



MILJØGODKENDELSE

For:
Arla Foods Ingredients Group P/S,
Danmark Protein

Sønderupvej 26, 6920 Videbæk

Matrikel nr.: 1ae m.fl. Sønderup Gde. Nr. Vium

CVR-nummer: 33372116

P-nummer: 1017154962

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)

Godkendelsen omfatter:

Etablering af ny produktion af hydrolysat (proteiner)

Dato: 7. oktober 2014

Godkendt: Mette Thorsen

Annonceres den 7. oktober 2014

Klagefristen udløber den 4. november 2014

Søgsmålsfristen udløber den 7. april 2015

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

INDHOLDSFORTEGNELSE

1.	INDLEDNING	3
2.	AFGØRELSE OG VILKÅR	5
	2.1 Vilkår for miljøgodkendelsen.....	5
	Generelle forhold	5
	Luftforurening	5
	Spildevand	6
	Støj	6
3.	VURDERING OG BEMÆRKNINGER	7
	3.1 Begrundelse for afgørelse	7
	3.2 Miljøteknisk vurdering	7
	3.2.1 Planforhold og beliggenhed	7
	3.2.2 Generelle forhold	8
	3.2.3 Indretning og drift	8
	3.2.4 Luftforurening	8
	3.2.5 Lugt.....	9
	3.2.6 Spildevand, overfladevand m.v.....	9
	3.2.7 Støj	9
	3.2.8 Affald	10
	3.2.9 Jord og grundvand	10
	3.2.10 Til og frakørsel	10
	3.2.11 Indberetning/rapportering	11
	3.2.12 Bedst tilgængelige teknik	11
	3.3 Udtalelser/hørings svar	11
	3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder	11
	3.3.2 Udtalelse fra borgere mv.	11
	3.3.3 Udtalelse fra virksomheden.....	11
4.	FORHOLDET TIL LOVEN.....	12
	4.1 Lovgrundlag.....	12
	4.1.1 Miljøgodkendelsen	12
	4.1.2 Listepunkt	12
	4.1.3 BREF.....	12
	4.1.4 Revurdering	12
	4.1.5 VVM-bekendtgørelsen	12
	4.1.6 Habitatdirektivet	13
	4.2 Øvrige gældende godkendelser og påbud.....	13
	4.3 Tilsyn med virksomheden	13
	4.4 Offentliggørelse og klagevejledning	13
	4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen.....	14
5.	BILAG	15

1. INDLEDNING

Arla Foods Ingredients Group P/S, Danmark Protein har søgt om miljøgodkendelse til at etablere et nyt anlæg til produktion af hydrolysater (proteiner). Den miljøtekniske beskrivelse fremsendt med ansøgningen kan ses i bilag A.

Miljøstyrelsen har den 7. februar 2013 truffet afgørelse om, at Mejericluster Vestjylland, som omfatter ARINCO, Danmark Protein og Nr. Vium Mejeri inkl. renseanlæg, er VVM-pligtigt. Naturstyrelsen har som VVM-myndighed for Mejericluster Vestjylland projektet gennemført en VVM-proces, hvor der er udarbejdet kommuneplanretningslinjer og en VVM-redegørelse for det anmeldte projekt.

Denne miljøgodkendelse er et tillæg til Danmark Proteins gældende miljøgodkendelser. Vurderingerne i miljøgodkendelsen er foretaget i overensstemmelse med VVM-redegørelsen, og de fastsatte vilkår er i overensstemmelse med kommuneplantillæggets retningslinjer.

Miljøstyrelsen har den 14. august 2014 meddelt tilladelse til at starte de bygningsmæssige udvidelser af projektet før miljøgodkendelsen er meddelt jf. miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 2.

Arla Foods Ingredients Group P/S, Danmark Protein fremstiller valleproteinkoncentrater (WPC), laktose og mineraler. Produkterne indgår som ingredienser i fødevarer som for eksempel is, kød, chokolade, dressinger, bagværk, mælkedrikke og snacks. Råvaren er oste- og kaseinvalle, som er et biprodukt fra osterierne og andre mælkepulverfabrikker.

Det ansøgte projekt medfører en bygningsmæssig udvidelse på ca. 3.300 m². Den udendørs silotankkapacitet udvides med 15 stk. silotanke på hver 100 m³ til flydende mellemprodukter og RO-vand. Herudover opføres 1 stk. 200 m³ tank til restprodukter til biogas samt 7 stk. 20 m³ CIP-tanke.

Der er i ansøgningsmaterialet redegjort for, at virksomhedens gældende grænseværdier for støj og luftforurening fortsat kan overholdes.

Transporten til og fra virksomheden forventes ikke at stige væsentligt som følge af den nye produktion, og virksomhedens samlede antal transporter vil ligge inden for rammerne af den transportmængde, som er omfattet af VVM-tilladelsen af Mejericluster Vestjylland af 15. januar 2013.

Processpildevand udledes til Arla Foods fælles renseanlæg for Nr. Vium mejeri, Arinco og Danmark Protein. Der vil komme en øget spildevandsmængde på ca. 240 m³/døgn fra den nye hydrolysatproduktion. Virksomheden har redegjort for, at spildevandsmængden, herunder den øgede mængde af næringsstoffer, efter etablering af hydrolysatproduktionen vil kunne holdes inden for de vilkår, der er fastsat i renseanlæggets miljøgodkendelse fra 20. marts 2014.

Virksomheden ligger i et område, der er udpeget som særligt drikkevandsområde. Det betyder, at der ved vurdering af ansøgningen har været særligt fokus på forebyggelse af grundvandsforurening. Etablering af hydrolysatproduktionen medfører ikke i sig selv anvendelse af nye farlige kemikalier eller mere grundvandstruende aktiviteter end den hidtil.

Tanke til oplag af flydende mellemprodukter, samt oplag af affald og rengøringsmidler indrettes i tankgård.

Miljøstyrelsen har d. 17. april 2013 vurderet, at Arla Foods Ingredients Group P/S, Danmark Protein ikke er omfattet af krav om udarbejdelse af basistilstandsrapport, fordi de stoffer som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver i forbindelse med de produktionsaktiviteter, der er omfattet af bilag 1 i godkendelsesbekendtgørelsen, ikke udgør en særlige risiko for forurening af jord- og grundvand. Etablering af hydrolysat anlægget medfører ikke i sig selv mere grundvandstruende aktiviteter end den hidtidige arealanvendelse.

Virksomheden har redegjort for, at det nye anlæg indrettes og drives i overensstemmelse med gældende anbefalinger om bedst tilgængelige teknik (BAT) i de relevante BREF-dokumenter.

Der er med godkendelsen lagt vægt på, at virksomheden fortsat kan overholde gældende grænseværdier for støv, støj og spildevand.

Virksomheden vurderes at kunne drives uden væsentlige gener for omgivelserne, når driften sker i overensstemmelse med virksomhedens miljøgodkendelser.

2. AFGØRELSE OG VILKÅR

På grundlag af oplysningerne i bilag A, ansøgning om miljøgodkendelse, godkender Miljøstyrelsen hermed etablering af et nyt anlæg til produktion af hydrolysater (proteiner).

Miljøgodkendelsen meddeles i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven.

Godkendelsen gives på følgende vilkår, der som udgangspunkt er retsbeskyttede i en periode på 8 år fra godkendelsens dato. Godkendelsen tages dog op til revurdering i overensstemmelse med reglerne i miljøbeskyttelseslovens § 41a, stk. 2 og stk. 3, herunder når EU-Kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-Tidende, der vedrører virksomhedens listepunkt.

2.1 Vilkår for miljøgodkendelsen

Generelle forhold

- A1 Godkendelsen bortfalder, hvis driften ikke er startet inden 2 år fra godkendelsens dato. De planlagte udvidelser/ændringer er beskrevet i bilag A.
- A2 Et eksemplar af godkendelsen skal til enhver tid være tilgængeligt på virksomheden. Relevant driftspersonale skal være orienteret om godkendelsens indhold.
- A3 Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes, såfremt vilkårene i denne godkendelse ikke overholdes.

Luftforurening

Afkasthøjder

- C1 Afkasthøjden fra følgende betydende afkast skal føres mindst 1 m over tag:

Afkast Fra	Nr.	Min. afkasthøjde (m)
Opblandingsanlæg	27	1 m over tag
Afsækningsanlæg, inkl. siloer	28	1 m over tag

Numrene henviser til to afkast vist i bilag B.

Emissionsgrænser

- C2 Emissionen af totalstøv <10 µm må ikke overskride de anførte grænseværdier, målt som timemiddelværdier:

Afkast fra	Nr.	Emissionsgrænse (mg/Nm ₃)
Opblandingsanlæg	27	10
Afsækningsanlæg, inkl. siloer	28	10

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

Kontrol af støvemission

- C3 Virksomheden skal senest 3 måneder efter at det nye hydrolysatanlæg er i fuld drift, eller senest 15 måneder efter anlægget er taget i brug, gennem målinger dokumentere, at grænseværdierne for de nye afkast nævnt i vilkår C2 er overholdt.

Dokumentationen skal inden 3 måneder, efter at målingerne er gennemført, sendes til tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene undermålingen. Dokumentationen skal efter forlangende fremsendes både i papirformat og digitalt.

- C4 Målingerne skal foretages i henhold til vilkår 3.3.5 i virksomhedens samlede miljøgodkendelse af 29. november 2005.
- C5 Tilsynsmyndigheden kan i øvrigt bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at grænseværdierne i vilkår C2 er overholdt, dog kun en gang årligt, hvis vilkårene konstateres overholdt jf. vilkår 3.3.5 i virksomhedens samlede miljøgodkendelse af 29. november 2005.

Spildevand

- E1 Kulstofholdigt produktudskyl fra rensning af produkter med aktivt kul må ikke ledes til virksomhedens spildevandssystem.

Støj

Kontrol af støj

- F1 Virksomheden skal senest 3 måneder efter at det nye hydrolysatanlæg er i fuld drift eller senest 15 måneder efter anlægget er taget i brug, gennem målinger dokumentere, at støjgrænserne for ekstern støj i vilkår 3.3.1 i miljøgodkendelsen af 29. november 2005 er overholdt.

Dokumentationen skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest 3 måneder efter, at målingen er gennemført. Dokumentationen skal indeholde oplysninger om driftsforholdene under målingen.

3. VURDERING OG BEMÆRKNINGER

3.1 Begrundelse for afgørelse

Miljøstyrelsen vurderer, at betingelserne i godkendelsesbekendtgørelsens § 19, for at meddele miljøgodkendelse af den eksisterende virksomhed og ansøgte udvidelse, er opfyldt.

Det vurderes således, at Danmark Protein kan etablere en produktion af hydrolysater, uden at driften giver anledning til forurening og gener, der er uforenelige med omgivelserne, når driften er i overensstemmelse med oplysningerne i bilag A, og de fastsatte vilkår i denne miljøgodkendelse samt i virksomhedens øvrige miljøgodkendelser overholdes.

Miljøstyrelsen har med denne afgørelse givet tilladelse til udvidelse af den eksisterende virksomhed.

Det vurderes endvidere, at Danmark Protein har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af den bedste tilgængelige teknologi.

3.2 Miljøteknisk vurdering

3.2.1 Planforhold og beliggenhed

Planforhold

Danmark Protein, ligger ca. 5 km sydøst for Videbæk i Ringkøbing-Skjern Kommune. Virksomheden ligger i et område, der i kommuneplanen er udlagt til industriformål, og hvor der er udarbejdet en lokalplan (nr. 10), som giver mulighed for anvendelse til særligt forurenende industri.

Virksomheden indgår som en del af projektet ”Mejericluster Vestjylland”, som i 2013 blev anmeldt til Miljøstyrelsen efter VVM-reglerne.

Naturstyrelsen har som VVM-myndighed for Mejericluster Vestjylland projektet gennemført en VVM-proces, hvor der er udarbejdet kommuneplanretningslinjer samt VVM-tilladelse med tilhørende VVM-redegørelse for det samlede projekt, der omfatter tre selvstændige virksomheder, ARINCO, Danmark Protein og Nr. Vium Mejeri.

