



THISTED KOMMUNE

§ 16 a MILJØGODKENDELSE

§ 16 a stk. 2 nr. 2 husdyrbrug med flere end 2000 stipladser til slagtesvin (> 30 kg)
Svineproduktion
Kløvenhøjvej 16, 7760 Hurup Thy
2. august 2023





Datablad

Titel:	§ 16 a miljøgodkendelse til husdyrbruget Kløvenhøjvej 16, 7760 Hurup
Godkendelsestype:	§ 16 a stk. 2 Flere end 2.000 stipladser til fedesvin (over 30 kg)
Dato for afgørelse:	2. august 2023
Ansøger og ejer:	Mads Tjener Kløvenhøjvej 16 7760 Hurup
Husdyrbrugets adresse:	Kløvenhøjvej 16, 7760 Hurup
CVR- nr.:	29552444
CHR nr.:	20971
Ejendomsnummer:	7877870177911
Matrikelnummer:	28a - Boddum By, Boddum
Andre husdyrbrug drevet af ansøger:	Gravenhøjvej 32, 7760 Hurup Thy
Biaktiviteter:	Ingen.
Tilsynsmyndighed:	Thisted Kommune, Teknik, Erhverv og Beskæftigelse Kirkevej 9, 7760 Hurup Thy tlf.: 9917 1717 e-mail: teknisk@thisted.dk
Konsulent:	Tina Madsen
Firma:	Agri Nord
Adresse:	Hobrovej 437
Tlf. nr.:	96351194
E-mail:	tim@agrinord.dk
Cvr-nr.:	29038597
Ansøgningskema:	232279
Ansøgning indsendt:	9. august 2022
Version:	3
Landbrugssagsbehandler:	Mie Sejerskilde Lyhne
Kvalitetssikring:	Ulrik B. Krogh



Indholdsfortegnelse

DATABLAD	1
1 RESUMÉ	3
<i>Tidligere afgørelser</i>	3
2 AFGØRELSE OM MILJØGODKENDELSE	3
<i>Vurdering</i>	4
<i>Retsvirkning</i>	4
<i>Orientering om generelle regler</i>	5
3 VILKÅR	7
4 VURDERING OG BEGRUNDELSE FOR VILKÅR	16
<i>Husdyrbrugets anvendelse af BAT</i>	17
<i>Husdyrbrugets anlæg</i>	18
<i>Gener</i>	19
<i>Forurening</i>	21
YDERLIGERE VURDERINGER	22
<i>Alternativer</i>	22
<i>Grænseoverskridende virkninger</i>	22
<i>Natur</i>	23
<i>Bilag IV-arter</i>	24
6 OFFENTLIGGØRELSE	26
<i>Foroffentlighed</i>	26
<i>Nabo-/partshøring</i>	26
<i>Offentliggørelse</i>	26
<i>Annoncering</i>	27
7 KLAGEVEJLEDNING	27
8 RETSBESKYTTELSE	28
BILAG	29



1 Resumé

Thisted Kommune har den 9. august 2022 modtaget ansøgning om § 16 a miljøgodkendelse på Kløvenhøjvej 16, 7760 Hurup.

Husdyrbruget har en gældende tilladelse (§ 15 skift mellem dyretyper, meddelt 18. august 2020) til at producere 260 årssøer, 9.300 smågrise 7-28 kg og 7.161 slagtesvin 28-122 kg svarende til 333,47 DE. På ejendommen er der 3 gyllebeholdere til opbevaring af gylle, 5 siloer, 1 gastæt silo, maskinhus og lade.

Produktionen har ikke været udsat for kontinuitetsbrud.

Husdyrbruget søger om miljøgodkendelse til byggeri af to nye staldanlæg, og en tilbygning til en eksisterende stald. Byggeriet skal placeres i tilknytning til de eksisterende bygninger. Der ansøges om et samlet produktionsareal til svin på 4.321 m². Da dyreholdet overstiger grænsen på 2.000 stipladser til slagtesvin (dyr ad gangen), bliver husdyrbruget et IE-brug.

Ansøgers oplysninger og vurdering kan ses i bilag 1, som indeholder de oplysninger ansøger og dennes konsulent har afgivet i forbindelse med ansøgningen. Thisted Kommunes vurdering i Afsnit 2 og 4 er baseret på disse oplysninger, samt ansøgningen på husdyrgodkendelse.dk og kommunens eget kendskab til de lokale forhold.

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

18. august 2020

§ 15 - tilladelse til skift mellem dyretyper, ændret vægtinterval.

260 årssøer, 9.300 smågrise 7-28 kg og 7.161 slagtesvin 28-122 kg svarende til 333,47 DE (BEK nr. 374 af 19. april 2017).

28. februar 2018

§ 12-miljøgodkendelse.

260 årssøer med 9.300 smågrise til 28 kg og 8.536 polte/slagtesvin (28-110 kg), svarende til 333,50 DE (BEK nr. 374 af 19. april 2017).

2 Afgørelse om miljøgodkendelse

Thisted Kommune meddeler hermed miljøgodkendelse efter § 16 a stk. 2 nr. 2 til husdyrbruget på Kløvenhøjvej 16, 7760 Hurup.

Der meddeles tilladelse til at drive svineproduktion i eksisterende stalde, ny tilbygning i forlængelse af drægtighedsstald, samt i to nye stalde, med et samlet produktionsareal på 4.321 m² og en samlet ammoniakemission fra staldene på 6246,6 kg NH₃-N/år.

Husdyrgødning fra produktionen håndteres som flydende husdyrgødning. Den flydende husdyrgødning opbevares i ejendommens gyllebeholder med et overfladeareal på 1.200 m² og en ammoniakemission på 251,4 kg NH₃-N/år.

Den samlede ammoniakemission fra stalde og gødningslagre der ligger til grund for afgørelsen, er hermed på 6498 kg NH₃-N/år.



Godkendelsen omfatter følgende:

- Eksisterende stalde, siloer og driftsbygninger.
- Opførelse af staldafsnit i forlængelse af eksisterende drægtighedsstald til søer.
- Ny stald vest for eksisterende drægtighedsstald til søer.
- Ny stald øst for anlægget, parallelt med stald 2 og stald 2a til flexgruppen slagtesvin og smågrise.
- Tre eksisterende gyllebeholdere, hvor de to største skal være overdækket.

Miljøgodkendelsen meddeles på en række vilkår, som står i kapitel 2. Der er nærmere redegjort for de vurderinger, der ligger til grund for de stillede vilkår i kapitel 3 begrundelser for vilkår. Grundlaget for kommunens afgørelse fremgår af ansøgers "Projektbeskrivelse og miljøkonsekvensrapport", bilag 1. Afgørelsen kan skriftligt påklages til Natur- og Miljøklagenævnet. Klagevejledningen fremgår af kapitel 5.

Grundlaget for Thisted Kommunes afgørelse fremgår af afsnit 4 og ansøgers oplysninger i bilag 1. Afgørelsen er udelukkende omfattet af Lov om miljøgodkendelse m.v.

Vurdering

Ansøger har indsendt en ansøgning via www.husdyrgodkendelse.dk, og har samtidig indsendt miljøkonsekvensrapport, som krævet i husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens bilag 1, punkt A, B, C, E og F. 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 ammoniakemission er overholdt med 4 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, eller ødelægge plantearter, eller yngle- eller rasteområder for bilag IV-arter.

Retsvirkning

Miljøgodkendelsen er meddelt på baggrund af Husdyrbruglovens § 16 a (LBK nr. 520 af 1. maj 2019) og Husdyrgodkendelsesbekendtgørelsen (BEK nr. 2225 af 27. november 2021).

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

En afgørelse anses for udnyttet, når byggeriet faktisk er afsluttet (se Husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens § 54, 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 Husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens § 54, stk. 2).

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



Miljøgodkendelsen skal regelmæssigt, og mindst hvert 10. år, tages op til revurdering, jævnfør Husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens § 39.

Den første regelmæssige vurdering skal dog senest foretages, når der er forløbet otte år.

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

Afgørelsen kan skriftligt påklages til Natur- og Miljøklagenævnet. Klagevejledningen fremgår af kapitel 6.

Skjulte fortidsminder

Der findes muligvis skjulte fortidsminder på byggearealet, som kun en arkæologisk forundersøgelse kan påvise. Skjulte fortidsminder er beskyttet af museumsloven og skal undersøges forud for jordarbejde.

For at minimere risikoen for at en eventuel forundersøgelse kan forsinke byggeriet, anbefales det ejer hurtigst muligt at orientere Museum Thy om det planlagte byggeri.

Orientering om generelle regler

Tilladelse til håndtering af overfladevand

I forbindelse med nybyggeri hvor tagarealet og/eller befæstet areal overstiger 500 m² eller det samlede eksisterende byggeri og befæstede arealer sammen med nybyggeriet overstiger 3.000 m², skal der ansøges om tilladelse til håndtering af overfladevand igennem Byg og Miljø.

Bindende regler for IE-brug

Kapitel 17 i Husdyrgodkendelsesbekendtgørelsen (BEK nr. 2225 af 27. november 2021) samler de bindende regler for IE-brug.

Opfyldelse af de bindende regler skal kunne dokumenteres overfor tilsynsmyndigheden. De bindende regler er opsummeret herunder:

§ 42: Miljøledelsessystem omfattende bl.a. en miljøpolitik og miljømål for husdyrbruget.

§ 43: Oplæring af personale og udarbejdelse af oplæringsmateriale.

§ 44: Plan for regelmæssig kontrol, reparation, vedligeholdelse og beredskab.

§ 45: Kommunen skal ændre godkendelsens vilkår ved påbud, hvis der sker miljøuheld, der ikke er omfattet af reglerne om miljøskade.

§ 46: Krav til fodringsteknikker (reduktion af N- og P-udskillelse).

§ 47: Pligt til at anvende energieffektiv belysning.

§ 48: Krav om reduktion af støvemissioner fra staldanlæg.

§ 49: Straks-underretning af kommunen om manglende overholdelse af vilkår og krav.

§ 50: Krav om årlig indberetning af egenkontrol. IE-bruget skal senest den 31. december hvert år indsende informationer/dokumentation til kommunen. Informationerne skal angå det forudgående kalenderår og skal indsendes samlet. Dette gælder:

- Logbøger for evt. miljøteknologi
- Dokumentation for miljøledelsessystem
- Logbog over gennemførte kontroller
- Dokumentation for overholdelse af fodringskrav

§ 51: Ophør af aktiviteter på IE-bruget.



Det anbefales at læse reglerne i deres fulde længde i Husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens §§ 42-51 (BEK nr. 2225 af 27. november 2021).

Lovkrav om effektiv rengøring

Thisted Kommune gør opmærksom på, at der er krav om effektiv rengøring af de arealer, hvor produktionsdyrene kun opholder sig kortvarigt. De omtalte arealer omfatter blandt andet udleveringsramper, løbegårde, staldgange og drivgange.

Rengøringen af disse arealer skal foretages

- senest 4 timer efter, at dyrene har forladt arealet, hvis dyrene har adgang til arealet dagligt
- senest 12 timer efter, at dyrene har forladt arealet, hvis dyrene IKKE dagligt har adgang til arealet

Lovgivningen omkring ovenstående findes i Husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens § 38.

Mie Lyhne

Landbrugssagsbehandler

Landbrug og Natur

Hurup, den 2. august 2023



3 Vilkår

Miljøgodkendelsen meddeles på følgende vilkår:

Generelle vilkår

- 1) Husdyrbruget skal indrettes og drives som ansøgt i skemanr. 232279 og som beskrevet i bilag 1, "Projektbeskrivelse og miljøkonsekvensrapport".
- 2) Vilkårene skal være opfyldt fra den dag miljøgodkendelsen udnyttes. For eksisterende produktionsarealer anses godkendelse som udnyttet ved meddelelsesdatoen.
- 3) Miljøgodkendelsen skal til enhver tid være tilgængelig for de personer, der har ansvaret for husdyrbrugets daglige drift. Herudover skal driftspersonalet til enhver tid være gjort bekendt med godkendelsens indhold og betingelser.
- 4) Ændringer i ejerforhold og ansvarshavende skal altid meddeles Thisted Kommune inden for en måned.

Husdyrbrugets ophør

- 5) Hvis husdyrbruget ophører med driften, skal det sikres, at der sker en oprydning på ejendommen for at forebygge forurening. Alle staldanlæg skal rengøres, gyllekældre og fortanke skal tømmes, og alt affald skal bortskaffes i henhold til gældende lovgivning.
- 6) Thisted Kommune skal kontaktes ved husdyrbrugets ophør bl.a. 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

Gyllekøling

- 7) Ved udnyttelse af det ansøgte projekt skal samtlige gyllekanaler i stald 1, 2, 3, 8, 8a og 9 forsynes med køleslanger, der forbindes med en varmepumpe.
- 8) Ved udnyttelse skal ammoniakemissionen fra de vilkårssatte stalde ved brug af gyllekøling reduceres med 13,1 %, ved en driftstid på 8760 timer, ved beregning i henhold til teknologibladet for gyllekøling på godkendelsestidspunktet.
- 9) Ved deludnyttelse (skemanr. 237487), hvor kun stald 3 etableres, skal samtlige gyllekanaler i stald 3 forsynes med køleslanger, der forbindes med en varmepumpe.
- 10) Ved deludnyttelse hvor kun stald 3 etableres skal ammoniakemissionen i stald 3 ved brug af gyllekøling reduceres med 11,5 % ved en driftstid på 8760 timer, ved beregning i henhold til teknologibladet for gyllekøling på godkendelsestidspunktet.



- 11) Der skal monteres en typegodkendt energimåler på kølesiden af varmepumpen, som er forsynet med automatisk datalogger, der registrerer den årlige køleenergi målt i kWh.
- 12) Gyllekølingsanlægget skal være forsynet med et trykovervågningssystem, en alarm samt en sikkerhedsanordning, der i tilfælde af lækage stopper gyllekølingsanlægget. Gyllekølingsanlægget må ikke kunne genstarte automatisk.
- 13) Ved ibrugtagning, og ved udskiftning af varmepumpen, skal der indsendes dokumentation for at de vilkårssatte krav til ammoniakreduktion opnås.

Fast overdækning

- 14) Eksisterende gyllebeholder benævnt 2. gyllebeholder og 3. gyllebeholder skal være forsynet med fast overdækning i form af teltoverdækning med indvendigt skørt, som sikrer mod indvendig korrosion af gyllebeholderen.
- 15) Åbning af teltdugen må kun ske i forbindelse med omrøring, tømning og udbringning af gylle.
- 16) Skader på teltoverdækning skal repareres inden for en uge efter skadens opståen. 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.

Egenkontrol

- 17) Følgende egenkontrollodata skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden:
 - a) Årlige opgørelser af el-, olie- og vandforbrug.
 - b) Affald
 - Dokumentation for at farligt affald er bortskaffet miljømæssigt forsvarligt.
 - Såfremt tilsynsmyndigheden anmoder herom, skal virksomheden registrere og dokumentere bortskaffelse af øvrigt affald.
 - c) Gyllekøling
 - Der skal indgås en skriftlig aftale med en godkendt montør med VPO-certifikat eller tilsvarende certificering om kontrol og service af gyllekølingsanlægget mindst én gang årligt. Den årlige kontrol skal som minimum bestå af følgende: - afprøvning og funktionssikring af trykovervågningssystemet, alarmerne samt sikkerhedsanordningen, kontrol af kølekredsens ydelse, aflæsning og registrering af driftstimer.
 - Enhver form for driftsstop skal noteres i logbog med angivelse af årsag og varighed. Tilsynsmyndigheden skal underrettes ved driftsstop, der har en varighed på mere end 7 dage.
 - Registreringen fra logbogen, den skriftlige kontrolaftale, de årlige kontrolrapporter samt øvrige servicereporter, skal opbevares på husdyrbruget i mindst fem år og forevises på tilsynsmyndighedens forlangende.
 - Vedligeholdelse af gyllekølingsanlægget skal ske i overensstemmelse med producentens vejledning. Vejledningen skal opbevares på husdyrbruget.



- d) Ugentlig gylleudslusning
 - Der skal føres logbog over at hyppigheden af udslusningen udføres i overensstemmelse med vilkår 25. Registreringen skal opbevares på husdyrbruget i mindst fem år og forevises tilsynsmyndigheden på forlangende.
- e) Sikring af jord og grundvand:
 - Dato for og resultat af inspektioner samt eventuelt foretagne udbedringer af befæstede eller impermeable belægninger, gulve eller sumpe.

Energiforbrug

18) Ved nyanskaffelser af driftsanlæg og -maskiner skal der, i det omfang det ligger inden for en rimelig økonomisk ramme, anvendes den bedst tilgængelige teknologi. Tilsynsmyndigheden kan kræve, på baggrund af tilsyn med Vilkår 16a, at der foretages et energieftersyn af et energiselskab eller -konsulent, hvor de energiforbrugende processer på ejendommen gennemgås. Der skal udarbejdes en rapport, som indeholder resultater og konkrete energibesparende forslag. Rapportens resultater skal indgå i den fremadrettede drift, i forbindelse med udskiftning af materiel. Rapporten skal kunne fremvises tilsynsmyndigheden på forlangende.

Vandforbrug

19) Drikkevandssystemet skal vedligeholdes så vandspild minimeres.

Husdyrbrugets anlæg

Indretning og drift

20) Husdyrbruget godkendes til et maksimalt produktionsareal med dyretyper, staldsystemer og teknologi samt arealer til gødningsopbevaring som anført i tabellerne herunder:

Stalde og produktioner						
Stald (navn/nr.) *	Dyr	Staldsystem	Teknologi	Effekt af teknologi (reduktion i %)		Produktionsareal (m ²)
				Lugt	Ammoniak	
Stald 1	**Flexgruppe: Slagtesvin og Smågrise	Fulldrænet gulv (kummer under hele arealet)	Gyllekøling	-	13,1	361
			Ugentlig udslusning	20	-	
Stald 1a	**Flexgruppe: Slagtesvin og Smågrise	Delvist spaltegulv, 50-75 % fast gulv	Ugentlig udslusning	20	-	289
Stald 2	**Flexgruppe: Slagtesvin og Smågrise	Fulldrænet gulv (kummer under hele arealet)	Gyllekøling	-	13,1	385
Stald 2a	Slagtesvin	Delvist spaltegulv, 50 - 75 % fast gulv	-	-	-	330



Stald 3 (Slagtegrise- stald 2022)	**Flexgruppe: Slag- tesvin og Smågrise	Delvist spaltegulv, 25-49 % fast gulv	Gyllekøling	-	13,1 Ved delud- nyttelse 11,5	770
Stald 4 (Farestald)	**Flexgruppe: Søer, diegivende og Små- grise	Delvist spaltegulv, 25-49 % gulv	-	-	-	248
Stald 4a (Klimastald)	Smågrise	Toklimastald, delvis spaltegulv	-	-	-	190
Stald 5 (Poltestald)	Slagtesvin	Delvist spaltegulv, 50 - 75 % fast gulv	-	-	-	69
Stald 6 (Løbeafdeling)	Søer, golde og dræg- tigelte	Individuel opstald- ning, delvis spalte- gulv	-	-	-	33
	**Flexgruppe: Søer og Slagtesvin	Delvist spaltegulv, 50-75 % fast gulv	-	-	-	63
Stald 7 (Klimastald)	**Flexgruppe: Slag- tesvin og Smågrise	Delvist spaltegulv, 50-75 % fast gulv	-	-	-	119
Stald 8 (Drægtigheds- stald)	**Flexgruppe: Søer og Slagtesvin	Delvist spaltegulv, 25-49 % fast gulv	Gyllekøling	-	13,1	512
Stald 8a (løbe- og dræg- tighedsstald 2022)	Søer, golde og dræg- tigelte	Løsgående, delvis spaltegulv	Gyllekøling	-	13,1	280
Stald 9 (Farestald)	Søer, diegivende	Kassestier, fuldspal- tegulv	Gyllekøling	-	13,1	672
Samlet areal						4321

*For bygningsoversigt med staldnavne, se bilag 2.

**Flexgrupper:

Slagtesvin og Smågrise. Fulldrænet gulv (kummer under hele arealet).

- Smågrise. Drænet gulv + spalter (50 %/ 50%)
- Slagtesvin. Drænet gulv + spalter (33 %/ 67%)

Slagtesvin og Smågrise. Delvist spaltegulv, 50-75 % fast gulv.

- Smågrise. Toklimastald, delvis spaltegulv
- Slagtesvin. Delvist spaltegulv, 50 - 75 % fast gulv

Slagtesvin og Smågrise. Delvist spaltegulv, 25-49 % fast gulv.

- Smågrise. Toklimastald, delvis spaltegulv
- Slagtesvin. Delvist spaltegulv, 25 - 49 % fast gulv



Søer, diegivende og Smågrise. Delvist spaltegulv, 25-49 % gulv.

- Søer, diegivende. Kassestier, delvis spaltegulv
- Smågrise. Toklimastald, delvis spaltegulv

Søer og Slagtesvin. Delvist spaltegulv, 50-75 % fast gulv.

- Dyretype og staldsystemer som indgår i flexgruppen:
- Søer, diegivende. Kassestier, delvis spaltegulv
- Søer, golde og drægtige. Individuel opstaldning, delvis spaltegulv
- Søer, golde og drægtige. Løsgående, dybstrøelse + spaltegulv
- Søer, golde og drægtige. Løsgående, delvis spaltegulv
- Slagtesvin. Delvist spaltegulv, 50 - 75 % fast gulv
- Slagtesvin. Dybstrøelse, opdelt leje

Søer og Slagtesvin. Delvist spaltegulv, 25-49 % fast gulv.

- Søer, diegivende. Kassestier, delvis spaltegulv
- Søer, golde og drægtige. Individuel opstaldning, delvis spaltegulv
- Søer, golde og drægtige. Løsgående, delvis spaltegulv
- Slagtesvin. Delvist spaltegulv, 25 - 49 % fast gulv

Opbevaringsanlæg			
Anlæg	Teknologi	Effekt af teknologi (reduktion i %)	Gødningsopbevaringsareal (m ²)
1. Gyllebeholder	Ingen	-	56
2. Gyllebeholder	Overdækket	50	435
3. Gyllebeholder	Overdækket	50	709
Samlet areal			1200

Generelle afstandskrav

- 21) Såfremt der træffes dræn under anlægsarbejdet, skal disse afbrydes og omlægges, så der ikke er dræn inden for 15 meter fra det nye byggeri.

Afkast og tiltag i relation til konkret OML-beregning

- 22) Ventilationsafkastene skal placeres og indrettes, som det fremgår af den gennemførte OML-beregninger (bilag 3 og 4) og som vilkårsat i bilag 5.
- 23) Alle ventilationsafkast skal føres op i lige rør og være uden overdækning. Der kan etableres kornus, hvor det er markeret i bilag 5.
- 24) Virksomheden skal på kommunens forlangende dokumentere og redegøre for ventilationsanlæggets dimensionering og effekt.



Landskab og planforhold

- 25) Nyt byggeri skal placeres som det fremgår af ansøgningsskema 232279 (bilag 2), og som beskrevet i "Projektbeskrivelse og miljøkonsekvensrapport", bilag 1.
- 26) Stald 3 skal opføres i samme sokkelkote som stald 2 og 2a. Stald 9 og 8a skal opføres i samme sokkelkote som stald 8.

Gener

Lugt

- 27) Der skal ved fuld udnyttelse foretages ugentlig udslusning af husdyrgødning fra staldafsnit 1 og 2. Ved ugentlig udslusning skal kanaler tømmes mindst hver 7. dag.
- 28) Udslusning skal foretages mellem kl. 8 og 16 og må ikke foretages på lørdage eller søn- og helligdage.
- 29) Der skal opretholdes en god staldhygiejne. Det skal bl.a. sikres, at fodringssystemet holdes rent og staldsektioner med dertil hørende ventilationsanlæg rengøres mellem hvert hold.
- 30) Såfremt der efter tilsynsmyndighedens vurdering opstår væsentlige lugtgener, der vurderes at være væsentlig større end grundlaget for miljøvurderingen, kan der meddeles påbud om, at der skal indgives og gennemføres en plan for afhjælpende foranstaltninger.

Støj

- 31) 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



- 32) 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.

- 33) Hvis tilsynsmyndigheden vurderer at støjniveauet er ud over niveauet fastsat i vilkår 31 og 32, skal virksomheden foretage støj- og lydmålinger/-beregninger eller vibrationsmålinger til dokumentation for.

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

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



Skadedyr

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

Forurening

Driftsforstyrrelser og uheld

- 37) 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.
- 38) 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 når det viser sig nødvendigt. I tilfælde af uheld skal disse noteres særskilt i en logbog. Beredskabsplanen skal kunne forevises ved tilsyn.
- 39) 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.

Vaskeplads og spildevand

- 40) Al vask af maskiner og redskaber skal foregå på en støbt plads med fast bund, der er uigen-nemtrængelig for fugt, hvor bortledning af spildevandet sker til en opsamlings- eller gyllebehol-der. Sprøjte kan dog vaskes i marken i henhold til generel lovgivning.

Gødningshåndtering

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

Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

- 43) 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.
- 44) Alt opsamlet spild af brændstof, olie og kemikalier, inkl. opsugningsmateriale, skal opbevares og bortskaffes som farligt affald.
- 45) I nærheden af diverse opbevaringsfaciliteter til kemiske produkter skal der forefindes et opsug-ningsmateriale (eks. kattegrus) til opsamling af evt. spild.
- 46) Stoffer og produkter, som er mærket med akut toksicitet eller fare for vandmiljøet må ikke uden en forudgående tilladelse fra Thisted Kommune anvendes i større mængder end det fremgår af vejledningen til de pågældende produkter eller til formål, der ikke er normale på et husdyrbrug.



- 47) 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.
- 48) Akkumulatorer 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 akkumulatorerne.
- 49) Overjordiske tanke til fyringsolie og motorbrændstof skal sikres mod påkørsel. Aftapning samt påfyldning af olieprodukter, herunder motorbrændstof af køretøjer og materiel, skal foregå på en fast, tæt bund med kontrolleret afledning af spild til en beholder eller over en tæt spildbakke eller grube. Udendørs spildbakker eller gruber skal tømmes således, at regnvand i bunden maksimalt udgør 10 % af spildbakkens eller grubens volumen.



4 Vurdering og begrundelse for vilkår

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

Generelle vilkår

Thisted Kommunes vurdering

Husdyrbruget skal indrettes og drives som ansøgt i skemanr. 232279 og som beskrevet i bilag 1 "Projektbeskrivelse og miljøkonsekvensrapport". Det ansøgte indeholder både eksisterende anlæg og udvidelse bestående af nybyggeri af løbe- og drægtighedsstald, en ny farestald og en ny slagtegrisestald. Ved ibrugtagning af § 16 a-miljøgodkendelsen bortfalder § 12-miljøgodkendelsen og skift i dyretype fra 18. august 2020.

Vilkårene skal være opfyldt fra den dag miljøgodkendelsen udnyttes. For eksisterende produktionsarealer anses godkendelsen som udnyttet ved meddelelsesdatoen. Nærværende godkendelse lovliggør en produktion af slagtesvin udover de hidtidige gældende vægtgrænser. For eksisterende produktionsarealer til slagtesvin anses godkendelsen derfor som udnyttet ved meddelelsesdatoen.

Der er indsendt scenarieberegninger på at BAT er overholdt ved at eksisterende produktionsarealer overgår til stipladsmodellen (skemanr. 237451). Ved overgang til stipladsmodellen for eksisterende produktionsarealer er gyllekøling ikke et krav.

Der er også indsendt scenarieberegninger på en deludnyttelse ved etablering af slagtegrisestald – stald 3 (skemanr. 237487). Gyllekøling er her et krav med 11,5 % reduktion af ammoniak i stald 3, og vilkår 8-12 samt 16c skal overholdes.

De øvrige generelle vilkår 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 relevante 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 om ved ejerskifte eller ændringer i ansvarshavende for driften, for at sikre en god dialog mellem landmanden og kommunen.

Husdyrbrugets ophør

Se ansøgers beskrivelse i "Projektbeskrivelse og miljøkonsekvensrapport", bilag 1, afsnit 4.1.

Thisted Kommunes vurdering

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.

IE-direktivet fastlægger, at der som udgangspunkt er pligt til at udarbejde en basistilstandsrapport (forureningsundersøgelse) ved ophør af driften, når husdyrbruget anvender, fremstiller eller frigiver relevante farlige stoffer.

En husdyrproduktion anvender, fremstiller eller frigiver dog normalt ikke relevante farlige stoffer af en sådan mængde eller af en sådan karakter, at det kan udløse krav om udarbejdelse af en basistilstandsrapport. Koncentrationen i, og mængden af farlige stoffer i husdyrgødning, olie eller sprøjtegifte, som ofte forefindes på husdyrbrug, udløser ikke krav til basistilstandsrapport.

Der stilles vilkår om begrænsning af anvendelse, fremstilling eller frigivelse af relevante farlige stoffer i forbindelse med husdyrproduktionen med henblik på at undgå risiko for forurening af jordbund og



grundvand på husdyrbruget (se afsnittet "Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand", vilkår 38-44).

Husdyrbrugets anvendelse af BAT

Se ansøgers beskrivelse i "Projektbeskrivelse og miljøkonsekvensrapport", bilag 1, afsnit 2.9 og 4.2.

Thisted Kommunes vurdering

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.

Ved fastlæggelse af BAT-niveauet for ammoniak anvendes beregningerne i husdyrgodkendelse.dk. BAT-kravet beregnes ud fra EU's BAT-konklusion fra 21. februar 2017, som det fremgår af husdyrgodkendelsesbekendtgørelsen. Det er op til det enkelte husdyrbrug at beslutte hvilke virkemidler, der tages i anvendelse for at opfylde BAT-emissionsgrænseværdien.

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 landbrugssektorens økonomiske muligheder.

BAT-krav stilles for emissionen fra staldene, men ansøger kan inddrage emissionen fra lagre, hvis det ønskes. Som det ses i tabellen i "Projektbeskrivelse og miljøkonsekvensrapport", bilag 1, bliver det vejledende BAT-krav overholdt, og der er desuden en ekstra reduktion på 4 kg NH₃-N/år, som er et frivilligt tiltag.

Som virkemiddel til at opfylde BAT-kravet er der som teknologi anvendt gyllekøling, overdækning af gyllebeholder samt staldtype. Der er stillet vilkår til fastholdelse af disse virkemidler under *Husdyrbrugets anvendelse af BAT*.

BAT-niveau

Gyllekøling

Der skal installeres gyllekøling i samtlige gyllekanaler i staldafsnit 1, 2, 3, 8, 8a og 9. I ansøgningskemaet er der indtastet en ammoniakreducerende effekt på 13,1 hvis miljøgodkendelse udnyttes med staldbyggeri 3 samt 8a og 9 (fuld udnyttelse). Deludnyttes miljøgodkendelse til kun at omfatte stald 3 (slagtegrisestald) er der indtastet en effekt på 11,5 %, med en driftstid på 8760 timer pr år. Der stilles derfor vilkår om at ammoniakemissionen fra de vilkårsatte stalde reduceres med 13,1 % ved fuld udnyttelse og 11,5 % ved deludnyttelse, med en driftstid på 8760 timer pr. år.

Ved ibrugtagning af anlægget skal der indsendes en konkret beregning, der efterviser at den vilkårsfaste effekt opnås, med de realiserede løsninger. Der gøres opmærksom på at valg af pumpe, kan have stor indflydelse på hvorvidt det er muligt at overholde den vilkårsfaste effekt.



For at kunne føre tilsyn med anlægget, skal der monteres en typegodkendt energimåler på kølesiden af varmepumpen, som er forsynet med automatisk datalogger, der registrerer den årlige køleenergi målt i kWh.

Fast overdækning

Gyllebeholder 1 er ikke overdækket, og der har ikke tidligere været krav om overdækning. Gyllebeholder 2 er overdækket, hvilket var et krav i tidligere godkendelse, og skal derfor stadig være overdækket. Gyllebeholder 3 er overdækket, men overdækningen har ikke tidligere indgået i BAT-beregninger, men anvendes som BAT-tiltag i denne godkendelse. For at overholde BAT-kravet om maksimal ammoniakemission har ansøger valgt at overdække gyllebeholder med telt. Der stilles vilkår herom i henhold til Teknologilisten.

Egenkontrol

Se ansøgers beskrivelse i "Projektbeskrivelse og miljøkonsekvensrapport", bilag 1, afsnit 2.7.7. Der er stillet vilkår til egenkontrol for at sikre, at tilsynsmyndigheden til enhver tid kan kontrollere, at husdyrbruget overholder krav til opbevaring af gylle, anvendelse af teknologi, bortskaffelse af affald samt sikring af jord- og grundvand.

Energiforbrug og vandforbrug

IE-husdyrbrug skal desuden redegøre for anvendelsen af bedste tilgængelige teknik indenfor emnerne management, energi, vand og råvarer som foder (godkendelsesbekendtgørelsen bilag 1 punkt C). BAT-redegørelsen indgår i ansøgers "Projektbeskrivelse og miljøkonsekvensrapport" som påkrævet for et IE-husdyrbrug.

Thisted Kommune vurderer, at der for det ansøgte projekt i tilstrækkeligt omfang er redegjort for, at projektet lever op til kommunens BAT-niveau for en ejendom af pågældende størrelse.

Der gøres desuden opmærksom på BAT-reglerne i husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens §§ 42 - 51.

Der står en liste over reglerne i denne godkendelses kapitel 1: *Generel orientering*. Kravene skal opfyldes fra datoen for denne § 16 a IE-miljøgodkendelse.

Der stilles vilkår om årlige opgørelser og om minimering af el-, olie- og vandforbruget.

Husdyrbrugets anlæg

Se ansøgers beskrivelse i "Projektbeskrivelse og miljøkonsekvensrapport", bilag 1, afsnit 2.1, 2.2 og 2.4.

Indretning og drift

Vilkåret er stillet for at fastholde ansøger på de produktionsarealer og øvrige oplysninger, der ligger til grund for kommunens miljøgodkendelse. Dette skal bidrage til at sikre, at BAT-kravet til ammoniakemission overholdes (se også afsnittet "Husdyrbrugets anvendelse af BAT" ovenfor), samt at lugtemissionen fra husdyrbruget ikke overskrider det niveau, der er godkendt i denne miljøgodkendelse (se også afsnittet "Lugt" nedenfor).

Afkast og tiltag i relation til konkret OML-beregning

Ansøger har valgt at anvende en konkret OML-beregning, se nedenfor under "Lugt". Beregningen viser, at lugtkravene overholdes, og der stilles vilkår for at fastholde forudsætningerne for beregningen. I bilag 5 er de konkrete forhold beskrevet.

Generelle afstandskrav

De generelle afstandskrav i Husdyrbruglovens §§ 6, 7 og 8 gælder ved alle udvidelser og ændringer der medfører en forøget forurening fra husdyrbruget.



Da der ikke foreligger fuldstændige og detaljerede kort over dræn på arealet, sikres det ved vilkår, at afstandskravet på 15 m overholdes til eventuelle ikke-kortlagte dræn, hvis disse påtræffes under anlægsarbejdet.

Landskab og planforhold

I "Projektbeskrivelse og miljøkonsekvensrapport", bilag 1, afsnit 2.2.1., beskrives den erhvervsmæssige nødvendighed af det ansøgte. Det argumenteres for at antallet af stipladser til drægtige søer og farestøer ikke er afbalanceret i den nuværende drift på ejendommen. Herudover ønskes det at fremtidssikre produktionen ved at etablere løsgående farestier, hvilket kræver mere plads end ved en traditionel faresti. Eksisterende farestald ændres til også at kunne fungere som smågrise stald, hvilket giver en optimeret rotation. Der udvides med stipladser til slagtesvin, hvilket giver mulighed for fulline produktion.

Vilkår 23 og 24 er stillet for at sikre, at det projekterede anlæg bliver opført, som det fremgår af ansøgningen. Der stilles vilkår til at Stald 3 skal opføres i samme sokkelkote som stald 2 og 2a. Stald 9 og 8a skal opføres i samme sokkelkote som stald 8. Dermed sikres en ensformig fremtoning i landskabet.

Ejendommen er beliggende i områder som er udpeget til

- Værdifuldt landbrugsområde
- Værdifuldt kulturmiljø
- Kystnærhedszonen
- Specifik geologisk bevaringsværdig
- Større sammenhængende landskaber

Retningslinjerne for kommuneplanens udpegninger overholdes, og ansøger har redegjort for, og vurderet på dette i "Projektbeskrivelse og miljøkonsekvensrapport", bilag 1.

Thisted Kommune vurderer samlet, at det ansøgte projekt kan godkendes, idet der er tale om erhvervsmæssig nødvendigt landbrugsbyggeri, og at de nye bygninger ikke indebærer væsentlige virkning på de landskabelige værdier, og vil ikke påvirke oplevelsen af landskabet for naboer eller forbikørende væsentligt. Idet de nye anlæg placeres i nær tilknytning til eksisterende bygningsmasse, vurderes det at udvidelsen sker i sammenhæng med eksisterende bygninger. Det ansøgte sker i overensstemmelse med kommuneplanens retningslinjer, og det vurderes derfor at projektet kan godkendes.

Gener

Lugt

Se ansøgers beskrivelse i "Projektbeskrivelse og miljøkonsekvensrapport", bilag 1, afsnit 2.6.

Thisted Kommunes vurdering

Lugtberegningerne viser, at geneafstanden i husdyrgodkendelsesbekendtgørelsen overholdes for nærmeste nabobeboelse og byzone. Geneafstanden til samlet bebyggelse er ikke overholdt ved beregningerne i husdyrgodkendelse.dk. Der er udarbejdet en OML-beregning (se bilag 3 og 4), der redegør for at lugtbidraget til samlet bebyggelse overholdes, og derfor ikke overskrider afskæringskriteriet på 7 OU/m³. I bilag 5 er der redegjort for de konkrete krav til placering og indretning af ventilationsafkast, og der sættes vilkår til at disse overholdes (vilkår 22). OML-beregningerne er behandlet af ekstern konsulent Peter Nygaard ved NIRAS, og vurderingen af beregningerne fremgår af bilag 5.

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



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

Lugtemissionen i nudrift og ansøgt drift er beregnet i IT-ansøgningssystemet www.husdyrgodkendelse.dk. og er angivet i skemaet herunder:

	Lugt (LE/s)	Lugt (OU/s)	Faktisk lugt (LE/s)	Faktisk lugt (OU/s)
Nudrift	28191,5	66101,2	28191,5	66101,2
Ansøgt drift	49755,5	121734	47666,7	115318,4
Stigning	21564	55632,8	19475,2	49217,2

De vejledende geneafstande bygger på en forudsætning om "god staldhygiejne". Minimering af lugtgener fra stalde er således erfaringsmæssigt meget afhængigt af god staldhygiejne, hvorfor der stilles vilkår herom.

Der stilles vilkår til ugentlig gylleudslusning af husdyrgødning fra staldafsnit 1 og 2 i henhold til miljøteknologilisten samt om at driften ikke må give anledning til væsentlige lugtgener, samt at kommunen har mulighed for på et senere tidspunkt at påbyde at der skal indgives og gennemføres en plan for afhjælpende foranstaltninger, hvis kommunen vurderer, at der forekommer lugtgener, der er væsentligt større end det, der ligger til grund for ovennævnte vurdering.

Støj

Se ansøgers beskrivelse i "Projektbeskrivelse og miljøkonsekvensrapport", bilag 1, afsnit 2.7.3.

Thisted Kommunes vurdering

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.

Der er fastsat vilkår om støjgrænser svarende til områdetype 3 i henhold til Miljøstyrelsens vejledning (5/1984) om Ekstern støj fra virksomheder. Områdetype 3 er "blandet bolig og erhverv samt landbrugsdrift".

Ved klage over støj, og hvis tilsynsmyndigheden finder at klagen er velbegrunderet, skal overholdelse af støjgrænserne dokumenteres. Dokumentation skal ske i form af støjmåling eller beregning udført efter retningslinjerne i Miljøstyrelsens vejledninger.

Lys

Se ansøgers beskrivelse i "Projektbeskrivelse og miljøkonsekvensrapport", bilag 1, afsnit 2.7.5.

Thisted Kommunes vurdering

For at sikre de nærmeste nabobeboelser mod væsentlige lysgener, stilles der vilkår til belysning i og omkring anlægget.

Skadedyr

Se ansøgers beskrivelse i "Projektbeskrivelse og miljøkonsekvensrapport", bilag 1, afsnit 2.7.6.

Thisted Kommunes vurdering



For også i fremtiden at kunne sikre naboer, stilles der vilkår om fortsat at bekæmpe fluer og skadedyr i overensstemmelse med retningslinjerne fra Aarhus Universitet, Institut for Agroøkologi. Retningslinjerne kan findes i vejledningen til husdyrgodkendelsesbekendtgørelsen på Miljøstyrelsens hjemmeside.

Støv

Se ansøgers beskrivelse i "**Projektbeskrivelse** og miljøkonsekvensrapport", bilag 1, afsnit 2.7.4.

Thisted Kommunes vurdering

Det vurderes, at støvkilder, så som transportere eller håndtering af foder ikke vil kunne påvirke nærmeste naboer i væsentlig grad.

Transport

Se ansøgers beskrivelse i "Projektbeskrivelse og miljøkonsekvensrapport", bilag 1, afsnit 2.7.1.

Thisted Kommunes vurdering

Anlægget ligger tilbagetrukket fra den offentlige vej, Kløvenhøjvej, med to udkørsler til samme vej. Der ligger en nabo med landbrugspligt, og en anden nabo uden landbrugspligt, i umiddelbar nærhed til udkørslen. Kløvenhøjvej 17, der er med landbrugspligt, ligger ca. 125 m vest for den vestlige udkørsel. Kløvenhøjvej 18, der er uden landbrugspligt, ligger ca. 325 m øst for den østlige udkørsel.

Thisted Kommune vurderer, at ansøger har givet en fyldestgørende beskrivelse af transportere omkring anlægget, og det ikke vil kunne påvirke nærmeste naboer i væsentlig grad.

Forurening

Driftsforstyrrelser og uheld

Se ansøgers beskrivelse i "Projektbeskrivelse og miljøkonsekvensrapport", bilag 1, afsnit 3.1.5. og 2.8.3.

Thisted Kommunes vurdering

Der stilles vilkår om, at spild af forurenende stoffer skal forebygges.

Der stilles vilkår om at alarmcentralen skal alarmeres, hvis der sker et uheld. Der stilles desuden vilkår om at beredskabsplanen skal være opdateret, være tilgængelig og kendt af de ansatte, samt ved anvendelse af udenlandsk arbejdskraft oversættes til et for dem forståeligt sprog.

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

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

Vaskeplads og spildevand

Se ansøgers beskrivelse i "Projektbeskrivelse og miljøkonsekvensrapport", bilag 1, 2.8.5.

Thisted Kommunes vurdering

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, grusbeklægte 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. Dog må sprøjten vaskes i marken i henhold til den generelle lovgivning.



Gødningshåndtering

Se ansøgers beskrivelse i "Projektbeskrivelse og miljøkonsekvensrapport", bilag 1, afsnit 2.1.3.

Thisted Kommunes vurdering

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

Der foreligger beregninger for at ejendommens gødningsanlæg ikke alene kan opfylde kravet om 9 måneders opbevaringskapacitet, det vil derfor være nødvendigt at der sker opbevaring på anden ejendom. Der stilles derfor vilkår om mindst 9 måneders opbevaringskapacitet for at sikre, at opbevaring og anvendelse af gødningen kan ske på en hensigtsmæssig måde. Gødningsproduktionen er relateret til antal dyr og ikke til m² produktionsareal. I denne § 16 miljøgodkendelse indgår der ikke et maksimalt antal dyr, og ejendommens opbevaringskapacitet beregnet i måneder kan derfor variere år for år.

Thisted Kommune vurderer, at det fremover kan beregnes i forbindelse med tilsyn og ud fra gødningsregnskabet opgørelser, om vilkåret bliver overholdt. Hvis der foretages ændringer, som har indflydelse på opbevaringskapaciteten, skal der indsendes oplysninger herom (§ 11 i husdyrgødningsbekendtgørelsen (BEK nr. 2243 af 29. november 2021)).

Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

Se ansøgers beskrivelse i "Projektbeskrivelse og miljøkonsekvensrapport", bilag 1, afsnit 2.8. og 3.1.4.

Thisted Kommunes vurdering

Ansøger skal til enhver tid efterleve reglerne i bekendtgørelse om opbevaring af døde dyr (se også BEK nr. 558 af 1. juni 2011), samt håndtere og bortskaffe affald, herunder farligt affald, i overensstemmelse med kommunens regulativer.

For at beskytte jord, grundvand og overfladevand mod forurening, stilles der vilkår til opbevaring af affald, farligt affald, olie og kemikalier, håndtering af evt. spild af olie og kemikalier, anvendelse af kemikalier mærket med akut toksicitet samt opstilling af tanke til fyringsolie og motorbrændstof.

Yderligere vurderinger

Alternativer

Se ansøgers beskrivelse i "Projektbeskrivelse og miljøkonsekvensrapport", bilag 1, afsnit 3.1.6.

Thisted Kommunes vurdering

Ansøger har undersøgt alternative placeringer af de nye bygninger. Thisted Kommune vurderer, at valgte løsning opfylder kravene til en effektiv husdyrproduktion, samtidig med at de valgte placeringer er de mest hensigtsmæssige mht. mindst mulig indgriben i det eksisterende terræn, og størst muligt hensyntagen til kommuneplanens rammer, naboer og omgivende natur.

Grænseoverskridende virkninger

Se ansøgers beskrivelse i "Projektbeskrivelse og miljøkonsekvensrapport", bilag 1, afsnit 2.10.



Thisted Kommunes vurdering

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

Natur

Se ansøgers beskrivelse i "Projektbeskrivelse og miljøkonsekvensrapport", bilag 1, afsnit 2.5.

Thisted Kommunes vurdering

Nærmeste kategori 1-natur, som omfatter ammoniakfølsomme naturtyper inden for Natura 2000-områder, jf. husdyrbruglovens § 7, er et rigkær beliggende cirka 838 m sydvest for anlægget.

Der er foretaget en ammoniakdepositionsberregning på området, som viser, at totaldepositionen er på 0,4 kg NH₃-N/ha/år.

Der er kumulation med en anden ejendom (Burhøjgårdvej 1), hvorfor totaldepositionen ikke må overstige 0,4 kg NH₃-N/ha/år. Beskyttelsesniveauet er dermed overholdt for kategori 1-natur.

Det vurderes på den baggrund, at området ikke vil blive negativt påvirket af projektet på Kløvenhøjvej 16.

Nærmeste kategori 2-natur, som omfatter ammoniakfølsomme naturtyper uden for Natura 2000-områder, jf. husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens § 7, er et overdrev beliggende cirka 630 m vest for ejendommen.

Der er foretaget en ammoniakdepositionsberregning på dette område, som viser, at totaldepositionen fra husdyrbruget er på 0,4 kg NH₃-N/ha/år. Beskyttelsesniveauet for kategori 2-natur er 1,0 kg NH₃-N/ha/år. Det vurderes derfor, at området ikke vil blive negativt påvirket af projektet på Kløvenhøjvej 16.

Nærmeste kategori 3-natur er et overdrev beliggende cirka 270 meter sydvest 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/ha/år.

Der er foretaget en ammoniakdepositionsberregning på området, som viser, at merdepositionen er på 0,5 kg NH₃-N/ha/år. Det vurderes derfor, at området ikke vil blive negativt påvirket af projektet på Kløvenhøjvej 16.

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/ha/år eller mere.

Nærmeste område med ikke-ammoniakfølsom §3-beskyttet natur er en sø beliggende cirka 100 meter nordvest for anlægget. Søen modtager en merdeposition på 2 kg NH₃-N/ha/år. Det vurderes, på baggrund af vurdering lavet af intern naturplanlægger, at projektet ikke vil påvirke søen. For uddybende vurdering se bilag 6.



Fredninger

Nærmeste fredning er en gravhøj beliggende ca. 375 meter sydvest for anlægget. Der er ca. 275 meter til nærmeste arealfredninger fra ejendommen. Grundet afstanden vurderes fredningerne ikke at blive negativt påvirket af projektet.

Natura 2000-områder

Nærmeste Natura 2000-område er Habitatområde nr. 28; Agger Tange, Nissum Bredning, Skibsted Fjord og Agerø og er beliggende cirka 830 meter sydvest for anlægget.

Ammoniakemissionen fra anlægget vurderes ikke at medføre en risiko for en væsentlig påvirkning af de beskyttede naturtyper indenfor Natura 2000-områderne, jævnfør ovenstående gennemgang af natur-områder 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 arterne og naturtyperne, som Natura 2000-områderne er udpeget for at beskytte.

Det vurderes desuden, at det ansøgte projekt, **i kumulation med andre projekter**, ikke 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 disses 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 udbringingsarealerne:

Dyr:	Planter:
Vandflagermus	Ingen registrerede
Birkemus	
Odder	
Markfirben	
Stor vandsalamander	
Spidssnudet frø	
Ulv	

Stor vandsalamander og odder er en del af udpegningsgrundlaget for EU-habitatområde nr. 28.



- **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.
- **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.
- **Odder** - forekommer ved vandløb og søer og lever i tilknytning til vådområder.
- **Markfirben** - lever spredt i landskabet på åbne, varme, solrige lokaliteter som jernbane- og vejskråninger, sten- og jorddiger, heder, overdrev, grusgrave, strandenge, kystskrænter og sandede bakkeområder.
- **Stor vandsalamander** og **spidssnudet frø** - er begge arter, der er knyttet til våde habitater som eksempelvis klitlavninger, moser, enge, søer og vandhuller.
- **Ulv** - opholder sig oftest i mere upåvirkede områder såsom større skov- eller hedeareal.

