



THISTED KOMMUNE

§ 16 b MILJØTILLADELSE

Slagtesvin
Horsfeldvej 20, 7755 Bedsted
14. marts 2019





Indholdsfortegnelse

1	REGISTRERINGSBLAD	2
2	RESUMÉ	3
	<i>Tidligere afgørelser</i>	3
3	AFGØRELSE OM MILJØTILLADELSE	4
	<i>Vurdering</i>	4
	<i>Retsvirkning</i>	4
4	VILKÅR	6
5	BEGRUNDELSE FOR VILKÅR	13
	<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
6	ANSØGERS OPLYSNINGER OG VURDERINGER	16
7	THISTED KOMMUNES BEHANDLING AF ANSØGERS OPLYSNINGER	37
	<i>Oplysninger om husdyrbruget og det ansøgte</i>	37
8	AMMONIAKDEPOSITION OG BILAG IV-ARTER	42
	<i>Beskyttelsesniveau for ammoniakemission</i>	42
	<i>Ammoniakdeposition på Natura 2000-områder</i>	43
	<i>Bilag IV-arter</i>	43
9	OFFENTLIGGØRELSE	46
	<i>Nabo-/partshøring</i>	46
	<i>Offentliggørelse</i>	46
	<i>Annoncering</i>	46
10	KLAGEVEJLEDNING	47
11	RETSBESKYTTELSE	48
	BILAG	49



1 Registreringsblad

Titel: § 16 b-miljøtilladelse af husdyrbruget Horsfeldvej 20, 7755 Bedsted.

Godkendelsestype: § 16 b husdyrbrug med en ammoniakemission mellem 750 og 3.500 kg NH₃-N/ha/år.

Dato for afgørelse: 14. marts 2019

CVR-nr: 39395126

CHR nr: 21598

Ejendomsnr: 7870177785

Ejer: Leo Raun Thøgersen
Horsfeldvej 16
7755 Bedsted

Ansøger: Stathove V/lb Thøgersen
Horsfeldvej 16
7755 Bedsted

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

Tilsynsmyndighed: Thisted Kommune

Ansøgningsskema: 201433

Version: 8

Miljøsagsbehandler: Maria L. Rasmussen

Kvalitetssikring: Ulrik B. Krogh



2 Resumé

Thisted Kommune har den 18. januar 2018 modtaget en ansøgning om § 16 b-miljøtilladelse på Horsfeldvej 20, 7755 Bedsted.

Der ansøges om en tilpasning af slagtesvineproduktionen til stipladsmodellen (Husdyrbrugloven LBK 1020 af 6. juli 2018) i fem eksisterende staldafsnit (to staldbygninger).

Produktionsarealet er uændret på 789 m².

Husdyrgødningen håndteres fortsat delvist som flydende husdyrgødning og delvist som dybstrøelse. Den flydende husdyrgødning opbevares i ejendommens to eksisterende gyllebeholdere med et samlet overfladeareal på 636 m². Den ene gyllebeholder er overdækket. Dybstrøelse bringes enten direkte ud fra stalden eller lægges i markstak.

Ammoniakemissionen fra stald og lager er uændret på henholdsvis 1.814,7 kg NH₃-N/år og 178,2 kg NH₃-N/år.

Det ansøgte projekt vil ikke medføre en forøget forurening, og der skal ifølge § 8 i Husdyrbrugloven derfor ikke ansøges om dispensation fra afstandskravet for beboelse på samme ejendom.

Beregning af lugtgener fra husdyrbruget er suppleret med en OML-beregning, der viser, at husdyrbruget, ved anvendelse af bestemte typer teknologier, overholder lugtgenekriteriet til den nærmeste nabo på Horsfeldvej 18, 7755 Bedsted.

Det ansøgte vurderes som værende 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 afgørelser

13. november 2001

Afgørelse om ikke VVM-pligt.

Tilladt dyrehold: 4.000 slagtesvin (30-98 kg), 15 opdræt (6-27 mdr., antal ændret ved tilsyn), i alt 134,6 DE (BEK nr. 877 af 10. december 1998).

16. august 2011

Anmeldeordning: Udvidelse af dyrehold i eksisterende stalde.

Tilladt dyrehold 3.827 slagtesvin (32-107 kg) og 5 ammekøer, i alt 109,8 DE (BEK nr. 935 af 19. juli 2010).



3 Afgørelse om miljøtilladelse

Thisted Kommune meddeler hermed tilladelse til husdyrbruget på Horsfeldvej 20, 7755 Bedsted.

Der meddeles tilladelse til at drive en slagtesvineproduktion i fem eksisterende staldafsnit (i to staldbygninger) med et samlet produktionsareal på 789 m² og en ammoniakemission fra staldene på 1.874,7 kg NH₃-N/ha/år.

Husdyrgødning fra produktionen håndteres dels som flydende husdyrgødning og dels som dybstrøelse. Den flydende husdyrgødning opbevares i ejendommens to eksisterende gyllebeholdere, hvoraf den ene er overdækket. Gyllebeholderne har et samlet overfladeareal på 636 m² og bidrager med en ammoniakemission på 178,2 kg NH₃-N/ha/år. Dybstrøelsen bliver liggende i stalden indtil udbringning eller lægges i markstak.

Der gives tilladelse til en samlet ammoniakemission på 1.992,9 kg NH₃-N/ha/år fra stalde og gødningslagre på Horsfeldvej 20, 7755 Bedsted.

Vurdering

Ansøger har indsendt en ansøgning via www.husdyrgodkendelse.dk, og har samtidig indsendt en redegørelse og vurdering, som krævet i husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens bilag 1, punkt A og B. 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 76 kg NH₃-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 og ikke vil ødelægge sjældne plantearter eller have en væsentlig effekt på potentielle eller eksisterende leve-, raste- eller yngleområder for bilag IV- og andre sjældne arter, og at den økologiske funktionalitet for arterne bevares på minimum samme niveau.

Retsvirkning

Miljøtilladelsen er meddelt på baggrund af husdyrbruglovens § 16 b (Bekendtgørelse af Lov om Husdyrbrug og anvendelse af gødning m.v., LBK nr. 1020 af 6. juli 2018) og husdyrgodkendelsesbekendtgørelsen (BEK nr. 1021 af 6. juli 2018).

Miljøtilladelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 6 år efter, at den er meddelt. Hvis en del af miljøtilladelsen ikke er udnyttet, bortfalder tilladelsen for denne del, se husdyrbruglovens § 59a, stk. 1.



En tilladelse 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 miljøtilladelse ikke har været udnyttet, helt eller delvist, i tre på hinanden følgende år betragtes det som kontinuitetsbrud. Herved bortfalder den del af miljøtilladelsen, der ikke har været udnyttet de seneste tre år, jævnfør husdyrbruglovens § 59a, stk. 2.

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 10.

Maria L. Rasmussen
Landbrugssagsbehandler
Natur og Miljø

Hurup, den 14. marts 2019



4 Vilkår

Miljøtilladelsen meddeles på følgende vilkår:

Generelle vilkår

- 1) Vilkårene i denne miljøtilladelse skal, hvis andet ikke er anført, være opfyldt, når tilladelsen tages i brug.
- 2) Miljøtilladelsen 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 tilladelsens indhold og betingelser.
- 3) Ændringer i ejerforhold og ansvarshavende skal altid meddeles Thisted Kommune inden for en måned.

Husdyrbrugets ophør

- 4) 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.
- 5) 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

BAT-niveau

Fast overdækning af gyllebeholder

- 6) Den eksisterende gyllebeholder fra år 2002 på 1.500 m³ skal fortsat have teltoverdækning med indvendigt skørt, som sikrer mod indvendig korrosion af gyllebeholderen.
- 7) Åbning af teltdugen må kun ske i forbindelse med omrøring, tømning og udbringning af gylle. Teltoverdækningen må dog højst stå åben i et døgn.
- 8) Skader på teltoverdækningen skal repareres inden for en uge efter skadens opståen.
- 9) Såfremt en skade ikke kan repareres inden for en uge, skal der indgås aftale om reparation inden to hverdage efter skadens opståen. Thisted Kommune skal straks underrettes herom.

Andet

- 10) Se yderligere vilkår under Indretning og drift



Management og egenkontrol

11) Følgende egenkontrollata skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år, og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden:

- a) Udbedring af flydelag for gyllebeholderen uden fast overdækning (logbog for gyllebeholder).
- b) Logbog for gyllebeholdere med fast overdækning, hvori eventuelle skader på teltoverdækningen noteres med angivelse af dato for skaden samt dato for reparation.
- c) Udbedring af skader på gyllebeholderen.
- d) Årlige opgørelser af el-, olie og vandforbrug.
- e) Affald
 - Dokumentation for at farligt affald er bortskaffet miljømæssigt forsvarligt.
 - Såfremt tilsynsmyndigheden anmoder herom, skal virksomheden registrere og dokumentere bortskaffelse af øvrigt affald.
- f) Sikring af jord og grundvand
 - Dato for og resultat af inspektioner samt eventuelle foretagne udbedringer af befæstede eller impermeable belægninger, gulve eller sumpe

Energiforbrug

12) Ved udskiftning af lyskilder i anlæggene, skal der skiftes til lavenergibelysning.

Vandforbrug

13) Drikkevandssystemet skal vedligeholdes så vandspild minimeres.



Husdyrbrugets anlæg

Indretning og drift

14) Husdyrbruget tillades med de i tabellen anførte maksimale produktionsarealer, dyretyper, staldsystemer, maksimale gødningsopbevaringsarealer og teknologier:

Stalde og produktioner			
Stald (navn/nr.)*	Dyr	Staldsystem	Produktionsareal (m ²)
Slagtesvin 1	Slagtesvin	Drænet gulv + spalter (33%/ 67%)	154
Slagtesvin 2	Slagtesvin	Drænet gulv + spalter (33%/ 67%)	154
Slagtesvin 3	Slagtesvin	Drænet gulv + spalter (33%/ 67%)	154
Slagtesvin 4	Slagtesvin	Drænet gulv + spalter (33%/ 67%)	154
Slagtesvin Dybstrøelse	Slagtesvin	Dybstrøelse, hele arealet	173
Samlet areal			789

*For bygningsoversigt med staldnavne, se bilag 2. For plantegning med opmålte produktionsarealer, se bilag 3a og b.

Opbevaringsanlæg			
Anlæg	Teknologi	Effekt af teknologi (N-reduktion i %)	Gødningsopbevaringsareal (m ²)
Gylletank overdækket	Teltoverdækning	50	381
Gylletank	Ingen	-	255
Samlet areal			

Gener

Lugt

- 15) 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 tilladelse.
- 16) Der skal monteres miljøkryds i alle ventilationsafkast i spaltegulvstalden (Slagtesvin 1, 2, 3, og 4). Ventilationsafkast 3-8 skal forhøjes, så de ikke er lavere end 10 cm under kiphøjden, og de skal retableres uden konus. Det vil sige, at de skal have en reel målbar afkastdiameter på 65 cm som beskrevet på side 23-24 og i OML-beregningen, bilag 5.
- 17) Ændringerne i ventilationsafkast (vilkår 16) skal være foretaget inden den 1. august 2019. Dokumentation for arbejdets udførelse skal indsendes til Thisted Kommune senest 1 måned efter, at arbejdet er afsluttet.



- 18) Lugtbidraget fra staldene skal derudover sikres begrænset ved en god og hensigtsmæssig staldhygiejne.

Støj

- 19) 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

- 20) 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.

- 21) Virksomheden skal, hvis tilsynsmyndigheden forlanger det, lade foretage støj- og lydmålinger/-beregninger eller vibrationsmålinger til dokumentation for, at det ovenstående vilkår er overholdt.



- A. Tilsynsmyndigheden kan højst forlange målinger eller beregninger 1 gang årligt, hvis den undersøgte grænseværdi er overholdt.
- B. Dokumentation for at grænseværdien er overholdt skal udføres, når virksomhedens emission af støj, lyd eller vibration er maksimal under normale driftsforhold.
- C. Dokumentationen kan være beregninger udført efter den nordiske beregningsmetode for ekstern støj fra virksomheder, som er beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993.
- D. 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.
- E. Beregningerne eller målingerne skal udføres af et laboratorium, der er akkrediteret af DANAK eller godkendt af Miljøstyrelsen til "Miljømålinger – ekstern støj".
- F. 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

- 22) Udendørs belysning ved staldene må i den mørke tid kun være tændt, når der er nødvendig færdsel omkring bygningerne.
- 23) Belysning i stalde skal være slukkede mellem kl. 23 og 06, med mindre menneskelig aktivitet er påkrævet i stalden. Dog er natlys tilladt.

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.

Vaskeplads 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) Husdyrbruget skal til enhver tid råde over en opbevaringskapacitet til flydende gødning på mindst 9 måneder.
- 29) Al håndtering af gylle skal foregå under konstant opsyn. Hvis der forekommer spild skal det straks opsamles.

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. opslugningsmateriale, skal opbevares og bortskaffes som farligt affald.
- 32) I nærheden af diverse opbevaringsfaciliteter til kemiske produkter skal der forefindes et opslugningsmateriale (eks. kattegrus) til opsamling af evt. spild.

Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

- 33) 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.
- 34) 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.
- 35) 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.



5 Begrundelse for vilkår

Tilladelsen 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

Vilkår 1 er stillet for at sikre, at ansøger er opmærksom på vilkårenes gyldighed.