Kommuneplanretningslinjerne omfatter således de overordnede rammer for Mejericluster Vestjylland. Det forudsættes, at de konkrete miljøgodkendelser af de anlæg, der indgår i projektet, udarbejdes under hensyn til de forudsætninger, der er lagt til grund i VVM-redegørelsen. Det sikres gennem vilkår i de respektive miljøgodkendelser, at aktiviteterne foregår i overensstemmelse med VVM redegørelsens forudsætninger og de kommuneplanretningslinjer, der er relevante på det pågældende anlæg. Der er i VVM-redegørelsen angivet en række afværgeforanstaltninger, der i relevant omfang omsættes til konkrete vilkår i de respektive miljøgodkendelser.

Denne miljøgodkendelse udgør en af de tilladelser, der indtil 2020 vil udmønte projektet ”Mejericluster Vestjylland”.

Grundvandsforhold og drikkevandsinteresser

Virksomheden ligger i et område, der er udpeget som område med særlige drikkevandsinteresser.

Natur og Natura 2000-områder samt bilag IV arter

Virksomheden ligger ca. 6 km fra det nærmeste habitatområde, Skjern Å. Herudover ligger der flere mindre naturområder omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 i nærheden af virksomheden, herunder en kvælstoffølsom hede knap 2 km fra anlægget.

Der er foretaget en konsekvensvurdering af det samlede projekt Mejericluster Vestjylland i forbindelse med VVM-processen i 2014. Den ansøgte produktion af hydrolysat ligger inden for rammerne af den påvirkning af habitatområder og øvrige naturområder, herunder levesteder for bilag IV arter, som blev vurderet ved meddelelse af kommuneplantillæggets retningslinjer samt VVM-tilladelse.

3.2.2 Generelle forhold

Denne miljøgodkendelse er et tillæg til Danmark Proteins gældende miljøgodkendelser. Vurderingerne i miljøgodkendelsen er foretaget i overensstemmelse med VVM redegørelsen, og de fastsatte vilkår er i overensstemmelse med kommuneplantillæggets retningslinjer.

Den eksisterende produktion på Danmark Protein, er i dag omfattet af 6 tidligere og fortsat gældende miljøgodkendelser. Den seneste samlede miljøgodkendelse er meddelt af Ringkøbing Amt d. 29. november 2005. Herudover er der efterfølgende meddelt 5 tillægsgodkendelser til produktionen på Danmark Protein samt en tillægsgodkendelse, der omfatter forsøgsaktiviteterne på virksomhedens pilotanlæg på Sønderupvej 22 (Arla Foods Ingredients Group, P/S, R&D).

Vilkårene i de eksisterende miljøgodkendelser er fortsat gældende, og virksomheden har redegjort for, at de nye anlægsdele vil blive indrettet i overensstemmelse med vilkårene, samt at de hidtil fastlagte grænser for påvirkning af omgivelserne med støj og luftforurening fortsat kan overholdes.

Endvidere har virksomheden redegjort for, at kapaciteten på det fælles renseanlæg er tilstrækkelig til at modtage den øgede mængde næringsstoffer fra udvidelsen samt at renseanlægget fortsat vil kunne overholde de udlederkrav, der er fastsat i renseanlæggets miljøgodkendelse af 20. marts 2014.

Denne miljøgodkendelse behandler derfor primært de særlige miljøforhold, der følger af, at der etableres en ny produktion af hydrolysater (proteiner).

3.2.3 Indretning og drift

Virksomhedens gældende vilkår om indretning og drift vurderes at være dækkende for driften af det nye hydrolysatanlæg.

3.2.4 Luftforurening

Det eksisterende samt hidtil godkendte produktionsanlæg omfatter 25 betydende afkast med emission af støv, hvoraf 5 nedlægges i forbindelse med færdiggørelse af det tidligere godkendte laktoseanlæg. I forbindelse med opførelsen af hydrolysatanlægget etableres i alt 2 nye betydende afkast fra opblandingsanlæg, afsækningsanlæg og pulversiloer. De nye afkast forsynes med posefiltre, for at kunne overholde emissionsgrænseværdien på 10 mg/Nm³.

Det fremgår af ansøgningsmaterialet, at luftmængderne fra de nye afkast vurderes at udgøre 2-3 % af de samlede luftmængder fra virksomheden øvrige afkast.

OML-beregning fra oktober 2012 af påvirkningen i omgivelserne med støv efter udvidelsen den seneste udvidelse af laktoseproduktionen viser, at den gældende B-værdi for støv < 10 µm på 0,08 mg/m³ kan overholdes med god margin, idet der beregnes en B-værdi på 0,03 mg/m³ uden for virksomhedens skel.

Det vurderes, at virksomheden fortsat vil kunne overholde B-værdien med god margin ved den ansøgte forøgelse af luftmængderne på 2-3 %, forudsat at emissionsgrænsen for støv < 10 µm på 10 mg/Nm overholdes i de nye afkast.

3.2.5 Lugt

Virksomhedens eksisterende drift har hidtil ikke givet anledning til væsentlige lugtgener i omgivelserne. Virksomheden overholder dermed de gældende vilkår. Det forventes ikke, at der etableres nye betydende lugtkilder i forbindelse med udvidelsen. Såfremt den nye type kul-holdige biomasseaffald mod forventning giver anledning til nye lugtgener, vil virksomheden etablere procedurer for tømning af tankene.

3.2.6 Spildevand, overfladevand m.v.

Processpildevand udledes til Arla Foods Amba's fælles renseanlæg for Nr. Vium Mejeri, Arinco og Danmark Protein, som har en særskilt miljøgodkendelse og tilladelse til udledning af rensat spildevand til Vorgod Å.

Der vil komme en øget spildevandsmængde fra produktionen af hydrolysat på ca. 240 m³/døgn. Projektet medfører ikke nye stoffer i processpildevandet, idet der hverken indføres nye typer af hjælpestoffer eller rengøringsmidler.

Der arbejdes løbende med at reducere spildevandsmængden ved øget brug af genbrugsvand i produktionen.

Virksomheden oplyser, at den øgede spildevandsmængde kan rummes inden for renseanlæggets gældende miljøgodkendelse. Der fastsættes derfor ikke yderligere vilkår omkring udledning af spildevand.

3.2.7 Støj

Etableringen af hydrolysatafdelingen vil medføre, at der etableres to nye stationære støjkilder i form af ventilationsafkast fra produktionsbygning og afsækningsområde. Der forventes ikke væsentlige ændringer i støjniveauet fra intern kørsel på virksomhedens område.

Virksomheden vil stille krav til leverandørerne af de nye anlæg, der sikrer, at de gældende støjvilkår kan overholdes.

Der er udarbejdet en opdateret støjkortlægning i forbindelse med ansøgningen. . Beregningerne viser, at det nye hydrolysat anlæg vil forøge støjbelastningen i enkelte referencepunkter med 0,1 dB. Det fremgår af støjrapporten, at de fastlagte støjgrænser i virksomhedens gældende miljøgodkendelser fortsat vil kunne overholdes. Der er derfor ikke fastsat yderligere vilkår til støjkilderne, men der er stillet vilkår om, at virksomhedens støjgrænser skal eftervises når det nye hydrolysat anlæg er i fuld drift.

3.2.8 Affald

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

I forbindelse med etablering af hydrolysatanlægget vil der blive frembragt en ny type affald i form af kul-holdigt produktudskyl fra rensning af visse produkter med aktivt kul. Virksomheden oplyser, at dette biomasseaffald vil blive opbevaret i en 200 m³ tank og bortskaffet til et biogasanlæg. På den baggrund er der stillet vilkår om, at det kulstofholdige produktudskyl ikke må ledes til virksomhedens spildevandssystem. Opbevaring og håndtering af biomasseaffaldet vil ske i henhold til gældende regler, herunder virksomhedens øvrige gældende vilkår.

3.2.9 Jord og grundvand

Virksomheden ligger i et område, der er udpeget som særligt drikkevandsområde. Etablering af hydrolysatproduktionen medfører ikke i sig selv anvendelse af nye farlige kemikalier eller mere grundvandstruende aktiviteter end hidtil. Virksomheden oplyser, at udendørs tanke til oplag af flydende mellemprodukter, samt oplag af affald og rengøringsmidler placeres i tankgrav i overensstemmelse med vilkårene i virksomhedens gældende miljøgodkendelser.

Ringkøbing Skjern Kommune har til sagen udtalt, at der ligger en grundvandsboring (DGU nr. 94.2962) meget tæt ved de nye tanke, og at det derfor skal sikres, at der ikke kan løbe noget til boringen. Kommunen vurderer, at dette opfyldes ved at virksomheden som oplyst i ansøgningsmaterialet etablerer en tæt tankgrav. Kommunen udtaler endvidere, at udvidelsen ikke vurderes at være problematisk i forhold til indvindingsoplande eller OSD.

Miljøstyrelsen har d. 17. april 2013 vurderet, at Arla Foods Ingredients Group P/S, Danmark Protein ikke er omfattet af krav om udarbejdelse af basistilstandsrapport, fordi de stoffer som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver i forbindelse med de produktionsaktiviteter, der er omfattet af bilag 1 i godkendelsesbekendtgørelsen, ikke udgør en særlige risiko for forurening af jord- og grundvand

På baggrund af ovenstående vurderer Miljøstyrelsen, at det ansøgte ikke vil medføre øget risiko for forurening af jord- og grundvand.

3.2.10 Til og frakørsel

Råvarer til den nye hydrolysatproduktion vil primært være proteinpulver fra virksomhedens egen produktion samt en mindre del kaseinpulver fra en anden af Arlas pulverfabrikker. Da den egenproducerede råvare ellers ville være transporteret væk fra fabrikken som færdigvare, forventes der ikke øget transport af produkter som følge af udvidelsen.

Der vil således kun være øget transport i forbindelse med levering af aktivt kul og frakørsel af restprodukt til biogas, hvilket samlet set vil betyde øget til- og frakørsel med ca. 2 lastbiler om dagen.

Virksomheden oplyser endvidere, at transporten til- og fra virksomheden ligger inden for rammerne af det antal transporter, som indgik i VVM-redegørelsen i forbindelse med meddelelse af VVM-tilladelse til Mejericluster Vestjylland.

3.2.11 Indberetning/rapportering

Virksomhedens gældende vilkår om indberetning vurderes at være dækkende for driften af det nye hydrolysat anlæg.

3.2.12 Bedst tilgængelige teknik

I henhold til godkendelsesbekendtgørelsens § 25 stk. 1 skal godkendelsesmyndigheden som udgangspunkt lægge relevante BAT-konklusioner, der er vedtaget og offentliggjort af EU kommissionen til grund i forbindelse med godkendelse af bilag 1 virksomheder. Hvis der ikke forefindes sådanne BAT-konklusioner, skal godkendelsesmyndigheden i stedet lægge konklusionerne om BAT i de eksisterende BAT-referencedokumenter til grund.

Der foreligger ikke vedtagne og offentliggjorte BAT-konklusioner for de Bilag 1 virksomheder, der er omfattet af listepunkt 6.4.c. Det eksisterende BAT-referencedokument for fødevarer, drikkevarer og mælk er udgivet i 2006, og virksomheden har i forbindelse med ansøgning om miljøgodkendelse medsendt en redegørelse for, hvordan konklusionerne om BAT håndteres.

Herudover er virksomhedens oplag omfattet af det tværgående BAT-referencedokument om emissioner fra oplag. Virksomheden har ligeledes redegjort for, at de nye oplag etableres i overensstemmelse med konklusionerne i dette BREF-dokument, herunder at der skal etableres en form for sekundær inddæmning.

På baggrund af ovenstående er det Miljøstyrelsens vurdering, at Arla Foods Ingredients Group P/S, Danmark Protein har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af BAT.

3.3 Udtalelser/høringssvar

3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder

Ringkøbing Skjern kommune har til sagen oplyst, at etableringen af hydrolysatproduktionen ligger inden for rammerne af de gældende lokalplaner i området, samt at projektet ikke giver anledning til bemærkninger i forhold til den trafikale situation i området eller til naturen eller dyrelive omkring virksomheden.

