



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Virksomheder
J.nr. MST-1270-00874
Ref. Hemhe/amklo/metho
Den 20. marts 2014

TILLÆG TIL MILJØGODKENDELSE

**Inkl.
tilladelse til direkte udledning af spildevand**

For:

Arla Foods amba Nr. Vium Mejeri

Adresse: Sønderupvej 24, 6920 Videbæk
Matrikel nr.: 1 ad, 1ax
CVR-nummer: 25 31 37 63
P-nummer: 1.003.024.571
Listepunkt nummer: 6,4 c (s)
BREF(er) der udløser revurdering: Fødevarer, drikkevarer og mælk

Godkendelsen omfatter:

Godkendelse af udvidelse af renseanlæg med udledning af spildevand til Vorgod Å, fra 8230 m³/døgn til 12.500 m³/døgn.

Renseanlægget er en biaktivitet til Arla Foods amba Nr. Vium Mejeri, der modtager og behandler spildevand fra Arla Foods driftsstederne Arla Foods amba Nr. Vium Mejeri, Arla Foods Ingredients Group P/S Danmark Protein og Arla Foods amba ARINCO.

Godkendt: Henrik Hestbech

Annonceres den 24. marts 2014

Klagefristen udløber den 22. april 2014

Søgsmålsfristen udløber den 24. september 2014

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

1.	INDLEDNING.....	3
2.	AFGØRELSE OG VILKÅR.....	5
2.1.	Vilkår for miljøgodkendelsen	5
3.	VURDERING OG BEMÆRKNINGER.....	10
3.1.	Begrundelse for afgørelse	10
3.2.	Miljøteknisk vurdering.....	10
3.2.1.	Planforhold og beliggenhed	10
3.2.2.	Generelle forhold.....	11
3.2.3.	Indretning og drift.....	11
3.2.4.	Luftforurening.....	13
3.2.5.	Lugt.....	13
3.2.6.	Spildevand.....	13
3.2.7.	Støj.....	20
3.2.8.	Affald.....	20
3.2.9.	Overjordiske olietanke.....	21
3.2.10.	Jord og grundvand	21
3.2.11.	Til og frakørsel.....	21
3.2.12.	Indberetning/rapportering	22
3.2.13.	Driftsforstyrrelser og uheld.....	22
3.2.14.	Bedst tilgængelige teknik	23
3.3.	Udtalelser/høringssvar.....	24
3.3.1.	Udtalelse fra andre myndigheder	24
3.3.2.	Udtalelse fra borgere mv.....	24
3.3.3.	Udtalelse fra virksomheden	25
4.	FORHOLD TIL LOVEN.....	27
4.1.	Lovgrundlag	27
4.1.1.	Miljøgodkendelsen	27
4.1.2.	Listepunkt	27
4.1.3.	Revurdering.....	27
4.1.4.	Risikobekendtgørelsen	27
4.1.5.	VVM-bekendtgørelsen	28
4.1.6.	Habitatdirektivet	28
4.2.	Øvrige afgørelser	28
4.3.	Tilsyn med virksomheden	28
4.4.	Offentliggørelse og klagevejledning	28
4.5.	Liste over modtagere af kopi af afgørelsen.....	29
5.	BILAG.....	30
	Bilag A: Ansøgning om miljøgodkendelse	30
	Bilag B: Virksomhedens beliggenhed	73
	Bilag C: Virksomhedens omgivelser - natur og drikkevand.....	74
	Bilag D: Plangrundlag.....	75
	Bilag E: Lovgrundlag - Referenceliste	76
	Bilag F: Liste over sagens akter	77
	Bilag G: Baggrundsnotat om miljøfremmede stoffer og klorid.....	78
	Bilag H: Liste over afgørelser for virksomheden.....	97

1. INDLEDNING

Denne miljøgodkendelse omfatter udvidelse af Arla Foods amba Nr. Vium Mejeris (herefter benævnt Nr. Vium Mejeri) renseanlæg som er en del af Mejericluster Vestjylland-Projektet.

Nr. Vium Mejeri er beliggende i industriområde på adressen Sønderupvej 24, 6920 Videbæk.

Til Nr. Vium Mejeri hører et renseanlæg, der modtager spildevand fra de tre Arla driftssteder Nr. Vium Mejeri, Arla Foods amba ARINCO (herefter benævnt ARINCO) og Arla Foods Ingredients Group P/S Danmark Protein (herefter benævnt Danmark Protein). Renseanlægget blev sat i drift i 2007.

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.

Det samlede VVM-projekt indeholder et større kompenserende tiltag, nemlig opkøb og nedlæggelse af dambrug, hvilket betyder at den samlede påvirkning fra udledning af N og P til Ringkøbing Fjord forbliver uændret, også efter udvidelsen af udledningen fra renseanlægget.

Denne miljøgodkendelse er et tillæg til Nr. Vium Mejeris gældende miljøgodkendelser. Vurderingerne i miljøgodkendelsen er foretaget i overensstemmelse med VVM-redegørelsen, og de fastsatte vilkår er baseret på kommuneplantillæggets retningslinjer.

Udvidelsen består af en udbygning af Nr. Vium Mejeris renseanlæg, således at det kan modtage større mængder spildevand fra mejeriet selv, ARINCO og Danmark Protein. Udvidelsen bevirker at udledningen fra renseanlægget stiger fra 8230 m³/døgn til 12.500 m³/døgn. Bygningsmæssigt består udvidelsen af en ny proces-tank og en ny klaringskøle tank samt mindre udvidelser på andre bygninger.

Der er i de eksisterende miljøgodkendelser fastsat grænseværdier for bl.a. luftforurening, samt hvor meget virksomheden må lugte og støje. Disse grænseværdier forventes fortsat at kunne overholdes, selvom udvidelsen vil medføre en mindre stigning i emissionerne. Virksomhedens lugt- luft og støjforhold vil fortsat være reguleret af virksomhedens samlede godkendelse fra 15. juni 2004.

De gældende miljøgodkendelser for Nr. Vium Mejeri opretholdes, dog foretages der nogle ændringer af enkelte vilkår, hvilket fremgår nærmere af denne miljøgodkendelse.

Fortsat gældende miljøgodkendelser og afgørelser er:

- Afgørelse af 15. juli 2004 virksomhedens samlede miljøgodkendelse
- Tillæg til miljøgodkendelse af 12. marts 2009, opbevaring af kemikalier
- Afgørelse af 6. december 2011 miljøgodkendelse til direkte udledning af spildevand
- Miljøgodkendelse af 27. december 2011, naturgasfyret dampkedel
- Tillæg til miljøgodkendelse af 28. oktober 2013, vilkår for udledning af miljøfremmede stoffer og klorid (godkendelsens vilkår ændres med denne afgørelse. Vurderinger er fortsat gældende. Afgørelsen er vedhæftet denne afgørelse som bilag I.

De ovenstående afgørelser er således fortsat gældende.

Ansøgningsmaterialet/den miljøtekniske beskrivelse kan ses i bilag A.

Virksomheden vurderes samlet set til, ved sin art, størrelse og placering, at kunne drives uden væsentlige gener for omgivelserne/indvirkning på miljøet, når driften sker i overensstemmelse med miljøgodkendelsen.

Spildevandet fra renseanlægget udledes til Vorgod Å. Herfra løber det til Natura 2000-området Skjern Å, og videre ud i Natura 2000-området Ringkøbing Fjord. Projektet er dermed omfattet af bestemmelserne i habitatbekendtgørelsen om beskyttelse af internationale naturområder. VVM-redegørelsen omfatter den habitatvurdering, der skal foretages efter habitatbekendtgørelsens regler og er opsummeret i kommuneplantillæggets kapitel 19.

Kommuneplantillægget kan findes på NSTs hjemmeside

http://www.naturstyrelsen.dk/Annonceringer/Plan_og_VVM/Mejericluster_Vestjylland_hoering.htm , direkte link:

http://www2.nst.dk/download/VVM/VVM_Arla_VVM-tiladelse.pdf

2. AFGØRELSE OG VILKÅR

På grundlag af oplysningerne i bilag A, ansøgning om miljøgodkendelse, godkender Miljøstyrelsen hermed bygningsmæssige og udledningsmæssig udvidelse af renseanlægget på baggrund af miljøteknisk beskrivelse.

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 hovedlistepunkt.

Følgende vilkår i godkendelse af 6. december 2011 ændres:

- Vilkår E2 om udlederkrav til spildevand.

Vilkåret er allerede ændret én gang (vilkår A5 i tillæg til miljøgodkendelse af den 28. oktober 2013 vilkår for udledning af miljøfremmede stoffer og klorid, sag nr. MST-1270-01031, vedhæftet som bilag I).

- Vilkår I3 og I4 om oplag af slam.

Godkendelsen gives på følgende vilkår:

2.1. Vilkår for miljøgodkendelsen

A Generelle forhold

- A1 Godkendelsen bortfalder hvis ombygninger i forbindelse med ændringerne ikke er påbegyndt inden 5 år fra godkendelses dato.
- De planlagte udvidelser/ændringer af det fysiske anlæg er beskrevet i bilag A og fremgår af oversigtskortet vedhæftet bilag A).
- A2 Et eksemplar af godkendelsen skal til enhver tid være tilgængeligt på virksomheden. Driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold.
- A3 Tilsynsmyndigheden skal straks orienteres om følgende forhold:
- Ejerskifte af virksomheden og /eller ejendom
 - Hel eller delvis udskiftning af driftsherre
 - Indstilling af driften for en længere periode, eller hvis hele eller dele af virksomheden ophører permanent.
- Orienteringen skal være skriftlig og fremsendes, før ændringen træder.
- A4 Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes, såfremt vilkårene i denne godkendelse ikke overholdes.
- A5 Såfremt den manglende overholdelse af vilkårene medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed eller i betydeligt omfang truer med at påvirke miljøet negativt skal driften af virksomheden eller den relevante del af virksomheden straks indstilles.
- A6 Virksomheden skal straks træffe de fornødne foranstaltninger til sikring af, at vilkårene igen overholdes.

B Udledning af rensset spildevand til Vorgod Å

- B1** Vilkår E2 i afgørelse af 6. december 2011 ændres og erstattes af følgende:
- bemærk at det ændrede er markeret med skravering
 - bemærk at vilkåret allerede er ændret én gang med vilkår A5 i afgørelse af 28. oktober 2013):

Følgende maksimale krav til udledningen skal være overholdt ved virksomhedens egenkontrol af udledningen.

PARAMETER	KRAV-VÆRDI	KONTROLREGEL			
		Kontroltype	Analysemetode (1)	Detektionsgrænse	Analysefrekvens
Vandmængde	< 12.500 m ³ /dg	Absolut	(2)		Kontinuert
BI ₅	< 6 mg/l	Tilstand	M045 jf. reflat metode 2	0,5 mg/l	12/år
	< 30 mg/l	Absolut			
COD	< 50 mg/l	Transport	M016	6 mg/l	24/år
	< 225 mg/l	Absolut			
SS	< 10 mg/l	Tilstand	M040	2 mg/l	24/år
	< 45 mg/l	Absolut			
NH ₃ /NH ₄ ⁺ -N	< 4 mg/l	Tilstand	M004	0,01 mg/l	24/år
	< 12 mg/l	Absolut			
Total-N	< 4 mg/l	Transport	M010	0,05 mg/l	24/år
Total-P	<0,3 mg/l	Transport	M011	0,03 mg/l	24/år
Klorid	600 mg/l	Absolut	(2)	1,5 mg/l	12/år
	580 mg/l	Transport			
Bly	2,0 µg/l	Tilstand	M013	1µg/l	12/år
	3,7 µg/l	Absolut			
Krom	1,5 µg/l	Tilstand	M013	1 µg/l	4/år
	2,2 µg/l	Absolut			
Kobber	4,0 µg/l	Tilstand	M013	1 µg/l	12/år
	9,7 µg/l	Absolut			
Zink	21,5 µg/l	Tilstand	M013	5 µg/l	12/år
	30,0 µg/l	Absolut			
Kviksølv	0,25 µg/l	Tilstand	M020	0,25 µg/l	4/år
	0,375 µg/l	Absolut			
Nikkel	8,6 µg/l	Tilstand	M013	1 µg/l	4/år
	14,4 µg/l	Absolut			
Olie og fedt(3)		Overvågning	SM 503 C eller DS/R 209:2006 (3)		4/år
pH	6,5-8,5	Vejledende	(2)		12/år
Iltmætning	> 60 %	Vejledende	(2)		12/år
Temperatur	≤ 25,0 °C	Vejledende	(2)		24/år

- 1) Analysemetoden henviser til referencelaboratoriets metodeblade. Der skal vælges et laboratorium eller en metode, der kan overholde den detektionsgrænse, der fremgår af skemaet.
- 2) For stoffer, hvor der ikke er angivet analysemetode, skal minimumskravene angivet i bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger¹ overholdes.
- 3) Der er metodefrihed for detektion af olie og fedt, under forudsætning af at der vælges en metode med samme detektionsgrænse som de her nævnte.

¹ Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 900 af 17/08/2011, Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger

Ved kontroltype forstås:

- Absolut:** Kravværdien må ikke på noget tidspunkt overskrides.
- Tilstand:** Kontrol med overholdelse af kravværdien beregnes ud fra målte koncentrationer. Jf. DS 2399 "Afløbskontrol Statistisk kontrolberegning af afløbsdata".
- Transport:** Kontrol med overholdelse af kravværdien K beregnes ud fra vandføringsvægtede koncentrationer. Kontrolværdien C findes som produktet af den målte koncentration og den målte vandføring divideret med den gennemsnitlige vandføring af alle de vandføringsmålinger, der indgår i kontrollen. Jf. DS 2399 "Afløbskontrol Statistisk kontrolberegning af afløbsdata".

Overvågning og vejledende:

På baggrund af målingerne kan tilsynsmyndigheden ved påbud fastsætte grænseværdier for udledningen af disse stoffer.

- B2** Første kontrolperiode for COD træder i kraft med datoen for denne afgørelse.
- B3** Virksomheden skal i en periode på et år dagligt foretage supplerende analyser af kloridindholdet i det udledte. Analysen skal foretages på en flowproportional døgnprøve.
- B4** Virksomhedens skal fra og med 2015 og indtil den 4. procestank er taget i brug registrere hændelser med tilledning af mere end 27.500 kg COD/d. Registreringen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år.
- C** **Jord og grundvand**
- C1** Der skal – senest 3 måneder fra godkendelsens ikrafttrædelsesdato – på virksomheden foreligge en vedligeholdelsesplan for kloak-systemet, som skal fremvises overfor tilsynsmyndigheden på forlangende.
- C2** Vilkår I3 i godkendelse af 6. december 2011 bortfalder og erstattes af vilkår C3 og C4. Vilkår I4 i godkendelse af 6. december 2011 bortfalder og erstattes af vilkår C5.
- C3** Beholdere til slam eller andet organisk affald skal være udført af bestandige og tætte materialer. Beholderne skal kunne modstå påvirkninger forbundet med brugen, herunder fra fyldning, omrøring, tømning og eventuel overdækning.

Ved etablering af nye tanke skal der monteres overfyldningsalarmer.

Ved etablering af nye beholdere skal de være forsynet med omfangsdræn med inspektionsbrønd, der muliggør prøvetagning. Beholderne må ikke være udstyret med spjæld eller lignende forbindelse til fortank. Beholdere skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret. I beholdere, som ikke er forsynet med overdækning, der holder nedbør ude, skal der til enhver tid være 20 cm's fri højde fra affaldets overflade inkl. nedbør til beholderens overkant.

- C4** Virksomheden skal kontrollere inspektionsbrønde ved beholdere til slam eller andet organisk affald, jf. vilkår C3, for vandets farve og lugt. Konstateres der misfarvning eller lugt fra vand i brøndene, skal tilsynsmyndighe-

den straks underrettes. Kontrollen skal ske mindst 1 gang i kvartalet, dog kun hvis der er indhold i beholderen

- C5 Beholdere til slam og andet organisk affald med en kapacitet på 100 m³ eller derover skal mindst hvert 10. år kontrolleres for styrke og tæthed af en kontrollant, der er autoriseret til at kontrollere beholdere for flydende husdyrgødning, ensilagesaft eller spildevand, jf. bekendtgørelse om kontrol af beholdere for flydende husdyrgødning, ensilagesaft eller spildevand. Resultatet af kontrollen (tilstandsrapporten) skal opbevares på anlægget sammen med dokumentation for eventuelle reparationer, mindst indtil en nyere tilstandsrapport foreligger.

Såfremt kontrollen viser, at tanken ikke overholder krav til styrke og tæthed, jf. vilkår C3, eller at der er behov for et supplerende eftersyn baseret på specialviden, brug af specialværktøj eller behov for at beholderen tømmes, skal tilstandsrapporten indsendes til tilsynsmyndigheden inden 6 uger efter, at kontrollen er foretaget sammen med virksomhedens oplysninger om, hvad der er foretaget eller planlægges foretaget på baggrund af rapporten.

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

Tilsynsmyndigheden kan, hvis der er begrundet tvivl om styrke eller tæthed af en beholder til slam eller andet organisk affald, jf. vilkår C3, dog højst hvert 10. år, kræve, at beholdere til slam på under 100 m³ skal kontrolleres for styrke og tæthed af en kontrollant, der er autoriseret til at kontrollere beholdere for flydende husdyrgødning, ensilagesaft eller spildevand, jf. bekendtgørelse om kontrol af beholdere for flydende husdyrgødning, ensilagesaft eller spildevand. Resultatet af kontrollen (tilstandsrapporten) skal være modtaget af tilsynsmyndigheden inden 6 uger efter, at kontrollen er foretaget sammen med virksomhedens oplysninger om, hvad der eventuelt er foretaget eller planlægges foretaget på baggrund af rapporten.

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

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 Nr. Vium Mejeri inkl. renseanlæg kan drives på stedet 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 afsnit 2 overholdes.

Ombygning af renseanlægget i forbindelse med projektet sker på Nr. Vium Mejeri renseanlægs nuværende areal.

Miljøstyrelsen har med denne afgørelse givet tilladelse til udvidelse af eksisterende renseanlæg samt forøgelse af udledning af rensset spildevand til Vorgod Å.

Mejeriet modtager og behandler ud over eget spildevand også spildevand fra ARINCO og Danmark Protein (inkl. kørselscenteret – se afsnit 3.2.6.4 – som hører under Ringkøbing-Skjern kommunes tilsyns- og godkendelsesmyndighed).

Renseanlægget er med en fremtidig udledning på op til 12.500 m³/døgn en af de største industripunktkilder i Danmark.

Vilkår for spildevand

Afgørelsen ændrer ikke på hidtil gældende vilkår for krav til udledning af næringsstoffer, salte eller miljøfremmede stoffer, udover en lempelse af kravværdien for udledningen af COD. Øvrige ændringer i forhold til gældende vilkår for spildevand er fastsættelse af vilkår for øget volumen af spildevand, samt forskellige nye indberetningsvilkår relateret til virksomhedens allerede eksisterende interne måleprogrammer.

Øvrige og generelle vilkår for drift af renseanlægget er fortsat reguleret af godkendelsen af 6. december 2011 samt godkendelse til udledning af miljøfremmede stoffer og salt af 28. oktober 2013.

Det vurderes endvidere, at Nr. Vium Mejeri har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af den bedste tilgængelige teknologi, jf. afsnit 3.2.14.

3.2. Miljøteknisk vurdering

3.2.1. Planforhold og beliggenhed

Jordforurening

Virksomheden er beliggende indenfor et V1-kortlagt område, og indenfor områdeklassificeringen.

Grundvandsforhold og drikkevandsinteresser

Virksomheden er beliggende i område med særlige drikkevandsinteresser.

Natur og Natura 2000-områder

Denne miljøgodkendelse indgår, som én af to miljøgodkendelser der udgør den første del af de VVM-tilladelser, der skal gives til Mejericluster Vestjylland projektet. Den resterende del af projektet vil blive realiseret ved ansøgning og meddelelse af godkendelser indenfor tidsrammen indtil 2020 som angivet i VVM-redegørelsen.

Projektet er anmeldt efter VVM-reglerne jf. VVM-bekendtgørelsens § 2 og som forudsætter udarbejdelse af kommuneplanretningslinjer jf. VVM-bekendtgørelsens § 3 og en VVM-tilladelse jf. VVM-bekendtgørelsens § 9.

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.

Der er i VVM-redegørelsen til kommuneplantillægget kortlagt, hvilke habitatområder der har mulighed for at blive påvirket af emissioner fra de anlæg, der indgår i Mejericluster Vestjylland-konceptet, ligesom det er vurderet, om der er Bilag IV-arter, der kan påvirkes. VVM-redegørelsen omfatter den habitatvurdering, der skal foretages efter habitatbekendtgørelsens regler og er opsummeret i kommuneplantillæggets kapitel 19.

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 forgår 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 omsættes til konkrete vilkår i relevant omfang i de respektive miljøgodkendelser. Den helt væsentlige foranstaltning er opkøb og nedlæggelse af dambrug, som medfører at det samlede projekt ikke indebærer en forøget udledning af næringsstoffer til Ringkøbing Fjord.

3.2.2. Generelle forhold

Det eksisterende Nr. Vium Mejeri er i dag omfattet af 3 tidligere og fortsat gældende miljøgodkendelser. Den ene miljøgodkendelse blev meddelt af Ringkøbing Amt 15. juli 2004 og omfatter godkendelse af selve mejeriet. Herudover meddelte Miljøstyrelsen 6. december 2011 miljøgodkendelse til Nr. Vium Mejeris renseanlæg som er et fælles renseanlæg for ARINCO, Nr. Vium Mejeri og Danmark Protein. Og endelig et tillæg til miljøgodkendelse af 28. oktober 2013, som fastsætter vilkår for udledning af miljøfremmede stoffer og klorid, samt præciserer udtagningspunkt for egenkontrolanalyser.

Det fremgår af denne afgørelses afsnit 4.2, hvorledes denne afgørelse forholder sig til konkrete vilkår i de tidligere afgørelser.

De tidligere godkendelser omfatter bl.a. generelle vilkår om emissioner af luft, lugt, støj samt vilkår om oplag og håndtering af kemikalier mv., som er gældende for alle dele af virksomheden.

Denne godkendelse behandler derfor primært miljøforhold relateret til spildevandsudledningen.

Der er fastsat en tidsfrist for udnyttelse af godkendelsen på 5 år.

3.2.3. Indretning og drift

Indretning og drift er beskrevet i bilag A i ansøgningsmaterialet, den miljøtekniske beskrivelse. Der er med udvidelsen af renseanlægget planlagt følgende udvidelser af bygningsdelene:

- Ny procestank Nr. 4 på 12.000 m³.

- Ny efterklaringstank Nr. 5 på ca. 2300 m³ (diameter: 25 m, højde 4,3-4,7 m)
- Mindre bygninger til kemioplæg og renseanlægsdrift.

Desuden følgende ændringer: Bassinet "slamlager 2" skifter navn og funktion til buffertank (akt 4, bilag 1), men der er ikke behov for øget slamlagerkapacitet, da merproduktion af slam straks efter afvanding hældes i container og køres bort (akt 17, bilag A).

Placeringen af de ansøgte tanke, bassiner og bygninger fremgår af ansøgningens bilag 1, og er vedhæftet denne afgørelse som en del af ansøgningen i bilag A.

Nr. Vium Mejeri har ansvaret for renseanlægget og det juridiske ansvar for at renseanlægget overholder miljølovgivning, vilkår i miljøgodkendelse og udledningstilladelse. Miljømyndigheden har ikke indflydelse på, hvordan tilledningen af urensset spildevand til renseanlægget bliver fordelt mellem virksomhederne.

3.2.3.1. Vilkår for redegørelse for etablering af 4. procestank.

Det fremgår af det fremsendte materiale, der ligger til grund for dimensioneringen af anlægget (Bilag A3), at når belastningen af anlægget stiger til mere end 27.500 kg COD/d bør der tages initiativ til etablering af den 4. procestank, som godkendes med denne afgørelse.

Det fremgår, at anlægget ikke bør belastes med mere end ca. 4 kg SS/m³ for at opnå "robusthed og god driftsøkonomi".

Det fremgår, at renseanlæggets evne til at bortrense kvælstof kan sænkes ved for høj belastning med slam. Ansøgningens bilag 3 anbefaler, at "Slambelastningen bør derfor ikke overstige 0,183 kg COD/kg SS*d, hvilket ved 4 kg SS/m³ giver en volumenbelastning på 0,73 kg COD/m³*d."

Den tilførte slammængde må forventes at øges, efterhånden som de 3 produktionssteder øger tilledningen til renseanlægget.

Anlæggets kapacitet for opbevaring af spildevand har hidtil været 15 timer (bilag A, punkt 19) og bliver ved fuld udnyttelse af det ansøgte på 10 timer (bilag A, punkt 19).

Det samlede anlægs funktionsduelighed er af en meget væsentlig betydning for, at en stor del af Danmarks mælkeproduktion kan modtages og behandles.

Miljøstyrelsen vurderer, at anlæggets kapacitet til opbevaring af spildevand i tilfælde af uheld er lav, hvilket betyder, at der er behov for en ekstra stor grad af sikkerhed for at anlægget til stadighed fungerer optimalt.

Det har indgået i Miljøstyrelsens overvejelser at stille vilkår om, at virksomheden skal tage initiativ til etablering af den 4. procestank, når anlægget belastes med mere end 27.500 kg COD/d, som det fremgår af ansøgningsmaterialet.

Der er ikke stillet dette specifikke vilkår, da Miljøstyrelsen vurderer, at virksomheden ikke nødvendigvis skal benytte den foreslåede parameter som det eneste kriterie for, hvornår tanken etableres.

For at sikre, at der ikke opstår overbelastning eller unødigt forurening, er der stillet vilkår om, at virksomheden skal fremsende en redegørelse for, hvordan det sikres, at den 4. procestank og den 5. bundfældningstank, bygges og tages i brug tidsnok, idet etablering af tanken må betragtes som en meget væsentlig forudsætning for godkendelsen af udvidelse af udledningen, også jf. VVM-godkendelse og redegørelse.

Der er stillet vilkår om, at virksomheden skal registrere og indberette hændelser med tilledning af mere end 27.500 kg COD/d til renseanlægget, med henblik på at

sikre muligheden for at føre tilsyn med, at anlægget ikke belastes mere, end den tekniske ekspertise jf. ansøgningsmaterialet anbefaler, samt med henblik på at der hverken opstår u hensigtsmæssig risiko for forurening, overskridelse af vilkår eller at forudsætningerne for godkendelse af udvidelsen ændres.

Der er samtidig stillet vilkår (o) om, at det skal oplyses, hvor de 2 tanke (den 4. procestank og den 5. bundfældningstank) påtænkes placeret, idet der i det nuværende ansøgningsmateriale er sammenfald mellem planlagt placering af procestank 4 og overfladevandsbassinet.

Virksomheden har i forbindelse med VVM-sagen oplyst nedenstående (Tabel 1) om de forventede mængder af tilledt COD, og det kan på den baggrund forventes, at tilledningen af COD vil overskride den "kritiske" værdi på 27.500 kg COD/d i 2017. Tallene er overslag og gennemsnitsværdier, og på baggrund af tabellen vurderes det, at der allerede i 2016 kan forventes værdier højere end 27.500 som følge af naturlige produktionsbetingede udsving i tilledningen af COD, og miljøstyrelsen forventer på den baggrund, at igangsættelse af etablering af den 4. procestank vil finde sted i god tid inden de relevante udvidelser på produktionsstederne, der er planlagt, finder sted. Det fremgår af virksomhedens beredskabsplan, at COD-tilledningen måles.

Tabel 1: Oversigt over forventede spildevandsmængder fra de 3 produktionssteder til renseanlægget. Data fra VVM-redegørelse tabel 4.4, 4.7 og 4.11

Forventet tidspunkt	Spildevandsmængde og stofmængde ind på det fælles mejeri fra de 3 produktionssteder pr døgn							
	Danmark Protein		ARINCO		Nr. Vium ostemejeri		Total	
	m ³	Kg COD	m ³	Kg COD	m ³	Kg COD	m ³	Kg COD
2013	4800	12.500	2000	4500	1400	4800	8200	21.800
2014	4800	12.500	2800	6300	1400	4800	9000	23.600
2015	4800	12.500	2800	6300	1400	4800	9000	23.600
2016	4900	12.700	2800	6300	2100	7000	9800	26.000
2017	6400	16.600	2800	6300	2100	7000	11.300	29.900
2018	6400	16.600	2800	6300	2100	7000	11.300	29.900
2019	6400	16.600	2800	6300	2100	7000	11.300	29.900
2020	6400	16.600	4000	9000	2100	7000	12.500	32.600

3.2.4. Luftforurening

Renseanlægget bidrager ikke med væsentlige luftafkast i forhold til mejeriets generelle udledning.

3.2.5. Lugt

Det kan ikke udelukkes, at renseanlægget kan give anledning til et vist diffust lugtbidrag. Forholdet vurderes at være dækket af de generelle lugtvilkår i virksomhedens godkendelse af 15. juli 2004 af Nr. Vium Mejeri (vilkårene 3.3.15, 3.3.16, 3.3.17 og 3.3.18). Der stilles derfor ikke yderligere vilkår.

3.2.6. Spildevand

Den helt væsentlige ændring af udledningen, der gives med godkendelsen, er en forøgelse af udledt volumen fra 8230 m³ pr døgn til 12.500 m³ pr døgn. Udvidelsen muliggøres med godkendelse af etablering af den 4. procestank. Tanken skal tages i brug, når det bliver nødvendigt, hvilket i praksis betyder, at virksomheden skal overvåge tilførslen af organisk stof (målt som COD og SS) til renseanlægget, og på den baggrund i tide foretage tiltag til etablering af tanken.

Fordelingen af tilladning af spildevand fra de enkelte anlæg fremgår af bilag A punkt 17 (akt 12).

3.2.6.1. Kvælstof, fosfor og organisk stof

Kvælstof, Fosfor, BI5

Der er ikke ændret på krav til udledt koncentration. Den ansøgte forøgelse af vandmængden betyder en tilsvarende forøgelse i den totale tilladte stofmængde. Den godkendte årlige udledning fra reaseanlægget øges med denne godkendelse m 9,4 tons BI5, 6,2 tons N og 0,47 tons P (se Tabel 2).

COD

Arla Foods amba har søgt om ændring af grænseværdien for COD, fra 25 til 50 mg/l med henvisning til, at det vil være uhensigtsmæssigt for den overordnede dimensionering af reaseanlægget, hvis kravet til COD bliver så lavt, at det bliver den dimensionerende faktor.

Ved udledning af 12.500 m³ reaset spildevand pr. døgn i 2020 med op til 50 mg/l COD vil der være en samlet udledning fra Mejericlusteret på i alt ca. 300 ton COD pr. år.

Da den samlede udledning af organisk stof ved udbygning af produktionsanlæggene udgør en meget lille andel af den samlede mængde iltforbrugende stoffer, der transporteres med Skjern Å, vurderes at øget udledning af BI5 og COD på hhv. 4 og 2 % som følge af produktions-udvidelserne af Mejericluster Vestjylland i 2020 ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af vandkvaliteten i Ringkøbing Fjord.

Da VVM-redegørelsen viser, at COD ikke udgør et væsentligt problem, er grænseværdien lempet til 50 mg/l. Den godkendte årlige udledning øges med denne godkendelse 153 tons (se Tabel 2).

Tabel 2 Godkendt årlig udledning i tons for hidtil gældende godkendelse (2011) og denne godkendelse (2013) samt forøgelsen.

	2011	2013	forøgelse
BI5	18,0	27,4	9,4
COD	75,1	228,1	153,0
N	12,0	18,3	6,2
P	0,90	1,4	0,47

3.2.6.2. Miljøfarlige stoffer og salt

I henhold til bekendtgørelse om miljøkvalitetskrav for vandområder² § 23 skal miljømyndigheden træffe foranstaltninger for at sikre, at vilkår og godkendelser med mere bringes i overensstemmelse med bestemmelserne i bekendtgørelsen.

Salt betragtes ikke som et miljøfarligt stof iflg. bekendtgørelsen, men udledningens effekter skal vurderes efter samme kriterier og efter samme fremgangsmåde som andre stoffer i forhold til økosystemets funktionalitet.

Det skal sikres, at miljøkvalitetskravene jf. bekendtgørelsen til enhver tid overholdes. Derfor skal der ved beregninger tages udgangspunkt i et worst-case-scenarie med maksimal udledning fra reaseanlægget (maksimal vandføring med maksimal koncentration) og minimal vandføring i vandløbet, med højest tilførsel af forurening fra andre kilder.

Fortynding i Vorgod Å

² Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1022 af 25/08/2010, Bekendtgørelse om miljøkvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet

For at kunne beregne påvirkningen på åen fra udledningen af miljøfarlige stoffer og salt, er det nødvendigt at kende størrelsesforholdet mellem vandføring i udledningen og vandføringen i åen.

Som regel bruges medianminimumsvandføringen (Q_{mm}) til beregninger omkring tålegrænser i vandløb. Medianminimumsvandføringen er medianen af årets mindste vandføring over et døgn. Medianen er her den af værdierne over en årrække, der er karakteriseret ved, at der er lige mange værdier, der er større end og mindre end medianen.

Miljøstyrelsen benytter en værdi for Q_{mm} på 1800 l/s i overslagsberegningerne. (se bilag G)

Andre kilder til miljøfarlige stoffer i vandløbssystemet

Miljøklagenævnet har med afgørelse af 26. marts 2008 (Møbjerg-dommen, J.nr. MKN-104-00120) truffet en principiel afgørelse om, at andre udledninger af miljøfarlige stoffer skal inddrages i sagsbehandlingen om miljøgodkendelse, der involverer miljøfarlige stoffer.

Miljøstyrelsen har 19. september 2008 (J.nr. MST-1250-00014) uddybet klagenævnets afgørelse: Alle kilder til et givet stof i et vandområde skal indgå i sagsbehandlingen.

Tabel 2 viser oversigt over industri i hovedopland Ringkøbing Fjord med potentiel udledning af de samme stoffer som udledes fra Nr. Vium Mejeri jf. udkast til vandplan for vandområde 1,8 Ringkøbing Fjord, Tabel 2.2.6. Det skal bemærkes, at enkelte af virksomhederne siden vandplansudkastet er lukket.

Industri i Hovedvandopland Ringkøbing Fjord		
Industri	Vandområde	Tilsynsmyndighed
Arla Foods amba, ARINCO	Herborg Bæk	Miljøstyrelsen
Arla Foods amba Troldhede Mejeri	Pårup Bæk	Miljøstyrelsen
Skjern Papirfabrik A/S	Ganer Å	Miljøstyrelsen
Skjern Tricotage-Farveri A/S	Ganer Å	Ringkøbing-Skjern Kommune
A/S Hvide Sande Skibs og Bådebyggeri	Ringkøbing Fjord	Ringkøbing-Skjern Kommune
Fjølstervang Farveri A/S	Fjølstervang Bæk	Ringkøbing-Skjern Kommune
Dansk A-Træ A/S2	Brande Å	Ikast-Brande Kommune

Tabel 3. Oversigt over industri med udledning til Ringkøbing Fjord ud over den udledning, som behandles i denne godkendelse. Data fra forslag til Vandplan Hovedvandopland 1.8 Ringkøbing Fjord, tabel 2.2.6 (høring okt.2010).

Udover de her nævnte kilder er der ca. 40 dambrug og et antal offentlige renseanlæg i Skjern Å systemet. Dambrug benytter kobber samt i stigende grad salt som miljøvenligt substitut for andre midler.

På grund af tilstedeværelsen af andre kilder, vil der være mindre ”råderum” for hver enkelt kilde, også Arlas renseanlæg, til at udlede miljøfarlige stoffer, idet de andre kilder også forurener vandløbet med de pågældende stoffer.

