



Tillæg til miljøgodkendelse  
af landbruget Lundegaard,  
Ørtoftvej 29  
9300 Sæby

**§ 12 stk 3**

*Lovbekg. nr. 1486 af 4. december  
2009 om miljøgodkendelse m.v. af  
husdyrbrug*

*Dato for gyldighed 12. september  
2014*









# INDHOLDSFORTEGNELSE

---

---

Indholdsfortegnelse .....	0
Datablad .....	2
<b>1 Resumé og samlet vurdering .....</b>	<b>4</b>
1.1 Ikke teknisk resumé .....	4
1.2 Offentlighed.....	4
<b>2 Generelle forhold .....</b>	<b>5</b>
2.1 Forudsætninger for miljøgodkendelsen.....	5
2.2 Tidligere afgørelser efter husdyrloven.....	5
2.3 Meddelelsespligt – anlæg, arealer, ejerforhold .....	6
2.4 Gyldighed.....	6
2.5 Retsbeskyttelse.....	7
2.6 Revurdering af miljøgodkendelsen.....	7
<b>3 Beliggenhed og planmæssige forhold .....</b>	<b>8</b>
3.1 Lokalisering i forhold til beboelser, bygge- og fredningslinier mv.....	8
3.2 Placering i landskabet.....	8
<b>4 Husdyrhold, staldanlæg og drift .....</b>	<b>9</b>
4.1 Husdyrhold, staldindretning og ventilation .....	9
4.2 Fodring.....	10
4.3 Ensilage .....	10
4.4 Energi- og vandforbrug .....	10
4.5 Spildevand herunder regnvand.....	10
4.6 Affald, døde dyr, olie, pesticider og øvrige kemikalier .....	11
4.7 Driftsforstyrrelser eller uheld .....	11
<b>5 Gødningsproduktion og -håndtering .....</b>	<b>12</b>
5.1 Gødningstyper og mængder .....	12
5.2 Opbevaring og udbringning af husdyrgødning.....	12
5.3 Gylleforsuring.....	13
5.4 Gylleseparering.....	13
5.5 Gyllekøling .....	13
<b>6 Forurening og gener fra husdyrbruget.....</b>	<b>14</b>

6.1	Ammoniak og natur nær anlægget.....	14
6.2	Lugt .....	16
6.3	Fluer og skadedyr .....	16
6.4	Transport.....	17
6.5	Støj, støv og lys.....	17
<b>7</b>	<b>Påvirkning fra arealerne.....</b>	<b>18</b>
7.1	Udbringningsarealerne.....	18
7.2	Påvirkninger af søer og vandløb .....	19
7.3	Kvælstof og fosfor til fjord & hav .....	19
7.4	Kvælstof til grundvand.....	22
7.5	Påvirkning af natur, Natura 2000 samt Bilag IV arter.....	25
<b>8</b>	<b>Bedste tilgængelige teknik (BAT) .....</b>	<b>27</b>
<b>9</b>	<b>Alternative løsninger og 0-alternativet .....</b>	<b>28</b>
<b>10</b>	<b>Bilag.....</b>	<b>29</b>

## DATABLAD

---

Titel: Tillæg efter husdyrgodkendelseslovens til § 12 til gældende miljøgodkendelse af 10. februar 2010.

Dato for godkendelse: 12. september 2013

Virksomhedens navn: Lundegaard v. Søren Østergaard

CVR-nr: 29337225

CHR-nr: 97680

Ejendomsnummer: 8130187856

Ejerlav	Matrikel nummer
Grønhede, Volstrup	4b
Ll. Ørtoft By, Volstrup	8d
St. Ørtoft, Volstrup	2h
St. Ørtoft, Volstrup	3k
Ll. Ørtoft By, Volstrup	7b
Ll. Ørtoft By, Volstrup	8b
Ll. Ørtoft By, Volstrup	5c
Ll. Ørtoft By, Volstrup	5b
St. Ørtoft, Volstrup	12a
Grønhede, Volstrup	4ab
Grønhede, Volstrup	3h
St. Ørtoft, Volstrup	9u

Adresse: Ørtoftvej 29, 9300 Sæby

Ansøger: Søren Østergaard, Ørtoftvej 29, 9300 Sæby

Telefon 98 85 77 07 – Mobil 22 31 77 07

Mail: [lundegaard@lundegaard-opf.dk](mailto:lundegaard@lundegaard-opf.dk)

Konsulent: Bodil Ulbjerg Jørgensen, Landbonord, Erhvervsparken 1, 9700 Brønderslev

Telefon: 96 24 25 99

Mail: [buj@landbonord.dk](mailto:buj@landbonord.dk)

Kommunens sagsbehandler: Michael Møller Nielsen

Tilsynsmyndighed: Frederikshavn Kommune  
Rådhus Allé 100  
9900 Frederikshavn  
tlf. +45 9845 5000  
[tf@frederikshavn.dk](mailto:tf@frederikshavn.dk)  
[www.frederikshavn.dk](http://www.frederikshavn.dk)





# 1 RESUMÉ OG SAMLET VURDERING

---

## 1.1 IKKE TEKNISK RESUMÉ

---

Søren Østergaard, Ørtoftvej 29, 9300 Sæby har ansøgt om et tillæg til miljøgodkendelse af svineproduktionen Lundegaard, v. Søren Østergaard. Der er søgt om nedenstående projekt:

- Udvidelse af udbringningsarealet. Efter opkøb af jord ønskes en miljøgodkendelse uden vilkår om gylleseparering. I forbindelse med arealudvidelsen opretholdes det godkendte dyrehold fra tidligere miljøgodkendelse.
- I forbindelse med arealudvidelsen sker der ingen bygningsmæssige ændringer.

Miljøgodkendelsen omfatter alle dyrkningsarealer tilknyttet CVR nr. 29337225.

Ansøgningen om miljøgodkendelse er indsendt til Frederikshavn Kommune gennem Miljøstyrelsens elektroniske ansøgningssystem med skema ID 63 579 første gang 25-03-2014.

Kommunen har vurderet, at det ansøgte tillæg til miljøgodkendelsen vil kunne ske i overensstemmelse med Lov om miljøgodkendelse m.v. af husdyrbrug<sup>1</sup> samt habitatdirektivet når virksomheden drives på de vilkår som fremgår af nærværende Miljøgodkendelse. Det vurderes at husdyrbruget kan drives på stedet uden at påvirke omgivelserne på en måde, som er uforenelig med hensynet til omgivelserne. Det vurderes endvidere, at der er truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af den bedst tilgængelige teknik.

Dette tillæg er baseret på oplysningerne i ansøgningen samt efterfølgende beregninger og betinget af følgende centrale vilkår:

VILKÅR OM EKSTRA EFTERAFGRØDDE (VILKÅR 29-30)

## 1.2 OFFENTLIGHED

---

Naboer og parter i sagen blev orienteret om ansøgningen den 20. juni 2014 med en frist på 3 uger til at indsende bemærkninger.

Der indkom ingen bemærkninger til ansøgningen.

Udkast til miljøgodkendelsen eller orientering herom blev den 26. august 2014 sendt i høring hos berørte i sagen samt ansøger selv. Der var frist til afgivelse af bemærkninger til og med den 10. september 2014.

Part i sagen var vandværket Ørmedalsværket (Forsyningen, Frederikshavn), som den 31. august 2014 i mail bemærkede, at gældende indsatsplan for arealer i indvindingsopland til Ørmedalsværket

---

<sup>1</sup> Lovbekg. nr. 1486 af 04-12-2009 om miljøgodkendelse m.v. af husdyrbrug, med senere ændringer.

skal være overholdt. I direkte svar til forsyningschef Lars B. Østergaard fra Forsyningen i Frederikshavn er der svaret, at indsatsplanen er overholdt, ved udlæg af 18 % efterafgrøder på arealer i indvindingsopland udover de lovpligtige efterafgrøder. Herved kan udvaskning af nitrat sænkes til et niveau der svarer til, hvis arealerne blev dyrket uden husdyrgødning (den såkaldte planteavlsregel) – se tekst og vilkår 29 på side 23-24..