Ud fra kommunens tilgængelige oplysninger, er der umiddelbart ikke observeret arter omfattet af bilag IV indenfor 700 meter fra staldanlæggene. Indenfor 1 km fra anlægget er der observeret Spidssnudet frø, Butsnudet frø, Skovfirben og Markfirben.

Eftersom det vurderes, at ammoniakemissionen fra Kløvenhøjvej 16 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 projektet på Kløvenhøjvej 16 ikke at indebære negativ påvirkning af Bilag IV-arternes levesteder.

Thisted Kommune vurderer sammenfattende, at projektet 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.



6 Offentliggørelse

Foroffentlighed

Denne tilladelse har været i 2 ugers foroffentlighed. I foroffentlighedsperioden er der ikke indkommet bemærkninger.

Nabo-/partshøring

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

Udkast til miljøgodkendelsen er efterfølgende sendt i 30 dages høring hos nedenstående naboer og berørte parter samt personer, der har anmodet om at modtage udkastet. Høringsberettigede naboer er fundet ud fra en beregning af lugtkonsekvensradius fra ejendommen. Konsekvensradius er beregnet til 1047 meter. Følgende er hørt:

- Ansøger (Mads Tjener)
- Ansøgers konsulent (Tina Madsen, Agri Nord)
- Ejere og beboere inden for en radius af 1047 m. fra det ansøgte anlæg.
- Matrikulære naboer til anlægget
- ark@museumthy.dk

Indkomne høringssvar

Der er indkommet høringssvar vedrørende transport. Øgningen af tung trafik forbi børnehaven og Do-verodde Købmandsgård giver anledning til særlig bekymring for trafiksikkerhed, støj og slid på smalle veje. Høringssvaret har ikke givet anledning til ændringer. Dette begrundes ved, at det er Thisted Kommunes vurdering, at den beregnede ekstra og til dels tungere transport, kan afvikles uden væsentlige gener for omkringboende, beboere i Boddum by og børnehaven.

En miljøgodkendelse efter husdyrbrugloven kan primært regulere hvilke af ejendommens adgangsveje, som skal anvendes ved transport til og fra bedriften. Spørgsmål om f.eks. belastning af det lokale vejnet reguleres ikke af husdyrbrugloven, men af den relevante vejlovgivning og afgøres af de relevante vejmyndigheder. Færdsel på offentlig vej reguleres i øvrigt af færdselsloven og håndhæves af politiet.

Miljø- og Fødevarerklagenævnet har i tidligere afgørelser vurderet at transporter i dette antal, er hvad der må forventes i landzonen, og derfor ikke antages at være en væsentlig miljømæssig gene for de omkringboende.

Offentliggørelse

Følgende har fået meddelelse om udarbejdelse af tilladelsen:

- Mads Tjener (ansøger)
- Tina Madsen, Agri Nord (Ansøgers konsulent)
- Personer med individuel interesse
- 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@friluftsradet.dk – Friluftsrådet
- info.dk@greenpeace.org – Greenpeace Danmark
- ark@museumthy.dk

Annoncering

Tilladelsen offentliggøres 2. august 2023 på Thisted Kommunes hjemmeside, thisted.dk. Senest fire måneder efter afgørelsen er truffet vil godkendelsen blive gjort offentlig tilgængelig på Miljøstyrelsens hjemmeside for Digital MiljøAdministration dma.mst.dk.

7 Klagevejledning

Denne afgørelse er truffet efter Husdyrbruglovens § 16 a, 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 30. august 2023

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, medmindre 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.



8 Retsbeskyttelse

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

Miljøgodkendelsen bliver omfattet af reglerne for revurdering efter Husdyrbrugloven.

Miljøgodkendelsen medfører, at husdyrbruget bliver omfattet af Husdyrbruglovens kontinuitetsbestemmelser.

Tilsynsmyndigheden må ikke meddele påbud eller forbud efter § 39 i Husdyrbrugloven, før der er forløbet 8 år efter meddelelsen af en godkendelse efter § 16 a.



Bilag

Bilag 1. Projektbeskrivelse og miljøkonsekvensrapport

Bilag 2. Oversigt over gødningsopbevaringsanlæg og stalde.

Bilag 3. OML lugtberegning af konsekvensen af driften af Kløvenhøjvej 16

Bilag 4. OML lugtberegning af konsekvensen af driften af Kløvenhøjvej 16 – Deludnyttelse

Bilag 5. Krav til indretning og placering af ventilationsafkast og vurdering af OML-beregning

Bilag 6. Vurdering vedr. ammoniakpåvirkning på natur - Kløvenhøjvej 1



Projektbeskrivelse og miljøkonsekvensrapport

For: Mads Tjener

Kløvenhøjvej 16, 7760 Hurup Thy

Til ansøgning om §16a miljøgodkendelse udarbejdet af:

Tina Madsen
Miljø- mink og svin | Cand. Agro.
Tlf. 9635 1194
tim@agrinord.dk

Agri Nord, Aalborg
Hobrovej 437
9200 Aalborg SV

Agri Nord, Aars
Markedsvej 6
9600 Aars

Agri Nord, Hobro
Horsøvej 11
9500 Hobro



PARTNER I
DLBR®

Datablad (A)

Ansøger	Mads Tjener, Kløvenhøjvej 16, 7760 Hurup Thy
Ejer	Mads Tjener, Kløvenhøjvej 16, 7760 Hurup Thy
Husdyrbrugets adresse	Kløvenhøjvej 16, 7760 Hurup Thy
CVR-nummer	29552444
CHR-nummer	20971
Kommune	Thisted Kommune
Ejendomsnummer	7870177911
Husdyrbrugets matrikel-nr.	Matrikel: 28a - Boddum By, Boddum
Andre husdyrbrug drevet af ansøger	GI Refsvej 3, 7760 Hurup Thy, Chr.nr 97406 Gravenhøjvej 32, 7760 Hurup Thy, Chr.nr 11564
Biaktiviteter	Ingen
Skema nr. i husdyrgodkendelse.dk	Skema nr. 232279 Scenarieberegning BAT nudrift Skema nr. 237451 Scenarieberegning BAT ved deludnyttelse Skema nr. 237487
Miljøkonsekvensrapport	Version 3
Godkendelse efter:	Husdyrbruglovens §16a stk. 2
Konsulent	Tina Madsen Agri Nord Hobrovej 437 9200 Aalborg SV Tlf.: 9635 1194 mail: tim@agrinord.dk
Ansøgning indsendt	12. februar 2022 Tilrettet 22. november 2022 Tilrettet 26. maj 2023 (større farestier)

Forord

På husdyrbruget Kløvenhøjvej 16, 7760 Hurup Thy, ønskes der miljøgodkendelse til det eksisterende anlæg samt en udvidelse af anlægget efter ny stipladsmodel. Husdyrbruget har flere end 2000 stipladser til slagtegrise og er dermed defineret som et IE-brug. Miljøgodkendelse til husdyrbruget skal derfor søges og meddeles efter Husdyrbruglovens §16 a stk. 2.

Det er første gang der søges om godkendelse efter ny stipladsmodel, og derfor skal eksisterende forhold og ændringer eller udvidelser på husdyrbruget vurderes samlet.

Oplysningerne i denne miljøkonsekvensrapport supplerer oplysningerne i det digitale ansøgningssystem husdyrgodkendelse.dk i henhold til oplysningskravet beskrevet i husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens bilag 1. Angivelsen af numre (A), (B1) mv. henviser til det relevante oplysningskrav i bilag 1.

Miljøkonsekvensrapporten påviser, beskriver og vurderer det ansøgte projekts forventede væsentlige og eventuelle kumulative indvirkninger på miljøet. Rapporten beskriver desuden de foranstaltninger som ansøger har truffet for at undgå, forebygge eller begrænse og om muligt neutralisere forventede væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet. Beskrivelsen indeholder følgende emner jf. husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens §4 stk. 8.

Stk. 8. Miljøkonsekvensrapporten, herunder de oplysninger, som ansøger skal give efter bilag 1, pkt. E og F, skal på en passende måde påvise, beskrive og vurdere det ansøgte væsentlige direkte og indirekte virkninger i forhold til

- 1) befolkningen og menneskers sundhed,
- 2) biologisk mangfoldighed med særlig vægt på kategori 1- og 2-natur samt bilag IV-arter,
- 3) jordarealer, jordbund, vand, luft og klima,
- 4) materielle goder, kulturarv og landskabet,
- 5) samspillet mellem to, flere eller alle faktorer efter nr. 1-4 og
- 6) sårbarhed i forhold til risici for større ulykker eller katastrofer som følge af faktorerne efter nr. 1-5.

Miljøkonsekvensrapporten beskriver og vurderer det ansøgte forventede væsentlige indvirkninger på miljøet. Der er beskrevet de emner, som er fundet relevante for påvirkningerne fra det pågældende husdyrbrug. Rapporten beskriver også de virkemidler og driftsmæssige forhold, som ansøger har truffet for at undgå eller begrænse eventuelle virkninger. Miljøkonsekvensrapporten og ansøgningen indeholder de oplysninger, som ansøger skal give efter godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1, pkt. A, B, C (hvis det er en IE-sag), E og F.

Miljøkonsekvensrapporten og beregninger udført i det digitale ansøgningssystem Husdyrgodkendelse.dk, danner grundlag for kommunens afgørelse om miljøgodkendelse til husdyrproduktionen på ejendommen.

1. Indhold

Datablad (A)	2
Forord 3	
1. Ikke teknisk resumé (E2)	6
1.1. Ikke-teknisk resumé af påtænkte foranstaltninger ved IE-brugets ophør (E1)	8
1.2. Undersøgte alternativer til teknologi og foranstaltninger (E3)	8
2. Oplysninger om husdyrbruget og det ansøgte (B, E1a)	9
2.1. Indretning og drift af anlæg (B1)	10
2.1.1. Beskrivelse af den ansøgte samt nuværende produktion	10
2.1.2. Produktionsareal, staldsystem, dyretype og miljøteknologi	12
2.1.3. Opbevaringsanlæg, håndtering, produktion og kapacitet	21
2.1.4. Ventilation	24
2.2. Bygningsmæssige ændringer og anlægsarbejde (B2)	25
2.2.1. Erhvervsmæssig nødvendighed	25
2.3. Produktionsmæssig sammenhæng med andre husdyrbrug (B3)	25
2.4. Husdyrbruget og det ansøgtes beliggenhed (B4)	26
2.4.1. Landskabs- og planmæssige forhold	26
2.4.2. Generelle afstandskrav (§§ 6, 7 og 8)	32
2.5. Husdyrbrugets ammoniakemission (B5, E1b, E1c)	34
2.5.1. Ammoniakdeposition og beliggenhed i forhold til natur	34
2.5.2. Bilag IV-arter (E1b og F)	40
2.6. Husdyrbrugets lugtemission (B6, E1b, E1c)	41
2.7. Øvrige emissioner og potentielle genepåvirkninger (B7, E1b, E1c)	50
2.7.1. Transporter	52
2.7.2. Rystelser	55
2.7.3. Støj	56
2.7.4. Støv	57
2.7.5. Lys	58
2.7.6. Skadedyr	58
2.7.7. Egenkontrol for øvrige emissioner og genepåvirkninger	58
2.8. Reststoffer, affald og naturressourcer (B8, E1b, E1c)	59
2.8.1. Døde dyr	59
2.8.2. Affald	60
2.8.3. Olier og kemikalier	61
2.8.4. Energiforbrug	61
2.8.5. Vandforbrug og påvirkning af vandressourcen	62
2.9. BAT- Ammoniak (B9, E1b, E1c)	64
2.10. Grænseoverskridende virkninger (B10, E1b, E1c)	67
3. Supplerende miljøkonsekvensvurderinger (E og F)	68
3.1. Beskrivelse af det ansøgte	68
3.1.1. Det ansøgtes placering, udformning, dimensioner (E1a og F1a og b)	68
3.1.2. Forventede indvirkninger på miljøet. (E1b og Fc og d) og evt. foranstaltninger til at undgå, forebygge eller begrænse skadelige indvirkninger på miljø (E1c).	68
3.1.3. Befolkningen og menneskers sundhed (F4)	68

3.1.4. Påvirkninger af jordarealer, jordbund og vand, luft og klima (F4)	68
3.1.5. Risici for større ulykker og katastrofer (E1c)	69
3.1.6. Alternative løsninger som ansøger har undersøgt (E1d og F2, F3)	69
4. Oplysninger i relation til IE-husdyrbruget (C)	71
4.1. Foranstaltninger ved IE-husdyrbrugets ophør (C1)	71
4.2. BAT- Råvare, energi, vand, management mv. (C2)	71
4.2.1. BAT- råvare.....	72
4.2.2. BAT-Energi.....	73
4.2.3. BAT-Vand.....	73
4.2.4. BAT-Management.....	73
5. Bilag	74

1. Ikke teknisk resumé (E2)

Nudrift og det ansøgte projekt

Ansøgningen omhandler miljøgodkendelse til produktion af søer med smågrise og slagtesvin på adressen Kløvenhøjvej 16, 7760 Hurup Thy.

Husdyrbruget har en gældende tilladelse til 260 årssøer med 9.300 smågrise (7-28 kg) og 8.536 slagtegrise (31-110 kg). Der er ikke givet andre tilladelser til ændring af dyrehold eller staldanlæg indenfor en 8 års periode.

Produktionen sker i et samlet anlæg på husdyrbruget, der er ingen produktion eller gyllelagre placeret på andre lokaliteter indenfor ejendommen.

Husdyrbruget søger om miljøgodkendelse til det eksisterende produktionsareal med mulighed for en fleksibel produktion indenfor de samme produktionskvadratmetre. Husdyrproduktionen kan enten være søer, smågrise og slagtegrise eller kun smågrise og slagtegrise.

Der søges om yderligere byggeri i tilknytning til det eksisterende byggeri også med mulighed for en fleksibel produktion.

Med godkendelsen er der en frist på 6 år til at gennemføre det ansøgte projekt, hvilket betyder at byggeri skal færdigmeldes inden 6 år fra godkendelsesdatoen i sidste instans.

Konsekvenser for omboende, natur og miljø

Lugt

Beregninger foretaget i husdyrgodkendelse.dk viser, at kravene i lovgivningen om lugtpåvirkning af nabobeboelser og til beboelser samlet bebyggelse ikke er overholdt. Beregningen viser at krav til byzoner er overholdt.

Der foretages derfor ændringer at de eksisterende ventilationsforhold og de nye staldanlæg skal have specifikke ventilatorer således krav til lugtpåvirkning overholdes.

I de fulddrænet slagtegrisestalde er der indsat hyppig udslusning af husdyrgødningen fra kanalerne i stalden, hvilket giver en lugtreduktion fra de staldafsnit på 20 %.

Der er ikke lavet forsøg på lugtreduktion ved linespil i gyllekanaler, hvilket dog vurderes at have en effekt, da de kanaler tømmes dagligt. Dette tiltag indgår derfor ikke i beregning af lugtpåvirkning.

Trafik, støj og støv

Antallet af transporter til og fra ejendommen øges, da der skal udbringes en større mængde husdyrgødning fra ejendommen. Denne transport sker over koncentreret perioder, hvilket betyder at antallet af dage med gylletransport øges i det perioder, hvor der udbringes husdyrgødning. Fodertransporter stiger også, men ikke i samme grad som udvidelsen, da der vil leveres større mængder på transport.

Projektet omfatter ikke andre støjkilder væsentlige end dem der forefindes på husdyrbruget. Projektet bidrager til yderligere staldafsnit med ventilation som den eneste mulige støjkilde.

Der forventes ingen væsentlige støvgener for omkringboende i forbindelse med det ansøgte, da støv fra staldanlæg hindres ved overbrusning og støv som følge af transport ikke bør berøre nabobeboelser, da der ikke er beboelser langs adgangsvejene ind til husdyrbruget.

Landskab

Byggeriet placeres syd og øst for de eksisterende bygninger således det ikke vil påvirke byggefeltet på ejendommen væsentligt, og dermed skærme for landskabet. Byggeriet forventes derfor ikke at påvirke landskabsoplevelsen.

De nye staldafsnit opføres i identiske farvevalg, som de eksisterende bygninger med ikke reflekterende overflader (matte farver).

Påvirkning af natur og Bilag IV-arter

Beregninger viser, at hverken natur beskyttet efter danske nationale regler eller efter EU-regler, vil modtage et større ammoniakbidrag end de grænser, der er fastsat i husdyrgodkendelsesbekendtgørelsen.

Det ansøgte forventes ikke at påvirke beskyttede arter efter EU's naturbeskyttelsesdirektiver. Det skyldes, at der ikke fjernes eller ødelægges yngle- eller rasteområder i forbindelse med det ansøgte.

Bedste tilgængelige teknik (BAT)

Husdyrbruget er underlagt krav om at anvende den bedst tilgængelige teknologi i forhold til ammoniak.

Der vil ved byggeri af de nye staldafsnit blive krav til både yderligere teltoverdækning af gyllelageret samt gyllekøling i dele af staldanlægget. Krav til emissionen er fastsat i lovgivningen ud fra viden om, hvad der kan lade sig gøre, ved at anvende de bedste teknikker på markeder, der er tilgængelige til en pris, der er realistisk i forhold til produktionens størrelse.

Husdyrbruget har mere end 750 stipladser til søer og/eller 2000 stipladser til slagtegrise og er derfor et IE-brug. Det betyder, at husdyrbruget er omfattet af en række særregler, som kun gælder for IE-brug med ophæng i EU's BAT-konklusioner for store husdyrbrug.

Husdyrbruget skal derfor have et miljøledelsessystem, have plan for uddannelse af personale, have plan for regelmæssig kontrol, reparation, vedligeholdelse og beredskab samt krav til optimeret udnyttelse af protein og fosfor i foder, krav om energieffektiv belysning.

Anlægget opføres med nyeste teknologi til energioptimering. Anlægget vil derfor opføres med lavenergibelysning samt ventilation med lavenergimotorer. Derudover vil fodertransport i anlægget ske med snegl og kædeetræk.

Tiltag til at begrænse miljøpåvirkninger

Der er i ansøgningen redegjort for hvilke teknikker og metoder, der er taget i anvendelse for at begrænse miljøpåvirkningen mest muligt. Blandt andet er nedenstående tiltag anvendt:

- Fluer vil blive bekæmpet kontinuerligt med rovfluer i gyllekanalerne, dog vil fluer også blive bekæmpet kemisk hvis der opstår behov herfor, og der er aftale med skadedyrsbekæmpelsesfirma for at sikre, at der ikke opstår tilhold af rotter.
- Der er i dele af anlægget linespil i gyllekanalerne, hvilket betyder at gødningen fjernes dagligt. Det reducerer både risikoen for fluer, samt minimerer både ammoniakfordampningen og udledningen af klimagasser. Tilsvarende sker der hyppig udslusning af husdyrgødning fra slagtegrisestaldene.
- Der er etableret teltoverdækning på de to største gylletanke. Overdækning af gylletankene reducerer mængden af husdyrgødning i tankene med 10 % grundet manglende regnvand, hvilket reducerer transport med husdyrgødning tilsvarende.
- Der etableres gyllekøling i de nye produktionsbygninger ligesom der er i dele af de eksisterende produktionsbygninger, hvilket både reducerer ammoniakudledningen samt behovet for olie til opvarmning.
- Anlægget optimeres løbende i forhold til energiforbrug. Der er udskiftet til LED-belysning og ventilationen udskiftes løbende til lavenergi ventilatorer.
- Foder er tilpasset dyrenes behov i de enkelte vækststadier, hvilket giver den bedste udnyttelse af næringsstofferne i foderet. Der hjemmeblandes på ejendommen med et driftssikkert mølleri, hvilket giver en ensartet kvalitet og dermed også et optimeret foderforbrug.
- Der er udarbejdet en beredskabsplan for husdyrbruget, som skal sikre, at forurening i forbindelse med et evt. uheld begrænses mest muligt.

Samlet vurderes det, at der er truffet de nødvendige foranstaltninger vedr. det ansøgte projekt til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af den bedste tilgængelige teknologi, samt at husdyrbruget ikke medfører væsentlige miljømæssige påvirkninger, og at husdyrbruget i øvrigt kan drives på stedet på en måde, som er forenelig med hensynet til omgivelserne.

1.1. Ikke-teknisk resumé af påtænkte foranstaltninger ved IE-brugets ophør (E1)

Hvis husdyrproduktionen på ejendommen ophører, vil anlægget blive tømt og rengjort således at der ikke opstår risiko for forurening eller unødigt risiko for skadedyr. Eventuelt oplag af foder, hjælpestoffer og affald fra produktionen vil blive bortskaffet i henhold til gældende regler.

Gyllebeholderen tages ikke nødvendigvis ud af drift med ophør af husdyrproduktionen, da der fortsat kan være markbrug tilknyttet ejendommen. Hvis gyllebeholderen tages ud af drift, vil den blive tømt og husdyrgødningen udbragt efter gældende lovgivning.

1.2. Undersøgte alternativer til teknologi og foranstaltninger (E3)

Miljøstyrelsen har udarbejdet en liste over teknologier som vurderes miljøeffektive og driftssikre til reduktion af ammoniak. Teknologierne kan anvendes uanset størrelsen på husdyrbruget, men mange teknikker er meget omkostningstunge og kræver en særlig opbygning af anlægget for at kunne anvendes på en væsentlig andel af produktionen. Derfor vil valg af teknik til reduktion af ammoniak variere dels i forhold til størrelsen på husdyrbruget og dels i forhold til udformning af staldanlægget.

Der er få teknikker optaget på teknologilisten til reduktion af lugtemissionen. Krav til lugt er i denne ansøgning opfyldt ved tiltag på ventilationen, hvilket ikke reducerer emissionen, men påvirker luftfanen fra ventilationen. Der anvendes derfor ingen supplerende teknologi udover regelmæssig rengøring af staldanlægget samt godt management.

Krav til ammoniakreduktion i henhold til BAT opfyldes ved integration af anlæg til gyllekøling i dele af anlægget samt overdækning af to gylletanke. Alternativer til den anvendte teknologi er luftrensning og gylleforsuring, som er fravalgt da omkostningen ikke står mål med effekten.

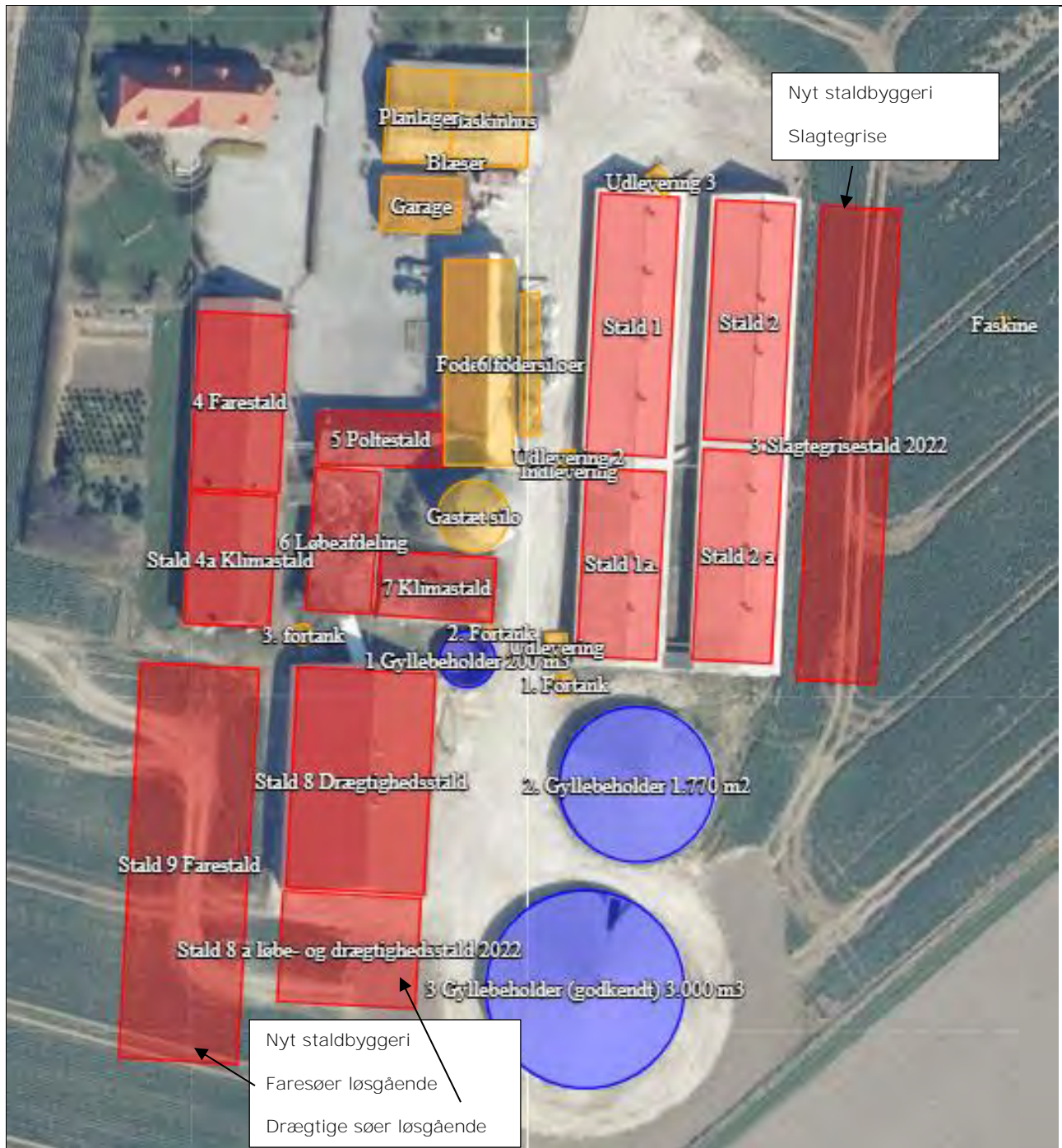
Luftrensning (kemisk og biologisk) er fravalgt, da de teknikker er mere omkostningstunge. Opbygningen af anlægget med flere mindre staldafsnit placeret ved siden af hinanden vil betyde at der skal laves tværkanaler til ventilationsluften for at kunne udnytte en luftrenser. Opbygning af ventilationskanaler, hvor luften skal flyttes over lange afstande, giver et stort tryktab og dermed øges energibehovet væsentligt.

Gylleforsuring er ligeledes fravalgt, da det vil kræve en stor fortank til opblanding af gylle med syre. Fortanken skal placeres tæt på anlægget, da husdyrgødning skal pumpes tilbage ind i anlægget. Derudover vil det kræve at opbygningen af rørføring i staldanlægget ændres således der kan pumpes husdyrgødning tilbage i staldanlægget. Staldanlæg med linespil vil ikke kunne kombineres med gylleforsuring, da der ikke er en permanent gyllemængde i de gyllekanaler.

2. Oplysninger om husdyrbruget og det ansøgte (B, E1a)

I dette kapitel redegøres der for det ansøgte projekt, husdyrbrugets indretning og drift, beliggenhed i forhold til omgivelserne og husdyrbrugets potentielle påvirkning på omgivelserne.

Situationsplanen over staldanlæg m.v. fremgår af nedenstående figur. Oplysningerne om produktionsarealet fremgår af husdyrgodkendelse.dk og navngivningen af stalde m.v. referer til nedenstående situationsplan.



Ejendommens stald- og opbevaringsanlæg, som indtegnet i husdyrgodkendelse.dk

2.1. Indretning og drift af anlæg (B1)

2.1.1. Beskrivelse af den ansøgte samt nuværende produktion

Nudrift

På ejendommen Kløvenhøjvej 16 er der tilladelse til en produktion med 260 årssøer, 9.300 smågrise (7-28 kg) og 8.536 slagtegrise (31-110 kg). Produktionstilladelsen er meddelt den 28. februar 2018. Der er ikke givet andre tilladelser til ændring af dyrehold eller staldanlæg indenfor en 8 års periode.

Godkendelse omfattede en udvidelse med en slagtegrisestald og en gylletank på 3.000 m³. Godkendelsen er fuldt udnyttet, da begge dele er opført.

Det eksisterende produktionsanlæg til søer, smågrise og slagtegrise består af en løbeafdeling, en poltestald og en klimastald i et ældre anlæg samt en nyere drægtighedsstald, farestald og klimastald i et nyere anlæg. Derudover er der to slagtegrisestalde øst for foderladen.

Husdyrgødningen opbevares i tre gylletanke, som er forbundet med tre fortanke.

Der er foderlade og 6 fodersiloer med indblæsning af foder mellem staldbygningerne. På planlageret ved maskinhuset opbevares korn til hjemmeblanding af foder.

Der er ingen vaskeplads på ejendommen.

Der drives markbrug fra adressen. På ejendommen er der i maskinhuset to olietanke samt mindre oplag af smøreljer og spildolie. Der opbevares ikke landbrugskemi på ejendommen.

Ansøgt drift

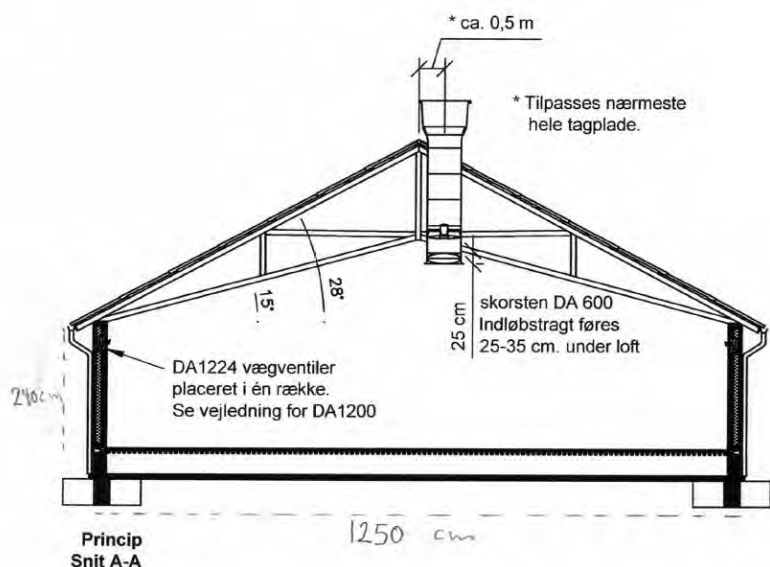
Der søges til et projekt, hvor det er muligt at fortsætte den hidtidige drift med en produktion af søer med smågrise og slagtegrise, men også med mulighed for delvis at udfase søerne til fordel for smågrise og slagtegrise. Der søges således til flere dyretyper på de samme stiarealer (flex-grupper). Ændringen i dyreholdets sammensætning med flere smågrise og slagtegrise og færre søer vil være en realitet, hvis markedet for afsætning af smågrise ikke er gunstigt.

Der søges derudover med dette projekt om en udvidelse af drægtighedsstalden længst mod syd. Den eksisterende stald er 33,5 meter lang. Med udvidelsen af drægtighedsstalden bliver stalden 16,75 m længere, og bliver dermed totalt 50,25 m lang. Tilbygningen bliver med samme kip-højde og bygningsbredde, som den eksisterende stald. Bygningsbredden er 20,9 m. Tilbygningen ligger 7 m vest for gylletanken godkendt i 2018. I staldafsnittet søges til golde og drægtige søer på delvis spaltegulv.

Der søges derudover om en ny farestald placeret parallel med drægtighedsstalden i en afstand af 5 meter vest for drægtighedsstalden. Farestalden vil blive lidt længere end drægtighedsstalden, men bygges ikke sydligere end den sydligste gyllebeholder. Den nye farestald vil ligge en smule forskudt mod vest i forhold til den eksisterende fare- og klimastald nord herfor. Bygningen bliver 18 meter bred og 60 meter lang. I dette staldafsnit søges til løsgående faresøer på fuld-spaltespaltegulv. Stier til løsgående søer er større og derfor blive bygningen bredere end den eksisterende farestald. Nettoarealet (uden inventar og krybbeareal) er 6,72 m² pr faresti.

Gylletanken er stadig den sydligst placeret bygning på ejendommen ved byggeri af de to so-stalde.

Der søges derudover om at opføre en slagtegrisestald øst for de to eksisterende slagtegrisestalde. Stalden bliver 12,52 meter bred (samme størrelse som de to nabobygninger) og med samme højde til kip.



Billede til venstre viser snit på bygningen til slagtegrise med 2,4 meter væghøjde og 28 graders hældning på tagfladen.

Dette staldafsnit søges med fast gulv på 25-49 % af stien. Der er ikke underliggende gyllekumme under det faste gulv

I de eksisterende staldafsnit 1 til 7 foretages der ingen fysiske ændringer i indretningen.

Der søges om fleksibilitet af dyretyperne, således der er mulighed for at ændre på dyreholdets sammensætning, dog under forudsætning af at netto stiareal ikke øges.

Der søges om flexgruppe i følgende staldafsnit:

- Flexgruppe med smågrise og slagtegrise i stald 1; 1a; 2; 2a; 3, 7. Stald 7 er godkendt som klimastald til smågrise. Stald 1; 1a; 2 og 2a er godkendt til slagtegrise. Stald 3 ansøges med dette projekt.
- Flexgruppe med søer og slagtegrise i dele af stald 6 og hele stald 8. Begge staldafsnit er godkendt til søer.
- Flexgruppe med smågrise og diegivende søer i stald 4. Stald 4 er godkendt til faresøer, men stiinddelingen er identisk med smågrisestierne.

Poltestalden der ligger nord for løbeafdelingen er godkendt til golde og drægtige søer. Der søges om ændring af dyretypen til slagtegrise, da den skal bruges til polte op til 115 kg eller slagtegrise.

Der søges ikke om flexgruppe i stald 4a, der anvendes til klimastier, da der ikke vil være harmoni i antal stipladser til søer ved at ændre den til faresøer.

Ved fuld udnyttelse af godkendelsen med byggeri af de tre ansøgte staldafsnit og en produktion af søer, smågrise og slagtegrise vil der være mulighed for en produktion på ca. 400 søer med 35 smågrise pr årssø, svarende til en årsproduktion på 14.000 smågrise og slagtegrise. Den eksisterende faresald vil i det tilfælde ændres til klimastier og de tre slagtegrisestalde længst mod øst vil være til slagtegrise.

Ændres anlægget til smågrise og slagtegrise vil der være 3.336 m³ til produktion af smågrise og slagtegrise, da de nye sostalde ikke er ansøgt med flex-gruppe. Det vil svare til en årsproduktion på ca. 17.000 produceret grise fra fravæning til slagtning.

Projektet forudsætter ikke om dispensationer fra generel lovgivning.

Andre tilladelser:

- Før nyt byggeri igangsættes, vil der blive søgt om byggetilladelse.

Ibrugtagning af godkendelsen

Godkendelsen tages i brug for det eksisterende byggeri ved godkendelse. Denne del vil ikke kræve gyllekøling, jf. scenarieberegning udført i skemanr. 237451.

Det ansøgte byggeri skal opføres og færdigmeldes inden 6 år. Når der opføres nyt byggeri skal krav til gyllekøling opfyldes, og overdækning af 2. gyllebeholder bliver et miljøkrav (der er pt. overdækning på gylletanken som et frivilligt tiltag).

8-års drift

Det er et krav i lovgivningen at merdepositionen af ammoniak til kategori 3-natur beregnes som forskellen mellem depositionen fra husdyrbruget i ansøgt drift og depositionen fra husdyrbruget i såvel den nuværende drift som 8-års driften.

Nudriften i godkendelsen givet i 2018 er identisk med staldanlægget fra godkendelsen givet den 27. juni 2012. I 2018 blev der søgt om flere dyr indenfor den samme dyretype i de respektive staldafsnit med undtagelse af stald 1. De staldafsnit indgår derfor uændret i 8-års driften.

Stald 1 og den sydligste gylletank indgår ikke i 8-års driften, da de indgik som nyt byggeri i godkendelsen fra 2018.

2.1.2. Produktionsareal, staldsystem, dyretype og miljøteknologi

Produktionsarealet er det areal i fast placerede husdyranlæg, hvor dyrene kan opholde sig og har mulighed for at afsætte gødning. Arealer hvor dyrene kortvarigt opholder sig skal ikke medtages i opgørelsen.

Det samlede produktionsareal i ansøgt drift er opgjort til 4.321 m², når godkendelsen er udnyttet med alle tre nybygninger.

Anlæggets kapacitet svarer til 400 årssøer, 14.000 smågrise 6-30 kg og 14.000 slagtegrise 31 kg til slagtning eller 17.000 produceret grise fra fravæning til slagtning.

Opgørelsen er inklusive inventar og foderkrybbeareal.

Produktionsarealet er opgjort ud fra tegninger og ansøgers opmåling af anlægget. Tegninger og skitser er vedlagt (se bilag).

Stald 1 og 2 opført i 2018 er med fulddrænet gulv.

Det resterende staldanlæg er med delvis fast gulv og spalter, hvor andelen af fast gulv enten er 25-49 % fast gulv eller 50 til 75 % fast gulv.

I de nye slagtegrisestier i stald 3 er 25 % af produktionsarealet i hver sti er med fast gulv uden underliggende gyllekumme. Den nye drægtighedsstald er tilsvarende ansøgt med delvis spaltegulv.

Den nye farestald ansøges med fuldspaltegulv, da renholdelse af farestier med fast gulv til løsgående søer er problematisk.

Dyretype, produktionsareal og staldsystem, samt anvendt miljøteknologi til reduktion af ammoniakemission er sammenstillet i nedenstående oversigt ved fuld udnyttelse af miljøgodkendelsen for hhv. ansøgt drift, nudrift og 8-års drift. Der sker ingen ændringer af eksisterende gulvtyper med det ansøgte.

Staldafsnit	Drift	Dyretype	Produktionsareal	Staldsystem i husdyrgodkendelse.dk	Teknologi
1	Ansøgt drift	Flex Slagte- og smågrise	361	Fulldrænet gulv	Gyllekøling 13,1 % NH3 reduktion
	Nudrift	Slagtegrise	361	Fulldrænet gulv	-
	8 års drift	-	-	-	-
1a	Ansøgt drift	Flex Slagte- og smågrise	289	50-75 % fast gulv	-
	Nudrift	Slagtegrise	289	50-75 % fast gulv	-
	8 års drift	Slagtegrise	289	50-75 % fast gulv	-
2	Ansøgt drift	Flex Slagte- og smågrise	385	Fulldrænet gulv	Gyllekøling 13,1 % NH3 reduktion
	Nudrift	Slagtegrise	385	Fulldrænet gulv	-
	8 års drift	Slagtegrise	385	Fulldrænet gulv	-
2a	Ansøgt drift	Flex Slagte- og smågrise	330	50-75 % fast gulv	-
	Nudrift	Slagtegrise	330	50-75 % fast gulv	-
	8 års drift	Slagtegrise	330	50-75 % fast gulv	-
3	Ansøgt drift	Flex Slagte- og smågrise	770	Delvis spaltegulv 25-49% fast	Gyllekøling 13,1 % NH3 reduktion
4	Ansøgt drift	Flex Søer diegivende og smågrise	248	Delvis spaltegulv 25-49% fast	-
	Nudrift	Søer diegivende	248	Delvis spaltegulv 25-49% fast	-
	8 års drift	Søer diegivende	248	Delvis spaltegulv 25-49% fast	-
4a	Ansøgt drift	Smågrise	190	Delvis spaltegulv 25-49% fast	-
	Nudrift	Smågrise	190	Delvis spaltegulv 25-49% fast	-
	8 års drift	Smågrise	190	Delvis spaltegulv 25-49% fast	-
5	Ansøgt drift	Slagtegrise	69	50-75 % fast gulv	-
	Nudrift	Søer, golde og drægtige, individuel opstaldning	69	Delvis spaltegulv	-
	8 års drift	Søer, golde og drægtige, individuel opstaldning	69	Delvis spaltegulv	-
6	Ansøgt drift	Flex Søer og slagtegrise	63	50-75 % fast gulv	-
		Søer, golde og drægtige, individuel opstaldning	33	Delvis spaltegulv	
	Nudrift	Søer, golde og drægtige, individuel opstaldning Søer, golde og drægtige, individuel opstaldning	63	Delvis spaltegulv	-
		Søer, golde og drægtige, individuel opstaldning	33		
	8 års drift	Søer, golde og drægtige, individuel opstaldning Søer, golde og drægtige, individuel opstaldning	63	Delvis spaltegulv	-
		Søer, golde og drægtige, individuel opstaldning	33		
7	Ansøgt drift	Flex Slagte- og smågrise	119	50-75 % fast gulv	-
	Nudrift	Smågrise	119	Toklima, delvis spaltegulv	-
	8 års drift	Smågrise	119	Toklima, delvis spaltegulv	-
8	Ansøgt drift	Flex Søer og slagtegrise	512	Delvis spaltegulv 25-49% fast	Gyllekøling 13,1 % NH3 reduktion
	Nudrift	Søer golde og drægtige, løsgående	512	Delvis spaltegulv	-
	8 års drift	Søer golde og drægtige, løsgående	512	Delvis spaltegulv	-
8a	Ansøgt drift	Søer golde og drægtige, løsgående	280	Delvis spaltegulv	Gyllekøling 13,1 % NH3 reduktion
	Nudrift	-	-	-	-
	8 års drift	-	-	-	-
9	Ansøgt drift	Søer, diegivende, kassestier	672	Fuldspaltegulv	Gyllekøling 13,1 % NH3 reduktion

2.2 Oversigt over dyretype, produktionsareal, staldsystem og teknologi i hhv. 8 årsdrift, nudrift og ansøgt drift som oplyst i husdyrgodkendelse.dk.

Der er søgt en etape 1, hvor der kun opføres staldafsnit 3, dvs. soanlægget udvides ikke. Ved denne deludnyttelse vil der kun være krav til gyllekøling i staldafsnit 3.

Staldafsnit	Drift	Dyretype	Produktionsareal	Staldsystem i husdyrgodkendelse.dk	Teknologi
1	Ansøgt drift	Flex Slagte- og smågrise	361	Fulldrænet gulv	-
	Nudrift	Slagtegrise	361	Fulldrænet gulv	-
	8 års drift	-	-	-	-
1a	Ansøgt drift	Flex Slagte- og smågrise	289	50-75 % fast gulv	-
	Nudrift	Slagtegrise	289	50-75 % fast gulv	-
	8 års drift	Slagtegrise	289	50-75 % fast gulv	-
2	Ansøgt drift	Flex Slagte- og smågrise	385	Fulldrænet gulv	-
	Nudrift	Slagtegrise	385	Fulldrænet gulv	-
	8 års drift	Slagtegrise	385	Fulldrænet gulv	-
2a	Ansøgt drift	Flex Slagte- og smågrise	330	50-75 % fast gulv	-
	Nudrift	Slagtegrise	330	50-75 % fast gulv	-
	8 års drift	Slagtegrise	330	50-75 % fast gulv	-
3	Ansøgt drift	Flex Slagte- og smågrise	770	Delvis spaltegulv 25-49% fast	Gyllekøling 11,5 % NH3 reduktion
4	Ansøgt drift	Flex Søer diegivende og smågrise	248	Delvis spaltegulv 25-49% fast	-
	Nudrift	Søer diegivende	248	Delvis spaltegulv 25-49% fast	-
	8 års drift	Søer diegivende	248	Delvis spaltegulv 25-49% fast	-
4a	Ansøgt drift	Smågrise	190	Delvis spaltegulv 25-49% fast	-
	Nudrift	Smågrise	190	Delvis spaltegulv 25-49% fast	-
	8 års drift	Smågrise	190	Delvis spaltegulv 25-49% fast	-
5	Ansøgt drift	Slagtegrise	69	50-75 % fast gulv	-
	Nudrift	Søer, golde og drægtige, individuel opstaldning	69	Delvis spaltegulv	-
	8 års drift	Søer, golde og drægtige, individuel opstaldning	69	Delvis spaltegulv	-
6	Ansøgt drift	Flex Søer og slagtegrise	63	50-75 % fast gulv	-
		Søer, golde og drægtige, individuel opstaldning	33	Delvis spaltegulv	-
	Nudrift	Søer, golde og drægtige, individuel opstaldning	63	Delvis spaltegulv	-
		Søer, golde og drægtige, individuel opstaldning	33		
	8 års drift	Søer, golde og drægtige, individuel opstaldning	63	Delvis spaltegulv	-
Søer, golde og drægtige, individuel opstaldning	33				
7	Ansøgt drift	Flex Slagte- og smågrise	119	50-75 % fast gulv	-
	Nudrift	Smågrise	119	Toklima, delvis spaltegulv	-
	8 års drift	Smågrise	119	Toklima, delvis spaltegulv	-
8	Ansøgt drift	Flex Søer og slagtegrise	512	Delvis spaltegulv 25-49% fast	-
	Nudrift	Søer golde og drægtige, løsgående	512	Delvis spaltegulv	-
	8 års drift	Søer golde og drægtige, løsgående	512	Delvis spaltegulv	-
8a	Ansøgt drift	Søer golde og drægtige, løsgående	0	-	-
	Nudrift	-	-	-	-
	8 års drift	-	-	-	-
9	Ansøgt drift	Søer, diegivende, kassestier	0	-	-

2.2a Oversigt over dyretype, produktionsareal, staldsystem og teknologi i hhv. 8 årsdrift, nudrift og ansøgt drift som oplyst i husdyrgodkendelse.dk.

Tabellen nedenfor giver et overblik over sum af produktionsarealet i ansøgt drift, nudrift og 8-års drift ved fuld udnyttelse.

Drift:	Ansøgt drift	Nudrift	8-årsdrift
--------	--------------	---------	------------

Produktionsareal (m ²)	4.169 m ²	2.599 m ²	2.238 m ²
------------------------------------	----------------------	----------------------	----------------------

2.3 Oversigt over produktionsarealet i de tre drifter: Ansøgt, nudrift og 8-års drift.

Der er ikke vilkår til miljøteknologi for staldanlægget i den eksisterende produktionstilladelse, da krav til ammoniakreduktion er opfyldt ved staldsystemer i kombination med foderkorrektioner samt overdækning af den sydligste gylletank.

Størrelsen af produktionsarealet med det aktuelle staldsystem, dyretype samt anvendt teknologi indgår i beregningerne af lugt og ammoniak i Husdyrgodkendelse.dk. Beregning af BAT i relation til ammoniak er ligeledes baseret på ovenstående samt BAT-forudsætningen for de enkelte staldafsnit (jf. afsnit 2.9).

Flexgruppe

Der søges om godkendelse til flexgrupper i kombinationen smågrise og slagtegrise; søer og slagtegrise samt søer, diegivende og smågrise. Flexgruppe betyder, at der kan produceres grise i forskellige vægtintervaller. I staldafsnit der søges til smågrise og slagtegrise kan vægten svinge fra fravænning til slagtning. I staldafsnit med søer og slagtegrise er det enten en produktion med søer eller grise i vægten 25 til slagtning. I staldafsnit med søer og smågrise er det enten en produktion med søer, diegivende eller grise i vægten fra fravænning til 31 kg.

Der kan i de staldanlæg med flexgrupper også produceres i en varierende kombination af de enkelte dyregrupper, der er godkendt i staldafsnittene

Ved beregning af emissioner fra anlægget tager modellerne automatisk udgangspunkt i den dyretype som medfører det skrappeste krav i henhold til lovgivningen eller giver den højeste emission. De beregnede emissioner er ammoniak og lugt, og krav til maksimal ammoniakfordampning (BAT). Beregninger i forhold til BAT for ammoniak samt emission af lugt og ammoniak ved flexgruppe vil derfor altid være en worst-case beregning. Det er derfor ikke nødvendigvis den samme dyretype som indgår i beregning af hhv. lugt, ammoniak samt krav til BAT.

I nedenstående tabel fremgår mulige dyretyper og staldsystemer for ansøgt produktion som flexgruppe og hvilket staldafsnit der er godkendt med den respektive flexgruppe.

Dyretype og staldsystemer som indgår i flexgruppen	
Stald 1 og 2	Stald 8
Slagtesvin og Smågrise; Fulldrænet gulv (kummer under hele arealet)	Søer og Slagtesvin; 25-49 % fast gulv
Smågrise. Drænet gulv + spalter (50 %/ 50%)	Søer, diegivende. Kassestier, delvis spaltegulv
Slagtesvin. Drænet gulv + spalter (33 %/ 67%)	Søer, golde og drægtige. Individuel opstaldning, delvis spaltegulv
	Søer, golde og drægtige. Løsgående, delvis spaltegulv
Stald 3	Slagtesvin. Delvis spaltegulv, 25 - 49 % fast gulv
Slagtesvin og Smågrise; 25-49 % fast gulv	Søer og Slagtesvin; 50-75 % fast gulv
Smågrise. Toklimastald, delvis spaltegulv	Søer, diegivende. Kassestier, delvis spaltegulv
Slagtesvin. Delvis spaltegulv, 25 - 49 % fast gulv	Søer, golde og drægtige. Individuel opstaldning, delvis spaltegulv
	Søer, golde og drægtige. Løsgående, dybstrøelse + spaltegulv
	Søer, golde og drægtige. Løsgående, delvis spaltegulv
Stald 1a, 2a og 7	Slagtesvin. Delvist spaltegulv, 50 - 75 % fast gulv
Slagtesvin og Smågrise; 50-75 % fast gulv	Slagtesvin. Dybstrøelse, opdelt lege
Smågrise. Toklimastald, delvis spaltegulv	Søer, diegivende og Smågrise; 25-49 % gulv
Slagtesvin. Delvist spaltegulv, 50 - 75 % fast gulv	Søer, diegivende. Kassestier, delvis spaltegulv
	Smågrise. Toklimastald, delvis spaltegulv
	Stald 4

2.4 Mulig produktion ved den valgte flexgruppe, jf. husdyrgodkendelse.dk

Når der vælges en flexgruppe, skal der ligeledes redegøres for hvilken produktionsform, som kan give anledning til størst forbrug, antal transporter mv, og derudfra skal beskrivelsen tage afsæt i den produktionstype med størst forbrug. Ressourceforbruget og produktionen af husdyrgødning er forskellig for produktion af hhv. søer, smågrise og af slagtegrise.

