

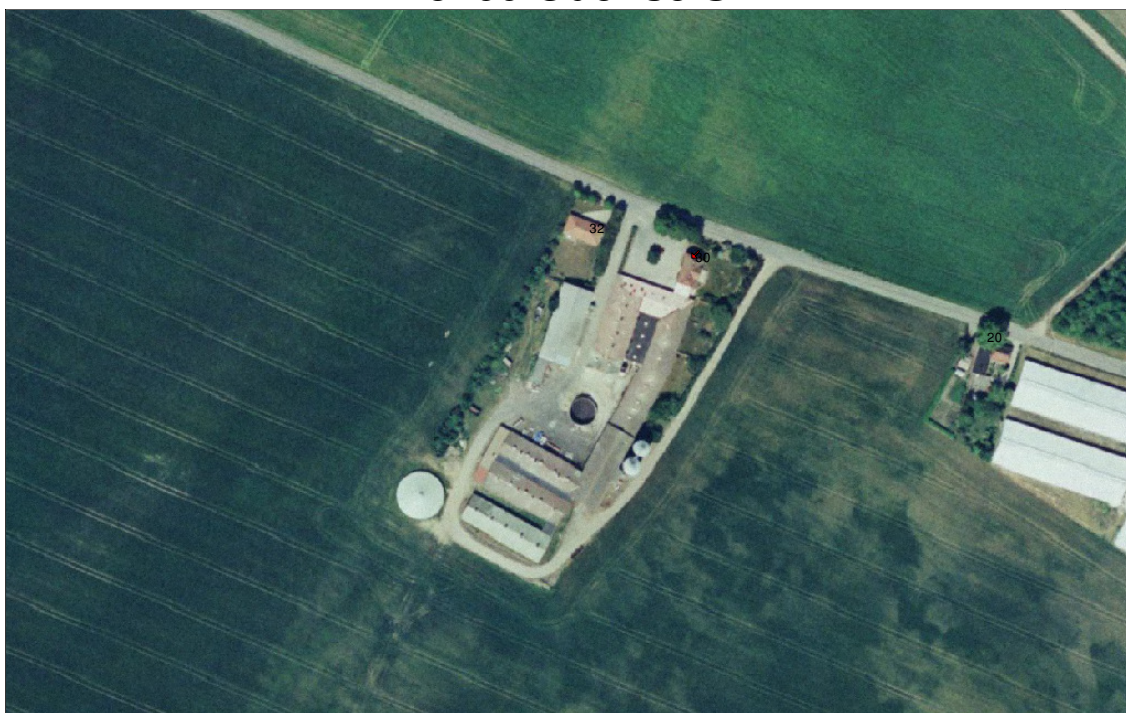


# Miljøteknisk Redegørelse

efter ansøgning om

## miljøgodkendelse

af svineproduktion på ejendommen  
matrikel nr. 33 v m.fl., Fangel By, Fangel Sogn  
beliggende  
Borrebyvej 30  
5260 Odense S



29. juli 2005  
JKR/htk 178125  
022148

## Indholdsfortegnelse

Indledning .....	3
Ansøgning og foreliggende oplysninger .....	3
Lovgrundlag .....	3
Beliggenhed .....	4
Zonestatus og placering .....	4
Indretning og drift .....	5
Dyrehold .....	5
Bygninger og anlæg .....	5
Ventilation .....	6
Husdyrgødningsproduktion .....	7
Håndtering og opbevaring af husdyrgødning .....	7
Udspretningsareal og naturbeskyttelse .....	9
Naturbeskyttelsesområder .....	9
Miljømål .....	12
Næringsstof anvendelse på bedriften .....	13
Kvælstof samlet belastning fra nitrat og ammoniak .....	14
Nitrat .....	14
Ammoniak .....	15
Fordampning ved udkørsel .....	15
Fordampning fra stalde .....	15
Belastning af naturområder .....	15
Fosfor .....	17
Samlet bedømmelse af påvirkning på naturområder .....	17
Kilder til forurening fra svineproduktionen .....	18
Lugt .....	18
Støj .....	19
Transport .....	20
Støv .....	20
Skadedyr .....	20
Fluebekæmpelse .....	20
Rottebekæmpelse .....	20
Samlet vurdering for kilder til forurening fra svineproduktionen .....	20
Andre kilder til forurening .....	21
Spildevand .....	21
Pesticider .....	21
Handelsgødning .....	21
Affald .....	21
Råvarer og hjælpestoffer .....	22
Drikkevand .....	22
Energiforbrug .....	22
Fossile brændstoffer .....	22
Driftstid .....	22
Renere teknologi indført siden godkendelsen i 1982 .....	23
Risikobetonede aktiviteter – driftsforstyrrelser og uheld .....	23
Redegørelse for væsentlige alternativer .....	24
Samlet miljøteknisk vurdering .....	24
Produktionen .....	24

## **Indledning**

Odense Kommune modtog den 6. januar 2003 ansøgning om revurdering af miljøgodkendelse af dyrehold på ejendommen ejet af og beliggende:

Andy Jensen  
Borrebyvej 30  
5260 Odense S

CVR-nr.: 53048528.

Miljøcenter Fyn/Trekantområdet har på kommunens vegne udarbejdet forslag til revurdering af miljøgodkendelse for svineproduktionen.

Svinebesætningen udgør 330 årssøer, 8.500 producerede smågrise (7-30 kg) 7.600 slagtesvin (30-102 kg) og 350 sopolte tillæg svarende til i alt 346 DE.

## **Ansøgning og foreliggende oplysninger**

For behandling af sagen har miljøcentret modtaget og anvendt følgende materiale:

- 14. maj 1981. Miljøgodkendelse i henhold til § 35 i lov nr. 372 af 13. juni 1973 om miljøbeskyttelse. Jf. bekendtgørelse nr. 176 af 29 marts 1974 om godkendelse af særligt forurenende virksomheder m.v. til opførelse af svinefarm efter miljølovens § 37.

Desuden har miljøcentret besøgt ejendommen ved flere lejligheder i foråret 2005.

## **Lovgrundlag**

Husdyrproduktioner med mere end 250 dyreenheder er omfattet af:

- Kap. 5 i Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 698 af 25. august 2001 af lov om miljøbeskyttelse, med senere ændringer.
- Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 943 af 16. september 2005 om godkendelse af listevirksomhed, med senere ændringer.
- Reglerne i Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 604 af 15. juli 2002 om erhvervsmæssigt dyrehold, husdyrgødning, ensilage m.v., med senere ændringer.

Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/97 om godkendelse af husdyrbrug.

Miljøgodkendelsen gives i henhold til kap. 5 § 33 i miljøbeskyttelsesloven<sup>1</sup> og i henhold til godkendelsesbekendtgørelsen<sup>2</sup> og virksomheden vil få listebetegnelsen I101A.