Fra ansøgers konsulent Bodil U. Jørgensen, Landbonord, kom der en række bemærkninger af korrekturmæssig karakter, samt bemærkninger/forslag til formulering af tekst i vilkår 29. Disse bemærkninger er i mødekommet og indarbejdet i teksten.

## **2 GENERELLE FORHOLD**

---

### **2.1 FORUDSÆTNINGER FOR MILJØGODKENDELSEN**

---

Tillægget til miljøgodkendelsen omfatter landbrugsmæssige aktiviteter på ejendommen Ørtoftvej 29, 9300 Sæby.

Ejendommen skal fremover indrettes og drives i overensstemmelse med de oplysninger, der ligger til grund for denne godkendelse, og i overensstemmelse med vilkår, der fremgår af denne miljøgodkendelse. Ejendommen skal til enhver tid leve op til gældende regler i love og bekendtgørelser – også selvom disse regler eventuelt måtte være skærpede i forhold til denne godkendelse. Der skal til enhver tid forefindes et eksemplar af dette tillæg sammen med den oprindelige miljøgodkendelse af 10-02-2010 på ejendommen. Den ansvarlige for driften og de øvrige ansatte skal være bekendt med tillægget og godkendelsens vilkår. På tilsynsmyndighedens forlangende skal virksomheden dokumentere overholdelse af tillæg og miljøgodkendelsens vilkår, ved at kunne fremlægge tilstrækkelig dokumentation f.eks. markplan, gødningsplan og kortbilag.

### **2.2 TIDLIGERE AFGØRELSE EFTER HUSDYRLOVEN**

---

Det daværende Lundegaard Opformering I/S, 9300 Sæby fik 10-02-2010 meddelt en miljøgodkendelse efter husdyrlovens § 12. Miljøgodkendelsen omfattede en udvidelse af svineproduktionen fra 580 søer, 13.900 smågrise og 6.600 slagtesvin til 600 søer, 15.400 smågrise og 15.300 slagtesvin årligt, svarende til en udvidelse fra 301,9 DE til 603,3 DE1.

I forbindelse med udvidelsen skulle der bygges en ny fratsstald på ca. 2.900 m<sup>2</sup> i tilknytning til ejendommens eksisterende bygninger, umiddelbart øst herfor. Der blev givet tre års frist for udnyttelse af godkendelsen. Den 9. september 2011 blev der meddelt byggetilladelse til ny staldbygning og sammenbygning med eksisterende staldanlæg i medfør af nævnte miljøgodkendelse.

Det ansøgte projekt indeholdt også udstyr til gylleseparering og om afsætning af husdyrgødning til biogas. I miljøgodkendelsen blev der stillet vilkår til disse forhold.

Med dette tillæg erstattes disse vilkår med andre vilkår om ekstra efterafgrøder, samt en forudsætning om at udbringningsarealet er væsentligt udvidet.

Omstående tabel 1 giver en oversigt over hvilke vilkår fra tidligere afgørelser der fortsat er gældende og hvilke der udgår/ændres.

TABEL 1 OVERSIGT OVER VILKÅR FRA MILJØGODKENDELSE AF 10. FEBRUAR 2010

Vilkår i miljøgodkendelse af 10-02-2010	Status efter dette tillæg til miljøgodkendelse
Vilkår 1 vedrørende beplantning	Fortsat gældende
Vilkår 2-4 om dyreholdets størrelse, sammensætning og staldindretning	Fortsat gældende
Vilkår 5-8 om fodring	Fortsat gældende
Vilkår 9 om udledningstilladelse af tagspildvand	Fortsat gældende
Vilkår 10-15 om affald, bekæmpelsesmidler, farligt affald og døde dyr	Fortsat gældende
Vilkår 16 om ejendommens beredskabsplan	Fortsat gældende
Vilkår 17 om husdyrgødning	Ændres og erstattes af et revideret vilkår 17
Vilkår 18 om gyllenedfældning	Udgår, vilkåret er ikke længere relevant, kravet er alment og fremgår af husdyrgødningsbekendtgørelsens § 28 (BEK 853 af 30-06-2014)
Vilkår 19-21 gylleseparatoring og dokumentation heraf	Udgår, i det udbringningsarealet er øget
Vilkår 22-26 om gyllekøling, timetæller og varmepumpe, samt dokumentation og service på nævnte udstyr	Fortsat gældende
Vilkår 27 og 28 om lugtgener og eventuelle lugtmålinger	Fortsat gældende
Vilkår 29 og 30 om ekstra efterafgrøder og valg af sædskifte	Erstattes af ændrede vilkår 29 og 30

## 2.3 MEDDELELSESPLIGT – ANLÆG, AREALER, EJERFORHOLD

Husdyrbruget må ikke udvides eller ændres bygningsmæssigt eller driftsmæssigt, før udvidelsen eller ændringen er godkendt af kommunen, jf. Lov om miljøgodkendelse m.v. af husdyrbrug.

Udskiftning af arealer der er omfattet af denne godkendelse skal anmeldes til kommunen. Dette skal ske senest d. 1. august forud for det kommende dyrkningsår.

## 2.4 GYLDIGHED

Udvidelsen skal være gennemført og udnyttet inden 2 år fra godkendelsens meddelelse.

Såfremt godkendelsen ikke har været helt eller delvist udnyttet i 3 på hinanden følgende år, bortfalder den del af godkendelsen, der ikke har været udnyttet i de seneste 3 år.

Ved ophør af driften skal stalde og gyllekummer rengøres. Gyllebeholdere, som ikke fortsat skal anvendes, skal tømmes og rengøres.

## **2.5 RETSBESKYTTELSE**

---

Nye vilkår der meddeles med dette tillæg har en 8 års retsbeskyttelse. Kommunen kan dog i særlige tilfælde meddele forbud eller påbud før der er forløbet 8 år, jf. § 40, stk. 2 i Lov om miljøgodkendelse m.v. af husdyrbrug.

## **2.6 REVURDERING AF MILJØGODKENDELSEN**

---

Virksomhedens miljøgodkendelse skal regelmæssigt og mindst hvert 10. år, tages op til revurdering, jf. § 17 i Bekendtgørelse om tilladelse og godkendelse mv. af husdyrbrug. Den første revurdering skal dog foretages, når der er forløbet 8 år fra den miljøgodkendelse, som dette tillæg knytter sig til. Dvs. den miljøgodkendelse der blev givet 10-02-2010 skal revurderes første gang 10-02-2018.

### **3 BELIGGENHED OG PLANMÆSSIGE FORHOLD**

---

#### **3.1 LOKALISERING I FORHOLD TIL BEBOELSER, BYGGE- OG FREDNINGSLINIER MV.**

---

Der er ingen ændringer i forhold til miljøgodkendelsen af 10. februar 2010.

#### **3.2 PLACERING I LANDSKABET**

---

Der er ingen ændringer i forhold til miljøgodkendelsen af 10. februar 2010.

#### 4.1 HUSDYRHOLD, STALDINDRETNING OG VENTILATION

Der er ingen ændringer i forhold til miljøgodkendelsen af 10. februar 2010.