For stald 1, 1a, 2, 2a, 3, 7 skal der således vurderes på smågrise i forhold til slagtegrise.

For stald 6 og 8 skal der vurderes på løsgående drægtige søer i forhold til slagtegrise. Det er ikke relevant at vurdere på drægtige søer individuelt opstaldet, da denne staldtype ikke må indrettes.

For stald 4 skal der vurderes på smågrise i forhold til diegivende søer.

I tabel 2.5 ses at forbrug, transport mv. pr kvadratmeter i et sohold er større for drægtige søer løsdrift end for diegivende søer på de parametre, som er opgjort på staldafsnit niveau.

Der er ingen individuel opgørelse på vandforbrug, men det er følger overvejende foderforbruget, og er derfor størst i staldafsnittet til drægtige søer.

Energiforbrug er ligeledes i sohold ikke opgjort på staldniveau. Hovedparten af energiforbruget anvendes dog i farestalden, da behovet for opvarmning ligger her i en drægtighedsstald forbruges der primært kun energi til belysning og ventilation. Ventilationsbehovet er mindre i en drægtighedsstald end i en slagtegrisestald, men lysbehovet er større.

I forhold til de ansøgte flex-grupper er det derfor sammenligningen mellem dels smågriseproduktion og diegivende søer samt slagtegrise og drægtige søer, løsgående der skal vurderes på i de dele, hvor der er mulig soproduktion.

In- og output pr. kvadratmeter produktionsareal (2021)	Søer fa-restald	Pattegrise <7 kg	Søer Drægtige	
			Bokse	Løse
Antal stipladser/m ²	0,25	3,23	0,79	0,45
Enheder/m ² /år	1,01	33,5	0,79	0,45
Tilvækst kg/m ²	-	201	-	-
Foderforbrug (FE)/m ²	450	0	1100	630
- FE/kg	1,06		1,00	1,00
- Andel Tilskudsfoder	22%		18%	18%
- Tilskudsfoder kg/m ²	93	0	198	113
- Korn kg/m ²	257		902	517
Energi kWh/enhed		320		
Energi kWh/m ²		128		
Vandforbrug m ³ /m ²		2,80		
Gylle m ³ /m ²	1,36		4,32	2,90
Transporter dyr indgående antal			Polte ind*	
Transporter dyr udgående antal		0,030	+ Slagtesøer**	
Transporter gødning, antal (20 tons)	0,088		0,216	0,145
Transporter tilskudsfoder (36 tons)	0,003		0,006	0,003
Transporter korn (20 tons)	0,017		0,045	0,026

* polte forventes indsat polte med en transport hver 8. uge

** det forventes at der sendes søer til slagting med en transport hver 14. dag

2.5 Opgørelse pr. m² produktionsareal for diegivende søer og drægtige søer.

I nedenstående tabel er ressourceforbruget opgjort pr. kvadratmeter produktionsareal for hhv. smågrise, slagtegrise og drægtige søer, løsgående. Tabellen viser således divergensen mellem de tre dyregrupper, når der søges til en flexgruppe. Data er omregnet fra dyr til produktionsareal så data er sammenlignelige, da der ikke er samme antal dyr pr. arealenhed.

In- og output pr. kvadratmeter produktionsareal (2021)	Smågrise	Slagtegrise	Søer
Antal stier	3,33	1,54	-
Producerede enheder / m ²	19,8	5,73	0,45
Tilvækst kg /m ²	481	470	-
Foderforbrug /m ²	899 FE /817 kg	1302 FE/1264 kg	630 FE/630 kg
- Tilskudsfoder/korn*	270 kg/547 kg	278 kg / 986 kg	113 kg /517 kg
Energi kW /m ²	233	80	128*16/21 = 97,5
Vandforbrug m ³ /m ²	2,99	3,21	2,8
Gødning m ³ /m ²	2,61	3,21	2,9 (1,76)
Transporter dyr, antal	0,067	0,04	0,016
Transporter gødning, antal	0,133	0,157	0,145 (0,088)
Transporter tilskudsfodre (40 tons)	0,007	0,007	0,003
Transporter korn (20 tons)	0,03	0,05	0,026

2.6 Opgørelse pr. m² produktionsareal for smågrise, slagtegrise og søer. *Ved hjemmeblandet foder indkøbes tilskudsfoder (minerale, fedt, vitaminer mv.) derudover anvendes eget korn. Andel af tilskudsfoder i forhold til korn er 33 % ved smågrise og 22 % ved slagtesvin. Den procentvise andel ud af det totale foderforbrug er stort set identisk, hvorfor der ikke er forskel i antal eksterne transporter med tilskudsfoder. Forskellen i foderforbruget til smågrise og slagtegrise er således primært korn.

For stald 1, 1a, 2, 2a, 3, 7 er det produktion af slagtegrise der giver den største gødningsproduktion, vandforbrug og foderforbrug pr. kvadratmeter produktionsareal. Tilsvarende er antal transporter ca. 7 % større ved slagtegrise end ved smågrise.

Stald 1, 1a, 2, 2a, 3, 7 indgår i denne projektbeskrivelse som slagtegrisestald, da ressourcebehovet og påvirkninger i relation til slagtegriseproduktion vil give anledning til det største forbrug og antal transporter. Energiforbrug til den daglige drift medfører ikke gener i forhold til det omkringliggende miljø, og vurderes derfor ikke at være relevant ud over BAT.

For stald 6 og 8 er det produktion af slagtegrise der giver den største gødningsproduktion, vandforbrug og foderforbrug pr. kvadratmeter produktionsareal samt antal transporter. Energiforbruget er beregnet efter et gennemsnit, hvor drægtige søer udgør 16/21 dele af det samlede forbrug, hvilket dog er væsentligt overestimeret, da farestalden har et langt højere forbrug pr. arealenhed end drægtighedsstalden.

Stald 6 og 8 indgår i denne projektbeskrivelse som slagtegrisestald, da ressourcebehovet og påvirkninger i relation til slagtegriseproduktion vil give anledning til det største forbrug og antal transporter.

For stald 4 er det produktion af smågrise, der giver den største gødningsproduktion, vandforbrug og foderforbrug pr. kvadratmeter produktionsareal samt antal transporter. Gødningsproduktion og transport med gødning står i parentes i tabel 2.6 for farestaldsafsnit

Ansøgningen er derfor beskrevet ud fra ressourcebehovet og påvirkninger i relation til smågrise og slagtegriseproduktion, da det er den kombination, som vil give anledning til størst forbrug og antal transporter.

Støj, støv og rystelser fra husdyranlægget vil ikke påvirkes væsentligt uanset om produktionen er søer, smågrise eller slagtegrise, da driften af anlægget vil være identisk uafhængig af produktionsform.

Miljøteknologi

I dette projekt er der integreret teknologi i dele af staldanlægget udover de aktuelle staldsystemer.

Der er tidligere fastsat BAT-krav til teltoverdækning af den sydligste gyllebeholder; " 3. Gyllebeholder". Vilkår til teltoverdækningen videreføres i dette projekt til opfyldelse af BAT-krav i eksisterende anlæg.

Ved nybyggeri (det fulde projekt) er der krav om yderligere ammoniakreduktion i forhold til BAT kravet. Ved udnyttelse af det ansøgte byggeri, vil der udover de aktuelle staldsystemer og teltoverdækning på 3. gyllebeholder også være krav til integration af følgende teknologier:

- 1) Stald 1, 2, 3, 8, 8a og 9: Gyllekøling med rørudslusning med en årlig køleydelse på 14,52 W/m², hvilket svarer til 13,1 % ammoniakreduktion fra de pågældende staldanlæg.
- 2) Gyllelagre: Fast overdækning (telt eller betonlåg) på den næststørste gylletank, dvs. både 2. Gyllebeholder og 3. Gyllebeholder vil herefter være med fast overdækning.

Gyllekøling: Gyllekøling er en teknologi hvor der enten nedstøbes køleslanger i bunden af gyllekanalerne eller slangerne eftermonteres i bunden af kanalerne. Køleslangerne køler gyllen ned hvorved ammoniak reduceres. Når køleslangerne forbindes til en varmepumpe, kan varmen fra gyllen genanvendes til opvarmning af staldrum og beboelse og vand.

Anlægget skal i dette projekt kun anvendes til ammoniakreduktion og ikke lugtreduktion.

Teknikken anvendes i stald 1, 2, 3, 8, 8a og 9 med rørudslusning. Der er monteret køleslanger til gyllekøling i kanalerne i de allerede opførte staldanlæg. Der monteres slanger til gyllekøling i alle de nye staldanlæg.

Opgørelse af gyllekummeareal med køleslanger ved fuld udnyttelse:

Stald 1 er der fulddrænet gulv. Gyllekummeareal er identisk med produktionsareal på 361 m² minus 10 cm fundablok væg i gyllekanalen (17 m²), dvs. 344 m² gyllekumme.

Stald 2 er der fulddrænet gulv. Gyllekummeareal er identisk med produktionsareal på 385 m² minus 10 cm fundablok væg i gyllekanalen (15 m²), dvs. 370 m² gyllekumme.

Stald 3 er der 28 stier med $2,5 \text{ m} \cdot ((5,5 - 0,1) \cdot 0,75) \text{ m} = 2 \cdot 28 \cdot 10,125 \text{ m}^2 = 567 \text{ m}^2$ gyllekummeareal.

Stald 8 er der 7 stier med $5,4 \text{ m} \cdot 9,1 \text{ m} + 4 \text{ stier med } 2,6 \text{ m} \cdot 2,275 \text{ m} = 368 \text{ m}^2$ gyllekummeareal.

Stald 8a er der 4 stier med $5,4 \text{ m} \cdot 9,1 \text{ m} = 197 \text{ m}^2$ gyllekummeareal.

Stald 9 er der fulddrænet gulv. Gyllekummeareal er identisk med produktionsareal på 672 m².

I stald 8, 8a og 9 er opbygningsvægge i kanalerne ikke fraregnet.

Krav til ammoniakreduktion ved gyllekøling er på 13,1 % i staldafsnit med rørføring for at opfylde det samlede BAT-krav ved fuld udnyttelse. Det giver et krav om en køleydelse på 16,73 W/m².

Med 2.550 m² kanaler er der en køle effekt på 305.014 kWh. Driftstid vil afhænge af varmepumpens køleydelse.

Beregninger af gyllekøling ved rørudslusning:			
X =	16,73	13,10 % køle effekt for 8760 timer	X er lig med køleeffekten i W/m²
Indtast i de gule felter diverse tal der svarer til ejendommens faktiske mål/tal for kummerareal m.v.			
Kummeareal i m²:	2550		
Varmepumpens køleydelse:	60 kW		
Varme der udvindes fra gyllen:	42661,5 Watt =		42,6615 kW
Køle effekt årligt i kWh:			373714,74 kWh
Varmepumpens driftstidsbehov:			6228,579 timer/år (faktiske driftstimer)

Indretning og drift

1. Gyllekanalerne i staldafsnit 1, 2, 3, 8, 8a og 9 - i alt 2.398 m² - skal forsynes med køleslanger, der forbindes med en varmepumpe.
2. Varmepumpen skal levere en årlig køleydelse på mindst 14,52 W/m².

- Der skal enten monteres en typegodkendt energimåler på varmepumpen. Energimåleren skal være forsynet med automatisk datalogger, der registrerer den årlige køleydelse målt i kWh er 373.715 kWh eller den årlige driftstid skal være mindst 6.228,6 timer, hvor varmepumpen skal være forsynet med en timetæller til dokumentation af årlig drifttid
- Gyllekølingsanlægget skal være forsynet med et trykovervågningssystem, en alarm samt en sikkerhedsanordning, der i tilfælde af lækage stopper gyllekølingsanlægget. Gyllekølingsanlægget må ikke kunne genstarte automatisk.
- Vedligeholdelse af gyllekølingsanlægget skal ske i overensstemmelse med producentens vejledning. Vejledningen skal opbevares på husdyrbruget.
- Ved udskiftning af varmepumpen, skal dokumentation for køleeffekt på gyllekøleanlæg indsendes til tilsynsmyndigheden før anlægget tages i drift.
- Afviges der fra vilkårene om gyllekøling skal der indsendes en beregning, som efterviser at den vilkårsfastsatte effekt stadig opnås.

Opgørelse af gyllekummeareal med køleslanger ved deludnyttelse:

Stald 3 er der 28 stier med $2,5 \text{ m} \cdot ((5,5 - 0,1) \cdot 0,75) \text{ m} = 2 \cdot 28 \cdot 10,125 \text{ m}^2 = 567 \text{ m}^2$ gyllekummeareal.

Krav til ammoniakreduktion ved gyllekøling er på 11,5 % i staldafsnit 3 med rørføring for at opfylde det samlede BAT-krav ved fuld udnyttelse. Det giver et krav om en køleydelse på 14,52 W/m².

Med 567 m² kanaler er der en køle effekt på 72.119,63 kWh. Driftstid vil afhænge af varmepumpens køleydelse.

Beregninger af gyllekøling ved rørudslusning:			
X =	14,52	11,50 % køle effekt for 8760 timer	X er lig med køleeffekten i W/m2
Indtast i de gule felter diverse tal der svarer til ejendommens faktiske mål/tal for kummerareal m.v.			
Kummeareal i m2:	567		
Varmepumpens køleydelse:	60 kW		
Varme der udvindes fra gyllen:	8232,84 Watt =		8,23284 kW
Køle effekt årligt i kWh:			72119,678 kWh
Varmepumpens driftstidsbehov:			1201,9946 timer/år (faktiske driftstimer)

2.1.3. Opbevaringsanlæg, håndtering, produktion og kapacitet

Gødningsopbevaringsanlæg

I de anvendte staldsystemer produceres der flydende husdyrgødning.

Der er tre gyllebeholdere på ejendommen, hvor der sidste gyllebeholder lige er opført. Der søges ikke om at opføre yderligere gyllebeholdere på ejendommen.

Derudover er der tre fortanke under 100 m³ m.

Den sydligste gylletank (3 Gyllebeholder) fra 2021 er påmonteret teltoverdækning til opfyldelse af BAT-krav i tidligere godkendelse fra 2018.

“2 gylletank” er ligeledes med teltoverdækning, men der er ikke vilkår i gældende godkendelse til denne overdækning. Ved udnyttelse af byggeriet i dette projekt vil der også være krav til teltoverdækningen på denne gylletank.

Husdyrbrugets opbevaringsanlæg i ansøgt drift, nudrift og 8-års drift fremgår af oversigten nedenfor.

Gyllebeholder	Kapacitet (m ³)	Overfladeareal (m ²)	Drift	Teknologi	Andre krav
1 Gyllebeholder	200	56	Ansøgt drift	-	Ingen
			Nudrift	-	
			8 års drift	-	
2 Gyllebeholder (år 1994)	1.770	429	Ansøgt drift	Overdækning	Ingen
			Nudrift	Frivillig overdækning	
			8 års drift	-	
3 Gyllebeholder (år 2021)	3.000	993	Ansøgt drift	Overdækning	Ingen
			Nudrift	Overdækning	
Kanaler	968				
I alt	5.938 m ³ lagerkapacitet				

Oversigt over opbevaringsanlæg og anvendt teknologi i 8-års drift, nudrift og ansøgt drift

*Kanaler estimeret ved 746 m²*0,6 m kummedybde i stald 1 og 2 = 448 m³. 1.817 m²*0,67 *0,4 m kummedybde i stald 3, 4, 4a, 7, 8, 8a og 9 = 487 m³. 165 m²*0,5 *0,4 m kummedybde i stald 5 og 6 = 33 m³.

Overfladearealet af beholderne er beregnet automatisk ved indtegning af beholderne i husdyrgodkendelse.dk.

Overfladearealet af gødningsopbevaringsanlæg indgår i beregning af anlæggets samlede emission af ammoniak.

Krav vedr. alarm, barriere eller terrænændring

De tre beholdere ligger mere end 100 meter fra sø og vandløb, og udenfor risikoområde. Der er således ingen krav om gyllealarm mv. på de tre gylletanke.

Alle tre gyllebeholdere ligger derudover i lavere kote end søen nordvest for kløvenhøjvej.



Placering af gyllebeholder i terrænet i forhold til vandløb og søer

Håndtering

Husdyrgødningen bliver opbevaret og håndteret efter bestemmelserne i Husdyrgødningsbekendtgørelsen. Flydende husdyrgødning ledes i lukkede rørføringer til fortank og pumpes til gyllebeholder.

Omrøring sker normalt kun i forbindelse med at gyllebeholderne tømmes forud for udspreddning. Gyllebeholderne tømmes med sugetårn til gyllevogn, som sikrer, at der ikke sker spild eller overløb i forbindelse med påfyldning af gyllevogn.

Forventet gødningsproduktion og opbevaringskapacitet.

Flydende husdyrgødning

Ved produktion af 400 årssøer med 14.000 grise fra fravæning til slagtning vil mængden af flydende husdyrgødning udgøre op ca. 12.240 m³ (14.000 smågrise*0,132 m³ + 11.707 slagtegrise*0,56m³ + 2.293 slagtegrise*0,57 m³ + 400 årssøer*6,318 m³).

Alternativt forventes en produktion af ca. 17.000 grise 7 til slagtning. I det scenarie vil mængden af husdyrgødning udgøre ca. 11.594 m³ (0,132 m³*17.000 smågrise+ 0,55 m³*17.000 slagtegrise). Stald 8a og 9 indgår i dette scenarie ikke med produktion.

Der tages derfor udgangspunkt i en gødningsproduktion på 12.240 m³.

I den eksisterende produktion er der en gødningsproduktion på ca. 7.670 m³.

I normalt for produceret husdyrgødning er der tillagt regnvand. Ved overdækning af lagertanke modregnes den korrektion der er foretaget i normaltallet ved at reducere gødningsmængden med 10 %. En overdækning af lageret bidrager således ud over en ammoniakreduktion også til en mindre mængde husdyrgødning og dermed også færre transporter med husdyrgødning.

De to gylletanke med teltoverdækning udgør 96,6 % af den samlede lagerkapacitet i gylletankene. Normproduktionen af husdyrgødning kan således reduceres med 9,66 %, svarende til 1.182 m³. Der skal således opbevares 11.058 m³ husdyrgødning. Denne gødningsproduktion kræver 8.294 m³ lagerkapacitet.

Ejendommen har ingen vaskeplads med afløb til gyllebeholder eller andre støbte overfalder med afløb til gyllebeholder.

Den samlede opbevaringskapacitet til på ejendommen til flydende husdyrgødning udgør 5.938 m³ i gylletanke og kanaler.

I henhold til husdyrgødningsbekendtgørelsen er der krav om minimum 9 mdr. opbevaringskapacitet.

Med en forventet gødningsproduktion til opbevaring på i alt 11.056 m³ pr år er der opbevaringskapacitet til 6,4 mdr. (m³ gødningsopbevaringskapacitet /gødningsproduktion pr. mdr.)

Dybstrøelse

Der er ingen

Vurdering

Der kræves minimum 9 mdr. opbevaringskapacitet på ejendoms- eller bedriftsniveau. Kravet kan også opfyldes ved aftale om opbevaring af husdyrgødning udenfor bedriften.

For at opfylde kravet skal der ved den forventede produktion være ca. 8.300 m³ lagerkapacitet. Der mangler således ca. 2.350 m³ lagerkapacitet.

Det vurderes at der ved fuld produktion vil være behov for at have ledig opbevaringskapacitet på anden ejendom indenfor bedriften eller ved en aftale om leje af kapacitet med anden ejendom. Den manglende kapacitet er dog ikke så omfattende at det nødvendigvis giver mening at opføre yderligere lagerkapacitet.

Den manglende kapacitet svarer til ca. 104 lastbiltransporter med husdyrgødning fra ejendommen om året. Denne transport vil primært ske i vinterhalvåret.

Det vurderes at håndtering og opbevaring af husdyrgødning i henhold til gældende lovgivning er BAT for området. Dvs. at naturligt flydelag er tilstrækkeligt. Fast overdækning af lagertanke er ikke generelt påkrævet, da investeringen i teltoverdækning er større end hvad der anses for proportionalt, og dermed ikke BAT.

I dette projekt er der investeret i teltoverdækning på to gylletanke. Det vurderes at teltoverdækningens åbninger skal være lukkede i de perioder, hvor der ikke udbringes husdyrgødning eller er behov for omrøring.

2.1.4. Ventilation

Staldanlægget er mekanisk ventileret.

Ventilationsafkast er jævnt fordelt i forhold til de enkelte sektioner.

På stald 4 og 4a er ventilationsafkastene placeret lige under kiphøjde.

På de resterende staldafsnit er afkastene placeret i kip, hvilket på de afkast sikre fri fortynding af afkastluften (fri fortynding giver en større opblanding med atmosfærisk luft, og reducerer derved lugtgenæfstanden). Derudover er det store ventilationsmotorer, som ligeledes giver en større opblanding, da lufthastigheden er høj.

Ventilationsudformningen på staldanlægget er således udformet mere optimalt end det ventilationsdesign, der ligger til grund for standardberegningen af lugtgeneafstand.

Der er påbegyndt udskiftning af ventilationen til lavenergi ventilation. Ventilationen i staldafsnit 5 er opgraderet og der vil ske udskiftning af ventilationen i stald 6.

I forbindelse med dette projekt opgraderes ventilationen i staldafsnit 2 og 2a med nye ventilationsmotorerne. I stald 2 udskiftes en ventilatormotor og i stald 2a er det alle tre ventilationsmotorer der udskiftes. Udskiftningen vil ske til en energireducerende type.

2.2. Bygningsmæssige ændringer og anlægsarbejde (B2)

Der opføres en ny farestald til løsgående faresøer, udvidelse af drægtighedsstalden og en ny slagtegrisestald.

Der skal ikke nedrives bygninger på ejendommen.

2.2.1. Erhvervsmæssig nødvendighed

Ejendommen drives i dag med en soproduktion med smågrise og slagtegrise. Harmonien i antal stipladser til drægtige søer og faresøer er ikke helt afbalanceret i det eksisterende anlæg i forhold til behovet. Udvidelsen af soanlægget vil give forholdsvis flere drægtighedspladser end farestier, da den eksisterende farestald ændres til klimastier. Der tilbygges således 100 farestier til løsgående faresøer, og der fjernes 51 stipladser hvilket samlet giver 49 stipladser til faresøer med en forventet øget produktion af søer på ca. 140 stk.

Der er valgt at lave en farestald til løsgående faresøer, hvilket kræver en volumen på bygningen, men ansøger vurderer at det vil fremtidssikre ejendommen bedst i forhold til fremtidige krav. Dette valg betyder at farestalden bygges med fulddrænet gulv og dermed et større krav til ammoniakreduktion.

Der bygges ikke nye klimastalde, men den eksisterende farestald ændres til klimastald, hvorved der er ca. 1.850 stipladser til smågrise, dermed vil der være behov for en rotation på ca. 7,57 i klimastalden svarende til en opholdstid på ca. 6,3 uger.

Slagtegriseanlægget udvides med 1.180 stipladser svarende til ca. 4.900 produceret slagtegrise. Denne udvidelse svarer til det øget antal grise ved 140 årssøer. Udvidelsen i antal stipladser til slagtegrise betyder således at ejendommen fremadrettet kan drives som et sohold med dertilhørende smågrise og slagtegrise fuldline. Der vil dermed ikke være behov for at flytte grise mellem produktionsenheder. Transport med grise sker således kun til slagteriet og ved indkøb af nyt avlsmateriale.

Byggeriet opføres i tilknytning til ejendommens hidtidige bebyggelsesarealer og byggeriets fysiske omfang svarer til behovet ved en normal indretning af staldanlæg, dvs. udnyttelsesprocenten for det enkelte staldanlæg ligger indenfor normen af den type stalde. Slagtegrisestalde har således en udnyttelsesprocent på 75 til 85 %, drægtighedsstalde med løsgående søer ligger på 80 til 85 % og farestalde på 60 til 70 %.

Det ansøgte staldbyggeri vurderes at være erhvervsmæssigt nødvendigt for at lave en optimeret staldudnyttelse og dermed også erhvervsmæssigt nødvendigt for ejendommens fortsatte drift med husdyrhold.

2.3. Produktionsmæssig sammenhæng med andre husdyrbrug (B3)

Ansøger driver også husdyrbrug på adresserne Gravenhøjvej 32, 7760 Hurup Thy, CHR-nr. 11564 og Gl. Refsvej 3, 7760 Hurup Thy, CHR-nr 97406

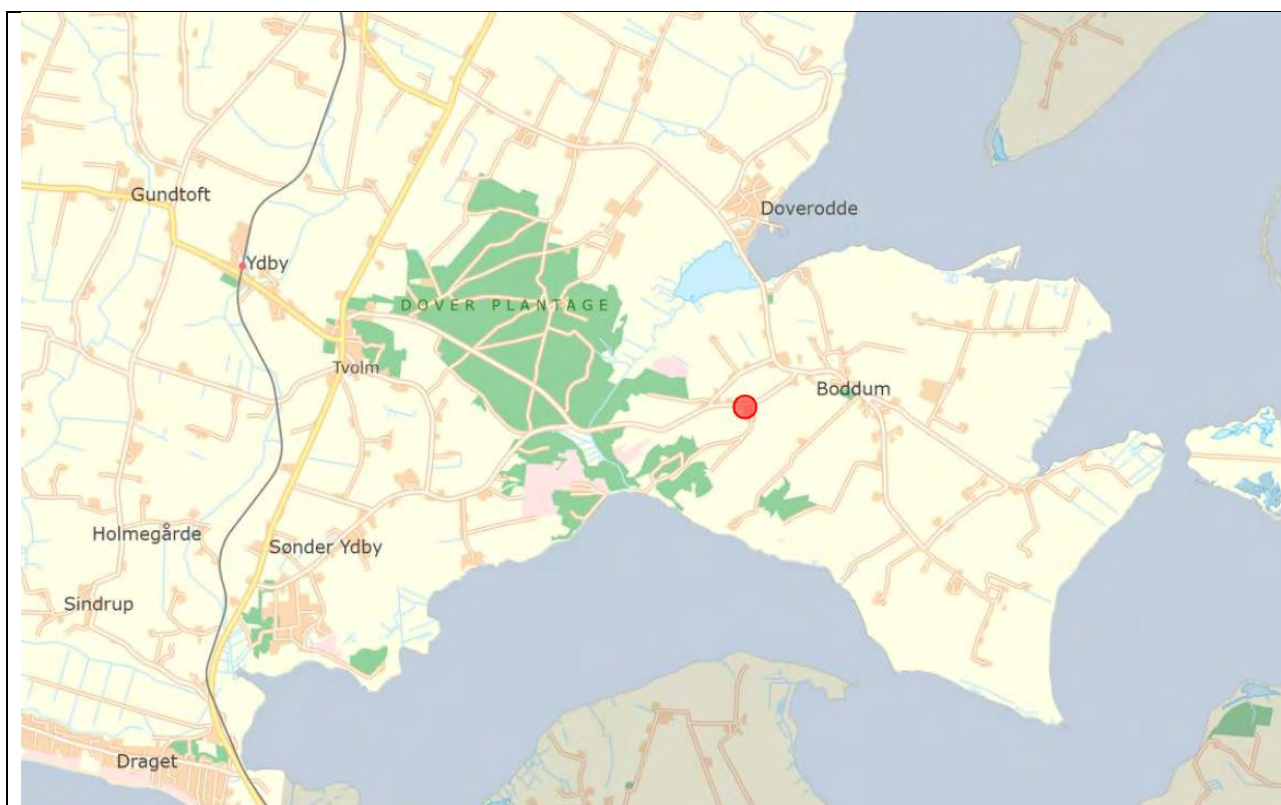
Husdyrbruget på Kløvenhøjvej 16 drives ikke i samdrift med øvrige husdyrbrug. Det er ligeledes ikke teknisk eller forureningsmæssigt forbundet med andre husdyrbrug. Anlægget skal derfor ikke godkendes sammen med andre anlæg til husdyrproduktion.

2.4. Husdyrbruget og det ansøgtes beliggenhed (B4)

2.4.1. Landskabs- og planmæssige forhold

Landskab

Husdyrbruget er lokaliseret i Thisted Kommune og er beliggende i det åbne land ca. 1,6 km syd for Doverodde By. I kommuneplanen er det åbne land inddelt i tre områder, Fjordlandet, Agerlandet og Nordsølandet. Ejendommen er placeret i Fjordlandet. I fjordlandet er landarealer overvejende med visuel forbindelse til havet eller Limfjorden.



Husdyrbrugets geografiske placering (rød markering)

Husdyrbruget ligger i et område der er karakteriseret af landbrug med spredt bebyggelse og levende hegn i området nord, syd og øst for anlægget. 1 km vest for anlægget ligger Dover plantage, som er et skovområde. Terrænet i området er forholdsvis fladt, da det stiger og falder med et par meters difference, dog er der kraftigt fald de sidste 200 til 300 meter nærmest fjorden og i området ned til Boddum bæk 500 meter vest for anlægget.

Det nye byggeri opføres i tilknytning til eksisterende byggeri. Byggeriet placeres således at bygningerne kun vil give en mindre udvidelse af bygningsparcellens generelle udbredelse.

Udvidelsen af soanlægget sker i en vinkel af eksisterende bygninger med samme bygningshøjde som de omkringliggende bygninger. Udvidelsen påvirker således ikke det generelle landskabsudtryk i området.

Sostaldene mod vest er opført i røde ikke reflekterende farver med svensk rød væg og brunt eternittag og lys gavlspejls. Tilbygningen samt den nye farestald opføres i lignende farvevalg.



Billede af sostaldene mod vest.

Slagtegrisestalden placeres øst for de eksisterende slagtegrisestalde og bygges i samme størrelse. Den nye bygning vil således ikke ændre ejendommens udtryk fra øst, men vil opleves som en ekstra gavl fra nord og syd. Nord for anlægget ligger Kløvenhøjvej. Der er ingen beboelser mv. med indkig til ejendommen fra syd.

Slagtegrisestaldene er opført i grålige ikke reflekterende farver på væggene med lyst eternittag og gavlspids. Den nye stald opføres i lignende materialer og farvevalg.

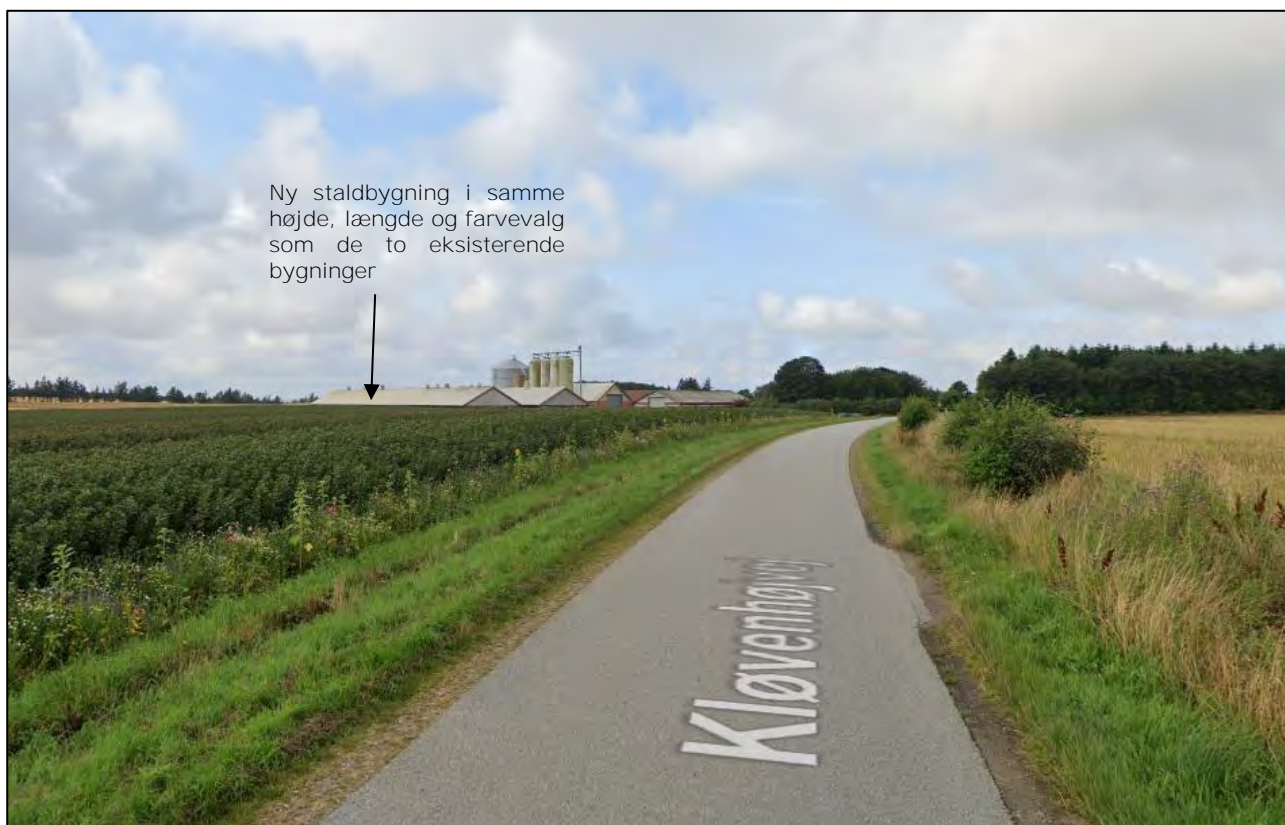


Billede af slagtegrise-staldene med øst.

Fotoet nedenfor viser husdyrbruget set fra Kløvenhøjvej. Af billedet ses det flade terræn omkring anlægget.



Husdyrbrugets set fra vest ved Kløvehøjvej 17 (google maps)



Husdyrbrugets set fra øst på Kløvehøjvej (google maps)

Forholdet til Kommuneplanen

Ejendommen ligger i et område, der ifølge kommuneplan 2021-2033 har følgende udpegnin-
ger:

Aktuelle udpegninger i kommuneplanen	Retningslinjer i kommuneplanen/Formål med udpegningen
Værdifuldt landbrugsområde	<p>Retningslinjer 2.1.8</p> <p>a) Særligt værdifulde landbrugsområder er primært forbeholdt jordbrugserhvervene, hvor de jordbrugsmæssige interesser skal varetages. Særligt værdifulde landbrugsområder er udpeget på kort.</p> <p>b) Når der inddrages særligt værdifulde landbrugsområder til andet formål end jordbrugsmæssig anvendelse skal; arealforbruget begrænses mest muligt eventuelle alternative placeringsmuligheder undersøges med henblik på at opnå, den for jordbruget, mindst belastende løsning velarronderede ejendomme, ejendomme med gode bygninger, væksthuse, ejendomme med skove mv. samt læbælter skal så vidt muligt bevares nødvendige indgreb ske under størst mulig hensyntagen til de berørte landbrugsejendommers struktur- og arronderingsforhold, og de foretagne bygnings- og kulturtekniske investeringer.</p> <p>c) I særligt værdifulde landbrugsområder med grundvandsinteresser har foranstaltninger, der mindsker risikoen for forurening af grundvandet, høj prioritet.</p> <p>d) I særligt værdifulde landbrugsområder med skovrejsningsinteresser har skovrejsning høj prioritet.</p> <p>e) I særligt værdifulde landbrugsområder med naturinteresser har foranstaltninger, som fremmer de internationale, nationale og regionale landskabelige og naturmæssige interesser, høj prioritet.</p> <p>f) I særlige værdifulde landbrugsområder beliggende i beskyttede landskaber, skal etableringen af nye bygninger og anlæg, der er nødvendige for landbrugets drift, ske i overensstemmelse med retningslinjerne for den pågældende landskabstype.</p> <p>g) Områder til placering af store husdyrbrug skal friholdes for udvikling, der er i modstrid med etablering af store landbrugsbygninger og -anlæg. Store husdyrbrug er udpeget på kort.</p> <p>h) Udvidelser af eksisterende landbrugsbedrifter skal i videst muligt omfang ske i tilknytning til de eksisterende bygninger. Nye bygninger til landbrugsformål kan opføres uden tilknytning til den eksisterende bebyggelse på den pågældende ejendom, hvis væsentlige miljøhensyn tilsiger det, og hvis væsentlige beskyttelsesinteresser ikke tilsidesættes.</p> <p>i) Der må som udgangspunkt ikke etableres jordløse brug eller barmarksprojekter inden for bevaringsværdige landskaber og uforstyrrede landskaber.</p>
Værdifuldt kulturmiljø	<p>Ejendommen er beliggende inden for: 19 - Doverodde-Tvolm-Boddum</p> <p>Kulturhistorisk bymiljø i Doverodde med limfjordsladeplads med kro og købmandshandel. Kulturmiljø omkring områdets historiske anvendelse betinget af området vådområder, hede arealer og vekslende jordbund i form af voldstedet Voldhøj i Brokær, samlinger af gravhøje ved Tvolm Skov, Dover plantage, Ydby Skjold og Boddum Bakker, Ydby Skjold. Ydby Kirke og hovedgården Boddum Bisgård. Desuden et lille kulturmiljø omkring cirkusgården i Tvolm.</p> <p>Retningslinjer 2.1.7</p> <p>a) Indenfor Værdifulde Kulturmiljøer (jf. kort udpegninger) og kulturarvsarealer, skal de kulturhistoriske værdier beskyttes. Byggeri, anlægsarbejder og andre indgreb, der vil forringe oplevelsen eller kvaliteten af ovennævnte værdier, må som udgangspunkt ikke finde sted.</p> <p>b) I områder, der grænser op til de kulturhistoriske beskyttelsesområder, herunder Værdifulde Kulturmiljøer i byer og på landet, Kulturarvsarealer og kirkeomgivelser skal der lægges vægt på, at de kulturhistoriske værdier og landskaber ikke tilsidesættes i forbindelse med byggeri, anlægsarbejde og andre ændringer.</p> <p>c) Indenfor kirkeomgivelser kan der ikke forventes tilladelse, godkendelse eller dispensation til projekter, der væsentligt forringer oplevelsen af kirken i samspil med det omgivende landskab.</p> <p>d) Kulturhistoriske værdier uden for de udpegede områder, bør, i det omfang de er kendte eller bliver erkendt, beskyttes mod anlægsarbejder, der forringer deres værdi.</p>

	e) Ved lokalplanlægning af byer/byområder med kulturhistoriske bevaringsværdier skal værdierne, som udgangspunkt, inddrages i planlægningen.
Kystnærhedszonen	Ejendommen er beliggende inden for kystnærhedszonen.
Specifik geologisk bevaringsværdi	<p>Ejendommen er delvist beliggende inden for Specifik geologisk bevaringsværdi: Kås Bredning - Skibsted Fjord</p> <p>Retningslinjer 2.1.3</p> <p>a) Bevaring af de værdifulde geologiske områder, som er udpeget på kort, deres indbyrdes overgange og sammenhænge skal sikres. De må som udgangspunkt ikke sløres af gravning, bebyggelse, tekniske anlæg, skovbeplantning eller kystsikring.</p> <p>b) Værdifulde geologiske kystprofiler skal bevares. Ligeledes skal værdifulde geologiske profiler, der afdækkes ved råstofgravning, søges bevaret.</p> <p>c) De værdifulde geologiske områder skal indgå i et sammenspil med naturen i Thy, når det gælder naturoplevelser, undervisning og forskning.</p> <p>d) Taler særlige samfundsmæssige interesser for, at der skal ske indgreb i de særlige geologiske interesseområder, for eksempel ved råstofgravning, skal indgrebene begrænses, og områderne skal efterlades, så deres forsknings- og undervisningsmæssige værdi ikke forringes.</p>
Større sammenhængende landskaber	<p>Ejendommen er beliggende inden for: Fjordkysten Vilsund, Neessund og Skibsted Ford.</p> <p>Fjordvendt agerlandskab med stejle kystskrænter mod den smalle fjordstrækning med Vilsund, Neessund og Skibsted Fjord.</p> <p>Retningslinjer 2.1.2</p> <p>a) Bevaringsværdige landskaber skal friholdes for ny spredt bebyggelse, større tekniske anlæg, byudvikling, anlægsarbejder og større beplantning, der forringer landskabets bevaringsværdige karakter og oplevelsen heraf.</p> <p>b) Nødvendigt byggeri og anlæg skal placeres og udformes, så der tages mest muligt hensyn til landskabets karakter og landskabsoplevelsen, særligt med hensyn til beplantning, placering, udformning og materialevalg.</p> <p>c) Større nødvendigt byggeri og anlæg, herunder landbrugsbygninger, skal så vidt muligt placeres i tilknytning til eksisterende bygninger. Det kan være nødvendigt at etablere afskærmende beplantning. Afskærmende beplantning skal tilpasses bevokningsstrukturen i det aktuelle område.</p> <p>d) I større sammenhængende landskaber skal visuelle og landskabelige sammenhæng sikres. De større sammenhængende landskaber skal friholdes for nye større tekniske anlæg og større byggerier, der slører de visuelle sammenhænge.</p> <p>e) Uforstyrrede landskaber skal friholdes for nye større tekniske anlæg og større byggerier.</p> <p>f) Uforstyrrede landskaber og deres omgivelser skal friholdes for stærkt lys fra permanent lysende eller belyste byggerier og anlæg samt friholdes for tekniske anlæg der støjer.</p>
Landskabskarakterområde	Ejendommen er beliggende i Boddum Fjordlandskab.
5 km buffer omkring byer med indbyggertal mellem 200 og 1000 indbyggere	<p>Ejendommen er beliggende inden for 5 km buffer fra Ydby by</p> 

Fredede områder og kulturarvsarealer

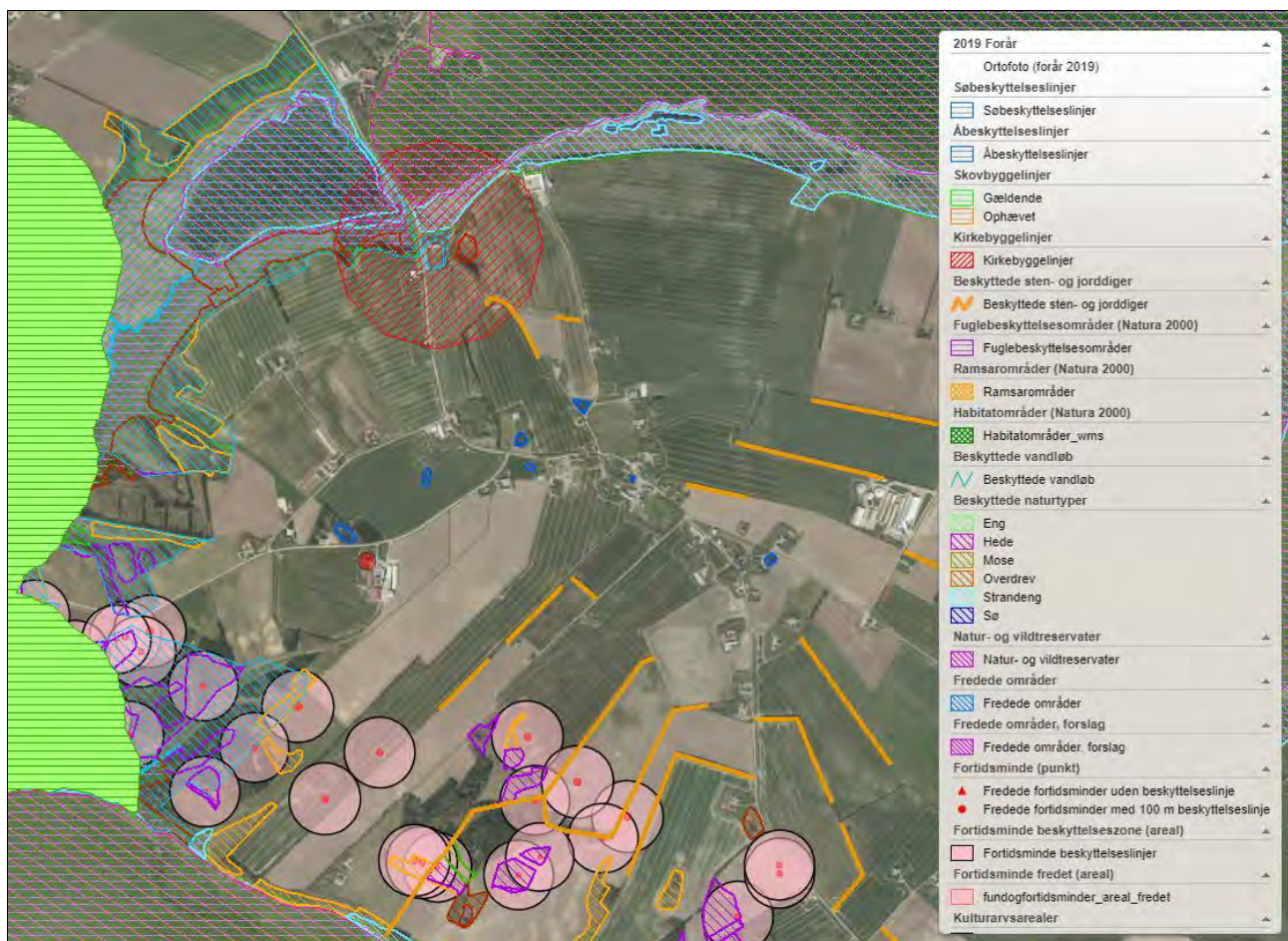
Husdyrbruget ligger ikke indenfor fredede områder eller kulturarvsarealer.

Bygge- og beskyttelseslinjer

Ejendommen ligger udenfor bygge og beskyttelseslinjer, som vist i tabel og ved kortudsnit.

Beskyttelseslinje	Ligger det ansøgte indenfor beskyttelsen		
	Nej	JA	Delvis
Søbeskyttelseslinje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Åbeskyttelseslinje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Skovbyggelinje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kirkebyggelinje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Klitfredning	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Strandbeskyttelseslinje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kystnærhedszone	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fortidsmindebeskyttelseslinje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beskyttelse sten- og jorddiger	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Byggeriets placering i forhold til bygge- og beskyttelseslinjer



Husdyrbrugets placering ift. beskyttelseslinjer, fredet området og kulturarvsarealer (kort fra plan-data.dk).

Vurdering af landskabs- og planmæssige forhold

Idet de nye anlæg ligger i sammenhæng med den eksisterende bygningsmasse; medvirker til afrunding af bygningsmassen på ejendommen; og anlæggene etableres i samme stil som den eksisterende bygningsmasse vurderes bygningsudvidelserne ikke at påvirke de landskabelige forhold herunder heller ikke landskabsoplevelsen.

Det ansøgte projekt vurderes ikke at være i strid med fredede områder, fortidsminder, kultur- arvsarealer eller registreringen af jord- og stendiger, og der opføres ikke nye bygninger indenfor med bygge- og beskyttelseslinjer

2.4.2. Generelle afstandskrav (§§ 6, 7 og 8)

Afstandene til de i husdyrbruglovens §§ 6-8 nævnte områder fremgår af nedenstående tabeller. Afstandskravene i §§6 og 7 har karakter af forbudszoner.

Afstandskravene i §8 skal overholdes ved udvidelser eller ændringer af husdyranlæg¹ og gød- nings- og ensilageopbevaringsanlæg¹ på husdyrbrug, der kan medføre forøget forurening. Der er dog mulighed for at give dispensation for manglende overholdelse.

I staldafsnit 4a søges ikke om ændringer, og dermed sker der ingen forøget forurening.

I staldafsnit 1, 1a, 2, og 2a **søges ændret fra slagtegrise til flexgruppe "små- og slagtegrise"**. Denne ændring giver ingen forøget emission af hverken ammoniak eller lugt.

I staldafsnit 4 søges om flexgruppe som kan medføre øget lugtemission.

I staldafsnit 6, 7 og 8 søges om flexgruppe som kan medføre øget ammoniak- og lugtemission.

I staldafsnit 5 søges om at ændre dyretype med øget ammoniak- og lugtemission

Der søges til nyt byggeri længst mod vest og øst.

Afstandskrav i § 8 skal således overholdes i forhold til staldafsnit 4, 5, 6, 7 og 8 samt det nye byggeri.

Forbudszoner jf. husdyrbrugloven § 6			
	Afstandskrav	Placering	Aktuel afstand
Eksisterende eller ifølge kommuneplanens rammedel fremtidigt byzone- eller sommerhusområde	50 m	Doverodde	> 1.600 m
Område i landzone, der i lo- kalplan er udlagt til boligfor- mål, til blandet bolig -og er- hvervsformål eller til offent- lige formål med henblik på beboelse, institution, rekrea- tive formål etc.	50 m	Boddum, Doveroddevej 14	517 m
Nabobeboelse	50 m	Kløvenhøjvej 17	134 m
Forbudszoner jf. husdyrbrugloven § 7			
Afstand til kategori 1-natur	Min. 10 m	>10 meter	>800m
Afstand til kategori 2-natur	Min. 10 m	>10 meter	>600m

Forbudszoner nyt byggeri

¹ Husdyrloven §3 stk. 1 nr. 2 Husdyranlæg: Stald eller lignende bygning eller indretning, hvor husdyr i almindelighed opholder sig eller har adgang til, med tilhørende dyrehold. §3 stk. 1 nr. 3 Gødningsopbevaringsanlæg: Bygning eller anden fast placeret indretning, hvor der opbevares husdyrgødning, restvand eller ensilagesaft. §3 stk. 1 nr. 4 Ensilage- opbevaringsanlæg: Bygning eller anden fast placeret indretning, hvor der opbevares ensilage.

