



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Revurdering af miljøgodkendelse

For:

Arla Foods amba Christiansfeld Mejericenter



REVURDERING AF MILJØGODKENDELSE

For:

Arla Foods amba Christiansfeld Mejericenter

Adresse: Arlavej 2, 6070 Christiansfeld
Matrikel nr.: 219 og 667 Tyrstrup Ejerlav, Tyrstrup
CVR-nummer: 25313763
P-nummer: 1003024467
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 - 6049

Revurderingen omfatter:

Revurdering af virksomhedens samlede driftsvilkår. Miljøstyrelsen har revurderet vilkår i "Revurdering af miljøgodkendelse af 28. december 2010", "Miljøgodkendelse til opstilling af AdBlue tank af 14. november 2013" og "Miljøgodkendelse uden nye vilkår til udskiftning af tanke mm af 6. marts 2017".

Dato: 8. august 2024

Godkendt: Anne Mette Kloster

Annonceres den 9. august 2024

Klagefristen udløber den 6. september 2024

Søgsmålsfristen udløber den 9. februar 2025

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

Indhold

Indholdsfortegnelse

1.	Indledning	1
2.	Afgørelse og vilkår	2
2.1	Vilkår for revurderingen	3
A	Generelle forhold	3
B	Indretning og drift	3
C	Luftforurening	4
D	Lugt	7
F	Støj	8
G	Affald	11
H	Jord og grundvand	11
J	Journalisering	16
K	Driftsforstyrrelser og uheld	17
L	Ophør	17
3.	Vurdering og begrundelse	19
3.1	Begrundelse for afgørelsen	19
3.2	Begrundelse for og bemærkninger til de enkelte vilkår	21
A	Generelle forhold	21
B	Indretning og drift	23
C	Luftforurening	24
D	Lugt	25
E	Spildevand, overfladevand – mv.	26
F	Støj	26
G	Affald	32
H	Jord og grundvand	32
I	Til- og frakørsel	39
J	Journalisering	39
K	Driftsforstyrrelser og uheld	40
L	Ophør	41
M	Bedst tilgængelige teknik	42
3.3	Udtalelser/høringssvar	44
4.	Forholdet til loven	46
4.1	Lovgrundlag	46
4.2	Øvrige gældende godkendelser og påbud	47
4.3	Tilsyn med virksomheden	47
4.4	Offentliggørelse og klagevejledning	48
4.5	Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	49

Bilag

- Bilag A. Miljøteknisk beskrivelse
- Bilag B. Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000
- Bilag C. Virksomhedens omgivelser (temakort)
- Bilag D. Oversigt over revurdering af vilkår
- Bilag E. Lovgrundlag – Referenceliste
- Bilag F. Basistilstandsrapport af 14. november 2022

1. Indledning

Arla Foods amba Christiansfeld Mejericenter, efterfølgende kaldet Arla Christiansfeld Mejericenter, har tilladelse til at producere og distribuere mejeriprodukter hele døgnet, alle ugens dage. Arla Christiansfeld Mejericenter er beliggende Arlavej 2, 6070 Christiansfeld, i et område lokalplanlagt til erhverv.

Aktiviteter

Arla Christiansfeld Mejericenter har miljøgodkendelse til at producere søde og syrnede konsumprodukter alle ugens dage. Ud over mejeridriften foregår der distribuering af varer, tankning og småreparationer og smøring af koncernens vognpark på autoværkstedet samt mindre reparationer/vedligehold af udstyr på værkstedet. Desuden findes en vaskehal, hvor der foregår indvendigt CIP-vask af mælkebiler samt udvendig vask af bilerne.

Energikilder

Arla Christiansfeld Mejericenter har to naturgasfyrede dampkedler på henholdsvis 4,5 MW og 2,0 MW til produktion af varme til virksomhedens processer.

BREF

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

Basistilstandsrapport (BTR)

Miljøstyrelsen har den 24. november 2022 truffet afgørelse om, at Arla Christiansfeld Mejericenter 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 re-
vurdering af virksomhedens vilkår. Revurdering omfatter vilkår i følgende miljø-
godkendelser:

- Revurdering af miljøgodkendelse af 28. december 2010
- Miljøgodkendelse til opstilling af AdBlue tank af 14. november 2013

Vilkår fra disse afgørelser er overført til denne afgørelse eller ophævede. De over-
førte vilkår er enten overført uændret, eller ændret efter behov som led i revurde-
ringen. Endvidere er der ved revurderingen tilføjet nye vilkår.

Uændrede vilkår og vilkår, der kun er ændret redaktionelt, er umarkerede. Æn-
drede og nye vilkår er mærket med ○. Kun vilkår markeret med ○ kan påklages.

Afgørelsen meddeles i henhold til godkendelsesbekendtgørelsens § 45, jf. miljøbe-
skyttelseslovens §§ 41a, stk. 3 og § 72, stk. 3.

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. god-
kendelsesbekendtgørelsens § 45.

Dog har Miljøstyrelsen endvidere foretaget en administrativ sammenskrivning af
følgende nyere afgørelser, som stadig er omfattet af retsbeskyttelse:

- Miljøgodkendelse til udskiftning af tanke mm. af 6. marts 2017.

Arla Christiansfeld Mejericenter har ikke andre gældende miljøgodkendelse, ud
over ovennævnte, som er revurderet og sammenskrevet med denne afgørelse.

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 over-
sigt fremgår af Bilag E.

2.1 Vilkår for revurderingen

A Generelle forhold

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

A2 Tilsynsmyndigheden skal orienteres om følgende forhold:

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

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

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

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

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

A4 ○Virksomheden skal indføre og vedligeholde et miljøledelsessystem, som opfylder BAT 1 i BAT-konklusion 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

Autoværksted

B1 ○Afkast fra udstødningsgas, rensmiddeldampe og svejserøg skal føres mindst en meter over det sted på tagfladen, hvor afkastet er placeret.

B2 Der må ikke foregå lakerings- og undervognsbehandlingsaktiviteter på Arla Christiansfeld Mejericenters autoværksted.

B3 Der må ikke foretages slibning eller anden støvfremkaldende aktiviteter.

- B4 Udstødningsgas, rensningsdampe og svejserøg skal udsuges fra indendørs lokaliteter.
- B5 Der må ikke udskiftes eller tilpasses asbestholdige bremse- og koblingsbelægninger.

Værksted

- B6 ○Afkast, som anvendes til afledning af svejserøg fra værkstedet, skal føres over tag på en sådan måde, at der kan ske fri fortynding. Det vil sige, at afkastet mindst skal føres 1 meter over tagfladen på det sted, hvor afkastet er placeret.

Vaskehal

- B7 ○Aktiviteter i vaskehal skal foregå for lukkede porte, døre og vinduer.

C Luftforurening

Afkasthøjder

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

Afkast fra	Min. afkasthøjde (m)
Danstoker (4,5 MW naturgas)	15
Tøma (2,0 MW naturgas)	15

Afkasthøjder måles over terræn.

Emissionsgrænser

- C2 Emissionen af stofferne må ikke overskride de anførte grænseværdier.

Afkast fra	Stof	Emissionsgrænse (tør røggas 10% O ₂)
Danstoker og Tøma kedel	NO _x	65 mg/normal m ³
Danstoker og Tøma kedel	CO	75 mg/normal m ³

Emissionsgrænsen for NO_x regnet vægtmæssigt som NO₂

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

- C3 I afkast, hvor der er fastsat en emissionsgrænse, skal der være etableret målesteder med indretning og placering som anført i MEL-22 Kvalitet i Emissionsmålinger (Miljøstyrelsens anbefalede metoder, der findes på

hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: www.ref-lab.dk). Målestederne skal være placeret, sådan at det sikres, at de fastsatte emissionsgrænseværdier kan dokumenteres overholdt.

Immissionskoncentration

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

Stof	B-værdi (mg/m ³)
NO _x (NO og NO ₂)	0,125
CO	1,0

En B-værdi udtrykker virksomhedens maksimalt tilladte bidrag af stoffet i luften uden for virksomhedens område. B-værdien gælder i alle højder, hvor mennesker opholder sig.

Præstationskontrol

- C5 ○ For enkelte naturgasfyret kedelanlæg ≤ 5 MW kan tilsynsmyndigheden kræve, at virksomheden foretager præstationskontrol som dokumentation for, at emissionsgrænseværdierne for NO_x og CO i vilkår C2 er overholdt, dog normalt højst hvert andet år.

Kontroltype og overholdelse af grænseværdi

- C6 ○ Eftervisning af vilkår C2 for overholdelse af emissionsgrænser for kedelanlægget fyret med naturgas skal foretages som præstationsmålinger.

Der skal foretages 2 enkeltmålinger hver af en varighed på 45 minutter. Målingerne kan foretages samme dag.

Krav til luftmåling

- C7 ○ Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift). Præstationskontrollen skal ikke udføres under opstart og nedlukning. Målingerne 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.

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

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

Stof	Metodeblad nr. *
NO _x	MEL-03
O ₂	MEL-05
CO	MEL-06

* Se hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: www.ref-lab.dk.

Kontrol af luftforurening (B-værdier)

- C8 ○ Tilsynsmyndigheden kan bestemme at virksomheden skal dokumentere at B-værdierne i vilkår C4 er overholdt.

Tilsynsmyndigheden kan bestemme, om dokumentationen skal baseres på præstationskontroller, jf. vilkår C5 og/eller emissionsgrænser jf. vilkår C2.

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

OML-rapporten skal suppleres med en redegørelse for inddata, herunder også bygningskorrektioner (både generelle og retningsafhængige) samt valg af variable som f.eks. ruhedslængde og terrænhældning. 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 vilkårene er overholdt, kan der kun kræves én årlig dokumentation. Udgifterne hertil afholdes af virksomheden.

D **Lugt**

D1 Driften af Arla Christiansfeld Mejericenter må ikke give anledning til væsentlige lugtgener i omgivelserne. Tilsynsmyndigheden vurderer om generne er væsentlige.

Kontrol af lugt

D2 Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden ved målinger skal dokumentere virksomhedens lugtbidrag.

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

Krav til lugtmåling og overholdelse af grænseværdi

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

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

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

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

OML rapporten skal suppleres med en redegørelse for inddata, herunder også bygningskorrektioner (både generelle og retningsafhængige) samt 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.

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. Udgifterne afholdes af virksomheden.

F Støj

Støjgrænser

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

- 1 Erhvervs- og industriområder (1312.E1, 1312.E2, 1313.E2)
- 2 Områder for blandet bolig- og erhverv, centerområde mm (1312.O2, 1312.T1 og 1313.C1)
- 3 Bolig i erhvervsområde (boliger i område 1313.E2)
- 4 Etageboligområder (1313.B8)
- 5 Boligområder for åben og lav boligbebyggelse (1313.B4 og 1313.B7)
- 6 Bolig i det åbne land

	Kl.	Reference-tidsrum (timer)	1 dB(A)	2 dB(A)	3 dB(A)	4 dB(A)	5 dB(A)	6 dB(A)
Mandag-fredag	06-18	8	60	55	55	50	45	55
Lørdag	06-14	8	60	55	55	50	45	55
Lørdag	14-18	4	60	45	45	45	40	45
Søn- & helligdage	06-18	8	60	45	45	45	40	45
Alle dage	18-22	1	60	45	45	45	40	45
Alle dage	22-06	0,5	60	40	45	40	35 (40)	40
Maksimalværdi	22-06	-	-	55	55	55	50 (55)	50

For referencepunkt R09, som angivet i støjrapport vedlagt i bilag A, gælder værdierne i parentes.

Områderne (nr. 1-6) fremgår af bilag C (kommuneplanrammer).

Støjgrænsen skal overholdes ved alle positioner i det betragtede område i 1½ m højde over terræn, herunder også i skel. For bygninger med mere end én etage skal støjgrænsen endvidere overholdes ved det mest støjbelastede punkt på vinduer og altaner på bygningsfacaden samt på

evt. tagterrasser. Ved enkeltliggende boliger i det åbne land dog kun på udendørs opholdsarealer ved boligen.

Lavfrekvent støj og infralyd

Driften af virksomheden må ikke medføre, at virksomhedens samlede bidrag til lavfrekvent støj eller infralyd i naboområderne overstiger nedenstående støjgrænser indendørs i bygninger. Støjgrænsen gælder for ækvivalentniveauet over et måletidsrum på 10 minutter, hvor støjen er kraftigst.

Anvendelse	Tidspunkt	A-vægtet lydtryk-niveau (10-160Hz), dB	G-vægtet infralydniveau dB
Beboelsesrum og lign.	kl. 06 - 18	25	85
	kl. 18 - 06	20	85
Kontorer og lign. støjfølsomme rum	Hele døgnet	30	85
Øvrige rum i virksomheder	Hele døgnet	35	90

Vibrationer

Vibrationer fra virksomheden må ikke overstige nedenstående støjgrænser i naboområderne.

Anvendelse	KB-vægtet accelerationsniveau, L _w i dB
Boliger i boligområder (hele døgnet), Boliger i blandet bolig/erhvervsområde kl. 18 - 6 Børneinstitutioner og lignende	75
Boliger i blandet bolig/erhvervsområde kl. 6 - 18 Kontorer, undervisningslokaler o.l.	80
Erhvervsbebyggelse	85

Kontrol af støj, infralyd og vibrationer

- F2 ○Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at vilkåret for støj, infralyd og vibrationer, 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

- F3 ○Virksomhedens støj, infralyd og vibrationer 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 samt orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9/1997 om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø. 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 – eksternt 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 støjudbredelsen omkring virksomheden med angivelse af grænseværdierne.

Støj-, infralyd- og vibrationsdokumentationen skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet. Hvis støj-, infralyd- og vibrationsgrænserne er overholdt, kan der højst kræves én årlig bestemmelse. Udgifterne hertil afholdes af virksomheden.

Definition på overholdte støj-, infralyd- og vibrationsgrænser

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.

Grænserne for lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer anses for overholdt, hvis de målte værdier er mindre eller lig med de fastsatte grænser, jf. vilkår F1.

Plan for håndtering af støjgener (BAT 13)

- F4 ○ For at forebygge eller, hvor dette ikke er praktisk muligt, reducere støjemissioner er det BAT at udarbejde, gennemføre og regelmæssigt gennemgå en plan for håndtering af støjgener, (defineret som støjniveauer i det eksterne miljø over Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser), som et led i miljøledelsessystemet (se BAT 1). Denne plan skal omfatte alle følgende elementer:

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

Plan for håndtering af støjgener skal fremvises og gennemgås på tilsynsmyndighedens forlangende.

F5 **Årlig gennemgang**

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

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

G **Affald**

Bortskaffelse af affald

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

H **Jord og grundvand**

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

Indretning af oplagspladser

H2 ○Håndtering af potentielt jord- og grundvandsforurenende stoffer, fx brændstof, olieaffald samt rengørings- og desinfektionsmidler, må udelukkende foregå på arealer med tæt belægning, hvorigennem der ikke kan ske gennemtrængning af de pågældende stoffer.

H3 ○Håndtering af stoffer må ikke give anledning til forurening af arealer eller recipienter beliggende på eller uden for virksomheden.

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

Tankanlæg

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

Kloaksystem

- H15 ○Der skal på virksomheden foreligge en vedligeholdelsesplan for kloaksystemet, som skal fremvises for tilsynsmyndigheden på forlangende.

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

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

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

Monitering af jord og grundvand

Miljøstyrelsen har den 24. november 2022 truffet afgørelse om, at Arla Christiansfeld Mejericenter i forbindelse med revurdering af miljøgodkendelse skal udarbejde en basistilstandsrapport. Da der ikke tidligere er truffet afgørelse om udarbejdelse af basistilstandsrapport, skal den omhandle hele virksomheden.

Basistilstandsrapporten er modtaget den 21. november 2022. Basistilstandsrapporten og afgørelse om, at Arla Christiansfeld Mejericenter er omfattet af krav om udarbejdelse af basistilstandsrapport er vedlagt i bilag F. Alle boringsnumre og placeringer nævnt herefter refererer til ovennævnte basistilstandsrapport med mindre andet er nævnt.

H19 Monitering af jord

○ Prøvetagning af jord på Arla Christiansfeld Mejericenter skal ske hvert 10. år i perioden september til november. Første prøvetagning skal foretages i 2032.

På virksomheden skal der udføres en boring. Jorden skal analyseres for stofferne som fremgår af tabellen i vilkår H21.

Prøver udtages fra følgende boringer og dybder:

Boringsnummer	Dybde
B101	0-5,0 m u.t.

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

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

H20 Grundvandsmonitoring

○Grundvandet skal monitoreres i 4 boringer. Boringsplacering fra basistilstandsrapporten fremgår af bilag F.

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

Boringsnummer	Dybde
B102	3,5 - 5,5 m u.t.
B103	5,0 - 7,0 m u.t.
B104	4,0 - 6,0 m u.t.
B106	2,5 - 4,5 m u.t.

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

Grundvandsprøverne udtages i perioden september til november.

H21 Krav til analysemetode

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

Analysemetoder fra basistilstandsrapporten fremgår af nedenstående tabeller.

Analysemetoder, jordprøver.

Stof	Analysemetode
Kulbrinter(C6-C35), benzen, toluen, ethylbenzen og xylener, naphthalen	REFLAB metode 1:2010 GC-FID

Analysemetoder, vandprøver.

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

Jord- og grundvandsprøver skal udtages på samme måde som i Arla Christiansfeld Mejericenters 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 monitorering 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 monitorering i grundvand skal GPS-indmåles og nummereres fortløbende (f.eks. ny boring der efterfølger B2 navngives B2-1 osv.).

H24 Monitoringsrapport

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

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

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

J Journalisering

J1 ○Der skal føres journal over:

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

J2 Der skal føres driftsjournal for kedelanlæggene med angivelse af:

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

Opbevaring af journaler

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

Journalerne skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år.

K **Driftsforstyrrelser og uheld**

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

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

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

K2 ○Der skal til virksomhedens beredskabsplan udarbejdes kortmateriale, som viser afløbsforholdene fra befæstede arealer til henholdsvis proces-spildevandskloak og 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 hen.

K4 ○Der skal på virksomheden på strategisk udvalgte steder forefindes kit til afdækning og/eller tilpropning af spildevands- og regnvandskloakker, samt opsamlingsmateriale. Anvendelse af disse kits skal indgå i beredskabsplanen nævnt i vilkår K1.

K5 ○Ved driftsuheld, væsentlige driftsforstyrrelser og uheld af betydning for det eksterne miljø skal tilsynsmyndigheden orienteres hurtigst muligt. Senest 14 dage efter uheld skal virksomheden indsende en skriftlig redegørelse for hændelsen til tilsynsmyndigheden, der beskriver uheldets omfang, den umiddelbare indsats for forebyggelse af miljømæssige skader, og hvilken forebyggende foranstaltninger, der er truffet med henblik på at begrænse risikoen for nye uheld.

L **Ophør**

L1 ○Ved ophør af aktiviteter, der er omfattet af bilag 1 til godkendelsesbekendtgørelsen, skal virksomheden senest 4 uger efter helt eller delvist driftsophør anmelde dette til tilsynsmyndigheden med et oplæg til vurderingen af jorden og grundvandets forureningstilstand som følge af de pågældende aktiviteter, jf. § 38 k, stk. 1, i lov om forurennet jord.

Vurderingen skal opfylde kravene i bilag 7 til godkendelsesbekendtgørelsen.

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

3. Vurdering og begrundelse

3.1 Begrundelse for afgørelsen

Miljøstyrelsen vurderer, at det med denne afgørelse er sikret:

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

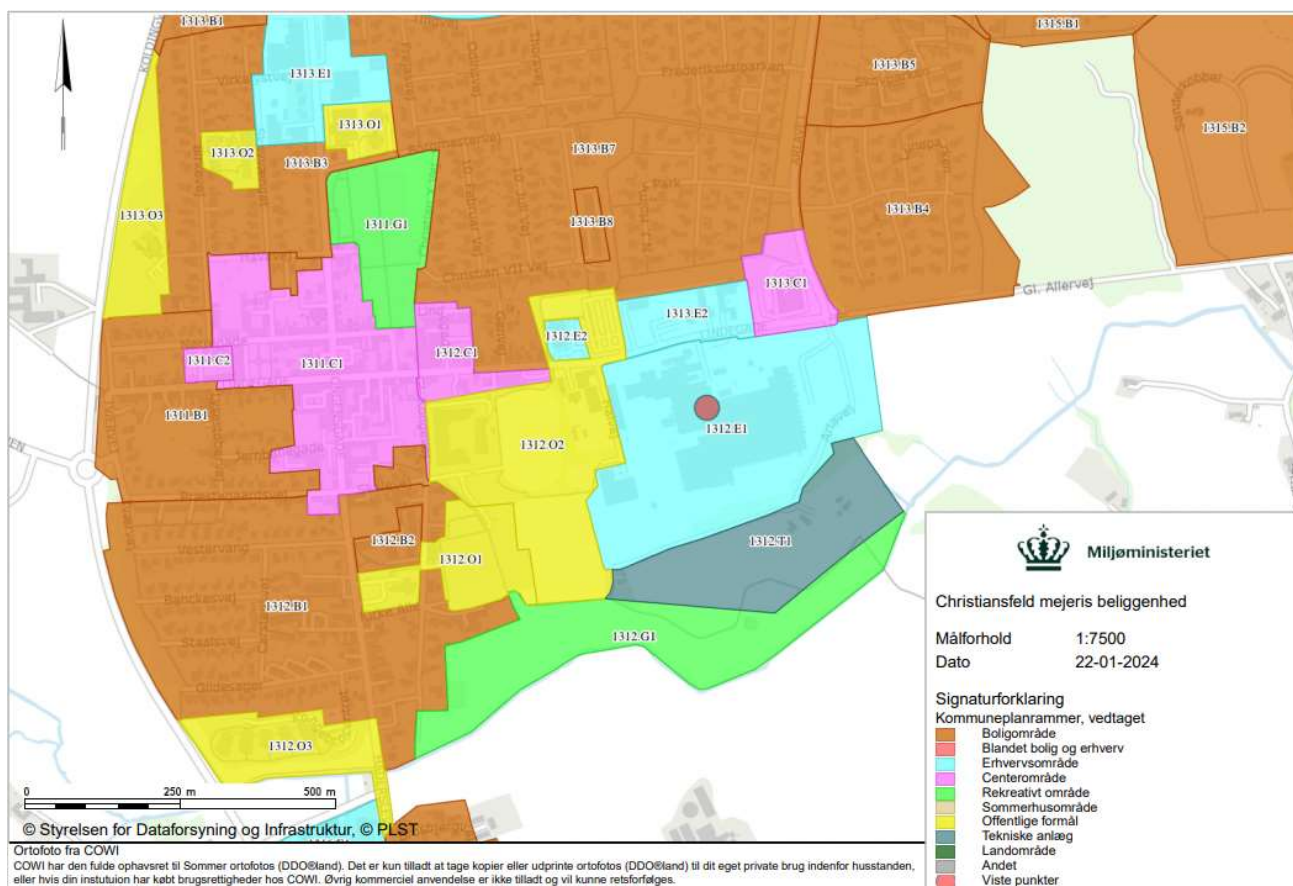
På den baggrund meddeles afgørelse om revurdering.

3.1.1 Planforhold og beliggende

Christiansfeld er som by optaget på UNESCO's verdensarvsliste og der er i området omkring mejeriet flere fortidsminder.

Arla Christiansfeld Mejericenter er beliggende i erhvervsområde (1312.E1) i Kolding Kommunes kommuneplanrammer. Virksomheden grænser op til følgende områder:

- Mod syd tekniske anlæg arealer (1312.T1) herunder renseanlæg mm
- Mod vest område til offentlige formål (1312.O1)
- Mod nord erhvervsområde (1313.E2) og centerområde (1313.C1)
- Mod nordøst boligområde for åben lav boligbebyggelse (1313.B4)
- Mod øst det åbne land.



Drikkevandsinteresser

Arla Christiansfeld Mejericenter er beliggende i et område med drikkevandsinteresser. Mejericentret indvinder selv grundvand fra borerer på ejendommen. Se kortbilag i Bilag C.

Spildevandsplan

Kolding Kommune har senest vedtaget deres spildevandsplan, såkaldt "BlåPlan", for perioden 2018-2025. Mejericentret er beliggende i et både fælles- og separatkloakeret områder. Mejericentret er dog i praksis separatkloakeret i tre fraktioner, overfladevand, sanitærspildevand og processpildevand. Se kortbilag i Bilag C.

Naturbeskyttelsesinteresser

Arla Christiansfeld Mejericenter er beliggende cirka 4 km vest for Natura 2000-område 112, Lillebælt. Derudover er mejericentret omgivet mod syd og øst af Taps Å. I forbindelse med åen, er der et beskyttet engareal samt flere beskyttede søer. Der er observeret flere arter optaget på rødlisten eller i habitatdirektivet. Opstrøms for mejericentret er der observeret Odder (*Lutra lutra*), imens der nedstrøms, nær mejericentret, er fundet sumpvindelsnegl. Taps Å har god økologisk og kemisk tilstand, men slutrecipienterne Hejlsminde Nor og Lillebælt bredning har henholdsvis moderat og ringe samlet økologisk tilstand. Der er i både Hejlsminde nor og Lillebælt en målsætning om samlet god økologisk tilstand. Se kortbilag i Bilag C.

Jordforurening

Arla Christiansfeld Mejericenter, Arlavej 2, matr.nr. 219 Tyrstrup Ejerlav, Tyrstrup er V1 kortlagt. Lokalitetsnummeret er 509-50103, og kortlægningen skyldes blandt andet den historiske anvendelse til mejeridrift samt parkerings- og garageanlæg.

Udover Arlavej 2 ejer Arla Foods amba desuden Halvej 10, matr. nr. 667 Tyrstrup Ejerlav, Tyrstrup. Ejendommen anvendes til parkeringsplads for personalet.

Derudover ejer Arla Foods amba matr.nr. 172 og 400, Tyrstrup Ejerlav, Tyrstrup beliggende på Lindegade 57 og Lindegade 59. De to ejendommen anvendes ikke til mejeridrift.

En del af ejendommen Lindegade 57 er V2 kortlagt. På ejendommen ligger Christiansfeld Maskinservice samt en elevbolig for Arla.

På ejendommen Lindegade 59 ligger Christiansfeld Snedker- og Tømreforretning samt en bolig.

Et kort over jordforureningerne på virksomhedens arealer fremgår af Bilag C.

3.1.2 Nye lovkrav

Siden virksomheden sidst fik revurderet vilkår for driften i 2010, er de fleste love og bekendtgørelser, som virksomhedens drift er omfattet af blevet opdateret. Bilag E viser en oversigt over gældende lovgivning.

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

Vedtagelsen af EU-direktiv om begrænsning af visse luftforurenende emissioner fra mellemstore fyringsanlæg (EU-direktiv 2015/2193 af 25. november 2015) er implementeret i dansk lovgivning med bekendtgørelsen for mellemstore fyr (BEK nr. 1535 af 9/12/2019). Bekendtgørelsen fastsætter grænseværdier og regler om kontrol med mellemstore fyringsanlægs emissioner. Virksomhedens 2 kedler på henholdsvis 4,5 MW og 2,0 MW, bliver direkte omfattet af bekendtgørelsen fra den 1. januar 2030.

3.2 Begrundelse for og bemærkninger til de enkelte vilkår

A Generelle forhold

Vilkår A1

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

Vilkår A2

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

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

Vilkår A3

Vilkåret er meddelt som påbud og er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens § 22, stk. 1 nr. 6. Vilkåret skal sikre, at driftsherren straks indberetter til tilsynsmyndigheden, når vilkår ikke overholdes.

Vilkår A4

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

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

- i) plan for håndtering af støjgener, i tilfælde, hvor der forventes og/eller er dokumenteret støjgener i følsomme omgivelser (se BAT 13). Der er med vilkår F4 fastsat specifikt vilkår om plan for håndtering af støjgener idet virksomheden har lempelser fra Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser
- ii) plan for håndtering af lugtgener, i tilfælde, hvor der forventes og/eller er dokumenteret lugtgener i følsomme omgivelser. (Se BAT 15)
- iii) opgørelse af vand- energi- og råstofforbrug samt over spildevands- og røggasstrømme (se BAT 2)
- iv) plan for energieffektivitet (se BAT 6a)

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

Miljøstyrelsen har på baggrund af tilbagemeldinger fra spildevandsmyndigheden, Kolding Kommune, 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.

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

Vilkår A5

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

B Indretning og drift

Autoværksted

Vilkår B1

Arla Christiansfeld Mejericenter har et autoværksted, som foretager mindre reparationer på mejericentrets vognpark.

Vilkåret meddeles som påbud og fastsætter, at afkast fra udstødningsgas, rensningsmiddeldampe og svejserøg skal føres mindst en meter over tag på det sted på tagfladen, hvor afkastet er placeret. Vilkåret følger retningslinjerne i autoværkstedsbekendtgørelsen.

Vilkår B2

Vilkåret er fastsat, da autoværkstedet er indrettet på en sådan måde, at lakering og undervognsbehandling ikke kan eller må finde sted. Vilkåret er overført fra revurderingen fra 2010.

Vilkår B3

Der må ikke foregå støvfremkaldende aktiviteter fra autoværkstedet. Vilkåret er overført fra revurderingen fra 2010.

Vilkår B4

Autoværkstedet skal være etableret med ventilation. Vilkåret er overført fra revurderingen fra 2010.

Vilkår B5

Der må ikke foregå arbejde med materialer, som indeholder asbest. Vilkåret er overført fra revurderingen fra 2010.

Værksted

Vilkår B6

Arla Christiansfeld Mejericenter har et mindre værksted, som foretager reparationer og forebyggende vedligehold af diverse udstyr.

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

Vaskehal

Vilkår B7

Arla Christiansfeld Mejericenter har en vaskehal, som anvendes til vask af mejericenteret vognpark.

Vilkåret meddeles som påbud og fastsætter, at aktiviteter i vaskehallen skal foregå for lukkede porte, døre og vinduer. Vilkåret er fastsat for at undgå støjgener i omgivelserne og for at sikre imod udslip af aerosoler og spildevand til udendørsarealer, som afvander til overfladesystemet.

C Luftforurening

Arla Christiansfeld Mejericenter har to dampkedler, en Danstoker på 4,5 MW og en Tømakedel på 2 MW. Begge kedler anvender naturgas som brændsel.

Bekendtgørelse om mellemstore fyringsanlæg

Virksomhedens energianlæg er pt. omfattet af listepunkt G201 som biaktivitet og er reguleres af vilkår fastsat i henhold til standardvilkårsbekendtgørelsen.

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

Vilkår C1

Det fremgår af godkendelsesbekendtgørelsen, at der skal fastsættes afkashøjde for hvert afkast, hvor der udledes forurenede stoffer til luften. Dette gøres for, at vilkåret skal blive entydigt. Arla Christiansfeld Mejericenter udskiftede i juni 2013 den gamle skorsten på 22 meter med 2 nye på hver 15 meter. Miljøstyrelsen meddelte den 29. oktober 2013 afgørelse om ikke-godkendelsespligt til ændringen.

Der er med påbud fastsat vilkår om afkashøjde for de to kedler.

Vilkår C2

Emissionsgrænseværdierne for NO_x og CO fastsat i revurdering fra 2010 overføres uændret, da disse er i overensstemmelse med standardvilkår nr. 7 for listepunkt G201 i standardvilkårsbekendtgørelsen.

Vilkår C3

Vilkåret fastsætter krav om, at der etableres målested efter MEL-22 på afkast, hvor der er fastsat emissionsgrænse. Vilkåret er overført fra revurderingen meddelt i 2010 og kun ændret redaktionelt.

Vilkår C4

Der er med påbud fastsat vilkår om maksimale B-værdier for stofferne NO_x og CO, jf. luftvejledningen.

Vilkår C5

Der er med påbud fastsat vilkår om, at tilsynsmyndigheden kan kræve, at der foretages præstationskontrol af kedelanlæg, som fyrer med naturgas. Vilkåret er fastsat i overensstemmelse med standardvilkår nr. 19 for G201 i standardvilkårsbekendtgørelsen.

Vilkår C6

Der er ved påbud fastsat krav til kontroltype ved eftervisning af vilkår C2. En præstationskontrol skal foretages som 2 enkeltmålinger hver af en varighed på 45 minutter. Vilkåret er fastsat i overensstemmelse med standardvilkår nr. 19 for listepunkt G201 i standardvilkårsbekendtgørelsen.

Vilkår C7

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

I egenkontrollen er der ved påbud fastsat krav til kontrol- og målemetode, kontrolperiode, måletid, og antal enkeltmålinger, alt sammen for, at vilkåret er entydigt og korrekt. Vilkåret er overført med redaktionelle ændringer og fastsat i henhold til standardvilkår nr. 19 for G201 i standardvilkårsbekendtgørelsen.

Vilkår C8

Sædvanligvis er der ikke behov for at udføre OML-beregninger, når det i forbindelse med godkendelsen 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 og meddeler vilkåret ved påbud. 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, eller at forudsætningerne for OML-beregningerne har ændret sig (f. eks. data for luftmængder, afkastdimensioner og temperatur).

Hvis temperatur eller flow er blevet ændret, kan dette have betydning for OML-beregningen.

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

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

Der er derfor sat vilkår om, at tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere dette.

D Lugt

Arla Christiansfeld Mejericenter producerer søde og syrnede konsumprodukter og pakker og distribuerer friskvarer.

Der er i revurderingen meddelt i 2010 fastsat vilkår om, at "driften ikke må give anledning til væsentlige lugtgener i omgivelserne. Tilsynsmyndigheden vurderer,

om generne er væsentlige” og der er fastsat vilkår om, at virksomheden ved måling skal dokumentere virksomhedens lugtbidrag i omgivelserne. Der er ikke fastsat specifikke grænseværdier for lugtbidrag i omgivelserne.

Vilkår D1

Arla Christiansfeld Mejericens vilkår om, at virksomheden ikke må give anledning til væsentlige lugtgener i omgivelserne er overført uændret fra revurderingen meddelt i 2010.

Miljøstyrelsen tolker væsentlige lugtgener efter retningslinjerne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/1985 om begrænsning af lugtgener fra virksomheder.

Vilkår D2

Vilkår om at tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden ved måling dokumentere lugtbidrag overføres uændret.

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.

Vilkåret er overført fra revurdering meddelt i 2010 med få ændringer i formuleringen.

E Spildevand, overfladevand – mv.

Arla Christiansfeld Mejericenter afleder alt spildevand og overfladevand til spildevandsforsyningskloaknet i henhold til tilslutningstilladelser meddelt af Kolding Kommune.