Vilkår 2 og 3 er stillet 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. Vilkårene er desuden relevant i de tilfælde, hvor den daglige drift og tilstedeværelse på husdyrbruget er uddelegeret til en driftsleder. Det er desuden vigtigt, at Thisted Kommune altid orienteres rettidigt om ejerskifte eller ændringer i ansvarshavende for driften for at sikre en god dialog mellem landmanden og kommunen.

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 teknikernes 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.



For at sikre at husdyrbrugets ammoniakemission ikke overskrider det i ansøgningen beregnede niveau, har Thisted Kommune stillet vilkår 6-10 og 14. Vilkårene 11-13 er stillet for at fastholde BAT på øvrige områder.

Husdyrbrugets anlæg

Indretning og drift

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

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, der viser, at lugtgenegrænsen på 15 OU for enkeltbeboelser kan overholdes, såfremt der installeres miljøkryds i alle otte ventilationsafkast på spaltegulvstalden (Slagtesvin 1, 2, 3 og 4) samt at seks af disse afkast (nr. 3-8) skal forhøjes. Der stilles derfor vilkår om disse tiltag for at sikre, at husdyrbruget kan overholde lugtgenegrænsen til den nærliggende enkeltbeboelse på Horsfeldvej 18.

Der stilles derudover vilkår for at sikre, at husdyrbruget minimerer lugtgenerne ved opretholdelse af en god staldhygiejne.

Støj

For også 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 belysning i og omkring anlægget.

Forurening

Driftsforstyrrelser og uheld

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.

Vilkårene er stillet for at sikre, at de ansatte på husdyrbruget kan reagere hensigtsmæssigt på en situation, hvor der kan ske skade på miljøet.



Vaskeplads og spildevand

Ved vask af maskiner og redskaber kan der opstå jord- og/eller grundvandsforurening med blandt andet olie og sprøjtemidler, hvis vasken foregår på bar jord eller grus eller udledes til bar jord, grusbelagte arealer, vandløb, dræn eller søer. Der stilles derfor vilkår til, at al vask af maskiner og redskaber skal foregå på en støbt plads med en fast bund, der er uigennemtrængelig for fugt, og hvor bortledning af spildevandet sker til en opsamlings- eller gyllebeholder.

Gødningshåndtering

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 derfor vilkår om konstant opsyn i forbindelse med håndtering af gylle.

Der er stillet vilkår til opbevaringskapacitet for sikre, at opbevaring og anvendelse af gødningen kan ske på en planlagt og hensigtsmæssig måde.

Affald

Ansøger skal til enhver tid efterleve reglerne i bekendtgørelse om opbevaring af døde dyr (jævnfør Bekendtgørelse om opbevaring af døde dyr nr. 558 af 1. juni 2011), samt håndtere og bortskaffe affald i overensstemmelse med kommunens regulativer. Der stilles vilkår til opbevaring af farligt affald, herunder kemikalier, for at sikre beskyttelsen af jord, grundvand og overfladevand. Det er BAT at registrere affaldsproduktionen og derved skaffe sig overblik over eventuelle indsatsområder, hvor affaldsproduktionen kan minimeres. 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.



6 Ansøgers oplysninger og vurderinger

MILJØANSØGNING LANDBRUG

§16b 750 < > 3.500 kg NH₃-N/år

ANSØGER OG EJERFORHOLD

Ansøger (A2)

Stathove V/Ib Thøgersen
Horsfeldvej 16
7755 Bedsted Thy

Husdyrbruget (A1)

CVR nr: 39395126
CHR nr: 21598
EJD nr: 7870177785

Adresse

Horsfeldvej 20
7755 Bedsted Thy

Ejer (A3)

Leo Raun Thøgersen
Horsfeldvej 16
7755 Bedsted

Konsulent (A4)

Lone Hymøller
96185796
lhy@landbothy.dk



Silstrupparken 2
7700 Thisted
CVR: 41946717



Samdrift med andre ejendomme (A5)

Nej.

HUSDYRBRUGET

Produktionsarealer (B1)

Der findes følgende produktionsarealer på husdyrbruget:

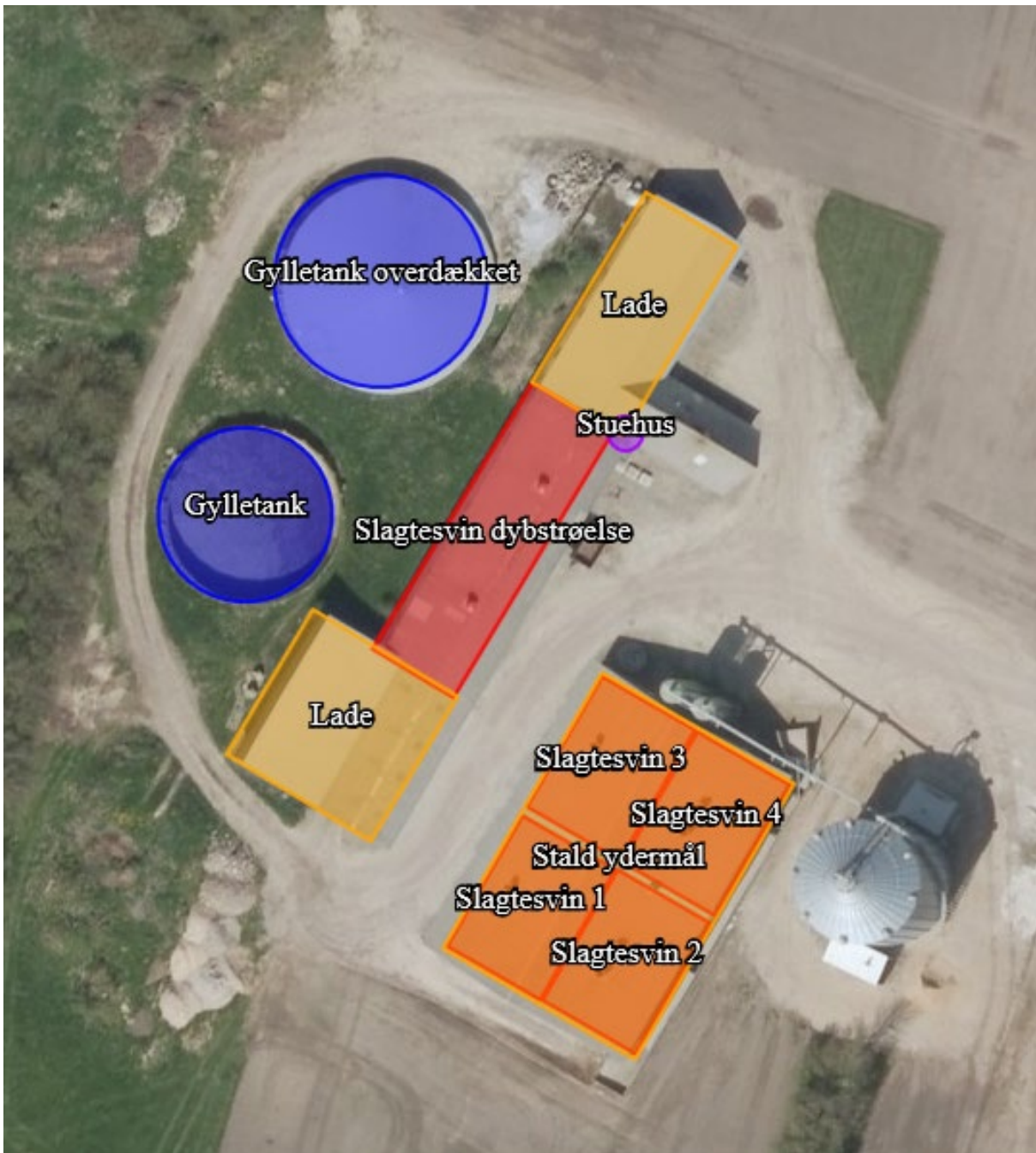
Stalde og produktioner						
Staldnavn	Staldstørrelse (m ²)	Ventilation	Kildehøjde	Produktion	Antal måneder udegående	Produktionsareal (m ²)
Ansøgt drift						
Slagtesvin 1	173	Mekanisk ventilation	6 m	(#17927) Slagtesvin. Drænet gulv + spalter (33 %/67%)	0	154
Slagtesvin dybstrøelse	316	Mekanisk ventilation	6 m	(#34103) Slagtesvin. Dybstrøelse, hele arealet	0	173
Slagtesvin 2	173	Mekanisk ventilation	6 m	(#59875) Slagtesvin. Drænet gulv + spalter (33 %/67%)	0	154
Slagtesvin 3	173	Mekanisk ventilation	6 m	(#59876) Slagtesvin. Drænet gulv + spalter (33 %/67%)	0	154
Slagtesvin 4	173	Mekanisk ventilation	6 m	(#59877) Slagtesvin. Drænet gulv + spalter (33 %/67%)	0	154
Sum						789

Arealer af opbevaringslagre til husdyrgødning

Opbevaringslagre					
Navn	Lagertype	Yderligere oplysninger	Bedste tilgængelige opbevaringsteknik	Dimension	Areal (m ²)
Ansøgt drift					
Gylletank overdækket	Flydende				381
Gylletank	Flydende				255

Placering af medregnede produktionsarealer fremgår af bilag med bygningsoversigter (bilag 1-3) og oversigtsfoto (bilag 4).

Produktionen foregår ikke på flere forureningsmæssigt og teknisk forbundne bedrifter. (B3)



Anlæg (B2)

Anlæggets lokalisering og bygningers placering i landskabet fremgår af bilag 4 "Oversigtskort med ejendommens lokalisering og placering i landskabet".



Særlige landskabelige hensyn og planmæssige forhold (B2)

Anlægget ligger i åbent landskab præget af, og udlagt til, landbrugsdrift. Det er beliggende delvist indenfor Økologiske Forbindelser, umiddelbart øst for beskyttet vandløb samt umiddelbart op ad Bevaringsværdige Landskaber, Naturbeskyttelsesområder, Potentielle Naturbeskyttelsesområder og Lavbundsarealer. Der er tale om et eksisterende anlæg, hvor der ikke foretages ændringer i produktionsarealer eller bygningsmasse, og der sker heller ikke en forøget forurening med det ansøgte projekt. Anlæggets miljøpåvirkning og landskabelige fremtoning ændres dermed ikke.

Anlægget placering indenfor områder og zoner:

Områder / zoner	Ja	Nej
Bevaringsværdige landskaber		x ¹
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 ²	
Potentielle økologiske forbindelser		x
Naturbeskyttelsesområder		x ¹
Potentielle naturbeskyttelsesområder		x ¹
Natura 2000		x
Lavbundsareal (okker)		x ¹
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

¹ Anlægget er beliggende umiddelbart op til denne type område.

² Anlægget er beliggende delvist indenfor dette område.

Byggetider (B2)

Der etableres ikke nye bygninger.

MILJØMÆSSIGE FORHOLD OMKRING PRODUKTIONEN

Afstande til nabobeboelse, bymæssig bebyggelse og naturpunkter (B4)

		Placering	Nudrift (m)	Ansøgt (m)	Grænse (m)
<u>Beboelse (§ 6)</u>					
Byzone	Bedsted	Ø	2.390	Uændret	50
Samlet bebyggelse	Morup Møllevej 69E	N	1.541	Uændret	50
Nabobeboelse	Horsfeldvej 18	Ø	85	Uændret	50
Stuehus	Eget		1	Uændret	50
<u>Veje (§ 8)</u>					
Offentlig vej/ privat fællesvej	Horsfeldvej	Ø	39	Uændret	15
<u>Skel (§ 8)</u>					
Naboskel	Ejd. nr. 787180594, matr. 5k	Ø	40	Uændret	30
<u>Vandløb/Dræn (§ 8)</u>					
Vandløb	Beskyttet vandløb	V	71	Uændret	15
<u>Andre anlæg (§ 8)</u>					
Alment vandværk	Bedsted vand I/S	Ø	3.203	Uændret	50



Alment vandværk	Gl. Bedsted Vandværk	NØ	2.070	Uændret	50
Ikke alm. vandværk	DGU nr. 36.499, Kystvejen 95	VSV	676	Uændret	25
Ikke alm. vandværk	DGU nr. 36.498, Kystvejen 93	VNV	548	Uændret	25
Levnedsmiddelvirks omhed	Ukendt	-	> 25	Uændret	25
Natur (§ 7 m.v.)					
Rigkær ved Ørum Sø	Kat. 1	NV	813	Uændret	10
Hede	Kat. 2	NV	2.453	Uændret	10
Overdrev	Kat. 2	NV	2.302	Uændret	10
Mose	Kat. 3	V	24	Uændret	-
§ 3 eng	-	VSV	115	Uændret	-

Alle §§ 6,7 og 8-afstandskrav er overholdt.

Naturpåvirkning med ammoniak (B5)

Den samlede ammoniakemission fra stalde og gødningslagre er uændret på 1.992,9 kg NH₃-N.

