



Miljøtilladelse
af grisebruget på
Aarsvej 102, 9670 Løgstør

Gældende fra
8. februar 2024



VESTHIMMERLANDS
KOMMUNE
- lyst til at gøre en forskel

1. Indholdsfortegnelse

1. Indholdsfortegnelse	2
2. Afgørelse	3
3. Situationsplan	5
4. Vilkår	6
4.1 Anlæg og teknologi	6
4.2 Forebyggelse af forurening	7
4.3 Forebyggelse af gener	7
4.4 BAT for drift og ressourceforbrug	8
4.5 Tilsyn, kontrol og egenkontrol	9
4.6 Ophør.....	9
5. Kommunens vurdering	10
5.1 Anlæg og teknologi	10
5.2 Forurening fra husdyrbruget.....	11
5.3 Gener fra husdyrbruget	12
5.4 Samlet vurdering	14
6. Øvrige oplysninger	15
6.1 Andre tilladelser	15
6.2 Offentliggørelse.....	15
6.3 Tilsynsmyndighed	15
6.4 Klage og søgsmål	15
6.5 Underretning	16
6.6 Stamdata	17
7. Bilag	18
7.1 Projektbeskrivelse	18
7.2 OML notater	18

2. Afgørelse

Vesthimmerlands Kommune meddeler hermed miljøtilladelsen efter § 16 b stk. 1 i husdyrbrugsloven¹ til husdyranlægget på Aarsvej 102, 9670 Løgstør, matr. nr. 18 Skarp Salling By, Skarp Salling. CVR-nr. for bedriften er 32274870, og bedriftens husdyrproduktion har CHR nr. 97900. Husdyrbruget er ikke teknisk, forurenings- og driftsmæssigt forbundet med andre husdyrbrug, det tillades derfor alene.

Det er første gang der søges om tilladelse efter stipladsmodellen til ejendommen, derfor bliver hele husdyrbrugets miljøforhold vurderet samlet. Den eksisterende tilladelse bortfalder, når denne tilladelse er meddelt.

Tilladelsen gives med udgangspunkt i en konkret OML-beregning af lugtforholdene hos naboerne. Begrundelsen for at anvende en OML-beregning er at ventilationsforholdene afviger fra det normale.

Tilladelsen er givet på de vilkår som er listet i kapitel 4. Bedriften skal til enhver tid leve op til gældende regler i love og bekendtgørelser – også selv om disse regler måtte være skærpende i forhold til vilkårene i denne tilladelse.

Tilladelsen betragtes som fuldt udnyttet, når de 6 afkast er forlænget og der er etableret miljøkryds i alle afkast. Hvis tilladelsen herefter ikke har været driftsmæssigt udnyttet, helt eller delvist, i tre på hinanden følgende år, så bortfalder den del af tilladelsen, der ikke har været udnyttet de seneste 3 år².

Vilkårene i miljøtilladelsen har 8 år retsbeskyttelse, opståede miljøproblemer kan dog medføre skærpselser på et tidligere tidspunkt.

Miljøtilladelsen omfatter

Ejendommen omfatter stald- og opbevaringsanlæg til en slagtegriseproduktion. Med den nuværende ansøgning vil ejendommen få en tilladelse efter stipladsmodellen, hvilket betyder at der ikke længere vil være et krav om maksimum 1.600 grise på stald ad gangen, det betyder en større fleksibilitet for landmanden til at producere grise med variation i afgangsvægten. Se kapitel 3 – situationsplan.

Vurdering

Ansøgningsmaterialet og den medfølgende projektbeskrivelse (se kapitel 7) er gennemgået, vurderet (i kapitel 5) og fundet tilfredsstillende. Husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens beskyttelsesniveauer og krav er dokumenteret overholdt.

Til vurdering af overholdelse af lugtgeneniveauerne er der taget i en konkret OML-beregning af lugtforholdene hos naboerne. Da ejendommens ventilationsforholdene er dokumenteret afvigende fra det normale, idet afkast er placeret i kip og der foretages ventilations tiltag. 1/3 af afkastene forlænges og der etableres miljøkryds i alle afkast.

Vesthimmerlands Kommune vurderer, at projektet ikke vil forringe tilstanden af beskyttede naturtyper, hverken i eller uden for Natura 2000 områder. På baggrund af den eksisterende viden om arternes udbredelse vurderer vi endvidere, at projektet ikke vil forringe levevilkårene for plante- og dyrearter.

¹ Lovbek. nr. 520 af 01-05-2019 om husdyrbrug og anvendelse af gødning m.v. (husdyrbrugloven)

² Husdyrbruglovens §§ 59a

Miljøtilladelse af grisebrug på Aarsvej 102, 9670 Løgstør

Endeligt vurderer vi, at driften af anlægget med den nye tilladelse ikke vil give øgede gener for de omkringboende.

På den baggrund vurderer kommunen, at det ansøgte projekt, ikke vil medføre væsentlige miljømæssige påvirkninger, når de anførte vilkår overholdes.

Vesthimmerlands Kommune
Ellen Marie Larsen
Agronom

3. Situationsplan



Figur 1: Situationsplan. Figuren gengiver stalden (rød), gødningslager (blå) og andre bygninger (gul) som søgt i hudsyrgeodkendelse.dk samt afkast som defineret i OML-beregningen. Det sorte punkt er Lugtcentrum. Røde afkast tilføres miljøkryds imens de blå både forlænges, udvides og tilføres miljøkryds.

Situationsplanen indeholder følgende bygninger med produktionsarealer og gødningsopbevaring.

Eksisterende

1. Stald
2. Gylle 1 fra 2005

4. Vilkår

4.1 Anlæg og teknologi

1. Stalde og staldafsnit skal indrettes og anvendes som anført:

Stald	Staldtype	Teknik	Produktionsareal, m ²	Dyretyper
Stald 1 1.418 m ²	Drænet gulv + spalter (33 %/67 %)	Hyppig udslusning	1.297	Slagtegrise

2. Der skal ske hyppig udslusning af gyllen fra stalden. Gyllen i gyllekanalerne skal udsluses mindst hver 7. dag.
3. Udslusning skal foretages mellem kl. 8 og 16 og må ikke foretages på lørdage eller søn- og helligdage.
4. Der skal føres logbog over at hyppigheden af udslusningen, som udføres i overensstemmelse med vilkår 2 og 3. Registreringen skal opbevares på husdyrbruget i mindst fem år og forevises tilsynsmyndigheden på forlangende.
5. Ventilationssystemets afkast skal indrettes således at følgende krav til ventilation overholdes:

Type afkast	Antal afkast	Ventilationskapacitet pr. afkast (m ³ /time)	Ydre diameter (cm)	Afkast top højde over kip (cm)
Afkast med konus (røde)	12	12.083	1,02*	70
Afkast uden konus (blå)	6	12.083	0,66*	90

* med miljøkryds. Afkast skal placeres som oplyst i OML-beregningen, dette er illustreret i figur 1 – situationsplan.

6. Alle ventilationsafkast skal forsynes med miljøenheder (miljøkryds).
7. Ventilationsafkast (blå) forlænges og diameter reduceres jf. vilkår 5.
8. Ved udskiftning eller ændret placering af ventilation/afkast skal virksomheden for egen regning dokumentere, at vilkår nr. 5 overholdes. Dokumentation for overholdelse skal være i form af OML-beregning.
9. Gødningslagre skal indrettes og anvendes som anført:

Anlæg	Gødningstype	Areal, m ²	Overdækning
Gylle 1, 3.000 m ³	Flydende	1.063	Flydelag

Frist for etablering af ny teknologi

10. I stalden må der højst være 1.600 grise på stald indtil skorstenene er ændret (vilkår 7) og der er etableret miljøkryds (vilkår 6) i alle afkast.

4.2 Forebyggelse af forurening

Opbevaring af husdyrgødning og ensilage

11. Der skal altid være en opbevaringskapacitet til rådighed for husdyrbrugets husdyrgødning på mindst 9 måneder.
12. Gyllebeholderen skal inspiceres mindst en gang om året, og evt. vedligeholdelse skal udføres.

Spildevand og overfladevand

13. Dieseltanke skal placeres på fast og tæt bund, enten med afløb til olieudskiller eller således at spild kan opsamles, og at der ikke er mulighed for afløb til jord, kloak, overfladevand eller grundvand.
14. Tankning af diesel skal til enhver tid ske på en plads med fast og tæt bund, enten med afløb til olieudskiller eller således at spild kan opsamles, og at der ikke er mulighed for afløb til jord, kloak, overfladevand eller grundvand.
15. Smøreolie, hydraulikolie, motorolie og lignende skal opbevares på en sådan måde, at der ikke opstår risiko for forurening: I egnede beholdere, under tag, på tæt bund uden afløb og med en opkant, der giver mulighed for opsamling af et volumen svarende til indholdet af den største beholder.
16. Opbevaring og håndtering af råvarer og hjælpestoffer må ikke medføre forurening eller risiko for forurening af omgivelserne, herunder jord, overfladevand, grundvand, luft og kloak.

Uheld og risici

17. Ved driftsuheld, hvor der opstår risiko for forurening af miljøet, er der pligt til øjeblikkelig at anmelde dette til Alarmcentralen på 112 og følgende straks at underrette Tilsynsmyndigheden, Vesthimmerlands Kommune Miljøafdeling 99 66 70 00.
18. Spild af miljøfarlige stoffer (olie, kemikalier etc.) skal straks opsamles.

4.3 Forebyggelse af gener

Lugt

19. Der skal altid være god staldhygiejne i alle staldafsnit
20. Hvis kommunen vurderer, at der opstår væsentlige lugtgener, der vurderes at være væsentligt større end det, der kan forventes ifølge grundlaget for miljøvurderingen, kan kommunen meddele påbud om, at der skal indgives og gennemføres afhjælpende handlinger/tiltag.

Støv

21. Transport til og fra ejendommen skal ske på en måde, som begrænser støvgener for omboende.

Støj

22. Husdyrbrugets støjbidrag*, må ikke overstige følgende værdier:

Ugedag	Tidsrum	Grænseværdi	Referencetidsrum
Hverdage	Kl. 07.00 – 18.00	55 dB(A)	8 timer
Lørdage	Kl. 07.00 – 14.00	55 dB(A)	7 timer
	Kl. 14.00 – 18.00	45 dB(A)	4 timer
Søn- og helligdage	Kl. 07.00 – 18.00	45 dB(A)	8 timer
Aften	Kl. 18.00 – 22.00	45 dB(A)	1 timer
Nat	Kl. 22.00 – 07.00	40 dB(A)	½ timer

*) Støjbelastningen er det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A) målt eller beregnet i punkter 1,5 m over terræn målt eller beregnet ved nærmeste beboelses opholdsareal. Referencetiden 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 gælder derfor al støj fra landbrugsdrift, men kun støjen fra landbrugsdriften på ejendommen bygningsparcel, dvs. ikke støj fra f.eks. markdriften.

