



THISTED KOMMUNE

# § 16 a MILJØGODKENDELSE

Slagtesvineproduktion  
Hunstrupvej 22, 7700 Thisted.  
Dato 25. marts 2019





## Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>REGISTRERINGSBLAD</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>RESUMÉ</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>AFGØRELSE OM MILJØGODKENDELSE</b> .....	<b>3</b>
	<i>Vurdering</i> .....	3
	<i>Retsvirkning</i> .....	4
<b>4</b>	<b>VILKÅR</b> .....	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>BEGRUNDELSE FOR VILKÅR</b> .....	<b>13</b>
	<i>Generelle vilkår</i> .....	13
	<i>Husdyrbrugets anvendelse af BAT</i> .....	13
	<i>Husdyrbrugets anlæg</i> .....	14
	<i>Gener</i> .....	14
	<i>Forurening</i> .....	14
<b>6</b>	<b>PROJEKTBEKRIVELSE OG MILJØKONSEKVENSRAPPORT</b> .....	<b>16</b>
	<i>Projektbeskrivelse</i> .....	20
<b>7</b>	<b>AMMONIAKDEPOSITION OG BILAG IV-ARTER</b> .....	<b>40</b>
	<i>Beskyttelsesniveau for ammoniakemission</i> .....	40
	<i>Ammoniakdeposition på Natura 2000-områder</i> .....	42
	<i>Bilag IV-arter</i> .....	43
<b>8</b>	<b>OFFENTLIGGØRELSE</b> .....	<b>46</b>
	<i>Foroffentlighed</i> .....	46
	<i>Nabo-/partshøring</i> .....	46
	<i>Offentliggørelse</i> .....	46
	<i>Annoncering</i> .....	47
<b>9</b>	<b>KLAGEVEJLEDNING</b> .....	<b>47</b>
<b>10</b>	<b>RETSBESKYTTELSE</b> .....	<b>48</b>
	<b>BILAG</b> .....	<b>48</b>



## 1 Registreringsblad

Titel: § 16 a-miljøgodkendelse af husdyrbruget Hunstrupvej 22, 7700 Thisted

Godkendelsestype: 16 a stk. 2 nr. 2 IE husdyrbrug med flere end 2000 stipladser til fedesvin (over 30 kg) og en ammoniakemission > 3.500 kg NH<sub>3</sub>-N pr. år

Dato for afgørelse: 25. marts 2019

CVR-nr: 37573280

CHR nr: 97469

Ejendomsnr: 78724912

Ansøger: I/S Hunstrupgaard  
Hunstrupvej 22  
7700 Thisted

Konsulent: Lone Hymøller - Jørgen Røhrmann, LandboThy  
Silstrupparken 2  
7700 Thisted  
Tlf: 96185796  
E-mail: lhy@landbothy.dk  
CVR-nr: 41946717

Tilsynsmyndighed: Thisted Kommune

Ansøgningskema: 208137

Version: 3

Miljøsagsbehandler: Olaf Kjær Kristensen

Kvalitetssikring: Ulrik B. Krogh



## 2 Resumé

Thisted Kommune har den 14. november 2018 modtaget en ansøgning om § 16 a-miljøgodkendelse på Hunstrupvej 22, 7700 Thisted.

Der søges om miljøgodkendelse efter stipladsmodellen til produktion af slagtesvin i tre staldafsnit samt udleveringsstald og aflastningsstald med et samlet produktionsareal på 2.248 m<sup>2</sup>. Husdyrgødningen fra produktionen opbevares i to eksisterende gyllebeholdere med et samlet areal på 1.325 m<sup>2</sup>

Den samlede ammoniakemission fra husdyrbruget falder fra 5.619,5 kg NH<sub>3</sub>-N pr. år til 5.598,8 kg NH<sub>3</sub>-N pr. år. BAT kravet på ejendommen er overholdt med 0 kg NH<sub>3</sub>-N pr. år.

Produktionen medfører en totaldeposition på maksimalt 0,1 kg NH<sub>3</sub>-N pr. år til kategori 1 og 2 natur. Den højeste merdeposition til kategori 3 natur er 0 kg NH<sub>3</sub>-N pr. år

Geneafstanden for lugt til byzone, samlet bebyggelse og enkeltbeboelse uden landbrugspligt er overholdt. Der sker en reduktion af lugtemissionen fra anlægget som følge af det lidt reducerede produktionsareal i Stald 1, og der anvendes hyppig udslusning af gylle i Stald 2.

Det ansøgte vurderes at være i overensstemmelse med kommuneplanens rammer.

Thisted Kommune vurderer, at det ansøgte projekt ikke har en væsentlig negativ indvirkning på naboer, miljø, naturværdier og landskabelige værdier.

### Tidligere godkendelser

Godkendelse efter miljøbeskyttelsens kapitel 5 fra 17. november 2006. Der er givet tilladelse til 8.740 slagtesvin 32-102 kg.

## 3 Afgørelse om miljøgodkendelse

Thisted Kommune meddeler hermed tilladelse til husdyrbruget på Hunstrupvej 22, 7700 Thisted.

Der meddeles miljøgodkendelse til at drive et slagtesvinebrug i tre staldafsnit samt udleveringsstald og aflastningsstald med et samlet produktionsareal på 2.248 m<sup>2</sup>, og med en ammoniakemission på 5.068,7 kg NH<sub>3</sub>-N pr. år. Husdyrgødning fra produktionen opbevares på husdyrbruget i to gyllebeholdere med et samlet areal på 1.351 m<sup>2</sup>. Den samlede ammoniakemission fra husdyrbrugets opbevaringslagre er 530,1 kg NH<sub>3</sub>-N pr. år, og den samlede ammoniakemission fra husdyrbruget bliver dermed 5.598,8 kg NH<sub>3</sub>-N pr. år

### Vurdering

Ansøger har indsendt en ansøgning via [www.husdyrgodkendelse.dk](http://www.husdyrgodkendelse.dk), og har samtidig indsendt en redegørelse og vurdering, som krævet i husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens bilag 1 punkt A, B, C og D. Thisted Kommune har konstateret at alle relevante oplysninger er afgivet, samt at ansøgers konsulent har foretaget de korrekte vurderinger af den potentielle påvirkning af miljøet. Det vejledende BAT-emissionsniveau for ammoniakemissionen er overholdt med 0 kg NH<sub>3</sub>-N pr. år.

Thisted Kommune vurderer, at husdyrbruget har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forurening, og drives på en måde der er foreneligt med omgivelserne. Det sker ved



anvendelse af den bedst tilgængelige teknik, når husdyrbruget indrettes og drives som beskrevet i ansøgningen, og efterlever vilkårene i denne tilladelse.

Thisted Kommune vurderer, at projektet ikke vil påvirke Natura 2000-områder væsentligt, eller ødelægge plantearter, eller yngle- eller rasteområder for bilag IV-arter. Kommunens vurdering fremgår af Afsnit 7.

## Retsvirkning

Miljøgodkendelsen er meddelt på baggrund af husdyrbrugloven, lovbek. nr. 256 af 21. marts 2017 og husdyrgodkendelsesbekendtgørelsen nr. 1380 af 30. november 2017.

Miljøgodkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 6 år efter, at den er meddelt. Hvis en del af miljøgodkendelsen ikke er udnyttet, bortfalder godkendelsen for denne del, jævnfør Husdyrbruglovens § 59a, stk. 1.

En godkendelse anses for udnyttet, når byggeriet faktisk er afsluttet (se husdyrbruglovens § 49, stk. 1). Hvis der ikke foreligger et byggeri, anses en afgørelse for udnyttet, når det konstateres, at det, der er truffet afgørelse om, faktisk er gennemført (se husdyrbruglovens § 49, stk. 2).

Hvis den meddelte miljøgodkendelse ikke har været udnyttet, helt eller delvist, i tre på hinanden følgende år betragtes det som kontinuitetsbrud. Herved bortfalder den del af miljøgodkendelsen, der ikke har været udnyttet de seneste tre år, jævnfør Husdyrbruglovens § 59a, stk. 2.

Miljøgodkendelsen skal, regelmæssigt, og mindst hvert 10. år, tages op til revurdering, jævnfør Husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens § 39. Den første regelmæssige vurdering skal dog senest foretages, når der er forløbet otte år.

Afgørelsen omfatter alene forholdet til Husdyrbrugloven. Øvrige relevante tilladelser og godkendelser, herunder byggetilladelse og nedsivningstilladelse skal indhentes særskilt.

Afgørelsen kan skriftligt påklages til Natur- og Miljøklagenævnet. Klagevejledningen fremgår af Afsnit 9.

Olaf Kjær Kristensen  
Miljømedarbejder  
Natur og Miljø

Hurup, den 25. marts 2019



## 4 Vilkår

Miljøgodkendelsen meddeles på følgende vilkår:

### Generelle vilkår

- 1) Godkendelsen omfatter samtlige landbrugsmæssige aktiviteter på ejendommen Hunstrupvej 22, 7700 Thisted, der er tilknyttet husdyrproduktionen.
- 2) Vilkårene i denne miljøgodkendelse skal, hvis andet ikke er anført, være opfyldt, når godkendelsen tages i brug.
- 3) Miljøgodkendelsen skal til enhver tid være tilgængelig for de personer, der har ansvaret for husdyrbrugets daglige drift. Herudover skal driftspersonalet til enhver tid være gjort bekendt med godkendelsens indhold og betingelser.
- 4) Ændringer i ejerforhold og ansvarshavende skal altid meddeles Thisted Kommune inden for en måned.

### Husdyrbrugets ophør

- 5) Hvis husdyrbruget ophører med driften skal det sikres, at der sker en oprydning på ejendommen for at forebygge forurening. Ved husdyrbrugets ophør skal alle gyllebeholdere, fortanke og gyllekældre på ejendommen tømmes. Alle staldanlæg skal rengøres og alt affald bortskaffes i henhold til gældende lovgivning.
- 6) Thisted Kommune skal kontaktes med henblik på, at aftale hvilke foranstaltninger, der skal til for at fjerne forurenende kilder, herunder bygninger, silo eller tankanlæg.

### Husdyrbrugets anvendelse af BAT

- 7) Følgende egenkontrollodata skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden:
  - a) Husdyrgødning
  - b) Logbog for gyllebeholdere.
  - c) Årlige opgørelser af el-, olie og vandforbrug.
  - d) Affald
    - Dokumentation for at farligt affald er bortskaffet miljømæssigt forsvarligt.
    - Såfremt tilsynsmyndigheden anmoder herom, skal virksomheden registrere og dokumentere bortskaffelse af øvrigt affald.
  - e) Sikring af jord og grundvand
  - f) Dato for og resultat af inspektioner samt eventuelt foretagne udbedringer af befæstede eller impermeable belægninger, gulve eller sumpe.



Energiforbrug

- 8) Ved udskiftning af lyskilder i eksisterende anlæg skal der skiftes til lavenergibelysning.
- 9) Tilsynsmyndigheden kan, på baggrund af tilsyn med Vilkår 7, pkt. c og d, kræve, at der foretages et energieftersyn af et energiselskab eller -konsulent, som udarbejder en rapport der indeholder resultater og konkrete energibesparende forslag. Rapportens resultater skal indgå i den fremadrettede drift, i forbindelse med udskiftning af materiel. Rapporten skal kunne fremvises tilsynsmyndigheden på forlangende.

Vandforbrug

- 10) Drikkevandssystemet skal vedligeholdes så vandspild minimeres.

**Husdyrbrugets anlæg**

Indretning og drift

- 11) Husdyrbruget tillades / godkendes til et maksimalt produktionsareal med dyretyper, staldsystemer og teknologi som anført i nedenstående tabel:

Stalde og produktioner					
Stald (navn/nr.)*	Dyr	Staldsystem	Teknologi	Effekt af teknologi (reduktion i %)	Produktionsareal (m <sup>2</sup> )
Slagtesvin 1	Slagtesvin	Drænet gulv + spalter (33%/67%)	Ingen		320
Slagtesvin 2	Slagtesvin	Drænet gulv + spalter (33%/67%)	Hyppig udslusning	20	782
Slagtesvin 3	Slagtesvin	Drænet gulv + spalter (33%/67%)	Ingen		957
Udlever	Slagtesvin	Drænet gulv + spalter (33%/67%)	Ingen		76
Aflast	Slagtesvin	Delvis spaltegulv, 50-75 % fast gulv	Ingen		113
<b>Samlet areal</b>					<b>2248</b>

\*For bygningsoversigt med staldnavne, se bilag 1. For plantegning med opmålte produktionsarealer, se bilag 2.

Opbevaringsanlæg			
Anlæg	Teknologi	Effekt af teknologi (reduktion i %)	Gødningsopbevaringsareal (m <sup>2</sup> )
Gyllebeholder 1	Ingen	-	617
Gyllebeholder 2	Ingen	-	708



<b>Samlet areal</b>	<b>1325</b>
---------------------	-------------

## Gener

### Lugt

- 12) Driften må ikke give anledning til væsentlige lugtgener uden for ejendommens areal. Kommunen har mulighed for på et senere tidspunkt at påbyde lugtreducerende tiltag. Denne mulighed kan tages i anvendelse, hvis kommunen vurderer, at der forekommer lugtgener, der er væsentligt større end de, der lå til grund for vurderingerne i denne miljøgodkendelse.
- 13) Der skal monteres miljøkryds i alle ventilationsafkast i stald 1, og ventilationsafkastene hæves til 6,5 meter, som beskrevet på side 25 og i OML beregningen, bilag 3.
- 14) Ændringerne i ventilationsforholdene skal være foretaget senest den 1. august 2019. Dokumentation for arbejdets udførelse skal indsendes til Thisted Kommune senest 1 måned efter arbejdet er afsluttet.
- 15) Der skal udføres hyppig udslusning af gylle i stald 2. Gyllen skal udsluses mindst hver 7. dag.
- 16) Udslusning skal foretages mellem kl. 7 og 16 og må ikke foretages på lørdage eller søn- og helligdage.
- 17) Pumpen for rørudslusningssystemet skal være tilsluttet en datalogger eller lignende, der dokumenterer, at hyppigheden af udslusningen udføres i overensstemmelse med vilkår 15. Registreringen skal opbevares på husdyrbruget i mindst fem år og forevises tilsynsmyndigheden på forlangende.

### Støj

- 18) Virksomhedens samlede støjbidrag, angivet som det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A) i punkter 1,5 m over terræn, målt eller beregnet ved nærmeste beboelses opholdsareal, må ikke overskride følgende grænseværdier:

Dag	Tidsinterval	Grænseværdi dB(A)	Midlingstid
Hverdage	07.00 - 18.00	55	8 timer
Lørdag	07.00 - 14.00	55	7 timer
Lørdag	14.00 - 18.00	45	4 timer
Søn- og helligdage	07.00 - 18.00	45	8 timer
Aften	18.00 - 22.00	45	1 time
Nat	22.00 - 07.00	40	½ time





Støjbelastningen er det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A) målt eller beregnet i punkter 1,5 m over terræn. Midlingstiden er det mest støjbelastede tidsrum i perioden. Støjens maksimalværdi må om natten ikke overstige 55 dB(A) ved boliger.

Støjvilkårene for landbrugsdrift omfatter al støj fra virksomheden, dvs. også støj fra andet end faste, tekniske installationer. Vilkår om støj skal derfor gælde al støj fra landbrugsdrift, men kun støjen fra landbrugsdriften på ejendommens bygningsparcel, dvs. ikke støj fra f.eks. markdriften.

- 19) For lavfrekvent støj og infralyd gælder, at driften af virksomheden ikke må medføre, at det A-vægtede lydtrykniveau (10-160 Hz), LpA,LF og det G-vægtede infralydniveau, LpG overstiger følgende grænseværdier:

Infralyd (LpG) i dB	Anvendelse	Tidsinterval	Lavfrekvent støj (LpA,LF) i dB
85	Boliger, herunder børneinstitutioner og lignende	07.00-18.00	25
85	Boliger, herunder børneinstitutioner og lignende	18.00-07.00	20
85	Kontorer, undervisningslokaler og andre støjfølsomme rum	Hele døgnet	30
90	Øvrige rum i virksomheder	Hele døgnet	35

Grænse for lavfrekvent støj og infralyd [dB re 20 µPa], målt indendørs. Støjgrænserne gælder for ækvivalentniveauet over et tidsrum på 10 minutter, hvor støjen er kraftigst.

- 20) Virksomheden skal, hvis tilsynsmyndigheden forlanger det, lade foretage støj- og lydmålinger/-beregninger eller vibrationsmålinger til dokumentation for, at det ovenstående vilkår er overholdt.
- Tilsynsmyndigheden kan højst forlange målinger eller beregninger 1 gang årligt, hvis den undersøgte grænseværdi er overholdt.
  - Dokumentation for at grænseværdien er overholdt skal udføres, når virksomhedens emission af støj, lyd eller vibration er maksimal under normale driftsforhold.
  - Dokumentationen kan være beregninger udført efter den nordiske beregningsmetode for ekstern støj fra virksomheder, som er beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993.
  - Dokumentationen kan være ved måling. Målingerne skal udføres som beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 og nr. 6/1984, og ubestemtheden må ikke overstige 3 dB(A). For lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer skal målingerne udføres i overensstemmelse med anvisningerne i "Orientering fra Miljøstyrelsen: Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i det eksterne miljø" nr. 9 fra 1997.
  - Beregningerne eller målingerne skal udføres af et laboratorium, der er akkrediteret af DANAK eller godkendt af Miljøstyrelsen til "Miljømålinger - ekstern støj".
  - De akkrediterede beregninger eller målinger kan efter forudgående aftale med kommunen udføres som orienterende beregninger eller målinger.



G. Omkostninger af målingerne eller beregningerne betales af virksomheden.

Et eksemplar af rapporten med dokumentationen for måle- eller beregningsresultaterne skal sendes til tilsynsmyndigheden så snart rapporten foreligger eller senest 2 uger efter virksomheden har modtaget rapporten.

#### Lys

- 21) Udendørs belysning skal være forsynet med bevægelsessensor, der sikrer at lyset kun er tændt i op til en halv time ad gangen, med mindre der er nødvendig aktivitet på anlægget.
- 22) Belysning i stalde skal være slukkede mellem kl. 23 og 06, med mindre menneskelig aktivitet er påkrævet i stalden. Dog er natlys tilladt.

#### Skadedyr

- 23) Der skal udføres en effektiv flue- og skadedyrsbekæmpelse i overensstemmelse med gældende retningslinjer fra Aarhus Universitet, Institut for Agro-økologi.

### **Forurening**

#### Driftsforstyrrelser og uheld

- 24) Bedriften skal indrettes og drives, så spild og andet ukontrolleret udslip af forurenende stoffer forhindres eller forebygges, og sådan at skadernes omfang begrænses, hvis der alligevel sker uheld. Ved uheld, der afstedkommer risiko for forurening af miljøet, skal beredskabet straks kontaktes via tlf. 112.
- 25) Der skal altid foreligge en opdateret beredskabsplan på husdyrbruget, som fortæller, hvornår og hvordan der skal reageres ved uheld. Beredskabsplanen skal kontrolleres/revideres mindst 1 gang om året, samt såfremt det viser sig nødvendigt. I tilfælde af uheld skal disse noteres særskilt i en logbog. Beredskabsplanen skal kunne forevises ved tilsyn.
- 26) Beredskabsplanens indhold skal være tilgængelig og kendt af gårdens ansatte og øvrige som arbejder på ejendommen og udleveres til indsatsleder og miljømyndighed i forbindelse med uheld, forureninger, brand og lignende. Ved anvendelse af udenlandsk arbejdskraft skal personalet have adgang til en udgave af beredskabsplanen på et for dem forståeligt sprog.

#### Vaskepladser og spildevand

- 27) Al vask af maskiner og redskaber skal foregå på en støbt plads med fast bund, der er uigennemtrængelig for fugt, hvor bortledning af spildevandet sker til en opsamlings- eller gyllebeholder.

#### Gødningshåndtering

- 28) Al håndtering af gylle skal foregå under konstant opsyn. Hvis der forekommer spild skal det straks opsamles.



- 29) Husdyrbruget skal til enhver tid råde over en opbevaringskapacitet til flydende husdyrgødning på mindst 9 måneder.

#### Affald og miljøfarlige stoffer

- 30) Arealerne omkring bygninger og tilkørselsveje skal holdes ryddelige og frie for affald. Evt. spild på offentlige veje i forbindelse med landbrugsmæssig drift (jord m.v.) fjernes hurtigst muligt.
- 31) Alt opsamlet spild af brændstof, olie og kemikalier, inkl. opsugningsmateriale, skal opbevares og bortskaffes som farligt affald.
- 32) I nærheden af diverse opbevaringsfaciliteter til kemiske produkter skal der forefindes et opsugningsmateriale (eks. kattegrus) til opsamling af evt. spild.

#### Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

- 33) Der må ikke anvendes, fremstilles eller frigives farlige stoffer i forbindelse med husdyrproduktionen.  
Ved farlige stoffer forstås stoffer og blandinger som defineret i artikel 3 i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger.
- 34) Stoffer og produkter, som er mærket med akut toksicitet eller fare for vandmiljøet må ikke uden en forudgående tilladelse fra Thisted Kommune anvendes i store mængder end det fremgår af vejledningen til de pågældende produkter eller til formål, der ikke er normale på et husdyrbrug.
- 35) Farligt affald skal opbevares i egnede beholdere, der er mærket, så det tydeligt fremgår, hvad beholderen indeholder. Farligt affald skal opbevares under tag og beskyttet mod vejrlig enten på en oplagsplads med impermeabel belægning uden afløb eller i egnede tætte opsamlingskar. Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild af farligt affald kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, overfladevand eller kloak. Oplagspladser og opsamlingskar skal kunne rumme indholdet af den største opbevaringsenhed i området.
- 36) Akkumulatører og batterier skal opbevares i beholdere eller containere, der enten er placeret indendørs eller under halvtag, eller som er lukket med låg. Beholderne og containere skal være tætte og modstandsdygtige over for de væsker, der er anvendt i batterierne eller akkumulatørerne.
- 37) Overjordiske tanke med fyringsolie og motorbrændstof skal sikres mod påkørsel. Påfyldningsstudse til påfyldning af over- eller underjordiske tanke samt aftapningsanordninger/-pistoler til påfyldning af køretøjer og materiel skal være placeret inden for konturen af en impermeabel belægning (evt. beton) indrettet med fald mod afløb, hvorfra der sker kontrolleret afledning. Alternativt skal spild fra påfyldning eller aftapning kunne opsamles i tætte sumpe eller opsamlingskar, der holdes overdækkede, således at de er beskyttet mod vejrlig.
- Ved en impermeabel belægning forstås et befæstet areal, der er uigennemtrængeligt for de forurenende stoffer, som findes i det affald eller de stoffer, der håndteres på arealet.
- Ved kontrolleret afledning menes afledning til gylletank. Virksomheden skal være opmærksom på, at større oliespild vil give forurening af gyllen, som så skal bortskaffes som



farligt affald. Virksomheden kan etablere en buffertank mellem påfyldningsplads og gylletank.