Afstande og afstandskrav jf. husdyrbrugloven § 8		
	Afstandskrav	Aktuel afstand
Ikke-almene vandforsyningsanlæg	Min. 25 m	969 m
Almene vandforsyningsanlæg	Min. 50 m	803 m
Vandløb, herunder dræn og søer	Min. 15 m	15 m til drænbrønd fra nye so- stalde. Over 100 meter til overfladevand.
Offentlig vej og privat fællesvej	Min. 15 m	74 m
Levnedsmiddelvirksomhed	Min. 25 m	>100 m
Beboelse på samme ejendom	Min. 15 m	26 m
Naboskel	Min. 30 m	17 m for eksisterende gylletank 37 meter fra ansøgt stald

Afstandskrav nyt byggeri

Afstandskrav i §§ 6 og 7 er overholdt med stor margin for hele anlægget. Afstandskravene i §8 er overholdt for alle de staldafsnit, hvori der sker en ændring. I forhold til det eksisterende anlæg er afstand fra den nye gylletank til skel ikke overholdt.

Den eksisterende 3. gyllebeholder er lokaliseret i en afstand af mindre end 30 meter fra naboskel til Kløvehøjvej 20. Der er i miljøgodkendelsen fra 2018 givet dispensation for den manglende afstand. Gylletanken er opført. Det er dermed en eksisterende lovlig opført gyllebeholder, hvorfra der ikke sker en forøget forurening som følge af det ansøgte, og derfor skal der ikke søges dispensation for denne gyllebeholder i forhold til afstandskrav på 30 meter.

Der er en drænbrønd ca. 14 meter sydvest for anlægget. Den ligger 14 meter fra et staldanlæg som ikke ændres, og derfor skal der ikke søges dispensation for den manglende meter. Når der skal opføres nye sostalde skal drænbrønden flyttes. Den placeres syd for staldene med minimum 15 meters afstand til staldanlæggene.

Vurdering

Afstandskravene i §§6 og 7 er overholdt i forhold til hele anlægget.

Afstandskravene i § 8 er overholdt for alle de afsnit, hvor der kan ske forøget forurening, samt den ansøgte staldbygning.

Det vurderes således at alle afstandskrav er overholdt i forbindelse med projektet.

2.5. Husdyrbrugets ammoniakemission (B5, E1b, E1c)

Emissionen af ammoniak fra det ansøgte projekt fremgår af beregninger i husdyrgodkendelse.dk, se nedenstående tabel.

Drifttype:	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	6246,6	251,4	6498,0
Nudrift	3748,0	338,4	4086,4
8 års-drift	2917,7	196,5	3114,2

Det samlede resultat af ammoniakberegningerne i husdyrgodkendelse.dk skema 232279.

Den samlede ammoniakemissionen fra det ansøgte projekt (stald og lager) udgør 6.498 kg N/ha/år. Emissionen fra staldanlægget stiger fra 3.748 kg N til 6.246,6kg N. Den stiger dels som følge af udvidelsen i staldanlægget, men også da der regnes på størst mulige belastning ved valg af flexgrupper.

Emissionen fra gyllelager falder fra 338,4 til 251,4 kg N, hvilket skyldes at der fremadrettet er krav til at de to største gylletanke overdækkes med telt, hvilket reducerer ammoniakfordampningen fra de to lagre med 50 % i forhold et ikke overdækket lager.

I forhold til 8 års driften sker der dels en forøgelse fra staldanlægget men også lager, da den seneste godkendelse gav mulighed for udvidelse af anlægget med stald 1 og den sydligste gylletank.

2.5.1. Ammoniakdeposition og beliggenhed i forhold til natur

Resultat af beregning

Af tabellen nedenfor ses resultatet af de N-depositions-beregninger der er gennemført i husdyrgodkendelse.dk. Beregningerne er baseret på afstand fra anlæg til naturpunkt, vindretning og ruheder bestemt for opland og natur.

Samlet emission: 6498,0 (kg NH ₃ -N/år)		Middelsmission (5 års-drift): 3383,8 (kg NH ₃ -N/år)		Minimummission (nudrift): 2411,6 (kg NH ₃ -N/år)			
Oversigt af naturpunkter ? !							
Navn:	Kategori:	Opretter:	Kumulation:	Ruhed natur:	Middeldeposition (kg N/ha/år):		Totaldeposition (kg N/ha/år):
					5-års drift	Nudrift:	
2.3 Overdrev	Kategori 2	Ansøger	0	Bn	0,1	0,0	0,1
3.4 Skov - tigreget lysåbent	Kategori 3	Ansøger	0	S	0,4	0,3	0,8
2.2 Hede	Kategori 2	Ansøger	0	Bn	0,1	0,0	0,1
3.8 Overdrev	Kategori 3	Ansøger	0	Bn	0,3	0,2	0,6
3.5 Hede	Kategori 3	Ansøger	0	Mk	0,3	0,2	0,6
3.3 Hede	Kategori 3	Ansøger	0	Mk	0,4	0,3	0,7
4.2 Bøge	Kategori 3	Ansøger	0	V	0,6	0,5	1,8
4.1 Bøge	Kategori 3	Ansøger	0	V	2,0	1,2	4,0
2.1 Overdrev	Kategori 2	Ansøger	0	Bn	0,2	0,1	0,4
1.4 7230 Røgkær	Kategori 1	Ansøger	0	Bn	0,1	0,1	0,2
1.1 6230 Surt overdrev	Kategori 1	Ansøger	1	Bn	0,1	0,0	0,1
1.5 7230 Røgkær	Kategori 1	Ansøger	1	Bn	0,1	0,1	0,2
1.3 6230 Surt overdrev	Kategori 1	Ansøger	1	Mk	0,2	0,1	0,4
3.7 Skov - tigreget lysåbent	Kategori 3	Ansøger	0	S	0,4	0,3	0,7
3.6 Overdrev	Kategori 3	Ansøger	0	Bn	0,3	0,2	0,7
3.1 Hede	Kategori 3	Ansøger	0	Mk	0,2	0,2	0,4
1.1 7230 Røgkær	Kategori 1	Ansøger	1	Bn	0,1	0,1	0,2
3.2 Overdrev	Kategori 3	Ansøger	0	Bn	0,5	0,4	1,0

Resultat af beregninger af ammoniakdeposition i de afsatte naturpunkter (fra husdyrgodkendelse.dk)

I Husdyrgodkendelse.dk regnes der på hvor stor en del af husdyrbrugets ammoniakemission der afsættes på omkringliggende natur. Naturområder er udpeget i henhold til naturbeskyttelseslovens §3. Udpegningerne er vejledende for alle naturtyper.

Naturområder er opdelt i fire kategorier. Kategori 1; 2 og 3 natur samt øvrige vejledende udpeget naturtyper der ikke hører under de tre kategorier. Punkterne hvortil der er beregnet er navngivet som 1.x for kategori 1-natur; 2.x for kategori 2-natur, 3.x for kategori 3-natur og 4.x for øvrige naturtyper.

Der regnes på totaldepositioner til kategori 1- og 2-natur. Der regnes på merdepositionen til kategori 3-natur, dog således, at der både regnes på den kumulative merdeposition fra nudrift til ansøgt drift og fra 8-års drift til ansøgt drift.

Naturpunktets ruhed samt ruhed for oplandet (strækningen mellem husdyrbruget og naturpunktet) samt antal brug der skal indgå i kumulation i relation til krav vedr. kategori 1-natur fremgår af husdyrgodkendelse.dk

Beskyttede naturområder fremgår af nedenstående oversigtsfoto:



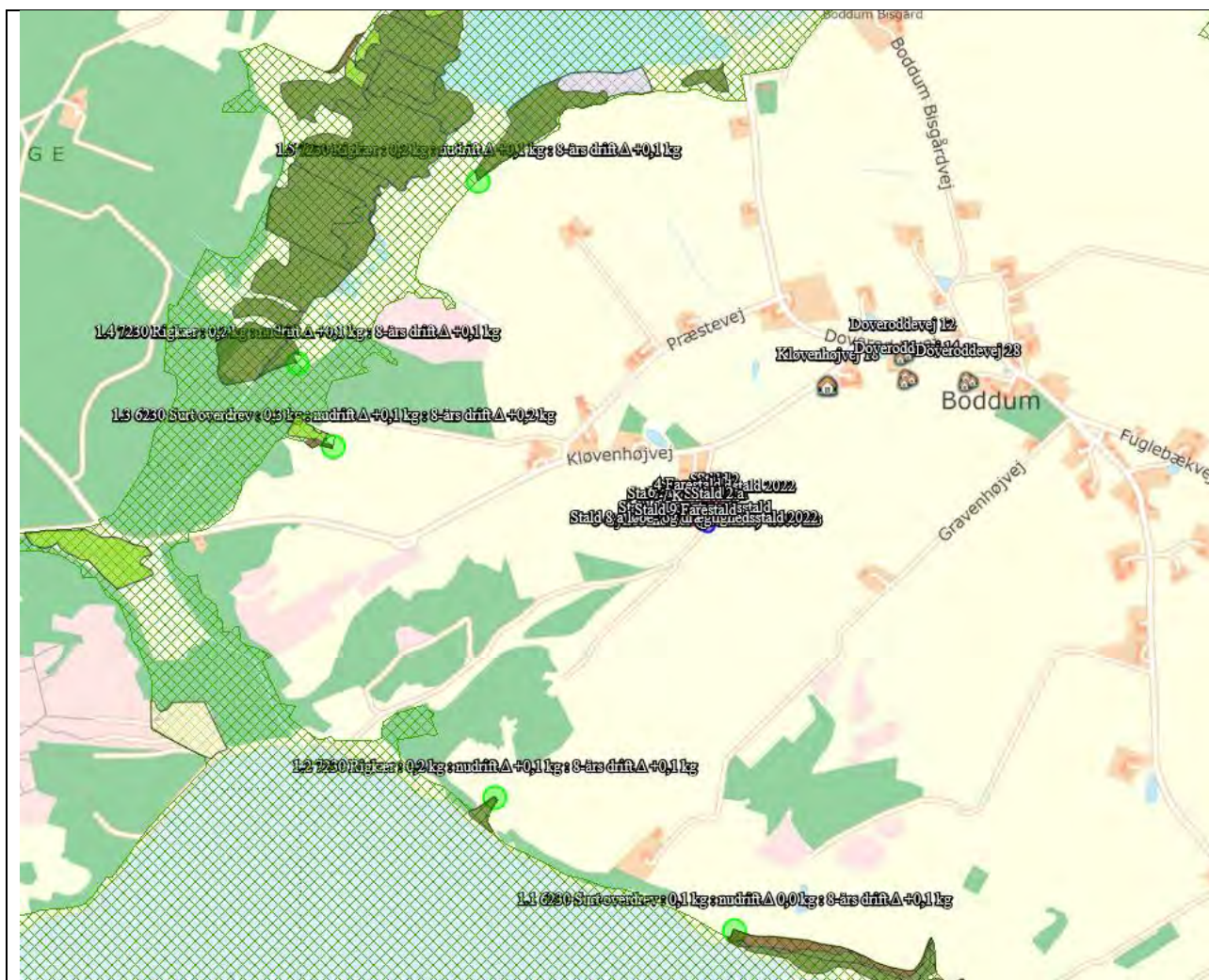
Oversigtsfoto - Nærmeste naturpunkter. Husdyrbrugets placering markeret med rød cirkel.

Kategori 1-natur (1. x punkter)

Kategori 1-natur er ammoniakfølsomme naturtyper herunder habitatnaturtyper samt §3 beskyttede heder og overdrev, beliggende i internationale naturbeskyttelsesområder (Natura 2000 områder).

Området ved Boddum er omkranset af habitatområde nr. 28; Agger Tange, Nissum Bredning, Skibsted Fjord og Agerø. I forhold til husdyranlægget er området beliggende ca. 900 meter vest og ca. 1000 meter syd og nord for husdyranlægget.

Der er lavet beregning til fem områder med kategori 1-natur beliggende 900 til 1.100 meter fra anlægget. Naturpunkt 1.1 og 1.3 er et surt overdrev og naturpunkt 1.2; 1.4 og 1.5 er rigkær.



Husdyrbrugets placering i forhold til kategori 1-natur

Jf. husdyrgodkendelsesbekendtgørelsen må totaldepositionen til kategori 1-natur ikke overstige følgende værdier:

- 0,2 kg N/ha/år, hvis der er >1 andet husdyrbrug² i nærheden.
- 0,4 kg N/ha/år, hvis der er 1 andet husdyrbrug i nærheden.

² Antallet af husdyrbrug i nærheden defineres i husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens § 26 stk. 2.

- 0,7 kg N/ha/år, hvis der ikke er andre husdyrbrug i nærheden.

Kumulation

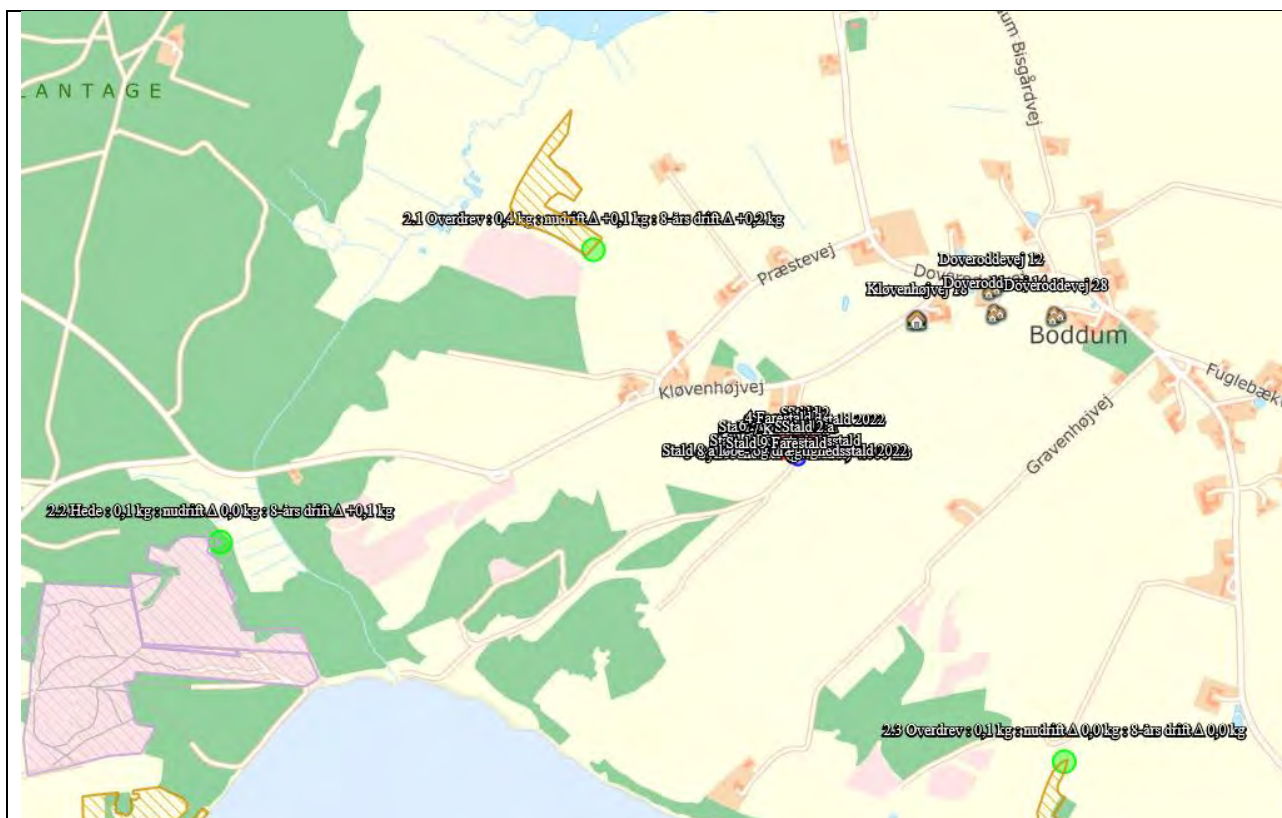
Husdyrbruget på Burhøjgårdvej 1 skal indregnes i kumulation i forhold til naturområderne 1.1, 1.2, 1.3 og 1.5. For naturpunkt 1.4 er der ingen kumulation med andre brug. Ved kumulation med et andet husdyrbrug må totaldepositionen ikke overstige 0,4 kg N/ha/år i de pågældende områder.

I punkt 1.3 er totaldepositionen på 0,4 kg N/ha/år. I de resterende naturpunkter er totaldepositionen på 0,1 til 0,2 kg N/ha/år.

Kategori 2-natur (2.x punkter)

Kategori 2-natur er nærmere bestemte ammoniakfølsomme naturtyper, der ligger udenfor internationale naturbeskyttelsesområder. Det er højmoser, lobeliesøer, heder over 10 ha og overdrev over 2,5 ha, som er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3.

Nærmeste kategori 2-natur (naturpunkt 2.1) er et overdrev 600-700 meter nordvest for husdyranlægget. Til det område er der en totaldeposition på 0,4 kg N/ha/år. Der er over 1 km til de næste udpegninger af kategori 2 natur, hvor totaldepositionen derfor kun er 0,1 kg N/ha/år.



Husdyrbrugets placering i forhold til kategori 2-natur

Ifølge Husdyrgodkendelsesbekendtgørelsen er den maksimale grænse for totaldepositionen til kategori 2-natur på 1,0 kg N/ha/år.

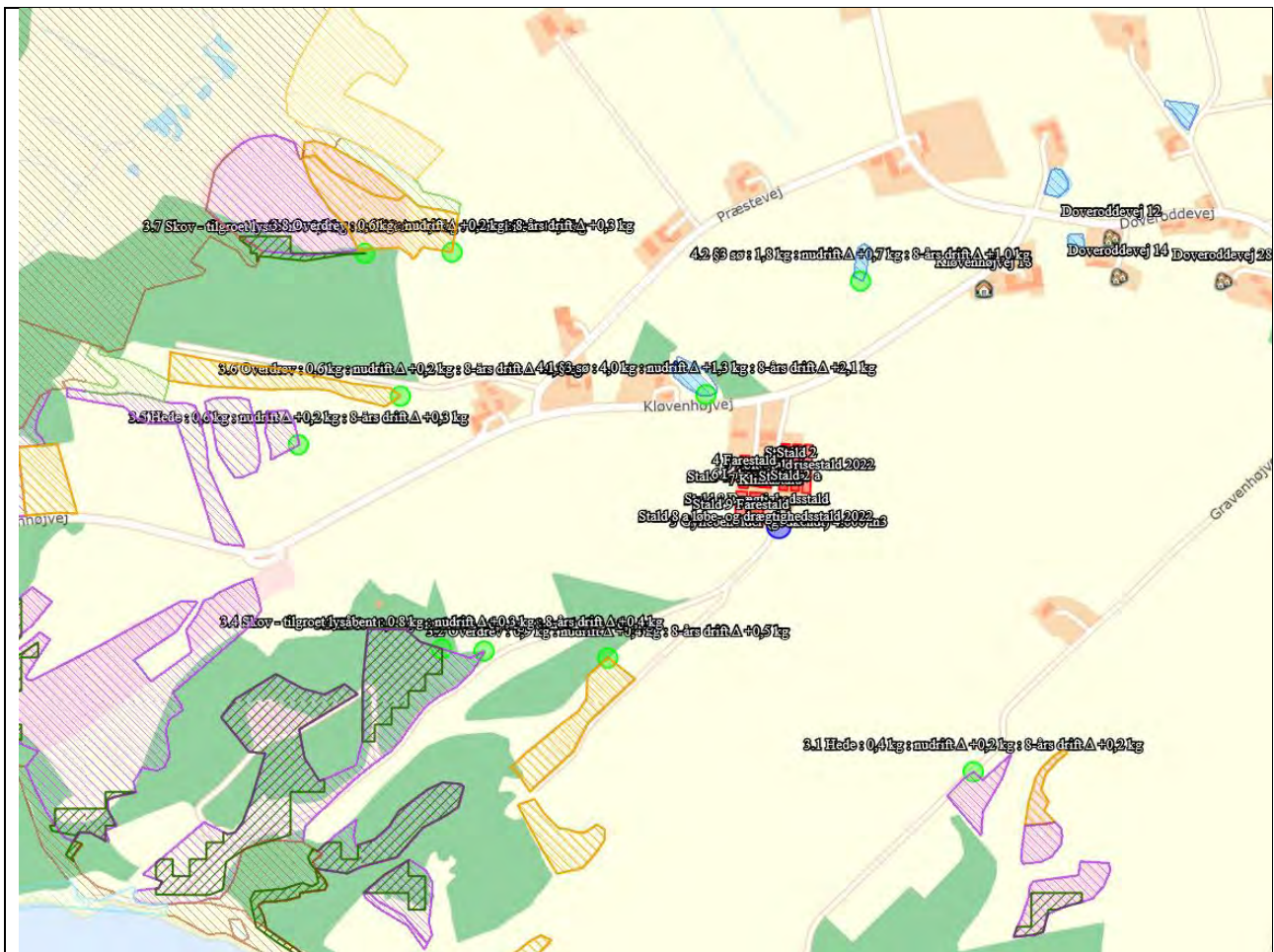
Kategori 3-natur (3.x punkter)

Kategori 3-natur er ammoniakfølsom skov og ammoniakfølsomme heder, moser eller overdrev omfattet af naturbeskyttelseslovens §3, der ikke er omfattet af kategori 1-natur eller kategori 2-natur.

Der er registreret hede, overdrev og områder med skov - lysåbent tilgroet både syd og vest for anlægget. Nord og øst for anlægget er der ingen udpegninger af kategori 3-natur.

Der er der beregnet til otte forskellige naturområder syd og vest for anlægget. Alle naturområderne ligger forholdsvis langt fra anlægget og der er således kun et kategori 3-natur område indenfor 500 meter af anlægget. Den lange afstand betyder at der ikke er totaldepositioner på kategori 3 natur over 1 kg N/ha/år, og at den største merbelastning ligger på 0,5 kg N/ha/år set over en 8 års periode for det område nærmest anlægget (punkt 3.2).

Der skal foretages en konkret vurdering af, om der skal stilles krav til den maksimale merdeposition af ammoniak fra husdyrbruget til kategori 3-natur, hvis merdepositionen er over 1 kg N/ha/år. Det er ikke tilfældet i dette projekt.



Husdyrbrugets placering i forhold til kategori 3-natur og øvrig natur

Øvrig vejledende registreret § 3 beskyttet natur (§3-natur) (4.x punkter)

Ud over natur defineret under kategori 1,2 og 3 skal der foretages en vurdering af om merdeposition på andre naturtyper, som er vejledende udpeget i henhold til naturbeskyttelseslovens §3, kan føre til tilstandsændringer. De pågældende naturtyper er ikke defineret som ammoniakfølsomme som kategori 3-natur, og derfor med henvisning til beskyttelsesniveauet for kategori 3-natur, anses merdepositioner på op til 1 kg N/ha/år ikke at kunne føre til tilstandsændringer til øvrige naturtyper.

Indenfor 500 meter fra anlægget er der to søer, som er §3 beskyttet natur. Der er ikke andre §3 beskyttet områder indenfor 500 meter, og det vurderes at områder i større afstand ikke vil påvirkes væsentligt.

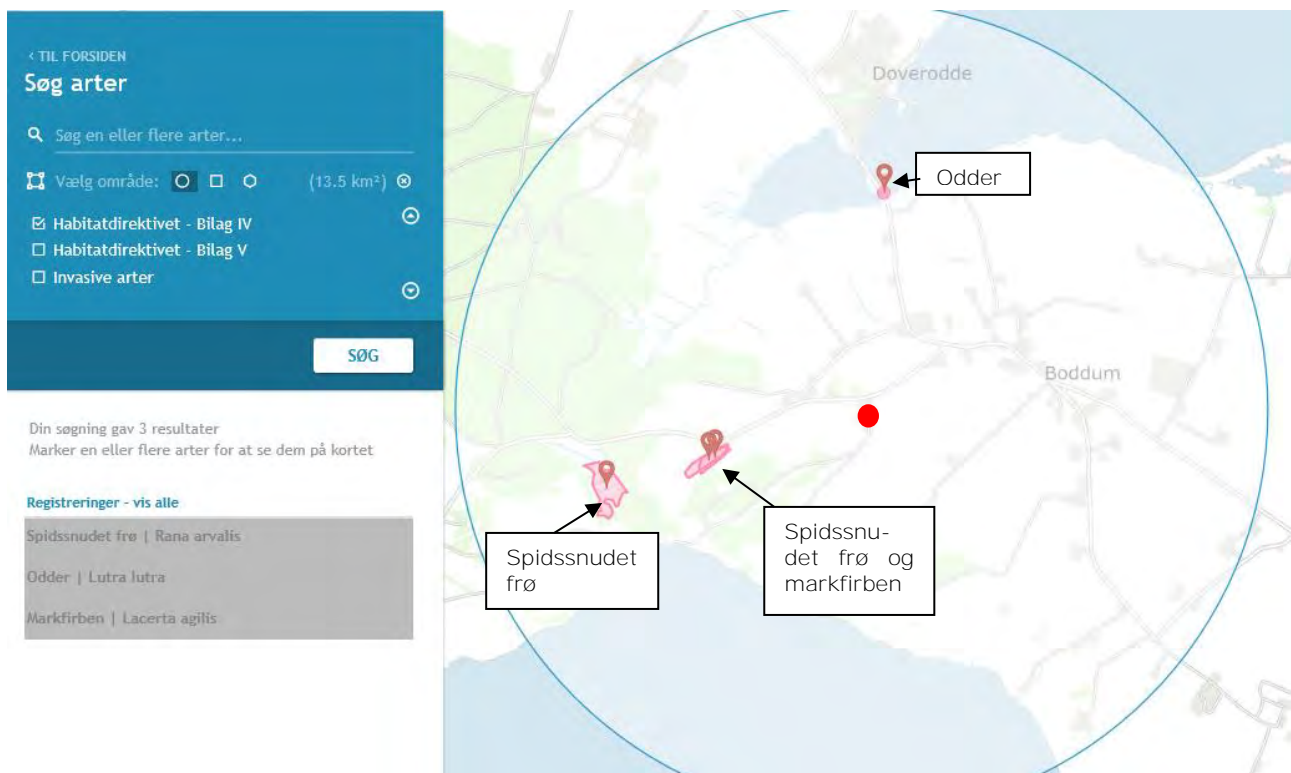
Beregninger foretaget i husdyrgodkendelse.dk viser, at ændringerne på husdyrbruget giver anledning til en merdeposition til søen lige nord for Kløvenhøjvej 16 på 2,0 kg N/ha/år og en totaldeposition på 4 kg N.

Søen er placeret i et område med lav HNV score (1-2) og der er ikke registreret Bilag IV-arter i søen. Søen er udgravet med henblik på anderi, hvilket betyder at søen er næringstofbelastet. Den er senest besøgt i 1989, hvor det blev konstateret at brinkerne er skredet ned og vandet er mudret. Der blev ikke konstateret vegetation af betydning. En merdeposition på 2,0 kg N og en totaldeposition på 4 kg N/ha/år fra anlægget vurderes derfor ikke at kunne påvirke søens tilstand.

Den anden sø nordøst for anlægget har en merbelastning på 0,9 kg N/ha/år og en totaldeposition på 1,8 kg N/ha/år. Denne sø er placeret midt i en dyrkningsflade uden en randzone til dyrket mark og søen anvendes sandsynligvis som afdræning for marken. Det vurderes derfor at søen er næringsrig og ikke ammoniakfølsom. Der er ingen fund af Bilag IV-arter i søen. En merbelastning på op til 1 kg N/ha/år vurderes ikke at give en tilstandsændring på ammoniakfølsomme naturtyper og vil derfor ligeledes ikke bidrage til en tilstandsændring i søen, som ikke defineres ammoniakfølsom.

2.5.2. Bilag IV-arter (E1b og F)

Der er foretaget en søgning over registreret fund af bilag IV-arter i statens kortdata <http://naturdata.miljoportal.dk> indenfor en radius af ca. 2 km fra ejendommen (se nedenstående figur).



Resultat af søgning på fund af bilag IV-arter i en radius af ca. 2 km fra ejendommen (kort fra naturdata.dk)

Ifølge søgningen er der registreret følgende bilag IV-arter.

Art	Levested
Odder	Arten lever i tilknytning til vådområder. Yngle- og rasteområder kan potentielt findes i hele artens udbredelsesområde, yngletiden at vurderes hele året rundt. Rasteområde for arten er mere diffust end et yngleområde, og kan forekomme mange steder langs vandløb og søer.
Spidssnudet frø	Arten er tilknyttet lavvandede vandhuller og vådområder. Uden for yngletiden opholder og raster arten stadig tæt på ynglevandhullerne eller fugtige områder. Den overvintrer på land, men kan også overvintrere i vand. Spidssnudet frø er stadig almindelig i det meste af Danmark.
Markfirben	Arten findes spredt i landskabet på åbne, varme, solrige lokaliteter som jernbane- og vejskråninger, sten- og jorddiger, heder, overdrev, grusgrave, strandenge, kystskrænter og sandede bakkeområder. Arten yngler på en række forskellige typer af levesteder, lige fra menneskeskabte levesteder som vejskråninger, jernbaneskråninger og råstofgrave (typisk grusgrave), til mere naturlige levesteder som overdrev, heder, højmoser, strandenge, klitter og kystskrænter. Rasteområderne om vinteren skal være veldrænede og solvendte skræninger.

Bilag IV-arter registreret indenfor en radius af 2 km fra staldanlægget.

Nærmeste fund er ca. 700 meter vest for anlægget. Ejer af ejendomme med husdyranlægget er ikke bekendt med forekomster af Bilag IV arter i området omkring husdyranlægget.

De ændringer der sker ved opførelse af nye anlægsdele, vil foregå på arealer der i forvejen påvirkes ved drift af markjorden. Området hvor der skal bebygges anses derfor ikke som mulige potentielle til leve, yngle eller rasteområder for Bilag IV arter. Potentielle overvintringssteder i læhegn til frø; padde og salamander, samt markfirben vil ligeledes stadig være til stede og vil ikke blive berørt i forbindelse med projektet.

Der nedrives ikke bygninger eller fælles træer i forbindelse med det ansøgte projekt.

Vurdering vedr. biologisk mangfoldighed med vægt på natur og bilag IV-arter

Natura-2000 afgrænsningen ligger mellem 900 og 1.100 meter nord og vest for anlægget. Der er beregnet deposition af ammoniak til naturområder placeret i kanten af Natura-2000 afgrænsningen. Depositionen af ammoniak i de punkter overholder de fastsatte kriterier for maksimal totaldeposition. Totaldepositionen er fastsat ud fra et forsigtighedsprincip, så ammoniakbidraget ikke fører til en negativ tilstandsændring af naturområderne indenfor Natura-2000 udpegningen. Da naturpunkterne er placeret langs afgrænsningen hen mod husdyrbruget, vil ammoniakbidraget falde med afstanden fra anlægget. Det vurderes derfor, at områder længere inde i Natura-2000 området vil have et ubetydeligt til ingen bidrag af ammoniak fra anlægget.

Grænseværdier for totaldeposition af ammoniak overholdes for kategori 1- og 2-natur med stor margin med undtagelse af depositionen på naturpunkt 1.3, som har en deposition svarende til grænseværdien. Grænseværdierne er fastsat efter et forsigtighedsprincip til at sikre, at der ikke sker negative tilstandsændringer. Det vurderes derfor at projektet ikke bidrager til en tilstandsændring på de naturtyper.

Ammoniakdepositionen i naturpunkt 1.3 svarer til grænseværdien ved kumulation med et andet husdyrbrug, og derfor vil det kunne påvirke ejendommens produktions ret, hvis der i fremtiden opstår yderligere ejendomme, som kaster en kumulationscirkel på naturpunkt 1.3. Skulle det ske vil det betyde at ammoniakemissionen fra anlægget skal reduceres.

Totaldepositionen på kategori 3-natur er op til 1 kg N/ha/år. I henhold til lovgivningen kan en merdeposition på op til 1 kg N/ha/år tillades uden yderligere vurderinger. Med en totaldeposition på op til 1 kg N/ha/år og en maksimal merdeposition på op til 0,5 kg N/ha/år vurderes projektet derfor ikke at bidrage til en negativ tilstandsændring.

Ammoniakbidrag på de øvrige nærtliggende registrerede §3-naturtyper vurderes ligeledes ikke at være væsentlig, da der kun er to søer indenfor en afstand af 500 meter fra anlægget. Begge søer vurderes ikke at være ammoniakfølsomme. Den ene sø får et bidrag på over 1 kg N/ha/år i merdeposition. Det er dog vurderet at dette bidrag ikke medfører tilstandsændringer ved og i søen. Til den anden sø er der ikke en merbelastning over 1 kg N, hvilket derfor vurderes ikke at medføre en tilstandsændring.

Potentiel forekomst i området af Bilag IV-arter vurderes knyttet til områdets beskyttede naturarealer, småskove, vandløb og ikke dyrkede arealer i øvrigt. I henhold til naturdata.dk er der registreret tre arter omfattet af habitats direktivets Bilag IV indenfor en afstand af 2 km fra husdyrbruget. Arterne er spidssnudet frø, odde og markfirben, arternes levesteder mv. er tilknyttet søer, vådområder og åbne, varme, solrige lokaliteter spredt i landskabet. Projektet påvirker ikke potentielle levesteder omkring anlægget, hvorfor det vurderes at projektet har en neutral effekt på levesteder samt yngle- og rasteområder for Bilag IV-arter.

2.6. Husdyrbrugets lugtemission (B6, E1b, E1c)

Den primære kilde til lugt fra dyreholdet er staldluftventilation. Der foreligger kun systematiske og anvendelige målinger/oplysninger om lugt fra staldanlæg. Lugt i forhold til omkringboende

vurderes derfor udelukkende ud fra staldanlæg til dyrehold. Lugtgener fra opbevaringsanlæg samt lugtgener som kan forekomme i forbindelse med udbringning indgår ikke i lugt-beregningerne og håndteres derfor primært via generelle regler i husdyrgødnings-bekendtgørelsen.

Lugtemissionen fra staldanlægget beregnes ud fra kvadratmeter produktionsareal, gulvtype og dyretype. Den vægtede gennemsnitsafstand for lugt er beregnet fra anlæggets lugtcentrum i forhold til den fysiske indtegnning af staldanlægget i husdyrgodkendelse.dk og lugtemissionen pr. staldafsnit.

Lugtgenneafstanden i husdyrgodkendelse.dk beregnes efter to modeller. FMK-modellen, som har været anvendt siden slut 1990'erne og en standardiseret OML-model, i husdyrgodkendelse.dk kaldet "NY". **Resultat af lugtberegningen vises ved den model, som beregner den største genneafstand.**

Der skal foretages lugtberegning til byzone, samlet bebyggelse og enkelt bolig. De tre kategorier er defineret i husdyrgødningsbekendtgørelsen:

Byzone Eksisterende og ifølge kommuneplanens rammedel fremtidig byzone eller sommerhusområde
Samlet bebyggelse Område i landzone, der i lokalplan er udlagt til boligformål, blandet bolig- og erhvervsformål eller til offentlige formål med henblik på beboelse, institutioner, rekreative formål og lign. eller Beboelsesbygninger i samlet bebyggelse i landzone
Enkelt bolig Beboelsesbygninger på ejendomme uden landbrugspligt, der ikke ejes af den ansvarlige for driften af husdyrbruget

Beliggenheden af nabobeboelser, samlet bebyggelse og byzone i forhold til husdyrbruget fremgår af kortet nedenfor.



Husdyrbrugets placering i forhold til nærmeste nabobeboelser uden landbrugspligt, samlet bebyggelse og byzone/sommerhusområde.

Nærmeste nabobeboelse noteret uden landbrugspligt, Kløvenhøjvej 18, er lokaliseret 414,5 meter nordøst for husdyrbruget (målt fra centrum af husdyrbruget).

Nærmeste beboelse i samlet bebyggelse, Doveroddevej 14, er lokaliseret 585,9 meter nordøst for husdyrbruget (målt fra centrum af husdyrbruget).

Det nærmeste sommerhusområde for Doverodde by/byzone er lokaliseret over 1.686,7 meter nord for husdyrbruget (målt fra centrum af husdyrbruget).

Kumulation

Hvis der er andre husdyrbrug, med en ammoniakemission på mere end 750 kg NH₃-N pr. år, nærmere end 300 m fra samme punkt i byzone, sommerhusområde, lokalplanlagt boligområde i landzone, samlet bebyggelse m.v., eller nærmere end 100 m fra enkeltbolig skal geneafstanden forøges med hhv. 10 pct., hvis der er et andet husdyrbrug og 20 pct., hvis der er to eller flere husdyrbrug.

Der er ingen ejendomme med husdyrproduktion indenfor 300 meter af samlet bebyggelse samt byzone eller indenfor 100 meter fra de nabobeboelser, hvortil der er regnet lugtgeneafstand.

Lugtgeneafstanden til nabobeboelserne er overholdt, og det er derfor uden betydning om der ligger en beboelse i større afstand fra anlægget, hvortil der skal regnes kumulation. Ved kumulation med 2 husdyrbrug ville lugtgeneafstanden øges til 481,7 meter for nabobeboelse.

Der er ingen beboelser i Boddum, som er placeret indenfor 300 meters afstand til et husdyrbrug med over 750 kg N i ammoniakfordampning. Det er derfor ikke regnet lugtgeneafstand til andet end de tre nærmeste beboelser i Boddum. Ved kumulation med 2 husdyrbrug ville lugtgeneafstanden øges til 945 meter for samlet bebyggelse. Der ligger ikke andre samlet bebyggelser indenfor 1,5 km fra anlægget end Boddum.

Lugtgeneafstanden til byzone er 60 % af den faktiske afstand til nærmeste byzone (sommerhusområdet Dover). Det er således ikke relevant at beregne på byzoner placeret i længere afstand fra anlægget.







Lugtreducerende teknologi

Der er anvendt miljøteknologier til at reducere lugt fra anlægget. I slagtegrisestaldene med fulddrænet gulv er der indsat krav til hyppig udslusning af husdyrgødningen, således den udsluses en gang ugentligt.

Resultat af lugtberegning

Skemaet nedenfor viser beregninger af geneafstande foretaget i Husdyrgodkendelse.dk.

Samlet resultat af lugtberegning ? i

Bebyggelse	Kumulation	Model	Ukorrigeret geneafstand (m)	Korrigeret geneafstand (m)	Vægtet gennemsnitsafstand (m)	Genekriterie overholdt
 Kløvenhøjvej 18	0	NY	389,5	389,5	418,5	Ja
 Præstevej 4	0	NY	389,5	389,5	491,3	Ja
 Doveroddevej 12	0	NY	767,7	767,7	613,5	Nej
 Doveroddevej 14	0	NY	767,7	767,7	589,5	Nej
 Doveroddevej 2B	0	NY	767,7	767,7	724,7	Nej
 Doverodde	0	NY	996,4	996,4	1689,8	Ja

Forklaring til samlet resultat af lugtberegning
 Rod: Genekriterie er ikke overholdt.

Konsekvenszone: 1026 m

Resultat af beregning af krav til lugtgeneafstand foretaget i Husdyrgodkendelse.dk sammenholdt med vægtet gennemsnitsafstand.

Der er foretaget lugtberegning til de to nærmeste nabobeboelser uden landbrugspligt på hhv. Kløvenhøjvej 18 og Præstevej 4.

Kløvenhøjvej 18 er placeret nordøst for anlægget. Beregningen viser at lugtgeneafstanden ikke korrigeres for beboelsens placering i forhold til anlægget. Lugtgeneafstanden er 389,5 meter og er dermed lidt mindre end den fysiske afstand på 418,5 meter. Præstevej 4 er placeret i større afstand fra anlægget lugtcentrum.

Ejendommene på Kløvenhøjvej 15, 17 og Præstevej 2 er alle med landbrugsnotering og skal derfor ikke indgå i beregning for lugtgeneafstand.

Doveroddevej 14 er nærmeste beboelse, som kan defineres som samlet bebyggelse. Den er placeret nordøst for anlægget i området ved Boddum. Lugtgeneafstanden til samlet bebyggelse er 767,7 meter og den fysiske afstand fra husdyrbrugets lugtcentrum til Doveroddevej 14 er 589,5 meter. Lugtgeneafstanden til samlet bebyggelse er derfor med beregningen i husdyrgodkendelse.dk ikke overholdt.

Nærmeste byzone er Hurup 4,5 km fra husdyranlægget. Nærmeste lokalplanlagte sommerhusområde er Doverodde. Lugtgeneafstanden til de områder er 996,4 meter. Den fysiske afstand er over 1,6 km. og geneafstanden er derfor overholdt med stor margin.

OML-beregning for det aktuelle ventilationsdesign

Beregningerne efter model "NY" i husdyrgodkendelse.dk viser, at geneafstanden ikke kan overholdes til beboelser i Boddum. Beregningerne efter FMK-modellen i husdyrgodkendelse.dk viser at geneafstanden er overholdt også til beboelserne i Boddum.

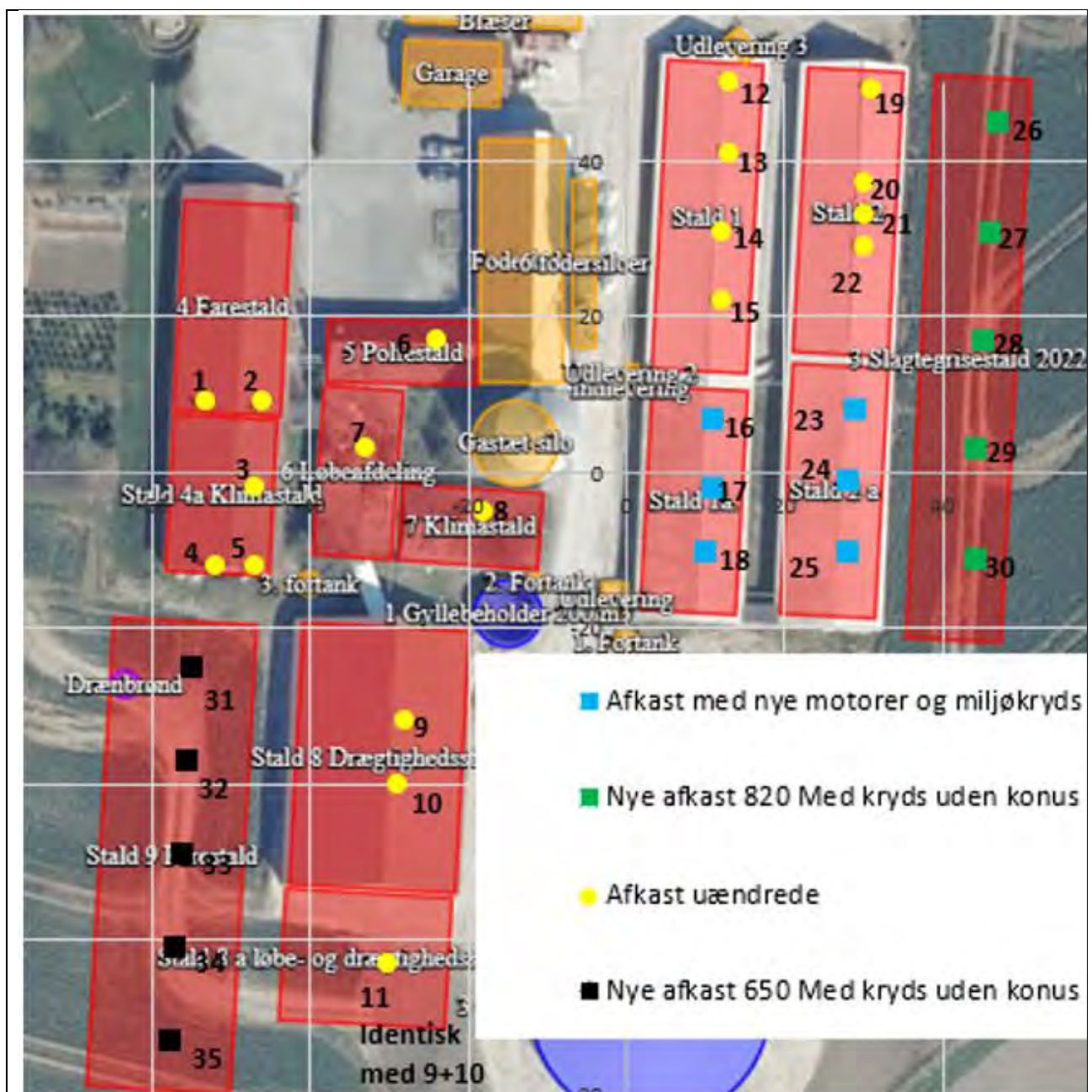
Lugtregningsmodellen (ny model) er en standardiseret model som altid kan erstattes af en konkret spredningsberegning efter OML-modellen. Det skyldes at lugtmodellen i husdygodkendelse.dk er en forenklet OML-beregning, hvor beregningerne tager udgangspunkt i standardiserede forhold.

I den konkrete OML-beregning kan der fx regnes på konkrete oplysninger om afkastenes placering, ventilationsydelse, mm. Det er derfor muligt at præcisere beregningen af om lugtgenekriteriet ved en nabo, samlet bebyggelse eller byzone er overholdt.

I denne ansøgning er der foretaget en konkret OML-beregning som tager afsæt i de aktuelle ventilationsforhold og de enkelte staldafsnits lugtbidrag, som beregnes i husdyrgodkendelse.dk.

En redegørelse for beregningerne og ventilationsforholdene på ejendommen er vedlagt i bilag 2.

Ventilationsafkast skal placeres som vist på nedenstående figur og ud fra specifikationerne i tabel.



Placering af ventilationsafkast

		Koordinater				Kapacitet						Afkast ydre diameter ved top mm	Afkast indre diameter ved top mm	Effekt af kryds diameter Ansøgt	Lugt-bidrag ansøgt OU/s	
		ETRS89UTM32N Øst	X	ETRS89UTM32N Nord	Y	Kapacitet dyr pladser	Ventilation behov max.* m ³ /time	Ansøgt drift m ³ /time	Højde afkast m	Bygnings højde m	Note om type					
1	4 Farestald	467498	-53	6284478	9	30	12.000	12.000	4,9	6,1		1020	915		2604	
2		467505	-46	6284478	9	30	12.000	12.000	5,9	6,1		1020	915		2604	
3		467504	-47	6284467	-2	211	8.444	8.444	5,9	6,1		1020	915		1330	
4		Stald 4a Klimastald	467499	-52	6284457	-12	211	8.444	8.444	5,7	6,1		1020	915		1330
5			467504	-47	6284457	-12	211	8.444	8.444	5,7	6,1		1020	915		1330
6	5 Pottestald	467527	-24	6284486	17	106	11.571	8.000	4,9	3,8		660	650		2001	
7	6 Løbeafdeling	467518	-33	6284472	3	122	13.565	8.000	6,0	5,0		660	650		3105	
8	7 Klimastald	467533	-18	6284464	-5	397	15.867	12.700	5,8	5,0		1020	915		3451	
9	Stald 8 Drægtighedsstald	467523	-28	6284437	-32	394	42.929	12.700	8,6	8,1		1020	915		7424	
10		467522	-29	6284429	-40	394	42.929	12.700	8,6	8,1		1020	915		7424	
11	Stald 8 a Løbe/dr.stald	467521	-30	6284406	-63	100	12.000	12.000	8,6	8,1		1020	915	777	1988	
12	Stald 1	467564	13	6284519	50	139	15.134	12.700	6,5	5,9		1020	915		3105	
13		467564	13	6284510	41	139	15.134	12.700	6,5	5,9		1020	915		3105	
14		467563	12	6284500	31	139	15.134	12.700	6,5	5,9		1020	915		3105	
15		467563	12	6284491	22	139	15.134	12.700	6,5	5,9		1020	915		3105	
16		467562	11	6284476	7	148	16.154	15.500	6,5	5,9		1020	915	777	2794	
17	Stald 1a.	467562	11	6284467	-2	148	16.154	15.500	6,5	5,9		1020	915	777	2794	
18		467561	10	6284459	-10	148	16.154	15.500	6,5	5,9		1020	915	777	2794	
19	Stald 2	467582	31	6284518	49	148	16.140	12.700	6,5	5,9		1020	915		3311	
20		467581	30	6284506	37	148	16.140	12.700	6,5	5,9		1020	915		3311	
21		467581	30	6284502	33	148	16.140	12.700	6,5	5,9		1020	915		3311	
22		467581	30	6284498	29	148	16.140	12.700	6,5	5,9		1020	915		3311	
23	Stald 2a	467580	29	6284477	8	169	18.446	15.500	6,5	5,9		1020	915	777	3190	
24		467579	28	6284468	-1	169	18.446	15.500	6,5	5,9		1020	915	777	3190	
25		467.579	28	6.284.459	-10	169	18.446	15.500	6,5	5,9		1020	915	777	3190	
26		467.598	47	6.284.514	45	237	25.825	25.825	6,5	5,9		840	820	696	4466	
27		467.597	46	6.284.500	31	237	25.825	25.825	6,5	5,9		840	820	696	4466	
28	3 Slagtegrise-stald 2022	467.596	45	6.284.486	17	237	25.825	25.825	6,5	5,9		840	820	696	4466	
29		467.595	44	6.284.472	3	237	25.825	25.825	6,5	5,9		840	820	696	4466	
30		467.595	44	6.284.458	-11	237	25.825	25.825	6,5	5,9		840	820	696	4466	
31	Ny farestald	467.496	-55	6.284.444	-25	20	10.800	10.800	6,2	5,6		660	650	552	2957	
32		467.495	-56	6.284.432	-37	20	10.800	10.800	6,2	5,6		660	650	552	2957	
33		467.495	-56	6.284.420	-49	20	10.800	10.800	6,2	5,6		660	650	552	2957	
34		467.494	-57	6.284.408	-61	20	10.800	10.800	6,2	5,6		660	650	552	2957	
35		467.493	-58	6.284.396	-73	20	10.800	10.800	6,2	5,6		660	650	552	2957	
	0 punkt	467551	0	6.284.469	0											

*https://svineproduktion.dk/Publikationer/Kilder/lu_medd/2006/742.aspx

Tabel 2.6.1 Specifikationer til konkretet OML-beregning.

