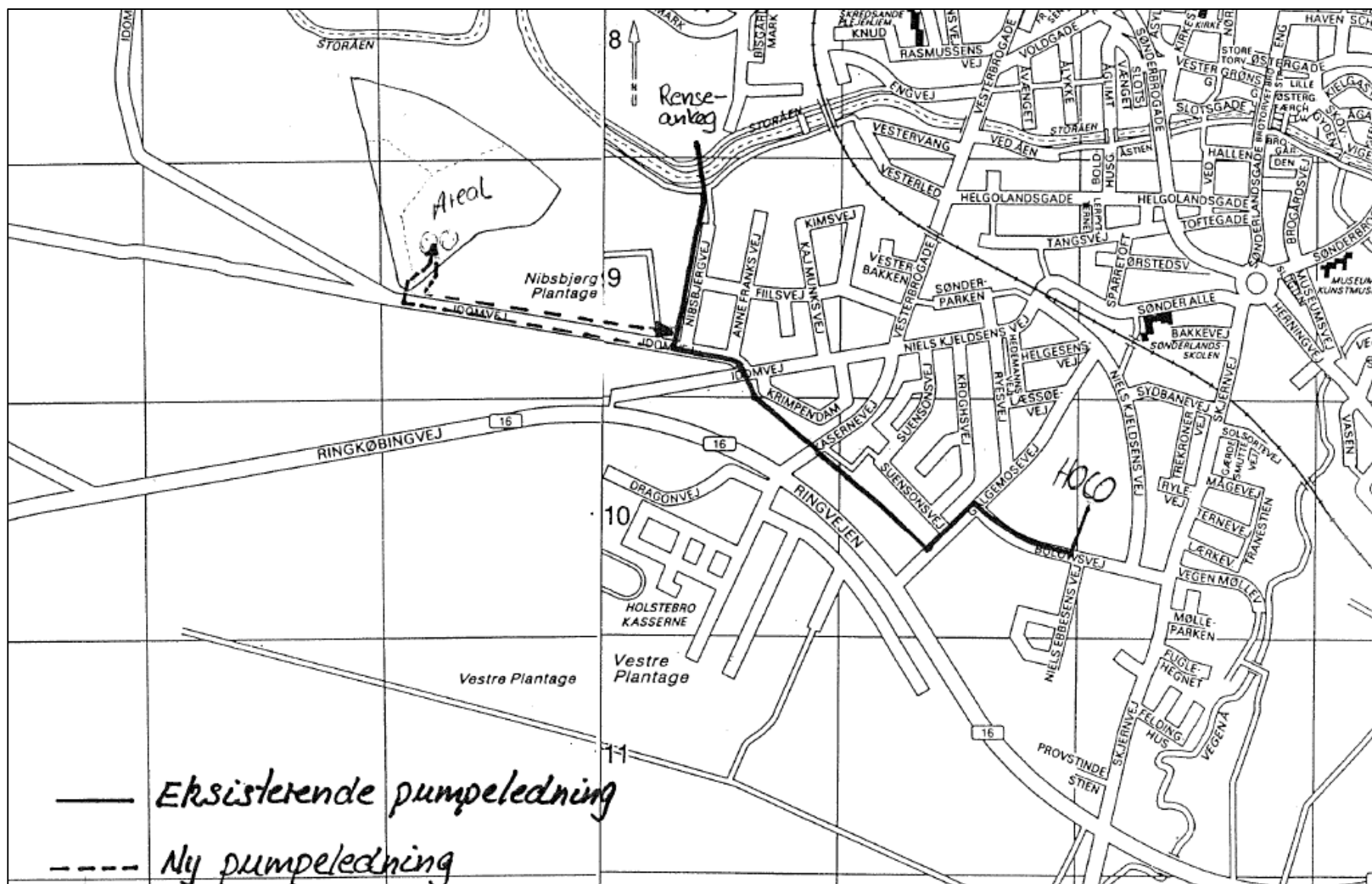
Der blev i 1996 etableret 2 x 2000 m³ udligningstanke. Disse er med til at sikre ensartet spildevand (sikre at pH-værdien ligger mellem 6,5 og 9) tilledes Holstebro Renseanlæg.

I tilknytning til de to udligningstanke på Idomvej 70B, er der en mindre bygning med pumper og prøvetagningsudstyr. Herfra udtages der spildevandsprøver af spildevand som tilledes Holstebro Renseanlæg (se foto)



Udstyr til udtagelse af døgnprøver på Spildevand, som tilledes Holstebro Renseanlæg.

Linjeføring for processpildevand fra HOCO, via udligningstanke til Holstebro Renseanlæg ses på næste side.



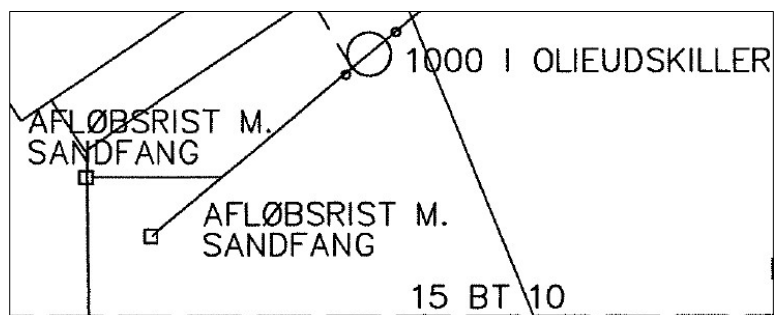
Linjeføring for processpildevand fra HOCO, via udligningstanke til Holstebro Renseanlæg (Kilde: HOCO dokumentation, 1996)

Bilag 5A.

Der er placeret olieudskiller og sandfang følgende steder på HOCO:

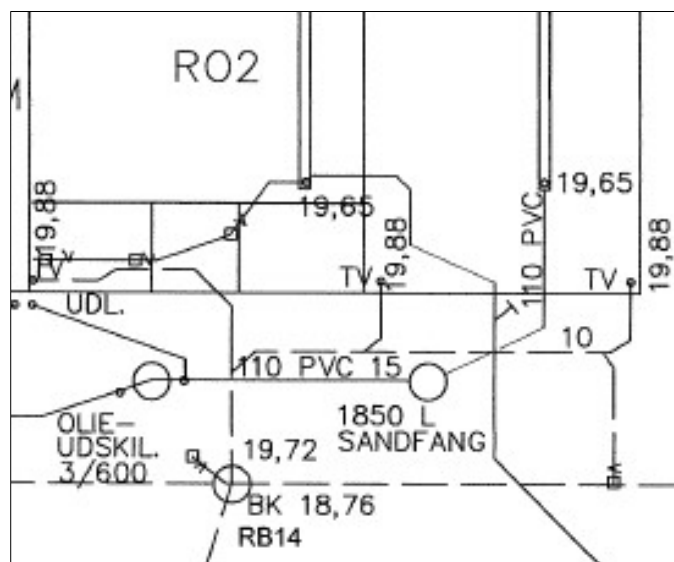
Olieudskiller(1000 liter) og sandfang:

Ved værksted (som udelukkende benyttes af Transport, Logistik):



Olieudskiller (3/600) og sandfang:

Syd for vaskehal (som anvendes af Transport, Logistik ved tankbilvask):



Bilag 5A.

Endelig har Miljøstyrelsen også brug for information om befæstede arealer hvor regnvand tilledes regnvandsnettet. Nedenfor er oversigt over fordelingen og de samlede arealer hvorfra regnvand kan tilledes regnvandsnettet.

Det samlede areal på HOCO:



Dette areal udgør ca. 40607 m²
(Beregning og visualisering udfør vha. kortmateriale på www.krak.dk).

Ud af dette areal, er der enkelte områder, hvorfra regnvand tilledes processpildevandsnettet. Det er visualiseret nedenfor:

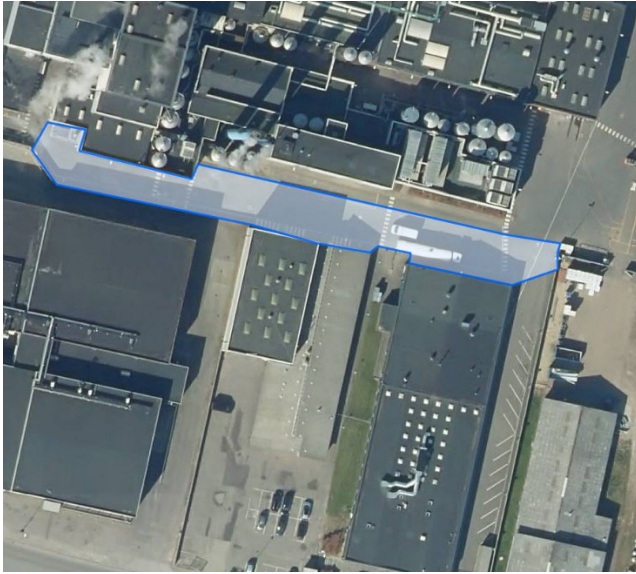


Indvejningsø på HOCO udgør ca. 2326m².

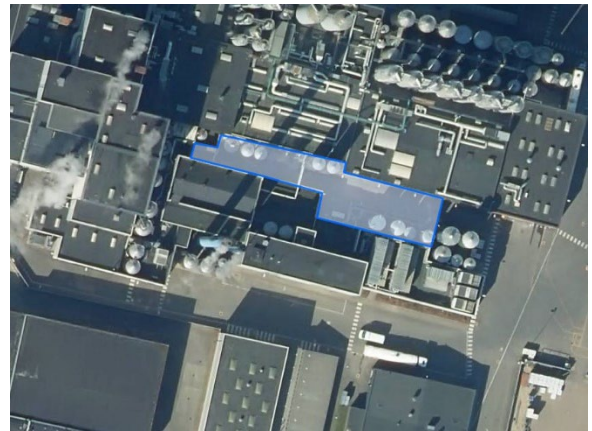


Affaldsområde på HOCO udgør ca. 793 m².

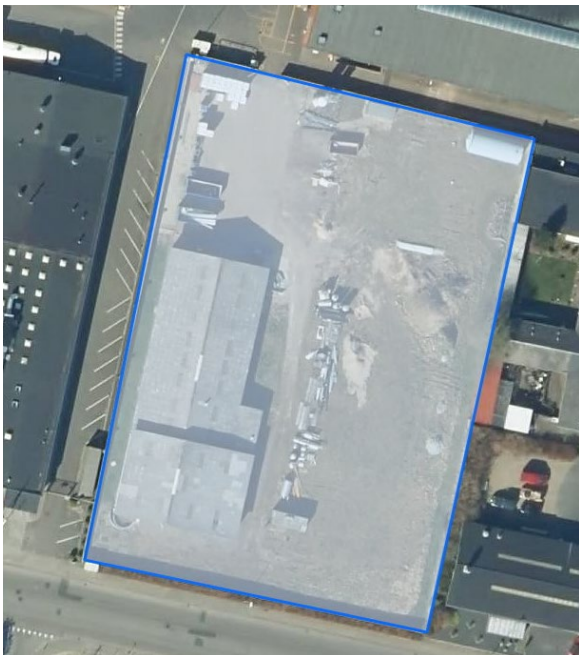
Bilag 5A.



Område ved kemilager udgør ca. 1296 m².



Område ved smøge nær kemigrav udgør ca. 600 m².



Område ved Vejlsø, øst for administrationsbygningen, hvor der ikke er kloakering og hvor overfladen primært er græs, udgør ca. 5460 m².

Bilag 5A.

På baggrund af ovenstående er område, hvor regnvand tilledes regnvandssystemet følgende:

<u>Område:</u>	<u>Areal</u>
HOCO matrikel	: 40.607 m ²

Vejlø, primært græs : 5.460 m²

Kloak til processpildevand:

Smøge ved Kemigrav	: 600 m ²
Affaldsområde	: 793 m ²
Ved Kemilager	: 1.296 m ²
Indvejningsø	: 2.326 m ²
	<u>= 5.015 m²</u>

Område som afvandes til regnvandssystem:

40.607 m² - 5.460 m² - 5.015 m² =

30.132 m²

Håndtering af patogenaffald fra laboratoriet.

For at sikre at affald som kan indeholde salmonella og listeria neutraliseres, blev der i 2016 gennemført et projekt, hvor forskellige mængder natronlud 27,7% blev tilsat spildevand indeholdende salmonella og listeria.

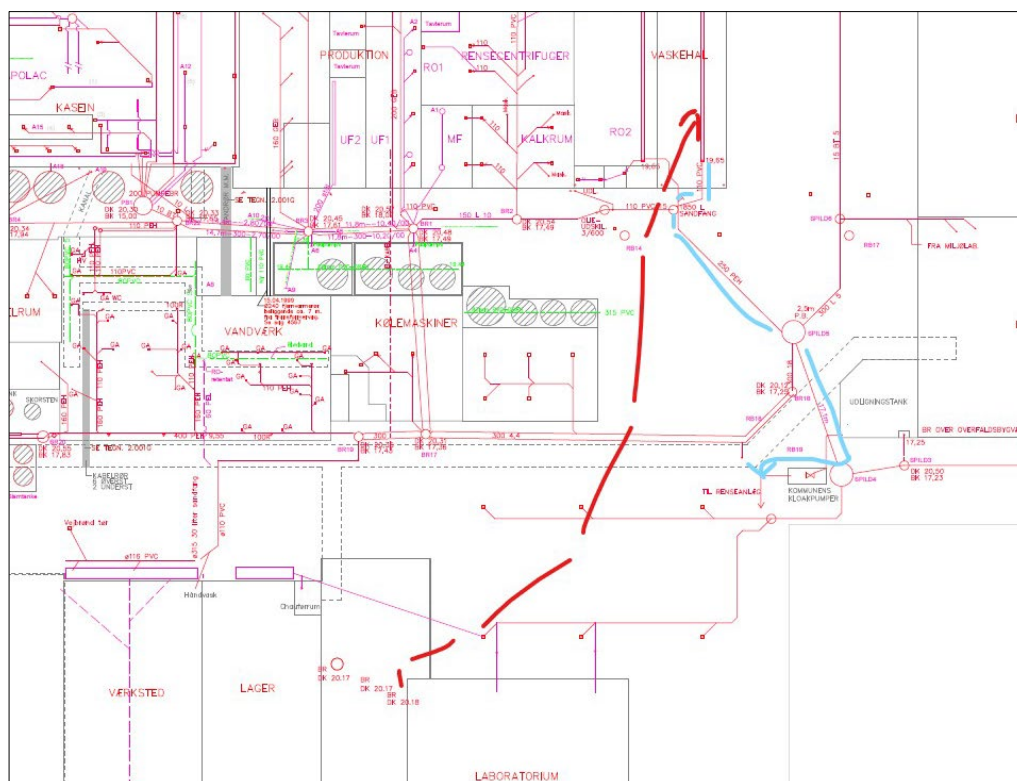
Via projektet blev det konkluderet at der maksimalt må fyldes 490 liter spildevand (svarende til 70% fyldning) i den mobile spildevandstank.

Ved at fylde 490 liter spildevand i tanken og tilføje ca. 30 liter neutraliseres eventuel salmonella og listeria. Ved pH-check er pH-værdien >12.

I praksis fyldes den mobile spildevandstank 20-50% og der fyldes ca. 20 liter natronlud 27,7% i tanken (28,8kg lud) og ved hver kontrol af pH-værdien er pH-værdien >12.