## **Generel regel**

### Effektiv rengøring

Bekendtgørelse nr. 1467 af 6. december 2018 § 39 indebærer et generelt krav for alle husdyrbrug omfattet af 16a og b om effektiv rengøring af ikke –produktionsarealer.

*Husdyrbrug skal på et areal, hvor der kortvarigt er dyr, men som ikke medregnes som produktionsareal, jf. § 2, nr. 4, jf. bilag 3, pkt. C, nr. 2, foretage effektiv rengøring efter endt ophold.*

*1) senest 4 timer efter, at dyrene har forladt arealet, hvis dyrene har adgang på arealet dagligt, og*

*2) senest 12 timer efter, at dyrene har forladt arealet, hvis dyrene ikke dagligt har adgang på arealet.*

## **Særregler for IE-husdyrbrug**

### Miljøledelse

Bekendtgørelse nr. 1467 af 6. december 2018 § 43 indebærer et generelt krav for IE husdyrbrug om et miljøledelsessystem.

*IE-husdyrbrug skal have et miljøledelsessystem, der opfylder betingelserne i stk. 2.*

*Stk. 2. Den, der er ansvarlig for driften af husdyrbruget, skal gennemføre og overholde et miljøledelsessystem, herunder*

*1) formulere en miljøpolitik med afsæt i husdyrbrugets miljøforhold,*

*2) fastsætte miljømål,*

*3) udarbejde handlingsplan for det eller de fastsatte miljømål,*

*4) minimum 1 gang årligt evaluere miljøarbejdet og om nødvendigt foretage justeringer af mål og handlingsplaner og*

*5) minimum 1 gang årligt gennemgå miljøledelsessystemet.*

*Stk. 3. IE-husdyrbruget skal kunne dokumentere, at der gennemføres og overholdes et miljøledelsessystem i overensstemmelse med de krav, der er nævnt i stk. 2, nr. 1-5, f.eks. digitalt eller i form af dokumenter.*

*Dokumentationen skal opbevares i 5 år og kunne forevises på forlangende i forbindelse med tilsyn.*

*Stk. 4. Kravet om et miljøledelsessystem skal opfyldes fra det tidspunkt, hvor IE-husdyrbruget får en godkendelse efter § 16 a, stk. 2, i husdyrbrugloven. Kravet skal for andre IE-husdyrbrug være opfyldt den 21. februar 2021.*

### Ophør

Bekendtgørelse nr. 1467 af 6. december 2018 § 46 indebærer et generelt krav for IE husdyrbrug om en vurdering efter § 38k, stk. 1 i Jordforureningsloven ved IE- brugets ophør.

*Ved ophør af aktiviteter på IE-husdyrbrug finder kapitel 4 b i lov om forurennet jord anvendelse.*

*Stk. 2. Ved ophør forstås*

*1) ophør af alle aktiviteter på IE-husdyrbruget,*



2) når et IE-husdyrbrug har meddelt kommunalbestyrelsen, at kapaciteten eller udnyttelsen af kapaciteten permanent nedsættes til under stipladsgrænserne i § 16 a, stk. 2, i husdyrbrugloven, eller stipladsgrænserne i § 12, stk. 1, nr. 1-3, i lov om miljøgodkendelse m.v. af husdyrbrug,

3) situationer omfattet af § 59 a, stk. 2, i husdyrbrugloven, når godkendelsen er bortfaldet helt eller for den del, der ligger over stipladsgrænserne i § 16 a, stk. 2, i husdyrbrugloven, eller

4) situationer omfattet af § 49, stk. 2, når godkendelsen er bortfaldet helt eller for den del, der ligger over stipladsgrænserne i § 12, stk. 1, nr. 1-3, i lov om miljøgodkendelse m.v. af husdyrbrug.

Stk. 3. IE-husdyrbrug skal senest 4 uger efter driftsophør anmelde dette til kommunalbestyrelsen med et oplæg til vurdering efter § 38 k, stk. 1, i lov om forurennet jord. Vurderingen skal indeholde en risikovurdering med hensyn til menneskers sundhed og miljøet. Viser risikovurderingen, at det ikke kan afvises, at forureningen udgør en væsentlig risiko for menneskers sundhed eller miljøet, skal vurderingen tillige indeholde et oplæg til foranstaltninger, der sikrer, at forureningen ikke udgør en sådan risiko.



## 5 Begrundelse for vilkår

Miljøgodkendelsen er givet på en række vilkår, der samlet har til formål at sikre, at husdyrbruget bliver drevet på en hensigtsmæssig måde og med en minimal risiko for at skade miljøet utilsigtet. Begrundelse for vilkårene er beskrevet herunder.

### Generelle vilkår

Der er stillet vilkår for at sikre, at ansøger er opmærksom på godkendelsens gyldighed

Der er stillet vilkår for at imødegå, at der skal opstå tvivl om ansvarsfordelingen, særligt i tilfælde hvor husdyrproduktionen på en ejendom forestås af en anden end ejendommens ejer. Vilkåret er desuden relevant i de tilfælde, hvor den daglige drift og tilstedeværelse på husdyrbruget er uddelegeret til en driftsleder.

### Husdyrbrugets ophør

Der er stillet to vilkår for at sikre, at husdyrbruget efter sit ophør ikke vil give anledning til skade på miljøet, og for at pålægge driftsherren en dialog med tilsynsmyndigheden om, hvordan anlægget bedst muligt sikres/ anvendes efterfølgende.

### Husdyrbrugets anvendelse af BAT

For at sikre, at husdyrbruget udvikler sig i takt med de stigende krav til ressourcebevidsthed og miljøforhold, er det væsentligt at foretage en vurdering af anvendelsen af ressourcer og emission af forurenende stoffer fra produktionen.

Et af husdyrbruglovens hovedformål er, at det særligt skal tilsigtes at fremme anvendelsen af den bedst tilgængelige teknik (BAT), herunder renere teknologi således, at ressourceforbruget og tabene af forurenende stoffer til omgivelserne bliver mindst mulig. BAT er således et bredt begreb, der for husdyrbrug omfatter alle anvendte teknikker og miljøteknologier til nedbringelse af forurening.

Hvorvidt virksomheden lever op til kravet om anvendelse af BAT beror på en helhedsvurdering under hensyntagen til proportionalitetsprincippet. Der skal således være en miljøeffekt af investeringen, der står i forhold til omkostningerne, for at anvendelsen af den miljøforbedrende teknik kan defineres som værende BAT, ligesom der skal tages hensyn til teknikkernes tekniske og praktiske egnethed som virkemiddel til nedbringelse af forurening. Endelig skal der ved vurderingen af, hvad der i det konkrete tilfælde er BAT, tages hensyn til industrisektorens økonomiske muligheder.

Ifølge referencedokumentet for bedste tilgængelige teknikker (BREF), der vedrører intensiv fjerkræ- og svineproduktion, anses følgende tiltag for at være BAT med hensyn til management: Træning og uddannelse af medarbejdere, samt registrering af vand-, energi- og foderforbrug.

For at sikre at husdyrbrugets ammoniakemission ikke overskrider det i ansøgningen beregnede niveau, har Thisted Kommune stillet vilkår 11. Vilkårene 7 - 10 er stillet for at fastholde BAT på øvrige områder.



## Husdyrbrugets anlæg

### Indretning og drift

Vilkåret er stillet for at fastholde ansøger på de produktionsarealer og øvrige oplysninger, der ligger til grund for Kommunens miljøgodkendelse.

## Gener

### Lugt

Der stilles vilkår om at driften ikke må give anledning til væsentlige lugtgener, samt at kommunen har mulighed for på et senere tidspunkt at påbyde lugtreducerende tiltag, hvis kommunen vurderer at der forekommer lugtgener, der er væsentligt større end de, der ligger til grund for ovennævnte vurdering.

Lugtberegningen i husdyrgodkendelse.dk er i dette tilfælde erstattet af en konkret OML beregning. Forudsætningen for at OML beregningen viser at lugt er overholdt til nærmeste enkeltbeboelse uden landbrugspligt, ved at der etableres nye forhøjede ventilationsafkast med vindkryds i stald 1, samt at der udføres hyppig udslusning i stald 2. Der stilles derfor vilkår om at der foretages ændringer i ventilationens indretning i overensstemmelse med det der er angivet i OML-beregningen, samt at der udføres hyppig udslusning af gylle i stald 2.

### Støj

For fremadrettet at sikre de nærmeste nabobeboelser mod væsentlige støjgener, stilles der vilkår til det maksimale bidrag til den samlede støjbelastning samt til lavfrekvent støj og infralyd.

### Lys

For at sikre de nærmeste nabobeboelser mod væsentlige lysgener, stilles der vilkår til udendørs belysning.

### Skadedyr

For også i fremtiden at kunne sikre naboer, vil der blive stillet vilkår om fortsat at bekæmpe fluer i overensstemmelse med retningslinjerne fra Aarhus Universitet, Institut for Agroøkologi.

## Forurening

### Driftsforstyrrelser og uheld

Den største risiko for uheld vurderes at kunne ske i forbindelse med opbevaring og håndtering af flydende husdyrgødning, enten ved sprængning af beholder eller uheld i forbindelse med håndtering af gylle. Endvidere kan der ske uheld ved pumpning af gylle fra staldanlæg til fortank.

Der stilles vilkår om at alarmcentralen skal alarmeres, hvis der sker et uheld. Der stilles desuden vilkår om at beredskabsplanen skal være opdateret, være tilgængelig og kendt af de ansatte, samt ved anvendelse af udenlandsk arbejdskraft oversættes til et for dem forståeligt sprog. Vilkårene er stillet for at sikre, at de ansatte på husdyrbruget kan reagere hensigtsmæssigt på en situation, hvor der kan ske skade på miljøet.



### Gødningshåndtering

Der er stillet vilkår til håndtering af gylle for at minimere risikoen for uheld samt minimere gyllespild på jorden, såfremt uheld alligevel opstår.

### Affald

Der stilles vilkår til håndtering og bortskaffelse af farligt affald, herunder kemikalier, for at sikre beskyttelsen af jord, grundvand og overfladevand. Under egenkontrol stilles der vilkår til, at kvitteringer for leveret affald til henholdsvis miljøstation, genanvendelse og forbrænding skal gemmes i minimum 5 år, og fremvises på tilsynsmyndighedens forlangende. Det er BAT at styre sine ressourcer, også når de er forbrugt.





## 6 Projektbeskrivelse og miljøkonsekvensrapport

*Dette afsnit indeholder de oplysninger, ansøger og dennes konsulent har afgivet i forbindelse med ansøgningen. Kommunens samlede vurdering er baseret på disse oplysninger, samt ansøgningen på husdyrgodkendelse.dk og Kommunens eget kendskab til de lokale forhold. Alle oplysninger om ejendommen, virksomheden, ansøger, ejer og konsulent, fremgår af databladet forrest i godkendelsen.*

### Ikke-teknisk resumé

Det eksisterende produktionsanlæg til slagtesvineproduktion på Hunstrupvej 22, 7700 Thisted ønskes godkendt efter stipladsmodellen (m2 modellen). Der ændres ikke væsentligt på bygningers udformning eller indretning i det eksisterende staldanlæg. Produktionsarealet er på i alt 2.248 m<sup>2</sup>. Dertil kommer arealet af bedriftens gyllebeholdere på i alt 1.325 m<sup>2</sup>.

Det samlede produktionsareal medfører en NH<sub>3</sub>-N deponering på 0 kg NH<sub>3</sub>-N/ha/år i nærmest liggende kategori 1 natur, mens nærmest liggende kategori 2 og 3 natur påvirkes med hhv. 0,1 og 3,3 kg NH<sub>3</sub>-N/ha/år. Øvrige ammoniakfølsomme natur påvirkes med mindre end 0,3 NH<sub>3</sub>-N/år. Der er ikke øvrigt beskyttet §3 natur i relevant afstand af produktionsarealet. Da der er tale om et eksisterende anlæg, vurderes dette ikke som en uacceptabel påvirkning af beskyttet natur.

Særligt udpegede Bilag IV arter forventes ikke at have permanent levested i umiddelbar nærhed af produktionsanlægget pga. intensivt dyrkede arealer og menneskelig aktivitet og vurderes derfor ikke at påvirkes af produktionsanlægget.

Lugtgenafstande til nærmeste nabobeboelser og samlede bebyggelser er overholdt jf. konkrete OML-beregninger og produktionsanlægget vurderes derfor ikke at give anledning til uacceptable lugtgener i omgivelserne.

Ligeledes vurderes støv og støj ikke at forekomme i generende grad fra produktionsanlægget, da der er truffet foranstaltninger for at hindre dette.

Negativ påvirkning af menneskers og dyrs sundhed tilstræbes undgået gennem sundhedsstyring og medicinhåndtering i henhold til gældende lovgivning og gennem forholdsregler for at undgå udslip af miljøskadelige stoffer fra produktionen. Disse forholdsregler findes bl.a. beskrevet i en udførlig beredskabsplan for produktionsanlægget. Det omgivende miljø og klima beskyttes gennem anvendelse af teknologier i stalde og gødningslagre, der anses som BAT. BAT er dog i visse tilfælde fravalgt med begrundelse i, at der er tale om eksisterende anlæg, hvilket medfører at indførsel af BAT er ude af proportion med miljøeffekten heraf. BAT kravet på ejendommen er overholdt med en margin på 0 kg NH<sub>3</sub>-N/år.

Der tages på de omkringliggende arealer under intensiv landbrugsdrift vare på landskabets særlige strukturer og kendetegn som f.eks. fortidsminder med relevans for Danmarks kulturarv.

Ved evt. ophør af produktionen, rengøres staldene og bygningernes videre brug vurderes. En evt. nedtagning af bygninger udføres efter de på nedtagningstidspunktet gældende regler.

### Beskrivelse af det ansøgte

Der søges om miljøgodkendelse efter m2-systemet af eksisterende anlæg til produktion af slagtesvin. Produktionsanlægget er beliggende Hunstrupvej 22, 7700 Thisted. Anlægget består af 5 stalde hovedsageligt med drænet gulv og spalter på i alt 2.248 m<sup>2</sup>., samt 2 gyllebeholdere med et samlet overfladeareal på 1.325 m<sup>2</sup>.



Anlægget ligger i åbent landskab i landzone præget af og udlagt til landbrugsproduktion med udkørsel direkte til offentligvej.

Anlægget ligger på randen af, men umiddelbart udenfor, udpeget bevaringsværdigt landskab og økologisk forbindelse jf. kommuneplanen 2017-2029.

Anlægget ligger umiddelbart ud til Hunstrupvej, uden nabobeboelser umiddelbart i nærheden af udkørslen fra ejendommen.

Nærmeste nabobeboelser mod syd og sydøst uden landbrugspligt ligger mere end 120 m væk og generes ikke af vejtransport til anlægget. Der vil desuden ikke ske væsentlige ændringer i mængden af vejtransport til anlægget, og transporten vil hovedsageligt foregå i dagtimerne indenfor normal arbejdstid.

Afstanden til nærmeste nabobeboelse uden landbrugspligt er 124 m mod syd, mens nærmeste samlede bebyggelse er ved Hunstrup 632 m mod sydøst og nærmeste byzone er Hjordemål 1,2 km nordøst for anlægget.

Nærmeste beskyttede ammoniakfølsomme natur er et kategori 3 overdrev 80 m syd for anlægget. Nærmeste kategori 1 natur i habitatområde er et habitatoverdrev ved Lønnerup Fjordvej næsten 3,5 km sydøst for anlægget.

Da der er tale om bestående anlæg ændres der ikke på anlæggets landskabelige fremtoning og generelle miljømæssige påvirkning af omgivelserne.

### **Miljøkonsekvenser**

Ansørgtes forventede virkning på miljøet:

Det er ved en konkret OML-beregning på basis af de aktuelle forhold ved anlægget vist, at lugtgenerafstanden til nabobeboelserne Hunstrupvej 24 og 34 kan overholdes under forudsætning af, at ventilationsanlægget på Stald 1 renoveres med 3 nye ventilationsskorstene med vindkryds, samt at der anvendes hyppig udslusning af gylle i Stald 2. Samme beregning viser, at lugtgenegrænserne til nabobeboelsen Hunstrupvej 38, den samlede bebyggelse ved Hunstrup og byzonen ved Hjordemål er overholdt. Den korrigerede geneafstand til nabobeboelser uden landbrugspligt på hhv. Hunstrupvej 24 og 34 er 253,7 m og den vægtede gennemsnitsafstand hhv. 241,4 m og 203,4 m. Den vægtede gennemsnitsafstand til samlede bebyggelser og byzoner er større end 650 m. Da anlægget ligger således at naboer og bymæssig bebyggelse ikke generes i uacceptabel grad af lugtemissionen fra anlægget, og da der er tale om eksisterende anlæg hvor lugtemissionen ikke ændres, forventes det ikke at lugtgenerne i omgivelserne ændres i forbindelse med miljøgodkendelse af anlægget efter m2-modellen.

Det vurderes derfor at omgivelserne ikke påvirkes i uacceptabel grad af lugtgener fra produktionsanlægget.

Den omkringliggende beskyttede kategori 1 natur påvirkes ikke i uacceptabel grad af produktionen, da NH<sub>3</sub>-N-udledningen til nærmeste kategori 1 natur er 0,0 kg NH<sub>3</sub>-N/ha/år og dermed mindre end 0,2 kg NH<sub>3</sub>-N/ha/år, som er den strengeste grænseværdi selv i kumulation med 2 eller flere ejendomme i naturpunktet, jf. Bekendtgørelse om godkendelse og tilladelse m.v. af husdyrbrug BEK 1021 af 06/07 2018, §26.

Udledningen af NH<sub>3</sub>-N til nærmest liggende kategori 2 natur er 0,1 kg NH<sub>3</sub>-N/ha/år og dermed mindre end 1 kg/ha/år, der er den acceptable grænseværdi, jf. Bekendtgørelse om godkendelse og tilladelse m.v. af husdyrbrug BEK 1021 af 06/07 2018, §27.



Påvirkningen af nærmeste kategori 3 natur, et overdrev syd for anlægget, er 3,3 kg NH<sub>3</sub>-N/ha/år, men der sker ingen meremission fra anlægget, så påvirkningen af omkringliggende kategori 3 natur er uændret. Da grænseværdier for udledning af NH<sub>3</sub>-N til beskyttet ammoniakfølsom natur er overholdt vurderes NH<sub>3</sub>-N udledningen fra anlægget ikke at medføre væsentlige ændringer i tilstanden af omkringliggende ammoniakfølsom natur.

Der er anden §3 natur i form af et vandløb sydvest for anlægget, som ikke vurderes at påvirkes af produktionen eller produktionsanlægget i sig selv som følge af afstanden dertil på 209 m.

Særligt udpegede Bilag IV arter forventes ikke at have permanent levested i umiddelbar nærhed af produktionsanlægget pga. intensivt dyrkede arealer og menneskelig aktivitet og skønnes arter og leve- eller voksesteder vurderes derfor ikke at påvirkes af produktionsanlægget.

Vandforbruget i anlægget er i stor udstrækning knyttet til drikkevandsforbrug til dyrene, hvilket ikke står til at ændre. Vandforbrug til vask af stald og vand- og elforbrug i anlægget i øvrigt vurderes at være begrænset i videst mulige udstrækning gennem vand- og elektricitetsbesparende tiltag.

Ressourceforbruget i øvrigt i form af brændsel til opvarmning og brændstof til traktorer og maskiner vurderes at være proportionalt med bedriftens og produktionens størrelse.

Ved intern transport kan der i tørre perioder opstå støvgener, men da der ikke findes naboer indenfor relevant afstand til produktionsanlægget, skønnes denne kørsel ikke at give anledning til gener udenfor anlægget. Der tilstræbes hensynsfuld kørsel ved ind og udkørsel fra ejendommen, så det vurderes ikke at genere omgivelserne med støv eller støj. Derud over reguleres transport ad offentlig vej af færdselslovens bestemmelser.

Foder opbevares i lukkede siloer eller foderlade, så heller ikke herfra vurderes støvgener at kunne genere omgivelserne udenfor produktionsanlægget. Lysgener hos naboer vurderes ikke at forekomme, da der er relativt langt til naboer og da anlægget ikke er fuldt oplyst i nattetimerne.

Udendørsbelysning er derud over alene er tændt ved behov ved færdsel omkring produktionsanlægget i mørke perioder.

Støj håndteres ved så vidt muligt at isolere støjende maskineri i maskinrum og vedligeholde teknisk udstyr og støjende arbejde søges udført i dagtimerne så vidt muligt. Der forventes derfor ikke urimelige støjgener i omgivelserne omkring anlægget, hvilket yderligere sikres ved den relativt store afstand til naboer.

Olie og kemikalier opbevares og håndteres i henhold til gældende forskrifter og der forventes derfor ikke miljømæssige konsekvenser af opbevaringen af disse i anlægget.

Affald, medicinrester og døde dyr håndteres efter gældende forskrifter og afleveres/afhentes jf. gældende regler og ordninger, hvilket sikrer mod uønskede miljøpåvirkninger. Hvor der opstår uheld med risiko for udslip af miljøskadelige stoffer, kontaktes kommunens miljøberedskab. Hvor der er overhængende fare alarmeres alarmcentralen på telefon 112. Der er udarbejdet detaljeret beredskabsplan for produktionsanlægget til håndtering af større uheld og bedriften har et miljøledelsessystem, som implementeres blandt såvel ejer som ansatte. Så det vurderes, at der er det nødvendige beredskab på ejendommen til at håndtere eventuelle miljøuheld.

Foranstaltninger for at begrænse det ansøgtes virkning på miljøet

Ud over at der er udarbejdet beredskabsplan til håndtering af større utilsigtede hændelser og at der er implementeret et miljøledelsessystem på bedriften, er en række tiltag iværksat omkring anlæggets drift, med henblik på at minimere produktionens påvirkning af det omkringliggende miljø og omgivelser.



Følgende managementmæssige forholdsregler er taget på husdyrbruget: Der føres regnskab med vand- og energiforbrug via årlige opgørelser fra leverandører, der udarbejdes gødningsregnskab og redegøres for udbringning af handels- og husdyrgødning, planer for håndtering af uheld og ulykker er beskrevet i husdyrbrugets "Beredskabsplan", området omkring ejendommen holdes ryddeligt og rent, området omkring siloer og foderanlæg rengøres jævnligt, for at undgå uhygiejniske forhold og udbringning af gylle foregår primært i dagtimerne og ikke på søn- og helligdage.