Forudsætningerne for modellen; ud over data i skemanummer 232279 er

- 1) beregnet lugtenheder (tabel 1) og fordeling af lugt på afkastniveau (tabel 3)
- 2) Naboplaceringer (tabel 2 i bilag 2)
- 3) Afkasthøjde og diameter (tabel 3).
- 4) Placering af afkast på tagryg (tabel 3 og figur 2)
- 5) Udformning af ventilation

Ad 1) Data findes i husdyrgodkendelse.dk

Ad 3) Beregningen er lavet ud fra de afkast der er på ejendommen i dag. Ventilationen på stald 1, 2, 4, 4a, 5, 6, 7 og 8 ændres ikke i forhold til det nuværende design.

I stald 1a og 2a skal alle tre ventilatormotorer udskiftes. Udskiftningen skal ske til en ventilationsmotor med minimum 15.500 m³ luft/time samt miljøkryds.

På de nye staldafsnit skal ventilationen placeres og udformes som vist i bilag 2. På den nye farestald (afkast 31-35) placeres ventilationsafkast ved kip i en højde på 5,6 meter (0,6 meter over kiphøjde). Der er påmonteret miljøkryds i alle afkast, og ventilationsmotor har minimum 10.800 m³ luft/time.

På den nye drægtighedsstald (afkast 11) udformes ventilationen identisk (højde og kapacitet) med den eksisterende drægtighedsstald. På det staldafsnit placeres ventilationsafkast ved kip i en højde på 8,6 meter (0,5 meter over kiphøjde). Der skal påmonteres miljøkryds. Ventilationsmotoren har minimum 12.000 m³ luft/time.

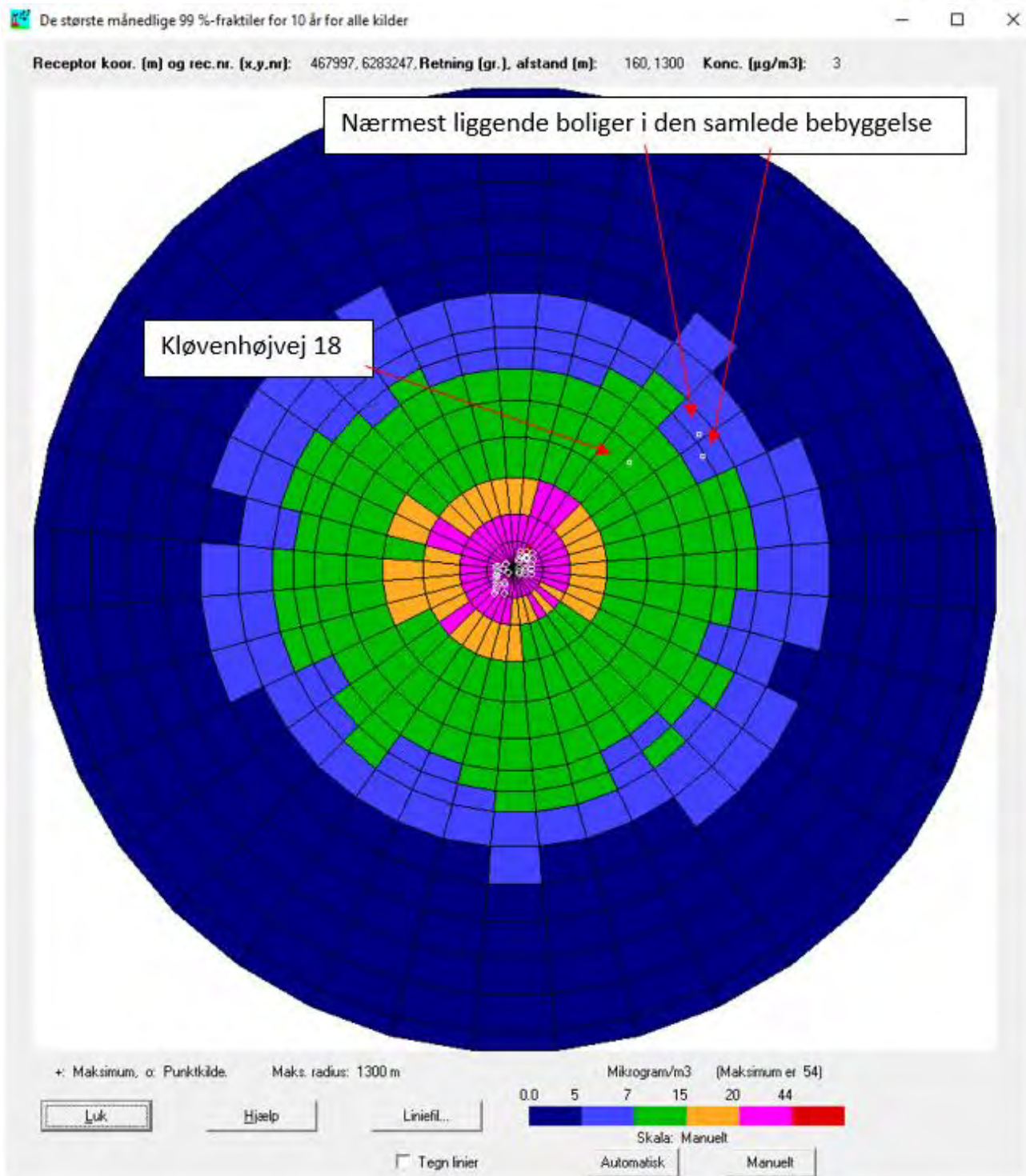
På den nye slagtegrisestald (afkast 26-30) placeres ventilationsafkast ved kip i en højde på 6,5 meter (0,6 meter over kiphøjde). Der er påmonteret miljøkryds i alle afkast, og ventilationsmotor har minimum 25.825 m³ luft/time.

Når beregningen baseres på konkrete ventilationsdesign, skal der stilles vilkår til ventilationsudformningen, således lugtgeneafstanden ikke kan øges.

Beregningerne viser at geneafstanden til beboelserne i Boddum er overholdt ved udvidelsen af husdyranlægget som ansøgt. Beregningen viser desuden at anlæggets lugtbidrag ved Kløvenhøjvej 18 kun er 10 OU, hvor kravet er maksimalt 15 OU, jf. tabel side 13 i bilag 2.

I samme tabel ses at afskæringskritiseret på 7 OU for samlet bebyggelse er overholdt i en afstand på 587 meter fra anlægget. Beboelserne stik øst for anlægget i Boddum er placeret ca. 1.000 meter fra anlægget.

Resultat af tabellen i bilag 2 ses herunder grafisk, hvor beboelserne af Kløvenhøjvej 18, samt Doveroddevej 12 og 14 er indsat.



Vurdering af lugtgener for omboende

Beregninger af lugtgeneafstande i Husdyrgodkendelses.dk viser at det ansøgte overholder kravene til lugtgeneafstand med en stor margin til byzone (sommerhusområde, Doverodde).

Lugtgeneafstanden til nabobeboelse, Kløvenhøjvej 18 er lige overholdt ved beregning i husdyrgodkendelse.dk, men overholdes ikke til de nærmeste beboelser i Boddum (samlet bebyggelse) ved den "Ny" model.

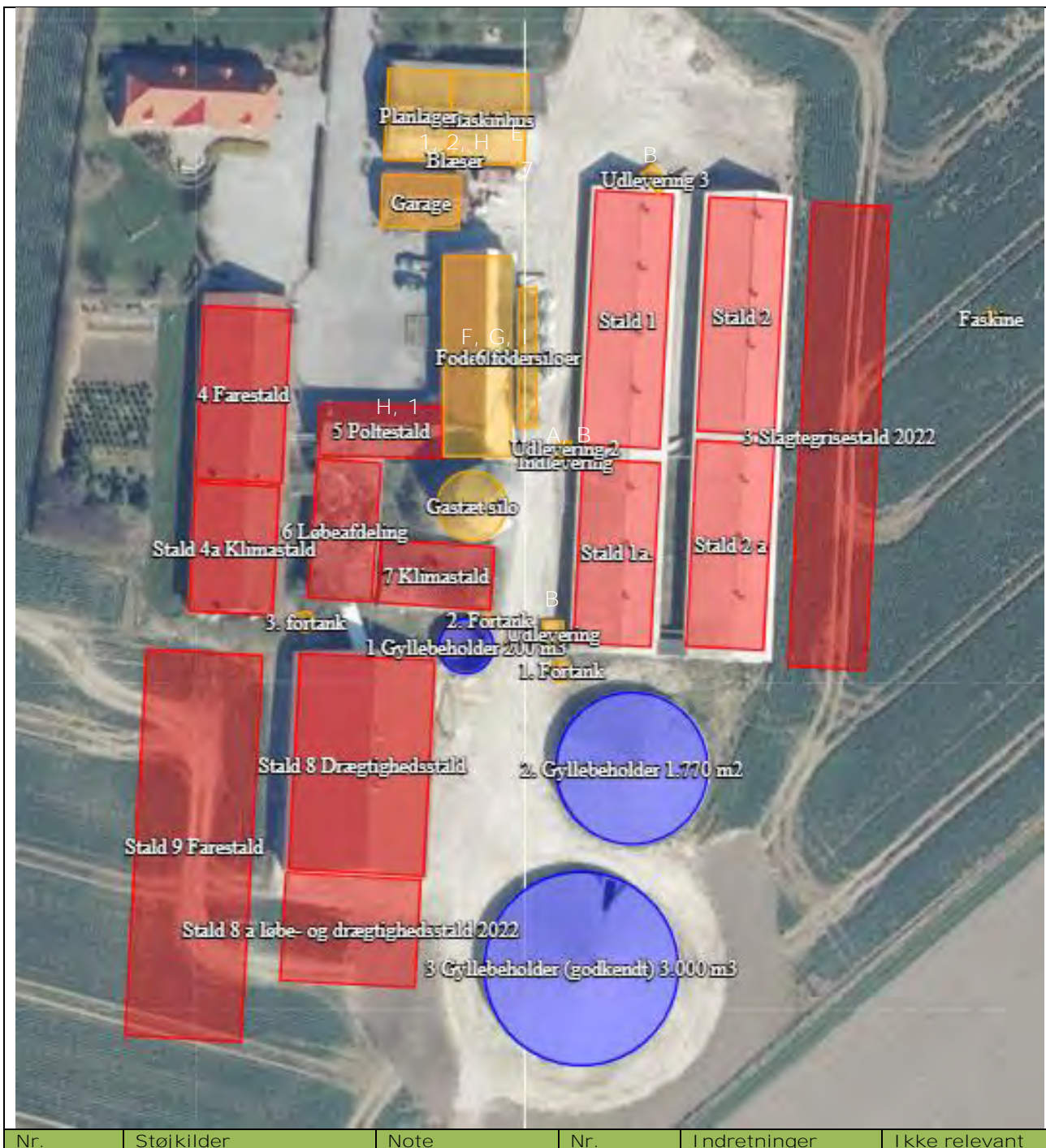
Beregningen af lugtgeneafstanden i FMK-modellen er overholdt til alle tre kategorier, hvortil der skal beregnes lugtgeneafstand.

Anlæggets ventilationsdesign giver en mindre lugtgenæfstand end den beregnede i standardmodellen, hvilket vises i en konkret OML-lugtberægning. Ved anvendelse af denne model overholder projektet lugtgenæfstanden til alle

Det vurderes derfor, at der ikke er risiko for væsentlige lugtgener ud over hvad der kan forventes ved nabobeboelser, byzone eller samlet bebyggelse.

2.7. Øvrige emissioner og potentielle genepåvirkninger (B7, E1b, E1c)

På situationsplan med tilhørende tabel nedenfor ses anlægsoplysninger samt hvor støjklender er placeret.



Nr.	Støjklender	Note	Nr.	Indretninger	Ikke relevant
-----	-------------	------	-----	--------------	---------------

●	Ventilation	Se. Side 44	1	Olietanke	Ved forrum og maskinhus
A	Indlevering af dyr		2	Spildolie	
B	Udlevering af dyr		3	Fortank	3 stk.
C	Gyllebeholder(e) – Omrøring	Ved de tre gyllebeholdere	4	Kemirum, sprøjtemidler	Ingen
D	Gyllepumper	Ved fortanke	5	Rengøringsmidler	I forrum
E	Tørring af korn		6	Septiktank	
F	Formaling af korn	I foderlade	7	Affaldscontainer	Ved garage
G	Blanding af foder (I isoleret blanderum)	I foderlade	8	Projektører (belysning)	Ingen
H	Kompressor til højtryksrensere (I isoleret rum)	Ved velfærdsrum og maskinhus	9	DAKA	Ved østligste indkørsel til ejendommen
I	Indblæsning af foder	Mellem bygninger	10	Vaskeplads	Ingen
J	Gastætte siloer med elevator		11	Fyrrum	
K	Amerikanersilo -Fyldning -Tørring af korn	Ingen			
L	Vask af vogne	Ingen			
M	Gavlventilator	Ingen			

Situationsplan med tabel for støjklæder og anlægsoplysninger

140 meter vest for indkørslen og 150 meter fra anlæggets nærmeste driftsbygninger er beboelsen på Kløvenhøjvej 17 placeret. Der er ikke andre beboelser indenfor 250 meter fra anlæggets driftsbygninger.



Ejendommens placering i forhold til nabobeboelser.

Nedenfor er potentielle gener fra husdyrbruget som transporter, støj, støv, fluer, skadedyr og lys beskrevet.

2.7.1. Transporter

Adgangsvej og intern transportvej

Der er to adgangsveje til ejendommen fra Kløvenhøjvej. Tunge transporter benytter primært den østlige adgangsvej fra Kløvenhøjvej. Denne vej er grusbelagt men placeret 180 meter fra nærmeste nabobeboelse mod vest og med 320 meters afstand til beboelsen mod øst. Der er ingen beboelser indenfor 300 meter mod nord eller syd for adgangsvejen.



Adgangsvej og interne transportveje

Adgangsvejen til husdyrbruget er bred, så det er let at svinge ind på grusvejen. Ved udkørsel på Kløvenhøjvej fra adgangsvejen til driftsanlægget er der ikke beplantninger, bygninger eller kurvede vejforløb mod vest der forhindrer gode oversigtsforhold. Mellem adgangsvejene til driften er der et læhegn. Det er placeret 4 meter fra vejkanterne, hvilket er tilstrækkeligt til at kunne orientere sig ved udkørsel. Såfremt læhegnet hindrer gode oversigtsforhold, vil de yderste træer fjernes eller læhegnet tyndes.

Oversigt over antallet af transporter til og fra husdyrbruget fremgår af nedenstående tabel. Transporter er defineret som biler større end 3500 kg og en transport er defineret som en til- og frakørsel (tur-retur).

Type	Antal transporter		kapacitet	Hypighed		Tidsrum Transport
	Før	Efter		Før	Efter	
Levering af avlsdyr	4	4		Jævnt fordelt hen over året	Jævnt fordelt hen over året	6.00-18.00

Afhentning af dyr til slagteri eller anden ejendom	52	65	220 dyr	Jævnt fordelt hen over året	Jævnt fordelt hen over året	Kan forekomme om natten
Afhentning af dyr til anden ejendom	0	0				6.00 – 18.00
Afhentning af døde dyr til destruktion	104	104		Jævnt fordelt hen over året	Jævnt fordelt hen over året	6.00 – 18.00
Hjemtagning af korn i høst	90	90	20 tons	Juli-september	Juli-september	11.00-23.00
Levering af færdigfoder	0	0				6.00 – 18.00
Levering af foderkorn	23	63				6.00 – 18.00
Levering af mineraler, soya, fedt mv.	52	52				6.00 – 18.00
Udkørsel af gylle (traktor og gyllevogn, kapacitet 20 tons)	384*	553*	20 tons	Primært i foråret	Primært i foråret	07.00-23.00
Flytning af husdyrgødning	0	104				7.00-18.00
Levering af dieselolie	10	10				6.00 – 18.00
Levering af fyringsolie	1	1				6.00 – 18.00
Levering af halm	12	12				8.00-23.00
Afhentning af dagrenovation	26	26		Jævnt fordelt hen over året	Jævnt fordelt hen over året	6.00-18.00
Afhentning af emballage/papir/pap	4	4				6.00-18.00
Afhentning af jern til skrot	1	1				6.00-18.00
Afhentning af spildolie	1	1				6.00-18.00
Vedr Markbrug						
Levering af såsæd til markbrug	2	2		To gange om året		6.00-18.00
Levering af sprøjtemidler til markbrug	4	4		Forår/efterår		6.00-18.00
Levering af gødning markbrug	2	2		to gange om året (forår)		6.00-18.00
Afhentning af afgrøder på lager		0				6.00-18.00

Transporter til og fra ejendommen.

* Antallet af transportere med husdyrgødning er beregnet ud fra at transporterne sker med traktor og gyllevogn med en kapacitet på 20 tons. Hvis en del af gyllen i stedet flyttes med lastbil, vil antallet af transportere falde væsentligt, da lastbiler har en større kapacitet. Derudover er der ikke foretaget et skøn over hvor stor en andel af husdyrgødningen som udbringes på arealer tæt på anlægget. En del af de markarealer, som hører til ejendommen, er lokaliseret i tilknytning til husdyrbruget og transportere som finder sted direkte fra ejendommen til markarealer vil reducere antallet af transportere på offentlig vej.

Der er transport i forbindelse med sæsonarbejde i marken ved udbringning af flydende husdyrgødning. I eksisterende drift udbringes 7.670 m³ husdyrgødning og i ansøgt drift skal der udbringes ca. 11.056 m³ husdyrgødning. Hvis hele mængden udbringes med gyllevogn, vil det betyde at antal transportere stiger tilsvarende. Hvorvidt transport med husdyrgødning sker med lastbil eller gyllevogn afhænger primært af køreafstanden fra gylletank til markarealerne.

Der hjemtages ca. 1.700 m³ korn ved høst, hvoraf de 1.500 m³ opbevares i siloer og de 300 m³ lægges i planlageret. Det svarer til ca. 1.200 tons korn. Der skal bruges ca. 3.700 tons korn efter udvidelsen af anlægget og der forbruges ca. 2.100 tons i den eksisterende produktion. Transport med diverse tilskudsfoder stiger ikke på trods af et større forbrug, da der ved hver transport vil blive leveret en større mængde.

Transport med slagtegrise ud af anlægget stiger kun lidt, da der fremadrettet leveres en hel lastbil pr. levering. Fremadrettet bliver der ikke leveres smågrise fra ejendommen, hvilket ske ved den nuværende produktion.

Transporter til afhentning af affald og leveringer til markbruget er uændret, da de ikke påvirker af produktionsomfanget af dyr på ejendommen.

Transporter som leverer dyr, foder, fyringsolie og sækkevare til markbruget, eller transportere der afhenter levende eller døde dyr samt affald er transportere, hvor husdyrbruget ofte ikke har indflydelse på det faktiske leverings- eller afhentningstidspunkt. Transporterne sker primært indenfor normal arbejdstid fra 6.00-18.00. Afhentning af dyr til slagteri kan dog også finde sted i nattetimerne.

Transporter som f.eks. hjemtagning af halm og korn i høst eller udbringning af husdyrgødning til markarealer er transportere som er sæsonbetonede i forbindelse med markarbejde i foråret, i høst og i efteråret. Selv om husdyrbruget ofte selv står for disse transportere og dermed har indflydelse på tidsrummet for kørslerne er det dog ofte vejrforholdene der er afgørende for hvornår markarbejde kan finde sted. Ved sæsonarbejde vil der kunne forekomme kørsel i aftentimerne og i weekender.

Vurdering af transportere

Det er primært transportere ved udbringning af husdyrgødning som øges. Da gylletankene overdækkes med telt, vil gødningsmængden og dermed også antal transportere med husdyrgødning falde med 10 % i forhold til normen.

Transport med foderkorn stiger men antal transportere med tilskudsfoder vil stort set være uændret, da der kan leveres mere pr. gang og transporterne dermed optimeres.

Diverse andre transportere som ikke direkte er tilknyttet husdyrbruget vil være uændret.

Det er forventeligt med en del trafik i forbindelse med en virksomhed af denne størrelse. Det vurderes, at transport på interne transportveje til og fra husdyrbruget ikke giver gener ved nabobeboelser, da der ikke er beboelser i kort afstand fra de interne veje ved ejendommen eller indkørslerne til anlægget.

Det vurderes ikke at omfanget af transportere vil antage et omfang, der vil være til væsentlig gene.

Oversigtsforholdene ved til- og frakørsel til ejendommen er gode, idet der ikke beplantninger eller bygninger der hindrer gode oversigtsforhold ved udkørsel fra driftsanlægget. Til- og frakørsel til ejendommen vurderes derfor ikke at være til gene i forhold til den øvrige trafik.

2.7.2. Rystelser

Driften i anlægget bidrager ikke til rystelser.

Transport til og fra anlægget ad grusvej med traktor og lastbiler forventes ikke at give anledning til rystelser 50 meter fra transportvejen, dels da gummihjul absorberer stød og dels da vejbelægningen ikke bidrager til rystelser som eks. en brostensbelægning.

Der er ingen beboelser eller andre nabobygninger i så kort afstand fra indfaldsvejene til ejendommen.

Vurdering af gener fra rystelser

På grund af nabobeboelsers beliggenhed i relativ stor afstand fra grusvejen (over 50 meter) vurderes disse ikke at være udsat for rystelser ved trafik på interne transportveje.

2.7.3. Støj

De væsentligste støjkilder forbundet med husdyrbruget er ventilation, ind- og udlevering af dyr, gyllepumpning og omrøring i forbindelse med udbringning af husdyrgødning, indblæsning af foder, drift af plantørringsanlæg, udendørs vask med højtryksrensere samt transport.

Støjkildernes placering i anlægget fremgår af situationsplanen under afsnit 2.7.

Støjkilder	Drifttid	Tiltag mod støjkilder
Ventilation	Hele døgnet. Størst behov for ventilering i sommerhalvåret.	I de stalde hvor det er muligt er motoren sat nede i isoleret loftsrum.
Indlevering af dyr	Dagtimer, kortvarig	
Udlevering af dyr	Kan finde sted om natten, kortvarig	
Gyllebeholder(e) – Omrøring	I forbindelse med udbringning af husdyrgødning primært i forårsmånederne og få dage i efteråret. – primært dagtimer men kan forekomme i aftentimer.	
Gyllepumper	I dagtimer	
Tørring af korn i planlager	I høst (august) kan ske over hele døgnet hvis luftfugtighed er lav	Blæser er placeret inde i bygningen
Formaling af korn	Dagligt	I lukket bygning
Blanding af foder (I isoleret blanderum)	Løbende over døgnet	I lukket bygning
Kompressor til højtryksrensor (I isoleret rum)	Dagtimer	I lukket bygning
Indblæsning af foder	Dagtimer	
Intern transport	Dagtimer og aftentimer ved sæsonarbejde	
Transport- til og fra	Primært dagtimer	

Husdyrbrugets støjkilder, drift tid og tiltag mod støjkilder

Støj fra ventilationen er lydsvag og støjen reduceret yderligere når den er placeret i isoleret loftsrum. Ved en afstand på 170 meter til nærmeste nabobeboelse vil ventilationsstøj dog ikke give anledning til støjgener.

Ind- og udlevering af dyr samt indblæsning af foder i siloer giver kun anledning til kortvarig støj. Udlevering af grise kan ske udenfor normal arbejdstid. Udleveringen sker mellem staldbygninger og nord for slagtegrisestaldene. Ingen af udleveringsområderne ligger tæt på nabobeboelser. Indblæsning af tilskudsfoder kan give kortvarig støj i dagtimerne. Indblæsningen sker mellem bygninger, som dermed virker støjdæmpende. Indlevering af dyr sker indenfor normal arbejdstid.

Korn snegles i siloer og giver derfor ingen væsentlig støj.

Omrøring af flydende husdyrgødning er en sæsonbetonet støjkilde, da omrøring normalt kun finder sted forud for udbringning af husdyrgødning i forår og efterår. Støj ved omrøring af husdyrgødning sker i dagtimerne ved de tre gyllebeholdere. Gyllebeholderne er placeret syd for anlægget i lang afstand af nabobeboelser. Pumpning af husdyrgødning sker indenfor normal arbejdstid.

Støj inde i bygninger fra f.eks. formaling af korn, foderblanding og vask af stalde er ikke støjkilder, der giver anledning til støjgener.

Plantørringsanlægget på ejendommen er i drift. I planlageret opbevares korn til foder, som skal tørres i ca. en måned efter høst. Det er i perioden august til september afhængig af høsttidspunktet, hvor tørringen sker over hele døgnet. Herefter vil der kun beluftes periodevis i dagtimerne. Blæseren er placeret i huset med indsug på sydsiden, hvilket betyder at huset vil virke som støjskræm i forhold til de nærmeste beliggende nabobeboelser.

Transport ud af bedriften sker så vidt muligt indenfor normal arbejdstid. De transporter som primært kan ske udenfor normal arbejdstid, er ved levering af slagtegrise, hvilket vil ske ca. 1,2

gange pr uge. Derudover vil det være transport med husdyrgødning i sæsonen som kan forekomme udenfor normal arbejdstid. Transporter forbi nabobeboelser vil kunne høres, men adskiller sig ikke fra støj fra anden vejtransport. Transporter er beskrevet under afsnit 2.7.1 transporter.

I forbindelse med projektet vil der ikke tilkomme andre typer af støjkilder end dem som allerede forekommer på ejendommen ved nuværende drift.

Vurdering af potentielle støjgener

Flere af støjkilderne er kortvarige eller sæsonbetonede. Aktiviteter i bygninger vurderes at være så lydsvage, at de ikke vil bidrage til støjgener.

Udlevering sker nord for anlægget, men i lang afstand fra nabobeboelser. Omrøring af husdyrgødning sker ved gyllebeholderne, som er lokaliseret syd for husdyrbruget og dermed også i stor afstand fra naboer. Det vurderes derfor at de aktiviteter ikke vil give anledning til støjgener.

Indblæsning af foder finder sted i siloer mellem bygninger. Da staldanlægget er placeret mellem nabobeboelserne og støjkilderne vurderes det at bygningerne vil virke støjdæmpende.

Der forventes ingen ændringer i støjniveauet i forhold til støjniveauet i den nuværende drift, idet der ikke sker en forøgelse af aktiviteter, der giver anledning til støj og der forekommer aldrig støj fra alle støjkilder samtidig.

Der er på ejendommen ingen støjkilder ud over de typer som er forventelige ved denne type produktion. Det vurderes derfor at ejendommens drift ikke giver anledning til støj ud over det tilladte niveau.

2.7.4. Støv

Støv kan hovedsageligt opstå ved håndtering af korn, foder og halm samt fra transporter til og fra husdyrbruget og ved intern kørsel på ejendommen. Derudover kan der afgives støv med ventilationen.

Korn til foder snegles/transporteres med elevator i lukket system direkte ind i siloerne. Foder blandes på ejendommen i lukket foderlade og ledes ud i staldene gennem lukkede rørsystemer.

Der kan forekomme støv i staldene fra foder, gødning, afstødning af hud og hår fra dyrene og strøelse. Støvet i staldene reduceres ved regelmæssig overbrusning i staldanlægget som binder støvet. En mindre del vil blive ventileret ud. Efter hvert hold grise vil anlægget inklusive ventilationen blive rengjort ved vask. Der vil således ikke ske en ophobning af støv i staldanlægget eller i ventilationsafkast.

Adgangsvejen til ejendommen samt de interne transportveje er grusveje. Transporter på jord- eller grusveje kan give anledning til lokale støvgener i tørre perioder, men der er ingen beboelser indenfor en afstand, hvor det vil være aktuelt.

Vurdering af støvgener

Der vurderes ikke at være støvkilder fra driften af husdyrbruget, som giver anledning til væsentlige gener ved nabobeboelser. Det skyldes, at der ikke er væsentlige kilder til støv i anlægget og at evt. støv i staldluften reduceres ved regelmæssig overbrusning af stierne. Derudover foretages rengøring af de enkelte staldafsnit efter hvert hold grise. Håndtering af råvarer og formaling af korn til foder sker i lukkede systemer og primært indendørs, hvilket ikke giver væsentlige støvgener.

Den væsentligste kilde til støv vil kunne forekomme i forbindelse med færdsel på grusbelagte køreveje i tørre perioder, men det vurderes at der ikke er nabobeboelser, som vil generes af den type støv.

2.7.5. Lys

Udendørsbelysningen består alene af orienteringslys ved indgange til bygninger. Nødvendige projektører er monteret på maskiner og er kun tændt ved behov.

Der er kun lys i staldene i forbindelse med arbejde i staldene og i forbindelse med udfordring og sådan at velfærdskravene vedr. belysning, fastsat ved lov kan opfyldes. Staldene er ikke oplyst om natten.

Vurdering af lyspåvirkninger

Der er intet lys ved bygninger som vurderes at kunne være til gene for omkringboende eller trafikanter. Det skyldes, at der ikke er lys i staldene om natten og at udendørs belysning alene består af orienteringslys ved bygninger.

2.7.6. Skadedyr

Gener fra fluer og andre skadedyr håndteres hovedsagelig gennem forebyggelse, hvor regelmæssig rengøring af stalde og opbevaringsanlæg til foder er med til at begrænse forekomst af skadedyr.

Foder og korn opbevares i tætte siloer og foderladen rengøres jævnligt, og foderspild fjernes løbende, således risiko for skadedyr minimeres.

Rotter

Der er indgået sikringsaftale med skadedyrsbekæmpelsesfirma.

Fluer

Stuefluer bekæmpes med rovfluer som tilsættes gyllekanaler.

Den viden der er om fluer tyder ikke på, at fluer udvikles i gyllebeholdere uden teltoverdækning da flydelaget er for tørt. I gyllebeholderne med teltoverdækning vil fluer ikke kunne overleve pga. de høje temperaturer under dugen.

Vurdering af skadedyr

Det vurderes at opbevaring og håndtering af foder samt løbende fjernelse af foderspild hindre at der ikke opstår øget risiko for tilhold af skadedyr (rotter og mus m.v.).

Regelmæssig vask af stalde efter hver hold grise er medvirkende til at reducere områder i staldene hvor fluer vil kunne opformeres. I anlæg hvor der anvendes rovfluer bekæmpes fluerne kontinuerligt, hvilket betyder, at der normalt ikke er væsentlig forekomst af fluer.

Det vurderes, at husdyrbruget forebygger og bekæmper fluer og rotter på en måde, så disse skadedyr ikke forventes at medføre skade eller uhygiejniske forhold for omkringboende eller udgøre en risiko for menneskers sundhed.

2.7.7. Egenkontrol for øvrige emissioner og genepåvirkninger

Love og bekendtgørelser som regulerer aktiviteter på landbrugsejendomme, foreskriver en lang række krav i forhold til egenkontrol. Der er der bl.a. krav om førelse af logbog over flydelag på gyllebeholdere, beholderkontrol, udarbejdelse af gødningsregnskab og sprøjtejournal, løbende opdatering af CHR m.v. Kravene som er fastsat ved lov, er ikke omtalt i dette afsnit.

Besætningen er godkendt efter DANISH-produktstandarden som er danske svineproducenters kvalitetsprogram, hvilket skal efterleves. Standarden sikrer, at besætningen lever op til dansk- og EU-lovgivning vedr. dyrevelfærd, miljø og fødevarer sikkerhed. Besætningen bliver som minimum auditeret hvert tredje år.

I henhold til DANISH-produktstandarden skal ansøger bl.a. følge nedenstående branchekrav vedr. egenkontrol i svinebesætningen, som bl.a. har betydning for dyrevelfærd, miljø og menneskers og dyrs sundhed:

- Identifikation og sporbarhed af grise.

- Der skal være dokumentation for foderets sammensætning. Færdigoder og/eller tilskudsmidler skal være indkøbt fra godkendt foderstofvirksomhed.
- Besætningen skal overholde krav til høj smittebeskyttelse.
- Besætningen skal føre et egenkontrolprogram for dyrevelfærd i besætningen.
- Mærkefarver, der anvendes i besætningen, skal være fødevaregodkendte.

Der er på ejendommen årlig service på ventilationsanlægget og foderanlæg, således driften heraf fungerer optimalt.

Ejendommen har ingen egenkontrol for øvrige emissioner og genepåvirkninger udover miljøteknologi.

Som følge af det ansøgte projekt vil egenkontrollen på ejendommen ligeledes omfatte kontrol med anlæg til gyllekøling.

Egenkontrol vedr. gyllekøling:

1. Der skal indgås en skriftlig aftale med en godkendt montør med VPO-certifikat eller tilsvarende certificering om kontrol og service af gyllekølingsanlægget mindst én gang årligt. Den årlige kontrol skal som minimum bestå af følgende: - afprøvning og funktions sikring af trykovervågningssystemet, alarmen samt sikkerhedsanordningen, kontrol af kølekredsens ydelse, aflæsning og registrering af driftstimer.
2. Enhver form for driftsstop skal noteres i logbog med angivelse af årsag og varighed. Tilsynsmyndigheden skal underrettes ved driftsstop, der har en varighed på mere end 7 dage.
3. Registreringen fra logbogen, den skriftlige kontrolaftale, de årlige kontrolrapporter samt øvrige service rapporter, skal opbevares på husdyrbruget i mindst fem år og forevises på tilsynsmyndighedens forlangende.

Med en godkendelse efter §16a stk. 2 omfattes husdyrbruget desuden af en række lovbestemte særregler for IE-husdyrbrug; herunder krav om miljøledelsessystem, krav om uddannelsesplan for personale, plan for regelmæssig kontrol, reparation, vedligehold og beredskab, fodringskrav, krav til energieffektiv belysning i overensstemmelse med bygningsreglementet og krav til støvemission fra anlægget jf. afsnit 4.2. Disse krav bliver ligesom de ovenfor beskrevne punkter en del af husdyrbrugets egenkontrol.

Vurdering af egenkontrol

Det vurderes, at generelle krav til egenkontrol, krav i produktstandarden DANISH og løbende service af produktionsapparatet samt særregler for IE-brug samlet vil medvirke til at driften sker på en miljømæssig forsvarlig måde, så omgivelserne påvirkes mindst muligt.

2.8. Reststoffer, affald og naturressourcer (B8, E1b, E1c)

2.8.1. Døde dyr

Døde dyr opbevares ved den østligste indkørsel. Døde dyr overdækkes og afhentes efter behov af DAKA.

Vurdering vedr. opbevaring og håndtering af affald.

Det vurderes, at døde dyr opbevares korrekt i henhold til bekendtgørelse om opbevaring af døde produktionsdyr (BEK nr. 558 af 01/06/2011).

Korrekt opbevaring sikre, at der ikke er risiko for, at der opstår uhygiejniske forhold eller risiko for forurening.

2.8.2. Affald

På IE-brug, skal affaldshåndteringen leve op til affaldshierarkiet, jf. §6b i lov om miljøbeskyttelse, hvilket betyder, at affald skal behandles efter følgende hierarki:

- 1) Affaldsforebyggelse.
- 2) Forberedelse med henblik på genbrug.
- 3) Genanvendelse.
- 4) Anden nyttiggørelse.
- 5) Bortskaffelse.

I forbindelse med produktionen på ejendommen produceres der husdyrgødning som genanvendes som gødning på markerne. Foderspild søges minimeret mest muligt, da det er en unødigt omkostning i produktionen. Foderspild reduceres ved at kontrollere samlinger og andre steder, hvor der kan opstå utætheder. Derudover reduceres foderspild også ved at tømme fodersiloerne jævnlige inden de igen fyldes, således foderet ikke bliver hengemt i siloerne.

De affaldsmængder som skal håndteres, opbevares og bortskaffes, er primært emballage fra de hjælpestoffer som anvendes i produktionen. Derfor er det svært at nedbringe affaldsmængden, da husdyrbruget har ringe indflydelse på emballeringen. Mængden af affald er dog begrænset i forhold til produktionens størrelse, da foder, som er den råvarer der indkøbes i absolut størst mængde, leveres i løsvægt.

Affaldet består primært af plastdunke fra sæber, desinfektionsmidler, klinisk risikoaffald (kanyler og medicinrester) og farligt affald (spraydåser til mærkning af dyr), lysstofrør fra stalde, papir, pap og plast fra emballering samt jern og metal.

Ved genanvendelse af papir og pap kræves det at materialerne er rene. Hovedparten af emballagen har været i kontakt med indholdet, eller der blevet snavset i forbindelse med brugen heraf. Der er således svært at genanvende hovedparten af de emballager som indkøbes til staldanlægget.

Affaldstype	Håndtering	Bortskaffelse
Brændbart affald	Opbevares i særskilt 12 m ³ container	Genbrugsstation
Genanvendeligt affald	Opbevares i sorterede fraktioner	Genbrugsstation
Spraydåser	Opbevares i forrum i egnet beholder	Afleveres på genbrugsstation som farligt affald.
Klinisk risikoaffald - medicinrester - brugte kanyler	Lægemedelsrester opbevares aflåst egnet beholder. Brugte kanyler opbevares i kanyleboks/plastdunk.	Afleveres sorteret på genbrugsstation.
Sprøjtemiddelrester og emballage	Opbevares i maskinhus i kemirum	Afleveres på genbrugsstation.
Byggeaffald	-	Genbrugsstation/medtages af entreprenør
Lysstofrør	Opbevares i en fast beholder.	Afleveres på genbrugsstation.
Spildolie, oliefiltere	Opbevares i container/spildbakke	Afleveres på genbrugsstation.
Jern og metal	Maskinhus	Produkthandel
Husholdningsaffald	Container	Dagrenovation

Håndtering af affald på Husdyrbruget

Affaldet sorteres på ejendommen og bortskaffes som beskrevet i ovenstående skema.

Vurdering

Det vurderes samlet, at affaldshierarkiet er iagttaget og at sortering, opbevaring og bortskaffelse af affald sker miljømæssigt forsvarligt og i overensstemmelse med kommunes affaldsregulativer.

2.8.3. Olier og kemikalier

Olier

Dieselolie til markdriften opbevares i overjordisk olietank på hhv. 2.500 liter. Olietanken er placeret i maskinhus på fast bund. Tankning sker på fast bund.

Fyringsolie opbevares i en overjordisk olietank på hhv. 1.200 liter. Olietanken er placeret ved poltestalden.

Derudover er der et mindre oplag af smøreolie.

Der findes opsugende materiale som f.eks. kattegrus i maskinhuset til opsugning af evt. spild.

Olieaffald (spildolie)

Spildolie opbevares i lukkede tromler i maskinhuset i kar og afhentes efter behov.

Kemikalier

Husdyrbrugets forbrug af kemikalier består af rengøringsmidler til vask af staldanlægget.

Rengøringsmidler opbevares i rum med afløb til gyllesystem eller på spildbakke i rum uden afløb.

Der er ingen opbevaring af markkemikalier på ejendommen.

Kemiaffald

Det er sjældent, at der er restprodukter af sæbe eller desinfektionsmidler. Det tilstræbes at anvende midlerne så restprodukter undgås. Eventuelle rester afleveres på genbrugsplads.

Vurdering

Det vurderes at sæber mv. til brug i stalden opbevares korrekt uden risiko for forurening og at olietanke og olier opbevares forsvarligt med mulighed for opsamling/opsugning af evt. spil.

2.8.4. Energiforbrug

Stuehuset og staldanlægget opvarmes primært med gyllekøling, men der kan suppleres med oliefyr. Genanvendelse af varmeoverskuddet fra gyllekølingsanlægget reducerer udledning af CO₂ til opvarmning.

Ved vask udtørres stierne ved varme fra gyllekøling og kan efter behov suppleres med varmekanon.

Energiforbrug i form af strøm anvendes i driftsbygningerne for størstedelen til ventilation, foderkværn, foderblandeanlæg, udfodring, korntørring, højtryksrensning samt belysning og drift af anlæg til gyllekøling. Derudover anvendes der el til pumpning af gylle.

Energiforbruget forventes at stige med det ansøgte, da der opføres tre nye stalde som forbruger energi til fodring, belysning og ventilering. De nye stalde etableres med lavenergi ventilation og lavenergibelysning. Derudover er staldene isolerede, hvilket giver et mindre energibehov til opvarmning og ventilering.

Der anvendes en lille mængde olie til opvarmning af stalde og til udtørring af stalde efter vask i vinterhalvåret. Der anvendes ca. 1.200 l, det forbrug forventes ikke at stige væsentligt, da drægtighedsstalder kun vaskes årligt og der i de nye staldanlæg også vil være opvarmning ved gyllekølingsanlægget. Den største andel af olieforbruget anvendes til ejendommens maskiner (ca. 25.000 l).

Det nuværende energiforbrug er på 200.000 kWh. Normen for energiforbrug er 80 kWh pr. kvadratmeter produktionsareal slagtegrise (1.365 m²); 233 kWh pr. kvadratmeter produktionsareal smågrise (309 m²) samt 97,5 kWh pr. kvadratmeter produktionsareal søer (925 m²), hvilket giver et årlig normenergiforbrug på 270.000 kWh for denne ejendom. Ved anvendelse af normalt for energiforbrug vil energiforbruget ved udvidelse af byggeriet stige med knap 140.000 kWh. Ændres produktionen fra søer til slagtegrise falder energiforbruget.

Der er foderfremstilling på ejendommen. Foderet fremstilles med en MBM-mølle (hammermølle) med et effektforbrug fra 11 og 45 kWh afhængig af motorstørrelse. Foderet fordeles med snegl.

Vurdering vedr. energiforbrug og klima

I griseproduktion ligger mulighederne for at spare på energi primært indenfor områderne ventilation, foderfremstilling, belysning og isolering. I smågriseproduktion ligger mulighederne for at spare på energi derudover også ved opvarmning.

Energiforbruget er væsentligt lavere end hvad normforbruget for en tilsvarende produktion antages at være, hvilket skyldes at anlægget allerede er energioptimeret.

Foderfremstillingen på ejendommen vurderes at være energieffektiv, da både en hammermølle og fordeling af foder i staldanlægget med snegl er energieffektiv.

I de eksisterende stalde er der skiftet til LED-belysning. Derudover er en del af ventilatorerne udskiftet til lavenergi.

De nye stalde etableres med lavenergi ventilation og lavenergibelysning og er isolerede. Det vurderes, at de nye stalde med helt nye løsninger vil ligge under normen i energiforbrug på belysning og ventilation.

Gyllekølingsanlægget vil øge energiforbruget, men reducerer udledning af ammoniak fra gyllekummer med køleslanger. Varmen fra gyllekølingsanlægget anvendes til opvarmning af stuehus og staldanlægget, hvilket har betydet en mindre udledning af CO₂ til opvarmning.

Alle ventilatorer vaskes i forbindelse med vask af de enkelte stalde, hvilket reducerer modstanden. Der er temperaturstyring på ventilationsanlæggene i staldene.

Energiforbrug kan indgå i det løbende miljøledelsesprogram, hvorigennem der fortsat vil være fokus på energiforbruget.

Det vurderes, at husdyrbruget har fokus på energi og er indstillet på at foretage handlinger med henblik på lavest mulige klimaaftryk af produktionen.

2.8.5. Vandforbrug og påvirkning af vandressourcen

Ejendommen forsynes med vand fra egen boring. Forbruget er af ansøger oplyst til 12.000 m³.

Der forbruges vand til drikkevand til dyrene samt overbrusning af dyr og rengøring af stalde, foder- og ventilationsanlæg. Derudover kommer vandforbrug til vask af grisetransport, fyldning af sprøjte til marksprøjtninger, velfærdsrum til personale og privatbeboelse. Der er ingen vaskeplads til maskiner.

Med den nuværende produktionstilladelse kan vandbehovet opgøres til 8.100 m³ vand (beregnet ift. dyr) og 8.000 m³ beregnet ift. produktionsareal. Forbruget af vand er hhv. drikkevand, spild og rengøring. Drikkevand udgør 80 til 85 % af vandforbruget. Der indregnes ikke spild ved søer, da det er store trug.

Forbruget af vand i en slagtegrisestald til hhv. drikkevand, spild og rengøring udgør 0,559 m³ pr. slagtegris (norm) svarende til ca. 3,21 m³ vand/m² produktionsareal.

Vandforbruget på 0,559 m³ pr gris er fordelt på:

- 0,459 m³ til drikkevand. Forbruget til drikkevand afhænger af foderforbrug. Med faldende foderforbrug falder grisens vandbehov. Hen over de sidste 15 år er foderforbruget i kilo foder faldet, samtidig er afgangsvægten på grisene steget med 11 kg. Denne ændring i både foder og vægt har betydet at vandforbruget pr. gris er uændret.

- 0,075 m³ til drikkevandsspild. Dette forbrug er faldet ved drikkebrug og drikkenipler over truet. Den generelle lovgivning foreskriver dog overbrusning af dyrene i de varme perioder, hvilket betyder at sparret forbrug af vand i forbindelse med spild nu forbruges i forbindelse med overbrusning.
- 0,025 m³ til vask. Iblødsætning af anlægget reducerer lidt på forbruget af vaskevand, men det samlede vandbehov til vask er så ubetydelig, at det ikke ændrer ved det samlede vandbehov.

Med 1.365 m² produktionsareal kan vandbehovet opgøres til 4.380 m³ vand.

Forbruget af vand i en smågrisestald til hhv. drikkevand, spild og rengøring udgør 0,152 m³ pr. smågris (norm) svarende til ca. 2,99 m³ vand/m² produktionsareal.

Vandforbruget på 0,152 m³ pr gris er fordelt på:

- 0,117 m³ til drikkevand. Forbruget til drikkevand afhænger af foderforbrug. Med faldende foderforbrug falder grisens vandbehov. Hen over de sidste 15 år er foderforbruget i kilo foder faldet, samtidig er afgangsvægten på grisene steget med 11 kg. Denne ændring i både foder og vægt har betydet at vandforbruget pr. gris er uændret.
- 0,015 m³ til drikkevandsspild. Dette forbrug er faldet ved drikkebrug og drikkenipler over truet. Den generelle lovgivning foreskriver dog overbrusning af dyrene i de varme perioder, hvilket betyder at sparret forbrug af vand i forbindelse med spild nu forbruges i forbindelse med overbrusning.
- 0,02 m³ til vask. Iblødsætning af anlægget reducerer lidt på forbruget af vaskevand, men det samlede vandbehov til vask er så ubetydelig, at det ikke ændrer ved det samlede vandbehov.

Med 309 m² produktionsareal kan vandbehovet opgøres til 925 m³ vand.

Vandforbrug (normtal) til årssøer er i gennemsnit 2,8 m³ pr produktionsareal (ud fra et vandforbrug på 7,4 m³ pr årssø, hvoraf 0,4 m³ anvendes til vask og resten er drikkevand. Der er ingen spild). Det giver et vandforbrug på 2.590 m³.

Udvidelse vil forventelig give et øget vandforbrug på 2.470 m³ til stald 3 og 2.240 m³ i stald 8a og 9. Hvis produktionen ændres fra søer til slagtegrise og smågrise vil vandforbruget stige med 1 m³ pr produktionskvadratmeter der inddrages fra søer til smågrise og slagtegrise.

Husdyrbrugets vandforbrug søges begrænset via nedenstående tiltag:

- Iblødsætning forud for vask
- Dagligt eftersyn af rørføringer til vand.
- Integration af drikkeventiler over foderbrug.

Spildevand

Der er opsat tagrender på alle bygninger. Der etableres ligeledes tagrender på det nye staldanlæg.

Tagvand fra stuehus ledes til faskine nord og syd for stuehuset (byggesag fra 2002).

Tagvand fra staldanlæg 1, 1a, 2 og 2a ledes til faskine øst for staldene. Tagvand fra staldanlæg 3 vil føres til samme faskine. Tagvand fra de resterende bygninger ledes til dræn nordøst og syd for anlægget.

Spildevand fra vask af stalde opsamles i ejendommens gyllesystem og er indregnet i normtallene for gylleproduktion.

Der er ingen vaskeplads til maskiner på ejendommen.

Sanitært spildevand fra velfærdsafdelingen opsamles i trixtank. Sanitært spildevand opsamles i trixtank placeret nord for stuehuset (byggesag fra 2002).



Afledning af vand fra husdyrbruget.

Vurdering af vandforbrug og påvirkning af vandressourcen

Det vurderes at vandforbruget er højere end forventet. Hvis det skyldes for stort vandspild eller der anvendes for meget vand ved vaskehåndteringen vil det kunne ses ud af gyllemængden, da den som følge heraf vil være større end normen.

Det vurderes dog at husdyrbruget har foretaget de nødvendige foranstaltninger for at minimere vandforbruget ved at opsætte vandkopper/vandforsyning over trug.