Efterfølgende transporteres den lukkede mobile spildevandstank til vaskehal, hvor det neutraliseret spildevand tilledes processpildevandet og HOCO's udligningstanke på Idomvej.



Spildevand fra laboratoriet (Rød streg) transporteres til vaskehal. Via kloak i vaskehal tilledes spildevandet udligningstankene på Idomvej (blå streg).

Bilag B. Kort over støjgrænser



Miljøministeriet

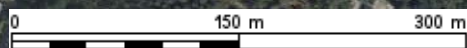
Støjkort- til vilkår F1
kommuneplanrammer

Målforshold 1:5000
Dato 31-03-2025

Signaturforklaring

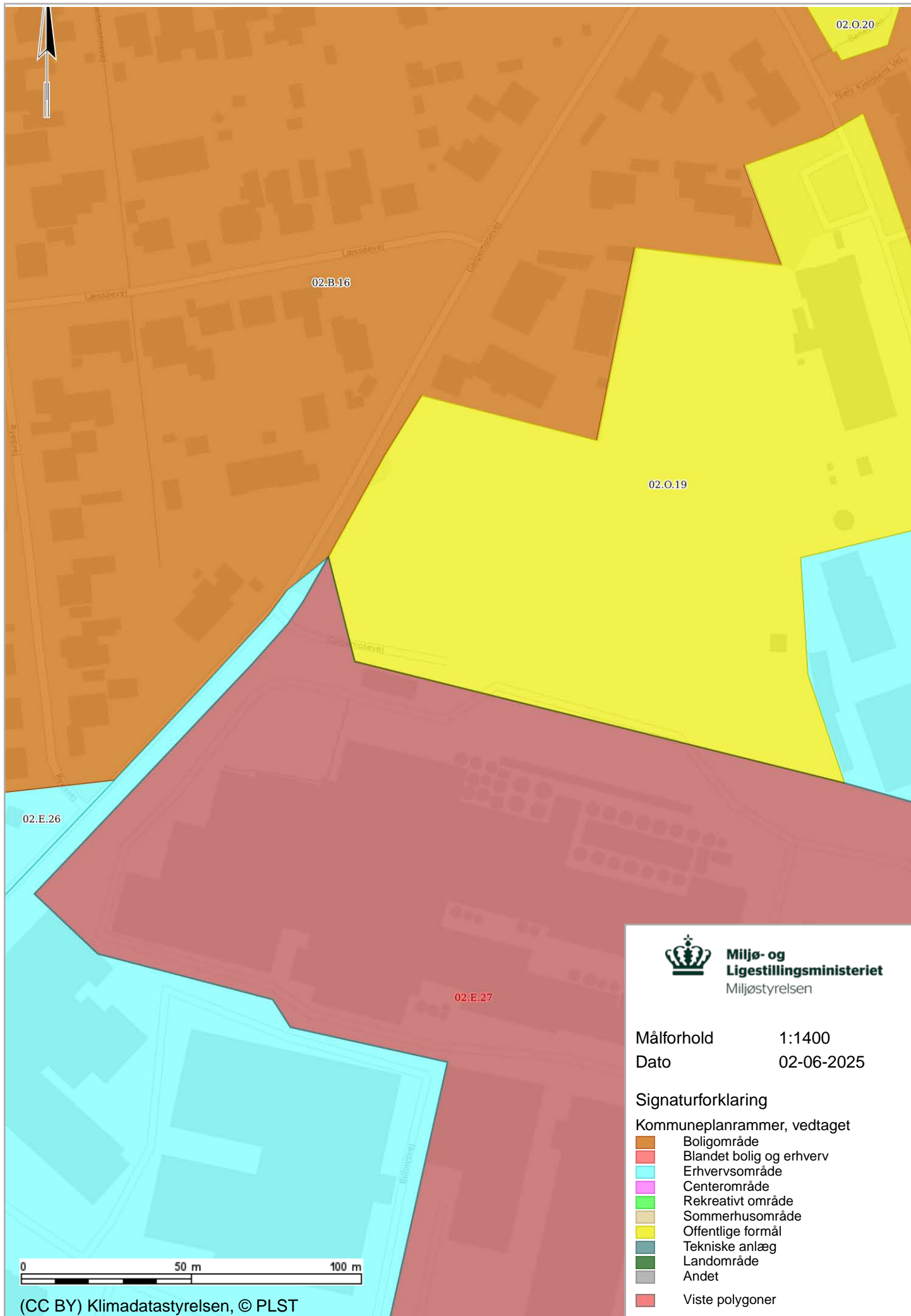
Kommuneplanrammer, vedtaget

- Boligområde
- Blandet bolig og erhverv
- Erhvervsområde
- Centerområde
- Rekreativt område
- Sommerhusområde
- Offentlige formål
- Tekniske anlæg
- Landområde
- Andet
- Viste polygoner



(CC BY) Klimadatastyrelsen, (CC BY) Styrelsen for Dataforsyning og

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 institution har købt brugsrettigheder hos COWI. Øvrig kommerciel anvendelse er ikke tilladt og vil kunne retsforfølges.



02.O.20

02.B.16

02.O.19

02.E.26

02.E.27



Miljø- og Ligestillingsministeriet
Miljøstyrelsen

Målforshold 1:1400

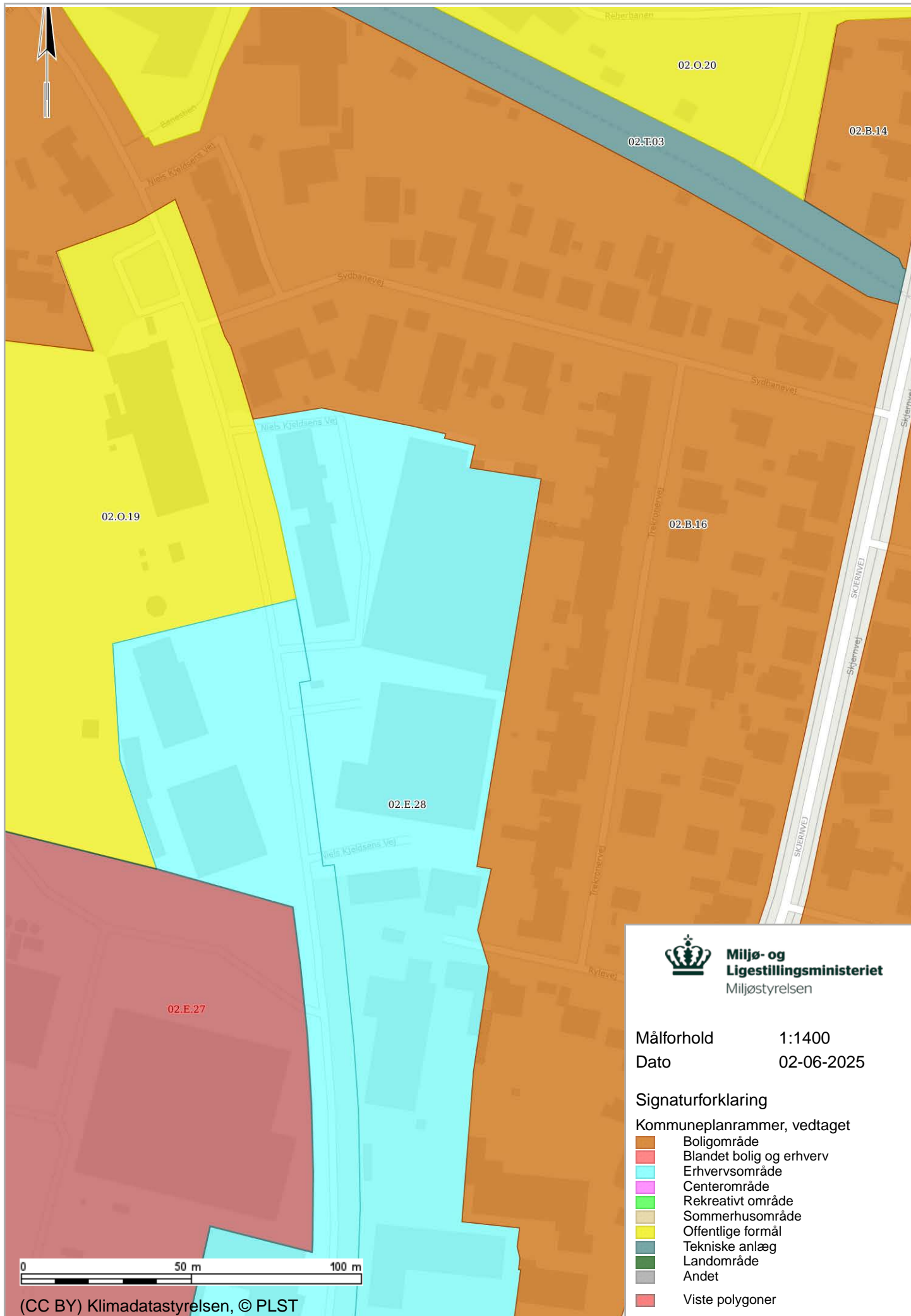
Dato 02-06-2025

Signaturforklaring

Kommuneplanrammer, vedtaget

- Bologområde
- Blandet bolig og erhverv
- Erhvervsområde
- Centerområde
- Rekreativt område
- Sommerhusområde
- Offentlige formål
- Tekniske anlæg
- Landområde
- Andet
- Viste polygoner

0 50 m 100 m



**Miljø- og
Ligestillingsministeriet**
Miljøstyrelsen

Målforhold 1:1400
Dato 02-06-2025

Signaturforklaring

Kommuneplanrammer, vedtaget

- Boligområde
- Blandet bolig og erhverv
- Erhvervsområde
- Centerområde
- Rekreativt område
- Sommerhusområde
- Offentlige formål
- Tekniske anlæg
- Landområde
- Andet
- Viste polygoner

Bilag C. Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000



Miljøministeriet

Målforhold

1:25000

Dato

31-03-2025

Signaturforklaring

■ Viste punkter

(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 institution har købt brugsrettigheder hos COWI. Øvrig kommerciel anvendelse er ikke tilladt og vil kunne retsforfølges.



Miljø- og Ligestillingsministeriet
Miljøstyrelsen




44z Holstebro Markjorder fra Uldborg

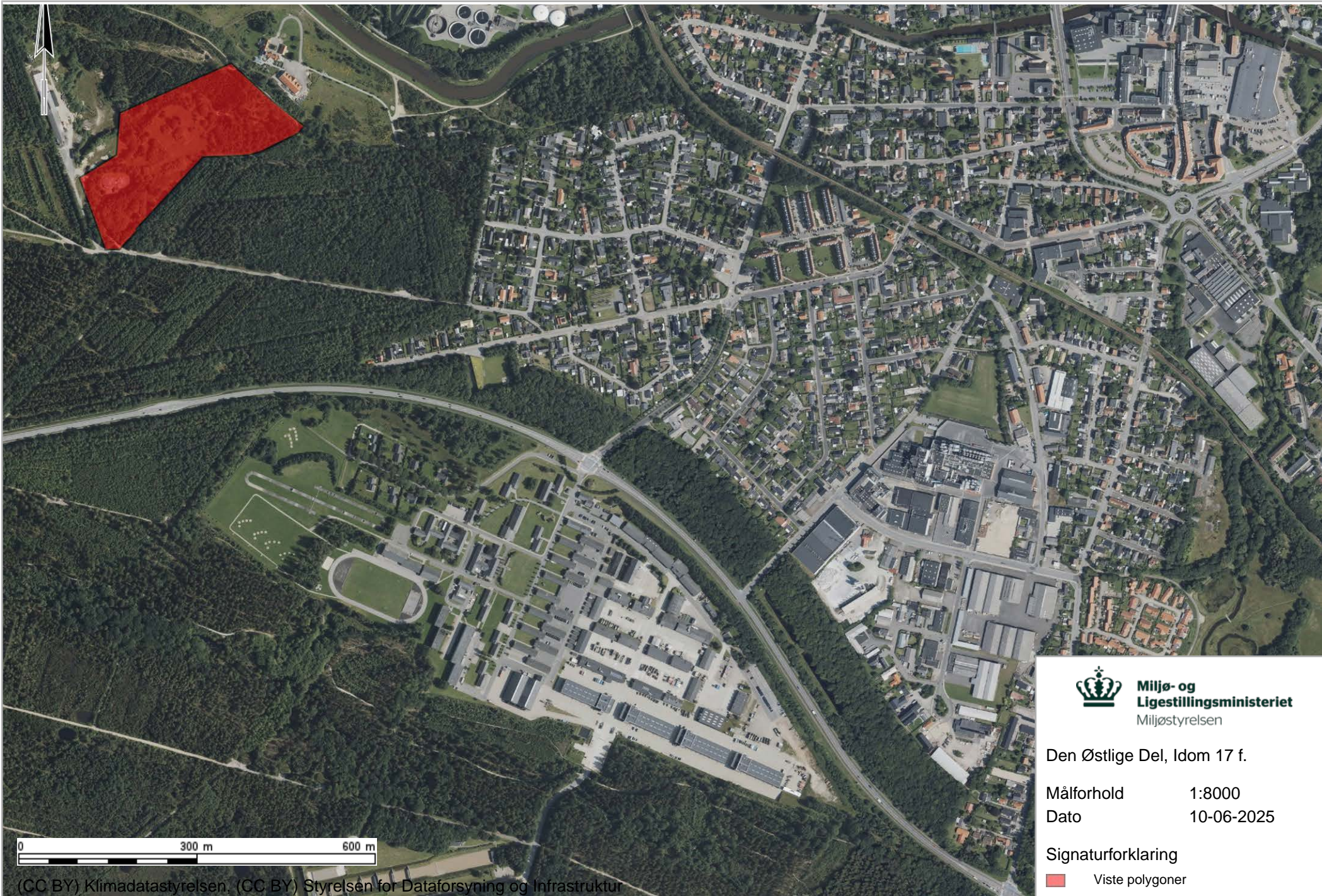
Målforhold 1:4000

Dato 27-03-2026

Signaturforklaring

Matrikelkort, Sorte skel (DAF)

-  Matrikelskel
-  Optaget vej
-  Viste polygoner



 **Miljø- og
Ligestillingsministeriet**
Miljøstyrelsen

Den Østlige Del, Idom 17 f.