Følgende fodringsmæssige forholdsregler er taget på husdyrbruget: Foder optimeres i overensstemmelse med nyeste viden om optimeret næringsstofindhold, proteinindholdet i foderet begrænses gennem brug af syntetiske aminosyrer i foderet, fosforindholdet i foderet reduceres ved brug af fytase i foderet og anerkendte regler for smittebeskyttelse og sundhedsstyring følges.

Følgende forholdsregler er taget for vandforbruget på husdyrbruget: Vandinstallationerne kontrolleres dagligt, småreparationer udføres med det samme eller der tilkaldes service, drikkenipler er monteret over fodertrug eller der anvendes drikkekopper, drikkeventiler er af vandbesparende type, vandsystemet er et lukket system, der gør det muligt konstant at holde et lavt vandtryk og ved vask af stalde anvendes iblødsætning via overbrusningsanlæg.

Følgende forholdsregler er taget for energiforbruget på husdyrbruget: I svineproduktionen og markdriften er der indført energibesparende teknologier, kornblæser (el) og brændsel til nedtørring anvendes kun i nødvendigt omfang, ventilationsanlæg i svinestaldene er frekvensstyrede efter lufttemperatur og -fugtighed, ventilationsanlæg er tilkoblet alarmanlæg, der viderestiller til driftsansvarlige, uhensigtsmæssig drift korrigeres umiddelbart og ventilationskanaler rengøres efter behov, som minimum ved holdskifte.

Følgende forholdsregler er taget for gylleopbevaring og -udbringning på husdyrbruget: Gyllesystemets pumpeanlæg og gyllebeholdernes tilstand kontrolleres jævnligt, pumpeudstyr drejes ind over gyllebeholderen, når udstyret ikke er i brug, lovpligtig 10-års tank-kontrol overholdes, udbringningen af gylle foregår i overensstemmelse med Husdyrgødningsbekendtgørelsen, udbringning planlægges så der tages hensyn til naboer, udbringning afpasses afgrødernes behov og udbringning undgås på vandmættede marker og skrånende marker med hældning mod vandløb.

Følgende tiltag planlægges ved husdyrbrugets eventuelle ophør: Stalde, gyllekanaler og opbevaringsanlæg tømmes og rengøres, husdyrgødningen bortskaffes efter gældende regler, gyllebeholdere rengøres og sløjfes, foderbeholdere og -anlæg tømmes og restkemikalier, olieaffald, medicinaffald mv. bortskaffes efter gældende regler.



## Projektbeskrivelse

### Indretning og drift af anlæg

Produktionsarealer på husdyrbruget:

Stalde og produktioner						
Staldnavn	Staldstørrelse (m <sup>2</sup> )	Ventilation	Kildehøjde	Produktion	Antal måneder udegående	Produktionsareal (m <sup>2</sup> )
<b>Ansøgt drift</b>						
Slagtesvin 1	384	Mekanisk ventilation	6 m	(#118139) Slagtesvin. Drænet gulv + spalter (33 %/67%)	0	320
Slagtesvin 2	1014	Mekanisk ventilation	6 m	(#118142) Slagtesvin. Drænet gulv + spalter (33 %/67%)	0	782
Slagtesvin 3	1240	Mekanisk ventilation	6 m	(#118145) Slagtesvin. Drænet gulv + spalter (33 %/67%)	0	957
Udlever	131	Mekanisk ventilation	6 m	(#118148) Slagtesvin. Drænet gulv + spalter (33 %/67%)	0	76
Aflast	214	Mekanisk ventilation	6 m	(#118151) Slagtesvin. Delvist spaltegulv, 50 - 75 % fast gulv	0	113
<b>Sum</b>						<b>2248</b>



Nudrift						
Slagtesvin 1	384	Mekanisk ventilation	6 m	(#118140) Slagtesvin. Drænet gulv + spalter (33 %/ 67%)	0	329
Slagtesvin 2	1014	Mekanisk ventilation	6 m	(#118143) Slagtesvin. Drænet gulv + spalter (33 %/ 67%)	0	782
Slagtesvin 3	1240	Mekanisk ventilation	6 m	(#118146) Slagtesvin. Drænet gulv + spalter (33 %/ 67%)	0	957
Udlever	131	Mekanisk ventilation	6 m	(#118149) Slagtesvin. Drænet gulv + spalter (33 %/ 67%)	0	76
Aflast	214	Mekanisk ventilation	6 m	(#118152) Slagtesvin. Delvist spaltegulv, 50 - 75 % fast gulv	0	113
<b>Sum</b>						<b>2257</b>

8 års drift						
Slagtesvin 1	384	Mekanisk ventilation	6 m	(#118141) Slagtesvin. Drænet gulv + spalter (33 %/ 67%)	0	329
Slagtesvin 2	1014	Mekanisk ventilation	6 m	(#118144) Slagtesvin. Drænet gulv + spalter (33 %/ 67%)	0	782
Slagtesvin 3	1240	Mekanisk ventilation	6 m	(#118147) Slagtesvin. Drænet gulv + spalter (33 %/ 67%)	0	957
Udlever	131	Mekanisk ventilation	6 m	(#118150) Slagtesvin. Drænet gulv + spalter (33 %/ 67%)	0	76
Aflast	214	Mekanisk ventilation	6 m	(#118153) Slagtesvin. Delvist spaltegulv, 50 - 75 % fast gulv	0	113
<b>Staldstørrelse</b>	<b>(m<sup>2</sup>)</b>	<b>Ventilation</b>	<b>Kildehøjde</b>	<b>Produktion</b>	<b>Antal måneder udegående</b>	<b>Produktionsareal (m<sup>2</sup>)</b>
<b>Staldnavn</b>						
<b>Sum</b>						<b>2257</b>

Produktioner med miljøteknologi						
Produktion	Beskrivelse af miljøteknologi			Driftstimer pr. år	NH <sub>3</sub> -N effekt (%)	Lugteffekt (%)
<b>Ansøgt drift</b>						
(#118142) Slagtesvin. Drænet gulv + spalter (33 %/ 67%)	Hyppig udsugning			8740	0	20
<b>Nudrift - Ingen data</b>						
<b>8 års drift - Ingen data</b>						

Det reducerede produktionsareal i Stald 1 i ansøgt drift i forhold til nudrift skyldes, at der siden seneste miljøgodkendelse er lavet nye foderkrybber, som optager et større gulvareal.



Arealer af opbevaringslagre til husdyrgødning:

Navn	Lagertype	Yderligere oplysninger	Bedste tilgængelige opbevaringsteknik	Dimension	Areal (m <sup>2</sup> )
<b>Ansøgt drift</b>					
Gyllebeholder 1	Flydende				617
Gyllebeholder 2	Flydende				708
<b>Nudrift</b>					
Gyllebeholder 1	Flydende				617
Gyllebeholder 2	Flydende				708
<b>8 års drift</b>					
Gyllebeholder 1	Flydende				617
Gyllebeholder 2	Flydende				708

Placering af medregnede produktionsarealer fremgår af bilag 2.

Dyreholdet godkendes i eksisterende stalde. Der etableres ikke nye bygninger.

Produktionen er ikke fordelt på flere forureningsmæssigt og teknisk forbundne anlæg/husdyrbrug.

Der er ingen biaktiviteter på husdyrbruget.

**Anlægsarbejder, bygningsændringer**

Der bygges ikke nyt og der foretages ingen godkendelsespligtige ændringer i de eksisterende stalde

**Forhold til andre husdyrbrug**

Ejendommen drives i CHR ikke i samdrift med andre ejendomme.

Husdyrbruget drives sammen med andre husdyrbrug, men produktionen foregår ikke fordelt på flere teknisk og forureningsmæssigt forbundne bedrifter.



## Beliggenhed og omgivelser

### Generelle afstandskrav

		<u>Placering</u>	<u>Nudrift (m)</u>	<u>Ansøgt (m)</u>	<u>Grænse (m)</u>
<b><u>Beboelse (§6)</u></b>					
Byzone	Hjardemål	NØ	1.259	Uændret	50
Samlet bebyggelse	Hunstrup	SØ	632	Uændret	50
Nabobeboelse	Hunstrupvej 24	SØ	195	Uændret	50
Nabobeboelse	Hunstrupvej 34	S	124	Uændret	50
Nabobeboelse	Hunstrupvej 38	SØ	319	Uændret	50
Stuehus	-	-	17	Uændret	15
<b><u>Veje (§8)</u></b>					
Offentlig vej	Hunstrupvej	Ø	11	Uændret	15
<b><u>Skel (§8)</u></b>					
Naboskel	Hunstrupvej 34 Matr. 9a	S	118	Uændret	30
<b><u>Vandløb/Dræn (§8)</u></b>					
Drængrøft	Til Hunstrup å	S	209	Uændret	15
<b><u>Andre anlæg (§8)</u></b>					
Alment vandværk	Østerild vand	SØ	6.800	Uændret	50
Ikke alm. vandværk	Flyvskovgård DGU 22.120	SØ	306	Uændret	25
Levnedsmiddelvirksomhed	Ukendt	-	> 500	Uændret	25
<b><u>Natur (§7)</u></b>					
Rigkær, kat. 1	Østerild fjord	SØ	3.493	Uændret	10
Habitatoverdrev, kat. 1	Lønnerup Fjordvej	SØ	2.886	Uændret	10
Overdrev, kat. 2		SØ	1.043	Uændret	10
Overdrev, kat. 3		S	80	uændret	
Overdrev, kat. 3		Ø	1.290	Uændret	
Overdrev, kat. 3		SØ	1.043	Uændret	
Mose, kat. 3		V	1.699	Uændret	





Afstandskrav i henhold til §§ 6 og 7 i Husdyrbrugsloven (LBK nr. 1020 af 06/07/2018) er overholdt på ejendommen. Afstanden til offentlig vej jf. Husdyrbrugslovens §8 er ikke overholdt, men da der er tale om eksisterende, i sin tid lovligt opførte bygninger, søges der ikke dispensation for dette forhold.

#### Landskabs- og planmæssige forhold

Anlægget ligger i åbent landskab præget af, og udlagt til, landbrugsdrift med et vandløb og et kategori 3 overdrev på 2,3 ha umiddelbart syd for ejendommen. Anlægget ligger på randen af, men umiddelbart udenfor udpeget bevaringsværdigt landskab og økologisk forbindelse. Der opføres ikke nye bygninger i anlægget, så anlæggets landskabelige fremtoning ændres ikke.

I kommuneplan 2017-2029 er ejendommen beliggende i landskabskarakterområde nr. 27 Østholmen Agerlandskab.

Landskabskarakteren er karakteriseret af et smalt morænelandskab bestående af to moræneøer omgivet af flade områder med hævet havbund og med stedvise stejle stenalderhavsskrænter. Landskabskarakterområdet er udformet som et aflangt højdedrag som strækker sig i N-S gående retning i en buet form. Et intensivt dyrket landbrugslandskab med markfelter "vinkelret" på moræneøens aflange form og levende hegn med fælles orientering. Landskabskarakterområdet er jævnt spredt bebygget med gårde og husmandssteder, samt landsbyer placeret i overgangszonen mellem de lave vandpåvirkede jorde og de højere beliggende agerjorde på toppen af moræneøerne.

Anlæggets placering indenfor områder og zoner (jf. Kommuneplan 2017-2029)

Områder / zoner	Ja	Nej
Bevaringsværdige landskaber		(x)
Uforstyrrede landskaber (Stille- og mørkeområde)		x
Større sammenhængende landskaber		x
Værdifulde geologiske områder	x	
Råstofområder		x
Kystnærhedszonen		x
Værdifulde kulturarvsområder		x
Værdifulde landbrugsområder og store husdyrbrug		x
Økologiske forbindelser		(x)
Potentielle økologiske forbindelser		x
Potentielle naturbeskyttelsesområder		x
Natura 2000		x



Lavbundsareal (okker)		X
Kirkebyggelinjer		X
Skovbyggelinjer		X
Strand-, sø- og åbeskyttelseslinjer		X
Beskyttede sten- og jorddiger		X
Klitfredning		X
Fredede fortidsminder		X
Fredede områder		X
Fredede områder, forslag		X

#### Retningslinjer for positive udpegninger i kommuneplanen

##### Værdifulde Geologiske områder

Ejendommen er beliggende i værdifuldt interesseområde Hanstholm-Hjardemål hvor følgende retningslinjer er gældende:

- a)** Bevaring af de værdifulde geologiske områder, deres indbyrdes overgange og sammenhænge skal sikres. De må som udgangspunkt ikke sløres af gravning, bebyggelse, tekniske anlæg, skovbeplantning eller kystsikring.
- b)** Værdifulde geologiske kystprofiler skal bevares. Ligeledes skal værdifulde geologiske profiler, der afdækkes ved råstofgravning, søges bevaret.
- c)** De værdifulde geologiske områder skal indgå i et sammenspil med naturen i Thy, når det gælder naturoplevelser, undervisning og forskning.
- d)** Taler særlige samfundsmæssige interesser for, at der skal ske indgreb i de særlige geologiske interesseområder, for eksempel ved råstofgravning, skal indgrebene begrænses, og områderne skal efterlades, så deres forsknings- og undervisningsmæssige værdi ikke forringes.

Ejendommen er beliggende i værdifuldt landbrugsområder og store husdyrbrug hvor følgende retningslinjer er gældende:

- a)** Særligt værdifulde landbrugsområder er primært forbeholdt jordbrugserhvervene, hvor de jordbrugsmæssige interesser skal varetages.
- b)** Når der inddrages særligt værdifulde landbrugsområder til andet formål end jordbrugsmæssig anvendelse skal;
  - *arealforbruget begrænses mest muligt*
  - *eventuelle alternative placeringsmuligheder undersøges med henblik på at opnå, den for jordbruget, mindst belastende løsning*



- *velarrunderede ejendomme, ejendomme med gode bygninger, væksthuse, ejendomme med skove mv. samt læbælter skal så vidt muligt bevares*
  - *nødvendige indgreb ske under størst mulig hensyntagen til de berørte landbrugsejendommers struktur- og arronderingsforhold, og de foretagne bygnings- og kulturtekniske investeringer.*
- c)** I særligt værdifulde landbrugsområder med grundvandsinteresser har foranstaltninger, der mindsker risikoen for forurening af grundvandet, høj prioritet.
- d)** I særligt værdifulde landbrugsområder med skovrejsningsinteresser har skovrejsning høj prioritet.
- e)** I særligt værdifulde landbrugsområder med naturinteresser har foranstaltninger, som fremmer de internationale, nationale og regionale landskabelige og naturmæssige interesser, høj prioritet.
- f)** I særlige værdifulde landbrugsområder beliggende i beskyttede landskaber, skal etableringen af nye bygninger og anlæg, der er nødvendige for landbrugets drift, ske i overensstemmelse med retningslinjerne for den pågældende landskabstype.
- g)** Områder til placering af store husdyrbrug skal friholdes for udvikling, der er i modstrid med etablering af store landbrugsbygninger og -anlæg.
- h)** Udvidelser af eksisterende landbrugsbedrifter skal i videst muligt omfang ske i tilknytning til de eksisterende bygninger. Nye bygninger til landbrugsformål kan opføres uden tilknytning til den eksisterende bebyggelse på den pågældende ejendom, hvis væsentlige miljøhensyn tilsiger det, og hvis væsentlige beskyttelsesinteresser ikke tilsidesættes.
- i)** Der må som udgangspunkt ikke etableres jordløse brug eller barmarksprojekter inden for bevaringsværdige landskaber og uforstyrrede landskaber.

Det ansøgte vurderes derfor som værende i overensstemmelse med kommuneplanens rammer.

### Ammoniakemission

Den samlede ammoniakemission fra stalde og gødningslagre er beregnet til 5.598,8 kg NH<sub>3</sub>-N/år. Hvilket er en mindre reduktion på 20,4 kg NH<sub>3</sub>-N/år i forhold til nudrift.

Ammoniakemissionen fremgår af nedenstående tabel fra husdyrgodkendelse.dk:

Driftstype:	Ammoniakemission fra staldafsnit (kg NH <sub>3</sub> -N/år)	Ammoniakemission fra lagre (kg NH <sub>3</sub> -N/år)	Ammoniakemission fra husdyrbruget (kg NH <sub>3</sub> -N/år)
Ansøgt drift	5068,7	530,1	5598,8
Nudrift	5089,4	530,1	5619,5
8 års-drift	5089,4	530,1	5619,5

Den omkringliggende beskyttede natur påvirkes ikke i uacceptabel grad, og der er ingen kumulation til beskyttet kategori 1-natur.

Der henvises til afsnit 7 vedrørende en nærmere vurdering af påvirkning af natur og Bilag IV-arter.



## Lugtemission

Der er beregnet følgende ændring i lugtemission fra produktionsanlægget jf. [www.husdyrgodkendelse.dk](http://www.husdyrgodkendelse.dk):

	Lugt (LE/s)	Lugt (OU/s)	Faktisk lugt (LE/s)	Faktisk lugt (OU/s)
<b>Nudrift</b>	31.598	95.469	31.598	95.469
<b>Ansøgt drift</b>	31.472	95.082	29.282,4	88.356,8
<b>Forskel</b>	-126	-387	-2.315,6	-7.112,2

Lugtemission i Odour Units (OU) beregnes med OML-modellen og i Lugt Enheder (LE) med FMK-modellen. Begge modeller beregner spredningen af lugtemissionen fra husdyrbruget på grundlag af produktionsarealets størrelse og lugtemissionsfaktorerne for den eller de pågældende dyretyper og staldsystemer fastsat i hhv. OU og LE, jf. husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens bilag 3, B. Faktisk lugt er den beregnede lugtafgivelse til omgivelserne, efter at eventuelle teknologier til reduktion af lugtemission er inkluderet i beregningerne.

Der sker en reduktion af lugtemissionen fra anlægget som følge af det lidt reducerede produktionsareal i Stald 1, og der anvendes hyppig udslusning af gylle i Stald 2 med henblik på at reducere lugtemissionen fra anlægget

Der er ligeledes foretaget beregninger af lugtpåvirkningen til husdyrbrugets nærmeste naboer i [www.husdyrgodkendelse.dk](http://www.husdyrgodkendelse.dk). Den beregnede geneafstand for områdetyperne nabobeboelse, byzone og samlet bebyggelse fremgår af nedenstående tabel:

Bebyggelse	Kumulation	Model	Ukorrigeret geneafstand (m)	Korrigeret geneafstand (m)	Vægtet gennemsnitsafstand (m)	Genekriterie overholdt
Hunstrupvej 24	0	NY	317,1	253,7	241,4	Nej
Hunstrupvej 34	0	NY	317,1	253,7	203,4	Nej
Hunstrupvej 38	0	NY	317,1	253,7	377,1	Ja
Hunstrupvej 45	0	NY	629,5	566,6	678,4	Ja
Hjardemål By, Hjardemål	1	NY	816,3	898	1298,6	Ja

Der er kumulative virkninger på byzonen Hjardemål med én ejendom på Hjardemålvej 150A.

Da lugtgeneafstanden til Hunstrupvej 34 og 24 jf. beregningen i ansøgningssystemet ikke overholdes, er der lavet en OML-beregning på basis af de aktuelle forhold ved anlægget, som viser at lugtgeneafstanden overholdes til alle boliger under forudsætning af, at ventilationsanlægget på stald 1



renoveres med 3 nye ventilationsskorstene med vindkryds samt at der anvendes hyppigt udslusning i stald 2.

Stald	Kilde		Koordinat ETRS89 UTM32N(Øst,Nord)	diameter	Højde	m3/s	OU/s	Bygningshøjde
	Centrum OML		x (m) 488053 y (m) 6322194					
1 Afkast		1	0 488053 2 6322196	0,7*	6,5	18000	5,00	4601,0
1 Afkast		2	1 488054 7 6322201	0,7*	6,5	18000	5,00	4601,0
1 Afkast		3	2 488055 18 6322212	0,7*	6,5	18000	5,00	4601,0
2 Afkast		4	17 488070 66 6322260	0,64	7,1	12000	3,33	2241,7
2 Afkast		5	19 488072 73 6322267	0,64	7,1	12000	3,33	2241,7
2 Afkast		6	24 488077 63 6322257	0,64	7,1	12000	3,33	2241,7
2 Afkast		7	27 488080 71 6322265	0,64	7,1	12000	3,33	2241,7
2 Afkast		8	30 488083 61 6322255	0,64	7,1	12000	3,33	2241,7
2 Afkast		9	33 488086 69 6322263	0,64	7,1	12000	3,33	2241,7
2 Afkast		10	44 488097 56 6322250	0,64	7,1	12000	3,33	2241,7
2 Afkast		11	47 488100 64 6322258	0,64	7,1	12000	3,33	2241,7
2 Afkast		12	50 488103 54 6322248	0,64	7,1	12000	3,33	2241,7
2 Afkast		13	53 488106 62 6322256	0,64	7,1	12000	3,33	2241,7
2 Afkast		14	56 488109 52 6322246	0,64	7,1	12000	3,33	2241,7
2 Afkast		15	59 488112 60 6322254	0,64	7,1	12000	3,33	2241,7
Udlev	Afkast	16	64 488117 49 6322243	0,64	7,1	12000	3,33	1634,0
Udlev	Afkast	17	67 488120 57 6322251	0,64	7,1	12000	3,33	1634,0
3 Afkast		18	29 488082 91 6322285	0,82	7,35	18750	5,21	5143,9
3 Afkast		19	33 488086 102 6322296	0,82	7,35	18750	5,21	5143,9
3 Afkast		20	38 488091 88 6322282	0,82	7,35	18750	5,21	5143,9
3 Afkast		21	42 488095 98 6322292	0,82	7,35	18750	5,21	5143,9
3 Afkast		22	54 488107 82 6322276	0,82	7,35	18750	5,21	5143,9
3 Afkast		23	58 488111 93 6322287	0,82	7,35	18750	5,21	5143,9
3 Afkast		24	65 488118 79 6322273	0,82	7,35	18750	5,21	5143,9
3 Afkast		25	69 488122 89 6322283	0,82	7,35	18750	5,21	5143,9
Aflast	Afkast	26	74 488127 76 6322270	0,64	7,35	12000	3,33	1244,4
Aflast	Afkast	27	77 488130 86 6322280	0,64	7,35	12000	3,33	1244,4
Aflast	Afkast	28	71 488124 67 6322261	0,5	5,4	7600	2,11	788,1

\*Stald 1 renoveres så der er lidt færre kvadratmeter og der indsættes nye højere afkast med miljøkryds. Miljøkryds øger den lodrettede lufthastighed over afkastet. Effekten af miljøkryds svarer til at reducere afkastdiameter med 15 %. Det betyder at den reelle målbare diameter er 82 cm. Derudover indføres der Hyppig Udslusning i stald 2.