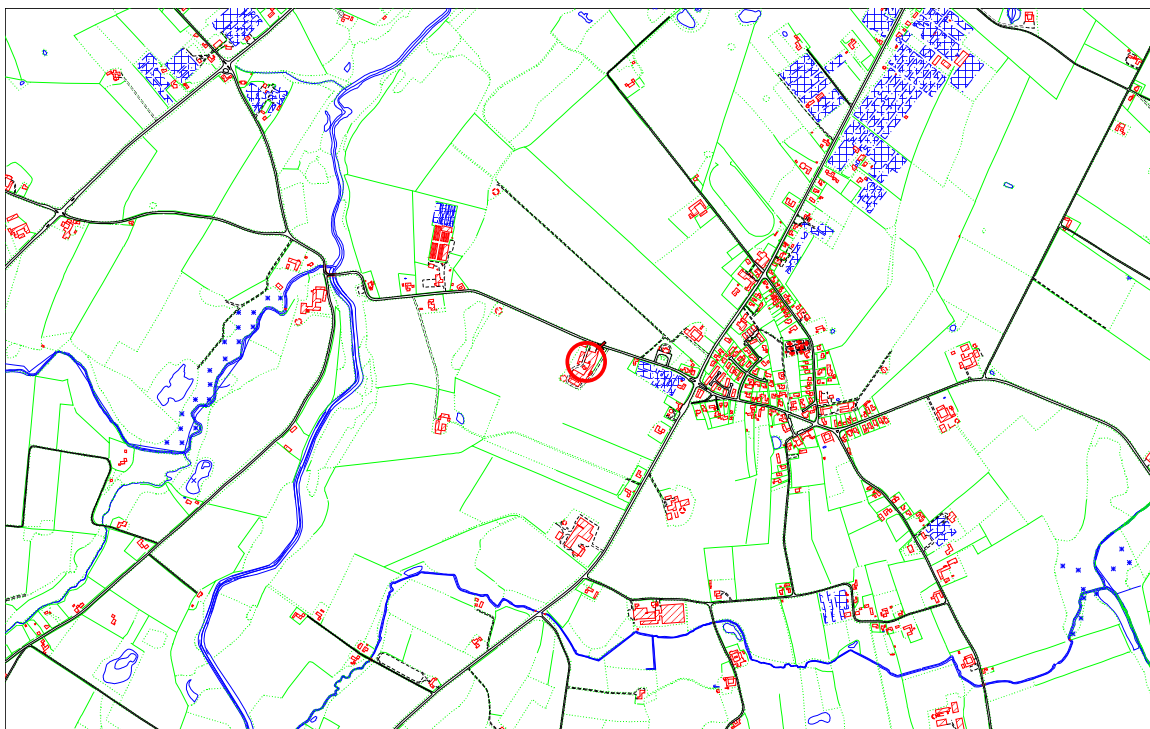
Kommunen er godkendende og tilsynsførende myndighed.

Miljøgodkendelsen er omfattet af en beskyttelsesperiode på 8 år fra meddelelsen eller ved klage 8 år fra endelig afgørelse. Herefter kan de enkelte vilkår tages op til revision. I særlige tilfælde kan godkendelsens vilkår tages op til revision tidligere jf. §§ 41 a og 41 d i miljøbeskyttelsesloven.

## Beliggenhed

### Zonestatus og placering

Produktionsbygningerne på ejendommen er alle beliggende i landzone i det åbne land med nærmeste nabobeboelse ca. 126 meter øst for, og med 150 m til byzone, nærmeste bolig i byzone ligger 310 m mod øst i Fangel by.



Landbruget ligger i områder, der reguleres af Regionplanen for Fyn. Den gældende regionplan er: Regionplan 2001-2013. Regionplanen er under revision.

<sup>1</sup> Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 753 af 25. august 2001 om miljøbeskyttelse

<sup>2</sup> Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 646 af 29. juni 2001 om godkendelse af liste-virksomhed

## Indretning og drift

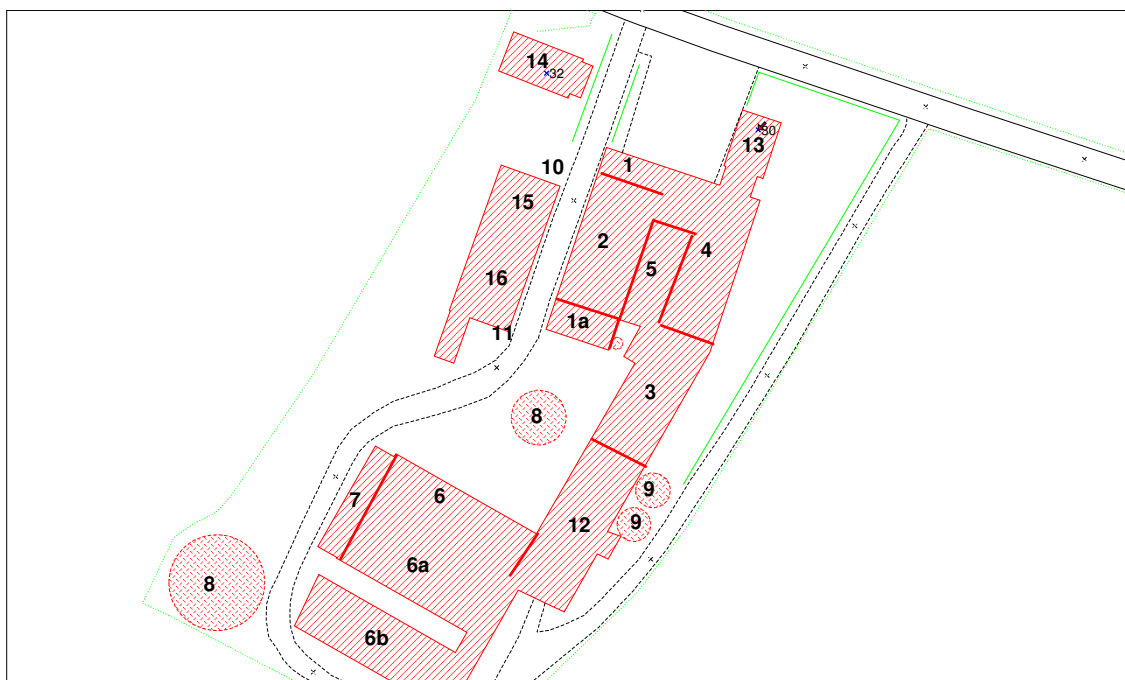
### Dyrehold

Den nuværende produktion på Borrebyvej 30 udgør 330 årssøer, 8.500 producerede smågrise (7-30 kg) 7.600 slagtesvin (30-102 kg) og 350 sopolte tillæg svarende til i alt 346 DE.

### Bygninger og anlæg

Bygningerne ligger på samme side af Borrebyvej.

- |     |                                    |   |
|-----|------------------------------------|---|
| 1   | Klimastald                         | 450 Stipladser delvis spalter med støbe jernsrist |
| 1a. | Klimastald                         | 330 Stipladser fuldspalter af plast               |
| 2   | Farestald                          | 80 Stipladser delvis spaltegulv                   |
| 3   | Drægtighedsstald                   | 169 Stipladser delvis spaltegulv                  |
| 4   | Drægtighedsstald/løbeafd.          | 118 Stipladser delvis spaltegulv                  |
| 5   | Ungsvinestald 15-30 kg             | 620 Stipladser 4 sektioner fuldspalter            |
| 6   | Slagtesvinestald                   | 640 Stipladser fuldspalter af beton               |
| 6a. | Slagtesvinestald                   | 640 Stipladser fuldspalter af beton               |
| 6b. | Slagtesvinestald                   | 640 Stipladser fuldspalter af beton               |
| 7   | Udleveringsrum/rampe               |   |
| 8   | Gyllebeholdere                     |   |
| 9   | Gastætte siloer 885 m <sup>3</sup> |   |
| 10  | Dieseltank til opvarmning 5900 l   |   |
| 11  | Dieseltank til traktor 2500 l      |   |
| 12  | Foderlade                          |   |
| 13  | Stuehus                            |   |
| 14  | Aftægtshus                         |   |
| 15  | Garage                             |   |
| 16  | Værksted                           |   |
|     | Kommende syge- og aflastningsstald | 80 Stipladser                                     |
|     | (Mellem 1a, 5 og 3)                |   |