2.9. BAT- Ammoniak (B9, E1b, E1c)

BAT (Bedst Tilgængelige Teknik) er en fællesbetegnelse for teknikker og teknologier, som omkostningseffektivt kan begrænse forurening af ammoniak fra stalde og gødningsopbevaringsanlæg. BAT-krav for ammoniak er fastsat til et konkret udledningsniveau for ammoniak i husdyrloven.

BAT kravet indtræder ved en samlet ammoniakemission på mere end 750 kg NH₃N pr år.

For eksisterende stalde hvor krav om BAT er fastlagt i en eksisterende godkendelse skal BAT-kravet genberegnes med inddragelse af effekten af tidligere vilkår, medmindre vilkårene er stillet til en miljøteknologi, som ikke længere er optaget på Miljøstyrelsens teknologiliste, eller på anden måde er anerkendt.



I den tidligere godkendelse var der stillet vilkår vedr. fodring til slagtegrisene. Virkemidlet forbedret fodereffektivitet er nu delvis indbygget i den nye husdyrregulering. Derfor genberegnes BAT-kravet uden foderoptimeringer. Derudover er der krav til teltoverdækning af gylletanken opført i 2021.

Den vejledende grænseværdi for ammoniaktab (emissionsgrænseværdien) pr. år opnåelig ved anvendelse af BAT er beregnet i husdyrgodkendelse.dk. Den samlede BAT beregning fremgår af nedenstående tabel.

Samlet BAT beregning ? i			
	Stalde	Lagre	Total
Samlet BAT krav (kg NH ₃ -N /år)	6074	338	6412
Faktisk emission (kg NH ₃ -N /år)	6157	251	6409
Forskel (kg NH ₃ -N /år)	-	-	4
Vejledende BAT Overholdt?	-	-	Ja

Den samlede BAT beregning fra husdyrgodkendelse.dk

BAT-beregningen er baseret på nedenstående forudsætning om eksisterende og nye/renoverede staldafsnit.

BAT krav opnåelig ved anvendelse af BAT for nye og eksisterende stalde  				
Staldnavn	Navn på dyretype og staldsystem eller flexgruppe	Forudsætning for BAT-beregning	BAT krav ved ny stald (kg NH ₃ -N / (m ² · år))	BAT krav ved eksisterende stald (kg NH ₃ -N / (m ² · år)) ^c
Stald 1	Slagtesvin og Smågrise; Fulldrænet gulv (kummer under hele arealet) ^a	Eksisterende staldafsnit	0,96 - 1,11 ^b	2,30
Stald 2	Slagtesvin og Smågrise; Fulldrænet gulv (kummer under hele arealet) ^a	Eksisterende staldafsnit	0,96 - 1,11 ^b	2,30
Stald 4a Klimastald	Smågrise. Toklimastald, delvis spaltegulv	Eksisterende staldafsnit, BAT-krav fastsat i tidligere afgørelse	0,50 - 0,58 ^b	0,56
Stald 8 Drægtighedsstald	Søer og Slagtesvin; 25-49 % fast gulv ^a	Eksisterende staldafsnit	1,02 - 1,27 ^b	1,90
3 Slagtegrise-stald 2022	Slagtesvin og Smågrise; 25-49 % fast gulv ^a	Nyt (inkl. renoveret) staldafsnit	1,62	1,90
5 Poltestald	Slagtesvin. Delvist spaltegulv, 50 - 75 % fast gulv	Eksisterende staldafsnit, BAT-krav fastsat i tidligere afgørelse	1,06 - 1,62 ^b	1,40
6 Løbeafdeling	Søer og Slagtesvin; 50-75 % fast gulv ^a	Eksisterende staldafsnit, BAT-krav fastsat i tidligere afgørelse	1,06 - 1,43 ^b	2,30
6 Løbeafdeling	Søer, gølle og drægtige. Individual opstaldning, delvis spaltegulv	Eksisterende staldafsnit, BAT-krav fastsat i tidligere afgørelse	0,70 - 0,87 ^b	1,30
7 Klimastald	Slagtesvin og Smågrise; 50-75 % fast gulv ^a	Eksisterende staldafsnit, BAT-krav fastsat i tidligere afgørelse	1,06 - 1,45 ^b	1,40
4 Farestald	Søer, diegivende og Smågrise; 25-49 % gulv ^a	Eksisterende staldafsnit, BAT-krav fastsat i tidligere afgørelse	0,47 - 0,59 ^b	0,66
Stald 1a.	Slagtesvin og Smågrise; 50-75 % fast gulv ^a	Eksisterende staldafsnit, BAT-krav fastsat i tidligere afgørelse	1,06 - 1,45 ^b	1,40
Stald 2 a	Slagtesvin. Delvist spaltegulv, 50 - 75 % fast gulv	Eksisterende staldafsnit, BAT-krav fastsat i tidligere afgørelse	1,06 - 1,62 ^b	1,40
Stald 8 a løbe- og drægtighedsstald 2022	Søer, gølle og drægtige. Løsgående, delvis spaltegulv	Nyt (inkl. renoveret) staldafsnit	0,87	1,20
Stald 9 Farestald	Søer, diegivende. Kassestier, fuldspaltegulv	Nyt (inkl. renoveret) staldafsnit	0,59	1,30

^a BAT-kravet for flexgruppen fastsættes ud fra det dyretype og staldsystem med det højeste relative reduktionskrav og det dyretype og staldsystem med den højeste ammoniakemissionsfaktor.

^b BAT-kravet ved ny stald er progressivt og afhænger af det samlede areal for husdyrtypen i nye staldafsnit

^c BAT krav ved eksisterende stald er tabelværdien for staldtypen. BAT kravet kan være lavere i den aktuelle situation, hvis der fastsat vilkår til eksisterende stald i en tidligere godkendelse.

Forudsætning for BAT-beregningen (fra husdyrgodkendelse.dk)

Fordampning fra gyllelagre indgår ikke i BAT-krav for produktionsarealet, men tillægges den samlede BAT beregning. I det konkrete projekt er fordampningen fra dele af gyllelagret reduceret med 50 % fra 338 kg NH₃N til 251 kg NH₃N pr år grundet teltoverdækning på den ene gylletank.

Opfyldelse af krav om BAT sker ved frit valg med hensyn til hvilke staldsystemer og teknologier der vælges. Kravet stilles samlet til hele anlægget. Det betyder, at opfyldelsen af det samlede krav kan ske ved integration af teknologi i en del af anlægget, hvis det er det mest hensigtsmæssige for husdyrbruget.

Staldafsnit 1, 2, og 8 er indsat med BAT-krav som eksisterende stald (Det giver samme BAT-krav, som eksisterende staldafsnit med BAT-krav fastsat i tidligere afgørelse, jf. scenarieberegning), da der ikke ændres i gulvprofilen. I de staldafsnit, hvor der ikke foretages ændringer eller renoveringer af gulvprofilen vil kravet til BAT opfyldes med den gulvtype der forefindes uanset ammoniakfordampningen. Det skyldes, at omkostningen til at ændre gulvtypen ikke står mål med miljøeffekten, da gyllekummen under spalterne også skal ændres (det er ikke nok evt. at

lukke spalteåbningen). Tilsvarende er omkostningen til implementering af teknik i eksisterende stalde mere omkostningstungt end i nyt anlæg, hvilket betyder, at det ligeledes ikke er BAT at indsætte teknologi i eksisterende stalde.

Staldafsnit 3, 8a og 9 skal opføres og er indsat som nyt/renoveret staldafsnit.

I dette projekt er der ud over de valgte staldsystemer med både fulddrænet gulve og delvis spaltegulv (25-49% fast gulv) valgt at etablere gyllekøling med en køleeffekt på $14,72 \text{ W/m}^2$ i staldafsnit 1, 2, 3, 8, 8a og 9. Derudover vil den eksisterende teltoverdækning på "2. Gyllebeholder" blive et krav i miljøgodkendelsen. Kravene til både gyllekøling og teltoverdækning på "2. Gyllebeholder" vil dog først skulle være implementeret vil byggeriet afslutning. Udnyttes godkendelsen kun delvis skal BAT-krav genberegnes.

BAT-kravet på husdyrbruget er beregnet til $6.412 \text{ kg NH}_3\text{-N/år}$. Den faktiske emission ved fuld udnyttelse af godkendelsen og med ovenstående teknikker til reduktion af ammoniak er $6.409 \text{ kg NH}_3\text{-N/år}$. Det ansøgte overholder således krav til BAT vedr. ammoniak.

Såfremt projektet deludnyttes ved kun at opføre "3. slagtegrisestald" vil dette staldafsnits BAT-krav være 1.247 kg N/år . Gyllekølingen med en $11,5 \%$ reduktion af ammoniak i dette staldafsnit vil reducere ammoniakfordampningen fra 1.463 kg N til $1.294,8 \text{ kg N}$. Der vil således kun være behov for yderligere reduktion på $47,8 \text{ kg N/år}$, hvilket kan opfyldes med teltoverdækningen af "2. gyllebeholder". Der er lavet en scenarieberegning i skema 237487.

Vurdering, begrænsning af ammoniakemission

Det vurderes, at projektet opfylder det lovbestemte BAT-krav ved fuld udnyttelse af godkendelsen. Vilkår til yderligere teltoverdækning og gyllekøling skal først træde i kraft, når godkendelsens nybyggeri opføres, da BAT-krav i alle de nuværende staldafsnit overholdes ved de valgte gulvprofiler uden yderligere ammoniakreduktion i staldafsnittene. Vilkår til teltoverdækning af "3. Gyllebeholder" fastholdes uændret.

BAT-kravet opfyldes ved nybyggeri ikke isoleret indenfor de enkelte staldafsnit, hvorfor en permanent deludnyttelse af godkendelsen vil kræve, at der laves en genberegning af BAT-kravet for den samlede bedrift.

2.10. Grænseoverskridende virkninger (B10, E1b, E1c)

Husdyrbruget ligger langt fra den danske landegrænse og der vurderes ikke at være emissioner fra husdyrbruget, der har grænseoverskridende virkning.

3. Supplerende miljøkonsekvensvurderinger (E og F)

3.1. Beskrivelse af det ansøgte

3.1.1. Det ansøgtes placering, udformning, dimensioner (E1a og F1a og b)

Der henvises til afsnittet: Oplysninger om husdyrbruget og det ansøgte.

3.1.2. Forventede indvirkninger på miljøet. (E1b og Fc og d) og evt. foranstaltninger til at undgå, forebygge eller begrænse skadelige indvirkninger på miljø (E1c).

Der henvises til de foretagne vurderinger i afsnittene 2.5 – 2.10. vedr. natur bilag IV-arter, lugt, støj, støv lys, skadedyr, transport, rystelser, energi, vand og klima.

3.1.3. Befolkningen og menneskers sundhed (F4)

Husdyrbrugets indretning, drift og beliggenhed er beskrevet i afsnit B. Herunder bl.a. emissioner i form af ammoniak (afsnit 2.5), lugt (afsnit 2.6), støj (afsnit 2.7.3) og støv (afsnit 2.7.4) og lys (2.7.5) som kan være til gene for omgivelserne og påvirke menneskers sundhed og trivsel. Disse forhold vil derfor ikke blive nærmere beskrevet her.

Der er i en stor del af den lovgivning der regulerer landbruget indbygget hensyn til befolkningen og menneskers sundhed. Det gælder f.eks. i forhold til hvordan afgrøder og produktionsdyr må behandles, samt tilbageholdelsestid for hvornår produkterne kan sælges.

Ud over den generelle lovgivning er der branchekodeks for produktion af kød og mælk. Disse kodekser udvider kravet til også at hindre anvendelse af visse typer råvarer, som ikke påviseligt har nogen påvirkning på menneskers sundhed, men som brancheforeningen mener ikke bør indgå i produktionen.

Vurdering vedr. befolkningen og menneskers sundhed

Det vurderes, at der ikke er nogen særlige forhold på husdyrbruget eller beliggenheden i forhold til nabobeboelser, institutioner eller sygehuse der gør, at der i forbindelse med miljøgodkendelsen skal stilles særlige vilkår i forhold til menneskers sundhed.

Det vurderes, at husdyrbruget ikke udgør en særlig sundhedsrisiko, samt at husdyrbruget kan godkendes som ansøgt uden at være til gene for menneskers sundhed.

3.1.4. Påvirkninger af jordarealer, jordbund og vand, luft og klima (F4)

Jordarealer og jordbund

Husdyrbrugets påvirkning af jordarealer sker primært ved brug af husdyrgødning og bekæmpelsesmidler i markbruget. Reguleringen heraf varetages af generelle regler vedr. anvendelse og udbringningstidspunkter for husdyrgødning og sprøjtemidler, og er derfor ikke beskrevet yderligere her.

Risikoen for påvirkning af jordarealer fra selve anlægget kan primært sættes i forbindelse med opbevaring og håndtering af olier og kemikalier. Dette er nærmere beskrevet i afsnit 2.8.3. og vil derfor ikke blive beskrevet yderligere her. Opbevaringen af olier og kemikalier sker således der ikke kan ske nedsivning til jord og grundvand. Håndtering af olier og kemikalier ske på fast bund med mulighed for opsamling eller med afløb til gyllebeholder. Der er således minimal risiko for tab til det omkringliggende miljø.

Risikoen for udsivning af gødningsstoffer fra anlægget er minimal, da stalde, gyllerør og gyllebeholdere er udført i tætte og stabile materialer i henhold til bygningsreglementet.

Gyllebeholderne kontrolleres ligeledes regelmæssigt for utætheder og er underlagt beholderkontrol. Ved et utilsigtet udslip af gylle fra tankene, foreskriver beredskabsplanen hvordan husdyrbruget skal agere for at minimere omfanget af en forurening.

Vand herunder grund- og overfladevand

Vandforbrug og mulighederne for at minimere vandforbruget er beskrevet i afsnittet 2.8.5. Det vurderes at der skal fokus på vandforbruget på ejendommen.

Gyllebeholderne ligger i lavere kote end den nærmeste sø placeret nordvest for Kløvenhøjvej. Terrænet falder fra gyllebeholderne mod sydvest og sydøst. Skulle der ske et uheld vil husdyrgødningen derfor ledes væk i de retninger og ikke mod Kløvenhøjvej.

For at minimere risiko for uheld med gylletankene kontrolleres de årligt for utætheder og skal have en beholderkontrol af autoriseret kontrollant minimum hvert 10. år.

Der udarbejdes en beredskabsplan over hvordan et utilsigtet udslip af flydende husdyrgødning håndteres bedst muligt i forhold til at mindske påvirkningen af vandmiljøet.

Olie og kemikalier opbevares på lokaliteter med fast bund uden mulighed for tab til grund- og overfladevand.

Luft og klima

Forurening af luften sker primært gennem ammoniakfordampning og støv fra produktionen. Disse emner er belyst i afsnit 2.5 (husdyrbrugets ammoniakemission) og 2.7.4 (Støv). Klimaet påvirkes primært gennem energiforbrug og transporter til og fra husdyrbruget. Disse emner er belyst i afsnittet vedr. transporter (2.7.1) og afsnittet vedr. energi (2.8.4).

Vurdering

Stalde, gyllerør og gyllebeholdere er udført i tætte og stabile materialer, derfor vurderes det, at der ved normal drift ikke kan ske udsivning af næringsstoffer fra anlægget. Opbevaring af olie og kemikalier sker desuden på en måde, som reducerer risikoen for forurening af jord og vand. Ved et utilsigtet udslip af gylle fra gyllebeholderne eller evt. brand, foreskriver beredskabsplanen hvordan personel på husdyrbruget skal agere for at minimere omfanget af en forurening.

3.1.5. Risici for større ulykker og katastrofer (E1c)

Ansøger har forholdt sig til mulige uheld og mulighederne for at forbygge og afbøde virkningerne af uheld i den udarbejdede beredskabsplan.

Sker der uheld der kan medføre alvorlige påvirkninger af natur og miljø vil alarmcentralen straks blive kontaktet. Ligeledes vil kommunens Tekniske Forvaltning efterfølgende blive underrettet.

3.1.6. Alternative løsninger som ansøger har undersøgt (E1d og F2, F3)

Alternativer til nye anlægsdeles placering

Der bygges to nye stalde samt en tilbygning til den eksisterende drægtighedsstald.

Der bygges indenfor ejendommens bygningsfelt, hvor de nye bygninger placeres i længderetningen nord/syd identisk med hovedparten af de eksisterende bygninger. Bygningernes størrelse svarer til de eksisterende bygninger, hvilket betyder at udvidelsen af slagtegrisestalden primært vil syne som en ekstra gavl. Udvidelsen af so staldene sker i et indhak i den eksisterende bygningsmasse og påvirker derfor ikke det samlede indtryk af ejendommen.

Placeringen af bygningerne er sket i forhold til hvilken produktion der er tiltænkt i bygningerne, således so holdet er samlet mod vest og slagtegrisene er samlet mod øst.

Der er ikke andre alternativer til de valgte placeringer, hvis den interne opdeling af dyreholdet skal opretholdes og bygningsmassen samtidig skal fremstå harmonisk.

Alternativer til valg af teknologi

I forhold til reduktion af ammoniakfordampningen er der valg et staldsystem som giver en lavere ammoniakfordampning, men som også er rimelig driftssikker i forhold til søle i stierne i slagtegrisestalden, og det staldsystem som er mest driftssikkert i farestalden.

Krav til ammoniakreduktionen overholdes som en kombination af de valgte staldgulve og gyllekøling, samt overdækning af gylletankene.

I forhold til gylletanke forefindes ikke bedre alternativer end teltoverdækning.

Gyllekøling er valgt, da det er den teknologi som kan opfylde kravet til ammoniakreduktion, og samtidig kan affaldsproduktet (varme) udnyttes i staldanlægget. Denne teknologi giver derfor et langt mindre ressourceforbrug, da olie til opvarmning overvejende udfases.

Luftrensning eller gylleforsuring kunne alternativt være valgt, men begge de teknikker er langt mere omkostningstunge både i indkøb og drift, hvorfor de er fravalgt.

O-alternativet

O-alternativet beskriver den situation hvor husdyrbruget kører videre på den eksisterende godkendelse. O-alternativet vil betyde, at husdyrbruget ikke kan drives som en fuldline so produktion. Med det nuværende produktionsapparat er der ikke helt harmoni i sostaldene i forhold til kapacitet, hvilket ændres med denne godkendelse.

Derudover er der søgt om faresøer i løsdrift, hvilket vil fremtidssikre produktionsapparatet.

I alle virksomheder er der løbende krav til at tilpasse og optimere driften efter markedsforholdene.

Med en godkendelse efter husdyrbruglovens §16a til en udvidelse af staldanlægget og mulighed for fleksibilitet i produktionen, kan husdyrbruget være konkurrencedygtigt og samtidig være i stand til at omstille sig i forhold til markedsvilkår.

Vurdering i forhold til placering af nye anlæg og valg af teknologi

Samlet set vurderes den valgte placering at være den bedste ud fra hensyn til produktion, landskab, den visuelle oplevelse af husdyrbruget samt mulighederne for at overholde husdyrlovens afstandskrav ved opførelse af nyt byggeri.

I forhold til teknologi vil øvrige løsninger samlet set være mere bekostelige, kræve mere vedligehold og ikke kunne bidrage til ejendommens varmebehov hvorfor disse er fravalgt.

4. Oplysninger i relation til IE-husdyrbruget (C)

Husdyrbruget er et IE-husdyrbrug, da anlægget rummer mere end 2.000 stipladser til slagtegrise (over 30 kg).

4.1. Foranstaltninger ved IE-husdyrbrugets ophør (C1)

I forbindelse med ophør vil der blive truffet de nødvendige foranstaltninger med henblik på at overlevere anlægget i forsvarlig miljømæssig tilstand.

Der vil blive gennemført en rengøring af anlægget samt tømning af gyllekanalerne, så der ikke opstår uhygiejniske forhold eller risiko for forurening. Oplag af foder, hjælpestoffer mv. vil blive bortskaffet.

Gyllebeholderene tages ikke nødvendigvis ud af drift med ophør af husdyrproduktionen, men tømmes for husdyrgødning i henhold til generel lovgivning.

Senest 4 uger efter driftsophør af husdyrholdet anmeldes dette til kommunen.

Ved ophør af aktiviteter på et IE-brug bliver husdyrbruget omfattet af reglerne i kap. 4 i jordforureningsloven. Ved ophør skal den ansvarlige for driften bl.a. vurdere jordens og grundvandets forureningstilstand som følge af de aktiviteter der har fundet sted på husdyrbruget. Kommunen kan stille krav om, at der skal foretages undersøgelser, analyser eller målinger af stoffer til brug for vurderingen.

Vurdering af foranstaltninger ved ophør

Det vurderes, at ovenstående beskrevne tiltag er tilstrækkelige til at undgå forureningsfare, og til at sikre, at husdyrbruget ikke vil blive et attraktivt levested for rotter og andre skadedyr.

4.2. BAT- Råvare, energi, vand, management mv. (C2)

EU-Kommissionen vedtog den 15. februar 2017 nye BAT-konklusioner som gælder for IE-Brug.

En del af EU's BAT-krav til IE-brug er allerede implementeret i den generelle lovgivning som gælder for alle husdyrbrug. Derudover er krav, som kun gælder IE-brug integreret i husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens kap. 17. Særreglerne til IE-brug omfatter følgende krav:

Miljøledelsessystem

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

- 1) formulere en miljøpolitik med afsæt i husdyrbrugets miljøforhold,*
- 2) fastsætte miljømål,*
- 3) udarbejde handlingsplan for det eller de fastsatte miljømål,*
- 4) minimum 1 gang årligt evaluere miljøarbejdet og om nødvendigt foretage justeringer af mål og handlingsplaner og*
- 5) minimum 1 gang årligt gennemgå miljøledelsessystemet.*

IE-husdyrbruget skal kunne dokumentere, at der gennemføres og overholdes et miljøledelsessystem i overensstemmelse med de krav der er nævnt ovenfor.

Krav om oplæring af personale hvad angår:

- 1) Relevant lovgivning.*
- 2) Transport og udbringning af husdyrgødning.*
- 3) Planlægning af aktiviteter.*
- 4) Beredskabsplanlægning og -styring.*
- 5) Reparation og vedligeholdelse af udstyr.*

IE-husdyrbruget skal udarbejde oplæringsmateriale, vedr. ovenstående forhold. Materialet skal være tilgængeligt for personalet og opdateres løbende. Oplæringsmaterialet skal kunne fremvises på forlangende til tilsynsmyndigheden.

Plan for regelmæssig kontrol, reparation, vedligeholdelse og beredskab

IE-husdyrbrug skal udarbejde og følge en plan for kontrol, reparation og vedligeholdelse af husdyrbruget inkl. materiel, herunder med henblik på at forebygge uheld, og beredskab for håndtering af uventede emissioner og hændelser. Planen skal som minimum opfylde betingelserne:

- 1) Gyllebeholdere (for tegn på skader, nedbrydning eller utætheder) minimum 1 gang årligt.
- 2) Gyllepumper, -miksere, -separatorer og -spredere.
- 3) Forsyningssystemer til vand og foder.
- 4) Varme-, køle- og ventilationssystemer samt temperaturfølere, herunder optimering og optimeret styring heraf.
- 5) Siloer og transportudstyr (f.eks. ventiler og rør).
- 6) Luftrensningssystemer (f.eks. ved regelmæssige inspektioner).
- 7) Udstyr til drikkevand, herunder skal behovet for regelmæssig indstilling vurderes og frekvensen for løbende indstilling i så fald fastsættes i planen.
- 8) Maskiner til udbringning af husdyrgødning samt doseringsmekanisme- eller dyse, som begge skal være i god stand.
- 9) Udarbejdelse af beredskabsplan.

Kontrol, reparation og vedligeholdelse, skal ske regelmæssigt.

Fodringskrav

IE-husdyrbrug skal for at reducere den samlede mængde kvælstof, der udskilles, som minimum enten anvende fasefodring tilpasset dyrenes behov i produktionsperioden, reducere indholdet af råprotein ved hjælp af en god aminosyrebalance, eller ved at bruge et eller flere fodertilsætningsstoffer, som nedsætter den samlede mængde kvælstof, der udskilles og er tilladt i henhold til forordning (EF) nr. 1831/2003 om fodertilsætningsstoffer.

IE-husdyrbrug skal for at reducere den samlede mængde fosfor, der udskilles, som minimum anvende enten fasefodring tilpasset dyrenes behov i produktionsperioden, et eller flere fodertilsætningsstoffer som nedsætter den samlede mængde fosfor der udskilles (f.eks. fytase) og er tilladt i henhold til forordning (EF) nr. 1831/2003 om fodertilsætningsstoffer eller letfordøjeligt uorganisk fosfat som f.eks. monocalciumfosfat i stedet for mindre fordøjelige fosforkilder

Krav om energieffektiv belysning

IE-husdyrbrug er forpligtet til at anvende energieffektiv belysning i overensstemmelse med reglerne i det til enhver tid gældende bygningsreglement. Kravet indtræder ved ændring eller udskiftning af eksisterende belysningssystem eller belysningsanlæg.

IE-husdyrbrugene skal opbevare fakturaer for gennemførte udskiftninger i fem år og disse skal kunne forevises på forlangende i forbindelse med tilsyn.

Krav om reduktion af støvemissioner fra staldanlæg

IE-husdyrbrug skal for at reducere støvemissioner fra staldanlæg enten reducere støvproduktionen fra foder og strøelse, anvende en metode til at binde støv i staldanlæggene eller behandle afgangsluft fra staldanlæggene ved hjælp af et luftrensningssystem.

Årlig indberetning til kommunen vedr. overholdelse af kravene.

IE-husdyrbrug skal en gang årligt senest den 31. marts indsende følgende informationer til kommunalbestyrelsen hvis ikke kommunalbestyrelsen indenfor det seneste kalenderår har gennemført et miljøtilsyn på ejendommen:

- 1) Logbøger for eventuel miljøteknologi.
- 2) Dokumentation for miljøledelsessystem
- 3) Logbog over gennemførte kontroller
- 4) Dokumentation for overholdelse af fodringskrav

Ovenstående BAT-krav til IE-brug er direkte afskrift fra lovgivning. Det er ligeledes krav som kommunen vil følge op på i forbindelse med de regelmæssige miljøtilsyn som skal ske på husdyrbruget.

4.2.1. BAT- råvare

Ved forbrug af råvarer (foder, vand, hjælpemidler mv.) er udgangspunktet, at der ikke anvendes mere, end der er behov for i produktionen. Anlægget bliver indrettet på en måde som giver optimale muligheder for en rationel og optimeret drift i forhold til forbruget af råvarer og energi

Fodermidler opbevares i siloer og transport foregår i et lukket system. Fodersiloerne er placeret på fast bund. Opbevaringen og transporten af foder sker således at utætheder hurtigt identificeres.

Som en del af BAT-kravet skal husdyrbruget have en plan for regelmæssig kontrol, reparation og vedligeholdelse som bl.a. omfatter forsyningssystemer til vand og foder. Planen vil medvirke til at sikre, at der fortsat er fokus på mindst muligt forbrug af råvare.

Derudover skal husdyrbruget dokumentere, at udskillelsen af fosfor og kvælstof i husdyrgødnin-gen minimeres jf. de beskrevne metoder under BAT-fodringskrav i afsnittet ovenfor.

Overholdelse af BAT-krav vedr. kontrol, reparation, vedligehold og fodringskrav vurderes i for-bindelse med tilsyn eller i forbindelse med at husdyrbruget indsender dokumentation herfor til kommunen jf. krav om årlig indberetning til kommunen som beskrevet ovenfor.

4.2.2. BAT-Energi

Energiforbrugende aktiviteter er beskrevet under punkt 2.8.4. samt de anvendte energikilder.

Der er fastlagt bindende BAT-krav til IE-brug vedr. energi. Kravene indebærer, at der ved opfø-relse af nye stalde eller ved udskiftning af belysningskilder i eksisterende anlæg skal etableres energieffektiv belysning.

Derudover er der bindende BAT-krav omfattende plan for regelmæssig kontrol, reparation og vedligeholdelse af husdyrbruget, samt materiel, hvilket bl.a. omfatter varme-, køle- og ventila-tionssystemer samt temperaturfølere, herunder optimering og optimeret styring heraf.

Desuden skal husdyrbruget implementerer et miljøledelsessystem med mål og handlingsplan for bl.a energiforbrug.

Overholdelse af BAT-krav vedr. kontrol, reparation, vedligehold og krav vedr. energieffektiv be-lysnings vurderes i forbindelse med tilsyn eller i forbindelse med at husdyrbruget indsender do-kumentation herfor til kommunen jf. krav om årlig indberetning til kommunen som beskrevet ovenfor.

4.2.3. BAT-Vand

Vandforbruget er beskrevet under afsnit 2.8.5. samt de tiltag husdyrbruget praktisere for at minimere vandforbruget.

Som en del af et bindende BAT-krav til IE-brug skal husdyrbruget have en plan for regelmæssig kontrol, reparation og vedligeholdelse af materiel som bl.a. skal omfatte udstyr til drikkevand. Herunder skal behovet for regelmæssig indstilling vurderes, og frekvensen for løbende indstilling skal fastsættes i planen. Planen vil medvirke til at sikre, at der ikke sker unødigt vandspild på grund af utætte drikkevandssystemer.

Vandforbrug skal desuden indgå som en del af husdyrbrugets miljøledelse, hvorigennem der fortsat vil være fokus på forbruget af vand.

4.2.4. BAT-Management

Husdyrbruget har allerede mange rutiner og procedure for at sikre at produktionsanlægget fun-gerer optimalt med lavest muligt forbrug og miljøpåvirkning.

En del af det gode management er bl.a. at sikre, at grisene gøder korrekt i stierne. Dette styres ved klimastyring og overbrusning. Derudover er godt management at sikre, at der ikke opstår uhygiejniske forhold for dyr eller mennesker. Det er således standard at stalde vaskes mellem hvert hold grise og der er indgået aftale om skadedyrsbekæmpelse på husdyrbruget.

IE-husdyrbruget er omfattet af den række særregler for IE-brug som beskrevet ovenfor under afsnit 4.2.

IE-husdyrbruget skal derfor dokumentere og eller sikre, at følgende efterleves:

- Miljøledelsessystem

- Oplæring af personale
- Plan for regelmæssig kontrol, reparation, vedligeholdelse og beredskab
- Fodringskrav
- Krav om energieffektiv belysning
- Krav om reduktion af støvemissioner fra staldanlæg

Der skal ske årlig indberetning til kommunen vedr. overholdelse af kravene.

IE-husdyrbrug skal en gang årligt senest den 31. december indsende følgende informationer til kommunalbestyrelsen hvis ikke kommunalbestyrelsen indenfor det seneste kalenderår har gennemført et miljøtilsyn på ejendommen:

- 1) Logbøger for miljøteknologi (gyllekøling).
- 2) Dokumentation for miljøledelsessystem
- 3) Logbog over gennemførte kontroller
- 4) Dokumentation for overholdelse af fodringskrav

5. Bilag

Bilag 1: Staldtegninger (eksisterende og nye anlæg)

Bilag 2: OML-beregninger

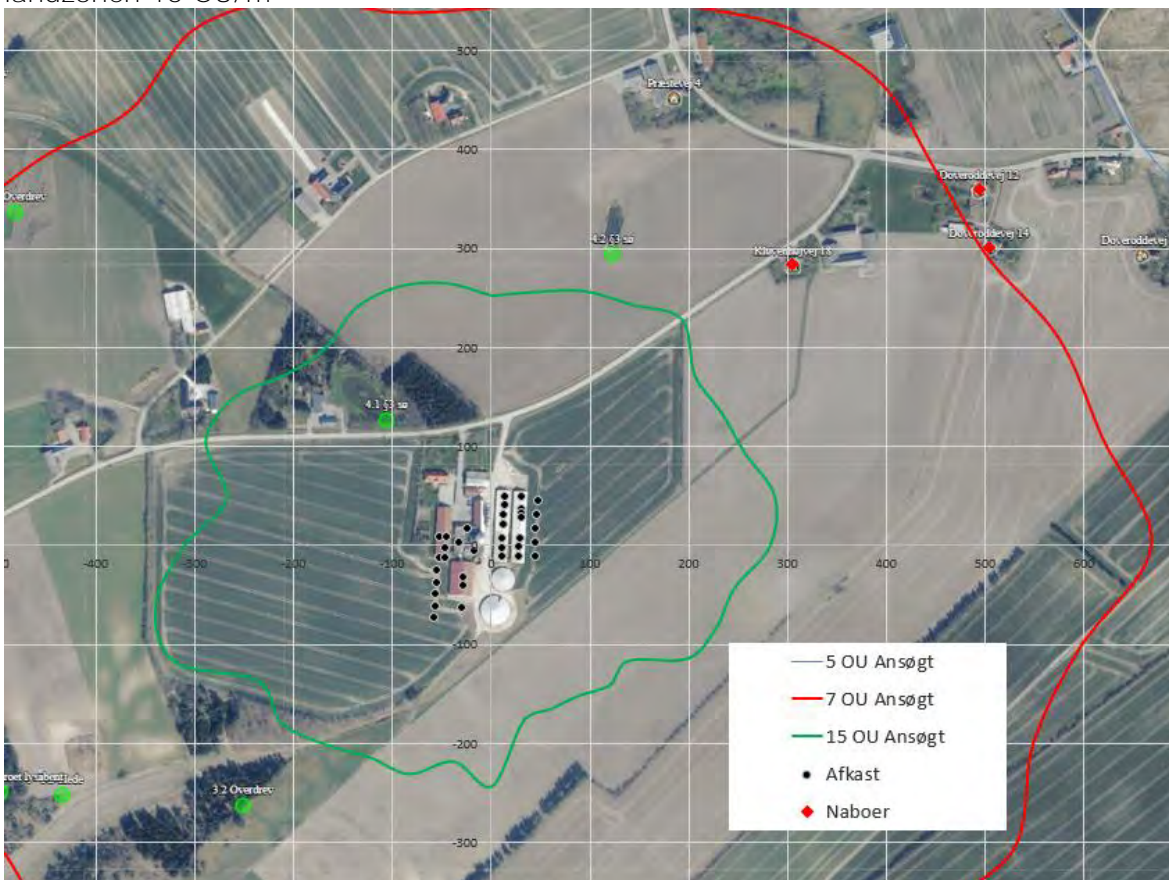
Bilag 2. Oversigt over gødningsopbevaringsanlæg og stalde.



Bilag 3. OML lugtberegning af konsekvensen af driften af Kløvenhøjvej 16

Projekt og forudsætninger

Der ønskes udvide produktionen på svineproduktionen på Kløvenhøjvej 16. Udfordringen er lugtgeneafstanden til den samlede bebyggelse Boddum. Ved samlet bebyggelse i landzonen er den vejledende grænse 7 OU/m³. Ved enkeltbeboelser i landzonen 15 OU/m³



Figur 1. Grafisk præsentation af resultaterne af OML beregningen som ved isokurver viser at de vejledende lugtgenegrænser er overholdt ved samlet bebyggelse og enkeltboliger i landzonen

Forudsætningerne for modellen; ud over data i skemanummer 232279 er

- 1) beregnet lugtenheder (tabel 1) og fordeling af lugt på afkastniveau (tabel 3)
- 2) Naboplaceringer (tabel 2)
- 3) Afkasthøjde og diameter (tabel 3).
- 4) Placering af afkast på tagryg (tabel 3 og figur 2)
- 5) Udformning af ventilation

På baggrund af de data samt modellens grunddata beregnes spredningsmodellen for lugt.

Tabel 1. Brutto-Lugtenheder fra husdyrgodkendelse.dk **Kløvenhøjvej 16**

Lugtemission fra produktioner ? i

Ansøgt drift								
Staldafsnit								
	Produktionsid	Antal måneder udegående	Lugt (LE/s)	Lugt (OU/s)	Effekt af teknologi (%)	Faktisk lugt (LE/s)	Faktisk lugt (OU/s)	Produktionsareal (m ²)
Stald 1	485220	0	5054,0	15523,0*	20,0	4043,2	12418,4*	361
Stald 2	485222	0	5390,0	16555,0*	20,0	4312,0	13244,0*	385
Stald 4a Klimastald	485225	0	2280,0	3990,0	0	2280,0	3990,0	190
Stald 8 Drægtighedsstald	485228	0	7168,0	14848,0*	0	7168,0	14848,0*	512
3 Slagtegristald 2022	485231	0	10780,0	22330,0*	0	10780,0	22330,0*	770
5 Poltestald	485232	0	966,0	2001,0	0	966,0	2001,0	69
6 Løbeafdeling	485236	0	326,7	396,0	0	326,7	396,0	33
	485235	0	882,0	2709,0*	0	882,0	2709,0*	63
7 Klimastald	485241	0	1666,0	3451,0*	0	1666,0	3451,0*	119
4 Farestald	485244	0	2976,0	5208,0*	0	2976,0	5208,0*	248
Stald 1a.	485247	0	4046,0	8381,0*	0	4046,0	8381,0*	289
Stald 2 a	566096	0	4620,0	9570,0	0	4620,0	9570,0	330
Stald 8 a løbe- og drægtighedsstald 2022	485253	0	1652,0	1988,0	0	1652,0	1988,0	280
Stald 9 Farestald	485254	0	1948,8	14784,0	0	1948,8	14784,0	672
Sum			49755,5	121734*		47666,7	115318,4*	



Figur 2: Skitse over placeringen af afkast

Tabel 2: Naboplaceringer koordinater og retning til lugttyngdepunkt fra Kløvenhøjvej 16

		ETRS89UTM32N Øst		ETRS89UTM32N Nord		Gene- kriterie	Gene- afstand	reel afstand	Grader
Samlet bebyggelse	Doveroddevej 14	468.055	504	6.284.770	301	7	581	587	60
Samlet bebyggelse	Doveroddevej 12	468.045	494	6.284.829	360	7	588	611	50
Bolig	Kløvenhøjvej 18	467.855	304	6.284.753	284	15	268	416	50

Tabel 3: Skema med afkastforudsætninger – højde og diameter.

		Koordinater				Kapacitet				Note om type	Afkast ydre diameter ved top mm	Afkast indre diameter ved top mm	Effekt af kryds diameter Ansøgt	Lugt-bidrag ansøgt OU/s
		ETRS89UTM32N Øst	X	ETRS89UTM32N Nord	Y	Kapacitet dyr pladser	Ventilation behov max.* m ³ /time	Ansøgt drift m ³ /time	Højde afkast m					
1	4 Farestald	467498	-53	6284478	9	30	12.000	12.000	4,9	6,1				2604
2		467505	-46	6284478	9	30	12.000	12.000	5,9	6,1		1020	915	2604
3	Stald 4a Klimastald	467504	-47	6284467	-2	211	8.444	8.444	5,9	6,1		1020	915	1330
4		467499	-52	6284457	-12	211	8.444	8.444	5,7	6,1		1020	915	1330
5		467504	-47	6284457	-12	211	8.444	8.444	5,7	6,1		1020	915	1330
6	5 Poltestald	467527	-24	6284486	17	106	11.571	8.000	4,9	3,8		660	650	2001
7	6 Løbeafdeling	467518	-33	6284472	3	122	13.565	8.000	6,0	5,0		660	650	3105
8	7 Klimastald	467533	-18	6284464	-5	397	15.867	12.700	5,8	5,0		1020	915	3451
9	Stald 8 Drægtighedsstald	467523	-28	6284437	-32	394	42.929	12.700	8,6	8,1		1020	915	7424
10		467522	-29	6284429	-40	394	42.929	12.700	8,6	8,1		1020	915	7424
11	Stald 8 a Løbe/dr.stald	467521	-30	6284406	-63	100	12.000	12.000	8,6	8,1		1020	915	777 1988
12	Stald 1	467564	13	6284519	50	139	15.134	12.700	6,5	5,9		1020	915	3105
13		467564	13	6284510	41	139	15.134	12.700	6,5	5,9		1020	915	3105
14		467563	12	6284500	31	139	15.134	12.700	6,5	5,9		1020	915	3105
15		467563	12	6284491	22	139	15.134	12.700	6,5	5,9		1020	915	3105
16	Stald 1a.	467562	11	6284476	7	148	16.154	15.500	6,5	5,9		1020	915	777 2794
17		467562	11	6284467	-2	148	16.154	15.500	6,5	5,9		1020	915	777 2794
18		467561	10	6284459	-10	148	16.154	15.500	6,5	5,9		1020	915	777 2794
19	Stald 2	467582	31	6284518	49	148	16.140	12.700	6,5	5,9		1020	915	3311
20		467581	30	6284506	37	148	16.140	12.700	6,5	5,9		1020	915	3311
21		467581	30	6284502	33	148	16.140	12.700	6,5	5,9		1020	915	3311
22	Stald 2a	467581	30	6284498	29	148	16.140	12.700	6,5	5,9		1020	915	3311
23		467580	29	6284477	8	169	18.446	15.500	6,5	5,9		1020	915	777 3190
24		467579	28	6284468	-1	169	18.446	15.500	6,5	5,9		1020	915	777 3190
25	3 Slagtegræstald 2022	467.579	28	6.284.459	-10	169	18.446	15.500	6,5	5,9		1020	915	777 3190
26		467.598	47	6.284.514	45	237	25.825	25.825	6,5	5,9		840	820	696 4466
27		467.597	46	6.284.500	31	237	25.825	25.825	6,5	5,9		840	820	696 4466
28		467.596	45	6.284.486	17	237	25.825	25.825	6,5	5,9		840	820	696 4466
29		467.595	44	6.284.472	3	237	25.825	25.825	6,5	5,9		840	820	696 4466
30	Ny farestald	467.595	44	6.284.458	-11	237	25.825	25.825	6,5	5,9		840	820	696 4466
31		467.496	-55	6.284.444	-25	20	10.800	10.800	6,2	5,6		660	650	552 2957
32		467.495	-56	6.284.432	-37	20	10.800	10.800	6,2	5,6		660	650	552 2957
33		467.495	-56	6.284.420	-49	20	10.800	10.800	6,2	5,6		660	650	552 2957
34		467.494	-57	6.284.408	-61	20	10.800	10.800	6,2	5,6		660	650	552 2957
35	467.493	-58	6.284.396	-73	20	10.800	10.800	6,2	5,6		660	650	552 2957	
0	punkt	467551	0	6.284.469	0									

*https://svineproduktion.dk/Publikationer/Kilder/lu_medd/2006/742.aspx

Udformning af ventilation, med eller uden konus

Konus er en konisk udvidelse af afkastet øverst oppe. Konus reducerer lufthastigheden og dermed den lodrette opblanding af afkastets lugtbidrag. Konus anvendes for at reducere energiforbruget og for at undgå, at slagregn løber ned gennem skorstenen.

Tiltag på aktuel ejendom for at leve op til lugtgenegrænserne.

De 5 afkast på den nye slagtesvinestald udstyres med 820 mm afkast og motorer med en kapacitet på 25.825 m³ per time, uden konus og med miljøkryds. De 5 afkast på den nye farestald udstyres med 650 mm afkast og motorer med en kapacitet på 10.800 m³ per time, uden konus og med miljøkryds. Den nye drægtighedsstald (Stald 8 a) udstyres med 650 mm afkast og motorer med en kapacitet på 10.000 m³ per time, med eller uden konus (ikke et krav at det skal være uden konus) og med miljøkryds.

De eksisterende afkast ændres ikke, men er som i nudriften etableret med konus, undtagen afkast 6+7 som er etableret uden konus. De eksisterende afkast er udstyret med Skovs standardmotorer med en kapacitet på op til 12.700 m³/time

Afkast 16+17+18+23+24+25 skal opgraderes, dels med nye motorer med en kapacitet på mindst 15.500 m³/time, dels med miljøkryds. Staldene er i nudriften ventileret betydeligt mindre end den maksimale norm, og da der er en betydelig andel fast gulv i staldene vil en kraftigere ventilation reducere risikoen for at grisene sviner på det faste gulv i varme perioder.

En del af afkastene har en større luftkapacitet end den norm for maksventilation som indgår i grundlaget for lugtemissionsafprøvningerne beskrevet i https://svineproduktion.dk/Publikationer/Kilder/lu_medd/2006/742.aspx

Umiddelbart vil det være en fordel rent lugtteknisk med en meget stor luftkapacitet, da det giver en kraftig lodret luftstrøm, og dermed en større lodret opblanding af lugten, som giver mindre lugt i de 1,5 meters højde over terræn, som er målepunktet for receptorerne. Når der ikke indgår større ventilation end normtallene i beregningen skyldes det, at emissionen stiger med stigende ventilation, og effekten af den øgede ventilation på luftfysikken modvirkes dermed i nogen udstrækning af den større emission pr. produktionsareal-enhed. Den ekstra ventilationskapacitet som der er i en del af staldene i den aktuelle produktion, vil kun på de allervarmeste sommerdage være i brug, og det mest korrekte billede af lugtbilledet vil dermed opnås med ventilation i niveau med normtallenes maksimale ventilation.

Afviges der fra det beskrevne i tabel 3 kræver det en genberegning med de nye forudsætninger for at kunne vurdere effekten på lugtbidraget. Bygges der højere/øges afkasthøjden reduceres lugtbidraget ved naboer.

Der vil løbende være behov for at vedligeholde eller erstatte dele af ventilationen. Der vil derfor ske fornyelser og ændringer af afkastene.

Den slags ændringer vil i udgangspunktet kræve genberegning af lugtgenbidraget ved nabobeboelserne. En del justeringer ved nyetablering/renovering af ventilationen vil dog reducere lugtgenbidraget i det omkringliggende miljø, og ved den slags justeringer vil der derfor ikke være behov for at lave en ny beregning. Der er tre krav ved justering af ventilationen som skal opfyldes for, at lugtgenen vil reduceres i det omkringliggende miljø:

1: Ændringen fører til samme eller øget ventilations-volumen, uden at volumenet overstiger ventilationsbehovet beskrevet i

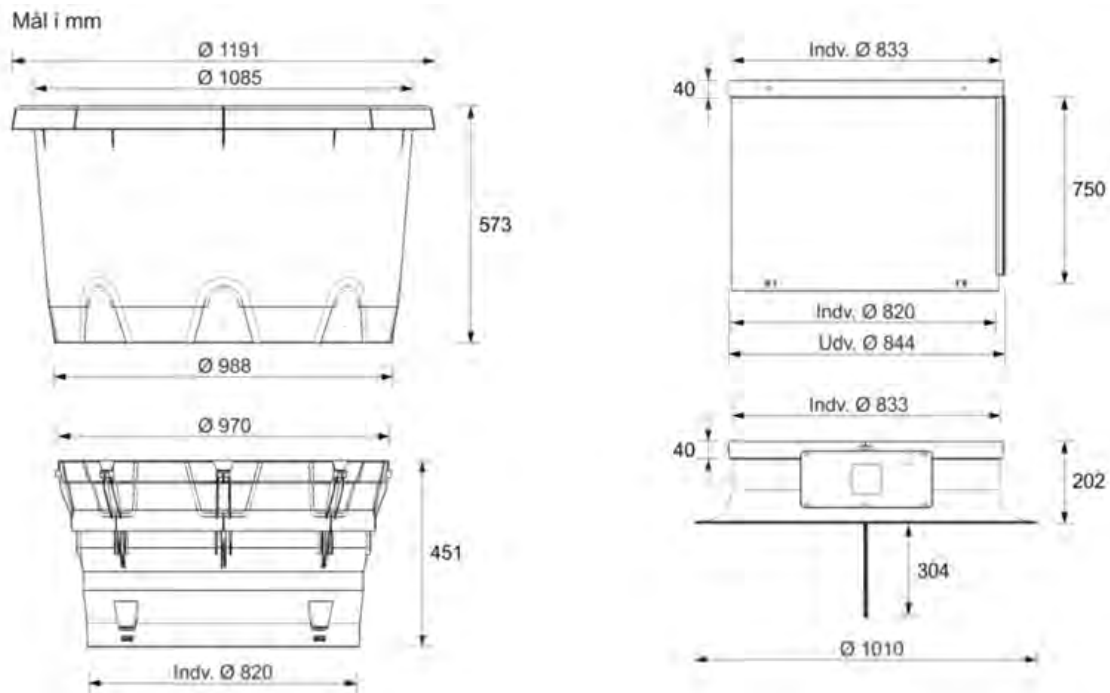
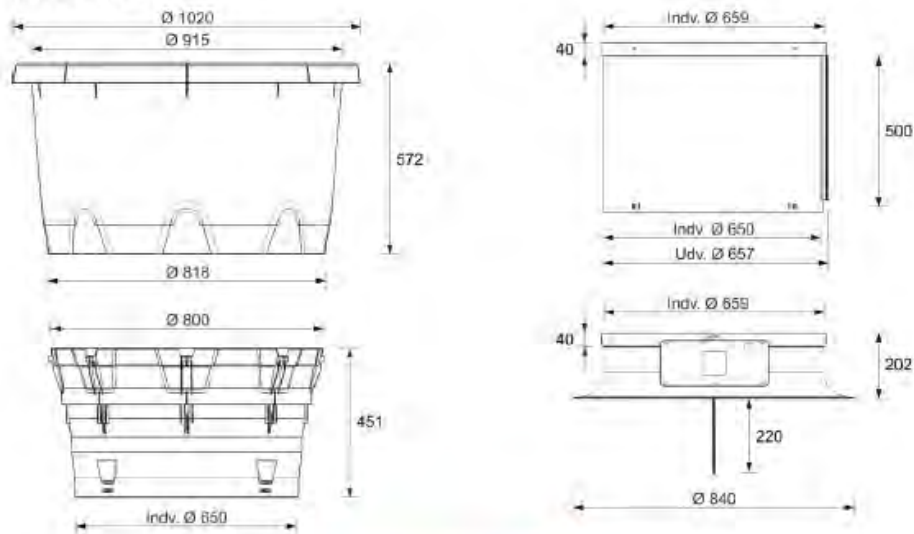
https://svineproduktion.dk/Publikationer/Kilder/lu_medd/2006/742.aspx

2: Ændringen opretholder eller øger lufthastigheden ved afkastets top

3: Ændringen opretholder eller øger afkastets højde, både absolut højde og i forhold til tagets KIP

Hvis ikke ny ventilation opfylder både punkt 1, 2 og 3 kræver det en genberegning med de nye forudsætninger for at kunne vurdere effekten på lugtbidraget.