Målforshold 1:8000

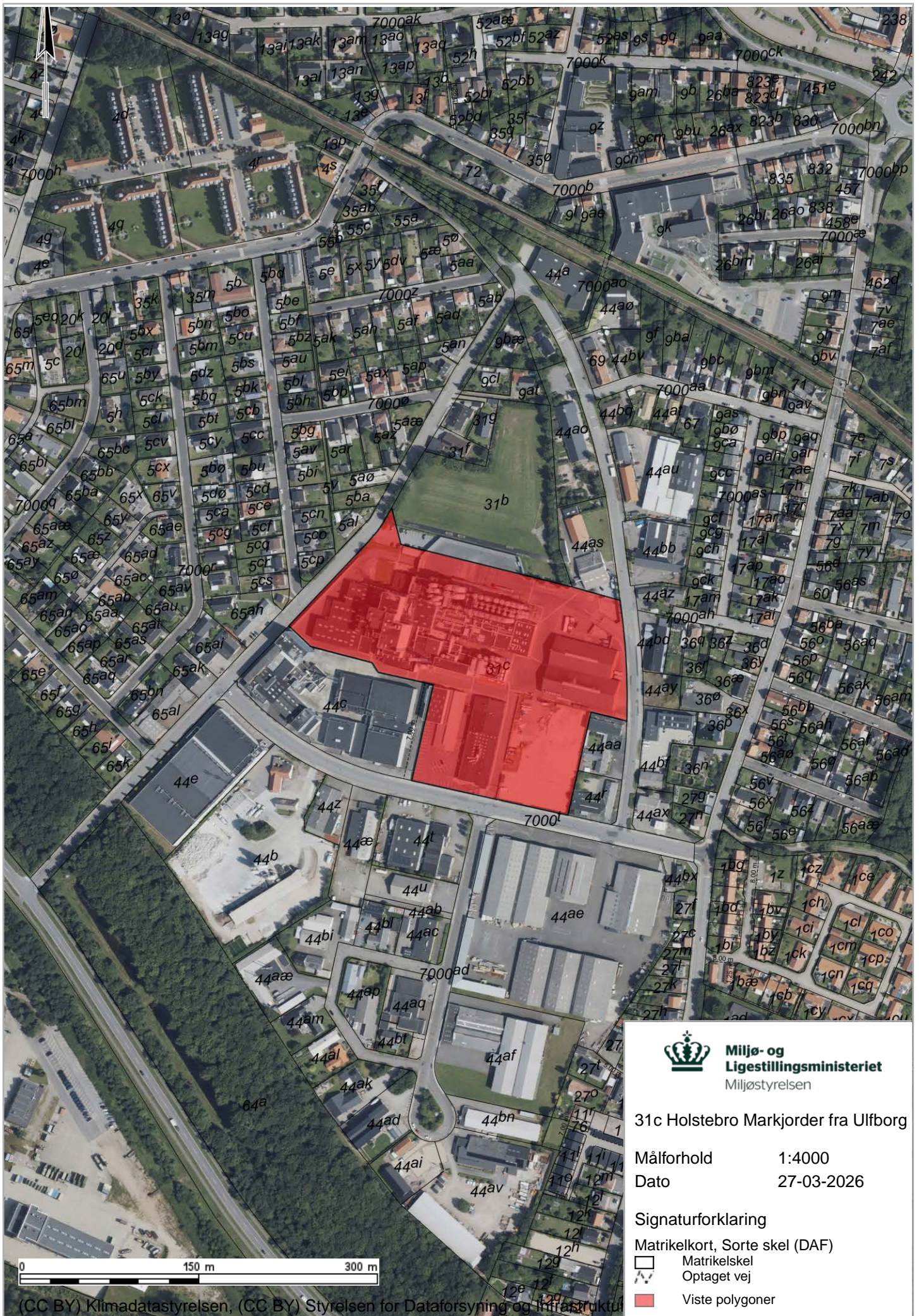
Dato 10-06-2025

Signaturforklaring

 Viste polygoner

0 300 m 600 m

(CC BY) Klimadastyrrelsen. (CC BY) Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur



**Miljø- og
Ligestillingsministeriet**
Miljøstyrelsen




31c Holstebro Markjorder fra Ulfborg

Målforshold 1:4000

Dato 27-03-2026

Signaturforklaring

Matrikelkort, Sorte skel (DAF)

-  Matrikelskel
-  Optaget vej
-  Viste polygoner



Miljø- og Ligestillingsministeriet
Miljøstyrelsen




44as Holstebro Markjorder fra Ulfborg

Målforskel 1:4000

Dato 27-03-2026

Signaturforklaring

Matrikelkort, Sorte skel (DAF)

-  Matrikelskel
-  Optaget vej
-  Viste polygoner





Miljø- og Ligestillingsministeriet
Miljøstyrelsen




44u Holstebro Markjorder fra Ulfborg

Målforhold 1:4000

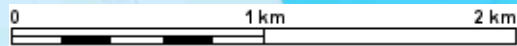
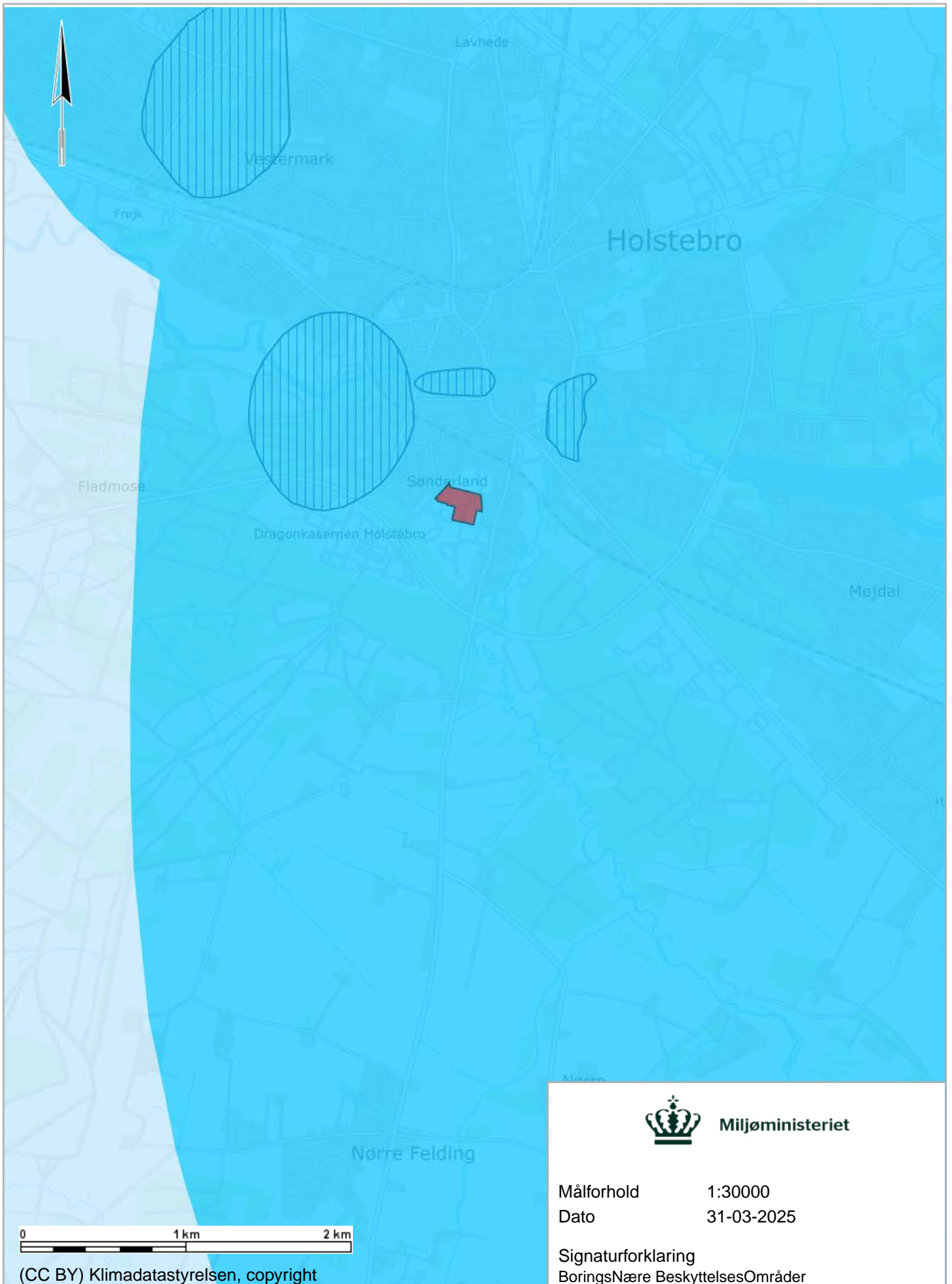
Dato 27-03-2026

Signaturforklaring

Matrikelkort, Sorte skel (DAF)

-  Matrikelskel
-  Optaget vej
-  Viste polygoner

Bilag D. Virksomhedens omgivelser (temakort)



(CC BY) Klimadatastyrelsen, copyright

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

Målforshold 1:30000


Dato 31-03-2025


Signaturforklaring


BoringsNære BeskyttelsesOmråder

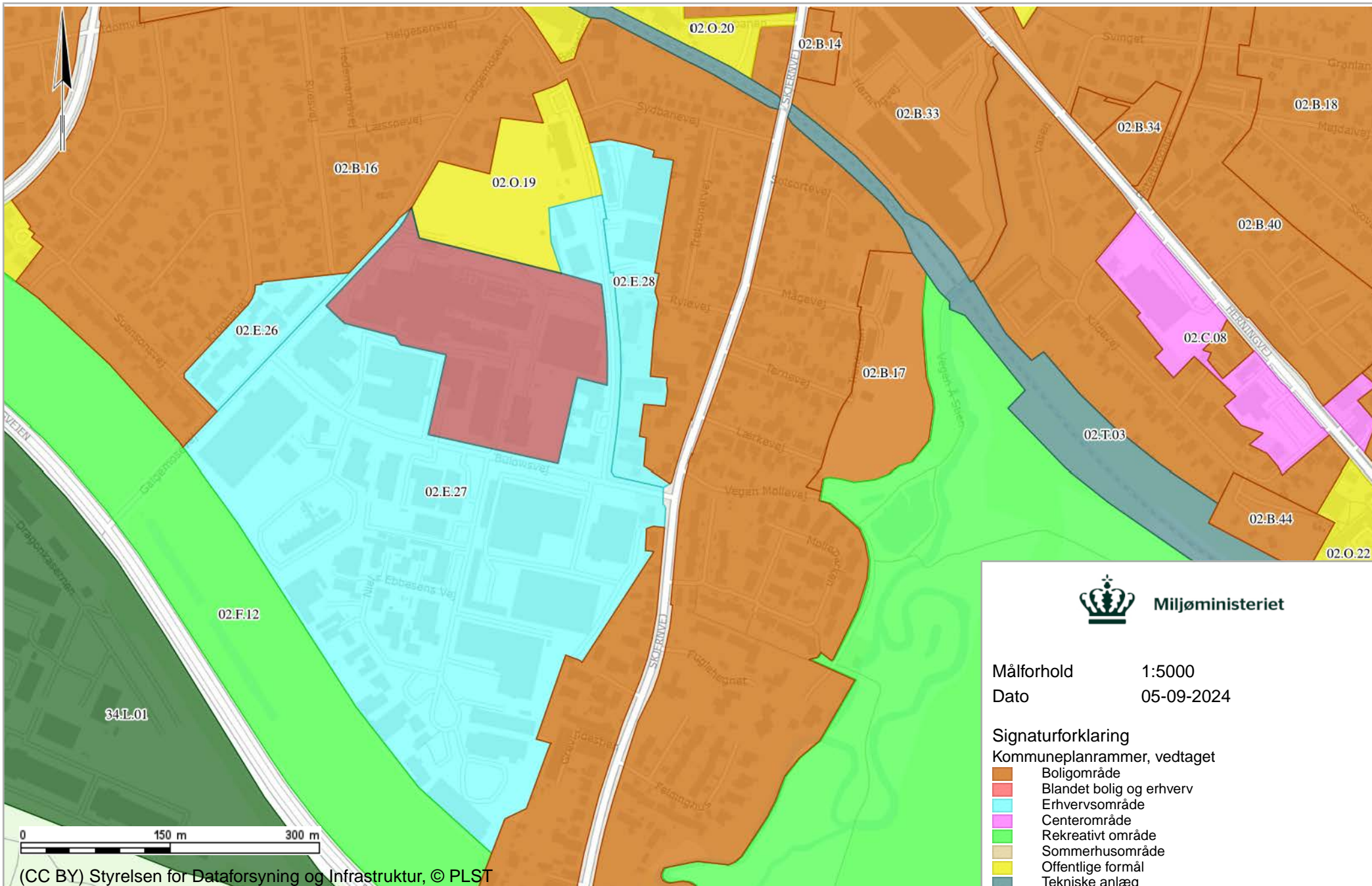
 Boringsnære beskyttelsesområder (BNBO)

Drikkevandsinteresser, vedtaget

 Områder med særlige drikkevandsinteresser

 Områder med drikkevandsinteresser

 Viste polygoner



Miljøministeriet

Målforhold 1:5000

Dato 05-09-2024

Signaturforklaring

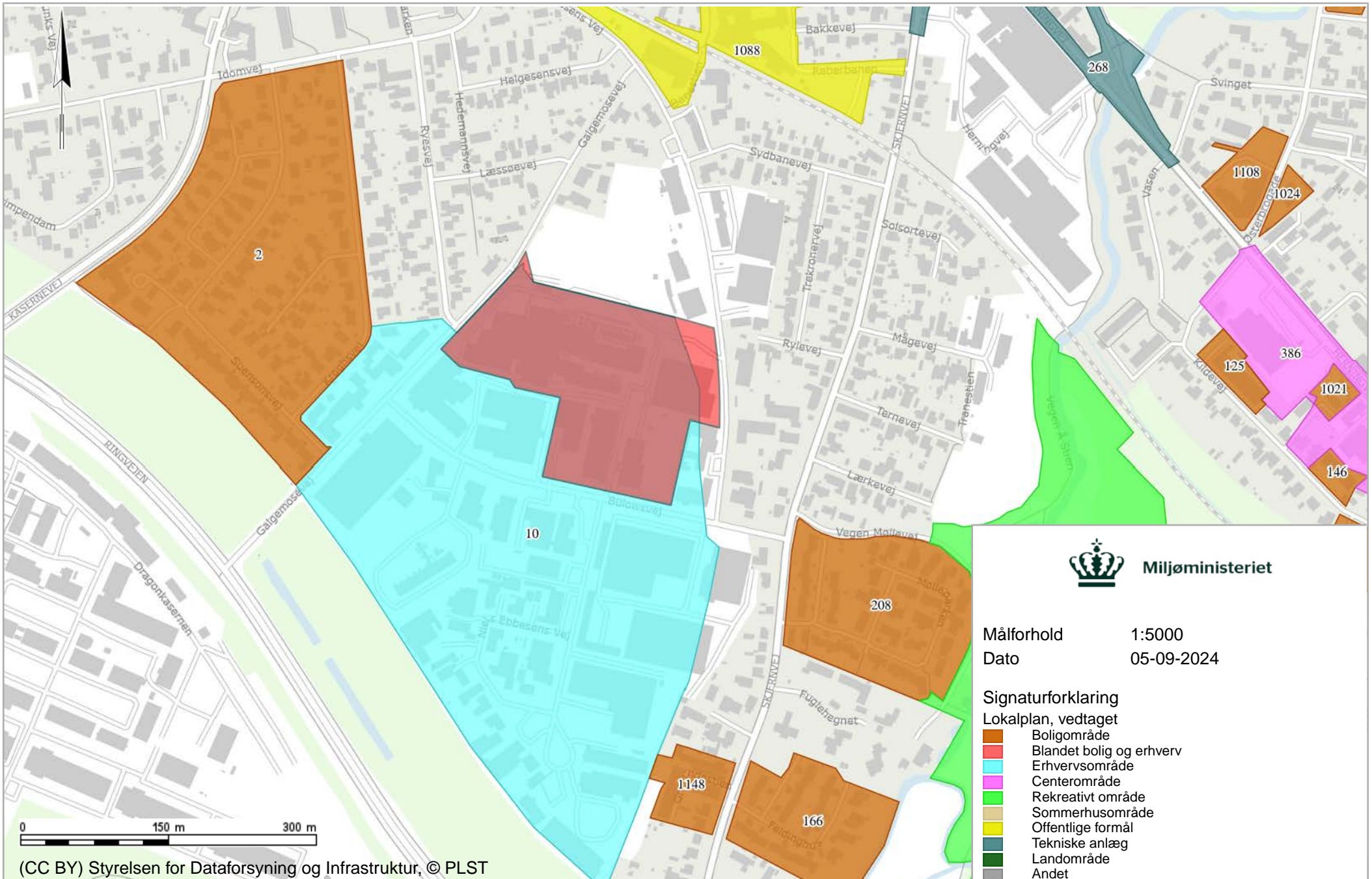
Kommuneplanrammer, vedtaget

- Boligområde
- Blandet bolig og erhverv
- Erhvervsområde
- Centerområde
- Rekreativt område
- Sommerhusområde
- Offentlige formål
- Tekniske anlæg
- Landområde
- Andet
- Viste polygoner

(CC BY) Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur, © PLST

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 institution har købt brugsrettigheder hos COWI. Øvrig kommerciel anvendelse er ikke tilladt og vil kunne retsforfølges.