Nærmeste enkeltbeboelser





## Andre emissioner og genepåvirkninger

### Støj

#### Støjklilder

Omkring landbrugets driftsbygninger afgiver følgende installationer støj, som kan genere omgivelserne:

Støjkilde	Tidsrum
Mekaniske ventilationsanlægs motorer	Døgnet igennem, kraftigst i dagtimer
Korntørringsanlæg	Høstperiode
Korn- og fodertransportsystemer	Dagtimer
Højtryksrensere og kompressorer	Dagtimer
Husdyrs lydafgivelse	Døgnet igennem, mest i dagtimer

#### Tiltag mod støjklilder

Stationære støjafgivende maskiner kan, hvor det er muligt, isoleres i støjabsorberende maskinrum.

Ved vedligehold af teknisk udstyr og hensigtsmæssig omgang med dyrene skal følgende værdier for støjbelastning overholdes, målt ved nabobeboelser med de tilhørende opholdsarealer og angivet som det ækvivalente, korrigerede lydtrykniveau i dB(A).

Dag	Tidsinterval	Grænseværdi dB(A)
Hverdage	07.00 – 18.00	55
Lørdag	07.00 – 14.00	55
Lørdag	14.00 – 18.00	45
Søn- og helligdage	07.00 – 18.00	45
Aften	18.00 – 22.00	45
Nat	22.00 – 07.00	40

### Lys

#### Lysgener

Da der ikke er fuld belysning i staldanlægget i nattetimerne, forventes lysafgivelse ikke at genere omgivelserne. Udendørsbelysning er alene tændt ved behov under færdsel omkring bygningerne i den mørke tid. Udendørsbelysning er placeret nedadrettet for at undgå blænding i omgivelserne og for at oplyse gang- sti- og arbejdsarealer. Dette er generelt retningslinjerne for arbejdsbelysning i det åbne land.

### Fluer og skadedyr

Generel bekæmpelse sker ved tiltag, der skal sikre mod etablering af skadedyrsbestande i og omkring anlægget. Dette sker ved tiltag der kan forhindre redebygning, samt ved oprydning og fjernelse af gamle foderrester.





Rottebekæmpelse gennemføres ved giftudlægning af autoriseret person eller kommunens rottebekæmpelse.

#### Fluer og andre insekter

Fluebekæmpelse gennemføres efter retningslinjer fra Aarhus Universitet, Institut for Agroøkologi. Opformering af fluer og insekter søges undgået ved passende hygiejnetiltag omkring foder og foderopbevaring, og om nødvendigt ved kemisk bekæmpelse.

Husdyrgødning håndteres i stor udstrækning som flydende husdyrgødning, der opbevares i gyllebeholdere med overdækning eller flydelag, hvilket vurderes at begrænse opformering.

#### Foderopbevaring

Kraftfoder og korn: Opbevares siloer ved staldanlægget og/eller i lade til opbevaring af korn og øvrige råvarer. Fremstilling af foderblandinger foregår i laden med eget blandeudstyr.

Ensilage: Findes ikke på ejendommen.

Der forventes ikke støvafgivelse i væsentligt omfang til omgivelserne ved normal drift.

#### Støv

Der forventes ikke støvafgivelse i væsentligt omfang til omgivelserne ved normal drift.

#### Transport

Anlægget ligger med udkørsel til offentligt vej, hvor transport reguleres af færdselslovens bestemmelser, og der er ingen naboer i umiddelbart nærhed af udkørslen. Der forventes derfor ikke støj- og støvgener i omgivelserne af intern og ekstern transport omkring anlægget.

Antallet af transporter forventes at ændre sig som det ses i tabellen nedenfor.

		<b>Nudrift</b>	<b>Ansøgt</b>
Til anlægget			
	Dyr	8	12
	Foder	36	40
	Afgrøder	70	75
	Andre leverancer	50	50
Fra anlægget			
	Dyr	26	30
	DAKA	52	52
	Afgrøder	0	0
	Gødning/gylle	195	350
<b>I alt</b>		<b><u>437</u></b>	<b><u>609</u></b>



## Risici og håndtering

### Brand

Kan opstå som følge af fejl i elinstallationer eller som følge af uheld ved brug af åben ild/svejsning. Der kan opstå risiko for udslip af giftige stoffer under brand. Dette søges undgået ved at vedligeholde eludstyr og undgå adfærd, der kan beskadige ledninger og elektrisk udstyr samt elektriske installationer. Under svejsning holdes området frit for brændbare materialer og der afskærmes i fornødent omfang.

### Gylleudslip

Søges hindret gennem jævnlig inspektion af gyllesystemets pumpeanlæg og gyllebeholdernes tilstand. Det sikres, at pumpeudstyr ikke peger udenfor gylletanken, når udstyret ikke er i brug.

Derud over gennemføres de lovpligtige 10-årskontroller, hvor gylletankene kontrolleres af særligt uddannet personale jf. Bekendtgørelse om kontrol af beholdere til opbevaring af flydende husdyrgødning og ensilagesaft BEK nr. 1322 af 14/12/2012.

### Udslip af miljøskadelige stoffer

Hvor der opstår uheld med risiko for udslip af miljøskadelige stoffer, kontaktes kommunens miljøberedskab. Hvor der er overhængende fare alarmeres alarmcentralen på telefon 1 1 2.

### Kemikalier

Forskellige hjælpemidler som rengørings- og desinfektionsmidler til staldrengøring, konserveringsmidler til foderbrug og andre hjælpestoffer, der kan udgøre en miljørisiko, håndteres og opbevares, så der ikke kan ske en utilsigtet udledning til miljøet.

### Pesticider og sprøjteudstyr

Placering: I kemikalielager i garage.

Håndtering: Håndteres af maskinstation eller uddannet personale med sprøjtecertifikat.

### Oplag af olie og andre kemikalier

Placering: Fyringsolie og dieselolie findes i tanke i maskinhus, lade og bag stuehuset.

## Affaldsproduktion og ressourceforbrug

### Affald

Affaldsmængder<sup>1)</sup>

<b><u>Affaldstype</u></b>	<b><u>EAK-koder</u></b>	<b><u>Fraktioner</u></b>	<b><u>Årlig mængde</u></b>	<b><u>Bortskaffelse</u></b>
<i>Animalsk affald (Døde dyr)</i>	02 01 02		<i>Varierende Skøn: Max. 20 T</i>	DAKA





Emballage sædekorn, foderleverancer m.m.	02 01 099	50.04 52.07	Max 500 kg	Kommunal ordning
Emballage rengørings- og desinfektionsmidler	02 01 09	52.07	Max. 200 kg	Kommunal ordning
Emballage sprøjtemidler markbrug	02 01 08 02 01 09	50.04 51.00 52.07	Max. 75 kg	Kommunal ordning
Overdækningsplast	02 01 04	52.07 (ej PVC)	Begrænset på svineejendom	Kommunal ordning
Spildolie	02 01 09	06.01 06.02 06.14	Max. 50 L i tromle/dunk	Olieleverandør eller kommunal ordning
Malingsrester	02 01 99	03.21 03.22	Begrænset	Kommunal ordning
Sprøjtemiddelrester	02 01 08 02 01 09		< 5 kg	Kommunal ordning
Medicinrester	02 01 99	05.13	< 0,5 kg	Apotek
Medicinflasker	02 01 10	51.00 52.07	Ca. 80 kg	Kommunal ordning
Medicinsk udstyr	02 01 10	56.20	< 25 kg	Kommunal ordning
Andet brændbart Træ, bindegarn, emballage m.m.	02 01 10	62.00 52.07 (ej PVC) 50.04	500 kg	Kommunal ordning
Andet ikke brændbart affald f.eks. lysstofrør	02 01 99	23.00 79.00	< 50 kg	Kommunal ordning

#### Animalsk affald

Bortskaffelse: Autoriseret destruktionsanstalt (DAKA) jf. gældende lovgivning:

Udlevering: Mindre dyr i container.

Større dyr under kadaverkappe.

#### Veterinært affald

Omfatter medicinrester og medicinsk udstyr i form af brugte skalpeller, sprøjter og kanyler.

I landbruget anvender brugeren ikke medicinske præparater, og der opstår ikke vævsaffald, som ved udslip kan udgøre en særlig risiko for det omgivende miljø. I tilfælde af, at der skal anvendes særlige medicinske præparater til særlige behandlinger, som ved sin virkemåde kan udgøre en risiko for det



omgivende miljø eller de personer, der håndterer præparatet, foretages behandlinger af en dyrlæge, som også er ansvarlig for håndteringen af eventuelt affald.

Brugte kanyler, skalpeller og sprøjter vurderes ikke at udgøre en generel miljøtrussel, men skal af arbejdsmiljømæssige årsager, for at undgå skader på medarbejdere, dyr og andre, der håndterer affaldet, håndteres forsvarligt. Opsamling sker derfor i egnede plastbeholdere, som bortskaffes gennem kommunalt godkendte/anviste ordninger.

Mængden af medicinrester vil være små, idet alt indkøbt medicin normalt vil blive anvendt til behandling. Eventuelle rester bortskaffes via apoteket eller andre godkendte ordninger.

#### Ufarligt emballageaffald

De væsentligste mængder foder leveres i løs vægt uden emballage, men enkelte specialprodukter leveres som sækkevarer/storsække eller i plastdunke. Såsæd til markbruget leveres som sækkevarer eller i storsække. Emballageaffald fra medicinpakninger forefindes kun i begrænsede mængder.

Derud over forekommer emballage fra rengørings- og desinfektionsmidler. Afdækningsplast fra ensilage og/eller halm forekommer kun i begrænsede mængder på svinebrug.

I det omfang ufarligt emballageaffald kan bortskaffes med dagrenovationen, bortskaffes det af den vej. Øvrigt affald bortskaffes i overensstemmelse med kommunens regulativer for affald.

I det omfang der bliver større mængder emballageaffald fra foderleverancer og leverancer af sædekorn og andre produkter til markbruget, samt plastdunke og afdækningsplast, bortskaffes de således gennem kommunalt godkendte/anviste ordninger.

#### Kemisk emballageaffald

Stammer hovedsagligt fra sprøjtemidler til markbruget, rengørings- og desinfektionsmidler samt i mindre mængder eventuelt fra olieholdige specialprodukter, maling m.m. Bortskaffes gennem kommunalt godkendte/anviste ordninger.

##### *Olie og kemikalieaffald*

Serviceeftersyn og olieskift på traktorer og andre selvkørende maskiner sker normalt af faguddannet personale på landbrugsmaskinværksteder, som bortskaffer spildolie og andet i forbindelse med eftersynene. Den årlige mængde af spildolie på ejendommen er derfor begrænset. Opsamles og bortskaffes gennem olieleverandøren eller gennem kommunalt godkendte/anviste ordninger.

Andet kemikalieaffald i form af malingsrester og andre olieholdige produkter samt specialrengøringsmidler til rensning af maskiner vil normalt kun forekomme i begrænsede mængder. Bortskaffes gennem kommunalt godkendte/anviste ordninger.

Rengørings- og desinfektionsmidler anvendt til staldrengøringsarbejder er generelt hurtigt nedbrudte. Alle indkøbte mængder forventes anvendt, hvorved restmængder normalt ikke vil forekomme.

##### *Sprøjtemiddelrester markbrug*

Mængden af kemikalieaffald fra markbrugets sprøjtemidler søges begrænset ved at begrænse indkøb af sprøjtemidler til, hvad der forventes at blive brugt. Restmængder bortskaffes via kommunal godkendte/anviste ordninger.

##### *Andet farligt affald*

Lysstofrør, lavenergipærer, batterier afleveres på kommunal modtagestation.



### Energiforbrug

	Nudrift	Ansøgt drift
El	110.000 kWh/år	125.000 kWh/år
Dieselolie	10.000 l/år	10.000 l/år
Fyringsolie	10.000 l/år	15.000 l/år

Elforbruget i svinestalde går primært til ventilation, belysning og drift af teknisk udstyr.

Fyringsolie er til opvarmningsformål, samt opvarmning af brugsvand. Dieselolie er til traktorkørsel og maskindrift.

#### Energibesparende foranstaltninger

Når der i anlægget udskiftes lysarmaturer sikres det, at der i det omfang det er foreneligt med biologiske forhold, at der vælges mellem de mest energibesparende systemer. F.eks. LED-belysning.

Ved renovering af ventilationsanlæg, når det bliver påkrævet, vælges anlæg med det mest energiøkonomiske udstyr.

### Vandforbrug

Type	Nudrift (m <sup>3</sup> )	Ansøgt drift (m <sup>3</sup> )
Drikkevand, stalde	4.010	9.000
Vaskevand, rengøring	220	410
Personalerum/servicerum, stald	100	100
Vaskeplads	100	100
Bolig	170	170
Markbrug	150	150
<b>I alt</b>	<b>4.750</b>	<b>9.930</b>

Den væsentligste andel af vandforbruget er drikkevand til dyrene, som der ikke kan spares på, da dyrenes vandbehov skal dækkes.

Vandspild kan på forskellig vis begrænses ved at drikkenipler er placeret over krybberne, hvorved vandspild direkte til gyllekummen begrænses. Før staldrengøring anvendes iblødsætning, som begrænser vandforbruget til selve rengøringsarbejdet. Ved optimering af foderet, så næringsstofferne er velafbalancerede, kan ekstra vandforbrug til udskillelse af affaldsstoffer begrænses.

### Spildevand

#### Spildevand

Type	Nudrift (m <sup>3</sup> )	Ansøgt drift (m <sup>3</sup> )
Rengøring	220	410
Vaskeplads	100	100
Personalerum/servicerum	100	100
Bolig	170	170
<b>I alt</b>	<b>590</b>	<b>780</b>



### Spildevand tilført gylletanke

Type	Nudrift (m <sup>3</sup> )	Ansøgt drift (m <sup>3</sup> )
Rengøring	220	410
Vaskeplads	100	100
<b>I alt</b>	<b>320</b>	<b>510</b>

### Spildevandsafledning

Husholdningsspildevand og sanitært spildevand afledes gennem mekanisk rensning med nedsivning jf. BBR.

Tagvand ledes via tagrender i faskiner

### Samlet vurdering på affald og ressourcer

Affaldsmængder og ressourceforbrug er proportionalt med produktionsanlæggets størrelse. Affald håndteres efter gældende lovgivning og jf. Thisted Kommunes affaldsdirektiv. Der tages på husdyrbruget hånd om korrekt affaldshåndtering og der er fokus på energirigtige løsninger ved reovering og udskiftning af udstyr. Det vurderes derfor, at affald og ressourceforbrug ikke giver anledning til miljømæssige problemer i anlægget og dets omgivelser.

### Grænseoverskridende virkninger

Ingen, grundet stor afstand til landegrænser.

### Bedste anvendelige teknologi - BAT

Det beregnede BAT krav med hensyn til ammoniaktab er overholdt på ejendommen med en margin på 0,0 kg N/år, da der er tale om godkendelse af eksisterende bygninger.

Samlet BAT beregning ? i			
	Stalde	Lagre	Total
Samlet BAT krav (kg NH <sub>3</sub> -N /år)	5069	530	5599
Faktisk emission (kg NH <sub>3</sub> -N /år)	5069	530	5599
Forskel (kg NH <sub>3</sub> -N /år)	-	-	0
Vejledende BAT Overholdt?	-	-	Ja

Samlet ammoniaktab for hele anlægget (alle produktioner) opnåelig ved anvendelse af BAT ? i					
	Vejl. sum (kg NH <sub>3</sub> -N /år)	Ansøgers forslag (kg NH <sub>3</sub> -N /år)	Ansøgers Begrundelse	Kommunens krav (kg NH <sub>3</sub> -N /år)	Kommunens Begrundelse
Rediger	5069				

### Management

BAT inden for management/godt landmandskab er i BREF (referencedokument for bedste tilgængelige teknikker, der vedrører intensiv fjerkræ- og svineproduktion) defineret på en række områder. Det drejer sig bl.a. om områder som træning og uddannelse af medarbejdere, registrering af vand- og



energiforbrug, foderforbrug, affaldsproduktion, samt anvendelse af husdyrgødning og handelsgødning. Det er BAT at udarbejde gødningsplaner, samt at have en beredskabsplan.

Følgende managementmæssige forholdsregler er taget på husdyrbruget:

- Driftsansvarlige og ansatte deltager løbende i ERFA og/eller udviklingsmøder.
- Der føres regnskab med vand- og energiforbrug via årlige opgørelser fra leverandører.
- Dyr optælles en gang årligt ved kalenderårets slutning og indberettes til CHR-registret.
- Der udarbejdes gødningsregnskab og redegøres for udbringning af handels- og husdyrgødning.
- Planer for håndtering af uheld og ulykker er beskrevet i husdyrbrugets "Beredskabsplan".
- Udstyr der anvendes på ejendommen i produktionen reparerer og vedligeholdes efter behov.
- Området omkring ejendommen holdes ryddeligt og rent.
- Området omkring siloer og foderanlæg rengøres jævnligt, for at undgå uhygiejniske forhold.
- Udbringning af gylle foregår primært i dagtimerne og ikke på søn- og helligdage.

### Egenkontrolprogrammer

Der udarbejdes årlige markplaner, sprøjteplaner og gødningsregnskaber med opgørelser om udspreddning af plantenæringsstoffer og sprøjtemidler. Der aflæses periodevist el- og vandforbrug. Der føres kontrol med forbrug af foder og hjælpestoffer gennem foderplanlægningen.

### Uddannelse

Det sikres at personale er instrueret i de arbejdsrutiner der udføres i forbindelse med ejendommens drift. Ejer/driftsleder følger aktivt udviklingen af tiltag der på sigt kan sænke energiforbrug og miljøpåvirkninger.

### Staldsystemer

BAT er defineret i referencedokumentet for bedste tilgængelige teknikker der vedrører intensiv fjerkræ- og svineproduktion (BREF), i BAT-byggeblade/teknologiblade og via beregninger i ansøgningssystemet på [www.husdyrgodkendelse.dk](http://www.husdyrgodkendelse.dk).

Følgende Overvejelser er gjort mht. staldsystemer og -indretning på husdyrbruget:

Produktionen foregår i bestående staldanlæg, hvor der ikke ændres på staldgulvet, der er i smågrisestaldene tale om staldsystemer med delvist fast gulv, hvilket vurderes som BAT.

Det forventes ikke, at staldgulvene skal gennemgå en renovering indenfor tidsrammerne af en ny miljøgodkendelse. Der skal således ikke foretages ombygninger i anlægget, der umiddelbart muliggør installation af ammoniakreducerende teknologi på økonomisk acceptable vilkår, der er proportionale i forhold til den opnåelige reduktion af ammoniakudledningen. Med baggrund heri fravælges BAT som beskrevet:

### Foder og fodring

Det er BAT, at sikre effektiv fodring gennem foderets sammensætning og løbende foderkontroller, således at fodringen stemmer overens med dyrenes behov. Der ud over er sundhedsstyring vigtig for en effektiv produktion med lavest muligt forbrug af foder- og hjælpestoffer. Det er bl.a. BAT at reducere indhold af protein (N) og fosfor i foderet.

Følgende fodringsmæssige tiltag er gjort på husdyrbruget:

- Foder optimeres i overensstemmelse med nyeste viden om optimeret næringsstofindhold.
- Proteinindholdet i foderet begrænses gennem brug af syntetiske aminosyrer i foderet.



- Fosforindholdet i foderet reduceres ved brug af fytase i foderet.
- Anerkendte regler for smittebeskyttelse og sundhedsstyring følges.

### Vand- og energiforbrug

Det er BAT at registre og minimere vandforbrug. Vandforbruget kan f.eks. minimeres ved opsporing og reparation af lækager, ved rengøring med højtryksrensere og ved vedligeholdelse af installationer.

Følgende forholdsregler er taget for vandforbruget på husdyrbruget:

- Vandinstallationerne kontrolleres dagligt.
- Småreparationer udføres med det samme eller der tilkaldes service.
- Drikkenipler er monteret over fodertrug eller der anvendes drikkekopper.
- Drikkeventiler er af vandbesparende type.
- Drikkeventiler kontrolleres jævnlige og udskiftes, hvis de er defekte.
- Vandsystemet er et lukket system, der gør det muligt konstant at holde et lavt vandtryk.
- Ved vask af stalde anvendes iblødsætning via overbrusningsanlæg.
- Der vaskes med højtryksrensere.

Det er ligeledes BAT at registre og minimere energiforbrug. Energiforbruget kan minimeres gennem løbende energitjek, installation af energibesparende belysning og justering og vedligeholdelse af ventilationsanlæg.

Følgende forholdsregler er taget for energiforbruget på husdyrbruget:

- I svineproduktionen og markdriften er der indført energibesparende teknologier.
- Besparende teknologier indføres ved reovering og reparation af anlægget.
- Kornblæser (el) og fyringsolie til nedtørring anvendes kun i nødvendigt omfang.
- Ventilationsanlæg i svinestaldene er frekvensstyrede efter lufttemperatur og -fugtighed.
- Ventilationsanlæg er tilkoblet alarmanlæg, der viderestiller til driftsansvarlige.
- U hensigtsmæssig drift korrigeres umiddelbart.
- Ventilationskanaler rengøres efter behov, som minimum ved holdskifte.

### Opbevaring og udbringning af husdyrgødning

Det er BAT at sikre tilstrækkelig opbevaringskapacitet og udbringning af gødning i henhold til Husdyrgødningsbekendtgørelsen. Opbevaringen af gylle skal ske i en stabil og tæt beholder, som jævnlige kontrolleres og sikres mod uheld. Flydelag, fast overdækning, samt omrøring umiddelbart inden udbringning sikrer, at ammoniakemissionen fra opbevaringslagre minimeres.

Følgende forholdsregler er taget for gylleopbevaring og -udbringning på husdyrbruget:

- Der etableres flydelag på ikke-overdækkede gyllebeholdere.
- Flydelag kontrolleres jævnlige.
- Gyllesystemets pumpeanlæg og gyllebeholdernes tilstand kontrolleres jævnlige.
- Pumpeudstyr drejes ind over gyllebeholderen, når udstyret ikke er i brug.
- Lovpligtig 10-års tank-kontrol overholdes.
- Udbringningen af gylle foregår i overensstemmelse med Husdyrgødningsbekendtgørelsen
- Udbringning planlægges så der tages hensyn til naboer.
- Udbringning afpasses afgrødernes behov.
- Udbringning undgås på vandmættede marker og skrånende marker med hældning mod vandløb.