Oversigten og vilkår gengives her:

TABEL 2 OVERSIGT OVER ANSØGT DYREHOLD

Produktions- og staldtype	Staldafsnit nr.	Vægt-grænser	Antal årssdyr	Sti-pladser	DE
Slagtesvin, delvis spaltegulv, 50-75% fast gulv	23	32-102 kg	6100	1525	154,19
Smågrise, toklimastald, delvis spaltegulv	23	7,3-32 kg	10400	1700	52,00
Slagtesvin, delvis spaltegulv, 50-75% fast gulv	12-1	32-102 kg	2800	700	70,78
Smågrise, toklimastald, delvis spaltegulv,	12-1	7,3-32 kg	5000	840	25,00
Slagtesvin, delvis spaltegulv, 25-49% fast gulv	11	32-102 kg	800	200	20,22
Slagtesvin, fuldspaltegulv	7,8,9,10	32-102 kg	3200	800	80,89
Slagtesvin, delvis spaltegulv, 50-75% fast gulv	7,8,9,10	32-102 kg	800	200	20,22
Slagtesvin, delvis spaltegulv, 25-49% fast gulv	2	32-102 kg	1600	400	40,44
Årsso, løbe- og drægtighedsstald, løsgående, delvis spaltegulv	13-1,14,15		600	450	97,47
Årsso, farestald, kassestier, delvis spaltegulv	13-1,14,15		600	150	42,07
Dyreenheder i alt					603,28

På baggrund af ovenstående er der stillet følgende vilkår for drift af husdyrholdet:

2. Husdyrholdet skal være sammensat og staldindretningen udført i overensstemmelse med tabel 1. Produktionen må ikke overstige de anførte antal DE.
3. Der må ikke ændres på sammensætningen af dyregrupper og arter eller i staldindretning og andre forhold, uden at kommunen har vurderet effekten heraf. En ændring af sammensætningen af dyregrupper på maksimalt 5 % af den samlede husdyrproduktion kan dog ske uden yderligere vurdering fra kommunen, så længe det ikke medfører overskridelse af det tilladte maksimale antal DE.
4. Den eksisterende slagtesvinestald med fuldspaltegulv skal udfases eller renoveres senest 1. juli 2015. Hvis stalden fortsat skal benyttes til dyrehold, skal renoveringen først godkendes af kommunen og skal leve op til aktuelle krav til BAT.

## **4.2 FODRING**

---

Der er ingen ændringer i forhold til miljøgodkendelsen af 10. februar 2010.

Vilkår 5-8 er fortsat gældende.

## **4.3 ENSILAGE**

---

Der opbevares ikke ensilage på ejendommen.

## **4.4 ENERGI- OG VANDFORBRUG**

---

Der er ingen ændringer i forhold til miljøgodkendelsen af 10. februar 2010.

## **4.5 SPILDEVAND HERUNDER REGNVAND**

---

Der er ingen ændringer i forhold til miljøgodkendelsen af 10. februar 2010.

Vilkår 9 er fortsat gældende.

#### **4.6 AFFALD, DØDE DYR, OLIE, PESTICIDER OG ØVRIGE KE- MIKALIER**

---

Der er ingen ændringer i forhold til miljøgodkendelsen af 10. februar 2010.

Vilkår 10-15 er fortsat gældende.

#### **4.7 DRIFTSFORSTYRELSE ER UHELD**

---

Der er ingen ændringer i forhold til miljøgodkendelsen af 10. februar 2010.

Vilkår 16 om beredskabsplan er fortsat gældende.



## 5 GØDNINGSPRODUKTION OG -HÅNDTERING

### 5.1 GØDNINGSTYPER OG MÆNGDER

I nedenstående Tabel 1 ses en oversigt over de forskellige typer husdyrgødning m.v. der produceres, modtages og afsættes i den ansøgte produktion.

TABEL 1 PRODUCERET, MODTAGET OG AFSAT HUSDYRGØDNING

Gødningstype	Kg kvælstof	Kg fosfor	DE
Gylle	61.042,39	14.654,40	603,28
Modtaget husdyrgødning (minkgylle)	5.382,00	1.564,00	46,00
<b>I alt til udbringning</b>	<b>66.424,39</b>	<b>16.218,40</b>	<b>649,28</b>

Med den anførte tilførsel af husdyrgødning udbringes der 1,39 DE/ha på eget og forpagtet areal.

Det er en forudsætning at nedenstående NYE vilkår 17 overholdes, det erstatter vilkår 17 fra eksisterende miljøgodkendelse, som omhandlede separeringsanlæg og afsætning af gylle til biogasanlæg.

17. Der må maksimalt udbringes 1,39 DE/ha gylle på udbringningsarealerne.

### 5.2 OPBEVARING OG UDBRINGNING AF HUSDYRGØDNING

Ejendommens opbevaringskapacitet til flydende husdyrgødning fremgår af omdenstående Tabel 2.

TABEL 2 OPBEVARING AF FLYDENDE HUSDYRGØDNING

Opbevaringsanlæg	Beholder nr.	Byggeår	Kapacitet (m3)	Overdækning
gyllebeholder 1	1	1986	1.800	Flydelag
gyllebeholder 2	2	1996	2.300	Flydelag
gyllebeholder 3 – NY	3	2008	4.000	Fast overdækning
Gyllekanaler			400	
I alt			8.500	

Kommunen har samlet vurderet, at de generelle regler på om opbevaring samt udbringning af husdyrgødning er fyldestgørende, hvormed vilkår 18 om nedfældning af gylle på sort jord ikke længere er relevant og dermed udgår. Derfor mangler et vilkår 18.

### 5.3 GYLLEFORSURING

---

Der benyttes forsat ikke gylleforsuring på ejendommen.

### 5.4 GYLLESEPARERING

---

Vilkår 19-21 om gylleseparering fra miljøgodkendelsen af 10. februar 2010 udgår, efter udvidelsen af udbringningsarealet er de ikke længere er relevante.

### 5.5 GYLLEKØLING

---

Der er ingen ændringer i forhold til miljøgodkendelsen af 10. februar 2010.

Vilkår 22-29 er forsat gældende.

### 6.1 AMMONIAK OG NATUR NÆR ANLÆGGET

Beregninger foretaget i IT-ansøgningen viser, at fordampningen af ammoniak fra nudriften er 8.101,98 kg kvælstof pr. år og i ansøgt produktion 7.954,56 kg kvælstof pr. år. Projektet medfører således et mindre fald i ammoniakfordampningen på 147,42 kg kvælstof pr. år.

Lov om miljøgodkendelse m.v. af husdyrbrug har udpeget visse naturarealer og inddelt dem i 3 kategorier, samt angivet nogle beskyttelsesniveauer i forhold til de forskellige kategorier af natur, som skal overholdes i forbindelse med miljøgodkendelser. Derudover skal kommunen vurdere de resterende beskyttede naturtyper i forhold til naturbeskyttelsesloven.

#### Naturvurdering

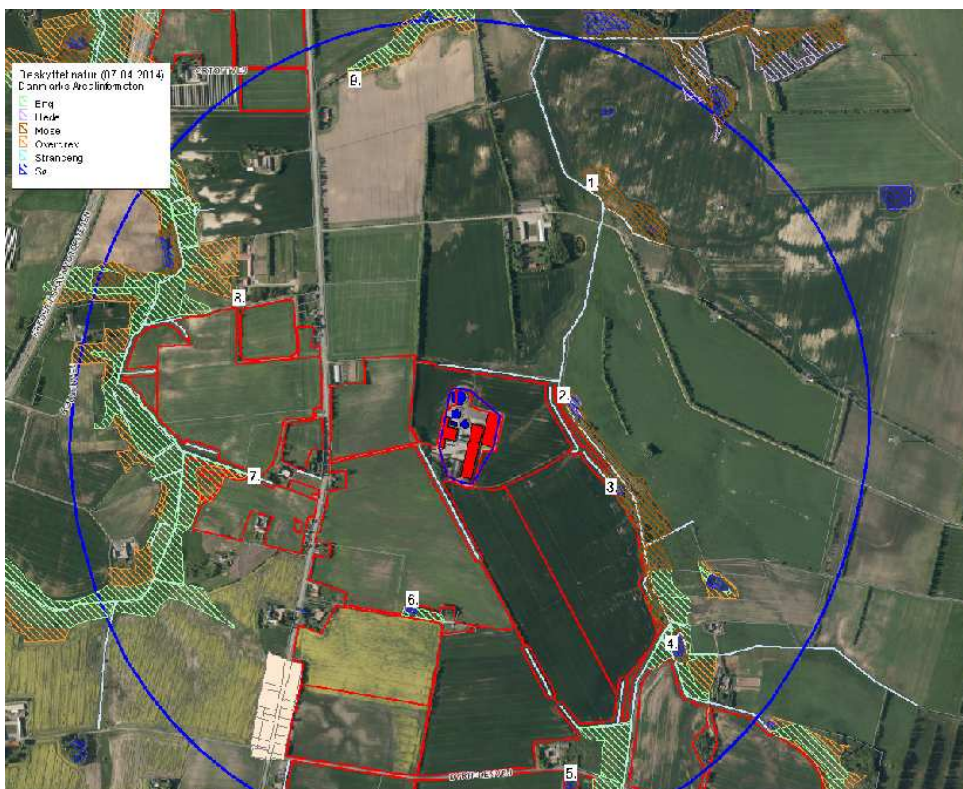
Den omkringliggende natur består af overdrev, eng, mose og søer.