23. Målinger eller beregninger til kontrol af, at støjvilkårene er overholdt, skal udføres, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet. Dog kan målinger/beregninger kun forlanges 1 gang årligt, såfremt målinger viser, at støjgrænserne er overholdt.
24. Dokumentation for overholdelse af støjkravene kan være i form af målinger i anlæggets omgivelser (under fuld drift) eller kildestyrkemålinger ved de enkelte støjkloder kombineret med beregninger efter den fælles nordiske beregningsmodel for industristøj.

Skadedyr

25. På husdyrbruget skal der foretages effektiv fluebekæmpelse i overensstemmelse med retningslinjerne fra Aarhus Universitet, Institut for Agroøkologi.
26. Forekomst af rotter skal forebygges. Bekæmpelse af rotter skal ske i henhold til aftale med autoriseret rottebekæmper, f.eks. via den kommunale ordning.

4.4 BAT for drift og ressourceforbrug

Ressourceforbrug

27. Den mekaniske ventilation i den eksisterende stald skal vedligeholdes og rengøres således, at det altid fungerer optimalt, og der ikke bruges energi på unødigt ventilation.
28. Ventilationsanlægget skal rengøres, serviceres og evt. vedligeholdes efter hver produktionscyklus.

4.5 Tilsyn, kontrol og egenkontrol

29. Der skal altid foreligge dokumentation for, at affald er bortskaffet miljømæssigt forsvarligt. Dokumentationen skal gemmes i 5 år og kunne fremvises på tilsynsmyndighedens forlangende.

4.6 Ophør

30. Ved ophør af virksomheden skal stalde og opbevaringsanlæg tømmes for husdyrgødning. Gødning skal anvendes i overensstemmelse med gødningsanvendelsesbekendtgørelsen³.

³ Bek. nr. 1025 af 30-06-2023 om jordbrugsvirksomheders anvendelse af gødning

5. Kommunens vurdering

Ansøger har i projektbeskrivelsen⁴ redegjort for udvidelsen og beskrevet husdyrbrugets potentielle indvirkning på omgivelserne.

Kommunen har behandlet ansøgningen på grundlag af disse oplysninger. Det er kommunens vurdering, at oplysningerne lever op til kravene i husdyrbrugloven.

Generelle forhold/historik

Der foreligger ingen miljøgodkendelse af ejendommen. I 2012 er der lavet en anmeldelse med "fulde stalde" (udvidelse af dyreholdet). Produktionen af slagtesvin udvides fra 6.250 stk. 30-102 kg til 6.428 stk. 32-107 kg, samtidigt reduceres antal stipladser fra 1.740 til 1.600, hvilket betyder at der aldrig må være mere end 1.600 grise i stalden på en gang.

Ansøger ønsker nu en miljøtilladelse efter § 16b til slagtegriseproduktion i eksisterende bygninger.

Ved udnyttelse af denne tilladelse bortfalder den eksisterende tilladelse. Tilladelsen betragtes som udnyttet, når de seks afkast er forhøjet med 0,7 m og der er monteret miljøkryds i alle 18 afkast.

5.1 Anlæg og teknologi

Ansøger har i projektbeskrivelsen beskrevet husdyrbrugets beliggenhed og planmæssige forhold. Ejendommen ligger ca. 450 m syd for Skarp Salling og ca. 1,7 km nord for Vindblæs. Ejendommen ligger ca. 2,5 km nord for De Himmerlandske Heder

Ifølge kommuneplanen ligger ejendommen i landskabskarakterområde "Løgstørs kystnære dyrket moræneflade - landsbyer". Storbakket moræneflade med intensivt dyrkede marker opdelt af hegn i mellem til store landskabsrum. Agerlandskabet er et klassisk dansk landbrugslandskab. Området er et særligt værdifuldt landbrugsområde, hvor driftsbygninger og -anlæg til større husdyrbrug kan indpasses.

Ejendommen ligger i arkæologisk interesseområde, men da der ikke bygges nyt, vurderes det, at projektet ikke har en negativ indflydelse på det arkæologiske interesseområde.

Projektet overholder husdyrbruglovens afstandskrav, men til boligen på naboejendommen Aarsvej 101 er der kun ca. 70 m.

Det er Vesthimmerlands Kommunes vurdering, at udvidelsen ikke vil tilsidesætte de landskabelige værdier eller er i konflikt med planer for udvikling i kommunen.

Ammoniak emission samt reduktion jf. Bedste tilgængelige teknologi (BAT)

I projektbeskrivelsen har ansøger redegjort for at husdyrbruget er indrettet og drives således, at de nødvendige foranstaltninger for at forebygge og begrænse forurening ved anvendelse af BAT er truffet.

⁴ kapitel 7

Ejendommens faktiske ammoniak emission er på 3.410 kg NH₃-N/år. BAT kravet er på 3.410 kg NH₃-N/år. Dermed er husdyrbrugslovens BAT krav overholdt. Stalden er en eksisterende stald med drænet gulv + spalter (33 % / 67 %), hvor der fortsat produceres slagtegrise.

5.2 Forurening fra husdyrbruget

Ansøger har ligeledes beskrevet den potentielle forurening fra husdyrbruget. Der er redegjort for tiltag, der forebygger og begrænser forureningen af luft, vand, jord og undergrund. Herunder er der redegjort for følgende forureningskilder; ammoniakfordampning fra staldene, opbevaring, håndtering og udbringning/bortskaffelse af husdyrgødning, spildevand, affald, råvarer, olie og andre hjælpestoffer samt arbejdsgang ved driftsforstyrrelser og uheld.

Ammoniak deposition og beskyttet natur

I ovenstående kapitel vurderede vi, at ansøger har gjort det nødvendige for at sikre at staldanlægget lever op til BAT hvad angår ammoniak emission, så der ikke udledes mere ammoniak fra ejendommen end man kan forvente af et anlæg af denne type og alder.

Selv om ejendommen lever op til BAT i forhold til ammoniak emission skal det også vurderes om anlægget kan påvirke nærliggende nationalt og internationalt beskyttede naturarealer. Idet der kan ske en indirekte gødningstilførsel i form af ammoniak fra husdyrbruget til nærliggende naturarealer.

Husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens beskyttelsesniveauer for ammoniak er dokumenteret overholdt. I vurderingen af hvor meget projektet påvirker den omkringliggende natur, er der set på worst-case. Den total ammoniakemission fra husdyrbruget er på 3.410 kg N/ha/år, hvilket er det samme som i nudrift og i 8 årsdrift.

Nærmeste Natura 2000 områder er "Lundby Hede, Oudrup Østerhede og Vindblæs Hede" (nr. 21) (De Himmerlandske Heder). Nærmeste kategori 1 natur er et hedeareal i dette område, som ligger 2,6 km sydøst for ejendommen. I husdyrgodkendelse.dk er det beregnet, at der ikke sker en ammoniakdeposition til kategori 1 natur fra ejendommen.

Nærmeste kategori 2 natur er et overdrev, som ligger ca. 2,2 km sydøst for ejendommen. I husdyrgodkendelse.dk er det beregnet, at der ikke sker en ammoniakdeposition til kategori 2 natur fra ejendommen. Totaldepositionskravet i husdyrbrugloven på 1 kg N/ha pr år er overholdt med god margin.

Nærmeste kategori 3 natur er et moseareal, som ligger ca. 850 m nord for ejendommen. Der er ingen merdepositionen til kategori 3 natur i forhold til nudrift og 8 års drift. Når merdepositionen er under 1 kg N/ha/år, kan der ifølge husdyrloven ikke stilles krav til at nedbringe emissionen.

Ud over de nævnte kategori 1, 2 og 3 naturarealer er der også andre § 3 naturarealer, det drejer sig om enge og søer. Det nærmeste er en § 3 registreret sø ca. 440 m nord for ejendommen. Der er ingen merdepositionen til søen i forhold til nudrift og 8 års drift.

Kommunen har ikke kendskab til forekomsten af Bilag IV arter, rødlistearter eller fredet arter indenfor 1.000 meter af anlægget.

Opbevaring af husdyrgødning

Alt gødning håndteres som gylle. Ansøger har redegjort for, at der er tilstrækkeligt opbevaringskapacitet på ejendommen. Kommunen er enig med denne vurdering.

Spildevand og overfladevand

Der sker ingen ændring i forhold til spildevand og overfladevand. Vaskevandet fra stalden ledes til gyllen, og er indregnet i kapaciteten. Tagvand udledes på jorden og nedsiver diffust. Det er kommunens vurdering, at håndteringen af overfladevand og vaskevand håndteres miljømæssigt forsvarligt.

Uheld og risici

Med denne ansøgning er der indsendt kopi af ejendommens beredskabsplan til kommunen. Kommunen vurderer at en beredskabsplan vil være til stor hjælp for de ansatte på ejendommen. I den almindelige drift vil en beredskabsplan være med til at holde fokus på muligheder for at reducere risikoen for at der opstår uheld. En beredskabsplan vil reducere risikoen for skader på miljøet, hvis der sker uheld.

Vi vurderer at projektet ikke vil forringe tilstanden af beskyttede naturtyper eller påvirke truede dyre- og plantearter, såvel i som uden for Natura 2000 områder.

5.3 Gener fra husdyrbruget

Ansøger har beskrevet de potentielle gener fra husdyrbruget. Der er redegjort for tiltag, der sikrer de omkringboende mod væsentlige gener i form af lugt, støv, støj, lys, rystelser, fluer og uhygiejniske forhold. Kommunen har fastholdt tiltag til reduktion af gener med vilkår.

Lugt

Ved regulering af husdyrbrug er det praksis, at betragte landzonen som landbrugets erhvervsområde, og beboere i boliger må derfor acceptere visse ulemper, som kan være forbundet med nærheden til landbrug i området.

Den nærmeste enkeltbolig er Aarsvej 101 øst for ejendommen. Nærmeste samlet bebyggelse kan dannes omkring Ageren 5 i Skarp Salling nordvest for ejendommen. Nærmeste byzone er ved Løgstør nordvest for ejendommen.

Et husdyrbrug giver anledning til lugt fra stalde. I husdyrgodkendelse.dk er der udregnet hvor langt fra beboelser et husdyrbrug som minimum skal være placeret, for at sikre at lugten er acceptabel i forhold til Husdyrgodkendelses bekendtgørelsens afskæringsniveauer.

Ansøger har i ansøgningen udregnet ejendommens lugtemission. Udregningen er baseret på et produktionsareal på 1.297 m². Ansøger har endvidere tilføjet teknologien hyppig udslusning, som reducere lugt fra anlægget med 20 %. Dermed reduceres lugten fra anlægget fra 55.771 OU/s til 44.617 OU/s i ansøgt drift.

De beregnede korrigerede lugtgenafstandene er som følger:

Tabel 1: geneafstande og reelle afstande til følsomme recipienter udregnet i Husdyrgodkendelse.dk.