Driftstype:	Ammoniakemission fra staldafsnit (kg NH ₃ -N/år)	Ammoniakemission fra lagre (kg NH ₃ -N/år)	Ammoniakemission fra husdyrbruget (kg NH ₃ -N/år)
Ansøgt drift	1814,7	178,2	1992,9
Nudrift	1814,7	178,2	1992,9
8 års-drift	1814,7	178,2	1992,9

NH₃-N-udledningen til kategori 1 natur omkring ejendommen er 0,0 kg NH₃-N/år, hvilket er mindre end den laveste grænseværdi på 0,2 kg NH₃-N/ha/år, der gælder ved kumulation med to eller flere ejendomme, jf. Bekendtgørelse om godkendelse og tilladelse m.v. af husdyrbrug BEK 1020 af 06/07/2018, §26. Der er kumulation med en anden ejendom i Rigkær V ved Ørum sø.

Total-udledningen af NH₃-N til nærmest liggende kategori 2 natur er mindre end 1 kg/ha/år, hvilket er den acceptable grænseværdi, jf. Bekendtgørelse om godkendelse og tilladelse m.v. af husdyrbrug BEK 1020 af 06/07/2018, §27.

Påvirkningen af nærmeste kategori 3 natur er 8,4 kg NH₃-N/år, men der sker ingen meremission fra anlægget, så påvirkningen af omkringliggende kategori 3 natur er uændret. Der findes øvrigt §3 beskyttet ikke-ammoniakfølsom natur i form af en eng ca. 115 m vestsydvest for ejendommen, men da det ansøgte projekt ikke bidrager til en meremission, vurderes det, at engen ikke vil blive påvirket negativt af produktionen.



Navn:	Kategori:	Opretter:	Kumulation:	Ruhed natur:	Merdeposition (kg N/ha/år):		Totaldeposition (kg N/ha/år):
					8-års drift	Nudrift:	
Mose V	Kategori 3	Ansøger	0	Bn	0,0	0,0	8,3
Overdrev NV	Kategori 2	Ansøger	0	Bn	0,0	0,0	0,0
Hede NV	Kategori 2	Ansøger	0	Bn	0,0	0,0	0,0
Rigkær V Ørum sø	Kategori 1	Ansøger	1	Bn	0,0	0,0	0,1

Særligt beskyttede arter

Særligt beskyttede plante- og dyrearter omfattet af bilag IV i EU's Habitatdirektiv (92/43 EØF af 21-05-1992) kan have voksested, levested, fødesøgningsområde eller sporadisk opholdssted i området omkring produktionsanlægget.

Følgende arter kan sandsynligvis forekomme i området: (THY)

Odder	Stor vandsalamander	Liden najade
Birkemus	Spidssnudet frø	
Damflagermus	Butsnudet frø	
Troldflagermus	Strandtudse	
Dværgflagermus	Markfirben	
Sydflagermus	Bæklampret	

Størstedelen af arterne vil sandsynligvis ikke have permanent levested umiddelbart ved eller i nærheden af produktionsanlægget, som følge af intensivt dyrkede arealer og menneskelig aktivitet. Anlæggets påvirkning af omkringliggende beskyttede naturarealer overstiger ikke gældende krav, hvorfor det ikke bør påvirke potentielle leve- og ynglesteder for beskyttede arter.

Kilder:

Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV. Faglig Rapport nr. 635 (2007). Danmarks Miljøundersøgelser.

Overvågning af arter 2004-2011. Videnskabelig Rapport nr. 50 (2013). Nationalt Center for Miljø og Energi.

Landbrugsdrift og beskyttelse af særlige arters yngle- og rasteområder. (2010). Miljøministeriet og Videnscentret for Landbrug.



Danmarks Miljøportal, kortmateriale over arter fundet i forbindelse med myndighedernes naturovervågning.
<http://naturdata.miljoportal.dk/speciesSearch>.

Lugtpåvirkning af omgivelserne (B6)

Der er beregnet følgende lugtemission fra produktionsanlægget jf. www.husdyrgodkendelse.dk:

	Lugt (LE/s)	Lugt (OU/s)	Faktisk lugt (LE/s)	Faktisk lugt (OU/s)
Nudrift	11.046	33.927	11.046	33.927
Ansøgt drift	11.046	33.927	11.046	33.927
Forskel	0	0	0	0

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. Da der ikke ændres i staldanlægget, ændres der ikke i lugtemissionen fra anlægget.

Der er ligeledes foretaget beregninger af lugtpåvirkningen til husdyrbrugets nærmeste naboer i 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
Horsfeldvej 18	0	NY	133,1	127,2	104,1	Nej
Morup Møllevvej 69E	0	NY	271,8	271,8	1606,3	Ja
Bedsted By, Bedsted	0	NY	376,9	376,9	2410,6	Ja

Forklaring til samlet resultat af lugtberegning

Gul: Genekriterie er ikke overholdt, men der kan søges om dispensation jf. § 33 ("50 % reglen").

Konsekvenszone: 427 m

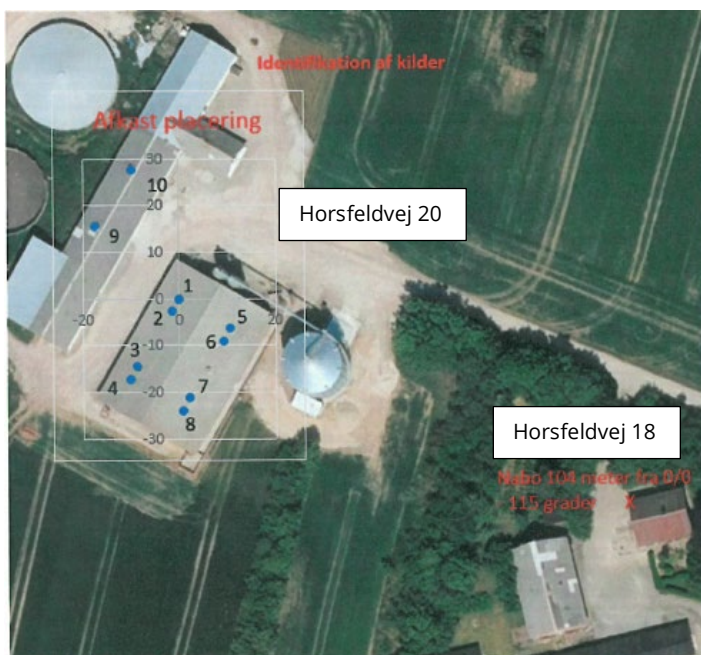
Der er ikke lugtmæssig kumulation med andre ejendomme.

Da lugtgeneafstanden til Horsfeldvej 18 (jf. beregningen i ansøgningssystemet) ikke overholdes, er der lavet en OML-beregning på basis af de aktuelle forhold ved anlægget (se bilag 5).



OML-beregningen viser, at den ansøgte produktion ikke overstiger lugtgenegrænsen på 15 OU ved nærmeste nabo (Horsfeldvej 18) under forudsætning af, at der sættes miljøkryds i alle otte ventilationsafkast (nr. 1-8 på figuren herunder) på stalden med spaltegulve, samt at ventilationsafkast 3-8 (seks stk.) forhøjes, så de ikke er lavere end 10 cm under kiphøjden og retableres uden konus, det vil sige med en afkastdiameter på 65 cm.

Placering af afkast på staldenes tag fremgår af figuren herunder (gengivet fra OML-beregningen):



De ændringer, der skal foretages for udsugningskortene 1-8 for at overholde lugtgenegrænsen på 15 OU er vist i tabellen herunder (gengivet fra OML-beregningen):

Kilde	Koordinat		Krav til justering af afkast		Diameter		Højde			Målbar lufthastighed	Teoretisk lufthastighed	
	x	y	Miljøkryds	Højde+diameter	Afkast reel	Teoretisk	Afkast	Bygning	M3/time			OU/s
1	0	0	x		0,94	0,799	6	7,5	12300	3311	4,8	6,8
2	-1,6	-2,5	x		0,94	0,799	6	7,5	12300	3311	4,8	6,8
3	-8,8	-14,5	x	x	0,65	0,5525	7,4	7,5	12300	3311	10,3	14,4
4	-10,3	-17,2	x	x	0,65	0,5525	7,4	7,5	12300	3311	10,3	14,4
5	10,6	-6,2	x	x	0,65	0,5525	7,4	7,5	12300	3311	10,3	14,4
6	9,1	-9,1	x	x	0,65	0,5525	7,4	7,5	12300	3311	10,3	14,4
7	2,1	-21	x	x	0,65	0,5525	7,4	7,5	12300	3311	10,3	14,4
8	0,6	-23,8	x	x	0,65	0,5525	7,4	7,5	12300	3311	10,3	14,4
9	-17,6	15,5			0,95		6,8	6	2600	3720	1	
10	-10	27,8			0,95		6,8	6	2600	3720	1	

Tekst i kursiv er en konsekvens af beregningsteknik

X betyder at der foretages ændringer af den nuværende afkastkonstruktion



ØVRIGE EMISSIONER OG GENEPÅVIRKNINGER (B7)

Transport til og fra anlægget (årligt antal)

		<u>Nudrift</u>	<u>Ansøgt</u>
Til anlægget			
	Dyr	4	4
	Foder	50	50
	Afgrøder	5*	5*
	Brændstof	12	12
Fra anlægget			
	Dyr	50	50
	DAKA	52	52
	Afgrøder	10	10
	Gødning (gylle)	100	100
I alt		<u>273</u>	<u>273</u>

* Halm til dybstrøelse

** Kornkørsel i høst

Transportforhold omkring anlægget

Horsfeldvej 18, 7755 Bedsted, Thy, ligger umiddelbart ved udkørslen fra anlægget. Der forventes ikke støj og støvgener ved ind og udkørsel fra anlægget, grundet langsom kørsel under denne manøvre. Derudover tilstræbes at tung transport gennemføres indenfor normal arbejdstid. Der ændres ikke på ejendommens dyrehold og drift, så omkringliggende beboelsejendomme vil ikke opleve en ændring i intern og ekstern transport ved anlægget.

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.

Støj og støjkilder

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



<u>Støjkilde</u>	<u>Tidsrum</u>
Mekaniske ventilationsanlægs motorer	Døgnet igennem, kraftigst i dagtimer
Korntørringsanlæg	Høstperiode
Korn- og fodertransportsystemer	Dagtimer
Højtryksrensere og kompressorer	Dagtimer
Husdyrs lydavgivelse	Døgnet igennem, mest i dagtimer

Tiltag mod støjkilder

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).

<u>Dag</u>	<u>Tidsinterval</u>	<u>Grænseværdi dB(A)</u>
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

Risikoelementer vedrørende miljøforhold

Risici og håndtering af mulige uheld:

Beredskabsplan

Der er udarbejdet beredskabsplan for ejendommen med henblik på at afværge og håndtere større miljøuheld og brand på ejendommen.

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 afskærms 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-årskonroller, 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.

Kemikalier

Forskellige hjælpemidler som rengørings- og desinfektionsmidler, konserveringsmidler til foder/ensilage 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: Findes på ejendommen Horsfeldvej 16, 7755 Bedsted Thy.

Håndtering: Håndteres af maskinstation eller uddannet personale med sprøjtecertifikat.

Oplag af olie og andre kemikalier

Placering: Fyringsolietanke på hhv. 1.225 og 1.200 liter er placeret i lade mod nord (ved dybstrøelsesstald/stuehus).

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.

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.

Egenkontrol

Se management og BAT.

RESSOURCEFORBRUG OG AFFALD (B8)

Energiforbrug

	<u>Nudrift</u>	<u>Ansøgt</u>
El	75.000 kWh/år	75.000 kWh/år
Dieselolie	14.500 l/år	1.4500 l/år
Fyringsolie	1.000 l/år	1.000 l/år

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

Fyringsolie er til opvarmning af brugsvand og til at holde det gamle stuehus frostfrit.

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 energi-økonomiske udstyr.

Vandforbrug (anslået)

	<u>Nudrift (m³)</u>	<u>Ansøgt (m³)</u>
Drikkevand, stalde	3.265	3.265
Vaskevand, rengøring	140	140
Personalerum/servicerum, stald	100	100
Vaskeplads	0	0



Bolig*	0	0
Markbrug	0	0
I alt	<u>3.505</u>	<u>3.505</u>

*Stuehuset er ikke beboet

Vandbesparende foranstaltninger

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

	<u>Nudrift (m³)</u>	<u>Ansøgt (m³)</u>
Rengøring	3.265	3.265
Vaskeplads	0	0
Personalerum/servicerum	100	100
Bolig	0	0
I alt	<u>3.365</u>	<u>3.365</u>

Spildevand tilført gylletanke

	<u>Nudrift (m³)</u>	<u>Ansøgt (m³)</u>
Rengøring	140	140
Vaskeplads	0	0
I alt	<u>140</u>	<u>140</u>



Spildevandsafledning

Husholdningsspildevand og sanitært spildevand afledes gennem mekanisk rensning med nedsivning jf. BBR. Tagvand ledes til dræn omkring ejendommen.

Døde dyr

Bortskaffelse: Autoriseret destruktionsanstalt (DAKA)

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 behandlingerne 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.

Affaldsmængder

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

MANAGEMENT OG BAT (B9/C2)

Egenkontrolprogrammer

Der udarbejdes årlige markplaner, sprøjteplaner og gødningsregnskaber med opgørelser om udspreddning af planteneringsstoffer og sprøjtemidler. Der aflæses periodevist el- og vandforbrug. Der føres kontrol med forbrug af foder og hjælpestoffer gennem foderplanlægningen. Flydelag på gyllebeholdere kontrolleres og der føres logbog over flydelag.