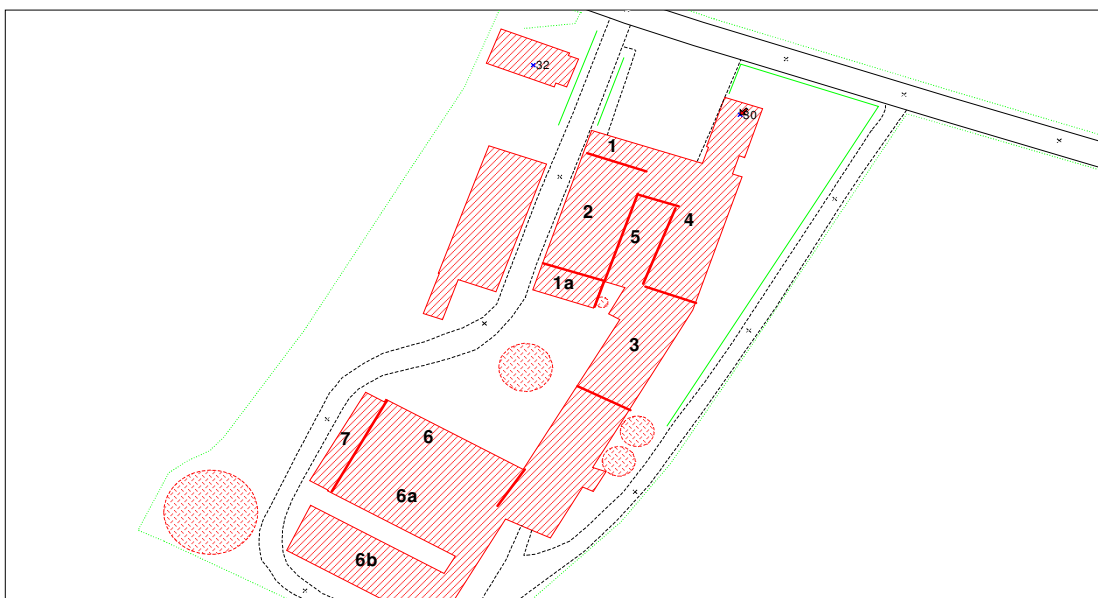


## Ventilation

Staldanlægget er indrettet med mekanisk ligetryksventilation, undtagen stald 3 og 6b hvor der er undertryksventilation.

### Placering af udluftningskorsten

- |     |  |
|-----|--|
| 1.  | 3 indsugning, 5 udsugning                                  |
| 1a. | 2 indsugning, 2 udsugning                                  |
| 2.  | 6 indsugning, 6 udsugning                                  |
| 3.  | 3 udsugning  |
| 4.  | 1 indsugning, 2 udsugning                                  |
| 5.  | 4 indsugning, 4 udsugning                                  |
| 6.  | 5 indsugning, 3 udsugning                                  |
| 6a. | 3 indsugning, 4 udsugning, 2 gavl indtag, frekvensomformer |
| 6b. | 5 udsugning, undertryk                                     |
| 7.  | 1 udsugning  |



Ventilationsskorstenene er blevet vedligeholdt, men er gennem årene slidt. Kapaciteten er derfor svært at bedømme. Der er i stald 6b sat frekvensomformer på som led i en el-besparelse. Dette vil også blive foretaget ved kommende renoweringer.

Kapaciteten af ventilationen beregnes efter normtal til:

Drægtighedsstald	28.700 m <sup>3</sup>
Farestald	20.000 m <sup>3</sup>
Smågrisestald	49.000 m <sup>3</sup>
Slagtesvinestald	160.480 m <sup>3</sup>



## Husdyrgødningsproduktion

Gødningsproduktionen fra dyrehold er opgjort til følgende. Tallene indeholder også regnvand. Da gyllebeholderne er overdækket kan regnvandet trækkes fra.

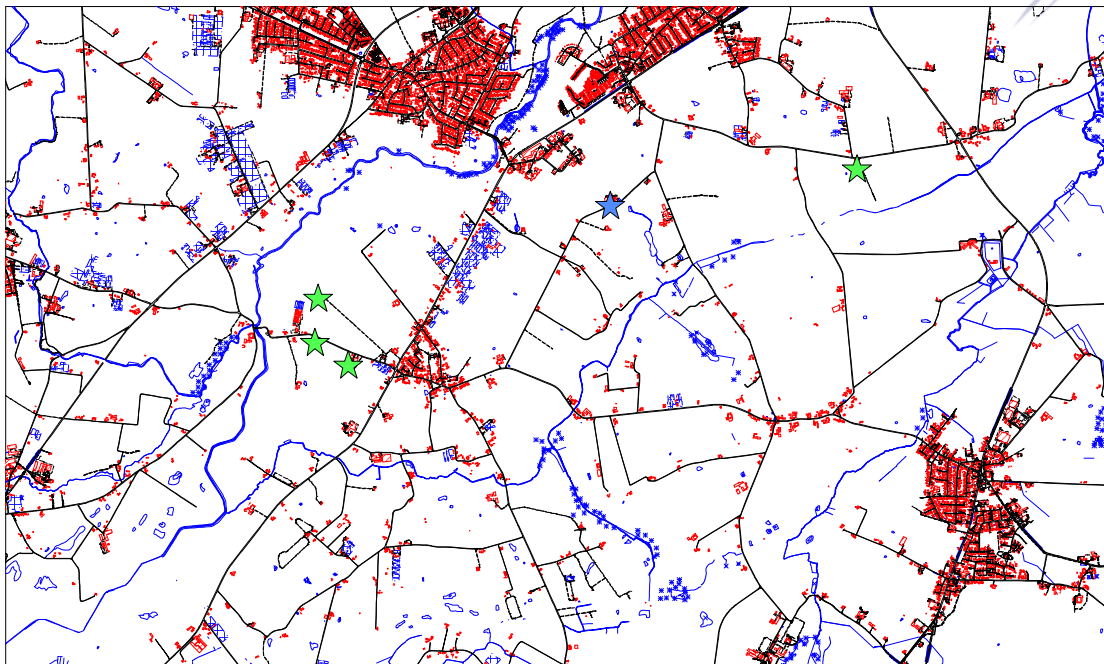
Dyreart	Antal	Gylle, t
Årssøer	330	1790
Smågrise 7-30 kg	8.600	1090
Slagtesvin 30-100 kg	7.600	3730
Polte	350	170
<b>I alt</b>		<b>6780</b>

## Håndtering og opbevaring af husdyrgødning

Gylle fra alle stalde samles ved afhentningssted ved udleveringsrum, og afhentes til Fangel Biogasanlæg. Den afgassede gylle leveres tilbage til lagertankene omtalt i nedenstående tabel. Der er fast overdækning på alle tanke, undtagen buffertanken der kun bruges når der køres direkte i mark.

Ejendommen råder over følgende opbevaringsanlæg til flydende husdyrgødning:

Anlægstype	Opbevaringsvolumen	Opbevaringskapacitet
Gyllebeholder, Borrebyvej 30	1350 m <sup>3</sup>	
Gyllebeholder, Borrebyvej	1550 m <sup>3</sup>	
Gyllebeholder, på mark bag minkfarm	1350 m <sup>3</sup>	
Gyllebeholder, Dahlsvej	1550 m <sup>3</sup>	
Gyllekanaler	2027 m <sup>3</sup>	
Buffertank ved udkørsel	425 m <sup>3</sup>	
<b>I alt</b>	<b>8252 m<sup>3</sup></b>	<b>15 måneder</b>



Grønne stjerner angiver placeringen af gylletanke

Blå stjerne angiver Fangel Biogasanlæg

Miljøcentret har beregnet opbevaringskapaciteten til 15 måneder. Ejendommen opfylder således husdyrgødningsbekendtgørelsens krav om min. 9 måneders opbevaringskapacitet for flydende husdyrgødning for svinebrug.

Der flyttes gylle til Fangel Biogasanlæg ca. 1 gang pr. uge på en hverdag. Vognen fra Fangel Biogas kører med 30 ton af gangen. Kørslen foregår en ½-1 dag ad gangen og starter efter kl. 7 om morgenen.

Der vil være lugtafgivelse fra gyllen i forbindelse med udbringningen. 80 % af gyllen udbringes med selvkørende slangeudligger, de resterende 20 % bringes ud med traktor og vogn med slæbeslange før roer og harves ned umiddelbart efter.