Miljøministeriet

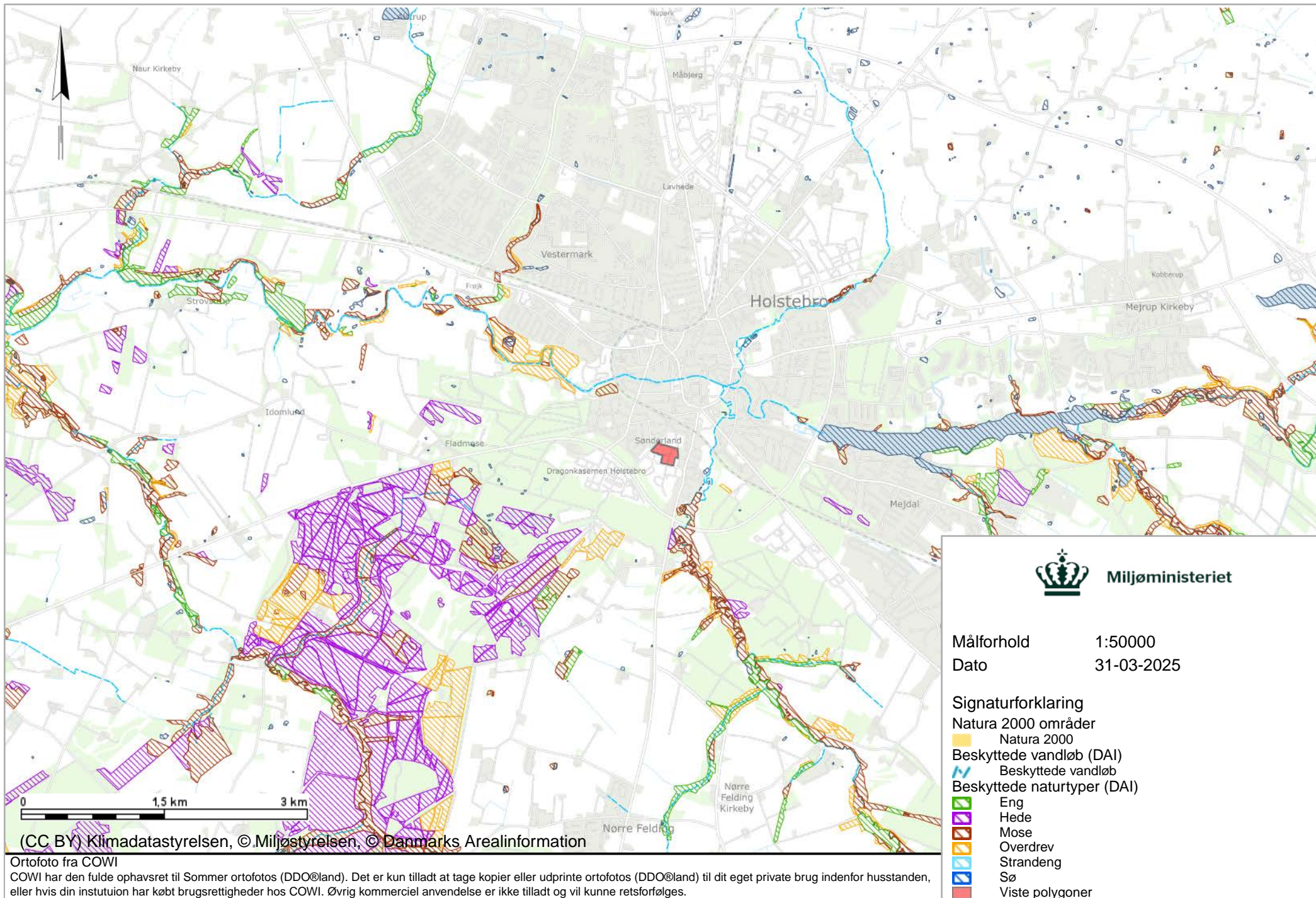
Målforhold 1:5000
 Dato 05-09-2024

Signaturforklaring

- Lokalplan, vedtaget**
- Boligområde
 - Blandet bolig og erhverv
 - Erhvervsområde
 - Centerområde
 - Rekreativt område
 - Sommerhusområde
 - Offentlige formål
 - Tekniske anlæg
 - Landområde
 - Andet
 - Anvendelse ikke reguleret
 - Kompleks plan
 - Viste polygoner

(CC BY) Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur, © PLST

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 institution har købt brugsrettigheder hos COWI. Øvrig kommerciel anvendelse er ikke tilladt og vil kunne retsforfølges.





Målforshold 1:5000
 Dato 31-03-2025

Signaturforklaring

Kloakopland / kloaktype, vedtaget

- Fælleskloakeret - Vedtaget
- Separat kloakeret - Vedtaget
- Spildevandskloakeret - Vedtaget
- Overfladevandskloakeret - Vedtaget
- Ukloakeret - Vedtaget
- Andet - Vedtaget
- Planlagt ændring af kloaktype - Vedtaget
- Viste polygoner

(CC BY) Klimadastyrrelsen, (CC BY) Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur, © PLST

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 institution har købt brugsrettigheder hos COWI. Øvrig kommerciel anvendelse er ikke tilladt og vil kunne retsforfølges.

Bilag E. Oversigt over revurdering af vilkår

Miljøgodkendelse og revurdering af 6. juli 2009

Vilkår nr.	Uændret Nyt nr.	Ændret Nyt nr.	Slettet	Bemærkninger
Generelle forhold				
A1	A1			Mindre administrativ omskrivning.
A2	A2			
A3			X	Vilkåret udgår da dette ikke er relevant. Viden om den miljømæssige driftsansvarlige er tilstrækkeligt dækket af vilkår A2.
Indretning og drift				
B1	H3			Vilkår vedr. krav til oplag er omskrevet og overført.
B2		H4, H5 og H6		Vilkår vedr. krav til oplag er blevet opdelt og uddybet.
B3		H7		Lettere omskrivning, så vilkåret nu omhandler oplag og installationer og ikke "tanke".
B4			X	Vilkåret vedr. arealer hvor der tankes køretøjer med diesel er slettet, men er blevet erstattet af andre vilkår for aktiviteten som sikrer samme grad af beskyttelse af jord og grundvand.
Luftforurening				
C1	C1			Vilkår vedr. diffuse støvgener er overført uændret.
C2		C2 og C3		Emissionsgrænser for spraytørn 1-3 er revurderet og skærpet i henhold til BAT-AEL-niveau. Luftmængder er revurderet og ændret ved påbud i forhold til seneste OML-beregning af virksomhedens samlede støvafkast Vilkåret er opdelt og administrativt omskrevet, så der nu er et vilkår om afkastets fysiske rammer og et om emissionsgrænseværdier.
C3			x	Emissionsgrænser for kedel 3 og 4 blev ændret i forbindelse på påbud i 2016 og er omfattet af gældende emissionsgrænser i afgørelsen af 4. juni 2020.
C4	C5		x	B-værdier for NOx og CO er overført uændret. B-værdi for støv er ændret i forbindelse med miljøgodkendelsen af 30. september 2022.
C5	C7			Vilkår om kontrol af luftforurening er opdelt for kedler og procesafkast.
C6			x	Vilkår om egenkontrol med cyklon og vådvasker anlæg blev ændret ved påbud i 2012 og igen ved påbud af 5. januar 2016
Lugt				
D1	D1			Lugtgrænse overført uændret.

D2		D2 og D3	Vilkåret er blevet delt op, så vilkår D2 omhandler at tilsynsmyndigheden kan kræve måling af lugt og D3 omhandler krav til lugtmålingerne.
----	--	----------	--

Støj

E1		F1	Virksomhedens støjgrænser er revurderet og skærpet i henhold til en samlet proportionalitetsvurdering.
----	--	----	--

E2		F2	Vilkår om personvognskørsel kl. 5.30 -6.00 ud over vilkår E1 er overført uændret.
----	--	----	---

E3		F3 og F4	Vilkår om at tilsynsmyndigheden kan kræve dokumentation af støj er overført med redaktionelle ændringer.
----	--	----------	--

Olietanke

F1			X	Vilkåret er slettet da tankene til dieselolie er direkte omfattet af Olietanksbekendtgørelsen. Derudover er der med revurderingen meddelt påbud om vilkår til overvågning og sikring af olietankene.
----	--	--	---	--

Jord og Grundvand

G1		H17		Vilkår om krav til tæthed af nedgravede tekniske installationer er overført
----	--	-----	--	---

G2		H18		Vilkår om at tilsynsmyndigheden kan kræve kontrol af nedgravede spildevandssystemer er overført
----	--	-----	--	---

Indberetning/rapportering

H1			X	Vilkåret slettes da registrering af disse oplysninger indgår i mejeriets kvalitetsledelsessystem.
----	--	--	---	---

Driftsforstyrrelser og uheld

I1		K1 og K5		Vilkåret er omskrevet, men omhandler samme forhold.
----	--	----------	--	---

Ophør

J1		L1 og L2		
----	--	----------	--	--

Miljøgodkendelse til opsætning af 5000 l tank til AdBlue (Urea) af 1. december 2010

Vilkår nr.	Uændret Nyt nr.	Ændret Nyt nr.	Slettet	Bemærkninger
------------	--------------------	-------------------	---------	--------------

Vilkår for miljøgodkendelsen

1			X	Godkendelsen er taget i brug, så vilkåret er ikke længere relevant
---	--	--	---	--

2	A1			
---	----	--	--	--

3			X	Vilkåret er slettet da der er tilføjet et mere generelt vilkår om krav til belægning under oplag (H2).
---	--	--	---	--

4			X	Vilkåret er slettet da der er tilføjet et mere generelt vilkår om krav til at der ikke må ske forurening (H3).
---	--	--	---	--

5		H13		Vilkåret er skrevet mere generelt for alle aktiviteter som har med tankning at gøre
---	--	-----	--	---

6		H13		Som ovenstående.
---	--	-----	--	------------------

7		X	Vilkåret er slettet da der i et andet vilkår stilles krav om at
8		X	Der stilles krav til at påfyldningspistol skal være med automatisk lukning og med antidryp-ventil (H9). Derudover stilles der vilkår om at håndtering af AdBlue ikke må give anledning til forurening (H3).
9	H9		Vilkår om at påfyldningspistolen skal have antidryp-ventil er overført uændret.

Miljøgodkendelse til etablering af anlæg til produktion af Lactoferrin af 7. november 2012

Vilkår nr.	Uændret Nyt nr.	Ændret Nyt nr.	Slettet	Bemærkninger
------------	--------------------	-------------------	---------	--------------

Generelle forhold

A1			X	Vilkåret er ikke længere relevant
A2	A1			

Påbud om ændring af egenkontrollvilkår af 5. januar 2016

Vilkår nr.	Uændret Nyt nr.	Ændret Nyt nr.	Slettet	Bemærkninger
------------	--------------------	-------------------	---------	--------------

Ny ordlyd af vilkår C6

C6			x	Vilkår om egenkontrol fra 2009 var blevet ændret ved påbud i 2012 og igen ved påbud af 5. januar 2016. Erstattet af nyt overordnet vilkår om egenkontrol med vilkår C13.
----	--	--	---	--

Miljøgodkendelse til ændring af produktionen af Capolac, samt etablering af nyt tørringsanlæg af 26. april 2016

Vilkår nr.	Uændret Nyt nr.	Ændret Nyt nr.	Slettet	Bemærkninger
------------	--------------------	-------------------	---------	--------------

Generelle forhold

A1			X	Vilkåret er ikke længere relevant.
A2	A1			
A3	A3			

Luftforurening

B1			x	Vilkår om at der skal være filter på afkast fra Capolac er slettet, da det indgår som en forudsætning for at virksomheden kan overholde de fastsatte emissions og immissionsgrænseværdier i afgørelsen. Virksomhedens valg af renseforanstaltning til at opnå overholdelse af emissionsgrænser er ikke fastlagt med vilkår.
B2		C2 og C3		Vilkåret er sammenskrevet med øvrige afkast. Vilkår C2 omhandler afksthøjde og luftmængde. Vilkår C3 omhandler emissionsgrænseværdier.
B3			X	Vilkåret er påvist og derfor ikke længere relevant.
B4			x	Vilkår om vedligehold af filter/rekseforanstaltning på Capolac afkast er slettet og erstattet af nyt samlet vilkår om egenkontrol af de samlede procesafkast.

B5	x	Vilkår om journalførelse af vedligehold af filter på Capolac er slettes og erstattet af nyt samlet vilkår om egenkontrol om de samlede procesafkast.
----	---	--

Støj

C1	X	Vilkåret er påvist og derfor ikke længere relevant.
C2	X	Vilkåret er påvist og derfor ikke længere relevant.

Nye vilkår som følge af revurdering:

Vilkår nr. Bemærkninger

Generelle forhold

A4	Krav om miljøledelsessystem efter BAT 1 i FDM BREF
A5	Krav om at virksomheden skal underrette tilsynsmyndigheden, hvis de ophører med at have certificeret miljøledelsessystem.

Indretning og drift

B1	Vilkår til afledning af svejserøg og maskinsug fra værksted
B2	Vilkår til lukkede porte, døre og vinduer ved anvendelse af vaskehaller

Luftforurening

C6	Vilkår om hyppigheden af kontrol af emissionsgrænser for procesafkast
C8	Vilkår om at tilsynsmyndigheden kan kræve at virksomheden skal dokumentere overholdelse af B-vilkårene.
C9	Vilkår om egenkontrol med støvafkast.

Støj

F2	Vilkår om udførelse af støjdæmningsprogram samt dokumentation for overholdelse af skærpede støjgrænser.
F5	Vilkår om plan for håndtering af støjgener i henhold til BAT 13
F6	Vilkår om årlig gennemgang af beregningsforudsætninger for støj

Affald

G1	Vilkår til sikring af 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
H2	Der er stillet vilkår om at håndtering af stoffer udelukkende må foregå på arealer med tæt belægning.
H4	Der stilles vilkår om at oplag af stoffer skal ske i beholdere som er beregnet til formålet og at disse beholdere skal beskyttes, så deres evne til at rumme oplaget ikke forværres.
H6	Der stilles vilkår om at oplag af flydende råvarer kan ske på arealer med tæt eller fast belægning. Det skal dog sikres at der ikke kan ske afstrømning til anden mands grund.