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.

BAT-krav ammoniak (N)

Det beregnede BAT krav mht. ammoniaktab er overholdt på ejendommen med en margin på 76 kg NH₃-N/år.



Samlet BAT beregning			
	Stalde	Lagre	Total
Samlet BAT krav (kg NH ₃ -N /år)	1815	254	2069
Faktisk emission (kg NH ₃ -N /år)	1815	178	1993
Forskell (kg NH ₃ -N /år)	-	-	76
Vejledende BAT Overholdt?	-	-	Ja

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.

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

Produktionen foregår i bestående staldanlæg, hvor der ikke ændres på staldgulvet. De eksisterende staldgulve omfatter drænet gulv + spalter (33%/67%) i staldafsnittene "Slagtesvin 1-4" og dybstrøelse på hele arealet i stalden "Slagtesvin Dybstrøelse".

Det forventes ikke, at staldgulvene skal gennemgå en reovering 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. Med baggrund heri fravælges BAT som beskrevet:

Fravalg af BAT

- 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.



Opbevaring og udbringning af husdyrgødning og -gylle

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 jævnligt kontrolleres og sikres mod uheld. Flydelag, fast overdækning, samt omrøring umiddelbart inden udbringning sikrer, at ammoniakemissionen fra opbevaringslagre minimeres.

Følgende tiltag er gjort mht. gylleopbevaring og -udbringning på husdyrbruget:

- Der etableres flydelag på ikke-overdækkede gyllebeholdere.
- Flydelag kontrolleres jævnligt og der føres logbog over flydelagets tilstand.
- 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.
- Udbringning undgås på vandmættede marker og skrånende marker med hældning mod vandløb.

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 repareres 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.

Fodring

Det er BAT, at sikre effektiv fodring gennem foderets sammensætning og løbende foderkontroller, således at fodringen stemmer overens med dyrenes behov. Derudover 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 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.
- 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 tiltag er gjort for at mindske vandforbruget på husdyrbruget:

- Vandinstallationerne kontrolleres dagligt.
- Småreparationer udføres med det samme eller der tilkaldes service.
- Drikkepipler er monteret over fodertrug eller der anvendes drikkekopper.
- Drikkeventiler er af vandbesparende type.
- Drikkeventiler kontrolleres jævnligt 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 tiltag er gjort for at mindske energiforbruget på husdyrbruget:

- I svineproduktionen og markdriften er der indført energibesparende teknologier.
- Besparende teknologier indføres ved renovering og reparation af anlægget.
- 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.
- U hensigtsmæssig drift korrigeres umiddelbart.
- Ventilationskanaler rengøres efter behov, som minimum ved holdskifte.

Husdyrbrugets ophør

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.



Alternativ produktion

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.

Biaktiviteter (særlige installationer m.m.)

Ingen.



7 Thisted Kommunes behandling af ansøgers oplysninger

Oplysninger om husdyrbruget og det ansøgte

Ansøger har indsendt en ansøgning via www.husdyrgodkendelse.dk, samt andre relevante oplysninger, som krævet i forbindelse med en § 16 b miljøansøgning, i henhold til Husdyrgodkendelsesbekendtgørelsen.

Thisted Kommune har konstateret, at de relevante oplysninger er afgivet i ansøgningsmaterialet, jævnfør husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens bilag 1 A og 1 B.

Ansøgers beskrivelse af husdyrbrugets forhold er indsat i tilladelsens afsnit 6. Det vurderes, at beskrivelserne redegør for det ansøgte projekts påvirkning på miljø, landskab, natur, arter og mennesker.

Nedenfor ses en gennemgang af oplysningerne fra afsnit 6, Ansøgers oplysninger, i henhold til husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens bilag 1 B, punkt 1-10.

Indretning og drift af anlæg m.m.

Bygninger og gødningsopbevaringsanlæg på ejendommen fremgår af Generel bygningsoversigt (bilag 1). Staldnavne der anvendes i vilkår 14 fremgår af Bygningsoversigt med staldnavne (bilag 2). Produktionsarealerne fremgår af Plantegning med opmålte produktionsarealer (bilag 3a og b).

Thisted Kommune vurderer, at ansøger har givet en fyldestgørende beskrivelse af indretning og drift af anlæg m.v.

Anlægsarbejder, bygningsændringer m.m.

Thisted Kommune vurderer, at ansøger har givet en fyldestgørende beskrivelse af anlægsarbejder, bygningsændringer m.v.

Forhold til andre husdyrbrug

Thisted Kommune vurderer, at ansøger har givet en fyldestgørende beskrivelse af forhold til andre husdyrbrug m.v.

Beliggenhed og omgivelser

Anlæggets lokalisering og bygningers placering i landskabet fremgår af Oversigtskort med ejendommens lokalisering og placering i landskabet (bilag 4).



Thisted Kommune vurderer, at ansøger har angivet afstande til beboelser, byzone m.v. beskrevet i husdyrbruglovens §§ 6, 7 og 8 samt afstande til de nærmeste kategori 1-, 2- og 3- og § 3-naturområder korrekt.

Der skal ikke ansøges om dispensation for afstandskravet til stuehuset på samme ejendom, da der ikke sker en forøget forurening med det ansøgte projekt.

Vurdering af det ansøgte projekts påvirkning af naturområderne er foretaget i afsnittet "Ammoniakdeposition og bilag IV-arter".

Landskabs- og planmæssige forhold

Anlægget er beliggende delvist indenfor Økologiske Forbindelser, umiddelbart øst for beskyttet vandløb samt umiddelbart op ad Bevaringsværdige Landskaber, Naturbeskyttelsesområder, Potentielle Naturbeskyttelsesområder og Lavbundsarealer.

Økologiske Forbindelser

De Økologiske Forbindelser er en del af Grønt Danmarkskort, som er et sammenhængende netværk af naturområder, der er bygget op omkring kommunens mest værdifulde naturområder for at skabe sammenhæng mellem disse. I Thisted Kommune udgøres de særligt værdifulde naturområder bl.a. af de store sammenhængende klitheder langs vestkysten, Vejlerne, Limfjordskysten samt de større søer og vandløbssystemer.

Særligt for de økologiske forbindelseslinjer, de potentielle økologiske forbindelseslinjer og de potentielle naturområder gælder, at udpegningen ikke er et udtryk for, at områderne over tid helt skal udgøres af naturarealer, men i stedet et udtryk for, at de enkelte naturarealer har en fornuftig indbyrdes afstand og størrelse, der kan opretholde et naturligt dyre- og planteliv eller fremstå som grønne korridorer med natur eller friluftsmål. Hvilke dele af disse arealer, der er relevante som egentlige naturarealer i det samlede grønne danmarkskort, vil defineres, når den nærmere planlægning skal gennemføres - enten i forbindelse med lokalplaner, vandmiljøindsatser eller frivillige aftaler om naturpleje, skovrejsning, jordfordeling mv.

Retningslinjerne i kommuneplanen for Økologiske Forbindelser er følgende:

Retningslinjer 2.2.1.

- a) Indenfor Grønt Danmarkskort skal de særlige naturområder bevares og søges forbedret, og det samlede naturnetværk skal søges udviklet.
- b) For de særlige værdifulde naturområder gælder, at der ikke kan tillades indgreb, der tilsidesætter beskyttelseshensynene i områderne. Beskyttelseshensynene kan kun tilsidesættes i det omfang særlige samfundsmæssige eller planlægningsmæssige hensyn taler for det, eller hvis det sker i forbindelse med projekter, der har til formål at forbedre naturtilstanden i et større område eller forbedre offentlighedens adgang.



- c) **Indenfor de økologiske forbindelseslinjer** må der ikke gennemføres projekter, der kan forhindre, at der på længere sigt sker en udbygning af forbindelseslinjerne eller tillades indgreb, som forringer forbindelseslinjernes formål.
- d) Arealer, udpeget som potentielle økologiske forbindelseslinjer eller potentielle naturområder, skal, som udgangspunkt, friholdes for byggeri, anlæg og ændret arealanvendelse, der forringer muligheden for at oprette nye naturområder eller etablere sammenhænge mellem eksisterende naturområder.
- e) Indsatsen på naturområdet prioriteres højest indenfor de særlige naturområder og for at udvide og skabe sammenhæng mellem disse.
- f) Indsatsen på naturområdet skal prioriteres højt i de områder, hvor der kan søges eksternt finansiering, og hvor indsatsen kan udføres i samarbejde med eksterne samarbejdspartnere.
- g) Hvor det er muligt prioriteres indsatsen på naturområdet, så andre formål understøttes, herunder indsatserne i vandområdeplanen, friluftsliv, grundvandsbeskyttelse, skovrejsning, klimatilpasning mv.
- h) Inden for Grønt Danmarkskort prioriteres indsatsen så de eksisterende særligt værdifulde naturområder søges sikret gennem optimal pleje. Udbygningen af Grønt Danmarkskort sker dernæst ved pleje af tilstødende eller nærliggende naturarealer, som har potentiale til at udvikle sig til værdifuld natur samt ved at sammenbinde disse arealer.
- i) For Forsvarsministeriets arealer vil Grønt Danmarkskort ikke medføre nye restriktioner for Forsvarsministeriets eksisterende aktiviteter i nationalt eller internationalt beskyttede naturområder eller i andre områder, der er omfattet af Grønt Danmarkskort.

Projektet indebærer ikke nybyggeri på ejendommen eller udvidelse i eksisterende byggeri, og det vurderes derfor ikke relevant at foretage yderligere vurdering af ejendommens placering i landskabet.

Ammoniakemission

Ammoniakemissionen stiger ikke med det ansøgte projekt, og Thisted Kommune vurderer, at ansøger har givet en fyldestgørende beskrivelse af dette.

Thisted Kommune har efter aftale med ansøger vurderet ammoniakdeposition til naturområder samt påvirkningen af bilag IV-arter under afsnittet "Ammoniakdeposition og bilag IV-arter".

Lugtmission

Thisted Kommune kan konstatere, at ansøger har givet en fyldestgørende redegørelse af, at lugtgenegrænserne til enkeltbeboelse, samlet bebyggelse og byzone kan overholdes.

Lugtgenegrænsen til enkeltbeboelsen på Horsfeldvej 18 kan overholdes under forudsætning af, at der installeres miljøkryds i alle ventilationsafkast på spaltegulvstalden (Slagtesvin 1, 2, 3 og 4) samt at seks af disse afkast (nr. 3-8, se OML-beregning bilag 5) forhøjes. Der er derfor stillet vilkår om dette i tilladelsen.



Der er ifølge kommunens tilgængelige oplysninger ikke kendskab til andre kilder, der kan bidrage til kumulativ effekt med det ansøgte projekt ved nabobeboelse, samlet bebyggelse og byzone.

Boligerne på ejendomme med landbrugspligt er ikke omfattet af det generelle beskyttelsesniveau. Det vil sige, at de ikke indgår i vurdering af, om der ligger enkeltboliger eller samlet bebyggelse inden for de beregnede geneafstande.

Andre emissioner og genepåvirkninger

Thisted Kommune vurderer, at ansøger samlet har givet en fyldestgørende beskrivelse af andre emissioner og genepåvirkninger.

Støj

Thisted Kommune vurderer på baggrund af ansøgers beskrivelse samt vilkår fastsat i denne tilladelse, at ejendommens 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, ikke overskrider Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj, og den ansøgte drift af ejendomme kan ske uden væsentlig gene for omkringboende.

Lys

På baggrund af nedsat belysning i nattetimerne, nedadrettet udendørsbelysning samt vilkår om udendørsbelysning og staldbelysning vurderes det, at lys i forbindelse med produktionsbygninger ikke vil være til væsentlig gene for omgivelserne.

Skadedyr og fluer

Ved at følge retningslinjer fra Aarhus Universitet Institut for Agro-økologi vedrørende effektiv flue- og skadedyrsbekæmpelse vurderes det, at ejendommens skadedyrsbekæmpelse er tilfredsstillende.

Støv

Det vurderes, at støvkilder ikke vil kunne påvirke nærmeste naboer i væsentligt grad.

Transport

Der sker ikke nogen ændringer i antallet af transportere med det ansøgte projekt, og ansøger har redegjort for, at han kører hensynsfuldt ved ind- og udkørsel til Horsfeldvej således, at den beboelse, der er beliggende umiddelbart ved siden af tilkørslen til ejendommen ikke vil blive generet af støj og støv fra transporterne. Ansøger har ligeledes redegjort for, at han generelt kører hensynsfuldt, sådan at andre omkringliggende ejendomme, heller ikke vil blive generet af transporterne. Thisted Kommune vurderer på baggrund af dette, at transporter omkring anlægget ikke vil give anledning til væsentlige gener for naboerne.

Risikoelementer vedrørende miljøforhold

Thisted Kommune vurderer, at ansøger har givet en fyldestgørende beskrivelse af risici og håndtering forbundet med brand, udslip af miljøskadelige stoffer, kemikalier, pesticider og sprøjteudstyr og oplag af olie og andre kemikalier.



Ressourceforbrug

Thisted Kommune vurderer, at ansøger har givet en fyldestgørende beskrivelse af energi- og vandforbruget samt håndtering af spildevand.

Affaldsproduktion

Husdyrbruget er omfattet af Affaldsbekendtgørelsen og Thisted Kommunes Affaldsregulativ for erhverv. Husdyrbruget oplyser, at reglerne efterleves.