Kommune har desuden oplyst, at der ligger en grundvandsboring (DGU nr. 94.2962) meget tæt ved de nye tanke, og at det derfor skal sikres, at der ikke kan løbe noget til boringen. Kommunen vurderer, at dette opfyldes ved at virksomheden som oplyst i ansøgningsmaterialet etablerer en tæt tankgrav. Kommunen udtaler endvidere, at udvidelsen ikke vurderes at være problematisk i forhold til indvindingsoplande eller OSD.

3.3.2 Udtalelse fra borgere mv.

Ansøgningen om godkendelse har været annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside den 6. august 2014. Der er ikke modtaget henvendelser vedrørende ansøgningen.

3.3.3 Udtalelse fra virksomheden

Udkast til afgørelse har været i høring hos virksomheden, som nogle få bemærkninger til formulering af vilkår og vurderinger. Disse er inddraget i den endelige miljøgodkendelse.

4. FORHOLDET TIL LOVEN

4.1 Lovgrundlag

Oversigt over det anvendte lovgrundlag findes i bilag C.

4.1.1 Miljøgodkendelsen

Denne godkendelse gives i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven og omfatter kun de miljømæssige forhold, der reguleres af denne lov.

Godkendelsen gives som et tillæg til virksomhedens samlede miljøgodkendelse af 29. november 2005 og gives under forudsætning af, at såvel de vilkår, der er anført i denne godkendelse som vilkår virksomhedens øvrige gældende godkendelser overholdes.

Efter ibrugtagning vil godkendelsen bortfalde, hvis den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år, jf. miljøbeskyttelseslovens § 78a.

4.1.2 Listepunkt

Hovedaktiviteten på Arla Foods Ingredients Group P/S, Danmark Protein, er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1, punkt 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).

Herudover er virksomhedens naturgasfyrede kraft- og varmeproducerende anlæg selvstændigt omfattet af bilag 2, punkt G 201: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg med en samlet nominel indfyret effekt på mellem 5 og 50 MW. Disse anlæg er således godkendt som biaktiviteter til virksomhedens hovedaktivitet.

4.1.3 BREF

Virksomheder under listepunkt 6.4 c) er omfattet af BAT-referencedokumentet for virksomheder, der producerer fødevarer, drikkevarer og mælk. Det seneste BREF-dokument blev udarbejdet i 2006, og en revision er igangsat i 2014. Miljøgodkendelsen af virksomheder omfattet af denne BREF skal således tages op til revurdering, når revisionen er afsluttet, og der foreligger nye BAT-konklusioner.

Herudover er virksomhedens oplag omfattet af det tværgående BREF-dokument om emissioner fra større oplag fra 2006. Der er endnu ikke igangsat en revision af dette BREF-dokument.

4.1.4 Revurdering

Godkendelsen vil blive revurderet i overensstemmelse med gældende regler i godkendelsesbekendtgørelsens §§ 36 og 37.

4.1.5 VVM-bekendtgørelsen

Mejericluster Vestjylland-projektet var VVM-pligtigt, og der blev derfor gennemført en VVM proces af projektets virkning på miljøet, med udarbejdelse af en VVM redegørelse samt kommuneplantillæg med retningslinjer. Nærværende miljøgodkendelse indgår som en af de tilladelser, der frem mod 2020 udmønter dette projekt.

4.1.6 Habitattdirektivet

Der er i VVM-redegørelsen redegjort for, hvilke habitatområder, der kan blive påvirket af emissioner fra virksomheden, ligesom det er vurderet, om Bilag IV arter kan blive påvirket af aktiviteten. Der henvises til afsnit 3.2.1.

4.2 Øvrige gældende godkendelser og påbud

Ud over denne godkendelse gælder følgende godkendelser fortsat:

- Miljøgodkendelse af den samlede virksomhed af 29. november 2005
- Miljøgodkendelse af nyt kedelhus med kedelanlæg af 3. november 2006
- Miljøgodkendelse af ny indvejningstank af 14. marts 2007
- Miljøgodkendelse af nyt spraytårn af 8. november 2010
- Miljøgodkendelse en udvidelse af virksomhedens filtreringsprocesser af 20. marts 2012
- Miljøgodkendelse af eksisterende udviklingsafdeling samt opførelse af nyt kemikalielager og fire nye produktionssiloer af 31. maj 2012.
- Miljøgodkendelse af en ny gasfyrer kalorifere på 7,4 MW af 24. september 2012
- Miljøgodkendelse af etablering af et nyt anlæg til produktion af laktose, samt udvidelse af laktoseproduktionen af 1. maj 2013.

4.3 Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden. Dog er Ringkøbing Skjern Kommune tilsynsmyndighed for så vidt angår bortskaffelse af affald samt nedsivning af overfladevand.

4.4 Offentliggørelse og klagevejledning

Denne miljøgodkendelse vil blive annonceret på www.mst.dk.

Følgende parter kan klage over miljøgodkendelsen til Natur- og Miljøklagenævnet

- ansøgeren
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Sundhedsstyrelsen
- 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

En eventuel klage skal være skriftlig og skal sendes til Miljøstyrelsen Virksomheder, Lyseng Allé 2, 8270 Højbjerg eller aar@mst.dk. Klagen skal være modtaget senest den 4. november 2014 inden kl. 16.00. Miljøstyrelsen Virksomheder videresender klagen til Natur- og Miljøklagenævnet.

Det er en betingelse for Natur- og Miljøklagenævnets behandling af Deres klage, at De indbetaler et gebyr til Natur- og Miljøklagenævnet. Klagegebyret er fastsat til 500 kr.

De modtager en opkrævning på gebyret fra Natur- og Miljøklagenævnet, når nævnet har modtaget klagen fra Miljøstyrelsen. De skal benytte denne opkrævning ved indbetaling af gebyret. Natur- og Miljøklagenævnet modtager ikke check eller kontanter. Natur- og Miljøklagenævnet påbegynder behandlingen af klagen, når gebyret er modtaget. Betales gebyret ikke på den anviste måde og inden for den fastsatte frist på 14 dage, afvises klagen fra behandling.

Gebyret bliver tilbagebetalt, hvis

- 1) klagesagen fører til, at den påklagede afgørelse ændres eller ophæves,
- 2) klageren får helt eller delvis medhold i klagen,

5. BILAG



**Miljøteknisk beskrivelse for hydrolysatproduktion, Arla Foods Ingredients Group
P/S, Danmarks Protein**

A Oplysninger om ansøger og ejerforhold	
1) Ansøgerens navn, adresse og telefonnummer	Arla Foods Ingredients Group P/S Danmark Protein, Sønderupvej 26, 6920 Videbæk, Erik Vesløv telefonnr. 72177741.
2) Virksomhedens navn, adresse, matrikelnummer og CVR- og P- nummer	Arla Foods Ingredients Group P/S Danmark Protein, Sønderupvej 26, 6920 Videbæk matrikelnr. 1 AE CVR nr. 33372116 P. nr. 1.017.154.962.
3) Navn, adresse og telefonnummer på ejeren af ejendommen, hvorpå virksomheden er beliggende eller ønskes opført, hvis ejeren ikke er identisk med ansøgeren	./.
4) Oplysning om virksomhedens kontaktperson: Navn, adresse og telefonnummer	Pernille Nielsen, Sønderupvej 26, 6920 Videbæk, telefonnr. 72177949 / pnnil@arlafoods.com.
B Oplysninger om virksomhedens art	
5) Virksomhedens listebetegnelse jf. bilag 1 og 2 i bek. om godkendelse af listevirksomheder, for virksomhedens hoved-aktivitet og eventuelle biaktiviteter	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).
6) Kort beskrivelse af det ansøgte projekt. Angivelse af om der er tale om nyanlæg eller om driftsmæssige udvidelser/ændringer af bestående virksomhed. Hvis der er tale om udvidelse af en ikke tidligere godkendt virksomhed, som bliver godkendelsespligtig på grund af udvidelsen, skal der gives oplysninger om hele virksomheden inkl. udvidelsen	Der søges om etablering af produktionsområde til produktion af hydrolysater (proteiner). Produktionen er baseret på hydrolyse af mælke- og valleproteiner og råvaren vil derfor primært udgøres af proteiner produceret på Danmark Protein samt kaseinpulver.

Projektet omfatter flytning og udvidelse af eksisterende produktion af hydrolysater på Arla Foods HOCO til Danmark Protein.

Projektet medfører etablering af en hydrolysatafdeling med dertilhørende procesanlæg, silotanke, CIP-anlæg og afsækningsanlæg. Produktionsprocesserne i den nye hydrolysatafdeling vil omfatte opløsning af råvare i form af proteinpulver, tilsætning og reaktion med enzymer, opkoncentrering og separering ved filtrering. Hydrolysater og biprodukt vil efterfølgende blive tørret på eksisterende proteintørretårn. Se vedlagte flowdiagram over processen. Efter tørring vil hydrolysaterne blive afsækket på et nyt afsækningsanlæg, som etableres i eksisterende Afsækningsafdeling. Nogle af produkterne vil ligeledes blive behandlet med aktivt kul, som efterfølgende filtreres fra og bortskaffes til biogas. I forbindelse med filtreringsprocesserne, forventes også etableret et RO-anlæg til rensning af genbrugsvand fra processerne.

Projektet medfører en bygningsmæssig udvidelse til ny hydrolysatafdeling med ca. 3.300 m² fra de nuværende 43.252 m² til i alt ca. 46.600 m².

Silotankkapaciteten udendørs udvides med op til 15 stk 100 m³ tanke til flydende mellemprodukter og RO-polisher vand samt 1 stk 200 m³ tank til restprodukt til biogas. Herudover vil der evt. også blive etableret op til 7 stk. 20 m³ CIP-tanke uden dørs. Udendørs tanke vil blive placeret i tankgrav for sikring mod utilsigtet udslip til omgivelserne.

For placering af udvidelserne henvises til vedlagte tegningsmaterialer.

Der vil ske en forøgelse af ressourceforbrug, affald mv. De nuværende mængder samt fremtidige mængder fremgår af denne beskrivelse. De nuværende mængder er primært oplysninger fra grønt regnskab 2013.

De nye anlæg vil være omfattet af gældende procedurer for nødberedskab og sikkerhedsmæssige foranstaltninger. Det indebærer at de kommende silotanke overvåges og bestykkes med de samme niveaufølere mv. som eksisterende tanke.

7) Vurdering af, om virksomheden er omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse om kontrol med risiko for større uheld med farlige stoffer

Danmark Protein er jf. bekendtgørelse nr. 1666 af 14. december 2006 ikke en risiko-virksomhed.

Der forventes ikke en udvidelse af ammoniakanlæg i forbindelse med projektet.

8) Hvis det ansøgte projekt er midlertidigt, skal det forventede ophørstidspunkt oplyses

./.

C Oplysninger om etablering	
9)	Oplysning om, hvorvidt det ansøgte kræver bygningsmæssige udvidelser/ændringer
	<p>De bygningsmæssige udvidelser er fremhævet og ses på vedlagte situationsplan. Byggetilladelse ansøges ved Ringkøbing-Skjern kommune.</p> <p>Der søges om tilladelse til påbegyndelse af bygge-/anlægsarbejdet inden den endelige miljøgodkendelse foreligger.</p>
10)	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
	<p>Byggeriet forventes påbegyndt oktober 2014 og afsluttet medio 2015.</p> <p>Idriftsættelse af anlæg forventes ultimo 2015.</p>
D Oplysninger om virksomhedens beliggenhed	
11)	Situationsplan med nordpil i ex. 1:4000
	Fremgår af vedlagte situationsplan.
12)	Redegørelse for virksomhedens lokaliseringsovervejelser
	Danmark Protein har i mange år haft den nuværende placering i lokalplanområde udlagt til industri. Udvidelsen sker i tilknytning til eksisterende virksomhed. Der henvises i øvrigt til VVM redegørelse for Mejericluster Vestjylland, oktober 2013 kapitel 3.3 samt 4.5.2.
13)	Virksomhedens daglige driftstid
	Danmark Protein er i døgndrift alle ugens 7 dage.
14)	Oplysninger om til- og frakørselsforhold samt en vurdering af støjbelastning i forbindelse hermed.
	Råvare til produktionen vil primært være proteinpulver produceret på Danmark Protein og en mindre del kasein-pulver fra HOCO. Samlet set forventes der derfor ingen øget transport i forhold til tidligere godkendt udvidelse af produktion af proteiner, da råvaren fra Danmark Protein i stedet for at blive anvendt til hydrolysatproduktion ville have været transporteret væk fra fabrikken som færdigvare til blandt andet HOCO, hvor produktionen af hydrolysater foregår nu. Derudover vil der være transporter i forbindelse med levering af aktivt kul og frakørsel af restprodukt til biogas i området ved den nye hydrolysatafdeling. Disse transporter forventes at udgøre ca. 2 biler om dagen. Den nye hydrolysatproduktion vurderes derfor ikke at give en væsentlig forøgelse af antallet af transporter til fabrikken og at være indenfor det antal af transporter, der er angivet i VVM redegørelse for mejericluster Vestjylland oktober 2013 kapitel 8, tabel 8.2.