Miljøstyrelsen har til brug for sagsbehandling udarbejdet et beregningsværktøj, som inkluderer alle kendte udledninger til Vorgod Å vandløbssystemet, dvs. udledning fra renseanlæg, virksomheder og dambrug.

Beregningsmodellen er et centralt værktøj i VVM-redegørelsens afsnit om miljøfarlige stoffer og salt. Forudsætninger mv. fremgår af bilag G (bilag G indgår også som bilag D i den sagsbehandling, som er foretaget i genbehandling af renseanlæggets godkendelse).

Metaller

Der sker ingen ændring i udledningen af metaller, ud over at den samlede udledning øges som følge af volumenforøgelsen.

Der er med afgørelse om tillæg til miljøgodkendelse (vilkår for udledning af miljøfremmede stoffer og klorid, sag nr. MST-1270-01031) blevet udlagt blandingszoner for udledningen, som er dimensioneret til at kunne rumme den forøgede udledning.

Påvirkning fra udledningen af metaller er gennemgået i VVM-redegørelsen.

Det konkluderes, at de stillede vilkår er tilstrækkelige.

Klorid

Klorid er ikke omfattet af bekendtgørelsen om miljøkvalitetskrav til vandområder. Klorid kan være skadeligt i ferskvandsmiljøet og toksisk overfor visse organismer, og derfor skal miljømyndigheden forholde sig til udledningen af klorid som til ethvert andet forurenende stof i en udledning. For uddybende om klorid, se bilag G.

Påvirkning fra udledningen af klorid er gennemgået i VVM-redegørelsen, og beregningerne der viser den geografiske udstrækning af påvirkningen fra klorid i åen kan ses i bilag G.

Hvis tilledningen af klorid til renseanlægget ikke overvåges og styres af virkningen, kan der opstå "peaks" med høj koncentration af klorid i udledningen, som er skadelige for vandmiljøet.

Tilsynet med virksomhedens udledning har vist, at høje koncentrationer i tilledningen kan opstå eksempelvis som følge af uheld med spild, som følge af den normale drift, eller ved systemfejl.

De 3 produktionssteders tilledning af klorid indeholder til hver en tid en vis koncentration af klorid, som giver en vis konstant daglig udledning eller "baggrundskoncentration", hvor peaks vil ligge oven på. Jo højere denne baggrundskoncentration er, jo højere vil peaks være.

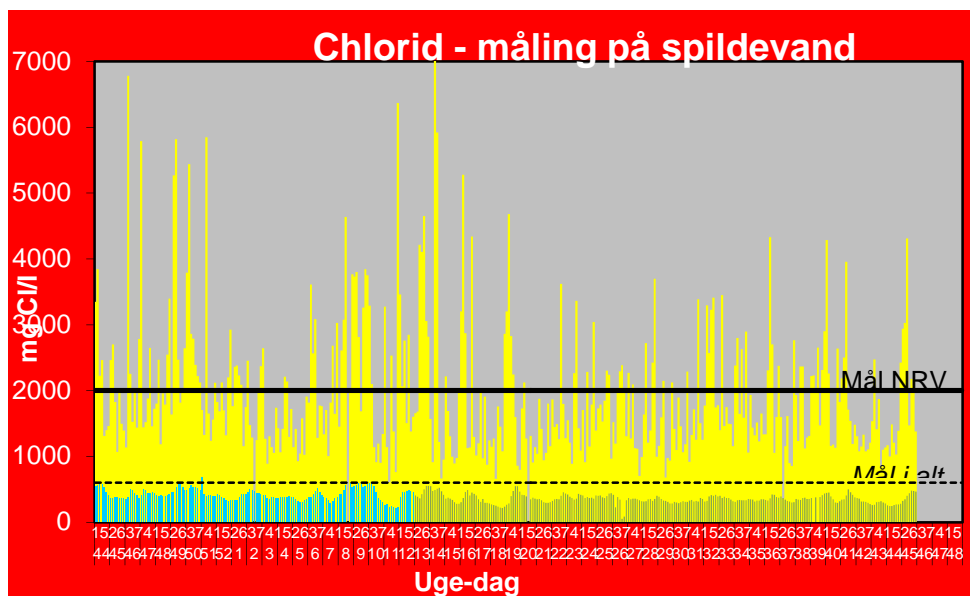
Virksomheden har via sine interne målinger af kloridkoncentrationen i det spildevand, der ledes fra de enkelte produktionssteder, mulighed for at opdage høje koncentrationer i tilledningen, og derpå lede vand med for høje koncentrationer til holdebassin på renseanlægget, hvorfra det saltholdige spildevand derpå doseres ind i renseanlægget, således at den høje koncentration af klorid fortyndes på renseanlægget og ikke giver udslag i for høje koncentrationer i udledningen.

Virksomheden har gjort en række forskellige BAT-relaterede tiltag for at nedbringe udledningen af klorid til et niveau, der sikrer at der ikke sker overskridelse af landsplandirektivets bestemmelser om maksimalt 100 mg/l i recipienten. Tiltagene er overvejende sket på produktionsstedet Nr. Vium ostemejeri, og indgår som væsentlige forudsætninger for både denne og produktionsstedets godkendelse. Tiltagene er gennemgået i godkendelsen af produktionsstedet (sag nr. MST-1270-00701).

Effekten af tiltagene er ikke som sådan i sig selv dokumenteret, men virksomheden har via sit frivillige måleprogram, som i det seneste års tid ugentligt er sendt til tilsynsmyndigheden, dokumenteret et fravær af peaks i udledningen.

Det frivillige måleprogram har også omfattet afrapportering af hændelser på produktionsstedet Nr. Vium Mejeri, der har medført "peaks" i tilledningen, men som enten er blevet stoppet med det samme, eller som er opdaget via virksomhedens interne måleudstyr, blevet bragt under kontrol via holdebassiner på renseanlægget, og dermed blevet forhindret i at medføre forurening i udledningen ud over hvad grænseværdierne godkender.

Tilsynet med virksomhedens udledning gennem det seneste år (illustreret ved Figur 1) viser, at høje koncentrationer i udledningen ikke længere er et problem. Virksomheden har endnu ikke til fulde nået målet om at nedbringe tilførslen af klorid fra produktionsstedet Nr. Vium til under 2000 mg/l.



Figur 1 -Virksomhedens udledning af klorid. Gule søjler viser daglig tilledning af klorid fra produktionsstedet Nr. Vium mejeri, sort streg viser virksomhedens mål for tilledning, mens blå søjler viser daglig udledning, og stiplede sort streg viser virksomhedens mål for udledningen.

Det er endnu uklart, hvordan tilledningen af klorid fra Danmark Protein vil være ved fuld udnyttelse af produktionsapparatet/miljøgodkendelsen, men det forventes at der vil ske en fortsat stigning i produktionen og dermed sandsynligvis også tilledningen fra produktionsstedet.

Der er stillet vilkår i B3 om, at virksomheden skal registrere mængden af vand og klorid, der tilledes renseanlægget fra produktionsstedet Nr. Vium, med henblik på at sikre, at de væsentlige forudsætninger, der ligger til grund for godkendelsen (nedbringelse af, styring af og øget fokus på kloridudledningen fra produktionsstedet Nr. Vium ostemejeri) ikke ændres, og også (især) med henblik på at sikre, at renseanlægget har mulighed for at opdage peaks i tilledningen, så det kan sættes i styring og håndteres, således at peaks i udledningen undgås.

Målingerne af vandflowet er nødvendigt af hensyn til at opgøre stofmængden af klorid, der ledes til renseanlægget.

Vilkåret er formuleret således, at virksomheden skal indsende data opgjort pr dag og pr uge, og både i skemaform og grafisk. Dette er af hensyn til myndighedens tilsyn med de indsendte data.

Der er ikke stillet tilsvarende vilkår for tilledningen fra de 2 andre produktionssteder, da det vurderes, at der enten ikke er klorid i nævneværdig grad i det tilledte, eller at det på baggrund af ansøgers oplysninger om virksomhedernes drift vurderes, at der ikke er betydende udsving i tilledningen af klorid.

Det har indgået i MSTs overvejelser at stille vilkår om at virksomhedens nuværende frivillige måleprogram skal fortsætte, således at virksomheden dagligt måler og registrerer kloridkoncentration og vandmængde i udløbet.

Miljøstyrelsen vurderer, at de hhv. 12 og 24 målinger af klorid og flow i egenkontrolprogrammet er tilstrækkelige, idet en række væsentlige forudsætninger i projektet medfører en tilstrækkelig sikkerhed for at udledningen af klorid ikke vil have store udsving. Det drejer sig især om en række forskellige BAT-relaterede tiltag og

virksomhedens fortsatte arbejde med at nedbringe tilledningen af klorid fra osteproduktionen på Nr. Vium, som fortsat er i styring ved hjælp af virksomhedens egne målinger af klorid.

Beskrivelse af virksomhedens interne overvågning af klorid er tilgået Miljøstyrelsen undervejs i sagsbehandling af udvidelsen på Nr. Vium ostemejeri, og betragtes som en væsentlig forudsætning for den samlede virksomheds drift, idet tilledningen fra de 3 produktionssteder er væsentlige forudsætninger for godkendelsen af renseanlægget.

Miljøstyrelsen betragter i denne sammenhæng virksomhedens interne overvågning af tilledningen af klorid som en forholdsvis enkel måde at sikre tilsynet med at virksomheden fortsat arbejder under de forudsætninger, som ligger til grund for godkendelsen (herunder især at tilledningen af klorid nedbringes, specielt antal peaks, størrelsen af peaks, og varigheden af peaks), uden at stille specifikke krav til de mange forskellige BAT-tiltag, der er gjort på virksomheden. Se også godkendelsen af produktionsstedet.

Miljøstyrelsen vurderer, at den valgte fremgangsmåde i forhold til at holde virksomheden fast på det fortsatte arbejde med at holde produktionen af saltholdigt spildevand nede griber forholdsvis lidt ind i virksomhedens drift, og giver mulighed for, at virksomheden kan ændre på de tiltag, der producerer saltholdigt spildevand, uden at involvere tilsyns- og godkendelsesmyndigheden.

Dog er det sådan, at da der er et vist sammenfald mellem tilledningen af klorid fra produktionsstedet Nr. Vium og udledningen fra renseanlægget, og der er stor fokus på udledningen af klorid blandt interesseorganisationer og andre brugere af recipienten, anbefaler Miljøstyrelsen, at virksomheden fortsætter sin interne overvågning også af udledningen af klorid, især med henblik på at kunne dokumentere at evt. peaks detekteret i tilledningen fra produktionsstedet ikke har medført overskridelse af kravet om maksimal tilladning på 600 mg/l.

Virksomheden har foreslået, at der fastsættes vilkår for, at der i en periode på et år dagligt måles og analyseres kloridindhold i det udledte, med virksomhedens eget udstyr, for at sikre, at de stillede vilkår er tilstrækkelige.

Det konkluderes, at de stillede vilkår er tilstrækkelige.

Andre miljøfarlige stoffer

Virksomheden benytter hypochlorit og brintoverilteprodukter, der begge kan give en række metabolitter, der også er kategoriseret som miljøfarlige.

Udover de nævnte stoffer benyttes en lang række kemikalier, der er godkendt til brug i levnedsmiddelvirksomheder. Kemikalierne benyttes altovervejende til rengøring og desinficering.

Det ansøgte forbrug af stofferne giver ikke anledning til at antage, at der vil ske udledning i et omfang, der kræver fastsættelse af grænseværdier.

Uddybende om hypochlorit mfl. i VVM-redegørelsen.

Det konkluderes, at det ikke er nødvendigt at stille vilkår.

PAH

Krav til analyser af PAH bliver slettet med om afgørelse om tillæg til miljøgodkendelse (vilkår for udledning af miljøfremmede stoffer og klorid, sag nr. MST-1270-01031). Baggrunden var, at datamaterialet fra analyseprogram viste, at der ikke havde været indhold af de pågældende stoffer i det analyserede spildevand. Analyseprogrammet kørte fra december 2011 pga. spildevandsstrømmen fra Danmark Protein, hvori delstrømmen fra Arlas Kørselscenter Vest indgår (se afsnit 3.2.6.4).

Der er ikke stillet nye krav om analyser af PAH, da ansøger oplyser, at der ikke vil ske ændret aktivitet på kørselscentret, selvom der sker øget aktivitet på de 3 driftsteder. Konklusionen er, at der ikke er nogen indikation af at der sker nogen udledning af disse stoffer, og heller ikke nogen indikation af at der vil ske nogen ændring i udledningen af disse stoffer.

Olie og fedt.

Kravet om overvågning er overført.

3.2.6.3. Spildevand – temperatur

Ved sammenblanding i renseanlægget af Nr. Vium Mejeris spildevand med spildevandet fra de to andre virksomheder, bliver betydningen af temperaturen af Nr. Vium Mejeris spildevand mindsket.

I det gældende landsplandirektiv, der dækker Vorgod Å (den daværende regionplan for Ringkøbing Amt) er det bestemt, at temperaturstigning som følge af en udledning ikke må være på mere end 1 °C.

Der er foretaget beregninger i VVM-redegørelsen som viser at temperaturstigningen i vandløbet som følge af den forøgede udledning fra renseanlægget i worstcase ikke vil overstige landsplandirektivets grænseværdi, blandt andet på grund af forøget vandføring i medianminimumssituationen, da Nr. Vium Dambrug har indført miljøforbedrende tiltag.

3.2.6.4. Udledning fra Arla Foods Kørselscenter Vest

Ud over tilførsel af spildevand fra ARINCO, Danmark Protein og Nr. Vium, tilledes der spildevand fra Arla Foods Kørselscenter Vest, hvor der foregår autoværkstedaktivitet, samt en vaskehal. Der benyttes sæber i vaskehallen. Der er ikke foretaget analyser på spildevandets sammensætning, inden det ledes til renseanlægget, men delstrømmen indgår i spildevandet fra Danmark Protein, hvor der måles pH og COD.

Ansøger meddeler, at der trods den øgede kørsel til mejeridriften ikke vil ske forøget aktivitet på kørselscentret, og dette er lagt til grund som et faktum i sagsbehandlingen.

3.2.6.5. Analysefrekvens

Der er ikke ændret i analysefrekvensen for de stoffer, der hidtil har været vilkår for.

Miljøstyrelsen fastholder vilkår om måling af klorid kun 12 gange årligt, da virksomhedens interne måleprogram – som fastholdes med vilkår, da det er en væsentlig forudsætning for godkendelsen – vurderes at være tilstrækkeligt til at sikre mod længerevarende eller på anden vis vedvarende udledninger af klorid, som overskrider grænseværdien.

Spildevandsbekendtgørelsen³ fastsætter regler for offentlige renseanlæg, og Miljøstyrelsen betragter bestemmelserne i bekendtgørelsen som retningsgivende også for dette private renseanlæg.

Bekendtgørelsens § 18 stk. 2 (og bilag 1) fastsætter prøvetagningsfrekvensen for offentlige renseanlæg med en kapacitet større end 50.000 PE til minimum 24 analyser pr år på udløb, plus 12 gange pr år på indløb.

³ Bekendtgørelse nr. 1448 af 11/12/2007

Renseanlægget er dimensioneret til 390.000 PE. Miljøstyrelsen tager derfor udgangspunkt i, at kontrollen med virksomhedens udledning bør baseres på minimum 24 stikprøver og statistik med DS2399.

Miljøstyrelsen vurderer, at virksomhedens interne overvågningsprogrammer er tilstrækkelige til at sikre overvågning af tilledningen til renselanlægget, og fuldt ud dækker det krav, som spildevandsbekendtgørelsens stiller om 12 årlige målinger. Der er derfor ikke stillet vilkår om akkrediterede målinger på tilløbet.

3.2.6.6. Virksomhedens interne målinger (driftskontrol)

Virksomheden har et omfattende internt måleprogram (driftskontrol), som bruges til blandt andet at styre renselanlægget og tilledningen fra de 3 produktionssteder. Det har indgået i Miljøstyrelsen overvejelser at stille vilkår om, at der sammen med de akkrediterede målinger fra egenkontrolprogrammet skal indsendes data fra virksomhedens interne målinger.

Hensigten er at sikre, at der er overensstemmelse mellem virksomhedens driftskontrol og det akkrediterede egenkontrolprogram, med henblik på eksempelvis at gøre det muligt for virksomheden at benytte de interne målinger i en tilsynssituation. Er der ikke overensstemmelse mellem prøvetagningsperiode og resultater af de 2 sæt målinger, vil virksomhedens egne målinger være vanskelige at benytte for tilsynsmyndigheden. Det er vigtigt, at vandprøverne til de to sæt analyser bliver opsamlet i præcis samme tidsrum for at sikre sammenlignelighed.

Miljøstyrelsen har valgt at undlade at stille krav om dette, men henstiller til, at det er hensigtsmæssigt at virksomheden sikrer sig, at der er overensstemmelse mellem målinger fra driftskontrol og de akkrediterede målinger, og at – hvis virksomheden ønsker at bruge driftskontrol analyser i en tilsynssag – det er hensigtsmæssigt, at prøveudtagningsperiode for de to sæt analyser er ens.

3.2.6.7. Virkninger på Natur og Miljø

Der er foretaget en udtømmende vurdering af virksomhedens påvirkninger på natur og miljø i VVM redegørelsen.

3.2.7. Støj

Støj fra renselanlægget er reguleret af vilkår om støj i den samlede godkendelse af Nr. Vium Mejeri af 15. juli 2004, og følger de vejledende grænseværdier. Støj fra Nr. Vium Mejeris renselanlæg indgår dermed i det samlede støjbillede fra Nr. Vium Mejeri.

De primære støjkloder ved normal drift vil være transport af slam fra anlægget samt levering af kemikalier. Disse transporter indgår i mejeriets samlede støjbillede. Desuden faste støjkloder fra luftindtag til blæserum og dør til blæserum.

Vurdering af støjpåvirkningen er indeholdt i VVM-redegørelsen og viser at Nr. Vium Mejeri fortsat, også med udvidelse af renselanlæg kan overholde de i godkendelsen af 15. juni 2004 fastsatte støjgrænser.

3.2.8. Affald

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

Renseanlæggets primære affaldsproduktion omfatter tørret slam. Slammængden vil øges i forbindelse med udvidelsen. Den estimerede fremtidige årlige slam-

mængde er på 36.000 tons. Slammet udsprede på landbrugsjord eller bortkaffes til biogasanlæg.

Der er dekantere til afvanding af slam. Slammet kan herved op-koncentreres til 16 %. Rejektvandet fra afvandingen ledes tilbage til indløbet til renseanlæg.

Der stilles ikke nye vilkår for oplag af slam på virksomheden, idet merproduktion af slam som følge af udvidelsen bortskaffes i containere, efterhånden som den produceres.

3.2.9. Overjordiske olietanke

Der er ingen olietanke på renseanlægget.

3.2.10. Jord og grundvand

Miljøstyrelsen modtag ansøgning om miljøgodkendelse fra Arla Foods amba Nr. Vium Mejeri den 7. januar 2013. I det ansøgningen er modtaget inden d. 6. januar 2014, skal der jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 56, stk. 3, ikke tages stilling til basistilstandsrapport (BTR) i den konkrete sag.

Adkomsten til ledninger mv. på anden mands grund er sikret ved tinglyste deklamationer, som Miljøstyrelsen har modtaget kopi af.

Vilkår I6 i godkendelse af 6. december 2011 omfatter alle virksomhedens kloaker og nedgravede ledninger. Der er med godkendelses fastsat supplerende vilkår om, at der skal foreligge en vedligeholdelsesplan for hele kloaksystemet, som skal fremvises overfor tilsynsmyndigheden på forlangende. Dette for at sikre at virksomheden arbejder systematisk med vedligeholdelse af de underjordiske spildevandssystemer. Der er fastsat en tidsgrænse på 3 måneder til udarbejdelse af vedligeholdelsesplanen.

Hidtil eksisterende vilkår for slamlagerbassiner og slamlagertanke (I3 og I4) bortfalder og erstattes af vilkår C3-C5. Vilkårene er hentet fra kataloget over standardvilkår for oplag af stabiliseret slam og andet stabiliseret organisk affald (bekendtgørelse nr 486 af 25/05/2012, afsnit 21.4.2), som vurderes at være dækkende for slamlageraktiviteten på virksomheden.

Standardvilkår skal benyttes hvor det er muligt, og det vurderes, at de nye vilkår letter tilsynet med slamlagerbassiner og slamlagertanke, samtidig med at de mindre specifikke vilkår gør det lettere for virksomheden at udskifte det eksisterende udstyr med nyt uden at skulle gennem en godkendelsesproces.

Drikkevand:

Nr. Vium Mejeri ligger i område med særlige drikkevandsinteresser. Anlæggene er indrettet således, at det kun i meget begrænset omfang, vil kunne påvirke grundvandet. Det vurderes derfor, at risikoen for forurening af grundvandet er meget begrænset, forudsat opsamling af evt. spild gennemføres i henhold til de fastlagte procedurer og vilkår for oplag og anlæg af befæstede arealer og afløb.

3.2.11. Til og frakørsel

Til- og frakørsel til det eksisterende Nr. Vium Mejeri renseanlæg foregår via Sønderupvej. Støjen fra kørslen på det gamle vejforløb af Sønderupvej vil udvikle sig relativt gennem alternativerne på samme måde som støjen fra kørslen på den nye Sønderupvej. Støjen er dog væsentlig lavere på grund af den væsentligt lavere kørehastighed. Da der samtidigt ikke er boliger, der ligger kritisk tæt på det gamle vejforløb, vil projekt 2020 være uden særlig betydning for vejtrafikstøjen fra det lokale vejnet omkring Nr. Vium Mejeri og Danmark Protein.

Antallet af transporter til og fra det udbyggede renseanlæg forventes ikke at ændres væsentligt i forhold til grundlaget for den eksisterende miljøgodkendelse fra 6. december 2011.

Der forventes at være tale om en forøgelse på 1-2 lastbiler om dagen til renseanlægget. Kommunens har i sin udtalelse til sagen udtalt, at det er kommunens vurdering af Sønderupvej som er adgangsvej til Nr. Vium Mejeri er en af kommunens klasse 2 veje, som er beregnet til at kunne klare store mængder trafik, herunder lastbiltrafik, hvorfor kommunen skønner at forøgelse af lastbiltrafik ikke vil være et problem. Miljøstyrelsen vurderer på den baggrund at den forøgelse trafik til og fra virksomheden i forbindelse med udvidelsen ikke vil udgøre en problem for omgivelserne.

3.2.12. Indberetning/rapportering

Virksomheden har i den eksisterende godkendelse af 6. december 2011 vilkår om indberetning og dokumentation af overholdelse af fastsatte grænseværdier og vilkår. Disse vilkår fastholdes.

Virksomheden har indført et måleprogram for afledning af klorid fra driftsstedet Nr. Vium Mejeri til renseanlægget, og fra renseanlæg til recipient. Miljøstyrelsen finder, at det interne måleprogram for tilledning fra driftsstedet er relevant at fastholde. Se afsnit 3.2.6.2. Der er derfor stillet vilkår B3 om at virksomheden skal indberette mængden af vand og klorid, der pr døgn ledes fra driftssted til renseanlæg.

Bemærk, at driftsstedet Nr. Vium Mejeri vil få et enslydende vilkår. Det betyder ikke, at samme oplysninger skal indberettes flere gange, det betyder kun, at driftssted og renseanlæg har mulighed for selv at aftale indberetningen imellem sig.

Der er ikke fastsat tilsvarende vilkår for de 2 andre virksomheder, der leder spildevand til det fælles renseanlæg på Nr. Vium. Det skyldes dels, at der iflg. Miljøstyrelsens oplysninger ikke er klorid i nævneværdig grad i det tilledte, eller at det på baggrund af ansøgers oplysninger om virksomhedernes drift vurderes, at der ikke er betydende udsving i tilledningen af klorid.

Nr. Vium Mejeri er opført på bilag 1 i bekendtgørelse om visse virksomheders afgivelse af miljøoplysninger⁴. Det indebærer at virksomheden årligt skal udarbejde grønt regnskab.

3.2.13. Driftsforstyrrelser og uheld

Virksomheden har i den eksisterende godkendelse af 6. december 2011 vilkår om driftsforstyrrelser og uheld.

Renseanlægget står for driften af udlignings- og sikkerhedsbassiner, og har dermed en funktion, der medvirker til at afbøde effekterne af driftsforstyrrelser, uheld og spild på de 3 driftssteder.

Renseanlægget er ikke omfattet af vilkårene for driftsforstyrrelser for produktionsstederne ARINCO og Danmark Protein.

Det fremgår af virksomhedens beredskabsplan, at personalet på produktionsstedet Nr. Vium skal alarmere renseanlægget, når der sker udslip af mere end 5 tons saltlage. Det fremgår også, at der ikke er sket en stramning af, ved hvilket niveau der alarmeres, hvilket ikke stemmer med virksomhedens oplysninger om øget fokus på kloridudledning.

⁴ Bekendtgørelse nr. 210 af 3. marts 2010

Saltlage fra virksomheden har typisk et saltindhold på 22 % svarende til ca. ¼ ton salt pr ton vand.

Miljøstyrelsen finder, at op til 1 ¼ ton salt (5 ton saltlage) synes som en stor mængde at lede til renseanlægget uden at give renseanlægget besked om det, især taget i betragtning, at den daglige drift på de 3 produktionssteder giver et koncentrationsniveau, som peaks ligger sig oven på.

Miljøstyrelsen finder, at virksomheden kan have gode grunde til de valgte grænser for hhv. oprettelse af fejl i ledelsessystemet og alarmering af renseanlægget. Miljøstyrelsen vælger at fortsætte dialogen med virksomheden omkring dette forhold i forbindelse med tilsyn med virksomheden.

Risiko/forebyggelse større uheld

Virksomheden er ikke en risikovirksomhed. Der er med afgørelse af 20. december 2007 truffet afgørelse om at virksomheden ikke er omfattet af risikobekendtgørelsen nr. 1666 af 14. december 2006 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer, ud fra oplysninger om et max oplag af ammoniak på 5,4 tons.

Virksomheden har senere meddelt, at der nu og fremover kun er kapacitet til 4,9 tons ammoniak på virksomheden. Udvidelsen giver ikke anledning til ændringer af faktorer med indflydelse på risikoforholdene.

3.2.14. 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.

Ved udarbejdelse af miljøgodkendelse af det eksisterende renseanlæg, har Miljøstyrelsen lagt til grund, at anlægget med aktivt slamanlæg er at betragte som BAT (den bedste tilgængelige teknik).

Udvidelsen af renseanlægget foretages med samme teknikker som hidtil har været brugt på renseanlægget. Denne anlægstype med aktivt slamanlæg er også i dag at betragte som BAT. Den hidtil dokumenterede drift på det eksisterende anlæg, giver ikke anledning til at revurdere denne konklusion.

Hovedaktiviteten på virksomheden er optaget på bilag 1 i den seneste godkendelsesbekendtgørelsen under punkt 6.4.c. Renseanlægget indgår som en biaktivitet, der ikke i sig selv er godkendelsespligtig.

Der findes ikke særskilte BAT-anbefalinger der omfatter renseanlæg.

Miljøstyrelsen vurderer, at indretning og drift af udvidelsen af Nr. Vium Mejeris renseanlæg er i overensstemmelse med BAT-anbefalingerne i BAT-reference dokumentet for fødevarer, drikkevarer og mælk, samt anbefalingerne i det tværgående referende-dokument for oplag, og at koncentrationerne i udledningen fra anlægget via de fastsatte grænseværdier er på linje med danske renseanlæg.

Det er således Miljøstyrelsens vurdering, at udvidelsen af renseanlægget kan ske indenfor de i miljøgodkendelsen fastsatte vilkår, samt at disse fortsat kan betragtes som BAT for mejerier.

3.3. Udtalelser/høringsvar

3.3.1. Udtalelse fra andre myndigheder

Ansøgningen er indgået hos Ringkøbing-Skjern kommune, som har medsendt følgende udtalelser:

- Akt 2: Der skal gøres opmærksom på, at området hvorpå det fælles rensesanlæg er beliggende ligger indenfor områdeklassificeringen hvorfor der skal foretages anmeldelse af jordflytning såfremt der skal bortskaffes jord i forbindelse med bygge- og anlægsarbejdet.
- Akt 3: Området, hvor udvidelsen af rensesanlægget skal ske, ligger indenfor **lokalplanområde nr. 1.**, der skal anvendes til etablering af miljøforanstaltninger (rensesanlæg, rodzoneanlæg, udligningsbassiner, slamreservoir, slamafvandingsbede, laguner m.v.) og indenfor området kan der opføres mindre bygninger, beholdere m.v. der er nødvendige for driften af miljøforanstaltningerne.
Af ovennævnte materiale har jeg ikke kunnet konstatere forhold, der ikke er i overensstemmelse med Lokalplan 10, tillæg 1.
Jeg skal gøre opmærksom på at det ser ud til, at efterklaringstank 5 er placeret over et matrikelskel. Det betyder at der skal ske en skelændring eller sammenlægning af matriklerne inden der kan meddeles tilladelse.
- Akt 7: Ringkøbing-Skjern kommunes afdeling Trafik, Veje og Havne har gennemgået det fremsendte materiale vedr. øget udledning fra rensesanlæg ved Nr. Vium Mejeri i forhold til vejforholdene og vurderingen er, at de planlagte udvidelser ikke påvirker trafikforholdene i nogen særlig grad.
I miljørapporten pkt 14. omkring tilkørselsforhold, henvises der til en støjredegørelse som ikke er med sendt. "Der udarbejdes en støjredegørelse i forbindelse med VVM anmeldelsen for Mejericluster Vestjylland. Heri indgår støjbidraget incl.kørsel fra rensesanlægget."
Selv om der ikke er redegjort for antal lastbiler, så skønnes det, fra Trafik, Veje og Havne, at dreje sig om et lille antal lastbiler ekstra på dagsbasis. Sønderupvej som er adgangsvejen til Nr. Vium Mejeri er en af kommunens klasse 2 veje, som er beregnet til at kunne klare større mængder af trafik, herunder lastbilstrafik. Så en forøgelse på 1-2 lastbiler om dagen skønnes ikke at være et problem.
Såfremt der er spørgsmål, stå vi gerne til rådighed.

Udkast til miljøgodkendelse har været i høring hos Ringkøbing-Skjern kommune sammen med forslag til kommuneplantillæg og VVM-tilladelse samt den tilhørende VVM-redegørelse for mejercluster Vestjylland-projektet.

Kommunens bemærkninger fremgår af den sammenfattende redegørelse, der er offentliggjort på www.mst.dk sammen med det øvrige materiale i VVM-sagen.

3.3.2. Udtalelse fra borgere mv.

Ansøgningen om godkendelse har i forbindelse med debatoplæg for VVM været annonceret på www.mst.dk den 7. februar 2013.

Der er ikke modtaget henvendelser vedrørende ansøgningen om miljøgodkendelse til rensesanlægget.

Udkast til miljøgodkendelse har været i offentlig høring i perioden 28. oktober 2013 til 23. december 2013 sammen med forslag til kommuneplantillæg og VVM-tilladelse samt den tilhørende VVM-redegørelse for projektet.

Evt. bemærkninger indkommet i offentlighedsfasen ville have fremgået af den sammenfattende redegørelse, der er offentliggjort på www.nst.dk sammen med det øvrige materiale i VVM-sagen. Der er ikke modtaget bemærkninger.

3.3.3. Udtalelse fra virksomheden

Udkast til miljøgodkendelse har været i høring hos virksomheden forud for offentlighedsfasen sammen med forlag til kommuneplantillæg og VVM-tilladelse samt den tilhørende VVM-redegørelse for mejericluster Vestjylland-projektet.

Den seneste fremsendelse af udkast til virksomheden var 13. december 2013 (akt 24), og Miljøstyrelsen har modtaget virksomhedens kommentarer d. 18. december 2013 (akt 25) og en sidste oplysning d. 6. februar 2014 (akt. 28).

Miljøstyrelsen og virksomheden har været i dialog omkring virksomhedens udtalelse, og udkast til miljøgodkendelse er på den baggrund blevet tilrettet.

Miljøstyrelsen havde i udkastet fastsat vilkår om, at virksomheden senest 6 mdr. fra dato for denne afgørelse skal fremsende redegørelse for, hvorledes det sikres, at den 4. procestank og den 5. bundfældningstank etableres og tages i brug rettidigt, herunder placering af de 2 tanke.

Baggrunden for vilkåret var, at det ikke tydeligt fremgår af ansøgningen, hvad der udløser beslutning hos ansøger om at etablere de ansøgte tanke.

Ansøger har fremsendt en redegørelse sammen med udtalelse til udkastet, og miljøstyrelsen vurderer, at en evt. fortsat dialog om hvornår de ansøgte tanke etableres bør foregå i forbindelse med det almindelige tilsyn med virksomheden.

Miljøstyrelsen havde i udkastet fastsat vilkår om, at virksomheden dagligt skal opgøre mængden af vand og klorid, der tilledes renseanlægget fra produktionsstedet Nr. Vium. Mængden skal registreres både i skemaform og afbildet grafisk.

Ansøger foreslår, at da der er fastsat emissionsvilkår og et egenkontrolprogram for klorid i vilkår B1 erstattes det foreslåede vilkår af et vilkår om at der i en periode på 1 år foretages supplerende egne analyser af kloridindholdet i udledningen fra renseanlægget dagligt, og at hvis der konstateres overskridelser af de fastlagte grænseværdier skal der foretages en indberetning til MST.

Miljøstyrelsen finder, at det samlet set er mere relevant og vigtigere at vurdere den udledte kloridmængde end at måle og vurdere den kloridmængde i spildevandet, der stammer fra ostemejeriet Nr. Vium, uagtet at målingen fungerer som samleparameter for BAT-tiltag mv. Miljøstyrelsen vurderer, at yderligere tilsyn med tilledning af klorid fra ostemejeriet kan ske i forbindelse med det almindelige tilsyn med virksomheden, og fjører virksomhedens forslag ind som vilkår i godkendelsen.

Miljøstyrelsen havde i udkastet fastsat vilkår om, at virksomheden en gang pr. kvartal skal indberette hændelser med tilledning af mere end 27500 kg COD/døgn. Baggrunden for vilkåret er, at 27500 er den grænse for kapacitet, som virksomhedens spildevandsrådgiver angiver som udslagsgivende for, ved hvilket belastningsniveau de ansøgte tankanlæg skal etableres. Yderligere baggrund for vilkår om fremsendelse er, at det letter tilsynet med virksomheden.

Ansøger har foreslået, at vilkåret slettes, og erstattes af krav om at registreringen skal opbevares i 5 år og forevises på forlangende.

Miljøstyrelsen vurderer, at det almindelige tilsyn med virksomheden kan sikre det tilstrækkelige tilsyn med virksomheden, og imødekommer ansøgers forslag.

Miljøstyrelsen havde i udkastet fastsat vilkår om, at virksomheden skal udarbejde og fremsende en redegørelse for at alarmgrænsen for hvornår der sker kontakt til renseanlægget på 5000 kg saltlage jf beredskabsplanen er relevant niveau. Baggrund for vilkåret fremgår af teksten i vurderingsafsnittet.

Ansøger har fremsendt en redegørelse sammen med udtalelse til udkastet, og miljøstyrelsen vurderer, at evt. fortsat dialog omkring håndtering af klorid på virksomhed og renseanlæg bør foregå i forbindelse med tilsyn med virksomheden, og følger Arlas forslag.

4. FORHOLD TIL LOVEN

4.1. Lovgrundlag

Oversigt over det anvendte lovgrundlag findes i bilag D.