Det vil sige, at:

- Dagrenovationslignende og forbrændingseget affald bortskaffes til forbrænding.
- Deponeringseget affald skal frasorteres og opbevares, så vindflugt undgås.
- PVC-affald frasorteres og bortskaffes korrekt
- Klinisk risikoaffald som kanyler, medicinflasker og lignende opbevares forsvarligt i egnet emballage.

Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand:

- Farligt affald opbevares, så det ikke kan løbe til jord, grundvand eller overfladevand og beskyttet mod vejrlig. Tanke er sikret mod påkørsel.
- Eksisterende tanke er reguleret af olietanksbekendtgørelsen. Nye tanke og/eller sløjfning af tanke skal anmeldes til Thisted Kommune.

Thisted Kommune vurderer, at ansøger har givet en fyldestgørende beskrivelse af håndtering af døde dyr, veterinært affald, ufarligt emballageaffald, kemisk emballageaffald, olie- og kemikalieaffald og sprøjtemiddelrester til markbrug samt har givet en fyldestgørende beskrivelse af affaldsmængder.

Valg af BAT

Husdyrbruget overholder det beregnede BAT-krav med en margin på 76 kg NH₃-N pr. år og anvender teltoverdækning på den største af gyllebeholdere, hvilket giver en reduktion af ammoniakemissionen fra gyllebeholderen på 50 %.

Thisted Kommune vurderer samlet ud fra ansøgers beskrivelser og de stillede vilkår, at husdyrbruget lever op til BAT inden for management og egenkontrol, uddannelse, staldsystemer, gødningshåndtering, fodring, sundhedsstyring samt håndtering af vand- og energiforbrug.

Grænseoverskridende virkninger

Der er ingen grænseoverskridende virkninger, da anlæggene er beliggende langt fra landegrænserne.



8 Ammoniakdeposition og bilag IV-arter

Beskyttelsesniveau for ammoniakemission

Nærmeste kategori 1-natur, som omfatter ammoniakfølsomme naturtyper inden for Natura 2000-områder, jf. husdyrbruglovens § 7, er rigkær beliggende cirka 813 meter nordvest for anlægget.

Der er foretaget en ammoniakdepositionsberregning på området, som viser, at totaldepositionen er på 0,1 kg NH₃-N pr. år.

Der er kumulation med et andet husdyrbrug, men det mest skærpede beskyttelsesniveau for kategori 1-natur er overholdt (0,2 kg NH₃-N pr. år), det vil sige beskyttelsesniveauet, hvor der er kumulation med 2 eller flere husdyrbrug.

Det vurderes på den baggrund, at området ikke vil blive negativt påvirket af projektet på Horsfeldvej 20.

Nærmeste kategori 2-natur, som omfatter ammoniakfølsomme naturtyper uden for Natura 2000-områder, jf. husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens § 7, er et overdrev beliggende cirka 2,3 kilometer nordvest for ejendommen.

Der er foretaget en ammoniakdepositionsberregning på dette område, som viser, at totaldepositionen fra husdyrbruget er på 0,0 kg NH₃-N/ha/år. Beskyttelsesniveauet for kategori 2-natur er 1,0 kg NH₃-N pr. år. Det vurderes derfor, at området ikke vil blive negativt påvirket af projektet på Horsfeldvej 20.

Nærmeste kategori 3-natur er en mose beliggende cirka 24 meter vest for ejendommen. 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.

Ved godkendelse og tilladelse til etablering, udvidelse eller ændring af husdyrbrug vurderer kommunen, om der skal stilles krav til den maksimale merdeposition af ammoniak fra husdyrbruget til kategori 3-natur. Kravet kan dog ikke være under 1,0 kg NH₃-N pr. år.

Der er foretaget en ammoniakdepositionsberregning på området, som viser, at merdepositionen er på 0,0 kg NH₃-N pr. år. Det vurderes derfor, at området ikke vil blive negativt påvirket af projektet på Horsfeldvej 20.

Øvrig § 3-beskyttet natur vurderes ikke mere ammoniakfølsom. Kommunen skal dog stadig påse, at der ikke sker tilstandsændringer i ikke-ammoniakfølsom, § 3-beskyttet natur. Kommunen foretager konkret vurdering af beskyttelsesniveauet for de enkelte, ikke-ammoniakfølsomme § 3-beskyttede naturområder. Vurderingsgrundlaget for disse områder kan dog aldrig være mere skærpede, end vurderingsgrundlaget for kategori 3-natur, hvor individuel vurdering først foretages, når merdepositionen til naturområdet er på 1,0 kg NH₃-N pr. år eller mere.

Nærmeste område med ikke-ammoniakfølsom, §3-beskyttet natur er en eng beliggende cirka 115 meter vestsydvest for anlægget. Engen modtager en merdeposition på 0,0 kg NH₃-N pr. år. Det vurderes derfor, at der ikke skal vurderes yderligere på engen.



Ammoniakdeposition på Natura 2000-områder

Nærmeste Natura 2000-område er Habitatområde nr. 27: Hvidbjerg Å, Ove Sø og Ørum Sø og er beliggende cirka 812 meter nordvest for anlægget.

Ammoniakemissionen fra Horsfeldvej 20 vurderes ikke at medføre 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.

Det konkluderes 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 disse yngle- og rasteområder ikke beskadiges eller ødelægges. Derfor skal land- og skovbrug tilrettelægges 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
Troldflagermus	
Vandflagermus	
Birkemus	
Markfirben	
Odder	
Spidssnudet frø	
Stor vandsalamander	
Strandtudse	
Ulv	

Stor vandsalamander og Odder er en del af udpegningsgrundlaget for EF-habitatområde nr. 27.

- **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.
- **Birkemus** - forekommer i en stor variation af levesteder, hvoraf de vigtigste synes at være fugtige områder i forbindelse med vandløb eller fjorde samt tilstødende tørre arealer.
- **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 vejskrånninger, 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.
- **Liden Najade** – undervandsplante, der vokser i næringsfattige søer med kalk- eller sandholdig bund.

Ud fra kommunens tilgængelige oplysninger, er der umiddelbart ikke observeret arter omfattet af bilag IV eller andre sjældne arter indenfor cirka 780 meter fra staldanlæggene.

Eftersom det vurderes, at ammoniakemissionen fra Horsfeldvej 20 ikke vil medføre tilstandsændringer af omkringliggende naturområder, vurderes det, at den ansøgte udvidelse 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 husdyrbrugets produktionstilpasning ikke vil have en væsentlig effekt på potentielle eller eksisterende leve-, raste- eller yngleområder for nogen af de listede Bilag IV-arter, samt at den økologiske funktionalitet for arterne bevares på minimum samme niveau.



9 Offentliggørelse

Nabo-/partshøring

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

Udkast til tilladelsen er efterfølgende sendt i to ugers 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 427 meter. Følgende er hørt:

- Leo Raun Thøgersen (ejer)
- Stathove V/Ib Thøgersen (ansøger)
- Lone Hymøller, LandboThy (ansøgers konsulent)
- Ejere og beboere inden for en radius af 450 meter fra det ansøgte anlæg
- Matrikulære naboer til anlægget

Indkomne høringssvar

Der er ikke indkommet høringssvar i høringsperioden.

Offentliggørelse

Følgende har fået meddelelse om udarbejdelse af tilladelsen:

- Leo Raun Thøgersen (ejer)
- Stathove V/Ib Thøgersen (ansøger)
- Lone Hymøller, LandboThy (ansøgers konsulent)
- Dnthy-sager@dn.dk - Danmarks Naturfredningsforening samt lokale afdeling
- husdyr@ecocouncil.dk - Det Økologiske Råd
- natur@dof.dk - Dansk Ornitologisk Forening
- thisted@dof.dk - DOF Nordvestjylland
- fr@friluftsraadet.dk - Friluftsrådet
- post@sportsfiskeren.dk - Danmarks sportsfiskerforbund
- mail@dkfisk.dk - Danmarks Fiskeriforening
- nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk - Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark

Annoncering

Godkendelsen offentliggøres den 14. marts 2019 på Thisted Kommunes hjemmeside, 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.



10 Klagevejledning

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

Hvis du ønsker at klage over afgørelsen, kan du klage til Miljø- og Fødevarerklagenævnet. 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 Fødevarerklagenævnet 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 Fødevarerklagenævnet, 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 11. 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 Fødevarerklagenævnet 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.



11 Retsbeskyttelse

Miljøtilladelsen er gældende fra tidspunktet for offentliggørelse af den endelige miljøtilladelse.

Miljøtilladelsen bliver ikke omfattet af reglerne for revurdering efter Husdyrbrugloven.

Miljøtilladelsen medfører, at husdyrbruget bliver omfattet af Husdyrbrugslovens kontinuitetsbestemmelser.



Bilag

Bilag 1. Generel bygningsoversigt

Bilag 2. Bygningsoversigt med stalnavne

Bilag 3a. Plantegning med opmålte produktionsarealer – spaltegulvstald

Bilag 3b. Plantegning med opmålte produktionsarealer – dybstrøelsesstald

Bilag 4. Oversigtskort med ejendommens lokalisering og placering i landskabet

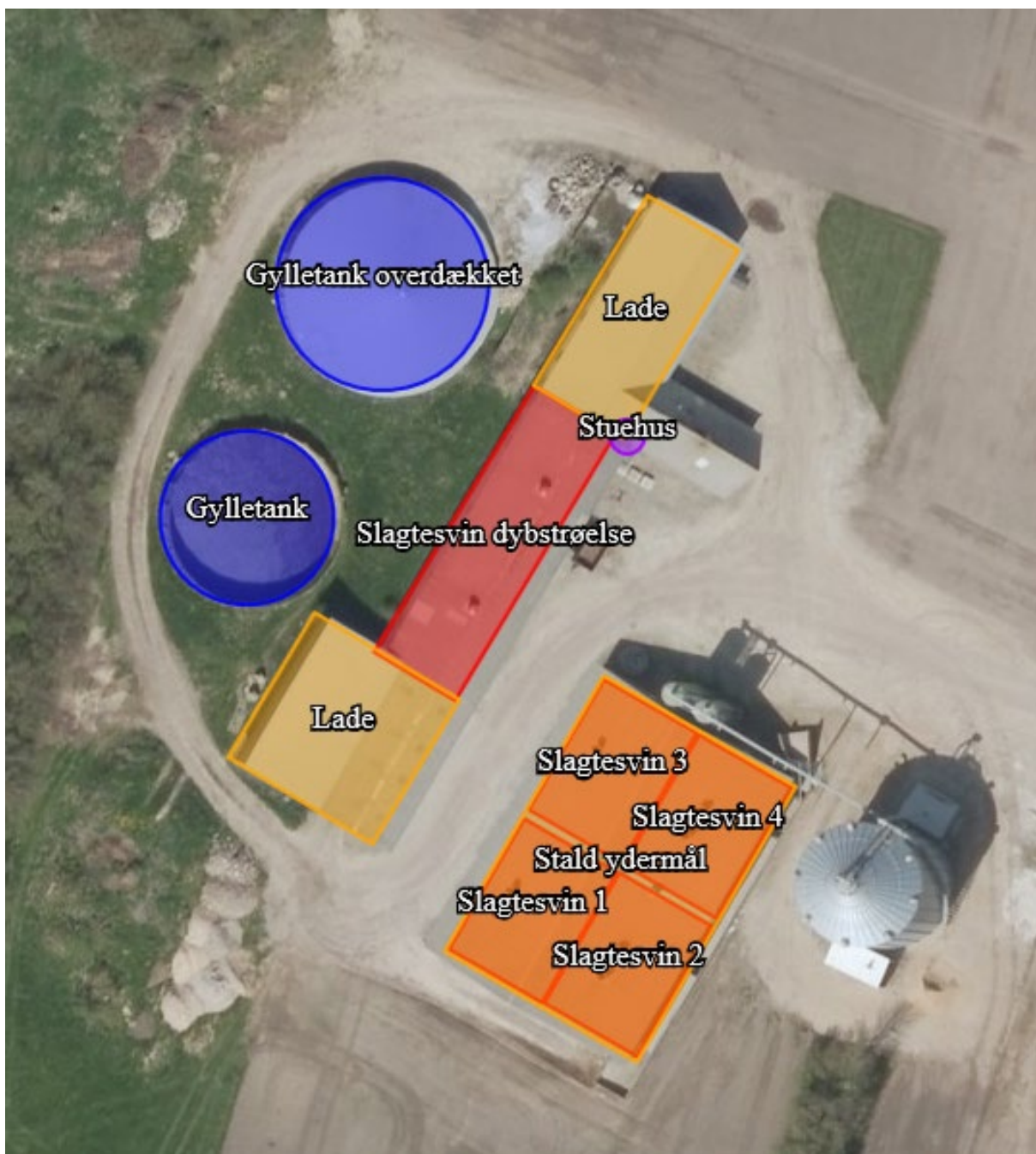
Bilag 5. OML-beregning

Bilag 1. Generel bygningsoversigt



LandboThy Planter og Miljø <small>Silstrupparken 2, 7700 Thisted Tlf. 96185700 Fax.</small>	
Bygningsoversigt Horsfeldvej 20, 7755 Bedsted Thy	J.Nr. Målforshold: 1:500
Dato: 17.01.2018 / 10:43:34	Init.: LHY