E Tegninger over virksomhedens indretning			
<p>15) Den tekniske beskrivelse, jf. punkt F og H , skal ledsages af tegninger, der – i det omfang det er relevant – viser følgende</p> <ul style="list-style-type: none"> a) placering af alle bygninger og andre dele af virksomheden på ejendommen b) produktions- og lagerlokalers placering og indretning, herunder placering af produktionsanlæg mv. Hvis der foretages arbejder udendørs, angives placeringen af dette c) placering af skorstene og andre luftafkast d) placering af støj- og vibrationskilder e) virksomhedens afløbsforhold, herunder kloakker, sandfang, olieudskiller, brønde, tilslutningssteder til offentlig kloak og befæstigede arealer f) placering af oplag af råvarer, hjælpestoffer og affald, herunder overjordiske såvel som nedgravede tanke og beholdere samt rørføring g) interne transportveje <p>Tegningerne skal forsynes med målestok og nordpil</p>			
<p>Situationsplan med angivelse af bygninger og tanke er vedlagt.</p>			
F Beskrivelse af virksomhedens produktion			
<p>16) Oplysninger om produktionskapacitet samt art og forbrug af råvarer, energi, vand og hjælpestoffer, herunder mikroorganismer</p>			
<p>Nedenstående mængder angivet for den nuværende situation er på baggrund af forbrug og udledning i 2013. De fremtidige mængder til hydrolysatproduktionen er estimerede mængder for de nye anlæg. Til sammenligning er desuden angivet de mængder og forbrugstal, der er opgivet i forbindelse med godkendelse af proteintørretårn 4, udvidelse af filtreringsprocesser og ny laktoseafdeling i henholdsvis 2010, 2012 og 2013.</p>			
Type	Nuværende mængde (2013)	Allerede godkendte mængder og forventet forbrug	Fremtidige estimerede mængder hydrolysatproduktion
Produktionskapacitet			
Laktose/permeatpulver produceret [tons]	34.700	70.000	
Proteiner produceret	18.200	30.000	8.000
Råvarer og hjælpestoffer			
Råvaremængde til hydrolysatproduktionen (proteinpulver) [tons]			8.600
Samlede mængde flydende mælkebaserede til produktion [tons]	975.000	1.200.000	
Kemikalier			
Rengøringsmidler [tons]	2.731	1) 9.000	700
Andre proceskemikalier (aktivt kul, baser og syrer) [tons]			900
Enzymer [tons]			50

Forsyninger			
Vand [m ³]	749.563	700.000	2) 190.000
EI [MWh]	58.255	116.000	15.000
Naturgas [MWh]	153.143	211.000	20.000
Udvejning			
Flydende mælkebaserede produkter til foder (moderlud) [tons]	25.767	85.000	
Kul-holdigt produktudskyl til biogas [tons]			20.000
Affald			
Genbrug f.eks. pap, papir metal [tons]	116	250	20
Forbrænding [tons]	346	490	60
Farligt affald i form af laboratorieaffald, oliebestanddele fra olieudskiller m.v. [tons]	19	25	3
Deponi: ristestof fra sandfang eller andet jf. lovgivning[tons]	6	3	
<p>1) Hovedparten af stigningen i rengøringsmidlerne udgøres af rene syre og baser.</p> <p>2) Denne vandmængde kan evt. erstattes helt eller delvis af genbrugsvand, hvis der er overskud fra anden DP produktion.</p>			
17) Systematisk beskrivelse af virksomhedens procesforløb, herunder materialestrømme, energiforbrug og – anvendelse, beskrivelse af de væsentligste luftforurenings- og spildevandsgenererende processer / aktiviteter samt affaldsproduktion. De enkelte forureningskilder angives på tegningsmateriale			
Se vedlagte flowdiagram over hydrolysatproces.			
18) Oplysninger om energianlæg (brændselstyper og maksimal indfyret effekt)			
Hydrolysatproduktionen forsynes fra eksisterende kedelanlæg. Brændslet vil være naturgas. Der anvendes kun olie som back-up forsyning.			
19) Oplysninger om mulige driftsforstyrrelser eller uheld, der kan medføre væsentlig forøget forurening i forhold til normal drift			
<p>Driftsforstyrrelser eller uheld, der kan medføre væsentlig forøget forurening i forhold til normal drift er beskrevet i gældende miljøgodkendelse for virksomheden. De nye anlæg vil være omfattet af gældende procedurer for nødberedskab.</p> <p>I øvrigt følges Arla Foods retningslinier for modtagelse, opbevaring og håndtering af kemikalier.</p>			
20) Oplysninger om særlige forhold i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg			
./.			

G Oplysninger om valg af bedste tilgængelige teknik

21) Redegørelse for den valgte teknologi og andre teknikker med henblik på at forebygge, og hvis dette ikke er muligt, at begrænse forureningen fra virksomheden, herunder begrundelse for hvorfor dette anses for den bedste tilgængelige teknik

Redegørelsen skal indeholde oplysninger om mulighederne for

- at effektivisere råvareforbruget
- at substituere særligt skadelige eller betænkelige stoffer med mindre skadelige eller betænkelige stoffer,
- at optimere produktionsprocesserne
- at undgå affaldsfrembringelse og hvis dette ikke kan lade sig gøre, om mulighederne for genanvendelse og recirkulation og
- at anvende bedste tilgængelige renseteknik

Redegørelsen skal tillige belyse de energimæssige konsekvenser ved den valgte teknologi, herunder om der er valgt den meste energieffektive teknologi

Desuden skal redegørelsen indeholde et resumé af de væsentligste af de eventuelle alternativer, som ansøger har undersøgt

Ressourceeffektivisering

Ved flytning af produktionen af hydrolysater fra HOCO til Danmark Protein minimeres transport af råvare, da hovedparten af råvaren til produktionen er proteinpulver fra Danmark Protein, som i dag transporteres til HOCO.

Ligeledes arbejdes der med at minimere tilledningen til rensenanlægget og der anvendes genbrugsvand i produktionen. Der arbejdes på at øge mængden af genbrugsvand, sådan at mængden af oppumpet vand fra boringerne kan reduceres. I forbindelse med den nye hydrolysatafdeling etableres et RO anlæg som kan producere vand til processen og derved fortrænge oppumpet brøndvand.

Danmark Protein har effektiviseringsmål når det gælder både energi og vand. Der arbejdes derfor kontinuert med optimeringer af begge områder på Danmark Protein.

I Arla Foods miljøstrategi er der angivet generelle effektiviseringsmål på 3% pr år for reduktion af energiforbrug mv., som dels vil ske ved optimering af CIP anlæggene, gennemførelse af energiprojekter og en øget kapacitetsudnyttelse.

Kemikaliekriterier:

Alle kemiske produkter skal vurderes i forhold til de i Arla gældende kriterier vedrørende substitution.

Ledelsessystem:

Danmark Protein har et certificeret energiledelsessystem efter ISO 50001 og alle projekter bliver vurderet mht. energieffektivitet. Konkret betyder det bla. at der anvendes A-motorer på pumper og frekvensomformere til pumper og ventilatorer. Varmegenvinding vil altid overvejes i forbindelser med projekter.

I øvrigt henvises til vedlagte bilag vedr. BAT checkliste for oplag og mejeri.	
H	Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger
	Luftforurening
22)	<p>For hvert enkelt stof eller stofklasse angives massestrømmen for hele virksomheden og emissionskoncentrationen fra hvert afkast, som er nævnt under punkt 15. Det angives endvidere emissioner af lugt og mikroorganismer. For de enkelte afkast angives luftmængde og temperatur</p> <p>Stofklasser, massestrøm og emission angives som anført i Miljøstyrelsens gældende vejl. om begrænsning af lugt- og luftforurening fra virksomheden</p> <p>For mikroorganismer oplyses det systematiske navn, generel biologi og økologi, herunder eventuel patogenicitet, samt muligheder for overlevelse/påvirkning af det ydre miljø. Koncentrationen af mikroorganismer i emissionen angives</p> <p>Beskrivelse af de valgte rensningsmetoder og rensningsgraden for de enkelte tilførte stoffer og mikroorganismer</p>
	<p>Der etableres nye afkast fra procesanlæg:</p> <p>Afkast fra opblandingsanlæg, afsækningsanlæg samt siloer ledes gennem posefilter inden udledning til det fri. Der stilles krav til leverandøren om overholdelse af en emission på max. 10 mg/Nm³.</p> <p>Luftmængden fra de øvrige afkast forventes at være minimal.</p> <p>Luftmængderne fra afkastene vurderes ikke at medføre en væsentlig forøgelse af virksomhedens luftforurening, da luftmængderne estimeres til at udgøre 2-3 % af de samlede luftmængder fra virksomhedens øvrige afkast. Vedlagt Force rapport over OML-beregning, støvafkast fra oktober 2012 viser at B-værdien overholdes med god margin, hvorfor der ikke er udført en ny OML-beregning på nuværende tidspunkt i projektet.</p>
23)	Oplysninger om virksomhedens emissioner fra diffuse kilder
	Af hensyn til fødevarer sikkerheden er døre og porte altid lukket undtagen ved ind- eller udtransport af ex. rengøringsmidler.
24)	Oplysninger om afvigende emissioner i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg
	Der er ingen afvigende emissioner ved opstart/nedlukning.
25)	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
	Afkast fra opblandingsanlæg, afsækningsanlæg og siloer forventes ikke at medføre en væsentlig forøgelse af virksomhedens luftforurening og der er derfor ikke udført OML-beregning jf. pkt. 22. Afkast vil blive ført en meter over tag.

Spildevand

- 26) Hvis der søges om tilladelse til at aflede spildevand, skal virksomheden udarbejde en spildevandsteknisk beskrivelse. Beskrivelsen skal indeholde følgende;
- oplysninger om spildevandets oprindelse, herunder om der er tale om produktionsspildevand, overfladevand, husspildevand og kølevand
 - for hver spildevandstype oplyses om mængde, sammensætning og afløbssteder for det spildevand som virksomheden ønsker at aflede, herunder oplysninger om temp., pH og koncentrationer af forurenende stoffer, samt oplysninger om mikroorganismer
 - maksimale mængder af spildevand pr. døgn og pr. år samt variationen i afledning over døgn, uge, måned eller år
 - oplysning om størrelse af på sandfang og olieudskillere
 - en beskrivelse af de valgte rensemetoder og rensningsgraden for de enkelte tilførte stoffer og mikroorganismer

Processpildevand udledes fortsat til Arla Foods ambas fælles renseanlæg for Nr. Vium mejeri, Arinco og Danmark Protein.

Der forventes en øget spildevandsmængde på ca. 240 m³/døgn fra den nye hydrolysatafdeling

Projektet medfører ikke nye komponenter i processpildevandet, idet der ikke indføres nye typer af rengøringsmidler.

I 2013 var tilledt spildevandsmængde til renseanlægget 4.462 m³/døgn. Der arbejdes fortsat på reducere af spildevandsmængden ved øget brug af genbrugsvand i produktionerne i stedet for brøndvand og i december 2013 er nyt nedsivningsanlæg til behandling af regnvand taget i brug.