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 miljøgodkendelse af den samlede virksomhed fra 15. juni 2004 samt virksomhedens godkendelse af det eksisterende renseanlæg fra 6. december 2011 og gives under forudsætning af, at såvel de vilkår, der er anført i nærværende godkendelse samt vilkår i førnævnte godkendelser overholdes.

Ansøgningen er behandlet efter godkendelsesbekendtgørelsen, bekendtgørelse nr. 1454 af 20. december 2012.

Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år, jf. miljøbeskyttelseslovens § 78a.

4.1.2. Listepunkt

Hovedaktivitet: 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, gasturbinanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 MW og 50 MW (omfattet af standardvilkår i bek. 486 af 25/05/2012, bilag 5, afsnit 11).

4.1.3. Revurdering

Godkendelsen vil blive revurderet i overensstemmelse med gældende regler i godkendelsesbekendtgørelsens §§ 36 og 37, så revurderingen sker senest 8 år efter, at virksomheden er godkendt første gang, dvs. i 2018, eller når EU-kommissionen har offentliggjort BAT-konklusioner for virksomhedens hovedlistepunkt i EU-tidende.

Det er hensigten at revisionen af BAT-referencedokumentet for fødevarer, drikkevarer og mælk sættes i gang i 2016.

Der vil ved revurdering være mulighed for at sammenskrive de enkelte miljøgodkendelser, som er gældende for virksomheden, herunder denne godkendelse.

4.1.4. Risikobekendtgørelsen

Virksomheden er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen. Der er d. 20. december 2007 truffet afgørelse om, at virksomhedens oplag af ammoniak, på 2,5 tons til køleanlægget, ikke har en størrelse, der medfører at virksomheden udgør en risiko, der skal håndteres i forhold til risikobekendtgørelsen. Den godkendelse produktionsudvidelse kan resultere i en mindre stigning i ammoniakanlægget i virksomhedens køleanlæg. Virksomheden oplyser til sagen, at virksomheden fortsat ikke vil være omfattet af risikobekendtgørelsen efter udvidelsen.

4.1.5. VVM-bekendtgørelsen

Mejericluster Vestjylland-projektet er VVM-pligtigt, og der er derfor gennemført en VVM proces af projektets virkning på miljøet, med udarbejdelse af en VVM-redegørelse samt kommuneplantillæg med retningslinjer. Nærværende miljøgodkendelse indgår i denne proces.

4.1.6. Habitatdirektivet

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 afgørelser

Ud over denne godkendelse gælder en række godkendelser fortsat. Disse kan findes i bilag H.

Følgende vilkår i miljøgodkendelse af 6. december 2011 ophæves og erstattes, eller ændres af nye vilkår i nærværende godkendelse:

- Vilkår E2 om udlederkrav til spildevand.

Vilkåret er allerede ændret én gang, med tillæg til miljøgodkendelse af den 28. oktober 2013 (vilkår for udledning af miljøfremmede stoffer og klorid, sag nr. MST-1270-01031).

- Vilkår I3 og I4 om oplag af slam.

4.3. Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden

4.4. Offentliggørelse og klagevejledning

Denne miljøgodkendelse vil blive annonceret på www.mst.dk sammen med udstedelsen af kommuneplantillæg og VVM-tilladelse med tilhørende VVM-redegørelse for mejericluster Vestjylland-projektet.

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, Lyseng Allé 1, 8270 Højbjerg eller aar@mst.dk. Klagen skal være modtaget senest den 22. april 2014 kl. 16.00. Miljøstyrelsen 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,
- 3) klagen afvises på grund af overskredet klagefrist, manglende klageberettigelse eller fordi klagen ikke er omfattet af Natur- og Miljøklagenævnets kompetence.

Man skal være opmærksom på, at gebyret ikke bliver tilbagebetalt, hvis den eneste ændring af den påklagede afgørelser er, at fristen for at efterkomme afgørelsen forlænges, som følge af den tid, der er gået til at behandle sagen i klagenævnet.

Vejledning om gebyrordningen kan findes på Natur- og Miljøklagenævnets hjemmeside.

Virksomheden vil få besked, hvis vi modtager en klage.

Betingelser, mens en klage behandles

Virksomheden vil kunne udnytte miljøgodkendelsen, mens Natur- og Miljøklagenævnet behandler en eventuel klage, medmindre nævnet bestemmer noget andet. Forudsætningen for det er, at virksomheden opfylder de vilkår, der er stillet i godkendelsen. Udnyttes miljøgodkendelsen indebærer dette dog ingen begrænsning for Natur- og Miljøklagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve godkendelsen.

Søgsmål

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om miljøgodkendelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har offentliggjort afgørelsen.

4.5. Liste over modtagere af kopi af afgørelsen

Navn	E-mail adresse
Arla Foods amba	Helle Nielsen: hlnis@arlafoods.com Birgitte Koch: birgitte.koch@arlafoods.com
Arla Foods amba, Nr. Vium Mejeri	Lars Schmidt: lars.schmidt.christensen@arlafoods.com Lillian Madsen: lillian.madsen@arlafoods.com
Arla Foods amba, ARINCO	Mogens Bøgh Petersen: mogens.bogh.pedersen@arlafoods.com Anne Sønderbæk: ansod@arlafoods.com
Arla Foods Ingredients Group P/S Danmark Protein	Erik Veslov: erik.veslov@arlafoods.com Pernille Nielsen: pernille.nielsen@arlafoods.com
Naturstyrelsen Vestjylland	VES@nst.dk
Naturstyrelsen	nst@nst.dk
Ringkøbing-Skjern Kommune	post@rksk.dk
Sundhedsstyrelsen, Region Midt	midt@sst.dk;
Fødevarerregion Vest	Region.vest@fvst.dk
Danmarks Naturfredningsforening	dn@dn.dk;
Friluftsrådet, kreds Midt-Vestjylland	midtvestjylland@friluftsraadet.dk;
Danmarks Fiskeriforening	mail@dkfisk.dk
Ferskvandsfiskeriforeningen	gun@ferskvandsfiskeriforeningen.dk
Dansk Sportsfiskerforbund	mailto:midtvestjylland@friluftsraadet.dkpost@sportsfiskerforbundet.dk
Dansk Ornitologisk Forening	ringkoebing-skjern@dof.dk; natur@dof.dk;
Arbejderbevægelsens Erhvervsråd	ae@aeraadet.dk

5. BILAG

Bilag A: Miljøteknisk beskrivelse for udvidelse af fælles renseanlæg 12.500 m³/dg, Arla Foods, Sønderupvej 24, 6920 Videbæk i forbindelse med VVM Mejericluster Vestjylland

A Rev. 24.3.2013 Oplysninger om ansøger og ejerforhold		
1)	Ansøgerens navn, adresse og telefonnummer	Arla Foods amba, Sønderhøj 14, 8260 Viby J, tlf nr. 89 38 10 00.
2)	Virksomhedens navn, adresse, matrikelnummer og CVR- og P- nummer	Arla Foods amba, Nr. Vium mejeri Sønderupvej 24, 6920 Videbæk, tlf.nr. +45 96 94 56 00, Matrikelnr: 1 ad, 1 ax Renseanlægget er beliggende på matrikel 1ah. CVR:25 31 37 63 Pnr: 1.003.024.571
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	Nr. Vium Mejeri: Mejerichef Lene Bjerg Jacobsen, tlf. 96 94 56 15 eller Miljøkoordinator Lillian Madsen tlf. 96 94 56 81 Driftsleder renseanlægget Alan Rasmussen telefon 9694 4865 I forbindelse med godkendelsen af renseanlægget skal Helle Nielsen, Arla Foods, Sønderhøj 14, 8260 Viby J, tlf.nr. 89 38 14 96, hlnis@arlafoods.com kontaktes.
B Oplysninger om virksomhedens art		
5)	Virksomhedens listebetegnelse jf. bilag 1 og 2 i bek. om godkendelse af listevirksomheder, for virksomhedens hovedaktivitet og eventuelle biaktiviteter	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). (s)
6)	Kort beskrivelse af det ansøgte projekt. Angivelse af om der er tale om nyanlæg eller om driftsmæssige udvidelser/ændringer af bestående virksomhed.	Denne miljøtekniske beskrivelse omfatter ansøgning om udvidelse af Arla Foods fælles renseanlæg herunder udvidelse af spildevandsudledningen i tilknytning til sagsbehandlingen vedr. VVM Mejericluster Vestjylland. Baggrunden for ansøgningen er, at der skal ske produktionsudvidelser på driftstederne Nr. Vium Mejeri, Arinco og Danmarks Protein. I den forbindelse skal det fælles renseanlæg udvides til at håndtere den stigende mængde spildevand og dermed en øget udledning af spildevand fra renseanlægget til Vorgod Å. Der ansøges om en udledning på 12.500 m ³ /dg. Udover allerede planlagte udvidelser som angivet i afgørelse om ikke godkendelsespligt fra MST den 3.10.2012 søges der om følgende anlægsmæssige udvidelser af renseanlægget med til-

		<p>hørende bygværker:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ny procestank (4) volumen 12.000 m³ • Ny efterklaringstank (5), d=25 m³, Overflade = 485 m², h = 4,7 -4,3 m <p>Eksisterende regnvandsbassin flyttes for at give plads til de nye tanke</p> <p>For placering af nye anlæg henvises til vedlagte Bilag 1 - Situationsplan. Tegningen angiver arealdisponering for udvidelsen. Der vil ske et øget brug af fældningskemikalie og polymer. Slammængden øges, hvilket betyder øget transport af slam. Slammængden for 2012 er på ca. 20.000 tons og vil øges til ca. 35.000 tons ved fuld udnyttelse af kapaciteten.</p> <p>Der installeres en ny dekanterlinie i forbindelse med udbygning af anlæg for optimering til eksisterende udledning. Kapaciteten er tilstrækkelig til at afvande den øgede mængde slam . Det afvandede slam kommer i container og køres væk når den er fuld. Der er derfor ikke behov for yderligere slamlagerkapacitet.</p> <p>Der udarbejdes en støjredegørelse i forbindelse med sagsbehandlingen af VVM Mejericluster og heri indgår støjbidraget fra rensaanlægget. /REF VVM redegørelsen for Mejericluster Vestjylland omhandlende støjforhold/</p> <p>Der ændres ikke på beredskab eller sikkerhedsmæssige procedurer.</p>
7)	Vurdering af, om virkningen er omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse om kontrol med risiko for større uheld med farlige stoffer	Renseanlægget er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen.
8)	Hvis det ansøgte projekt er midlertidigt, skal det forventede ophørstidspunkt oplyses	Ikke relevant
C	Oplysninger om etablering	
9)	Oplysning om, hvorvidt det ansøgte kræver bygningsmæssige udvidelser/ændringer	<p>I forbindelse med udvidelsen af rensaanlægget vil der ske anlægs- og bygningsmæssige udvidelser i form af udbygning af procesvolumen samt efterklaringsfunktionen. Arealet, der udvides på, er indenfor den eksisterende matrikel og hegnslinie – se vedlagte Bilag 1 - Situationsplan.</p> <p>Driften af det eksisterende rensaanlæg berøres ikke i byggeperioden.</p> <p>Der sker følgende anlægsudvidelse med tilhørende bygværker.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ny procestank (4) volumen 12.000 m³ • Ny efterklaringstank (5), d=25 m³, Overflade = 485 m², h = 4,7 -4,3 m. • Eksisterende regnvandsbassin flyttes. <p>Udbygning vil ske i takt med behov dvs i takt med den øgede spildevandsmængde, der kommer i forbindelse med udvidelserne på driftstederne.</p>

Renseanlæg

		<p>Efterklaringsvolumen OA – eksisterende = 3585 m3 OB – efter etablering af efterklaring 4= 5335 m3 2020 – efter etablering af efterklaring 5 = 7635 m3</p>
10)	<p>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 tidshorison for gennemførelse af disse</p>	<p>Forventet opstart af anlægsprojekt i 2014/15 Forventet opstart øget udledning 2015/16</p>
D Oplysninger om virksomhedens beliggenhed		
11)	<p>Situationsplan med nordpil i ex. 1:4000</p>	<p>Situationsplan med skravering af udvidelse er vedlagt – se Bilag 1</p>
12)	<p>Redegørelse for virksomhedens lokaliseringsovervejelser</p>	<p>Udvidelsen af renseanlægget sker i forbindelse med det eksisterende anlæg. Renseanlægget for de 3 virksomheder er etableret på samme sted som de tidligere renseanlæg for Danmarks Protein og Nr. Vium mejeri lå. Arealet hvor renseanlægget er etableret er udlagt til område for virksomheder med særlige beliggenhedskrav, og der er udarbejdet en lokalplan for området, der understøtter dette formål. I forbindelse med etablering af renseanlægget blev det vurderet, at den valgte placering var den bedste.</p> <p>Årsagen til udvidelsen af renseanlægget, er et led i Arla Foods strategi, hvor det er besluttet at lukke mindre mejerier i DK og SE og have færre, større og mere effektive mejerier. Det betyder bl.a, at Gul Ost produktionen skal samles på Nr. Vium Mejeri og Taulov Mejeri og produktionskapaciteten skal derfor udvides på disse 2 mejerier. Derudover skal Danmarks Protein og Arinco udvide produktionen også som en del af Arla Foods Strategi.</p> <p>En stor del af mælkeproducenterne er beliggende i Vestjylland. Produktionsudvidelserne vil medføre en øget spildevandsmængde, og denne ansøgning sker i tilknytning til VVM redegørelsen for Mejericluster Vestjylland.</p>
13)	<p>Virksomhedens daglige driftstid</p>	<p>Renseanlægget er i drift hele døgnet alle ugens dage.</p>
14)	<p>Oplysninger om til- og frakørselsforhold samt en vurdering af støjbelastning i forbindelse hermed.</p>	<p>Der udarbejdes en støjredegørelse i forbindelse med VVM redegørelsen for Mejericluster Vestjylland. Heri indgår støjbidraget incl. kørsel fra renseanlægget. /REF VVM redegørelsen for Mejericluster Vestjylland omhandlende støjforhold/</p>
E Tegninger over virksomhedens indretning		
15)	<p>Den tekniske beskrivelse, jf. punkt F og H skal ledsa-</p>	<p>Der vedlægges en situationsplan med udvidelsen – se bilag 1. Der vedlægges tegning med afløbsforhold – se bilag 2.</p>

	<p>ges af tegninger, der – i det omfang det er relevant – viser følgende:</p> <p>a) placering af alle bygninger og andre dele af virksomheden på ejendommen</p> <p>b) produktions- og lagerlokalers placering og indretning, herunder placering af produktionsanlæg mv. Hvis der foretages arbejder udendørs, angives placeringen af dette</p> <p>c) placering af skorstene og andre luftafkast</p> <p>d) placering af støj- og vibrationskilder</p> <p>e) virksomhedens afløbsforhold, herunder kloakker, sandfang, olieudskillere, brønde, tilslutningssteder til offentlig kloak og befæstede arealer</p> <p>f) placering af oplag af råvarer, hjælpestoffer og affald, herunder overjordiske såvel som nedgravede tanke og beholdere samt rørføring</p> <p>g) interne transportveje</p> <p>Tegningerne skal forsynes med målestok og nordpil</p>	<p>Fældningskemikalie opbevares i kemikaliehus i 20 m³ glasfiber-tank med opsamlingskar. Polymer opbevares i driftsbygningen. Der etableres en ny kemikaliebygning som angivet i afgørelse den 3.10.2012, hvor ovennævnte kemikalier flyttes til, således der sker en samlet opbevaring. Når den ny kemikaliebygning er etableret vil den gamle bygning blive fjernet.</p> <p>Støjkloder fra reaseanlægget angives i forbindelse med VVM redegørelsen Mejericluster Vestjylland. /REF VVM redegørelsen for Mejericluster Vestjylland omhandlende støjforhold/</p>
--	--	--

Miljøstyrelsens bemærkninger.
Der er indgået oplysninger om, (akt 15 og akt 18) at virksomheden planlægger at placere overfladevandsbassin på samme sted, som procestank 4 planlægges placeret.

Bilag A9 er tilføjet af Miljøstyrelsen, og angiver placering af det planlagte overfladevandsbassin.

F	Beskrivelse af virksomhedens produktion					
16)	Oplysninger om produktionskapacitet samt art og forbrug af råvarer, energi, vand og hjælpestoffer, herunder mikroorganismer	Dimensioneringsgrundlaget er angivet i bilag 3 -2943noSBR006 kapacitet 12.500 m ³ /dg fra Envidan.				
		Fremtidig belastning	Flow, m ³ /d,	COD, kg/d	Total-N kg/d	Total-P, kg/d
		Aritmetisk		31.500	2.450	510

Renseanlæg

		<table border="1"> <tr> <td>middel</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Maksimal</td> <td>12.500</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	middel					Maksimal	12.500			
middel												
Maksimal	12.500											
		<p>Fremtidig årligt forbrug af kemikalier ved max spildevandsmængde til renselanlægget forventes at være:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fældningskemikalie ca. 625 tons • Polymer ca. 110 tons <p>Renseanlægget er ultimo 2012 overgået til at anvende et fældningskemikalie jernsulfat uden chlorid. Se vedlagte bilag 4 - datablad fældningskemikalie og Bilag 4b – datablad med analyse for urenheder.</p> <p>Der anvendes polymer for at afvande slammet. Polymeren bindes til slammet, og rejktvandet ledes tilbage til indløb til renselanlægget, så der ledes ikke polymer ud med det rensede spildevand. da det bortkøres med slammet.</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	<p>Der vedlægges situationsplan med arealdisponering – se bilag 1. Der vedlægges tegning med afløbsforhold – se bilag 2</p> <p>Processen for spildevandsrensningen ændres ikke i forhold til eksisterende forhold og som tidligere beskrevet. For at øge kapaciteten til at kunne håndtere en øget spildevandsmængde på 12.500 m³/dg etableres ny procestank (4) og ny efterklarings-tank (5) med tilhørende bygværker tilsvarende de anlægsudvidelser, som er beskrevet i forbindelse med afgørelsen fra den 3.10.2012.</p>										

Miljøstyrelsens bemærkning:

Nedenstående beskrivelse af fordelingen af tilledning til spildevand er fremsendt separat af Arla (akt 12).

	Arinco		Danmark Protein		Nr. Vium Mejeri	
	2012	2020	2012	2020	2012	2020
Tilledning t renselanlæg fordelt på:						
Filterskyllevand f vandbehandling	0	0	1,60%	1,50%	3%	3%
Regnvand	minimal	minimal	2,40%	< 0,1%	0,10%	0,10%
Ro vand / kondensat	25 - 30 %	26 - 30 %*			0	0
Processpildevand	70 - 75 %	71 - 75 %*	96%**	98,4%**	96,90%	96,90%
<hr/>						
Filterskyllevand direkte t recipient*	7500 m ³ /år	15000 m ³ /år			0	0
<hr/>						
Sanitetsspildevand	4600 m ³ /år fast mængde aftalt med RKSK	Øges evt. i takt med stigning i antal beskæftigede efter nærmere aftale	2972 m ³ /år	3600 m ³ /år	4700 m ³ /år fast mængde aftalt med RKSK	Øges evt. i takt med stigning i antal beskæftigede efter nærmere aftale

* Vil være en anden fordeling HVIS det bliver muligt at lede RO vand gennem Biostyr. Eksakt fordeling er ikke muligt at angive inden løsning vedr. udbygning af Biostyr er fundet.

** Indeholder en vis mængde RO vand. Mindskes i takt med en bedre udnyttelse.

<p>Jævnfør pkt. 6. er der sket en ændring i processen, da der ikke længere er behov for slamlager, da den producerede slam bortskaffes løbende.</p>		
18)	Oplysninger om energianlæg (brændselstyper og maksimal indfyret effekt)	Ikke relevant
19)	Oplysninger om mulige driftsforstyrrelser eller uheld, der kan medføre væsentlig forøget forurening i forhold til normal drift	<p>Der er truffet foranstaltninger mod uheld, der kan føre til udledning af forurenende stoffer i spildevandet. Foranstaltningerne består af online måling, hvor følgende parameter måles:</p> <p>Nr. Vium Mejeri</p> <ul style="list-style-type: none"> - COD (12.000 mg/l) - Ledningsevne (40 mS/cm) - PH (<1,5 - >12,5) <p>Arinco</p> <ul style="list-style-type: none"> - COD (5.000 mg/l) - PH (<1,5 - >13,5) <p>DP</p> <ul style="list-style-type: none"> - COD (10.000 mg/l) - PH (<1,5 - >12,5) <p>Tal i parentes er alarmgrænserne.</p> <p>Overskrider registreringer ved online måling grænseværdier for kritiske parametre, vil spildevandet fra det pågældende driftssted automatisk ledes til sikkerhedsbassiner på renseanlægget. Parametrene er justerbare, men der er fundet et leje hvor det driftsmæssigt virker optimalt.</p> <p>Der er kapacitet på 4400 m³, til overpumpning af spildevande i sikkerhedsbassiner angivet på bilag 1.</p> <p>Opbevaringskapacitet på renseanlægget</p> <p>0A Eksisterende kap. 15 timer</p> <p>0B 2013 kap. 15 timer</p> <p>0C 2020 kap. 10 timer</p> <p>Der er på driftstederne procedurer, der beskriver hvorledes utilsigtede udslip til renseanlægget meldes. Procedurerne er kendt af alle relevante medarbejdere.</p> <p>Der er udarbejdet en risikoanalyse for renseanlægget, hvor forskellige risici i diverse situationer er beskrevet samt hvad der iværksættes af tiltag i tilfælde af uheldssituationer. Heri er det beskrevet, hvordan det håndteres hvis rensningsprocessen går i stå.</p> <p>I risikoanalysen er der beskrevet, hvordan spildevandet renses, hvis der sker uheld/nedbrud – se vedlagte bilag 5 - Risikoanalyse</p> <p>Bygningen til kompressorrummet er dimensioneret for nødvendigt luftudskiftning. Der er luftindtag til kompressorrummet. Blæserne er overvåget af SRO anlægget og driftspersonalet</p>

alarmeres straks en blæser bliver defekt. Der vil i alle situationer være reservekapacitet i belufnings bestykningen til at holde processen kørende. Det er ligeledes muligt, via motor styring, at belaste procestankene differentieret, således at den tank hvor en belufter er defekt, kan belastes mindre. Det vil i forbindelse med udvidelsen give en yderligere sikkerhed, da der efterfølgende er flere procestanke til en differentieret belastning. Kompressorerne til den ny procestank projekteres med samme sikkerhedsmargin som eksisterende forhold.

Kritiske parametre, hvor der sker on-line måling.

Parameter	Alarmgrænse	Bemærkninger
Ilt	> 60%	Hvis iltniveauet falder til under 60% får den vagthavende en alarm via sms
pH	6,5-8,5	Hvis pH falder til under 6,5 og over 8,5 i mere end 5 min. får den vagthavende en alarm via sms .
SS	10 mg/l	Hvis SS stiger til mere end 10 mg/l i mere end 5 min. får den vagthavende en alarm via sms .
Temp	< 25 °C	Hvis temp stiger over 25 °C i mere end 5 min. får den vagthavende en alarm via sms .

Parametrene måles i udløbet.

Kritiske parametre tilpasses de fremtidige forhold.

Alle kritiske parametre måles on-line med alarmudkald. Alle data opsamles på SCADA anlæg.

Ved kritisk alarm, får den vagthavende alarmeren som sms og tilkaldes dermed. der er 24 timers vagt på renseanlægget 365 dage om året.

Efterklaringstankene er nedgravede tanke med vand, der ledes til recipient.

Ved installering af efterklaringstankene er foretaget tæthedsprøvning ved påfyldning af vand og efterfølgende visuel kontrol af, om der sker udsivning. Denne kontrol er udført på både procestanke og klaringstank ved seneste udbygning.

Tankene er omfattet af den generelle beholderkontrol, der skal gennemføres mindst hvert 10. år. Ved kontrollen vurderes beholderens tæthed og styrke. Kontrollen, skal udføres af en auto-

		<p>riseret kontrollant.</p> <p>Alle konstruktioner udføres med omfangsdræn, der føres til inspektionsbrønd, hvor der kan udtages prøver til kontrol af, om der sker udsivning fra konstruktionen.</p>
<p>Miljøstyrelsens bemærkning.</p> <p>Ud over ovenstående har virksomheden indført skærpet overvågning af spildevandets indhold af klorid, både på tilledning fra de enkelte produktionssteder og på udledning fra renseanlægget.</p>		
20)	<p>Oplysninger om særlige forhold i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg</p>	<p>Renseanlægget er i drift hele tiden.</p> <p>Driften af renseanlægget berøres ikke i byggefasen.</p>
<p>G Oplysninger om valg af bedste tilgængelige teknik</p>		
21)	<p>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</p> <p>Redegørelsen skal indeholde oplysninger om mulighederne for</p> <ul style="list-style-type: none"> o at effektivisere råvareforbruget o at substituere særligt skadelige eller betænkelige stoffer med mindre skadelige eller betænkelige stoffer, o at optimere produktionsprocesserne o at undgå affaldsbringelse og hvis dette ikke kan lade sig gøre, om mulighederne for genanvendelse og recirkulation og o at anvende bedste tilgængelige renseteknik <p>Redegørelsen skal tillige belyse de energimæssige konsekvenser ved den valgte teknologi, herunder om der er valgt den meste energieffektive teknologi</p>	<p>Driftsstederne</p> <p>Nr. Vium mejeri er miljøcertificeret efter ISO 14001.</p> <p>Indsatsen omkring energibesparelser foregår på alle driftssteder og Arinco og Danmarks Protein har et certificeret energiledelses-system.</p> <p>Igennem handleplaner udfærdiget på baggrund af miljø- og energiledelsessystemerne tages der højde for bedste tilgængelige teknik ved anlægsarbejder og ændringer i produktionen og ved løbende forbedringer og optimeringer.</p> <p>Driftsstederne arbejder med at minimere tilledningen til renseanlægget, og der anvendes i videst mulig udstrækning genbrugsvand i produktionen på driftsstederne. Der arbejdes på at øge mængden af genbrugsvand, sådan at mængden af oppumpet vand fra borerne kan reduceres.</p> <p>Forbrug af rengøringsmidler og vand forsøges løbende reduceret ved optimering af CIP processerne.</p> <p>Der pågår en stadig vurdering af kemikalier til rengøring og desinfektion, som mængdemæssigt udgør den største del af virksomhedernes kemikalieforbrug. Arla Foods har udarbejdet retningslinier for kriterier til substituering af uønskede kemikalier.</p> <p>Arla Foods har en miljøstrategi 2020, hvor der er fastlagt mål for bla. vandbesparelser, energibesparelser mm.</p> <p>På baggrund af miljøstrategien har Arla Foods, GCO (Ost, smør og pulver driftssteder) udarbejdet en "Closer to Nature" Strategi, hvor der er fastlagt mål og aktiviteter, der skal sikres målopfyldelsen.</p> <p>Renseanlægget BAT – Best Available Technology</p> <p>Da anlægget i sin tid blev projekteret var det BAT og denne type anlæg bruges også i dag. Envidan har i forbindelse med udvidelse af renseanlægget afgørelse om ikke godkendelsespligt dateret den 13.10.2013 vurderet hvilke muligheder, der var for udvidelse.</p> <p>Envidan har i forbindelse med den allerede godkendte anlægs-</p>

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

udvidelse beskrevet 3 udbygningsmuligheder som alle kan betragtes som BAT (Best Available Technology) afhængig af den vægtning, der lægges på de enkelte faktorer f.eks. driftsøkonomi, grøn energi, sikkerhed mod slamflugt, slamproduktion, kemikalieforbrug mv.

1. Udvidelse af aktiv slam anlægget med samme teknik som nuværende
2. Udvidelse med anaerob bioforgasning på delstrøm
3. Udvidelse med membran anlæg (MBR = Membrane Bio reactor)

Økonomi

	Anlægsudgifter mill. kr	Driftsudgifter mill. kr. pr. år
1	21	10,3
2	34	8,5
3	24	11,5

Ved udvidelsen blev der valgt løsning nr. 1 med henvisning til vægtning af de nævnte faktorer herunder økonomi. Den driftsmæssige sikkerhed ved den valgte og kendte teknologi har også spillet ind ved valg af løsning.

Arla er i forbindelse med denne udvidelse og på baggrund af ovenstående samt anbefaling fra rådgiver kommet frem til samme konklusion, at en udvidelse af det eksisterende renseanlæg i form af aktiv slam anlæg er den bedste løsning.

Brug af fældningskemikalier

Den aktuelle tilledning af fosfor er ca. 285 kg P/d.

Ved almindelig spildevandsrensning vil en del af den tilstedeværende fosfor blive indbygget i cellesyntesen gennem slamproduktionen. Den daglige overskudsslamproduktion udgør ca. 5.300 kg SS/d og med indbygning af 1,5 % P svarer det til, at 80 kg P dagligt indbygges i bakterierne. Den resterende del skal enten indbygges som polyfosfat gennem Bio-P eller fældes kemisk ud med et fældningskemikalie.

Arla Foods benytter et fældningskemikalie med en dosering på 75 ml/m³, svarende til ca. 470 l/d. Da Fe-indholdet er 12 % giver det et molforhold på 0,22. Dette lave molforhold viser, at der er meget stor Bio-P aktivitet og JKL alene benyttes til polering af spildevandet.

Uden Bio-P aktivitet vil molforholdet være ca. 2 for at opnå tilsvarende lave afløbskoncentrationer for Orthofosfat, jf. Spildevandsrensning, Biologisk og kemisk af Henze *et al.*, 1992.

Energiforbrug

Samlet årligt effektforbrug (2009-tal) på renseanlægget er 3.093.909 kWh og med en årligt tilførsel af COD på 5.733.045 kg COD/år beregnes nøgletallet for energiforbruget til 0,54 kWh/kg COD tilført.

		<p>Der henvises til bilag 6 - DANVA's procesbenchmarking til dokumentation af nøgletallets lave størrelse.</p> <p>Se iøvrigt beskrivelse af BAT i Bilag 3 -2943noSBR006 kapacitet 12.500 m³/dg</p> <p>Der er etableret et skivefilter til efterpolering af spildevandet. Skivefiltret er dimensioneret til 1600 m³/h så det kan kapere den ekstra spildevandsmængde.</p>
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 patogenitet, samt muligheder for overlevelse/påvirkning af det ydre miljø. Koncentrationen af mikroorganismer i emissionen angives</p> <p>Beskrivelse af de valgte rensningsmetoder og rensningsgraden for de enkelte tilførte stoffer og mikroorganismer</p>	<p>Der er udsugning fra slamrum og tagventilation er rumudsugning er ikke væsentlige i forhold til emission af lugt og støv.</p> <p>Der har ikke været klager over lugt, støv eller støj.</p>
23)	Oplysninger om virksom-	Der har ikke været klager over lugt, støv eller støj.

	hedens emissioner fra diffuse kilder	
24)	Oplysninger om afvigende emissioner i forbindelse med opstart/ nedlukning af anlæg	Ikke relevant, da anlægget er i drift hele døgnet alle ugens dage.
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	Se bemærkninger i pkt 22
Spildevand		
26)	<p>Hvis der søges om tilladelse til at aflede spildevand, skal virksomheden udarbejde en spildevandsteknisk beskrivelse. Beskrivelsen skal indeholde følgende;</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ oplysninger m 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 	<p>Spildevandets oprindelse</p> <p>Til det fælles renseanlæg tilledes fra:</p> <p>Nr. Vium: processpildevand herunder overfladevand fra tankgrave.</p> <p>Arinco: processpildevand herunder overfladevand fra mælkeindvejningsområdet. Kondensat og kølevand ledes til biostyrrenseanlægget på Arinco.</p> <p>Danmarks Protein: processpildevand, overfladevand, spildevand fra innovationsafdelingen, spildevand fra Transportcenter Vest. Dette spildevand består af vand fra vask af lastbiler. Antallet af lastbiler stiger ikke i forbindelse med udvidelsen af Mejericluster Vestjylland så der sker ikke øget vask.</p> <p>Der er etableret sandfang fra DP.</p> <p>Overfladevand fra DP skal adskilles fra processpildevand, og der er indsendt ansøgning til kommunen om udledning af overfladevand til nedsivningsanlæg.</p> <p>Der er etableret følgende olieudskillere ved Transportcenter Vest:</p> <p>Olieudskiller efter vaskepladsen: Type: QU2 LEUTRA - STAR, kapacitet 20 liter/sek. 2500 liter sandfang</p> <p>Olieudskiller efter værksted: Type: QU2 LEUTRA +. Kapacitet 3 Liter/sek. 2500 liter sandfang</p> <p>Der tilledes ikke sanitært spildevand til renseanlægget.</p> <p>Der tilledes ikke kølevand til renseanlægget.</p> <p>Sanitært spildevand fra mandskabsbygningen på renseanlægget ledes til det kommunale renseanlæg.</p> <p>Tagvand fra dekanteranlæg ledes til en faskine.</p>

o en beskrivelse af de valgte rensemetoder og rensningsgraden for de enkelte tilførte stoffer og mikroorganismer

Spildevandsmængde og sammensætning efter udvidelsen.

Sammensætningen af spildevandet er den samme som eksisterende forhold, dvs uændrede koncentrationer men spildevandsmængden øges.
Der søges om en udledning af spildevand på 12.500 m³/dg med følgende grænseværdier.

Parametre	Kravværdi	Kontroltype
Vandmængde	12.500 m ³ /dg	Absolut
BI5	6 mg/l	Tilstand
	30 mg/l	Absolut
COD	*50 mg/l	Transport
	225 mg/l	Absolut
SS	10 mg/l	Tilstand
	45 mg/l	Absolut
NH ₃ /HN ₄ ⁺ - N	4 mg/l	Tilstand
	12 mg/l	Absolut
Total-N	4 mg/l	Transport
Total-P	0,3 mg/l	Transport
pH	6,5 – 8,5	Vejledende
Iltmætning	> 60%	Vejledende
Temperatur	≤ 25 °C	Vejledende
Chlorid	600 mg/l	Absolut
	580 mg/l	Tilstand
Bly (opløst)	3,7 µg/l	Absolut
	2,0 µg/l	Transport
Chrom (opløst)	2,2 µg/l	Absolut
	1,5 µg/l	Transport
Kobber (opløst)	9,7 µg/l	Absolut
	4,0 µg/l	Transport
Zink (opløst)	30,0 µg/l	Absolut
	21,5 µg/l	Transport

Grænseværdi for COD

Den ikke-biologisk nedbrydelige fraktion af COD vil være forskellig fra anlæg til anlæg. Det er EnviDans erfaring, at industrianlæg meget ofte har højere koncentrationer af ikke-biologisk nedbrydeligt COD i deres spildevand trods effektiv rensning af øvrige parametre. Måling af ikke-biologisk nedbrydeligt COD er ikke en selvstændig analyseparameter og kan være på både opløst og partikulær form. Hovedsagelig er den ikke-biologisk nedbrydelige COD fraktion opløst og består af organiske forbindelser, som bakterierne ikke kan "knække" under de driftsforhold, et velfungerende rensenanlæg fungerer under.