### Staldsystemer

BAT er defineret i referencedokumentet for bedste tilgængelige teknikker der vedrører intensiv fjerkræ- og svineproduktion (BREF), i BAT-byggeblade/teknologiblade og via beregninger i ansøgningssystemet på [www.husdyrgodkendelse.dk](http://www.husdyrgodkendelse.dk).

Følgende forholdsregler er taget for staldsystemer og -indretning på husdyrbruget:

- Produktionen foregår i bestående staldanlæg, hvor der ikke ændres på staldgulvet. Der er i stor udstrækning tale om staldsystemer med delvist fast gulv, hvilket vurderes som BAT.
- Det forventes ikke, at staldgulvene skal gennemgå en renovering indenfor en overskuelig fremtid. Der skal således ikke foretages ombygninger i anlægget, der umiddelbart muliggør installation af ammoniakreducerende teknologi på økonomisk acceptable vilkår, der er proportionale i forhold til den opnåelige reduktion af ammoniakudledningen.

### Fravalg af BAT

Med baggrund i ovenstående, fravælges BAT som beskrevet:

- Gyllekøling og -forsuring  
Gyllekøling er fravalgt fordi det ikke er nybyggeri og etableringsomkostningen og driftsomkostningerne vil betyde, at projektet ikke kan forrentes.  
Gylleforsuring er fravalgt af flere årsager. Forsuring i gyllekanaler er ikke økonomisk eller teknisk muligt, uden en markant ombygning af de eksisterende anlæg. Stalde og gødningsanlægs alder og udformning medfører derudover, at der ikke kan stilles garanti mod korrosions- og syreskader.
- Luftvasker med syre  
Luftrensning er fravalgt, da det vil være uforholdsmæssigt dyrt at installere i en eksisterende stald.
- Punktudsugning i slagtesvinestalde. Gennem punktudsugning og tilkobling af rensning kan der opnås en reduktion i ammoniak- og lugtemissionerne. Da der ikke bygges nye stalde skønnes det ikke at være proportionalt, at installere punktudsugning med luftrensning.

### Alternative løsninger

Da staldanlægget er indrettet til svineproduktion, og fortsat er i en teknisk god stand og ikke står over for renovering, er det ikke fundet relevant at regne på andre produktionsformer i anlægget.

### Produktionsophør

Ved ophør af produktion på ejendommen, tømmes produktionsanlæg for dyr og gødning og anlægget vaskes og desinficeres.

Følgende tiltag planlægges ved husdyrbrugets eventuelle ophør:

- Stalde, gyllekanaler og opbevaringsanlæg tømmes og rengøres.
- Husdyrgødningen bortskaffes efter gældende regler.
- Gyllebeholdere rengøres og sløjfes.
- Foderbeholdere og -anlæg tømmes.
- Restkemikalier, olieaffald, medicinaffald mv. bortskaffes efter gældende regler.
- Tilsynsmyndigheden orienteres om husdyrbrugets ophør.



### Samlet vurdering på BAT

Opstillede krav til BAT overholdes for anlægget, der er et eksisterende anlæg uden væsentlige ændringer. Det vurderes uden proportioner at foretage ombygninger på nuværende tidspunkt for at kunne installere yderligere tekniske tiltag for nedbringelse af ammoniakemissionen.

Hvor det er muligt ved andre tiltag, f.eks. fodertiltag, søges ressourceforbruget begrænset mest muligt. Det vurderes at intensificationerne med BAT på denne måde efterleves.





## 7 Ammoniakdeposition og bilag IV-arter

### Beskyttelsesniveau for ammoniakemission

Navn:	Kategori:	Opretter:	Kumulation:	Ruhed natur:	Merdeposition (kg N/ha/år):		Totaldeposition (kg N/ha/år):	
					8-års drift	Nudrift:		
Rigkær SØ Østerild fjord	Kategori 1	Ansøger	0	Bn	0,0	0,0	0,0	▼
Mose V	Kategori 3	Ansøger	0	Bn	0,0	0,0	0,1	▼
Overdrev SØ	Kategori 2	Ansøger	0	Bn	0,0	0,0	0,1	▼
Overdrev Ø	Kategori 3	Ansøger	0	Bn	0,0	0,0	0,2	▼
Overdrev NØ	Kategori 3	Ansøger	0	Bn	0,0	0,0	0,2	▼
Overdrev S	Kategori 3	Ansøger	0	Bn	0,0	0,0	3,3	▼

**Nærmeste kategori 1-natur**, som omfatter ammoniakfølsomme naturtyper inden for Natura 2000-områder, jf. husdyrbruglovens § 7, er habitatnatur overdrev/rigkær, beliggende henholdsvis cirka 2,8 kilometer syd og 3,5 km sydøst for husdyrbruget.

Der er foretaget en ammoniakdepositionsberregning på områderne, som viser, at der er en totaldeposition fra husdyrbruget på 0,0 kg NH<sub>3</sub>-N/ha/år i begge områder.

Ifølge Husdyrbrugsbekendtgørelsen er det strengeste krav til den maksimale totaldeposition på kategori 1 natur med kumulation på 0,2 kg N/ha/år.

Beskyttelsesniveauet for kategori 1-natur er derfor overholdt. Området vurderes ikke at blive negativt påvirket af produktionstilpasningen.

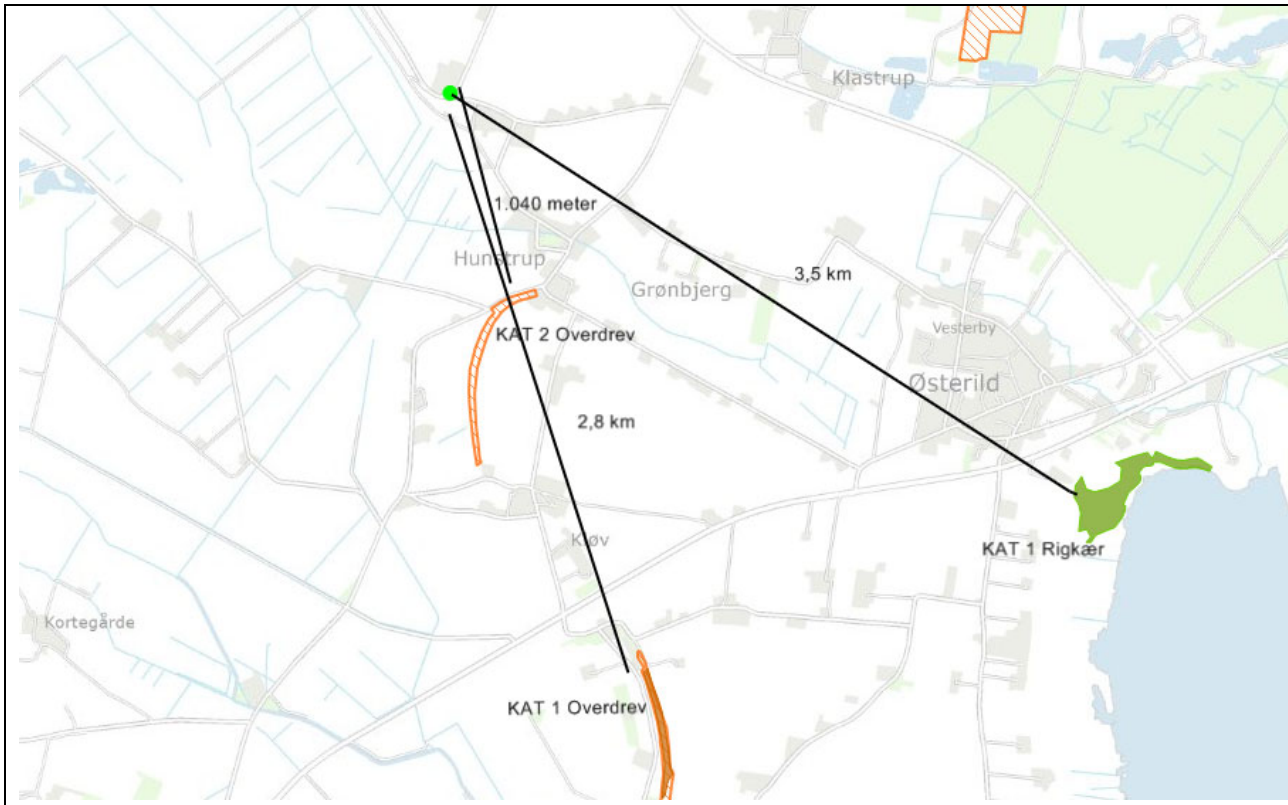
Med henvisning til en større afstand fra anlægget til øvrig kategori 1 natur, vurderer Thisted Kommune, at det ansøgte vil have en neutral effekt på øvrig kategori 1 natur.

**Nærmeste kategori 2-natur**, som omfatter ammoniakfølsomme naturtyper uden for Natura 2000-områder, jf. husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens § 7, er et overdrev beliggende cirka 1.040 meter syd for ejendommen.

Der er foretaget en ammoniakdepositionsberregning på dette område, som viser, at totaldepositionen fra husdyrbruget er på 0,1 kg NH<sub>3</sub>-N/ha/år. Ifølge Husdyrbrugsbekendtgørelsen er kravet til den maksimale totaldeposition for kategori 2 natur på 1,0 kg N.

Beskyttelsesniveauet for kategori 2-natur er derfor overholdt. Området vurderes ikke at blive negativt påvirket af produktionstilpasningen.

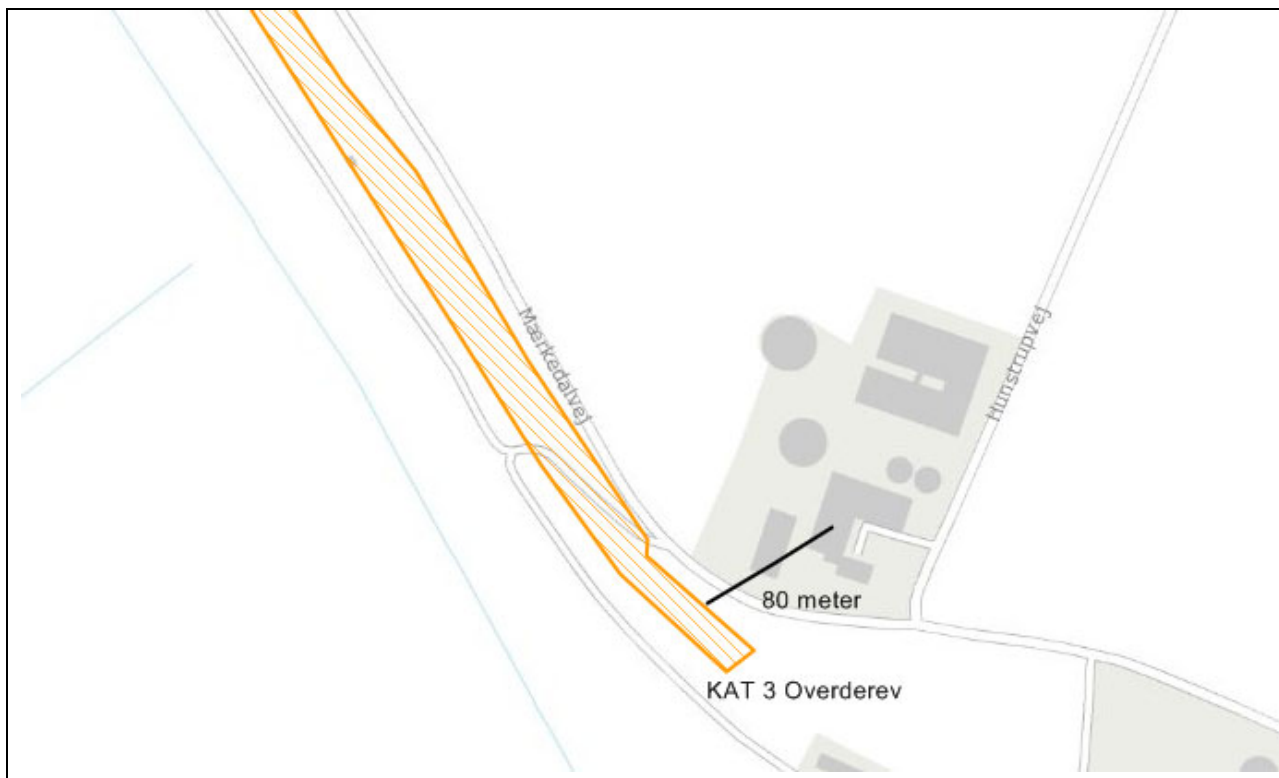
Nærmeste kategori 1 og 2 natur



**Nærmeste kategori 3-natur** omfatter øvrige ammoniakfølsomme naturtyper, som ikke er omfattet af kategori 1 eller 2, det er heder, moser og overdrev omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3, samt ammoniakfølsomme skove. Nærmeste kategori 3- natur er et overdrev beliggende cirka 80 meter syd for ejendommen.

Som følge af produktionstilpasningen er merbelastning til overdrevet beregnet til 0,0 kg NH<sub>3</sub>-N/ha/år. For kat. 3 natur må kommunen ikke stille krav om en maksimal merdeposition på under 1,0 kg NH<sub>3</sub>-N/ha/år.

### Nærmeste kategori 3 natur



### Øvrig § 3-beskyttet natur

Nærmeste område med ikke-ammoniakfølsom, §3-beskyttet natur er en eng beliggende 540 meter sydøst for, og længere væk end, det kategori 3-naturområde, der indgår i vurderingerne ovenfor. Det vurderes derfor, at § 3-engen ikke vil blive negativt påvirket.

### Fredninger

De nærmeste fredninger er Hunstrup Kirke.

Den nærmeste arealfredning med ammoniakfølsom natur er Kåse-Hjademål Knude beliggende cirka 3,64 km nordvest for anlægget. Fredningen har for disse arealer til formål at sikre landskabelige og botaniske hensyn.

Fredningerne vurderes grundet afstanden ikke at blive negativt påvirket af produktionstilpasningen.

### Ammoniakdeposition på Natura 2000-områder

Før der træffes afgørelse om tilladelse eller godkendelse efter husdyrbruglovens §§ 16a og 16b, skal der foretages en vurdering af, om projektet i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt, jf. habitatbekendtgørelsens § 7. Kommunen skal vurdere, hvorvidt planer og projekter kan være til skade for områder beskyttet af Natura 2000. Natura 2000-områderne består af udpegede habitat- og fuglebeskyttelsesområder. Bevaringsmålsætningen for Natura 2000-områder er at sikre eller genoprette gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper områderne er udpeget for.



### Habitatområde

Anlægget med stalde og opbevaringsanlæg ligger ikke indenfor et Natura 2000-område, nærmeste Natura 2000 område er nr. 45 habitatområde nr. H187: Korsø Knude og Fuglebeskyttelsesområde nr. 19: Lønnerup Fjord beliggende henholdsvis cirka 2.000 meter nord og 2.580 meter sydøst for anlægget.

I udpegningsgrundlaget for H 187 indgår en række naturtyper og arter, som fremgår af nedestående figur. Flere af disse naturtyper er ammoniakfølsomme.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 187		
Naturtyper:	Grå/grøn klit (2130)	Klithede* (2140)
	Grårisklit (2170)	Vandløb (3260)
	Kalkoverdrev* (6210)	
Arter:	Odder (1355)	NY

Truslerne for de ammoniakfølsomme naturtyper er primært luftbåren eutrofiering (ammoniakdeposition), særligt i overgangszoner og i skovkanter. Ammoniakfølsomme habitatnaturtyper er behandlet i afsnittet "Ammoniakpåvirkning af natur".

Ammoniakemissionen fra Hunstrupvej 22 vurderes ikke at medføre en risiko for en væsentlig påvirkning af Natura 2000-områderne, jævnfør ovenstående gennemgang af naturområder i nærheden af ejendommen, og dermed heller ikke for de arter, der danner udpegningsgrundlag for områderne. Det vurderes på baggrund heraf, at det ansøgte projekt isoleret set ikke via ammoniakfordampning kan få negativ indvirkning på områderne, herunder på arterne og naturtyperne, som områderne er udpeget for at beskytte.

Det vurderes desuden, at det ansøgte projekt ikke, i kumulation med andre projekter, vil få negativ virkning på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne som følge af ammoniakemission, jf. ovenstående gennemgang af naturområder i nærheden af ejendommen.

#### Vurdering:

Totaldepositionen for ammoniak på kategori 1 natur lever op til nuværende depositionskrav for habitatnatur. Thisted Kommune vurderer derfor, at det ansøgte projekt ikke forhindrer målsætningen om at sikre og genoprette gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper Natura 2000-områderne er udpeget for.

Fortsat drift af de landbrugsarealer de beskyttede fuglearter anvender som raste- og fødesøgningssted vurderes ikke at være i konflikt med beskyttelsen af arterne.

Thisted Kommune konkluderer på baggrund af ovenstående, at det ikke i henhold til habitatbekendtgørelsen er nødvendigt at foretage en miljøkonsekvensvurdering i forhold til ammoniakpåvirkning af internationale naturbeskyttelsesområder som følge af ammoniakfordampning fra anlægget.

### Bilag IV-arter

Bilag IV i EU's habitatdirektiv indeholder en liste over udvalgte dyre- og plantearter, som medlemslandene er forpligtet til generelt at beskytte, uanset om de forekommer inden for eller uden for beskyttelsesområderne. For at beskytte bilag IV-arter må disses yngle- og rasteområder ikke



beskadiges eller ødelægges. Derfor skal land- og skovbrug tilrettelægge deres aktiviteter, således levevilkårene for arterne ikke forringes. Det er lodsejerens eget ansvar ikke at beskadige eller ødelægge bilag IV-arternes yngle- eller rasteområder, også selvom myndighederne ikke har oplyst om konkrete forekomster af bilag IV-arter i området.

Dyr og planter omfattet af bilag IV kan have levested, fødesøgningsområde eller sporadisk opholdssted på eller omkring bedriften og bedriftens arealer. På baggrund af Faglig Rapport nr. 635, 2007 "Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV" fra Danmarks Miljøundersøgelser, samt Videnskabelig Rapport nr. 50, 2013 "Overvågning af arter 2004-2011" fra Nationalt Center for Miljø og Energi, vurderes det at følgende bilag IV-arter kan have levested, fødesøgningsområde eller sporadisk opholdssted på eller omkring bedriften og udbringningsarealerne:

Dyr:	Planter:
Damflagermus	Ingen registrerede
Dværgflagermus	
Sydflagermus	
Langøret flagermus	
Vandflagermus	
Grøn mosaikguldsmed	
Markfirben	
Odder	
Spidssnudet frø	
Stor vandsalamander	
Strandtudse	
Ulv	

- **Flagermus** - Flagermus kan om sommeren opholde sig i hulheder og sprækker i træer, fugle- eller flagermuskasser eller i bygninger. Flagermus søger typisk føde over søer og åer, i lysåben løvskov, over marker og skove, i skovkanter, lysninger eller levende hegn, hvor en god vandkvalitet er vigtig.
- **Vandflagermus** - jager typisk insekter ved vandflader af større søer, åer, fjorde og tagrørsbevoksninger, hvor en god vandkvalitet er vigtig.
- **Grøn mosaikguldsmed** - ses ofte i vandhuller, damme, moser, kanaler og lignende med bestande af planten krebseklo. Voksne individer strejfer og kan forekomme i skovlysninger, skovbryn og lignende steder, indtil de fra juni og frem vender tilbage til ynglevandhullerne som kønsmodne.
- **Odder** - forekommer ved vandløb og søer og lever i tilknytning til vådområder.
- **Markfirben** - lever spredt i landskabet på åbne, varme, solrige lokaliteter som jernbane- og vejskråninger, sten- og jorddiger, heder, overdrev, grusgrave, strandenge, kystskrænter og sandede bakkeområder.
- **Stor vandsalamander** og **spidssnudet frø** - er begge arter, der er knyttet til våde habitater som eksempelvis klitlavninger, moser, enge, søer og vandhuller.
- **Strandtudse** - lever primært i tilknytning til klithederne og strandengene, hvor de typisk yngler i temporære, lysåbne vandsamlinger.
- **Ulv** - opholder sig oftest i mere upåvirkede områder såsom større skov- eller hedearealer.



Ud fra kommunens tilgængelige oplysninger, er der umiddelbart ikke observeret arter omfattet af bilag IV eller andre sjældne arter indenfor cirka 400 meter fra staldanlæggene.

Eftersom det vurderes, at ammoniakemission fra Hunstrupvej 22 ikke vil medføre tilstandsændringer af omkringliggende naturområder, vurderes det, at udvidelsen ikke indebærer risiko for negativ påvirkning af bilag IV-arter. Ligeledes vurderes den eksisterende drift ikke at indebære negativ påvirkning af bilag IV-arternes levesteder.

Thisted Kommune vurderer sammenfattende, at udvidelsen af husdyrbruget ikke giver anledning til beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for bilag IV-arterne.



## 8 Offentliggørelse

### Foroffentlighed

Denne godkendelse har været i 2 ugers foroffentlighed.

I foroffentlighedsperioden er der ikke indkommet bemærkninger.

### Nabo-/partshøring

Kommunens forslag til miljøgodkendelsen har været sendt i to ugers høring hos ansøger og ansøgers konsulent.

Udkast til godkendelsen er efterfølgende sendt i 30 dages høring hos nedenstående naboer og berørte parter samt personer, der har anmodet om at modtage udkastet. Høringsberettigede naboer er fundet ud fra en beregning af lugtkonsekvensradius fra ejendommen. Konsekvensradius er beregnet til 766 meter. Følgende er hørt:

- Ansøger I/S Hunstrupgaard, Hunstrupvej 22, 7700 Thisted
- Ansøgers konsulent, LandboThy Att: Lone Hymøller
- Ejere og beboere inden for en radius af 766 m. fra det ansøgte anlæg.
- Matrikulære naboer til anlægget

### Indkomne høringssvar

Der er ikke indkommet høringssvar

### Offentliggørelse

Følgende har fået meddelelse om udarbejdelse af miljøgodkendelsen:

- Ansøger, I/S Hunstrupgaard, Hunstrupvej 22, 7700 Thisted
- Ansøgers konsulent, LandboThy Att: Lone Hymøller, [lhy@landbothy.dk](mailto:lhy@landbothy.dk)
- Personer, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- [Dnthy-sager@dn.dk](mailto:Dnthy-sager@dn.dk) - Danmarks Naturfredningsforening samt lokale afdeling
- [husdyr@ecocouncil.dk](mailto:husdyr@ecocouncil.dk) - Det Økologiske Råd
- [natur@dof.dk](mailto:natur@dof.dk) - Dansk Ornitologisk Forening
- [thisted@dof.dk](mailto:thisted@dof.dk) - DOF Nordvestjylland
- [fr@friluftsraadet.dk](mailto:fr@friluftsraadet.dk) - Friluftsrådet



## Annoncering

Godkendelsen offentliggøres 25. marts 2019 på Thisted Kommunes hjemmeside, [www.thisted.dk](http://www.thisted.dk). Senest fire måneder efter afgørelsen er truffet vil godkendelsen blive gjort offentlig tilgængelig på Miljøstyrelsens hjemmeside for Digital MiljøAdministration [www.dma.mst.dk](http://www.dma.mst.dk).