Tankanlæg for dieselolie og AdBlue

H8	Der stilles krav til længden af slangen af påfyldningspistolen således det sikres, at der ikke kan tankes uden for tankningspladsen.
H9	Der stilles vilkår om at påfyldningspistolen skal have antidryp-ventil, hvilket reducere risikoen for små spild i forbindelse med tankning.
H10	Vilkår om placering af udluftningsrør.

H11	Vilkår med tidsfrist at dieseltank skal have overfyldningsalarm samt krav til at overfyldningsalarmen efter implementering skal indgå som en del i virksomhedens egen kontrol. Jævnfør gældende forskrifter.
H12	Der stilles vilkår om at påfyldning af den nedgravede dieselolie tank skal ske under overvågning, så der er mandskab tilstede i tilfælde af uheld.
H13	Der stilles vilkår om at der skal forefindes beredskabsplaner ved dieseltankstanderen.
H14	Vilkår om at der skal forefindes materiel til håndtering af spild.
H15	Vilkår om vedligeholdelsesplan for kloaksystem.
H16	Krav til hvad virksomheden skal notere i forbindelse med tømning af olieudskillere
H19	Vilkår om hyppighed og placering af boring 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.
Indberetning/rapportering	
J1	Vilkår om hvilke forhold der skal føres journal om.
J2	Vilkår om opbevaring af journaler
Driftsforstyrrelser og uheld	
K2	Vilkår om afløbsforhold som del af beredskabsplan
K3	Vilkår om markering af kloakriste
K4	Vilkår om kit til afdækning af spildevands- regnvandskloaker
Ophør	
L1	Vilkår med tidsfrist og reference til lovgivning i forbindelse med helt eller delvis ophør.
L2	Vilkår om at der skal træffes nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare ved ophør.

Bilag F. Lovgrundlag- Referenceliste



Lovgrundlag – Referenceliste

Love

Miljøbeskyttelsesloven (MBL):

[Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 1742 af 22. december 2025.](#)

Jordforureningsloven (JFL):

[Lovbekendtgørelse om forurennet jord, nr. 282 af 27. marts 2017.](#)

Planloven (PL):

[Lovbekendtgørelse nr. 572 af 29. maj 2024 om planlægning.](#)

Miljøvurderingsloven (MVL):

[Lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter \(VVM\), nr. 4 af 3. januar 2023.](#)

Naturbeskyttelsesloven:

[Lovbekendtgørelse om naturbeskyttelse, nr. 927 af 28. juni 2024.](#)

Offentlighedsloven:

[Bekendtgørelse af lov om offentlighed i forvaltningen, nr. 145 af 24. februar 2020.](#)

Forvaltningsloven:

[Lovbekendtgørelse om forvaltning, nr. 433 af 22. april 2014.](#)

Bekendtgørelser

Godkendelsesbekendtgørelsen (GBK):

[Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 1027 af 2. september 2024.](#)

Standardvilkårsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed, nr. 2079 af 15. november 2021.](#)

Miljøvurderingsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter \(VVM\), nr. 1608 af 9. december 2024.](#)

Bekendtgørelse om gebyr af visse sager efter lov om miljøvurdering:

[Bekendtgørelse om gebyr for Miljøstyrelsens myndighedsbehandling af visse sager efter lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter \(VVM\) nr. 831 af 24. juni 2024.](#)

Affaldsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om affald, nr. 1749 af 30. december 2024.](#)

Affaldstilsynsbekendtgørelsen:

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

Risikobekendtgørelsen (RK):

[Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer, nr. 372 af 25. april 2016.](#)

Miljøtilsynsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om miljøtilsyn, nr. 1536 af 9. december 2019.](#)

Analysekvalitetsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, nr. 1275 af 31. oktober 2025.](#)

Olietankbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines, nr. 1257 af 27. november 2019.](#)

Luftkvalitetsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om vurdering og styring af luftkvaliteten, nr. 1472 af 12. december 2017.](#)

Store fyr-bekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om begrænsning af visse luftforurenende emissioner fra store fyringsanlæg, nr. 1940 af 4. oktober 2021.](#)

MCP-bekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg, nr. 1408 af 27. november 2023.](#)

Gasmotorbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om begrænsning af emission af nitrogenoxider og carbonmonoxid fra motorer og gasturbiner, nr. 1473 af 12. december 2017.](#)

Spildevandsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om spildevandsplanen og spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4, nr. 1446 af 27. november 2025.](#)

Habitatbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, nr. 1098 af 21. august 2023.](#)

Maskinværkstedsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om virksomheder, der forarbejder emner af jern, stål eller andre metaller, nr. 1477 af 12. december 2017.](#)

Brugerbetalingsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om brugerbetaling for godkendelse m.v. og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse og anvendelse af gødning m.v., nr. 1466 af 28. november 2025.](#)

Bekendtgørelse om udledning af visse forurenende stoffer:

[Bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer overgangsvande, kystvande og havområder, nr. 1433 af 21. november 2017.](#)

Jordflytningsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord nr. 1452 af 7. december 2015.](#)

Drikkevandsudpegningsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om udpegning af drikkevandsressourcer, nr. 442 af 29. april 2025.](#)

Vejledninger fra Miljøstyrelsen

Miljøgodkendelsesvejledningen:

[Miljøgodkendelsesvejledningen](#)

Luftvejledningen:

[Vejledning nr. 71 af november 2024, om begrænsning af luftforurening fra virksomheder](#)

B-værdivejledningen:

[Vejledning nr. 72/2024](#)

Støjvejledningen:

[Nr. 5/1984, 1996 om ekstern støj fra virksomheder](#)

Supplement til støjvejledningen:

[Vejledning nr. 14003 af 1. juni 1996 om supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder.](#)

Vejledning til bekendtgørelse om indsatsprogrammer

[Vejledning til bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter](#)

Spildevandsvejledning

[Spildevandsvejledningen til bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4](#)

Vejledning om beregning af ekstern støj fra virksomheder

[Vejledning nr. 60283 af 31. oktober 1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder.](#)

Vejledning om måling af ekstern støj fra virksomheder

[Vejledning nr. 60254 af 1. november 1984 om måling af ekstern støj fra virksomheder.](#)

Vejledning om klassificering af kemiske stoffer og produkter

[Vejledning nr. 9580 af 20. oktober 2004 om klassificering m.v. af kemiske stoffer og produkter.](#)

Lugtvejledningen

[Nr. 4/1985. Vejledning om begrænsning af lugtgener fra virksomheder](#)

Habitatvejledningen

[Nr. 9925 af 11/11/2020. Vejledning til bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter](#)

Orienteringer, miljøprojekter og arbejdsrapporter fra Miljøstyrelsen

[Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9 1997 om Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø](#)

[Orientering nr. 6/2008 om forebyggelse af jord -og grundvandsforurening på industrivirksomheder](#)

BREF-noter

Se oversigt på: <https://mst.dk/erhverv/groen-produktion-og-affald/industri/bat-bref/liste-over-alle-bref-dokumenter>

Andet materiale

Risikohåndbogen <https://risikohaandbogen.dk/>

DS 455, Dansk Ingeniørforenings norm for tæthed af afløbssystemer i jord, 1985 (rettet 2012 udgave)

DS2399 Afløbskontrol-Statistisk kontrolberegning af afløbsdata

Referencelaboratoriet for måling af emissioner til luften, Rapport nr. 72, Grænseværdier for anlæg til direkte tørring, 27. november 2015: <https://ref-lab.dk/wp-content/uploads/2022/05/72-Direkte-toerring-Revideret-03-05-2022.pdf>

CLP-forordning: Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger artikel 3

REACH's kandidatliste: European Chemicals Agency: Kandidatlisten over særligt problematiske stoffer til godkendelse, <https://echa.europa.eu/da/candidate-list-table>

EU's liste over harmoniserede klassificeringer: Bilag VI til CLP-forordningen

LOUS: Listen over uønskede stoffer. Orientering fra Miljøstyrelsen 3, 2010

BTR-vejledningen: [Europa-Kommissionens vejledning om basistilstandsrapporter, 2014/C 136/03](#)

Bilag G. Uddrag af Basistilstandsrapport

Til
Arla Foods HOCO, Holstebro

Dokumenttype
Rapport

Dato
September, 2022

BASISTILSTANDS- RAPPORT, ARLA FOODS HOCO BÜLØWSVEJ 9, 7500 HOLSTEBRO



BASISTILSTANDSRAPPORT, ARLA FOODS HOCO BÜLOWSVEJ 9, 7500 HOLSTEBRO

Projektnavn **Arla HOCO BTR Trin 4-8**
Projektnr. **1100050408/ REH2022N01344**
Modtager **Arla Foods HOCO/Miljøstyrelsen**
Dokumenttype **Rapport**
Version **1.0**
Dato **2022-09-28**
Udarbejdet af **HHD**
Kontrolleret af **MRLA**
Godkendt af **AGST**
Beskrivelse **Basistilstandsrapport trin 4-8 for Arla HOCO, Holstebro.**

Rambøll
Englandsgade 25
DK-5100 Odense C

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

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	5
3.	Trin 4 – Historisk redegørelse	6
3.1	Generelle forhold	6
3.2	Kortlægning	6
3.3	Historik med fokus på mineralske olieprodukter	6
3.4	Andre potentielle forureningskilder	10
3.5	Tidligere undersøgelser	10
4.	Trin 5 – Fysiske og geologiske forhold	11
4.1	Topografi	11
4.2	Geologi og hydrogeologi	12
4.2.1	Regional geologi	12
4.2.2	Lokal geologi	12
4.3	Hydrologi og vandindvinding	13
5.	Trin 6 Beskrivelse af anlægsområdet	14
6.	Trin 7 Oplæg til undersøgelser	16
6.1	Udførelse af undersøgelse	16
7.	Trin 8 Undersøgelse	17
7.1	Udførte undersøgelser	17
7.2	Afvielser fra oplæg	18
7.3	Observationer fra felten og PID-målinger	18
7.4	Analyseresultater	18
7.4.1	Analyseresultater for jordprøver	18
7.4.2	Analyseresultater for vandprøver	19
7.5	Vurdering	20
8.	Referencer	21

BILAG

Bilag 1

Oversigtskort – Forslag til undersøgelser

Bilag 2

Oversigtskort, zoom ved dieselstganderplads – Forslag til undersøgelser

Bilag 3

Oversigtskort - Udførte boringer

Bilag 4

Borejournaler

Bilag 5

Pejleskemaer

Bilag 6

Vandprøvetagningskemaer

Bilag 7

Analyserapporter

1. INDLEDNING

Arla Foods Amba HOCO har anmodet Rambøll om gennemførelse af Basistilstandsrapport trin 4-7 for Arla HOCO, Holstebro, i forbindelse med revurdering af mejeriets miljøgodkendelse.

Mejeriet ønsker at fortage et skift af brændsel fra naturgas til gasolie. Da ændringen af brændsel medfører et tillæg til mejeriets miljøgodkendelse, har Miljøstyrelsen vurderet at der skal udarbejdes en basistilstandsrapport (BTR). Arla har udarbejdet BTR-trin 1-3. I denne rapport giver en sammenfatning af trin 1-3 samt udarbejdelse af trin 4-7.

Figur 1-1 viser mejeriet Arla Foods HOCO på Bülowvej 9, 7500 Holstebro, som omfatter matrikel nr. 31c og 44as, Holstebro Markjorde fra Ulfborg.



Figur 1-1 Oversigtskort af Arla Foods HOCO på Bülowvej 9, 7500 Holstebro. Baggrundskort indeholder data fra SDFE.

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

- Basistilstandsrapport redegørelse for Arla Foods Amba HOCO, /1/
- Partshørings vedrørende udkast til afgørelse om basistilstandsrapport, Miljøstyrelsen 12. august 2022
- Udkast til afgørelse om BTR Arla Food HOCO, Miljøstyrelsen 12. august 2022 /2/
- Uddybende info, BTR_2022.pdf
- Produktdata_til_BTR_HOCO_2022_rev2.xlsx
- BTR_Supplerende oplysninger om kemikaliehåndtering - HOCO_2021_09.pdf
- BTR_Afgrænsning af aktiviteter HOCO_2021_10.pptx.
- "Ad-2_Sandfang_Olieudskillere_og_tanke_på_HOCO" – screendump med indtegnet placering af de to sæt sandfang/olieudskillere og to olietanke: Dieselolie til tankbiler (A). Fyringsolie til Mejeriet (B).
- "Ad-2_Sandfang_Olieudskillere_syd_for_vaskehal" - screendump fra dwg fil med detaljer.
- "Ad-2_Sandfang_Olieudskillere_syd_for_værksted" - screendump fra dwg fil med detaljer.
- Billede: "Dieselolietank_ved_vedligeholdelsesværksted"
- Billede: "Fyringsolietank_syd_for_mejeri".
- Kloaktegning i hhv. pdf-format og dwg-format.

2. SAMMENFATNING AF TRIN 1 – 3.

Arla Foods Amba har udarbejdet Trin 1-3 for lokaliteten på Bülowsvej 9, 7500 Holstebro /1/. 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 H-sætninger "H2xx" sorteret fra, da de ikke truer jord eller grundvand.

2.2 Trin 2 Relevante farlige stoffer

På baggrund af trin 1 er der derfor identificeret følgende relevante farlige stoffer nærmere vurdering i trin 3:

- Ammoniak (kølemiddel)
- Olie (smøring/ motorolie)
- Natriumhypochlorit/natriumhydroxid (rengøring)
- Hydrogenperoxid (rengøring)
- Syrer og baser (rengøring/desinfektion)
- Fyrings-og dieselolie
- EDTA (rengøring)
- Biocid
- Enzym

Vurderingen er baseret på stoffernes kategorisering i deres respektive datablade samt de anvendte mængder. Den typiske forureningsrisiko forbundet med de anvendte rengøringsmidler/desinfektionsmidler på mejeriet skyldes produkternes indhold af syre og baser, som i store mængder er giftigt for levende organismer. Olier og diesel er stoffer som oftest er forbundet med jordforureninger.

2.3 Vurdering af risiko for forurening

Der er lille risiko for, at der vil ske udslip til jord ved spild af de forskellige stofgrupper ved håndtering og opbevaring på mejeriet.

Stofgrupperne syrer, baser, natriumhypochlorit, hydrogenperoxid og ammoniak vurderes ikke, at kunne give anledning til væsentlig jord- eller grundvandsforurening grundet deres egenskaber, såfremt der skulle forekomme udslip til jorden enten ved spild eller utætheder i spildevandssystemet.

De stofgrupper, der efter brug på mejeriet vil ende i spildevandssystemet, vil være i meget små koncentrationer i de forholdsvis store mængder spildevand til renseanlægget hvert år.

Mejeriet har en fyringsolie og en diesolietank – på hver 50.000 liter. Fyringsolietanken er blevet installeret som nødtank i tilfælde af svigtende naturgasforsyning og indeholder kun en mindre mængde olie til brug ved årlig test af kedler.

Diesololie opbevares i en nedgravet tank, hvor der månedligt føres kontrol med elektronisk pejling i tankene, der sikrer mod eventuel utæthed. I tilknytning til dieseltanken findes et stander-anlæg og olieudskiller med sandfang. Standeranlægget er sikret mod påkørsel og standerpladsen består af tæt belægning.