Det vil give et misvisende billede ved at sammenligne COD udledningen fra kommunale rensenanlæg, med spildevand fra Arla. Typisk husspildevandsanlæg har et COD indhold i indløb på 530 mg/l, mens Arla Foods rensenanlæg har et COD koncentration i

	<p>indløb på 2.600 mg COD/l. De kommunale anlæg renses således alene 96 % for COD $((530-20)/530 * 100)$. Arla Foods renselanlæg renses derimod 98 % for COD $((2600-50)/2600 * 100)$ ved en udledning på 50 mg COD/l. Forskellen ligger alene i, at husholdningsspildevand er så fortyndet, at ikke-biologisk nedbrydeligt COD bliver en væsentlig parameter for kommunale spildevandsanlæg i Danmark. Kilde for COD indhold i typisk dansk husholdningsspildevand på 530 mg/l er undervisningsbogen Spildevandrensning, biologisk og kemisk ved Henze et al.</p> <p>Man kan ikke foretage sammenligning med offentlige renselanlæg i Danmark når Arla håndterer spildevand, der er en faktor 5 højere i koncentration. Foretages en fortynding af ikke-biologisk nedbrydeligt COD med samme faktor, vil der kunne overholdes endda meget lave udløbskoncentrationer.</p> <p>Inert COD eller ikke-biologisk nedbrydeligt COD er alene en beregnet værdi, når påvirkningen fra suspenderet stof er elimineret. Værdien fremkommer ved at normere COD analyserne for suspenderet stof.</p> <p>Der henvises til professorernes Mogens Henze og Poul Harremoës internationale anerkendte bog Wastewater Treatment, Biological and Chemical processes, 2000, side 28. Her anføres, at typisk husholdningsspildevand vil have en opløst inert COD koncentration på 20 mg/l. En mindre del af denne mængde ikke-biologisk nedbrydelige fraktion vil kemisk blive bundet til slammet, mens den resterende del vil følge vandfasen og gå direkte i afløbet. Det er årsagen til, at uanset hvor lidt suspenderet stof der udledes fra renselanlægget vil der sjældent observeres COD værdier under 15 mg/l.</p> <p>Udledningen af ikke-biologisk nedbrydeligt COD er afhængig af råspildevandets sammensætning og de udledere, der er koblet på kloaknettet. Angivelsen på 15 mg/l er anlægsspecifik.</p> <p>BOD-uendelig og COD ikke har samme koncentration. Det vil sige, at selv om en BOD analyse blev udsat for uendelig lang tid vil koncentrationen aldrig blive det samme som en COD analyse. Det vil med andre ord indikere, at COD analysen kemisk lukker organiske stoffer op, som ikke er biologisk nedbrydelige – selv efter uendelig lang tid. Der henvises til ovennævnte bog, hvor værdier for BOD-uendelig er 380 mg/l, mens COD værdien er 530 mg/l. Det giver derfor ingen faktisk mening at beregne iltforbruget i fjorden på basis af COD analyser, da en fraktion heraf aldrig vil kunne omsætte af bakterier og dermed skabe et iltforbrug.</p> <p>*Med henvisning til ovenstående bemærkninger søges der om en grænseværdi for COD på 50 mg/l i stedet for som i den eksisterende miljøgodkendelse 25 mg/l.</p> <p>Baggrunden for at søge om en lempelse er, at i den eksisterende miljøgodkendelse er COD grænseværdien skærpet fra tidligere 75 mg/l til 25 mg/l, hvilket betyder, at COD bliver den kritiske parameter ved dimensioneringen af renselanlægget, dvs at</p>
--	--

forholdet for grænseværdierne COD/B15 er meget lavt i forhold til, hvad man normalt ser.

Grænseværdi for tungmetaller

Se bilag 7 – Metalanalyser i spildevand hvor der er beskrevet datagrundlag for vurdering af metaller i spildevand og baggrund for de foreslåede grænseværdier.

Miljøvurderingen i forhold til tungmetaller indgår i VVM redegørelsen for Mejericluster Vestjylland

Grænseværdi for chlorid

Koncentrationen af chlorid i spildevandet vil være på 600 mg/l dvs samme koncentration som angivet i tidligere fremsendte redegørelse.

Miljøvurderingen i forhold til chlorid indgår i VVM redegørelsen for Mejericluster Vestjylland

Vurdering af organisk belastning samt temperatur i Vorgod Å

Miljøvurderingen i forhold til organisk belastning indgår i VVM redegørelsen for Mejericluster Vestjylland

Vurdering af kvælstof og fosfor belastning i Ringkøbing Fjord

Indgår i habitatvurderingen i i VVM redegørelsen for Mejericluster Vestjylland

Forventet forbrug af rengøringsmidler fra alle driftstederne

Total amount (kg)	Eksisterende	Fremtidig
Leveret rengøringsmiddel	11 405 673	17 000 000
Forventet leveret mængde 100% aktivt stof		
NaOH	1 705 638	2 500 000
KOH	96 037	140 000
HNO3	939 785	1 400 000
H3PO4	70 540	105 000
Gluconic acid	23 958	35 000
EDTA	36 536	35 000
Hypochorite	731	1 000
QAC	129	190
PAA	72	110
Anionic	3 679	5 500
Nonionic	22 874	34 000
LAS	13	15
Phosphate	16 205	24 000
Nitrate	15 770	24 000
Silicone	342	500
HCl	763 518	1 000 000

Renseanlæg

		Hydrogenperoxid	31 903	45 000
		Organic Acids	2 285	3 500
27)	Oplysninger om, hvorvidt spildevandet skal afledes til kloak eller udledes direkte til recipient eller andet .	Spildevandet fra reenseanlægget ledes til Vorgod Å.		
28)	Ansøgning om tilslutning til offentligt spildevandsanlæg indsendes særskilt til kommunen jf. miljøbeskyttelseslovens § 28	Ikke relevant		
29)	Hvis der søges om tilladelse til direkte udledning til recipient, skal der indsendes oplysninger om opblandingsforhold i det modtagende vandområde	Der tages udgangspunkt i en vandføring i Vorgod Å på 1800 l/s. Udledning fra reenseanlægget vil efter udvidelsen være på 12.500 m ³ /dg svarende til 144 l/s. Dette giver et fortyndingsforhold på 12,4.		
30)	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	Ikke relevant		
Støj				
31)	Beskrivelse af støj- og vibrationskilder, herunder intern kørsel og transport samt udendørs arbejde og materialehåndtering jf. punkt 15	Er omfattet af støjredegørelse i VVM redegørelsen for Mejericluster Vestjylland		
32)	Beskrivelse af de planlagte støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger for de enkelte støj- eller vibrationsfremkaldende anlæg, maskiner og køre-	Er omfattet af støjredegørelse i VVM redegørelsen for Mejericluster Vestjylland		

	tøjer til intern transport og for virksomheden som helhed	
33)	Beregning af det samlede støjniveau i de mest støjbelastede punkter i nabo-områderne udført som "miljømåling – ekstern støj" efter Miljøstyrelsens gældende vejl. om støj	Er omfattet af støjredegørelse i VVM redegørelsen for Mejeri-rikluster Vestjylland
Affald		
34	Oplysninger om sammensætning og årlig mængde af virksomhedens affald, herunder farligt affald. For farligt affald angives EAK-koderne	Slammængden vil øges i forbindelse med udvidelsen. Den estimerede fremtidige slammængde er på 36.000 tons. Bortskaffelse af slam er reguleret iht. slambekendtgørelsen.
35)	Oplysninger om, hvordan affaldet håndteres på virksomheden og om mængden af affald og restprodukter, som oplagres på virksomheden	Slammet udspreddes på landbrugsjord eller bortskaffes til biogas-anlæg.
36)	Angivelse af, hvor store affaldsmængder der går til henholdsvis nyttiggørelse og bortskaffelse	Slammet udspreddes på landbrugsjord eller bortskaffes til biogas-anlæg.
H Jord og grundvand		
37)	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 nedgrave-de rør, tanke og beholdere	<p>Opbevaring af fældningskemikalie sker i godkendt beholder som er en 20 m³ glasfibertank med opsamlingskar.</p> <p>Fældningskemikalie pumpes fra godkendt kemikalietank i en ½ " slange frem til doseringsstedet. Pumpslangen er fremført i en ø110 PVC føringsrør (ved evt. lækage vil fældningskemikaliet forblive i fremføringsrøret). Der er tilknyttet alarmer ved følgende fejl i kemi installationen :</p> <p>Trykfald i pumpeledning (som indikerer slangebrud)</p> <p>Termisk udfald: lækage på kemitank (ved en evt. lækage forbliver kemikaliet i badekarret under kemitanken)</p> <p>Alle pumper, ventiler, motorer ol. der ikke er manuelt betjent afgiver alarm ved fejl.</p> <p>Ved fjernelse af tanke og membraner skal der ske en besigtigelse af arealet, således det sikres, at der ikke er sket en forurening. Der checkes for synlige tegn på forurening. Hvis der konstateres en forurening kontaktes miljømyndigheden for aftale af korrigerende handling.</p>
38	<i>Redegørelse for om virksomheden er omfattet af</i>	Ikke relevant, da der ikke anvendes eller opbevares stoffer som er relevante i forhold til jord- og grundvandsforurening.

	<i>kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport, jf. bekendtgørelsens § 15 og den til enhver tid gældende vejledning om basistilstandsrapport og ophørsforanstaltninger</i>	Til info kan nævnes, at Arla har fået udarbejdet et notat, der redegør for, at de stoffer og stofgrupper, der anvendes på mejerierne, ikke er relevante i forhold til jord- og grundvandsforurening, og derfor ikke er underlagt kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport og det samme gør sig gældende for renseanlægget som nævnt ovenfor.
I	Forslag til egenkontrol	
39)	<p>Virksomhedens forslag til vilkår og egenkontrolvilkår for virksomhedens drift, herunder vedr. risikoforholdene</p> <p>Egenkontrolvilkår bør indeholde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 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 <p>Hvis virksomheden har et ledelsessystem opfordres til at koordinere forslag til egenkontrolvilkår med ledelsessystemets rutiner</p>	<p>Der foretages risikovurderingerne af indløb til renseanlæg fra de tre driftssteder. Der er implementeret procedurer, der træder i kraft ved et evt. uheld på et af driftsstederne, så der er en høj sikkerhed.</p> <p>Der foretages egenkontrolmålinger hvert døgn til overvågning af driften af renseanlægget.</p> <p>Der søges om udledning af en spildevandsmængde på 12.500 m³/h med de grænseværdier der er foreslået under pkt 26.</p> <p>Udover de grænseværdier og ændringer, der er foreslået i denne ansøgning ønskes de egenkontrolvilkår, der er angivet i eksisterende miljøgodkendelse viderført.</p>
J	Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld	
40)	Oplysninger om særlige emissioner ved de under punkt 19 nævnte driftsforstyrrelser eller uheld	Se beskrivelse pkt. 19
41)	Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet for at imødegå driftsforstyrrelser og uheld	<p>Se beskrivelse pkt. 19.</p> <p>Procedurer for foranstaltninger for imødegåelse af udslip fra driftsstederne i forbindelse med uheld er beskrevet i hvert enkelt driftsstedes beredskabsplan.</p> <p>Personalet på driftsstederne er instrueret om, at vagthavende (døgnvagt) på renseanlægget skal kontaktes, så vedkommende kan tage stilling til, hvordan udslippet skal håndteres.</p>

Renseanlæg

42	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 beskrivelse pkt 19.
K	Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør	
43)	Oplysninger om, hvilke foranstaltninger ansøgeren agter at træffe for at forebygge forurening i forbindelse med virksomhedens ophør	I forbindelse med eventuel ophør af virksomheden vil der blive truffet de fornødne foranstaltninger jf. aftale med relevante myndigheder.
L	Ikke-teknisk resumé	
44	Oplysningerne i ansøgningen skal sammenfattes i et ikke-teknisk resumé	<p>Ansøgningen omfatter øget udledning af spildevand og anlægsmæssig udvidelse af renselanlægget, således renselanlægget kan håndtere den øgede mængde tilledt spildevand fra Arla Foods driftssteder i forbindelse med kommende udvidelser af produktionen på de 3 driftssteder.</p> <p>Denne miljøtekniske beskrivelse er udarbejdet i tilknytning til VVM anmeldelsen for Mejericluster Vestjylland.</p>
Ansøgning udarbejdet		
	3. Januar 2013 Rev 1 - 22.3.2013 Rev 2 – 24.5.2013	Udarbejdet af Helle Nielsen, Arla Foods Amba
		<p>Bilagsoversigt</p> <p>Bilag 1_rev 1 Situationsplan</p> <p>Bilag 2_rev 1 Afløbsforhold</p> <p>Bilag 3_23.5.2013 2943noSBR006 kapacitet 12.500 m3/dg (Rev 23.5.2013)</p> <p>Bilag 4_ Datablad fædningskemikalie</p> <p>Bilag 4b_Datablad fædningskemikalie med analyse for urenheder (Nyt bilag)</p> <p>Bilag 5_ Risikoanalyse</p> <p>Bilag 6_ Benchmarking renselanlæg</p> <p>Bilag 7_ Metalanalyser i spildevand</p> <p>Bilag 8_ Tegning med rørføring af drænvand</p> <p>Reference til VVM Miljøvurdering</p> <p>/REF VVM redegørelsen for Mejericluster Vestjylland/</p>

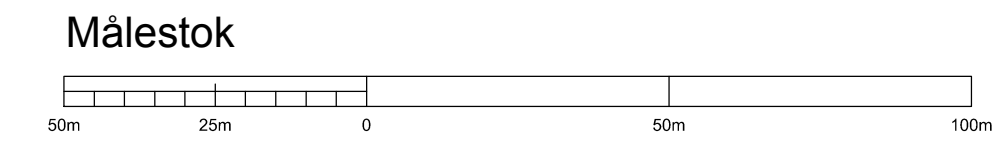
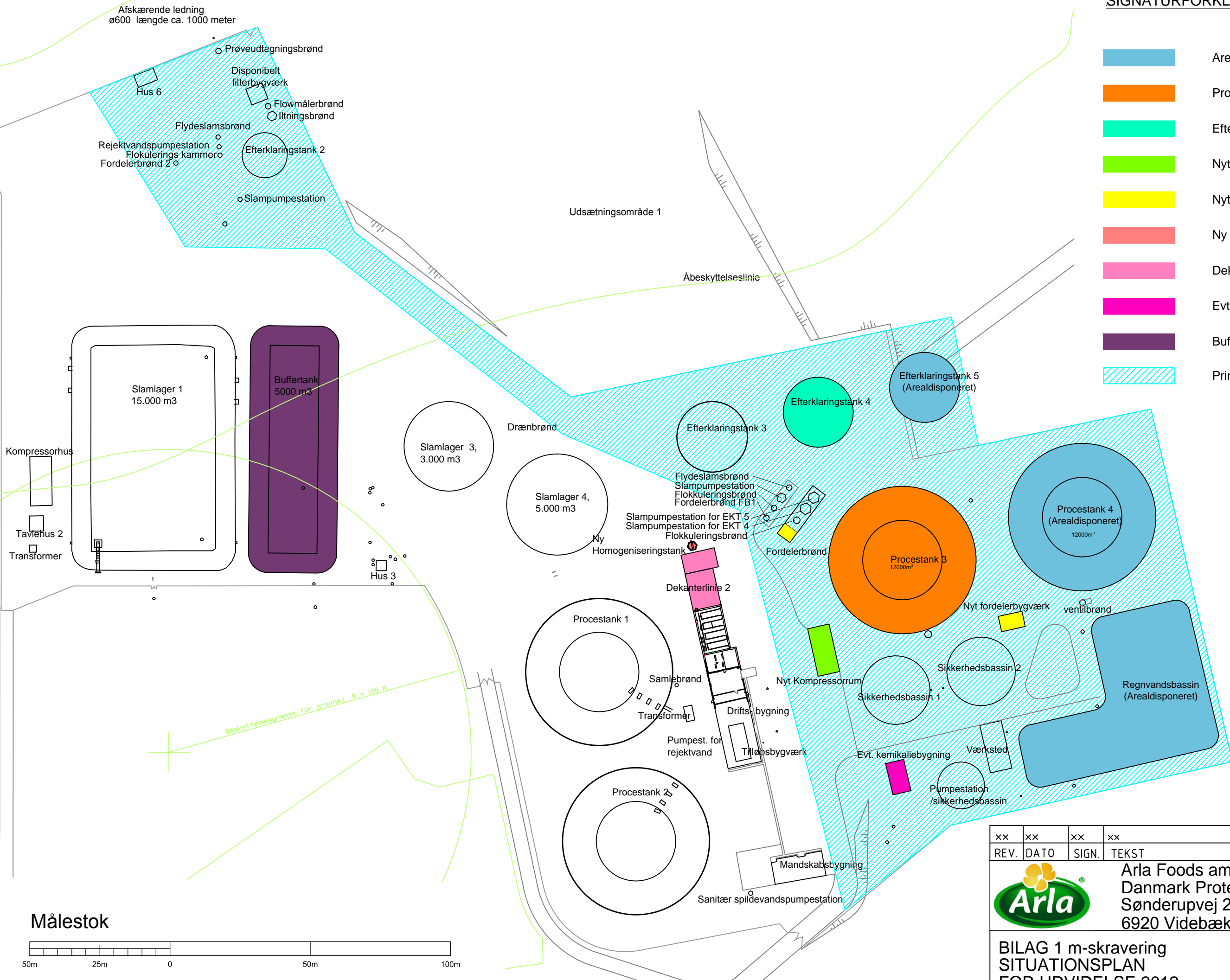
Miljøstyrelsens bemærkning
Miljøstyrelsen har tilføjet bilag 9.

Bilag 9_Placering af overfladevandsbassin

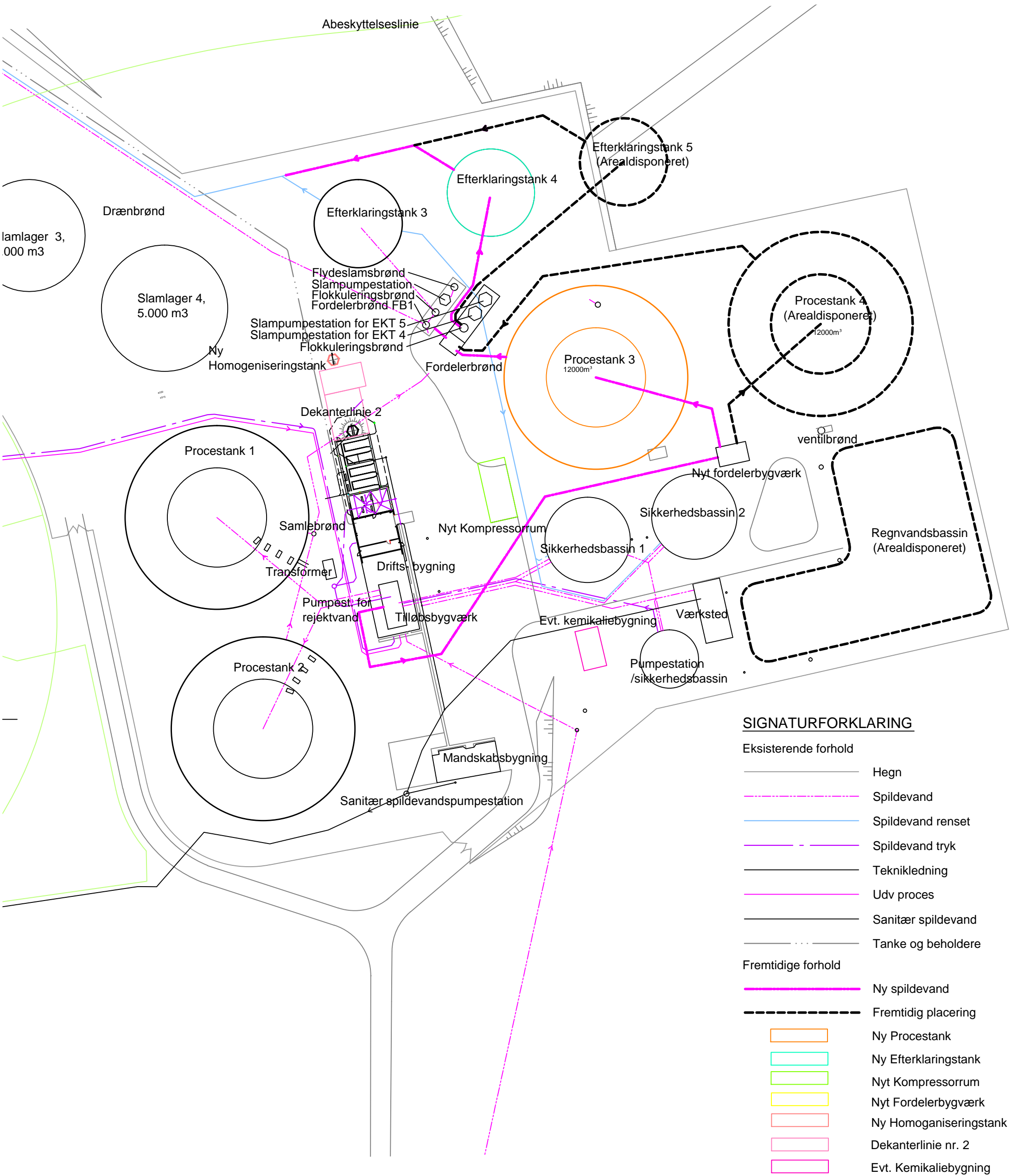
Se pkt. 15 ovenfor.

SIGNATURFORKLARING

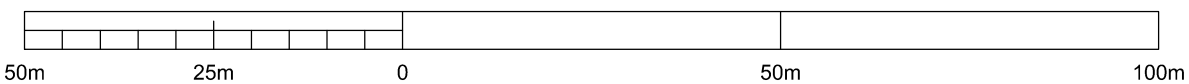
- Arealdisponeret
- Procestank
- Efterklaringstank
- Nyt Kompressorrum
- Nyt Fordelerbygværk
- Ny Homogeniseringstank
- Dekanterlinie nr. 2
- Evt. Kemikaliebygning
- Buffertank for rensed spildevand
- Primært berørt areal



xx	xx	xx	xx
REV.	DATO	SIGN.	TEKST
		Arla Foods amba Danmark Protein Sønderupvej 26 6920 Videbæk	
Tegn.	120323	Sign.	MNV
Godk.			
Målestok:			
Tegn. nr.			
Bilag 1skrav.			
BILAG 1 m-skravering SITUATIONSPLAN FOR UDVIDELSE 2012			



Målestok



xx	xx	xx	xx
REV.	DATO	SIGN.	TEKST
		Arla Foods amba Danmark Protein Sønderupvej 26 6920 Videbæk	
Tegn.	120323	Sign. MNV	
Godk.			
Målestok:			
BILAG 2a SPILDEVAND SITUATIONSPLAN FREMTIDIG FORHOLD			Tegn. nr. BILAG 2a-1 2012

NOTAT

Dato: 23.05.13
Projekt navn: Nr. Vium Mejeri
Projekt nr.: 1112943
Udarbejdet af: Søren Brønd
Modtager: Helle Nielsen
Side: 1 af 6

Nr. Vium Mejeri Renseanlæg - udbygningsbehov ved 12.500 m³/d

Dette notat indeholder en vurdering af, hvilke konstruktionsmæssige tiltag der vil være nødvendige for at håndtere en maksimal vandmængde på 12.500 m³/d.

1. Baggrund

Arla Foods har i forbindelse med Miljøgodkendelse af 06. november 2011 modtaget skærpede krav til udledning fra fælles renseanlæg i forhold til, hvad anlægget er dimensioneret for. Denne skærpelse har givet anledning til en vurdering af, om eksisterende anlægskonstruktioner til stadighed og med rimelig sikkerhed kan klare kravene.

EnviDan er i den anledning anmodet om at foretage en teknisk vurdering af bygværker, såvel som renseprocessen og maskininstallationer. EnviDan har et godt kendskab til renseanlægget, da firmaet har haft ansvaret for design og dimensionering i forbindelse med udvidelsen i 2007. Siden anlæggets idriftsætning har EnviDan ligeledes fulgt anlæggets drift løbende, idet renseresultater kontinuerligt er analyseret med henblik på evt. optimering af driften.

Arla Foods har ønsket en specifik vurdering af, hvordan anlægget kunne udvides til håndtering af en vandmængde op til maksimalt 12.500 m³/d.

2. Kapacitet, aktuel og fremtidig belastning

Kapaciteten af renseanlægget blev udvidet i forbindelse med udbygningen i 2007 og denne fremgår af tabel 1, idet den gennemsnitlige belastning for kalenderåret 2011 samtidig er vist.



Parameter		Dimensioneringsgrundlag	Aktuel belastning 2011
Flow - middel	m ³ /d	6.238	6.743
Flow - max.	m ³ /h	645	-
COD, gennemsnit	kg/d	17.865	17.581
Total-N, gennemsnit	kg/d	1.352	1.367
Total-P, gennemsnit	kg/d	308	285

Tabel 1. Belastningsforhold sammenlignet med dimensioneringsgrundlaget

Af tabel 1 ses, at belastningen er meget tæt på dimensioneringsgrundlaget. Anlægget må derfor betragtes som værende fuld belastet – både hydraulisk og stofmæssigt.

3. Renseresultater ved aktuel belastning

I tabel 2 er vist gennemsnittet af de opnåede afløbsresultaterne (eksterne målinger, 10 stk. for 2011) sammenholdt med nye udlederkrav.

Parameter		Afløbsresultater 2011	Udlederkrav - ved udbygning 2007	Udlederkrav - nye	Kontrolform
Flow	m ³ /d	6.743	8.230	8.230	Absolut
COD	mg/l	23	75	25	Transport
BOD	mg/l	2,1	10	6	Tilstand
SS	mg/l	5,0	15	10	Tilstand
Total-N	mg/l	3,5	8	4	Transport
Total-P	mg/l	0,36	1,0	0,3	Transport
Temperatur, max.	°C	26	30	25	Vejledende

Tabel 2. Renseresultater og udlederkrav ved udbygning 2007 samt afløbsresultater for 2011.

For at overholde det fremtidige krav til Total-P skal både Ortho-P og SS holdes på meget lave værdier. Ortho-P udgør den største fraktion af en opløste fosforforbindelser og kan reduceres enten biologisk eller kemisk. For at sikre helt lave værdier er det nødvendig med kemisk polering for at supplere den biologiske reduktion. Det aktive slam indeholder ca. 4 % P, hvorfor hvert mg SS der udledes river 0,04 mg P med ud i afløbet. En udledning på 5 mg/l SS resulterer altså i, at der rives 0,2 mg/l P med ud. Det vil med andre ord sige, at et udlederkrav på 0,3 mg/l P automatisk medfører en maksimal udledning på 5 mg/l SS.

Arla Foods har installeret skivefiltre med 15 µm dug der polerer det efterklarede vand inden udløb til recipient. Skivefilteret kan reducere SS ned til typisk 3,6-4,2 mg/l. Vi ser derfor, at det allerede installerede skivefilter repræsenterer BAT og samtidig kan opfylde et mål om overholdelse af et udlederkrav på 0,3 mg Total-P/l.

Det skærpede krav til COD medfører, at udleder virksomhederne større mængder ikke-biologisk nedbrydeligt organisk stof end i dag vil kravet til COD ikke kunne overholdes. Nye produktionsprocesser kan indirekte medføre, at dette krav ikke kan overholdes.

Databehandling af eksisterende renseresultater viser, at ikke-biologisk nedbrydeligt COD er 15 mg/l, hvorfor et krav på 25 mg/l er helt usædvanligt skrap. Typisk har kommunale renseanlæg udlederkrav for COD på 75 mg/l, enkelte lavere ned til 50 mg/l. Vi er kun bekendt med ét anlæg i Danmark, hvor der er stillet krav om COD ned til 40 mg/l (afledning til Furesø). Vi vil opfordre Arla Foods til at søge COD kravet hævet til ikke under 50 mg/l.

For at overholde krav til Total-N skal både nitrifikation og denitrifikationsprocessen trimmes til det yderste. Det er vores vurdering, at det eksisterende anlæg med fuld belastning fra tid til anden ikke vil kunne overholde et Total-N krav på 4 mg N/l. Dertil er slambelastningen for høj. Som gennemsnit over året er der mulighed for at overholde kravet - under forudsætning af samme slambelastning som i dag samt en optimeret on-line styring. Slambelastningen bør derfor ikke overstige 0,183 kg COD/kg SS*d, hvilket ved 4 kg SS/m³ giver en volumenbelastning på 0,73 kg COD/m³*d.

Det skal bemærkes, at anlægget i perioder har kørt med lidt højere slamindhold (4,2-4,6 kg SS/m³) uden det har haft negativ konsekvens for renseresultatet. Et højere slamindhold har den konsekvens, at der pr. m² fladeareal skal tilføres mere luft, hvilket alt andet lige vil medføre en forringet driftsøkonomi, da de fine luftbobler vil "smelte sammen" og danne større bobler med dårligere evne til at transportere ilt til vandfasen. Man kan forsøge at modvirke dette fænomen ved at installere flere diffusorer pr. m² bundplade, men selv her kan der være en begrænsning.

På Arlas mejeri i Rødkærsbro er konsekvenserne af dette tiltag visualiseret. Anlægget drives med meget højt slamindhold, op til 8 kg SS/m³, og der er samtidig installeret rigtig mange diffusorer med det resultat, at effektforbruget pr. kg COD renses spildevand er meget høj grundet "sammensmeltning" af luftbobler og dermed forringet effektivitet.

Vi vil derfor anbefale, at anlægget ikke designes for mere end 4 kg SS/m³ som har vist sig både at give et robust anlæg og samtidig en rigtig god driftsøkonomi.

4. Udvidelser til håndtering af 12.500 m³/d

Den forventede fremtidige stigning i både hydraulisk og stofmæssig belastning vil medføre, at indtil flere bygværker og processer skal udvides. Vi vil i det følgende gennemgå de enkelte rensetrin, idet det skal pointeres, at planlægningen på dette niveau alene har disponeringsmæssig karakter. Der kan således forekomme mindre korrektioner under en detailprojektering.

4.1 Dimensioneringsgrundlag

Ved dimensionering af renseprocesserne dimensioneres typisk ud fra en gennemsnitlig belastning, idet luftningsudstyr udlægges for peak-værdier.

Efter aftale med Arla Foods er følgende dimensioneringsgrundlag anvendt i de videre betragtninger, jf. tabel 3.

Fremtidig belastning	Flow, m ³ /d	COD, kg/d	Total-N, kg/d	Total-P, kg/d
Aritmetisk middel		32.600	2.800	580
Maksimal	12.500			

Tabel 3. Dimensionsgivende belastninger for udvidet kapacitet.

Minimumtemperatur i procesanlægget er sat til 20 °C og maksimal 27 °C.

Time-max. for flow er sat til 1/15-del af døgn døgnflow eller 830 m³/h. Denne størrelse er under forudsætning af, at DP afskærer al regnvand fra renseanlægget. Det forhold skal verificeres i forbindelse med næste projektfase.

4.2 Stofmæssige forhold

Med afsæt i de dimensionsgivende belastninger som fremgår af tabel 3 vil der være behov for et procesvolumen på:

- Slamindhold på 4 kg SS/m³: 44.600 m³ (4 tanke á 12.000 m³ = 48.000 m³)
- Slamindhold på 5 kg SS/m³: 35.700 m³ (3 tanke á 12.000 m³ = 36.000 m³)

Ud fra ovenstående beregning kan den dimensionsgivende belastning lige netop håndteres med 3 procestanke, såfremt slamindholdet er 5 kg SS/m³. Dette slamindhold er højere end, hvad der i dag anvendes og også højere end vi umiddelbart vil anbefale baseret på ønsket om robusthed og god driftsøkonomi.

Ud fra en procesteknisk synsvinkel foretrækker vi 4 procestanke, idet der opnås en større reservekapacitet samtidig med at slamindholdet kan holdes på 4 kg SS/m³. Det lavere slamindhold gør, at kravet til beluftningsudstyr reduceres pr. m² bundplade. Der opnås en større effektivitet af iltningsudstyret jo mindre luftmængde, der skal indblæses pr. m².

Ved etablering af 4 ens procestanke er der opnået en reservekapacitet på ca. 3.400 m³ svarende til ekstra 2.500 kg COD/d (8 %). Principielt kunne der etableres en mindre tank end 12.000 m³, men man skal i givet fald foretage en uens fordeling af flow, luft og evt. kemikaliedosering. Det er klart at foretrække ens tanke, så fordelingsproblematikken elimineres og sektionerne bygges ens op med samme maskin- og instrumentudstyr.

Grundet det relativt usikre grundlag for den fremtidige belastning vil vi som udgangspunkt anbefale, at der planeres med 3 procestanke, idet der arealdisponeres for yderligere én tank.

Når belastningen stiger til mere end 27.500 kg COD/d bør der tages initiativ til etablering af den 4. procestank. Slambelastning og -indhold vil da være svare til, hvad anlægget drives med i dag (4,2 kg SS/m³).

Vi vil i det følgende antage, at Arla vælger en successiv udbygningsstrategi med i første omgang 3 procestanke á 12.000 m³.

4.3 Hydrauliske forhold

Vi har i denne fase ikke foretaget en vurdering af, om der vil opstå utilsigtet tilbagestuvning i eksisterende ledninger fra DP og Nr. Vium Mejeri ved de fremtidige vandmængder. Spildevandet fra Arinco er tryksat med en kapacitet på 125 m³/h.

Forbehandling

Det eksisterende renseanlæg er dimensioneret til en maksimal timebelastning på 645 m³/h. Alle rør i indløbsbygværk, forbehandling, til og fra procestanke er dimensioneret for dette flow.

Det forventede fremtidige time-max. flow på 830 m³/h (skal verificeres) kan ikke håndteres i eksisterende forbehandlingsbygværk med uændret drift. Forbehandlingsbygværket har en facilitet med auto-

matisk aflastning til nødbassiner ifald der tilledes særligt forurenende stoffer. Langsom tilbageføring fra nødbassinerne kan ligeledes ske automatisk.

Den større hydrauliske belastning gør, at koterne i forbehandlingsbygværket må hæves, hvorfor afløbning af nødbassinerne fremadrettet sandsynligvis må ske med pumper. Opstuvning gennem rist kan sandsynligvis klares med eksisterende udstyr, men bør nøje beregnes, når time-maks. værdien endeligt er fastlagt.

Afløbet fra blandekammer ske i dag via 2 ledninger med reguleringsventil og flowmåler. Der er mulighed for plads til yderligere én ledning, hvorfor vi foreslår en ny ledning til ny(e) procestank(e). Der skal dermed etableres et nyt fordelebygværk, instrumenteret med reguleringskod og flowmålere.

Klaringstanke

De eksisterende klaringstanke har en beregningsmæssig kapacitet som fremgår af tabel 4.

Parameter		Klaringstank 1 (ældste)	Klaringstank 2	Klaringstank 3 (nyeste)
Hydraulik kapacitet	m ³ /h	65	105	330
Flowfordeling	%	13	21	66
Vanddybde	m	1,9	3,8	4,5

Tabel 4. Kapacitet af klaringstanke ved slamindeks på 125 ml/g

I forbindelse med de tidligere arbejder omkring anlægsudvidelse blev det besluttet at tage klaringstank 1 og 2 ud af drift. Tank 1 skal helt fjernes, da kapacitet, alder og funktion gør tanken kondemneringsmoden. Tank 2 skal ikke være i normal drift, men kan indkobles manuelt ved servicering eller ekstraordinære situationer.

Det vil sige, at klaringsfunktionen fremadrettet vil ske i tank 3 og tanke af samme dimension som denne. Klaringstank 3 er etableret med en vanddybde på 4,5 m, hvilket er normalt i situationer, hvor risikoen for dårlige slamegenskaber er latente.

Grundet de skærpede udlederkrav til bl.a. Total-P og SS vil vi anbefale, at Arla Foods som minimum etablerer én ny klaringstank af samme størrelse som tank 3.

Antallet af klaringstanke er væsentlig afhængig af spidsbelastningen i flowet. Vi har antaget, at tilløb til renseanlæg vil være 1/15-del af døgnflow, svarende til 830 m³/h. Der vil ske en vis udligning gennem procestankene, hvorfor time-maks. værdien vil være reduceret – sandsynligvis ned til 1/20-del af døgnflow, idet der vil være mulighed for at udligne vandmængden gennem styret afløb fra procestankene.