F Støj

Der er med revurderingen fastsat et nyt samlet støjvilkår, idet virksomhedens tidligere støjvilkår fra revurdering meddelt i 2010 indeholdt flere uklarheder, som er blevet præciseret. Støjvilkåret er tilrettet Miljøstyrelsens praksis, således at det tydeligt fremgår, hvor støjgrænserne er gældende.

Christiansfeld Kommune meddelte den 29. maj 2000 miljøgodkendelse til Arla Foods Tyrstrup Mejeri. I forbindelse med en udvidelse i 2001 meddelt kommunen den 18. december 2001 tillæg til miljøgodkendelse til mejericentret. Tillægget til godkendelsen betød bl.a., at støjgrænsen blev lempet med 5 dB(A) til 40 dB(A) om natten i boligområde for åben lav boligbebyggelse og at støjgrænsen blev lempet med 5 dB(A) til 45 dB(A) om natten for bolig i erhvervsområde.

En støjmåling i 2010 i forbindelse med revurdering af godkendelserne viste, at Arla Christiansfeld Mejeri-center overholdt de fastsatte grænseværdier. Den daværende tilsynsmyndigheden, Miljøcenter Odense, bad Arla Christiansfeld Mejeri-center om at udarbejde en teknisk/økonomisk rapport, over hvordan det ville være muligt at komme ned på eller imod de vejledende støjgrænser i boligområde for åben lav boligbebyggelse.

Der blev i revurderingen fra 2010 påbudt vilkår om, at Arla Christiansfeld Mejeri-centret skulle udføre støjdemping, så støjgrænseværdierne kunne overholde de vejledende støjgrænser i alle referencepunkter på nær i R9. Årsagen til lempelsen i referencepunkt R9 skyldes indkørsel af biler i den østlige ende af fabriksområdet, hvor støjen fra køretøjer ikke kan skærmes pga. adgangsforhold.

Vilkår F1

Der er med afgørelsen fastsat støjgrænser for områder beliggende i nærheden af virksomheden. 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 og Miljøstyrelsens orientering nr. 9/1997 om lavfrekvent støj, infrazyd og vibrationer i eksternt miljø.

Der er fastsat definition på dag /aften og nat- perioder, og der er fastsat maksimal natstøjgrænser for områder som indeholder boliger.

Dagsperiodens starttidspunkt

Det er uklart i støjvilkår F1 i revurderingen fra 2010, hvilken referenceperiode, som er gældende. Det vil sige om dagsperioden starter kl. 6 eller kl. 7.

Efter en gennemgang af godkendelserne fra 2000 og 2001, som blev revurderet i 2010, kan Miljøstyrelsen konstatere, at støjvilkåret i de meddelte miljøgodkendelser er fastsat med en startperiode kl. 6. Dette fremgår af vilkår 3 i afgørelsen meddelt den 18. december 2001. Dagsperiodens start er ikke angivet at være ændret med revurderingen i 2010. Referencetidsrummet for lørdag er tilrettet i henhold til starttidspunkt kl. 6, således at tidsrummet er 8 timer i henhold til praksis.

Erhvervs- og industriområder med forbud mod boliger (70 dB(A))

Der er i revurderingen fra 2010 fastsat grænseværdier for erhvervs- og industriområder med forbud mod boliger. Da Arla Christiansfeld Mejeri-center ikke grænser op til et erhvervs- og industriområde med forbud mod boliger, fjernes støjvilkårene for denne områdetype.

Erhvervs- og industriområder

Støjgrænser for erhvervs- og industriområder er overført uændret og er fastsat i overensstemmelse med Miljøstyrelsens støjvejledning på 60 dB(A) hele døgnet.

Område for blandet bolig og erhverv, centerområde

Der er i Miljøstyrelsens tilsynsarbejde opstået tvivl om støjgrænserne for område for blandet bolig og erhverv (områdetype III) som formuleret i revurdering fra

2010, da støjgrænserne i efterfølgende støjdokumentation fremsendt fra virksomheden, har været angivet forkert i forhold til de meddelte støjgrænser i vilkår F1 i revurdering af 2010. På foranledning af Arla Christiansfeld Mejericenters støjrådgiver har Miljøstyrelsen den 9. januar 2024 svaret mejeriet og rådgiver.

Miljøstyrelsen kan ved en gennemgang af revurderingen af 28. december 2010 samt teknisk støjnotat fra 13. september 2013 efter udførelse af støjdæmpnings-scenarie A og B, konstatere, at vilkåret for område III i revurderingen blev skærpet fra 55/55/55 til de vejledende støjgrænser 55/45/40. Miljøstyrelsen vurderer, at støjvilkåret i revurderingen fra 2010 er angivet korrekt for så vidt angår støjgrænser for område for blandet bolig og erhverv, centerområde (områdetype III).

Miljøstyrelsen har derfor i nærværende revurdering overført vilkåret for områdetypen uændret. Det fremgår af notat N8.010.24, at Arla Christiansfeld kan overholde støjgrænserne for blandet bolig og erhverv.

Bolig i erhvervsområde

Umiddelbart nord for Arla Christiansfeld Mejericenter ligger et område, 1313.E2, udlagt til erhverv i Kolding Kommunes kommuneplan 2021-2023, se bilag C (kommuneplanens rammeområde). Området er ikke lokalplanlagt. De to ejendomme i området, Lindegade 57 og Lindegade 59, ejes af Arla, og på begge ejendomme ligger der både erhverv og bolig.

I godkendelsen til Arla Christiansfeld Mejericenter meddelt af Christiansfeld Kommune i 2000 er der fastsat støjgrænseværdier for "bolig i erhvervsområde" på 55/45/40 dB(A). I forbindelse med udvidelse af mejericenteret i 2001 blev grænseværdierne for støj om natten i området lempet til 45 dB(A).

I forbindelse med revurdering af Mejericentrets støjgrænser har Miljøstyrelsen den 18. oktober 2023 meddelt Arla Christiansfeld Mejericenter påbud om, at belyse de tekniske og økonomiske muligheder for at dæmpe støjen ned imod de vejledende grænseværdier. Miljøstyrelsen har som opfølgning herpå modtaget notat N8.010.24 den 15. marts 2024.

Gennemgang af redegørelse for støjdæmpning

Som del af notat N8.010.24 indgår et ældre bilag af ukendt oprindelse og årstal (bilag 1 referencepunkternes placering). I skemaet på bilag 1 fremgår det, at referencepunkt R10, Lindegade 59, ligger i områdetype "bolig i erhvervsområde", mens referencepunkt R15, Lindegade 57, ligger i erhvervsområde (med en note 2 tilføjet), (note 2 gælder ikke ved boliger (se referencepunkt R10)).

Miljøstyrelsen tolker note 2 på følgende måde, at der ved boligerne på ejendommene i 2001 blev fastsat en grænseværdi på 55/45/45 dB(A). Miljøstyrelsen kan efter at have gennemgået støjnotater fra 2010 og fremad konstatere, at noten i efterfølgende støjdokumentationer er gledet ud.

Da der siden miljøgodkendelsen blev meddelt i 2000 har ligget erhverv og bolig på begge ejendomme, er det Miljøstyrelsens vurdering, at der i forbindelse med revurdering af støjvilkåret i 2010 er sket en fejl, og note 2 er gledet ud. Det fremgår ikke af vurderingsafsnittet i revurderingen fra 2010, at støjgrænserne for "bolig i

erhvervsområde” er blevet ændret, men støjgrænserne i revurderingen er angivet til henholdsvis 60/60/60 dB(A) for ejendommen Lindegade 57 og 50/45/40 dB(A) for Lindegade 59.

Miljøstyrelsen fastsætter i nærværende revurdering grænseværdierne for bolig i erhvervsområdet til 55/45/45 dB(A), som de var angivet i tillæg til godkendelse fra 2001, meddelt af den daværende Christiansfeld Kommune. Det er Miljøstyrelsens vurdering, at de meddelte støjgrænser for boligerne ud fra en konkret vurdering af boligernes placering er i overensstemmelse med Miljøstyrelsens støjvejledningen fra 1984.

Det fremgår af notat N8.010.24 tabel 3, at mejericentret ved fastsættelse af en støjgrænse på 45 dB(A) om natten for ”boliger i erhvervsområde” kan overholde grænseværdierne på begge ejendomme.

Etageboligområder

I Arla Christiansfeld Mejericenters revurdering fra 2010 er der fastsat grænseværdier for støj i etageboligområder. Grænseværdierne er fastsat i henhold til støjvejledningen. Nord for Arla Christiansfeld Mejericenter ligger to etageboligblokke i et område for åben lav boligbebyggelse. Miljøstyrelsen har overført vilkåret uændret.

Det fremgår af notat N8.010.24, at Arla Christiansfeld Mejericenter kan overholde støjgrænserne for boligområder for åben lav boligbebyggelse, som ligger mellem mejeriet og etageboligblokkene. Det er derfor Miljøstyrelsens vurdering, at grænseværdierne også er overholdt i etageboligblokkene.

Boligområde for åben lav boligbebyggelse

I Arla Christiansfeld Mejericenters miljøgodkendelsen fra 2000, blev der fastsat en grænseværdi for støj i natperioden på 35 dB(A) i boligområder for åben lav boligbebyggelse. Grænseværdien blev i tillægsgodkendelsen fra 2001 lempet til 40 dB(A) for området. I vurderingsafsnittet i godkendelsen fra 2001 fremgår det, ”at i situationen, hvor natstøjgrænserne fastsættes 5 dB over de vejledende værdier, vil der være plads til støjen fra al hidtidig kørsel på virksomheden. Der vil samtidig blive plads til støjbidraget fra læsseaktiviteterne ved de nye østvendte ramper, forudsat at ramperne udføres, så impulsagtig støj undgås”.

I revurderingen i 2010 blev støjgrænsen om natten i boligområde for åben lav boligbebyggelse skærpet til 35 dB(A) i overensstemmelse med vejledende støjgrænser. Dog blev der fastholdt en lempelse på 40 dB(A) om natten for et enkelt referencepunkt R9. Den primære årsag til det fortsatte lempede støjvilkår i natperioden i referencepunkt R9 skyldes udkørsel af lastbiler med færdigvarer fra den østlige ende af Arla Christiansfeld Mejericenter. Denne støj blev vurderet til ikke at kunne dæmpes pga. udkørselsforholdene.

Miljøstyrelsen har i forbindelse med udarbejdelse af nærværende revurderingen bedt Arla Christiansfeld Mejericenter om at redegøre for mulighederne ved en teknisk/økonomisk redegørelse for at støjdampe fra lempelsen på 40 dB(A) i referencepunkt R9 i natperioden ned imod den vejledende natstøjgrænse.

Notat N8.010.24 viser, at det ikke på nuværende tidspunkt vurderes at være realistisk at støjdampe ned til de vejledende grænseværdier i R9. Støjen domineres af bidrag fra mobile kilder, som ikke kan reduceres af betydning. Specielt for lastbiltransporter til og fra mejericentret gælder, at støjafskærmning kun reducerer lastbilernes støjudsendelse mens de kører på virksomhedsområdet. Støjrådgiver argumenterer, at støjen fra lastbilernes kørsel uden for virksomhedsområdet forbliver uændret. Støjrådgiver argumenterer at sidstnævnte støjbidrag typisk er det største og dermed i væsentlig grad bestemmende for lastbilernes samlede støjpåvirkning i naboområderne.

Miljøstyrelsens vurderer, at Arla Christiansfeld Mejericenter har optimeret indretningen af køreveje til og fra virksomheden, og at der ikke er mulighed for tekniske løsninger til at mindske støj fra kørende lastbiler til og fra virksomheden. Miljøstyrelsens finder det ikke proportionelt at forbyde kørsel i natperioden for at reducere støj fra de mobile kilder. Det er Miljøstyrelsens overordnede betragtning, at virksomheden med påbud om løbende fokus og undersøgelse af muligheder for støjreduktion i forhold til den fastholdte støjlempelse, meddelt som vilkår F4 i nærværende afgørelse, holder et løbende fokus på tekniske samt logistiske løsninger af støjudfordringen. Det være sig elektriske lastbiler, ændringer i logistik og omfang at natkørsel, mv.

På baggrund af ovenstående fastholdes grænseværdien i referencepunkt R9 til 40 dB(A) om natten.

Bolig i det åbne land

I miljøgodkendelsen fra 2000 blev der fastsat grænseværdier for boliger i det åbne land på 55/45/40 dB(A). I tillæg til miljøgodkendelse meddelt i 2001 er støjgrænseværdierne for bolig i det åbne land overført uændret.

I forbindelse med revurdering meddelt i 2010 blev grænseværdier for boliger i det åbne land fastholdt på 55/45/40 dB(A). De to ejendomme i det åbne land (referencepunkt R11 og referencepunkt R14) blev dog placeret i hvert deres områdetype i forhold til støjvilkåret, og fik dermed fastsat forskellige støjgrænser på henholdsvis (55/45/40 dB(A) og 50/45/40 dB(A)). Grænseværdierne blev meddelt at være gældende fra den 1. juni 2012, på baggrund af en teknisk økonomisk vurdering og efterfølgende krav om udførelse af et reduktionsprogram for støj.

Der er dog efterfølgende opstået tvivl om, hvilke grænseværdier der gælder for de to pågældende boliger i det åbne land. I notat N8.010.24 på bilag 1 fremgår det, at referencepunkt R11 og referencepunkt R14 begge ligger i det åbne land. Det er Miljøstyrelsens vurdering, at der ikke er sket nogle ændringer i den faktiske anvendelse af områdetyperne og af grænseværdier for bolig i det åbne land.

Miljøstyrelsen vurderer, at det var intensionen i revurdering i 2010, at fastholde de fastsatte støjgrænserne for bolig i det åbne land, da en ændring i grænseværdierne for de to boliger ikke er nævnt i vurderingsafsnittet. Der formodes derfor at være tale om en skrivefejl i støjvilkåret i revurderingen fra 2010, som Miljøstyrelsen i nærværende afgørelse retter op på. Miljøstyrelsen fastholder derfor i nærværende revurdering de grænseværdier for bolig i det åbne land, som fremgår af godkendelsen meddelt i 2001.

Det fremgår af støjnotat N8.010.24 tabel 3, at grænseværdierne kan overholdes med god margin for boliger i det åbne land.

Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer

Som beskrevet tidligere er det uklart i støjvilkår F1 i revurderingen fra 2010, hvilken referenceperiode, som er gældende. Det vil sige om dagsperioden starter kl. 6 eller kl. 7. Dette gælder også for lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer.

Referencetidspunktet tilrettes så dagsperioden for lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer svarer til ekstern støj, dvs. dagsperioden starter kl. 6.

Vilkår F2

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

Vilkår F3

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

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

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

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

Vilkår F4

Virksomheden er karakteriseret ved, at støjgrænserne i et vist omfang 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 støjdæmpningsprogram i forbindelse med revurdering af virksomhedens støjvilkår.

Virksomheden har derfor indsendt en teknisk økonomisk redegørelse for mulighederne for støjdæmpning i notat N8.010.24.

Miljøstyrelsen har på den baggrund foretaget en proportionalitetsvurdering af støjlempelsen, og har med påbud fastholdt lempelsen i natperioden over for et enkelt referencepunkt i vilkår F1.

Der er fastsat vilkår om, at virksomheden løbende skal arbejde med støj som et led i miljøledelsessystemet. Der er fastsat vilkår i henhold til BAT 13 om, at virksomheden, for at forebygge eller, hvor dette ikke er praktisk muligt, skal reducere støj-

emissioner. Det er BAT at udarbejde, gennemføre og regelmæssigt gennemgå en plan for håndtering af støjgener som et led i miljøledelsessystemet (se BAT 1). Dette er for at sikre, at driftsstedet holder løbende fokus på mulighederne for at nedbringe støjen til de vejledende støjgrænser.

Vilkår F5

Idet der er tale om en virksomhed med et eksisterende støjniveau tæt på grænseværdierne 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.

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 støjmessigt mest betydende kilder) gennemgås med det sigte, at den aktuelle drift er i overensstemmelse med seneste støjkortlægning.

G Affald

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

Vilkår G1

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

H Jord og grundvand

Arla Christiansfeld Mejericenter har en påfyldningsplads med tilhørende nedgravet tank til dieselolie og en overjordisk AdBlue (urea) tank til påfyldning af egne lastbiler.

Derudover har virksomheden en indendørs overjordisk tank til motorolie, som Arla Christiansfeld Mejericenter forventer at nedlægge i 2025 samt en udendørs spildolietank.

Desuden har der været en 50.000 liters nedgravet tank til fyringsolie. Tanken er sløjfet og sandfyldt i 2012.

Vilkår H1

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

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

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

Indretning af oplagspladser

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

Vilkår H2

Vilkåret ændres ved påbud. Håndtering af potentielt jord- og grundvandsforurenende stoffer må kun ske på et arealer med tæt belægning, så spild og "dryp" kan opsamles og ikke nedsiver til jord og grundvandet gennem belægningen. Oplag af stoffer skal ske på arealer indrettet hertil.

Transport i forbindelse med levering eller afhentning er ikke at betragte som håndtering. Med håndtering forstås situationer hvor der omtappes fra en beholder til en anden, foretages fortyndinger eller andre situationer hvor der er risiko for gentagende "dryp" eller små spild. Vilkåret skærpes da gentagende små spild, på arealer etableret med permeable belægning, kan resultere i jord- eller grundvandsforurening.

Vilkår H3

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

Vilkår H4

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 handling i tilfælde af spild, at alle former for beholdere er tydeligt markeret med indhold, hvad enten det er affaldscontainere, dunke, eller andre beholdere. Vilkåret er overført fra revidering i 2010.

Vilkår H5

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

Vilkåret præciserer, at mindre dunke af rengøringsmiddel på indendørs brugssteder er undtaget efter virksomhedens risikovurdering i forhold til produkttype og placering. Vilkåret er en udvidelse af virksomhedens hidtidige vilkår, og omfatter både farligt affald, flydende hjælpestoffer, og rengøringsmidler.

Vilkår H6

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

Vilkår H7

Der meddeles ved påbud vilkår om, at alle flydende oplag, herunder råvarer og hjælpestoffer i alle former for tanke, containere og beholdere med dertilhørende tekniske installationer skal sikres mod påkørsel, så de ikke ved et uheld kan påkøres og beskadiges. Med tilhørende installationer menes der blandt andet, men ikke udelukkende, tankstander anlæg eller rørværk.

Tankanlæg

Vilkår H8

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

Vilkår H9

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

Vilkår H10

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

Vilkår H11

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

Vilkår H12

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

Vilkår H13

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

Vilkår H14

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

Kloaksystem

Arla Christiansfeld Mejericenter er beliggende i et område med drikkevandsinteresser. Mejeriet har tre drikkevandsboring til eget brug placeret på matr.nr. 219 Tyrstrup Ejerlav, Tystrup, som suppleres med vand fra forsyningen.

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.

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

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

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

Vilkår H18

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

Monitering af jord og grundvand

Med revurderingen har virksomheden fremsendt oplysninger til vurdering af behovet for, hvorvidt der skal udarbejdes en basistilstandsrapport (trin 1-3). Miljøstyrelsen har på den baggrund vurderet, at Arla Foods amba Christiansfeld Mejeri-center er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport og har meddelt selvstændigt påbud herom den 24. november 2022.

Miljøstyrelsen har i forbindelse med revurderingen modtaget basistilstandsrapport fra Arla Foods amba Christiansfeld Mejeri-center dateret 14. november 2022. Basistilstandsrapporten er modtaget den 21. november 2022 (sagsnummer 2020-6049). Med udgangspunkt i gennemgangen af basistilstandsrapporten 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 vedligehold 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 opdage, 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.

Vilkår H19

Monitering af jord

Miljøstyrelsen skal ifølge godkendelsesbekendtgørelsens §22, stk. 2 fastsætte vilkår om monitering af jord og grundvand på bilag 1-virksomheder. Monitoringen 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 dieselolie og har indrettet sig på en sådanne måde, at det reducerer risici for forurening. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at det er proportionelt kun at sætte vilkår om monitoring i et punkt. Monitoringspunktet er udvalgt for at overvåge om der skulle opstå forurening på baggrund af mejeriets fortsatte brug af den nedgravede dieselolietank samt olieudskiller 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 B101 er valgt for at kunne følge, om den nedgravede 100.000 L tank samt rørledning i forbindelse med denne skulle give anledning til jordforurening. Der kan over tid forekomme utætheder på nedgravede tanke og rørledninger grundet tæring eller bevægelser i jordmatrixen, som primært skyldes kørsel med tunge køretøjer, som kan give anledning til forurening af jord og grundvand.

Der er i godkendelsesbekendtgørelsen § 22, stk 2 fastsat et minimumskrav til målefrekvens på 10 år for monitoring af jord på virksomheder.

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

De valgte grundvandsmoniteringsboringer, 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.

Boring B102 (dieseltank) er valgt, i forlængelse af B101, for at kunne følge med i om der skulle opstå forurening i forbindelse med den nedgravede 100.000L dieselolietank.

Boring B103(OU1) er valgt for at kunne overvåge, om der opstår grundvandsforurening, hvis der sker udsivning fra OU1, som ligger nedstrøms for et areal hvor der

tanks og hvor der derfor kan ske større eller mindre spild, som ledes til olieudskillere.

Boring B104(standerplads) er valgt fordi der i forbindelse med basistilstandsrapporten er fundet kulbrinter i grundvandet, som kunne stamme fra aktiviteter som foregik og fremadrettet vil foregå på standerpladsen. Der kan, hvis lastbilerne

Boring B106(OU3) er valgt da der er fundet kulbrinter i grundvandet ved olieudskillere 3 (OU3). OU 3 modtager overfladevand fra arealer omkring vaskehallen, autoværkstedet samt en overjordisk olietank til spildolie. Vaskehallens formål er udvendig vask af lastbiler, hvorfor der skal ske en bortledning af diverse olieprodukter med vaskevandet. Derudover modtager OU3 regnvand fra pladsen hvor der opbevares spildolie, her kan der opstå større eller mindre spild i tilfælde af uheld eller dårlig praksis.

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 § 22, stk. 2 fastsat et minimumskrav til målefrekvens på 5 år for monitoring af grundvand på virksomheder.

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

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

Vilkår H21

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

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

Vilkår H22

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

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

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

Vilkår H23

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

Udførelsen skal ske i henhold til reglerne i bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land.

Vilkår H24

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

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

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

I Til- og frakørsel

Der er ikke fastsat vilkår om til- og frakørsel. Virksomhedens kørselsmønster er beskrevet i virksomhedens støjrapport og indgår således som en forudsætning for virksomhedens samlede støj. Til og frakørsel foregår via Lindegade og via Arlavej. Arlavej ligger i erhvervsområdet.

J Journalisering

Vilkår J1

Der er ved påbud fastsat vilkår om, at der skal føres journal over mængden af påfyldt og aftappet ammoniak på virksomhedens køleanlæg. Vilkåret er fastsat for at

der kan foretages en vurdering af anlægget beskaffenhed og vurderer risiko for af-dampning af ammoniak til omgivelserne.

Desuden er der ved påbud fastsat vilkår om, eftersyn og kontrol med tekniske installationer, som har til formål at forhindre afledning af spild til regn- og overfladevandsanlæg uden for virksomhedens arealer.

Vilkår J2

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

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

K Driftsforstyrrelser og uheld

Virksomhedens pligt til indberetning af tilfælde af væsentlig forurening eller overhængende fare for væsentlig forurening fremgår af miljøbeskyttelseslovens § 71. Ligeledes fremgår pligten til afværgende foranstaltninger heraf. Efter anmodning fra tilsynsmyndigheden har virksomheden pligt til at afgive alle oplysninger, som har betydning for vurderingen af forureningen og for eventuelle afhjælpende eller forebyggende foranstaltninger, jf. miljøbeskyttelseslovens § 72.

Vilkår K1

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

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

Miljøstyrelsen vurderer, at det er en fordel, at man som virksomhed har kontakt til sit lokale beredskab og har aftale om, hvordan beredskabsplanen kan være tilgængelig for beredskabet ved uheld, brand el. lign. Der kan fx aftales et opbevaringssted for et print af beredskabsplan med angivelse af lukkemekanismer for tilbageholdelse af spild/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 overfladesystemet, skal være tydeligt mærkede, således at der kan reageres korrekt i forbindelse med uheld af forurenende stoffer til kloaksystemet. Instrukserne i den interne beredskabsplan skal være opdateret i overensstemmelse med dette. Miljøstyrelsen vurderer, at virksomheden med den eksisterende indretning og drift lever op til dette vilkår.

Vilkår K4

Da en stor del af virksomhedens areal udendørs er regnvandskloakeret, så vil der ved større spild af flydende stoffer, være risiko for, at dette løber i regnvandskloakken og videre til det kommunale regnvandsbassin. Ved at der på virksomheden forefindes afdækningskit med måtter, der er beregnet til at afdække kloakfløb, 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 strategisk udvalgte steder forefindes kit til afdækning og/ tilpropning af spildevands- og regnvandskloakker samt opsamlingsmateriale.

Vilkår K5

Der meddeles ved påbud vilkår om, at hvis der sker uheld eller væsentlige driftsforstyrrelser har virksomheden to forpligtelser.

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

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

L Ophør

Vilkår L1

Vilkåret er fastsat ved påbud iht. 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-aktiviteten også omfattes af dette.

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

Vilkår L2

Vilkåret er fastsat ved påbud 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 § 22.

M Bedst tilgængelige teknik

Arla Christiansfeld Mejericenter er omfattet af følgende BAT-reference dokumenter (BREF);

- BREF-FDM af 2019
- Emissioner fra oplag af 2006 (kaldet "oplagsBREF")
- Energieffektivitet af 2009
- Industrielle kølesystemer af 2001 (kaldet "BREF for køling").

BREF-FDM

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

Miljøledelse (BAT 1)

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

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

Arlas grønne profil resulterer i at Arla Christiansfeld Mejericenter benytter en eller flere af teknikkerne nævnt i BAT 6, og BAT 10 i et forsøg på at reducere virksomhedens energi- og ressource forbrug. Arla Christiansfeld Mejericenter er udpeget af Arla til at blive koncernens første CO₂ neutrale afdeling.

Mejeriets to dampkedler er programindstillet fra leverandørerne med setpunkter på tryk, temperatur mm og stopper, hvis fastlagte grænser ikke overholdes. Udover daglig driftskontrol gennemføres årlig service på kedlerne fra leverandørerne. Arla Christiansfeld Mejericenters specifikke energiforbrug i 2020 var 0,13 MWh/ton råvarer. Dette svarer til den nedre værdi angivet i tabel 8 for friskmælk mejerier (0,1-0,6 MWh/ton råvarer).

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

Arla Christiansfeld Mejericenter afleder processpildevand samt overflade- og regnvand til offentlig kloak eller anlæg. 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 pH og temperatur før og efter udligningstanken, derudover måles TOC/COD i udløbet til offentlig kloak.

Overflade- og regnvand, fra arealer, hvor der ikke er risiko for spild, afledes til BlueKolding A/S' regnvandskloak, hvilket er i overensstemmelse med deres tilslutningstilladelse.

Der anvendes genbrugsvand på CIP-anlæggene til ludopløsning. Mejeriet foretager løbende optimering af deres rengøringsprocesser i samarbejde med deres kemileverandør og vurderer årligt det samlede forbrug af kemi samt om der er mulighed for substitution af kemikalier.

Virksomhedens specifikke spildevandsudledning var i 2020 1,11 m³/ton råvarer. Dette ligger i den nederste del af intervallet i tabel 9 (0,3 – 3,0 m³/ton råvarer).

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

Virksomheden udleder NO_x og CO fra fyringsanlæg gennem skorstene på virksomheden.

Arla Christiansfeld Mejericenter bruger ammoniak i deres primære kølesystem. I deres mindre køleanlæg, hvor der ikke anvendes ammoniak, sikre virksomheden at der kun anvendes kølemidler, som ikke er ozonnedbrydende.

Der stilles i nærværende revurderede miljøgodkendelse vilkår til gennemgang af virksomhedens støjkortlægning, i overensstemmelse med BAT 13 og BAT 1 i), da Arla Christiansfeld Mejericenter har en lempelse af grænseværdien i referencepunkt R09.

Arla Christiansfeld Mejericenter benytter sig af teknik b, som er fokus på driftsforanstaltninger, herunder inspektion og vedligeholdelse af udstyr mv. i henhold til BAT 14.

Virksomheden har ikke historik for lugtgener eller klager over lugt.

Affald, ressourceeffektivitet (BAT 10, BAT 22)

Restprodukter fra produktionen anvendes så vidt muligt til biogasfremstilling. Produktrester (emballerede), der af kvalitetsmæssige årsager ikke kan sælges, kasseres ligeledes til biogasfremstilling.

Oplags BREF

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

Generelt for oplagring gælder:

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

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

BREF for energieffektivitet

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

Virksomheden har et miljøledelsessystem, samt energiledelse efter 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

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

3.3 Udtalelser/høringssvar

3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder

Miljøstyrelsen har den 7. juli 2020 orienteret Kolding Kommune om, at revurdering af Arla Christiansfeld Mejericensers miljøgodkendelse er igangsat. Arla Christiansfeld Mejericenter har en tilslutningstilladelse, som skal revurderes, når der er offentliggjort en BAT-konklusion, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt.

Et fokuspunkt i dialogen mellem Miljøstyrelsen og Kolding Kommune i processen har været på at sikre at Arla Christiansfeld Mejeri kommer til at arbejde mere systematisk med at minimere risikoen for samt de faktiske spild som ofte sker af produkt til processpildevandskloakken, og dermed ender på renseanlægget.

Miljøstyrelsen har på baggrund af tilbagemeldinger fra spildevandsmyndigheden, Kolding Kommune, 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. Herunder fokus på læring af tidligere uheld og spild til kloak, tilstrækkelig oplæring af nye medarbejdere samt ferieafløsere mv. Det er Miljøstyrelsens vurdering, at indførelse af krav om BAT 1 fra FDM BREF er med til at sikre, at virksomheden har et kontinuert fokus på at øge ressourceeffektiviteten af energi, vand og råvarer, som en del af BAT 2.

3.3.2 Inddragelse af borgere mv.

Revurderingen har været annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside www.mst.dk den 7. juli 2022. Der er ikke modtaget henvendelser.

3.3.3 Udtalelse fra virksomheden

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

Til udkastet havde Arla Foods amba Christiansfeld Mejericenter enkelte smårettelser til afsnit M.

Miljøstyrelsen har rettet afsnittet til. Der er tale om beskrivelser af den faktiske indretning af virksomheden.

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 har 2 dampkedler med en effekt på henholdsvis 4,5 MW og 2 MW. Dampkedlerne er omfattet af bilag 2, listepunkt G201 - kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg med en samlet nominal indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 5 MW og mindre end 50 MW i godkendelsesbekendtgørelsen.

4.1.3 Basistilstandsrapport

Miljøstyrelsen har i forbindelse med revurdering af miljøgodkendelse truffet afgørelse om, at Arla Christiansfeld Mejericenter skal udarbejde basistilstandsrapport.

Basistilstandsrapport er modtaget den 21. november 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.

Herudover er der foretaget revurdering i forhold til andre gældende BREF-dokumenter med relevans for virksomhedens drift. Ingen af disse BREF-dokumenter indeholder bindende BAT-konklusioner. Se vurdering i kapital 3 afsnit M om bedst tilgængelig teknik.

4.1.5 Miljøvurderingsloven

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

Revurderinger efter miljøbeskyttelseslovens § 41 er ikke omfattet af miljøvurderingsloven.

4.1.6 Habitatdirektivet

Arla Christiansfeld Mejericenter ligger ca. 3,5 km fra nærmeste Natura 2000-område, nr. 112 "Lillebælt".

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

4.2 Øvrige gældende godkendelser og påbud

Vilkår i følgende afgørelser er revurderet og sammenskrevet med denne afgørelse:

- Revurdering af miljøgodkendelse af 28. december 2010
- Godkendelse til etablering af AdBlue tank af 14. november 2013
- Miljøgodkendelse til udskiftning af tanke mm af 6. marts 2017.

4.3 Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden jf. miljøbeskyttelseslovens § 66. Kolding Kommune er myndighed med hensyn til bortskaffelse af affald og afledning af overfladevand samt proces- og sanitærspildevand.

4.4 Offentliggørelse og klagevejledning

Miljøstyrelsens afgørelse offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på www.mst.dk.

Offentligheden har adgang til sagens øvrige oplysninger med de begrænsninger, der følger af lovgivningen.

Følgende kan klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevareklagenævnet

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed
- landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang, de har klageret over den konkrete afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 99 og 100
- lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har ønsket underretning om afgørelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 100, stk. 1.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.naevneneshus.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk med MitID.

Klagen sendes gennem Klageportalen til Miljøstyrelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Miljøstyrelsen i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på kr. 900 for private og kr. 1.800 for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside (<https://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklagenævnet/>).

Miljø- og Fødevareklagenævnet afviser din klage, hvis du sender den uden om klageportalen, medmindre du er blevet fritaget for brug af klageportalen.

Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet via mail på mfkn@naevneneshus.dk. Nævnet afgør herefter, om du kan fritages for at bruge klageportalen. [Se betingelserne for at blive fritaget.](#)

Klagen skal være modtaget senest den 6. september 2024.