Tankanlægget kan udgøre en risiko for forurening af jord og grundvand, men mejeriet sørger for tæthedsprøvning og pejling af indhold jf. gældende regler vedr. vedligehold og trykprøvning af anlægget, så evt. utætheder hurtigt opdages.

Alt i alt vurderer Arla, at de vurderede stoffer, der indgår i bilag 1 aktiviteten eller er forbundet hertil, ikke forventes at give anledning til længerevarende, negativ påvirkning af jord og grundvand på mejeriets areal, såfremt der sker udslip til jorden /1/.

Efter Arla Foods Amba HOCO har indleveret Trin 1-3 af Basistilstandsrapporten for mejeriet har Miljøstyrelsen vurderet, at Arla Foods Amba HOCO i 2022 er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport for hele virksomheden efter godkendelsesbekendtgørelsens § 15, stk. 1, idet der i 2022 i virksomhedens opdaterede materiale til vurdering af basistilstandsrapport er medtaget virksomhedens diesolietankanlæg, som en del af virksomhedens bilag 1-aktiviteter i afgrænsningen i trin 0 /2/.

Følgende stoffer/blandinger af stoffer skal indgå i basistilstandsrapporten:

- Diesololie /2/

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.

3.1 Generelle forhold

Arla Foods HOCO har på tidspunktet for fastlæggelse af basistilstanden haft mejerivirksomhed, med olieoplag på området siden 1947 dvs. i mere end 70 år. I de forgangne 70 år er der brugt, fremstillet og frigivet, med få undtagelser, de samme farlige stoffer, som der håndteres og fremstilles på tidspunktet for fastlæggelse af basistilstand.

Da anlægsområdet igennem alle årene har været anvendt til mejerivirksomhed med produktion af mælkeproduktet kasein, samt at der har været olieoplag, har der været brugt nogenlunde de samme stoffer som i dag. Derfor dækker beskrivelserne i trin 1-3 for anlægsområdet også de historiske forhold.

3.2 Kortlægning

Ejendommen er kortlagt på V1 og et mindre område på V2. Der er eller har været konstateret chlorerede opløsningsmidler på lokaliteten. Der er desuden noteret følgende, "Kilden til de konstaterede indhold af chlorerede opløsningsmidler er ikke fundet. Overskridelserne er ikke særlig store, men da kilden ikke er kendt, kan risikoen overfor ressourcen ikke vurderes. /3/.

3.3 Historik med fokus på mineralske olieprodukter

Ejendommen har før 1947 været anvendt til landbrug, flyfoto fra 1945 /4/ viser, at hele ejendommen består af marker. På det næste foto fra 1954 /5/ ses det at de første bygninger er etableret.

Ejendommen ligger i dag matrikel nr. 31c og 44as Holstebro Markjorde fra Ulfborg. På matrikel nr. 31c er der flere adresser; Bülowvej 7, 9, 11 samt Galgemosevej 17. På et historisk matrikelkort (1962-1976) ses det at den sydlige del af nuværende matrikel 31c tidligere har bestået af flere mindre matrikler /6/. De tidligere matrikler passer med placeringen af adresserne.

- Matrikel 44o = Bülowvej 7
- Matrikel 44p = Bülowvej 9
- Matrikel 44q = Bülowvej 11
- Nordlige del af nuværende 31c = Galgemosevej 17

Ifølge oplysninger fra Holstebro Kommunes byggesagsarkiv (WebLager) har der på matriklerne har der bl.a. været smedeværksted og tømrerværksted begge med tilhørende fyringsolietanke /7/. De tidligere virksomhed på matriklerne ses på flyfoto fra 1965 /5/. Se Figur 3-1 for historisk matrikelkort fra 1962-1976, flyfoto fra 1965 samt adresser på ejendommen.

Op gennem tiden opføres efterfølgende flere bygninger samtidig med at eksisterende bygninger udvides/renoveres.



Figur 3-1. Historisk matrikelkort fra 1962-1976 (øverst tv.) /6/, flyfoto fra 1965 (øverst th.) /5/ samt placering af adresser på ejendommen Bülowvej 7, 9, 11 og Galgemosevej 17 (nederst) /4/.

I Tabel 3-1 ses en oversigt over tanke registreret på ejendommen i BBR /8/, suppleret med oplysninger fra Arla.

Tabel 3-1 Oversigt over nuværende og tidligere tanke på Arla Foods HOCO Bülowvej 9, 7500 Holstebro.

Tank	Etable-ringsår	Status	Størrelse	Anvendelse	Tanktype	Bemærkninger	Kilde
T1	1985	I drift	4.000 L	Fyringsgasolie	Nedgravet	Materiale af stål. Matr. 31c Typegodkendelsesnr.: 01-000	Anlægsnr. 1 BBR fra OIS
T2	1989	I drift	10.000 L	Dieselolie	Nedgravet	Matr. 31c	Anlægsnr. 2 BBR fra OIS
T3	1964	Ikke i drift	10.000 L	Fyringsgasolie	Nedgravet	Tanken er afblændet i 1985 Matr. 31c	Anlægsnr. 3 BBR fra OIS
T4	1966	I drift	1.200 L	Fyringsgasolie	Indendørs	Matr. 44as	Anlægsnr. 4 BBR fra OIS
T5	1985	I drift	10.000 L	Fyringsgasolie	Nedgravet	Matr. 31c	Anlægsnr. 5 BBR fra OIS

Tank	Etablerringsår	Status	Størrelse	Anvendelse	Tanktype	Bemærkninger	Kilde
T6	1963	I drift	3.000 L	Fyringsgasolie	Nedgravet	Matr. 31c Sløjfningsfrist 1983	Anlægsnr. 6 BBR fra OIS
T7	1972	I drift	50.000 L	Fuelolie	Nedgravet	("tung fuelolie" – kræver opvarmning) Matr. 31c	Anlægsnr. 7 BBR fra OIS
T8	1976	I drift	10.000 L	Dieselolie	Nedgravet	Fabrikationsnr. 203457 Materiale: Stål Typegodkendelsesnr.: 01-001 Matr. 31c	Anlægsnr. 11 BBR fra OIS
T9	1955	Ikke i drift	3.000 L	Fyringsgasolie	Ukendt	Tanken er tømt, afblændet og opfyldt i 1977 Matr. 31c	Anlægsnr. 12 BBR
T10	1979	I drift	490.000 L	Fyringsgasolie	Over terræn, udendørs	Matr. 31c	Anlægsnr. 13 BBR
T11	1973	Ikke i drift	100.000 L	Fyringsgasolie	Nedgravet	Tanken er tømt, afblændet og påfyldningsstuds samt udluftningsrør Afmonteret i 1988	Anlægsnr. 14 BBR
T12	1999	I drift	50.000 L	Dieselolie	Nedgravet	Matr. 31c	Anlægsnr. 15 BBR
T13	1984	I drift	Størrelsesklasse 1 (lille)	Fyringsgasolie	Indendørs	Matr. 31c	Anlægsnr. 16 BBR
T14	2007	I drift	50.000 L	Fyringsolie	Overjordisk	På tæt fast underlag	Oplyst af Arla

Ifølge BTR-trin 1-3 /1/ er der to olietanke, som er i drift på Arla Food HOCO.

- En nedgravet dieseltank på 50.000 L, navngivet T12 i Tabel 3-1,
- En overjordisk dobbeltkappet fyringsolietank på 50.000 L, som står på tæt fast underlag, udendørs, navngivet T14 i Tabel 3-1.

Arla bekræfter i mailkorrespondance at det kun er de to ovennævnte tanke (T12 og T14) der er i drift, og at oplysningerne i BBR-registeret skal opdateres.

Dieseltanken T12 benyttes til tankning af lastbiler på dieselstanderpladsen syd for værksted.

Fyringsolietanken T14 er en nødtank installeret i 2007, som kan tages i brug i tilfælde af svigtende naturgasforsyning. Tanken indeholder kun en mindre mængde olie til brug ved test af kedler – seneste påfyldning var 10.000 liter til test. Pga. designet findes ikke en olieudskiller ved tanken /1/.

Ifølge mail fra Arla er tankens design/opsætning som følger:

- Fyringsolietanken er placeret, så den ikke kan påkøres (Figur 3-2 tv.).
- Fyringsolietank er dobbeltvægget.

- Fyringsolietanken står på impermeabel overflade, betondæk (Figur 3-2 midt).
- Der er ved at blive etableret overfyldningssikring på tanken i tilfælde af lækage.
- Ved påfyldning placeres spand under påfyldningsstruds, til opsamling af eventuelt spild. Endvidere overvåges påfyldningen kontinuerligt (Figur 3-2 th.).
- I tilfælde af lækage fra tanken vil olien løbe til processpildevandskloak og videre til HOCO udligningstanke.

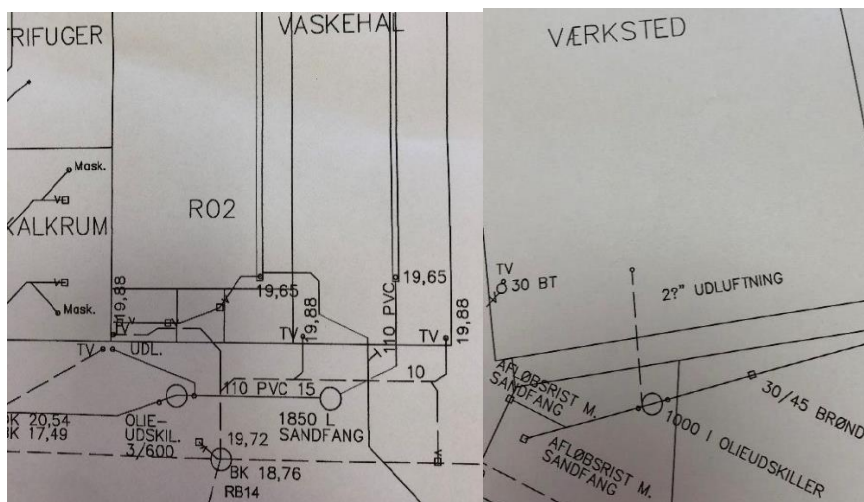


Figur 3-2: Billeder af fyringsolietank (T14). Fremsendt af Arla.

Arla Food HOCO har desuden to olieudskillere ifm. tankanlæg.

- OU1 - I tilknytning til vaskehal for tankbiler.
- OU2 - I tilknytning til dieselstanderplads /1/.

Placeringen af olieudskillerne ses på udsnit af kloakplan i Figur 3-3. Placeringerne ses også på oversigtskort bilag 1, samt oversigtskort zoomet ind på dieselstanderplads, bilag 2.



Figur 3-3. Olieudskillere ved vaskehal (t.v) og ved dieselstander (t.h.) /1/

3.4 Andre potentielle forureningskilder

Som nævnt under oplistning af olieudskillere er der på Arla Food HOCO et værksted samt en vasketal.

3.5 Tidligere undersøgelser

På JAR-udskriften fremgår det at der er udført en begrænset undersøgelse i 1996 samt en indledende grundvandsundersøgelse i 2013/2014. Det fremgår ikke hvem der har udført undersøgelserne, men der er noteret følgende, "Kilden til de konstaterede indhold af chlorerede opløsningsmidler er ikke fundet. Overskridelserne er ikke særlig store, men da kilden ikke er kendt, kan risikoen overfor ressourcen ikke vurderes. /3/

4. TRIN 5 – FYSISKE OG GEOLOGISKE FORHOLD

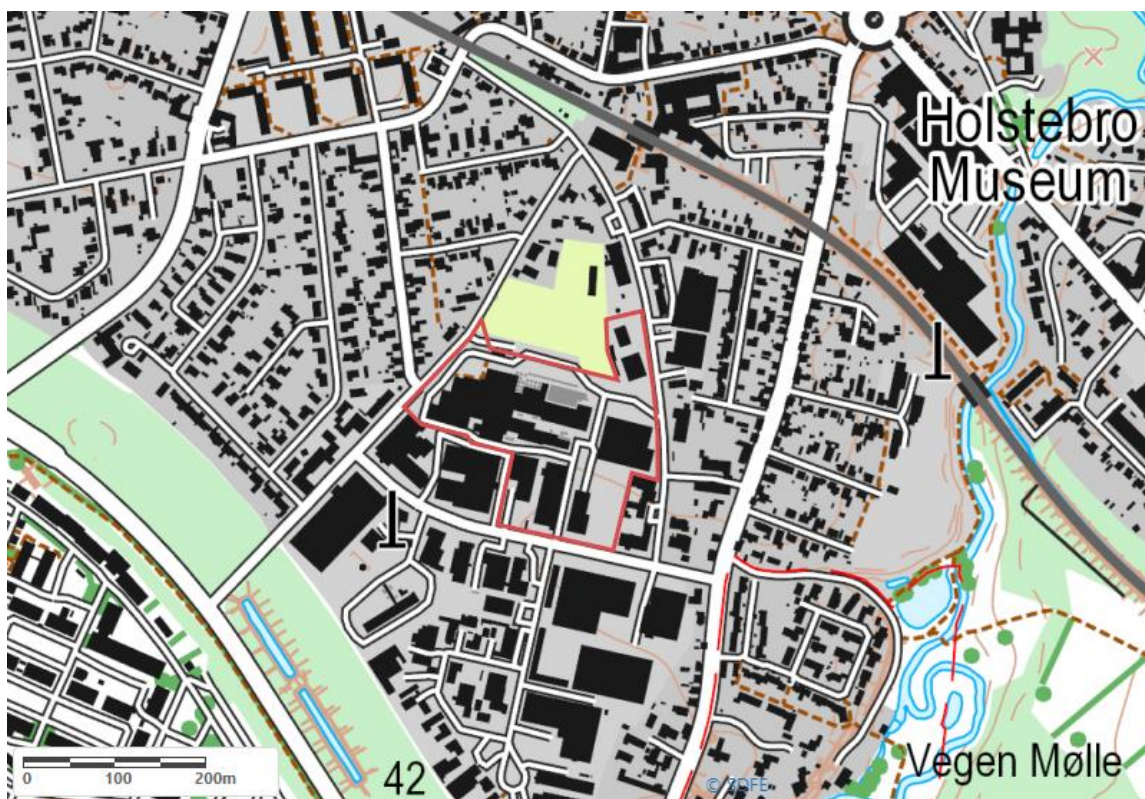
I dette afsnit beskrives de topografiske, geologiske og hydrogeologiske forhold på området.

4.1 Topografi

HOCO ligger i den sydvestlige del af Holstebro. Mejeriet ligger i kote +20 m DVR90.

Nord for mejeriet er der boldbaner og boligområde. Mod øst og vest er der ligeledes boligområder. Området syd for mejeriet er et industriområde. På Figur 4-2 ses et topografisk kort med placeringen af Arla HOCO.

HOCO's arealer er generelt befæstet med enten asfalt eller beton. Dog er der et område med græs i den sydøstlige del af grunden.



Figur 4-1 Topografisk kort omkring Arla Foods Amba, HOCO, Bülowvej 9, 7500 Holstebro /4/

4.2 Geologi og hydrogeologi

4.2.1 Regional geologi

Den regionale geologi i området omkring Holstebro er præget af moræneaflejringer dannet ved næstsidste istid (bakkeøer), ekstramarginale aflejringer og recente ferskvandsaflejringer knyttet til Storåens løb.