Der findes gylletanke i forbindelse med de arealer der skal modtage gyllen, undtagen for arealer i Dømmestrup og Fangel Torp, hvor kørslen foregår enten direkte fra Fangel Biogasanlæg, eller fra Borrebyvej gennem Fangel. Der køres maksimalt på 3 dage gennem Fangel by.



## Udspretningsareal og naturbeskyttelse

Jf. § 28 i husdyrgødningsbekendtgørelsen skal det ansøgte husdyrhold på 346 DE (svin) have minimum 247 ha til udspretning af husdyrgødning.

Der redegjort for et samlet udspretningsareal på 247 ha fordelt på 203 ha eget areal og 31 ha forpagtet og gylleaftale på 13 ha.

Udspretningsarealerne ved Fangel er overvejende JB 3 og 4. De resterende udspretningsarealer, inkl. arealer der tilhører matriklen Volderslevvej 147, er JB 5 og 6. Arealerne er ikke systematisk drænet, men kun pletvis drænet hvis der har været et vådt hul i marken.

På ejendommen er der ingen lavbundsjarde, hvorfra den største udvaskning af fosfor sker.

Der sås normalt efterafgrøder før roerne.

Der vil maksimalt være 30 % vårbyg i sædskiftet.

Halmen snittes og nedmuldes og der er generelt altid 10 % efterafgrøder, jf. gødningsregnskabet.

Der er udspretningsarealer, der grænser direkte op til Natura 2000 og målsatte områder (kort 2).

Alle udspretningsarealer ligger i nitratfølsomme områder med drikkevandsinteresser.

## Naturbeskyttelsesområder

Ejendommen Borrebyvej afleder til det internationale naturbeskyttelsesområde "Odense Fjord/Seden Strand". Derudover ligger der internationale naturbeskyttelsesområder på land. Se nedenfor:

Målsat A+B områder omkring Borrebyvej 30

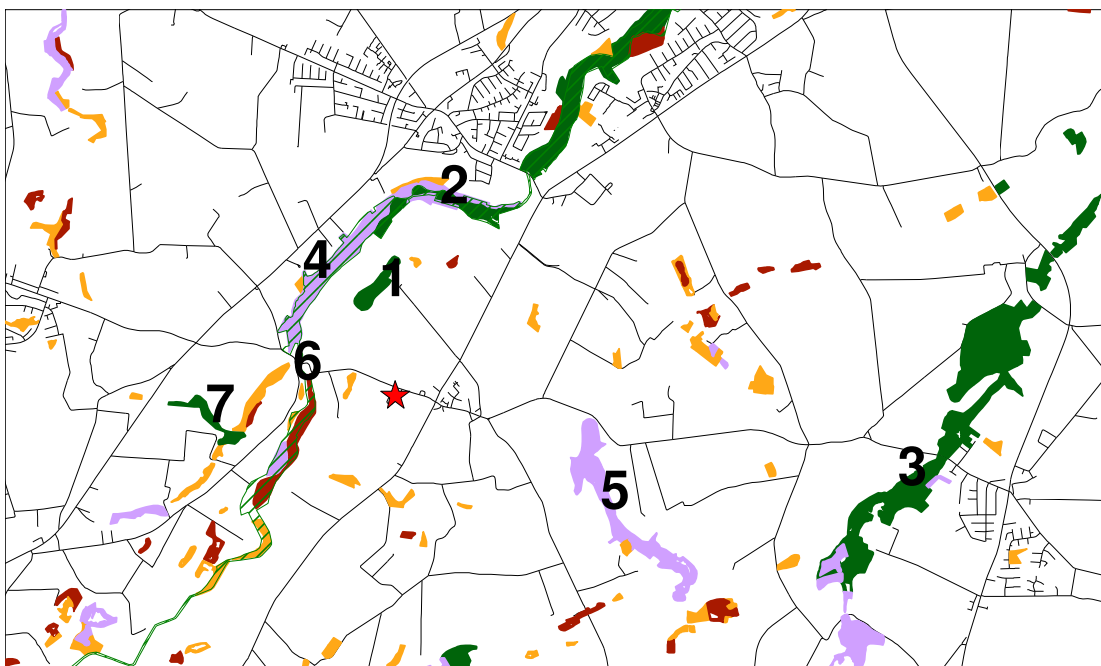
1. A-målsat 830 m nord for staldbygningerne for enden af Stensgårdsvej ligger et § 3 moseområde med udspretningsareal omkring hele området.
2. A-målsat og internationalt naturbeskyttelsesområde 1500 m nord for ejendommen langs Odense Å.
3. A-målsat 5000 m Ø-SØ for, langs Lindved Å.
4. B-målsat og internationalt naturbeskyttelsesområde 970 m mod V og NV langs Odense Å.
5. B-målsat område ved Fangel Torp 2000 m mod Ø-SØ.
6. B-målsat og internationalt naturbeskyttelsesområde 670 m mod V langs Odense Å.
7. B-målsat område 1360 m mod V-SV.

## Målsat A+B områder i forbindelse med udspretningsarealer

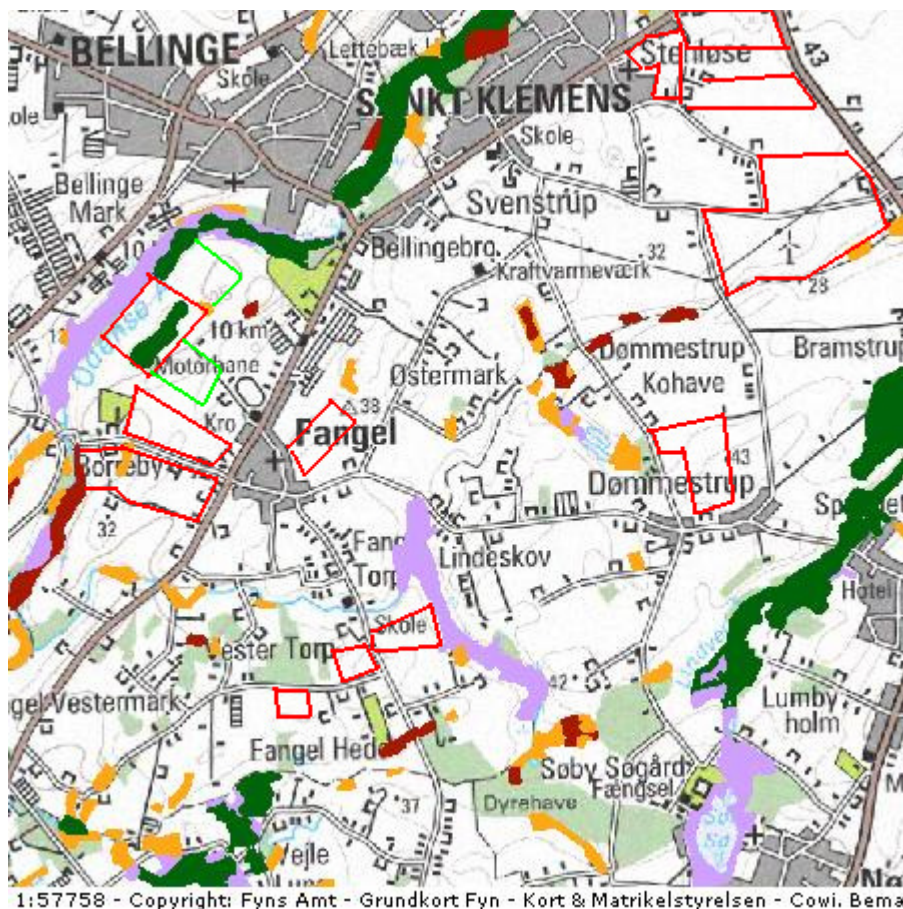
- 1 A-målsat mose for enden af Stensgårdsvej, med udspretningsareal omkring.
- 2 A-målsat syd for Bellinge langs Odense å, grænser direkte op til.
- 3 A-målsat Langs Lindved å 700 m SV udspretningsarealerne i Dømmestrup.
- 4 B-målsat langs Odense grænser direkte op til udspretningsarealerne.
- 5 B-målsat mose i Fangel Torp ligger direkte op til udspretningsarealerne.