## 9 Klagevejledning

Denne afgørelse er truffet efter Husdyrbruglovens § 16a, og kan ifølge lovens § 76 påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet.

Hvis du ønsker at klage over afgørelsen, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du skal klage via Klageportalen, som du finder via linket <https://kpo.naevneneshus.dk>, hvor du logger på med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen.

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Thisted Kommune. Kommunen videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagefristen udløber 4 uger efter, at afgørelsen er meddelt. Hvis afgørelsen er offentligt annonceret, regnes klagefristen dog altid fra dette tidspunkt. Hvis klagefristen udløber en lørdag eller helligdag, forlænges fristen til den følgende hverdag.

Klagefristen udløber den 23. april 2019.

En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Thisted Kommune i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr. Gebyrets størrelse differentieres, alt efter om klager er en borger eller en virksomhed/organisation. Gebyrsatsen er fra 1. februar 2017 på 900 kr for privatpersoner, mens virksomheder og organisationer skal betale et gebyr på 1.800 kr. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen. Gebyret tilbagebetales, hvis du får helt eller delvist medhold i klagen.

Klageberettigede er ansøger, grundejer, myndigheder samt landsdækkende eller lokale organisationer med klageret efter loven, samt enhver med en væsentlig, individuel interesse i sagens udfald.

En klage over afgørelsen har jf. Husdyrbruglovens § 81 stk. 1 ikke opsættende virkning, med mindre Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemmer andet. Bestemmelsen indebærer ingen begrænsninger i klagenævnets adgang til at ændre eller ophæve afgørelsen, jf. Husdyrbruglovens § 81, stk. 2. Hvis ansøger igangsætter projektet, før klagesagen er afgjort, sker det således for eget ansvar.





Hvis afgørelsen ønskes indbragt for domstolene, skal dette ifølge Husdyrbruglovens § 90 ske inden 6 måneder fra afgørelsens meddelelse.

## 10 Retsbeskyttelse

Miljøgodkendelsen er gældende fra tidspunktet for offentliggørelse af den endelige miljøgodkendelse.

Miljøgodkendelsen bliver omfattet af reglerne for revurdering efter Husdyrbrugloven.

Miljøgodkendelsen medfører, at husdyrbruget bliver omfattet af Husdyrbrugslovens kontinuitetsbestemmelser.

## Bilag

Bilag 1. Luftfoto over ejendommen med angivelse af stald nr.

Bilag 2. Oversigt over produktionsarealer

Bilag 3. OML beregning





Gyllebeholder 2

Gyllebeholder 1

Slagtesvin 3

Slagtesvin 2

Porttank

Silo

Silo

Silo

Slagtesvin 1

Lade

Lade

Maskinhus

Slagtesvin

**LandboThy**  
**Planter og Miljø**

Silstrupparken 2, 7700 Thisted  
Tlf. 96185700 Fax.



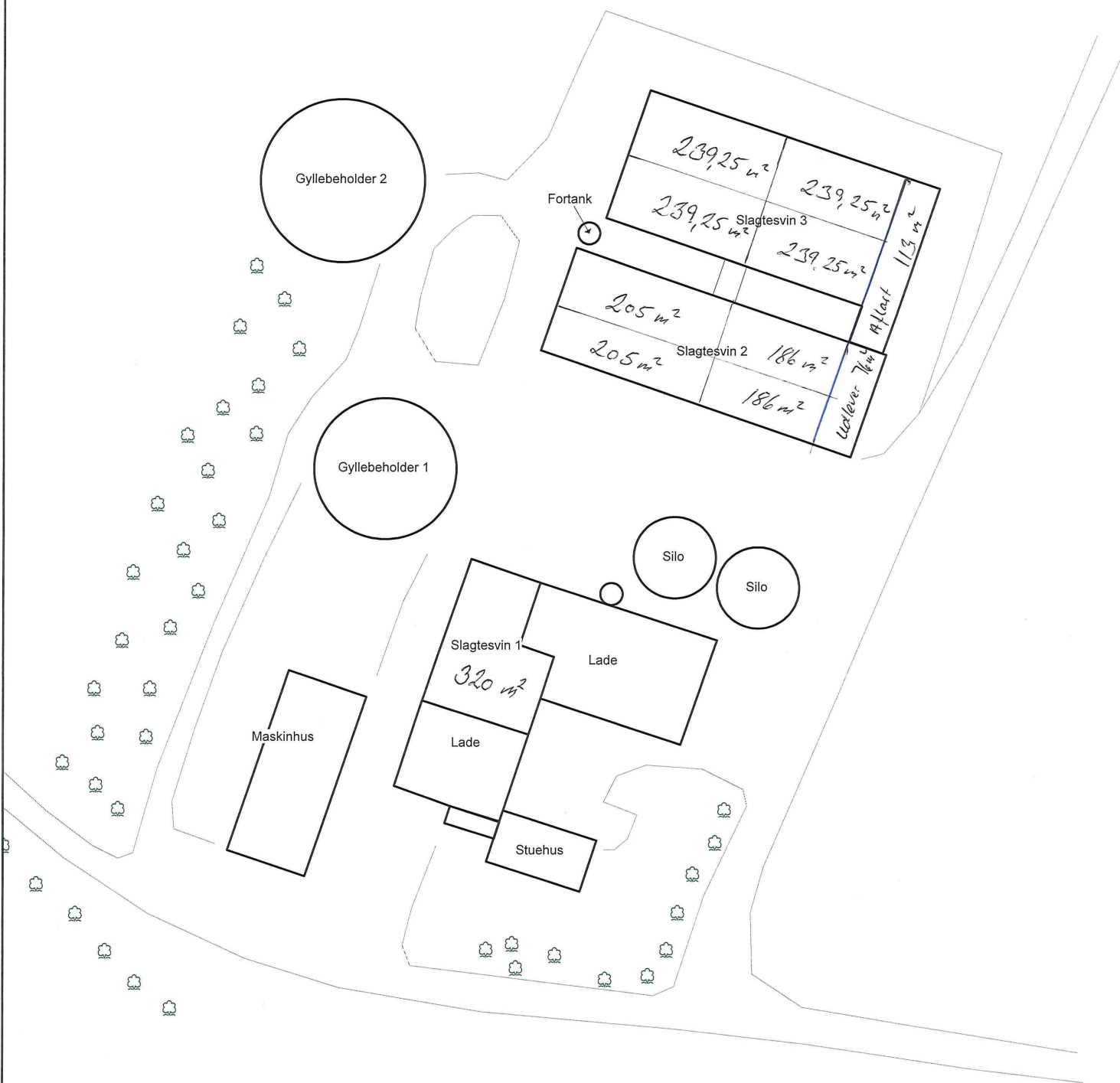
**Hunstrupvej 22, 7700 Thisted**

J.Nr.
Målforhold: 1:750
Init.: HKB

Dato: 09.10.2017 / 11:22:30







Gyllebeholder 2

Gyllebeholder 1

Maskinhus

Slagtesvin 1

320 m<sup>2</sup>

Lade

Stuehus

Silo

Silo

Lade

Fortank

Slagtesvin 3

Slagtesvin 2

Afflart

Udlever

LandboThy  
Planter og Miljø  
Silsstrupparken 2, 7700 Thisted  
Tlf. 96165700 Fax.



Hunstrupvej 22  
P-arealer  
Dato: 14.11.2018 / 15:40:00

J.Nr.  
Målforhold: 1:750  
Init.: JR



I/S Hunstrupgaard

**OML-beregninger vedrørende svineproduktionen Hunstrupvej 7700 Thisted**

## Overblik

Ansøger ønsker at skifte fra gammel miljøtilladelses system til ny arealbaseret miljøtilladelse. Udfordringen er lugtgenen ved naboerne syd for ejendommen. Der foretages OML beregninger til at vise den specifikke lugtgene på de pågældende ejendomme ved nudrift og ved et optimeret ventilationsanlæg i staldene mod syd, dem med sort tag.



Lugtgenen overskrides med den nuværende produktion moderat, 16,8 OU mod 15,0 OU efter de planlagte tilpasninger på naboadressen umiddelbart syd for produktionen, Hustrupvej 34. Overskridelsen ligger indenfor 50 % reglen, men det vælges at lave justeringerne for at undgå dispensationskravet.

**Kontakt Skive**

Reservevej 85,  
7800 Skive  
Tlf. 9615 3020

**Kontakt Thisted**

Silstrupparken 2,  
7700 Thisted  
Tlf. 9618 5797

**Kontakt Aalborg**

Hobrovej 437,  
9200 Aalborg SV  
Tlf. 9635 1180

## Beregningsgrundlag

Beregningerne er foretaget i OML version 6.20

Beregningerne er baseret på 10 års vejrdata og kan derfor bruges til skarp tolkning

Aktuelle lugtemissioner beregnet i Husdyrgodkendelse.dk Skema 208137

Nudrift								
Staldafsnit								
	Produktionsid	Antal måneder udegående	Lugt (LE/s)	Lugt (OU/s)	Effekt af teknologi (%)	Faktisk lugt (LE/s)	Faktisk lugt (OU/s)	Produktionsareal (m <sup>2</sup> )
Slagtesvin 1	10857	0	4606,0	14147,0	0	4606,0	14147,0	329
Slagtesvin 2	10859	0	10948,0	33626,0	0	10948,0	33626,0	782
Slagtesvin 3	10865	0	13398,0	41151,0	0	13398,0	41151,0	957
Udlever	109274	0	1064,0	3268,0	0	1064,0	3268,0	76
Aflast	109279	0	1582,0	3277,0	0	1582,0	3277,0	113
<b>Sum</b>			<b>31598</b>	<b>95469</b>		<b>31598</b>	<b>95469</b>	

## Lugtemission fra produktioner ? i

Ansøgt drift								
Staldafsnit								
	Produktionsid	Antal måneder udegående	Lugt (LE/s)	Lugt (OU/s)	Effekt af teknologi (%)	Faktisk lugt (LE/s)	Faktisk lugt (OU/s)	Produktionsareal (m <sup>2</sup> )
Slagtesvin 1	118139	0	4480,0	13760,0	0	4480,0	13760,0	320
Slagtesvin 2	118142	0	10948,0	33626,0	20,0	8758,4	26900,8	782
Slagtesvin 3	118145	0	13398,0	41151,0	0	13398,0	41151,0	957
Udlever	118148	0	1064,0	3268,0	0	1064,0	3268,0	76
Aflast	118151	0	1582,0	3277,0	0	1582,0	3277,0	113
<b>Sum</b>			<b>31472</b>	<b>95082</b>		<b>29282,4</b>	<b>88356,8</b>	

I den ansøgte produktion udvides krybbearealer i stald 1 med deraf følgende reduceret totalareal, der indsættes nye afkast. Dette reducerer lugtbelastningen fra stald 1. I stald 2 indføres der hyppig udsugning med en lugtreduktionseffekt på 20 %



## Nuværende produktion Afkast beskrivelse

Stald	Kilde		Koordinat ETRS89 UTM32N(Øst,Nord)			diameter	Højde	m3/t	m3/s	OU/s	Bygningshøjde	
			x (m)	488053	y (m)							6322194
1	Afkast	1	0	488053	2	6322196	0,61	5,9	10000	2,78	4646,6	6
1	Afkast	2	1	488054	7	6322201	0,61	5,9	10000	2,78	4646,6	6
1	Naturlig vent	3	2	488055	18	6322212	1	6	1000	0,28	4853,8	6
2	Afkast	4	17	488070	66	6322260	0,64	7,1	12000	3,33	2802,2	7,9
2	Afkast	5	19	488072	73	6322267	0,64	7,1	12000	3,33	2802,2	7,9
2	Afkast	6	24	488077	63	6322257	0,64	7,1	12000	3,33	2802,2	7,9
2	Afkast	7	27	488080	71	6322265	0,64	7,1	12000	3,33	2802,2	7,9
2	Afkast	8	30	488083	61	6322255	0,64	7,1	12000	3,33	2802,2	7,9
2	Afkast	9	33	488086	69	6322263	0,64	7,1	12000	3,33	2802,2	7,9
2	Afkast	10	44	488097	56	6322250	0,64	7,1	12000	3,33	2802,2	7,9
2	Afkast	11	47	488100	64	6322258	0,64	7,1	12000	3,33	2802,2	7,9
2	Afkast	12	50	488103	54	6322248	0,64	7,1	12000	3,33	2802,2	7,9
2	Afkast	13	53	488106	62	6322256	0,64	7,1	12000	3,33	2802,2	7,9
2	Afkast	14	56	488109	52	6322246	0,64	7,1	12000	3,33	2802,2	7,9
2	Afkast	15	59	488112	60	6322254	0,64	7,1	12000	3,33	2802,2	7,9
Udlev	Afkast	16	64	488117	49	6322243	0,64	7,1	12000	3,33	1634,0	7,9
Udlev	Afkast	17	67	488120	57	6322251	0,64	7,1	12000	3,33	1634,0	7,9
3	Afkast	18	29	488082	91	6322285	0,82	7,35	18000	5,00	5143,9	8,15
3	Afkast	19	33	488086	102	6322296	0,82	7,35	18000	5,00	5143,9	8,15
3	Afkast	20	38	488091	88	6322282	0,82	7,35	18000	5,00	5143,9	8,15
3	Afkast	21	42	488095	98	6322292	0,82	7,35	18000	5,00	5143,9	8,15
3	Afkast	22	54	488107	82	6322276	0,82	7,35	18000	5,00	5143,9	8,15
3	Afkast	23	58	488111	93	6322287	0,82	7,35	18000	5,00	5143,9	8,15
3	Afkast	24	65	488118	79	6322273	0,82	7,35	18000	5,00	5143,9	8,15
3	Afkast	25	69	488122	89	6322283	0,82	7,35	18000	5,00	5143,9	8,15
Aflast	Afkast	26	74	488127	76	6322270	0,64	7,35	12000	3,33	1966,2	8,15
Aflast	Afkast	27	77	488130	86	6322280	0,64	7,35	12000	3,33	1966,2	8,15
Aflast	Afkast	28	71	488124	67	6322261	0,5	5,4	7600	2,11	1245,3	4,9

## Ansøgt produktion Afkast beskrivelse og vilkår

Stald	Kilde		Koordinat ETRS89 UTM32N(Øst,Nord)			diameter	Højde	m3/s	OU/s	Bygningshøjde		
			x (m)	488053	y (m)						6322194	
1	Afkast	1	0	488053	2	6322196	0,7*	6,5	18000	5,00	4601,0	6
1	Afkast	2	1	488054	7	6322201	0,7*	6,5	18000	5,00	4601,0	6
1	Afkast	3	2	488055	18	6322212	0,7*	6,5	18000	5,00	4601,0	6
2	Afkast	4	17	488070	66	6322260	0,64	7,1	12000	3,33	2241,7	7,9
2	Afkast	5	19	488072	73	6322267	0,64	7,1	12000	3,33	2241,7	7,9
2	Afkast	6	24	488077	63	6322257	0,64	7,1	12000	3,33	2241,7	7,9
2	Afkast	7	27	488080	71	6322265	0,64	7,1	12000	3,33	2241,7	7,9
2	Afkast	8	30	488083	61	6322255	0,64	7,1	12000	3,33	2241,7	7,9
2	Afkast	9	33	488086	69	6322263	0,64	7,1	12000	3,33	2241,7	7,9
2	Afkast	10	44	488097	56	6322250	0,64	7,1	12000	3,33	2241,7	7,9
2	Afkast	11	47	488100	64	6322258	0,64	7,1	12000	3,33	2241,7	7,9
2	Afkast	12	50	488103	54	6322248	0,64	7,1	12000	3,33	2241,7	7,9
2	Afkast	13	53	488106	62	6322256	0,64	7,1	12000	3,33	2241,7	7,9
2	Afkast	14	56	488109	52	6322246	0,64	7,1	12000	3,33	2241,7	7,9
2	Afkast	15	59	488112	60	6322254	0,64	7,1	12000	3,33	2241,7	7,9
Udlev	Afkast	16	64	488117	49	6322243	0,64	7,1	12000	3,33	1634,0	7,9
Udlev	Afkast	17	67	488120	57	6322251	0,64	7,1	12000	3,33	1634,0	7,9
3	Afkast	18	29	488082	91	6322285	0,82	7,35	18750	5,21	5143,9	8,15
3	Afkast	19	33	488086	102	6322296	0,82	7,35	18750	5,21	5143,9	8,15
3	Afkast	20	38	488091	88	6322282	0,82	7,35	18750	5,21	5143,9	8,15
3	Afkast	21	42	488095	98	6322292	0,82	7,35	18750	5,21	5143,9	8,15
3	Afkast	22	54	488107	82	6322276	0,82	7,35	18750	5,21	5143,9	8,15
3	Afkast	23	58	488111	93	6322287	0,82	7,35	18750	5,21	5143,9	8,15
3	Afkast	24	65	488118	79	6322273	0,82	7,35	18750	5,21	5143,9	8,15
3	Afkast	25	69	488122	89	6322283	0,82	7,35	18750	5,21	5143,9	8,15
Aflast	Afkast	26	74	488127	76	6322270	0,64	7,35	12000	3,33	1244,4	8,15
Aflast	Afkast	27	77	488130	86	6322280	0,64	7,35	12000	3,33	1244,4	8,15
Aflast	Afkast	28	71	488124	67	6322261	0,5	5,4	7600	2,11	788,1	4,9

\*Stald 1 renoveres så der er lidt færre kvadratmeter og der indsættes nye højere afkast med miljøkryds. Miljøkryds øger den lodretrettede lufthastighed over afkastet. Effekten af miljøkryds svarer til at reducere afkastdiameter med 15 %. Det betyder at den reelle målbare diameter er 82 cm. Derudover indføres der Hyppig Udslusning i stald 2

Naboplacering:

Nabo		Retning	Koordinat ETRS89 UTM32N(Øst,Nord)	Afstand
Hunstrupvej 37	a	180	-8 488045 -130 6322064	130
Hunstrupvej 24	b	140	138 488191 -151 6322043	205

## Resultat af lugtberegning for den nuværende produktion

Skema 1: Udskrift fra OML. De markerede felter er lugtgenen ved hhv Hunstrupvej 34 og 24

OU Periode: 740101-831231 (Bidrag fra alle kilder)

-----  
De største månedlige 99%-fraktiler (OU/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)															
	50	100	130	150	200	205	250	300	350	400	450	500	550	600	700	
0	50.3	45.8	45.6	45.2	34.1	32.7	25.0	20.2	16.7	14.2	12.6	10.9	9.9	8.9	7.4	
10	48.1	55.6	55.8	47.2	33.8	33.4	25.5	20.9	18.0	15.3	13.4	11.9	10.5	9.4	7.7	
20	42.4	46.7	52.3	46.3	37.3	36.6	28.3	22.6	18.7	16.1	14.0	12.3	10.9	9.8	8.0	
30	39.7	38.6	52.1	50.5	40.7	39.5	30.8	24.4	20.1	16.9	14.5	12.6	11.0	9.8	7.9	
40	34.5	45.8	60.2	52.4	40.0	38.8	30.4	24.3	20.0	16.7	14.2	12.4	10.9	9.8	7.9	
50	36.2	47.7	56.3	50.9	36.6	35.7	26.4	20.6	17.2	14.8	12.9	11.3	10.2	9.0	7.4	
60	38.4	43.1	45.2	46.8	36.9	36.1	28.3	22.7	18.3	15.4	13.6	12.0	10.6	9.5	7.7	
70	35.7	40.8	41.6	37.6	34.4	33.7	27.5	22.3	18.4	15.4	13.6	11.9	10.5	9.3	7.6	
80	36.2	33.8	36.2	34.6	28.2	27.9	24.5	20.6	17.2	14.6	13.2	11.7	10.4	9.3	7.6	
90	34.9	31.5	28.4	28.0	26.1	25.4	20.8	17.1	14.0	12.7	11.3	10.5	9.8	8.8	7.3	
100	33.2	29.7	25.3	23.8	22.2	21.9	18.8	15.9	13.5	11.8	10.3	9.2	8.4	7.8	6.6	
110	32.0	27.3	24.1	21.2	18.1	17.8	15.7	15.0	13.2	11.9	10.6	9.4	8.5	7.6	6.2	
120	29.9	24.2	22.1	20.5	17.3	17.0	15.2	13.4	12.0	10.5	9.1	8.3	7.5	6.9	5.9	
130	28.5	23.4	20.3	19.1	16.5	16.2	14.6	13.2	11.7	10.4	9.3	8.3	7.5	6.9	5.9	
140	27.7	24.6	20.3	17.9	15.8	15.5	13.6	12.2	10.9	9.9	8.9	8.1	7.4	6.8	5.6	
150	26.6	24.3	21.9	19.6	16.0	15.6	13.2	11.8	10.6	9.6	8.5	7.6	6.9	6.3	5.4	
160	26.4	23.7	21.3	20.3	17.6	17.3	14.8	12.6	10.8	9.5	8.4	7.6	7.0	6.4	5.5	
170	27.9	21.2	20.2	19.3	16.9	16.7	14.6	12.9	11.4	10.1	9.0	8.0	7.2	6.6	5.6	
180	30.2	21.7	18.2	17.0	14.5	14.3	12.5	11.0	9.9	8.9	8.1	7.4	6.8	6.2	5.3	
190	32.1	22.8	18.6	17.4	15.1	14.9	13.3	11.7	10.4	9.2	8.3	7.6	6.9	6.4	5.4	
200	35.8	22.8	18.5	16.4	14.2	14.0	12.5	11.1	9.8	8.8	8.1	7.4	6.8	6.2	5.4	
210	37.1	23.2	18.7	16.4	13.9	13.7	12.0	10.6	9.5	8.6	7.9	7.2	6.6	6.0	5.1	
220	37.7	23.6	18.8	17.1	14.6	14.4	12.8	11.4	10.2	9.2	8.3	7.5	6.8	6.3	5.3	
230	33.9	23.6	19.7	17.9	15.1	14.8	13.2	11.8	10.5	9.5	8.5	7.7	7.0	6.4	5.4	
240	33.0	24.1	20.8	18.9	16.0	15.8	14.1	12.4	10.9	9.6	8.7	7.8	7.1	6.5	5.6	
250	32.4	23.5	20.4	18.9	15.6	15.4	13.9	12.5	11.2	10.0	9.0	8.1	7.2	6.6	5.6	
260	32.2	23.3	20.8	20.0	16.9	16.6	14.9	13.4	11.5	10.1	9.0	8.2	7.4	6.8	5.8	
270	32.2	24.1	21.8	20.5	18.2	17.9	15.9	13.3	11.8	10.5	9.3	8.3	7.6	6.9	5.9	
280	33.3	27.5	26.1	22.6	18.5	18.2	15.9	13.8	12.1	10.7	9.5	8.6	7.8	7.1	5.9	
290	34.2	31.3	27.8	25.9	18.5	18.2	15.7	13.4	11.8	10.4	9.4	8.4	7.7	7.1	6.0	
300	36.4	32.5	29.4	27.1	21.8	21.5	16.1	14.4	12.6	11.2	10.0	9.1	8.3	7.5	6.2	
310	38.1	35.0	30.6	27.2	24.1	23.6	20.7	18.0	14.9	11.6	10.3	9.4	8.5	7.7	6.5	
320	40.4	37.8	32.4	30.7	26.7	26.1	22.2	19.3	15.9	13.3	11.6	10.3	9.2	8.2	6.9	
330	43.3	39.2	35.6	34.8	28.7	28.0	22.4	19.5	15.7	13.5	12.1	10.7	9.5	8.5	7.0	
340	46.0	42.3	38.9	37.2	29.2	28.3	22.8	18.8	16.8	15.0	13.2	11.6	10.3	9.2	7.5	
350	48.8	44.0	41.6	37.2	31.5	31.1	26.4	21.1	18.0	14.6	12.5	11.0	9.5	8.3	6.9	