Samlet set forventes spildevandsmængden fra DP med allerede godkendte udvidelser og efter etablering af hydrolysatafdelingen fortsat at kunne holdes inden for renseanlæggets miljøgodkendelse.

Der henvises i øvrigt til VVM redegørelse for mejericluster Vestjylland oktober 2013.

- 27) Oplysninger om, hvorvidt spildevandet skal afledes til kloak eller udledes direkte til recipient eller andet . Ansøgning om tilslutning til offentligt spildevandsanlæg indsendes særskilt til kommunen jf. miljøbeskyttelseslovens § 28

Processpildevand udledes fortsat til Arla Foods ambas fælles renseanlæg for Nr. Vium mejeri, Arinco og Danmark Protein.

Regnvand fra befæstige arealer afledes til Danmark Proteins nedsivningsanlæg.

28)	Hvis der søges om tilladelse til direkte udledning til recipient, skal der indsendes oplysninger om opblandingsforhold i det modtagende vandområde
	./.
29)	Hvis virksomheden ønsker at udlede 22 tons kvælstof eller 7,5 tons fosfor pr. år eller derover til recipient, skal ansøgningen tillige ledsages af de oplysninger, der fremgår af den til enhver tid gældende spildevandsbekendtgørelse
	./.
Støj	
30)	Beskrivelse af støj- og vibrationskilder, herunder intern kørsel og transport samt udendørs arbejde og materialehåndtering jf. punkt 15
	Der henvises til notat vedr. ekstern støj fra Grontmij. I rapporten vurderes støjbelastningen fra den nye hydrolysatafdeling med henblik på at stille krav til leverandørerne af de nye anlæg. Da der som sådan ikke anvendes værktøj eller procesudstyr med afgivelse af vibrationer forelægger der ingen undersøgelser heraf.
31)	Beskrivelse af de planlagte støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger for de enkelte støj- eller vibrationsfremkaldende anlæg, maskiner og køretøjer til intern transport og for virksomheden som helhed
	Der henvises til notat fra Grontmij, der er vedlagt som bilag.
32)	Beregning af det samlede støjniveau i de mest støjbelastede punkter i naboområderne udført som "miljømåling – ekstern støj" efter Miljøstyrelsens gældende vejl. om støj
	Notat fra Grontmij vedr. ekstern støj er vedlagt.
Affald	
33	Oplysninger om sammensætning og årlig mængde af virksomhedens affald, herunder farligt affald. For farligt affald angives EAK-koderne
	Der forventes en stigning i mængden af affald fra den nye hydrolysatafdeling. Estimerede mængder ses i pkt. 6. Der forventes ikke nye affaldstyper ved det ansøgte projekt. Dog vil der fremkomme et spildprodukt i form af kul-holdigt produktudskyl fra processen, som vil blive bortskaffet til biogas.
34)	Oplysninger om, hvordan affaldet håndteres på virksomheden og om mængden af affald og restprodukter, som oplagres på virksomheden
	Se oplysninger under punkt 16 og 33. Kul-holdigt restprodukt vil blive opbevaret i tank på 200 m ³ . Opbevaring og håndtering sker efter de til enhver tid gældende regler.

35) Angivelse af, hvor store affaldsmængder der går til henholdsvis nyttiggørelse og bortskaffelse.
Se affaldsfordeling under punkt 16.
Jord og grundvand
36) 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.
Indretning og sikring af tanke til flydende produkter og rengøringskemikalier vil overholde krav i gældende miljøgodkendelse for Danmark Protein samt Arla Foods interne retningslinier for opbevaring af kemikalier.
37) Redegørelse for om virksomheden er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport, jf. bekendtgørelsens § 15 og den til enhver tid gældende vejledning om basistilstandsrapport og ophørsforanstaltninger.
Afgørelse om at Arla Foods Ingredients Group P/S Danmark Protein ikke er omfattet af krav om udarbejdelse af basistilstandsrapport af 17. april 2013 vurderes fortsat at være gældende, da der ikke tages nye stoffer i brug, der er relevante i forhold til jord – og grundvandsforurening.
I Forslag til egenkontrol
38) Virksomhedens forslag til vilkår og egenkontrolvilkår for virksomhedens drift, herunder vedr. risikoforholdene Egenkontrolvilkår bør indeholde: forslag til kontrolmålinger, herunder prøvetagningssteder forslag til rutiner for vedligeholdelse og kontrol af renseforanstaltninger forslag til metoder til identifikation og overvågning af de aktuelle mikroorganismer i produktionen og i omgivelserne forslag til overvågning af parametre, der har sikkerhedsmæssig betydning Hvis virksomheden har et ledelsessystem opfordres til at koordinere forslag til egenkontrolvilkår med ledelsessystemets rutiner
Vilkår og egenkontrolvilkår i den gældende miljøgodkendelse forventes overholdt.
J Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld
39) Oplysninger om særlige emissioner ved de under punkt 19 nævnte driftsforstyrrelser eller uheld
./.

40) Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet for at imødegå driftsforstyrrelser og uheld
Se pkt. 19.
41) Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet for at begrænse virkningerne på mennesker og miljø af de under punkt 19 nævne driftsforstyrrelser eller uheld
Se pkt. 19.
K Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør
42) Oplysninger om, hvilke foranstaltninger ansøgeren agter at træffe for at forebygge forurening i forbindelse med virksomhedens ophør
I tilfælde af ophør af produktionen vil Arla Foods Ingredients Group i henhold til aftale med relevante myndigheder udarbejde en plan for eventuelle nødvendige foranstaltninger for at forebygge forurening.
L Ikke-teknisk resumé
43) Oplysningerne i ansøgningen skal sammenfattes i et ikke-teknisk resumé
Ansøgningen omfatter etablering af en afdeling til produktion af hydrolysater på Danmark Protein med dertil hørende anlæg. Dette vil medføre bygningsmæssige udvidelser til produktionsanlæg.
Ansøgning udarbejdet
04.07. 2014 af Pernille Nielsen, Arla Foods Ingredients Group P/S

Arla Foods Ingredients Group P/S Danmark Protein

OML-beregning, støvafkast

Oktober 2012

Rapporten er udarbejdet af FORCE Technology

Projekt nr.: 112-30.466
Projektleder: Jørgen Boje

Indholdsfortegnelse

1.	Resumé	3
2.	Indledning	4
3.	Grænseværdi for koncentration i omgivelserne	4
4.	Data til OML-beregning.....	4
5.	Grundlag for OML-beregningen	5
6.	Beregningsresultater	5
7.	Bilagsoversigt	6

1. Resumé

Pernille Nielsen, Arla Foods Ingredients Group P/S Danmark Protein, har bedt FORCE Technology om at udføre nogle spredningsmeteorologiske beregninger for støv.

Herunder ses resultatet af beregningerne. Ved vurdering i forhold til B-værdien skal resultatet rundes af til samme antal betydende cifre, som B-værdien har – i dette tilfælde én.

Tabel 1. Resultat af beregningerne.

Beregning nr	Beskrivelse	Beregnet koncentration i omgivelserne (udenfor skel) Maksimal 99 percentil (mg/m ³)
1	Eksisterende 18 afkast	0,03
2	Eksisterende 18 afkast + 5 nye afkast	0,03
3	Som beregning 2, men uden afkast nr 3, 4, 5, 10 og 20. Svarer til den fremtidige situation	0,03

B-værdien for støv <10 µm er 0,08 mg/m³.

Den er overholdt under de givne forudsætninger i de 3 beregninger.

FORCE Technology

9. oktober 2012

Arne Oxbøl
Kvalitetssikring

Jørgen Boje
Projektleder

2. Indledning

Pernille Nielsen, Arla Foods Ingredients Group P/S Danmark Protein, har bedt FORCE Technology om at udføre en spredningsmeteorologisk beregning.

Beregningen skal eftervise om B-værdien for støv er overholdt på virksomhedens støvafkast. Udgangspunktet for beregningerne er en OML-beregning for støv (sagsnr. 109-33401, jan 2010). I beregningen fra 2010 er anvendt en støvkoncentration på 10 mg/m^3 (grænseværdi for emissionskoncentration) for de afkast, der ikke er målt på. Det er således en konservativ betragtning. I denne rapport er anvendt måledata fra afkast 2-20 (FORCE Technology, akkrediteret rapport nr. 5157-01). For de øvrige afkast (hvoraf en del ikke er opført endnu) er anvendt en emissionsgrænseværdi på 10 mg/m^3 .

Vi har gennemført beregningen ved hjælp af OML-multikildemodell, version 20030312/5.03.

3. Grænseværdi for koncentration i omgivelserne

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

Grænseværdien for maksimal tilladelig koncentration af støv $<10 \mu\text{m}$ i omgivelserne er $0,08 \text{ mg/m}^3$. jfr. Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2002 (B-værdivejledningen).

4. Data til OML-beregning

Data til beregningen stammer dels fra en tidligere OML-beregning udført af FORCE Technology, sag nummer 109-33.401, januar 2010, dels fra målingerne udført af FORCE Technology i september og oktober 2012.

Afkast 21-25 i tabel 2 er en række afkast, der ikke er opført endnu. Oplysningerne vedrørende disse afkast er udleveret af Arla Foods Ingredients Group P/S Danmark Protein.

Tabel 2 viser kildenumrene og de betegnelser, der er oplyst af Arla Foods Ingredients Group P/S Danmark Protein.

Tabel 2. Data til beregningen.

OML FORCE	Betegnelse	Koordinater		Bygningshøjde	Afkasthøjde	Diameter	Temperatur	Luftmængde	Emission	
		X	Y						meter	meter
1	Nyt spraytårn	39	92	42	2	2,2	60	126.000	10	0,35
2	Proteintårn	0	0	24	27	0,9	50	41.000	0,26	0,003
3	Anhydro	-1	16	24	27	1,3	40	42.000	4	0,047
4	Lactosetørrer	-4	20	24	27	0,6	34	22.000	14	0,086
5	Lactoseformaling	9	-7	24	27	0,3	45	2.300	10	0,006
6	Spraytårn Niro 2 a	-7	-26	34,6	37,6	0,9	57	24.000	1,7	0,011
7	Spraytårn Niro 2 b	-5	-26	34,6	37,6	0,9	56	23.000	2,5	0,016
8	Spraytårn Niro 3 a	-10	-51	38	41,5	0,9	52	28.000	0,18	0,001
9	Spraytårn Niro 3 b	-8	-51	38	41,5	0,9	49	26.000	0,23	0,002
10	Spinflash	-16	54	13,4	16,2	0,9	65	26.000	0,24	0,002
11	Pulversilo	62	58	9,6	10,4	0,3	28	2.800	0,65	0,001
12	Afsækning Arodo 1	207	-24	7,2	8	0,3	30	1.200	0,4	0,0001
13	Blander	208	-40	7,2	8	0,5	28	3.100	0,19	0,0002
14	Multilac	208	-63	7,2	8	0,25	24	1.400	0,18	0,0001
15	Afsækning Anhydro	12	5	24	24,8	0,5	39	7.700	2,4	0,005
16	Permeat forlager	19	7	7,2	8	0,5	32	6.700	8	0,015
17	Afsækning Greif	29	-14	7,2	8	0,4	27	3.100	0,62	0,001
20	Formaleranlæg	-16	45	13,4	16,2	0,5	56	6.600	0,31	0,0006
21	Ny lactosetørrer 1	179	104	33	36	0,95	57	31.000	10	0,0861
22	Ny lactosetørrer 2	179	96	33	36	0,95	57	31.000	10	0,0861
23	Ny lactosetørrer 3	179	88	33	36	0,95	57	31.000	10	0,0861
24	Ny formaler 1	179	100	33	36	0,5	56	6.600	10	0,0183
25	Ny formaler 2	179	96	33	36	0,5	56	6.600	10	0,0183

Afstanden til skel er fundet ud fra oplysninger i tidligere OML-beregninger, idet der i nærværende beregning er anvendt samme beregningscentrum (proteintårnet) og samme receptorafstande.