Samme tal refererer til de samme arealer.

### Kort 1







## Kort 2



Rød farve angiver ejede udsprængningsarealer  
Grøn farve angiver aftale arealer

### Signaturforklaring:

-  A, Naturområder af international el. national betydning
-  B, Naturområder af national el. regional betydning
-  C, Naturområder af regional betydning
-  D, Naturområder af regional eller lokal betydning

### Beskrivelse:

#### Hvad viser kortet ?

I naturkvalitetsplanen har Fyns Amt opstillet mål for hvilken tilstand og naturindhold, de enkelte naturområder skal have i fremtiden. Med naturområder menes i den sammenhæng moser, ferske enge, strandenge, heder og overdrev, der er be-

skyttede efter naturbeskyttelseslovens §3.

Der er brugt 4 forskellige mål A, B, C og D:

- A. betyder, at området skal være egnet som levested og spredningskilde for store bestande af naturtypernes karakteristiske dyre- og plantearter herunder også meget sjældne arter. Områderne har højeste prioritet i amtets aktive naturforvaltning
- B. betyder, at området skal være egnet som levested og spredningskilde for naturtypernes karakteristiske dyre- og plantearter herunder også sjældne arter. Områderne har meget høj prioritet i amtets aktive naturforvaltning.
- C. betyder, at området skal være egnet som levested og spredningskorridor for naturtypernes karakteristiske og mere almindelige dyre- og plantearter herunder også meget sjældne arter. Den aktive del af amtets naturforvaltning gennemføres normalt kun inden for rammerne af de generelle tilskudsordninger.
- D. betyder, at området skal være egnet som spredningskorridor eller være levested for visse af naturtypernes almindelige dyre- og plantearter. Områderne er normalt ikke prioriterede i amtets naturforvaltning.

#### **Hvad betyder det for arealet ?**

Amtet bruger naturkvalitetsplanen til at prioritere den aktive indsats for at styrke og forbedre naturgrundlaget. Indsatsen omfatter f.eks. naturgenopretning, arealopkøb, naturpleje, fredninger, formidling og andre initiativer. Den aktive indsats vil især blive koncentreret i de naturområder, der har en A eller B målsætning. Naturkvalitetsplanen har desuden betydning for amtets administration af diverse lovgivninger. Der meddeles normalt ikke tilladelse til indgreb, der forringer mulighederne for at realisere målsætningen for de enkelte naturområder.

#### **Miljømål**

1. Aktiviteterne må ikke have negative konsekvenser for de arter og naturtyper, de internationale naturbeskyttelsesområder på land er udpeget for<sup>3</sup> <sup>4</sup>.
2. Aktiviteterne må ikke være til hinder for opfyldelse af naturkvalitetsmålene for de højt målsatte naturområder på land.

#### **Seden Strand/Odense Fjord**

Seden Strand og den nordvestlige del af Odense Fjord er en del af det internationale naturbeskyttelsesområde Odense Fjord (EF-habitat- og EF-fuglebeskyttelsesområde). Udpegningen betyder, at Danmark er forpligtet til at sikre og genoprette en gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, områderne er udpeget for. Odense Fjord er i Fyns Amts recipientkvalitetsplan (Regionplan 2001-2013) målsat som fiskevand til lyst- og/eller erhvervsfiskeri, samt hvor de

<sup>3</sup> Bek. nr. 477 af 7. juni 2003 Bekendtgørelse om afgrænsning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder. §§ 4 og 6

<sup>4</sup> Lov nr. 1150 af 17. december 2003 Lov om miljømål m.v. for vandforekomster og internationale naturbeskyttelsesområder

naturlige betingelser er til stede, gyde- og/eller opvækstområde for fisk. Den nordvestlige del af fjorden har en højere målsætning som referenceområde for naturvidenskabelige studier.

Udpegningsgrundlaget for EF-habitatområdet Odense Fjord omfatter naturtyperne "sandbanker med lavvandet vedvarende dække af havvand", "større, lavvandede bugter og vige", "mudder og sandflader blottet ved ebbe", "enårig vegetation på stenede strandvolde", "flerårig vegetation på stenede strande", "vegetation af kveller eller andre enårige strandplanter, der koloniserer mudder og sand", "strandenge", "ret næringsfattige søer og vandhuller med små amfibiske planter ved bredden", "vandløb med vandplanter", "våde dværgbusksamfund med klokkelyg", "tørre dværgbusksamfund (heder)", "enekrat på heder, overdrev eller skrænter", "tidvis våde enge på mager eller kalkrig bund, ofte med blåtop", "bræmmer med høje urter langs vandløb eller skyggende skovbryn", "kilder og væld med kalkholdigt (hårdt) vand", "rigkær" samt "bøgeskove på muldbund".

Udpegningsgrundlaget for EF-fuglebeskyttelsesområdet Odense Fjord omfatter ynglende liste I-arter (havterne, splitterne, rørhøg og klyde) samt store forekomster af trækfuglene knopsvane, sangsvane, toppet skallesluger, stor skallesluger og blyshøne.

Seden Strand/Odense Fjord er sårbar overfor tilførsel af næringsstoffer. Målsætningerne for vandområdet er i dag ikke opfyldt på grund af for store næringsstoffertilførsler fra oplandet og fra luften. Det vurderes, at merbelastning med næringsstoffer af vand- og naturarealer i internationale naturbeskyttelsesområder vil være i strid med målsætningen for områderne.

### **Næringsstof anvendelse på bedriften**

Mængden af kvælstof og fosfor ab lager for hele produktionen er beregnet til nedenstående mængder ud fra analyser af den afgassede gylle fra Fangel Biogasanlæg.

Der anvendes afgasset dekanteret gylle, hvilket giver en bedre udnyttelse af næringsstoffer i plantavlen og mindre lugtgener samt ammoniak fordampning ved udbringningen.

Tørstof %	Total N, kg/ton	Ammonium-N, kg/ton	P, kg/ton
1,4	4,21	3,62	0,31

Bedriften modtager årligt ca. 9.000 m<sup>3</sup> retur fra Fangel Biogasanlæg, eller hvad der måtte være lovligt at tilføre markerne det pågældende år.

Ammonium N udgør 86% af total kvælstoffet i afgasset gylle. Ikke afgasset gylle har et forhold på 75 %. Almindelig rådgivning inden for planteavl er at alt ammonium kvælstof optages af afgrøden det år den gives. Det større indhold af



ammonium-N giver en mindre del til den organiske pulje, hvorfra frigivelsen af kvælstof er sværere at styre.

Mængden af kvælstof og fosfor ab lager for hele produktionen uden miljøforanstaltninger fremgår af nedenstående tabel:

	Nuværende drift i alt	Kg/ha
Kg N ab lager	33.220	97
Kg P ab lager	8.180	23,8

Kvælstof og fosfor ab lager for hele produktionen med bedre foderudnyttelse og lavere proteinniveau i foderet jf. besætningens produktionsdata, samt når gyllen er behandlet af Fangel Biogas er mængderne som følger:

	Nuværende drift i alt	Kg/ha
Kg N ab lager	31.210	91
Kg P ab lager	2.200	6,4

Der fasefodres hos grisene, der gerne skulle give mindre ammoniak i staldluften.

### **Kvælstof samlet belastning fra nitrat og ammoniak**

Produktionens tab af kvælstof er opgjort i nedenstående tabel efter beregning i Fyns Amts beregnings model (regneark).