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

Fødevarerklagenævnet 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 Fødevarerklagenævnet 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 offentliggjort 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

Kolding Kommune: kommunen@kolding.dk,

Danmarks Naturfredningsforening: dn@dn.dk

Styrelsen for Patientsikkerhed: stps@stps.dk, trvest@stps.dk

Friluftsrådet: fr@friluftsradet.dk

Bilag

Bilag A. Miljøteknisk beskrivelse



Miljøteknisk beskrivelse af Christiansfeld Mejericenter

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

A		Oplysninger om ansøger og ejerforhold
1)	<i>Ansøgerens navn, adresse og telefonnummer</i>	Arla Foods, Sønderhøj 14, 8260 Viby J, telefon nr. 89 38 10 00.
2)	<i>Virksomhedens navn, adresse, matrikelnummer og CVR- og P- nummer</i>	Arla Foods amba, Christiansfeld Mejericenter, Arla 2, 6070 Christiansfeld Matrikel nr.: 219, 667, 172 og 400 Tyrstrup Ejlerlav CVR: 25 31 37 63 P-nummer: Christiansfeld Mejericenter: 1003024467 Terminal og Distribution: 1017321192
3)	<i>Navn, adresse og telefonnummer på ejeren af ejendommen, hvorpå virksomheden er beliggende eller ønskes opført, hvis ejeren ikke er identisk med ansøgeren</i>	Ikke relevant
4)	<i>Oplysning om virksomhedens kontaktperson: Navn, adresse og telefonnummer</i>	Site director: Jan Vraa Mikkelsen, tlf.nr. 72229401, E-mail: JAMIK@arlafoods.com QEHS chef Karin Dahl Mosegaard, tlf.nr. 73562402, E-mail: KDM@arlafoods.com
B		Oplysninger om virksomhedens art
5)	<i>Virksomhedens listebetegnelse jf. bilag 1 og 2 i bek. om godkendelse af listevirksomheder, for virksomhedens hovedaktivitet og eventuelle biaktiviteter</i>	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)



6)	<i>Kort beskrivelse af det ansøgte projekt. Angivelse af om der er tale om nyanlæg eller om driftsmæssige udvidelser/ændringer af bestående virksomhed.</i>	Ny miljøgodkendelse
7)	<i>Vurdering af, om virksomheden er omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse om kontrol med risiko for større uheld med farlige stoffer</i>	Den 6. januar 2009 har Miljøcenter Odense meddelt, at mejericenteret ikke er omfattet af risikobekendtgørelse nr. 1666 af 14. december 2006.
8)	<i>Hvis det ansøgte projekt er midlertidigt, skal det forventede ophørstidspunkt oplyses</i>	Ikke relevant
C	Oplysninger om etablering	
9)	<i>Oplysning om, hvorvidt det ansøgt kræver bygningsmæssige udvidelser/ændringer</i>	Ikke relevant
10)	<i>Forventede tidspunkter for start og afslutning af bygge- og anlægsarbejder og for start af virksomhedens drift. Hvis ansøgningen omfatter planlagte udvidelser eller ændringer, jf. lovens § 36, oplyses tillige den forventede tidshorisont for gennemførelse af disse</i>	Ikke relevant
D	Oplysninger om virksomhedens beliggenhed	
11)	<i>Oversigtsplan i passende målestok med angivelse af virksomhedens placering i forhold til tilstødende og omliggende grunde. Planen forsynes med en nord-pil.</i>	Se bilag 1



12)	<i>Oplysning om virksomhedens daglige driftstid. Der angives desuden driftstid og -tidspunkter for de enkelte forurenende anlæg og aktiviteter, herunder støjkloder, hvis de afviger fra den samlede virksomheds driftstid. Hvis virksomheden er i drift på lørdage eller søn- og helligdage, skal dette oplyses.</i>	<p>Arla Foods, Christiansfeld Mejericenter, producerer og distribuerer mejeriprodukter alle ugens dage.</p> <p>DELTA har i 2010 kortlagt støjbelastningen fra Arla Foods, Christiansfeld Mejericenter og rapporteret resultaterne i DANAK-rapport nr. 100/1384 af 27. august 2010. Efterfølgende er der foretaget ændringer for at reducere støjen fra mejeriet og der er foretaget kontrolmålinger d. 13. august 2013 og udarbejdet et teknisk notat d. 13. september 2013.</p>
13)	<i>Oplysninger om til- og frakørselsforhold samt en vurdering af støjbelastning i forbindelse hermed.</i>	<p>Arla Foods, Christiansfeld Mejericenter, modtager råvarer og mejeriprodukter dagligt. Færdigvarer distribueres alle ugens dage. Samtidig modtages emballage og ingredienser mandag til fredag.</p> <p>Til- og frakørselsforhold for lastbil- og personbilstrafik er adskilt.</p> <p>Der foretages årligt en opfølgning på kørselsmønsteret.</p>
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>a) <i>placering af alle bygninger og andre dele af virksomheden på ejendommen</i></p> <p>b) <i>produktions- og lagerlokalers placering og indretning, herunder placering af produktionsanlæg mv. Hvis der foretages, arbejder uden dørs, angives placeringen af dette</i></p> <p>c) <i>placering af skorstene og andre luftafkast</i></p>	<p>a) Se bilag 2</p> <p>b) Se bilag 2</p> <p>c) Se bilag 2</p>



	<p>d) <i>placering af støj- og vibrationskilder</i></p> <p>e) <i>virksomhedens afløbsforhold, herunder kloakker, sandfang, olieudskiller, brønde, tilslutningssteder til offentlig kloak og befæstede arealer</i></p> <p>f) <i>placering af oplag af råvarer, hjælpepestoffer og affald, herunder overjordiske såvel som nedgravede tanke og beholdere samt rørføring</i></p> <p>g) <i>interne transportveje</i></p> <p><i>Tegningerne skal forsynes med målestok og nordpil</i></p>	<p>d) Se side 13 på DELTAs testrapport</p> <p>e) Se bilag 3</p> <p>f) For placering af oplag af råvarer, hjælpepestoffer og affald samt overjordiske tanke, se bilag 4. For nedgravede tanke, beholdere samt rørføring se bilag 3.</p> <p>g) Se bilag 2</p>
F	Beskrivelse af virksomhedens produktion	
15)	<p><i>Oplysninger om produktionskapacitet samt art og forbrug af råvarer, energi, vand og hjælpepestoffer, herunder mikroorganismer</i></p>	<p>Christiansfeld Mejericenter modtager årligt ca. 190 mio. kg. rå mælk, der anvendes til at producere ca. 120 mio. kg. færdigvarer. Den overskydende mængde fraføres.</p> <p>Christiansfeld Mejericenter anvender desuden 740 tons ingredienser, bla. frugt, koldskålmix, sukker, mel, kakao og hjælpepestoffer.</p> <p>I 2020 har Christiansfeld Mejericenter anvendt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 7.236 MWh gas - 8.624 MWh el - 131.230 m3 vand
16)	<p><i>Systematisk beskrivelse af virksomhedens procesforløb, herunder materialestrømme, energiforbrug og – anvendelse, beskrivelse af de væsentligste luftforurenings- og spildevandsgenere-</i></p>	<p>Se bilag 5</p>



	<i>rende processer / aktiviteter samt affaldsproduktion. De enkelte forureningskilder angives på tegningsmateriale</i>	
17)	<i>Oplysninger om energianlæg (brændselstyper og maksimal indfyret effekt)</i>	Dampkedel 1: Maksimal indfyret effekt 4500 KW Dampkedel 2: Maksimal indfyret effekt 2000 KW Der anvendes naturgas på begge kedler. Alt gas købes som grøn gas.
18)	<i>Oplysninger om mulige driftsforstyrrelser eller uheld, der kan medføre væsentlig forøget forurening i forhold til normal drift</i>	Mulige uheld kan være: - Overløb af spildevand til regnvandssystem - Udslip af mælk og kemi til regnvandssystem - Udslip af ammoniak, Ad Blue og dieselolie
19)	<i>Oplysninger om særlige forhold i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg</i>	Ikke relevant
G	Oplysninger om valg af bedste tilgængelige teknik	
20)	<i>Redegørelse for, at der med de valgte teknikker med henblik på at begrænse råvare- og energiforbrug, affaldsfrembringelse og emissioner til luft, vand og jord er truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af BAT. Redegørelsen baseres på kriterierne i bilag 5 i godkendelsesbekendtgørelsen.</i>	Christiansfeld Mejericenter har et certificeret miljøledelsessystem og der er fastsat mål for bl.a energi og vand, og disse mål følges løbende. Der er udarbejdet energikortlægning og identificeret forbedringstiltag, der arbejdes med. Der stilles krav til leverandører af nyt udstyr i forhold til energiforbrug. Christiansfeld Mejericenter er i Arla udvalgt som et af de første sites der skal være carbon neutral. Arbejdet startede i 2020 og gennemføres med ekstern hjælp fra Viegand og Maagø i 2021 og 2022. I den forbindelse investeres der i flere energioptimeringsprojekter. Christiansfeld Mejericenter gennemfører årligt næsten 61.000 vaskeprogrammer (CIP) på vores produktionsudstyr. For at optimere vandforbrug, kemiforbrug og energiforbrug planlægges der installering af et CIP diagnosticeringsprogram (3DTRASER) til at analysere gennemførte CIP I øvrigt henvises til BAT tjekliste



	<p><i>I de tilfælde hvor der foreligger relevante BAT-konklusioner eller konklusioner i eksisterende BAT-referencedokumenter, jf. bilag 8, baseres redegørelsen på disse. En samlet oversigt over redegørelsens indhold findes på Miljøstyrelsens hjemmeside i form af BAT tjeklister.</i></p> <p><i>Hvis der anvendes stoffer, som er optaget på "Listen over uønskede stoffer", skal der redegøres særskilt for, hvorfor disse ikke kan substitueres.</i></p>	<p>Vi anvender COD-testrør med kviksølv(II)sulfat med en indholdskoncentration på 0,5-1%. Elimination eller substitution af kviksølv(II)sulfat vil medføre en betydelig reduktion i analysesikkerheden.</p> <p>Vi anvender desinfektionsmidlet P3-Ansep CIP, som indeholder natriumhypochlorit i en indholdskoncentration på 3-5%. Dette kemikalie anvendes i meget begrænset omfang i tilfælde, hvor der er behov for ekstra effektiv rengøring.</p>
H	Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger	
	Luftforurening	
21)	<p><i>For hvert enkelt stof eller stofklasse angives massestrømmen for hele virksomheden og emissionskoncentrationen fra hvert afkast, som er nævnt under punkt 14. Det angives endvidere emissioner af lugt og mikroorganismer. For de enkelte afkast angives luftmængde og temperatur.</i></p> <p><i>Stofklasser, massestrøm og emission angives som anført i Miljøstyrelsens gældende vejl. om begrænsning af lugt- og luftforurening fra virksomheden</i></p>	<p>På Christiansfeld Mejericenter er der emissioner fra naturgasfyrede kedelanlæg</p> <p>Christiansfeld Mejericenter udleder spildevand til Blue Kolding gennem nedgravet udligningstank, hvorfra der ikke vurderes at være betydelige lugtgener</p>



	<p><i>For mikroorganismer oplyses det systematiske navn, generel biologi og økologi, herunder eventuel patogenitet, samt muligheder for overlevelse/påvirkning af det ydre miljø. Koncentrationen af mikroorganismer i emissionen angives</i></p> <p><i>Beskrivelse af de valgte rensningsmetoder og rensningsgraden for de enkelte tilførte stoffer og mikroorganismer.</i></p>	
22)	<p><i>Oplysninger om virksomhedens emissioner fra diffuse kilder</i></p>	<p>Der er alene tale om udsug fra proceslokaler og almindelig rumventilation. Der er ikke observeret støv eller lugtgener fra udsug.</p>
23)	<p><i>Oplysninger om afvigende emissioner i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg</i></p>	<p>Ikke relevant</p>
24)	<p><i>Beregning af afkasthøjder for hvert enkelt afkast med de beregningsmetoder, der er angivet i miljøstyrelsens gældende vejl. om begrænsning af lugt- og luftforurening fra virksomheder</i></p>	<p>Der sker ikke i denne forbindelse ændringer til eksisterende afkast</p>
Spildevand		
25)	<p><i>Hvis der søges om tilladelse til at aflede spildevand, skal virksomheden udarbejde en spildevandsteknisk beskrivelse. Beskrivelsen skal indeholde følgende;</i></p> <p><i>a) oplysninger om spildevandets oprindelse, herunder om der er</i></p>	<p>Christiansfeld Mejericenter har en udledningstilladelse godkendt af Christiansfeld kommune i 2004.</p>



	<p><i>tale om produktionsspildevand, overfladevand, husspildevand og kølevand</i></p> <p><i>b) maksimale mængder af spildevand pr. døgn og pr. år samt variationen i afledning over døgn, uge, måned eller år</i></p> <p><i>c) Oplysning om, hvorvidt spildevandet ønsket afledt til spildevandsforsyningsselskabets spildevandsanlæg eller udledt direkte til vandløb, søer eller havet eller andet.</i></p> <p><i>d) Oplysninger om temperatur, pH og koncentrationer af forurenende stoffer samt oplysning om eventuelle mikroorganismer.</i></p> <p><i>e) Oplysning om art og kapacitet af renseforanstaltninger, herunder sandfang og olieudskillelere. en beskrivelse af de valgte rensemetoder og rensningsgraden for de enkelte tilførte stoffer og mikroorganismer</i></p>	
26)	<p><i>Oplysninger om, hvorvidt spildevandet skal afledes til kloak eller udledes direkte til recipient eller andet.*</i></p> <p><i>Hvis virksomheden ønsker at udlede 22 tons kvælstof eller 7,5 tons fosfor pr. år</i></p>	



	<i>eller derover til recipient, skal ansøgningen tillige ledsages af de oplysninger, der fremgår af den til enhver tid gældende spildevandsbekendtgørelse</i>	
Støj		
27)	<i>Beskrivelse af støj- og vibrationskilder, herunder intern kørsel og transport samt udendørs arbejde og materialehåndtering</i>	Der henvises til støjrapport udført af DELTA i 2010.
28)	<i>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</i>	Se punkt 27
29)	<i>Beregning af det samlede støjniveau i de mest støjbelastede punkter i naboområderne udført som "miljømåling – ekstern støj" efter Miljøstyrelsens gældende vejl. om støj.</i>	Se punkt 27.
Affald		
30)	<i>Oplysninger om sammensætning og årlig mængde af virksomhedens affald, herunder farligt affald. For farligt affald angives EAK-koderne</i>	Se bilag 6 COD rør: EAK kode 20.01.21
31)	<i>Oplysninger om, hvordan affaldet håndteres og opbevares på virksomheden (herunder affald der indgår i virk-</i>	Affald håndteres jf. Kolding kommunes affaldsregulativ for erhvervsaffald Christiansfeld Mejericenter har aftaler med godkendte affaldsoperatører, der stiller egnet affaldsbeholdere til rådighed for de enkelte affaldsfraktioner.



	<i>somhedens produktion) og om mængden af affald og restprodukter, som oplagres på virksomheden</i>	Affald afhentes løbende og i de månedlige opgørelser fra affaldsoperatørerne fremgår hvilke mængder der håndteres.
H	Jord og grundvand	
32)	<i>Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet til beskyttelse af jord og grundvand i forbindelse med henholdsvis håndtering og transport af forurenende stoffer, oplagspladser for fast og lydende affald, samt nedgravede rør, tanke og beholdere. Der skal oplyses om typen af belægning (materialer og udførelse) for virksomhedens befæstede arealer.</i>	<p>Christiansfeld Mejericenters befæstede arealer består af asfalt. Aktiviteter foregår udelukkende på befæstede arealer.</p> <p>Alle afløb på de befæstede arealer er opmærket med farvemarkeringer der definerer, om afløbet er til regnvand eller spildevand.</p> <p>Intern transport af forurenende stoffer udføres af personale der har gennemført kursus i håndtering af farligt gods (ADR kap. 1.3)</p> <p>Spildolie opbevares i godkendt fritstående dobbeltkappet tank</p> <p>Dieselolie opbevares i nedgravet tanke. Tanken pejles og lækagetestes jf. gældende regler</p> <p>Ad Blue opbevares i godkendt tank</p> <p>Oplag af kemi opbevares indendørs og bulk kemi opbevares i dobbeltkappet tank med lækage overvågning.</p> <p>Aktioner ved uheld er defineret i beredskabsplan.</p>
33)	<i>Redegørelse for om virksomheden er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport, jf. bekendtgørelsens § 14 og den til enhver tid gældende vejledning om basistilstandsrapport og ophørsforanstaltninger.</i> OBS: Selvom der er truffet afgørelse om BTR for virksomheden tidligere skal det vurderes om BTR er relevant for nye aktiviteter, der godkendes.	<p>Christiansfeld Mejericenter er omfattet af BTR.</p> <p>Efter aftale mellem MST og Arla Foods udarbejdes, med Taulov mejeri som pilot, en godkendt model. Christiansfeld Mejericenter vil herefter anvende den godkendte model ved udarbejdelsen af BTR</p>



I	Forslag til egenkontrol	
34)	<p><i>Virksomhedens forslag til vilkår og egenkontrolvilkår for virksomhedens drift, herunder vedr. risikoforholdene</i> <i>Egenkontrolvilkår bør indeholde:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>a) forslag til kontrolmålinger, herunder prøvetagningssteder samt monitoringsprogram for jord og grundvand</i> <i>b) forslag til rutiner for vedligeholdelse og kontrol af renseforanstaltninger</i> <i>c) forslag til metoder til identifikation og overvågning af de aktuelle mikroorganismer i produktionen og i omgivelserne</i> <i>d) forslag til overvågning af parametre, der har sikkerhedsmæssig betydning</i> <p><i>Hvis virksomheden har et ledelsessystem, opfordres til at koordinere forslag til egenkontrolvilkår med ledelsessystemets rutiner</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> a) <ul style="list-style-type: none"> - Måling af emissioner fra røggas - Der gennemføres kvartalsvis observationer på støj, støv og lugt. Ved observationer iværksættes nærmere undersøgelse b) Der er aftale med godkendt kloakservice virksomhed om løbende tømning af sandfang, olieudskillere og fedtudskillere c) Der gennemføres eksterne kemiske og bakteriologiske analyser på spildevand d) <ul style="list-style-type: none"> - Kontrol af trykbærende anlæg (trykluft, kedler, køleanlæg og dieselanlæg) - Termografering af eltavler - Test af nødgenerator til brandanlæg <p>Christiansfeld Mejericenter har et certificeret miljøledelsessystem og der er fastsat mål for bl.a. energi og vand og disse mål følges løbende</p>
J	Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld	
35)	<p><i>Oplysninger om særlige emissioner ved de under punkt 18 nævnte driftsforstyrrelser eller uheld</i></p>	<p>Overløb af spildevand, mælk, kemi, Ad Blue eller dieselolie til regnvandssystem, samt ammoniak og kemi til luft</p>
36)	<p><i>Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet for at imødegå driftsforstyrrelser og uheld</i></p>	<p>Som angivet i pkt. 32</p>



37)	<i>Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet for at begrænse virkningerne på mennesker og miljø af de under punkt 18 nævne driftsforstyrrelser eller uheld</i>	Som angivet i pkt. 32
K	Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør	
38)	<i>Oplysninger om, hvilke foranstaltninger ansøgeren agter at træffe for at forebygge forurening i forbindelse med virksomhedens ophør</i>	I tilfælde af ophør/lukning af virksomheden vil Arla Foods i henhold til aftale med relevante myndigheder udarbejde en plan for eventuelle nødvendige foranstaltninger for at forebygge forurening.
L		
39)	<i>Oplysningerne i ansøgningen skal sammenfattes i et ikke-teknisk resumé</i>	Denne miljøtekniske beskrivelse er en beskrivelse af virksomhedens nuværende aktiviteter pr. december 2021 udarbejdet i forbindelse med revurdering af virksomhedens miljøgodkendelser som følge af udgivelsen af nye BAT-konklusioner for mejerier. Nuværende miljøgodkendelser er inddraget i beskrivelsen.
	<i>Udfyldt (navn og dato)</i>	Karin Dahl Mosegaard d. 28.12.2021

* 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</p> <p>Miljøledelsessystemets detaljeringsniveau og formaliseringsgrad vil normalt være relateret til arten, omfanget og kompleksiteten af anlægget og de miljøpåvirkninger, det kan have.</p>	2.3.1.1	We have an ISO 14001 certified Environmental system that covers most of our EU production sites. The system is organised as a multisite certificate system, meaning that we have a number of Global 'Mandatory Standards' that sets the frame that each production site has to operate within. Each site determine the site specific way in which they implement the overall requirement. Additionally the Management system also covers clause 6.3 of the ISO 5001 standard, the energy mapping requirements		QEHS manual sets the overall environmental frame for all Arla sites in Denmark. This manual reflects ISO 14001 standard completely.
i.	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem			As part of ISO 14001 we are compliant to perform a yearly management review at Global and sites 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. Christiansfeld Mejeri Center (herefter: CMC) "QEHS roles and responsibility matrix"

i.	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem		As part of ISO 14001 we are compliant to perform a yearly management review at Global and sites 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. Christiansfeld Mejeri Center (herefter: CMC) "QEHS roles and responsibility matrix"
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 lovbestedte miljøkrav		Stakeholders can either affect, be affected by, or perceived itself to be affected by the organisations' decisions and/or activities. Therefore we perform a yearly Stakeholders management review for having an updated overview of who they are, expectations, and how we communicate with them. Stakeholders are also taken into account every year when assessing the environmental aspect list (see v)		Arla Mandatory Standard for Context, Stakeholders, Risks and Opportunities (324297) Template (343142) The environmental expectations and concerns from stakeholders can be found in the appendices to the Arla Mandatory Standard Global stakeholder expectations. Stakeholder matrix CMC "local stakeholder expectations" (299528)
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		<p>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.</p>		<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>Christiansfeld Mejeri Center (herefter: CMC) "QEHS roles and responsibility matrix"</p>
iv.	fastlæggelse af mål og resultatindikatorer i forbindelse med væsentlige miljøforhold, herunder sikring af overholdelse af gældende lovbestemte krav		<p>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.</p> <p>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</p> <p>CMC gennemfører årligt audit i Natliken i forhold til gældende miljølovgivning og følger op på evt. afvigelser. Ligeledes evaluerer CMC årligt vores lokale lovkrav fra gældende miljøgodkendelse. Årligt gennemføres en QEHS target proces, hvor bla. det kommende års miljømål fastsættes. Opfølgning sker</p>		<p>Environmentally, requirements for the alignment of targets can be found in the Arla Mandatory Standard Environmental Target Process (296431). Sites must determine and document monitoring of energy consumption in accordance to Arla mandatory standard for Assessment of environmental aspects (295168)</p> <p>CMC Natliken auditrapport. Evaluering af lokale lovkrav ((304827, 304840, 304841 og 304838). Miljømål fremgår af PowerBI</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. Christiansfeld Mejeri Center (herefter: CMC) "QEHS roles and responsibility matrix"
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. CMC Assessment og environmental aspects (299428) samt CMC beredskabsplan (245326)

i.	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem		<p>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.</p>		<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>Christiansfeld Mejeri Center (herefter: CMC) "QEHS roles and responsibility matrix"</p>
vi.	fastlæggelse af strukturer, roller og ansvarsområder i forbindelse med miljøaspekter og -mål og tilvejebringelse af de nødvendige finansielle og menneskelige ressourcer		<p>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</p> <p>This is fulfilled as stated in the ISO 14001 standard. Section 7.1 Resources and 8.1 Operational planning and control</p>		<p>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.</p> <p>CMC "QEHS roles and responsibility matrix"</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. Christiansfeld Mejeri Center (herefter: CMC) "QEHS roles and responsibility matrix"
vii.	sikring af den nødvendige kompetence og opmærksomhed fra det personale, hvis arbejde kan påvirke anlæggets miljøpræstationer (f.eks. gennem oplysning og uddannelse)		All employees performing activities related to EMS are competent to perform their roles sufficiently to ensure the system meets the expected outcomes. Site Management ensures that all employees have the appropriate environmental knowledge required to carry out their duties including all regulatory requirements This is fulfilled as stated in the ISO 14001 standard Section 7.2 Competence and 7.3 Awareness		CMC QEHS personale har gennemgået environmental training level 1 og 2 Introduktion og træning af nye medarbejdere Arlig QEHS træning
viii.	intern og ekstern kommunikation		All internal and external communication is aim to be transparent and precise to ensure Arla comes across a trustworthy food company. We provide all internal and external stakeholders adequate information to enable them to make decisions and to participating in achieving the aims and targets of EMS This is fulfilled as stated in the ISO 14001 standard Section 7.4 Communication		The Policy for Communication must be followed. Responsibility for communicating to external stakeholders, e.g. authorities, certification bodies etc., must be defined. Policy for communication (Policy Portal) CMC "QEHS roles and responsibility matrix" Kommunikation med Kolding kommune og BlueKolding

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. Christiansfeld Mejeri Center (herefter: CMC) "QEHS roles and responsibility matrix"
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		CMC QEHS personale har gennemgået environmental training level 1 og 2 Arlige beredsskabsøvelser CMC årlig QEHS træning
x.	etablering og vedligeholdelse af en forvaltningsmanual og skriftlige procedurer til at kontrollere aktiviteter med betydelig indvirkning på miljøet samt relevante registre		Documents within EMS (records, environmental permits, legal obligations, so on) are managed and controlled to provide evidence for the management system in the central IT system Centuri. This is fulfilled as stated in the ISO 14001 Section 7.5 documented information		Document management must follow the principles defined in Arla Mandatory Standard for Document Management. Korrigerende handlinger i Lotus Notes

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. Christiansfeld Mejeri Center (herefter: CMC) "QEHS roles and responsibility matrix"
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		CMC produktionsplanlægning sker på baggrund af kundekrav, ressourcer og økonomi.
xii.	gennemførelse af passende vedligeholdelsesprogrammer		For ensuring the quality of our products all sites have maintenance programs from buildings to production equipment. This include environmental protection equipment and other equipment that is used in the management of significant environmental aspects and where there are legal requirements This is fulfilled as stated in the ISO 14001 standard Section 8.1 Operational planning and control		Maintenance of environmentally critical meters and equipment (295174) CMC SAP PM og service aftaler

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. Christiansfeld Mejeri Center (herefter: CMC) "QEHS roles and responsibility matrix"
xiii.	nødbereidskabs- og indsatsprotokoller, herunder forebyggelse og/eller afbødning af de negative (miljømæssige) virkninger af nødsituationer		This fulfilled as stated in ISO 14001 standard Section 8.2 Emergency preparedness and response 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) CMC beredskabsplan (245326) og gribekort

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. Christiansfeld Mejeri Center (herefter: CMC) "QEHS roles and responsibility matrix"
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		CMC's Aspect liste (299428) inddrages som et fast punkt ved planlægning af projekter. Denne liste indeholder relevante miljøforhold der skal tages hensyn til. Desuden udfyldes ved alle projekter en HACCP ændringsrapport, hvor vand-, energi-, kemiforbrug samt spildevand, affald og støj vurderes i forhold til påvirkning/ændring af nuværende.

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. Christiansfeld Mejeri Center (herefter: CMC) "QEHS roles and responsibility matrix"
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		The Arla mandatory standard for Assessment of Environmental Aspects (295155) which includes a Life Cycle Assessment (LCA) for the entire value chain as the company Der henvises til CMC's Aspect liste (299428) og evaluering af lokale lovkrav (304827, 304840, 304841 og 304838). Vi følger løbende forbruget af el, gas, vand, kemi mm. - Data i UL360

i.	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem		As part of ISO 14001 we are compliant to perform a yearly management review at Global and sites management level. Management review is intended to ensure that the environmental management system is healthy, effective and ensure continuous improvement. It includes aspects such roles and responsibilities which need to be understood and covered properly with the sufficient ammount of qualified resources.		Supply Chain Environmental policy sets our overall direction and Arla Supply Chain Code of conduct sets the details for how we ensure environmental responsibility. Christiansfeld Mejeri Center (herefter: CMC) "QEHS roles and responsibility matrix"
xvi.	regelmæssig anvendelse af benchmarking for de enkelte sektorer		Our most significant Environmental aspect is energy consumption and we are not at a stage where we believe we can make any meaningful benchmarking against anyone in our sector - non-Arla dairies.	We are working on improving our internal benchmarking between our production sites. We are developing improved energy measurement and are in 2021 working on creating a baseline for MWh energy/ produced tonne product for each of our production site categories (ex Butter, Powder, Fresh milk). Later on this will be expanded to also include energy per fresh milk intake. We need additional metering on our production sites to fully implement 'true' internal benchmarking and this is a long term initiative	We are aware that our sites use a significant amount of energy , therefore we are constantly working on improving our energy efficiency while focusing on energy metering systems, so we have Arla mandatory standard called Energy Catalogue (295163). The catalogue is used in the process of the first mapping of sites or when significant changes in production or other facilities have been made. The catalogue concentrates on the significant and most common elements of energy supply and consumers represented in Arla Foods sites. CMC anvender PowerBI til at benchmarke resourceforbrug med andre relevante Arla sites. CIP SuperUser-gruppe

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. Christiansfeld Mejeri Center (herefter: CMC) "QEHS roles and responsibility matrix"
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 Ugentlig utility inspektion og forbrugsregistreringer

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. Christiansfeld Mejeri Center (herefter: CMC) "QEHS roles and responsibility matrix"
xviii.	vurdering af årsagerne til manglende overensstemmelse, gennemførelse af afhjælpende foranstaltninger som reaktion på manglende overensstemmelse, revision af effektiviteten af korrigerende foranstaltninger og fastlæggelse af, om der er eller kan opstå lignende uoverensstemmelser		Root cause analysis is used to identify the underlying causes of incidents like non-conformities or accidents in a structured way and to prevent reoccurrence. When the root cause(s) have been identified, a corrective action plan will be established. Corrective actions are taken to ensure continual improvements of the EMS, for example based on possibilities identified during management reviews and/or to prevent reoccurrence of incidents and non-conformities. A process to manage corrective actions is established which ensures definition of responsibility, reviews, updates and closure. When the corrective action has been implemented, it is verified to prove effectiveness. Section 10.2 Nonconformity and corrective action of ISO 14001:2015 standard		Root cause analysis is performed by using a structured approach and method as described in the Arla Mandatory Standard for Root Cause Analysis (315354) and Standard compliance obligations (295154). Korrigerende handlinger med root-cause analyse håndteres i Notes database. Der udfærdiges afvigelsesrapporter til registrering af afvigelser.

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. Christiansfeld Mejeri Center (herefter: CMC) "QEHS roles and responsibility matrix"
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		Referat og action plan fra Ledelsens Evaluering.

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. Christiansfeld Mejeri Center (herefter: CMC) "QEHS roles and responsibility matrix"
xx.	opmærksomhed på og hensyntagen til udviklingen af renere teknikker.		Continual improvements in our organisation are achieved through reporting and handling of near misses and observations as it provides a proactive approach to reduce and remove workplace hazards and risks. Quality, environment, and health and safety legal requirements (QEHS), processes or monitoring results must be managed in an effective way to ensure immediate correction.		The Arla mandatory standard for EHS Accident/Incident Investigation standard (326027) I relation til vores Aspect liste og den medfølgende "opportunity assesment" arbejder vi med at udvikle renere teknikker på CMC. Der arbejdes eksempelvis med CIP optimering i 3DTraser. I forbindelse med projekter vurderes bedst tilgængelige løsning.
	Specifikt for fødevare-, foder-, drikkevare- og mejerisektoren er det også BAT at indarbejde følgende elementer i miljøledelsessystemet:				

i.	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem		<p>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.</p>	<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>Christiansfeld Mejeri Center (herefter: CMC) "QEHS roles and responsibility matrix"</p>
i.	plan for håndtering af støjgener (se BAT 13)		<p>Due to the nature of our activities, Arla produces noise which is classified as an operational by-product because it has an indirect impact on those not involved in primary operation. Typically the affected parties are usually neighbours to our sites.</p> <p>When regulatory emission limits are in place for release points, emissions must be monitored as required by environmental permits - including any periodical inspections.</p> <p>When no regulatory requirement exists for regular monitoring, the person responsible on a site assesses the surroundings for determining how to monitor and how often.</p> <p>Where possible noise is reduced by closing external doors into the factory and activities occurring in the yard are minimised to only necessary operations. Acoustic fencing, walls and/or foliage coverage may be in place. Some sites</p>	<p>Arla global QEHS(Quality, environment, health&Safety) has published a manual that is currently in rollout phase. Noise is considered in Section 4.2.8 Nuisance: See Also environmental permits: Miljørapotering: periodical inspections</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. Christiansfeld Mejeri Center (herefter: CMC) "QEHS roles and responsibility matrix"
ii.	plan for håndtering af lugtgener (se BAT 15)		As explained above in i for Noise, odour is also an operational by-product of our activities, including temporary work. Therefore both odour and noise are managed similar. Odour may come from multiple sources,so investigation into its origin will take place on site. Likely sources of odour may originate from effluent plants and waste storage. Secure storage and regular waste collections support the management of odour. Regular management of water treatment processes also support odour management, especially where biological organisms are used to treat sludge. Sites may undertake periodic monitoring and have installed carbon filters or other mechanisms of odour capture in order to reduce their impact		Arla global QEHS(Quality, environment, health&Safety) has published a manual that is currently in rollout phase. See Also environmental permits: environmental reporting and periodical inspections Generelt oplever CMC ikke lugtgener i forbindelse med produktion og modtager heller ikke henvendelser vedrørende dette. I tilfælde af henvendelse iværksættes en undersøgelse af forholdene.

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. Christiansfeld Mejeri Center (herefter: CMC) "QEHS roles and responsibility matrix"
iii.	opgørelse over vand-, energi- og råstofforbrug samt over spildevands- og røggasstrømme (se BAT 2)		The sites must periodically map the use of resources in order to identify and deviations from expectations in usage of utilities. This includes, electricity, gas, steam and water. It could also include raw materials (e.g. milk, packaging, chemicals) should any national requirements request it. Any permit requirements for the mapping of water and or energy is conducted in accordance with the requirements of said permit and reviewed periodically or when there has been a significant change on site that may affect the process (like the installation of a new piece of equipment or the temporary suspension of boiler use). These aspects including waste water and flue gas streams are managed locally		QEHS manual 4.2.14 Environmental monitoring Der er løbende overvågning af vand-, energi- og råstofforbrug samt spildevandsstrømme. Dette registreres i systemet UL360. En gang årligt analyseres røggassen af akkrediteret firma.