Nord for Holstebro træffes morænelandskab fra sidste istid (Weichsel) bestående overvejende af lerbund, mens der syd for Holstebro træffes moræneaflejringer (bakkeøer) dannet ved næstsidste istid (Saale), der overvejende består af sandbund.

Holstebro by er beliggende på ekstramarginale postglaciale aflejringer dannet af smeltevand fra sidste istid sammen med ferskvandsaflejringer dannet i forbindelse med Storåens løb. I den sydlige del af byen og syd for denne træffes flere steder aflejringer bestående af flyvesand. Terrænet er både nord og syd skrånede ned imod Storåen, der løber igennem Holstebro bymidte.

4.2.2 Lokal geologi

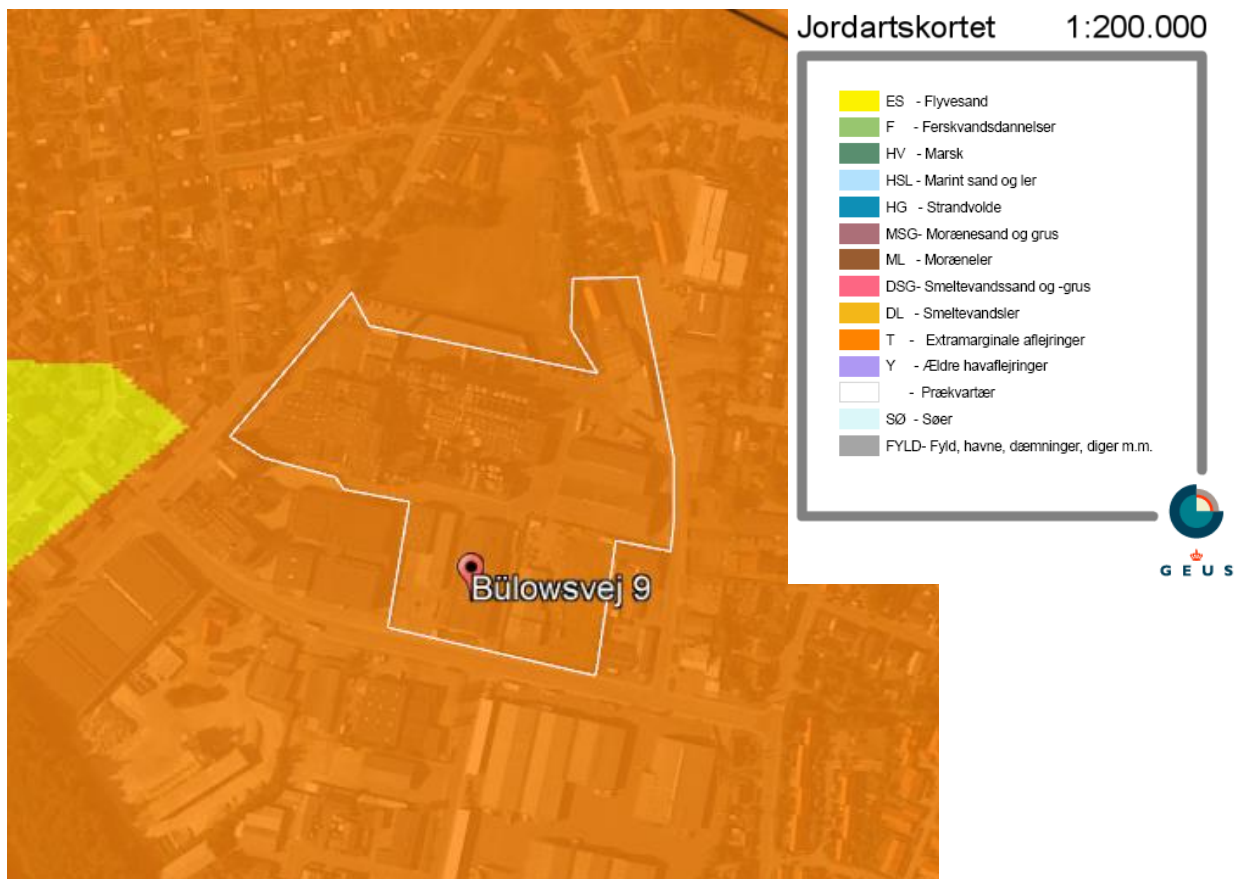
Jordartskort fra GEUS viser, at hele ejendommen er beliggende i et område hvor de terrænnære lag består af ekstramarginale aflejringer, se Figur 4-2.

De geologiske aflejringer på ejendommen er beskrevet ved DGU-boringerne DGU nr. 64.644 og DGU nr. 64.710, der begge er beliggende på ejendommen. Der er i de to boringer øverst truffet 3-4,5 m smeltevandssand, der overlejrer ret fed smeltevandsler.

I boring DGU nr. 64.644 træffes der ned til 50 m u.t. vekslende lag af ret fed smeltevandsler, moræneler og lag bestående af smeltevandssand og smeltevandsgrus. Under moræneler (50 m u.t.) træffes der glimmerler og glimmersilt ned til 70 m u.t. hvor der træffes kvartssand og glimmersand. Boringen er filtersat 72-90 m u.t. og vandspejlet (det primære) er pejlet til 10,5 m u.t.

I boring DGU nr. 64.710 træffes der under 3 m smeltevandssand ret fed smeltevandsler ned til 20 m u.t. I intervallet 20-88 m u.t. træffes der vekslende aflejringer hovedsageligt bestående af morænesand, glimmersand og silt, kvartssand med enkelte indslag af glimmerler. Under 88 m u.t. til boringens bund 122 m u.t. træffes glimmerler. Boringen er filtersat i intervallet 56-74 m u.t. og vandspejlet (det primære) er pejlet til 10,18 m u.t.

Der er vest for ejendommen udført to korte filtersatte boringer DGU nr. 64.1140 og DGU nr. 64.2704, der begge er ført ned til 5 m u.t. Der er ingen geologisk beskrivelse fra boring DGU nr. 64.1140. I boring DGU nr. 64.2704 er der under 1,7 m fyldsand truffet intakt fugtigt til vådt sand ned til 2,75 m u.t. hvor der træffes grå tørt ler ned til boringens bund. Der er i begge disse korte boringer pejlet vandspejl, der er beliggende hhv. 3,55 m u.t. og 1,84 m u.t. På baggrund af disse pejlinger må det forventes, at der vil kunne træffes et sekundært vandspejl på ejendommen i omtrent samme dybde.



Figur 4-2. 1:200.000 jordartskort fra De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland (GEUS) /8/. Arla Foods Amba HOCO er markeret med hvidt omrids.

4.3 Hydrologi og vandindvinding

Grunden ligger ifølge miljøportalen /5/ i et indvindingsopland uden for OSD (Område med Særlige Drikkevandsinteresser). Ejendommen ligger i et område med drikkevandsinteresser og inden for indvindingsoplandet til Nibsbjerg Vandcenter hvis indvindingsboringer (DGU nr. 64.318; 64.358; 64.1184 og 64.730) ligger ca. 900 m nordvest for ejendommen.

Nibsbjerg Vandcenters indvindingsboringer er filtersat i det primære magasin i intervallet 50-55 m u.t. til 70-75 m u.t.

Strømningsretningen for det primære magasin vurderes ifølge Miljøstyrelsen grundvandskortlægning/6/ at være nordvestlig.

Strømningsretning for det sekundære magasin vurderes på baggrund af landskabets topografi at være nordlig rette imod Storåen.

5. TRIN 6 BESKRIVELSE AF ANLÆGSOMRÅDET

I dette afsnit gives en beskrivelse af anlægsområdet omfattende konstaterede forureninger og 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.

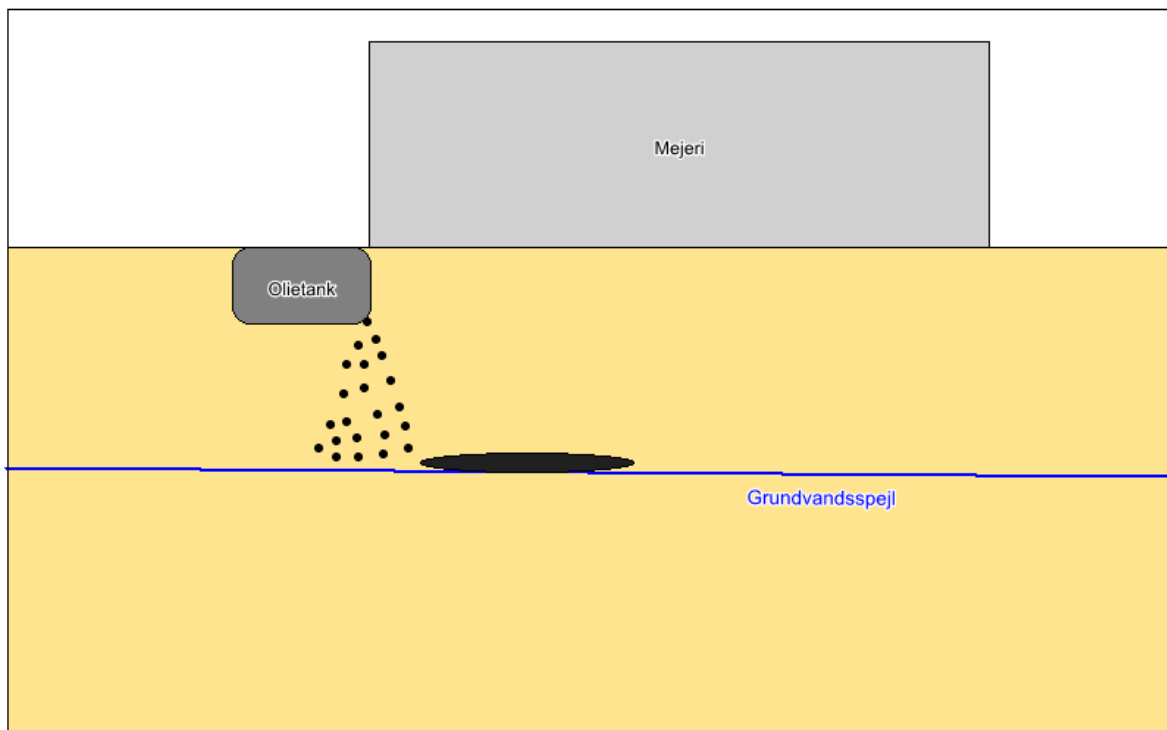
På mejeriet er der en 50.000 L nedgravet dieselolietank (T12), som benyttes til tankning af lastbiler. Til tanken er der en tilhørende dieselstanderplads som er forbundet via en underjordisk rørledning. Der er tilkoblet sandfang og olieudskiller OU2 til standeren. Tanken er placeret syd for værkstedsbygningen.

På mejeriet er der desuden en overjordisk udendørs, dobbeltkappet fyringsolietank (T14) også på 50.000 L, som står på tæt fast underlag. På grund af designet findes der ikke en olieudskiller ved fyringsolietanken /1/. Der er ikke yderlige oplysninger om værkstedet.

På mejeriet er der en vaskehal til lastvogne. I forbindelse med vaskehallerne er der etableret et sandfang og olieudskiller OU1.

Arla Foods HOCO ønsker at udskifte en naturgasbrænder med en kombi-brænder som kan anvende både naturgas og fyringsolie med tilhørende rørføring. Der anvender den eksisterende overjordiske fyringsolietank (T14).

Baseret på ovenstående trin 4-6 i basistilstandsrapporten, er der opstillet en lokal konceptuel model for lokaliteten, som skitserer geologi og en evt. forureningsudbredelse og spredning af forurening af olie i jord og grundvand, se Figur 5-1.



Figur 5-1. Konceptuel model for en dieselolieforurening ved Arla Foods HOCO.

6. TRIN 7 OPLÆG TIL UNDERSØGELSER

I nedenstående Tabel 6-1 er der angivet forslag til antal af boringer og omfang af analyser ved de enkelte undersøgelsespunkter. Boringerne er placeret ved kilder, som er i drift og hvor der er risiko for forurening ved læk eller spild med dieselolie eller hvor regnvand kan have transporteret dieselolie til jord eller grundvand via mejeriets kloaksystem.

Tabel 6-1. Undersøgelingsprogram ved Arla Foods HOCO, Bülowvej 9, 7500 Holstebro.

Stof-gruppe	Aktivitet - potentiel forureningskilde	Antal boringer, i alt	Antal jordprøver	Analyseparametre, jord	Antal filtersatte boringer	Analyseparametre, vand
Dieselolie	OU2 tilkoblet dieselstanderplads	1	2	Total kulbrinter, BTEX	1	Total kulbrinter, BTEX
	Diesel standerplads	1	2	Total kulbrinter, BTEX	1	Total kulbrinter, BTEX
	Tank T12	2	2	Total kulbrinter, BTEX	1	Total kulbrinter, BTEX
Olieudskiller	OU1 tilkoblet vaskehal	1	2	Total kulbrinter, BTEX	1	Total kulbrinter, BTEX

Da fyringsolietanken er overjordisk med et overjordisk rørsystem, udføres der ikke boringer ved den. Boringerne placering er også vist på Bilag 1 og 2.

6.1 Udførelse af undersøgelse

Filtersatte boringer

Boringer udføres så tæt på kilder og i forventet nedstrøms retning som muligt. Boringerne forventes at blive 4-5 meter dybe og søges filtersattes med 2 meter filter fra 0,5 m over vandspejl og 1,5 meter ned.

Lokaliseringsboring

Lokaliseringsboringen 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. Udvalget 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 boringer pejles og renpumpes før udtagning af vandprøver. Grundvandsprøverne analyseres for indhold af kulbrinter og BTEX'er.

7. TRIN 8 UNDERSØGELSE

7.1 Udførte undersøgelser

Rambøll har den 12. september 2022 udført i alt fem undersøgelsesboringer her af fire filtersatte (B101-B103 og B105) og én lokaliseringsboring (B104). 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. Jordprøver udtaget i rilsanposer blev tempereret i ca. 18-24 timer ved rumtemperatur, hvorefter der blev foretaget PID-måling på prøverne. PID-målingen giver et mål for jordens mulige indhold af flygtige forureningskomponenter. PID-udslag på 1-5 kan dog skyldes jordens naturlige indhold af organisk stof.

Der er udvalgt to jordprøver fra hver boring. Der er udvalgt en jordprøve ved formodet bund af olieudskiller, tank samt hvor jorden i boringen bliver fugtig. Alle jordprøver er analyseret for indhold af kulbrinter og BTEX'er.

I Tabel 7-1 ses en oversigt over udførte boringer, hvilken kilde de er placeret ved, hvilken dybde de er boret til og hvilken dybde de er filtersat samt hvor mange jordprøver og vandprøver, der er analyseret pr. boring. Oversigtskort med placering af kilder og boringer ses i bilag 3. Borejournaler for boringerne fremgår af bilag 4.

Tabel 7-1 Oversigt over udførte boringer og analyser.