Områdetype	By/adresse/ område	Beregnet geneafstand (m)	Reel afstand fra anlæggets centrum (m)	Genekriterie overhold
Byzone	Løgstør	469	4.873	Ja
Samlet bebyggelse	Ageren	344	536	Ja

Miljøtilladelse af grisebrug på Aarsvej 102, 9670 Løgstør

Områdetype	By/adresse/ område	Beregnet geneafstand (m)	Reel afstand fra anlæggets centrum (m)	Genekriterie overhold
Enkelt bolig	Aarsvej 101	154	106	Nej
Enkelt bolig	Aarsvej 106	123 [‡]	197	ja

[‡] Geneafstanden er korrigeret for vindretning jf. husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens bilag 3 B, da anlægget ligger nord for enkeltboligen, den ukorrigerede afstand er 154 m.

Beregningen i Husdyrgodkendelse.dk viser at lugtgeneafstanden ikke er overholdt ved den nærmeste enkeltbolig (Aarsvej 101) i landzone, selv om lugt reduceres med 20 % som følge af hyppig udslusning.

Ansøger har udarbejdet en konkret OML-beregning, der viser at lugtgeneniveauet er overholdt for alle følsomme recipienter, når lugt vurderes på baggrund af ejendommens konkrete ventilationsforhold. Ansøger har redegjort for, at husdyrbrugets afkast er udformet på en sådan måde at ventilationsforholdene på husdyrbruget er afvigende fra standard. Ansøger har derfor anmodet om, at der bruges en konkret OML-beregning til vurdering af om lugtgeneniveauerne er overholdt, da dette vil være mere retvisende. Ansøgers redegørelse fremgår af bilag 7.2. Nedenstående figur sammenligner lugt udbredning fra en standard ventilation (gul) og ansøgte ventilation (blå).



Figur 2: Figuren til venstre viser 3 isokurver for lugt udbredning. Den røde er nød drift, den blå er ansøgt drift og den gule viser lugt udbredning for standard scenariet.

Det fremgår af figuren at de konkrete ventilationsforhold og placering af afkast på Aarsvej 102 giver en markant anderledes lugt udbredning (blå) end standard scenariet (gul).

Det fremgår tydeligt af figur 2 at ventilationsforholdene giver en markant anderledes lugt udbredning end standarden. Der sker en væsentlig reduktion i lugt spredning. Dermed vil der være en væsentlig reduktion i lugt ved nærmeste nabo på Aarsvej 101. Det er kommunens vurdering, at vi kan fravige FMK modellen, da lugtspredningen er væsentligt afvigende fra standarden og da der er foretaget

ventilationstiltag, som har til formål specifikt at reducere lugten ved nærmeste nabo. Vi benytter dermed den indsendte konkrete OML-beregning til vurdering af lugtpåvirkning.

Stalden på Aarsvej 102 består af 6 sektioner, hver med 3 afkast placeret på række i kip. 2 høje afkast med konus og 1 mindre (placeret midterst) uden konus. I forbindelse med projektet vil ansøger foretage yderligere ventilationsændringer. Der skal installeres miljøkryds i alle 18 afkast på ejendommen og det midterste afkast i hver sektion (i alt 6 afkast) bliver forlænget med 70 cm.

Tabel 2 herunder viser lugt påvirkningen ved de nærmeste naboer Aarsvej 101 og 106.

Tabel 2: OML-resultat for naboer: enkelt boliger

Områdetype	By/adresse/ område	Retning (grader)	Reel afstand fra anlæggets lugt-centrum (m)	OUE afløst i punktet
Enkelt bolig	Aarsvej 101	40°	107	14
Enkelt bolig	Aarsvej 106	180°	197	9

Geneniveauet for henholdsvis samlet bebyggelse og byzone er 7 og 5 OUE. Det fremgår at OML-beregningen at geneniveauet ikke vil blive overskredet, når disse recipienter ligger henholdsvis 300 og 500 m fra anlægget. Da nærmeste samlede bebyggelse omkring Ageren 6 ligger 536 m fra anlægget og nærmeste byzone ligger i Løgstør næsten 5 km væk, vil disse beboelsesområder ikke blive påvirket over geneniveauet.

Kommunen har sat vilkår til fastholdelse af OML-beregningens forudsætninger. Der er sat vilkår til placering, højde, diameter og kapacitet for hver enkelt afkast, og der er sat vilkår til fastholdelse af teknologien "hyppig udslusning". Der udover har kommunen sat vilkår om, at der skal opretholdes en god staldhygiejne, hvilket er medvirkende til at reducere lugtgener.

Øvrige gener

Ansøger har i projektbeskrivelsen beskrevet og vurderet aktiviteterne på ejendommen i forhold til støj. Kommunen er enig i, at der ikke vil være meget støjende aktiviteter på en ejendom af denne type og vi vurderer derfor, at det vil være muligt at overholde de vejledende støjgrænser, som fremgår af vilkår.

Lys og støv forventes ikke at blive et problem, da produktionen foregår i en lukket grisestald.

Fluer skal bekæmpes i overensstemmelse med retningslinjer herom fra Aarhus universitet. Hvis der observeres rotter på ejendommen skal det altid anmeldes til kommunen ifølge lovgivningen.

Det er kommunens vurdering at beliggenhed samt beskrevne tiltag sikre at ejendommen ikke vil give anledning til væsentlige gener.

5.4 Samlet vurdering

Kommunen vurderer, at ansøger har redegjort for at ændringen af husdyrbruget, i forhold til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet, ikke vil indebære væsentlige indvirkninger på miljøet. Kommunen har fastholdt tiltag til reduktion af gener og forurening med vilkår.

Det er kommunens vurdering, at husdyrbruget kan drives på en måde, som er forenelig med hensynet til omgivelserne. På den baggrund vurderer kommunen, at det ansøgte projekt ikke vil medføre væsentlige miljømæssige påvirkninger, når de anførte vilkår overholdes.

6. Øvrige oplysninger

6.1 Andre tilladelser

Denne miljøtilladelse omhandler kun tilladelse efter miljølovgivningen. Anmeldelse og godkendelse efter f.eks. byggelovgivningen er ikke omfattet heraf.

Ejendommen har pt. ingen tilladelse til at indvinde vand til driften. Kommunen har modtaget en ansøgning om vandindvinding til driften.

6.2 Offentliggørelse

Udkastet til tilladelsen har været i høring i 14 dage, i perioden d. 23. januar – 6. februar 2024. Der er indkom ingen bemærkninger.

Afgørelsen er annonceret på kommunens hjemmeside d. 8. februar 2024.

6.3 Tilsynsmyndighed

Vesthimmerlands Kommune er tilsynsmyndighed og har ret til, på et hvert tidspunkt at kontrollere, at ovennævnte vilkår og forudsætninger i miljøgodkendelsen overholdes.

6.4 Klage og søgsmål

Du kan klage over kommunens afgørelse indtil 4 uger efter modtagelsen. Alle, der har væsentlig individuel interesse i sagen, samt en række foreninger og organisationer kan klage.

Klagen indsendes via hjemmesiden Nævnenes Hus <https://naevneneshus.dk/>. Klagen skal være modtaget senest d. 7. marts 2024.

Der kan være gebyr på at klage. Reglerne kan du ligeledes se på hjemmesiden Nævnenes Hus.

Hvis kommunens afgørelse ønskes afprøvet ved en domstol, skal et evt. sagsanlæg i henhold til loven være anlagt inden 6 måneder efter, at afgørelsen er meddelt.

Vi gør opmærksom på, at du, som part i sagen, har ret til fuld aktindsigt.

6.5 Underretning

Følgende myndigheder, institutioner og personer er underrettet om denne afgørelse og har modtaget kopi af denne miljøgodkendelse.

Ejer: Hjort Knudsen Landbrug APS	hjortknudsenagro@gmail.com
Konsulent: Kristina Rasmussen	krc@agrinord.dk

Godkendelsen er endvidere jfr. generelle bestemmelser i loven sendt til:

Rådet for Grøn Omstilling	info@rgo.dk
Danmarks Naturfredningsforening	dnvesthimmerland-sager@dn.dk
DN Vesthimmerland	vesthimmerland@dn.dk
Danmarks Sportsfiskerforbund	post@sportsfiskerforbundet.dk , lbt@sportsfiskerforbundet.dk
Dansk Ornitologisk Forening	natur@dof.dk
DOF - Nordjylland	vesthimmerland@dof.dk
Greenpeace Danmark	info.dk@greenpeace.org

6.6 Stamdata

Titel	§ 16b tilladelse med BAT til Aarsvej 102, 9670 Løgstør
Tilladelsesdato	8. februar 2024
IT-ansøgning	241589 version 2
Adresse	Næsborgvej 24, 9670 Løgstør
Ansøger og ejer	Hjort Knudsen Landbrug APS
CVR-nr.	32274870
CHR-nr.	97900
Matr. Nr.	18 Skarp Salling By, Skarp Salling
Telefon og E-mail	21493642 og hjortknudsenagro@gmail.com
Ansøgers konsulent	Kristina Rasmussen, Agrinord
Udarbejdet af	Ellen Marie Larsen, Vesthimmerlands Kommune
Kontrolleret af	Pernille Bildsøe, Vesthimmerlands Kommune

Vesthimmerlands Kommune
 Vester Boulevard 7
 9600 Aars
 Telefon: 99 66 70 00
www.Vesthimmerland.dk
post@Vesthimmerland.dk

7. Bilag

7.1 Projektbeskrivelse

7.2 OML notater



Projektbeskrivelse og bilag

Aarsvej 102

9670 Løgstør

Til ansøgning om §16b miljøtilladelse udarbejdet af:

Kristina Rasmussen

Miljørådgiver | Miljøingeniør

Tlf. 9635 1196

krc@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	Hjort Knudsen Landbrug ApS, C/O Henrik Hjort Knudsen, Næsborgvej 24, 9670 Løgstør
Ejer	Hjort Knudsen Landbrug ApS, C/O Henrik Hjort Knudsen, Næsborgvej 24, 9670 Løgstør
Husdyrbrugets adresse	Aarsvej 102, 9670 Løgstør
CVR-nummer	32274870
CHR-nummer	97900
Kommune	Vesthimmerland Kommune
Ejendomsnummer	8200006680
Husdyrbrugets matrikel-nr.	Matrikel: 18 - Skarp Salling By, Skarp Salling
Andre husdyrbrug drevet af ansøger	Povtrupvej 30, 9670 Løgstør Næsborgvej 24, 9670 Løgstør
Biaktiviteter	Ingen
Skema nr. i husdyrgodkendelse.dk	Skema nr. 241589
Konsulent	Kristina Rasmussen Agri Nord Hobrovej 437 9200 Aalborg SV Tlf.: 9635 1196 mail: krc@agrinord.dk
Ansøgning indsendt	16. marts 2023 Tilrettet 15. september 2023, ændret fra § 16a, stk. 2 ansøgning (skema 239096) til § 16b ansøgning (skema 241589). Tilrettet 6. oktober 2023.

Forord

Husdyrbruget på Aarsvej 102, 9670 Løgstør, har færre end 2000 stipladser til slagtegrise over 30 kg. Husdyrbruget er dermed ikke et IE-brug og da ammoniakemissionen ikke overstiger 3500 kg NH₃-N skal miljøtilladelse søges og godkendes efter lovens §16b.