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. Christiansfeld Mejeri Center (herefter: CMC) "QEHS roles and responsibility matrix"
iv.	plan for energieffektivitet (se BAT 6a).			Arla is currently revising our overall strategy and our energy consumption plays a crucial role for operations. At local level all sites monitor the energy consumption of their production using an energy mapping tool which is completed as per the Arla Mandatory Standard. The energy mapping tool also includes the future energy use and consumption of upcoming projects in processes and/or energy supply. Arla has identified that variables such as: product volumen and mix, distribution of the product on the individual lines and equipment, dry matter, and temperatures can affect the energy use of our operations	Der arbejdes pt. på at CMC skal være CO2e neutral. I den forbindelse arbejder vi med energioptimeringsprojekter med bistand fra eksternt ingeniørfirma.	Arla mandatory standard Energy mapping (296569) and identifying of possible savings. CMC lokal energy mapping (34826).
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.				
l.	oplysninger om fødevarer-, drikkevare- og mælkeproduktionsprocesser, herunder:					
a.	forenklede procesflowdiagrammer, som viser, hvor emissionerne stammer fra					Se bilag 5, "Virksomhedens procesforløb"

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. Christiansfeld Mejeri Center (herefter: CMC) "QEHS roles and responsibility matrix"
b.	beskrivelser af de procesintegrerede teknikker og spildevands-/røggasrensningsteknikker for at forebygge eller reducere emissioner, herunder deres præstationer.			Til at reducere energitabet køres røggas fra dampkedler igennem en Economizer.		
II.	oplysninger om vandforbrug og -anvendelse (f.eks. flowdiagrammer og vandbalancer) og fastlæggelse af foranstaltninger til at reducere vandforbruget og spildevandsmængden (se BAT 7).			Christiansfeld Mejericenter gennemfører årligt næsten 61.000 vaskeprogrammer (CIP) på vores produktionsudstyr. For at optimere vandforbrug, kemiforbrug og energiforbrug vil et CIP diagnosticeringsprogram (3DTRASER) til at analysere gennemførte CIP blive taget i brug i løbet af 2022 Der bliver anvendt genbrugsvand på CIP anlæggene til ludopløsning. Vi anvender lavtryksanlæg til manuel rengøring. Der er etableret separat regnvand- og spildevandssystem. Et mindre areal leder overfladevand til spildevandssystemet for at minimere risikoen ved et evt. produktspild.		CMCs totale vandforbrug i 2020 var 131.230 m3 vand. Dette svarer til 1,11 m3 per ton produceret produkt.
III.	oplysninger om mængden og arten af spildevandsstrømme som f.eks.:					
a.	gennemsnitlige værdier og variation i flow, pH og temperatur			CMCs laboratorie udfører daglige analyser på spildevand, herunder pH. Automatisk overvågningssystem registrerer flow og temperatur		I 2020 havde vi en gennemsnitlig dagsudledning på 341 m3 spildevand. pH ligger typisk mellem 6 og 8.

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. Christiansfeld Mejeri Center (herefter: CMC) "QEHS roles and responsibility matrix"
b.	gennemsnitlig koncentration og belastningsværdier for relevante forurenende stoffer/parametre og deres variation (f.eks. COD/TOC, kvælstofforbindelser, fosfor, salte og ledningsevne).			CMCs laboratorie udfører daglige analyser på spildevand, COD og pH.. Hver måned analyseres suspenderende stoffer, Ammoniak+ammonium-N, Total Nitrogen, Total Phosphor, Olie, COD og pH via eksternt laboratorie.		Se resultater fra eksternt laboratorie i bilag 7
IV.	oplysninger om røggasstrømmenes egenskaber såsom:					
a.	gennemsnitlige værdier og variation i flow og temperatur			Analyseres én gang årligt af godkendt ekstern operatør		Der henvises til Montørrapport fra Weishaupt
b.	gennemsnitlig koncentration og belastningsværdier for relevante forurenende stoffer/parametre og deres variation (f.eks. støv, TVOC, CO, NOX, SOX)			Analyseres én gang årligt af godkendt ekstern operatør		Der henvises til Montørrapport fra Weishaupt
c.	tilstedeværelsen af andre stoffer, der kan påvirke røggasrensningssystemet eller anlæggets sikkerhed (f.eks. ilt, vanddamp og støv).			Analyseres én gang årligt af godkendt ekstern operatør		Der henvises til Montørrapport fra Weishaupt
V.	oplysninger om energiforbrug og -anvendelse, mængden af anvendte råvarer samt mængden og arten af de genererede rest- og biprodukter og identifikation af foranstaltninger til løbende forbedring af ressourceeffektiviteten (se f.eks. BAT 6 og BAT 10)			Energikortlægning. Christiansfeld Mejericenter er i Arla udvalgt som et af de første sites der skal være carbon neutral. Arbejdet startede i 2020 og gennemføres med ekstern hjælp fra Viegand og Maagø i 2021 og 2022. I den forbindelse investeres der i flere energioptimeringsprojekter		I 2020: 7236 MWh naturgas, købt som grøn naturgas, som udelukkende anvendes til at drive vores to kedler. Energikortlægning (334826)
VI.	identifikation og gennemførelse af en passende overvågningsstrategi med det formål at øge ressourceeffektiviteten under hensyntagen til forbruget af energi, vand og råvarer. Overvågning kan omfatte direkte målinger, beregninger eller registrering med passende hyppighed. Overvågningen opdeles på det mest hensigtsmæssige niveau (f.eks. på proces- eller anlægsniveau).			Energikortlægning. Der udføres interne kedelvandsanalyser for hver 72 timer.		Interne analyserdokumenter. Energikortlægning (334826)
1.2 Overvågning						
BAT 3	For relevante emissioner til vand som fastlagt i opgørelsen over spildevandsstrømme (se BAT 2) er det BAT at overvåge nøgleprocesparametre.			Der er installeret overvågning af pH og flow på udledning til spildevandssystem.		Online styring

i.	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem			As part of ISO 14001 we are compliant to perform a yearly management review at Global and sites 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. Christiansfeld Mejeri Center (herefter: CMC) "QEHS roles and responsibility matrix"
BAT 4	Det er BAT at monitere emissioner til vand med mindst den frekvens, der er angivet nedenfor, og i overensstemmelse med EN-standarder. Hvis der ikke foreligger EN-standarder, er det BAT at anvende ISO- standarder, nationale standarder eller andre internationale standarder, som sikrer, at der tilvejebringes data af tilsvarende videnskabelig kvalitet.			En gang om dagen analyseres indhold af COD og pH i en mængdeproportional prøve. Hver måned analyseres suspenderende stoffer, Ammoniak+ammonium-N, Total Nitrogen, Total Phosphor, Olie, COD, pH og temperatur via eksternt laboratorie.		Spildevandsanalysekema. Analysecertifikater
BAT 4 - skema	BAT 4 - skema					
BAT 5	Det er BAT at monitere rørførte emissioner til luft med mindst den frekvens, der er angivet nedenfor, og i overensstemmelse med EN-standarder.			Ikke relevant		
BAT 5 - skema	BAT 5 - skema					
1.3 Energieffektivitet						
BAT 6	For at øge energieffektiviteten er det BAT at anvende BAT 6a og en passende kombination af de generelle teknikker, der er anført i teknik b nedenfor.	Afsnit 2-13 i disse BAT-konklusioner indeholder yderligere sektorspecifikke teknikker til forøgelse af energieffektiviteten.	2.3.2	Energikortlægning. Christiansfeld Mejericenter er i Arla udvalgt som et af de første sites der skal være carbon neutral. Arbejdet startede i 2020 og gennemføres med ekstern hjælp fra Viegand og Maagø i 2021 og 2022. I den forbindelse investeres der i flere energioptimeringsprojekter		Energikortlægning (334826)
BAT 6 - skema	BAT 6 - skema					
1.4 Vandforbrug og spildevandsudledning						

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. Christiansfeld Mejeri Center (herefter: CMC) "QEHS roles and responsibility matrix"
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	Christiansfeld Mejeri center gennemfører årligt næsten 61.000 vaskeprogrammer (CIP) på vores produktionsudstyr. For at optimere vandforbrug, kemiforbrug og energiforbrug anvendes et CIP diagnosticeringsprogram (3DTRASER) til at analysere gennemførte CIP. (b + h) Der er etableret genbrugsvandstanke på alle CIP anlæg. (a) Vandfraktionen fra vores RO-anlæg anvendes til forskyl inden CIP. (a) Vi anvender lavtryksanlæg til manuel rengøring. (i) Der er etableret separat regnvand- og spildevandssystem. (d) Et mindre areal leder overfladevand til spildevandssystemet for at minimere risikoen ved et evt. produktspild. Udstyr rengøres hyppigt via CIP, typisk dagligt (k). Udstyr designet og udformet efter hygiejnisk design, for at optimere rengøringsprocessen (j).	
BAT 7 - skema	BAT 7 - skema				

1.5 Skadelige stoffer

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. Christiansfeld Mejeri Center (herefter: CMC) "QEHS roles and responsibility matrix"
BAT 8	For at forebygge eller reducere anvendelsen af skadelige stoffer, f.eks. ved rengøring og desinfektion, er det BAT at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.		2.3.4	Vores udstyr er designet og udformet efter hygiejnisk design, for at optimere rengøringsprocessen. Vi anvender de mest optimale rengøringsmidler til vores processer. CIP-væsker genanvendes. Vi anvender vand fra egen boring med en lav hårdhedsgrad, som hjælper os til at reducere mængden af anvendte rengøringsmidler. (a, b + d)	
BAT 8 - skema	BAT 8 - skema				
BAT 9	For at forebygge emissioner af ozonlagnedbrydende stoffer og stoffer med et højt globalt opvarmingspotentiale fra køling og frysning er det BAT at anvende kølemidler uden indhold af ozonnedbrydende stoffer og med et lavt globalt opvarmingspotentiale (GWP).	<i>Beskrivelse</i> Egnede kølemidler omfatter vand, kuldioxid eller ammoniak.		Vi anvender ammoniak til køling.	CMC er ikke kategoriseret som risikovirksomhed.
1.6 Ressourceeffektivitet					
BAT 10	For at øge ressourceeffektiviteten er det BAT at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.	Yderligere sektorspecifikke teknikker til reduktion af affald, der sendes til bortskaffelse, findes i afsnit 3.3, 4.3 og 5.1 i disse BAT-konklusioner.	2.3.5	Vi har restproduktopsamling i vores proces. Restprodukterne anvendes dels til produktion af syrnede produkter. (b, c + d)	Mængder fremgår i UL360
BAT 10 - skema	BAT 10 - skema				

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. Christiansfeld Mejeri Center (herefter: CMC) "QEHS roles and responsibility matrix"
BAT 11	For at forhindre ukontrollerede udledninger til vand er det BAT at tilvejebringe en passende opsamlingskapacitet til opsamling af spildevand.	<p><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.).</p> <p>Udledningen af spildevand fra denne opsamlingskapacitet gennemføres først, efter at der er truffet passende foranstaltninger (f.eks. overvågning, behandling, genanvendelse).</p> <p><i>Anvendelse</i> For eksisterende anlæg kan anvendeligheden være begrænset af pladsen, der er til rådighed og/eller udformningen af spildevandssystemet.</p>		<p>Vi har en buffertank på 400m³ hvor spildevand udignes inden udledning til lokalt spildevandssystem. Ved ukontrolleret udledning er det muligt at afbryde udledning fra buffertanken til det lokale spildevandssystem.</p> <p>Overfladevand ledes via regnvandssystemet til en lille sø og videre ud i Aller å. Der er et spjæld ved søen, der kan lukes i tilfælde af udslip til regnvandskolak.</p>	
BAT 12	For at reducere emissioner til vand er det BAT at anvende en passende kombination af nedenstående teknikker.			Vi anvender følgende: Olie- og fedtudskillere og sandfang. Vores rengøringsprocesser er forsøgt tilrettelagt således at pH i spildevandet ender så tæt på neutralt som muligt. I tilfælde af ekstraordinære produktionsuheld er det muligt at afspærre buffertanken. (a, b, c + j)	
BAT 12 - skema	BAT 12 - skema				

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. Christiansfeld Mejeri Center (herefter: CMC) "QEHS roles and responsibility matrix"
Tabel 1 BAT-AEL	Tabel 1: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for direkte udledning til en recipient	De BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for emissioner til vand angivet i tabel 1 gælder ved direkte udledning til en recipient. BAT-AEL'erne gælder på det sted, hvor udledningen forlader anlægget. Den relaterede monitoring er beskrevet i BAT 4.		Ikke relevant da vi ikke har direkte udledning til recipient.	
1.8 Støj					
BAT 13	For at forebygge eller, hvor dette ikke er praktisk muligt, reducere 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 vibrationseksposeringen, 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.		CMC modtager ikke henvendelser vedrørende støjgener. I tilfælde af henvendelse iværksættes en undersøgelse af forholdene. I forbindelse med nye projekter gennemgås miljøpåvirkning, herunder støjpåvirkning.	I forbindelse med nye projekter: Ændringsrapporter og Aspect liste.
BAT 14	For at forebygge eller, hvor dette ikke er praktisk muligt, reducere støjmissioner er det BAT at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.		2.3.8	På baggrund af tidligere støj kortlægninger har vi gennemført en række støjreducerende foranstaltninger, her i blandt placering af sættevogne med køleanlæg (a, b, c + e)	
BAT 14 - skema	BAT 14 - skema				
1.9 Lugt					

i.	ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem			As part of ISO 14001 we are compliant to perform a yearly management review at Global and sites 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. Christiansfeld Mejeri Center (herefter: CMC) "QEHS roles and responsibility matrix"
BAT 15	For at forebygge eller, såfremt dette ikke er praktisk muligt, reducere lugtemissioner er det BAT at udarbejde, gennemføre og regelmæssigt gennemgå en plan for håndtering af lugtgener som et led i miljøledelsessystemet (se BAT 1). Denne plan skal omfatte alle følgende elementer: — en plan, der indeholder passende foranstaltninger og tidsfrister — en journal over gennemførelse af lugtovervågning. Denne kan suppleres med måling/estimering af lugteksponering eller vurdering af lugtpåvirkning — en journal over reaktion på de identificerede lugthændelser, f.eks. klager — et program for forebyggelse og reduktion af lugtgener, der er designet til at identificere kilden/kilderne, til måling/estimering af lugteksponering til at karakterisere kildernes bidrag og til at gennemføre forebyggende og/ eller reducerende foranstaltninger.	<i>Anvendelse:</i> BAT 15 kan kun anvendes i tilfælde, hvor der forventes og/eller er dokumenteret lugtgener i følsomme omgivelser.		Generelt oplever CMC ikke lugtgener i forbindelse med produktion og modtager heller ikke henvendelser vedrørende dette. I tilfælde af henvendelse iværksættes en undersøgelse af forholdene.	

4. BAT- KONKLUSIONER FOR MEJERIER

BAT-konklusionerne i dette afsnit gælder for mejerier. De gælder ud over de generelle BAT-konklusioner i afsnit 1.

4.1 Energieffektivitet

BAT 21	Det er BAT at øge energieffektiviteten er at anvende en passende kombination af teknikkerne angivet i BAT 6 og nedenstående teknikker.		5.4.2		
BAT 21 - skema	BAT 21 - skema			Vi anvender delvis homogenisering, to-trinshomogenisering og regenerativ kontinuerlig pasteurisering. Recirkuleret isvand forkøles via pladevarmeveksler (a, b, c, d + g)	
Tabel 8	Tabel 8: Vejledende nøgletal for det specifikke energiforbrug			Det årlige gennemsnitlige energiforbrug i 2020 var 0,13 MWh pr ton færdigvare	UL360 / PowerBI

4.2 Vandforbrug og spildevandsudledning

Generelle teknikker til at reducere vandforbruget og mængden af udledt spildevand findes i afsnit 1.4 i disse BAT- konklusioner. De vejledende nøgletal fremgår af nedenstående tabel.

Tabel 9	Tabel 9: Vejledende nøgletal for specifik udledning af spildevand			Det årlige gennemsnitlige forbrug i 2020 var 1,11 m3 vand per ton produkt	UL360 / PowerBI
---------	---	--	--	---	-----------------

4.3 Affald

BAT 22	For at reducere mængden af affald, der sendes til bortskaffelse, er det BAT at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.		5.4.4	Centrifugeslam sendes til biogas.(a + e)	Mængder fremgår i UL360
BAT 22 - skema	BAT 22 - skema				

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. Christiansfeld Mejeri Center (herefter: CMC) "QEHS roles and responsibility matrix"
4.4 Emissioner til luft						
BAT 23	For at reducere rørførte emissioner af støv til luft fra tørring er det BAT at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.		5.4.6.1	Ikke relevant.		
BAT 23 - skema	BAT 23 - skema			Ikke relevant.		
Tabel 10 BAT-AEL	Tabel 10: BAT-relateret emissionsniveau (BAT-AEL) for rørførte emissioner af støv til luft fra tørring	Den relaterede overvågning er beskrevet i BAT 5.		Ikke relevant.		

NOTAT

PROJEKT Arla Foods amba Christiansfeld Mejericenter Redegørelse for støj dæmpning	PROJEKTLEDER Henrik Højlund Larsen	DATO 2024-03-15
PROJEKTNUMMER 41010085	KVALITETSSIKRET AF Lars Bjerrekær	NOTAT NR. N8.010.24

Indledning

Sweco A/S afdeling Acoustica har for ARLA Foods Christiansfeld Mejericenter revideret kortlægningen af virksomhedens eksterne støjbelastning. Seneste komplette støjkortlægning er udarbejdet af DELTA, rapport AV 1200/10 dateret 27. august 2010 med efterfølgende teknisk notat med resultater af støj dæmpning, notat TC-100455, dateret 13. september 2013, ligeledes udarbejdet af DELTA. Der henvises til denne rapport og notat, som forudsættes bekendt.

Arla Foods amba Christiansfeld Mejericenter har modtaget et undersøgelsespåbud fra Miljøstyrelsen, dateret 18. oktober 2023. I undersøgelsespåbuddet anfører Miljøstyrelsen, at der ”skal foretages en beregning af den aktuelle støj i området omkring referencepunkt R9 samt belyse de tekniske og økonomiske muligheder for at dæmpe støjen ned imod de vejledende støjgrænser, herunder en vurdering af hvor mange boliger der er omfattet af lempelsen. I relevant omfang skal der udarbejdes en handlingsplan eller tidsplan for mulig støj dæmpning”.

I forbindelse med nærværende undersøgelse har Sweco modtaget den oprindelige beregningsmodel, som ligger til grund for DELTA's tidligere kortlægninger og undersøgelser. Kortlægningens resultater fsv. angår støjen fra faste støjkilder anvendes uændret, medens der er foretaget en ajourføring af støjen fra mobile kilder som anført nedenfor.

Ajourføring af mobile aktiviteter

I november 2023 har Sweco foretaget trafiktællinger i form af slangetællinger på udvalgte placeringer på og ved Mejericenteret. Disse trafiktællinger er foretaget over en periode på 14 dage, så variation over dagen, samt i weekender for både tunge og lette køretøjer, må formodes at afspejle den aktuelle drift.

De konkrete trafiktællinger er implementeret i SoundPLAN beregningsmodellen. I forbindelse ajourføringen er beregningsmodellen opdateret til den seneste version af SoundPLAN, som er version 9.0 update 28.02.2024. Endvidere er seneste udgave af General Prediction Method, (GPM) 2019 implementeret og anvendt¹. Drift og lydeffekter for alle faste støjkilder er fastholdt i forhold til de oprindelige beregninger og kortlægninger udført af DELTA. Beregningsresultaterne som præsenteres i dette notat må derfor tillægges en større usikkerhed, da kildestyrkemålingerne for en stor del af kilderne er foretaget for 14 år siden.

¹ Beregningsmetodens nyeste version "General Prediction Method 2019" lever ikke op til referencelaboratoriets Orientering 37 om Verifikation af software til beregning af ekstern støj, idet der p.t. mangler test-eksempler fra referencelaboratoriet. Miljøstyrelsen har dog besluttet, at "General Prediction Method 2019" kan benyttes fra og med 1. oktober 2019.

Sweco Sofiendalsvej 94 DK-9200 Aalborg, Telefon +4598799800 Fax +45 98 79 98 01 www.sweco.dk	Sweco Danmark A/S Reg. nr. 48233511 Reg. kontor København	Henrik Højlund Larsen Senior Projektleder Aalborg Telefon direkte +45 98 79 98 93 Mobil +45 27 23 98 93 henrikhojlund.larsen@sweco.dk
Member of the Sweco Group		

I tidligere kortlægninger af støjen er der ikke foretaget beregninger af støjens maksimalniveau. Maksimalniveauet optræder blandt andet i forbindelse med kørsel med lastbil, samt smækken med bildøre i natperioden. Nærværende undersøgelse indeholder beregninger af maksimalniveauet i natperioden. Resultaterne vurderes i forhold til de opstillede grænseværdier i virksomhedens miljøgodkendelse.

Ifølge Miljøstyrelsen (ved Anne Mette Kloster) formodes det, at eksisterende referencepunkt R13 kan udgå, da denne ejendom ejes af ARLA Foods. Referencepunktet fremgår derfor ikke af nedenstående beregningsresultater.

Resultater

I nedenstående tabel 1 fremgår resultaterne af den seneste kortlægning af den eksterne støj, udført af DELTA, notat TC-100455, dateret 13. september 2013. I tabel 2 fremgår de støjgrænser, som er gældende efter 1. juni 2013, og i tabel 3 fremgår de opdaterede beregninger af den eksterne støj, med opdateret drift på mobile kilder. Alle værdier er angivet i dB(A).

STØJBELASTNING, DELTA TC-100455, dateret 13. september 2013										
Referencepunkt	HVERDAGE			LØRDAGE				SØNDAGE		
	dag	aften	nat	dag 1	dag 2	aften	nat	dag	aften	nat
R1 – Gl. Kongevej 12	31,1	29,1	28,6	30,1	29,3	28,1	28,7	28,7	28,4	28,5
R2 – Lindegade 51	40,0	36,0	33,1	36,2	34,3	32,5	33,1	36,0	34,1	33,0
R3 – Christian VII Vej 20	35,7	31,9	29,6	32,1	29,8	28,2	29,6	31,4	29,5	29,4
R4 – Christian VII Vej 24	36,7	33,4	31,1	33,0	31,1	30,0	31,1	32,6	30,7	30,8
R5 – N.J. Holms Park 45	32,6	32,6	29,9	31,7	30,0	27,4	29,8	31,2	31,8	28,4
R6 – N.J. Holms Park 25	36,1	35,4	32,4	34,9	32,1	29,7	32,2	34,6	34,0	31,9
R7 – N.J. Holms Park 7	36,2	35,0	34,4	34,7	32,9	30,3	33,8	34,0	33,7	31,9
R8 – N.J. Holms Park 5	34,3	34,4	31,6	33,2	31,6	29,8	31,6	33,0	33,3	30,8
R9 – Lundeparken 10	39,8	36,1	40,5	37,1	35,8	29,5	39,4	34,3	34,8	33,6
R10 – Lindegade 59	44,1	45,6	41,2	42,8	41,1	37,7	39,6	42,9	44,5	38,3
R11 – Favstrupvej 17A	28,8	12,2	25,8	27,6	26,2	21,3	25,1	22,7	23,0	22,4
R12 – Lindegade 58	46,2	42,6	39,2	42,0	40,4	38,9	39,2	41,7	39,6	39,0
R14 – Ryttervej 17	28,8	23,7	27,2	27,3	25,9	20,7	26,2	22,6	22,6	22,6
R15 – Lindegade 57	47,0	47,9	43,5	45,8	43,0	39,7	42,1	45,9	46,7	41,8

Tabel 1. Støjbelastning i referencepunkterne. DELTA TC-100455, dateret 13. september 2013.

Af revurdering af miljøgodkendelsen for ARLA Foods Christiansfeld Mejericenter, dateret 28. december 2010, fremgår at følgende støjgrænser vil være gældende i referencepunkterne efter 1. juni 2013. (Den tidsmæssige afgrænsning af perioderne dag, dag 1, dag 2, aften og nat fremgår af miljøgodkendelsen hvortil der henvises):

GÆLDENDE STØJGRÆNSER EFTER 1. JUNI 2013											
Referencepunkt	HVERDAGE			LØRDAGE				SØNDAGE			L _{pA,max}
	dag	aften	nat	dag 1	dag 2	aften	nat	dag	aften	nat	
R1 – Gl. Kongevej 12	45	40	35	45	40	40	35	40	40	35	50
R2 – Lindegade 51	45	40	35	45	40	40	35	40	40	35	50
R3 – Christian VII Vej 20	45	40	35	45	40	40	35	40	40	35	50
R4 – Christian VII Vej 24	45	40	35	45	40	40	35	40	40	35	50
R5 – N.J. Holms Park 45	45	40	35	45	40	40	35	40	40	35	50
R6 – N.J. Holms Park 25	45	40	35	45	40	40	35	40	40	35	50
R7 – N.J. Holms Park 7	45	40	35	45	40	40	35	40	40	35	50
R8 – N.J. Holms Park 5	45	40	35	45	40	40	35	40	40	35	50
R9 – Lundeparken 10	45	40	35	45	40	40	35	40	40	35	50
R10 – Lindegade 59	50	45	40	50	45	45	40	45	45	40	55
R11 – Favstrupvej 17A	50	45	40	50	45	45	40	45	45	40	55
R12 – Lindegade 58	55	45	40	55	45	45	40	45	45	40	55
R14 – Ryttervej 17	55	45	40	55	45	45	40	45	45	40	55
R15 – Lindegade 57	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	-

Tabel 2. Gældende støjgrænser efter 1. juni 2013.

Som nævnt har Sweco i oktober 2023 – februar 2024 foretaget trafiktællinger på virksomheden, samt opdateret den oprindelige beregningsmodel i SoundPLAN til version 9.0. Med udgangspunkt i disse opdateringer fås en støjbelastning i referencepunkterne, som fremgår af nedenstående tabel 3 og tabel 4.

STØJBELASTNING, SWECO FEBRUAR 2024										
Referencepunkt	HVERDAGE			LØRDAGE				SØNDAGE		
	dag	aften	nat	dag 1	dag 2	aften	nat	dag	aften	nat
R1 – Gl. Kongevej 12	31,6	29,2	30,6	29,9	28,7	28,0	28,8	29,7	29,1	28,5
R2 – Lindegade 51	39,8	34,5	35,7	35,3	33,7	32,0	32,7	36,2	34,2	33,4
R3 – Christian VII Vej 20	35,2	29,9	32,2	30,7	28,6	27,2	28,5	31,5	30,1	29,1
R4 – Christian VII Vej 24	36,0	30,9	33,6	31,6	29,5	28,2	29,6	32,7	31,4	30,2
R5 – N.J. Holms Park 45	32,1	29,4	31,4	29,3	26,9	26,0	30,0	30,6	30,0	30,9
R6 – N.J. Holms Park 25	35,1	31,2	33,6	32,4	29,3	28,3	31,0	33,7	32,1	32,2
R7 – N.J. Holms Park 7	35,5	32,4	35,2	32,4	29,4	27,3	33,9	33,7	32,5	34,3
R8 – N.J. Holms Park 5	33,4	31,4	32,9	30,5	28,6	28,1	30,2	32,5	31,8	32,0
R9 – Lundeparken 10	39,1	35,7	40,0	35,3	32,0	27,3	40,4	34,3	34,4	39,4
R10 – Lindegade 59	41,8	39,2	43,6	39,6	37,6	38,6	39,2	41,1	40,9	40,3
R11 – Favstrupvej 17A	27,4	22,3	26,4	25,1	21,9	18,9	24,5	23,7	23,5	22,6
R12 – Lindegade 58	46,1	41,3	42,7	40,7	39,1	37,3	37,6	42,1	40,5	38,6
R14 – Ryttervej 17	27,1	22,9	26,9	24,3	21,1	18,0	26,4	23,0	23,1	24,8
R15 – Lindegade 57	44,6	40,8	45,9	42,6	38,5	38,8	40,1	44,2	43,4	42,6

Tabel 3. Støjbelastning i referencepunkterne. SWECO, februar 2024

Med **fed, rødt** er det markeret, hvor der vurderes at forekomme overskridelser af de fastsatte støjgrænser. Det vurderes, at der alene er tale om signifikante overskridelser i R9 i natperioden alle dage, samt i R10 i natperioden på hverdage. I disse punkter er overskridelserne større end 3 dB, som er den vurderede usikkerhed på resultaterne.

I nedenstående tabel 4 fremgår beregningsresultaterne af maksimalværdien i natperioden i referencepunkterne. Resultaterne sammenholdes med den gældende støjgrænse. I forbindelse med beregninger af maksimalværdien af støjbelastningen tillægges resultaterne en væsentlig højere usikkerhed, end hvad der normalt anvendes og beregnes for støjbelastningen. Aktuelt beregnes en usikkerhed på resultaterne på 8,4 dB med en standardafvigelse på 5 dB.

MAKSIMALVÆRDIEN AF STØJBELASTNING, SWECO FEBRUAR 2024						
Referencepunkt	L _{pA,max} [dB(A)]			Grænse for maksimalværdien [dB(A)]	Maksimal Overskridelse [dB(A)]	Signifikant overskridelse? JA/NEJ
	Hverdage	Lørdage	Søndage			
R1 – Gl. Kongevej 12	46	42	35	50	-	NEJ
R2 – Lindegade 51	55	45	40	50	5	NEJ
R3 – Christian VII Vej 20	51	44	39	50	1	NEJ
R4 – Christian VII Vej 24	52	42	38	50	2	NEJ
R5 – N.J. Holms Park 45	53	44	43	50	3	NEJ
R6 – N.J. Holms Park 25	53	41	40	50	3	NEJ
R7 – N.J. Holms Park 7	53	47	47	50	3	NEJ
R8 – N.J. Holms Park 5	51	46	46	50	1	NEJ
R9 – Lundeparken 10	56	56	56	50	6	NEJ
R10 – Lindegade 59	68	52	51	55	13	JA
R11 – Favstrupvej 17A	40	40	36	55	-	NEJ
R12 – Lindegade 58	67	45	42	55	12	JA
R14 – Ryttervej 17	39	39	39	55	-	NEJ
R15 – Lindegade 57	70	49	48	-	-	-

Tabel 4. Maksimalværdien af støjb belastningen i referencepunkterne. SWECO, februar 2024

Resultaterne viser, at støjb belastningen i flere punkter overstiger de opstillede støjgrænser. Som det fremgår af vurderingerne af resultaterne anført i tabel 3, er der alene tale om signifikante overskridelser i R9 i natperioden alle dage, samt i R10 i natperioden på hverdage. Ifølge Kommuneplan 2021-2033 for Kolding Kommune & Trekantsområdet, er referencepunkterne R10 og R15 begge placeret i rammeområde 1313.E2, som er udlagt til erhvervsområde. Anvendes de vejledende støjgrænser for erhvervsområde i R10 svarende til områdetypen ”Erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomheder”, som er 60/60/60 dB hhv dag/aften/nat, vil der ikke forekomme overskridelser af støjgrænserne i dette referencepunkt – hverken af støjb belastningen eller maksimalniveauet.

Af ovenstående tabel 4 fremgår det, at der forekommer signifikante overskridelser af maksimalværdien af støjb belastningen i R10 og R12, men relateres støjgrænsen i R10 til de vejledende støjgrænser for erhvervsområde vil der som nævnt ikke forekomme overskridelser i dette punkt.

Reduktion af støjbelastningen

Virksomheden har i forlængelse af redegørelsen anmodet Acoustica om at undersøge muligheder for at reducere støjbelastningen til de meddelte støjgrænser.

De konstaterede overskridelser forekommer i al væsentligt i natperioden, hvor overskridelserne i flere punkter er signifikante. I enkelte punkter forekommer der også mindre ikke signifikante overskridelser i dag- og aftenperioden. Nærværende forslag til dæmpningsplan har derfor primært fokus på forholdene i natperioden.

Metode

Analysen af støjdæmpningsmulighederne består af følgende hovedpunkter:

- Udtræk af data fra mejericenterets støjkortlægning
- Analyse af mulighederne for støjreduktion

Punkterne uddybes i de følgende afsnit.

Udtræk af data fra mejericenterets støjkortlægning

Kortlægningens informationer

En støjkortlægning giver information om, hvor meget hver enkelt støjkilde på mejericenteret bidrager med af støj i vilkårlige punkter i naboområdet. Summen af støjkildernes delbidrag udgør mejericenterets samlede støjbelastning. Hvis en given støjkilde tænkes dæmpet, kan effekten heraf på mejericenterets samlede støj forudbestemmes i den computersimulering, der ligger bag støjkortlægningen.

Analyse af mulighederne for støjreduktion

Ovennævnte støjkortlægning danner grundlag for udarbejdelsen af et forslag til dæmpningsplan.

Handlingsplanen udarbejdes almindeligvis på grundlag af en optimeringsproces, hvor den overordnede strategi er, at reduktionstiltagene skal planlægges, så der for en given investering i støjdæmpning opnås den størst mulige dæmpningseffekt i omgivelserne.

For ARLA Foods Christiansfeld Mejeri center fraviges denne optimeringsproces under hensyn til den i nogle referencepunkter meget ugunstige balance mellem bidrag fra mobile kilder og faste kilder. Dette uddybes nærmere i efterfølgende afsnit.

Dæmpning af de enkelte faste støjkilder

Opstilling af en handlingsplan omfatter indledningsvis en gennemgang af alle kilder, hvor muligheder og omkostninger ved reduktion af den enkelte kildes støjbidrag vurderes. Dette sker under anvendelse af ét eller flere af følgende principper:

- Reduktion eller omlægning af driftstid
- Reduktion af omdrejningstal for roterende maskineri
- Påbygning af lydæmpere på luftindtag og -afkast
- Indkapsling

6 (11)

N8.010.24

- Afskærmning
- Udskiftning med mere støjsvagt udstyr

I den aktuelle sammenhæng er dæmpningsmuligheder og -omkostninger vurderet på et overordnet niveau. En mere detaljeret vurdering følger, når beslutninger om støjdæmpning er foretaget, og 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.

Mobile kilder og arbejdsoperationer

For de mobile støjkilder – herunder lastbilkørsel og arbejdsoperationer (læsning og aflæsning af varer ved ramper) – er det forudsat, at støjen herfra ikke på kort sigt kan reduceres. Årsagen hertil er:

- Der er på ARLA Foods Christiansfeld Mejericenter allerede opført væsentlig støjafskærmning af kørevejene i forhold til de nærmeste naboer.
- Udbygning med yderligere afskærmninger giver erfaringsmæssigt en beskedent effekt i forhold til de betydelige omkostninger, der er forbundet med udbygningen.
- Specielt for lastbiltransporter til og fra mejericenteret gælder, at støjafskærmning kun reducerer lastbilernes støjudsendelse, 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 naboeråderne. Yderligere afskærmning af lastbilstøj fra virksomhedsområdet vil derfor kun have meget beskedent indflydelse på den samlede støjpåvirkning af naboerne. Dette forhold gør i sig selv, at yderligere støjafskærmning af lastbilkørslen vurderes ikke at være relevant. Forholdet er mest udtalt ved referencepunkterne R09, R10 og R12, som er placeret lige ved indkørslerne til virksomheden.
- Idet det må erkendes, at der ikke findes operationelle støjreducerende tiltag, der kan bringes i anvendelse her og nu, må det betragtes som mere relevant at afvente mulighederne for anvendelse af mere støjsvage køretøjer og læssemetoder. Omkostninger og fordele herved er ikke taget i regning.