3.1 Målskitse



Beskrivelse af effekt af Miljøkryds

Miljøkryds er en indsat enhed i ventilationsskorstenene. Luften i skorstenene bevæger sig hurtigst ude langs skorstenskanten og den bevæger sig spiralformet. Det betyder,

at luften spredes udad lige over skorstenen (centrifugalkraft). Det reducerer luftens lodrette udspreddning kraftigt og opdriften reduceres derfor. Miljøkrydset retter luftstrømmen ensrettet opad ved at stoppe den cirkulære bevægelse og ved at lave mere ens hastighed i hele skorstenens areal.

Test ved Statens Jordbrugstekniske Forsøg (opgave nr. 92-22) viste at luftens hastighed 4 meter fra skorstenens top var 30% højere end for tilsvarende skorsten uden Miljøkryds. For at kunne bruge den effekt i OML beregningsprogrammet skal effekten omregnes til, hvor meget luftens hastighed og centrering umiddelbart over afkastet, skal justeres for at give en effekt 4 meter over afkastet svarende til det testede resultat. Denne effekt blev oprindeligt indsat ved at hæve afkastet fiktivt med 4 meter. Efterfølgende var der en periode hvor tolkningen var følgende: Miljøkrydssets effekt svarer til fiktivt at hæve skorstenen 30 cm og fiktivt reducere skorstenens indre diameter med 30 % (se f.eks. NMK-132-00101). En reduktion af skorstenens diameter på 30% øger luftstrømmens hastighed med ca. 100 % i OML beregningen. Effekten er anerkendt i henhold til retningslinjer fra Natur og miljøklagenævnet, specifikt i sag NMK-132-00101. Miljøkrydset reducerer skorstenens kapacitet marginalt (ca. -500 m³/h).

Den af NMK anerkendte effekt af miljøkryds er siden blevet underkendt af Professor Per Løfstrøm, som alene vil anerkende hastighedseffekten som en effekt ved afkastets top, og ikke med en tilføjet effekt i form af en fiktiv højde. Hastighedseffekten, 40 % omregnes ved at reducere diameteren på afkastet med godt 15 %.

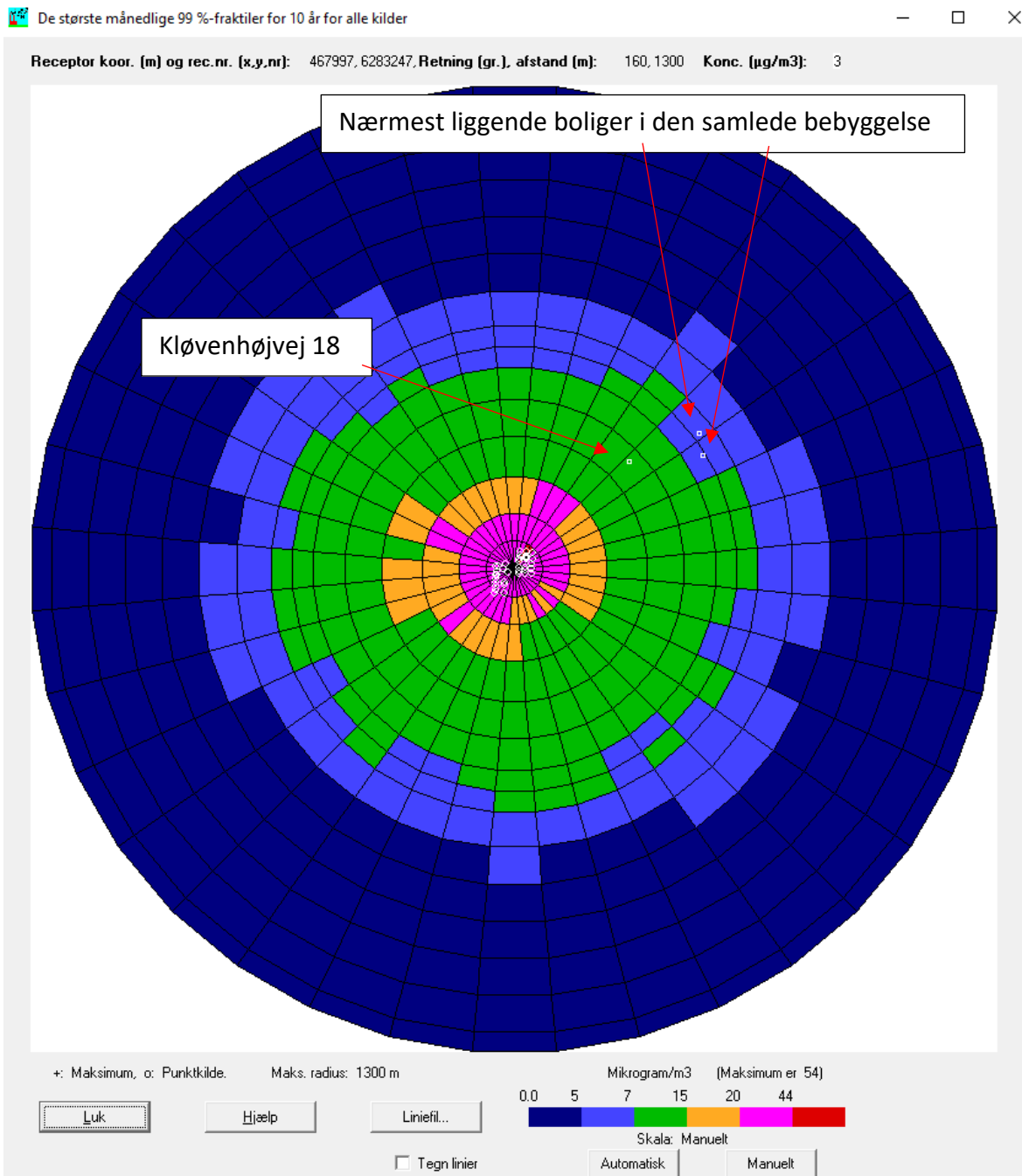
Resultat af OML-beregningen

Beregningen viser, at maks. lugtbidraget (99% fraktil) ved samlet bebyggelse ikke overstiger 7 OU, hvilket er afskæringskriteriet for samlet beboelse i landzonen, og at maks. lugtbidraget (99% fraktil) ved nærmeste enkeltbolig i landzonen osv. ikke overstiger 15 OU, hvilket er afskæringskriteriet for denne boligtype.

Den standardiserede lugtmodel i husdyrgodkendelse.dk finder, at genegrænsen for samlet bebyggelse adresserne Doverodde 12, 14 og 28 overskrides. Forskellen i resultatet fra den specifikke OML-beregning og den standardiserede model skal findes i, at designet af det pågældende staldbyggeri afviger betydeligt fra det standardbyggeri, som ligger til grund for den standardiserede lugtgenemodel i husdyrgodkendelse.dk.

Effekten af staldens design er både bedre og dårligere end standarddesignet. Det gode ud fra en lugtspredningsvinkel er, at en betydelig del af afkastene har afkast som er højere end KIP-højden på stalden, og at der er anvendt ventilationsmotorer og teknologier som giver større lufthastighed end i standarddesignet.

Den samlede effekt af design, lufthastigheder og retninger i forhold til den dominerende vindretning osv. som alt sammen indregnes specifikt for hvert individuelle afkasts lugtbidrag, på de individuelle naboplaceringer viser, at lugtgenen i skarp tolkning på basis af den specifikke OML-beregning er mindre i punkterne Doverodde 12, 14 og 28 end beregnet i den standardiserede model. Lugtgenen ved enkeltbeboelsen i landzonen, Kløvenhøjvej 18 overholdes i både den standardiserede model og i den specifikke OML-beregning.



Spredningsmodel grafisk 1

Rådata OML

Dato: 2023/05/10

OML-Multi PC-version 20210122/7.00
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 = 11 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler
med centrum x,y: 467552., 6284469.
og radierne (m):

50.	100.	200.	300.	416.
500.	587.	611.	700.	800.
900.	1000.	1100.	1200.	1300.

Terrænhøjder er ikke alle ens.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Alle overflader er typenr. = 2 (Har kun betydning ved VVM-deposition)

Terrænhøjder [m]

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	100	200	300	416	500	587	611	700	800	900	1000	1100	1200	1300
0	30.7	30.3	32.0	30.7	30.1	27.1	23.8	23.4	22.0	17.6	12.3	9.9	0.4	0.4	0.0
10	30.5	30.6	32.3	30.1	27.6	28.6	26.6	25.8	22.6	19.5	14.7	7.3	2.5	0.9	0.0
20	30.8	30.9	32.2	28.8	27.6	28.9	27.0	26.0	16.7	17.4	11.6	9.9	12.8	9.0	6.3
30	31.1	30.9	31.3	29.5	28.5	28.2	22.8	22.7	23.6	21.6	17.5	16.7	14.7	13.7	12.2
40	31.1	30.9	30.6	30.9	29.2	29.2	25.6	25.3	25.9	22.8	23.7	20.6	19.6	17.7	15.2
50	31.3	30.8	29.9	30.5	28.9	27.3	27.1	27.2	29.3	23.8	25.5	23.8	21.3	18.7	15.3
60	31.3	30.7	29.4	29.4	29.3	28.0	28.6	28.3	29.5	23.4	24.6	22.5	20.6	17.6	9.5
70	31.3	30.5	29.4	29.8	30.1	28.6	28.3	28.8	29.5	27.4	23.9	21.4	18.8	14.8	19.5
80	31.1	30.5	28.8	29.2	30.8	30.7	30.0	29.9	29.4	27.4	23.4	19.7	18.2	18.9	22.5
90	30.7	30.0	28.2	27.7	29.8	33.5	33.3	33.0	29.3	24.3	23.7	24.4	23.7	23.8	26.4
100	30.2	29.5	27.6	27.0	27.7	27.8	28.0	27.0	26.7	24.8	27.9	25.4	26.6	29.2	30.4
110	29.8	28.9	27.8	27.6	31.6	31.6	29.7	28.5	28.4	28.9	29.7	29.5	26.9	25.7	24.9
120	29.4	28.9	28.3	29.0	32.9	32.2	30.4	29.3	30.8	31.2	32.2	30.9	30.5	25.9	23.5
130	29.4	29.0	29.3	30.8	34.8	32.2	31.9	31.2	33.0	34.4	34.9	33.1	32.1	26.9	21.3
140	29.4	29.0	30.3	32.2	36.3	34.9	29.9	34.4	29.9	36.3	30.1	31.5	33.6	30.6	22.8
150	29.4	29.2	30.6	31.9	34.9	34.7	26.0	23.7	20.9	30.3	25.8	24.2	21.2	15.5	17.4
160	29.7	29.2	29.8	31.4	34.6	33.9	34.0	33.5	28.1	24.3	21.3	18.2	17.0	10.9	1.3
170	29.9	29.1	29.8	31.0	34.6	33.6	32.3	31.8	27.7	19.5	28.3	15.3	9.6	1.2	0.0
180	29.7	28.5	29.2	30.8	32.3	34.9	32.2	31.5	26.4	22.2	17.9	13.8	1.4	0.0	0.0
190	29.2	28.5	28.9	30.4	29.3	30.5	31.9	32.0	29.7	21.7	16.7	6.6	0.0	0.0	0.0
200	28.9	28.5	28.2	29.8	29.0	23.9	21.7	23.7	26.6	23.3	17.5	14.3	0.0	0.0	0.0
210	29.1	28.5	26.2	29.2	31.4	33.4	27.9	26.6	17.2	12.1	15.7	5.4	0.0	0.0	0.0
220	29.0	28.7	28.7	27.1	31.8	28.2	30.7	32.0	31.2	23.7	20.2	3.6	0.0	0.0	0.0
230	29.0	28.8	29.2	28.7	21.3	26.7	18.6	20.4	22.5	16.1	4.4	4.1	0.0	0.0	0.0
240	29.0	28.4	30.0	30.4	24.0	20.2	19.7	18.9	15.3	29.0	22.5	10.7	3.3	1.0	0.0
250	29.9	28.3	30.7	33.0	25.5	28.6	32.0	28.5	26.0	32.2	32.3	16.8	12.3	2.1	1.3
260	30.4	28.4	30.0	32.9	30.6	31.9	33.9	33.5	35.7	34.2	33.4	27.3	16.3	22.1	2.9
270	30.5	28.8	29.0	30.9	31.7	30.4	31.8	32.2	30.5	20.1	27.0	23.9	15.8	1.9	1.2
280	30.7	29.4	29.5	29.9	30.3	27.8	25.5	22.0	17.3	17.8	16.8	6.1	1.3	0.8	1.1
290	30.8	29.8	30.2	30.7	29.2	29.5	30.3	27.9	22.2	19.3	17.1	1.0	0.5	0.8	1.0
300	31.0	30.7	31.6	31.3	31.3	31.2	29.2	30.4	29.9	19.1	22.0	0.6	0.4	0.7	1.1
310	30.8	31.0	31.5	30.9	29.3	28.8	20.8	18.9	16.4	10.9	11.1	0.5	0.2	0.6	0.5
320	30.5	30.9	30.8	30.6	29.9	28.1	27.4	28.9	31.2	24.7	12.4	1.0	0.3	0.7	0.6
330	30.6	30.6	31.8	31.3	31.1	31.1	29.5	28.9	27.3	21.1	11.3	1.4	0.6	0.0	0.3
340	30.3	30.2	32.0	31.5	30.6	27.3	24.6	23.4	22.9	22.9	16.6	8.4	1.5	0.0	0.0
350	30.4	30.3	32.0	31.4	31.7	29.2	25.8	24.3	14.4	15.6	14.7	8.8	0.0	0.0	0.0

Dato: 2023/05/10

OML-Multi PC-version 20210122/7.00
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]

og specielt for arealkilder:

X.....: X-koordinat for vestligste hjørne af areal [m]
Y.....: Y-koordinat for vestligste hjørne af areal [m]
TETA...: Vinkel mellem nord og siden med L1 [grader]
L1.....: Sidelængde af 1. side efter vestligste hjørne i urets retning [m]
L2.....: Sidelængde af 2. side efter vestligste hjørne i urets retning [m]
Type...: Type af emissionsfaktorer brugt til tidsvariation af emissionen.

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	Stof 1 Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3
1	1	467498.	6284478.	30.5	4.9	20.	3.11	0.92	1.02	6.1	2.60E-03	0.0000	0.0000
2	2	467505.	6284478.	30.5	5.9	20.	3.11	0.92	1.02	6.1	2.60E-03	0.0000	0.0000
3	3	467504.	6284467.	30.5	5.9	23.	2.16	0.92	1.02	6.1	1.33E-03	0.0000	0.0000
4	4	467499.	6284457.	30.5	5.7	23.	2.16	0.92	1.02	6.1	1.33E-03	0.0000	0.0000
5	5	467504.	6284457.	30.5	5.7	23.	2.16	0.92	1.02	6.1	1.33E-03	0.0000	0.0000
6	6	467527.	6284486.	30.5	7.0	20.	2.07	0.65	0.66	6.4	2.00E-03	0.0000	0.0000
7	7	467518.	6284472.	30.5	5.6	20.	2.07	0.65	0.66	5.0	3.10E-03	0.0000	0.0000
8	8	467533.	6284464.	30.5	5.8	23.	3.25	0.92	1.02	5.0	3.45E-03	0.0000	0.0000
9	9	467523.	6284437.	30.5	8.6	20.	3.29	0.92	1.02	8.1	7.42E-03	0.0000	0.0000
10	10	467522.	6284429.	30.5	8.6	20.	3.29	0.92	1.02	8.1	7.42E-03	0.0000	0.0000
11	11	467521.	6284406.	30.5	8.6	20.	3.11	0.78	1.02	8.1	1.99E-03	0.0000	0.0000
12	12	467564.	6284519.	30.5	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	5.9	3.10E-03	0.0000	0.0000
13	13	467564.	6284510.	30.5	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	5.9	3.10E-03	0.0000	0.0000
14	14	467563.	6284500.	30.5	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	5.9	3.10E-03	0.0000	0.0000
15	15	467563.	6284491.	30.5	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	5.9	3.10E-03	0.0000	0.0000
16	16	467562.	6284476.	30.5	6.5	20.	4.01	0.78	1.02	5.9	2.79E-03	0.0000	0.0000
17	17	467562.	6284467.	30.5	6.5	20.	4.01	0.78	1.02	5.9	2.79E-03	0.0000	0.0000
18	18	467561.	6284459.	30.5	6.5	20.	4.01	0.78	1.02	5.9	2.79E-03	0.0000	0.0000
19	19	467582.	6284518.	30.5	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	5.9	3.31E-03	0.0000	0.0000
20	20	467581.	6284506.	30.5	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	5.9	3.31E-03	0.0000	0.0000
21	21	467581.	6284502.	30.5	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	5.9	3.31E-03	0.0000	0.0000
22	22	467581.	6284498.	30.5	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	5.9	3.31E-03	0.0000	0.0000
23	23	467580.	6284477.	30.5	6.5	20.	4.01	0.78	1.02	5.9	3.19E-03	0.0000	0.0000
24	24	467579.	6284468.	30.5	6.5	20.	4.01	0.78	1.02	5.9	3.19E-03	0.0000	0.0000
25	25	467579.	6284459.	30.5	6.5	20.	4.01	0.78	1.02	5.9	3.19E-03	0.0000	0.0000
26	26	467598.	6284514.	30.5	6.5	20.	6.68	0.70	0.84	5.9	4.47E-03	0.0000	0.0000
27	27	467597.	6284500.	30.5	6.5	20.	6.68	0.70	0.84	5.9	4.47E-03	0.0000	0.0000
28	28	467596.	6284486.	30.5	6.5	20.	6.68	0.70	0.84	5.9	4.47E-03	0.0000	0.0000
29	29	467595.	6284472.	30.5	6.5	20.	6.68	0.70	0.84	5.9	4.47E-03	0.0000	0.0000
30	30	467595.	6284458.	30.5	6.5	20.	6.68	0.70	0.84	5.9	4.47E-03	0.0000	0.0000
31	31	467500.	6284447.	30.5	8.7	20.	2.80	0.55	0.65	7.7	2.96E-03	0.0000	0.0000
32	32	467499.	6284437.	30.5	8.7	20.	2.80	0.55	0.65	7.7	2.96E-03	0.0000	0.0000
33	33	467499.	6284427.	30.5	8.7	20.	2.80	0.55	0.65	7.7	2.96E-03	0.0000	0.0000
34	34	467498.	6284417.	30.5	8.7	20.	2.80	0.55	0.65	7.7	2.96E-03	0.0000	0.0000
35	35	467497.	6284407.	30.5	8.7	20.	2.80	0.55	0.65	7.7	2.96E-03	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Dato: 2023/05/10

OML-Multi PC-version 20210122/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 4

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	5.0	0.4
2	5.0	0.4
3	3.5	0.3
4	3.5	0.3
5	3.5	0.3
6	6.7	0.2
7	6.7	0.2
8	5.3	0.5
9	5.3	0.4
10	5.3	0.4
11	5.0	0.4
12	5.3	0.4
13	5.3	0.4
14	5.3	0.4
15	5.3	0.4
16	9.0	0.5
17	9.0	0.5
18	9.0	0.5
19	5.3	0.4
20	5.3	0.4
21	5.3	0.4
22	5.3	0.4
23	9.0	0.5
24	9.0	0.5
25	9.0	0.5
26	18.6	0.8
27	18.6	0.8
28	18.6	0.8
29	18.6	0.8
30	18.6	0.8
31	12.6	0.3
32	12.6	0.3
33	12.6	0.3
34	12.6	0.3
35	12.6	0.3

Retningsafhængige bygningsdata (kun retninger med bygningshøjde større end nul er medtaget).

Kilde nr. 6:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	14.0	11.0
110	14.0	11.0
120	14.0	11.0
130	14.0	11.0
140	14.0	11.0

KORNSILO

Kilde nr. 7:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	14.0	5.0
20	14.0	5.0
30	14.0	5.0
40	14.0	5.0
50	14.0	5.0

KORNSILO

Arealkilder.

Tidsvariationer i emissionen fra arealkilder.

Type nr. 1:

Ingen tidsvariation.

Dato: 2023/05/10

OML-Multi PC-version 20210122/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 5

Individuelle kildedata: Areal kilder er brugt til at placere naboer i den grafiske afbildning

Nr ID	X	Y	L1	L2	TETA	HS	HB	Stof 1 Stof 2 Stof 3			Type
								Q1	Q2	Q3	
36 Dover04	468055	6284770	10	10	0	0.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0000	1
37 Dover02	468045	6284829	10	10	0	0.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0000	1
38 Kløven18	467855	6284753	10	10	0	0.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0000	1

Dato: 2023/05/10

OML-Multi PC-version 20210122/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 6

Side til advarsler.

***** ADVARSEL *****

ADVARSEL FRA OML-MULTI:
Mindst en receptor er placeret tæt på en bygning i dennes indflydelsesområde.
Fundet første gang for receptor nr. 406 og en bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 1.
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med betydelig usikkerhed.
For fjernere receptorer vil dette ikke have betydning.

Advarslen gælder en receptor 50 meter fra lugt-tyngdepunktet. Det skyldes at receptorcirklernes første cirkel ligger indenfor de aktuelle produktionsbygninger. Det har ingen betydning for lugtspredningen længere væk fra centrum.

Dato: 2023/05/10

OML-Multi PC-version 20210122/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 7

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

De største månedlige 99%-fraktiler (OU/m3) Kløvenhøjvej 18 Doveroddevej 12 + 14

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	100	200	300	416	500	587	611	700	800	900	1000	1100	1200	1300
0	34	29	19	12	9	8	7	7	6	5	5	4	4	3	3
10	35	29	20	12	10	8	7	7	6	5	5	4	4	3	3
20	37	35	21	13	10	9	7	7	6	5	5	4	4	3	3
30	54	39	21	14	11	9	8	7	6	5	5	4	4	3	3
40	54	40	21	15	11	9	8	8	6	6	5	4	4	3	3
50	43	36	20	14	10	9	7	7	6	5	5	4	4	3	3
60	34	32	19	14	11	9	7	7	6	5	5	4	4	3	3
70	34	28	20	14	11	9	8	8	7	6	5	4	4	4	3
80	30	27	20	15	12	10	8	8	7	6	5	4	4	4	3
90	27	25	19	15	11	11	9	9	7	6	5	5	4	4	3
100	25	23	17	14	11	9	8	7	6	6	5	4	4	4	3
110	23	21	17	13	11	9	7	7	6	5	5	4	4	3	3
120	22	20	16	13	12	10	8	8	7	6	5	4	4	3	3
130	23	21	14	12	11	9	8	7	6	6	5	4	4	3	3
140	27	20	15	14	12	10	7	8	6	6	5	4	4	3	3
150	28	21	14	13	11	9	7	7	6	5	5	4	4	3	3
160	26	20	14	13	12	10	8	8	6	5	5	4	4	3	3
170	25	20	14	13	12	10	8	8	6	5	5	4	4	3	3
180	27	20	17	14	12	10	8	8	6	6	5	4	4	3	3
190	27	22	16	12	10	8	8	7	6	5	5	4	4	3	3
200	29	26	18	13	10	8	7	7	6	5	5	4	4	3	3
210	38	29	19	12	10	9	7	7	6	5	5	4	4	3	3
220	41	34	19	13	11	9	8	8	6	5	5	4	4	3	3
230	25	35	21	14	11	9	8	7	6	5	5	4	4	3	3
240	28	31	20	14	10	9	7	7	6	5	5	4	4	3	3
250	30	30	20	18	11	10	9	8	7	6	5	4	4	4	3
260	27	31	20	18	12	10	9	8	7	6	5	4	4	3	3
270	29	32	20	16	13	10	9	8	7	6	5	4	4	4	3
280	42	31	19	14	11	9	8	7	6	5	5	4	4	3	3
290	40	28	21	16	11	9	8	8	6	6	5	4	4	3	3
300	34	25	22	16	12	10	8	8	7	6	5	4	4	3	3
310	26	25	19	14	10	9	8	7	6	6	5	4	4	4	3
320	23	23	18	14	10	8	7	7	6	5	5	4	4	3	3
330	24	22	19	14	11	10	8	7	6	6	5	4	4	3	3
340	24	24	19	14	10	9	7	7	6	5	5	4	4	3	3
350	28	26	19	14	11	8	7	7	6	5	4	4	4	3	3

Maksimum= 54.47 i afstand 50 m og retning 40 grader i 198208 (yyyymm)

Dato: 2023/05/10

OML-Multi PC-version 20210122/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 8

Benyttede filer.

Følgende inputfiler er benyttet i beregningerne:

```
Punktkilder .....: C:\OML_Data\Kløvenhøjvej 16 211217d.kld
  og bygningsdata .....: C:\OML_Data\Kløvenhøjvej 16 211217d.kbg
Arealkilder .....: C:\OML_Data\Kløvenhøjvej 16 211217d.are
Meteorologi.....: C:\OML_Data\Aal7483LST.met
Receptorer.....: C:\OML_Data\Kløvenhøjvej 16 211217d.rct
Beregningsopsætning.....: C:\OML_Data\Kløvenhøjvej 16 211217d.opt
```

Følgende outputfil er benyttet:

```
Resultater .....: C:\OML_Data\Kløvenhøjvej 16 211217d.log
```

Beregning:

```
Start kl. 14:44:55 (10-05-2023)
Slut kl. 14:49:25 (10-05-2023)
```


Dato: 2021/12/23

OML-Multi PC-version 20210122/7.00
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 = 13 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler
med centrum x,y: 467554., 6284473.
og radierne (m):

50.	100.	200.	300.	411.
500.	582.	607.	700.	800.
900.	1000.	1100.	1200.	1300.

Terrænhøjder er ikke alle ens.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Alle overflader er typenr. = 2 (Har kun betydning ved VVM-deposition)

Dato: 2021/12/23

OML-Multi PC-version 20210122/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 2

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

Nr.....: Internt kilde nummer
ID.....: Tekst til identificering af kilde
X.....: X-koordinat for kilde [m]
Y.....: Y-koordinat for kilde [m]
Z.....: Terrænkote for skorstensfod [m]
HS.....: Skorstenshøjde over terræn [m]
T.....: Temperatur af røggas [Kelvin]/[Celsius]
VOL.....: Volumenmængde af røggas [normal 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]

og specielt for arealkilder:

X.....: X-koordinat for vestligste hjørne af areal [m]
Y.....: Y-koordinat for vestligste hjørne af areal [m]
TETA...: Vinkel mellem nord og siden med L1 [grader]
L1.....: Sidelængde af 1. side efter vestligste hjørne i urets retning [m]
L2.....: Sidelængde af 2. side efter vestligste hjørne i urets retning [m]
Type...: Type af emissionsfaktorer brugt til tidsvariation af emissionen.

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	Stof		
											1	2	3
											Q1	Q2	Q3
1	1	467498.	6284478.	30.5	4.9	20.	3.11	0.92	1.02	6.1	2.60E-03	0.0000	0.0000
2	2	467505.	6284478.	30.5	5.9	20.	3.11	0.92	1.02	6.1	2.60E-03	0.0000	0.0000
3	3	467504.	6284467.	30.5	5.9	23.	2.16	0.92	1.02	6.1	1.33E-03	0.0000	0.0000
4	4	467499.	6284457.	30.5	5.7	23.	2.16	0.92	1.02	6.1	1.33E-03	0.0000	0.0000
5	5	467504.	6284457.	30.5	5.7	23.	2.16	0.92	1.02	6.1	1.33E-03	0.0000	0.0000
6	6	467527.	6284486.	30.5	7.0	20.	2.07	0.55	0.66	6.4	2.97E-03	0.0000	0.0000
7	7	467518.	6284472.	30.5	5.6	20.	2.07	0.55	0.66	5.0	3.10E-03	0.0000	0.0000
8	8	467533.	6284464.	30.5	5.8	23.	3.25	0.92	1.02	5.0	3.45E-03	0.0000	0.0000
9	9	467523.	6284437.	30.5	8.6	20.	3.29	0.92	1.02	8.1	7.42E-03	0.0000	0.0000
10	10	467522.	6284429.	30.5	8.6	20.	3.29	0.92	1.02	8.1	7.42E-03	0.0000	0.0000
11	11	467521.	6284406.	30.5	8.6	20.	3.11	0.92	1.02	8.1	1.99E-03	0.0000	0.0000
12	12	467564.	6284519.	30.5	6.5	20.	4.01	0.55	0.66	5.9	4.27E-03	0.0000	0.0000
13	13	467564.	6284510.	30.5	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	5.9	3.50E-03	0.0000	0.0000
14	14	467563.	6284500.	30.5	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	5.9	3.50E-03	0.0000	0.0000
15	15	467563.	6284491.	30.5	6.5	20.	4.01	0.55	0.66	5.9	4.27E-03	0.0000	0.0000
16	16	467562.	6284476.	30.5	6.5	20.	4.01	0.55	0.66	5.9	2.97E-03	0.0000	0.0000
17	17	467562.	6284467.	30.5	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	5.9	2.44E-03	0.0000	0.0000
18	18	467561.	6284459.	30.5	6.5	20.	4.01	0.55	0.66	5.9	2.97E-03	0.0000	0.0000
19	19	467582.	6284518.	30.5	6.5	20.	4.14	0.92	1.02	5.9	4.61E-03	0.0000	0.0000
20	20	467581.	6284506.	30.5	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	5.9	3.66E-03	0.0000	0.0000
21	21	467581.	6284502.	30.5	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	5.9	3.66E-03	0.0000	0.0000
22	22	467581.	6284498.	30.5	6.5	20.	4.14	0.92	1.02	5.9	4.61E-03	0.0000	0.0000
23	23	467580.	6284477.	30.5	6.5	20.	4.14	0.92	1.02	5.9	3.19E-03	0.0000	0.0000
24	24	467579.	6284468.	30.5	6.5	20.	4.14	0.92	1.02	5.9	3.19E-03	0.0000	0.0000
25	25	467579.	6284459.	30.5	6.5	20.	4.14	0.92	1.02	5.9	3.19E-03	0.0000	0.0000
26	26	467598.	6284514.	30.5	6.5	20.	6.68	0.70	0.84	5.9	4.47E-03	0.0000	0.0000
27	27	467597.	6284500.	30.5	6.5	20.	6.68	0.70	0.84	5.9	4.47E-03	0.0000	0.0000
28	28	467596.	6284486.	30.5	6.5	20.	6.68	0.70	0.84	5.9	4.47E-03	0.0000	0.0000
29	29	467595.	6284472.	30.5	6.5	20.	6.68	0.70	0.84	5.9	4.47E-03	0.0000	0.0000
30	30	467595.	6284458.	30.5	6.5	20.	6.68	0.70	0.84	5.9	4.47E-03	0.0000	0.0000
31	31	467500.	6284447.	30.5	8.7	20.	2.07	0.55	0.65	7.7	2.29E-03	0.0000	0.0000
32	32	467499.	6284437.	30.5	8.7	20.	2.07	0.55	0.65	7.7	2.29E-03	0.0000	0.0000
33	33	467499.	6284427.	30.5	8.7	20.	2.07	0.55	0.65	7.7	2.29E-03	0.0000	0.0000
34	34	467498.	6284417.	30.5	8.7	20.	2.07	0.55	0.65	7.7	2.29E-03	0.0000	0.0000
35	35	467497.	6284407.	30.5	8.7	20.	2.07	0.55	0.65	7.7	2.29E-03	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Dato: 2021/12/23

OML-Multi PC-version 20210122/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 3

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	5.0	0.4
2	5.0	0.4
3	3.5	0.3
4	3.5	0.3
5	3.5	0.3
6	9.4	0.2
7	9.4	0.2
8	5.3	0.5
9	5.3	0.4
10	5.3	0.4
11	5.0	0.4
12	18.1	0.5
13	5.3	0.4
14	5.3	0.4
15	18.1	0.5
16	18.1	0.5
17	5.3	0.4
18	18.1	0.5
19	6.7	0.5
20	5.3	0.4
21	5.3	0.4
22	6.7	0.5
23	6.7	0.5
24	6.7	0.5
25	6.7	0.5
26	18.6	0.8
27	18.6	0.8
28	18.6	0.8
29	18.6	0.8
30	18.6	0.8
31	9.4	0.2
32	9.4	0.2
33	9.4	0.2
34	9.4	0.2
35	9.4	0.2

Retningsafhængige bygningsdata (kun retninger med bygningshøjde større end nul er medtaget).

Kilde nr. 6:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]	
100	14.0	11.0	
110	14.0	11.0	
120	14.0	11.0	Kornsilo
130	14.0	11.0	
140	14.0	11.0	

Kilde nr. 7:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]	
10	14.0	5.0	
20	14.0	5.0	
30	14.0	5.0	Kornsilo
40	14.0	5.0	
50	14.0	5.0	

Arealkilder.

Tidsvariationer i emissionen fra arealkilder.

Type nr. 1:

Ingen tidsvariation.

Dato: 2021/12/23

OML-Multi PC-version 20210122/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 4

Individuelle kildedata: Areal kilder er brugt til at placere naboer i den grafiske afbildning

Nr ID	X	Y	L1	L2	TETA	HS	HB	Stof 1 Stof 2 Stof 3			Type
								Q1	Q2	Q3	
36 Dovero14	468055	6284770	10	10	0	0.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0000	1
37 Dovero12	468045	6284829	10	10	0	0.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0000	1
38 Kløven18	467855	6284753	10	10	0	0.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0000	1

Dato: 2021/12/23

OML-Multi PC-version 20210122/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 5

Side til advarsler.

***** ADVARSEL *****

ADVARSEL FRA OML-MULTI:
Mindst en receptor er placeret tæt på en bygning i dennes indflydelsesområde.
Fundet første gang for receptor nr. 406 og en bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 1. Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med betydelig usikkerhed.
For fjernere receptorer vil dette ikke have betydning.

Advarslen gælder en receptor 50 meter fra lugt-tyngdepunktet. Det skyldes at receptorcirklernes første cirkel ligger indenfor de aktuelle produktionsbygninger. Det har ingen betydning for lugtspredningen længere væk fra centrum.

Dato: 2021/12/23

OML-Multi PC-version 20210122/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 6

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

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

Retning (grader)	Afstand (m)															
	50	100	200	300	411	500	582	607	700	800	900	1000	1100	1200	1300	
0	30	28	19	12	9	8	7	7	6	5	5	4	4	3	3	
10	47	29	21	12	10	8	7	7	6	5	5	4	4	3	3	
20	41	34	21	13	10	8	7	7	6	5	5	4	4	3	3	
30	67	38	22	14	10	9	8	7	6	5	5	4	4	3	3	
40	60	40	21	15	11	9	8	8	7	6	5	4	4	4	3	
50	45	36	20	13	10	9	8	7	6	5	5	4	4	3	3	
60	36	33	20	13	10	9	7	7	6	5	5	4	4	3	3	
70	38	28	20	14	11	9	8	8	7	6	5	5	4	4	3	
80	37	26	20	15	12	10	8	8	7	6	5	4	4	4	3	
90	30	24	18	14	11	11	9	9	7	6	5	5	4	4	3	
100	25	23	17	13	11	9	8	8	7	6	5	4	4	4	3	
110	29	21	17	13	12	10	8	7	6	5	5	4	4	3	3	
120	26	21	17	13	13	10	8	8	7	6	5	5	4	4	3	
130	25	22	15	12	12	9	8	7	7	6	5	4	4	3	3	
140	30	22	15	15	13	10	7	8	7	6	5	5	4	3	3	
150	32	23	14	13	12	10	7	7	6	5	5	4	4	3	3	
160	29	22	14	14	12	10	9	8	6	5	5	4	4	3	3	
170	26	22	15	14	12	10	8	8	6	5	5	4	4	3	3	
180	27	21	16	14	12	11	9	8	6	6	5	4	4	3	3	
190	27	22	16	12	10	8	8	7	6	5	5	4	4	3	3	
200	27	27	18	13	10	8	7	7	6	5	5	4	4	3	3	
210	32	30	19	12	10	9	7	7	6	5	5	4	4	3	3	
220	44	37	20	13	12	9	8	8	7	5	5	4	4	3	3	
230	28	35	21	14	11	9	8	7	6	6	5	4	4	3	3	
240	32	32	21	14	11	9	8	7	6	5	5	4	4	4	3	
250	27	31	20	18	12	10	10	8	7	6	6	5	4	4	3	
260	34	32	20	18	12	10	9	9	8	6	5	4	4	3	3	
270	30	32	20	16	13	9	9	9	7	6	5	5	4	4	3	
280	42	30	20	15	11	9	8	8	6	6	5	4	4	3	3	
290	40	27	21	15	11	9	8	8	7	6	5	4	4	3	3	
300	29	24	22	16	13	10	8	8	7	6	5	4	4	3	3	
310	24	24	19	13	11	9	8	8	7	6	5	5	4	4	3	
320	25	23	18	13	10	8	7	7	6	5	5	4	4	3	3	
330	26	23	19	14	12	9	8	7	7	6	5	4	4	4	3	
340	28	25	19	14	10	9	8	7	6	5	5	4	4	3	3	
350	33	27	19	13	11	8	7	7	6	5	4	4	4	3	3	

Maksimum= 66.78 i afstand 50 m og retning 30 grader i 198202 (yyyymm)

Dato: 2021/12/23

OML-Multi PC-version 20210122/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 7

Benyttede filer.

Følgende inputfiler er benyttet i beregningerne:

```
Punktkilder .....: C:\OML_Data\Kløvenhøjvej 16 211217.kld
og bygningsdata .....: C:\OML_Data\Kløvenhøjvej 16 211217.kbg
Arealkilder .....: C:\OML_Data\Kløvenhøjvej 16 211217.are
Meteorologi.....: C:\OML_Data\Aal7483LST.met
Receptorer.....: C:\OML_Data\Kløvenhøjvej 16 211217.rct
Beregningsopsætning.....: C:\OML_Data\Kløvenhøjvej 16 211217.opt
```

Følgende outputfil er benyttet:

```
Resultater .....: C:\OML_Data\Kløvenhøjvej 16 211217.log
```

Beregning:

```
Start kl. 09:46:25 (23-12-2021)
Slut kl. 09:50:13 (23-12-2021)
```

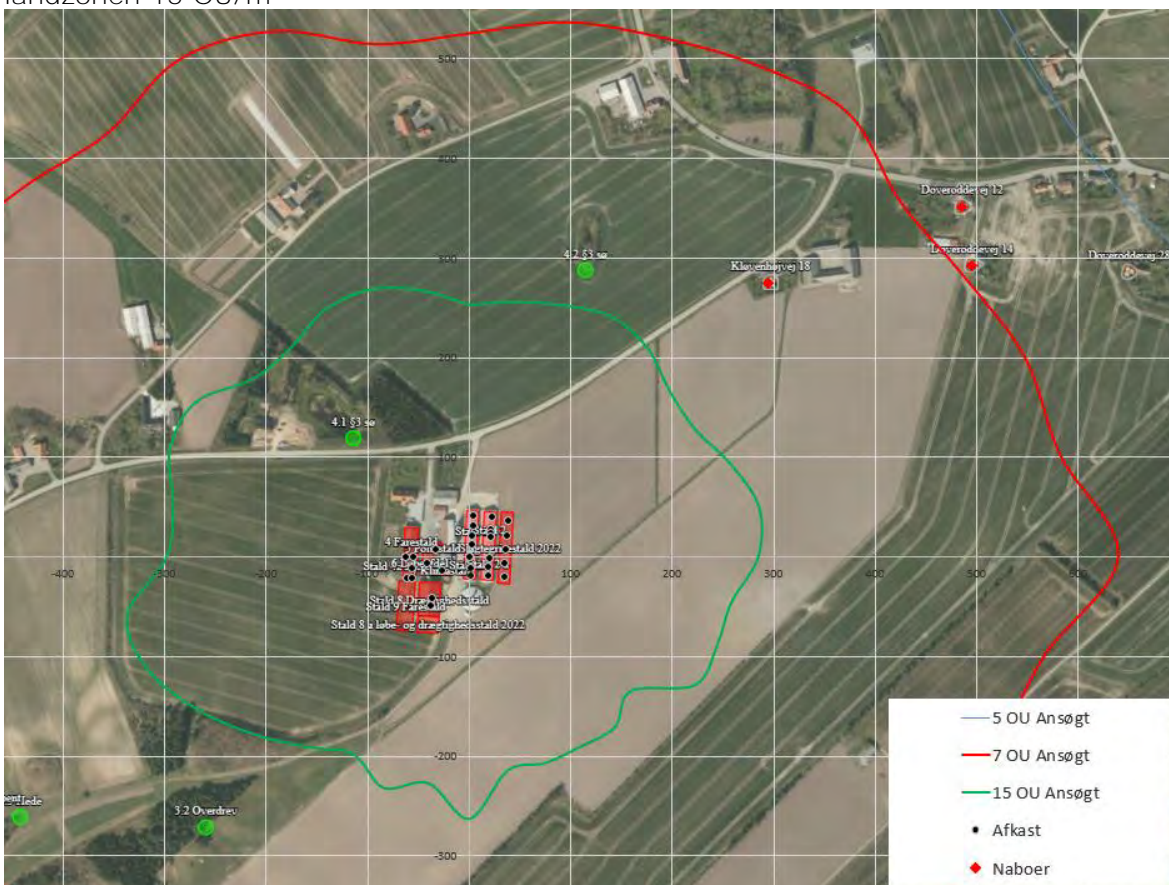
Venlig hilsen
Anders Chr. Christensen
Svinerådgiver

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

Bilag 4. OML lugtberegning af konsekvensen af driften af Kløvenhøjvej 16 - Deludnyttelse

Projekt og forudsætninger

Der ønskes udvide produktionen på svineproduktionen på Kløvenhøjvej 16. Udfordringen er lugtgenafstanden til den samlede bebyggelse Boddum. Ved samlet bebyggelse i landzonen er den vejledende grænse 7 OU/m³. Ved enkeltbeboelser i landzonen 15 OU/m³



Figur 1. Grafisk præsentation af resultaterne af OML beregningen som ved isokurver viser at de vejledende lugtgenegrænser er overholdt ved samlet bebyggelse og enkeltboliger i landzonen

Forudsætningerne for modellen; ud over data i skemanummer 237487 er

- 1) beregnet lugtenheder (tabel 1) og fordeling af lugt på afkastniveau (tabel 3)
- 2) Naboplaceringer (tabel 2)
- 3) Afksthøjde og diameter (tabel 3).
- 4) Placering af afkast på tagryg (tabel 3 og figur 2)
- 5) Udformning af ventilation

På baggrund af de data samt modellens grunddata beregnes spredningsmodellen for lugt.

Tabel 1. Brutto-Lugtenheder fra husdyrgodkendelse.dk **Kløvenhøjvej 16**

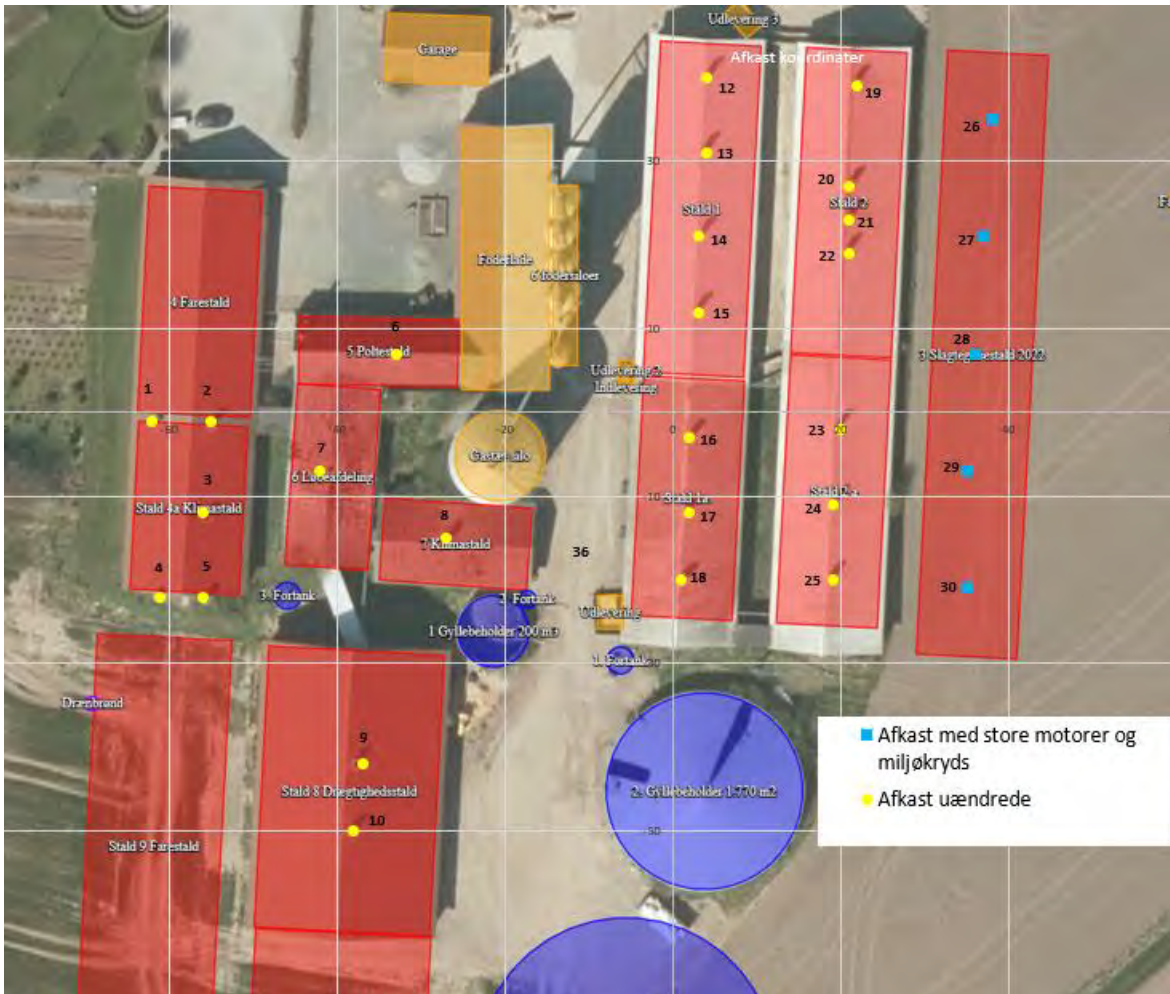
Lugtemission fra produktioner ? i

An søgt drift

Staldafsnit

	Produktionsid	Antal måneder udegående	Lugt (LE/s)	Lugt (OU/s)	Effekt af teknologi (%)	Faktisk lugt (LE/s)	Faktisk lugt (OU/s)	Produktionsareal (m ²)
Stald 1	566118	0	5054,0	15523,0*	0	5054,0	15523,0*	361
Stald 2	566120	0	5390,0	16555,0*	0	5390,0	16555,0*	385
Stald 4a Klimastald	566123	0	2280,0	3990,0	0	2280,0	3990,0	190
Stald 8 Drægtighedsstald	602068	0	7168,0	14848,0*	0	7168,0	14848,0*	512
3 Slagtegrisestald 2022	566129	0	10780,0	22330,0*	0	10780,0	22330,0*	770
5 Poltestald	566130	0	966,0	2001,0	0	966,0	2001,0	69
6 Løbeafdeling	566134	0	326,7	396,0	0	326,7	396,0	33
	566133	0	882,0	2709,0*	0	882,0	2709,0*	63
7 Klimastald	566139	0	1666,0	3451,0*	0	1666,0	3451,0*	119
4 Farestald	566142	0	2976,0	5208,0*	0	2976,0	5208,0*	248
Stald 1a	566145	0	4046,0	8381,0*	0	4046,0	8381,0*	289
Stald 2 a	566150	0	4620,0	9570,0	0	4620,0	9570,0	330
Sum			46154,7	104962*		46154,7	104962*	

*Lugten kommer fra flexgrupper, hvor den højeste lugt fra hver flexgruppe er valgt.



Figur 2: Skitse over placeringen af afkast

Tabel 2: Naboplaceringer koordinater og retning til lugttyngdepunkt fra Hobrovej 186

		ETRS89UTM32N Øst		ETRS89UTM32N Nord		Gene- kriterie	Gene- afstand	reel afstand	Grader
Samlet bebyggelse	Doveroddevej 14	468.055	495	6.284.770	291	7	562	574	60
Samlet bebyggelse	Doveroddevej 12	468.045	485	6.284.829	350	7	554	598	50
Bolig	Kløvenhøjvej 18	467.855	295	6.284.753	274	15	258	403	50

Tabel 3: Skema med afkastforudsætninger – højde og diameter.