4.1 Grundlag for OML-beregningen

En uddybende beskrivelse af grundlaget for OML-beregningen er vedlagt som bilag 1.

Der er indlagt retningsafhængige bygningshøjder for 15 af kilderne.

5. Beregningsresultater

Resultatudskriften fra beregningerne er vedlagt i bilag 2. Resultaterne er beregnede koncentrationer i omgivelserne.

I tabel 3 vises resultatet af beregningerne.

Tabel 3. Resultat af beregningerne.

Beregning nr	Beskrivelse	Beregnet koncentration i omgivelserne (udenfor skel) Maksimal 99 percentil (mg/m ³)
1	Eksisterende 18 afkast	0,03
2	Eksisterende 18 afkast + 5 nye afkast	0,03
3	Som beregning 2, men uden afkast nr 3, 4, 5, 10 og 20. Svarer til den fremtidige situation	0,03

B-værdien for støv <10 µm er 0,08 mg/m³.

Den er overholdt under de givne forudsætninger i de 3 beregninger.

6. Bilagsoversigt

Bilag 1 OML-modelgrundlag

Bilag 2 OML-inddata og beregningsresultater

Bilag 1

OML-modelgrundlag

BESKRIVELSE AF OML-MODELLEN

OML-multikilde

Modelgrundlag

FORCE Technology har ved de spredningsmeteorologiske beregninger anvendt den såkaldte OML-multikildemodell, version 20030312/5.03.

Ved beregningerne bruger modellen standardmeteorologiske datasæt for en etårig periode fra Kastrup i år 1976. Modellen regner på en tidsserie, timevis over et helt år. Resultatet er månedsvis opgjorte 99-percentiler på timebasis, hvor det er den største 99-percentil, der skal sammenlignes med de vejledende immissionsgrænseværdier (B -værdier). For lugt er resultatet opgjort på minutbasis, da lugt vurderes i forhold til en midlingstid på 1 minut.

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

Receptornettet er udlagt, så retningen angiver, hvor receptoren befinder sig. En påvirkning ved 0° betyder, at røgfanen udbreder sig mod nord, og det vil sige, at vinden er sydlig. Beregningen bygger på en gaussisk røgfanemodell, hvor modellen antager, at røggasemissionen er normalfordelt.

Modellen gennemregner anlæggene for drift i alle årets 8.784 timer.

Ved beregningerne med OML-multikildemodellen indlægger vi et koordinatsystem, så vi kan placere de enkelte kilder i forhold til dette. Koordinatsystemet er udlagt med orientering nord/syd for y-aksen og vest/øst for x-aksen. Vi udregner de angivne receptorafstande fra koordinatsystemets nulpunkt.

Bygningshøjder

Modellen korrigerer de beregninger for bygningseffekt, der har indflydelse på spredning af luften fra det pågældende afkast. Bygningseffekt medfører, at spredningen forøges som følge af turbulens fra bygningen, og at der kan forekomme nedsug af fanen på bygningens læside.

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

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

Terrænhøjder

Hvis der er væsentlige variationer i terrænet inden for de beregnede afstande, medtager vi dem i beregningerne.

Det omkringliggende terræn har indflydelse på spredningen af luft fra et afkast. Det er også af betydning, om virksomheden er placeret i by, på land eller ved vand. Den parameter, der tager hensyn til dette, kaldes ruhedsparameteren i beregningerne.

I beregningen har vi anvendt en ruhedsparameter på 0,1 m, da der er tale om landområde.

Receptorhøjder

Vi fastlægger receptorhøjderne på baggrund af områdets karakter, herunder om der er bygninger inden for beregningsområdet, hvori der opholder sig mennesker gennem længere tid. Dette kunne eksempelvis være kontorbygninger eller etageboliger. Ved disse bygninger anvendes den maksimale højde som receptorhøjde.

Ellers anvender vi normalt en receptorhøjde på 1,5 meter.

Beregningsresultater

Resultatet af beregningerne viser de størst fundne værdier i hele året i de 540 receptorpunkter. Tallene er 99-percentiler af timeværdierne på månedsbasis, dvs. det bidrag i omgivelserne, der overskrides ca. 7 gange pr. måned (1% af tiden).

Det er disse værdier, der skal sammenlignes med grænseværdier for koncentrationer i omgivelserne. Grænseværdier er normalt B-værdierne, som er anført i Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001 "Luftvejledningen" eller Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2002 "B-værdivejledningen", eller lugtgrænser som anført i Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/1985 "Begrænsning af lugtgener fra virksomheder".

Ved lugt er emissionerne multipliceret med $\sqrt{60}$, da lugt vurderes i forhold til en midlingstid på 1 minut, mod normalt 1 times. For lugt er tallene dermed 99-percentiler af minutværdierne på månedsbasis.

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

ANVENDTE DATA TIL BEREGNINGERNE

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

Koncentrationer i omgivelserne beregnes for 36 retninger i 10⁰-intervaller i følgende 15 afstande:

50, 100, 150, 200, 300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 2000 og 2500 meter.

Parameter	Enhed		Værdi
OML-model	Version		20030312/5.03
Ruhedsparemeter	[m]		0,1
Kote for virksomhed	[m over DNN]		
Generel bygningshøjde	[m]		Varierende
Retningsafhængig bygningshøjde	Retning [°]	Afstand [m]	Bygningshøjde [m]
Kilde 2	140 - 200	30 - 77	34,6 - 42
Kilde 3	140 - 190	34 - 80	34,6 - 42
Kilde 4	140 - 240	11,5 - 50	34,6 - 42
Kilde 5	110 - 220	17 - 53,5	38 - 42
Kilde 6	110 - 220	17 - 53,5	38 - 42
Kilde 7	80 - 150	26 - 70	42
Kilde 8	130 - 150	47 - 70	42
Kilde 9	120 - 170	14 - 27,5	24
Kilde 11	100 - 260	0,5 - 4	12,5
Kilde 12	300 - 20	5,5 - 11,5	12,5
Kilde 14	150 - 210	22 - 51,5	34,6 - 42
Kilde 15	150 - 290	2,5 - 65	24 - 42
Kilde 16	150 - 340	3 - 34	10,3 - 42
Kilde 17	120 - 170	14 - 27,5	24
Receptorhøjder	[m]		1,5
Receptorafstande	[m]		50 - 2500
Terrænvariationer	-		Nej
Ækvivalente kilder	-		Nej
Nedadrettede afkast	-		Nej
Vandrette afkast	-		Nej
Ventilationshætte afkast	-		Nej

Bilag 2

OML-inndata og beregningsresultater

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

Start af beregningen = 760101 kl. 1
Slut på beregningen (incl.) = 761231 kl. 24

Meteorologiske data er fra: Kastrup

Koordinatsystem.

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

Receptordata.

Ruhedslængde, z_0 = 0.100 m

Største terrænhældning = 0 grader

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

0.,	0.				
50.	100.	150.	200.	300.	
400.	500.	600.	800.	1000.	
1200.	1400.	1600.	2000.	2500.	

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

BEREGNING 1

Udskrevet: 2012/10/09 kl. 10:18
Dato: 2012/10/09

OML-Multi PC-version 20030312/5.03
Danmarks Miljøundersøgelser

Side 2

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

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

Punktkilder.

Kildedata:

Nr ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	støv	Stof 2	Stof 3
										Q1	Q2	Q3
1 Ny_spray	39.	92.	0.0	44.0	60.	35.00	2.20	2.30	42.0	0.3500	0.0000	0.0000
2 Proteint	0.	0.	0.0	27.0	50.	11.97	0.90	0.92	24.0	3.00E-03	0.0000	0.0000
3 Anhydro	-1.	16.	0.0	27.0	40.	12.36	1.30	1.31	24.0	0.0470	0.0000	0.0000
4 Lactørre	-4.	20.	0.0	27.0	34.	6.18	0.60	0.61	24.0	0.0860	0.0000	0.0000
5 Lacforma	9.	-7.	0.0	27.0	45.	0.64	0.30	0.31	24.0	6.00E-03	0.0000	0.0000
6 Spray_2a	-7.	-26.	0.0	37.6	57.	8.89	0.90	0.91	34.6	0.0110	0.0000	0.0000
7 Spray_2b	-5.	-26.	0.0	37.6	56.	6.68	0.90	0.91	34.6	0.0160	0.0000	0.0000
8 Spray_3a	-10.	-51.	0.0	41.5	52.	8.17	0.90	0.91	38.0	1.00E-03	0.0000	0.0000
9 Spray_3b	-8.	-51.	0.0	41.5	49.	7.77	0.90	0.91	38.0	2.00E-03	0.0000	0.0000
10 Spinflas	-16.	54.	0.0	16.2	65.	7.40	0.90	0.91	13.4	2.00E-03	0.0000	0.0000
11 Pulvsilo	62.	58.	0.0	10.4	28.	0.78	0.30	0.31	9.6	1.00E-03	0.0000	0.0000
12 Af_arodo	207.	-24.	0.0	8.0	30.	0.33	0.30	0.31	7.2	1.00E-04	0.0000	0.0000
13 blanderi	208.	-40.	0.0	8.0	28.	0.88	0.50	0.51	7.2	2.00E-04	0.0000	0.0000
14 Multilac	208.	-63.	0.0	8.0	24.	0.38	0.25	0.26	7.2	1.00E-04	0.0000	0.0000
15 Af_Anhyd	12.	5.	0.0	24.8	39.	2.16	0.50	0.60	24.0	5.00E-03	0.0000	0.0000
16 Perm_for	19.	7.	0.0	8.0	32.	1.86	0.50	0.51	7.2	0.0150	0.0000	0.0000
17 Af_Greif	29.	-14.	0.0	8.0	27.	0.88	0.40	0.41	7.2	1.00E-03	0.0000	0.0000
18 Formaler	-16.	45.	0.0	16.1	56.	1.87	0.50	0.51	13.4	1.00E-03	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed	Buoyancy flux (termisk løft)
	m/s	(omtrentlig) m4/s3
1	11.2	20.0
2	22.3	5.5
3	10.7	4.2
4	24.6	1.7
5	10.6	0.3
6	16.9	4.8
7	12.7	3.5
8	15.3	3.9
9	14.4	3.5
10	14.4	4.7
11	12.2	0.2
12	5.1	0.1
13	5.0	0.2
14	8.5	0.1
15	12.6	0.7
16	10.6	0.5
17	7.7	0.2
18	11.5	1.0