Status

Nedenstående tabel viser den samlede støjbelastning i de 5 referencepunkter, hvor der registreres overskridelser, fordelt på hhv. mobile kilder og stationære kilder. Kun støjen i den kritiske natperiode er vist. For støjbelastningen i øvrige perioder henvises til tabel 3 i dette notat. Referencepunktets placering er vist i bilag 1.

	Referencepunkt				
	R02	R07	R09	R10	R12
Mobile kilder, bidrag	32,0	32,9	39,4	42,1	40,6
Stationære kilder, bidrag	33,3	31,4	30,8	38,4	38,6
Samlet støj, Lr	35,7	35,2	40,0	43,6	42,7
Meddelt natstøjgrænse	35	35	35	40	40

Signatur	
	= Støjgrænse for samlet støj overholdt
	= Støjgrænse for samlet støj ikke signifikant overskredet
	= Støjgrænse for samlet støj overskrides signifikant

Tabel 5. Støjbidrag og samlet støjbelastning, natperiode. Værdier fra beregning, SWECO, februar 2024 i dB(A).

Det fremgår at støjbelastningen i de 5 referencepunkter, hvor der forekommer overskridelser af støjgrænser, er de er domineret af støjbidrag fra mobile kilder. De faktiske muligheder for at etablere en virkningsfuld dæmpning af delbidragene er som anført i afsnit 1 "Mobile kilder og arbejdsoperationer" er ikke til stede. I disse referencepunkter vil støjen fra mobile kilder lægge en nedre bund for, hvor meget støjbelastningen kan reduceres.

Ses der på støjen fra de faste kilder, er disse delbidrag relativt betydende i referencepunkterne R02, R07, R10 og RP12. Fokuseres på de referencepunkter, hvor overskridelserne af støjgrænserne i natperioden vurderes signifikante, ses alene overskridelser i referencepunkterne R09 og R10.

I referencepunkt R09 ligger bidraget fra de faste støjkilder væsentligt under støjgrænsen, mens bidraget til støjbelastningen altovervejende kommer fra de mobile kilder. Der kan således ikke opnås en positiv effekt ved støjdæmpning af faste støjkilder for nedbringelse af den samlede støjbelastning i R09.

I referencepunkt R10 forekommer en mindre signifikant overskridelse af støjgrænsen i natperioden på hverdage. Samme udfordring gør sig gældende i referencepunkt R12, men her er overskridelsen ikke signifikant. I begge referencepunkter er bidragene fra de mobile kilder hindrende for opfyldelse af de opstillede støjgrænser uanset yderligere støjdæmpning af de faste støjkilder på virksomheden. I referencepunkterne R10 og R12, optræder desuden en signifikant overskridelse af støjens maksimalværdi, der alene forekommer grundet mobile kilder. Det anbefales derfor at forholdene drøftes nærmere med tilsynsmyndigheden, om muligheden for en lempelse af de fastsatte eksterne støjgrænser i disse referencepunkter.

Sammenfatning

Den gennemførte undersøgelse af muligheder for at reducere støjen fra Arla Foods Christiansfeld mejericenter har vist:

- Der kan ikke opstilles realistiske planer for støjdemning, der overalt kan nedbringe støjen til de meddelte støjgrænser.
- Støjen er i flere referencepunkter domineret af bidrag fra mobile kilder, som ikke kan reduceres af betydning. Specielt for lastbiltransporter til og fra mejericenteret gælder, at støjafskærmning kun reducerer lastbilernes støjudsendelse, 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 naboområderne. 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 relevant. Forholdet er mest udtalt ved referencepunkterne R09, R10 og R12, som er placeret lige ved indkørslerne til virksomheden.

Sweco Danmark A/S



Henrik Højlund Larsen

Virksomhedens støjbælastning er bestemt i 15 referencerpunkter vist på bilag 1. Referencerpunkterne repræsenterer naboområder

Punkt	Ved ejendom	Områdetype
R01	Gt. Kongevej 12	Boligområde
R02	Lindegade 51	Boligområde
R03	Christian VII Vej 20	Boligområde
R04	Christian VII Vej 24	Boligområde
R05	N.J.Holms Park 45	Boligområde
R06	N.J.Holms Park 25	Boligområde
R07	N.J.Holms Park 7	Boligområde
R08	N.J.Holms Park 5	Boligområde
R09	Luneparken 10	Boligområde
R10	Lindegade 59	Bolig i erhvervsområde
R11	Favstrupvej 17A	Ejendom i åbent land
R12	Lindegade 58	Offentlige formål ¹⁾
R13	Lindegade 60	Offentlige formål ¹⁾
R14	Ryttervej 17	Ejendom i åbent land
R15	Lindegade 57	Erhvervsområde ²⁾

De anførte støjgrænser er Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser og områdetyper, idet det bemærkes:

- 1) Det er med Christiansfeldt kommune aftalt i referencerpunktet i støjgrænser, der dognet rundt svarer til dB(A).
- 2) Grælder ikke ved boliger (se referencerpunkt R10).
- 3) Ved boliger må støjens maksimumsværdier om natten ikke overstige støjgrænser med mere end 15 dB(A).



Bilag 1
Referencerpunkternes placering

Bilag 2
Bidrag fra faste kilder.

Støjkilde	Dæmpning	Referencepunkter				
		R02	R07	R09	R10	R12
3 kabelkanaler ø150 mm fra ammoniakrum		-1	16	16	21	-3
Afkast klimaanlæg vest, fra kantine		10	6	16	13	21
Afkast klimaanlæg øst, fra kantine		14	10	18	18	25
Afkast ø500, aftræk fra dornsektion		6	4	4	9	12
Afkast ø500, vent.anlæg mælkebehandling		2	-3	-2	1	-3
Afkastrist i sydfacade		26	2	6	12	26
Aftræk fra ladestation, ø250 mm		22	18	19	25	27
Kanal bag vent.anlæg mælkebehandling		3	-3	-2	5	2
Komprimator, pap		0	0	0	0	0
Køleanlæg K1 afkast, østligste		3	0	0	8	8
Køleanlæg K2, afkast		2	-2	-5	2	5
Køleanlæg K3, afkast		7	-2	6	9	10
Køleanlæg K4, afkast, vestligste		2	-4	-2	6	6
Luftindtag kørselkontor, jethætte ø330		4	3	5	10	5
Luftindtag til køleanlæg K1		1	-3	-4	1	2
Luftindtag til køleanlæg K1		-1	-6	-1	2	3
Luftindtag til køleanlæg K2		-4	-8	-8	-2	-1
Luftindtag til køleanlæg K3		10	3	7	14	14
Luftindtag, vent.anlæg mælkebehandling		2	-1	0	8	6
Motoromrører (blå) i silotanke nord		13	12	-15	0	5
Motoromrører, nordligt tankanlæg		12	15	-4	0	15
Motoromrører, nordligt tankanlæg		12	16	-9	0	10
Motoromrører, nordligt tankanlæg		17	15	-3	0	16
Motoromrører, nordligt tankanlæg		12	15	-11	0	11
Motoromrører, nordligt tankanlæg		9	15	-8	0	8
Motoromrører, nordligt tankanlæg		18	15	-4	0	17
Nordvendt afkast, omklædning		6	1	2	6	9
Omrører ved tanke ved mejeriet		20	1	0	5	24
Omrører ved tanke ved mejeriet		4	-1	0	6	11
Omrører ved tanke ved mejeriet		20	4	2	5	26
Port fra ammoniak-køleanlæg		14	27	14	33	13
Port til isvandsbygning		12	23	24	32	13
Rist i nordfacade, klimaanlæg oper.rum		6	9	13	29	10
Rist i nordfacade, klimaanlæg oper.rum		-9	-12	1	1	-3
Rist i sydfacade, udsugning laboratorium		-11	-13	-10	-6	-6
Rist i vent-boks, omklædning		5	4	5	9	9
Rør afkast ø200 fra kedelhus		0	0	0	0	0
Skorstensafkast fra kedelhus, sydligste		0	0	0	0	0
Svejdsepunktudsugning, jethætte ø300		0	0	0	0	0
Sydvendt afkast ø800, specialvarer		0	0	0	0	0
Tagvent. på tankrum, vest		0	0	0	0	0
Tagvent. silotanke mælke modtagelsen		15	27	35	0	10
Tagvent. silotanke mælke modtagelsen		15	28	35	0	11
Tagvent. silotanke mælke modtagelsen		9	6	14	12	22
Tagventilator NV HJA-250		-3	-3	-5	4	1
Tagventilator, udsug returemballage		0	0	0	0	0
Vandværk luftventilriste på nordfacade		0	0	0	0	0
Vandværk luftventilriste på sydfacade		18	12	8	15	23
Vandværk luftventilriste på østfacade		10	1	4	6	17
Vaskehal, åben port mod nord		28	14	5	18	35
Ventilation omklædning vestvendt		7	8	0	17	20
Ventilator, aftræk fra dornsektion		22	7	3	26	28
Ventilatoraftræk fra blækprinter		6	-6	3	4	9
Værksted tagventilator NV HJB-400		19	11	15	19	21
Værksted vent.anlæg, jethætte ø250		0	13	17	24	4
Værksted ventilationsanlæg lyddæmper		-4	12	5	21	0
Værksted, jethætte ø170		-6	15	15	24	-3
Sum stationære kilder		33,0	33,7	38,7	38,2	38,0

11 (11)

2024-03-15

Bilag B. Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000



Miljøministeriet

0 800 m 1,6 km

© Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur, © Styrelsen for Datafor

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

1:25000

Dato

26-06-2024

Signaturforklaring

 Viste punkter

Bilag C. Virksomhedens omgivelser (temakort)



Miljøministeriet

Målforhold


1:40000

Dato

26-06-2024

Signaturforklaring

Beskyttede vandløb (DAI)


 Beskyttede vandløb


Beskyttede naturtyper (DAI)

 Eng

 Hede


 Mose

 Overdrev

 Strandeng


 Sø

NATURA 2000 områder (MiljøGIS)

 Natura 2000

Fredskov

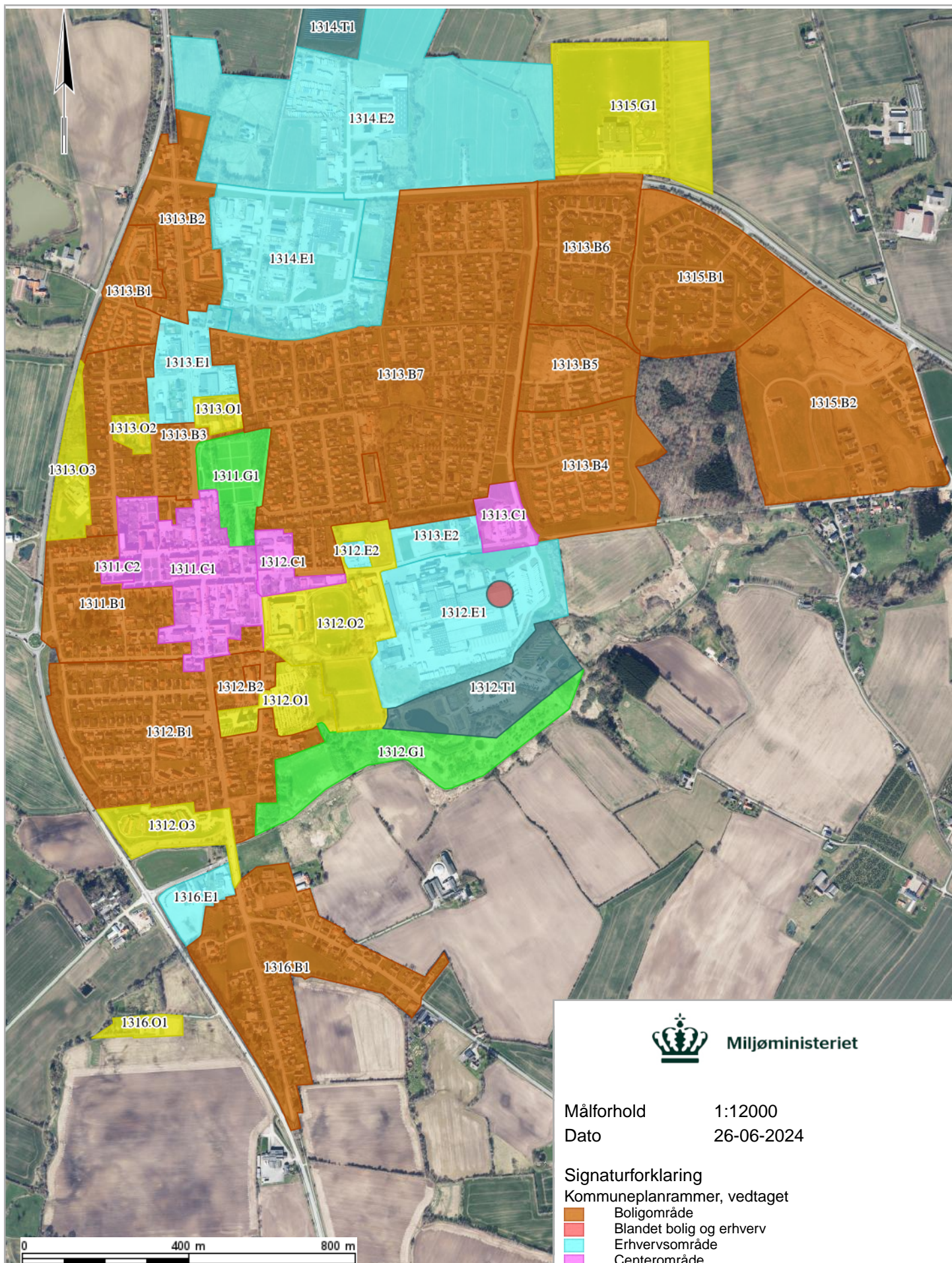
 Fredskovflade gældende

 Viste punkter

© Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur, © Styrelsen for Dataf
Arealinformation, © Miljøstyrelsen, © Geodatastyrelsen

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.



© Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur, © Styrelsen for Datafor

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

Målforshold

1:12000

Dato

26-06-2024

Signaturforklaring

Kommuneplanrammer, vedtaget

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



Miljøministeriet

Målforshold 1:2100

Dato 26-06-2024

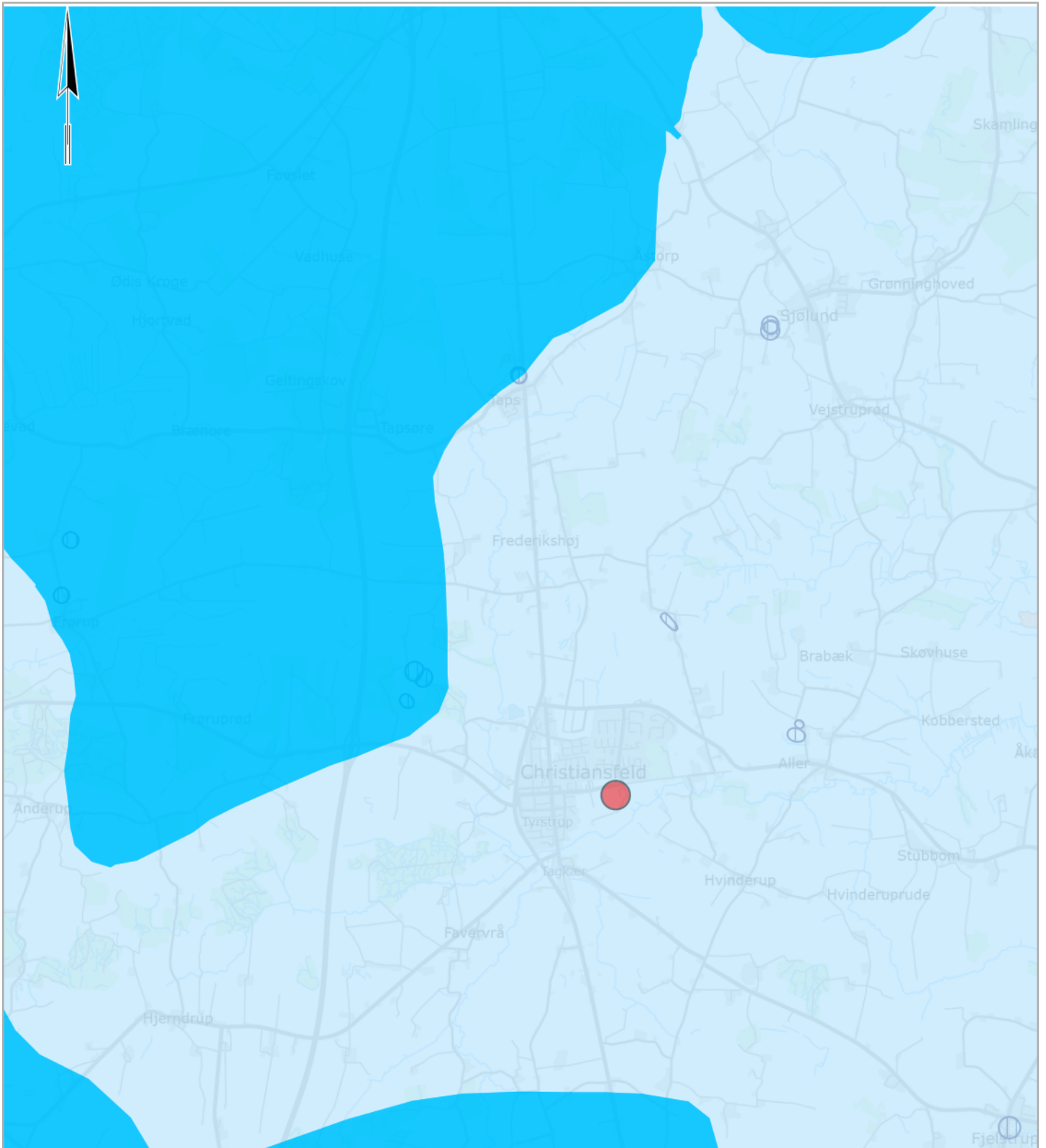
Signaturforklaring

- Jordforurening V2 (DAI)
- Jordforurening - V2
- Jordforurening V1 (DAI)
- Jordforurening - V1
- Jordforurening - Nuancering af V2 (DAI)
- F0 Nuanceret
- F1 Nuanceret
- F2 Nuanceret
- Viste punkter

© Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur, © Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering, © Danmarks Arealinformation

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


1:60000

Dato


07-08-2024


Signaturforklaring

BoringsNære BeskyttelsesOmråder (Staten)

 Boringsnære beskyttelsesområder (BNBO)


Drikkevandsinteresser, vedtaget

 Områder med særlige drikkevandsinteresser

 Områder med drikkevandsinteresser

Særlige drikkevandsinteresser, vedtaget

 Områder med særlige drikkevandsinteresser

 Viste punkter



(CC BY) Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur, 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 institution har købt brugsrettigheder hos COWI. Øvrig kommerciel anvendelse er ikke tilladt og vil kunne retsforfølges.

Bilag D. Oversigt over revurdering af vilkår

Revurdering af miljøgodkendelse af 28. december 2010

Vilkår nr.	Uændret Nyt nr.	Ændret Nyt nr.	Slettet	Bemærkninger
Generelle forhold				
A1		A1		Sprogligt ændret fra "driftspersonalet" til "relevante personer".
A2		A2		Vilkåret er præciseret, så det fremgår at 6 måneder er en længere periode og en tidsfrist for, hvornår orienteringen skal ske.
Indretning og drift				
B1			X	Slettet, da vilkåret ikke længere er relevant [da]
B2			X	Vilkåret er slettet da Miljøstyrelsen har stillet vilkår som sikre at virksomheden ikke
Luftforurening				
C1		C2		Vilkåret er omskrevet så det er i overensstemmelse med vilkår for Listepunkt G 201 i Standardvilkårsbekendtgørelsen.
C2		C3, C5 og C6		Vilkåret er blevet omstruktureret, omskrevet og præciseret. Krav til indretning af målested har fået eget vilkår C3. Krav om kontrol og fremsendelse af dokumentation herfor, er omfattet af C5. Krav om kontroltype og overholdelse af grænseværdier fremgår af C6. Vilkåret er omskrevet så det er i overensstemmelse med vilkår for Listepunkt G 201 i Standardvilkårsbekendtgørelsen.
C3		C6		Vilkåret indgår som en del af C6.
Lugt				
D1		D1		Vilkåret præciseret med værdier for hvad væsentlige lugtgener er, henholdsvis 5 og 10 LE/m3 i bolig- og erhvervsområder.
D2		D2 og D3		Indholdet i de nye vilkår D3 og D4 svarer til indholdet af vilkår D2 og D3 i Revurdering af miljøgodkendelse af 28. december 2010. Vilkår D2 og D3 er dog struktureret anderledes, men indeholder de samme krav.
D3		D3		Se ovenstående.
Spildevand				
E1			X	Vilkår om at spildevand skal afledes i henhold til tilslutningstilladelse fra kommunen, er slettet da der er tale om dobbeltregulering. Virksomheden er omfattet af de kommunale bestemmelser. Dette fremgår i afsnit 3.2.E og 4.3.
Støj				
F1		F1		Støjkvilkåret er revurderet, se afsnit F.
F2			X	Vilkåret er ikke længere relevant.
F3		F2 og F3		Vilkåret er delt så vilkår F2 indeholder del om at tilsynsmyndigheden kan bede om dokumentation

			om overholdelse af grænseværdier. Vilkår F3 indeholder krav til målingerne
F4		x	Vilkårets indhold indgår i de øvrige vilkår.
F5	F3		Krav til målinger af støj.
Affald			
G1		X	Slettet da vilkåret ikke er relevant. Vilkårets indhold fremgår dog af vurderingsafsnittet 3.2.G
G2		X	Slettet da vilkåret ikke er relevant. Vilkårets indhold fremgår dog af vurderingsafsnittet 3.2.G
Autoværksted og vaskehal			
H1	B2		Vilkåret er overført uden ændringer
H2	B3		Vilkåret er overført uden ændringer
H3	B4		Vilkåret er overført uden ændringer
H4	B5		Vilkåret er overført uden ændringer
Jord og grundvand			
I1	H2		Vilkåret er ændret og uddybet, så det også omfatter affald. Derudover er I1 sammenskrevet med I5, så vilkåret stemmer overens med Miljøstyrelsens nuværende praksis.
I2		X	Vilkåret er slettet og erstattet af nye H-vilkår.
I3		X	Vilkåret er slettet, da Kolding Kommune er spildevandsmyndighed og derfor har de hjemmel til at stille krav om olieudskillere og sandfang, i deres tilslutningstilladelser.
I4		X	Vilkåret er slettet, da Kolding Kommune er spildevandsmyndighed og derfor har de hjemmel til at stille krav om tilmelding til tømningsordning. Der stilles dog vilkår om drift og vedligehold af nedgravede installationer i H13 og H14
I5	H2		Vilkåret er ændret og uddybet så det også omfatter affaldsfraktioner. Derudover er I1 sammenskrevet med I5, så vilkåret stemmer overens med Miljøstyrelsens nuværende praksis.
Til- og Frakørsel			
J1			
Driftsforstyrrelser og uheld			
K1	A1 og K2		Hvis alle relevante personer er bekendte med indholdet af miljøgodkendelsen, vil medarbejdere også være bekendte med, hvordan de skal reagere ved driftsforstyrrelser eller uheld.
K2	K1		Krav til beredskabsplaner. Ændret med supplerende krav vedr. diesellole og AdBlue.
Indberetning/rapportering			
L1	J2		Der er ændret i, hvilke forhold som skal føres til journal.
L2		X	Vilkåret udgår da der ikke længere er krav om "grønne regnskab".
Egenkontrol			

M1	F5	Krav til egenkontrol vedr. kørsel og støjforhold er ændret ved påbud til også at omfatte øvrige støjende aktiviteter.
----	----	---

Ophør

N1	L1 og L2	Vilkåret er blevet delt op i to.
----	----------	----------------------------------

Tillæg til miljøgodkendelse – Etablering af AdBlue tank af 14. november 2013

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

Vilkår for godkendelsen

A1			X	Vilkåret er indeholdt i vilkår A1
A2		H2		Håndtering og oplag af stoffer er omfattet af vilkår H2. Dette gælder for alle udendørs oplag af miljøfarlige stoffer.
A3	H4			Vilkår om oplag i beholdere eller containere, og beskyttes med vejrlig overføres uændret, da vilkåret er i overensstemmelse med praksis.
A4			X	Håndtering og oplag af stoffer er omfattet af vilkår H2. Dette gælder for alle udendørs oplag af miljøfarlige stoffer.
A5			X	Dette vilkår indgår i virksomhedens miljøledelsessystem.
A6		H13		Vilkår er ændret ved påbud, vedr., at der skal være informationer om beredskabsplan vedrørende uheld ved spild af diesellole og AdBlue

Sammenskrivning af vilkår fra Miljøgodkendelse til udskiftning af tanke mm af 6. marts 2017

Afgørelsen indeholdt ingen vilkår.

Nye vilkår som følge af revurdering:

Vilkår nr.	Bemærkninger
Generelle vilkår	
A3	Der er sat krav om, at tilsynsmyndigheden skal underrettes, såfremt virksomheden ikke overholder sine vilkår.
A4	Krav om miljøledelsessystem efter BAT 1 i FDM BREF
A5	Krav om at virksomheden skal underrette tilsynsmyndigheden, hvis de opfører sig med at have certificeret miljøledelsessystem.
Indretning og drift	
B1	Vilkår til autoværksted
B6	Vilkår om afledning af svejserøg fra værksted.
B7	Vilkår til lukkede porte, døre og vinduer ved anvendelse af vaskehaller.
Luftforurening	
C1	Vilkår hvor anlæg og afkast defineres, samt afkasthøjden på skorsten.
C4	Vilkår om immissionsgrænseværdier (B-værdier) fra virksomhedens fyringsanlæg. Virksomheden har ikke tidligere haft vilkår herom.

Støj

F4	Vilkåret stiller krav om at virksomheden, for at forebygge eller, hvor dette ikke er praktisk muligt, reducere støjmissioner ifølge BAT, skal udarbejde, gennemføre og regelmæssigt gennemgå en plan for håndtering af støjgener.
----	---

Affald

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

Jord og grundvand

H1	Der stilles vilkår med definition af hvad der menes med tæt og fast belægning. Derudover, stilles der krav om vedligehold af disse belægnings, så de fungerer efter hensigten.
----	--

H3	Der stilles vilkår om slangens længde som en sikkerhedsforanstaltning for at reducere risikoen for spild, på den ikke tætte belægning ovenfor tankningspladsen, hvor der sker afledning af overfladevand til regnvandssystemet.
----	---

H5	Der stilles vilkår til opbevaring af flydende hjælpestoffer, herunder rengøringsmidler og affaldsfraktioner.
----	--

H6	Der stilles vilkår til oplag af flydende råvarer
----	--

H7	Der stilles vilkår om at alle flydende oplag og installationer forbundet med oplag skal sikres imod påkørsel.
----	---

Tankanlæg

H8	Der stilles krav til påfyldningspistolens funktioner for at sikre utilsigtede hændelser og gentagende småspild.
----	---

H9	Krav til antidryp-ventil og automatisk lukning på påfyldningspistolen.
----	--

H10	Krav til at overfyldningsalarmer på nedgravet dieselolietank.
-----	---

H11	Krav til at elektronisk overfyldningsalarm skal indgå i virksomhedens egenkontrollsystem.
-----	---

H12	Krav til at påfyldning af ned nedgravede dieselolietank skal ske under overvågning.
-----	---

H14	Krav til materiel til håndtering af spild ved stander anlægget.
-----	---

Kloaksystem

H15	Krav til vedligeholdelsesplan for kloaksystemet.
-----	--

H16	Krav til hvad virksomheden skal notere i forbindelse med tømning af olieudskillere.
-----	---

H17	Krav til at virksomheden skal sikre, at kloaknet samt nedgravede installationer i forbindelse med kloaksystem er i god vedligeholdelsesstand.
-----	---

H18	Vilkår om kontrol af tæthed af nedgravede installationer på spildevandssystemet.
-----	--

Monitering

H19	Vilkår om monitering af jord, hyppighed og placering af boring til monitering af jordforurening.
-----	--

H20	Vilkår om hyppighed og placering af boringer til monitering 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.
-----	---

Journalisering

J1 Vilkår om journal over mængde påfyldt og aftappet ammoniak, samt anvendt mængde dieselolie.

J3 Vilkår om opbevaring af journaler.

Driftsforstyrrelser og uheld

K3 Vilkår om markering af kloakriste.

K4 Vilkår om kit til afdækning af processpildevands- og regnvandskloaker.

K5 Vilkår om orientering af tilsynsmyndigheden ved driftsuheld mv.

Bilag E. Lovgrundlag – Referenceliste



Lovgrundlag – Referenceliste

Love

Miljøbeskyttelsesloven (MBL):

[Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 928 af 28. juni 2024.](#)

Jordforureningsloven (JFL):

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

Planloven (PL):

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

Miljøvurderingsloven (MVL):

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

Naturbeskyttelsesloven:

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

Offentlighedsloven:

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

Bekendtgørelser

Godkendelsesbekendtgørelsen (GBK):

[Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 1083 af 9. august 2023.](#)

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. 806 af 14. juni 2023.](#)

Affaldsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om affald, nr. 573 af 23. maj 2024.](#)

Deponeringsbekendtgørelsen:

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

Risikobekendtgørelsen (RK):

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

Miljøtilsynsbekendtgørelsen:

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

Analysekvalitetsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, nr. 529 af 14. maj 2023.](#)

Olietankbekendtgørelsen:

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

Luftkvalitetsbekendtgørelsen:

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

MCP-bekendtgørelse:

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

Gasmotorbekendtgørelsen:

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

Spildevandsbekendtgørelsen:

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

Habitatbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, nr. 1098 af 21. august 2023.](#)

Maskinværkstedsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om virksomheder, der forarbejder emner af jern, stål eller andre metaller, nr. 1477 af 12. december 2017.](#)

Brugerbetalingsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om brugerbetaling for godkendelse m.v. og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse og anvendelse af gødning m.v., nr. 1519 af 29. juni 2021.](#)

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. 436 af 26. april 2024.](#)

Bekendtgørelse om udledning i havet fra offshore olie- og gasanlæg

[Bekendtgørelse om udledning i havet af stoffer og materialer fra offshore olie- og gasanlæg og om monitorering i havet omkring anlæggende, nr. 517 af 23. maj 2023.](#)

Vejledninger fra Miljøstyrelsen

Miljøgodkendelsesvejledningen:

<https://miljogodkendelsesvejledningen.dk/>

Luftvejledningen:

Vejledning nr. 12415 af 1. januar 2001, om begrænsning af luftforurening fra virksomheder. <https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2001/87-7944-625-6/pdf/87-7944-625-6.pdf>

B-værdivejledningen:

Vejledning nr. 20/2016 <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2016/08/978-87-93529-02-1.pdf>

Støjvejledningen:

Nr. 5/1984, 1996 om ekstern støj fra virksomheder <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1984/87-503-5287-4/pdf/87-503-5287-4.pdf>

Supplement til støjvejledningen:

Vejledning nr. 14003 af 1. juni 1996 om supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder.

https://referencelaboratoriet.dk/wp-content/uploads/1996_Vejledning_fra_Miljoestyrelsen_Nr._3-1996.pdf

Vejledning til bekendtgørelse om indsatsprogrammer

Vejledning til bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter <https://mst.dk/media/133301/bilag-1-vejledning-4-juli-2017.pdf>

Spildevandsvejledning

Spildevandsvejledningen til bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4

<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2018/06/978-87-93710-38-2.pdf>

Vejledning om beregning af ekstern støj fra virksomheder

Vejledning nr. 60283 af 31. oktober 1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder.

<https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/1993/87-7810-098-4/pdf/87-7810-098-4.pdf>

Vejledning om måling af ekstern støj fra virksomheder

Vejledning nr. 60254 af 1. november 1984 om måling af ekstern støj fra virksomheder.

https://mst.dk/media/a3nbn1q3/ekstern_stoej_fra_virksomheder_1984.pdf

Vejledning om klassificering af kemiske stoffer og produkter

Vejledning nr. 9580 af 20. oktober 2004 om klassificering m.v. af kemiske stoffer og produkter.

<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2004/87-7614-415-1/pdf/87-7614-415-1.pdf>

Lugtvejledningen

Nr. 4/1985, Vejledning om begrænsning af lugtgener fra virksomheder.

<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1985/87-503-5865-0/pdf/87-503-5865-0.pdf>

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.