Oplysningerne i dette bilag supplerer oplysningerne i det digitale ansøgningsystem husdyrgodkendelse.dk i henhold til oplysningskravet beskrevet i Husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens bilag 1. Angivelsen af numre (A), (B1) mv. henviser til det relevante oplysningskrav i Husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens bilag 1.

Beskrivelser i dette bilag danner sammen med beregninger udført i det digitale ansøgningsystem Husdyrgodkendelse.dk grundlag for kommunens afgørelse om miljøtilladelse til husdyrproduktionen på ejendommen.

I dette bilag er der ikke vurderet på overholdelse af krav i henhold til Bekendtgørelse af lov om dyrevelfærd (Dyrevelfærdsloven). Det er således til enhver tid ejers ansvar at de lovmæssige krav overholdes, såsom pladskrav og indretning af stalde.

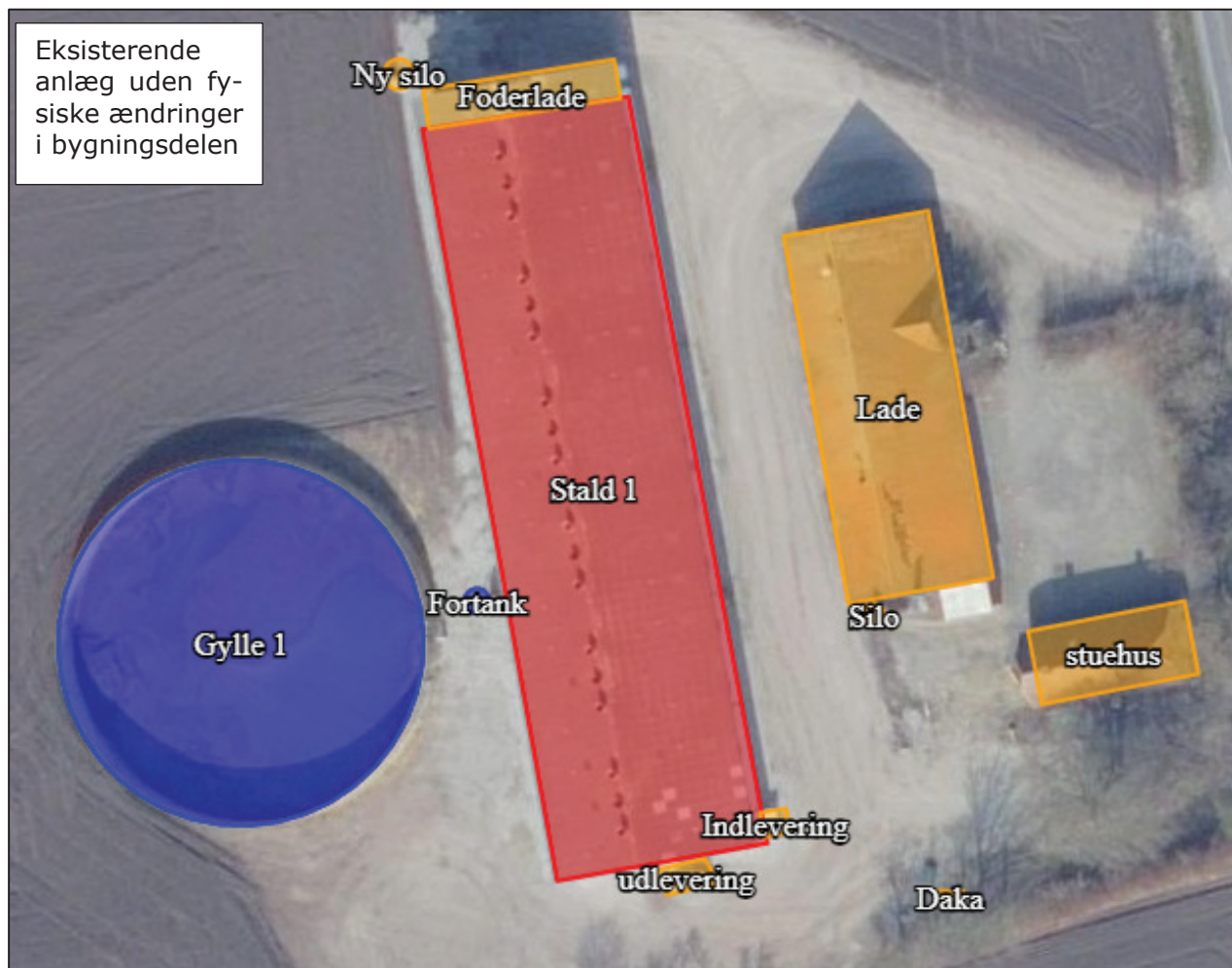
1. Indhold

Datablad (A)	2
Forord 3	
2. Oplysninger om husdyrbruget og det ansøgte (B, D1a)	5
2.1. Indretning og drift af anlæg (B1)	5
2.1.1. Ansøgt drift i forhold til tidligere godkendelser	5
2.1.2. Produktionsareal, staldsystem, dyretype og miljøteknologi	6
2.1.3. Opbevaringsanlæg, håndtering, produktion og kapacitet	8
2.1.4. Ventilation	10
2.2. Bygningsmæssige ændringer og anlægsarbejde (B2)	10
2.2.1. Erhvervsmæssig nødvendighed	10
2.3. Produktionsmæssig sammenhæng med andre husdyrbrug (B3)	11
2.4. Husdyrbruget og det ansøgtes beliggenhed (B4)	11
2.4.1. Landskabs- og planmæssige forhold	11
2.4.2. Generelle afstandskrav (§§ 6, 7 og 8)	14
2.5. Husdyrbrugets ammoniakemission (B5, E1b, E1c)	15
2.5.1. Ammoniakdeposition og beliggenhed i forhold til natur	15
2.5.2. Bilag IV-arter (E1b og F)	20
2.6. Husdyrbrugets lugtemission (B6, E1b, E1c)	20
2.7. Øvrige emissioner og potentielle genepåvirkninger (B7, E1b, E1c)	26
2.7.1. Transporter	27
2.7.2. Rystelser	29
2.7.3. Støj	29
2.7.4. Støv	31
2.7.5. Lys	31
2.7.6. Skadedyr	31
2.7.7. Egenkontrol for øvrige emissioner og genepåvirkninger	31
2.8. Reststoffer, affald og naturressourcer (B8, E1b, E1c)	32
2.8.1. Døde dyr	32
2.8.2. Affald	32
2.8.3. Olier og kemikalier	33
2.8.4. Energiforbrug	33
2.8.5. Vandforbrug og påvirkning af vandressourcen	34
2.9. BAT- Ammoniak (B9, E1b, E1c)	35
2.10. Grænseoverskridende virkninger (B10, E1b, E1c)	36
3. Bilag	37

2. Oplysninger om husdyrbruget og det ansøgte (B, D1a)

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. Ansøgt drift i forhold til tidligere godkendelser

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.

List produktionstilladelser indtil 8 års drift.

- I 2012 var der tilladelse til en produktion med 6.428 slagtegrise (32-107) kg. Dyreholdet var opstaldet i samme staldanlæg som anvendes i nudrift.

Produktionstilladelsen *Udvidelse af dyrehold i eksisterende stalde på Aarsvej 102, 9670 Løgstør*, meddelt den 3. maj 2012 definerer 8-års driften.

Nudrift

På ejendommen Aarsvej 102 er der tilladelse til en produktion med 6.428 slagtegrise (32-107)

kg. Produktionstilladelsen er meddelt den 3. maj 2012 som *Udvidelse af dyrehold i eksisterende stalde på Aarsvej 102, 9670 Løgstør*. Tilladelsen er udnyttet.

I den eksisterende tilladelse indgår de samme staldafsnit, som indgår i denne ansøgning og som ses i situationsplanen ovenfor. Husdyrbrugets anlæg består derudover af: en gyllebeholder, en udendørs silo til foder og en lade.

Der er ingen foderlade med indblæsning af foder eller korntørring på ejendommen. På ejendommen fodres med færdigfoder, som leveres direkte i fodersiloer.

Jordene tilhørende ejendommen drives fra en anden ejendom Næsborgvej 24, 9670 Løgstør, under bedriften. Der er således ikke langtidsopbevaring af kemikalier til markbrug eller olie-tank til markdiesel.

Ansøgt drift

I forbindelse med projektet skal der indsættes miljøkryds i alle ventilationsafkast og seks ventilationsafkast skal forhøjes til samme niveau som de øvrige ventilationsafkast i tagfladen.

Der skal ikke foretages øvrige fysiske ændringer af bygningerne på ejendommen. Der ændres ligeledes ikke på anvendelsen af de enkelte bygninger. Der opføres således hverken nye driftbygninger eller foretages ændringer i udformning af de eksisterende staldafsnit.

Der søges om lovliggørelse af en opstillet fodersilo nord for eksisterende staldbygning. Den nye fodersilo på 32,6 m³ (2,4 meter i diameter og 11,3 meter høj). Denne silo skal supplere de eksisterende indendørs siloer i foderlade og anvendes til indkøbt færdigblandet foder.

Projektet søges for at få mulighed for en produktion bestående af slagtegrise med mulighed for at justere på dyrenes vægtgrænser.

Hjort Knudsen Landbrug ApS ejer ejendommen, men har lejet stalden ud til selskabet MAXI – Gris ApS, Øster Uttrup Vej 25 A, 9220 Aalborg. Hjort Knudsen Landbrug ApS driver markbruget som hører under ejendommen.

Markbruget drives sammen med markbrug under andre ejendomme fra adressen Næsborgvej 24, 9670 Løgstør. Det er Hjort Knudsen Landbrug ApS, der er ansvarlig for gyllebeholderen på ejendommen.

Ibrugtagning af godkendelsen

I det ansøgte projekt skal der ikke foretages bygningsmæssige ændringer, men projektet forudsætter nye tiltag i anlægget, som skal efterkommes inden godkendelsen kan udnyttes. Godkendelsen vil derfor først anses som udnyttet når alle tiltag er implementeret. Udnyttelse af godkendelsen erstatter alle tidligere tilladelser og godkendelser på ejendommen.

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 1.297 m². Anlæggets kapacitet svarer til 1.968 stipladser til slagtegrise. Opgørelsen af produktionsarealet er eksklusiv inventar og foderkrybbeareal, som foreskrevet i lovgivningen.

Produktionsarealet er opgjort ud fra ansøgers opmåling af anlægget.

Produktionsarealerne i ansøgt drift fremgår af nedenstående tabel sammen med oplysninger om den faktiske gulvtype i hver stal. Der sker ingen ændringer af gulvtypen med det ansøgte.

	Antal	Sti pr	Sti	Sti	Fradrag		Krybbe	Krybbe	krybbe	Fradrag	Netto areal	Areal	Stiplads	Stiplads	Bemærkninger
Stald	sektion	sektion	dybde	bredde	Skæv	Stiareal	længde	bredde	areal	krybbe	pr sti	total	pr sti	total	pladskrav/slagtesvin
					inventar										
1	6	8	3,075	8,948	0,076	27,439	1,52	0,56	0,8436	0,5	27,018	1296,84	41	1968	Drænet gulv og spalter
SUM												1296,84		1968	

Opgørelse af produktionsareal i ansøgt drift.