Der er foretaget beregninger af ammoniak-depositioner på de nærmeste naturarealer, i de forskellige retninger samt til de naturarealer hvor der forventes at kunne være en problemstilling. På den baggrund er der foretaget en vurdering af hvilken kategori (1, 2, 3 eller øvrig natur beskyttet efter naturbeskyttelseslovens §3) de forskellige naturarealer hører til og til projektets naturpåvirkning generelt.

Nedenstående skema viser kommunens beregninger af ammoniak-depositioner:

Pkt. (se kort)	Kategori	Naturtype	Beregnet merdep. (kg N/ha/år)	Beregnet totaldep. (kg N/ha/år)
1	Kat. 2	Mose/ sø	0,0	0,4
2	Kat. 2	Mose/ sø	0,0	4,9
3	Kat. 2	Mose/ sø	0,0	1,2
4	Kat. 2	Sø	0,0	0,2
5	Kat. 2	Sø	0,0	0,1
6	Kat. 2	Sø	0,0	0,5
7	Kat. 3	Overdrev	0,0	0,6
8	Kat. 2	mose/ sø	0,0	0,4
9	Kat. 2	Sø	0,0	0,1

Nedenstående kort, viser beregningspunkterne:



Baggrundsbelastningen i dette område af Frederikshavn Kommune er på ca. 15 kg N/ha/år.

Der er ingen **kategori 1-natur** i nærheden af anlægget.

Den maksimalt tilladte ammoniakdeposition på **kategori 2 natur** er 1,0 kg N/ha/år. Der ligger en række potentielle kategori 2-natur arealer i nærheden af anlægget. Ammoniakdepositions-beregninger til arealerne viser, at alle samme umiddelbart overholder kravet, undtagen pkt. 2 og 3. Der er derfor heller ikke foretaget besigtigelse af øvrige punkter.

Mosen og søerne blev besigtiget i forbindelse med miljøgodkendelse tilbage i 2009. Det blev ved den lejlighed fastslået at, der hverken er tale om højmoser eller lobelie-søer og søerne og mosen er derfor ikke kategori 2-natur.

### **Kategori 3 natur**

Der er ikke en øget ammoniakdeposition ved udvidelsen og dermed heller ikke en merdeposition til nogen af naturpunkterne. Krav ifht. kategori 3-natur er derfor overholdt.

### **Øvrig natur beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3**

Ifølge DMU er den faglige vurdering, at det vil være vanskeligt at påvise en effekt på et natur-område, som følge af belastning fra en enkelt kilde, ved en merbelastning på < 1 kg N/ha. Det er altså Frederikshavns kommunes vurdering, at §3 i naturbeskyttelsesloven er overholdt ved en ammoniak merbelastning på < 1 kg N/ha/år til naturarealer.

### **Fredninger**

Der er ingen fredninger i nærheden.

### **Natura 2000 områder**

Det nærmeste Natura 2000-område ligger omkring 6,5 km nordøst for anlægget.

Grundet afstanden vurderer Frederikshavn Kommune, at belastningen fra stald og lager ikke vil være til ugunst for udpegningsgrundlaget i det internationale beskyttelsesområde.

#### **Bilag IV-arter**

En række dyr og planter omfattet af habitatdirektivets bilag IV kan have levested, fødesøgningsområde eller sporadisk opholdssted på egnen omkring det ansøgte anlæg. På baggrund af faglig rapport nr. 635 fra DMU samt øvrigt kendskab til området vurderes umiddelbart, at det kunne være: Spidssnudet Frø, Markfirben, Odder, Dværgflagermus, Skimmelflagermus, Sydflagermus, Brunflagermus, Vandflagermus.

Det ansøgte projekt vurderes at have en neutral effekt på levesteder samt yngle- og rasteområder for de nævnte arter. Dette tilskrives, at projektet vurderes ikke at medføre nogen ændring i naturtilstanden af nærliggende naturarealer. Potentiel forekomst i området af de nævnte bilag IV-arter vurderes knyttet til områdets beskyttede naturarealer, småskove, vandløb og udyrkede arealer i øvrigt.

### **KOMMUNENS SAMLEDE VURDERING**

---

Kommunen har vurderet, at udvidelsen ikke vil modvirke målsætning om gunstig bevaringsstatus for naturtyper eller arter, der er på udpegningsgrundlaget for nærmeste Natura 2000-område. Kommunen har desuden vurderet, at projektet ikke vil føre til en væsentlig påvirkning af naturarealer, herunder kategori 1-, 2- og 3-natur.

Frederikshavn Kommune vurderer, at projektet ikke vil forringe levevilkårene for dyre- og plantearter omfattet af habitatdirektivets bilag IV.

En forudsætning for ovenstående beskrivelse og vurdering af påvirkningen af beskyttet natur omkring ejendommen er, at den beregnede ammoniakfordampning er på 7.954,56 kg N om året. Denne ammoniakfordampning er et resultat af sammensætningen af dyreholdet, valg af staldd typer, stalddteknologi, foderkorrektioner, afgræsningsstrategi, m.m.

## **6.2 LUGT**

---

Der er ingen væsentlige ændringer i forhold til miljøgodkendelsen af 10. februar 2010.

Vilkår 27-28 er fortsat gældende.

## **6.3 FLUER OG SKADEDYR**

---

Der er ingen ændringer i forhold til miljøgodkendelsen af 10. februar 2010.

## **6.4 TRANSPORT**

---

Der er ingen væsentlige ændringer i forhold til miljøgodkendelsen af 10. februar 2010. De nye udbringningsarealer ligger i stor udstrækning i tilknytning til de eksisterende udbringningsarealer, og derfor er ikke nye forhold eller lokaliteter der ændres i særlig grad.

Som allerede nævnt kom der ingen bemærkninger til de ansøgte ændringer fra de 31 hørte naboer.

## **6.5 STØJ, STØV OG LYS**

---

Der er ingen ændringer i forhold til miljøgodkendelsen af 10. februar 2010.