<https://www.retsinformation.dk/eli/retsinfo/2020/9925>

Orienteringer, miljøprojekter og arbejdsrapporter fra Miljøstyrelsen

Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9 1997 om Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1997/87-7810-830-6/pdf/87-7810-830-6.pdf>

Orientering nr. 6/2008 om forebyggelse af jord -og grundvandsforurening på industrivirksomheder <https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2008/978-87-7052-899-3/html/default.htm>

BREF-noter

Se oversigt på: <https://mst.dk/erhverv/industri/bat-bref/liste-over-alle-brefer/>

Andet materiale

Risikohåndbogen <https://risikohaandbogen.mst.dk/>

DS 455, Dansk Ingeniørforenings norm for tæthed af afløbssystemer i jord, 1985 (rettet 2012 udgave)

DS2399 Afløbskontrol-Statistisk kontrolberegning af afløbsdata

Referencelaboratoriet for måling af emissioner til luften, Rapport nr. 72, Grænseværdier for anlæg til direkte tørring, 27. november 2015: <https://ref-lab.dk/wp-content/uploads/2020/01/72-Direkte-tørring-Revideret-31-01-2020.pdf>

CLP-forordning: Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger artikel 3

REACH's kandidatliste: European Chemicals Agency: Kandidatlisten over særligt problematiske stoffer til godkendelse, <https://echa.europa.eu/da/candidate-list-table>

EU's liste over harmoniserede klassificeringer: Bilag VI til CLP-forordningen

LOUS: Listen over uønskede stoffer. Orientering fra Miljøstyrelsen 3, 2010

BTR-vejledningen: [Europa-Kommissionens vejledning om basistilstandsrapporter, 2014/C 136/O3](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/da/TXT/?uri=CELEX:2014/C_136/O3)

Bilag F. Basistilstandsrapport af 14. november 2022

Til

Arla Foods Amba Christiansfeld

Dokumenttype

Rapport

Dato

November, 2022

**BASISTILSTANDSRAP-
PORT, ARLA FOODS
AMBA CHRISTIANS-
FELD MEJERI**
ARLAVEJ 2, 6070
CHRISTIANSFELD

**BASISTILSTANDSRAPPORT, ARLA FOODS AMBA
CHRISTIANSFELD MEJERI
ARLAVEJ 2, 6070 CHRISTIANSFELD**

Projekt navn **Arla Christianfelt BTR**
Projektnr. **1100052792/ REH2022N01685**
Modtager **Arla Foods amba/Miljøstyrelsen**
Dokumenttype **Rapport**
Version **0.3**
Dato **2022/11/14**
Udarbejdet af ---
Kontrolleret af **AGST**
Godkendt af ---
Beskrivelse **Basistilstandsrapport trin 4-7 for Arla Foods amba Christiansfeld Mejeri.**

Rambøll
Englandsgade 25
DK-5100 Odense C

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

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	11
4.	Trin 5 – Fysiske og geologiske forhold	12
4.1	Topografi	12
4.2	Geologi og hydrogeologi	13
4.2.1	Regional geologi	13
4.2.2	Lokal geologi	13
4.3	Hydrologi og vandindvinding	15
5.	Trin 6 Beskrivelse af anlægsområdet	16
6.	Trin 7 Oplæg til undersøgelser	17
6.1	Udførelse af undersøgelse	18
7.	Trin 8 Undersøgelse	19
7.1	Udførte undersøgelser	19
7.2	Afvielser fra oplæg	20
7.3	Observationer fra felten	20
7.4	Analyseresultater	21
7.4.1	Analyseresultater for jordprøver	21
7.4.2	Analyseresultater for grundvandsprøver	22
7.5	Vurdering	23
8.	Referencer	24

BILAG

Bilag 1

Oversigtskort – Forslag til undersøgelser

Bilag 2

Oversigtskort zoom – Forslag til undersøgelser

Bilag 3

Oversigtskort – Kilder og boringer

Bilag 4

Borejournaler

Bilag 5

SynkronPejleskema

Bilag 6

Prøvetagningskema

Bilag 7

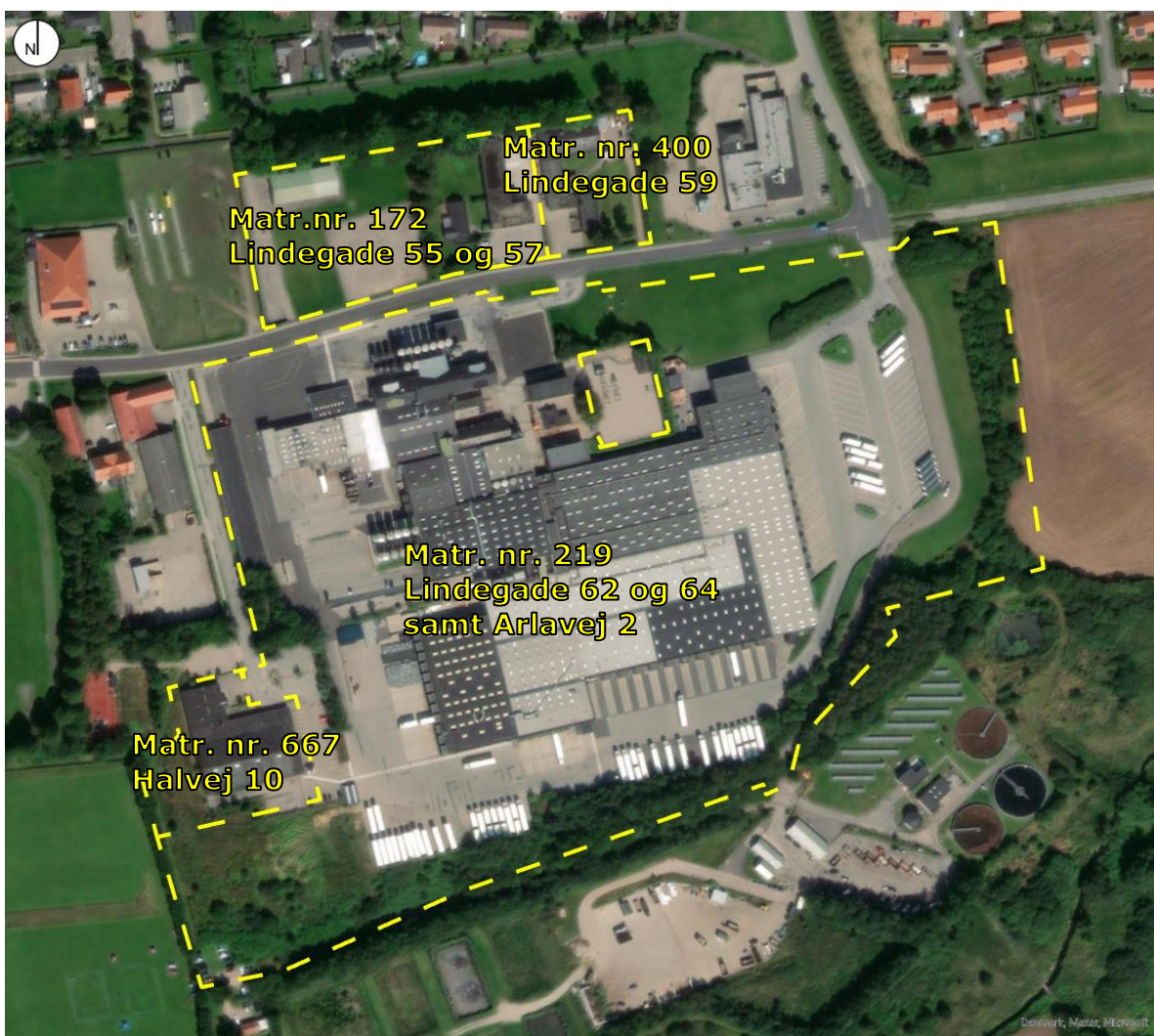
Analyserapporter

1. INDLEDNING

Arla Foods Amba har anmodet Rambøll om gennemførelse af Basistilstandsrapport (BTR) trin 4-7 for Christiansfeld Mejericenter, i forbindelse med revurdering af mejeriets miljøgodkendelse.

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

Figur 1-1 viser mejeriet Arla Foods Amba på Arlavej 2, 6070 Christiansfeld, som omfatter matriklerne nr. 219, 667, 172 og 400 Tyrstrup Ejerlav, Tyrstrup.



Figur 1-1 Oversigtskort af Arla Foods Amba på Arlavej 2, 6070 Christiansfeld. Matriklerne nr. 219, 667, 172 og 400 Tyrstrup Ejerlav, Tyrstrup er markeret med gul stiplede linje. Baggrundskort fra SDFE.

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

- Basistilstandsrapport redegørelse for Arla Foods Amba, Christiansfeld Mejericenter, december 2021 inkl. bilag 1-9 /1/
- Afløbstegetning, Arla, august 2022
- Billeder Christiansfeld Mejericenter.docx
- Kopi af BTR Kemikalier – Christiansfeld Mejericenter.xlsx
- Sikkerhedsdatablad (SDS) for
 - Adblue
 - Klortablet
 - Miles Diesel
 - Pripan

2. SAMMENFATNING AF TRIN 1 – 3.

Arla Foods Amba har udarbejdet Trin 1-3 for lokaliteten på Arlavej 2, 6070 Christiansfeld /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 bølter. Derudover er kemikalier med H-sætninger "H2xx" sorteret fra, da de ikke truer jord eller grundvand.

2.2 Trin 2 Relevante farlige stoffer

På baggrund af trin 1 er der derfor identificeret følgende relevante farlige stoffer:

- Ammoniak (kølemiddel)
- Olie (smøring/ motorolie)
- Natriumhypochlorit
- EDTA
- Syrer og baser (rengøring/desinfektion)
- Miles diesel og additiver (brændsel til køretøjer)
- Fyringsolie (til opvarmning)
- Klortabletter
- Hydrogenperoxid
- Rengøringsmiddel med tensider og alkoholer

Arla har baseret vurderingen på stoffernes kategorisering i deres respektive datablade samt de anvendte mængder. Den typiske forureningsrisiko forbundet med de anvendte rengøringsmidler/desinfektionsmidler på mejeriet skyldes produkternes indhold af syre og baser, som i store mængder er giftigt for levende organismer. Olier og diesel er stoffer som oftest er forbundet med jordforureninger.

2.3 Vurdering af risiko for forurening

Arla vurderer på grund af mejeriets gode kemikaliestyling og håndtering, er der meget lille risiko for, at der vil ske udslip til jord ved spild af de forskellige stofgrupper ved håndtering og opbevaring på mejeriet.

Stofgrupperne syrer, baser, natriumhypochlorit, hydrogenperoxid og ammoniak vurderes ikke, at kunne give anledning til væsentlig jord- eller grundvandsforurening grundet deres egenskaber, såfremt der skulle forekomme udslip til jorden enten ved spild eller utætheder i spildevandssystemet.

Endvidere vil der være tale om meget små koncentrationer i spildevandet. For eksempel brugen af to produkter indeholdende EDTA, hvor der afledes ca. 4,5 m³ EDTA pr. pr fortyndet i de ca. 124.922 m³ spildevand i 2020.

Mængden af alle typer af kemikalier, der blev benyttet i 2020, var 240 ton, hvilket er under 1 % af den samlede mængde spildevand (124.922 ton).

For olieprodukter, har mejeriet en mindre indendørs olietank, der sløjfes i 2025, og en mindre spildolietank udendørs, som står på befæstet areal, sikret mod påkørsel, og som modtager meget små mængder spildolie. Grundet de små mængder af spildolie, der fyldes på tanken, vurderes den ikke at være kilde til længerevarende jord- grundvandsforurening.

Mejeriet har også en nedgravet dieselolietank inkl. tankstander og olieudskillere. Disse kan udgøre en mindre risiko, men mejeriet mener at have håndteret risikoen ved at sikre mod spild og påkørsel og følge alle regler vedr. vedligehold og trykprøvning af anlægget. Derudover har mejeriet seks olieudskillere på områder med kørsel og parkering, hvor der ikke foregår håndtering af olieprodukter, og hvor det vurderes, at der ikke er risiko for længerevarende jord- og grundvandsforurening.

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/

3. TRIN 4 – HISTORISK REDEGØRELSE

I dette afsnit beskrives anlægsområdets historik med henblik på at udpege de kilder, der kan have medført, at det relevante farlige stof (olier og diesel) allerede findes på anlægsområdet.

3.1 Generelle forhold

Arla Christiansfeld har på tidspunktet for fastlæggelse af basistilstanden haft mejerivirksomhed, med olieoplag på området siden 1952 dvs. i 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 inkl. 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 Vidensniveau 1 (V1) i henhold til Jordforureningsloven dvs. Regionen Syddanmark har vurderet grunden som potentielt forurenet grundet anvendelse i brancherne "Paknings- og garageanlæg" samt "Mejerier og mælkekondenseringsfabrik" /2/.

3.3 Historik med fokus på mineralske olieprodukter

Ejendommen har før 1952 været anvendt til landbrug. Flyfoto fra 1945 viser, at hele den nuværende hovedmatrikel (matrikel nr. 219 og 667) samt matrikel nr. 400 på den modsatte side af vejen består af marker. På matrikel nr. 172 ses hvad der ligner en landbrugsejendom. Af skråfotos af ejendommen fra 1950 ses det, at mejeriet er ved at blive opført /4/. På flyfoto fra 1954 ses at de første mejeribygninger på ejendommen er blevet opført. I de følgende år og frem til i dag udvides og moderniseres bebyggelsen på ejendommen /3/.

Ifølge BTR-trin 1-3 /1/ er der tre olietanke i drift på ejendommen en til hhv. dieselolie, motorolie og spildolie.

Dieselolietank og stander

Dieseltanken er på 100.000 liter, og er fra 1990. Den er nedgravet under befæstet areal, medarbejdes parkeringsplads. Tanken er af coatet stål og 12,2 m lang med en diameter på 3,2 m /1/. Dieseltanken stemmer med oplysningerne under anlægsnummer 1 i BBR-meddelelsen /6/. I denne rapport benævnes dieseltanken T1.

I tilknytning til dieseltanken er der et dieselstanderanlæg. Standeren står på en betonplade, med afløb til sandfang og olieudskiller. Afløbsledningen er koblet til spildevandssystemet. Dieselstander og dæksel med påfyldestuds ses på figur 3-1.

Mellem påfyldningsstuds og tanken samt fra tank til stander er der nedgravede rørføringer (ca. 6 meter lang). Placering af dieseltank, -stander og rørføring ses på figur 3-2.



Figur 3-1 Dieselstander anlæg samt dæksel med påfyldestuds /1/

Motorolie

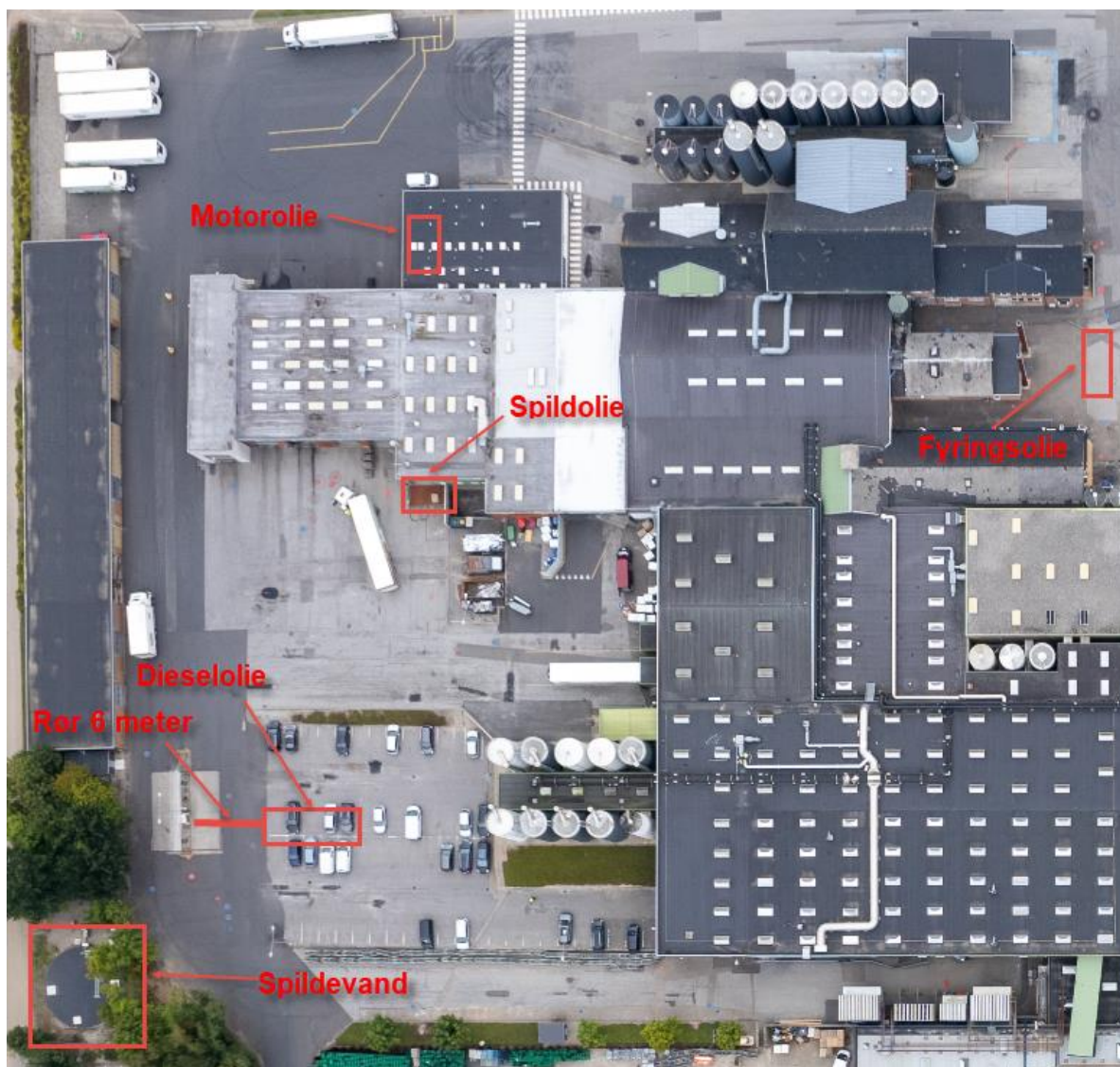
Tanken med motorolie er på 8.000 liter og er en overjordisk ståltank. Tanken er placeret inden-dørs i rum uden mulighed for afløb til kloak ved evt. spild. Tanken nedlægges i 2025 /1/. Det er ikke oplyst hvornår tanken er fra. Der er ingen af tankoplysningerne i BBR-meddelelsen der stemmer med den beskrevet motorolietank.

Spildolie

Tanken med spildolie er på 2.500 liter og er af plastik. Tanken er placeret ved miljøstationen, udendørs på befæstet areal der afvander til spildevandskloak /1/. Det er ikke oplyst hvornår tanken er fra. Der er ingen af tankoplysningerne i BBR-meddelelsen der stemmer med den beskrevne motorolietank.

I BTR-trin 1-3 er der desuden oplysninger om en nedgravet tidligere fyringsolietank på 50.000 liter. Tanken er sløjfet og fyldt med sand efter gældende forskrifter /1/.

Placeringen af de tre tanke i drift samt den tidligere fyringsolietank ses på figur 3-2.



Figur 3-2 Oversigt over placering af nuværende motor- spild- og dieselolietank samt tidligere fyringsolietank på Christiansfeld Mejericenter /1/

Ud over de overnævnte tanke har Arla en elevbolig på en nærliggende adresse (Lindegade 57 matrikel nr. 172), som opvarmes med fyringsolie fra en nedgravet tank. Tanken på matr.nr. 172 er ikke inddraget i undersøgelsen på grund af matriklens anvendelse til bolig.

Tabel 3-1 viser tidligere og eksisterende tanke på ejendommen. Oplysningerne stammer fra BBR-meddelelsen /6/, Kolding Kommunes byggesagsarkiv /5/ samt oplysninger fra korrespondancer med Arla /8/.

Tabel 3-1 Oversigt over nuværende og tidligere tanke på Arla, Arlavej 2, 6070 Christiansfeld.

Tank	Etableringsår	Status	Størrelse	Anvendelse	Tanktype	Placering	Kilde
T1	1990	I drift	100.000 L	Diesel	Nedgravet	Placeret øst for dieselstander, Arlavej 2, matrikel 219	BBR anlægs nr. 1. BTR-trin 1-3.
T2	Ukendt	I drift	8.000 L	Motorolie	Overjordisk	Placeret indenfor i værkstedsbygning BBR-bygning nr. 3	BTR-trin 1-3
T3	Ukendt	I drift	Ukendt	Spildolie	Overjordisk	Placeret ved miljøstation, nord for dieselstander.	BTR-trin 1-3
T4	1991	Tømt, afblændet i 2012. Påfyldningsstuds og udluftningsrør er afmonteret.	50.000 L	Fuelolie	Nedgravet	Placeret øst for BBR-bygning nr. 5, Arlavej 2, matrikel 219	BBR anlægs nr. 2. BTR-trin 1-3.
T5	Ikke angivet	Afblændet	Størrelsesklasse: 2	Mineralkolie	Nedgravet	Usikker, Arlavej 2, matrikel 219	BBR anlægs nr. 3. Af note i BBR fremgår oplysninger omkring en gl. spildolietank, afblændet i 2005. Der er muligvis tale om T5.
T6	1978	Opråvet/udskiftet (1991)	Ukendt	Fuelolie	Nedgravet	Tanken er udskiftet med T1 i 1991	Tanken fremgår af note i BBR. Placering og størrelse fremgår ikke. Ingen yderligere oplysninger.

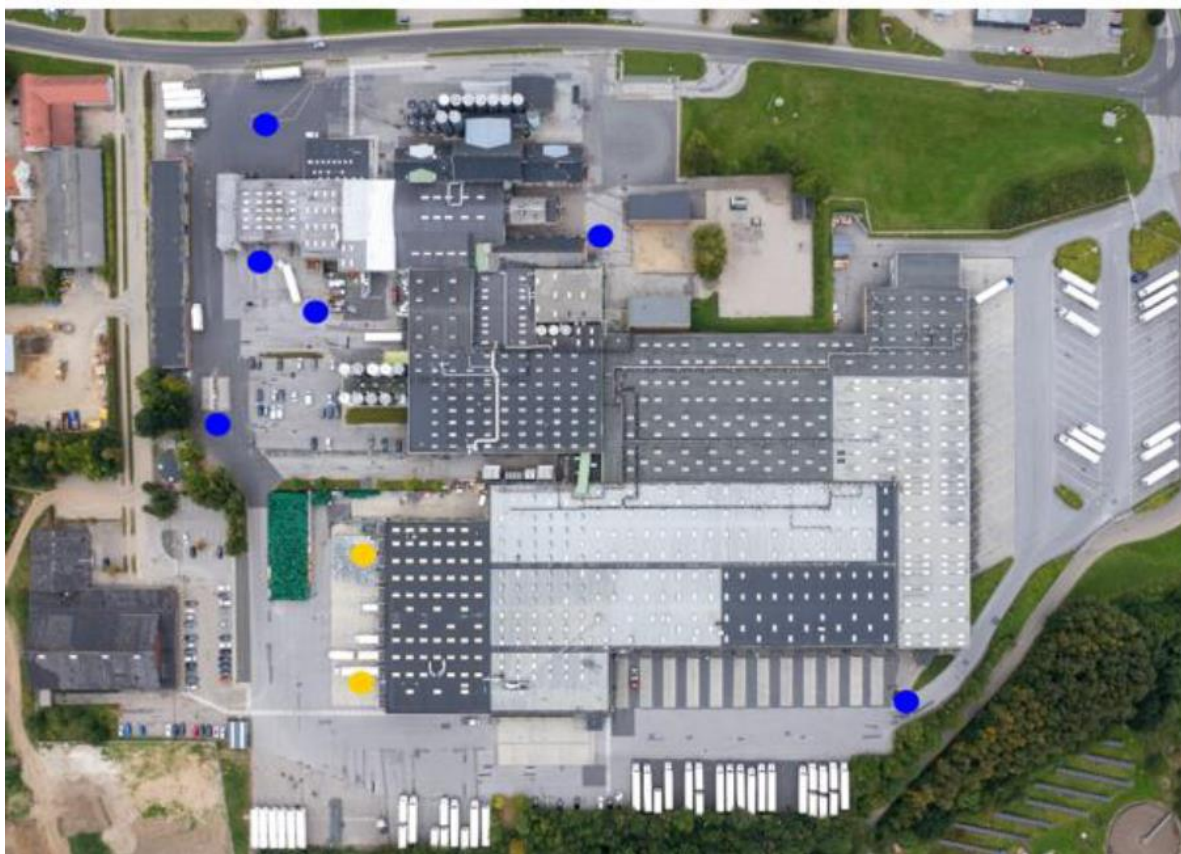
Udover tankene på mejeriet er der registreret seks olieudskillere. De er vist nedenunder samt deres placering:

- OU1, syd for dieselstander modtager vand fra standerpladsen (til rensningsanlæg).
- OU2, placeret syd for auto- og smedeværksted, modtager vand fra vaskehal og værkstedsbygning (til rensningsanlæg).
- OU3, placeret på asfalteret areal syd for auto- og smedeværkstedet, modtager vand fra værkstedsbygning og lager (tilkoblet OU2).
- OU4, på asfalteret areal nordvest for vaskehal, modtager vand fra vaskehal via aquadræn.
- OU5, placeret på asfalteret areal mellem vandværk og paplager (overfladevand)
- OU6, placeret på asfalteret areal sydøst for terminal på sydlige del af grunden (overfladevand).

Olieudskillerne OU5-OU6 vurderes ikke at være relevante i relation til jord- og grundvandsforurening, da de blot afvander fra kørsels- og parkeringsarealer.

Placering af olieudskillerne ses på oversigtskortet på fig. 3-3 og bilag 1.

- Olieudskiller
- Sandfang



Figur 3-3 Placering af olieudskiller og sandfang /1/

3.4 Andre potentielle forureningskilder

På ejendommen er der en vaskehal til lastbiler, placeringen ses på oversigtskort bilag 1. Vandet herfra ledes til olieudskiller OU2 og OU4.

Autoværksted, hvor der foretages småreparationer og smøring af vareterminalens biler. Smedeværkstedet øst for virksomhedens vaskehal, hvor udføres forebyggende vedligeholdelse, tekniske justeringer af mejeriets udstyr samt fejlfinding/-rettelser ved driftstop.

3.5 Tidligere undersøgelser

Der er ikke tidligere udført undersøgelser for forurening i jord- og grundvand på Christiansfeld Mejeri.

4. TRIN 5 – FYSISKE OG GEOLOGISKE FORHOLD

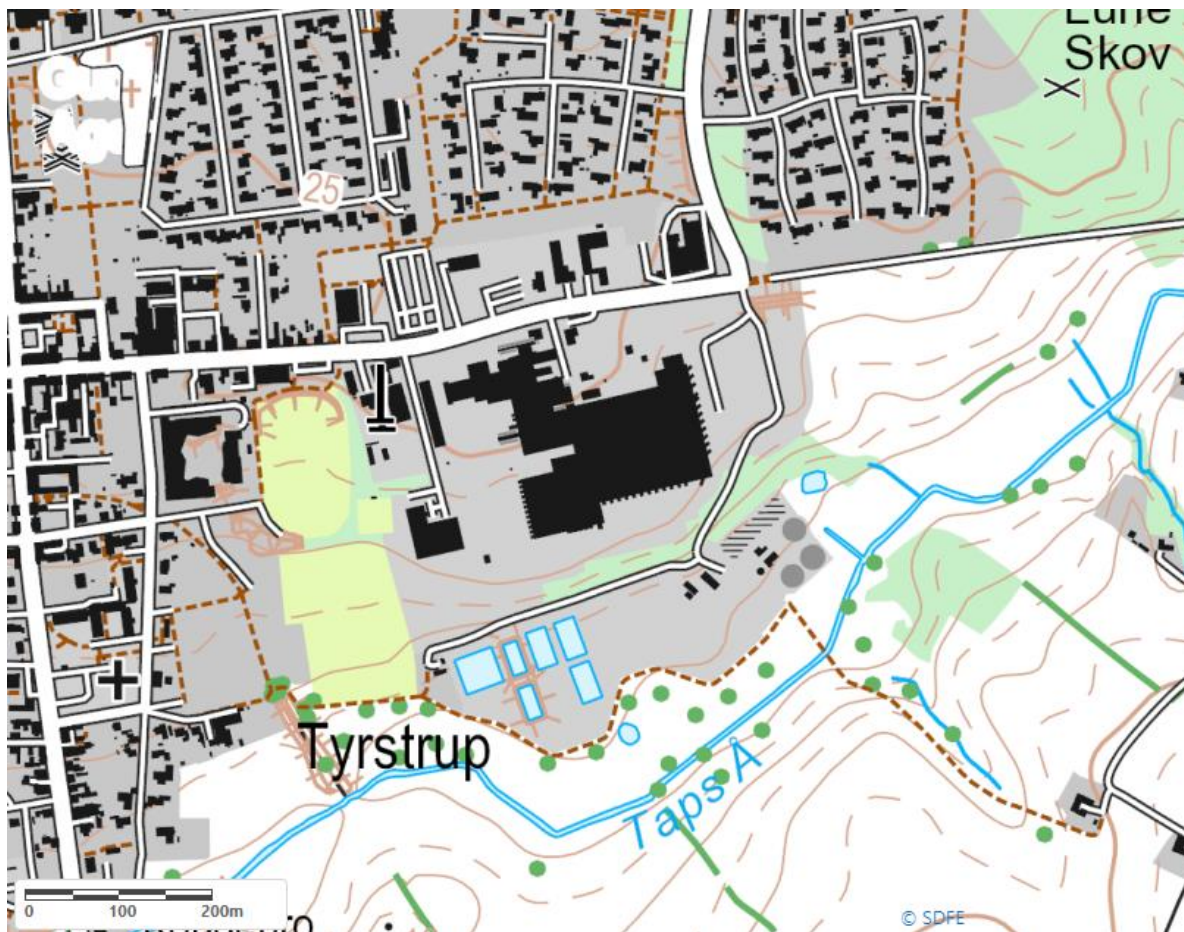
I dette afsnit beskrives de topografiske, geologiske og hydrogeologiske forhold på området.

4.1 Topografi

Christiansfeld Mejeriet ligger i den sydlige udkant af Christiansfeld 9km syd for Kolding. Mejeriet ligger i kote +20 - +27,5 m DVR90 /10/.

Nord og vest for mejeriet ligger Christiansfeld, der overvejende består af villaer. Tilstødende mejeriet mod nord er detailbutikker og maskinservice og mod vest ligger Christiansfeld skole. Mod syd er den lokale genbrugsplads og renseanlæg. Mod øst er der marker og grønne områder.

Christiansfeld Mejeris arealer er generelt befæstet med enten asfalt eller beton. Dog er der grønne områder med bevoksning langs matrikelgrænsen samt enkelte græsarealer.



Figur 4-1 Topografisk kort omkring Arla Foods Amba, Arlavej 2, 6070 Christiansfeld. Fra Miljøportalen /3/.

4.2 Geologi og hydrogeologi

4.2.1 Regional geologi

Den regionale geologi er beskrevet i "Geologisk, hydro-geokemisk og hydrologisk model for Slagelse kortlægningsområde".

Området er beliggende i et kuperet og overvejende leret morænelandskab fra Weichsel istiden, og gennemskæres af flere dybe øst-vest gående tunneldale, dannet under isen af smeltevandsflodernes erosion i forbindelse med smeltevandets afstrømning på vej mod isranden. To store tunneldale løber fra Lillebælt og ind til Christiansfeld /9/.

De kvartære lag er præget af glaciale begivenheder som randmorænebakkedannelser i forbindelse med Nordøstisens fremrykning til Hovedopholdslinjen, det Ungbaltiske Isfremstød til Den Østjyske Israndslinie og endelig fra Bælthavs isstrømmen /10/.

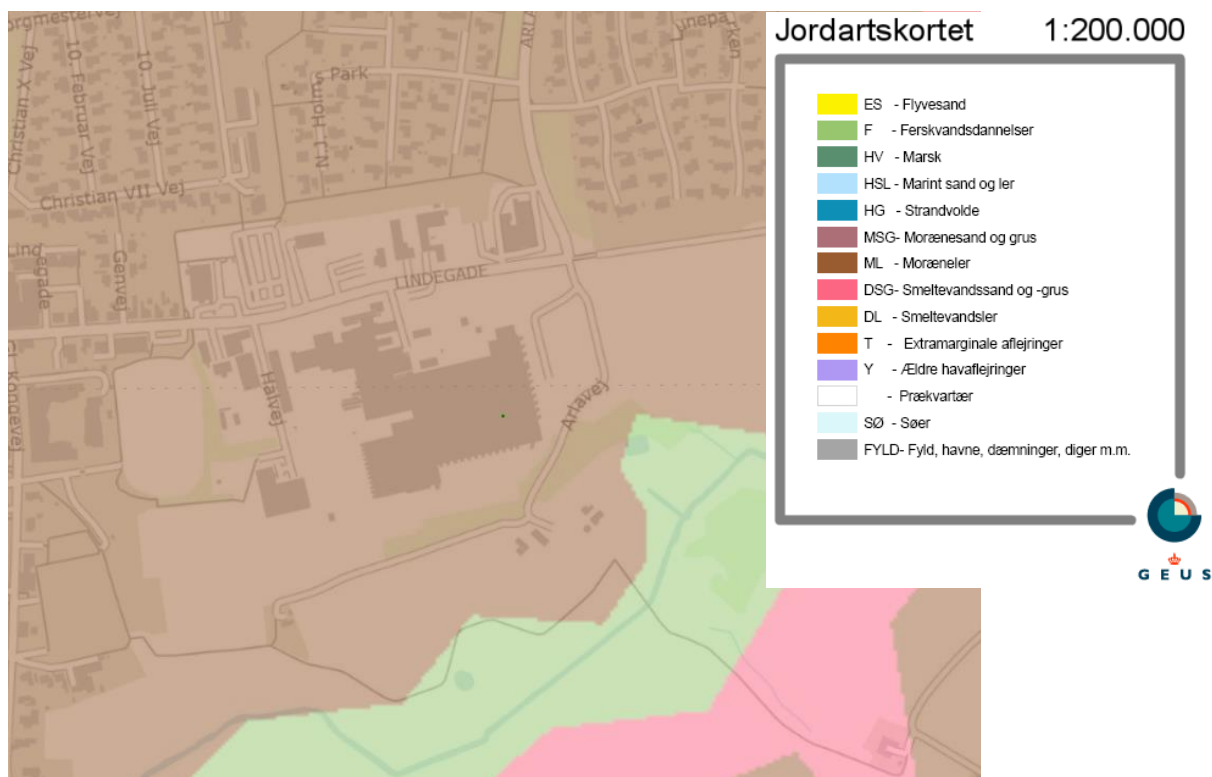
De kvartære aflejringer omkring Christiansfeld udgøres hovedsageligt af tykke lag af moræneler med indslag af smeltevandssand, samt dybe sandlag relateret til begravede dale. Der er spredte forekomster af Eem Interglaciale aflejringer, hvorfor de øverste kvartære sandlag kan korreleres til aflejringer afsat af Weichsel isen, mens det nederste sandlag samt sandlagene i de dybe, begravede dale kan korreleres til aflejringer afsat af Saale isen eller ældre isfremstød.

Under kvartæret er de Neogene prækvartære lag. Den prækvartære overflade består overvejende af nedre til mellem miocæne aflejringer i form af glimmerler, glimmersilt, glimmersand, kvartssand og repræsenteres i området dels af Odderup og Arnum Formationerne og dels af Klinthingoved og Bastrup Formationerne.

Generelt er der i prækvartæroverfladen nedskåret nogle dybe dalstrukturer, som er opfyldt med kvartære sedimentter.

4.2.2 Lokal geologi

Af Figur 4-2 fremgår jordartskort fra De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland (GEUS), hvor det ses at ejendommen ligger i et område, hvor det terrænnære lag består af kvartært moræneler, hvilket er gældende for Christiansfeld generelt. Syd for grunden løber et bælte sydvest-nordøst bestående af smeltevandssand og -grus og ferskvandsaflejringer.



Figur 4-2 1:200.000 jordartskort fra De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland (GEUS) /9/. Arla Foods Amba Christiansfeld Mejeri.

Den geologiske lagserie på grunden er beskrevet ved DGU borerer på grunden.