Dyretype, produktionsareal og staldsystem, samt anvendt miljøteknologi til reduktion af ammoniakemission er sammenstillet i nedenstående oversigt for hhv. ansøgt drift, nudrift og 8-års drift.

Staldafsnit	Drift	Dyretype	Produktionsareal	Staldsystem i husdyrgodkendelse.dk	Teknologi
1	Ansøgt drift	Slagtegrise	1297	Drænet gulv og spalter	Hyppig udslusning
	Nudrift	Slagtegrise	1297	Drænet gulv og spalter	-
	8 års drift	Slagtegrise	1297	Drænet gulv og spalter	-

Oversigt over dyretype, produktionsareal, staldsystem og teknologi i hhv. 8 årdrift, 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.

Drift:	Ansøgt drift	Nudrift	8-årsdrift
Produktionsareal (m ²)	1.297 m ² til slagtegrise	1.297 m ² til slagtegrise	1.297 m ² til slagtegrise

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

Der er ikke vilkår til teknologi i den eksisterende produktionstilladelse.

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).

I nedenstående tabel er ressourceforbruget opgjort pr. kvadratmeter produktionsareal for slagtegrise, data er omregnet fra dyr til produktionsareal.

In- og output pr. kvadratmeter produktionsareal (2022)	Slagtegrise
Antal stier	1,54
Producerede enheder / m ²	5,73
Tilvækst kg /m ²	470
Foderforbrug /m ²	1302 FE/1264kg
- Tilskudsfoder/korn*	278 kg / 986 kg
Energi kW /m ²	80
Vandforbrug m ³ /m ²	3,21
Gødning m ³ /m ²	3,15 m ³ Drænet gulv 3,12 m ³ Delvis spaltegulv
Transporter dyr, antal	0,04
Transporter gødning, antal	0,157
Transporter tilskudsfodre (40 tons)	0,007
Transporter korn (20 tons)	0,05

Opgørelse pr. m² produktionsareal for slagtegrise. *Ved hjemmeblandet foder indkøbes tilskudsfoder (mineraller, 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.

Da den gældende tilladelse er til slagtegrise, vil det ansøgte projekt ikke give anledning til en væsentlig forskel i antal transporter eller i forhold til støj, støv og rystelser fra anlægget.

Miljøteknologi

I dette projekt er der udover de aktuelle staldsystemer forudsat integration af følgende teknologi/teknologier:

Stald 1: Hyppig udslusning af gylle

Hyppig udslusning af husdyrgødning: Hyppig udslusning af gylle er en teknologi, der kun kan anvendes i slagtesvinestalde med staldsystemet, fulddrænede gulve og rørudslusning. Gyllen udsluses hver 7. dag hele året rundt. Hyppig udslusning af gylle bevirker, at der ikke når at dannes så store mængder svovlbrinte i gyllen mens den ligger i gyllekanalerne. Da svovlbrinte er et af de karakteristiske lugtstoffer i gyllen vil lugtemissionen være lavere ved lavere svovlbrinteindhold i gyllen. Hyppig udslusning af gylle kan reducere lugten med op til 20%.

Teknikken har ingen effekt på ammoniakemissionen fra anlægget.

Udslusningen sker ved manuel tømning af kanalerne. Vilkår til hyppig udslusning:

Indretning og drift

1. Gyllen i gyllekanalerne skal udsluses mindst hver 7. dag.
2. Udslusning skal foretages mellem kl. 8 og 16 og må ikke foretages på lørdage eller søn- og helligdage.
3. Der skal føres logbog over at hyppigheden af udslusningen udføres i overensstemmelse med vilkår 1. Registreringen skal opbevares på husdyrbruget i mindst fem år og forevises tilsynsmyndigheden på forlangende.

2.1.3. Opbevaringsanlæg, håndtering, produktion og kapacitet

Gødningsopbevaringsanlæg

I de anvendte staldsystemer produceres der flydende husdyrgødning.

Der er en gyllebeholder på ejendommen fra år 2006. Der søges ikke om at opføre yderligere gyllebeholdere på ejendommen.

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
Gyllebeholder 1 (år 2006)	4.574	1063	Ansøgt drift	-	-
			Nudrift	-	
			8 års drift	-	
Kanaler	0				
I alt	4.574 m³ lagerkapacitet				

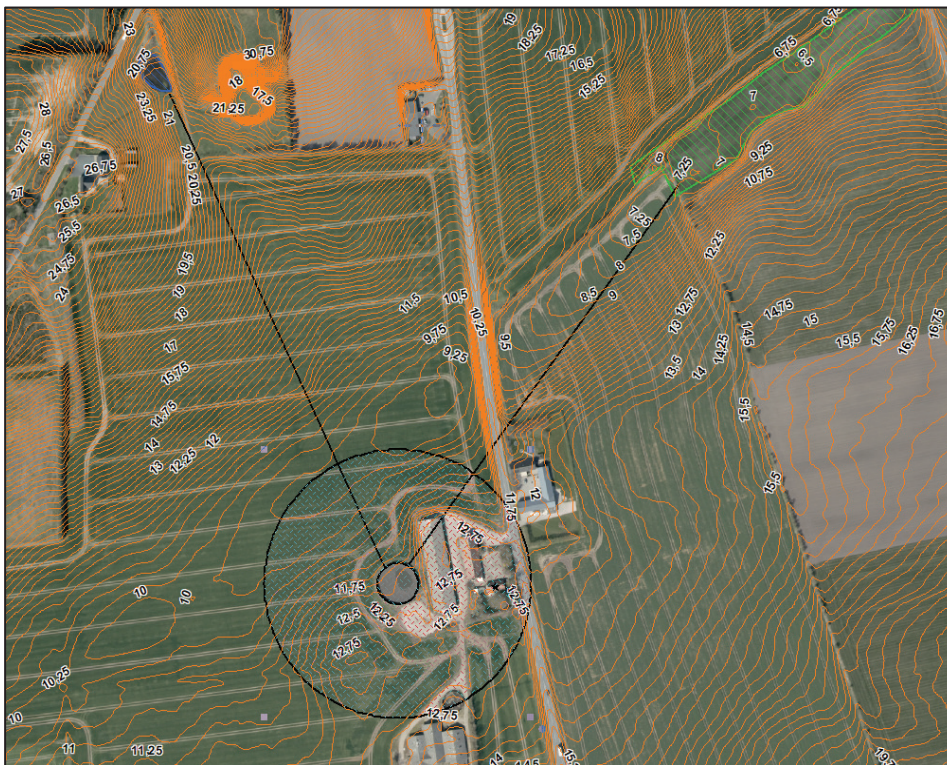
Oversigt over opbevaringsanlæg og anvendt teknologi i 8-års drift, nudrift og ansøgt drift

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

Gyllebeholderen ligger udenfor 100 meter af grøft, vandløb eller sø større end 100 m², samt udenfor risikoområde. Der er således ikke krav om gyllealarm, barriere eller terrænændring.



Lokalisering af gyllebeholder med højdekurver

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 udspredding. 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

Anlæggets samlede produktionsareal med flydende husdyrgødning udgør op til 1.297 m² med mulighed for produktion af slagtegrise. Ved maksimal udnyttelse af anlægget forventes årsproduktionen af flydende husdyrgødning at udgøre ca. 4.086 m³ (1.297 m² produktionsareal * 3,15 m³ gylle/m²).

Der er ingen vaskeplads på ejendommen.

Den samlede forventelige produktion af flydende husdyrgødning inklusive vaskevand fra staldvask udgør i alt ca. 4.086 m³.

Den samlede opbevaringskapacitet til på ejendommen til flydende husdyrgødning udgør 4.574 m³. Kapacitet i kanaler er ikke indregnet.

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

Med en forventet gødningsproduktion på i alt 4.086 m³ pr år er der opbevaringskapacitet til 13,4 mdr. (m³ gødningsopbevaringskapacitet /gødningsproduktion pr. mdr.)

Dybstrøelse

Der er ingen produktion af dybstrøelse på ejendommen.

Vurdering

En opbevaringskapacitet på 13,4 mdr. anses for erhvervsmæssigt nødvendigt, da en kapacitet på over 9 mdr. vil give langt større mulighed for at udbringe husdyrgødningen til det tidspunkt hvor jorden er tjenlig hertil og hvor afgrøden kan udnytte næringsstofferne optimalt.

Det vurderes at håndtering og opbevaring af husdyrgødning på ejendommen følger gældende lovgivning. Lovgivningen for området anses er BAT.

2.1.4. Ventilation

Staldanlægget er mekanisk undertryksventilation.

Ventilationsafkast er jævnt fordelt i forhold til de enkelte sektioner. Afkastene er placeret i kip, hvilket giver et højere afkast og resulterer i en større opblanding af luften fra stalden.

Ventilationen er frekvensstyret ventilation.

Ordforklaring:

Frekvensstyret ventilation: Alle ventilatorer kører på samme tid og med ens styrke, men ventilatorerne kan drosle ned og op afhængig af behov.

Multistep/Trinvis indfasning: Ventilatorerne tilsluttes enkeltvist efter behov. Mindst 1/3 af ventilatorerne er variable. Herved forstås, at de kan køre mellem 0 og 100 %. De øvrige ventilatorer drifter enten 0 eller 100%.

2.2. Bygningsmæssige ændringer og anlægsarbejde (B2)

Der søges godkendelse til en ny opstillet fodersilo nord for stalden.

Der opføres ingen nye driftsanlæg på ejendommen, og der ændres ikke i de eksisterende driftsanlæg.

Der skal ligeledes ikke nedrives bygninger på ejendommen.

Staldanlæg

Der opføres ikke nye staldbygninger i forbindelse med det ansøgte.

Gødningsopbevaring

Der ændres ikke i gødningsopbevaringsanlæg i forbindelse med det ansøgte.

Foderopbevaring

I forbindelse med det ansøgte søges der om godkendelse til en MAFA silo i mat stål på 32,6 m³ og 11,3 m høj ekskl. sokkel opstillet nord for foderlade.

Anlægsarbejde

Der foretages ikke anlægsarbejde i forbindelse med det ansøgte.

2.2.1. Erhvervsmæssig nødvendighed

Efter nævnets praksis kan opstilling af en fodersilo på et husdyrbrug være erhvervsmæssigt nødvendig for ejendommens drift, hvis byggeriet knytter sig til bedriftens husdyrproduktion, og ikke ligger udover sædvanlig størrelse og kapacitet i forhold til ejendommens ansøgte dyrehold og landbrugsareal.

Opstilling af fodersilo er erhvervsmæssigt nødvendigt for ejendommens drift som landbrugsejendom, byggeriet opføres i tilknytning til ejendommens hidtidige bebyggelsesarealer og har en sædvanlig størrelse og kapacitet i forhold til størrelsen på det ansøgte dyrehold.