	Uden bedre foderudnyttelse og foderforbrug	Aktuelt produktionsniveau
Samlet kvælstoftab fra Borrebyvej 30 (vand og luftbåret)	14.000	13.240
Samlet ammoniakfordampning	8.850	8.390
- heraf fra stald og lager	6.030	5.740
Samlet udvaskningstab	5.150	4.850
- heraf udledt til overfladevand	2.320	2.180


### **Nitrat**

Tabellen viser, at det samlede tab af kvælstof fra produktion udgør ca. 13.240 kg kvælstof pr. år og heraf udgør fordampningen fra stald, lager og udbringning ca. 8390 kg kvælstof pr. år. Den samlede udvaskning af kvælstof er ca. 4.850 kg kvælstof pr. år.

Der er et samlet overskud på 16 kg N pr ha, udvaskningen af dette overskud kan mindskes ved:

- Efterafgrøder
- Overvintrende afgrøder
- Nedmuldning af halm.





Nedmuldning af halm foretages på ca. 90 % af arealet. Alle tre ting foretages på ejendomme og samlet optages en meget stor del af overskuddet. Miljøcentret vurderer at de 16 kg overskydende kvælstof for en stor del tilbageholdes ved de ovennævnte tiltag.

Der er ingen drikkevandsboringer beliggende på udspretningsarealerne. Nærmeste vandboring til drikkevand ligger i Fangel. Fangel vandværk har ved de seneste målinger haft 6,7 mg NO<sub>3</sub> / l i deres boringer, grænseværdien er 50 mg. Der ligger flere boringer til vanding i gartnerier indenfor området, disse boringer har heller ikke problemer med nitrat.

## **Ammoniak**

### **Fordampning ved udkørsel**

Dansk landbrug har lavet forsøg med størrelsen på fordampningen af NH<sub>3</sub> ved udkørsel af afgasset gylle. Resultatet viste sig at være en mindre fordampning af NH<sub>3</sub> på 75-85 % i forhold til ikke afgasset gylle.

Fordampningen fra udbringning er sat til 2 % mod normalt 8 % begrundet med den meget tynde konsistens af den afgassede dekanterede gylle, som derved trænger meget hurtigt ned i jorden.

### **Fordampning fra stalde**

Da lagertankene er overdækket er fordampningen sat til 1 %.

Erfaringer fra de rullende afprøvninger har vist at ved ligetryksventilation bliver der en mindre NH<sub>3</sub> fordampning fra staldene, fordi der ikke foregår en opblanding af luften under spalterne, der så kan risikere at blive ventileret ud.

Med den aktuelle fordampning af ammoniak fra staldene er koncentrationen mindre end grænseværdien på 0,3 mg/m<sup>3</sup> når afstanden er større end 18 m fra staldkomplekset, dvs. grænseværdien for ammoniak i luften er overholdt ved nærmeste nabo.

### **Belastning af naturområder**

Det samlede ammoniakkvælstof medfører, at der til natura 2000 området ved Odense Å 670 m mod vest tilføres 0,92 kg/ha, hvilket er under 12 % af baggrundsbelastningen.

Kvælstofbelastningen af de tidligere nævnte områder ses af nedenstående tabel:

Område	Kg N/ha/år uden miljøtiltag	<b>Kg N/ha/år ud fra produktionsdata</b>	Kg N/ha/år med luftrensingsanlæg
1. A-målsat	0,80	<b>0,76</b>	0,10
2. A-målsat og internationalt naturbeskyttelsesområde	0,25	<b>0,24</b>	0,03
3. A-målsat	0,02	<b>0,02</b>	0,00
4. A-målsat og internationalt naturbeskyttelsesområde	0,54	<b>0,52</b>	0,07
5. B-målsat	0,12	<b>0,11</b>	0,01
6. B-målsat og internationalt naturbeskyttelsesområde	0,96	<b>0,92</b>	0,12
7. B-målsat	0,25	<b>0,23</b>	0,03

Da gyllen er behandlet og dekanteret i et biogasanlæg ligger fosfortilførslen langt under hvad der normalt tilføres afgrøderne.

Som det ses af tabellen reduceres kvælstofudledningen pga. besætningens bedre foderudnyttelse og lavere råproteinindhold i foderet.

En yderligere reduktion af ammoniakfordampningen ville kunne opnås med et luftrensingsanlæg.

Dette tiltag vil fjerne 90 % af ammoniakfordampningen og vil koste ca. 2.000.000 kr. Med forrentning, afskrivning og driftsomkostninger vil et sådan anlæg koste 40 kr. pr. produceret slagtesvin. Ifølge definitionen på BAT må tiltag højst koste ca. 10 kr. pr. gris.

De to områder der bliver belastet mest af produktionen er det målsatte område (1) for enden af Stenløsevej, der med belastningen fra udbringningen modtager  $(0,76 + 0,24 \text{ kg N/ha})^5$  1,0 kg N /ha, og Natura 2000 området langs Odense Å der samlet modtager  $(0,92 + 0,24 \text{ kg N/ha})$  1,16 kg N/ ha.

For begge områder gælder at langt den største del hidrører fra ammoniakbelastningen fra staldene. Med omlægning af produktionen senest i 2013 vil denne belastning blive nedbragt. Det kunne f.eks. være ved at opsætte overbrusning.

---

<sup>5</sup> Belastningen fra udbringning af gyllen beregnes til 0,24 kg N/ha når det udbringes direkte op til de målsatte områder.

## **Fosfor**

Hvis der tilføres mere fosfor til udspretningsarealerne, end der fjernes med afgrøderne, vil overskuddet ophobes i jorden og med tiden er der risiko for et øget tab af fosfor med udvaskning til vandmiljøet. Da der anvendes afgasset gylle der efterfølgende er dekanteret, indeholder gyllen 0,31 kg / ton mod normalt 1,20 kg /T.

Der tilføres i gennemsnit ca. 2,7 kg P gylle pr. ha, hvilket er under planternes behov på 26 kg P pr. ha.

Produktionen på Borrebyvej 30 kan ikke medføre overskud af fosfor på udspretningsarealerne fra gylleudbringningen.

## **Øvrige bemærkninger til kvælstof og fosfor**

Der udarbejdes næringsstofbalancer for kvælstof og fosfor: Målet er, at overskuddet af kvælstof pr. ha, set over en årrække reduceres.

Målet for P er for indeværende at bringe fosfortallene på markerne ned og derefter ikke tilføre mere end der bortføres.

## **Samlet bedømmelse af påvirkning på naturområder**

Der er ingen nitrat problemer i de analyser der foreligger fra vandboringer.

Ammoniakfordampningen forbliver den samme. Der er ønsker om at nedbringe den ved kommende renoveringer af drægtighedsstaldene senest i 2013. Der bør stilles vilkår så dette mål opnås.

Brugen af afgasset gylle har store miljømæssige fordele og der bør stilles vilkår om en fornyet screening hvis der ikke længere bruges afgasset gylle.

Der sikres gennem regnskab, at der ikke tilføres mere fosfor med husdyrgøddingen end der bortføres. Der bør stille vilkår så dette mål opnås.

Udspretningsarealerne forbliver de samme. Det vurderes at aktiviteterne på Borrebyvej 30 ikke har nogen negativ påvirkning eller konsekvens af målsatte naturområder eller internationale naturbeskyttelsesområder. Aktiviteterne giver ikke næringsstofbelastning af følsomme vandområder og nitratfølsomme vandindvindingsområde.