### 7.1 UDBRINGNINGSAREALERNE

Nedenstående Tabel 3 viser hvordan bedriftens ejede og forpagtede areal ligger i forhold til kvælstof- og fosforfølsomme områder:

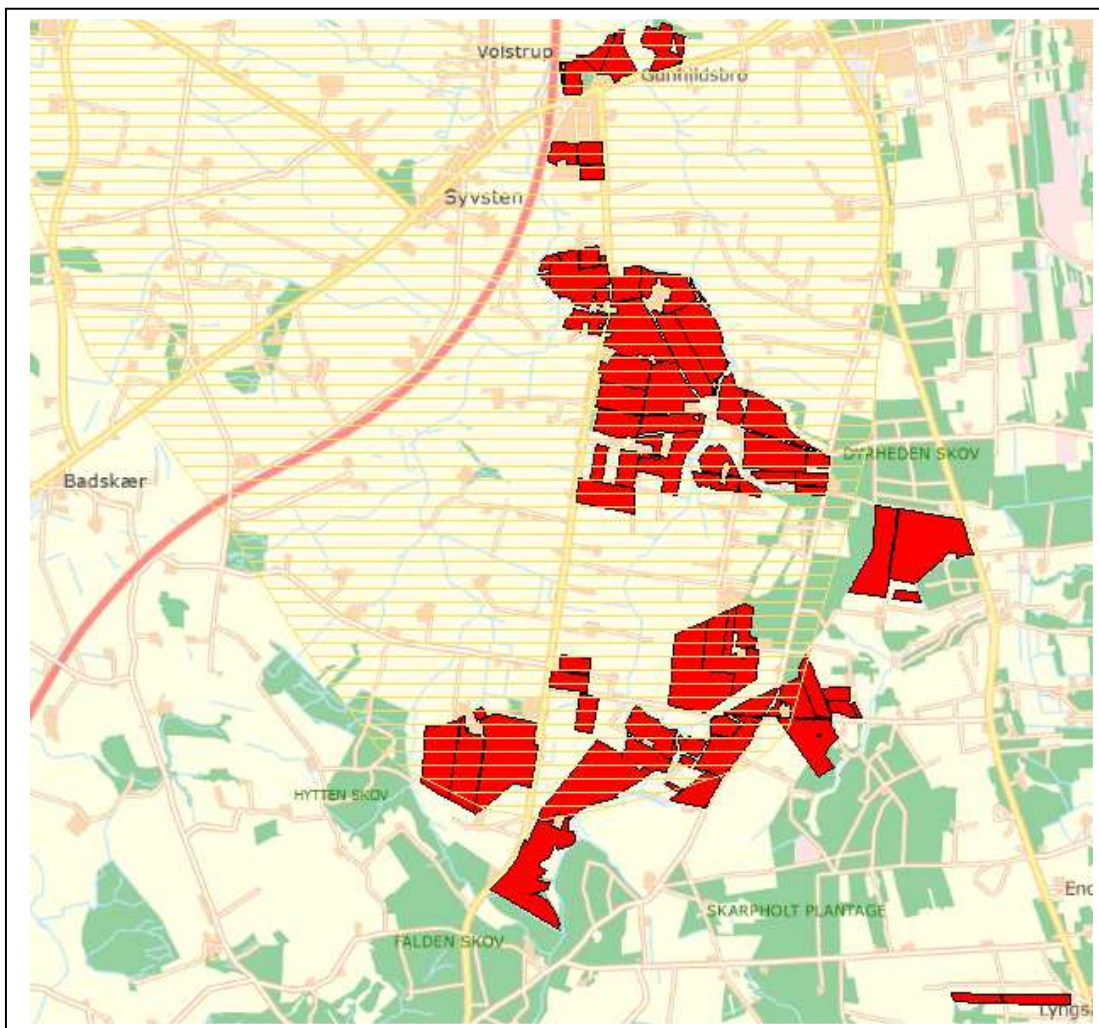
TABEL 3 OVERSIGT OVER AREALER

Areal	I alt, ha	I Nitratfølsomme indvindingsområde	I nitrat-klasse 1
Ejet og forpagtede arealer	465,60	460,12	5,48

Ejendommens husdyrgødning udbringes på de nævnte arealer, som fremgår af Figur . Der udbringes med et husdyrtryk på maks. 1,4 DE/ha.

Arealerne fremstår i IT-ansøgningen med dels JB 2 og dels JB 4. Ifølge jordklassificeringen (fra Dansk Jordbrugsforskning, 1975-1979) er arealerne i området klassificeret som fin- og grovsandet jord og lerblandet sandjord. Det vurderes at jordtyperne er angivet korrekt.

Arealerne er i IT-ansøgningen markeret som ikke-drænede. Kommunen har ikke undersøgt dette nærmere. Idet arealerne ikke ligger i opland til Natura2000 område der er overbelastet med fosfor, vurderes det, at det er uden betydning for sagens behandling hvorvidt arealerne er drænet eller ej. Der henvises i øvrigt til Miljøstyrelsens FAQ nr. 71.



FIGUR 6 UDBRINGINGSAREALER, GUL SKRAVERING ER NITRATFØLSOMT INDVINDINGSOMRÅDE

## 7.2 PÅVIRKNINGER AF SØER OG VANDLØB

Der er ingen A-målsatte søer i nærheden af ejendommen eller udbringningsarealerne.

Der er ikke stærkt skrånende arealer ned mod vandløb inden for udbringningsarealerne. Under forudsætning af, at lovgivningens generelle krav om dyrkningsfri bræmmer overholdes, vurderes udbringning af husdyrgødning ikke at udgøre en risiko i forhold til vandløb.

## 7.3 KVÆLSTOF OG FOSFOR TIL FJORD & HAV

Af det samlede ejede og forpagtede udbringningsareal på 465,6 ha ligger de 5,48 ha i nitratklasse I, mens de øvrige arealer ligger i nitratklasse 0. Inden for arealer, som er omfattet af nitratklasse I efter husdyrbrugsloven er der krav om, at der alene må udbringes op til 85 % af den husdyrgødning, som harmonireglerne ellers giver mulighed for. Der kan dog udbringes mere husdyrgødning, såfremt der anvendes andre virkemidler, som giver tilsvarende resultat i forhold til kvælstofudvaskningen.

I IT-ansøgningen er det beregnet, at der i gennemsnit må udbringes 1,4 DE/ha svarende til en udvaskning på maksimalt 62,8 kg N/ha fra rodzonen (skema 63 579, version 5). Det reelle dyretryk i ansøgningen er på 1,39 DE/ha og den reelle udvaskning er på 62,7 kg N/ha. Kravet til maksimal



kvælstofudvaskning til overfladevand er således overholdt. Udvasningen af kvælstof fra arealerne i IT-ansøgningen er beregnet til 87,5 kg N/ha fra rodzonen i gennemsnit.

Hovedparten af arealerne svarende til ca. 425 ha afvander til Sæby Å. En mindre del af arealerne svarende til ca. 35 ha afvander til Solsbæk henholdsvis 5,48 til Strengsholt Bæk.

Strengsholt Bæk har udløb i Natura 2000-område nr. 14 (Ålborg Bugt, Randers Fjord og Mariager Fjord).

Solsbæk Å gennemløber på den sidste km af strækningen Natura 2000-området "Solsbæk" – se nærmere i afsnittet om vandløb og søer.

Sæby Å / Solsbæk Å / Bangsbo Å har ikke direkte udløb til et Habitatområde.

På grund af strømforholdene i Kattegat, vurderer kommunen, at der sker en udpræget opblanding af vandene og at der derfor generelt skal foretages en vurdering efter habitatdirektivet for projektets eventuelle påvirkning af de marine Natura 2000-områder i Kattegat. Der er derfor foretaget en samlet vurdering af projektets påvirkning af samtlige marine Natura 2000-områder i Kattegat.

Udpegningsgrundlaget for de marine Natura 2000-områder i Kattegat er bl.a. arter af sæl, odder, terner og trækfugle samt forskellige marine naturtyper. En forøget næringsstofbelastning kan mindske fødegrundlaget i form af fisk, snegle, muslinger, krebsdyr, bundvegetation m.v. for de pågældende arter. Ændringer i næringsstofindholdet kan desuden ændre artssammensætningen, størrelse og udbredelse af bundflora og –fauna i en række af de marine naturtyper der indgår i udpegningsgrundlaget. Miljømålet for Nordlige Kattegat er opfyldt når vandområdet mindst er i god tilstand.