Den ansøgte fodersilo vurderes at være erhvervsmæssigt nødvendigt for ejendommens drift som landbrugsejendom.

Byggeriet er ikke usædvanligt og byggeriet knytter sig alene til driften på denne ejendom.

Byggeriet opføres i tilknytning til eksisterende byggeri.

2.3. Produktionsmæssig sammenhæng med andre husdyrbrug (B3)

Ansøger driver husdyrbrug på flere adresser:

Povtrupvej 30, 9670 Løgstør og Næsborgvej 24, 9670 Løgstør

Husdyrbruget er dog ikke teknisk og forureningsmæssigt forbundet med de øvrige husdyrbrug eller med anlæg til husdyrproduktion på andre adresser. Anlægget skal derfor ikke godkendes samlet med andre anlæg til husdyrproduktion.

2.4. Husdyrbruget og det ansøgte beliggenhed (B4)

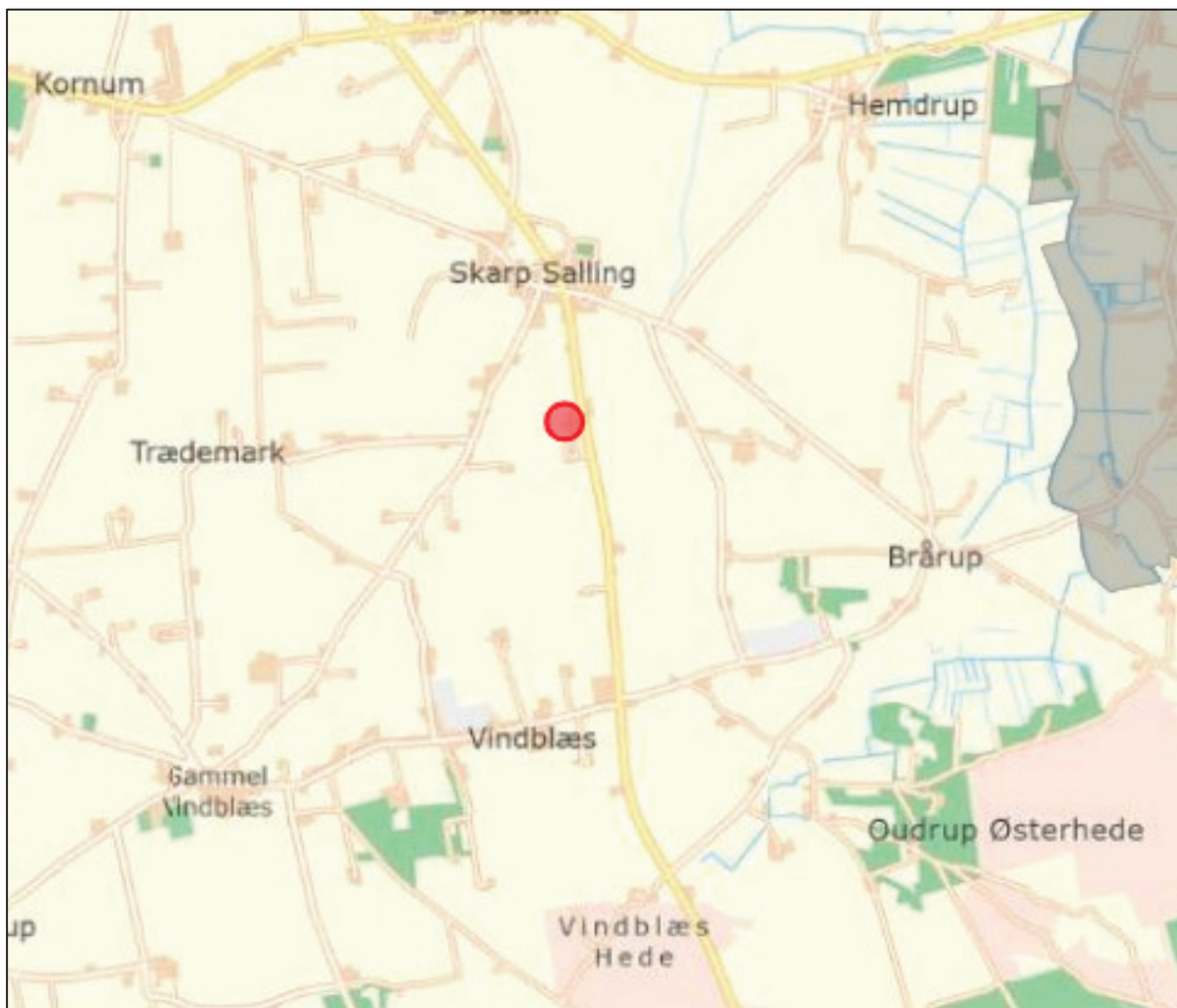
2.4.1. Landskabs- og planmæssige forhold

Landskab

Husdyrbruget er lokaliseret i Vesthimmerlands Kommune og ligger i det åbne land ca. 456 meter syd for landsbyen Skarp Salling.

Husdyrbruget ligger i et område der er karakteriseret af dyrkede marker med spredt bebyggelse og enkelte hegn mellem marker.

Den nye silo er opstillet i tilknytning til eksisterende stald.



Husdyrbrugets geografiske placering

Den nye fodersilo er opstillet i tilknytning til eksisterende byggeri. Byggeriet ligger indenfor ejendommens eksisterende byggefelt og vil derfor ikke fremstå markant synligt for omgivelserne.

Fotoet nedenfor viser husdyrbruget set fra Aarsvej. Ny fodersilo er opstillet til højre i billedet nord for stalden.



Husdyrbrugets placering i forhold til Aarsvej/ nærmeste nabo (google maps)

Forholdet til Kommuneplanen

Projektets byggefelt ligger i et område, der ifølge kommuneplan 2021-2033 har følgende relevante udpegninger:

Aktuelle udpegninger i kommuneplanen	Retningslinjer i kommuneplanen/Formål med udpegningen
Særlig værdifuldt landbrugsområde	Der kan i disse områder ikke meddeles tilladelse til byggeri eller anlæg, som forhindrer eller vanskeliggør den jordbrugsmæssige udnyttelse, medmindre en samlet samfundsmæssig afvejning tilsiger det.

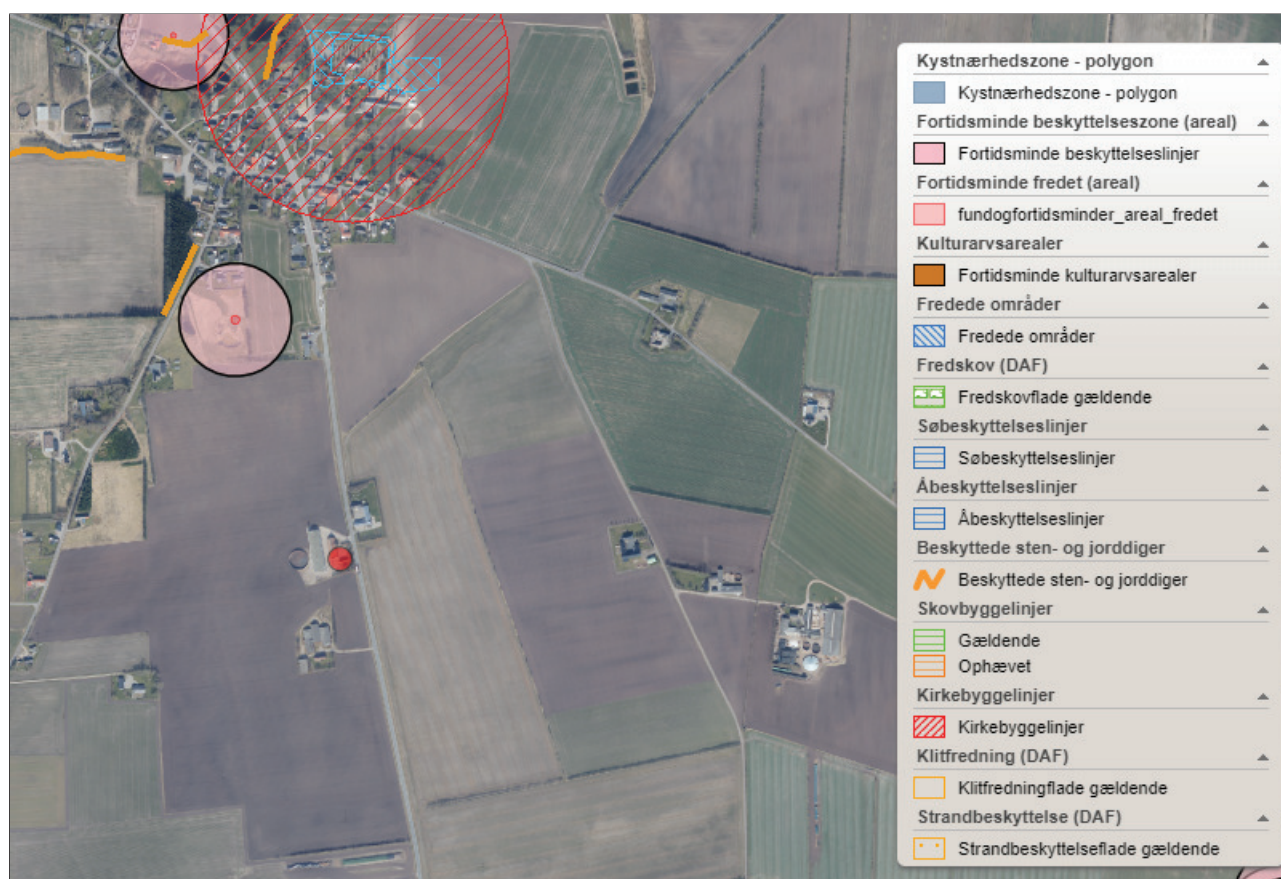
Udpegninger og retningslinjer i kommuneplanen

Bygge- og beskyttelseslinjer, fredede områder og kulturarvsarealer

Nye anlægsdeles (fodersilo) placering i forhold til beskyttelseslinjer m.v. er opsummeret i nedenstående tabel.

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"/>
Kulturarvsarealer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fredet område	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ikke-fredede fortidsminder	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Byggeriets placering i forhold til bygge- og beskyttelseslinjer



Husdyrbrugets placering ift. beskyttelseslinjer (kort fra plandata.dk).

Byggefeltet for den ansøgte fodersilo ligger ikke indenfor bygge- og beskyttelseslinjer.

Der opføres ikke bygninger udenfor det eksisterende byggefelt i forbindelse med det ansøgte, da den nye fodersilo opføres indenfor 15 meter af den eksisterende bebyggelse.

Der opføres ikke nye bygninger i strid med bygge- og beskyttelseslinjer. Det ansøgte strider desuden ikke imod retningslinjerne i kommuneplanen for Vesthimmerland Kommune.

Det ansøgte projekt vurderes ikke at være i strid med fredede områder, fortidsminder, kulturarvsarealer eller registreringen af jord- og stendiger.

Da den nye fodersilo opføres i tilknytning til eksisterende, vurderes det, at det ansøgte, ikke vil forringe oplevelsen af landskabet væsentligt.