Vi vil derfor anbefale, at der som udgangspunkt etableres yderligere én klaringstank af samme størrelse som den nyeste. Den efterfølgende drift og muligheden for udligning i procestankene må derefter vise, om der skal etableres yderligere én tank.

Med to klaringstanke kan der håndteres 660 m³/h (15.800 m³/d) ved et slamindhold på 4 kg SS/m³ og bundfældnings egenskaber svarende til SVI ≤ 120 ml/g. Overskrides hydrauliske belastning, slamindholdet eller opstår dårlige bundfældningsegenskaber, bør der etableres yderligere en klaringstank.

Ringe bundfældningsegenskaber har vist sig at blive udløst af mange faktorer, bl.a. temperaturforhold, substratsammensætning, iltkoncentrationer, fedt/olie og langkædede fede syrer. Erfaringen fra andre mejerianlæg er, at dårlige slamegenskaber kan opstå på meget få dage, og hvor der ikke altid er en entydig forklaring herpå.

Den nye klaringstank bør placeres, så der kan ske en ligelig fordeling af vand til de to tanke, idet vi samtidig vil anbefale, at klaringstank 2 tages ud af drift og sættes i stand-by ifald øget klaringskapacitet skulle blive nødvendig, hvis der opstår situationer med ringe bundfældningsegenskaber.

Vi har ved arealdisponeringen vist mulig placering af 2 nye procestanke og 2 nye klaringstanke.

Hydraulisk udligning

Med en maksimal udledning på 12.500 m³/d kan der opstå behov for udligning af det rensede spildevand inden afledning til recipient. Afhængig af belastningsmønsteret vil vi umiddelbart vurdere, at tilvejebringes et buffervolumen på 5.000 m³ burde der være sikkerhed for, at ingen dage udledes mere end maksimal 12.500 m³. Inden endelig fastlæggelse af buffervolumen skal der udføres en undersøgelse af det hydrauliske døgn- og ugemønster fra de enkelte produktionssteder, så buffervoluminet kan fastlægges kvalificeret.

Vi vil foreslå, at det mindste membranbassin fra Von Nordenskjold anlægget (benævnt Buffertank på situationsplan) inddrages til bufferbassin, således at rensed spildevand oppumpes til bassinet, dersom grænsen for daglig maksimal udledning på 12.500 m³ nås. Aftømning af bassin foretages snarest muligt, når der er hydraulisk plads til udledningen.

Regnvandsbassin

Placeringen af nye procestanke fordrer, at regnvandsbassin for Nr. Vium Mejeri sløjfes. Vi har på arealdisponeringsplanen indikativ indtegnet et nyt bassin til erstatning for det eksisterende.

Vi vil opfordre til, at der ved dimensionering af bassinet tages hensyn til en separering af regnvand hos Danmark Protein, således af regnvand fra begge produktionssteder ledes til det nye bassin. Bassinets størrelse og placering er alene tentativ.

5. BAT - Best Available Technology

Anvendelsen af aktiv slam til rensning af spildevandet fra de tre produktionssteder er efter vores overbevisning den bedst afprøvede teknik, som har vist sin styrke og robusthed, når blot anlægget er designet med en fornuftig slambelastning. Anlægget er udstyret med on-line sensorer for ammonium, nitrat, fosfat, ilt, suspenderet stof, flow, COD og temperatur. Procesovervågningen er dermed helt på højde med de allerbedst instrumenterede renseanlæg, der er i praktisk drift.

Energiforbruget ved spildevandsrensningen ligger på ca. 0,6 kW/kg COD tilført, hvilket ud fra vores erfaringer er i den helt lave ende af, hvad der normalt observeres på aerobe anlæg med kvælstofreduktion. Kun ved installation af ekstraordinære mange diffusorer og benyttelse af turbo-blæsere kan dette nøgletal reduceres for et aerobt anlæg.

Ved en evt. yderligere skærpelse af krav til Total-N må renseteknologien forventes at skulle ændres til behandling i et RO-anlæg. Et sådant skridt vil medføre en ganske markant stigning i driftsudgifter til elektricitet og kemikalier. Den miljømæssige gevinst vil efter vores vurdering slet ikke så mål med den stigning i carbon-footprint, som teknikken vil medføre.

Spildevandets sammensætning med et COD/N forhold på ca. 11,6 kunne tillade udtag af organisk stof i et primært rensetrin til behandling i et biogasanlæg. Grundet det restriktive krav til Total-N, er behovet for en meget effektiv denitrifikation nødvendig. COD/N forholdet kunne sandsynligvis tillades ned til ca. 10 uden at det får negative konsekvenser for kvælstofreduktionen. Vi har foretaget en overordnet teknisk og økonomisk vurdering og fundet, at udtag af en så lille mængde organisk stof næppe står mål med investeringens størrelse, herunder de mere komplicerede driftsbetingelser.

KEMIRA PIX-113

Jernsulfatopløsning

KEMIRA PIX-113, jernsulfat, er en effektiv koagulant, en opløsning baseret på trevalent jern (Fe^{3+}). KEMIRA PIX-113 er effektiv til både drikkevands- og spildevandsbehandling. Produktet kan anvendes til fældning af farve, fosfor og tungmetaller. KEMIRA PIX-113 anvendes også til bekæmpelse af svovlbrinte, struvit og til slamkonditionering.

PRODUKTSPECIFIKATION

Farve	Mørkebrun opløsning
Jern (Fe_{tot})	11,6 ± 0,4 %
Jern (Fe^{2+})	<0,3 %
$Fe_2(SO_4)_3$	39 - 44 %
Fri syre	0 %
Densitet	1,52 ± 0,06 g/cm ³

TYPISK ANALYSE

Aktiv indhold	Ca. 2,0 mol/kg
Klorid (Cl^-)	<0,1 %
Sulfat (SO_4^{2-})	30 ± 2%
Uopløselighed	<0,03 %
Viskositet (20°C)	30 ± 10 mPas
pH (20°C)	<1
Krystallisationstemperatur	-20°C

Kvalitet

KEMIRA PIX-113 lever op til den europæiske standard "Chemicals used for treatment of water intended for human consumption" EN 890:2004 type 2.

Dosering

Doseres med en regulerbar membranpumpe der er udført i ikke korrosive materialer. KEMIRA PIX-113 skal doseres koncentreret.

Opbevaring

Lagertanke og rørinstallationer skal være konstrueret i ikke korrosive materialer, så som glasfiberarmeret polyester. KEMIRA PIX-113 er korrosivt ved direkte kontakt med udstyr af metal skal undgås. KEMIRA PIX-113 har en anbefalet lagringstid på maksimum 12 måneder. Som ved alle andre kemikalier, er det anbefalelsesværdigt at rense lagertanken en gang årligt. Lagertanken skal være rengjort før første levering, for at sikre optimal udnyttelse og holdbarhed.

Hvis produktet opbevares udendørs, skal lagertank og rørinstallationer isoleres og el-traces.

Sikker håndtering

Håndteringen af kemikalier skal foregå med omhu. Alle der er ansvarlige med håndteringen af KEMIRA PIX-113 skal være bekendt med de forholdsregler der er beskrevet i vores Sikkerhedsdatablad.

Levering

Ved levering med bil: UN 3264, CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (ferric chloride sulfat), class 8, PG III, (E)

Kundeservice

Hvis der skulle opstå spørgsmål til dette materiale eller spørgsmål vedrørende vores produkter, så kontakt venligst vores kundeservice eller vores lokale repræsentant.

København, Danmark +45 33 13 67 11

Kemira stiller denne information til rådighed som en service for kunderne, og informationen skal udelukkende tjene som en hjælp til kundernes evaluering af produkterne. Kunderne skal afprøve produkterne for at fastlægge, om de er egnede til de konkrete formål og applikationer, samt tage hensyn til overholdelse af reglerne for sundhed, sikkerhed og miljø. Kunderne skal ligeledes instruere medarbejdere, agenter, entreprenører, kunder og andre tredjeparter, der kan blive udsat for produktet, om alle gældende regler. Al information og teknisk bistand ydes uden garanti og kan ændres uden varsel. Kunden har det fulde ansvar for overholdelse af alle vejledninger og forholdsregler samt love, regler, påbud, og forordninger udstedt af myndigheder vedrørende forarbejdning, transport, levering, aflæsning, frigivelse, opbevaring, håndtering, salg og brug af de enkelte produkter. Intet i denne tekst må opfattes som en anbefaling til at bruge produktet i strid med patentrettigheder for materialer eller deres brug.

KEMIRA PIX-113

Jernsulfatopløsning

KEMIRA PIX-113, jernsulfat, er en effektiv koagulant, en opløsning baseret på trevalent jern (Fe^{3+}). KEMIRA PIX-113 er effektiv til både drikkevands- og spildevandsbehandling. Produktet kan anvendes til fældning af farve, fosfor og tungmetaller. KEMIRA PIX-113 kan også bruges til bekæmpelse af svovlbrinte, struvit og til slamkonditionering.

TYPEANALYSE

Arsen (As)	< 0,5 mg/kg PIX-113
Cadmium (Cd)	< 0,03 mg/kg PIX-113
Kobolt (Co)	24 mg/kg PIX-113
Krom (Cr)	12 mg/kg PIX-113
Kobber (Cu)	<0,5 mg/kg PIX-113
Kviksølv (Hg)	< 0,005 mg/kg PIX-113
Mangan (Mn)	570 mg/kg PIX-113
Nikkel (Ni)	36 mg/kg PIX-113
Bly (Pb)	< 0,3 mg/kg PIX-113
Antimon (Sb)	< 0,5 mg/kg PIX-113
Selen (Se)	< 1,0 mg/kg PIX-113
Zink (Zn)	46 mg/kg PIX-113

CEN Standard EN 890 type 2

Arsen (As)	2,2 mg/kg PIX-113
Cadmium (Cd)	2,7 mg/kg PIX-113
Krom (Cr)	38,2 mg/kg PIX-113
Kviksølv (Hg)	0,55 mg/kg PIX-113
Mangan (Mn)	1090 mg/kg PIX-113
Nikkel (Ni)	38,2 mg/kg PIX-113
Bly (Pb)	10,9 mg/kg PIX-113
Antimon (Sb)	2,2 mg/kg PIX-113
Selen (Se)	2,2 mg/kg PIX-113

**Risiko analyse Drift Arla
foods fælles renseanlæg**

Hvad kan gå galt	Hvad - er gjort	Driftsfase Hvad skal/kan gøres
Trykledning fra ARINCO overbelastes pga trykstød	Pumperne er VLT styret og ledningsanlægget er forsynet med en hydrofor til at modvirke pludseligt vacuum i ledningen ved f.eks. strømsvigt. Lodsejerne hvor ledning passerer forsynes med telefonnummer hvor han kan komme i kontakt med vagt hos Arla.	Ledning er en svejst Ø 250 PE TN 6,2 ledning. En Længde på 6 m ligger på lager i renseanlæggets driftsbygning, samt 2 el-muffer. Ved behov for svejsning tilkaldes vagthavende på renseanlægget som kontakter entreprenør. Der vil være udsivende spildevand som skal opsamles med slamsuger, da der vil være sand i dette skal vandet afleveres i sikkerhedsbassin på Arinco eller lignende for bundfældning inden tilledning til renseanlæg. Slamsuger kan tilkaldes ved lokal entreprenør. Spildevand fra Arinco ledes til sikkerhedsbassin eller til Ringkøbing-Skjern Forsynings renseanlæg i Videbæk mens reparation sker. Ved evt. forurening af vandløb underrettes miljøvagten i Ringkøbing-Skjern kommune på tlf.nr. 99741691 evt. beredskabsstyrelsen på tlf.nr 45906000
Trykledning fra ARINCO graves over	Det er sikret, at der er tilstrækkeligt opbevaringskapacitet til, at reparation af trykledningen kan udføres - varighed op til ca. 2-3 døgn.Lodsejerne hvor ledning passerer forsynes med telefonnummer hvor han kan komme i kontakt med vagt hos Arla.	Se beskrivelse ovenover
Trykledning fra ARINCO stopper til	Trykledning er forsynet med station for afsendelse af rensegris hvilket udføres jævnligt for at modvirke tilstopning og ophobning af kloakhud i ledningen	Tilstopning og årsag søges og spildevand fra Arinco sendes i udligningstank eller til Ringkøbing Skjern forsynings renseanlæg i Videbæk. Ved længerevarende problemer arrangeres tankvognstransport til renseanlægget.
Rensegris sætter sig fast i ledning.	Rensegris prøveafsendes umiddelbart efter idriftssætning.	Hvis ikke det er muligt at få grisen i gang ved at grave ned til ledning må denne skæres ud og det udskårne stykke erstattes af ny ledning.

Skumproblemer på renseanlægget	Skumproblemer optræder normalt ved idriftssætning af nye renseanlæg. Skummet stammer fra protein i spildevandet. I indkørte renseanlæg vil der i slammene være mikroorganismer som nedbryder skummet. Det er derfor væsentligt at der samtidig med tilslutning af nyt spildevand overføres tilstrækkeligt med slam fra de eksisterende renseanlæg som indeholder mikroorganismene.	Opstår som regel ikke i driftsfase. Kan opstå ved forgiftningssituationer. 10 l skumdæmpningsolie ligger i beredskab på det nye renseanlæg.
Tilløbsrist stopper til	Tilløbskammeret er forsynet med overløbskant således at spildevandet kan løbe forbi risten i tilfælde af tilstopning	Risten i tilløbskammeret rengøres jævnligt
Tilløbsspildevandet er forurenet i en sådan grad, at det ikke umiddelbart kan ledes ind i procestankene	Renseanlæggets tilløbskamre er forsynet med motoriseret afspæringsspjæld, som lukker i tilfælde af for høje koncentrationer af forurening i spildevandet. Spildevandet ledes herefter til 2 sikkerhedsbassiner med plads til i alt 4400m ³ . Efter endt afledning til sikkerhedsbassinerne kan det forurenede spildevand ledes tilbage til anlægget i små doser.	Hvis spildevandet afledes til sikkerhedsbassinerne, kan det ledes tilbage til anlægget i små doser. Alternativt kan spildevandet neutraliseres eller suges op og bortkøres med slamsuger. Slamsuger ved den lokale entreprenør.
Tryk- og gravitationsledninger på renseanlægget er utætte	Alle ledninger er TV-inspeceret og trykleddninger trykprøvet inden ibrugtagning. Alle ledninger er godkendte af kontrolløren inden ibrugtagning	Purac/NCC tilkaldes på telefon nr 39103910.
Procestanke utætte	Procestanke er trykprøvet med vandvandtryk på 3 mvs. inden tilfyldning omkring tanken og kontrolleret visuelt. Samtidigt med den visuelle vurdering er samlinger mellem elementer vertikalt og horisontalt blevet kontrolleret, der kontrolleres også for at drænsystemets niveau under tanken ikke øgedes under trykprøvekontrollen. Tanken kunne konstateres 100% tæt.	Grundvandssænkning etableres og tankene tømmes til niveau under evt. utæthed. Purac/NCC tilkaldes på telefon nr 39103910. Der er flere procestanke og der køres mest muligt spildevand på de tætte procestanke.

<p>Onlinemåling i procestankene bliver defekt og beluftning af anlægget udebliver</p>	<p>Hver procestank er forsynet med 2 iltmålere og 2 redoxmålere, samt Nitrat og Ammonium målere, således at sandsynligheden for styringsudfald pga. af defekt måling er reduceret. Målingerne er overvåget via SRO anlægget.</p>	<p>Ved udfald af ammonium eller nitrat måler, kan der omstilles til at køre iltstyring. Der er dobbelt bestyknin g af iltmålere i hver tank, og der skal således falde 3 målere ud, for at der ikke kan styres på automatik. Hvis alle målere falder ud. Vil der kunne køres drift, via kontakt sættet i tavlerummet, samt manuel iltmåling.</p>
<p>Beluftning af procestankene udebliver pga. defekt blæser</p>	<p>Der er til procestank 1 og 2 bestykket 3 blæsere til hver. Til procestank 3 er der bestykket 2 blæsere. Blæsere er overvåget af SRO anlægget og driftspersonalet alarmeres straks en blæser bliver defekt.</p>	<p>Der vil i næsten alle situationer være reservekapacitet på blæsere, så umiddelbart er et enkelt blæserudfald ikke kritisk. Blæserfabrikat fremgår af driftsvejledningen. Der vil også kunne fordeles belastning i procestankene via motorventil.</p>
<p>Der opstår mindre utæthed i blæserledning..</p>	<p>Blæserledninger er udført i glasfiber og er trykprøvet inden start, men grundet sætninger i tilfyldning omkring tank kan der evt.opstå utætheder.Luftforsyning sker til hver linie via egen ledning fra 5 blæsere.</p>	<p>Ved mindre utæthed, kan beluftningen fortsætte indtil reparation kan ske.Reparation kan udføres af sædvanlig leverandør.</p>
<p>Der opstår en større utæthed i blæserluftledning.</p>	<p>Blæserledninger er udført i glasfiber og er trykprøvet inden start, men grundet sætninger i tilfyldning omkring tank kan der evt.opstå utætheder. Luftforsyning sker til procestank 1 og 2 via egen ledning fra 3 blæsere. Procestank 3 bliver forsynet fra 2 blæsere. En større utæthed kan opstå i ringledningen , eller den kan opstå på den ledning der forsyner ringledningen. En større utæthed anser vi ikke som sandsynlig.</p>	<p>Ringledning søges afproppet i hver ende.PVC rør eller lignende kan anvendes midlertidig indtil reparatør kommer til stede for at reparere ledningen. Sker der større brud eksempelvis hvor glasfiber uden for væg er samlet med stålør må blæsere kobles fra . Der lukkes for vand til den ramte sektion, nødbassiner tages i brug. Hvis bruddet har en karakter som rækker over 12 timer må der laves en nødbeluftning af slammet i den ramte tank.Sæt slange på en blæser, og koble denne til et belufterbatteri, helst to belufterbatterier.Reparation kan udføres af sædvanlig leverandør. Nødslinger til beluftning befinder sig på anlægget.</p>

<p>Beluftningsaggregater bliver defekte</p>	<p>Hver procestank er forsynet med 11 beluftergallerier som hver især kan tages ud af drift en for en uden at de øvrige beluftergallerier påvirkes. Luftforsyningsledningen til gallerierne er lagt som en ringledning hvilket sikrer en meget ensartet belastning uanset at et batteri er ude af drift. Alle beluftergallerier er testet igennem for funktion inden idriftssætning.</p>	<p>Anlægget har reserve på belufterne så det er ikke kritisk at en enkelt belufterbatteri er ude af drift. Der udskiftes/serviceres belufterslanger med interval jvf. driftsmanualen. Batteriet hejses op med lastvognskran og beluftere udskiftes. Type og procedure se driftsvejledning.</p>
<p>Efterklaringstank utætte</p>	<p>Efterklaringstanken er trykprøvet med vandtryk på 3 mvs. inden tilfyldning omkring bassinerne og kontrolleret visuelt. Samtidigt med den visuelle vurdering er samlinger mellem elementer vertikalt og horisontalt blev det kontrolleret, at tilsivning til drænsystem under bassiner ikke øgedes under trykprøvekontrollen. Tanken kunne konstateret 100% tætte.</p>	<p>Da der er tre efterklaringstanke kan en enkelt af disse tages ud af drift, evt. ved delvis anvendelse af sikkerhedsbassiner afhængig af belastningen. Kontakt Purac/NCC på telefon nr. 39103910.</p>
<p>Returpumpning udebliver pga. defekt returpumpe</p>	<p>Alle returpumpestationer er dobbeltbestykket med 100% reservekapacitet. Pumperne er overvåget af SRO anlægget og driftspersonalet alarmeres straks en pumpe bliver defekt. De leverede pumper er normal handelsvare og kan suppleres fra leverandøren indefor 24 timer.</p>	<p>Supplerende pumpe er leveret på det nye renseanlæg, endvidere kan mindre betydelige pumper på anlægget anvendes. Pumpernes fabrikat fremgår af driftsvejledningen.</p>
<p>Overskudsslampumpning udebliver pga. defekt slampumpe.</p>	<p>Overskudsslampumpe er dobbeltbestykket med 100% reservekapacitet. Pumpen er overvåget af SRO anlægget og driftspersonalet allarmeres straks pumpen bliver defekt. Supplerende pumpe er leveret som standby pumpe på lager og kan udskiftes i løbet af få minutter i tilfælde af defekt. Den leverede Pumper er normal handelsvare og kan suppleres fra leverandøren indenfor 24 timer.</p>	<p>Supplerende pumpe er leveret på det nye renseanlæg, endvidere kan flere mindre betydelige pumper på anlægget anvendes. Pumpernes fabrikat fremgår af driftsvejledningen.</p>

Kemikaliedoseing	Doseringspumpe installationen er dobbeltbestykket med 100% reservekapacitet. Pumperne er overvåget af SRO anlægget og driftspersonalet alarmeres straks en pumpe bliver defekt. De leverede Pumper er normal handelsvare og kan suppleres fra leverandøren indefor 48 timer. Kemikalietanken er overvåget af niveauføler som selv melder til driftspersonalet og leverandør hvornår det er på tide at bestille kemikalie	Der støttedoseres fra eksisterende palletanke. Pumpernes fabrikat fremgår af driftsvejledningen.
Iltning i afløbsvand ikke tilstrækkelig pga. lavt afløbsflow	Vand fra afløbskammeret recirkuleres ved nedsænkning af pumpe påmonteret slange med afløb til iltningstrappe. .	Der kan etableres returpumpning til iltningstrappe.
Spulevand via teknisk vandanlæg bliver defekt	Det tekniske vandanlæg (spulevand via rensed spildevand) er overvåget af SRO anlægget og driftspersonalet alarmeres straks pumpen bliver defekt.	Det kan være nødvendigt midlertidigt at anvende alm. drikkevand indtil fejl i det tekniske vandanlæg er udbedret. Pumpen er normal handelsvare og kan suppleres fra leverandøren indefor 24 timer.
Strømforsyning svigter ved at højspændingskabel til transformer graves over.	Forsyning sker gennem to kabler frem til transformer som på det meste af strækningen ligger med 70 cm mellemrum. Overgravning af det ene kabel er ikke umiddelbart kritisk, idet anlægget da skal kunne drives via det andet.	Alt opgravning foretages <u>ikke</u> uden at gravepersonaler er instrueret. Ved overgravning kan der selv om det kun er det ene kabel ske midlertidig udfald af anlægget, så dette kræver at der er elinstallatør tilstede. Hvis begge kabler overgraves kan det være nødvendigt at indleje nødgenerator. Nødgenerator kan i denne situation skaffes via RAH på døgnvagt.nr 97321455 . Nødgenerator kan også indlejes hos KJELEKTRO på døgnvagtnr. (4098 8999)

<p>Strømforsyning bortfalder/ Ved brand eller andet.</p>	<p>Renseanlægget er forsynet direkte via transformator placeret i umiddelbar nærhed af driftsbygningen. I tilfælde af strømsvigt vil driftspersonalet blive alarmeret via SRO anlægget som er sikret via batteribackup (UPS). Alle renseanlæggets mekaniske funktioner vil ophøre med at virke og der skal straks tages aktion overfor forsyningsvirksomheden. Anlægget er således udformet, at spildevand vil gravitere gennem anlægget, dog vil rensfunktionen gradvist ophøre. Det betyder, at spildevand tilledt renseanlægget vil kunne løbe gennem renseanlægget selvom strømforsyningen til anlægget svigter. Ved kortvarig strømudfald 1 - 15 min vil anlægget kunne genopstartes uden særlige tiltag. Ved længerevarende strømsvigt > 15 min vil det være nødvendigt at genopstarte anlægget under hensyntagen til evt. ophobning af slam i f.eks. efterklaringsbassiner, pumpestationer og ved slamafvandingsudstyr.</p>	<p>Er det strømsvigt som må forudses at vare over en længere periode må indsættes nødgenerator. Samtidig tages nødbassiner i brug i muligt omfang. Nødgenerator kan i denne situation skaffes via RAH på døgnvagnnr. (9732 - 1455) eller KJELEKTRO på døgnvagnnr. (4098 - 8999)</p>
<p>Hvis slammassen i det biologiske renseanlæg dør.</p>	<p>Dette er en situation som vi ikke tror kan ske, ofte vil det være således at en forgiftning giver en rensesvigt over en periode. Men skulle det ske skal nødbassiner naturligvis tages i brug samtidig med at vi tilfører ny slammasse fra et andet renseanlæg, gerne fra et andet Arla renseanlæg, hvor slammassen er vænnet til mælkekulturer.</p>	<p>Nødbassiner tages i brug. Nyt podeslam kan i denne situation fremskaffes med slamsuger fra renseanlægget i Troldhede på telefon nr.40274026. Podeslam kan også hentes på mejeriet i Rødkjærsgade på tlf.nr. 87511400</p>

<p>Tømning af proces- og efterklaringstanke</p>	<p>I tilfælde af tømning af proces- og efterklaringstanke er det vigtigt at drænsystemet under og omkring tankene tømmes ned. Dette gøres ved i god tid forud for nedtømningen af bassinerne at nedsætte en kraftig drænpumpe i drænbrønden placeret i umiddelbart nærhed af tankene. Ved pejling i alle drænbrønde som er placeret jævnt fordelt omkring tankene kontrolleres det, at grundvandet er sænket ned under bundpladeniveau inden tømning af tankene kan påbegyndes. Hvis dette forhold ikke overholdes kan det medføre skader på bundplader og elementvægge med uoverskuelige reparationer til følge.</p>	<p>Tanke må ikke tømmes uden der er fuld kontrol med grundvandsstanden i de drænbrønde som er omkring tanken er sænket til under bundpladeniveau.</p>
<p>Færdsel nær Procestanke</p>	<p>procestanke er dimensioneret til maksimal udvendig last svarende til jordtilfyldning indtil 1 m under overkant. Belastninger herudover kan medføre omfattende skader på procestanke. Der må derfor ikke køres tættere på tanken end 2,5 m og såfremt der anvendes kran til ned/ophejsning af maskinudrustning skal kranens evt. støtteben respektere en afstand 2,5 m ind til tanken. Det må sikres ved afspærring, at ingen uforvarent kommer ind til procestanke med tungt materiel, og alt personel med tunge køretøjer ved bassinerne skal være ifølge med renseanlæggets driftspersonale. Hvis dette forhold ikke overholdes kan det medføre skader på bundplader og elementvægge med uoverskuelige reparationer til følge.</p>	<p>Det sikres ved afmærkning omkring tankene og ved instruktion af personale og besøgende at køretøjer og kranben ikke kommer nærmere tankene end 2,5 m.</p>

PLC udstyr bliver defekt	Motorer kan startes manuelt fra tavlefront	Motorer kan startes manuelt fra tavlefront. Beluftning iværksættes ved manuel opstart af et passende antal beluftere. Driftsleder styrer iltindhold med håndholdt måler som haves på anlægget. Endvidere tages back-up af PLC programmet ved ændringer under omkoblingen samt under og ved indkøringsperiodens afslutning.
PC i mandskabshus bliver stjålet	Anlægget kører normal drift og kan styres/reguleres fra hhv. teknisk afdeling eller hos skifteholdsmestrene samt med en bærbar PC	Der er indkøbt bærbar vagt PC
PC hovedstation bliver stjålet eller melder fejl	Anlægget kører normal drift, dog uden mulighed for alarmudringning og overvågning. Hovedstationen er opbygget med flere harddiske, så evt fejl vil ikke have betydning for driften. Hovedstationen vejer ca. 150 kg og er tyverisikret i tavlerummet.	Motorer kan startes manuelt fra tavlefront. Beluftning iværksættes ved manuel opstart af et passende antal beluftere. Driftsleder styrer iltindhold med håndholdt måler som haves på anlægget

Notat

Nr. Vium Mejeri renseanlæg Datagrundlag for vurdering af metaller i rensed spildevand

22. marts 2013
Projekt: 31.3104.01

Udarbejdet : CLU/JPR

Kontrolleret : JPR

Vedlagt :

Kopi til :

1 INDLEDNING

Der er foretaget en vurdering af foreliggende analyseresultater med henblik på at foreslå kravværdier til indhold af metaller i rensed spildevand.

Rensed spildevand fra renseanlægget i Nr. Vium udledes til Vorgod Å. Renset kondensat fra Arincos Biostyr anlæg udledes til Herborg Bæk. Mængderne fremgår af tabel 2 og 3.

Tabel 1 Gennemsnitlig spildevandsmængde pr. døgn

		Udledning (gns. ¹) af rensed spildevand m ³ /døgn
		Nr. Vium Renseanlæg
0A	Faktuel 2012 ²	6.861
0B	Godkendt produktion 2013	8.230
2020	VVM-anmeldt	12.500

1: Gennemsnit af et års døgnmålinger.

2: Beregnet som gennemsnit af 365 vandføringsmålinger baseret på døgn gennemsnit af max. timeværdier.

Tabel 2 Spildevandsmængde pr. år

		Udledning af rensed spildevand m ³ /år
		Nr. Vium Renseanlæg
0A	Faktuel 2012 ¹	2.504.265
0B	Godkendt produktion 2013	3.003.950
2020	VVM-anmeldt	4.562.500

1: Beregnet som 365 x gennemsnit af 365 vandføringsmålinger baseret på døgn gns. af max. timeværdier.

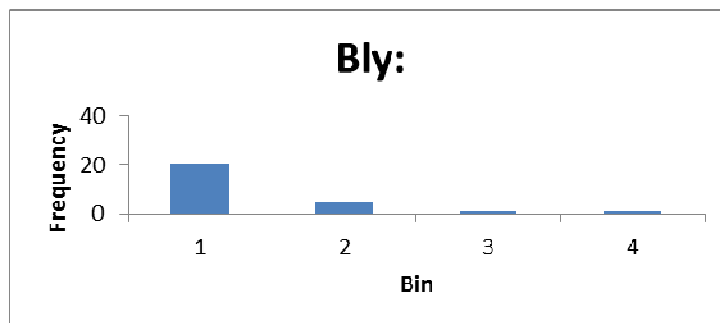
Der er foretaget en beregning af udledning af tungmetaller og chlorid, til Vorgod Å. Beregningen er for tungmetallerne baseret på de maksimale konstaterede værdier i perioden 2011-2013, dvs. worst case, for opløst metal i filtrede prøver. For chlorid er udledningen baseret på et indhold på 600 µg/l.

Tabel 3 Beregnede koncentrationer af tungmetaller og klorid tilført Vorgod Å ved Q_{min} 1800 l/s.

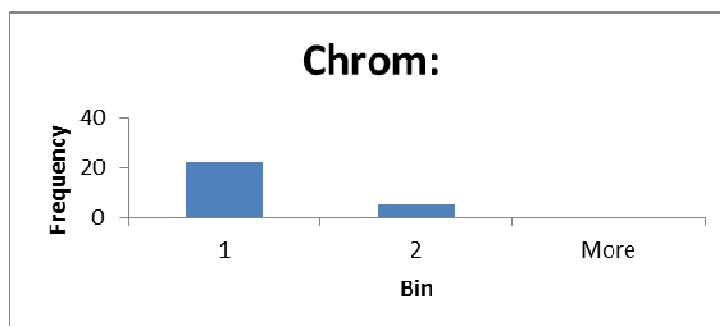
Scenarie	Opløst bly µg/l	Opløst chrom µg/l	Opløst kobber µg/l	Opløst zink µg/l	Chlorid mg/l
0A 6.861 m ³ /dg	0,14	0,08	0,35	1,10	26,5
0B 8.230 m ³ /dg	0,17	0,10	0,42	1,32	31,8
2020 12.500m ³ /dg	0,26	0,14	0,63	2,01	48,2
MKK (Bk.1022)	0,34	3,4/4,9	1	7,8(3,1)	-
Regionplan '05					100

De beregnede koncentrationer er som anført baseret på en medianminimum vandføring på 1.800 l/s i Vorgod Å. Denne vandføring er baseret på målinger af vandføringen opstrøms i Vorgod Å (St. 251251) og Egeris Mølleå (St. 250184) og heraf beregnet medianminimum på hhv. 1588 og 342 l/s, idet et tidligere væsentligt indtag til Nr. Vium Dambrug nu er reduceret kraftigt.

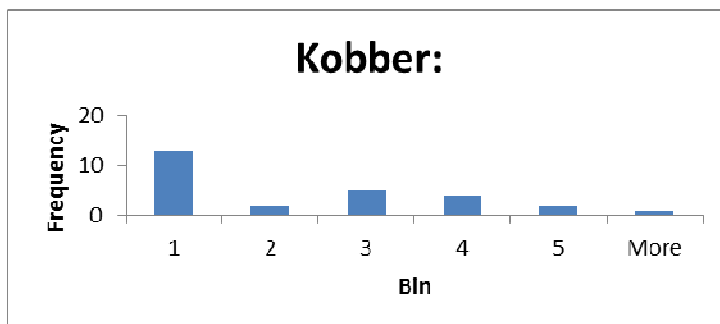
Metalanalyser august 2011 – 2013 samt forslag til kravværdier:



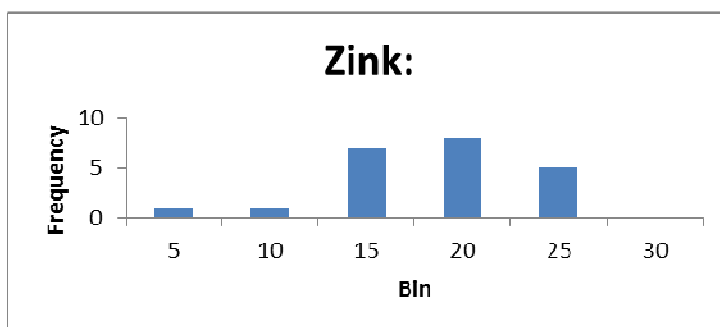
Bly: max: 3,2 µg/l. gns.: 1,22 µg/l ved det.limit = 1 µg/l. Std. 0,56
Der foreslås kravværdi i spildevandet på max. peak 3,7 µg/l.



Chrom: 1,8 µg/l. gns.: 0,7 µg/l ved det.limit=0,5 µg/l, Std. 0,4
Der foreslås kravværdi i spildevandet på max. peak 2,2 µg/l.



Kobber: Max. 7,9 µg/l. gns.: 1,93 µg/l ved det.limit=0,5 µg/l, Std. 1,77
 Der foreslås kravværdi i spildevandet på max. peak 9,7 µg/l.



Zink: 25 µg/l. gns.: 16,35 µg/l, Std. 4,99
 Der foreslås kravværdi i spildevandet på max. peak 30 µg/l.