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

BEREGNING 2

Udskrevet: 2012/10/09 kl. 10:19
Dato: 2012/10/09

OML-Multi PC-version 20030312/5.03
Danmarks Miljøundersøgelser

Side 2

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

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

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	støv	Stof 2	Stof 3
											Q1	Q2	Q3
1	Ny_spray	39.	92.	0.0	44.0	60.	35.00	2.20	2.30	42.0	0.3500	0.0000	0.0000
2	Proteint	0.	0.	0.0	27.0	50.	11.97	0.90	0.92	24.0	3.00E-03	0.0000	0.0000
3	Anhydro	-1.	16.	0.0	27.0	40.	12.36	1.30	1.31	24.0	0.0470	0.0000	0.0000
4	Lactørre	-4.	20.	0.0	27.0	34.	6.18	0.60	0.61	24.0	0.0860	0.0000	0.0000
5	Lacforma	9.	-7.	0.0	27.0	45.	0.64	0.30	0.31	24.0	6.00E-03	0.0000	0.0000
6	Spray_2a	-7.	-26.	0.0	37.6	57.	8.89	0.90	0.91	34.6	0.0110	0.0000	0.0000
7	Spray_2b	-5.	-26.	0.0	37.6	56.	6.68	0.90	0.91	34.6	0.0160	0.0000	0.0000
8	Spray_3a	-10.	-51.	0.0	41.5	52.	8.17	0.90	0.91	38.0	1.00E-03	0.0000	0.0000
9	Spray_3b	-8.	-51.	0.0	41.5	49.	7.77	0.90	0.91	38.0	2.00E-03	0.0000	0.0000
10	Spinflas	-16.	54.	0.0	16.2	65.	7.40	0.90	0.91	13.4	2.00E-03	0.0000	0.0000
11	Pulvsilo	62.	58.	0.0	10.4	28.	0.78	0.30	0.31	9.6	1.00E-03	0.0000	0.0000
12	Af_arodo	207.	-24.	0.0	8.0	30.	0.33	0.30	0.31	7.2	1.00E-04	0.0000	0.0000
13	blanderi	208.	-40.	0.0	8.0	28.	0.88	0.50	0.51	7.2	2.00E-04	0.0000	0.0000
14	Multilac	208.	-63.	0.0	8.0	24.	0.38	0.25	0.26	7.2	1.00E-04	0.0000	0.0000
15	Af_Anhyd	12.	5.	0.0	24.8	39.	2.16	0.50	0.60	24.0	5.00E-03	0.0000	0.0000
16	Perm_for	19.	7.	0.0	8.0	32.	1.86	0.50	0.51	7.2	0.0150	0.0000	0.0000
17	Af_Greif	29.	-14.	0.0	8.0	27.	0.88	0.40	0.41	7.2	1.00E-03	0.0000	0.0000
18	Formaler	-16.	45.	0.0	16.1	56.	1.87	0.50	0.51	13.4	1.00E-03	0.0000	0.0000
19	Ny_lac1	179.	104.	0.0	36.0	57.	9.73	0.95	1.00	33.0	0.0861	0.0000	0.0000
20	Ny_lac2	179.	96.	0.0	36.0	57.	9.73	0.95	1.00	33.0	0.0861	0.0000	0.0000
21	Ny_lac3	179.	88.	0.0	36.0	57.	9.73	0.95	1.00	33.0	0.0861	0.0000	0.0000
22	Ny_form1	179.	100.	0.0	36.0	56.	2.07	0.50	0.51	33.0	0.0183	0.0000	0.0000
23	Ny_form2	179.	96.	0.0	36.0	56.	2.07	0.50	0.51	33.0	0.0183	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	11.2	20.0
2	22.3	5.5
3	10.7	4.2
4	24.6	1.7
5	10.6	0.3
6	16.9	4.8
7	12.7	3.5
8	15.3	3.9
9	14.4	3.5
10	14.4	4.7
11	12.2	0.2
12	5.1	0.1
13	5.0	0.2
14	8.5	0.1
15	12.6	0.7
16	10.6	0.5
17	7.7	0.2
18	11.5	1.0
19	16.6	5.2
20	16.6	5.2
21	16.6	5.2

BEREGNING 3

Udskrevet: 2012/10/09 kl. 10:20
 Dato: 2012/10/09

OML-Multi PC-version 20030312/5.03
 Danmarks Miljøundersøgelser

Side 2

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

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

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	støv	Stof 2	Stof 3
											Q1	Q2	Q3
1	Ny_spray	39.	92.	0.0	44.0	60.	35.00	2.20	2.30	42.0	0.3500	0.0000	0.0000
2	Proteint	0.	0.	0.0	27.0	50.	11.97	0.90	0.92	24.0	3.00E-03	0.0000	0.0000
3	Anhydro	-1.	16.	0.0	27.0	40.	12.36	1.30	1.31	24.0	0.0000	0.0000	0.0000
4	Lactørre	-4.	20.	0.0	27.0	34.	6.18	0.60	0.61	24.0	0.0000	0.0000	0.0000
5	Lacforma	9.	-7.	0.0	27.0	45.	0.64	0.30	0.31	24.0	0.0000	0.0000	0.0000
6	Spray_2a	-7.	-26.	0.0	37.6	57.	8.89	0.90	0.91	34.6	0.0110	0.0000	0.0000
7	Spray_2b	-5.	-26.	0.0	37.6	56.	6.68	0.90	0.91	34.6	0.0160	0.0000	0.0000
8	Spray_3a	-10.	-51.	0.0	41.5	52.	8.17	0.90	0.91	38.0	1.00E-03	0.0000	0.0000
9	Spray_3b	-8.	-51.	0.0	41.5	49.	7.77	0.90	0.91	38.0	2.00E-03	0.0000	0.0000
10	Spinflas	-16.	54.	0.0	16.2	65.	7.40	0.90	0.91	13.4	0.0000	0.0000	0.0000
11	Pulvsilo	62.	58.	0.0	10.4	28.	0.78	0.30	0.31	9.6	1.00E-03	0.0000	0.0000
12	Af_arodo	207.	-24.	0.0	8.0	30.	0.33	0.30	0.31	7.2	1.00E-04	0.0000	0.0000
13	bländeri	208.	-40.	0.0	8.0	28.	0.88	0.50	0.51	7.2	2.00E-04	0.0000	0.0000
14	Multilac	208.	-63.	0.0	8.0	24.	0.38	0.25	0.26	7.2	1.00E-04	0.0000	0.0000
15	Af_Anhyd	12.	5.	0.0	24.8	39.	2.16	0.50	0.60	24.0	5.00E-03	0.0000	0.0000
16	Perm_for	19.	7.	0.0	8.0	32.	1.86	0.50	0.51	7.2	0.0150	0.0000	0.0000
17	Af_Greif	29.	-14.	0.0	8.0	27.	0.88	0.40	0.41	7.2	1.00E-03	0.0000	0.0000
18	Formaler	-16.	45.	0.0	16.1	56.	1.87	0.50	0.51	13.4	0.0000	0.0000	0.0000
19	Ny_lac1	179.	104.	0.0	36.0	57.	9.73	0.95	1.00	33.0	0.0861	0.0000	0.0000
20	Ny_lac2	179.	96.	0.0	36.0	57.	9.73	0.95	1.00	33.0	0.0861	0.0000	0.0000
21	Ny_lac3	179.	88.	0.0	36.0	57.	9.73	0.95	1.00	33.0	0.0861	0.0000	0.0000
22	Ny_form1	179.	100.	0.0	36.0	56.	2.07	0.50	0.51	33.0	0.0183	0.0000	0.0000
23	Ny_form2	179.	96.	0.0	36.0	56.	2.07	0.50	0.51	33.0	0.0183	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	11.2	20.0
2	22.3	5.5
3	10.7	4.2
4	24.6	1.7
5	10.6	0.3
6	16.9	4.8
7	12.7	3.5
8	15.3	3.9
9	14.4	3.5
10	14.4	4.7
11	12.2	0.2
12	5.1	0.1
13	5.0	0.2
14	8.5	0.1
15	12.6	0.7
16	10.6	0.5
17	7.7	0.2
18	11.5	1.0
19	16.6	5.2
20	16.6	5.2
21	16.6	5.2

Kilde nr. 2:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
190	34.6	14.0
200	34.6	15.0
210	34.6	22.0
220	34.6	22.0

Kilde nr. 3:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
140	42.0	77.0
150	42.0	68.0
160	42.0	62.5
180	34.6	30.0
190	34.6	30.0
200	34.6	37.0

Kilde nr. 4:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
140	42.0	80.0
150	42.0	71.0
160	42.0	67.5
170	38.0	63.0
180	34.6	34.0
190	34.6	40.0

Kilde nr. 5:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
140	42.0	47.5
150	42.0	42.0
160	42.0	39.0
170	42.0	50.0
190	38.0	37.0
200	34.6	20.0
210	34.6	14.0
220	34.6	11.5
230	34.6	11.5
240	34.6	15.0

Kilde nr. 6:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
110	42.0	53.5
120	42.0	36.0
130	42.0	30.0
140	42.0	36.0
150	38.0	20.0
160	38.0	17.5
170	38.0	17.0
180	38.0	17.0
190	38.0	17.0
200	38.0	17.5
210	38.0	19.0
220	38.0	22.0

Kilde nr. 7:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
110	42.0	53.5
120	42.0	36.0
130	42.0	30.0
140	42.0	36.0
150	38.0	20.0
160	38.0	17.5
170	38.0	17.0
180	38.0	17.0
190	38.0	17.0
200	38.0	17.5
210	38.0	19.0
220	38.0	22.0

Kilde nr. 8:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
80	42.0	26.0
90	42.0	26.0
100	42.0	26.0
110	42.0	27.0
120	42.0	29.0
130	42.0	47.0
140	42.0	55.0
150	42.0	70.0

Kilde nr. 9:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
80	42.0	26.0
90	42.0	26.0
100	42.0	26.0
110	42.0	27.0
120	42.0	29.0
130	42.0	47.0
140	42.0	55.0
150	42.0	70.0

Kilde nr. 10:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
120	24.0	27.5
130	24.0	21.0
140	24.0	17.5
150	24.0	15.5
160	24.0	15.0
170	24.0	14.0

Kilde nr. 12:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	12.5	3.5
110	12.5	2.0
120	12.5	2.0
130	12.5	1.0
140	12.5	1.0
150	12.5	1.0
160	12.5	0.5
170	12.5	0.5
180	12.5	0.5
190	12.5	0.5
200	12.5	0.5
210	12.5	1.0
220	12.5	1.0
230	12.5	1.0
240	12.5	2.0
250	12.5	2.0
260	12.5	4.0

Kilde nr. 13:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	12.5	6.0
20	12.5	6.0
300	12.5	11.5
310	12.5	10.0
320	12.5	7.5
330	12.5	6.5
340	12.5	6.0
350	12.5	6.0
360	12.5	5.5

Kilde nr. 15:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
150	42.0	56.0
160	42.0	51.5
170	42.0	48.5
180	38.0	48.5
190	34.6	29.5
200	34.6	22.0
210	34.6	25.0

Kilde nr. 16:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
150	42.0	58.0
160	42.0	53.0
170	42.0	51.0
180	42.0	50.0
190	38.0	65.0
200	24.0	27.5
210	24.0	5.0
220	24.0	4.0
230	24.0	3.0
240	24.0	3.0
250	24.0	3.0
260	24.0	3.0
270	24.0	2.5
280	24.0	3.0
290	24.0	3.0

Kilde nr. 17:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
150	42.0	34.0
160	42.0	32.0
170	42.0	30.5
180	42.0	30.0
190	42.0	31.0
200	42.0	32.5
210	10.3	6.0
220	10.3	4.0
230	10.3	3.0
240	10.3	3.0
250	10.3	3.0
260	10.3	3.0
270	10.3	3.0
280	10.3	3.0
290	10.3	3.0
300	10.3	3.0
310	10.3	3.0
320	10.3	4.0
330	24.0	22.5
340	24.0	32.5

Kilde nr. 18:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
120	24.0	27.5
130	24.0	21.0
140	24.0	17.5
150	24.0	15.5
160	24.0	15.0
170	24.0	14.0

Side til advarsler.

***** ADVARSEL *****

ADVARSEL FRA OML-MULTI:
Mindst en receptor er placeret tæt på en bygning
i dennes indflydelsesområde.
Fundet første gang for receptor nr. 1 og en
bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 1.
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med
betydelig usikkerhed.