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 gødnings- og ensilageopbevaringsanlæg² på husdyrbrug, der kan medføre forøget forurening. Der er dog mulighed for at give dispensation for manglende overholdelse.

Det ansøgte projekt omfatter ikke nyt byggeri. I stald 1 indfases teknologien hyppig udslusning, produktionen vil fortsat være slagtegrise.

Ændringen i stald 1 medfører en lavere lugtemission og en uændret emission af ammoniak.

Da der ikke sker en forøgelse i emissionen af ammoniak eller lugt er §§ 6-8 umiddelbart overholdt.

Byggeri af fodersiloer er ikke omfattet af afstandskrav.

Forbudszoner jf. husdyrbrugloven § 6 for stald 1			
	Afstandskrav	Placering	Aktuel afstand
Eksisterende eller ifølge kommuneplanens rammedel fremtidigt byzone- eller sommerhusområde	50 m	Ø. Ørbæk By, Kornum	4.872 m
Område i landzone, der i lokalplan er udlagt til boligformål, til blandet bolig -og erhvervsformål eller til offentlige formål med henblik på beboelse, institution, rekreative formål etc.	50 m	Lokalplan 31.L.1	465 m
Nabobeboelse	50 m	Aarsvej 101	78 m
Forbudszoner jf. husdyrbrugloven § 7 for stald 1			
Afstand til kategori 1-natur	Min. 10 m	>10 meter	2.623 m
Afstand til kategori 2-natur	Min. 10 m	>10 meter	2.282 m

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 Ensilageopbevaringsanlæg: Bygning eller anden fast placeret indretning, hvor der opbevares ensilage.

Afstande og afstandskrav jf. husdyrbrugloven § 8 for stald 1		
	Afstandskrav	Aktuel afstand
Ikke-almene vandforsyningsanlæg	Min. 25 m	35 m
Almene vandforsyningsanlæg	Min. 50 m	1.401 m
Vandløb, herunder dræn og søer	Min. 15 m	351 m fra grøft 445 m fra sø 835 m fra vandløb
Offentlig vej og privat fællesvej	Min. 15 m	60 m
Levnedsmiddelvirksomhed	Min. 25 m	>25 m
Beboelse på samme ejendom	Min. 15 m	32 m
Naboskel	Min. 30 m	55 m
Afstandskrav nyetablering af opbevaringsanlæg til flydende husdyrgødning § 8		
Vandløb, herunder dræn og søer	Min. 100m	>100 m

Afstandskrav ved ændring der medfører forøget forurening

Afstandskravene i §§ 6, 7 og 8 er overholdt for de eksisterende anlæg.

2.5. Husdyrbrugets ammoniakemission (B5, E1b, E1c)

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

Driftstype:	Ammoniakemission fra staldafsnit (kg NH ₃ -N/år)	Ammoniakemission fra lagre (kg NH ₃ -N/år)	Ammoniakemission fra husdyrbruget (kg NH ₃ -N/år)
Ansøgt drift	2983,1	427,4	3410,5
Nudrift	2983,1	427,4	3410,5
8 års-drift	2983,1	427,4	3410,5

Det samlede resultat af ammoniakberegningerne i husdyrgodkendelse.dk.

Ammoniakemissionen fra det ansøgte projekt udgør 3.410,5 kg NH₃-N/år. Der er ikke en beregningsmæssige forskel fra den nuværende drift til den ansøgte drift, idet der i ansøgt drift regnes på en produktion hvor der kun er slagtegrise på ejendommen.

2.5.1. Ammoniakdeposition og beliggenhed i forhold til natur

Resultat af beregning

Af tabellen nedenfor ses resultatet af de N-depositionsberegninger 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: 3410,5 (kg NH ₃ -N/år)							
			Meremission (8 års-drift): 0,0 (kg NH ₃ -N/år)		Meremission (nudrift): 0,0 (kg NH ₃ -N/år)		
Oversigt af naturpunkter ? i							
Navn:	Kategori:	Opretter:	Kumulation:	Ruhed natur:	Merdeposition (kg N/ha/år):		Totaldeposition (kg N/ha/år):
					8-års drift	Nudrift:	
4.2 sø	Kategori 3	Ansøger	0	V	0,0	0,0	0,2
4.1 eng	Kategori 3	Ansøger	0	Bn	0,0	0,0	1,0
3.2 mose	Kategori 3	Ansøger	0	Mk	0,0	0,0	0,2
3.1 overdrev	Kategori 3	Ansøger	0	Bn	0,0	0,0	0,0
2.4 Hede	Kategori 2	Ansøger	0	Mk	0,0	0,0	0,0
2.3 Hede	Kategori 2	Ansøger	0	Bn	0,0	0,0	0,0
2.2 overdrev	Kategori 2	Ansøger	0	Bn	0,0	0,0	0,0
2.1 overdrev	Kategori 2	Ansøger	0	Bn	0,0	0,0	0,0
1.2 Hede	Kategori 1	Ansøger	1	Bn	0,0	0,0	0,0
1.1 Hede	Kategori 1	Ansøger	1	Bn	0,0	0,0	0,0

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.

I dette projekt er ammoniakemissionen identisk over en 8 års periode, da der ikke er sket ændringer af anlægget og produktionen siden 2012.

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).

Nærmeste kategori 1-natur (naturpunkt 1.1) er en hede beliggende i en afstand af mere end 2,6 km syd for husdyrbruget. Heden ligger indenfor habitatområde nr. SAC21, Lundby Hede, Oudrup Østerhede og Vindblæs Hede.



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 husdyrbrug³ i nærheden.
- 0,4 kg N/ha/år, hvis der er 1 andet husdyrbrug i nærheden.
- 0,7 kg N/ha/år, hvis der ikke er andre husdyrbrug i nærheden.

Den beregnede totaldeposition i nærmeste naturpunkt (1.1) er på 0,0 kg N/ha/år.

Kumulation

Der er et andet husdyrbrug, der skal indregnes i kumulation i forhold til naturområde 1.1. Det er husdyrbruget på adressen Lundbyvej 2, 9670 Løgstør. For øvrigt beregningspunkt er der ligeledes kumulation med Lundbyvej 2.

Når totaldepositionen er 0,2 kg N/ha/år eller derunder er kravet til maksimal N-deposition overholdt uanset antal brug i kumulation.

I dette projekt er totaldepositionen 0,0 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 2.2) er et overdrev. Det ligger ca. 2,2 km sydøst for husdyrbruget.



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.

Den beregnede totaldeposition til kategori 2-natur er på 0,0 kg N/ha/år. Grænseværdien fastsat i lovgivningen er dermed overholdt.

³ Antallet af husdyrbrug i nærheden defineres i husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens § 26 stk. 2.

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 1 mose og et overdrev, som er kategori 3-natur i området omkring anlægget, hvortil der er beregnet merdeposition af ammoniak. Der er beregnet til to forskellige naturpunkter.

Nærmeste kategori 3 natur er en mose beliggende ca. 840 m nordvest for anlægget (punkt 3.2). Merdepositionen i punktet er på 0,0 kg N/ha/år, hvis der kun indføres teknologi til reduktion af ammoniak i henhold til lovgivningens generelle krav.



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

Den beregnet merdeposition til det resterende område med kategori 3-natur er ligeledes på 0,0 kg N. Der er regnet til relevante naturområder hele vejen rundt anlægget.

Ved merdeposition af ammoniak under 1,0 kg N/ha/år for kategori 3-natur skal der ikke foretages yderligere vurdering.

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

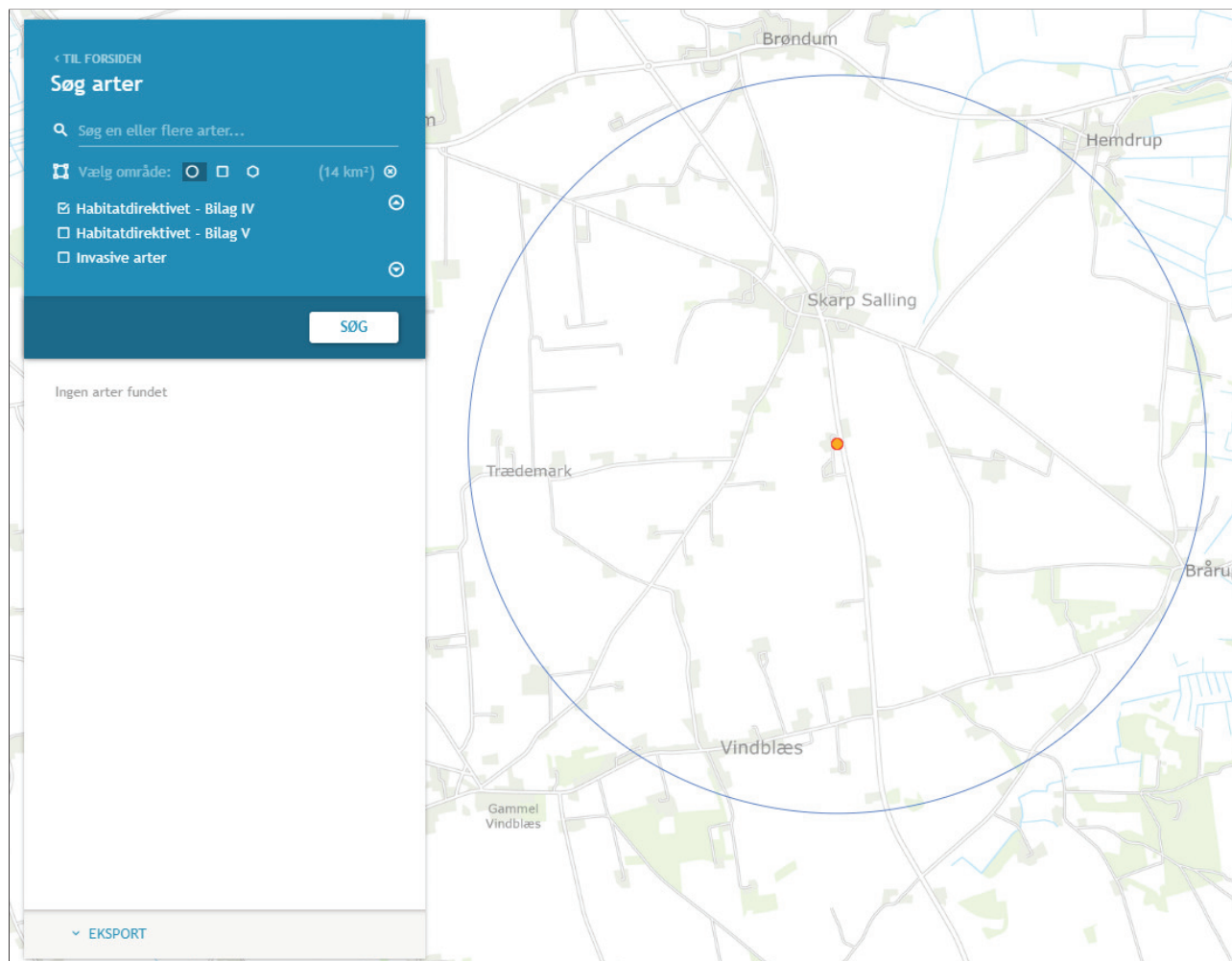
Ud over natur defineret under kategori 1, 2 og 3 skal der foretages en vurdering af om merdeposition på andre naturtyper, som er vejledende udpeget i henhold til naturbeskyttelseslovens §3 kan føre til tilstandsændringer. Med henvisning til beskyttelses-niveauet for kategori 3-natur anses merdepositioner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

Nærmeste §3 beskyttet natur består af en eng beliggende nordøst for anlægget samt en mindre sø.