Krav foreslås suppleret med gns. + std.dev. som gennemsnit for løbende 12 mdr.:

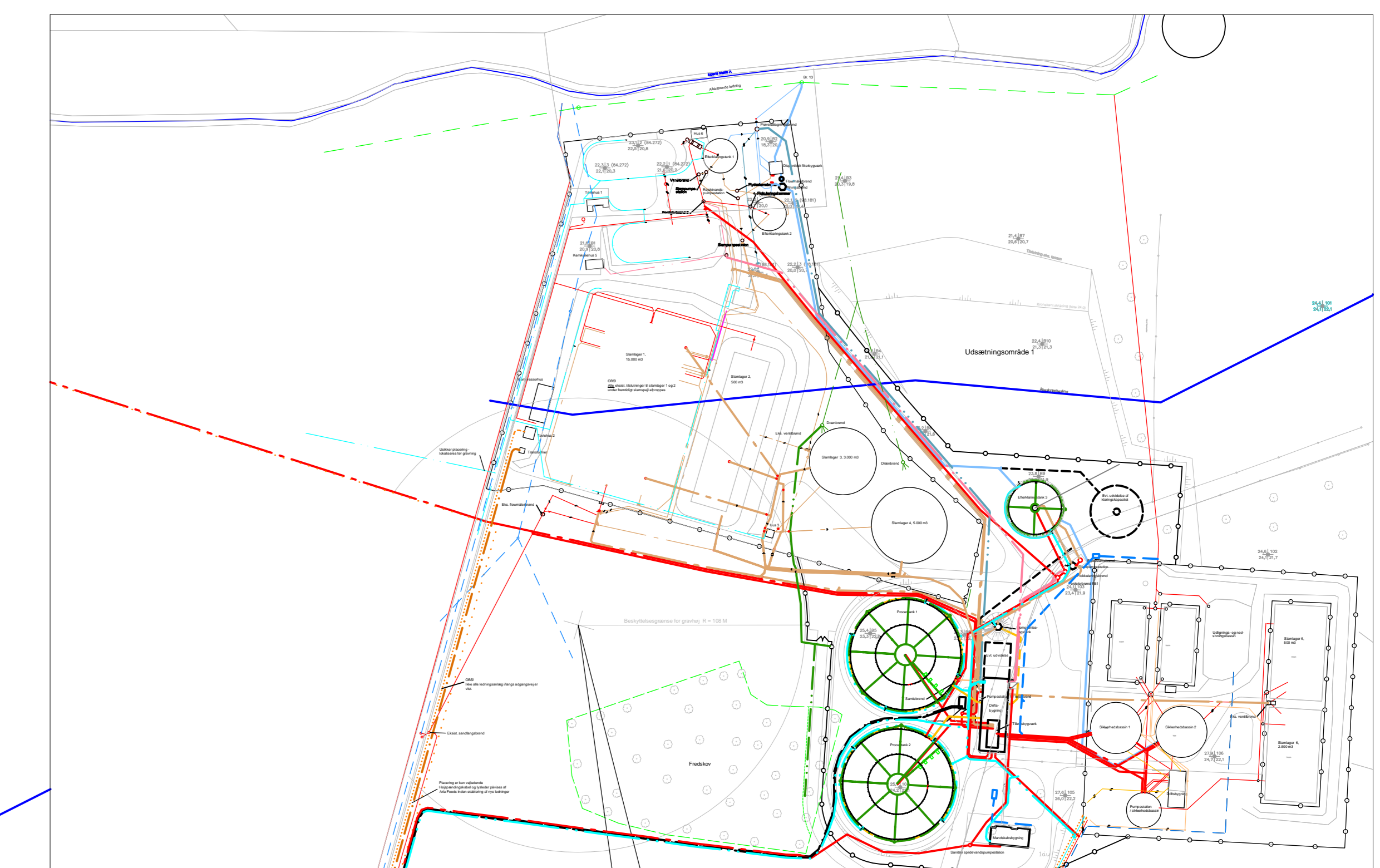
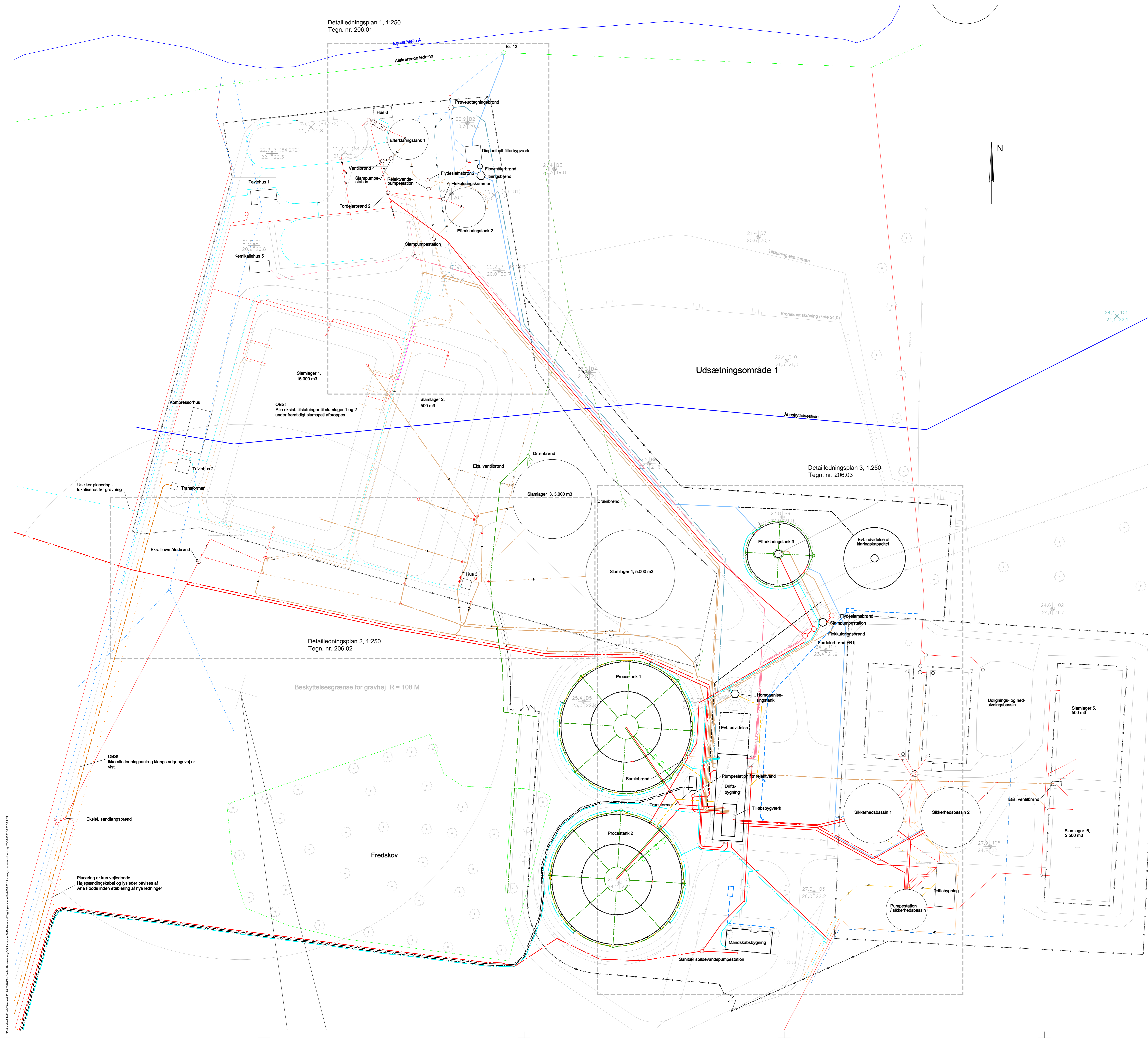
Bly: 1,80 µg/l, afrundet til 2,0 µg/l
 Krom: 1,10 µg/l, afrundet 1,5 µg/l
 Kobber: 3,7 µg/l, afrundet 4,0 µg/l
 Zink: 21,4 µg/l, afrundet til 21,5 µg/l

2

REFERENCER

3. Tilførsel af tungmetaller og clorid til Vorgod Å og Ringkøbing Fjord fra Arla Foods rensningsanlæg Nr. Vium. Videncenter for Landbrug. Marts 2013.
4. Vurdering af betydningen af produktionsudvidelse ved tre Arlavirksomheder for miljøtilstanden i Vorgod Å. DMU. Nov. 2012

REV	Beskrivelse	Dato	Taget af	Kontroll af
A	Diverse justeringer	17.08.2006	HJT	JAL
B	Leadsplacering ændret. Se revisionsskema	13.03.2006	HJT	JAL
C	Sikret af	08.01.2008	HJT	JAL



Detailledningsplan 4, 1:250
Tegn. nr. 206.04

Oversigtsplan 1:2000

Udsætningsområde 1

Detailledningsplan 3, 1:250
Tegn. nr. 206.03

Detailledningsplan 2, 1:250
Tegn. nr. 206.02

NOTE:

Dimensioner og materialer på ledninger samt koter: Se detailledningsplaner

OBS: Eksist. lavspændings- og signalkabler er ikke vist. Lokalisering påvisning sker ud fra Arias tegningsmateriale henholdsvis påvisning fra driftspersonale.

Ved tilslutninger til eksist. anlægsledninger graves ved tilslutning, hvorefter koter målt på nye ledninger m.v. bestemmes.

Koter er angivet i m efter system D.N.N.

Alle ubemærkede mål er angivet i m.

Omlægning af TDC-kabler er ikke vist!

SIGNATURER:

— / —	Oprindelige ledninger	— / —	Nye ledninger	— / —	Spildevandsledning - gravitation
— / —		— / —		— / —	Renset spildevand - gravitation
— / —		— / —		— / —	Spildevandsledning - tryktryk
— / —		— / —		— / —	Slamledning - tryktryk
— / —		— / —		— / —	Fællesledning - gravitation
— / —		— / —		— / —	Regnvandsledning
— / —		— / —		— / —	Dræning
— / —		— / —		— / —	Brugsvand
— / —		— / —		— / —	Teknisk vand
— / —		— / —		— / —	Kemikaleledning
— / —		— / —		— / —	Luftledning - proces
— / —		— / —		— / —	10 kV (2 stk.)
— / —		— / —		— / —	Ei-kabel - højspænding
— / —		— / —		— / —	Telekabel/Kommunikationskabel
— / —		— / —		— / —	Trækter for lysleder
— / —		— / —		— / —	
— / —		— / —		— / —	Hejn (eksist. hegn indmålt)
— / —		— / —		— / —	
— / —		— / —		— / —	Geoteknisk boring
— / —		— / —		— / —	Se geoteknisk rapport fra Rambøll, dateret Juni 2004
— / —		— / —		— / —	Pil viser fløretning

SOM UDFØRT 08.01.2008

PURAC / NCC

TILBUD HANDELS 15 DK-2900 HELLERUP TEL: +45 39103910 FAX: +45 39103920

Denne tegning er udelukkende PURAC/NCC's ejendom og kan udleveres eller offentliggøres uden tilladelse fra PURAC/NCC. This document and the information contained within it is confidential to PURAC/NCC and may not be disclosed to third party without PURAC/NCC's written consent.

Bygherre: **ARLA FOODS amba** Dokumentstatus / Document status

Projekt: **Danmark Protein, ARINCO, NR. Vium Mejeri** Projektnummer / Project number: 265401/102656

Entree / Description: **Fælles Renseanlæg** Mål / Scale: 1:500

Projekteret / Drawn By: **Ledningsplan** Dato / Date: 24.05.2006

Projekteret / Checked By: **Overordnet** Tegn. nr. / Drawing no.: 206.00

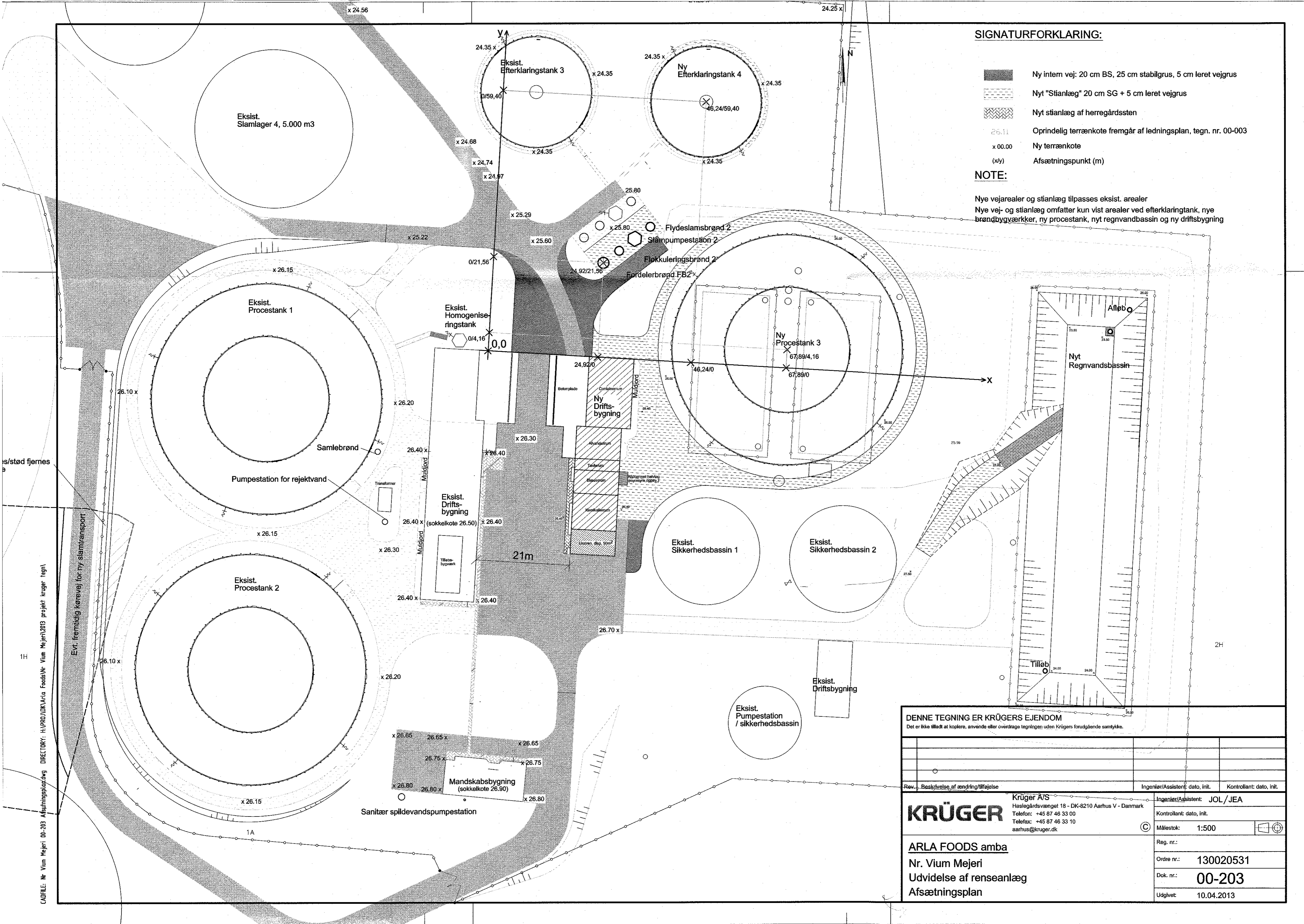
Projekteret / Design: **JAL** Kontrol af / Checked: **HJT** Tegning / Drawing: **MOF** Revision: **C**

PURAC Løst: PURAC A/S, Box 1146, SE-221 05 Lund - Sweden. Internet: www.purac.se Info@purac.se
Viborg: PURAC, Mark Siga Vaj 14, DK-8800 Viborg - Danmark. Tel: +45 46 19 19 00 Fax: +45 46 19 19 19
Tel: +45 87 50 02 00 Fax: +45 87 50 02 00

EnviroDan Vejvang 23, 88 80 83 44, 8800 Silkeborg, Dan. Tel: 88 80 83 44 Fax: 88 80 83 45 e-mail: envirodan@envirodan.dk

ARKITEKTRUPPEN 3D APS ARKITEKTER MAA Høvelsgade 30A DK-2200 København N Tlf: 3365 1212 Fax: 3365 2302 e-mail: 3D@3D-arkitekter.dk

P:\Purac\Arla\Arla_Foods\Arla_Foods_amb\2006\2006_01_206_01.dwg, 24.05.2006, 10:20:07



SIGNATURFORKLARING:

- Ny intern vej: 20 cm BS, 25 cm stabilgrus, 5 cm leret vejgrus
- Nyt "Stianlæg" 20 cm SG + 5 cm leret vejgrus
- Nyt stianlæg af herregårdssten
- Oprindelig terrænkote fremgår af ledningsplan, tegn. nr. 00-003
- x 00.00 Ny terrænkote
- (x/y) Afsætningspunkt (m)

NOTE:

Nye vejarealer og stianlæg tilpasses eksist. arealer
 Nye vej- og stianlæg omfatter kun vist arealer ved efterklaringstank, nye brøndbyværker, ny processtank, nyt regnvandbassin og ny driftsbygning

CADFILE: Nr. Vium Mejeri 00-203 Afsætningsplan.dwg DIRECTORY: H:\PROJ\DK\Arla Foods\Nr. Vium Mejeri\2013 projekt kruger\tegn\

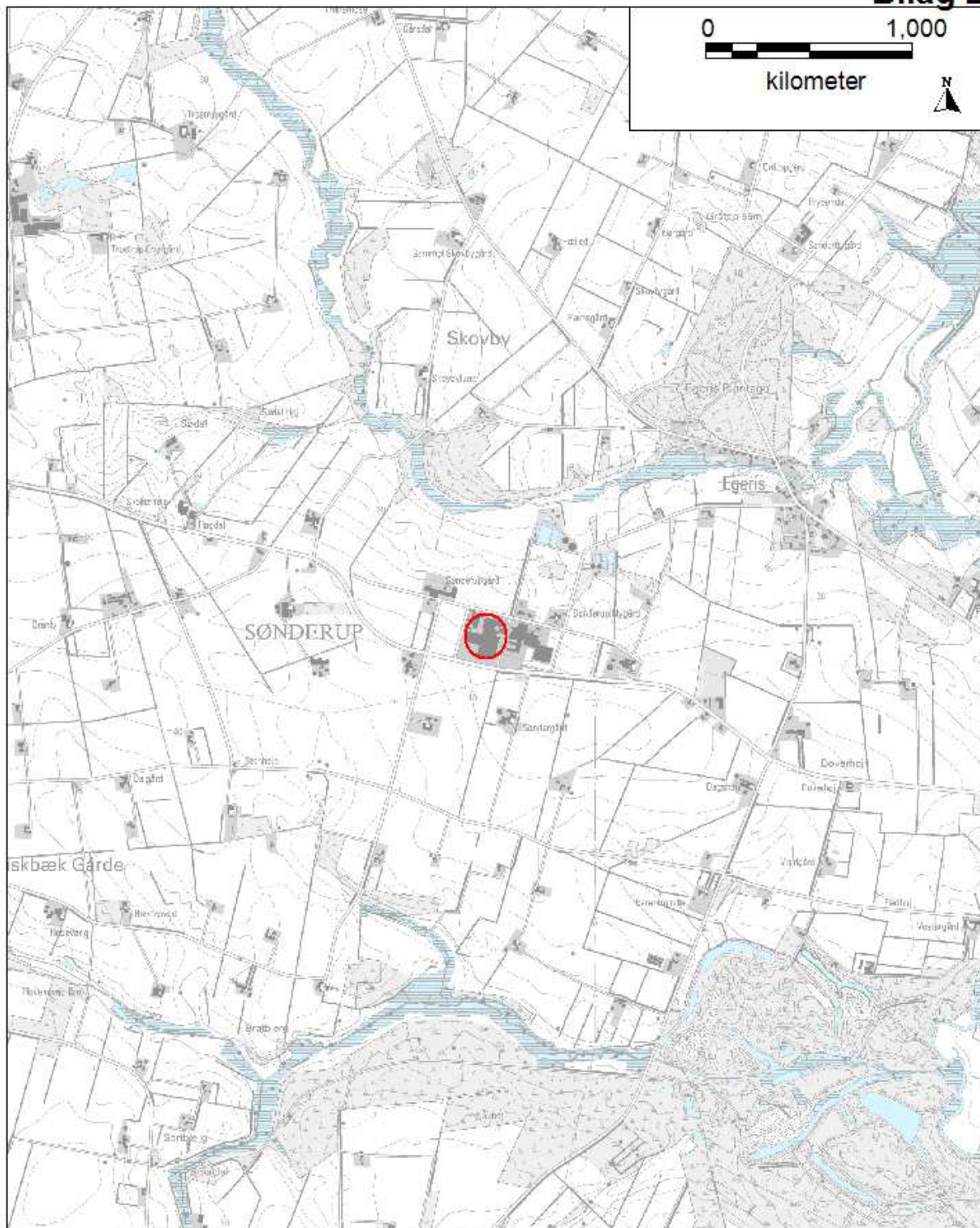
DENNE TEGNING ER KRÜGERS EJENDOM
 Det er ikke tilladt at kopiere, anvende eller overdrage tegningen uden Krügers forudgående samtykke.

Rev. Beskrivelse af ændring/tilføjelse	Ingeniør/Assistent: dato, init.	Kontrollant: dato, init.
 Krüger A/S Haslegårdsvænget 18 - DK-8210 Aarhus V - Danmark Telefon: +45 87 46 33 00 Telefax: +45 87 46 33 10 aarhus@kruger.dk	Ingeniør/Assistent: JOL/JEA	Kontrollant: dato, init.
		Målestok: 1:500
ARLA FOODS amba	Reg. nr.:	
Nr. Vium Mejeri	Ordre nr.:	130020531
Udvidelse af renselanlæg	Dok. nr.:	00-203
Afsætningsplan	Udgivet:	10.04.2013

1H
 1A
 2H
 Evr. fremtidig kørevej for ny slamtransport

Bilag B: Virksomhedens beliggenhed

Bilag B



Arla Foods amba Nr. Vium Mejeri
Sønderupvej 24, 6920 Videbæk



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Dato: 01.10.2013

Mål: se målstok

UTM32 Euref89

J.nr.: MST-1270-00701

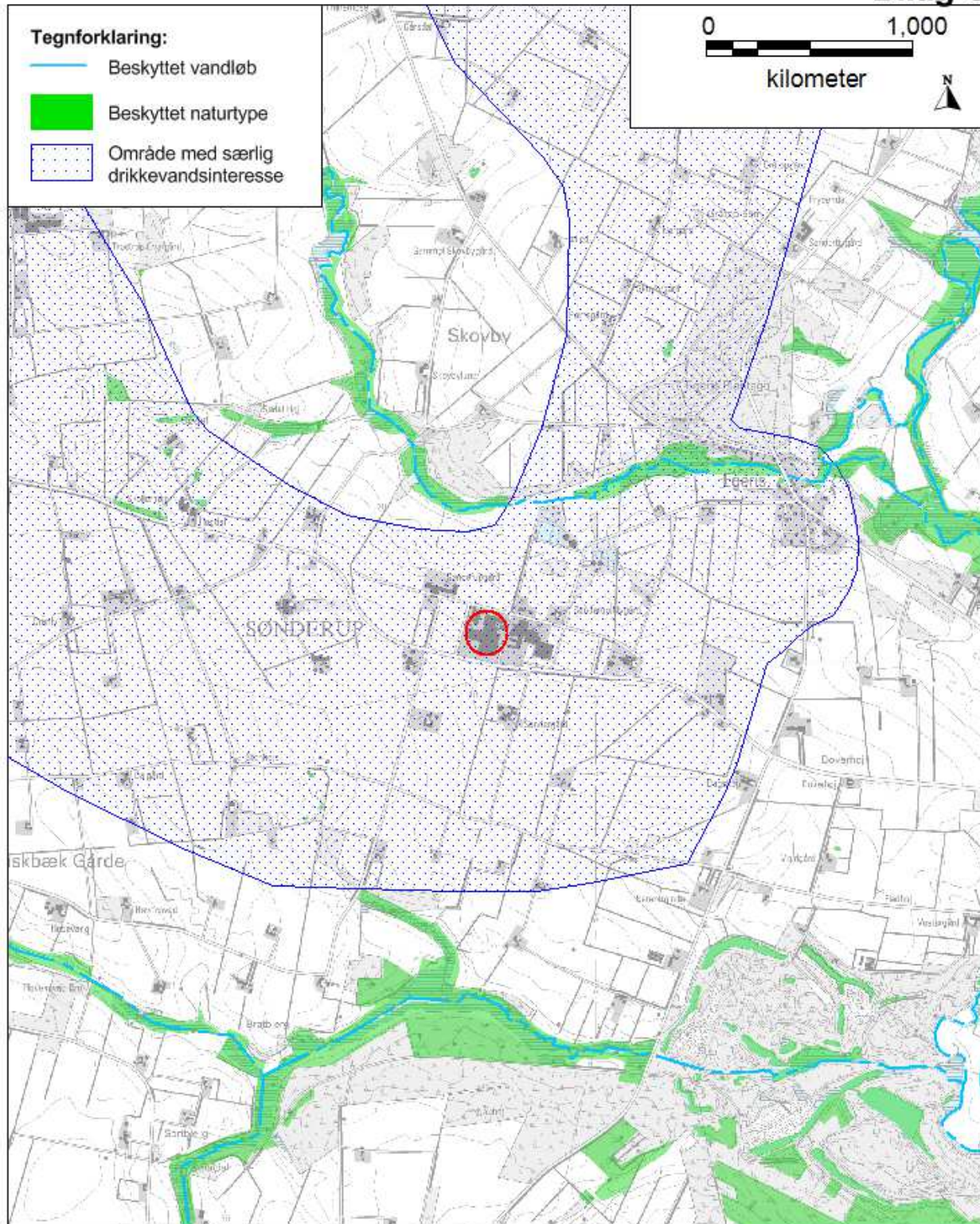
Matrikelkort: KMS copyright

Sagsbehandler: hemhe / kabni

Lyseng Alle 1
DK - 8270 Højbjerg
Tlf.: (+45) 7254 4000
www.mst.dk

Bilag C: Virksomhedens omgivelser - natur og drikkevand

Bilag C



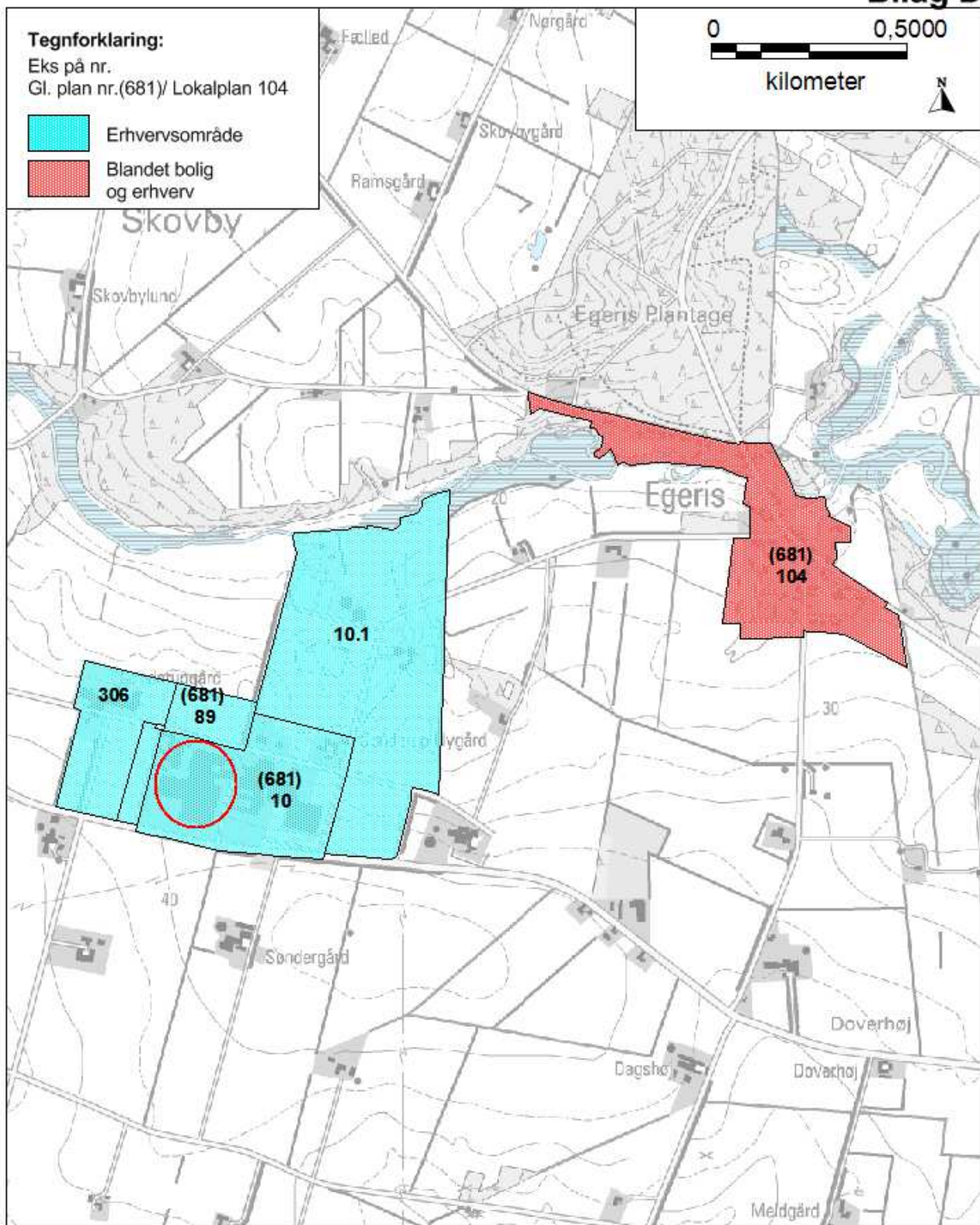
Arla Foods amba Nr. Vium Mejeri
Sønderupvej 24, 6920 Videbæk



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Bilag D: Plangrundlag

Bilag D



Arla Foods amba Nr. Vium Mejeri
Sønderupvej 24, 6920 Videbæk



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Bilag E: Lovgrundlag - Referenceliste

Love

- Lov om miljøbeskyttelse, lovbekendtgørelse nr. 1757 af 22. december 2006.
- Lov om planlægning, lovbekendtgørelse nr. 813 af 21. juni 2007.

Bekendtgørelser

- Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomheder (godkendelsesbekendtgørelsen), nr. 1454 af 20/12/2012.
- Bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning, nr. 1510 af 15. december 2010
- Bekendtgørelse om affald (affaldsbekendtgørelsen), nr. 224 af 7. marts 2011
- Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer (risikobekendtgørelsen), nr. 1666 af 14. december 2006
- Spildevandsbekendtgørelsen, nr. 1448 af 11. december 2007
- Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger (akkrediteringsbekendtgørelsen), nr. 900 af 17. august 2011 med senere ændringer.

Vejledninger fra Miljøstyrelsen

- Nr. 2/2001 om begrænsning af luftforurening fra virksomheder (luftvejledningen)
- Nr. 2/2002 om B-værdivejledningen
- Nr. 3/1996 om supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder.
- Nr. 5/1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder.
- Nr. 6/1984 om måling af ekstern støj fra virksomheder.
- Nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder.
- Nr. 4/1985 om begrænsning af lugtgener fra virksomheder.
- Nr. 3/1993 om godkendelse af listevirksomheder.

Orienteringer fra Miljøstyrelsen

- Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 2/2006 om referencer til BAT ved vurdering af miljøgodkendelser.

Materialer

- BREF-dokument: Best available Techniques in the food, drink and milk industries, august 2006.
- BREF-dokument Best available Techniques on Emissions from Storage, July 2006

Andet materiale

- Dansk Ingeniørforenings norm for tæthed af afløbssystemer i jord, DS 455, 1985 med ændringer af 13. oktober 1990.
- Dansk Standard DS 2399
- Naturstyrelsens Vandplaner af 22. december 2011
- DANVAs udgivelse fra 2006, vejledning nr. 71: ”Regnbetingede udledninger - Katalog over teknologier til reduktion af effekter i miljøet, angående fastlæggelse af vedligeholdelsesprogram for bassinerne.

Bilag F: Liste over sagens akter

Akt nr	Dato	Beskrivelse af dokumentet
1	07-01-2013	Arla: Ansøgning om øget udledning fra renseanlæg ved Arla Foods Nr. Vium Mejeri
2	07-01-2013	Kommunen: Kvitteringsbrev for modtagelse af ansøgning om udvidelse af det fælles renseanlæg for Arla Foods beliggende ved Nr. Vium Mejeri inkl. kommentarer vedr. jordflytning
3	10-01-2013	Kommunen: Udtalelse til plan
7	01-02-2013	Kommunen: Udtalelse til trafik og støj
8	08-02-2013	MST: Indledende kommentarer til ansøgningsmaterialet
9+10	22-02-2013	Arla: Datagrundlag (forbrug af aktivstoffer + analyser på renseanlæg indløb og udløb)
20	20-03-2013	DTU Aqua: Vands hårdhed, Vorgod Å.
4	22-03-2013	Arla: Revideret ansøgningsmateriale
15	29-04-2013	MST: Er det rigtigt, at overfladevandsbassin planlægges placeret, der hvor proces-tank 4 planlægges-placeret?
11	01-05-2013	MST: Kommentarer til ansøgningsmaterialet
13	03-05-2013	MST: Hvor meget AOX vurderer vi der er i udledningen
18	03-05-2013	Arla: Bekræfter, at overfladevandsbassin planlægges placeret samme sted som proces-tank 4 planlægges placeret
12	21-05-2013	Arla: Opgørelse over delstrømme på virksomhederne
17	24-05-2013	Arla: Revideret ansøgningsmateriale
16	28-05-2013	Bilag 8 t. revideret ansøgningsmateriale
24	13-12-2013	Miljøstyrelsens udkast
25	18-12-2013	Arlas bemærkninger til udkast mv.
28	06-02-2014	Præcsering ang. størrelse af sikkerhedsbassin

Desuden har følgende dokumenter fra andre sager indgået

Dato	Beskrivelse af dokumentet	Bemærkning
28-10-2013	Kumulativ vurdering af udledningen af metaller og klorid fra Arlas fælles renseanlæg i forhold til grænseværdier for ferskvand i Skjern Å systemet (Bilag D til genbehandlingsskemaet)	Sagnr. MST-1272-01387, akt nr 56.
06-12-2011	Miljøgodkendelse renseanlæg	Sagnr MST-1270-00394, akt nr. 109
01-06-2012	Arla redegør for mulighederne for nedbringelse af kloridudledning	Sagnr MST-1272-00077, akt nr. 168
06-06-2012	Arla redegør for mulighederne for nedbringelse af tungmetal udledningen	Sagnr MST-1272-00077, akt nr. 169
03-12-2012	Afklaring om maksimal saltudledning fra ostemejeriet. Handleplan for kloridreduktion	Sagnr. MST-1270-00701, akt nr. 35

Bilag G: Baggrundsnotat om miljøfremmede stoffer og klorid

Bilag D til genbehandlingsdokumentet

Virksomheder
J.nr. MST-
Ref.hemhe/metho
Den 28. oktober 2013

Kumulativ vurdering af udledningen af metaller og klorid fra Arlas fælles renseanlæg i forhold til grænseværdier for ferskvand i Skjern Å systemet

Dette bilag indgår som en del af VVM-redegørelsen og habitatvurderingen af Arlas renseanlæg i Nr. Vium. Dokumentet behandler både det anmeldte VVM-projekt (2020) og manglerne i den påklagede afgørelse om ikke-VVM pligt for en udvidelse af renseanlægget i 2011, som er beskrevet i klagenævnets afgørelse af 29. maj 2013.

1. VVM-screening og miljøgodkendelse fra 2011

I 2006 blev renseanlæggene på Arlas tre mejerier ved Videbæk, Nr. Vium Mejeri, Arinco og Danmark Protein lagt sammen. Før sammenlægningen havde de tre mejerier tilsammen tilladelse til at udlede 7000 m³/d spildevand til Vorgod Å. Det fælles renseanlæg fik tilladelse til udledning af i alt 8230 m³/d (VVM-screening og miljøgodkendelse af 6. december 2011), det vil sige en merudledning på 1230 m³/d.