Bilag 2. Bygningsoversigt med staldnavne



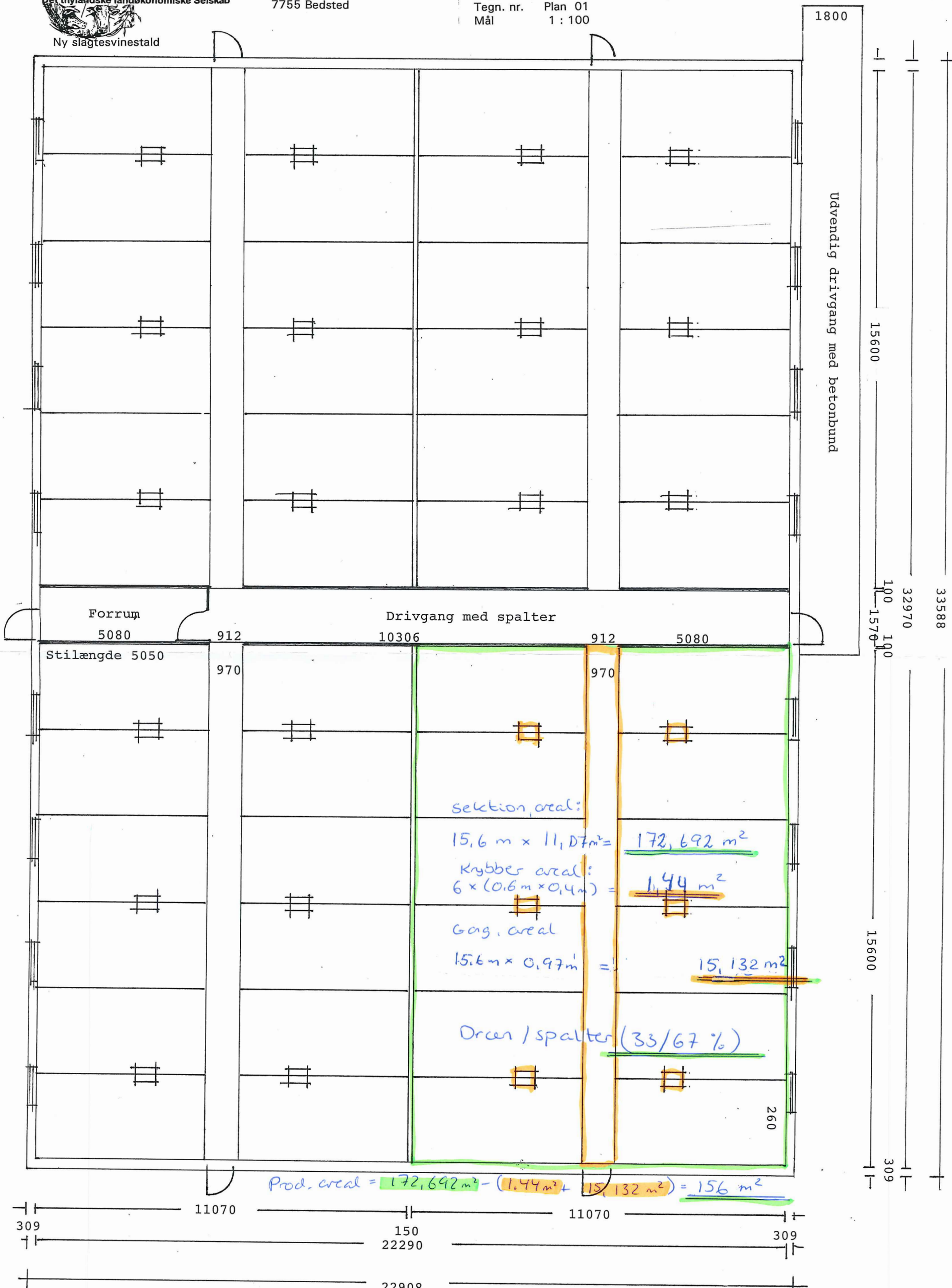


Ny slagtesvinestald

Matr. 2 F m.fl. Stathove
Horsfeldtvej 20
7755 Bedsted

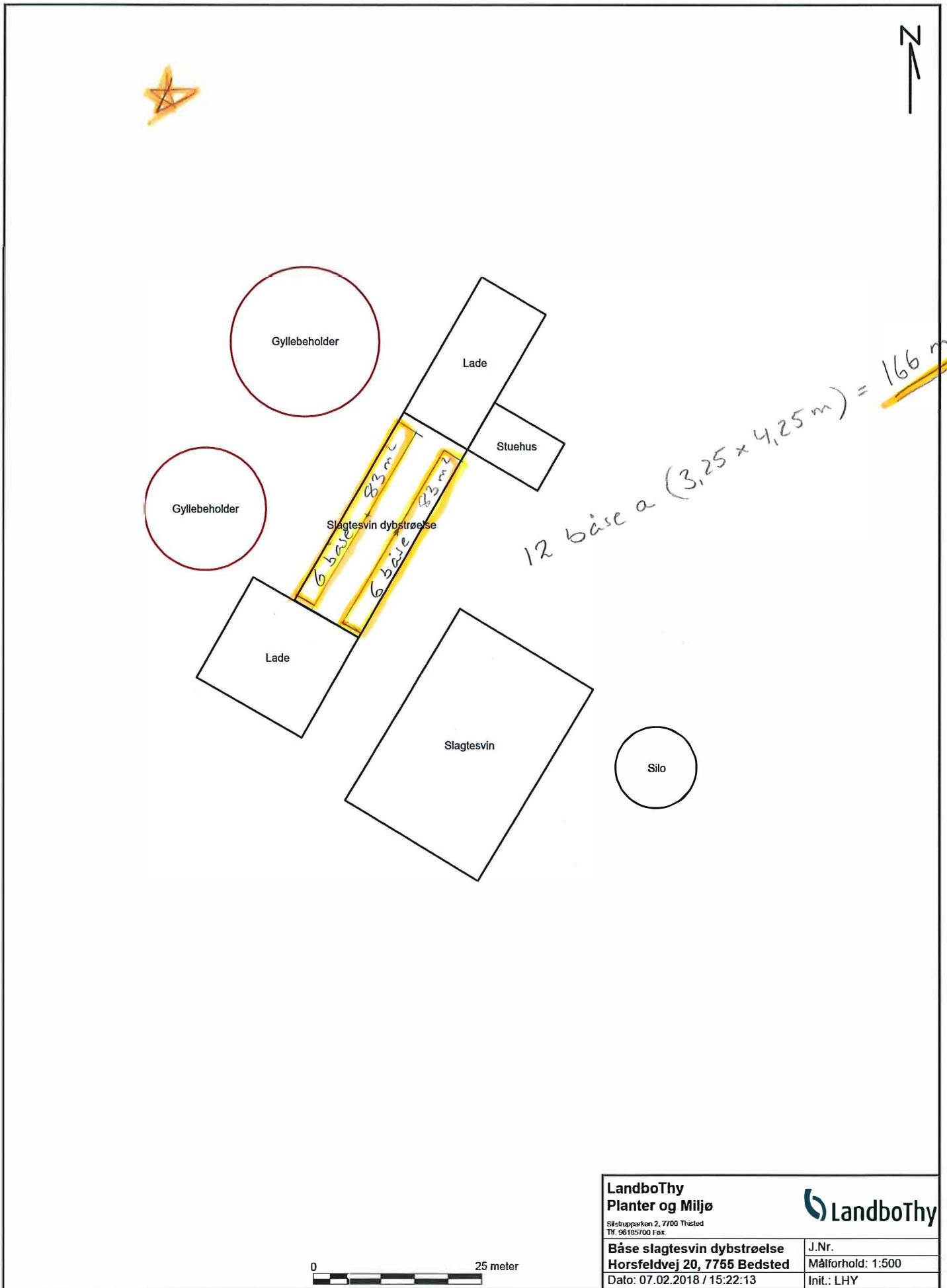
Dato 09.07.2001
Tegn. af JR
Tegn. nr. Plan 01
Mål 1 : 100

Bilag 3a. Plantegning med opmålte
produktionsarealer - spaltegulvstald



★ Dertil 12 stier $\times (3,25 \text{ m} \times 4,25 \text{ m}) = 166 \text{ m}^2$ dybstrøelse i orden bygning

Bilag 3b. Plantegning med opmålte produktionsarealer - dybstrøelsesstald



LandboThy Planter og Miljø <small>Silshøuparken 2, 7700 Thisted Tlf. 96185700 Fax.</small>		
Båse slagtesvin dybstrøelse Horsfeldvej 20, 7755 Bedsted Dato: 07.02.2018 / 15:22:13		
<small>J.Nr.</small> <small>Målförhold: 1:500</small> <small>Init.: LHY</small>		

Bilag 4. Oversigtskort med ejendommens lokalisering og placering i landskabet



I/S Stathove V/Ib og Leo Thøgersen

OML beregninger vedrørende svineproduktionen Horsfeldvej 20 7755 Bedsted

Overblik

Det ansøger ønsker at skifte fra Dyreenhedsmodellen til kvadratmetermodellen i det nye husdyrtilladelse ansøgningssystem



Lugtgenen overskrides med ganske få centimeter i husdyrgodkendelse.dk
Der foretages tilpasninger af afkastene på de berørte stalde, som betyder at det ved en OML beregning kan vises at den planlagte produktion ikke overstiger lugtgenegrænsen ved nærmeste nabo. Den vejledende lugtgenegrænse er for enkeltbeliggende hus 15 OU/m³

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

Beregning

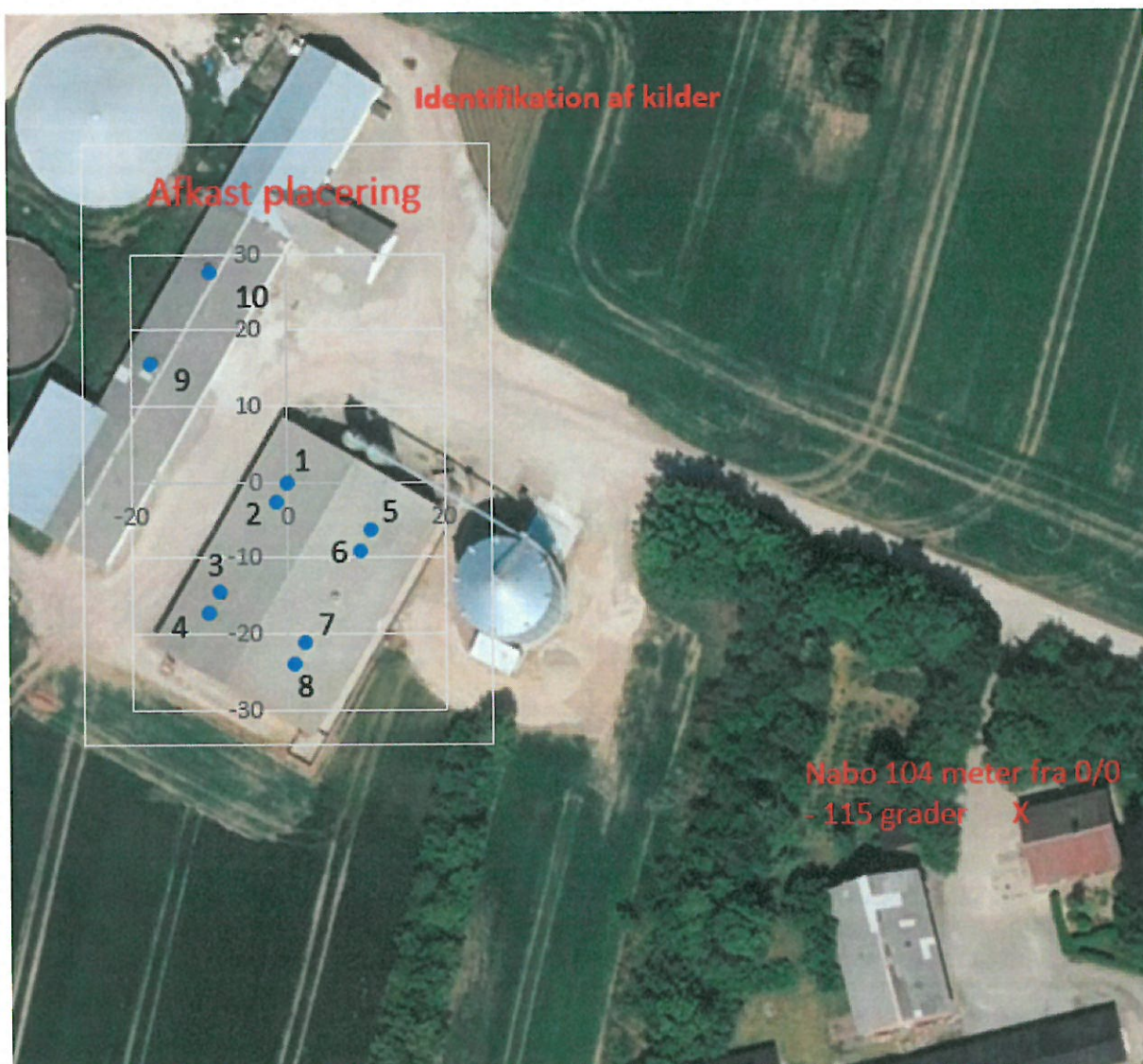
Beregningerne af generne udenfor egen matrikel beregnes i OML-Multi 6,20 baseret på 10 års vejrdata.