Det fremgår af Vandplan 2010-2015<sup>2</sup>, at den hidtil gennemførte vandmiljøindsats her reduceret udledningen af næringsstoffer fra land. Dette har gennem 1990'erne og fremefter medført faldende koncentrationer af kvælstof, fosfor og til dels klorofyl i kystvandene. På trods af disse forbedringer er miljøtilstanden i det Nordlige Kattegat fortsat ikke god vurderet ud fra den nuværende tilstand af ålegræssets dybdegrænse. Kvælstofpåvirkningen synes at være den primære udslagsgivende faktor for den manglende opfyldelse af miljømålet. Påvirkningen med fosfor er under fortsat vurdering, men menes ifølge Vandplanen at have en mindre betydende rolle i de åbne farvande.

Det er derfor kommunens vurdering, at enhver yderligere tilførsel af næringsstoffer fra oplandet vil forringe mulighederne for at opnå denne målsætning og bidrage til, at den samlede påvirkning af vandområdet øges, hvormed man bevæger sig i den forkerte retning i forhold til målsætningen.

Miljøstyrelsen har opstillet en række afskæringskriterier for, hvornår at projekt ikke kan medføre skadevirkning på overfladevande som følge af nitratudvaskning. Herunder at

1. Nitratudvaskningen fra det samlede husdyrbrug maksimalt må udgøre 5% af den samlede udvaskning til det aktuelle område – dog max. 1% hvis der er tale om vandområder der kan karakteriseres som et lukket bassin og/eller er meget lidt eutrofieret (påvirkning fra projektet i sig selv)
2. Dyretrykket i det aktuelle opland ikke må have været stigende siden 1. januar 2007 (projektet i kumulation med andre planer og projekter)

#### **Påvirkning fra projektet i sig selv – afskæringskriteriets punkt 1**

Oplandet, som antages at påvirke vandområdet Nordlige Kattegat, kaldes i Statsforvaltningens opgørelse over dyretryk for "Nordlige Kattegat" og "Læsø", hvilket er sammenfaldende med den del af

---

<sup>2</sup> Vandplan 2010-2015. Nordlige Kattegat og Skagerak. Hovedvandopland 1.1, Vanddistrikt: Jylland og Fyn. Miljøministeriet, Naturstyrelsen, 2011

hovedvandopland 1.1 som i forslag til vandplaner betegnes Nordlige Kattegat. I udpegningsgrundlaget for habitatområdet Ålborg Bugt, Randers Fjord og Mariager Fjord (H14) indgår marine naturtyper, der kan karakteriseres som lavvandede områder med langsom vandudskiftning. Det drejer sig om flodmundinger (naturtype nr. 1130), kystlaguner og strandsøer (naturtype nr. 1150) og større lavvandede bugter og vige (naturtype nr. 1160). På den baggrund vurderer Frederikshavn Kommune, at næringsstoffudvaskningen fra det konkrete projekt maksimalt må udgøre 1 % af den samlede udvaskning, jf. afskæringskriterie 1 ovenfor.

Oplandet til Nordlige Kattegat og Læsø har et samlet areal på 138.765 ha. Den samlede udvaskning fra diffuse kilder (dyrkede og udyrkede arealer samt spredt bebyggelse) beregnes ud fra følgende forudsætninger:

Ifølge vandplanen for Nordlige Kattegat og Skagerak er den samlede kvælstofafstrømning fra vandoplandet (diffuse kilder) på ca. 3.675 tons N. Hvis denne mængde opdeles på henholdsvis Nordlige Kattegat og Skagerak ud fra forholdstal i DMU faglig rapport nr. 804-2010 (NOVANA) bliver udledningen til det Nordlige Kattegat 2.183 tons N/år.

Den del af nitratudvaskningen fra det ansøgte projekt, der stammer fra husdyrgødning er gennem IT-ansøgningen og Farm-N beregnet til 62,7kg N/ha i alt. Idet reduktionspotentialen for de konkrete udbringningsarealer (jf. nitratklassekortlægningen) er på gns. 87,5 % giver det ansøgte anledning til en samlet påvirkning af Natura 2000-området på 3.644 kg N/år. Det udgør dermed maksimalt 0,1 % af den samlede N-påvirkning til Kattegat.

### **Påvirkning fra projektet i kumulation med andre planer og projekter (afskæringskriteriets punkt 2)**

Med hensyn til udvikling i dyretrykket i opland til det nordlige Kattegat, er der i perioden fra 2007 til 2012 sket en reduktion i det samlede antal DE fra 71.066 til 67.460 DE<sup>3</sup>.

Antallet af dyreenheder er opgjort på baggrund af det Centrale Husdyr Register (CHR-registret). Tallene er korrigeret for ændringer i omregningsfaktorer for DE, således at disse ændringer indgår progressivt gennem en årrække og ikke giver anledning til store stigninger/fald i det enkelte år, hvor omregningsfaktoren ændres. Miljøstyrelsen vurderer, at usikkerheden i CHR-data er på 5-10%<sup>4</sup>. Lineær regression viser et sikkert fald i antallet af DE i oplandet med en forklaringsgrad ( $r^2$ ) på mere end 0,5.

Udviklingen i antallet af dyreenheder afspejler den strukturudvikling der er sket indenfor husdyrproduktionen gennem en længere årrække. Samtidig med, at der sker nyetableringer og udvidelser af husdyrbrug, er der således husdyrbrug der reducerer produktionen eller lukker helt ned.

Den registrerede udvikling i dyretrykket gennem CHR skal sammenholdes med kommunens egne oplysninger om ophørte/reducerede husdyrbrug samt med de tilladelser/godkendelser der er givet af kommunen og som stadig kan udnyttes. Det i CHR registrerede fald i antallet af DE stemmer overens med kommunens erfaringer i forbindelse med tilsyn m.v..

Idet der er tale om et stort opland (> 1.000 ha) og et stort antal DE (> 10.000 DE) i oplandet vurderer Frederikshavn Kommune, at der ikke er grund til at supplere med lokal viden omkring udviklingen i

---

<sup>3</sup> <http://www.jordbrugsanalyser.dk/webgis/kort.htm>

<sup>4</sup> Supplement til den digitale husdyrvejledning om kommunernes opgørelse af dyretryk. Miljøministeriet, Miljøstyrelsen Erhverv. Notat af 14. marts 2011

dyrehold i oplandet. Kommunen mangler desuden en sikker opgørelsesmetode til indmelding af reducerede og/eller lukkede brug.

Det vurderes endvidere, at der ikke er andre kilder til nitratudvaskning – spildevand fra det åbne land, dambrug eller tilsvarende – der har givet anledning til stigende nitratudvaskning i det aktuelle opland i perioden fra 2007 og fremefter. Med hensyn til spildevand fra det åbne land, er der gennem den seneste årrække sket en stadig forbedret rensning af spildevand som led i kommunens spildevandsplanlægning.

Som tidligere nævnt, er der ingen af arealerne der ligger i opland til fosforfølsomt Natura 2000-område (fosforklasse I, II eller III). Husdyrgodkendelseslovens beskyttelsesniveauer for fosfor er målrettet fosforoverskuddet og sikrer de oplande, hvor der er størst risiko for fosforbelastning. Vandplanernes indsats i forhold til fosfor er særligt målrettet de direkte tab fra dyrkningsfladen til vandområderne og der er således ikke i vandplanerne fastsat krav til fosforoverskud på landbrugsarealerne. Ifølge vandplanen for Nordlige Kattegat og Skagerak er påvirkningen af disse vandområder med fosfor fortsat under vurdering, men fosfor menes at have en mindre betydende rolle i de åbne farvande.

Med hensyn til fosfor, kan der ud fra retningslinjerne i Miljøstyrelsens digitale vejledning samt ansøgningens konkrete tal, beregnes en worst case påvirkning fra husdyrbruget på 32,6 kg P. Forudsætningen herfor er et fosforoverskud på arealerne på 17,6 kg P/ha svarende til en forøgelse af jordens fosforindhold på 7 % i godkendelsesperioden (8 år), et udbringningsareal på 465 ha og en worst case udvaskning på 1 kg P/ha. Med udgangspunkt i vandplanen for Nordlige Kattegat og Skagerak (korrigeret med forholdstal for de enkelte deloplande) er den samlede fosforafstrømning til Nordlige Kattegat på ca. 80 t P/år. Det betyder, at husdyrbrugets del af påvirkningen svarer til 0,006 % af den samlede påvirkning. Som for nitrat vurderes det, at en fosforpåvirkning med under 1 henholdsvis 5 % af den samlede påvirkning ikke kan måles med de nuværende biologiske målemetoder.