## Kilder til forurening fra svineproduktionen

### Lugt

Der foreligger ikke oplysninger om sammensætning og størrelse af lugtafgivelsen fra virksomhedens ventilationsanlæg i staldene. Miljøcenter Fyn/Trekantområdet har beregnet følgende geneafstande:

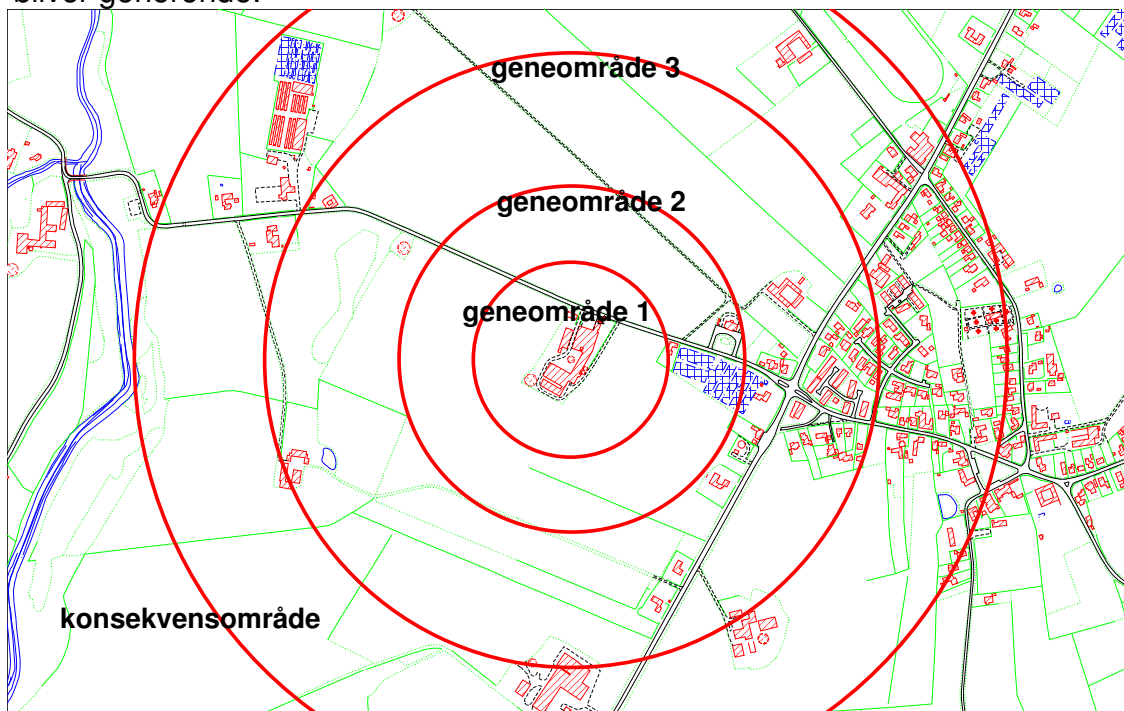
	Før	Efter
Konsekvensafstand	771 meter	771 meter
<b>Zonestatus</b>	<b>Geneafstand</b>	<b>Geneafstand</b>
Boligområde i byzone samt sommerhusområde	544 meter	544 meter
Byzoneområde i øvrigt samt landsby eller landzone med "samlet bebyggelse"	306 meter	306 meter
Boliger beliggende i landzone og uden for områder med "samlet bebyggelse"	172 meter	172 meter

Geneområde 1 = Boliger beliggende i landzone

Geneområde 2 = Byzoneområde i øvrigt i landsby

Geneområde 3 = Boligområde i byzone samt sommerhusområde

Konsekvensområde er den afstand hvor man vil kunne lugte grisene uden det bliver generende.



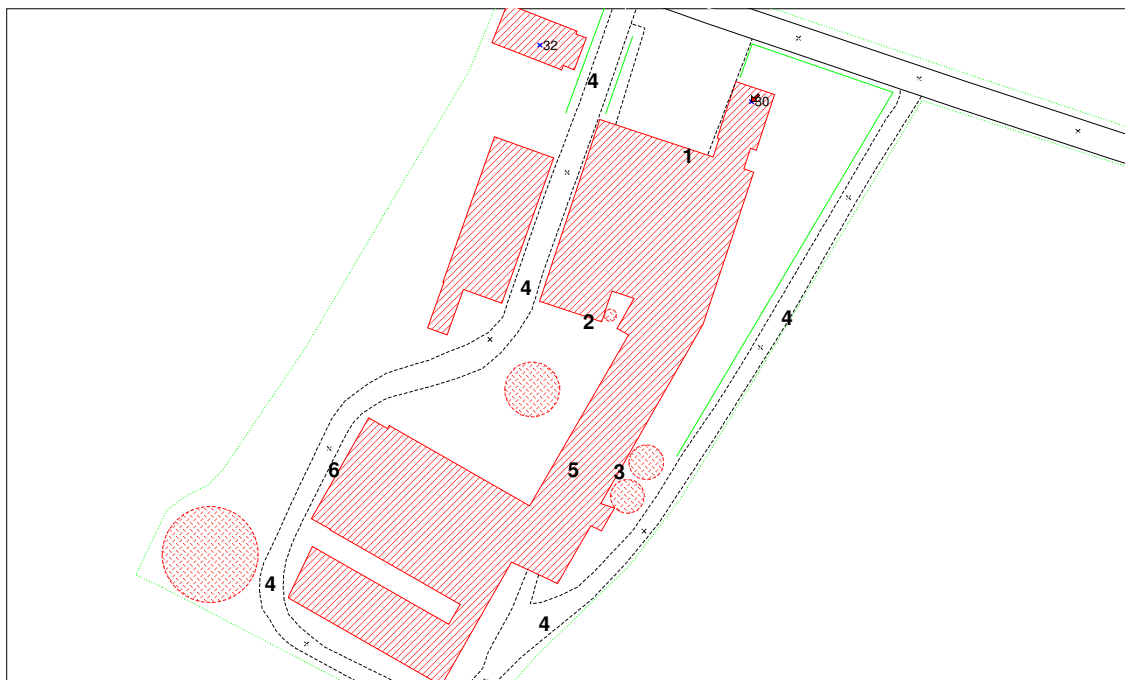
Afstand til nærmeste nabobeboelse i byzone er ca. 310 m, og 126 m til nærmeste nabo (et fjernvarmeanlæg) i landzone øst for staldene. På grund af den store mængde beboelser i både geneområde 3 og konsekvensområde vurderer miljøcenteret at der uden tiltag vil kunne opstå gener for de omboende.

Der er oplyst, at der, for at begrænse lugten, sker nøje fodertilpasning med høj foderudnyttelse og hensigtsmæssig staldindretning, der holder dyrene rene. Derfor forventes der ikke at blive forøgede lugtgener fremover.

## Støj

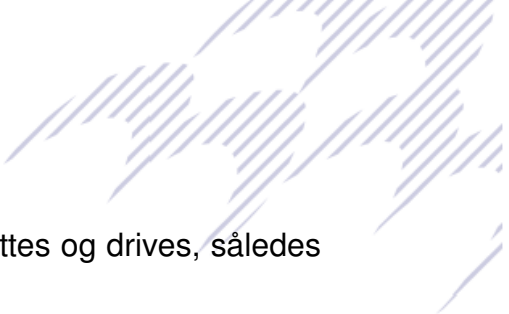
Støjklender, der kan give væsentlige støjgener for omgivelserne samt placeringen af disse er på ejendommen: kompressorer, blanding og transport af foder, indblæsning af foder i fodersiloer, husdyrgødning m.m. Der vil forekomme ventilationsstøj.

- 1 Kompressor
- 2 Silo til smågrise foder
- 3 Kornsnegl til indlægning af korn
- 4 Køreområde for gyllelastbil
- 5 Siloer til kraftfoder, indblæsning indendørs
- 6 Afhentningssted for gylle til biogas



Antallet af transporter er oplyst til i alt ca. 650 pr. år. Transport med husdyrgødning foretages af Fangel Biogasanlæg. Afhentningen sker på Borrebyvej 30, men afleveringen sker direkte til de forskellige lagertanke. Transport af korn til ejendommen i høst kan variere meget og vil forgå koncentreret ved høst. Foder og affaldsprodukter vil ske med ca. 4 kørsler om ugen.

I miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder er det anført, at støjgrænser gældende for landbrugsbedrifter kan fastsættes som gældende for områder til blandet bolig- og erhvervsbebyggelse og centerområder og de vejledende grænser er anført som 55/45/40 dB(A) for henholdsvis dag, aften og nat.