Forudsætninger for beregningen

Lugt-emission

Dannebrostald	26488 OU
Dybstrøelsesstald	7439 OU
Samlet emission	33927 OU
Tallene stammer fra skema 201433	

Afkast, placering



Afkast beskrivelse og vilkår:

Kilde	Koordinat		Krav til justering af afkast		Diameter		Højde			Målbar lufthastighed	Teoretisk lufthastighed	
	x	y	Miljøkryds	Højde+diameter	Afkast reel	Teoretisk	Afkast	Bygning	M3/time			OU/s
1	0	0	x		0,94	0,799	6	7,5	12300	3311	4,8	6,8
2	-1,6	-2,5	x		0,94	0,799	6	7,5	12300	3311	4,8	6,8
3	-8,8	-14,5	x	x	0,65	0,5525	7,4	7,5	12300	3311	10,3	14,4
4	-10,3	-17,2	x	x	0,65	0,5525	7,4	7,5	12300	3311	10,3	14,4
5	10,6	-6,2	x	x	0,65	0,5525	7,4	7,5	12300	3311	10,3	14,4
6	9,1	-9,1	x	x	0,65	0,5525	7,4	7,5	12300	3311	10,3	14,4
7	2,1	-21	x	x	0,65	0,5525	7,4	7,5	12300	3311	10,3	14,4
8	0,6	-23,8	x	x	0,65	0,5525	7,4	7,5	12300	3311	10,3	14,4
9	-17,6	15,5			0,95		6,8	6	2600	3720	1	
10	-10	27,8			0,95		6,8	6	2600	3720	1	

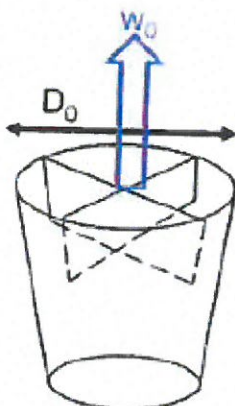
Tekst i kursiv er en konsekvens af beregningsteknik

X betyder at der foretages ændringer af den nuværende afkastkonstruktion

Tekniske tiltag i skorstensudformningen

Afkastet optimeres med en ensretter (benævnes også miljømodul eller miljøkryds) i afkastet. Ensretteren er et metalkryds i afkastet som retter den cirkulerende bevægelse i luftstrømmen ind til en samlet opadgående luftstrøm, se figur nedenfor.

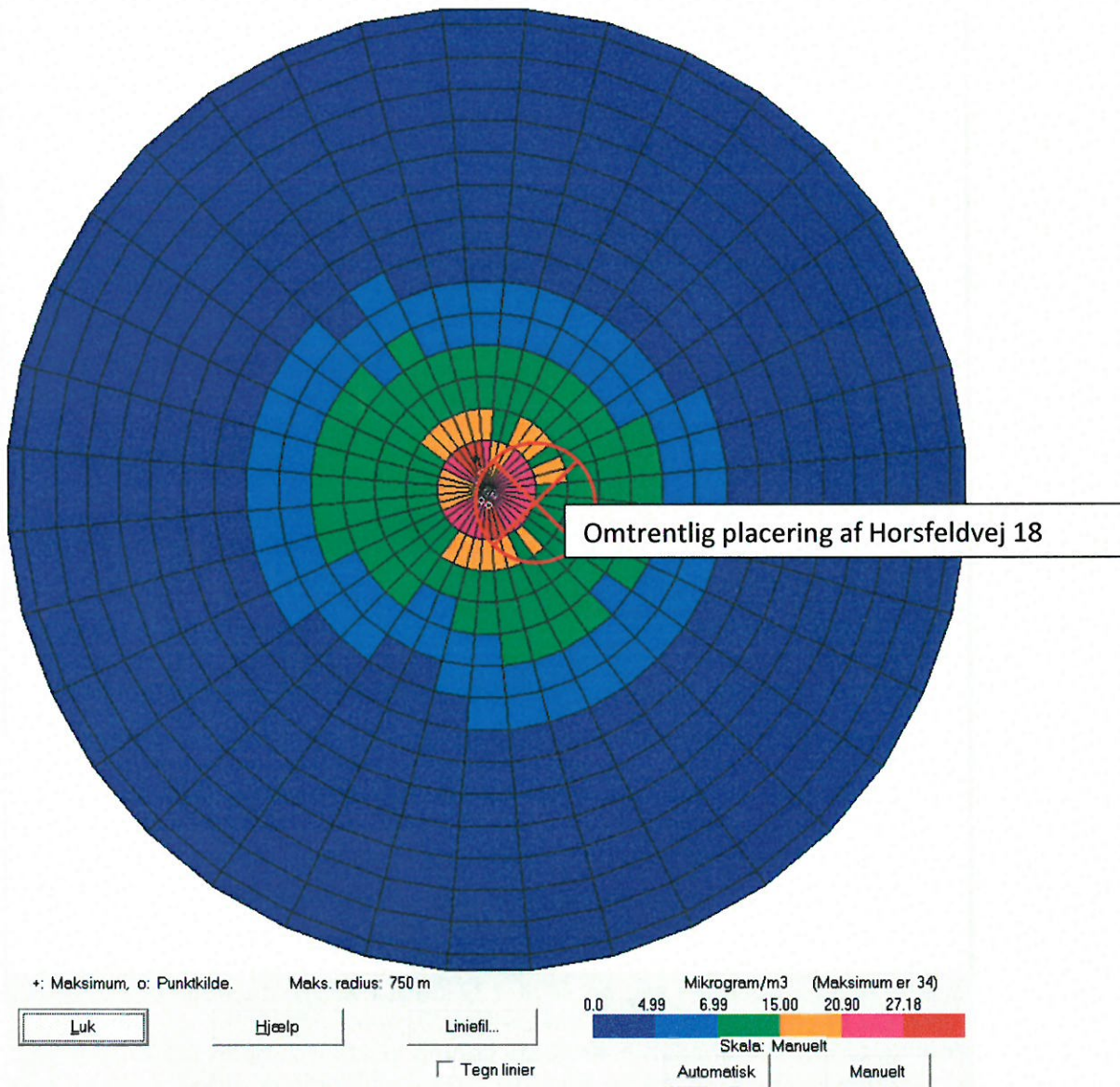
Miljømodul



Ensretteren får luften til at opretholde den opadgående hastighed i længere tid over afkastet end i afkast uden ensrettere. Den målte lufthastighed i test, Rapport 92-22, er 4 meter over afkastet 30 % højere end i afkast uden ensrettere. Ensretteren reducerer afkastets kapacitet med en given effekt med ca. 4 %. Ensretterens effekt er af Natur og Miljøklagenævnets afgørelse i sag nr. NMK-132-00101 af 20. december 2012 beregnet til svarende til en fiktiv reduktion i skorstensdiameter på 30 % svarende til en fordobling af lufthastigheden + en fiktiv øgning af afkasthøjden med 0,3 meter i OML-beregningerne (NMK afgørelse side 14). Denne tolkning er siden blevet justeret af Per Løfstrøm, Seniorrådgiver, cand. Scient. Institut for Miljøvidenskab, Sektion for Atmosfærisk Modellering Aarhus Universitet. Det er ham, som har lavet OML beregningsmodellerne. Justeringen er en mere konservativ beregning svarende til en fiktiv reduktion af afkastets diameter med 15 % svarende til en øgning af afkastets hastighed med 40 %. Kursusbilag fra Per Løfstrøms kursus i anvendelse af OML mht. indregning af effekt af miljømodulet i afkastet er vedlagt som bilag.

Konklusion

Beregningen viser en maks. lugtbelastning (99% fraktil) på Horsfeldvej 18, som er under 15,00 OU. Det vurderes derfor, at der ikke vil være en lugtgene, som overskrider lovgivningens grænser



Note

Afviges der fra de beskrevne forudsætninger for afkastene, så der enten er lavere lufthastighed, eller afkastene placeres lavere i forhold til Kip, vil der være overvejende sandsynlighed for, at lugtgenen på naboejendommen ikke lever op til lovkravet. Afviges der ved at afkastet har højere lufthastighed, eller placeres højere end forudsat i beregningerne vil lugtgenerne ved naboen med overvejende sandsynlighed være mindre end beregnet. Mellemtning mellem disse 2 scenarier vil kræve en ny OML beregning.

Udskrifter fra OML

Dato: 2018/06/25

OML-Multi PC-version 20180321/6.20
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet
Licens til SvineXperten, Hobrovej 437, 9200 Aalborg SV

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.	104.	150.	200.	250.
	300.	350.	400.	450.	500.
	550.	600.	650.	700.	750.

Terrænhøjder er ikke alle ens.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Alle overflader er typenr. = 2.

Dato: 2018/06/25

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	104	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
0	6.6	5.1	6.0	7.6	6.6	5.6	3.8	1.6	7.7	9.3	11.3	14.0	17.8	19.6	21.1
10	6.4	5.9	7.2	10.0	6.1	3.7	3.7	1.5	1.6	3.6	9.0	14.7	17.5	18.7	18.0
20	6.3	6.9	7.7	8.9	2.5	1.5	1.5	1.7	2.3	1.5	2.1	5.4	12.0	16.0	15.1
30	6.7	8.6	8.3	6.1	2.8	2.3	2.7	3.5	5.5	5.7	6.1	5.9	2.2	2.6	3.5
40	7.5	9.5	8.1	5.2	2.8	3.3	3.5	4.8	6.2	5.5	5.1	1.9	6.1	5.6	4.4
50	7.5	10.1	8.0	5.4	3.2	5.9	6.9	6.1	3.6	3.8	3.3	2.8	3.3	3.8	5.2
60	8.1	10.3	8.6	7.2	6.3	7.3	7.5	6.3	5.4	5.9	5.2	2.8	3.0	3.8	5.3
70	7.7	9.3	8.5	7.9	7.5	8.3	7.9	6.3	6.8	6.1	6.1	7.2	7.9	7.5	6.4
80	7.4	7.8	8.3	9.2	7.9	8.9	9.1	8.7	8.5	10.2	9.0	9.6	12.7	11.2	10.6
90	7.2	6.9	7.5	8.7	10.2	9.7	9.6	11.8	12.1	11.4	9.9	11.6	16.1	17.8	18.0
100	7.2	6.8	8.0	8.0	10.4	12.0	12.0	12.1	12.2	12.8	11.0	14.7	17.9	16.1	18.4
110	6.9	7.2	9.1	9.4	10.9	12.4	13.8	13.8	13.5	15.1	15.3	15.7	19.7	19.4	20.0
120	7.3	7.3	9.6	9.8	10.3	10.1	13.1	13.9	14.9	15.8	17.4	18.0	21.2	19.8	21.5
130	7.4	7.0	9.0	8.7	8.9	10.8	14.0	13.0	12.9	15.2	18.2	17.9	21.6	24.2	24.7
140	7.4	7.0	7.4	7.8	9.0	11.8	14.2	15.9	15.5	15.8	17.4	19.7	19.7	20.1	22.4
150	7.8	6.5	7.0	7.9	9.9	11.7	11.6	14.8	16.9	17.7	17.8	20.1	21.0	24.3	24.4
160	7.9	5.9	6.3	7.2	8.8	11.7	11.7	11.4	14.8	16.5	17.0	16.5	19.7	20.4	21.9
170	7.8	6.0	5.6	6.3	7.3	10.3	10.6	12.6	14.6	14.3	14.5	17.4	16.6	18.0	18.6
180	7.2	6.2	4.7	4.8	5.3	9.6	11.2	9.7	12.2	12.8	14.3	14.9	14.8	15.0	13.6
190	6.6	5.2	4.3	3.7	4.7	8.3	7.7	8.6	7.6	9.5	9.8	9.8	11.3	12.1	12.1
200	6.6	4.3	3.2	3.6	3.9	6.1	6.6	5.6	7.8	6.7	5.4	6.0	7.4	7.6	8.7
210	6.2	3.6	2.9	3.4	5.8	4.8	5.2	3.4	1.9	2.1	2.1	2.2	2.4	2.5	5.2
220	6.1	4.3	4.4	1.5	1.8	1.7	1.7	1.9	2.1	2.8	7.6	10.3	9.4	8.3	8.2
230	6.1	2.6	2.3	1.5	2.0	2.4	7.1	6.3	11.2	10.5	11.9	12.1	13.3	15.1	16.3
240	7.0	2.5	1.6	1.6	2.4	6.2	10.5	12.6	14.1	16.8	18.7	18.6	19.1	19.9	19.4
250	5.5	1.8	1.6	1.7	4.8	8.1	13.2	16.0	18.0	22.0	22.9	21.6	21.6	21.5	21.7
260	5.5	1.5	1.5	3.9	7.6	11.3	14.7	15.6	17.4	21.1	22.6	22.2	21.8	21.8	18.9
270	4.6	1.8	1.7	8.1	11.4	14.6	16.3	17.4	18.1	18.7	19.6	20.5	22.2	19.9	18.3
280	4.6	1.7	1.6	7.1	12.2	15.6	16.8	17.4	18.0	17.5	16.3	17.1	15.8	13.7	11.8
290	4.0	1.5	1.6	6.5	11.2	14.2	16.2	15.8	15.5	15.3	14.3	14.6	15.2	12.7	9.1
300	3.6	1.6	1.6	5.2	9.5	12.7	15.1	14.5	14.1	14.3	13.7	12.9	10.1	8.8	7.5
310	4.1	1.5	1.6	1.8	6.5	10.4	11.5	11.6	13.4	13.2	11.1	8.9	8.1	5.8	5.2
320	4.1	1.7	1.4	1.6	1.4	5.0	5.2	7.8	8.6	8.2	7.3	7.7	7.2	6.3	6.7
330	4.2	1.9	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	3.1	1.9	1.3	1.2	1.1	1.2	1.3	1.1
340	4.9	3.3	1.5	1.8	1.5	0.9	1.2	1.4	1.2	1.3	1.4	2.3	10.1	7.2	4.1
350	6.6	4.3	3.0	2.9	3.3	2.3	3.0	1.4	4.8	9.6	11.9	13.5	15.7	16.3	15.3