-----  
Maksimum= 60.23 i afstand 130 m og retning 40 grader i 198208 (yyyymm)

Som det kan ses overskrides lugten på Hunstrupvej 34 med ca. 21 % Hunstrupvej 24 med ca. 3% i den nuværende produktion

## Resultat af lugtberegning for den ansøgte produktion

OU Periode: 740101-831231 (Bidrag fra alle kilder)

De største månedlige 99%-fraktiler (OU/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)															
	50	100	130	150	200	205	250	300	350	400	450	500	550	600	700	
0	44.5	45.2	43.4	39.3	30.7	29.6	21.9	17.4	14.4	12.3	10.9	9.6	8.5	7.8	6.5	
10	43.1	54.3	51.3	43.3	29.9	28.7	23.0	17.9	15.4	13.3	11.7	10.5	9.3	8.4	6.9	
20	38.0	42.8	46.1	41.0	33.0	32.1	24.7	19.6	16.2	14.0	12.2	10.8	9.6	8.7	7.1	
30	35.8	38.6	45.6	43.3	35.5	34.4	26.9	21.4	17.7	14.9	12.9	11.2	9.9	8.8	7.2	
40	31.0	45.8	52.8	45.3	34.8	33.8	26.4	21.1	17.5	14.9	12.9	11.2	9.8	8.7	7.1	
50	32.4	39.9	53.1	46.0	32.1	30.9	23.2	18.2	14.7	12.9	11.4	10.1	9.0	8.1	6.6	
60	34.5	37.8	40.7	42.1	32.7	31.5	24.5	19.9	16.0	13.7	12.2	10.7	9.5	8.5	6.9	
70	32.0	35.0	37.7	33.3	30.1	29.5	24.1	19.4	16.1	13.7	12.1	10.7	9.5	8.4	6.8	
80	32.7	30.6	31.8	30.8	24.3	24.0	21.2	18.0	15.0	13.0	11.8	10.5	9.3	8.3	6.9	
90	31.6	28.7	25.6	24.1	23.0	22.5	17.9	14.8	12.1	11.0	9.8	9.3	8.6	7.8	6.6	
100	30.1	26.3	22.7	21.4	18.7	18.6	16.3	13.9	11.9	10.2	9.0	8.0	7.4	6.9	5.9	
110	28.6	24.3	21.9	19.1	15.6	15.3	12.8	12.7	11.3	10.4	9.3	8.3	7.5	6.8	5.6	
120	26.9	21.5	19.7	18.2	14.7	14.4	12.8	11.4	10.1	9.0	7.8	7.2	6.7	6.2	5.3	
130	25.2	20.3	17.8	16.3	14.1	13.7	12.0	11.0	9.8	8.8	8.0	7.1	6.5	6.1	5.2	
140	25.0	21.1	17.4	15.1	13.2	13.0	11.0	10.2	9.2	8.3	7.5	6.9	6.4	5.9	5.0	
150	23.3	19.7	18.2	16.7	13.4	13.1	10.8	9.7	8.8	8.1	7.2	6.4	6.0	5.6	4.7	
160	23.3	18.2	16.9	16.2	14.2	14.0	12.3	10.5	9.1	7.9	7.1	6.4	5.9	5.4	4.7	
170	22.7	17.1	15.1	14.9	13.7	13.5	11.9	10.7	9.5	8.4	7.6	6.9	6.3	5.8	5.0	
180	23.0	17.8	15.0	13.7	11.5	11.4	10.1	9.2	8.2	7.5	6.9	6.4	5.9	5.5	4.7	
190	24.7	18.7	15.6	14.0	11.9	11.7	10.5	9.4	8.4	7.6	6.9	6.3	5.8	5.4	4.6	
200	27.3	19.7	16.0	14.1	11.0	10.9	9.9	8.9	8.0	7.2	6.6	6.1	5.7	5.3	4.6	
210	29.6	20.1	16.1	14.0	11.0	10.9	9.7	8.6	7.8	7.0	6.5	6.0	5.5	5.1	4.5	
220	29.7	19.6	15.9	13.9	11.5	11.4	10.3	9.2	8.3	7.6	6.9	6.3	5.8	5.4	4.6	
230	26.5	18.7	15.8	14.7	12.4	12.2	10.7	9.6	8.6	7.9	7.2	6.5	6.0	5.5	4.7	
240	24.6	19.2	16.4	15.0	12.9	12.8	11.6	10.3	9.2	8.2	7.3	6.6	6.1	5.6	4.8	
250	23.8	19.2	16.4	15.2	12.6	12.3	11.3	10.3	9.3	8.5	7.7	7.0	6.5	5.9	5.0	
260	25.3	19.2	16.4	15.9	13.7	13.6	12.5	11.3	10.0	8.7	7.9	7.2	6.6	6.1	5.2	
270	25.5	19.4	17.9	16.7	14.9	14.8	13.2	11.3	10.0	9.0	8.1	7.4	6.7	6.0	5.1	
280	28.0	22.5	21.2	18.6	15.0	14.9	13.3	11.5	10.2	9.0	8.2	7.4	6.7	6.2	5.2	
290	29.6	25.9	23.1	21.8	15.3	15.1	13.3	11.4	10.1	8.8	8.1	7.4	6.7	6.2	5.3	
300	31.9	28.9	25.1	22.7	18.3	18.1	13.6	12.5	10.9	9.6	8.7	7.9	7.3	6.7	5.6	
310	33.9	31.4	27.4	24.0	20.9	20.6	17.6	15.5	13.0	10.2	9.1	8.4	7.7	6.9	5.9	
320	36.1	32.6	28.4	27.3	23.3	22.8	19.4	17.1	14.3	11.7	10.3	9.2	8.1	7.4	6.2	
330	39.2	35.7	31.3	30.8	25.5	25.0	19.4	17.2	13.9	11.9	10.6	9.3	8.3	7.4	6.2	
340	41.5	38.6	36.0	33.6	26.0	25.6	20.0	16.0	14.6	13.2	11.8	10.5	9.3	8.2	6.7	
350	42.9	41.4	39.6	34.7	27.6	27.3	23.3	18.5	15.8	13.1	11.1	9.9	8.6	7.5	6.0	

Maksimum= 54.25 i afstand 100 m og retning 10 grader i 197605 (yyyymm)

Som det kan ses overholdes lugtgenegrænsen nu på Hunstrupvej 34 og 24

### Note

Afviges der fra de beskrevne forudsætninger for afkastene vil det kræve en ny OML-beregning.

Venlig hilsen

**Anders Chr. Christensen**  
**Svinerådgiver**

Direkte +45 23262848

E-mail [acc@svxp.dk](mailto:acc@svxp.dk)

Bilag 1: OML udskrifter beregnet med nuværende produktion

Bilag 2: OML udskrifter beregnet for den ansøgte produktion



## Bilag 1: OML udskrifter beregnet med nuværende produktion

Dato: 2018/11/12

OML-Multi PC-version 20180321/6.20  
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet  
Licens til SvineXperten, Hobrovej 437, 9200 Aalborg SV  
C:\OML\_Data\Hunstrupvej 20 nudrift.prj

Side 1

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

Start af beregningen = 740101 kl. 1  
Slut på beregningen (incl.) = 831231 kl. 24

Meteorologiske data er fra: AALBORG

Koordinatsystem.

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

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.100 m

Største terrænhældning = 9 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler  
med centrum x,y: 0., 0.  
og radierne (m): 50. 100. 130. 150. 200.  
205. 250. 300. 350. 400.  
450. 500. 550. 600. 700.

Terrænhøjder er ikke alle ens.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Alle overflader er typenr. = 2.

Dato: 2018/11/12

OML-Multi PC-version 20180321/6.20  
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 2

Terrænhøjder [m]

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	100	130	150	200	205	250	300	350	400	450	500	550	600	700
0	15.6	17.0	17.9	18.3	19.2	19.4	19.9	20.7	21.1	21.7	22.3	22.7	23.0	23.5	24.4
10	15.5	16.6	17.2	17.7	18.5	18.7	19.4	19.6	20.3	20.7	21.2	21.8	22.2	22.8	24.4
20	15.2	16.2	16.8	17.1	18.0	18.2	18.8	19.3	19.6	20.0	20.3	20.3	21.0	22.0	23.0
30	14.4	15.6	16.3	16.7	17.9	18.0	18.9	19.2	19.7	19.5	19.9	20.0	19.8	20.5	22.4
40	13.9	15.2	16.1	16.7	18.4	18.2	19.1	19.5	19.4	19.1	19.1	19.9	20.3	21.5	23.3
50	13.9	15.1	16.2	16.8	18.2	18.3	18.9	19.5	19.2	18.5	18.6	19.6	20.2	20.9	22.4
60	13.6	14.5	16.1	16.6	17.5	17.8	18.5	18.7	18.1	17.3	18.0	19.2	20.2	20.7	21.7
70	13.4	14.5	15.8	15.9	17.0	17.1	17.4	17.3	16.8	16.2	17.6	18.5	19.7	20.7	20.4
80	13.3	13.8	15.0	15.4	16.4	16.4	16.4	16.0	14.9	14.7	16.1	17.6	18.1	19.1	20.9
90	12.8	12.9	13.9	14.3	15.2	15.2	15.1	14.7	13.9	12.9	13.8	14.8	16.3	16.6	18.3
100	12.8	12.6	13.2	13.5	14.3	14.3	14.1	13.5	12.7	11.1	11.0	13.0	13.3	14.3	14.9
110	12.5	12.0	12.5	12.4	13.3	13.1	12.9	12.1	11.3	10.2	8.2	8.9	9.6	10.7	10.1
120	12.1	11.2	11.7	11.7	11.4	11.4	11.1	10.2	9.3	7.4	7.0	4.5	4.3	4.2	4.3
130	11.8	11.0	10.3	10.4	9.8	9.8	7.5	7.0	6.6	4.3	2.7	1.7	1.3	1.3	1.3
140	12.1	10.7	9.2	9.4	8.3	8.3	6.4	4.3	2.6	1.7	1.7	1.5	1.4	1.3	1.2
150	11.7	9.4	8.2	7.8	6.5	6.5	5.0	3.0	2.5	2.9	2.9	3.3	3.0	2.9	4.6
160	12.1	9.2	7.3	6.4	4.4	4.0	2.6	2.1	2.1	2.1	2.0	2.0	1.8	1.5	1.3
170	11.8	9.8	7.6	6.8	3.2	3.0	2.1	2.0	1.9	1.6	1.4	1.4	1.3	1.3	1.1
180	12.3	9.3	5.7	4.0	2.5	2.5	2.1	1.9	1.7	1.5	1.3	1.3	1.4	1.2	1.4
190	12.4	10.0	6.3	4.1	2.4	2.3	1.6	1.5	1.6	1.4	1.4	1.5	1.3	1.3	1.3
200	12.6	9.6	4.5	2.4	2.3	2.1	1.6	1.6	1.4	1.2	1.1	1.1	1.1	1.2	0.9
210	12.7	9.0	4.0	2.2	1.9	1.9	1.7	1.6	1.4	1.5	1.3	1.3	1.1	1.1	1.5
220	13.2	10.9	2.9	2.2	2.0	2.0	1.5	1.3	1.4	1.4	1.0	1.1	1.1	0.8	1.1
230	13.2	11.9	2.6	2.2	2.1	1.5	1.5	1.4	1.3	1.3	1.0	1.4	1.2	0.9	0.9
240	13.4	12.2	3.7	2.2	1.2	1.2	1.6	1.5	1.2	1.6	1.2	1.2	1.3	1.0	0.9
250	13.4	12.8	4.2	2.1	1.2	1.9	1.6	1.5	1.5	1.4	1.4	1.0	0.8	1.0	1.3
260	14.3	13.6	4.2	3.4	1.9	2.1	1.8	1.4	1.4	1.4	1.2	1.2	0.9	0.9	1.0
270	14.3	14.0	9.4	3.7	2.3	2.3	1.7	1.5	1.6	1.3	1.1	1.2	1.3	0.9	1.1
280	14.8	14.7	15.0	14.1	3.1	2.4	2.0	2.0	1.3	1.4	1.3	1.4	1.3	1.2	1.0
290	15.1	15.8	15.9	16.1	7.1	4.1	2.3	1.9	1.5	1.4	1.5	1.4	1.5	1.6	0.2
300	15.5	16.4	17.0	17.2	17.3	17.6	12.2	2.7	2.1	1.9	1.7	1.5	1.4	1.5	1.3
310	15.8	17.2	18.0	18.3	18.8	19.1	18.8	18.0	16.8	9.2	3.6	2.8	2.3	2.0	2.0
320	15.5	17.5	18.3	18.9	20.0	20.0	20.5	20.2	19.8	18.5	17.0	16.2	15.4	15.2	15.0
330	15.9	17.9	18.8	19.2	20.5	20.5	21.2	21.7	21.6	21.2	20.8	20.1	19.9	19.7	19.8
340	15.7	17.9	18.7	19.2	20.2	20.5	21.3	22.1	22.6	22.9	23.0	22.9	23.2	23.3	23.5
350	15.7	17.5	18.3	18.7	19.8	20.0	20.7	21.5	22.4	22.9	23.5	23.8	24.1	24.0	24.2

Dato: 2018/11/12

OML-Multi PC-version 20180321/6.20  
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 3

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

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

Punktkilder.

-----

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	OU	Stof 2	Stof 3
											Q1	Q2	Q3
1	1	0.	2.	14.0	6.0	21.	2.58	0.61	0.61	6.0	4.65E-03	0.0000	0.0000
2	2	1.	7.	14.0	6.5	21.	2.58	0.61	0.61	6.0	4.65E-03	0.0000	0.0000
3	3	2.	18.	14.0	6.0	21.	0.26	0.80	0.80	6.0	4.85E-03	0.0000	0.0000
4	4	17.	66.	14.0	7.1	21.	3.10	0.64	0.64	7.9	2.80E-03	0.0000	0.0000
5	5	19.	73.	14.0	7.1	21.	3.10	0.64	0.64	7.9	2.80E-03	0.0000	0.0000
6	6	24.	63.	14.0	7.1	21.	3.10	0.64	0.64	7.9	2.80E-03	0.0000	0.0000
7	7	27.	71.	14.0	7.1	21.	3.10	0.64	0.64	7.9	2.80E-03	0.0000	0.0000
8	8	30.	61.	14.0	7.1	21.	3.10	0.64	0.64	7.9	2.80E-03	0.0000	0.0000
9	9	33.	69.	14.0	7.1	21.	3.10	0.64	0.64	7.9	2.80E-03	0.0000	0.0000
10	10	44.	56.	14.0	7.1	21.	3.10	0.64	0.64	7.9	2.80E-03	0.0000	0.0000
11	11	47.	64.	14.0	7.4	21.	3.10	0.64	0.64	7.9	2.80E-03	0.0000	0.0000
12	12	50.	54.	14.0	7.1	21.	3.10	0.64	0.64	7.9	2.80E-03	0.0000	0.0000
13	13	53.	62.	14.0	7.1	21.	3.10	0.64	0.64	7.9	2.80E-03	0.0000	0.0000
14	14	56.	52.	14.0	7.1	21.	3.10	0.64	0.64	7.9	2.80E-03	0.0000	0.0000
15	15	59.	60.	14.0	7.1	21.	3.10	0.64	0.64	7.9	2.80E-03	0.0000	0.0000
16	16	64.	49.	14.0	7.1	21.	3.10	0.64	0.64	7.9	1.63E-03	0.0000	0.0000
17	17	67.	57.	14.0	7.1	21.	3.10	0.64	0.64	7.9	1.63E-03	0.0000	0.0000
18	18	29.	91.	14.0	7.4	21.	4.84	0.82	0.82	8.2	5.14E-03	0.0000	0.0000
19	19	33.	102.	14.0	7.3	21.	4.84	0.82	0.82	8.2	5.14E-03	0.0000	0.0000
20	20	38.	88.	14.0	7.3	21.	4.84	0.82	0.82	8.2	5.14E-03	0.0000	0.0000
21	21	42.	98.	14.0	7.3	21.	4.84	0.82	0.82	8.2	5.14E-03	0.0000	0.0000
22	22	54.	82.	14.0	7.3	21.	4.84	0.82	0.82	8.2	5.14E-03	0.0000	0.0000
23	23	58.	93.	14.0	7.3	21.	4.84	0.82	0.82	8.2	5.14E-03	0.0000	0.0000
24	24	65.	79.	14.0	7.3	21.	4.84	0.82	0.82	8.2	5.14E-03	0.0000	0.0000
25	25	69.	89.	14.0	7.3	21.	4.84	0.82	0.82	8.2	5.14E-03	0.0000	0.0000
26	26	74.	76.	14.0	7.3	21.	3.10	0.64	0.64	8.2	1.24E-03	0.0000	0.0000
27	27	77.	86.	14.0	7.3	21.	3.10	0.64	0.64	8.2	1.24E-03	0.0000	0.0000
28	28	71.	67.	14.0	5.4	21.	1.96	0.50	0.50	4.9	7.88E-04	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Dato: 2018/11/12

OML-Multi PC-version 20180321/6.20  
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 4

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	9.5	0.3
2	9.5	0.3
3	0.6	0.0
4	10.4	0.4
5	10.4	0.4
6	10.4	0.4
7	10.4	0.4
8	10.4	0.4
9	10.4	0.4
10	10.4	0.4
11	10.4	0.4
12	10.4	0.4
13	10.4	0.4
14	10.4	0.4
15	10.4	0.4
16	10.4	0.4
17	10.4	0.4
18	9.9	0.6
19	9.9	0.6
20	9.9	0.6
21	9.9	0.6
22	9.9	0.6
23	9.9	0.6
24	9.9	0.6
25	9.9	0.6
26	10.4	0.4
27	10.4	0.4
28	10.8	0.2

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Dato: 2018/11/12

OML-Multi PC-version 20180321/6.20  
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 5

Side til advarsler.

\*\*\*\*\* ADVARSEL \*\*\*\*\*

ADVARSEL FRA OML-MULTI:  
Mindst en receptor er placeret tæt på en bygning  
i dennes indflydelsesområde.  
Fundet første gang for receptor nr. 77 og en  
bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 17.  
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med  
betydelig usikkerhed.  
For fjernere receptorer vil dette ikke have betydning.