Der er endvidere foretaget en landskabelig risikovurdering for at afklare transportveje for fosfor fra mark til vandløb og videre til de marine områder. Der er ingen af udbringningsarealerne der er stærkt skrånende mod vandløb og det vurderes på den baggrund, at risikoen for overfladetab af fosfor fra arealerne er begrænset.

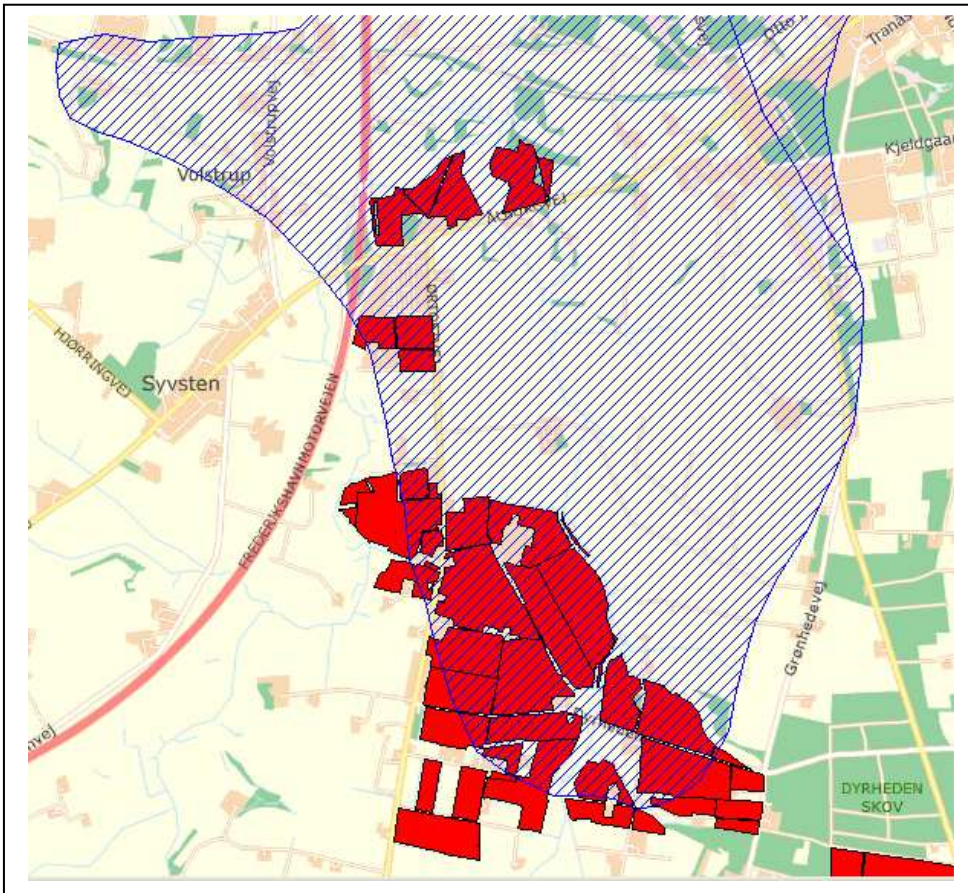
På baggrund af ovenstående vurderes det, at projektet hverken i sig selv eller i kumulation med andre projekter kan give anledning til væsentlig kvælstof- eller fosforpåvirkning af de marine Natura 2000-områder i Kattegat.

## **7.4 KVÆLSTOF TIL GRUNDTVAND**

---

Store dele af udbringningsarealerne til Lundegaard ligger inden for nitratfølsomme indvindingsområder – ca. 380 ha. Omkring 145 ha af udbringningsarealerne ligger også i indvindingsopland til Ørnedalsværket, Frederikshavn Forsyning. Overlap mellem udbringningsarealer og nitratfølsomme indvindingsområder fremgår af figur 6.

Overlap mellem udbringningsarealer og nitratfølsomme indvindingsoplande fremgår af Figur .



FIGUR 7 INDVINDINGSOPLAND FOR ØRNEDALSVÆRKET

Bekendtgørelse om tilladelse og godkendelse m.v. af husdyrbrug kan der i nitratfølsomme indvindingsområder, hvor der er foretaget zoner, men hvor der ikke er udarbejdet indsatsplan efter kommunens konkrete vurdering fastsættes vilkår til beskyttelse af grundvandet. Sådanne vilkår skal fastsættes i overensstemmelse med bilag 4 til Bekendtgørelse om tilladelse og godkendelse m.v. af husdyrbrug således, at der i området ikke må være nogen merbelastning i form af nitrat fra rodzonen, når udvaskningen overstiger 50 mg nitrat/l i ansøgt drift.

Det fremgår af IT-ansøgningen (skema-nr. 63 579, version 6) at der er en udvaskning fra arealerne på 70-90 mg nitrat i ansøgt drift. I forhold til nudrift er der imidlertid tale om en reduceret udvaskning, og kravet om ingen merudvaskning er dermed overholdt på arealer der ligger i nitratfølsomt indvindingsområde men uden for indvindingsopland

For udbringningsarealer der ligger i indvindingsopland til Ørnedalsværket gælder: *Indsatsplanen i området fastlægger, at der i miljøgodkendelser ved udvidelse af husdyrbrug jfr. husdyrloven, stilles i områder beliggende i ION (bem. Sæbygård Skov er ikke i ION, se kort under målsætninger) krav om max. udvaskning fra rodzonen på 50 mg/l nitrat. Dog er der ikke krav om udvaskning lavere end ved dyrkning uden husdyrgødning (planteavlsregel). Udvasningen beregnes på markniveau.*

Dette projekt opfylder ikke krav om max. udvaskning fra rodzonen på 50 mg/l. Udvasningen kan dog sænkes kraftigt og under niveauet for dyrkning uden husdyrgødning (den såkaldte planteavlsregel), hvis der etableres tilstrækkeligt ekstra efterafgrøder på arealer i indvindingsopland. I ansøgnings-skemaet, er det således beregnet at udvaskningen med 18 % ekstra efterafgrøder ud over de lovpligtige efterafgrøder overholder kravet om udvaskning som ved dyrkning uden husdyrgødning.

Samlet konkluderer kommunen, at den ansøgte produktion, med nedennævnte vilkår, ikke vil udgøre en væsentlig risiko for forurening med nitrat af grundvandsforekomsterne i området.

29. Der skal på 18 % af udbringningsarealerne, der ligger inden for indvindingsoplandet til Ørnedalsværket etableres ekstra efterafgrøder ud over de lovpligtige efterafgrøder. Disse efterafgrøder skal følge de samme regler som gælder for de lovpligtige efterafgrøder hvad angår artsvalg, dyrkningsperiode og N-gødskning.
30. Ejendommens udbringningsarealer skal drives med et sædskifte svarende til Sædskifte S4 i Miljøstyrelsens sædskiftenotat eller et sædskifte med et lavere udvaskningsindeks. Sædskifter med tilhørende udvaskningsindeks fremgår af bilag 1.

## 7.5 PÅVIRKNING AF NATUR, NATURA 2000 SAMT BILAG IV ARTER

---

Ejendommens udbringningsarealer ligger i områder, der er udpeget som hhv. jordbrugsområde og naturområde.

### Økologisk forbindelse

En mindre del af udbringningsarealer mod sydøst ligger indenfor økologisk forbindelse. Da arealanvendelsen ikke ændres væsentligt, medfører udvidelsen af husdyrbruget ikke forringelser af levesteder eller spredningsmuligheder for planter eller dyr i relation til områdets funktion som økologisk forbindelse.