Vandboringen DGU nr. 143.146 er udført på den nordlige del af grunden i 1966 og ført til 51 m u.t. Boringen er udført i terrænkote 24,5 DVR90. Under muld er der truffet vekslende lag af glacialt smeltevandsler og smeltevandssilt til 24,7 m u.t. Silt træffes i dybderne 3,2-6,0 m u.t og 13,6-19,0 m u.t. Fra 24,7 m u.t træffes glacial moræneler til 30,0 m u.t overlejrende smeltevandssand til 38,0 m u.t, og derunder igen smeltevandssilt til 41,3 m u.t Endeligt beskrives smeltevandssand til boringens bund 51,0 m u.t i kote -26,92 DVR90. Boringen er filtersat 43,0-51,0 m u.t og i 1966 pejlet til 14,0 m u.p i kote 10,38 DVR90 /10/.

Ca. 20 meter mod syd på grunden er vandboringen DGU nr. 143. 157 udført i 1968 til 50,3 m u.t. Boringen er udført i terrænkote 24,38 DVR90.

Fra terræn til 9,7 m u.t er beskrevet glacialt smeltevandssilt overlejrende glacialt smeltevandsler til 22,3 m u.t. Under leren træffes glacialt smeltevandssand til 23,0 m u.t, hvorunder et 0,7 meter lag tørv er beskrevet. Fra 23,7 m u.t til 35,0 m u.t træffes sand uden benævnelse af dannelsesmiljø overlejrende interglacialt ferskvandssilt til 39,2 m u.t. Sand uden benævnelse af dannelsesmiljø er aflejret til 46,0 m u.t og endeligt silt til boringens bund 50,3 m u.t i kote -25,92. Boringen er filtersat 39,0 til 50,0 m u.t og i 1968 pejlet til 15,0 m u.mp i kote 9,38 DVR90 /10/.

Fortsat i den nordlige ende af grunden, og ca. 50 m vest for førnævnte borerer er boring DGU nr. 143.171 udført i 1954 til 49 m u.t. Boringen er udført i terrænkote 24,38 DVR90. Der er beskrevet vekslende lag af glacialt smeltevandssand og smeltevandsler fra terræn til 26,7 m u.t.

Der er truffet smeltevandssand i dybderne 4,4-8,4 m u.t og 21,0-26,7 m u.t, hvorunder der træffes et 0,2 m tykt lag tørv. Under tørvten træffes igen glacialt smeltevandssand til 35,9 m u.t overlejrende glacialt smeltevandsler til 37,5 m u.t. Derunder træffes glacialt smeltevandssand til boringens bund 49,0 m u.t i kote -24,62 DVR90. Boringen er filtersat 41,0-47,0 m u.t og i 1954 pejlet til 13,3 m u.mp i kote 11,08 DVR90 /10/.

4.3 Hydrologi og vandindvinding

Grunden ligger ifølge miljøportalen /5/ ikke inden for et indvindingsopland til et vandværk. Grunden er dog inden for at område med drikkevandsinteresser (OD)

Det øverste primære grundvandsmagasin er "kvartær sand 2" med udbredelse i stort set hele området, dog i nogle områder med begrænset mægtighed. Laget findes typisk i kote intervallet +10 m til -30 - -40 m, med tykkelser på ca. 10-30 m mens der i mindre områder ses tykkelser på ned til 5 m. Fra "Kvartær Sand 2" sker der indvinding til alle områdets vandværker. Christiansfeld Vandværk indvinder dog kun delvist fra magasinet, idet vandværkets to indvindingsboringer indvinder fra hhv. "Kvartær Sand 2" og "Kvartær Sand 3" der typisk findes i dale.

Der er i hovedparten af området mere end 10 m akkumuleret ler over laget "kvartært sand 2".

Grundvandsdannelsen til det primære grundvandsmagasin "Kvartær Sand 2" er i høj grad styret af overfladevandssystemet. Således er der opadrettet gradient nær vandløb og drænedede områder, f.eks. langs Taps Å, dvs. der sker ingen grundvandsdannelse her.

Der er et vandskel i området nord for Christiansfeld i en linje gående mellem Frørup og Binderup. Således strømmer vandet i den nordlige del mod nord-nordvest, mens grundvandet i Christiansfeld strømmer med sydøst.

5. TRIN 6 BESKRIVELSE AF ANLÆGSOMRÅDET

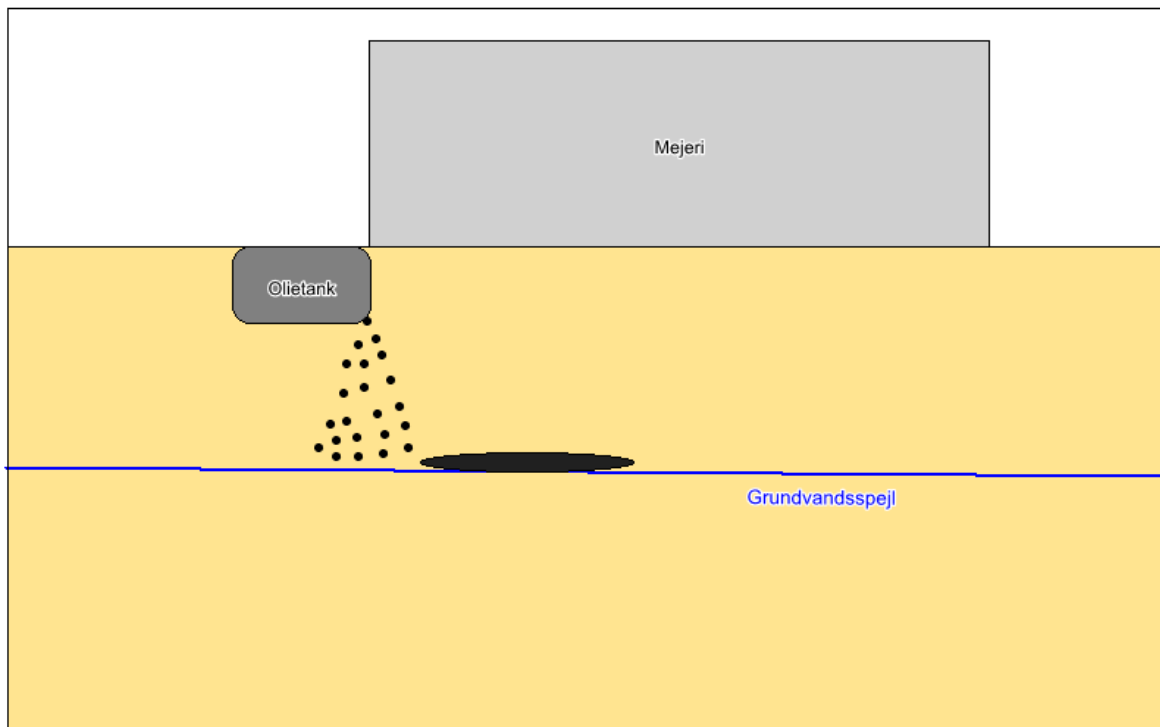
I dette afsnit gives en beskrivelse af anlægsområdet inklusiv opstilling af en konceptuel model for spredning af evt. forurening med olier og diesel. Den konceptuelle model er opstillet på baggrund af trin 4 og 5.

Alle arealer på ejendommen der er benyttet til oplag, transport mv. er befæstede med asfalt eller beton. En 100.000 L dieseltank (T1) fra 1990 anvendes til tankning af mejeriets lastbiler. Tanken er nedgravet ved parkeringspladsen til medarbejdere øst for standerpladsen, og er derfor sikret mod tung trafik. Fra tanken er der et underjordisk rørsystem til den tilhørende dieselstander samt olieudskiller (OU1) /1/.

I mejeriets smedeværksted udføres der primært vedligeholdelse, tekniske justeringer af mejeriets udstyr samt fejlfinding-/rettelser ved driftstop. I autoværkstedet udføres småreparationer og smøring af vareterminalernes biler /1/5/.

Vest for auto- og smedeværkstedet er der etableret en vaskehal til rengøring af lastbiler. Vandet fra vaskepladsen løber til sandfang og olieudskiller OU2 og OU4 som er placeret syd og nord for vaskehallen.

Baseret på ovenstående trin 4-6 i basistilstandsrapporten er der opstillet en lokal konceptuel model for lokaliteten, som skitserer geologi og en evt. forureningsudbredelse og spredning af forurening af olie i jord og grundvand.



Figur 5-1. Konceptuel model for en olieforurening ved Arla Foods Christiansfeld Mejeri.

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. Forslag til undersøgelsesprogram på Arla Foods, Christiansfeld Mejeri, Arlavej 2, 6070 Christiansfeld

Grupper	Aktivitet - potentiel forureningskilde	Antal boringer, i alt	Antal jordprøver	Analyseparametre, jord	Antal filter-satte boringer	Analyseparametre, vand
Diesel	Tank T1	2	4	Totalkulbrinter, BTEX	1	Totalkulbrinter, BTEX
	Standerplads (tankning af diesel)	1	2	Totalkulbrinter, BTEX	1	Totalkulbrinter, BTEX
	Olieudskiller OU1, tilkoblet standerpladsen (tankning af diesel)	1	2	Totalkulbrinter, BTEX	1	Totalkulbrinter, BTEX
Olieudskiller	Olieudskiller OU2 tilkoblet vaskehal og auto- og smedeværksted.	1	2	Totalkulbrinter, BTEX	1	Totalkulbrinter, BTEX
	Olieudskiller OU3 tilkoblet vaskehal og auto- og smedeværksted via OU2.	1	2	Totalkulbrinter, BTEX	1	Totalkulbrinter, BTEX
	Olieudskiller OU4 tilkoblet vaskehal via aguadræn.	1	2	Totalkulbrinter, BTEX	1	Totalkulbrinter, BTEX

Boringerne ved olieudskillerne OU2-OU4 vurderes nødvendige, da disse er forbundet med mejeriets vaskehal og auto- og smedeværksted.

Det vurderes ikke nødvendigt at udføre boringer ved tankene T2 og T3, da begge tanke er overjordiske tanke på fastbelægning, og at spild, lækage eller skader på tankene vil blive registreret umiddelbart direkte efter, at det er sket.

Forslag til placering af boringernes er vist på bilag 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 7-10 meter dybe og filtersættes med 2 meter filter fra 0,5 m over vandspejl og 1,5 meter ned. I tilfælde af manglende grundvand under borearbejdet bores der maksimal ned til 10 m u.t.

Lokaliseringsboringer

Lokaliseringsboringer uden filter placeres hvis muligt modsat filterboringen og udføres ligeledes så tæt ved kilder som muligt. Udføres til forventet 1 m under bund af kilden.

Prøveudvælgelse

Der udføres PID-målinger på prøverne. Som udgangspunkt udvælges 1-2 jordprøver fra hver boring. Udvalgelsen sker på baggrund af feltobservationer, PID samt geologi. Som udgangspunkt udvælges en jordprøve ved bund af olieudskiller eller tank, samt hvor prøverne bliver fugtige. Hvis der træffes tegn på forurening, udvælges prøver fra disse lag.

Vandprøvetagning

Filtersatte boringer pejles og renpumpes før udtagning af vandprøver. Grundvandsprøverne analyseres for indhold af kulbrinter og BTEX'er.

7. TRIN 8 UNDERSØGELSE

7.1 Udførte undersøgelser

Rambøll har den 17. oktober 2022 udført i alt seks undersøgelsesboringer (B101-B106) heraf er fem af boringerne filtersatte (B102-B106) mens boringen B101 er udført som en lokaliseringsboring. Borearbejdet er udført af boreentreprenør Kristian Rytter A/S. Rambøll har ført miljøtilsyn under borearbejdet. Boringerne er indmålt med GPS.

Der er fra boringerne udtaget jordprøver hhv. 0,2; 0,5 meter under terræn og derefter for hver halve meter ned til bund af boringerne. Jordprøverne er udtaget i hhv. rilsanposer og prøveglas for evt. senere kemisk analyse. Der er udvalgt to til tre jordprøver fra hver boring til analyse. Der er udvalgt en jordprøve ved formodet bund af olieudskiller eller tank samt hvor jorden i boringen bliver fugtig. Alle jordprøver er analyseret for indhold af kulbrinter og BTEX'er.

I tabel 7-1 ses en oversigt over udførte boringer, hvilke kilder de er placeret ved, hvilken dybde de er boret til og hvilken dybde de er filtersat samt hvor mange jordprøver og vandprøver, der er analyseret pr. boring. Oversigtskort med placering af kilder og boringer fremgår af bilag 3. Borejournaler for boringerne fremgår af bilag 4.

Boring	Placeret ved kilde	Type	Dybde m u.t.	Filtersætning m u.t.	Jordanalyser	Vandanalyser
B101	Dieseltank T1	Lokaliseringsboring	5,0	-	2	Ingen
B102	Dieseltank T1	Filtersatboring	6,0	3,5-5,5	2	1
B103	Olieudskiller OU1	Filtersatboring	7,0	5,0-7,0	2	1
B104	Standerplads	Filtersatboring	6,0	4,0-6,0	2	1
B105	Olieudskiller OU2	Filtersatboring	6,0	3,5-5,5	2	1
B106	Olieudskiller OU3	Filtersatboring	5,0	2,5-4,5	2	1

Tabel 7-1. Oversigt over udførte boringer, filtersætning og antal udførte analyser.

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

Der er den 28. oktober 2022 udtaget grundvandsprøver fra de filtersatte boringer. Der er i forbindelse med vandprøvetagningen udført pejling af boringerne. Pejlinger fremgår af bilag 5 og vandprøvetagningsrapporter fremgår af bilag 6. Boringerne er inden prøveudtagningen renpumpet 3-5 gange.

Grundvandsprøverne blev samme dag, som de er udtaget, afleveret til analyselaboratoriet Eurofins Miljø A/S. Alle vandprøver er analyseret for kulbrinter og BTEXN.

Analyserapporterne, der indeholder beskrivelse af analysemetoder og detektionsgrænser, er vedlagt som bilag 6.

7.2 Afvigelser fra oplæg

Den planlagte filtersatte boring ved olieudskilleren OU4, der fremgår af kloakplanen er ikke udført. Der er ved gennemgang af boringsplaceringer ved borearbejdet observeret, at OU4 ikke er en olieudskiller men anvendes til afledning af overfladevand fra kørselsarealet.

Den planlagte boring (B105) ved olieudskilleren OU2 er flyttet ca. 15 m mod øst for den planlagte placering. Placeringen er flyttet idet placeringen af OU2 ved borearbejdet ikke stemte overens med kloakplanen.

7.3 Observationer fra felten

Der er i boringerne truffet belægning af asfalt med en mægtighed på ca. 0,1 m samt et fyldlag af varierende dybder på mellem 1,4 og 2,6 m u.t. under belægningen.

Der er i B101 under belægningen truffet et fyldlag bestående af stabilgrus, sand samt sandet ler med en mægtighed på ca. 2,3 m. Herunder er der truffet et intakt lerlag ned til bund af boringen.

I B102 er der under belægning truffet et fyldlag bestående af stabilgrus og sandet ler med en mægtighed på 1,4 m. Der er under fyldlaget truffet et siltet lerlag indeholdende sandslirer ned til bund af boringen i 6 m.

Der er i B103 under belægningen truffet et fyldlag bestående af stabilgrus og grovkornet sand, der er i fyldlaget observeret asfalt i ca. 2 m. Fyldlagets mægtighed er noteret til 2,6 m. Der er herunder truffet et intakt siltet lerlag til bund af boringen i 7 m.

I B104 er der truffet et fyldlag bestående af stabilgrus, sand og ler med en mægtighed på 2,6 m. Der er herunder truffet et intakt siltet lerlag, der indeholder kalk ned til 6 m.

Der er i B105 under belægningen truffet et fyldlag af stabilgrus, sand og sandet ler med en mægtighed på 1,9 m. Herunder er der truffet et sandet lerlag ned til 4,5 m, hvorefter der er truffet et siltet sandlag ned til bunden af boringen i 6 m, hvor der træffet et lerlag.

I B106 er der underbelægningen truffet et fyldlag bestående af stabilgrus, sten, sand og sandet ler med en mægtighed på 2,5 m. Der er herunder truffet et intakt siltet sandlag ned til 4,5 m, hvorefter der er truffet et lerlag ned til bunden af boringen i 5 m.

Grundvandsspejlet er truffet i varierende dybder fra 3,59 til 4,14 m u.t. Borejournaler ses i bilag 4. Pejlinger fremgår af bilag 5 og vandprøvetagningsskema fremgår af bilag 6.

7.4 Analyseresultater

Resultaterne af analyserne for udtaget jord- og grundvandsprøver er angivet i nedenstående tabel 7-2 og 7-3. Resultaterne er sammenstillet med Miljøstyrelsens kvalitetskriterier /11/. Analyserapporter fra Eurofins Miljø er vedlagt i bilag 7.

7.4.1 Analyseresultater for jordprøver

Analyseresultaterne for analyserne for kulbrinter og BTEX'er fremgår af nedenstående tabel 7-2. Resultaterne er sammenstillet med Miljøstyrelsens jordkvalitets- og afskæringskriterier /11/.

Boring	Placering	Dybde (m u.t.)	Benzen	Toulén	Sum xylener + Ethylbenzen	C ₆ -C ₁₀	C ₁₀ -C ₁₅	C ₁₅ -C ₂₀	C ₂₀ -C ₃₅	Sum af totalkulbrinter
			mg/kg TS							
Jordkvalitetskriterier /11/			1,5	-	-	25	40	55	100	100
Afskæringskriterier /11/									300	
B101	Dieseltank T1	2,0	<0,1	<0,1	<0,1	<2	<5	<5	<5	i.p.
		3,5	<0,1	<0,1	<0,1	<2	<5	<5	<5	i.p.
B102		2,0	<0,1	<0,1	<0,1	<2	<5	<5	<5	i.p.
		5,0	<0,1	<0,1	<0,1	<2	<5	<5	<5	i.p.
B103	Olieudskiller OU1	2,0	<0,1	<0,1	<0,1	<2	<5	<5	6,0	6,0
		6,5	<0,1	<0,1	<0,1	<2	<5	<5	<5	i.p.
B104	Standerplads	1,0	<0,1	<0,1	<0,1	<2	<5	<5	<5	i.p.
		5,0	<0,1	<0,1	<0,1	<2	<5	<5	<5	i.p.
B105	Olieudskiller OU2	2,0	<0,1	<0,1	<0,1	<2	<5	<5	<5	i.p.
		4,5	<0,1	<0,1	<0,1	<2	<5	<5	18	18
B106	Olieudskiller OU3	1,0	<0,1	<0,1	<0,1	<2	<5	<5	<5	i.p.
		4,0	<0,1	<0,1	<0,1	<2	<5	<5	<5	i.p.

Tabel 7-2. Analyseresultater for jordprøver analyseret for indhold af kulbrinter og BTEX. Indhold, der overskrider Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier, er markeret med fed skrift. i.p.: ikke påvist.

Det fremgår af tabel 7-2, at der ikke er påvist indhold af kulbrinter i de analyserede jordprøver, der overskrider Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier.

7.4.2 Analyseresultater for grundvandsprøver

Resultaterne for grundvandsanalyserne for kulbrinter og BTEXN fremgår af nedenstående tabel 7-3. Resultaterne er sammenstillet med Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterier /11/.

Boring	Placering	Filterdybde (m u.t.)	Benzen	Toulen	Sum xylener	BTEX (sum)	Naphtalen	C6H6-C10	C10-C25	C25-C35	Sum af totalkulbrinter
			µg/l								
Grundvandskvalitetskriterier /11/			1	5	5	-	1	-	-	-	9
B102	Dieseltank T1	3,5-5,5	<0,02	0,021	0,40	0,42	<0,02	<2	<8	<9	<9
B103	Olieudskiller OU1	5,0-7,0	<0,02	<0,02	0,021	0,021	<0,02	<2	<8	<9	<9
B104	Standerplads	4,0-6,0	<0,02	0,19	2,0	2,2	0,031	6,6	9,8	<9	16¹⁾
B105	Olieudskiller OU2	3,5-5,5	<0,02	0,029	0,32	0,35	<0,02	<2	<8	<9	<9
B106	Olieudskiller OU3	2,5-4,5	<0,02	<0,02	i.p.	i.p.	<0,02	<2	11	<9	11²⁾

Tabel 7-3. Analyseresultaterne for grundvandsprøverne analyseret for kulbrinter og BTEXN. Indhold, der overskrider Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterier, er markeret med fed skrift. i.p.: ikke påvist.

- 1) Indhold af komponenter med et kogepunktsinterval som benzin eller lign. Endvidere Indhold af uidentificerede komponenter med et kogepunktsinterval mellem 210°C og 400°C.
- 2) Indhold af uidentificerede komponenter med et kogepunktsinterval mellem 170°C og 400°C.

Det fremgår af tabel 7-3, at der er påvist indhold af totalkulbrinter i to ud af fem grundvandsprøver, der overskrider Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterie på 9 µg/l. Indholdet i grundvandsprøverne er påvist til 16 og 11 µg/l og er udtaget fra borerne B104 og B106. Prøvernes indhold overskrider kvalitetskriteriet med op til ca. en faktor to.

Der er ikke påvist indhold i øvrige analyserede grundvandsprøver, der overskrider Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterier /11/.

7.5 Vurdering

Dieseltank T1

Der er ikke påvist indhold af de analyserede parametre, der overskrider Miljøstyrelsens kvalitetskriterier for jord og grundvand i prøverne udtaget fra boring B101 og B102, der er placeret ved dieseltanken T1. Der har endvidere ikke været visuelle eller lugtmæssige tegn på forurening ved feltarbejdet.

Olieudskiller OU1

Der er ved undersøgelsen ikke påvist eller observeret tegn på forurening i jord eller grundvand fra boring B103, der er placeret ved olieudskiller OU1 placeret syd for virksomhedens standerø.

Standerplads

Der er ikke påvist forurening i jordprøver udtaget fra boring B104. Der er ved feltarbejdet ikke været visuelle eller lugtmæssige tegn på forurening. Der er i grundvandsprøven udtaget fra B104 påvist indhold af totalkulbrinter på 16 µg/l, der overskrider Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterier på 9 µg/l med under en faktor to.

Olieudskiller OU2

Der er ikke påvist indhold af de analyserede parametre, der overskrider Miljøstyrelsens kvalitetskriterier for jord og grundvand i prøverne udtaget fra B105. Endvidere er der ved feltarbejdet ikke truffet visuelle eller lugtmæssige tegn på forurening i forbindelse med feltarbejdet med boring B105.

Olieudskiller OU3

Der er ikke påvist forurening i jordprøverne udtaget fra boring B106, der er placeret ved OU3. Endvidere er ved feltarbejdet ikke været visuelle eller lugtmæssige tegn på forurening ved boring B106. Der er i grundvandsprøven udtaget fra boring B106 påvist indhold af kulbrinter på 11 µg/l, der overskrider Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterier. Indholdet i grundvandsprøven på 11 µg/l er nær kvalitetskriteriet på 9 µg/l.

Opsamling

Der er ved undersøgelsen ikke påvist indhold af kulbrinter eller BTEX i jordprøverne udtaget fra de udførte boringer, der overskrider Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier.

Der er ved B104 (standerpladsen) og B106 (OU3) truffet mindre koncentrationer af totalkulbrinter, der overskrider Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterier.

Den overordnede grundvandsstrømning i området er sydøstlige retning mod Taps Å. Den mindre grundvandsforurening i B104 (standerøen) kan ikke genfindes i hverken B101, B102 eller B103, der er placeret sydsydøst for B104. Det vurderes på denne baggrund, at grundvandsforureningen ved B105 (standerøen) er begrænset til området omkring boringen.

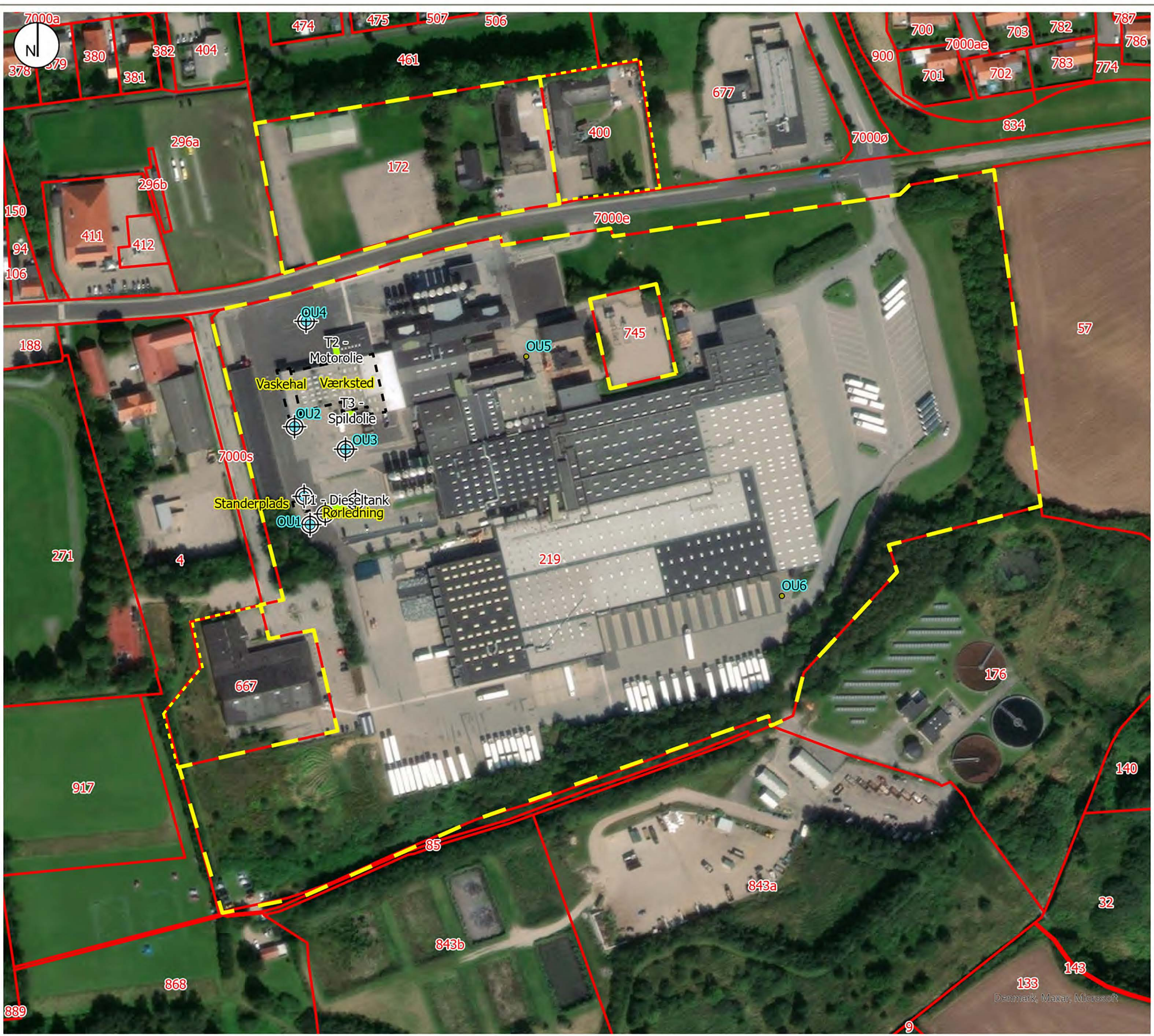
Den mindre grundvandsforurening i B106 ved OU3 er ikke afgrænset, da der ikke findes boringer sydøst for B106. På baggrund af det påviste niveau i grundvandsprøverne fra B104 og B106 vurderes de påviste grundvandsforureninger ved standerøen og OU3 ikke at udgøre en trussel mod områdets grundvandsressource eller recipient.

8. REFERENCER

- /1/ Basistilstandsrapport redegørelse (trin 1-3) for Arla Foods Amba Christiansfeld Mejeri
- /2/ Jordforureningslovens Areal Register (JAR) for Region Syddanmark.
- /3/ Danmarks Arealinformation, Danmarks Miljøportal. <https://arealinformation.miljoportal.dk/html5/index.html?viewer=distribution>
- /4/ Danmark set fra luften. www.kb.dk/danmarksetfraluften<https://hkpn.gst.dk/>
- /5/ Kolding Kommunes byggesagsarkiv (FilArkiv). <https://public.filarkiv.dk/>
- /6/ BBR-meddelelse. www.bbr.dk
- /7/ Tilsendt kloakplan med brøndnumre, Arla 2009 (Kloakplan.pdf)
- /8/ Mailkorrespondance med Arla med svar på spørgsmål.
- /9/ De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland (GEUS)
- /10/ GEUS Jupiter databasen.
- /11/ Miljøstyrelsens kvalitetskriterier. https://mst.dk/media/223446/liste-over-jordkvalitetskriterier-juli-2021_final1.pdf

BILAG 1

OVERSIGTSKORT – FORSLAG TIL UNDERSØGELSER



- Matrikler
- Grund
- Olietank i drift
- Olieudskiller
- Aktiviteter
- Forslag til filtersat boring
- Forslag til lokaliseringsboring



ARLA FOODS CHRISTIANSFELD BTR UNDERSØGELSE

Arlavej 2
6070 Christiansfeld

Bilag 1
Situationsplan og
forslag til undersøgelsesprogram

RAMBOLL ENVIRONMENT & HEALTH



BILAG 2

OVERSIGTSKORT ZOOM – FORSLAG TIL UNDERSØGELSER



- Matrikler
- Grund
- Olietank i drift
- Olieudskiller
- Aktiviteter
- Forslag til filtersat boring
- Forslag til lokaliseringsboring

Mål: 1:500
0 5 10 20 Meters

ARLA FOODS CHRISTIANSFELD BTR UNDERSØGELSE

Arlavej 2
6070 Christiansfeld

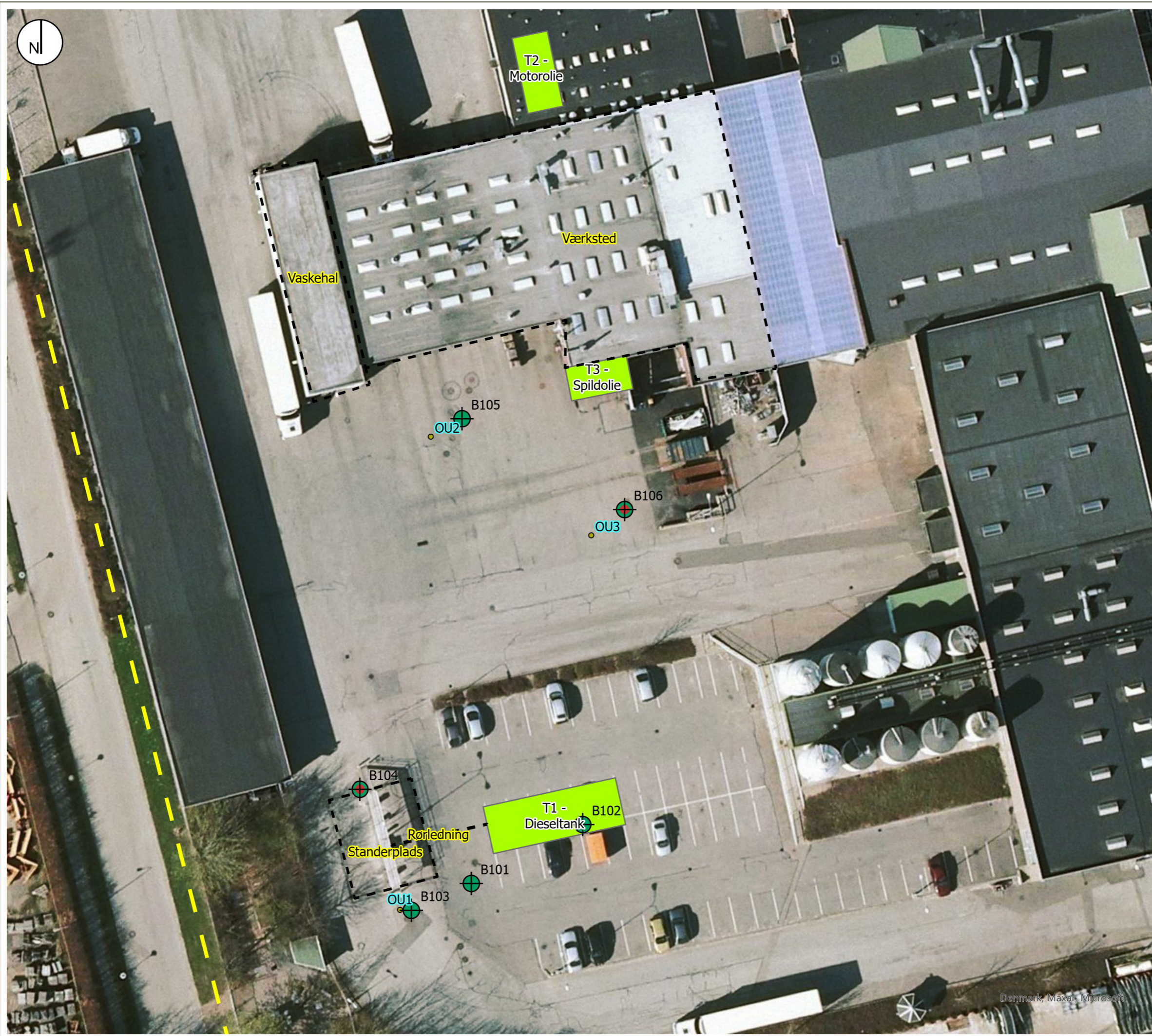
Bilag 2
Situationsplan og
forslag til undersøgelsesprogram
zoom

RAMBOLL ENVIRONMENT & HEALTH



BILAG 3

OVERSIGTSKORT – KILDER OG BORINGER



- Grund
- Olie tank i drift
- Olieudskiller
- Aktiviteter
- ⊕ Boring med rene jord- og grundvandsprøver
- ⊕ Boringer med rene jordprøver, men forurenede grundvand

Mål: 1:419



**ARLA FOODS
CHRISTIANSFELD
BTR UNDERSØGELSE**

**Arlavej 2
6070 Christiansfeld**

**Bilag 3
Oversigtskort
udførte borer
zoom**

RAMBOLL ENVIRONMENT & HEALTH



BILAG 4

BOREJOURNALER

Standard J.1 - Borejournal

Sagsnavn: ARLA FOODS, CHRISTIANSFELD		Lokalitet: Arlavej 2, 6070 Christiansfeld		
Sag nr: 1100052792		Geologisk bedømt af: SVJ		Dato: 17-10-2022
Boring nr: B101		Boreentreprenør: Kristian Rytter		Boremethode: 6" snegl
Filtersat (m u.t.): —	GVS (m u.t.): —	Filter diameter: Ø63	Prop: Kaffeprop —	Afsluttet med: —

Dybde m u.t.	Filter-sætning	Lgr.	Prøve m u.t.	Beskrivelse	Farve	Lugt	PID
0,1			0,1	Astalt STABILGUS	BRUN	-	-
0,5			0,5	SAND, STEN	—	-	-
1,0			1,0	DO LER, SANDET	—	-	-
1,5			1,5	DO	—	-	-
2,0			2,0	DO	—	-	-
2,5			2,5	LER, LYS BRUN,	BRUN	-	-
3,0			3,0	DO	—	-	-
3,5			3,5	DO, mørke striber	—	-	-
4,0			4,0	LER, KALK	—	-	-
4,5			4,5	DO	—	-	-
5,0			5,0	DO	—	-	-

↑
 ↓
 Tilbage fyld

FYLD

Standard J.1 - Borejournel

Sagsnavn: ARLA FOODS, CHRISTIANSFELD		Lokalitet: Arlavej 2, 6070 Christiansfeld		
Sag nr: 1100052792		Geologisk bedømt af: SVJ		Dato: 17-10-2022
Boring nr: B102		Boreentreprenør: Kristian Rytter		Boremethode: 6" snegl
Filtersat (m u.t.): 3,5-5,5	GVS (m u.t.): 4,05	Filter diameter: Ø63	Prop: Kaffeprop	Afsluttet med: Kørc fast

Dybde m u.t.	Filter-sætning	Lgr.	Prøve m u.t.	Beskrivelse	Farve	Lugt	PID
0,1	↑ Tilbagefyld		0,1	ASFALT			-
				STABILGRUS	Brun		-
0,5			0,5	DO	-		-
					FYLD		
1,0			1,0	LER, SANDET, STRIBER		GR	
1,5			1,5	DO LER, KALK, SILTET	BROWN		-
2,0			2,0	DO	-		-
2,5		2,5	DO	-		-	
3,0		3,0	DO	-		-	
3,5		3,5	DO	-		-	
4,0		4,0	DO, sandslire	-		-	
4,5		4,5	DO	-		-	
5,0		5,0	DO, VÅD	-		-	

Standard J.1 - Borejournel

Dybde m u.t.	Filter- sætning	Lgr.	Prøve m u.t.	Beskrivelse	Farve	Lugt	PID
5,5			5,5	LER, STÆRK, SANDET, VÅD	Brun	-	-
6,0			6,0	LER, GRÅ, TØR	Grå	-	-
6,5			6,5			-	-
7,0			7,0			-	-
7,5			7,5			-	-
8,0			8,0			-	-
8,5			8,5			-	-
9,0			9,0			-	-
9,5			9,5			-	-
10,0			10,0			-	-
10,5			10,5			-	-
11,0			11,0			-	-
11,5			11,5			-	-

Standard J.1 - Borejournel

Sagsnavn: ARLA FOODS, CHRISTIANSFELD		Lokalitet: Arlavej 2, 6070 Christiansfeld		
Sag nr: 1100052792		Geologisk bedømt af: SVJ		Dato: 17-10-2022
Boring nr: B103		Boreentreprenør: Kristian Rytter		Boremethode: 6" snegl
Filtersat (m u.t.): 5-7	GVS (m u.t.): 4,10	Filter diameter: Ø63	Prop: Kaffeprop	Afsluttet med: Køretast

Dybde m u.t.	Filter-sætning	Lgr.	Prøve m u.t.	Beskrivelse	Farve	Lugt	PID
0,1			0,1	Astalt Stabilgrus	Brun		-
0,5			0,5	DO			-
1,0			1,0	SAND, GROFT	Brun		-
1,5			1,5	DO			-
2,0			2,0	DO, astaltst, høn	-		-
2,5			2,5	LER, sandet	-		-
3,0			3,0	LER, siltet	-		-
3,5			3,5	DO	-		-
4,0			4,0	DO	-		-
4,5			4,5	DO	-		-
5,0			5,0	DO	-		-

Handwritten notes:

- Vertical arrow on the left side of the table pointing upwards.
- Vertical text "Tilbagehold" written along the left side of the table.
- A large bracket on the right side of the table spanning from 0,1 to 2,5 m depth.
- The word "FIL" is written near the 1,5 m depth mark.
- A hatched pattern is drawn in the "Filter-sætning" column between 3,5 and 4,5 m depth.