*Beregningens centrum er det sydligste afkast. Det område hvor receptor er placeret for tæt på en bygning er i nordlig retning hvor der ikke er nogle naboer. Advarslen kan derfor ignoreres*

Dato: 2018/11/12

OML-Multi PC-version 20180321/6.20  
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 6

OU Periode: 740101-831231 (Bidrag fra alle kilder)

De største månedlige 99%-fraktiler (OU/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)															
	50	100	130	150	200	205	250	300	350	400	450	500	550	600	700	
0	50.3	45.8	45.6	45.2	34.1	32.7	25.0	20.2	16.7	14.2	12.6	10.9	9.9	8.9	7.4	
10	48.1	55.6	55.8	47.2	33.8	33.4	25.5	20.9	18.0	15.3	13.4	11.9	10.5	9.4	7.7	
20	42.4	46.7	52.3	46.3	37.3	36.6	28.3	22.6	18.7	16.1	14.0	12.3	10.9	9.8	8.0	
30	39.7	38.6	52.1	50.5	40.7	39.5	30.8	24.4	20.1	16.9	14.5	12.6	11.0	9.8	7.9	
40	34.5	45.8	60.2	52.4	40.0	38.8	30.4	24.3	20.0	16.7	14.2	12.4	10.9	9.8	7.9	
50	36.2	47.7	56.3	50.9	36.6	35.7	26.4	20.6	17.2	14.8	12.9	11.3	10.2	9.0	7.4	
60	38.4	43.1	45.2	46.8	36.9	36.1	28.3	22.7	18.3	15.4	13.6	12.0	10.6	9.5	7.7	
70	35.7	40.8	41.6	37.6	34.4	33.7	27.5	22.3	18.4	15.4	13.6	11.9	10.5	9.3	7.6	
80	36.2	33.8	36.2	34.6	28.2	27.9	24.5	20.6	17.2	14.6	13.2	11.7	10.4	9.3	7.6	
90	34.9	31.5	28.4	28.0	26.1	25.4	20.8	17.1	14.0	12.7	11.3	10.5	9.8	8.8	7.3	
100	33.2	29.7	25.3	23.8	22.2	21.9	18.8	15.9	13.5	11.8	10.3	9.2	8.4	7.8	6.6	
110	32.0	27.3	24.1	21.2	18.1	17.8	15.7	15.0	13.2	11.9	10.6	9.4	8.5	7.6	6.2	
120	29.9	24.2	22.1	20.5	17.3	17.0	15.2	13.4	12.0	10.5	9.1	8.3	7.5	6.9	5.9	
130	28.5	23.4	20.3	19.1	16.5	16.2	14.6	13.2	11.7	10.4	9.3	8.3	7.5	6.9	5.9	
140	27.7	24.6	20.3	17.9	15.8	15.5	13.6	12.2	10.9	9.9	8.9	8.1	7.4	6.8	5.6	
150	26.6	24.3	21.9	19.6	16.0	15.6	13.2	11.8	10.6	9.6	8.5	7.6	6.9	6.3	5.4	
160	26.4	23.7	21.3	20.3	17.6	17.3	14.8	12.6	10.8	9.5	8.4	7.6	7.0	6.4	5.5	
170	27.9	21.2	20.2	19.3	16.9	16.7	14.6	12.9	11.4	10.1	9.0	8.0	7.2	6.6	5.6	
180	30.2	21.7	18.2	17.0	14.5	14.3	12.5	11.0	9.9	8.9	8.1	7.4	6.8	6.2	5.3	
190	32.1	22.8	18.6	17.4	15.1	14.9	13.3	11.7	10.4	9.2	8.3	7.6	6.9	6.4	5.4	
200	35.8	22.8	18.5	16.4	14.2	14.0	12.5	11.1	9.8	8.8	8.1	7.4	6.8	6.2	5.4	
210	37.1	23.2	18.7	16.4	13.9	13.7	12.0	10.6	9.5	8.6	7.9	7.2	6.6	6.0	5.1	
220	37.7	23.6	18.8	17.1	14.6	14.4	12.8	11.4	10.2	9.2	8.3	7.5	6.8	6.3	5.3	
230	33.9	23.6	19.7	17.9	15.1	14.8	13.2	11.8	10.5	9.5	8.5	7.7	7.0	6.4	5.4	
240	33.0	24.1	20.8	18.9	16.0	15.8	14.1	12.4	10.9	9.6	8.7	7.8	7.1	6.5	5.6	
250	32.4	23.5	20.4	18.9	15.6	15.4	13.9	12.5	11.2	10.0	9.0	8.1	7.2	6.6	5.6	
260	32.2	23.3	20.8	20.0	16.9	16.6	14.9	13.4	11.5	10.1	9.0	8.2	7.4	6.8	5.8	
270	32.2	24.1	21.8	20.5	18.2	17.9	15.9	13.3	11.8	10.5	9.3	8.3	7.6	6.9	5.9	
280	33.3	27.5	26.1	22.6	18.5	18.2	15.9	13.8	12.1	10.7	9.5	8.6	7.8	7.1	5.9	
290	34.2	31.3	27.8	25.9	18.5	18.2	15.7	13.4	11.8	10.4	9.4	8.4	7.7	7.1	6.0	
300	36.4	32.5	29.4	27.1	21.8	21.5	16.1	14.4	12.6	11.2	10.0	9.1	8.3	7.5	6.2	
310	38.1	35.0	30.6	27.2	24.1	23.6	20.7	18.0	14.9	11.6	10.3	9.4	8.5	7.7	6.5	
320	40.4	37.8	32.4	30.7	26.7	26.1	22.2	19.3	15.9	13.3	11.6	10.3	9.2	8.2	6.9	
330	43.3	39.2	35.6	34.8	28.7	28.0	22.4	19.5	15.7	13.5	12.1	10.7	9.5	8.5	7.0	
340	46.0	42.3	38.9	37.2	29.2	28.3	22.8	18.8	16.8	15.0	13.2	11.6	10.3	9.2	7.5	
350	48.8	44.0	41.6	37.2	31.5	31.1	26.4	21.1	18.0	14.6	12.5	11.0	9.5	8.3	6.9	

Maksimum= 60.23 i afstand 130 m og retning 40 grader i 198208 (yyyymm)

Dato: 2018/11/12

OML-Multi PC-version 20180321/6.20  
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 7

Benyttede filer.

Følgende inputfiler er benyttet i beregningerne:

Punktkilder .....: C:\OML\_Data\Hunstrupvej 20 nudrift.kld  
 Meteorologi.....: C:\OML\_Data\Aal7483LST.met  
 Receptorer.....: C:\OML\_Data\Hunstrupvej 20 nudrift.rcf  
 Beregningsopsætning.....: C:\OML\_Data\Hunstrupvej 20 nudrift.opt

Følgende outputfil er benyttet:

Resultater .....: C:\OML\_Data\Hunstrupvej 20 nudrift.log

Beregning:

Start kl. 14:45:16 (12-11-2018)  
 Slut kl. 14:49:43 (12-11-2018)

## Bilag 2: OML udskrifter for produktionen efter tilpasninger

Dato: 2018/11/12

OML-Multi PC-version 20180321/6.20  
 DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet  
 Licens til SvineXperten, Hobrovej 437, 9200 Aalborg SV  
 C:\OML\_Data\Hunstrupvej 22 ansøg.prj

Side 1

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

Start af beregningen = 740101 kl. 1  
 Slut på beregningen (incl.) = 831231 kl. 24

Meteorologiske data er fra: AALBORG

Koordinatsystem.

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

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.100 m

Største terrænhældning = 9 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler  
 med centrum x,y: 0., 0.  
 og radierne (m):

50.	100.	130.	150.	200.
205.	250.	300.	350.	400.
450.	500.	550.	600.	700.

Terrænhøjder er ikke alle ens.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Alle overflader er typenr. = 2.

Terrænhøjder [m]

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	100	130	150	200	205	250	300	350	400	450	500	550	600	700
0	15.6	17.0	17.9	18.3	19.2	19.4	19.9	20.7	21.1	21.7	22.3	22.7	23.0	23.5	24.4
10	15.5	16.6	17.2	17.7	18.5	18.7	19.4	19.6	20.3	20.7	21.2	21.8	22.2	22.8	24.4
20	15.2	16.2	16.8	17.1	18.0	18.2	18.8	19.3	19.6	20.0	20.3	20.3	21.0	22.0	23.0
30	14.4	15.6	16.3	16.7	17.9	18.0	18.9	19.2	19.7	19.5	19.9	20.0	19.8	20.5	22.4
40	13.9	15.2	16.1	16.7	18.4	18.2	19.1	19.5	19.4	19.1	19.1	19.9	20.3	21.5	23.3
50	13.9	15.1	16.2	16.8	18.2	18.3	18.9	19.5	19.2	18.5	18.6	19.6	20.2	20.9	22.4
60	13.6	14.5	16.1	16.6	17.5	17.8	18.5	18.7	18.1	17.3	18.0	19.2	20.2	20.7	21.7
70	13.4	14.5	15.8	15.9	17.0	17.1	17.4	17.3	16.8	16.2	17.6	18.5	19.7	20.7	20.4
80	13.3	13.8	15.0	15.4	16.4	16.4	16.4	16.0	14.9	14.7	16.1	17.6	18.1	19.1	20.9
90	12.8	12.9	13.9	14.3	15.2	15.2	15.1	14.7	13.9	12.9	13.8	14.8	16.3	16.6	18.3
100	12.8	12.6	13.2	13.5	14.3	14.3	14.1	13.5	12.7	11.1	11.0	13.0	13.3	14.3	14.9
110	12.5	12.0	12.5	12.4	13.3	13.1	12.9	12.1	11.3	10.2	8.2	8.9	9.6	10.7	10.1
120	12.1	11.2	11.7	11.7	11.4	11.4	11.1	10.2	9.3	7.4	7.0	4.5	4.3	4.2	4.3
130	11.8	11.0	10.3	10.4	9.8	9.8	7.5	7.0	6.6	4.3	2.7	1.7	1.3	1.3	1.3
140	12.1	10.7	9.2	9.4	8.3	8.3	6.4	4.3	2.6	1.7	1.7	1.5	1.4	1.3	1.2
150	11.7	9.4	8.2	7.8	6.5	6.5	5.0	3.0	2.5	2.9	2.9	3.3	3.0	2.9	4.6
160	12.1	9.2	7.3	6.4	4.4	4.0	2.6	2.1	2.1	2.1	2.0	2.0	1.8	1.5	1.3
170	11.8	9.8	7.6	6.8	3.2	3.0	2.1	2.0	1.9	1.6	1.4	1.4	1.3	1.3	1.1
180	12.3	9.3	5.7	4.0	2.5	2.5	2.1	1.9	1.7	1.5	1.3	1.3	1.4	1.2	1.4
190	12.4	10.0	6.3	4.1	2.4	2.3	1.6	1.5	1.6	1.4	1.4	1.5	1.3	1.3	1.3
200	12.6	9.6	4.5	2.4	2.3	2.1	1.6	1.6	1.4	1.2	1.1	1.1	1.1	1.2	0.9
210	12.7	9.0	4.0	2.2	1.9	1.9	1.7	1.6	1.4	1.5	1.3	1.3	1.1	1.1	1.5
220	13.2	10.9	2.9	2.2	2.0	2.0	1.5	1.3	1.4	1.4	1.0	1.1	1.1	0.8	1.1
230	13.2	11.9	2.6	2.2	2.1	1.5	1.5	1.4	1.3	1.3	1.0	1.4	1.2	0.9	0.9
240	13.4	12.2	3.7	2.2	1.2	1.2	1.6	1.5	1.2	1.6	1.2	1.2	1.3	1.0	0.9
250	13.4	12.8	4.2	2.1	1.2	1.9	1.6	1.5	1.5	1.4	1.4	1.0	0.8	1.0	1.3
260	14.3	13.6	4.2	3.4	1.9	2.1	1.8	1.4	1.4	1.4	1.2	1.2	0.9	0.9	1.0
270	14.3	14.0	9.4	3.7	2.3	2.3	1.7	1.5	1.6	1.3	1.1	1.2	1.3	0.9	1.1
280	14.8	14.7	15.0	14.1	3.1	2.4	2.0	2.0	1.3	1.4	1.3	1.4	1.3	1.2	1.0
290	15.1	15.8	15.9	16.1	7.1	4.1	2.3	1.9	1.5	1.4	1.5	1.4	1.5	1.6	0.2
300	15.5	16.4	17.0	17.2	17.3	17.6	12.2	2.7	2.1	1.9	1.7	1.5	1.4	1.5	1.3
310	15.8	17.2	18.0	18.3	18.8	19.1	18.8	18.0	16.8	9.2	3.6	2.8	2.3	2.0	2.0
320	15.5	17.5	18.3	18.9	20.0	20.0	20.5	20.2	19.8	18.5	17.0	16.2	15.4	15.2	15.0
330	15.9	17.9	18.8	19.2	20.5	20.5	21.2	21.7	21.6	21.2	20.8	20.1	19.9	19.7	19.8
340	15.7	17.9	18.7	19.2	20.2	20.5	21.3	22.1	22.6	22.9	23.0	22.9	23.2	23.3	23.5
350	15.7	17.5	18.3	18.7	19.8	20.0	20.7	21.5	22.4	22.9	23.5	23.8	24.1	24.0	24.2

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

Nr.....: Internt kilde nummer  
 ID.....: Tekst til identificering af kilde  
 X.....: X-koordinat for kilde [m]  
 Y.....: Y-koordinat for kilde [m]  
 Z.....: Terrænkote for skorstensfod [m]  
 HS.....: Skorstenshøjde over terræn [m]  
 T.....: Temperatur af røggas [Kelvin]/[Celsius]  
 VOL.....: Volumenmængde af røggas [normal m<sup>3</sup>/sek]  
 DSO.....: Ydre diameter af skorstenstop [m]  
 DSI.....: Indre diameter af skorstenstop [m]  
 HB.....: Generel beregningsmæssig bygningshøjde [m]  
 Qi.....: Emission af stof nr. 'i' [gram/sek], [MLE/sek] eller [MOU/sek]

Punktkilder.  
-----

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	OU	Stof 2	Stof 3
											Q1	Q2	Q3
1	1	0.	2.	14.0	6.5	21.	4.64	0.70	0.82	6.0	4.60E-03	0.0000	0.0000
2	2	1.	7.	14.0	6.5	21.	4.64	0.70	0.82	6.0	4.60E-03	0.0000	0.0000
3	3	2.	18.	14.0	6.5	21.	4.64	0.70	0.82	6.0	4.60E-03	0.0000	0.0000
4	4	17.	66.	14.0	7.1	21.	3.10	0.64	0.64	7.9	2.24E-03	0.0000	0.0000
5	5	19.	73.	14.0	7.1	21.	3.10	0.64	0.64	7.9	2.24E-03	0.0000	0.0000
6	6	24.	63.	14.0	7.1	21.	3.10	0.64	0.64	7.9	2.24E-03	0.0000	0.0000
7	7	27.	71.	14.0	7.1	21.	3.10	0.64	0.64	7.9	2.24E-03	0.0000	0.0000
8	8	30.	61.	14.0	7.1	21.	3.10	0.64	0.64	7.9	2.24E-03	0.0000	0.0000
9	9	33.	69.	14.0	7.1	21.	3.10	0.64	0.64	7.9	2.24E-03	0.0000	0.0000
10	10	44.	56.	14.0	7.1	21.	3.10	0.64	0.64	7.9	2.24E-03	0.0000	0.0000
11	11	47.	64.	14.0	7.4	21.	3.10	0.64	0.64	7.9	2.24E-03	0.0000	0.0000
12	12	50.	54.	14.0	7.1	21.	3.10	0.64	0.64	7.9	2.24E-03	0.0000	0.0000
13	13	53.	62.	14.0	7.1	21.	3.10	0.64	0.64	7.9	2.24E-03	0.0000	0.0000
14	14	56.	52.	14.0	7.1	21.	3.10	0.64	0.64	7.9	2.24E-03	0.0000	0.0000
15	15	59.	60.	14.0	7.1	21.	3.10	0.64	0.64	7.9	2.24E-03	0.0000	0.0000
16	16	64.	49.	14.0	7.1	21.	3.10	0.64	0.64	7.9	1.63E-03	0.0000	0.0000
17	17	67.	57.	14.0	7.1	21.	3.10	0.64	0.64	7.9	1.63E-03	0.0000	0.0000
18	18	29.	91.	14.0	7.4	21.	4.84	0.82	0.82	8.2	5.14E-03	0.0000	0.0000
19	19	33.	102.	14.0	7.3	21.	4.84	0.82	0.82	8.2	5.14E-03	0.0000	0.0000
20	20	38.	88.	14.0	7.3	21.	4.84	0.82	0.82	8.2	5.14E-03	0.0000	0.0000
21	21	42.	98.	14.0	7.3	21.	4.84	0.82	0.82	8.2	5.14E-03	0.0000	0.0000
22	22	54.	82.	14.0	7.3	21.	4.84	0.82	0.82	8.2	5.14E-03	0.0000	0.0000
23	23	58.	93.	14.0	7.3	21.	4.84	0.82	0.82	8.2	5.14E-03	0.0000	0.0000
24	24	65.	79.	14.0	7.3	21.	4.84	0.82	0.82	8.2	5.14E-03	0.0000	0.0000
25	25	69.	89.	14.0	7.3	21.	4.84	0.82	0.82	8.2	5.14E-03	0.0000	0.0000
26	26	74.	76.	14.0	7.3	21.	3.10	0.64	0.64	8.2	1.24E-03	0.0000	0.0000
27	27	77.	86.	14.0	7.3	21.	3.10	0.64	0.64	8.2	1.24E-03	0.0000	0.0000
28	28	71.	67.	14.0	5.4	21.	1.96	0.50	0.50	4.9	7.88E-04	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.



Dato: 2018/11/12

OML-Multi PC-version 20180321/6.20  
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 4

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	13.0	0.6
2	13.0	0.6
3	13.0	0.6
4	10.4	0.4
5	10.4	0.4
6	10.4	0.4
7	10.4	0.4
8	10.4	0.4
9	10.4	0.4
10	10.4	0.4
11	10.4	0.4
12	10.4	0.4
13	10.4	0.4
14	10.4	0.4
15	10.4	0.4
16	10.4	0.4
17	10.4	0.4
18	9.9	0.6
19	9.9	0.6
20	9.9	0.6
21	9.9	0.6
22	9.9	0.6
23	9.9	0.6
24	9.9	0.6
25	9.9	0.6
26	10.4	0.4
27	10.4	0.4
28	10.8	0.2

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Dato: 2018/11/12

OML-Multi PC-version 20180321/6.20  
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 5

Side til advarsler.

\*\*\*\*\* ADVARSEL \*\*\*\*\*

ADVARSEL FRA OML-MULTI:

Mindst en receptor er placeret tæt på en bygning  
i dennes indflydelsesområde.

Fundet første gang for receptor nr. 77 og en  
bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 17.  
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med  
betydelig usikkerhed.

For fjernere receptorer vil dette ikke have betydning.

Dato: 2018/11/12

OML-Multi PC-version 20180321/6.20  
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 6

OU Periode: 740101-831231 (Bidrag fra alle kilder)

De største månedlige 99%-fraktiler (OU/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)															
	50	100	130	150	200	205	250	300	350	400	450	500	550	600	700	
0	44.5	45.2	43.4	39.3	30.7	29.6	21.9	17.4	14.4	12.3	10.9	9.6	8.5	7.8	6.5	
10	43.1	54.3	51.3	43.3	29.9	28.7	23.0	17.9	15.4	13.3	11.7	10.5	9.3	8.4	6.9	
20	38.0	42.8	46.1	41.0	33.0	32.1	24.7	19.6	16.2	14.0	12.2	10.8	9.6	8.7	7.1	
30	35.8	38.6	45.6	43.3	35.5	34.4	26.9	21.4	17.7	14.9	12.9	11.2	9.9	8.8	7.2	
40	31.0	45.8	52.8	45.3	34.8	33.8	26.4	21.1	17.5	14.9	12.9	11.2	9.8	8.7	7.1	
50	32.4	39.9	53.1	46.0	32.1	30.9	23.2	18.2	14.7	12.9	11.4	10.1	9.0	8.1	6.6	
60	34.5	37.8	40.7	42.1	32.7	31.5	24.5	19.9	16.0	13.7	12.2	10.7	9.5	8.5	6.9	
70	32.0	35.0	37.7	33.3	30.1	29.5	24.1	19.4	16.1	13.7	12.1	10.7	9.5	8.4	6.8	
80	32.7	30.6	31.8	30.8	24.3	24.0	21.2	18.0	15.0	13.0	11.8	10.5	9.3	8.3	6.9	
90	31.6	28.7	25.6	24.1	23.0	22.5	17.9	14.8	12.1	11.0	9.8	9.3	8.6	7.8	6.6	
100	30.1	26.3	22.7	21.4	18.7	18.6	16.3	13.9	11.9	10.2	9.0	8.0	7.4	6.9	5.9	
110	28.6	24.3	21.9	19.1	15.6	15.3	12.8	12.7	11.3	10.4	9.3	8.3	7.5	6.8	5.6	
120	26.9	21.5	19.7	18.2	14.7	14.4	12.8	11.4	10.1	9.0	7.8	7.2	6.7	6.2	5.3	
130	25.2	20.3	17.8	16.3	14.1	13.7	12.0	11.0	9.8	8.8	8.0	7.1	6.5	6.1	5.2	
140	25.0	21.1	17.4	15.1	13.2	13.0	11.0	10.2	9.2	8.3	7.5	6.9	6.4	5.9	5.0	
150	23.3	19.7	18.2	16.7	13.4	13.1	10.8	9.7	8.8	8.1	7.2	6.4	6.0	5.6	4.7	
160	23.3	18.2	16.9	16.2	14.2	14.0	12.3	10.5	9.1	7.9	7.1	6.4	5.9	5.4	4.7	
170	22.7	17.1	15.1	14.9	13.7	13.5	11.9	10.7	9.5	8.4	7.6	6.9	6.3	5.8	5.0	
180	23.0	17.8	15.0	13.7	11.5	11.4	10.1	9.2	8.2	7.5	6.9	6.4	5.9	5.5	4.7	
190	24.7	18.7	15.6	14.0	11.9	11.7	10.5	9.4	8.4	7.6	6.9	6.3	5.8	5.4	4.6	
200	27.3	19.7	16.0	14.1	11.0	10.9	9.9	8.9	8.0	7.2	6.6	6.1	5.7	5.3	4.6	
210	29.6	20.1	16.1	14.0	11.0	10.9	9.7	8.6	7.8	7.0	6.5	6.0	5.5	5.1	4.5	
220	29.7	19.6	15.9	13.9	11.5	11.4	10.3	9.2	8.3	7.6	6.9	6.3	5.8	5.4	4.6	
230	26.5	18.7	15.8	14.7	12.4	12.2	10.7	9.6	8.6	7.9	7.2	6.5	6.0	5.5	4.7	
240	24.6	19.2	16.4	15.0	12.9	12.8	11.6	10.3	9.2	8.2	7.3	6.6	6.1	5.6	4.8	
250	23.8	19.2	16.4	15.2	12.6	12.3	11.3	10.3	9.3	8.5	7.7	7.0	6.5	5.9	5.0	
260	25.3	19.2	16.4	15.9	13.7	13.6	12.5	11.3	10.0	8.7	7.9	7.2	6.6	6.1	5.2	
270	25.5	19.4	17.9	16.7	14.9	14.8	13.2	11.3	10.0	9.0	8.1	7.4	6.7	6.0	5.1	
280	28.0	22.5	21.2	18.6	15.0	14.9	13.3	11.5	10.2	9.0	8.2	7.4	6.7	6.2	5.2	
290	29.6	25.9	23.1	21.8	15.3	15.1	13.3	11.4	10.1	8.8	8.1	7.4	6.7	6.2	5.3	
300	31.9	28.9	25.1	22.7	18.3	18.1	13.6	12.5	10.9	9.6	8.7	7.9	7.3	6.7	5.6	
310	33.9	31.4	27.4	24.0	20.9	20.6	17.6	15.5	13.0	10.2	9.1	8.4	7.7	6.9	5.9	
320	36.1	32.6	28.4	27.3	23.3	22.8	19.4	17.1	14.3	11.7	10.3	9.2	8.1	7.4	6.2	
330	39.2	35.7	31.3	30.8	25.5	25.0	19.4	17.2	13.9	11.9	10.6	9.3	8.3	7.4	6.2	
340	41.5	38.6	36.0	33.6	26.0	25.6	20.0	16.0	14.6	13.2	11.8	10.5	9.3	8.2	6.7	
350	42.9	41.4	39.6	34.7	27.6	27.3	23.3	18.5	15.8	13.1	11.1	9.9	8.6	7.5	6.0	

Maksimum= 54.25 i afstand 100 m og retning 10 grader i 197605 (yyyymm)

Dato: 2018/11/12

OML-Multi PC-version 20180321/6.20  
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 7

Benyttede filer.

Følgende inputfiler er benyttet i beregningerne:

Punktkilder .....: C:\OML\_Data\Hunstrupvej 22 ansøg.kld  
 Meteorologi.....: C:\OML\_Data\Aal7483LST.met  
 Receptorer.....: C:\OML\_Data\Hunstrupvej 22 ansøg.rct  
 Beregningsopsætning.....: C:\OML\_Data\Hunstrupvej 22 ansøg.opt

Følgende outputfil er benyttet:

Resultater .....: C:\OML\_Data\Hunstrupvej 22 ansøg.log

Beregning:

Start kl. 14:36:31 (12-11-2018)  
 Slut kl. 14:41:04 (12-11-2018)