### Udbringningsarealer der skråner/støder op til beskyttet natur

En række af udbringningsarealerne ligger umiddelbart op ad beskyttede naturarealer. Frederikshavn Kommune har vurderet, at en fortsættelse af den hidtidige drift på de omkringliggende udbringningsarealer ikke vil medføre tilstandsændring af naturarealerne. Randpåvirkning som følge af sprøjtning og gødsning af de beskyttede arealer, der grænser op til udbringningsarealerne ses allerede i dag, og vil ikke ændres med det ansøgte projekt.

### Natura 2000-områder

Det nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde er Natura 2000-område nr. 14, Ålborg Bugt, Randers Fjord og Mariager Fjord. Natura 2000 området ligger omkring 1,4 km øst for det nærmeste udbringningsareal. Grundet afstanden vurderer Frederikshavn Kommune, at belastningen fra udbringningsarealerne ikke vil være til ugunst for udpegningsgrundlaget i Natura 2000-området.

### Habitatdirektivet, bilag IV-arter

En række dyr omfattet af habitatdirektivets bilag IV kan have levested, fødesøgningsområde eller sporadisk opholdssted på udbringningsarealerne. Se i afsnit ovenfor, hvilke arter der kan være tale om.

Det ansøgte projekt vurderes at have en neutral effekt på levesteder, yngle- og rasteområder for de nævnte arter. Dette tilskrives, at projektet vurderes ikke at medføre nogen ændring i naturtilstanden af nærliggende naturarealer. Potentiel forekomst i området af de nævnte bilag IV-arter vurderes knyttet til områdets beskyttede naturarealer, småskove, vandløb og udyrkede arealer i øvrigt.

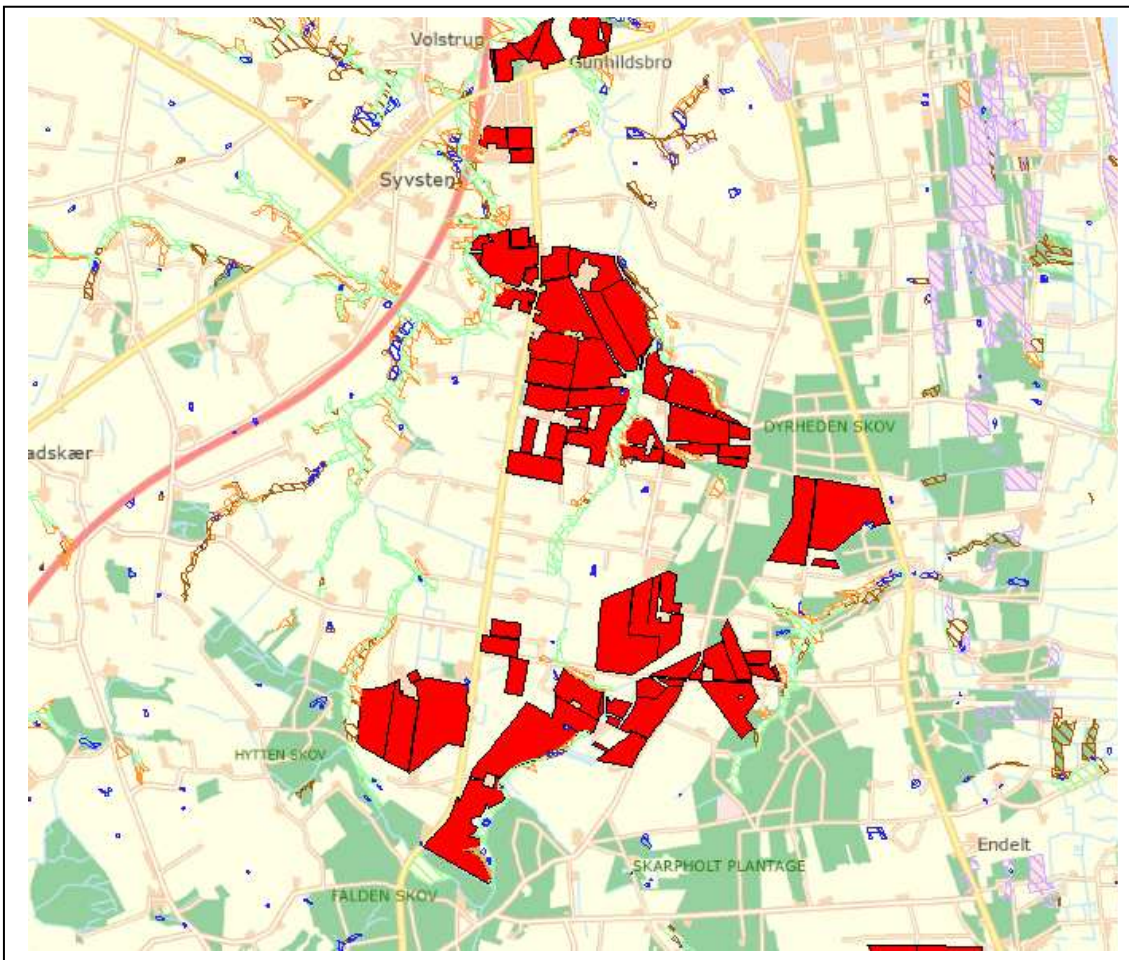
### Fredninger

Der er ingen fredninger i nærheden af udbringningsarealerne.

### Beskyttede diger

På udbringningsareal nr. 43-0 er der registreret et dige som ikke er der mere. Afklaring i forhold til diget vil køre som en selvstændig sag.

Områdets arealer med beskyttet natur efter Naturbeskyttelseslovens § 3 fremgår af Figur 2.



FIGUR 1 OMRÅDETS AREALER MED §3-NATUR

## KOMMUNENS SAMLEDE VURDERING

Kommunen vurderer, på grundlag af ovenstående, at anvendelse af arealerne som udbringningsarealer ikke vil føre til en tilstandsændring på naturarealer beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3.

Anvendelsen af arealerne vil heller ikke have en negativ effekt på områdets funktion som økologisk forbindelse eller på bilag IV-arter.

Arealanvendelsen vurderes desuden at have en neutral effekt på de arter og naturtyper, der er på udpegningsgrundlaget for det nærmeste Natura 2000-område.

## 8 BEDSTE TILGÆNGELIGE TEKNIK (BAT)

---

Der er ingen ændringer i forhold til miljøgodkendelsen af 10. februar 2010.



## 9 ALTERNATIVE LØSNINGER OG 0- ALTERNATIVET

---

Der er ingen ændringer i forhold til miljøgodkendelsen af 10. februar 2010.

## 1. Standardsædskifter

Bilag 1 - standardsædskifter

Kriterier for valg af sædskifter	Vinterraps	Frøafgrøder	Sukkerroer	Kartofler	Ærter	Lovpligtige efterafgrøder	Sædskifte nr.	Udvasknings- indeks
Typisk svinesædskifte	>15%				0-10%	6%	<b>S1</b>	96
	>15%					10%	<b>S2</b>	93
	<15%				0-10%	6%	<b>S3</b>	100
	<15%					10%	<b>S4</b>	98
Med frøavl		>10%			0-10%	6%	<b>S5</b>	89
		>10%				10%	<b>S6</b>	86
Med roer			>15%		0-10%	6%	<b>S7</b>	90
			>15%			10%	<b>S8</b>	88
Med frøavl og roer		>15% i alt og min. 5 % frøgræs			0-10%	6%	<b>S9</b>	89
						10%	<b>S10</b>	88
Med kartofler				>20%	0-10%	6%	<b>S11</b>	97
				>20%		10%	<b>S12</b>	96
100% vinterafgrøder	<17½%						<b>S13</b>	102
	17½% - 22½%						<b>S14</b>	100
	22½% - 27½%						<b>S15</b>	99
	>27½%						<b>S16</b>	97