Der foreligger ikke data for det samlede indhold af metaller i udledningen fra de 3 gamle anlæg. Fra 2005 foreligger der analysedata for metaludledningen (totalindhold, ikke opløst fraktion) fra det ene af de 3 anlæg, Danmark Protein, og fra 2007 er der analysedata (totalindhold) for det nye fælles renseanlæg, som denne afgørelse omhandler. Desværre er der først fra 2011 analyseret for den opløste fraktion. I dette notat er det forudsat at stofkoncentrationen af tungmetaller og salt i udledningen fra de tre separate renseanlæg var af samme størrelsesorden, som måles i dag fra det fælles renseanlæg. Ifølge Arla forventes stofferne, at stamme fra råvare, rengøringskemikalier og fædningskemikalie. Afgørelsen om, at der ikke var VVM-pligt (6. december 2011) blev påklaget og efterfølgende hjemvist til fornyet behandling med angivelse af følgende mangler omkring kumulativ vurdering af påvirkningen af vandløbssystemet med tungmetaller og klorid:

”Det fremgår af klagen, at udledningen af tungmetaller og især krom kan udgøre en væsentlig påvirkning for vandmiljøet og mennesker. Med hensyn til

udledningen af metaller vurderer Miljøstyrelsen, at der ikke er nogen påvirkning fra miljøfarlige stoffer, idet udledningen fra rensesanlægget enten ikke overskrider miljøkvalitetskravene for de relevante stoffer ved udledningsskudpunktet, eller at en overskridelse er af en så underordnet størrelse, at der ikke på det foreliggende datagrundlag er baggrund for at stille krav til udledningen. Nævnet har ud fra sagens oplysninger forstået, at der i beregningerne er taget udgangspunkt i en worst-case situation. Det fremgår dog af det tekniske notat, at der ikke er tilstrækkelig viden om andre kilder til metaller i vandløbet, og at der derfor i miljøgodkendelsen bl.a. er stillet vilkår om, at der i løbet af et år skal foretages 12 målinger for at underbygge vurderingen af mejeriets udledning. Nævnet finder ikke, at der er i tilstrækkelig grad er redegjort for, hvorvidt der er andre kilder op- og nedstrøms for anlægget. Endvidere finder nævnet ikke, at man kan udskyde en stillingtagen, hvis det kan påvirke udpegningsgrundlaget af et Natura 2000-område.

Endvidere gør klager gældende, at en øget saltpåvirkning i udløbet kan give anledning til, at vandrende fisk oplever udløbets saltkoncentration som en spærring. Miljøstyrelsen Aarhus oplyser med hensyn til saltpåvirkningen fra anlægget, at der på det foreliggende grundlag ikke er tilstrækkelig sikkerhed for, at udledningen af klorid fra rensesanlægget ikke i sig selv er af et omfang, der overskrider grænseværdien på 100 mg/l eller har signifikant betydning. Derudover oplyses det i det tekniske notat, at det kan være påkrævet med en mere detaljeret beregningsmodel, førend det med sikkerhed kan siges, at den nuværende udledning af klorid ikke overskrider miljøkvalitetskravene. Miljøstyrelsen har stillet vilkår om, at der skal udarbejdes en teknisk-økonomisk redegørelse for mulig nedbringelse af udledningen af klorid. Nævnet finder ikke, at man kan udskyde en vurdering, hvis det ikke kan afvises, at det kan påvirke udpegningsgrundlaget af et Natura 2000-område. ”

Manglerne i den påklagede afgørelse omkring kumulativ påvirkning fra flere udledninger adresseres med dette bilag, idet den samlede påvirkning af vandløbssystemet med tungmetaller og klorid fra det fælles rensesanlæg er vurderet, både i sig selv og i kumulation med andre udledninger.

2. Ansøgte udledninger

Arla har i forbindelse med projekt Mejericluster Vestjylland, som beskriver udvidelser på mejerierne og rensesanlægget frem til 2020, ansøgt om at øge udledningen af spildevand fra den nuværende godkendte mængde på 8.230 m³/d (godkendt 2011-afgørelse) til 12.500 m³/d.

Arla har søgt om kravværdier for metaller og salt, som angivet i tabel 1 både for 2020 projektet og som tillæg til 2011-afgørelsen. De ansøgte kravværdier er baseret på målinger af koncentrationen i den hidtidige udledning i perioden (2011-2013). For stofferne kviksølv, cadmium og nikkel er der først målt fra september 2013. Virksomheden ansøger også om grænseværdier for kviksølv og nikkel, og der er foretaget de samme beregninger og vurderinger af disse 2 metaller og cadmium som for de øvrige stoffer, der ansøges om.

I 2011-afgørelsen er der ikke sat kravværdier for udledningen af tungmetaller. Arla har efterfølgende søgt om at få de samme kravværdier, som de har søgt om for 2020 projektet.

Tabel 4 Ansøgte kravværdier for koncentrationer af relevante metaller og klorid i udledningen. Udover nævnte er der analyseret for cadmium. Analyserne viser, at der ikke er forekomst af cadmium.

	Hg	Ni	Bly	Krom	Kobber	Zink	Klorid
	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l
Ansøgt udledning, Tilstand	0,25	8,6	2,0	1,5	4,0	21,5	580
Ansøgt udledning, absolut koncentration	0,375	14,4	3,7	2,2	9,7	30,0	600

3. Grænseværdier for opløste metaller og klorid i ferskvand

I bekendtgørelse om miljøkvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller hav (Bek. nr. 1022 af 25/08/2010) fastlægges følgende miljøkvalitetskrav for udledning af de metaller, som Arla udleder med spildevandet (**Tabel 5**).

Tabel 5 Miljøkvalitetskrav for metaller udledt fra Arlas fælles renselanlæg
Bemærk: Bekendtgørelse nr. 1022 indeholder 2 grænseværdier for krom, en for de 2 typiske former krom forekommer på. Her er der benyttet den strengeste af de to grænseværdier, og der er således ikke taget stilling til, hvilken form for krom fra Arlas udledning indeholder. For zink og cadmium afhænger grænseværdien af vandets hårdhed, dvs. koncentrationen af CaCO₃. I Vorgod Å er koncentrationen af CaCO₃ på ca 80 mg/l (DTU-Aqua, 20. marts 2013), og grænseværdierne i tabellen er valgt ud fra den forudsætning.

Miljøkvalitetskrav	Bly	Krom	Kobber	Zink	Cadmium	Nikkel	Kviksølv
	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l
Generelt kvalitetskrav (tilstand)	0,34	3,4	1	7,8	0,09	2,3	0,05
Korttidskvalitetskrav	2,8	17	2	8,4	0,6	6,8	0,07

Herudover følger det af bekendtgørelsens § 15, at det gennem beregninger skal sikres, at miljøkvalitetskravet i de berørte vandområder kan opfyldes, samt at de eventuelt i forvejen forekommende koncentrationer i de pågældende vandområder skal indgå i beregningerne. Det vil sige, at der skal foretages en kumulativ vurdering af udledningens påvirkning sammen med øvrige kilder.

Klorid

Der er ikke fastlagt et miljøkvalitetskrav for klorid, men i henhold til § 9 i ovennævnte bekendtgørelse skal miljømyndigheden vurdere, om andre forurenende stoffer i udledningen kan have betydning for vandmiljøet.

Naturstyrelsen skriver⁵ om baggrunden for, at der ikke fastsættes vandkvalitetskrav til salt jf. bekendtgørelse 1022:

⁵ http://www.naturstyrelsen.dk/Vandet/Vand-i-hverdagen/Spildevand/Udledninger_miljoekvalitetskrav/

Salt (NaCl) er ikke omfattet af listen over de vigtigste forurenende stoffer i bekendtgørelsens bilag 1, del A, jf. bekendtgørelsens § 3, stk. 2.

Saltholdigheden (saliniteten) er et af de generelle fysisk-kemiske kvalitetselementer, som skal indgå ved vurdering af vandområdernes økologiske tilstand (andre generelle fysisk-kemiske kvalitetselementer er pH, iltbalance, syreneutraliserings-evne og temperatur samt næringsstofkoncentrationer). God økologisk tilstand i vandløb og søer forudsætter, at disse kvalitetselementer ikke når niveauer, der ligger uden for de grænser, der sikrer, at det typespecifikke økosystem fungerer.

Saltholdigheden skal dermed vurderes ud fra den konkrete påvirkning af økosystemets funktionalitet, hvorfor der ikke skal fastsættes miljøkvalitetskrav i bekendtgørelsens forstand.

Ferskvand er overordnet karakteriseret ved, at saltholdigheden er mindre end 0,5 promille. Der vil dog normalt være en betydeligt lavere saltholdighed i danske vandløb, og der kan derfor ikke bare fyldes op til de 0,5 promille.

Ringkøbing Amts Regionplan 2005 (bilag 5) fastsætter vandkvalitetskrav for klorid i ferskvand på 100 mg/l. Regionplanen fastsætter ikke et korttidskrav.

Da der ikke er fastsat et korttidskrav, er det vigtigt, at krav til udledningen bliver fastsat, sådan at økosystemets funktionalitet ikke kompromitteres. Miljøstyrelsen har derfor lagt følgende referencer til grund ved vurdering af projektets akutte påvirkninger.

- Grænseværdien på 100 mg/l i regionplanen er blandt andet baseret på undersøgelser, som viser drift hos vandløbsinvertebrater ved 100 mg/l, altså akutte og målbare, men subletale effekter. Det fremgår ikke hvilke forhold, undersøgelserne er foretaget under.
- En reference viser toksiske effekter af salt ned til 64 mg/l under laboratorieforhold i meget blødt vand, og toksiciteten stiger, når vandet er meget blødt.⁶
- Det canadiske miljøministerium har fastsat et krav svarende til det europæiske MKK på 120 mg/l, og et korttidskrav⁷ på 640 mg/l. Det fremgår, at især ferskvandsmuslinger er følsomme, og der ses effekter ved kloridkoncentrationer helt ned til 24 mg/l. Hvis der er truede muslinger i vandløbssystemet, anbefales det at fastsætte lavere krav til udledningen. Det fremgår også, at toksicitetstests foretaget i vandløbsvand frem for laboratoriefremstillet vand resulterer i en lavere toksicitet for klorid, hvilket indikerer, at salt er mindre giftigt under naturlige forhold (mange forskellige salte, en koompleks matrice) end i laboratorieforsøg.

⁶ Chronic toxicity of chloride to freshwater species: effects of hardness and implications for water quality guidelines., Bergh KD, Bailey HC. Environ Toxicol Chem. 2011 Jan;30(1):239-46. doi: 10.1002/etc.365.

⁷ Dette krav beskytter ikke alle arter eller økosystemets struktur og funktion, men beskytter de fleste arter mod dødelig påvirkning, i kortvarige påvirkninger som spild eller uheld med fx saltlage.

- Staten Missouri viser, at toksiciteten af klorid falder, når der er sulfat og/eller CaCO_3 til stede, og foreslår, at krav til kloridkoncentration bør fastsættes vha. en formel afhængigt af recipientvandets hårdhed og sulfatkoncentration.

Der forekommer ikke særligt beskyttede muslinger i Vorgod Å eller Skjern Å systemet (mail fra NST d. 18. september 2013), og vandet er ikke så blødt, at der er øget toksicitet af klorid, idet koncentrationen af CaCO_3 er på ca 80 mg/l (DTU-Aqua, 20. marts 2013), hvilket i den sammenhæng betragtes som hårdt. Det er derfor Miljøstyrelsen vurdering, at Regionplanens grænseværdi på 100 mg/l kan fastholdes ved vurdering af den kumulative påvirkning.

Med henblik på at fastsætte en grænseværdi for klorid svarende til et korttids-miljøkvalitetskrav, har Miljøstyrelsen anmodet Naturstyrelsen og DTU-Aqua om faglig bistand. Svarene til Miljøstyrelsen kan opsummeres med, at der ikke er tilstrækkelig viden i det faglige miljø til at foretage en vurdering. Derfor er det Miljøstyrelsen, som på baggrund af ovenstående referencer og kendskab til faunaen i det specifikke vandløb (mail fra NST, d. 18. september 2013) har vurderet, at et korttidskvalitetskrav på 150 mg/l vil sikre, at det typespecifikke økosystem fungerer.

4. Kumulativ vurdering

Miljøstyrelsen har i overensstemmelse med bekendtgørelse 1022 § 15 stk 1. foretaget modelberegninger af, hvordan den hidtil godkendte samt ansøgte udledning af metaller og klorid påvirker vandløbssystemet nedstrøms Arlas fælles renseanlæg. Beregningerne er baseret på den værst tænkelige situation med samtidig maksimal udledning fra alle kendte kilder og lav vandføring i vandløbet.

Der er foretaget to sæt af beregninger.

Vandløbsberegningerne er foretaget med udgangspunkt i en fordelingsmodel, der oprindeligt er udarbejdet af NIRAS i juni 2010⁸ med henblik på at fastlægge udlederkrav til dambrug i Skjern Å systemet på en måde der sandsynliggør at miljøkvalitetskravene for miljøfremmede stoffer (samt regionplanretningslinjerne for klorid) kan overholdes alle steder i vandløbssystemet ved samtidig udledning i situationer med lav vandføring. Som indikator for lav vandføring anvendes medianminimumsforhold (Q_{mm}). Den oprindelige fordelingsmodel tager kun højde for udledninger fra dambrug i oplandet. Øvrige punktkilder, fladekilder samt evt. naturlig baggrundskoncentration indgik ikke i fordelingsmodellen.

NIRAS konkluderer i rapporten, at der med anvendelse af fordelingsnøglen ved fastsættelse af udlederkrav til dambrugene i oplandet til Skjern Å og Ringkøbing Fjord er taget de nødvendige hensyn til de arter og naturtyper, der udgør udpegningsgrundlaget for habitatområderne i oplandet.

Med henblik på at foretage en tilsvarende kumulativ vurdering i forhold til udledningen fra Arlas fælles renseanlæg, er fordelingsmodellen efterfølgende suppleret med alle kendte punktkilder i oplandet til Vorgod Å, herunder 9 kommunale renseanlæg samt Arlas to renseanlæg ved henholdsvis Nr. Vium Mejeri og Troldhede Mejeri.

⁸ Risikovurdering for Skjern Å-systemet, Inkl. Ringkøbing Fjord. Brug af medicin og hjælpestoffer. NIRAS 2010. Rapport udarbejdet for kommunerne i Skjern Å-systemet.

Nærfeltsberegningerne er foretaget med en nærfeltsmodel, der beskriver fortyndingen af spildevandet i området umiddelbart nedstrøms udledningen fra Arlas fælles renseanlæg før spildevandet er fuldt opblandet i vandløbet. Denne beregningsmodel anvendes til at fastlægge om der skal udlægges en blandingszone (se nederst i dette dokument). Nærfeltsberegningerne inddrager bidraget fra opstrøms kilder.

I det følgende er forudsætningerne for beregningerne beskrevet sammen med beregningsresultaterne og Miljøstyrelsens sammenfattende vurdering.

5. Udledninger fra det fælles renseanlæg for Nr. Vium Mejeri, Arinco og Danmark Protein

Den kumulative vurdering er foretaget for følgende scenarier

- Spildevandsudledning på 8230 m³/d, miljøgodkendt i 2011 (scenarie ob jf. VVM-redegørelse for projekt 2020)
- Spildevandsudledning på 12.500 m³/d, ansøgt projekt 2020 (scenarie oc jf. VVM-redegørelse for projekt 2020)

I forbindelse med meddelelse af miljøgodkendelse til Arlas fælles renseanlæg i december 2011 blev der ikke foretaget en vurdering af de mulige miljøpåvirkninger ved udledning af metaller og klorid pga. manglende viden om indhold i udledningen samt betydningen af øvrige kilder i oplandet. Efterfølgende har Arla foretaget målinger af indholdet i spildevandet i perioden ultimo 2011-2013.

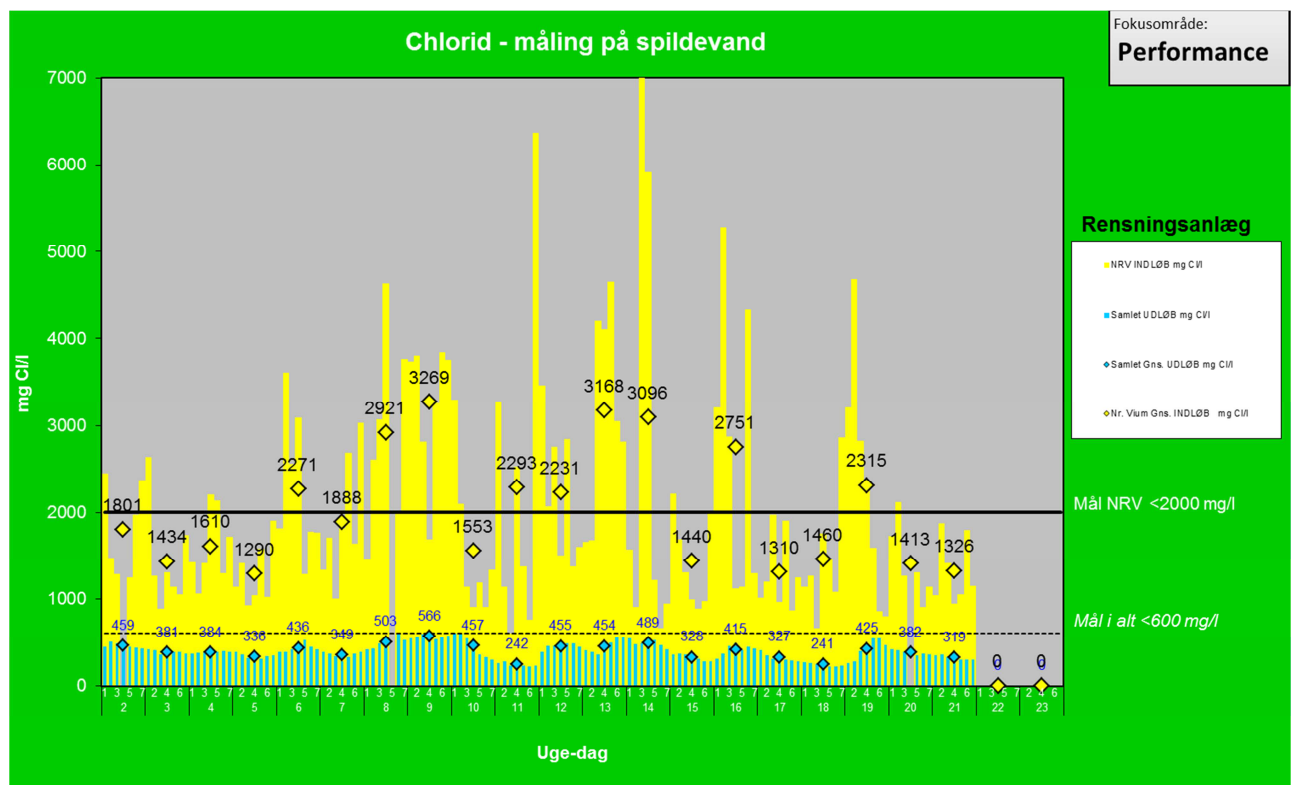
Variationen i koncentration af metaller er vist i **Tabel 6**. Der er ikke foretaget en tilsvarende beregning af udledningen af klorid, idet der inden for de seneste 18-24 måneder gradvist er sket forbedringer i overvågning af kloridudledningen, og det derfor ikke vil give et retvisende billede af den aktuelle situation at foretage tilsvarende beregninger.

Tabel 6: Resume af målinger af metallerne bly, krom, kobber og zink i udledningen fra Arla 2011-2013, resume af målinger af metallerne cadmium, nikkel og kviksølv i udledningen fra Arla i september 2013 samt MKK og KMKK jf Tabel 5.

	max µg	gennemsnit	det.limit µg/l	Std. afv	Antal prøver	MKK	KMKK
Bly	3,2	1,22	1	0,56	24	0,34	2,8
Krom	1,8	0,7	0,5	0,4	24	3,4	17
Kobber	7,9	1,93	0,5	1,77	24	1	2
Zink	25	16,35		4,99	22	7,8	8,4
Cadmium ¹	0,025	0,025	0,05	-	4	0,09	0,6
Nikkel	7,2	4,3	0,3	1,94	4	2,3	6,8
Kviksølv ¹	0,125	0,125	0,25	-	4	0,05	0,07

1) analyserne af cadmium og kviksølv viser ikke indhold over detektionsgrænsen. Beregninger inkluderer for fuldstændighedens skyld cadmium og kviksølv, som her indgår med en koncentration svarende til 1/2 detektionsgrænse.

Eksempel på variationen i kloridkoncentrationer i 2013 er vist i **Figur 2**. Måleresultaterne viser, at koncentrationen af klorid kun i ganske få situationer har overstegt 600 mg/l i udløbet. Arla har i perioden haft fokus på at nedbringe hyppigheden af hændelser, der giver resultater i peaks over 600 mg/l i udledningen, og har oplyst, at virksomheden gennem øget styring af driften samt øget overvågning af kloridindholdet fremover forventer, at koncentrationen ikke vil overstige 600 mg/l.



Figur 2 Målinger af spildevandsudledning og kloridkoncentrationer i indløb og udledning fra rensningsanlægget i en halvårsperiode i 2013.

Udledning på 8230 m³/d, baseret på gældende miljøgodkendelse af rensningsanlægget 2011 (scenarie ob)

Beregningerne for 2011 (scenarie ob) er baseret på, at rensningsanlægget ved den eksisterende maksimalt godkendte spildevandsmængde på 8230 m³/d har et indhold af metaller og klorid svarende til de ansøgte (**Tabel 4**).

Udledning på 12.500 m³/d, ansøgt projekt 2020 (scenarie oc)

Beregningerne for 2020 (scenarie oc) er baseret på, at rensningsanlægget ved den ansøgte spildevandsmængde på 12.500 m³/d har et indhold af metaller og klorid svarende til de ansøgte (**Tabel 4**).

6. Udledninger fra dambrug

Her anvendes den oprindelige fordelingsnøgle fra NIRAS i 2010, som angiver den andel af et givent miljøkvalitetskrav, som hvert enkelt dambrug kan tildeles, hvis grænseværdien skal kunne overholdes i hele vandløbssystemet. Der indgår ikke

andre kilder end dambrug i den oprindelige fordelingsnøgle. For dambrugene i oplandet til Vorgod Å anviser fordelingsnøglen, at miljøkvalitetskravene kan overholdes såfremt de fleste dambrug tildeles 33 % af miljøkvalitetskravet. Dambrug der udleder til mindre tilløb, hvor Q_{mm} er meget lille, tildeles 100 % af miljøkvalitetskravet i det pågældende vandløb. Fordelingerne for dambrugene er ikke stofs specifikke, men antages at gælde for det mest kritiske stof. Disse fordelinger er taget til efterretning i Miljøstyrelsens beregninger.

Dambrugenes udledning af kobber og klorid indgår derfor i de kumulative beregninger. De øvrige metaller i Arlas udledning udledes ikke fra dambrug.

Miljøstyrelsen har for klorid foreslået et korttidskvalitetskrav på 150 mg/l (se ovenfor under afsnit om grænseværdier klorid). Dette korttidskrav indgår i beregningerne på udledninger fra dambrug, dvs. de fleste dambrug i Vorgod Å systemet er tildelt 33% af 150 mg/l som korttidskvalitetskrav, og enkelte, i små tilløb, er tildelt 100%.

7. Udledning fra kommunale renseanlæg

Miljøstyrelsen har lagt Ringkøbing-Skjern Kommunes Spildevandsplan 2010-2020 til grund for beregningerne. Herudover indgå tre mindre renseanlæg opstrøms Ringkøbing-Skjern kommune, henholdsvis Abild Å Renseanlæg, Trehøje Renseanlæg og Kibæk renseanlæg i Herning Kommune.

Tabel 7 viser renseanlæg med eksisterende eller fremtid udledning i Vorgod Å-systemet, som indgår i beregningerne.

Tabel 7 Renseanlæg med eksisterende eller fremtidig udledning til Vorgod Å.

Anlæg	Hydraulisk belastning (m ³ /år)	Spildevandsplan 2013 - 2016	Spildevandsplan 2016 - 2020
Abild Å	3.200		
Trehøje	914.500		
Kibæk	283.800		
Rimmerhus	17.300	Afskæres til Vorgod	
Vorgod	233.600		Afskæres til Videbæk
Egeris	15.500	Afskæres til Vorgod	
Fiskbæk	14.000		Afskæres til Videbæk
Videbæk	862.900		
Troldhede	105.800		Afskæres til Skjern ¹
Spjald	378.900		Afskæres til Videbæk ²
Hover	78.000	Afskæres til Spjald	
Grønbjerg	192.200	Afskæres til Spjald	

¹Når Troldhede afskæres til Skjern vil udledningen ikke belaste Vorgod Å.

²Når Spjald afskæres til Videbæk vil udledningen fra både Spjald, Hover og Grønbjerg flytte vandløbssystem, og belaste Vorgod Å i samme udledningspunkt som Arla's fælles renselanlæg

Spildevandsplanen indgår i beregningerne således, at den eksisterende spildevandsstruktur (2010 - 2012) lægges til grund ved de kumulative beregninger i Arlas 2011 scenarie (scenarie Ob, 8230 m³/d) og spildevandsplanen for 2016-2020 lægges til grund for beregningerne af Arlas 2020 scenarie. Herudover er der suppleret med beregninger af 2020 scenariet, men uden de tiltag i kommunens spildevandsplan, der kaldes visioner, dvs. udgangspunkt i spildevandsplanen 2013-2016 uden tilførsel af spildevand fra Spjald renselanlæg.

Der er typisk ikke krav til indholdet af metaller og klorid i udledningen fra almene renselanlæg. I beregningerne er udledningen af metaller fra renselanlæggene derfor baseret på typetal for renselanlæg (Naturstyrelsen 2011: Nøgletal for miljøfarlige stoffer i spildevand fra renselanlæg – på baggrund af data fra det nationale overvågningsprogram for punktkilder 1998-2009.) Typetallene er vist i Tabel 8.

Tabel 8 Typetal for koncentrationen af relevante metaller i almene renselanlæg

Bly	Krom	Kobber	Zink	Cadmium	Nikkel	Kviksølv
ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l
1,8	2,8	7,9	87	0,076	7,5	0,086

Med henblik på vurdering af typetal for udledning af klorid fra renselanlæg har Miljøstyrelsen dels lagt en artikel i "Stads- og havneingeniøren" nr. 12, 1982 til grund, hvori det oplyses, at kloridkoncentrationen i husspildevand typisk ligger størrelsesordenen 150- 500 mg/l.

For renselanlæg i Skjern Å systemet er der kun fundet målinger af kloridindholdet i udledningen fra 2 renselanlæg (Sdr. Omme og Brande), som viser et indhold af klorid på 52 mg/l (Sdr. Omme renselanlæg, i alt 14 målinger i 2012/2013, koncentrationen beregnet vandføringsvægtet) og 243 mg/l (Brande renselanlæg, i alt 5 målinger).

Miljøstyrelsen har efterfølgende valgt 400 mg/l som typetal i de kumulative beregninger, hvilket vurderes at være konservativt for de små renselanlæg i oplandet til Vorgod Å, der overvejende modtager husspildevand.

8. Udledning fra anden industri

I Vorgod Å systemet findes der en anden industrikilde, Troldhede Mejeri. Her anvendes den højest målte kloridudledning på 550 kg/d i perioden januar 2008-september 2012, svarende til en kloridkoncentration på 1650 mg/l i det udledte spildevand.

Der findes ingen målinger af tungmetaller og andre MFS for udledningen fra Troldhede mejeri, og der er ikke fastsat vilkår for tungmetaller og MFS i mejeriets miljøgodkendelse.

For at sikre, at modelberegningerne beskriver en worstcase situation, er der i modellens input benyttet samme koncentrationer for udledningen fra Troldhede mejeri som for udledningen fra Nr. Vium mejeris renselanlæg.

9. Diffus afstrømning /grundvandsbidrag

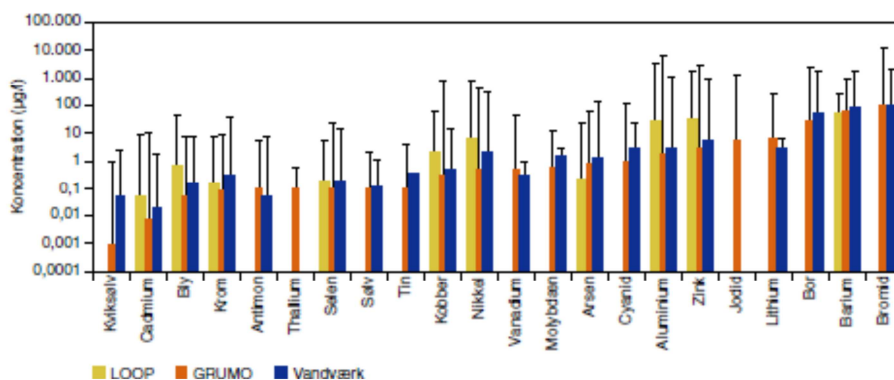
Vandløbskoncentrationer af metaller og klorid består af grundvands/naturbidrag og bidrag fra punkt- og fladekilder.

Af rapporten ”Miljøfremmede stoffer og tungmetaller i vandmiljøet, tilstand og udvikling, 1998-2003 ” (Faglig rapport nr. 585 fra DMU) fremgår det, at ”Tungmetaller og andre uorganiske sporstoffer findes i jordens geologiske udgangsmateriale og frigives herfra ved kemiske, fysiske og biologiske nedbrydningsprocesser. Stofferne er således en naturlig del af de terrestriske og akvatiske økosystemer, og det naturlige indhold af metaller i jord er på grund af geologiske variationer yderst varieret.

Siden midten af det forrige århundrede har menneskets industrielle aktiviteter resulteret i, at metaller bundet i fossile brændstoffer og andre geologiske materialer er frigivet til miljøet. Dette har resulteret i, at tungmetaller forekommer i miljøet i koncentrationer, der ligger over baggrunds niveauet. Forbruget af råmaterialer har medført en global spredning af tungmetaller via atmosfærisk nedfald eller lokal forurening, eksempelvis på grund af anvendelse af restprodukter som slagger og flyveaske fra kraftvarmeværker og affaldsforbrændingsanlæg samt gødning. Stofferne kan derfor findes i vandområder i koncentrationer, som er væsentligt højere end det naturlige baggrunds niveau. I forbindelse med oppumpning af store vandmængder kan sænkning af grundvandsspejlet betyde, at der frigives tungmetaller og andre uorganiske sporstoffer til grundvand og overfladevand”.

Tilsvarende betragtninger vil være gældende for den diffuse tilførsel af klorid til ferskvandmiljøet, idet klorid i grundvand og ferskvand ligeledes kan være både naturligt forekommende eller tilført med fladekilder.

I fig. 7.7 i samme rapport (vist nedenfor) opsummeres monitoringsdata for udvalgte tungmetaller fra de nationale vandmiljø-overvågningsprogrammer, der tydeliggør, at variationen af koncentrationerne i grundvandet er betragtelig.



Figur 7.7 Median- og max-koncentrationer af tungmetaller og andre uorganiske sporstoffer i grundvandet i LOOP, GRUMO og vandværksboringer i perioden 1993-2003. Bemærk at skalaen er logaritmisk.

En delmængde af de opløste tungmetaller samt klorid i grundvandet vil transporteres til overfladevandssystemet, og dermed bidrage til den kumulative påvirkning, men jf. ovenstående figur, er det er vanskeligt at kvantificere dette bidrag på baggrund af eksisterende data.

Diffus afstrømning fra fladekilder og eventuelle ikke opdagede tidligere forureninger indgår desuden ikke i beregningerne af den kumulerede påvirkning, fordi indsatsen overfor tidligere forureninger og diffus afstrømning forventes at blive fulgt op af indsatsen bestemt af vandplanen i området.

Beregninger og vurderinger af indholdet af de 7 metaller samt klorid i vandløbet er derfor baseret udelukkende på den tilføjede værdi fra de kendte punktkilder.

Det vurderes, at denne tilgang er i overensstemmelse med gældende praksis, (dvs. eksempelvis sagsbehandling med samtidig udledning af stoffer fra flere punktkilder i samme vandløbssystem, som fx dambrugssagsbehandling), med bestemmelserne i bekendtgørelse 1022 stk 15 og med intentionerne i vandrammedirektivet, der fremadrettet sigter mod, at nye udledninger fra punktkilder reguleres således, at udledninger fra disse i sig selv ikke må være til hindring for, at miljøkvalitetskravene kan opfyldes.

10. Resultater af modelberegninger

Miljøstyrelsens modelberegninger af koncentrationsfordelingen i Vorgod Å systemet for de valgte scenarier er opsummeret nedenfor. Modellen beregner fuldt opblandede koncentrationer. Beregninger af nærfeltskoncentrationer omkring udløbet fra Arla er beskrevet i afsnittet Nærfeltsberegninger.

Der er ikke foretaget modelberegninger på hele Skjern Å systemet, da tilsvarende beregninger af koncentrationsfordelingen i hele Skjern Å systemet baseret på NIRAS' fordelingsnøgle for dambrug indikerer, at miljøkvalitetskravene / regionplanretningslinjerne kan overholdes i hele Skjern Å systemet, hvis bidraget ved udløbet fra Vorgod Å overholder de fastsatte krav.

De beregnede koncentrationer er baseret på medianminimumsvandføringen i Vorgod Å (Q_{mm}) ved udledningsspunktet. Størrelsen af Q_{mm} er baseret på viden om Q_{mm} opstrøms i Vorgod Å (1.557 l/s) og i Egeris Mølleå (330 l/s) (databasaudtræk, tidsserie 1971-2000 og beregninger 2004 (Ringkøbing Amt)), i alt 1.887 l/s, og på baggrund af at indtaget af vand gennem Nr. Vium kanal til dambrugsdrift er ophørt - det kan ikke afvises, at der fortsat trækkes en mindre mængde vand i størrelsesorden 20 l/s uden om udledningsspunktet.

Q_{mm} i Vorgod Å ved udledningsspunktet er i beregningsøjemed fastlagt til 1.800 l/s ud fra en forudsætning om at benytte tilstrækkeligt konservative størrelser i beregninger og overslag. Denne talstørrelse er benyttet i alle beregninger.

Konklusion: Kumulativ vurdering, metaller

Modelberegningerne opsummeret i Tabel 6 og Tabel 7 viser, at Arlas udledning af metaller vil kunne rummes i både Vorgod Å og Skjern Å uden at udledningen i sig selv eller i kumulation med de øvrige udledere vil medføre vandløbskoncentrationer, der overstiger miljøkvalitetskravene uden for blandingszonen.

Krom og cadmium udledes i koncentrationer, der er lavere end miljøkvalitetskravet, og resulterende koncentration i vandløbet bliver intet sted højere end MKK.

For kobber viser beregningerne at miljøkvalitetskravet er overholdt i 2011 scenariet (Ob), men at der teoretisk set vil kunne forekomme en lille overskridelse af miljøkvalitetskravet (tilstand) i 2020 scenariet (Oc) i den værste tænkelige situation med samtidig maksimal udledning (forudsætningerne for modellen er gennemgået ovenfor) fra alle punktkilder og meget lav vandføring i Vorgod Å.

For alle stoffer vil korttidskravet være overholdt, også når kumulation med andre udledere tages i betragtning.

Da beregningerne er baseret på 1) samtidig udledning af 2) maksimale stofmængder fra 3) alle punktkilder på et tidspunkt med 4) meget lav vandføring i vandløbssystemet er der meget lav sandsynlighed for, at de beregnede kumulerede koncentrationer vil forekomme i praksis.