Dato: 2018/06/25

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	Stof 1	Stof 2	Stof 3
											Q1	Q2	Q3
1	1	0.	0.	6.5	6.0	20.	3.18	0.80	0.95	7.5	3.31E-03	0.0000	0.0000
2	2	-2.	-3.	6.4	6.0	20.	3.18	0.80	0.95	7.5	3.31E-03	0.0000	0.0000
3	3	-9.	-15.	6.5	7.4	20.	3.18	0.55	0.65	7.5	3.31E-03	0.0000	0.0000
4	4	-10.	-17.	6.5	7.4	20.	3.18	0.55	0.65	7.5	3.31E-03	0.0000	0.0000
5	5	11.	-6.	6.5	7.4	20.	3.18	0.55	0.65	7.5	3.31E-03	0.0000	0.0000
6	6	9.	-9.	6.5	7.4	20.	3.18	0.55	0.65	7.5	3.31E-03	0.0000	0.0000
7	7	2.	-21.	6.5	7.4	20.	3.18	0.55	0.65	7.5	3.31E-03	0.0000	0.0000
8	8	1.	-24.	6.5	7.4	20.	3.18	0.55	0.65	7.5	3.31E-03	0.0000	0.0000
9	9	-18.	16.	6.5	6.8	20.	0.67	0.95	0.95	6.0	3.72E-03	0.0000	0.0000
10	10	-10.	28.	6.5	6.8	20.	0.67	0.95	0.95	6.0	3.72E-03	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	6.8	0.4
2	6.8	0.4
3	14.4	0.4
4	14.4	0.4
5	14.4	0.4
6	14.4	0.4
7	14.4	0.4
8	14.4	0.4
9	0.0	0.1
10	0.0	0.1

Dato: 2018/06/25

OML-Multi PC-version 20180321/6.20

Side 4

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side til advarsler.

Dato: 2018/06/25

OML-Multi PC-version 20180321/6.20

Side 5

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Stof 1 Periode: 740101-831231 (Bidrag fra alle kilder)

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

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	104	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
0	24.9	15.7	10.1	8.2	6.0	5.1	4.4	3.9	3.7	3.4	3.1	2.8	2.6	2.3	2.2
10	20.3	14.7	11.0	9.3	6.3	5.4	4.7	4.1	3.6	3.2	3.1	2.9	2.6	2.4	2.2
20	20.2	14.8	11.4	9.1	6.4	5.5	4.7	4.1	3.6	3.3	2.9	2.7	2.6	2.4	2.2
30	20.6	15.8	11.6	7.8	6.4	5.5	4.7	4.1	3.6	3.2	2.9	2.6	2.4	2.2	2.0
40	21.5	16.4	11.8	8.1	6.7	5.6	4.8	4.2	3.6	3.3	2.9	2.7	2.4	2.2	2.1
50	22.1	15.6	11.1	7.6	6.3	5.3	4.8	4.0	3.6	3.2	2.8	2.6	2.3	2.1	1.9
60	22.3	14.8	10.5	7.5	5.7	5.4	4.8	3.9	3.4	3.1	2.8	2.6	2.3	2.2	2.0
70	22.3	15.4	11.4	8.8	7.1	6.1	5.2	4.2	3.8	3.3	3.0	2.8	2.6	2.4	2.1
80	22.1	15.3	11.7	9.3	7.3	6.3	5.4	4.6	4.1	3.7	3.2	2.9	2.7	2.4	2.2
90	22.3	14.6	11.7	9.5	7.9	6.5	5.5	4.8	4.2	3.7	3.3	3.0	2.7	2.5	2.2
100	23.1	14.2	12.0	9.2	7.8	6.5	5.5	4.8	4.2	3.7	3.2	2.9	2.7	2.4	2.2
110	21.5	14.4	11.3	8.9	7.3	6.1	5.3	4.6	4.0	3.6	3.2	2.9	2.7	2.4	2.2
120	23.2	15.0	12.5	9.6	7.9	6.5	5.6	4.8	4.2	3.7	3.3	2.9	2.6	2.4	2.2
130	24.1	14.7	11.3	8.6	6.9	5.9	5.0	4.4	3.9	3.5	3.1	2.8	2.6	2.4	2.2
140	23.5	15.6	11.1	8.7	7.2	6.2	5.4	4.6	4.1	3.6	3.2	2.9	2.6	2.4	2.2
150	25.3	14.9	10.6	8.5	7.3	6.2	5.3	4.6	4.0	3.5	3.1	2.8	2.6	2.4	2.2
160	27.8	15.4	10.5	8.3	7.1	6.1	5.2	4.5	4.0	3.5	3.2	2.9	2.6	2.4	2.2
170	30.3	16.0	10.3	7.8	7.0	6.3	5.3	4.6	4.1	3.6	3.2	2.9	2.6	2.4	2.2
180	27.6	15.7	10.2	7.7	6.3	6.3	5.4	4.7	4.1	3.7	3.3	3.0	2.7	2.4	2.2
190	23.0	15.6	10.4	7.0	5.3	5.2	4.5	4.1	3.5	3.3	3.0	2.7	2.5	2.3	2.2
200	22.3	15.6	10.3	6.9	5.7	4.9	4.4	3.8	3.8	3.2	2.8	2.6	2.5	2.3	2.2
210	22.1	15.3	10.1	6.9	5.7	4.9	4.2	3.8	3.4	3.1	2.8	2.5	2.3	2.1	1.9
220	22.2	14.8	9.9	7.3	6.1	5.2	4.5	4.0	3.6	3.2	3.0	2.8	2.5	2.3	2.1
230	21.7	14.4	10.0	7.5	6.2	5.3	4.9	4.1	4.1	3.6	3.3	3.0	2.7	2.5	2.3
240	21.9	14.1	9.9	7.5	6.1	5.2	5.3	4.7	4.2	3.7	3.3	3.0	2.7	2.5	2.3
250	18.4	13.8	10.6	8.4	7.0	6.5	5.7	4.9	4.3	3.7	3.3	3.0	2.7	2.5	2.3
260	18.0	13.5	10.1	7.9	7.3	6.5	5.5	4.8	4.2	3.7	3.3	3.0	2.7	2.5	2.2
270	17.7	13.6	10.4	9.3	8.0	6.7	5.7	4.9	4.3	3.8	3.4	3.0	2.7	2.5	2.3
280	19.1	13.5	9.9	8.1	7.4	6.3	5.4	4.6	4.1	3.6	3.2	2.9	2.6	2.3	2.1
290	20.8	14.2	10.7	8.4	8.1	6.8	5.7	4.9	4.2	3.7	3.3	2.9	2.6	2.4	2.1
300	23.6	14.7	10.9	8.5	8.3	6.9	5.8	4.9	4.2	3.7	3.3	2.9	2.6	2.4	2.1
310	26.8	15.8	11.1	8.5	7.0	6.6	5.7	4.9	4.2	3.7	3.3	2.9	2.6	2.3	2.1
320	28.3	16.1	10.6	8.0	6.5	5.5	4.7	4.4	4.0	3.5	3.1	2.8	2.5	2.2	2.1
330	30.3	17.2	11.3	8.6	7.0	5.9	5.0	4.3	3.8	3.4	3.0	2.8	2.5	2.3	2.1
340	33.5	16.7	10.9	8.2	6.6	5.5	4.7	4.1	3.6	3.2	2.9	2.6	2.6	2.3	2.0
350	30.7	16.9	10.7	7.4	6.0	5.1	4.4	3.9	3.5	3.4	3.1	2.8	2.5	2.3	2.1

Dato: 2018/06/25

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

Side 6

Stof 1 Periode: 740101-831231 (Bidrag fra alle kilder)

Middelværdier (OU/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	104	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
0	2.3	0.8	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
10	2.2	0.9	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
20	2.3	1.0	0.7	0.5	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
30	2.4	1.1	0.7	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
40	2.6	1.2	0.7	0.5	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
50	2.6	1.3	0.8	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
60	2.8	1.4	0.9	0.6	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
70	2.9	1.5	0.9	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
80	2.9	1.5	0.9	0.7	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
90	2.8	1.3	0.9	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
100	2.6	1.2	0.8	0.6	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
110	2.3	1.1	0.7	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
120	2.0	0.9	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
130	1.7	0.7	0.5	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
140	1.3	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
150	1.1	0.5	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
160	1.0	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
170	0.9	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
180	0.9	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
190	0.9	0.5	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
200	1.0	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
210	1.1	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
220	1.2	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
230	1.4	0.7	0.5	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
240	1.6	0.8	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
250	1.6	0.8	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
260	1.7	0.8	0.6	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
270	1.9	0.9	0.6	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
280	2.1	1.0	0.6	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
290	2.2	1.0	0.6	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
300	2.3	1.0	0.6	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
310	2.2	0.9	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
320	2.2	0.8	0.5	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
330	2.0	0.7	0.5	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
340	2.0	0.7	0.5	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
350	2.2	0.8	0.5	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

Maksimum= 2.89 i afstand 50 m og retning 80 grader.

Dato: 2018/06/25

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\Horsfeld 20 180625.kld
Meteorologi.....: C:\OML_Data\Aal7483LST.met
Receptorer.....: C:\OML_Data\Horsfeld 20 180625.rct
Beregningsopstilling.....: C:\OML_Data\Horsfeld 20 180625.opt

Følgende outputfil er benyttet:

Resultater: C:\OML_Data\Horsfeld 20 180625.log

Beregning:

Start kl. 11:35:24 (25-06-2018)
Slut kl. 11:37:23 (25-06-2018)

Venlig hilsen


Anders Chr. Christensen
Svinerådgiver

Direkte +45 23262848
E-mail acc@svxp.dk

4/13/2016

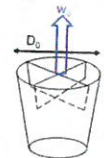
DA 600 skorsten

Tilslang for søn og fankor



Miljø
DA 600 kan udfyldes med et miljømodul, der erstatter luften fra ventilatoren. Her ved øges luftens kølelængde over taget, og nærmiljøet skæres for langt og store. Laboratoriemåling viser, at hastigheden 2 m over konusen øges med ca. 40%. Erfaringsmæssigt er det reducerede miljøbelastningen i nærmiljøet er at fore skorstenene længere op. Dette anvendes eksempelvis i Tyskland, hvor det er lovligt at skorstenene er 1,5 m over tagryggen.

Miljømodul

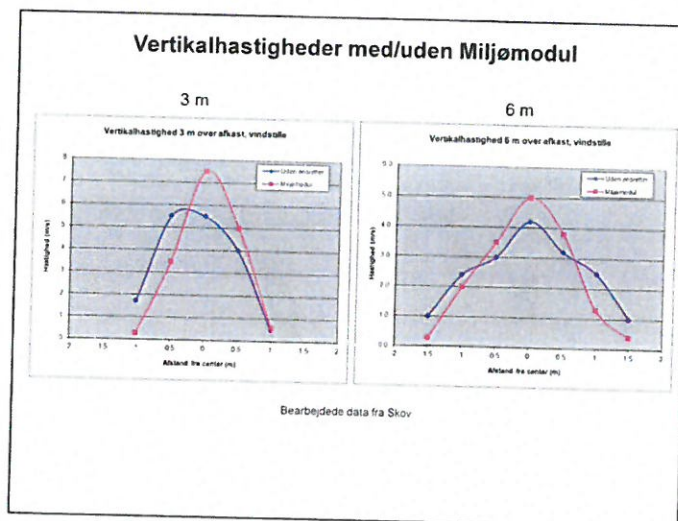


$W_0 = \text{Volumen} / (D_0^2 \pi / 4)$
 $w/w_0 = (D_0 / D)^2$ og $D = D_0 (w/w_0)^{1/2}$

Hvis det kan antages, at luft-hastigheden under alle vindforhold er øget med 40% i hele fanes tværsnit ift. 'normale' afkast med samme indvendige diameter, så kan effekten simuleres i OML ved at mindske den indre diameter med ca. 15%, således at hastigheden øges med 40%.

Man skal ikke tillægge afkastet en ekstra højde !!!

Er kun dokumenteret for vindstille og gælder i centrum af røgfanen



Beskrivelse af krav til ændringer af nogle af de eksisterende afkast:

Alle afkast på dannebrostalden afkast 1-8 skal udstyres med miljøkryds, samlet 8 stk.

Afkastene 3-8, seks stk. skal forhøjes til de er maksimalt 10 cm lavere end kiphøjden, de skal retableres uden konus = afkastdiameter 65 cm, samlet 6 stk.