	Koordinater				Kapacitet			Højde afkast m	Bygnings højde m	Note om type	Afkast ydre diameter ved top mm	Afkast indre diameter ved top mm	Effekt af kryds diameter Ansøgt	Lugt-bidrag ansøgt OUI's
	ETRS89UTM 32N Øst	X	ETRS89UTM 32N Nord	Y	Kapacitet dyr pladser	Ventilation behov max. m ³ /time	Ansøgt drift m ³ /time							
1	4 Farestald	467498	-62	6284478	-1	30	12.000	12.000	4,9	6,1		1020	915	2604
		467505	-55	6284478	-1	30	12.000	12.000	5,9	6,1		1020	915	2604
3	Stald 4a Klimastald	467504	-56	6284467	-12	211	8.444	8.444	5,9	6,1		1020	915	1330
4		467493	-61	6284457	-22	211	8.444	8.444	5,7	6,1		1020	915	1330
5		467504	-56	6284457	-22	211	8.444	8.444	5,7	6,1		1020	915	1330
6	5 Poltestald	467527	-33	6284486	7	106	11.571	8.000	6,6	6,4		660	650	2001
7	6 Løbeafdeling	467518	-42	6284472	-7	122	13.565	8.000	5,1	5,0		660	650	3105
8	7 Klimastald	467533	-27	6284464	-15	397	15.867	12.700	5,8	5,0		1020	915	3451
9	Stald 8	467523	-37	6284437	-42	394	42.929	12.700	8,6	8,1		1020	915	7424
10	Drøgtighedsstald	467522	-38	6284429	-50	394	42.929	12.700	8,6	8,1		1020	915	7424
11	Ikke realiseret stald													
12	Stald 1	467564	4	6284519	40	139	15.134	12.700	6,5	5,9		1020	915	3881
13		467564	4	6284510	31	139	15.134	12.700	6,5	5,9		1020	915	3881
14		467563	3	6284500	21	139	15.134	12.700	6,5	5,9		1020	915	3881
15	Stald 1a.	467563	3	6284491	12	139	15.134	12.700	6,5	5,9		1020	915	3881
16		467562	2	6284476	-3	148	16.154	12.700	6,5	5,9		1020	915	2794
17		467562	2	6284467	-12	148	16.154	12.700	6,5	5,9		1020	915	2794
18	Stald 2	467561	1	6284459	-20	148	16.154	12.700	6,5	5,9		1020	915	2794
19		467582	22	6284518	39	148	16.140	12.700	6,5	5,9		1020	915	4139
20		467581	21	6284506	27	148	16.140	12.700	6,5	5,9		1020	915	4139
21	Stald 2a	467581	21	6284502	23	148	16.140	12.700	6,5	5,9		1020	915	4139
22		467581	21	6284498	19	148	16.140	12.700	6,5	5,9		1020	915	4139
23		467580	20	6284477	-2	169	18.446	12.700	6,5	5,9		1020	915	3190
24	3 Slagtegrisestald 2022	467579	19	6284468	-11	169	18.446	12.700	6,5	5,9		1020	915	3190
25		467.579	19	6.284.459	-20	169	18.446	12.700	6,5	5,9		1020	915	3190
26		467.598	38	6.284.514	35	237	25.825	25.825	6,5	5,9		840	820	696
27	3 Slagtegrisestald 2022	467.597	37	6.284.500	21	237	25.825	25.825	6,5	5,9		840	820	696
28		467.596	36	6.284.486	7	237	25.825	25.825	6,5	5,9		840	820	696
29		467.595	35	6.284.472	-7	237	25.825	25.825	6,5	5,9		840	820	696
30		467.595	35	6.284.458	-21	237	25.825	25.825	6,5	5,9		840	820	696
0 punkt		467560	0	6.284.479	0									

*https://svineproduktion.dk/Publikationer/Kilder/lu_medd/2006/742.aspx

Udformning af ventilation, med eller uden konus

Konus er en konisk udvidelse af afkastet øverst oppe. Konus reducerer luft hastigheden og dermed den lodrette opblanding af afkastets lugtbidrag. Konus anvendes for at reducere energiforbruget og for at undgå, at slagregn løber ned gennem skorstenen.

Tiltag på aktuel ejendom for at leve op til lugtgenegrænserne.

De 5 nye afkast etableres uden konus, og med et glat rør på 840 mm udvendigt og 820 mm indvendig som afslutning oven i kraven i taggennembrydningen. De nye afkast etableres med miljøkryds.

De eksisterende afkast ændres ikke, men er som i nudriften etableret med konus. Disse er udstyret med Skovs standardmotorer med en kapacitet på op til 12.700 m³/time. Der er 2 afkast som i nudrift er uden konus, det er afkast 6+7. Disse er uændrede i ansøgt drift

En del af afkastene har en større luftkapacitet end den norm for maksventilation som indgår i grundlaget for lugtemissionsafprøvningerne beskrevet i https://svineproduktion.dk/Publikationer/Kilder/lu_medd/2006/742.aspx

Umiddelbart vil det være en fordel rent lugtteknisk med en meget stor luftkapacitet, da det giver en kraftig lodret luftstrøm, og dermed en større lodret opblanding af lugten, som giver mindre lugt i de 1,5 meters højde over terræn, som er målepunktet for receptorerne. Når der ikke indgår større ventilation end normtallene i beregningen skyldes det, at emissionen stiger med stigende ventilation, og effekten af den øgede ventilation på luftfysikken modvirkes dermed i nogen udstrækning af den større emission pr. produktionsareal-enhed. Den ekstra ventilationskapacitet som der er i en del af staldene i den aktuelle produktion, vil kun på de allervarmeste sommerdage være

i brug, og det mest korrekte billede af lugtbilledet vil dermed opnås med ventilation i niveau med normatallenes maksimale ventilation.

Afviges der fra det beskrevne i tabel 3 kræver det en genberegning med de nye forudsætninger for at kunne vurdere effekten på lugtbidraget.

Der vil løbende være behov for at vedligeholde eller erstatte dele af ventilationen. Der vil derfor ske fornyelser og ændringer af afkastene.

Den slags ændringer vil i udgangspunktet kræve genberegning af lugtgenbidraget ved nabobeboelserne. En del justeringer ved nyetablering/renovering af ventilationen vil dog reducere lugtgenbidraget i det omkringliggende miljø, og ved den slags justeringer vil der derfor ikke være behov for at lave en ny beregning. Der er tre krav ved justering af ventilationen som skal opfyldes for, at lugtgenen vil reduceres i det omkringliggende miljø:

1: Ændringen fører til samme eller øget ventilations-volumen, uden at volumenet overstiger ventilationsbehovet beskrevet i

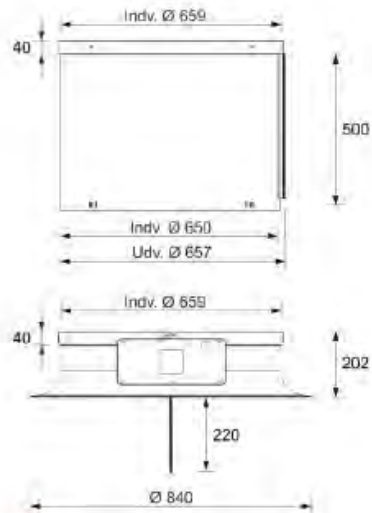
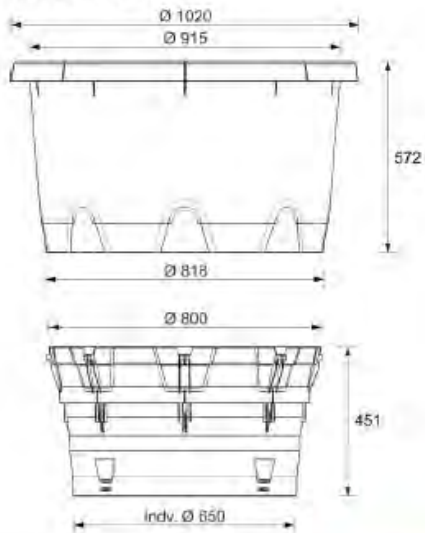
https://svineproduktion.dk/Publikationer/Kilder/lu_medd/2006/742.aspx

2: Ændringen opretholder eller øger lufthastigheden ved afkastets top

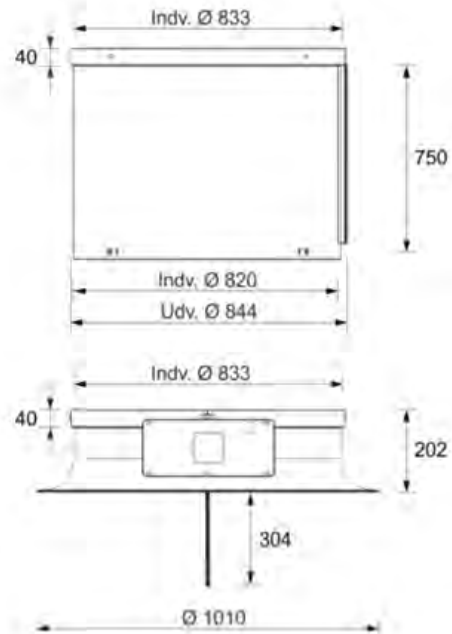
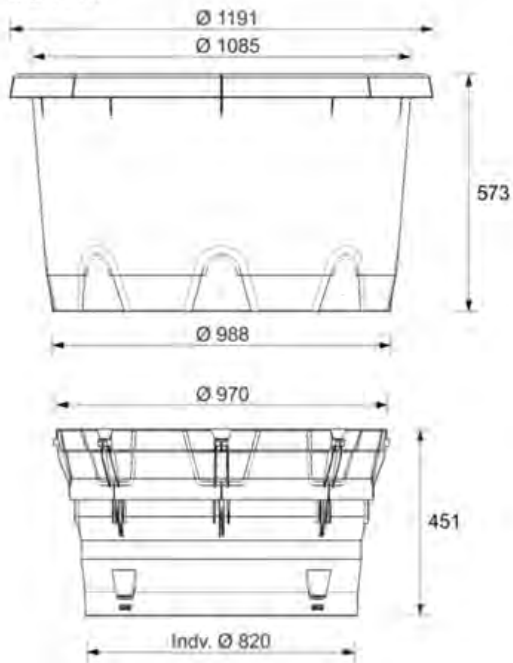
3: Ændringen opretholder eller øger afkastets højde, både absolut højde og i forhold til tagets KIP

Hvis ikke ny ventilation opfylder både punkt 1, 2 og 3 kræver det en genberegning med de nye forudsætninger for at kunne vurdere effekten på lugtbidraget.

3.1 Målskitse



Mål i mm



Beskrivelse af effekt af Miljøkryds

Miljøkryds er en indsat enhed i ventilationsskorstenene. Luften i skorstenene bevæger sig hurtigst ude langs skorstenskanten og den bevæger sig spiralformet. Det betyder, at luften spredes udad lige over skorstenen (centrifugalkraft). Det reducerer luftens lodrette udspreddning kraftigt og opdriften reduceres derfor. Miljøkrydset retter luftstrømmen ensrettet opad ved at stoppe den cirkulære bevægelse og ved at lave mere ens hastighed i hele skorstenens areal.

Test ved Statens Jordbrugstekniske Forsøg (opgave nr. 92-22) viste at luftens hastighed 4 meter fra skorstenens top var 30% højere end for tilsvarende skorsten uden Miljøkryds. For at kunne bruge den effekt i OML beregningsprogrammet skal effekten omregnes til, hvor meget luftens hastighed og centrering umiddelbart over afkastet, skal justeres for at give en effekt 4 meter over afkastet svarende til det testede resultat. Denne effekt blev oprindeligt indsat ved at hæve afkastet fiktivt med 4 meter. Efterfølgende var der en periode hvor tolkningen var følgende: Miljøkrydsets effekt svarer til fiktivt at hæve skorstenen 30 cm og fiktivt reducere skorstenens indre diameter med 30 % (se f.eks. NMK-132-00101). En reduktion af skorstenens diameter på 30% øger luftstrømmens hastighed med ca. 100 % i OML beregningen. Effekten er anerkendt i henhold til retningslinjer fra Natur og miljøklagenævnet, specifikt i sag NMK-132-00101. Miljøkrydset reducerer skorstenens kapacitet marginalt (ca. -500 m³/h).

Den af NMK anerkendte effekt af miljøkryds er siden blevet underkendt af Professor Per Løfstrøm, som alene vil anerkende hastighedseffekten som en effekt ved afkastets top, og ikke med en tilføjet effekt i form af en fiktiv højde. Hastighedseffekten, 40 % omregnes ved at reducere diameteren på afkastet med godt 15 %.

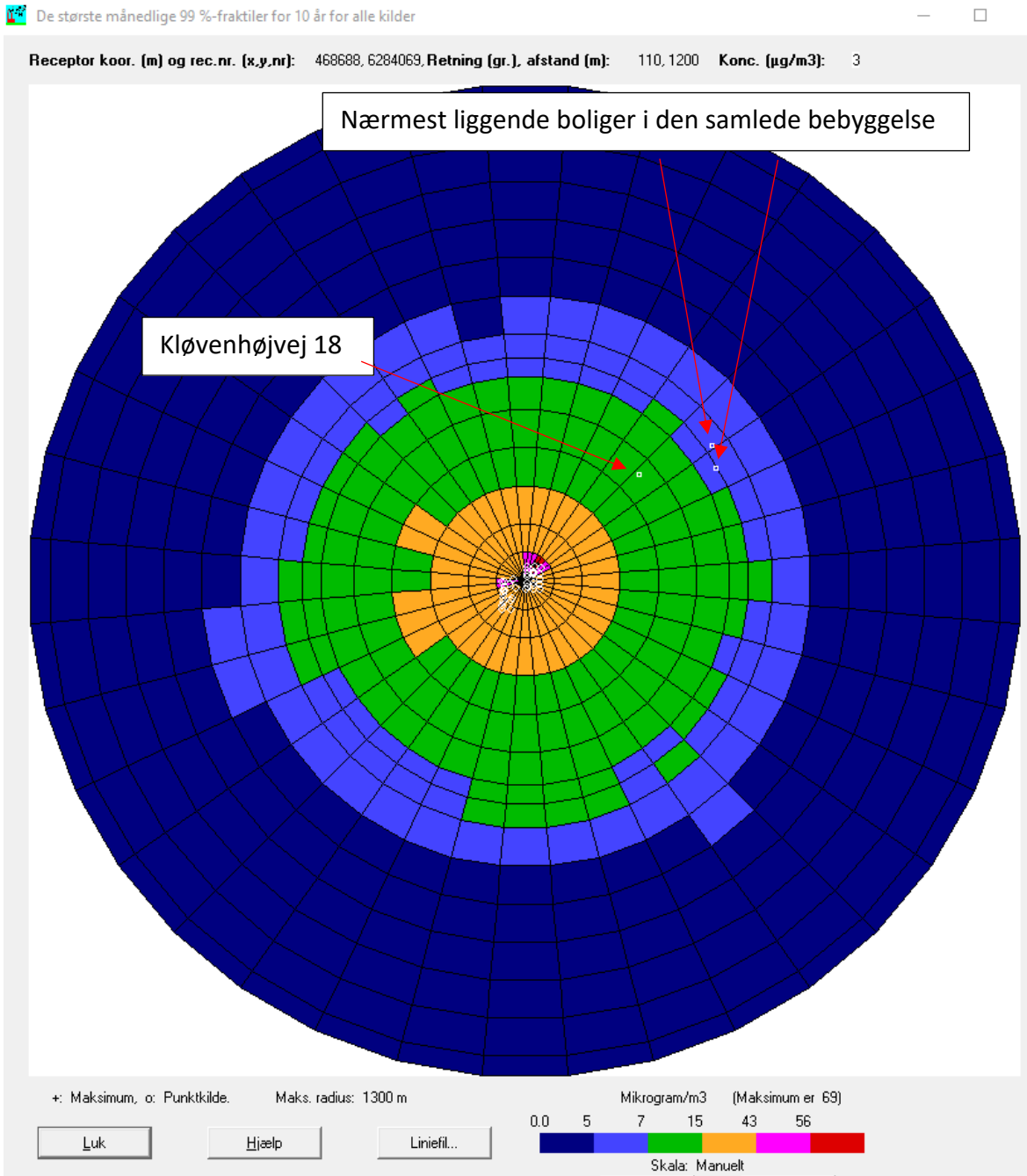
Resultat af OML-beregningen

Beregningen viser, at maks. lugtbidraget (99% fraktil) ved samlet bebyggelse ikke overstiger 7 OU, hvilket er afskæringskriteriet for samlet beboelse i landzonen, og at maks. lugtbidraget (99% fraktil) ved nærmeste enkeltbolig i landzonen osv. ikke overstiger 15 OU, hvilket er afskæringskriteriet for denne boligtype.

Den standardiserede lugtmodel i husdyrgodkendelse.dk finder, at genegrænsen for samlet bebyggelse adresserne Doverodde 12, 14 og 28 overskrides. Forskellen i resultatet fra den specifikke OML-beregning og den standardiserede model skal findes i, at designet af det pågældende staldbyggeri afviger betydeligt fra det standardbyggeri, som ligger til grund for den standardiserede lugtgenemodel i husdyrgodkendelse.dk.

Effekten af staldens design er både bedre og dårligere end standarddesignet. Det gode ud fra en lugtspredningsvinkel er, at en betydelig del af afkastene har afkast som er højere end KIP-højden på stalden, og at der er anvendt ventilationsmotorer og teknologier som giver større lufthastighed end i standarddesignet.

Den samlede effekt af design, lufthastigheder og retninger i forhold til den dominerende vindretning osv. som alt sammen indregnes specifikt for hvert individuelle afkasts lugtbidrag, på de individuelle naboplaceringer viser, at lugtgenen i skarp tolkning på basis af den specifikke OML-beregning er mindre i punkterne Doverodde 12, 14 og 28 end beregnet i den standardiserede model. Lugtgenen ved enkeltbeboelsen i landzonen, Kløvenhøjvej 18 overholdes i både den standardiserede model og i den specifikke OML-beregning.



Spredningsmodel grafisk 1

Rådata OML

Dato: 2023/05/10

OML-Multi PC-version 20210122/7.00
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 = 12 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler
med centrum x,y: 467560., 6284479.
og radierne (m):

50.	100.	200.	300.	403.
500.	574.	598.	700.	800.
900.	1000.	1100.	1200.	1300.

Terrænhøjder er ikke alle ens.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Alle overflader er typenr. = 2 (Har kun betydning ved VVM-deposition)

Terrænhøjder [m]

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	100	200	300	403	500	574	598	700	800	900	1000	1100	1200	1300
0	30.3	31.0	32.2	30.2	29.6	26.3	24.7	24.3	21.8	17.1	12.3	8.5	0.0	1.0	0.0
10	30.6	31.0	32.2	29.5	27.3	28.7	27.1	25.8	22.4	19.1	14.3	6.6	2.3	0.7	0.0
20	30.7	30.9	31.9	28.4	27.7	28.6	26.8	26.0	18.7	16.6	11.9	12.3	12.4	6.8	6.3
30	30.9	31.0	31.6	29.5	28.5	27.4	22.8	22.7	23.2	21.4	18.1	16.8	14.9	13.5	11.9
40	30.9	31.0	30.5	30.4	29.2	29.0	25.6	25.3	25.6	22.8	23.5	20.6	19.5	17.5	14.8
50	31.2	30.6	30.0	30.6	28.9	27.0	27.1	27.2	29.0	23.1	25.6	23.5	20.8	18.4	14.6
60	31.3	30.5	29.3	29.5	29.3	27.8	28.6	28.2	29.1	23.4	24.7	22.3	20.4	17.1	9.1
70	31.2	30.5	29.5	29.6	30.0	28.4	28.4	28.7	29.5	26.6	23.3	21.0	18.7	15.2	19.1
80	31.2	30.4	28.9	29.3	30.8	30.3	29.7	29.9	29.4	27.2	23.0	20.3	18.4	19.0	22.7
90	31.0	30.2	28.2	28.3	29.7	33.9	33.5	32.9	28.9	24.1	23.6	23.6	23.8	23.5	26.5
100	30.6	29.6	27.9	26.9	27.9	28.4	28.4	28.4	26.5	24.6	27.4	25.3	26.2	29.5	30.4
110	30.1	29.1	27.7	27.4	31.0	30.9	29.7	28.7	28.0	28.4	29.4	29.2	26.3	26.1	25.4
120	29.8	28.9	28.2	28.8	33.0	32.1	30.7	30.1	30.9	31.1	32.1	30.4	29.8	26.0	23.1
130	29.8	28.9	29.0	30.3	34.4	32.2	31.9	31.2	32.8	34.3	34.7	32.8	31.8	26.8	21.8
140	29.4	28.9	29.9	32.0	36.7	34.8	28.6	33.8	32.1	35.7	31.3	32.4	34.0	29.5	22.3
150	29.6	29.0	30.7	32.0	35.5	34.8	25.8	24.3	21.5	32.0	27.8	24.7	21.6	15.4	18.0
160	29.4	29.2	30.0	31.4	34.4	33.9	34.2	34.1	28.3	21.2	23.2	20.8	17.7	11.1	2.0
170	29.9	29.3	29.6	31.2	34.3	33.7	33.0	32.5	28.7	16.9	24.9	15.6	9.1	1.4	0.0
180	29.9	28.6	29.1	31.1	32.0	34.9	32.6	32.0	26.7	23.2	18.3	14.3	3.9	0.0	0.0
190	29.8	28.6	28.8	30.5	27.5	30.5	32.7	32.7	30.6	22.3	17.4	13.7	0.0	0.0	0.0
200	29.4	28.7	28.0	29.9	31.0	24.0	21.6	22.7	29.0	24.4	18.3	14.6	0.0	0.0	0.0
210	29.6	28.5	27.4	28.9	31.6	33.3	25.7	27.9	17.8	12.9	17.6	11.9	0.0	0.0	0.0
220	29.3	28.6	28.5	24.4	30.5	29.4	27.6	30.7	31.8	24.2	21.5	8.0	0.0	0.0	0.0
230	29.4	28.5	28.9	29.0	22.0	28.0	20.2	18.6	19.7	17.7	6.5	3.5	0.0	0.0	0.0
240	29.4	28.3	29.4	31.7	27.6	20.9	19.9	19.7	16.1	27.8	23.0	11.4	4.3	1.2	0.0
250	30.0	28.3	30.0	33.2	26.5	29.9	32.9	32.0	29.0	35.9	33.9	17.6	13.7	4.8	1.5
260	30.5	28.6	29.7	32.5	31.3	31.0	33.2	34.5	35.3	33.6	33.1	28.0	16.9	25.6	8.4
270	30.9	29.2	28.9	30.5	31.6	30.2	31.1	31.4	29.4	23.0	25.4	22.5	16.7	3.0	1.1
280	31.0	29.8	29.8	29.9	30.3	27.4	25.1	23.8	17.1	20.8	18.0	11.9	1.2	1.3	1.0
290	30.8	30.4	30.6	30.2	29.2	29.9	31.1	30.5	19.3	18.7	17.5	0.7	0.6	0.7	1.0
300	30.9	30.9	31.1	31.5	31.3	31.1	26.1	28.3	28.9	16.8	21.3	0.4	0.5	0.6	1.3
310	30.5	30.9	31.0	30.6	29.0	27.8	21.6	20.0	16.4	13.7	11.3	0.4	0.4	0.5	0.6
320	30.3	30.6	31.1	30.6	30.2	28.8	27.7	28.9	30.5	24.1	11.9	1.5	0.2	0.7	0.6
330	30.4	30.7	32.0	31.3	31.8	31.3	29.6	28.9	26.7	20.9	11.3	1.6	0.5	0.0	0.3
340	30.3	30.3	32.2	31.4	30.8	26.7	23.9	22.1	21.9	22.4	16.0	7.3	1.1	0.0	0.0
350	30.5	30.6	32.0	31.2	31.6	28.9	26.0	23.5	13.1	14.4	14.1	7.4	0.0	0.0	0.0

Dato: 2023/05/10

OML-Multi PC-version 20210122/7.00
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]

og specielt for arealkilder:

X.....: X-koordinat for vestligste hjørne af areal [m]
Y.....: Y-koordinat for vestligste hjørne af areal [m]
TETA...: Vinkel mellem nord og siden med L1 [grader]
L1.....: Sidelængde af 1. side efter vestligste hjørne i urets retning [m]
L2.....: Sidelængde af 2. side efter vestligste hjørne i urets retning [m]
Type...: Type af emissionsfaktorer brugt til tidsvariation af emissionen.

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	Stof 1 Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3
1	1	467498.	6284478.	30.5	4.9	20.	3.11	0.92	1.02	6.1	2.60E-03	0.0000	0.0000
2	2	467505.	6284478.	30.5	5.9	20.	3.11	0.92	1.02	6.1	2.60E-03	0.0000	0.0000
3	3	467504.	6284467.	30.5	5.9	23.	2.16	0.92	1.02	6.1	1.33E-03	0.0000	0.0000
4	4	467499.	6284457.	30.5	5.7	23.	2.16	0.92	1.02	6.1	1.33E-03	0.0000	0.0000
5	5	467504.	6284457.	30.5	5.7	23.	2.16	0.92	1.02	6.1	1.33E-03	0.0000	0.0000
6	6	467527.	6284486.	30.5	6.6	20.	2.07	0.65	0.66	6.4	2.00E-03	0.0000	0.0000
7	7	467518.	6284472.	30.5	5.1	20.	2.07	0.65	0.66	5.0	3.10E-03	0.0000	0.0000
8	8	467533.	6284464.	30.5	5.8	23.	3.25	0.92	1.02	5.0	3.45E-03	0.0000	0.0000
9	9	467523.	6284437.	30.5	8.6	20.	3.29	0.92	1.02	8.1	7.42E-03	0.0000	0.0000
10	10	467522.	6284429.	30.5	8.6	20.	3.29	0.92	1.02	8.1	7.42E-03	0.0000	0.0000
11	11	467521.	6284406.	30.5	8.6	20.	3.11	0.92	1.02	8.1	0.0000	0.0000	0.0000
12	12	467564.	6284519.	30.5	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	5.9	3.88E-03	0.0000	0.0000
13	13	467564.	6284510.	30.5	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	5.9	3.88E-03	0.0000	0.0000
14	14	467563.	6284500.	30.5	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	5.9	3.88E-03	0.0000	0.0000
15	15	467563.	6284491.	30.5	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	5.9	3.88E-03	0.0000	0.0000
16	16	467562.	6284476.	30.5	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	5.9	2.79E-03	0.0000	0.0000
17	17	467562.	6284467.	30.5	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	5.9	2.79E-03	0.0000	0.0000
18	18	467561.	6284459.	30.5	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	5.9	2.79E-03	0.0000	0.0000
19	19	467582.	6284518.	30.5	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	5.9	4.14E-03	0.0000	0.0000
20	20	467581.	6284506.	30.5	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	5.9	4.14E-03	0.0000	0.0000
21	21	467581.	6284502.	30.5	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	5.9	4.14E-03	0.0000	0.0000
22	22	467581.	6284498.	30.5	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	5.9	4.14E-03	0.0000	0.0000
23	23	467580.	6284477.	30.5	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	5.9	3.19E-03	0.0000	0.0000
24	24	467579.	6284468.	30.5	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	5.9	3.19E-03	0.0000	0.0000
25	25	467579.	6284459.	30.5	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	5.9	3.19E-03	0.0000	0.0000
26	26	467598.	6284514.	30.5	6.5	20.	6.68	0.70	0.84	5.9	4.47E-03	0.0000	0.0000
27	27	467597.	6284500.	30.5	6.5	20.	6.68	0.70	0.84	5.9	4.47E-03	0.0000	0.0000
28	28	467596.	6284486.	30.5	6.5	20.	6.68	0.70	0.84	5.9	4.47E-03	0.0000	0.0000
29	29	467595.	6284472.	30.5	6.5	20.	6.68	0.70	0.84	5.9	4.47E-03	0.0000	0.0000
30	30	467595.	6284458.	30.5	6.5	20.	6.68	0.70	0.84	5.9	4.47E-03	0.0000	0.0000
31	31	467500.	6284447.	30.5	8.7	20.	2.07	0.55	0.65	7.7	0.0000	0.0000	0.0000
32	32	467499.	6284437.	30.5	8.7	20.	2.07	0.55	0.65	7.7	0.0000	0.0000	0.0000
33	33	467499.	6284427.	30.5	8.7	20.	2.07	0.55	0.65	7.7	0.0000	0.0000	0.0000
34	34	467498.	6284417.	30.5	8.7	20.	2.07	0.55	0.65	7.7	0.0000	0.0000	0.0000
35	35	467497.	6284407.	30.5	8.7	20.	2.07	0.55	0.65	7.7	0.0000	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Dato: 2023/05/10

OML-Multi PC-version 20210122/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 4

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	5.0	0.4
2	5.0	0.4
3	3.5	0.3
4	3.5	0.3
5	3.5	0.3
6	6.7	0.2
7	6.7	0.2
8	5.3	0.5
9	5.3	0.4
10	5.3	0.4
11	5.0	0.4
12	5.3	0.4
13	5.3	0.4
14	5.3	0.4
15	5.3	0.4
16	5.3	0.4
17	5.3	0.4
18	5.3	0.4
19	5.3	0.4
20	5.3	0.4
21	5.3	0.4
22	5.3	0.4
23	5.3	0.4
24	5.3	0.4
25	5.3	0.4
26	18.6	0.8
27	18.6	0.8
28	18.6	0.8
29	18.6	0.8
30	18.6	0.8
31	9.4	0.2
32	9.4	0.2
33	9.4	0.2
34	9.4	0.2
35	9.4	0.2

Retningsafhængige bygningsdata (kun retninger med bygningshøjde større end nul er medtaget).

Kilde nr. 6:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	14.0	11.0
110	14.0	11.0
120	14.0	11.0
130	14.0	11.0
140	14.0	11.0

Kornsilos

Kilde nr. 7:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	14.0	5.0
20	14.0	5.0
30	14.0	5.0
40	14.0	5.0
50	14.0	5.0

Kornsilos

Dato: 2023/05/10

OML-Multi PC-version 20210122/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 5

Arealkilder.

Tidsvariationer i emissionen fra arealkilder.

Type nr. 1:
Ingen tidsvariation.

Individuelle kildedata: Areal kilder er brugt til at placere naboer i den grafiske afbildning

Nr ID	X	Y	L1	L2	TETA	HS	HB	Stof 1			Stof 2			Stof 3			Type
								Q1	Q2	Q3	Q1	Q2	Q3	Q1	Q2	Q3	
36 Dovero14	468055	6284770	10	10	0	0.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1
37 Dovero12	468045	6284829	10	10	0	0.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1
38 Kløven18	467855	6284753	10	10	0	0.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1

Dato: 2023/05/10

OML-Multi PC-version 20210122/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 6

Side til advarsler.

***** ADVARSEL *****

ADVARSEL FRA OML-MULTI:
Mindst en receptor er placeret tæt på en bygning i dennes indflydelsesområde.
Fundet første gang for receptor nr. 406 og en bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 1.
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med betydelig usikkerhed.
For fjernere receptorer vil dette ikke have betydning.

Advarslen gælder en receptor 50 meter fra lugt-tyngdepunktet. Det skyldes at receptorcirklernes første cirkel ligger indenfor de aktuelle produktionsbygninger. Det har ingen betydning for lugtspredningen længere væk fra centrum.

Dato: 2023/05/10

OML-Multi PC-version 20210122/7.00
 DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 7

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

De største månedlige 99%-fraktiler (OU/m3) Kløvenhøjvej 18 Doveroddevej 12 + 14

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	100	200	300	403	500	574	598	700	800	900	1000	1100	1200	1300
0	48	33	19	12	9	8	7	7	6	5	4	4	3	3	3
10	46	35	20	13	10	8	7	7	6	5	4	4	3	3	3
20	49	38	21	13	10	8	7	7	6	5	4	4	3	3	3
30	69	39	22	14	11	9	7	7	6	5	4	4	3	3	3
40	56	39	19	14	11	9	8	7	6	5	4	4	4	3	3
50	51	35	18	14	10	8	7	7	6	5	4	4	3	3	3
60	45	33	18	14	11	9	7	7	6	5	4	4	3	3	3
70	39	31	20	14	11	9	8	7	6	5	5	4	4	3	3
80	36	30	20	15	12	9	8	7	6	5	5	4	4	3	3
90	33	28	20	15	11	10	9	8	6	5	5	4	4	3	3
100	30	26	18	14	11	9	8	7	6	5	5	4	4	3	3
110	29	25	18	14	11	9	7	7	6	5	4	4	3	3	3
120	29	24	18	14	12	10	8	7	6	5	5	4	4	3	3
130	29	23	16	12	12	9	8	7	6	5	5	4	4	3	3
140	32	24	16	15	12	9	7	8	6	6	5	4	4	3	3
150	38	25	16	14	11	9	7	7	6	5	4	4	3	3	3
160	37	24	16	14	12	9	8	8	6	5	4	4	3	3	3
170	32	25	16	14	12	9	8	8	6	5	4	4	3	3	3
180	34	25	17	15	12	10	8	8	6	5	4	4	4	3	3
190	36	25	17	13	10	8	8	8	6	5	4	4	3	3	3
200	34	26	18	13	11	8	7	7	6	5	4	4	3	3	3
210	30	32	17	12	10	9	7	6	6	5	4	4	3	3	3
220	34	39	18	13	10	8	7	7	6	5	4	4	3	3	3
230	41	33	20	14	11	9	7	7	6	5	4	4	4	3	3
240	37	33	20	16	11	9	7	7	6	5	4	4	4	3	3
250	33	37	22	18	11	9	9	8	6	6	5	4	4	3	3
260	44	36	22	18	12	9	9	8	7	6	5	4	4	3	3
270	47	38	21	15	13	9	8	8	6	5	5	4	4	3	3
280	32	35	22	15	11	9	8	7	6	5	4	4	3	3	3
290	28	30	23	16	12	9	8	7	6	5	5	4	4	3	3
300	29	29	22	16	12	10	8	7	6	5	5	4	4	3	3
310	28	27	20	14	11	9	8	7	6	5	5	4	4	3	3
320	29	25	20	14	10	8	7	7	6	5	4	4	4	3	3
330	31	27	21	15	12	9	8	7	6	5	5	4	4	3	3
340	32	29	20	15	11	8	7	7	6	5	4	4	3	3	3
350	40	31	20	14	11	8	7	6	5	5	4	4	3	3	3

Maksimum= 68.62 i afstand 50 m og retning 30 grader i 197511 (yyyymm)

Dato: 2023/05/10

OML-Multi PC-version 20210122/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 8

Benyttede filer.

Følgende inputfiler er benyttet i beregningerne:

```
Punktkilder .....: C:\OML_Data\Kløvenhøjvej 16 230509sl.kld
og bygningsdata .....: C:\OML_Data\Kløvenhøjvej 16 230509sl.kbg
Arealkilder .....: C:\OML_Data\Kløvenhøjvej 16 230509sl.are
Meteorologi.....: C:\OML_Data\Aal7483LST.met
Receptorer.....: C:\OML_Data\Kløvenhøjvej 16 230509sl.rct
Beregningsopsætning.....: C:\OML_Data\Kløvenhøjvej 16 230509sl.opt
```

Følgende outputfil er benyttet:

```
Resultater .....: C:\OML_Data\Kløvenhøjvej 16 230509sl.log
```

Beregning:

```
Start kl. 12:49:33 (10-05-2023)
Slut kl. 12:54:02 (10-05-2023)
```

Venlig hilsen
Anders Chr. Christensen
Svinerådgiver

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

24. maj 2023

Bilag 5. Krav til indretning og placering af ventilationsafkast og vurdering af OML-beregning

Ved scenarie med udvidelse med kun slagtesvin:

Ventilationsafkast nr.	Stald-navn	Ventilationsafkast X-koordinat i henhold til bilag xxx	Ventilationsafkast Y-koordinat i henhold til bilag xxx	Højde skorsten over terræn (m)	Bygningshøjde (m)	Ventilationvolumen (m ³ /time)	Indre diameter (m)	Ydre diameter (m)	Afkast etableret med konus
1	4 Farestald	467498	6284478	4,9	6,1	12000	0,92	1,02	X
2	4 Farestald	467505	6284478	5,9	6,1	12000	0,92	1,02	X
3	4 a klimastald	467504	6284467	5,9	6,1	8444	0,92	1,02	X
4	4 a klimastald	467499	6284457	5,7	6,1	8444	0,92	1,02	X
5	4 a klimastald	467504	6284457	5,7	6,1	8444	0,92	1,02	X
6	5 Poltestald	467527	6284486	6,6	6,4	8000	0,65	0,66	
7	6 Løbeafdeling	467518	6284472	5,1	5,0	8000	0,65	0,66	
8	7 Klimastald	467533	6284464	5,8	5,0	12700	0,92	1,02	X
9	8 Drægtighedsstald	467523	6284437	8,6	8,1	12700	0,92	1,02	X
10	8 Drægtighedsstald	467522	6284429	8,6	8,1	12700	0,92	1,02	X
12	1 stald slagtesvin	467564	6284519	6,5	5,9	12700	0,92	1,02	X

13	1 stald slagtesvin	467564	6284510	6,5	5,9	12700	0,92	1,02	X
14	1 stald slagtesvin	467563	6284500	6,5	5,9	12700	0,92	1,02	X
15	1 stald slagtesvin	467563	6284491	6,5	5,9	12700	0,92	1,02	X
16	1a stald slagtesvin	467562	6284476	6,5	5,9	12700	0,92	1,02	X
17	1a stald slagtesvin	467562	6284467	6,5	5,9	12700	0,92	1,02	X
18	1a stald slagtesvin	467561	6284459	6,5	5,9	12700	0,92	1,02	X
19	2 stald slagtesvin	467582	6284518	6,5	5,9	12700	0,92	1,02	X
20	2 stald slagtesvin	467581	6284506	6,5	5,9	12700	0,92	1,02	X
21	2 stald slagtesvin	467581	6284502	6,5	5,9	12700	0,92	1,02	X
22	2 stald slagtesvin	467581	6284498	6,5	5,9	12700	0,92	1,02	X
23	2a stald slagtesvin	467580	6284477	6,5	5,9	12700	0,92	1,02	X
24	2a stald slagtesvin	467579	6284468	6,5	5,9	12700	0,92	1,02	X
25	2a stald slagtesvin	467579	6284459	6,5	5,9	12700	0,92	1,02	x
26	3 slagtesvin	467598	6284514	6,5	5,9	25825	0,82	0,84	
27	3 slagtesvin	467597	6284500	6,5	5,9	25825	0,82	0,84	
28	3 slagtesvin	467596	6284486	6,5	5,9	25825	0,82	0,84	
29	3 slagtesvin	467595	6284472	6,5	5,9	25825	0,82	0,84	
30	3 slagtesvin	467595	6284458	6,5	5,9	25825	0,82	0,84	

(* miljøkryds)

Ventilationsafkast 26-30 skal have monteret miljøkryds.

Placering og indretning af afkast ved delvis udvidelse (scenarie 1)



Gældende ved scenarie med fuld udvidelse (scenarie 2):

Ventilationsafkast nr.	Stald-navn	Ventilationsafkast X-koordinat i henhold til bilag xxx	Ventilationsafkast Y-koordinat i henhold til bilag xxx	Højde skorsten over terræn (m)	Bygningshøjde (m)	Ventilation volumen (m ³ /time)	Indre diameter (m)	Ydre diameter (m)	Afkast etableret med konus
1	4 Farestald	467498	6284478	4,9	6,1	12000	0,92	1,02	x
2	4 Farestald	467505	6284478	5,9	6,1	12000	0,92	1,02	x
3	4 a klimastald	467504	6284467	5,9	6,1	8444	0,92	1,02	x
4	4 a klimastald	467499	6284457	5,7	6,1	8444	0,92	1,02	x
5	4 a klimastald	467504	6284457	5,7	6,1	8444	0,92	1,02	x
6	5 Poltestald	467527	6284486	7,0	6,4	8000	0,65	0,66	
7	6 Løbeafdeling	467518	6284472	5,6	5,0	8000	0,65	0,66	
8	7 Klimastald	467533	6284464	5,8	5,0	12700	0,92	1,02	x
9	8 Drægtighedsstald	467523	6284437	8,6	8,1	12700	0,92	1,02	x
10	8 Drægtighedsstald	467522	6284429	8,6	8,1	12700	0,92	1,02	x
11	8a løbe drægtighedsstald	467521	6284406	8,6	8,1	12000	0,92*	1,02	x
12	1 stald slagtesvin	467564	6284519	6,5	5,9	12700	0,92	1,02	x
13	1 stald slagtesvin	467564	6284510	6,5	5,9	12700	0,92	1,02	x
14	1 stald slagtesvin	467563	6284500	6,5	5,9	12700	0,92	1,02	X
15	1 stald slagtesvin	467563	6284491	6,5	5,9	12700	0,92	1,02	X
16	1a stald slagtesvin	467562	6284476	6,5	5,9	15500	0,92*	1,02	X
17	1a stald slagtesvin	467562	6284467	6,5	5,9	15500	0,92*	1,02	X

18	1a stald slagtesvin	467561	6284459	6,5	5,9	15500	0,92*	1,02	X
19	2 stald slagtesvin	467582	6284518	6,5	5,9	12700	0,92	1,02	X
20	2 stald slagtesvin	467581	6284506	6,5	5,9	12700	0,92	1,02	X
21	2 stald slagtesvin	467581	6284502	6,5	5,9	12700	0,92	1,02	X
22	2 stald slagtesvin	467581	6284498	6,5	5,9	12700	0,92	1,02	X
23	2a stald slagtesvin	467580	6284477	6,5	5,9	15500	0,92*	1,02	X
24	2a stald slagtesvin	467579	6284468	6,5	5,9	15500	0,92*	1,02	X
25	2a stald slagtesvin	467579	6284459	6,5	5,9	15500	0,92*	1,02	X
26	3 slagtesvin	467598	6284514	6,5	5,9	25825	0,82*	0,84	
27	3 slagtesvin	467597	6284500	6,5	5,9	25825	0,82*	0,84	
28	3 slagtesvin	467596	6284486	6,5	5,9	25825	0,82*	0,84	
29	3 slagtesvin	467595	6284472	6,5	5,9	25825	0,82*	0,84	
30	3 slagtesvin	467595	6284458	6,5	5,9	25825	0,82*	0,84	
31	9 Ny fare-stald	467500	6284447	8,7	7,7	10800	0,65*	0,66	
32	9 Ny fare-stald	467499	6284437	8,7	7,7	10800	0,65*	0,66	
33	9 Ny fare-stald	467499	6284427	8,7	7,7	10800	0,65*	0,66	
34	9 Ny fare-stald	467498	6284417	8,7	7,7	10800	0,65*	0,66	
35	9 Ny fare-stald	467497	6284407	8,7	7,7	10800	0,65*	0,66	

(* miljøkryds)

Ventilationsafkast 16-18 og 23-35 skal have monteret miljøkryds.

Vurdering af lugt på Kløvenhøjvej 16, 7760 Hurup

Områdetype	Mindste geneafstand	Faktisk vægtet gennemsnitsafstand
	Scenarie 1/scenarie 2	Scenarie 1/scenarie 2
Enkelt-bolig i landzone uden landbrugspligt Kløvenhøjvej 18	365/390 meter (NY)	405/419 meter
Samlet bebyggelse Doveroddevej 14	718/768 meter (NY)	576/590 meter
Byzone Doverodde	931/996 meter (NY)	1681/1690 meter

Lugtgeneberegninger fra IT-ansøgningen.

Beregning af lugtgeneafstanden i husdyrgodkendelse.dk viser, at geneafstanden til nærmeste samlede bebyggelse ikke umiddelbart er overholdt. Geneafstanden overskrides af NY beregningsmodel. Når de vejledende lugtkriterier ikke overholdes efter den standardiserede OML-beregning (NY) har ansøger altid mulighed for at lave en konkret OML-beregning til beskrivelse af lugtforholdene til erstatning for den standardiserede lugtberegning via www.husdyrgodkendelse.dk, hvilket er tilfældet i denne ansøgning om miljøgodkendelse.

Grundlaget for OML-beregningerne er kontrolleret og fundet korrekt:

- Der benyttes meteorologiske data "Aalborg", og der kan derfor foretages en skarp fortolkning af OML-beregningernes resultater.
- Ruhed er sat til 0,100, overfladetype til 2 og receptorhøjde til 1,5 m.
- Der ventileres med cirka med normventilation og mindre end 95 %-fraktil af standardventilation for alle afkast
- Afkast vurderes korrekt afsat i OML-beregningerne.
- OU/s fra IT-ansøgningen stemmer overens med OML-beregningerne for både scenarie 1 og 2.
- Der er indsat terrænhøjder i OML-beregningerne.

OML- aflæsning og konklusion

I henhold til Husdyrgodkendelsesbekendtgørelsen er lugtgenegrænserne 15 OU_E pr. m³ til enkelt-bolig i landzone uden landbrugspligt, 7 OU_E pr. m³ til samlet bebyggelse og 5 OU_E pr. m³ til byzone.

I forhold til de konkrete OML-beregninger for overholdelse af lugtgenegrænserne:

Scenarie med delvis udvidelse (scenarie 1):

- Afstand fra lugttyngdepunkt (OML) målt til nærmeste nabo, Kløvenhøjvej 18, uden landbrugspligt er 403 m i 50 grader, hvor OML-beregningens resultatfil viser op til 10 OU/m³ ved

beboelsesejendommen uden landbrugspligt, hvor kriteriet er maks. 15 OU/m³. Lugtgenekriteriet til nærmeste nabo uden landbrugspligt er dermed overholdt.

- Afstand fra lugttyngdepunkt (OML) målt til nærmeste samlede bebyggelse er 574 m/598 m i 50-60 grader, hvor OML-beregningens resultatfil viser op til 7 OU/m³. Genekriteriet på maks. 7 OU/m³ ved samlet bebyggelse vurderes dermed overholdt.
- Afstand fra lugttyngdepunkt (OML) målt til nærmeste byzone er ca. 1680 m. OML-beregningens resultatfil viser maks. 3 OU/m³ i alle retninger i en afstand på 1300 m fra lugtcentrum. Genekriteriet på maks. 5 OU/m³ ved byzone vurderes dermed overholdt.



Placering af stalde og nabobeboelse med angivelse af lugtcentrum, retning og afstand for scenarie 1 med delvis udvidelse.

Scenarie med fuld udvidelse (scenarie 2):

- Afstand fra lugttyngdepunkt (OML) målt til nærmeste nabo, Kløvehøjvej 18, uden landbrugspligt er 417 m i 50 grader, hvor OML-beregningens resultatfil viser op til 10 OU/m³ ved beboelsesejendommen uden landbrugspligt, hvor kriteriet er maks. 15 OU/m³. Lugtgenekriteriet til nærmeste nabo uden landbrugspligt er dermed overholdt.
- Afstand fra lugttyngdepunkt (OML) målt til nærmeste samlede bebyggelse er 587 m/611 m i 50-60 grader, hvor OML-beregningens resultatfil viser op til 7 OU/m³. Genekriteriet på maks. 7 OU/m³ ved samlet bebyggelse vurderes dermed overholdt.

- Afstand fra lugttyngdepunkt (OML) målt til nærmeste byzone er ca. 1680 m. OML-beregningens resultatfil viser maks. 3 OU/m³ i alle retninger i en afstand på 1300 m fra lugtcentrum. Genekriteriet på maks. 5 OU/m³ ved byzone vurderes dermed overholdt.



Placering af stalde og nabobeboelse med angivelse af lugtcentrum, retning og afstand for scenarie 2 med fuld udvidelse.

Der stilles vilkår om placering og indretning af ventilationsafkast, som det fremgår af redegørelsen for den gennemførte OML-beregning.

De vejledende geneafstande bygger på en forudsætning om "god staldhygiejne". Minimering af lugtgener fra stalde er således erfaringsmæssigt meget afhængig af god staldhygiejne, hvorfor der stilles vilkår herom.

Der stilles desuden vilkår om, 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.

Med venlig hilsen

Peter Nygaard (PNY)
 Projektleder
 +45 2019 8752
 PNY@NIRAS.DK



THISTED KOMMUNE

Bilag 6. Vurdering vedr. ammoniakpåvirkning på natur- Kløvenhøjvej 16

Landbrug og Natur / TR

17. april 2023

SagsID.: 01.05.08-K04-25-23

Medarbejder: da

Vurdering vedr. ammoniakpåvirkning på natur - Kløvenhøjvej 16

Beregningerne viser at der nær ejendommen er en § 3 beskyttet sø hvor mer-belastningen er over 1 kg N/ha/år. Området er en beskyttet sø ca. 100 m nordvest for bedriften. Mer-belastningen er beregnet til 2,0 kg N/ha/år. Totalbelastningen er 4,0 kg N/ha/år, og baggrundbelastningen i området er 12,2 kg N/ha/år, dvs. den samlede belastning er 16,2 kg N/ha/år.

Søen er en gravet i mellem 1975 og 1981. Viborg Amt har besigtiget søen d. 2. august 1989, og beskrevet søen som en næringsrig sø, der på daværende tidspunkt anvendes til anderi. Søen vurderes at være en næringsrig sø med en moderat til ringe tilstand.

Tålegrænseintervallet for søer er 10-25 kg N/ha/år. Grundet søens aktuelle tilstand vurderes det at tålegrænsen ligger i høje ende af intervallet, dvs. op til 25 kg N/ha/år. Søens tilstand vurderes at være bestemt af næringsstofftilførsel i vand der ledes til søen med overflade afstrømning og en intern næringsstoffpulje. Mer-belastningen vurderes ikke at medføre en tilstandsændring af søen. Søen ligger ikke inden for de relevante udpegninger i kommuneplanen, ikke er omfattet af fredning, handleplan for naturpleje eller anden planlagt naturindsats. Grundet søens aktuelle tilstand (moderat-ringe) og da tålegrænsen ikke er overskredet, vurderer Thisted Kommune at projektet ikke vil påvirke søen.

Med venlig hilsen

Dorthea Albrechtsen
Naturplanlægger