Modellen beregner den resulterende fuldt opblandede koncentration i Vorgod Å. I Tabel 9 og Tabel 10 er den fuldt opblandede koncentration i vandløbet ud for Arlas udløb vist for to situationer: en situation hvor Arlas udledning er den eneste kilde i vandløbet, en situation hvor alle opstrømskilder er medtaget. Derudover er der vist den maksimalt forekommende koncentration i Vorgod Å. Denne koncentration optræder enten lige efter Arlas udløb (bly, chrom, zink og kviksølv) eller ca. 2,5 km nedstrøms udledningen fra Arla (kobber og klorid)

Tabel 9 Stofkoncentration i vandløbet ved **højeste normaludledning (ansøgt tilstandsværdi)** fra Arla og maksimalt tilladte udledninger fra øvrige punktkilder, sammenholdt med de respektive miljøkvalitetskrav. De to første kolonner under hvert metal viser den resulterende fuldt opblandede koncentration i Vørgod Å ved udløbet fra Arla. I den første kolonne er den eneste kilde i vandløbet Arlas udledning i anden kolonne er Arla og alle opstrømskilder medtaget. Den sidste kolonne under hvert metal viser den højeste koncentration, der er fundet i Vørgod Å, den optræder enten umiddelbart nedstrøm udledningen fra Arla eller ca. 2,5 km nedstrøms Arlas udledning og er en konsekvens af alle opstrøms kilder.

Gennemsnitsudledning		Maksimal vandløbskoncentration ved medianminimumsvandføring (Qmm)																							
		Bly			Chrom			Kobber			Zink			Klorid			Kviksølv			Cd ⁹			Ni		
		ug/l			ug/l			ug/l			ug/l			mg/l			ug/l			ug/l			ug/l		
Ansøgt udledning, tilstandskrav		2,0			1,5			4,0			21,5			580,0			0,25			0,050			8,6		
scenarie	m ³	Arlas bidrag ex. andre kilder	Inkl. opstrøms kilder	Højeste konc. nedstrøms Arla	Arlas bidrag ex. andre kilder	Inkl. opstrøms kilder	Højeste konc. nedstrøms Arla	Arlas bidrag ex. andre kilder	Inkl. opstrøms kilder	Højeste konc. nedstrøms Arla	Arlas bidrag ex. andre kilder	Inkl. opstrøms kilder	Højeste konc. nedstrøms Arla	Arlas bidrag ex. andre kilder	Inkl. opstrøms kilder	Højeste konc. nedstrøms Arla	Arlas bidrag ex. andre kilder	Inkl. opstrøms kilder	Højeste konc. nedstrøms Arla	Arlas bidrag ex. andre kilder	Inkl. opstrøms kilder	Højeste konc. nedstrøms Arla	Arlas bidrag ex. andre kilder	Inkl. opstrøms kilder	Højeste konc. nedstrøms Arla
Arla godkendelse 2011 + Spildevandsplan 2010-12	8230	0,10	0,17	0,17	0,08	0,18	0,18	0,20	0,70	0,92	1,1	4,3	4,3	29	66	88	0,013	0,016	0,016	0,0025	0,0053	0,0054	0,243	0,48	0,48
Arla 2020-ansøgning + spildevandsplan 2016	12500	0,15	0,22	0,22	0,11	0,22	0,22	0,30	0,82	1,0	1,6	4,9	4,9	43	82	102	0,019	0,023	0,023	0,0037	0,0068	0,0068	0,64	0,71	0,71
Arla 2020 + spildevandsplan 2020	12500	0,15	0,24	0,24	0,11	0,25	0,25	0,30	0,90	1,1	1,6	5,8	5,8	43	85	106	0,019	0,024	0,024	0,0037	0,0075	0,0075	0,64	0,71	0,71
MKK, tilstand		0,34			3,4			1			7,8			100			0,05			0,09			2,3		

Tabel 10 Stofkoncentration i vandløbet **maksimaludledning fra Arla (ansøgt absolut værdi)** og maksimalt tilladte udledninger fra øvrige punktkilder, sammenholdt med de respektive miljøkvalitetskrav. De to første kolonner under hvert metal viser den resulterende fuldt opblandede koncentration i Vørgod Å ved udløbet fra Arla. I den første kolonne er den eneste kilde i vandløbet Arlas udledning i anden kolonne er Arla og alle opstrømskilder medtaget. Den sidste kolonne under hvert metal viser den højeste koncentration der er fundet i Vørgod Å, den optræder enten umiddelbart nedstrøm udledningen fra Arla eller ca. 2,5 km nedstrøms Arlas udledning og er en konsekvens af alle opstrøms kilder.

Maksimaludledning		Maks. døgnkoncentration i vandløb ved medianminimumsvandføring (Qmm)																							
		Bly			Chrom			Kobber			Zink			Klorid			Kviksølv			Cd			Ni		
		ug/l			ug/l			ug/l			ug/l			mg/l			ug/l			ug/l			ug/l		
Ansøgt udledning, absolutkrav		3,7			2,2			9,7			30,0			600,0			0,375			0,005			14,4		
scenarie	m ³	Arlas bidrag ex. andre kilder	Inkl. opstrøms kilder	Højeste konc. nedstrøms Arla	Arlas bidrag ex. andre kilder	Inkl. opstrøms kilder	Højeste konc. nedstrøms Arla	Arlas bidrag ex. andre kilder	Inkl. opstrøms kilder	Højeste konc. nedstrøms Arla	Arlas bidrag ex. andre kilder	Inkl. opstrøms kilder	Højeste konc. nedstrøms Arla	Arlas bidrag ex. andre kilder	Inkl. opstrøms kilder	Højeste konc. nedstrøms Arla	Arlas bidrag ex. andre kilder	Inkl. opstrøms kilder	Højeste konc. nedstrøms Arla	Arlas bidrag ex. andre kilder	Inkl. opstrøms kilder	Højeste konc. nedstrøms Arla	Arlas bidrag ex. andre kilder	Inkl. opstrøms kilder	Højeste konc. nedstrøms Arla
Arla godkendelse 2011 + Spildevandsplan 2010-12	8230	0,19	0,26	0,26	0,11	0,21	0,22	0,49	1,2	1,6	1,5	4,6	4,7	30	95	115	0,019	0,023	0,023	0,0025	0,0053	0,0054	0,73	0,78	0,79
Arla 2020-ansøgning + spildevandsplan 2016	12500	0,28	0,36	0,36	0,16	0,28	0,28	0,72	1,5	1,9	2,2	5,6	5,6	45	95	129	0,028	0,033	0,033	0,0037	0,0068	0,0068	1,07	1,17	1,17
Arla 2020 + spildevandsplan 2020	12500	0,28	0,37	0,37	0,16	0,30	0,30	0,72	1,6	2,0	2,2	6,5	6,5	45	98	132	0,028	0,033	0,033	0,0037	0,0075	0,0075	1,07	1,16	1,16
MKK, korttid		2,8			17			2			8,4			150			0,07			0,6			6,8		

⁹ Bemærk at der ikke er søgt om udlederkrav for Cd, og at der ikke fastsættes udlederkrav for Cd. Der er ikke fundet Cd over detektionsgrænsen, som er lavere end MKK. Beregningerne i tabellen for Cd er medvirkende grundlag for vurderingen at der ikke er behov for fastsættelse af vilkår for Cd.

Konklusion: Kumulativ vurdering, klorid

Modelberegningerne opsummeret i Tabel 11 og Tabel 12 viser, at Arlas udledning af klorid kan rummes i både Vorgod Å og Skjern Å uden at udledningen i sig selv eller i kumulation med de øvrige udledninger vil overstige grænseværdien på 100 mg/l i Ringkøbing Amts Regionplan 2005. Denne vurdering er i overensstemmelse med praksis for fastsættelse af udlederkrav for dambrug i Skjern Å systemet. Der er ikke nogen risiko for, at grænseværdien på 100 mg/l vil blive overskredet i 2011-scenariet (0b). Da beregningerne er baseret på 1) samtidig udledning af 2) store stofmængder fra 3) alle punktkilder på et tidspunkt med 4) meget lav vandføring i vandløbssystemet (og det for Brande og Sdr. Omme renseanlæg gælder, at modellen overestimerer kloridudledningen) er der meget lav sandsynlighed for, at de beregnede kumulerede koncentrationer vil forekomme i praksis.

Tabel 11 Kloridkoncentration i vandløbet ved gennemsnitsudledning fra Arla, sammenholdt med miljøkvalitetskrav fra regionplan. De to første kolonner under klorid viser den resulterende fuldt opblandede koncentration i Vorgod Å ved udløbet fra Arla. I den første kolonne er den eneste kilde i vandløbet Arlas udledning i anden kolonne er Arla og alle opstrømskilder medtaget. Den sidste kolonne under klorid viser den højeste koncentration der er fundet i Vorgod Å, den optræder enten umiddelbart nedstrøm udledningen fra Arla eller ca. 2,5 km nedstrøms Arlas udledning og er en konsekvens af alle opstrøms kilder.

Gennemsnitsudledning		Maksimal vandløbskoncentration ved medianminimumsvandføring (Qmm)		
		Klorid		
		mg/l		
Scenarie	m ³	Arlas bidrag ex. andre kilder	Inkl. opstrøms kilder	Højeste konc. nedstrøms Arla
Arla 2011 godk. (scenarie 0b) + spildevandsplan 2010-12 (ansøgt tilstand 580 mg/l)	8230	29	66	88
Arla 2020 ansøgn. (scenarie 0c) + spildevandsplan 2016 (ansøgt tilstand 580 mg/l)	12500	43	82	102
Arla 2020 ansøgn. (scenarie 0c) + spildevandsplan 2020 (ansøgt tilstand 580 mg/l)	12500	43	85	106
MKK, tilstand		100		

Tabel 12 Stofkoncentration i vandløbet for klorid ved maksimaludledning fra Arla, sammenholdt med foreslået korttidskrav. De to første kolonner under klorid viser den resulterende fuldt opblandede koncentration i Vorgod Å ved udløbet fra Arla. I den første kolonne er den eneste kilde i vandløbet Arlas udledning i anden kolonne er Arla og alle opstrømskilder medtaget. Den sidste kolonne under klorid viser den højeste koncentration der er fundet i Vorgod Å, den optræder enten umiddelbart nedstrøm udledningen fra Arla eller ca. 2,5 km nedstrøms Arlas udledning og er en konsekvens af alle opstrøms kilder.

Maksimaludledning		Maks. døgnkoncentration i vandløb ved medianminimumsvandføring (Q _{mm})		
		Klorid		
		mg/l		
Scenarie	m ³	Arlas bidrag ex. andre kilder	Inkl. opstrøms kilder	Højeste konc. nedstrøms Arla
Arla 2011 godk. (scenarie 0b) + spildevandsplan 2010-12 (ansøgt abs. konc. 600 mg/l)	8230	30	95	115
Arla 2020 ansøgn. (scenarie 0c) + spildevandsplan 2016 (ansøgt abs. konc. 600 mg/l)	12500	45	95	129
Arla 2020 ansøgn. (scenarie 0c) + spildevandsplan 2020 (ansøgt abs. konc. 600 mg/l)	12500	45	98	132
MKK, korttid		150		

11. Resultater af nærfeltsberegninger

For at vurdere nærfeltetsudbredelsen omkring udledningen fra Arla er der lavet fortyndingsberegninger for hvert af de fundne metaller og salt. Beregningerne baserer sig på løsningsmetoden anvist i "Lærebog i Vandforurening" af Poul Harremoes og Anders Malmgren, side 106-108, jf. Miljøprojekt nr. 690, 2002, afsnit 3.

Beregningerne er foretaget med baggrund i et overslag over åens bredde på 8 m og en dybde på 1 m, samt forudsætningen om medianminimumsvandføring. Bredde og dybde er konservative betragtninger. Modellen kræver input om turbulens i vandløbet, som indgår i beregningerne i form af den tværgående dispersionskoefficient. I beregningerne er benyttet den mest konservative konstant i det range, der normalt benyttes i danske vandløb, dvs. den konstant, der giver mindst turbulens og dermed den dårligste opblanding.

Der er beregnet både på resulterende koncentration i vandløbet, således at det er belyst, hvordan vandløbet er belastet, samt på den fortynding, der er nødvendig for at opnå en koncentration i vandløbet under MKK.

Nærfeltsberegninger er foretaget af MST for alle stofferne, samlet i Figur 3 og er eksemplificeret ved beregningerne for klorid nedenfor (Figur 4 og Figur 5).

Afstand fra bredden (m)	Nikkel (3,9)		Kviksølv (5,8)		Zink (7,5)		Klorid (10)		Fuld oplandingszone (13,4)																	
	Afstand nedstrøms udledningen (m)						Bly (8,0)		Kobber (10)																	
	4	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96	104	112	120	128	136	144	152	160	168	176	184	192	200
0.4	2.9	4.1	5.7	6.9	8.0	8.9	9.7	10.4	11.0	11.5	11.9	12.3	12.5	12.7	12.9	13.0	13.1	13.2	13.3	13.3	13.3	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4
0.8	3.4	4.3	5.9	7.1	8.1	9.0	9.8	10.5	11.1	11.6	12.0	12.3	12.6	12.8	12.9	13.0	13.1	13.2	13.3	13.3	13.3	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4
1.2	4.2	4.9	6.2	7.4	8.3	9.2	10.0	10.7	11.2	11.7	12.1	12.4	12.6	12.8	12.9	13.1	13.1	13.2	13.3	13.3	13.3	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4
1.6	5.8	5.7	6.7	7.8	8.7	9.5	10.2	10.9	11.4	11.8	12.2	12.5	12.7	12.9	13.0	13.1	13.2	13.2	13.3	13.3	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4
2	8.6	7.0	7.4	8.3	9.1	9.9	10.6	11.1	11.6	12.0	12.3	12.6	12.8	12.9	13.0	13.1	13.2	13.3	13.3	13.3	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4
2.4	14.2	8.9	8.4	9.0	9.7	10.4	11.0	11.5	11.9	12.2	12.5	12.7	12.9	13.0	13.1	13.2	13.2	13.3	13.3	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4
2.8	25.5	12.0	9.7	9.9	10.4	11.0	11.5	11.9	12.2	12.5	12.7	12.9	13.0	13.1	13.2	13.2	13.3	13.3	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4
3.2	50.0	16.8	11.5	11.1	11.3	11.7	12.0	12.3	12.6	12.8	12.9	13.0	13.1	13.2	13.3	13.3	13.3	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4
3.6	107.5	24.6	14.0	12.6	12.4	12.5	12.7	12.9	13.0	13.1	13.2	13.2	13.3	13.3	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4
4	252.7	37.7	17.3	14.5	13.8	13.6	13.5	13.5	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4
4.4	650.3	60.4	21.9	17.0	15.4	14.7	14.3	14.1	13.9	13.8	13.7	13.7	13.6	13.6	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
4.8	1830.6	101.4	28.4	20.1	17.4	16.1	15.3	14.8	14.4	14.2	14.0	13.9	13.8	13.7	13.6	13.6	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
5.2	5638.3	177.9	37.5	24.1	19.7	17.6	16.3	15.5	15.0	14.6	14.3	14.1	13.9	13.8	13.7	13.6	13.6	13.6	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
5.6	19005.7	326.7	50.7	29.1	22.4	19.2	17.4	16.2	15.5	14.9	14.5	14.3	14.1	13.9	13.8	13.7	13.6	13.6	13.6	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
6	70110.0	627.2	69.8	35.4	25.5	21.0	18.5	17.0	16.0	15.3	14.8	14.4	14.2	14.0	13.9	13.8	13.7	13.6	13.6	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
6.4	282177.8	1259.2	97.4	43.0	28.8	22.7	19.5	17.6	16.4	15.6	15.0	14.6	14.3	14.1	13.9	13.8	13.7	13.7	13.6	13.6	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
6.8	1242312.1	2635.8	135.9	51.6	32.0	24.3	20.4	18.2	16.8	15.8	15.2	14.7	14.4	14.2	14.0	13.8	13.7	13.7	13.6	13.6	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
7.2	6353431.7	5664.7	184.5	60.0	34.9	25.7	21.2	18.6	17.1	16.0	15.3	14.8	14.5	14.2	14.0	13.9	13.8	13.7	13.6	13.6	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
7.6	32374879.4	11481.4	231.7	66.6	36.9	26.5	21.6	18.9	17.2	16.1	15.4	14.9	14.5	14.2	14.0	13.9	13.8	13.7	13.6	13.6	13.6	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
8	50560749.1	16087.7	252.7	69.1	37.7	26.9	21.8	19.0	17.3	16.2	15.4	14.9	14.5	14.2	14.0	13.9	13.8	13.7	13.6	13.6	13.6	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5

Figur 3 Geografisk udstrækning af blandingszoner for stofferne kobber, klorid, zink, bly, kviksølv og nikkel (beregnet af Arlas rådgiver). Baseret på tal for Arlas 2020-ansøgning.

Resultaterne viser, at der for stofferne kobber, klorid, zink, bly, nikkel og kviksølv er behov for en vis fortynding i vandløbet, førend den resulterende koncentration, dvs. udledningen i kumulation med andre kilder, er under miljøkvalitetskravet (og for klorid: at koncentrationen er under regionplanens grænseværdi). Krom og cadmium udledes i koncentrationer, der er lavere end miljøkvalitetskravet, og resulterende koncentration i vandløbet bliver intet sted højere end MKK. Der er ikke registreret fund af kviksølv og cadmium over detektionsgrænsen, og beregningerne for kviksølv og cadmium illustreret i Figur 3 er baseret på et indhold svarende til en koncentration på det halve af detektionsgrænsen.

Der er således behov for at udlægge en blandingszone (se bilag D1 for definition og sidste afsnit i dette dokument) for de pågældende stoffer.

koncentration i åen	Afstand																										
	af bredden (m)	Afstand nedstrøms udladningen (m)																									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
150	0,40	378	269	216	188	169	156	146	139	132	127	123	119	116	112	109	107	105	103	101	99	98	96	95	94	92	91
	0,80	142	173	174	163	152	144	137	131	126	122	118	115	112	109	107	105	103	101	99	98	96	95	94	92	91	90
	1,20	38	90	124	130	129	126	123	120	117	114	111	109	106	104	102	101	99	97	96	95	93	92	91	90	89	88
100-150	1,60	36	51	83	98	104	106	106	106	105	103	102	101	99	98	97	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	86
	2,00	47	40	57	72	81	87	90	91	92	92	92	91	91	90	89	89	88	87	86	86	85	84	84	83	83	
	2,40	36	36	44	55	64	70	75	78	80	81	82	83	83	83	83	83	82	82	82	81	81	81	80	80	79	79
80-100	2,80	36	36	38	44	51	57	62	66	69	71	72	74	75	75	76	76	76	76	76	76	76	76	76	75	75	
	3,20	39	36	36	39	44	48	53	56	59	62	64	65	67	68	69	70	70	71	71	71	71	71	71	71	71	
	3,60	42	36	36	36	40	43	46	49	52	54	56	58	60	61	62	63	64	65	65	66	66	66	67	67	67	
50-80	4,00	36	36	36	36	37	39	42	44	46	49	51	52	54	55	57	58	59	59	60	61	61	62	62	63	63	
	4,40	36	36	36	36	36	38	39	41	42	44	46	48	49	50	52	53	54	55	56	56	57	58	58	59	59	
	4,80	40	36	36	36	36	36	37	39	40	41	43	44	45	46	48	49	50	51	52	52	53	54	54	55	55	
30-50	5,20	39	36	36	36	36	36	36	36	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	50	51	52	53	
	5,60	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	38	39	39	40	41	42	43	44	44	45	46	47	47	48	49	
	6,00	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	37	38	39	39	40	41	42	42	43	44	44	45	46	47	
10-30	6,40	40	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	38	38	39	39	40	41	41	42	43	44	44	45	
	6,80	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	37	38	38	39	39	40	40	41	42	42	43	44	
	7,20	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	38	38	38	39	40	40	41	41	42	42	
10-20	7,60	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	38	38	38	39	40	40	41	41	42	
	8,00	40	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	37	38	38	39	40	40	41	41	42	

Figur 4 Resulterende koncentration i vandløbet ved maksimaludledning fra Arla ved en spildevandsudledning på 8230 m³/d jf. godkendelse fra 2011 (scenarie ob jf. VVM-redegørelse for 2020 projekt). Arlas udledning 580 mg/l, i forvejen forekommende koncentration: 36 mg/l

koncentration i åen	Afstand																										
	fra bredden (m)	Afstand nedstrøms udladningen (m)																									
		1	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50
150	0,40	386	307	238	204	183	169	158	149	142	137	132	128	124	121	118	116	113	111	109	107	105	104	102	101	100	99
	0,80	243	244	213	190	174	162	153	145	139	134	129	125	122	119	116	114	112	110	108	106	104	103	102	100	99	98
	1,20	120	170	178	169	159	151	144	139	134	129	125	122	119	116	114	112	110	108	106	105	103	102	100	99	98	97
100-150	1,60	62	109	141	145	142	138	134	130	126	123	120	117	115	113	111	109	107	105	104	102	101	100	99	98	97	
	2,00	47	71	107	120	123	124	122	120	118	116	114	112	110	108	107	105	104	102	101	100	99	98	97	96	95	
	2,40	40	52	81	97	105	109	110	110	109	108	107	106	105	103	102	101	100	99	98	97	96	95	94	93	92	
80-100	2,80	40	44	63	79	89	94	97	99	100	100	100	99	99	98	97	97	96	95	94	94	93	92	92	91	91	
	3,20	40	40	52	65	75	81	86	89	90	92	92	92	92	92	92	91	91	91	90	90	89	89	88	88		
	3,60	40	40	46	55	64	71	76	79	82	84	85	86	86	87	87	87	87	87	87	87	86	86	86	86	86	
50-80	4,00	40	40	42	49	56	62	67	71	74	76	78	79	80	81	81	82	82	83	83	83	83	83	83	83	83	
	4,40	40	40	40	45	50	55	60	64	67	69	71	73	74	76	76	77	78	78	79	79	80	80	80	81	81	
	4,80	40	40	40	42	46	50	54	58	61	63	66	67	69	70	72	73	74	74	75	76	76	77	77	78	78	
30-50	5,20	40	40	40	40	43	46	50	53	56	58	61	63	64	66	67	69	70	71	72	72	73	74	75	76	76	
	5,60	40	40	40	40	44	47	49	52	54	56	58	60	62	63	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74		
	6,00	40	40	40	40	42	44	46	49	51	53	55	57	58	60	62	63	64	66	67	68	69	70	71	72	72	
10-20	6,40	40	40	40	40	40	43	44	46	48	50	52	54	55	57	59	60	62	63	65	66	67	68	69	70	71	
	6,80	40	40	40	40	40	40	43	44	46	48	50	51	53	55	57	58	60	61	63	64	65	66	68	69	70	
	7,20	40	40	40	40	40	40	40	43	45	46	48	50	52	53	55	57	58	60	61	63	64	65	67	68	69	
10-20	7,60	40	40	40	40	40	40	40	43	44	46	47	49	51	52	54	56	58	59	61	62	63	65	66	67	68	
	8,00	40	40	40	40	40	40	40	42	44	45	47	49	50	52	54	56	57	59	60	62	63	64	66	67	68	

Figur 5 Resulterende kloridkoncentration i vandløbet ved maksimaludledning fra Arla ved en spildevandsudledning på 12.500 m³/d jf. ansøgt projekt 2020 (scenarie oc jf. VVM-redegørelse for 2020 projekt). Arlas udledning 580 mg/l, i forvejen forekommende koncentration: 40 mg/l.

12. Blandingszoner

Da stofferne kobber, klorid, zink, bly nikkel og kviksølv¹⁰ umiddelbart neden for udladningen optræder i koncentrationer højere end miljøkvalitetskravene, er det nødvendigt at udlægge blandingszoner (se bilag D1) for stofferne.

Blandingszonerne udlægges, således at de lige præcis kan rumme den ansøgte udledning fra virksomheden i kumulation med i forvejen forekommende koncentration af de pågældende stoffer, jf. beregningsmodellen. Fremgangsmåden er i overensstemmelse med Naturstyrelsens retningslinjer (bilag D1).

Der skal udlægges blandingszoner som følge af 2011-sagens genbehandling (scenarie ob jf. VVM-redegørelse for 2020 projekt) , og som følge af ansøgning om

¹⁰ Bemærk at ingen analyser for kviksølv viser indhold af stoffet, og at beregningerne af blandingszone derfor er foretaget med forudsætning i et maks indhold svarende til detektionsgrænsen.

udvidelse af renselanlægget (scenarie oc jf. VVM-redegørelse for 2020 projekt). Blandingszonernes størrelse er dimensioneret efter den største udledning, dvs. efter ansøgning om godkendelse af udvidelse (scenarie oc jf. VVM-redegørelse for 2020 projekt), men størrelsen af en evt. blandingszone uden udvidelse er også beregnet, og angives i Tabel 13.

Figur 3 og Tabel 13 viser den nødvendige geografiske udstrækning af hver enkelt blandingszone. Tabel 13 er en opsamling af Miljøstyrelsens beregninger af blandingszonernes størrelse, mens kilden til Figur 3 er Arlas rådgiver. Små forskelle i beregningsmetoden mellem Miljøstyrelsen og Arlas rådgiver medfører, at det ikke er præcist samme resultat, der fremkommer. Forskellene er dog så små, at det vurderes at være inden for den usikkerhed, der kan forventes med de valgte metoder til beregning af koncentration i vandløbet. Det er Miljøstyrelsens tal, der bliver benyttet som grundlag for udpegning af blandingszoner.

For kobber, der er det stof, som kræver den største fortynding for at nå under MKK, bliver den geografiske udbredelse af området med koncentrationer over MKK på på ca. 46 meter ned ad vandløbet, og knapt 2,5 m ud fra bredden.

Den geografiske udstrækning af den største blandingszone og dermed alle de øvrige zoner med mindre udstrækning, er i overensstemmelse med Naturstyrelsens retningslinje om at blandingszonen højst må strække sig nedstrøms i en længde på 10 gange vandløbsbredden.

Der er foretaget samme betragtninger for klorid som for de miljøfarlige stoffer, med henblik på at vurdere om det typespecifikke økosystem kan fungere.

Den geografiske udstrækning af den beregnede "blandingszone" for klorid svarende til blandingszoner jf bekendtgørelse 1022 for MFS, er vist på de samme illustrationer, Figur 3 og Tabel 13.

Tabel 13. Blandingszonernes udstrækning i de to scenarier ob og oc, målt i meter fra udledning og nedstrøms og meter på tværs fra bredden ud i åen ved maksimal udbredelse. (Miljøstyrelsens beregninger).

	2013 (ob)		2020 (oc)	
	Nedstrøms	På tværs	Nedstrøms	På tværs
Bly	11	1,2	30	2
Kobber	14	0,8	46	2,4
Zink	7	0,8	24	2
Klorid	18	1,6	46	2,4
Kviksølv	6	0,8	16	1,6
Nikkel	2,5	0,4	6,5	0,8

Bilag D.1.

Naturstyrelsens retningslinjer om blandingszoner og fortynding¹¹

Hvad er en blandingszone?

En blandingszone er et område omkring et udledningspunkt, hvor koncentrationen af et eller flere forurenende stoffer må overskride de fastsatte miljøkvalitetskrav, jf. bekendtgørelsens § 12. Miljøkvalitetskravene skal være opfyldt ved blandingszonens afgrænsning, og udledningen må ikke hindre opfyldelse af kravene i den del af vandområdet, som ligger uden for blandingszonen.

En blandingszone kan udpeges omkring et udledningspunkt, når koncentrationen af et eller flere stoffer i udledningen er højere end de relevante miljøkvalitetskrav, således at disse krav ikke kan overholdes i umiddelbar nærhed af udledningspunktet. Det forudsættes, at udledningen af forurenende stoffer forinden er nedbragt mest muligt gennem anvendelse af bedste tilgængelige teknik, jf. bekendtgørelsen § 13.

Hvor kan man finde retningslinjer for udpegning af blandingszoner?

Tekniske retningslinjer for udpegning af blandingszoner er udarbejdet i EU-regi og kan findes i Tekniske retningslinjer for udpegning af blandingszoner.

Blandingszoner kan udpeges omkring udledningspunkter for punktkilder. Det vil typisk være ved spildevandsudledninger. Udsivninger fra deponeringsanlæg direkte til vandområder betragtes også som punktkilder.

- **Hvor stor kan en blandingszone være?**

Udstrækningen af en blandingszone skal begrænses til udledningspunktets umiddelbare nærhed og skal afpasses til koncentrationerne af forurenende stoffer ved udledningspunktet og efter de betingelser for udledning af stofferne, der er fastsat i udledningstilladelsen, herunder at udledningen reduceres mest muligt med anvendelse af bedste tilgængelige teknik.

Hvis blandingszonens udstrækning således begrænset og afpasset bliver større end, hvad der ud fra andre hensyn er acceptabelt for det pågældende vandområde, jf. den for vandområdet gældende vandplan, må der træffes yderligere foranstaltninger med henblik på at reducere udledningen af de stoffer, der er årsag hertil, eller der bør vælges et andet udledningssted.

- **Hvor stor kan en blandingszone være i vandløb?**

I mindre vandløb med varierede fysiske forhold bør blandingszonens udstrækning begrænses til det punkt nedstrøms udløbsstedet, hvor der sker fuld opblanding over vandløbstværsnittet. Det svarer typisk til en strækning på 7-10 gange vandløbsbredden

I større vandløb, hvor der ikke opnås fuld opblanding over vandløbstværsnittet inden for en afstand af 7-10 gange vandløbsbredden, bør blandingszonens udstrækning begrænses til et punkt nedstrøms udledningsstedet svarende til en strækning på ikke over 10 gange vandløbsbredden

¹¹ www.naturstyrelsen.dk/Vandet/Vand-i-hverdagen/Spildevand/Udledninger_miljoekvalitetskrav/

Bilag H: Liste over afgørelser for virksomheden

Sagnr.	dato	Titel	Bemærkning
8-76-1-681-9-00	2001-03-21	Miljøgodkendelse til opførelse af ny tilbygning for pakkeri og kølelager	
8-76-1-681-6-02	2004-07-15	Miljøgodkendelse af den samlede virksomhed, Nr. Vium Mejeri	
M 133/F05-0002	2005-04-25.	Miljøstyrelsen stadfæster med ændringer Ringkøbing Amts miljøgodkendelse af Arla Foods Amba, Videbæk	Godkendelse af 15/7/2004 påklaget. MST stadfæster afgørelse med små ændringer
8-76-1-681-3-04	2006-05-19	MILJØGODKENDELSE af sammenlægning af spildevandsrenseanlæg for tre driftsteder tilhørende Arla Foods Amba	Godkendelsen som manglede habitat sagsbehandling, og som derfor blev fundet ugyldig. Afgørelsen afløses af lovliggørelsesessagen pr 2011-12-06
AAR-432-00076	2007-12-20.	Afgørelse om, hvorvidt Arla Foods Amba Nr. Vium Mejeri, Sønderupvej 24, Nr. Vium, 6920 Videbæk er omfattet af Miljøministeriets Risikobekendtgørelse	Virksomheden defineres ikke som risikovirksomhed
AAR-432-00076	2008-02-26	Ingen afgørelse: Forøget NH3 og ombygning isvandsanlæg	
AAR-430-00237	2009-03-12	TILLÆG TIL MILJØGODKENDELSE - Opbevaring af kemikalier	Mindre ændring i vilkår for kemikalieopbevaring
AAR-430-00373	2010-10-18	Afgørelse om ikke-godkendelsespligt for udvidelse af bygningsmassen samt udvidelse af produktionskapaciteten.	Ny tilbygning på 4900 m2 til oste- og emballagelager. Mindre forøgelse af produktionen t. 44.000 t/år. Indvejet mængde stiger med ca. 20.000 t/år Projektet indebærer udvidelse af bygningsmassen samt udvidelse af produktionskapaciteten op til 44.000 t/år. 1200 m2 er i eksisterende byggeri. Der har været produktion op til 43.413 t/år, derfor meget lille forøgelse.
AAR-430-00373	2010-10-19	Udvidelse af bygningsmassen samt udvidelse af produktionskapaciteten er ikke omfattet af VVM-reglerne	Projektet indebærer udvidelse af bygningsmassen samt udvidelse af produktionskapaciteten som forventes at blive 44.000 tons / år. Virksomheden har inden for de seneste 5 år haft produktion på op til 43.413 tons/år. Miljøcenter Århus vurderer at udvidelsen er af ubetydeligt omfang.
J.nr. AAR-430-00397	2010-11-16	Afgørelse om ikke-godkendelsespligt for etablering af fundamenter til isvandstanke	Arla Foods AMBA Nr. Vium Mejeri ønsker at udføre 4 fundamenter til isvandstanke på hver især 250 m3.
AAR-430-00397	2010-11-16	Etablering af tankfundamenter til isvandstanke	Miljøcenter Århus har vurderet projektet og fundet, at projektet ikke skal behandles efter reglerne i VVM-bekendtgørelsen.
MST-1270-00422	2011-01-31	Ingen afgørelse: Maskinhus	
MST-1270-00405	2011-02-02	Afgørelse om ikke-godkendelsespligt for etablering af bygning samt tanke til salt og saltlage.	
MST-1270-00405	2011-02-02	Etablering af bygning samt tanke til salt og saltlage er ikke omfattet af	

Renseanlæg

		VVM-reglerne	
MST-1270-00521	2011-03-30	Udvidelse af bygningsmassen samt udvidelse af produktionskapaciteten er ikke omfattet af VVM-reglerne.	Virksomheden udvider med yderligere 3100 m ³ , men uden emissioner. Kun bygninger.
MST-1270-00521	2011-04-04	Afgørelse om ikke-godkendelsespligt for udvidelse af bygningsmassen samt udvidelse af produktionskapaciteten.	Bygningsmassen udvides med 3100 m ² . Det ansøgte skal benyttes til personale/kontorer samt modningslagre for mejerivarer
MST-1270-00625	2011-10-06	Afgørelse om ikke-godkendelsespligt for opførelse af nyt saltkarrum samt afgørelse om, at projektet ikke er omfattet af VVM-reglerne	Nyt saltkarrum 3 Ingen forøget produktion..
MST-1270-00639	2011-10-27	Afgørelse om at udskiftning af eksisterende dampkedel på 6 MW med ny dampkedel på 15 MW ikke er VVM-pligtigt	
MST-1270-00394	2011-12-06	Miljøgodkendelse inkl. tilladelse til direkte udledning af spildevand	Godkendelse af renseanlæg med udledning af spildevand til Vorgod Å. Renseanlægget er en biaktivitet til Arla Foods amba Nr. Vium Mejeri, der modtager og behandler spildevand fra Arla Foods driftsstederne Arla Foods amba Nr. Vium Mejeri, Arla Foods Ingredients Group P/S Danmark Protein og Arla Foods amba ARINCO. Lovliggørelse af renseanlæggets gamle godkendelse fra 2006-05-19
MST-1270-00394	2011-12-06	Afgørelse om at Arla Foods amba Nr. Vium Mejeri renseanlæg ikke er VVM-pligtigt	Lovliggørelse af renseanlæggets gamle godkendelse fra 2006-05-19
MST-1270-00639	2011-12-27	Godkendelse af en ny naturgasfyret dampkedel på 15 MW med economizer	Udskiftning af dampkedlen vil ikke ændre virksomhedens produktion
MST-1270-00607	2012-10-03.	Afgørelse om at udbygning af renseanlæg ikke er VVM-pligtigt	Godkendelse af procestank 3 og efterklaringstank 4
MST-1270-00607	2012-10-03.	Afgørelse om ikke-godkendelsespligt for udbygning af Nr. Vium Mejeris renseanlæg	Godkendelse af procestank 3 og efterklaringstank 4
MST-1270-00701	2012-12-13	Afgørelse om at produktionsudvidelse på Arla Foods AMBA Nr. Vium Mejeri ikke er VVM-pligtigt	VVM-afgørelse vedr. projektet i denne afgørelse
MST-1270-01031	28-10-2013	Tillæg til MILJØGODKENDELSE og Tilladelse til direkte udledning af spildevand	Vilkår for udledning af miljøfremmede stoffer og klorid