BEREGNING 1

Udskrevet: 2012/10/09 kl. 10:18
 Dato: 2012/10/09

OML-Multi PC-version 20030312/5.03
 Danmarks Miljøundersøgelser

Side 7

støv Periode: 760101-761231 (Bidrag fra alle kilder)

Maksima af månedlige 99%-fraktiler (µg/m³)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	100	150	200	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2500
0	56	41	36	28	16	11	9	8	6	5	4	3	3	2	2
10	47	38	50	28	19	14	11	9	6	5	4	3	3	2	2
20	38	48	49	38	21	15	12	10	7	5	4	3	3	2	2
30	38	41	44	39	22	15	12	10	7	5	4	4	3	3	2
40	38	39	36	30	19	15	11	9	7	5	4	3	3	2	2
50	37	32	41	25	17	13	10	8	6	5	4	3	3	2	2
60	36	31	33	24	14	11	10	8	6	5	4	4	3	2	2
70	36	27	24	21	15	11	9	8	6	5	4	3	3	2	2
80	35	28	23	17	14	10	9	8	6	5	4	3	3	2	2
90	32	20	15	16	12	10	9	8	6	5	4	3	3	2	2
100	37	20	14	12	11	9	8	7	6	5	4	3	3	2	2
110	34	21	14	11	10	9	7	6	5	4	4	3	3	2	2
120	28	19	15	12	10	8	7	6	5	4	4	3	3	2	2
130	26	20	16	14	11	9	7	6	5	4	4	3	3	2	2
140	25	21	19	16	12	10	9	8	6	5	4	3	3	2	2
150	27	23	21	18	12	10	8	7	5	4	4	3	3	2	2
160	27	24	20	17	12	10	9	7	6	5	4	3	3	2	2
170	29	23	20	16	12	10	9	7	5	4	3	3	2	2	2
180	38	28	23	19	14	11	9	8	6	5	4	3	3	2	2
190	43	38	27	20	15	11	9	8	6	5	4	3	3	2	2
200	42	36	27	22	15	11	9	8	6	5	4	3	3	2	2
210	41	28	21	17	12	9	8	6	5	4	3	3	3	2	2
220	35	28	20	17	14	11	9	8	6	5	4	3	3	2	2
230	37	23	19	16	13	11	9	8	6	4	4	3	3	2	2
240	29	18	16	14	12	10	9	8	6	5	4	3	3	2	2
250	26	17	14	13	11	10	8	7	6	5	4	3	3	2	2
260	24	17	14	12	10	9	8	7	6	5	4	3	3	2	2
270	27	18	14	12	10	9	8	7	6	5	4	3	3	2	2
280	29	19	14	12	9	8	7	7	5	4	3	3	2	2	2
290	29	21	16	13	10	7	7	6	5	4	4	3	3	2	1
300	32	22	18	14	10	8	7	6	5	4	3	3	3	2	1
310	33	27	20	14	10	8	7	6	5	4	3	3	3	2	1
320	40	31	20	17	11	8	7	7	5	4	4	3	3	2	2
330	48	44	29	20	13	9	9	7	5	4	4	3	3	2	2
340	62	57	36	25	15	10	8	7	6	4	4	3	3	2	2
350	64	51	39	23	16	12	10	9	7	6	5	4	4	3	2

Maksimum= 64.00 i afstand 50 m og retning 350 grader i måned 5.

BEREGNING 2

Udskrevet: 2012/10/09 kl. 10:19
 Dato: 2012/10/09

OML-Multi PC-version 20030312/5.03
 Danmarks Miljøundersøgelser

Side 7

støv Periode: 760101-761231 (Bidrag fra alle kilder)

Maksima af månedlige 99%-fraktiler (µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	100	150	200	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2500
0	56	42	36	28	16	11	9	8	7	6	5	5	4	3	3
10	47	44	50	28	19	14	11	10	8	7	6	5	4	3	3
20	38	50	49	38	21	15	12	10	8	7	6	5	4	3	3
30	38	41	44	39	22	15	12	10	8	7	6	5	5	4	3
40	38	39	36	33	19	15	12	11	9	7	6	5	4	4	3
50	37	32	41	34	22	15	13	11	9	7	6	5	4	3	3
60	36	31	33	27	29	20	16	14	11	9	7	6	5	4	3
70	36	27	32	40	38	23	18	15	11	8	6	5	5	4	3
80	35	28	30	37	23	20	16	14	11	9	7	6	5	4	3
90	32	21	26	24	15	16	14	12	10	8	6	5	5	4	3
100	37	20	20	17	13	12	12	10	9	7	6	5	5	4	3
110	34	21	17	15	11	10	10	9	8	6	5	5	4	4	3
120	28	19	16	14	10	10	8	8	7	6	5	5	4	4	3
130	26	20	17	14	11	9	9	8	7	6	5	5	4	3	3
140	25	21	19	16	12	11	10	9	7	6	6	5	4	3	3
150	27	23	21	18	13	11	9	8	7	6	5	4	4	3	3
160	27	24	20	17	12	10	9	8	7	6	5	5	4	3	3
170	29	23	20	17	13	11	9	8	7	6	5	4	4	3	3
180	38	28	23	19	15	12	10	9	7	6	6	5	4	4	3
190	43	38	28	21	15	12	10	9	7	6	5	5	4	3	3
200	42	36	27	22	16	13	11	9	7	6	5	5	4	3	3
210	41	29	21	18	14	12	10	9	7	6	5	5	4	3	3
220	36	29	21	18	15	12	11	9	7	6	5	4	4	3	2
230	37	23	19	17	14	13	11	10	8	6	5	5	4	3	3
240	29	21	19	18	16	14	12	11	8	7	6	5	4	3	3
250	28	24	21	18	15	14	12	11	9	7	6	5	4	4	3
260	32	24	19	17	15	13	12	11	9	7	6	5	4	4	3
270	37	21	17	16	15	13	12	11	9	7	6	5	4	3	3
280	34	20	18	18	15	13	11	10	8	7	5	4	4	3	3
290	30	23	22	20	16	13	10	9	7	6	5	5	4	3	2
300	32	25	26	22	14	12	10	9	7	6	5	4	4	3	2
310	33	32	29	19	13	10	9	8	7	6	5	4	4	3	3
320	40	38	25	18	12	11	9	8	7	6	5	5	4	3	3
330	48	48	29	21	14	11	10	9	7	6	5	5	4	3	2
340	62	57	36	26	15	11	9	8	7	6	6	5	4	4	3
350	64	56	39	23	16	12	10	9	9	8	7	7	6	5	4

Maksimum= 64.00 i afstand 50 m og retning 350 grader i måned 5.

BEREGNING 3

Udskrevet: 2012/10/09 kl. 10:20
 Dato: 2012/10/09

OML-Multi PC-version 20030312/5.03
 Danmarks Miljøundersøgelser

Side 7

støv Periode: 760101-761231 (Bidrag fra alle kilder)

Maksima af månedlige 99%-fraktiler ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	100	150	200	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2500
0	37	40	34	28	15	9	8	7	5	5	4	4	4	3	2
10	35	43	50	28	15	10	8	7	6	5	4	4	3	3	2
20	33	50	42	32	15	11	8	7	6	5	5	4	4	3	2
30	38	41	37	31	17	11	9	8	6	6	5	4	4	3	2
40	38	39	36	30	18	12	10	9	7	6	5	4	4	3	2
50	37	32	40	34	22	14	10	9	7	6	5	4	3	3	2
60	36	31	33	27	26	17	13	11	9	7	6	5	4	3	2
70	33	27	32	40	36	20	15	13	9	7	5	4	4	3	2
80	32	28	30	37	23	19	15	12	9	7	6	5	4	3	2
90	29	20	26	24	14	14	12	11	8	6	5	4	4	3	2
100	28	19	20	17	12	11	10	9	7	6	5	4	4	3	2
110	27	18	17	15	10	9	8	8	7	6	4	4	3	3	2
120	24	15	15	13	10	8	7	7	5	5	4	4	3	3	2
130	23	16	15	12	9	8	7	6	5	5	4	4	3	3	2
140	23	15	13	11	9	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2
150	23	17	12	10	8	7	6	5	5	4	4	3	3	2	2
160	22	17	13	11	8	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2
170	22	17	14	11	9	7	6	6	5	4	4	3	3	2	2
180	23	17	14	12	9	8	7	6	5	5	4	4	3	3	2
190	27	19	14	12	10	8	7	6	5	4	4	3	3	2	2
200	24	20	16	13	10	8	7	6	5	4	4	3	3	2	2
210	22	17	14	12	10	9	7	7	5	4	4	3	3	2	2
220	21	16	13	12	10	8	7	7	5	4	4	3	3	2	2
230	20	16	13	12	9	8	8	7	6	5	4	4	3	2	2
240	19	15	13	11	10	9	9	8	6	5	4	4	3	3	2
250	21	16	14	11	10	10	9	8	6	5	4	4	3	3	2
260	21	17	14	13	12	10	9	8	7	6	5	4	3	3	2
270	22	18	16	15	14	11	10	9	7	6	5	4	3	3	2
280	25	20	18	18	15	12	10	9	7	5	4	4	3	2	2
290	27	23	22	20	16	12	9	8	7	5	4	4	3	2	2
300	28	25	26	22	14	11	10	8	6	5	4	3	3	2	2
310	32	32	29	19	13	10	9	8	6	5	4	4	3	2	2
320	36	38	25	18	12	10	8	7	6	5	4	4	3	3	2
330	39	45	26	18	11	9	8	7	6	5	5	4	3	2	2
340	37	50	29	20	12	9	7	6	6	5	5	4	4	3	3
350	37	45	34	22	11	11	9	9	8	8	7	7	6	5	4

Maksimum= 50.26 i afstand 150 m og retning 10 grader i måned 5.

Notat

N4.019.14

Arla Foods Ingredients Group P/S – Danmark Protein
Forventede eksterne støjforhold efter implementering af nyt
hydrolysatanlæg.

17. juni 2014
Projekt: 35.4086.12

Til : Arla Foods Ingredients Group P/S – Danmark Protein
Att. Pernille Nielsen

Fra : Grontmij A/S, afdeling Acoustica
Hans-Henrik Skaaning

1 INDLEDNING

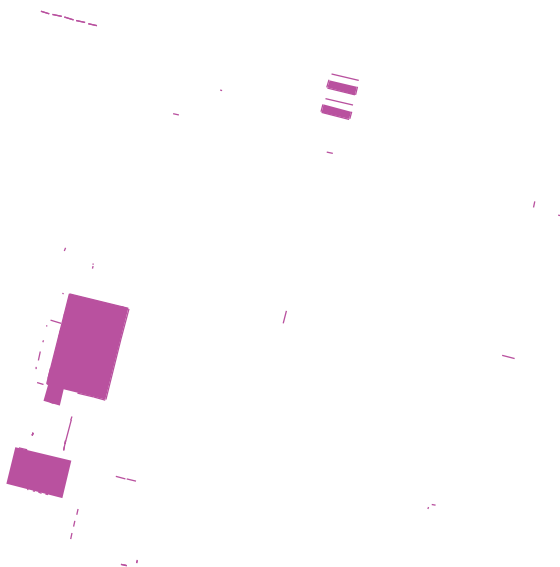
I forbindelse med planlægning af et nyt hydrolysatanlæg på Danmark Protein har Grontmij A/S, afd. Acoustica gennemført beregninger af de forventede fremtidige eksterne støjforhold.

Grundlaget for beregning af den forventede fremtidige støjbelastning udgøres af følgende redegørelser, som forudsættes bekendte:

- Den senest gennemførte opdatering af virksomhedens støjkortlægning, jf. rapport nr. P4.005.13 af 6. juli 2013.
- Notat nr. N4.054.13 af 9. oktober 2013. Dette notat omhandler de forventede eksterne støjforhold efter fuld implementering af nyt laktoseanlæg. Gældende for en periode, hvor også det eksisterende laktoseanlæg er i brug.

Placering af anlægget fremgår af kortudsnittet herunder. Desuden er vist de anlæg, som p.t. er under opførelse, men endnu ikke taget i brug. Disse anlæg indgår i beregningsgrundlaget med støjdata i form af de leverandørkrav, som fremgår af notat N4.054.13.

Data for de væsentligste kilder med tilknytning til det kommende hydrolysatanlæg fremgår af afsnit 2 om beregningsforudsætninger for nye kilder.



2

BEREGNINGSFORUDSÆTNINGER FOR NYE KILDER

I tabellen herunder er anført kravværdier til de væsentligste nye støjkilder, som skal etableres ifb. med det nye hydrolysatanlæg. De anførte kravværdier meddeles leverandørerne, men der er ved beregninger af den forventede fremtidige støj regnet med værdier, som er 3 dB højere, da der ved efterfølgende kontrolmålinger accepteres en usikkerhed på 3 dB.

Støjkrav for nye faste kilder ifb. det nye laktoseanlæg

Kilde nr.	Kildebetegnelse	Støjkrav, L _{WA} dB
1601	Procesanlæg for pulverhåndtering, hydrolysatanlæg	85
1602	Procesanlæg for hydrolysatnedsækning	82
1610	Rumventilation, hydrolysatanlæg	82
1620	Rumventilation, hydrolysatnedsækning	82

Støjkrav til rumventilation gælder den samlede kildestyrke for alle indtag- og afkast.

ERROR: ioerror
OFFENDING COMMAND: image

STACK:

-mark-
-savelevel-