Det er miljøcentrets opfattelse, at ejendommen kan indrettes og drives, således at de vejledende grænseværdier ikke overskrides.

### **Transport**

Der sker transport af husdyrgødning gennem by med traktor og gyllevogn fra Borrebyvej til Dømmestrup og Fangel Torp maksimalt 3 dage årligt. Der køres 1500 m<sup>3</sup> ud til det pågældende areal, der køres normalt med 18 m<sup>3</sup> vogne. Der vil foregå ca. 85 transporter gennem Fangel by.

### **Støv**

Eventuelle støvgener fra ejendommen kan være støv fra stalde, kornindlægning i gastæt silo, produktion af foder m.m.

Ved aflæsning af korn under høsten i laden forekommer støvgener lige omkring aflæsningsstedet.

Der kan i varme/tørre sommermåneder forekomme lettere støvgener fra kørselsarealerne omkring staldene, hvor belægningen primært er sammenkørt stabilgrus.

Tørfoder leveres i udendørs glasfibersilo til smågrisene, resten af leveringerne forgår til indendørs siloer.

Det er miljøcentrets vurdering at produktionsanlægget ikke vil give anledning til støvgener, da der er ca. 126 meter til nærmeste nabobeboelse. Det vurderes derfor heller ikke nødvendigt at stille vilkår om foranstaltninger til at afhjælpe støvgener.

### **Skadedyr**

#### **Fluebekæmpelse**

Der sættes rovfluer ud mod fluer i stalden.

Der er valgt 14 dages afhentning af gylle netop for at mindske fluernes mulighed for udklækning, et forhold der blev undersøgt af den rullende afprøvning.

#### **Rottebekæmpelse**

Der bliver udlagt gift i kasser placeret omkring bygningerne.

### **Samlet vurdering for kilder til forurening fra svineproduktionen**

Der har aldrig været klager over staldlugt, støv eller fluer fra ejendommen. Det er miljøcentrets opfattelse, at ejendommen i dag drives så det ikke er nødvendigt at stille skærpende vilkår.



## **Andre kilder til forurening**

### **Spildevand**

Staldens sanitære spildevand, fra et toilet, håndvask og badefaciliteter, ledes til septiktank der afleder til dræn.

Området er ikke omfattet af planer om spildevandsrensning i det åbne land før tidligst 2007.

Rengøringsvand fra stalde, maskiner o.l. ledes til gyllebeholderne.

Regnvand fra bygninger og befæstede arealer, hvor der ikke forekommer gødningsrester, foderrester, olie- og kemikalierester eller andre forurenende stoffer pumpes til nærliggende mose, der virker som rodzoneanlæg.

### **Pesticider**

Pesticider opbevares ikke på ejendommen.

### **Handelsgødning**

Der foregår ikke opbevaring af handelsgødning med kvælstofindhold større end 28 % på ejendommen.

### **Affald**

Døde dyr opbevares under "kadaverkappe" som er placeret ved indkørslen til gården. De afhentes af DAKA 2 hverdage om ugen.

Medicin opbevares i køleskab og affald bliver håndteret som farligt affald.

Olieaffald leveres tilbage til leverandør. Kemikalieaffald håndteres via den kommunale modtagerordning. Der sker afhentning af begge dele efter behov.

Jern og skrot afhentes flere gange årligt af produkthandel.

Tomme kemikaliedunke afhændes til afbrænding på Fynsværket.

Batterier beholdes af mekanikeren.

Andet almindeligt affald bortskaffes med dagrenovation.

## Råvarer og hjælpestoffer

### Drikkevand

Ejendommen er tilsluttet Fangel vandværk, og har egen boring til havevanding m.v.

	Nudrift	Vand fra Odense Å	Egen boring
Vandforbrug	8.500 m <sup>3</sup>	55.000 m <sup>3</sup>	3.000 m <sup>3</sup>

Der foretages markvanding på ejendommen. Vandet til markvanding tages direkte fra Odense Å. Forbruget til markdrift er derfor udelukkende til planteværn, vask af maskiner o.l.

### Energiforbrug

Elforbruget er opgivet til 223.000 kWh.

Energiforbruget er forholdsvis stort, da der er ligetryksventilation i de fleste stalde. Der varmes ligeledes med el i nogle af klimastaldene.

### Fossile brændstoffer

Diesel- og fyringsolieforbruget, er sat til henholdsvis 34.000 l og 16.910 l.

Diesel anvendes alene til markdrift.

Benzin anvendes til plæneklipper og andre totaktsmotorer.

Fyringsolie anvendes til opvarmning af hovedbygningen.

### Driftstid

Staldanlægget vil være i drift alle ugens dage året rundt.

## Renere teknologi indført siden godkendelsen i 1982

Ejendommen har siden 1982 på eget initiativ fortaget mange miljøforbedrende tiltag før det blev generel lovgivning.

1982	Nedmuldning af halm
1984	Slæbeslangevogn
1986	Forsøg med bredspredning og gylle udlægning
1982-87	Rullende afprøvning ned NH <sub>3</sub> fordampning-fodersammensætning-ventilation og fluer
1988	Kun forårsudbringning af gylle
1989	Bioforgasning af gyllen
1989	Forsøg med overdækning og fordampning af gylle tanke.
1992	Overdækning af gylle tanke
2004	Dekantering af gylle

På sprøjten er monteret en højtryksrenser så sprøjten kan vaskes direkte i marken.

Fremtidige miljøtiltag der ønskes gennemført på ejendommen:

- Nedbringe fosfortallene på markerne
- Nedbringe NH<sub>3</sub> fordampningen fra staldene

For at bibeholde de gode initiativer der har været fra ejendommen gennem årene foreslår miljøcenteret der laves en miljøhandlingsplan der revideres hvert tredje år.

Miljøplanen skal som minimum indeholde:

- En opgørelse over kvælstof og fosfor
- Miljømæssige uheld på ejendommen, f.eks. væltet gyllevogn
- Fremtidige miljøtiltag
- Gennemførte miljøtiltag

### Risikobetonede aktiviteter – driftsforstyrrelser og uheld

Punktkildeforurening med kemikalier og planteværn: Det er oplyst, at alle medarbejdere der udbringer planteværn har sprøjtecertifikat.

Arbejdsmiljøulykker: Der er ArbejdsPladsVurdering (APV). Alle medarbejdere er sikkerhedsrepræsentanter. Der afholdes 4 møder årligt hvor emner behandles.

Miljøcentret vurderer, at forureningsrisikoen ved håndtering af husdyrgødning i øvrigt, kunstgødning, sprøjtemidler, brændselolie, veterinære hjælpemidler samt døde dyr er lav.

## Redegørelse for væsentlige alternativer

### Samlet miljøteknisk vurdering

#### Produktionen

Ud fra redegørelsen vurderer miljøcentret, at der ikke er behov for at stille mange særlige vilkår, da produktionen er beskrevet til at foregå efter god hensyntagen til og tanke for det omgivende miljø. Der er herunder oplyst nogle forhold, som ud over de generelle vilkår bør inddrages under overvejelserne til udfærdigelse af godkendelsen.

- Der skal i godkendelsen stå beskrevet den højest tilladelige produktion pr. år som grænse for produktionsenhedens størrelse.
- Der skal i godkendelsen stilles vilkår om næringsstoffregnskab for fosfor.
- Der skal i godkendelsen stilles vilkår om brug af afgasset gylle, og om at tilsynsmyndigheden skal vurdere, hvis gyllen ikke afgasses mere.
- Der skal i godkendelsen stilles vilkår om screening hvis der modtages mere end 34.600 kg N fra Fangel Biogasanlæg.
- Der skal stilles vilkår om NH<sub>3</sub> reduktion ved omlægning til løsgående søer.
- Der stilles vilkår om udarbejdelse af en miljørapport minimum hvert 3 år.

Jan Kronborg