Boring	Placeret ved kilde	Type	Dybde m u.t.	Filter-sætning m u.t.	Jord-analyser	Vand-analyser
B101	Olieudskiller, OU1	Filtersat boring	5,0	1,5 - 3,5	2	1
B102	Ved dieseltanken, T12	Filtersat boring	5,0	2,0 - 4,0	2	Ingen
B103	Dieselstanderpladsen (Betonplads)	Filtersat boring	5,0	2,5 - 4,5	2	Ingen
B104	Dieselstanderpladsen (Betonplads)	Lokaliseringsboring	5,0	Ingen	2	Ingen
B105	Olieudskiller, OU2	Filtersat boring	6,0	1,0 - 3,0	2	Ingen

De filtersatte boringer er filtersat med ø63 mm filter. Alle blindrør er lukket med prop og afsluttet med ventildæksel. I alle boringerne er der efter filtersætningen fyldt op med betonit 1 meter over filteret og sand indtil terræn. B105 er filtersat relativt højt, og der er således kun 0,5 m betonit over filteret.

Den 15. september 2022 er der foretaget pejling af de filtersatte boringer, pejleskema ses i Bilag 5. Ligeledes er der udtaget grundvandsprøver fra de filtersatte boringer. Vandprøvetagningskemaer ses i Bilag 6. Inden prøvetagning er boringerne renpumpet i ca. 20 min. Der er udtaget færre grundvandsprøver end oprindeligt tiltænkt, se afsnit 7.2.

Grundvandsprøverne blev samme dag, som de er udtaget, afleveret til analyselaboratoriet Eurofins Miljø A/S. Alle vandprøver er analyseret for kulbrinter og BTEXN.

Analyserapporterne, der indeholder beskrivelse af analysemetoder og detektionsgrænser, findes i bilag 7.

7.2 Afvigelser fra oplæg

Der er ikke udtaget grundvandsprøver for borerne B102, B103 og B105 da der ikke blev truffet vand i borerne d. 15. september, på trods af at der ved borearbejdet blev truffet grundvand i intervallet, hvor de er filtersat. Det formodes, at den omkringliggende geologi af blandt andet grovkornet sandlag har haft en indvirkning på grundvandets oplagring i filtrene.

7.3 Observationer fra felten og PID-målinger

Der er i forbindelse med borearbejdet truffet et fyldlag ned til ca. 1 m u.t. under belægningen.

Der er i en enkelt boring (B104) truffet et fyldlag ned til 2,5 m u.t. Fyldlaget består primært af gruset mellemkornet sand med enkelte sten. Intaktjorden består hovedsageligt af et større sandlag der veksler mellem grov- og mellemkornet sand ned igennem borerne. Der er i det intakte lag truffet lag og slirer af silt og ler i varierende dybder. I forbindelse med borearbejdet er der truffet fugtigt sandlag og mindre slirer af vådt sand, hvori borerne er filtersat. Der er ikke observeret tegn på forurening af jorden.

I forbindelse med udtagning af vandprøver er der udført en pejlerunde af de filtersatte borer. I B101 er grundvandsspejlet truffet ca. 2,5 m u.t., mens der i de resterende borer ikke er truffet grundvandsspejl. B101 er i forbindelse med prøveudtagningen tømt tre gange, idet at tilstrømningen til boringen var lav og for at sikre at der blev opsamlet en prøve til analyse. Grundvandet i boringen er ved prøveudtagningen beskrevet som uklar og grumset.

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

Alle PID-målinger gav et udslag på minder end 5 ppm, hvilket er under baggrundsniveau.

7.4 Analyseresultater

Resultaterne af de kemiske analyser af jord- og vandprøverne er angivet i nedenstående tabeller, hvor de er sammenstillet med Miljøstyrelsens kvalitetskriterier /9/. Analyserapporter for de kemiske analyser fremgår af bilag 7.

7.4.1 Analyseresultater for jordprøver

Resultaterne af de kemiske analyser for BTEX'er og kulbrinter fremgår af Tabel 7-2, hvor de er sammenstillet med Miljøstyrelsens jordkvalitets- og afskæringskriterier /9/.

Tabel 7-2 Analyseresultater BTEX'er og kulbrinter – jordprøver. Påvist indhold er markeret med sort skrift og overskridelse af jordkvalitetskriteriet er markeret med fed. i.p.: ikke påvist.

Boring	Placering	Dybde (m u.t.)	Benzen	Toluen	Sum xyloener + ethylbenzen	C ₆ -C ₁₀	C ₁₀ -C ₁₅	C ₁₅ -C ₂₀	C ₂₀ -C ₃₅	Sum total kulbrinter
			mg/kg TS							
Jordkvalitetskriterier /9/			1,5	-	-	25	40	55	100	100
Afskæringskriterier /9/									300	
B101	OU1	2,0	< 0,1	< 0,1	i.p.	< 2	< 5	< 5	< 5	i.p.
B101		3,5	< 0,1	0,19	i.p.	4,9	< 5	< 5	9,5	14
B102	T12	1,5	< 0,1	< 0,1	i.p.	< 2	< 5	< 5	< 5	i.p.
B102		4,5	< 0,1	< 0,1	i.p.	< 2	< 5	< 5	< 5	i.p.
B103	Dieselstanderplads	1,5	< 0,1	< 0,1	i.p.	< 2	< 5	< 5	< 5	i.p.
B103		5,0	< 0,1	< 0,1	i.p.	< 2	< 5	< 5	< 5	i.p.
B104	Dieselstanderplads	1,5	< 0,1	< 0,1	i.p.	< 2	< 5	< 5	< 5	i.p.
B104		5,0	< 0,1	< 0,1	i.p.	< 2	< 5	< 5	< 5	i.p.
B105	OU2	3,0	< 0,1	< 0,1	i.p.	< 2	< 5	< 5	< 5	i.p.
B105		5,0	< 0,1	< 0,1	i.p.	< 2	< 5	< 5	< 5	i.p.

Som det fremgår af Tabel 7-2, er kun påvist indhold af kulbrinter over detektionsgrænsen i én af de ti analyserede prøver. De påviste koncentrationer er under Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier.

I samme prøve, B101 3,5 m u.t., er der påvist et indhold af toluen på 0,19 mg/kg TS. Miljøstyrelsen har ikke et jordkvalitetskriterie for toluen.

7.4.2 Analyseresultater for vandprøver

Resultaterne af de kemiske grundvandanalyser for BTEXN og kulbrinter fremgår af Tabel 7-3, hvor resultaterne er sammenstillet med Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterier.

Tabel 7-3 Analyseresultater BTEX og kulbrinter – vandprøver. Påvist indhold er markeret med sort skrift og overskridelse af grundvandskvalitetskriteriet er markeret med fed. i.p.: ikke påvist.

Boring	Placering	Filterdybde	Benzen	Toluen	Sum af xylener	BTEX (sum)	Naphthalen	C ₆ H ₆ -C ₁₀	C ₁₀ -C ₂₅	C ₂₅ -C ₃₅	Sum total kulbrinter
		m u.t.									
Grundvandskvalitetskriterie /9/			1	5	5	-	1	-	-	-	9
B101	OU1	1,5-3,5	< 0,02	0,12	i.p.	0,12	< 0,02	< 2	18	23	40

Som det fremgår af Tabel 7-3, er der i vandprøven fra B101 påvist indhold af BTEX'er samt indhold af kulbrintefraktionerne C₁₀-C₂₅ og C₂₅-C₃₅. Summen af kulbrinter overskrider grundvandskvalitetskriteriet op mod en faktor 4,4.

Analyselaboratoriet beskriver fundet af kulbrinter som uidentificerede komponenter med et kogepunktsinterval mellem 170-140°C.

7.5 Vurdering

Da der ikke er påvist indhold af kulbrinter eller BTEX'er over Miljøstyrelsen jordkvalitetskriterier i nogen af de analyserede jordprøver udtaget ved de udvalgte kilder, vurderes det, at jorden ved de undersøgte kilder på Arla Foods HOCO i Holstebro overvejende er uforurenet. Desuden er der ikke påvist indhold af kulbrinter eller BTEX'er over detektionsgrænsen i 9 af 10 analyserede jordprøver.

I vandprøven fra B101 er der påvist et totalindhold af kulbrinter på 40 µg/L, hvilket overskrider Miljøstyrelsen grundvandskvalitetskriterium på 9 µg/L. Der er desuden påvist spor af BTEX'er i vandprøven, men er under grundvandskvalitetskriterierne.

På baggrund af den ene vandprøve fra B101, vurderes det, at der kan være en olieforurening i grundvandet omkring olieudskilleren OU1 med en koncentration for sum af kulbrinter der overskrider Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterium. Det skal dog bemærkes at laboratoriet beskriver indholdet som uidentificerede komponenter.

Grundvandsprøven er fra samme boring, B101 ved olieudskilleren OU1, hvor der er påvist kulbrinter og BTEX'er i jordprøven udtaget 3,5 m u.t., dog i koncentrationer under Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterie.

8. REFERENCER

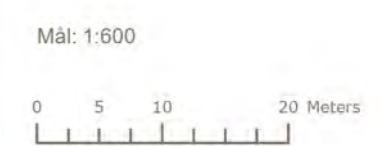
- /1/ Basistilstandsrapport redegørelse (trin 1-3) for Arla Foods Amba HOCO
- /2/ Udkast til afgørelse om BTR Arla Food HOCO, Miljøstyrelsen 12. august 2022
- /3/ Jordforureningslovens Areal Register (JAR) for Region Midtjylland.
<https://jar-off.rm.dk/?showlayerchooser=true&showinforapport=true>
- /4/ Danmarks Arealinformation, Danmarks Miljøportal. <https://arealinformation.miljoportal.dk/html5/index.html?viewer=distribution>
- /5/ FlyfotoArkivet <http://geomidt.flyfotoarkivet.dk/>
- /6/ Historiske kort på nettet, Geodatastyrelsen. <https://hkpn.gst.dk/>
- /7/ Holstebro Kommunes byggesagsarkiv (WebLager). <https://weblager.dk>
- /8/ BBR-meddelelse. <https://ois.dk/default.aspx>
- /8/ De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland (GEUS)
- /9/ Miljøstyrelsen, juli 2021. Liste over kvalitetskriterier i relation til forurennet jord

BILAG 1

OVERSIGTSKORT – FORSLAG TIL UNDERSØGELSER



- Grund
- Matrikler
- Aktivitet
- Olieudskillere
- ⊕ Forslag til filtersatte boringer
- ⊕ Forslag til lokaliseringsboringer



**ARLA FOODS HOCO
BTR TRIN 4-7**

Bülowsvej 9,
7500 Holstebro

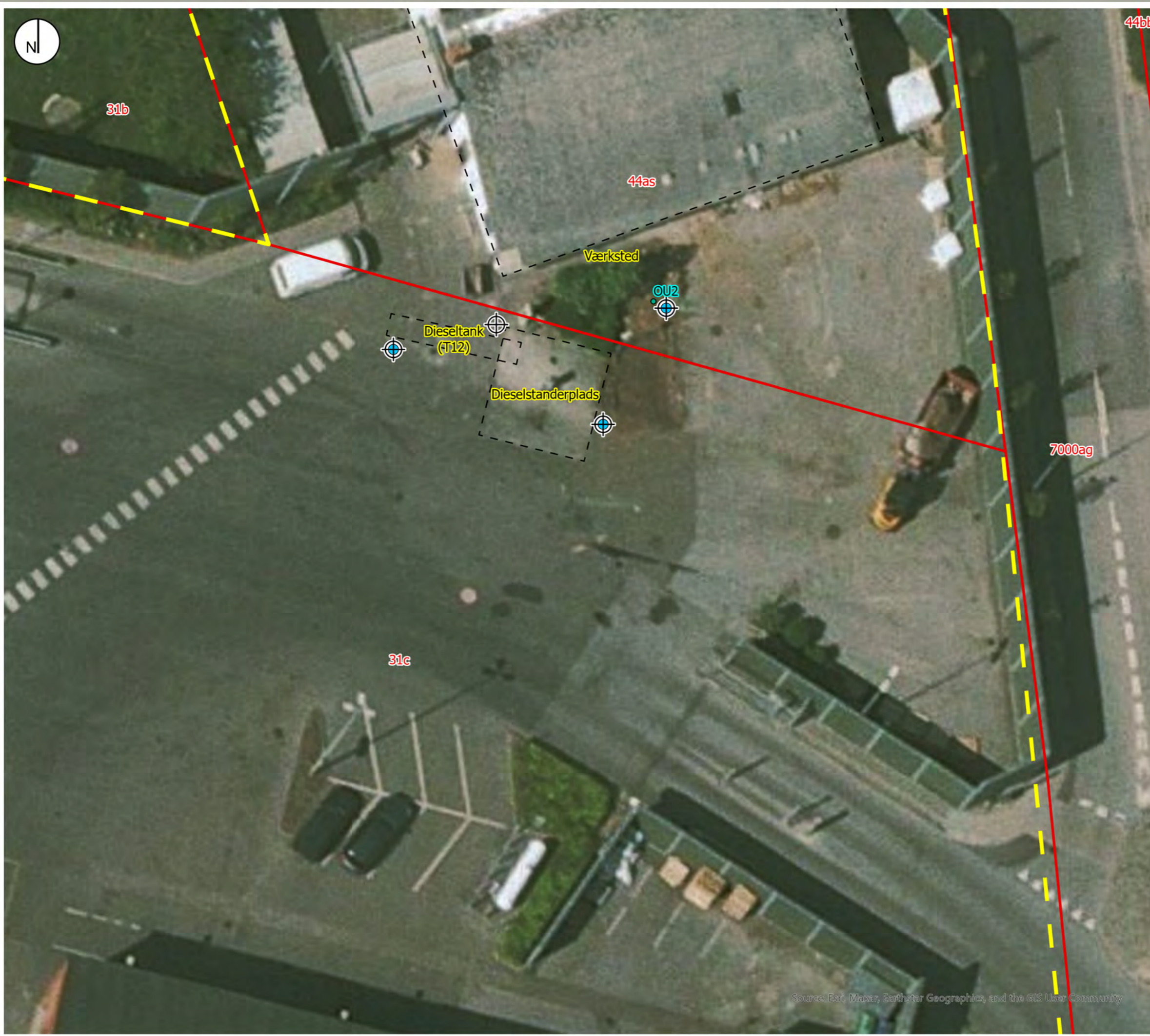
**Bilag 1
Situationsplan samt
forslag til undersøgelsesprogram**

RAMBOLL ENVIRONMENT & HEALTH



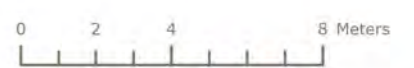
Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

BILAG 2
OVERSIGTSKORT, ZOOM VED DIESELSTGANDERPLADS – FORSLAG TIL
UNDERSØGELSER



- ▬ Grund
- ▬ Matrikler
- Aktivitet
- Olieudskillere
- ⊕ Forslag til filtersatte boringer
- ⊕ Forslag til lokaliseringsboringer

Mål: 1:200



**ARLA FOODS HOCO
BTR TRIN 4-7**

Bülowsvej 9,
7500 Holstebro

**Bilag 2
Zoom ved dieselstanderplads
forslag til undersøgelsesprogram**

RAMBOLL ENVIRONMENT & HEALTH



Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

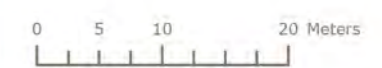
BILAG 3

OVERSIGTSKORT - UDFØRTE BORINGER



- Grund
- Matrikler
- Aktivitet
- Olieudskillere
- Filtersat boring
- Lokaliseringsboring

Mål: 1:600



**ARLA FOODS HOCO
BTR TRIN 4-7**

Bülowsvej 9,
7500 Holstebro

**Bilag 3
Situationsplan udførte boringer**

RAMBOLL ENVIRONMENT & HEALTH



Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community