Standard J.1 - Borejournel

Dybde m u.t.	Filter- sætning	Lgr.	Prøve m u.t.	Beskrivelse	Farve	Lugt	PID
5,5			5,5	DO	brun	-	-
6,0			6,0	DO, fug Hg	-	-	-
6,5			6,5	DO, våd	-	-	-
7,0			7,0	LER, GER	Grø	-	-
7,5			7,5				-
8,0			8,0				-
8,5			8,5				-
9,0			9,0				-
9,5			9,5				-
10,0			10,0				-
10,5			10,5				-
11,0			11,0				-
11,5			11,5				-

Standard J.1 - Borejournale

Sagsnavn: ARLA FOODS, CHRISTIANSFELD		Lokalitet: Arlavej 2, 6070 Christiansfeld		
Sag nr: 1100052792		Geologisk bedømt af: SVJ		Dato: 17-10-2022
Boring nr: B104		Boreentreprenør: Kristian Rytter		Boremethode: 6" snegl
Filtersat (m u.t.): 4-6	GVS (m u.t.): 4,14	Filter diameter: Ø63	Prop: Kaffeprop	Afsluttet med: Kørefacet

Dybde m u.t.	Filter-sætning	Lgr.	Prøve m u.t.	Beskrivelse	Farve	Lugt	PID
0,1			0,1	ASFALT STABIL GEUS	Brun	-	-
0,5			0,5	DO	-	-	-
1,0			1,0	SAND, STEN LER, mistet vand	-	-	-
1,5			1,5	DO	Fyldt grå brun	-	-
2,0			2,0	DO	-	-	-
2,5			2,5	DO DO	-	-	-
3,0			3,0	LER, Kalk, siltet	Brun	-	-
3,5			3,5	DO	-	-	-
4,0			4,0	DO	-	-	-
4,5			4,5	DO, faste	-	-	-
5,0			5,0	DO, væd	-	-	-

Standard J.1 - Borejournal

Dybde m u.t.	Filter- sætning	Lgr.	Prøve m u.t.	Beskrivelse	Farve	Lugt	PID	
5,5			5,5	DO, vand	brun		-	
6,0			6,0	LEP, siltet	grå brun		-	
6,5			6,5					-
7,0			7,0					-
7,5			7,5					-
8,0			8,0					-
8,5			8,5					-
9,0			9,0					-
9,5			9,5					-
10,0			10,0					-
10,5			10,5					-
11,0	11,0					-		
11,5	11,5					-		

Standard J.1 - Borejournel

Sagsnavn: ARLA FOODS, CHRISTIANSFELD		Lokalitet: Arlavej 2, 6070 Christiansfeld		
Sag nr: 1100052792		Geologisk bedømt af: SVJ		Dato: 17-10-2022
Boring nr: <i>B105</i>		Boreentreprenør: Kristian Rytter		Boremethode: 6" snegl
Filtersat (m u.t.): <i>3,5 - 5,5</i>	GVS (m u.t.): <i>3,59</i>	Filter diameter: Ø63	Prop: Kaffeprop	Afsluttet med: <i>Køretast</i>

Dybde m u.t.	Filter-sætning	Lgr.	Prøve m u.t.	Beskrivelse	Farve	Lugt	PID
0,1	↑ Tilbagefyld		0,1	ASFALT STABILGRUS	Brun		-
0,5			0,5	SAND			-
1,0			1,0	DO	} FYLD		-
1,5			1,5	DO, ler			-
2,0			2,0	Ler, sandet			-
2,5			2,5	DO			-
3,0				3,0	DO		-
3,5				3,5	DO		-
4,0				4,0	DO, sandstire, fuktig		-
4,5				4,5	sand, stærkt siltet, våd		-
5,0			5,0	DO		-	

Standard J.1 - Borejournel

Dybde m u.t.	Filter-sætning	Lgr.	Prøve m u.t.	Beskrivelse	Farve	Lugt	PID
5,5			5,5	OO, rød	brun		-
6,0			6,0	Ler, hvid	grå		-
6,5			6,5				-
7,0			7,0				-
7,5			7,5				-
8,0			8,0				-
8,5			8,5				-
9,0			9,0				-
9,5			9,5				-
10,0			10,0				-
10,5			10,5				-
11,0			11,0				-
11,5			11,5				-

Standard J.1 - Borejournel

Sagsnavn: ARLA FOODS, CHRISTIANSFELD		Lokalitet: Arlavej 2, 6070 Christiansfeld		
Sag nr: 1100052792		Geologisk bedømt af: SVJ		Dato: 17-10-2022
Boring nr: B106		Boreentreprenør: Kristian Rytter		Boremethode: 6" snejl
Filtersat (m u.t.): 2,5-4,5	GVS (m u.t.): 3,84	Filter diameter: Ø63	Prop: Kaffeprop	Afsluttet med: Køretant

Dybde m u.t.	Filter-sætning	Lgr.	Prøve m u.t.	Beskrivelse	Farve	Lugt	PID
0,1	115cm tyld		0,1	ASFALT STABILGRUS, STEN	Brun	-	-
0,5		0,5	DO	-	-	-	
1,0		1,0	Sand, sten, asfaltklumper	-	-	-	
1,5		1,5	sand, ler	FYLD	-	-	
2,0		2,0	DO		-	-	
2,5		2,5	DO		-	-	
3,0		3,0	sand, siltet, fugtig		-	-	
3,5		3,5	DO, våd	-	-		
4,0		4,0	DO	-	-		
4,5		4,5	LER, Kalk	-	-		
5,0	5,0	DO	-	-			

BILAG 5

SYNKRONPEJLESKEMA

Standard V.5 – Synkronpejling

Sagsnavn:		Lokalitet:	
Arla Foods Christiansfeld		Arlavej 2, 6070 Christiansfeld	
Sag nr:	Udført af:	Dato:	Projektleder:
1100052792	SVJ	28-10-2022	AGST

Synkronpejling						
Punkt ID	MP kote (DVR90)	Nedstik (m u. MP)	Nedstik Bund (m u. MP)	GVS kote (DVR90)	Bundkote (DVR90)	Bemærkning
B102	25,33	4,05	5,48	21,28	19,85	
B103	25,28	4,10	6,80	21,18	18,48	
B104	25,52	4,14	5,70	21,38	19,82	
B105	25,88	3,59	5,48	22,29	20,40	
B106	25,96	3,84	4,38	22,12	21,58	

Bemærkninger:


BILAG 6

PRØVETAGNINGSSKEMA

Vandprøvetagningsrapport med forpumpning og feltmålinger

Sagsnavn:		Lokalitet:	
Arla Foods Christiansfeld		Arlavej 2, 6070 Christiansfeld	
Sag nr:	Udført af:	Dato:	Boring nr.:
1100052792	SVJ	28-10-2022	B102

Pejling og filtersætning			
Pejler reg. Nr.:	DK.727.0055	VSP (m u. top forerør):	4,05
Filterplacering (m u.t.):	3,5-5,5	Bund (m u. top forerør):	5,48
Filter diameter (mm):	Ø63	Vandfyldt volumen (L):	4

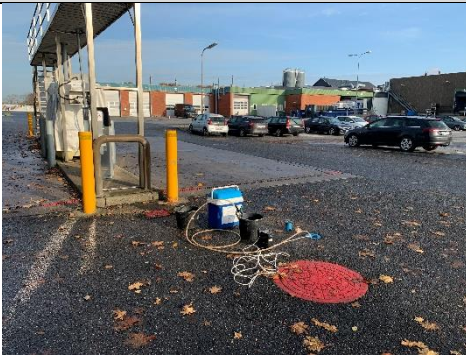
Forpumpning og prøvetagning		
Pumpetype:	12 volt	Fotodokumentation: 
Pumpeydelse (l/time):	640	
Pumpeplacering (m u. t.):	5,4	
Boring ydelse (l/time):	16	
Antal tømninger:	2	
Prøve udtaget efter (min):	30	
Oppumpet mængde (l):	8	
Prøvens udseende:	Grumset, brun	
Fri fase?	Nej	
Pumpens reg. nr.:	-	
Bemærkninger:		
Dårligt ydende.		

Feltmålinger								
Målegris reg. Nr.:	DK.409.0019							
Tidspunkt	pH	Ilt	Ledn.evne	Redox	Temp.	Nedstik	Ydelse	Vandur
xx:xx		mg/l	µS/cm	mV	°C	m	l/time	m ³
Bemærkninger:								

Vandprøvetagningsrapport med forpumpning og feltmålinger

Sagsnavn:		Lokalitet:	
Arla Foods Christiansfeld		Arlavej 2, 6070 Christiansfeld	
Sag nr:	Udført af:	Dato:	Boring nr.:
1100052792	SVJ	28-10-2022	B103

Pejling og filtersætning			
Pejler reg. Nr.:	DK.727.0055	VSP (m u. top forerør):	4,10
Filterplacering (m u.t.):	5-7	Bund (m u. top forerør):	6,80
Filter diameter (mm):	Ø63	Vandfyldt volumen (L):	8


Forpumpning og prøvetagning		
Pumpetype:	12 volt	Fotodokumentation:
Pumpeydelse (l/time):	640	
Pumpeplacering (m u. t.):	6,7	
Boring ydelse (l/time):	24	
Antal tømninger:	1,5	
Prøve udtaget efter (min):	30	
Oppumpet mængde (l):	12	
Prøvens udseende:	Grumset, brun	
Fri fase?	Nej	
Pumpens reg. nr.:	-	
Bemærkninger:		
Dårligt ydende.		

Feltmålinger								
Målegris reg. Nr.:	DK.409.0019							
Tidspunkt	pH	Ilt	Ledn.evne	Redox	Temp.	Nedstik	Ydelse	Vandur
xx:xx		mg/l	µS/cm	mV	°C	m	l/time	m ³
Bemærkninger:								

Vandprøvetagningsrapport med forpumpning og feltmålinger

Sagsnavn:		Lokalitet:	
Arla Foods Christiansfeld		Arlavej 2, 6070 Christiansfeld	
Sag nr:	Udført af:	Dato:	Boring nr.:
1100052792	SVJ	28-10-2022	B104

Pejling og filtersætning			
Pejler reg. Nr.:	DK.727.0055	VSP (m u. top forerør):	4,14
Filterplacering (m u.t.):	4-6	Bund (m u. top forerør):	5,70
Filter diameter (mm):	Ø63	Vandfyldt volumen (L):	5


Forpumpning og prøvetagning		
Pumpetype:	12 volt	Fotodokumentation: 
Pumpeydelse (l/time):	640	
Pumpeplacering (m u. t.):	5,6	
Boring ydelse (l/time):	20	
Antal tømninger:	2	
Prøve udtaget efter (min):	30	
Oppumpet mængde (l):	10	
Prøvens udseende:	Grumset, brun	
Fri fase?	Nej	
Pumpens reg. nr.:	-	
Bemærkninger:		
Dårligt ydende.		

Feltmålinger								
Målegris reg. Nr.:	DK.409.0019							
Tidspunkt	pH	Ilt	Ledn.evne	Redox	Temp.	Nedstik	Ydelse	Vandur
xx:xx		mg/l	µS/cm	mV	°C	m	l/time	m ³
Bemærkninger:								

Vandprøvetagningsrapport med forpumpning og feltmålinger

Sagsnavn:		Lokalitet:	
Arla Foods Christiansfeld		Arlavej 2, 6070 Christiansfeld	
Sag nr:	Udført af:	Dato:	Boring nr.:
1100052792	SVJ	28-10-2022	B105

Pejling og filtersætning			
Pejler reg. Nr.:	DK.727.0055	VSP (m u. top forerør):	3,59
Filterplacering (m u.t.):	3,5-5,5	Bund (m u. top forerør):	5,48
Filter diameter (mm):	Ø63	Vandfyldt volumen (L):	6


Forpumpning og prøvetagning		
Pumpetype:	12 volt	Fotodokumentation: 
Pumpeydelse (l/time):	640	
Pumpeplacering (m u. t.):	5,4	
Boring ydelse (l/time):	24	
Antal tømninger:	2	
Prøve udtaget efter (min):	30	
Oppumpet mængde (l):	12	
Prøvens udseende:	Grumset, brun	
Fri fase?	Nej	
Pumpens reg. nr.:	-	
Bemærkninger:		
Dårligt ydende.		

Feltmålinger								
Målegris reg. Nr.:	DK.409.0019							
Tidspunkt	pH	Ilt	Ledn.evne	Redox	Temp.	Nedstik	Ydelse	Vandur
xx:xx		mg/l	µS/cm	mV	°C	m	l/time	m ³
Bemærkninger:								

Vandprøvetagningsrapport med forpumpning og feltmålinger

Sagsnavn:		Lokalitet:	
Arla Foods Christiansfeld		Arlavej 2, 6070 Christiansfeld	
Sag nr:	Udført af:	Dato:	Boring nr.:
1100052792	SVJ	28-10-2022	B106

Pejling og filtersætning			
Pejler reg. Nr.:	DK.727.0055	VSP (m u. top forerør):	3,84
Filterplacering (m u.t.):	2,5-4,5	Bund (m u. top forerør):	4,38
Filter diameter (mm):	Ø63	Vandfyldt volumen (L):	1,5

Forpumpning og prøvetagning		
Pumpetype:	12 volt	Fotodokumentation:
Pumpeydelse (l/time):	640	
Pumpeplacering (m u. t.):	4,3	
Boring ydelse (l/time):	4	
Antal tømninger:	1	
Prøve udtaget efter (min):	30	
Oppumpet mængde (l):	2	
Prøvens udseende:	Mudret, brun	
Fri fase?	Nej	
Pumpens reg. nr.:	-	
Bemærkninger:		
Ekstremt dårligt ydende.		

Feltmålinger								
Målegris reg. Nr.:	DK.409.0019							
Tidspunkt	pH	Ilt	Ledn.evne	Redox	Temp.	Nedstik	Ydelse	Vandur
xx:xx		mg/l	µS/cm	mV	°C	m	l/time	m ³
Bemærkninger:								

BILAG 7

ANALYSERAPPORTER



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

Rapportnr.: AR-22-VL-01058748-01
Batchnr.: EUAA59-22058748
Kundenr.: VL0000289
Rapportdato: 21.10.2022

Analyserapport

Prøvetype:	Jord	
Prøvetager:	Rekvirenten	SVJ
Prøveudtagning:	17.10.2022	
Analyseperiode:	18.10.2022 - 21.10.2022	

Prøvemærke:	B101
Sagsnr.:	1100052792
Sagsnavn:	Arla Foods Christiansfeld

Lab prøvenr:	862-2022-05874801	Enhed	DL.	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	2				
Tørstof	86	%	1	Gravimetrisk	15
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Toluen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Ethylbenzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
o-Xylen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
m+p-Xylen	< 0,2	mg/kg ts.	0,2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum af xylen	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	

Tegnforklaring:

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

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



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

Rapportnr.: AR-22-VL-01058748-01
Batchnr.: EUAA59-22058748
Kundenr.: VL0000289
Rapportdato: 21.10.2022

Analyserapport

Prøvetype:	Jord					
Prøvetager:	Rekvirenten	SVJ				
Prøveudtagning:	17.10.2022					
Analyseperiode:	18.10.2022 - 21.10.2022					
Prøvemærke:	B101					
Sagsnr.:	1100052792					
Sagsnavn:	Arla Foods Christiansfeld					
Lab prøvenr:	862-2022-05874802	Enhed	DL	Metode		Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	3,5					
Tørstof	82	%	1	Gravimetrisk		15
Aromatiske kulbrinter						
Benzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID		30
Toluen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID		30
Ethylbenzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID		30
o-Xylen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID		30
m+p-Xylen	< 0,2	mg/kg ts.	0,2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID		30
Sum af xylener	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID		
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID		
Kulbrinter						
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID		30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID		30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID		30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID		30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID		
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID		

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

^o): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

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

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



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

Rapportnr.: AR-22-VL-01058748-01
Batchnr.: EUAA59-22058748
Kundenr.: VL0000289
Rapportdato: 21.10.2022

Analyserapport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	SVJ			
Prøveudtagning:	17.10.2022				
Analyseperiode:	18.10.2022 - 21.10.2022				
Prøvemærke:	B102				
Sagsnr.:	1100052792				
Sagsnavn:	Arla Foods Christiansfeld				
Lab prøvenr.:	862-2022-05874803	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	2				
Tørstof	85	%	1	Gravimetrisk	15
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Toluen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Ethylbenzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
o-Xylen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
m+p-Xylen	< 0,2	mg/kg ts.	0,2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum af xylener	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	

Tegnforklaring:

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

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

**Rambøll Danmark A/S**
Prinsensgade 11
9000 Aalborg
Att.: Ane Grethe Stadel (AGST)**Rapportnr.:** AR-22-VL-01058748-01
Batchnr.: EUAA59-22058748
Kundenr.: VL0000289
Rapportdato: 21.10.2022

Analyserapport

Prøvetype:	Jord					
Prøvetager:	Rekvirenten	SVJ				
Prøveudtagning:	17.10.2022					
Analyseperiode:	18.10.2022 - 21.10.2022					
<hr/>						
Prøvemærke:	B102					
Sagsnr.:	1100052792					
Sagsnavn:	Arla Foods Christiansfeld					
<hr/>						
Lab prøvenr.:	862-2022-05874804	Enhed	DL	Metode		Um (%)
<hr/>						
Prøvedybde m u.t.:	5					
Tørstof	79	%	1	Gravimetrisk		15
Aromatiske kulbrinter						
Benzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID		30
Toluen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID		30
Ethylbenzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID		30
o-Xylen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID		30
m+p-Xylen	< 0,2	mg/kg ts.	0,2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID		30
Sum af xylener	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID		
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID		
Kulbrinter						
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID		30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID		30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID		30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID		30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID		
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID		

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig



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

Rapportnr.: AR-22-VL-01058748-01
 Batchnr.: EUAA59-22058748
 Kundenr.: VL0000289
 Rapportdato: 21.10.2022

Analysereport

Prøvetype: Jord
 Prøvetager: Rekvirenten SVJ
 Prøveudtagning: 17.10.2022
 Analyseperiode: 18.10.2022 - 21.10.2022

Prøvemærke: B103
 Sagsnr.: 1100052792
 Sagsnavn: Arla Foods Christiansfeld

Lab prøvenr:	862-2022-05874805	Enhed	DL.	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	2				
Tørstof	91	%	1	Gravimetrisk	15
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Toluen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Ethylbenzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
o-Xylen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
m+p-Xylen	< 0,2	mg/kg ts.	0,2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum af xylen	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	6,0	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	6,0	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	

Tegnforklaring:

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

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

**Rambøll Danmark A/S**
Prinsensgade 11
9000 Aalborg
Att.: Ane Grethe Stadel (AGST)**Rapportnr.:** AR-22-VL-01058748-01
Batchnr.: EUAA59-22058748
Kundenr.: VL0000289
Rapportdato: 21.10.2022

Analyserapport

Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøvedtagning: 17.10.2022
Analyseperiode: 18.10.2022 - 21.10.2022**Prøvemærke:** B103
Sagsnr.: 1100052792
Sagsnavn: Arla Foods Christiansfeld

Lab prøvenr:	862-2022-05874806	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	6,5				
Tørstof	76	%	1	Gravimetrisk	15
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Toluen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Ethylbenzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
o-Xylen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
m+p-Xylen	< 0,2	mg/kg ts.	0,2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum af xylener	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	

Tegnforklaring:

<: mindre end

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL: Detektionsgrænse

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.**Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).****Rapporten må ikke gives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.**

**Rambøll Danmark A/S**
Prinsensgade 11
9000 Aalborg
Att.: Ane Grethe Stadel (AGST)**Rapportnr.:** AR-22-VL-01058748-01
Batchnr.: EUAA59-22058748
Kundenr.: VL0000289
Rapportdato: 21.10.2022

Analysereport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	SVJ			
Prøveudtagning:	17.10.2022				
Analyseperiode:	18.10.2022 - 21.10.2022				
Prøvemærke:	B104				
Sagsnr.:	1100052792				
Sagsnavn:	Arla Foods Christiansfeld				
Lab prøvenr.:	862-2022-05874807	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	1				
Tørstof	89	%	1	Gravimetrisk	15
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Toluen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Ethylbenzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
o-Xylen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
m+p-Xylen	< 0,2	mg/kg ts.	0,2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum af xylenere	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

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



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

Rapportnr.: AR-22-VL-01058748-01
Batchnr.: EUAA59-22058748
Kundenr.: VL0000289
Rapportdato: 21.10.2022

Analyserapport

Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 17.10.2022
Analyseperiode: 18.10.2022 - 21.10.2022

Prøvemærke: B104
Sagsnr.: 1100052792
Sagsnavn: Arla Foods Christiansfeld

Lab prøvenr:	862-2022-05874808	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	5				
Tørstof	79	%	1	Gravimetrisk	15
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Toluen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Ethylbenzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
o-Xylen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
m+p-Xylen	< 0,2	mg/kg ts.	0,2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum af xylener	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	

Tegnforklaring:

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

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

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

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

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

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11
9000 Aalborg
Att.: Ane Grethe Stadel (AGST)Rapportnr.: AR-22-VL-01058748-01
Batchnr.: EUAA59-22058748
Kundenr.: VL0000289
Rapportdato: 21.10.2022

Analyserapport

Prøvetype:	Jord
Prøvetager:	Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning:	17.10.2022
Analyseperiode:	18.10.2022 - 21.10.2022

Prøvemærke:	B105
Sagsnr.:	1100052792
Sagsnavn:	Arla Foods Christiansfeld

Lab prøvenr:	862-2022-05874809	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	2				
Tørstof	83	%	1	Gravimetrisk	15
<i>Aromatiske kulbrinter</i>					
Benzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Toluen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Ethylbenzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
o-Xylen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
m+p-Xylen	< 0,2	mg/kg ts.	0,2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum af xylener	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
<i>Kulbrinter</i>					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	

Tegnforklaring:

<: mindre end *): Ikke omfattet af akkrediteringen
>: større end i.p.: ikke påvist
#: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede målesikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Målesikkerhed.



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

Rapportnr.: AR-22-VL-01058748-01
Batchnr.: EUAA59-22058748
Kundenr.: VL0000289
Rapportdato: 21.10.2022

Analyserapport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	SVJ			
Prøveudtagning:	17.10.2022				
Analyseperiode:	18.10.2022 - 21.10.2022				
Prøvemærke:	B106				
Sagsnr.:	1100052792				
Sagsnavn:	Arla Foods Christiansfeld				
Lab prøvenr.:	862-2022-05874811	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	1				
Tørstof	93	%	1	Gravimetrisk	15
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Toluen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Ethylbenzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
o-Xylen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
m+p-Xylen	< 0,2	mg/kg ts.	0,2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum af xylener	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	

Tegnforklaring:

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

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

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



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

Rapportnr.: AR-22-VL-01058748-01
Batchnr.: EUAA59-22058748
Kundenr.: VL0000289
Rapportdato: 21.10.2022

Analyserapport

Prøvetype:	Jord
Prøvetager:	Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning:	17.10.2022
Analyseperiode:	18.10.2022 - 21.10.2022

Prøvemærke:	B106
Sagsnr.:	1100052792
Sagsnavn:	Arla Foods Christiansfeld

Lab prøvenr:	862-2022-05874812	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	4				
Tørstof	78	%	1	Gravimetrisk	15
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Toluen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Ethylbenzen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
o-Xylen	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
m+p-Xylen	< 0,2	mg/kg ts.	0,2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum af xylener	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	

Batchkommentar:

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

Ekstraktionstiden for Reflab 1 analyser er 12 timer.

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

I henhold til Reflab1:2010 foretages en kvalitativ tolkning af chromatogrammet med angivelse af olietyper for prøver med et kulbrinteindhold over 100 mg/kg TS.

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

Excel-ark med prøvningsresultaterne medsendes som bilag.

Kopi til:

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

Tegnforklaring:

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
 >: større end i.p.: ikke påvist
 #: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig

DL: Detektionsgrænse

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

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

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



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

Rapportnr.: AR-22-VL-01058748-01
Batchnr.: EUAA59-22058748
Kundenr.: VL0000289
Rapportdato: 21.10.2022

Analyserapport

Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 17.10.2022
Analyseperiode: 18.10.2022 - 21.10.2022

Prøvemærke: B106
Sagsnr.: 1100052792
Sagsnavn: Arla Foods Christiansfeld

Lab prøvenr:	862-2022-05874812	Enhed	DL.	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	4				

21.10.2022

Eurofins VBM
Laboratoriet Kundecenter

Tegnforklaring:

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

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

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

Rapportnr.: AR-22-CA-22118520-01
Batchnr.: EUDKVE-22118520
Kundenr.: CA0000227
Modt. dato: 28.10.2022

Analyserapport

Sagsnr.: 1100052792
Sagsnavn: ARLA FOODS CHRISTIANSELD
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 28.10.2022
Analyseperiode: 28.10.2022 - 03.11.2022

Prøvemærke: B102

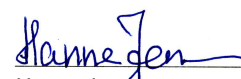
Lab prøvenr:	835-2022-11852001	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
Toluen	0.021	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Ethylbenzen	0.062	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
m+p-Xylen	0.18	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
o-Xylen	0.16	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Sum af xylener	0.40	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
BTEX (sum)	0.42	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
Naphthalen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	µg/l	2	ISO 9377-2 mod. GC-FID	40
C10-C25	< 8	µg/l	8	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
C25-C35	< 9	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
Sum (C6H6-C35)	< 9	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	30

835-2022-11852001 Prøvekommentar:

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

03.11.2022

Kundecenter
Tlf: 72187272
G30@eurofins.dk


Hanne Jensen
Kunderådgiver

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

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

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

Rapportnr.: AR-22-CA-22118520-01
Batchnr.: EUDKVE-22118520
Kundenr.: CA0000227
Modt. dato: 28.10.2022

Analyserapport

Sagsnr.: 1100052792
Sagsnavn: ARLA FOODS CHRISTIANSELD
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 28.10.2022
Analyseperiode: 28.10.2022 - 03.11.2022

Prøvemærke: B103


Lab prøvenr:	835-2022-11852002	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
Toluen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Ethylbenzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
m+p-Xylen	0.021	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
o-Xylen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Sum af xylener	0.021	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
BTEX (sum)	0.021	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
Naphthalen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	µg/l	2	ISO 9377-2 mod. GC-FID	40
C10-C25	< 8	µg/l	8	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
C25-C35	< 9	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
Sum (C6H6-C35)	< 9	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	30

835-2022-11852002 Prøvekommentar:

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

03.11.2022

Kundecenter
Tlf: 72187272
G30@eurofins.dk


Hanne Jensen
Kunderådgiver

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

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

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

Rapportnr.: AR-22-CA-22118520-01
Batchnr.: EUDKVE-22118520
Kundenr.: CA0000227
Modt. dato: 28.10.2022

Analyserapport

Sagsnr.: 1100052792
Sagsnavn: ARLA FOODS CHRISTIANSELD
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 28.10.2022
Analyseperiode: 28.10.2022 - 03.11.2022

Prøvemærke: B104


Lab prøvenr:	835-2022-11852003	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
Toluen	0.19	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Ethylbenzen	0.24	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
m+p-Xylen	0.47	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
o-Xylen	1.3	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Sum af xylener	2.0	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
BTEX (sum)	2.2	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
Naphthalen	0.031	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	6.6	µg/l	2	ISO 9377-2 mod. GC-FID	40
C10-C25	9.8	µg/l	8	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
C25-C35	< 9	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
Sum (C6H6-C35)	16	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	30

835-2022-11852003 Prøvekommentar:

Som standardrutine bliver alle prøver til totalkulbrinter på FID og/eller kulbrinter på GC-MS dekanteret inden analyse. Kromatogrammet viser indhold af komponenter med et kogepunktsinterval som benzin eller lign. Kromatogrammet viser indhold af uidentificerede komponenter med et kogepunktsinterval mellem 210 °C og 400°C. Sum af xylener er summen af resultaterne for Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

03.11.2022

Kundecenter
Tlf: 72187272
G30@eurofins.dk


Hanne Jensen
Kunderådgiver

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

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

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

Rapportnr.: AR-22-CA-22118520-01
Batchnr.: EUDKVE-22118520
Kundenr.: CA0000227
Modt. dato: 28.10.2022

Analyserapport

Sagsnr.: 1100052792
Sagsnavn: ARLA FOODS CHRISTIANSELD
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 28.10.2022
Analyseperiode: 28.10.2022 - 03.11.2022

Prøvemærke: B105


Lab prøvenr:	835-2022-11852004	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
Toluen	0.029	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Ethylbenzen	0.067	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
m+p-Xylen	0.12	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
o-Xylen	0.13	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Sum af xylener	0.32	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
BTEX (sum)	0.35	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
Naphthalen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	µg/l	2	ISO 9377-2 mod. GC-FID	40
C10-C25	< 8	µg/l	8	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
C25-C35	< 9	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
Sum (C6H6-C35)	< 9	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	30

835-2022-11852004 Prøvekommentar:

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

03.11.2022

Kundecenter
Tlf: 72187272
G30@eurofins.dk


Hanne Jensen
Kunderådgiver

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

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

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

Rapportnr.: AR-22-CA-22118520-01
Batchnr.: EUDKVE-22118520
Kundenr.: CA0000227
Modt. dato: 28.10.2022

Analyserapport

Sagsnr.: 1100052792
Sagsnavn: ARLA FOODS CHRISTIANSELD
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 28.10.2022
Analyseperiode: 28.10.2022 - 03.11.2022

Prøvemærke: B106

Lab prøvenr:	835-2022-11852005	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
Toluen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Ethylbenzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
m+p-Xylen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
o-Xylen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Sum af xylener	#	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
BTEX (sum)	#	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
Naphthalen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	µg/l	2	ISO 9377-2 mod. GC-FID	40
C10-C25	11	µg/l	8	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
C25-C35	< 9	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
Sum (C6H6-C35)	11	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	30

835-2022-11852005 Prøvekommentar:


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

Kopi til:

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

03.11.2022

Kundecenter
Tlf: 72187272
G30@eurofins.dk


Hanne Jensen
Kunderådgiver

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

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