Beregninger foretaget i husdyrgodkendelse viser, at ændringerne på husdyrbruget ikke giver anledning til merbelastninger til øvrig natur. Kravene er derfor umiddelbart overholdt.

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.miljoeportal.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 ikke registreret Bilag IV-arter indenfor en radius af 2 km fra anlægget.

De ændringer der sker ved opstilling af ny fodersilo, vil foregå på et areal der i forvejen påvirkes ved drift af husdyrbruget. Området hvor fodersiloen opstilles anses derfor ikke som mulige potentielle til leve, yngle eller rasteområder for Bilag IV arter.

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

2.6. Husdyrbrugets lugtmission (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 lugtberegningerne og håndteres derfor primært via generelle regler i husdyrgødningsbekendtgørelsen.

Lugtmissionen 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 indtegning af staldanlægget i husdyrgodkendelse.dk og lugtmissionen pr. staldafsnit.

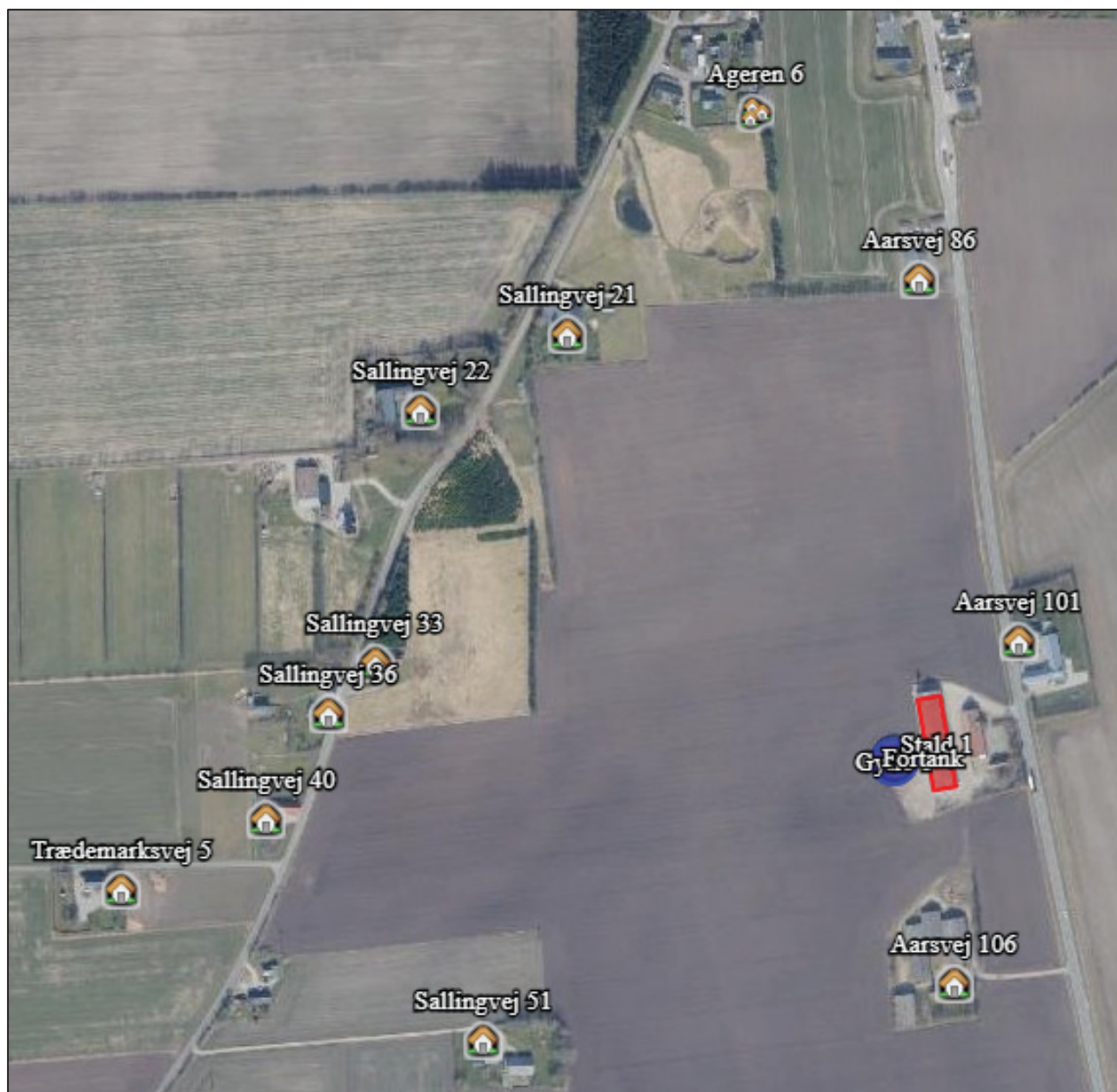
Lugtgenafstanden i husdyrgodkendelse.dk beregnes efter to modeller. FMK-modellen, som har været anvendt siden slut 1990'erne og en standardiseret OML-model, i husdyrgodkendelse.dk kaldet "NY". Resultat af lugtberegningen vises ved den model, som beregner den største genafstand.

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.

Nærmeste nabobeboelse noteret uden landbrugspligt, Aarsvej 101, er lokaliseret i en afstand af ca. 78 meter fra nærmeste staldhjørne og ca. 106,4 meter nordøst for husdyrbruget (målt fra centrum af husdyrbruget).

Nærmeste beboelse i samlet bebyggelse, Ageren 6, er lokaliseret 535,6 meter nord for husdyrbruget (målt fra centrum af husdyrbruget).

Den nærmeste byzone for Ø. Ørbæk By, Kornum/byzone er lokaliseret 4872,8 meter nordvest 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 eller byzone eller indenfor 100 meter fra de nabobeboelser, hvortil der er regnet lugtgeneafstand.

Lugtreducerende teknologi

Der er integreret lugt-reducerende teknologi i anlægget; hyppig udslusning af gylle. Der henvises til afsnit (2.1.2).

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

Bebyggelse	Kumulation	Model	Ukorrigeret geneafstand (m)	Korrigeret geneafstand (m)	Vægtet gennemsnitsafstand (m)	Genekriterie overholdt
 Sallingvej 21	0	NY	154,1	154,1	450,8	Ja
 Sallingvej 22	0	NY	154,1	154,1	501,5	Ja
 Sallingvej 33	0	NY	154,1	154,1	464,5	Ja
 Sallingvej 36	0	NY	154,1	154,1	498,4	Ja
 Sallingvej 40	0	NY	154,1	154,1	551,9	Ja
 Sallingvej 51	0	NY	154,1	123,3	443,9	Ja
 Trædemarksvej 5	0	NY	154,1	154,1	677,7	Ja
 Aarsvej 101	0	NY	154,1	154,1	106,4	Nej
 Aarsvej 106	0	NY	154,1	123,3	197,3	Ja
 Aarsvej 86	0	NY	154,1	154,1	379,9	Ja
 Ageren 6	0	NY	343,9	343,9	535,6	Ja
 Sparevej 16	0	NY	343,9	309,5	1757,5	Ja
 Tollerupgård, Løgsted	0	NY	468,8	468,8	5292,5	Ja
 Ø. Ørbæk By, Kornum	0	NY	468,8	468,8	4872,8	Ja

Forklaring til samlet resultat af lugtberegning
Gul: Genekriterie er ikke overholdt, men der kan søges om dispensation jf. § 33 ("50 % reglen).

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

Der er foretaget lugtberegning til de ti nærmeste nabobeboelser uden landbrugspligt.

Den nærmeste nabobeboelse (Aarsvej 101) er placeret ca. 78 meter fra nærmeste staldhjørne og ca. 106,4 meter (målt fra centrum af husdyrbruget) nordøst for anlægget. Lugtgeneafstanden hertil er uden korrektion og dermed 154,1 meter.

Beboelserne på Sallingvej 21, 22, 33, 36 og 40, samt Trædemarksvej 5 er placeret vest/nordvest for anlægget. Lugtgeneafstanden hertil er uden korrektion og dermed 154,1 meter.

Beboelsen på Aarsvej 86 er placeret nord for anlægget. Lugtgeneafstanden hertil er uden korrektion og dermed 154,1 meter.

Beboelserne på Aarsvej 106 og Sallingvej 51 er placeret syd og sydvest for anlægget. Beregningen viser at lugtgeneafstanden korrigeres i forhold til beboelserne grundet placering i forhold til anlægget. Lugtgeneafstanden reduceres således fra 154,1 til 123,3 meter.

Beregningen viser, at geneafstanden i forhold til nabobeboelsen på Aarsvej 101 ikke er overholdt men at der kan søges om dispensation jf. Husdyrgodkendelsesbekendtgørelsen § 33 (50% reglen).

Beregningen viser, at geneafstanden i forhold til nabobeboelser Sallingvej, Trædemarksvej og Aarsvej 86 og 106 er overholdt i forhold til den faktiske afstand (den vægtede gennemsnitsafstand).

Lugtgeneafstanden til samlet bebyggelse er 343,9 meter. Der skal ikke kumuleres med øvrige husdyrbrug i forhold til Ageren 6 (Skarp Salling) beliggende i samlet bebyggelse, lugtgeneafstanden hertil er uden korrektion. Da den fysiske afstand er på 535,6 meter, er geneafstanden overholdt.

Lugtgeneafstanden til samlet bebyggelse (Vindblæs) er 343,9 meter. Der skal ikke kumuleres med øvrige husdyrbrug i forhold til Sparevej 16 beliggende i samlet bebyggelse, men beregningen viser at lugtgeneafstanden korrigeres i forhold til samlet bebyggelse grundet placering i forhold til anlægget. Lugtgeneafstanden reduceres således fra 343,9 til 309,5 meter. Da den fysiske afstand er over 1,7 km, er geneafstanden overholdt med stor margin.

Lugtgeneafstanden til byzone er 468,8 meter, lugtgeneafstanden hertil er uden korrektion. Da den fysiske afstand er over 4,8 km til nærmeste byzone, er geneafstanden overholdt med stor margin.

OML-beregning ved udvidelser

Beregningerne efter ny model i husdyrgodkendelse.dk viser, at geneafstanden ikke kan opfyldes til Aarsvej 101.

Lugtberegningsmodellen (ny model) er en standardiseret model som altid kan erstattes af en konkret spredningsberegning efter OML-modellen. Det skyldes at lugtmodellen i husdyrgodkendelse.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.

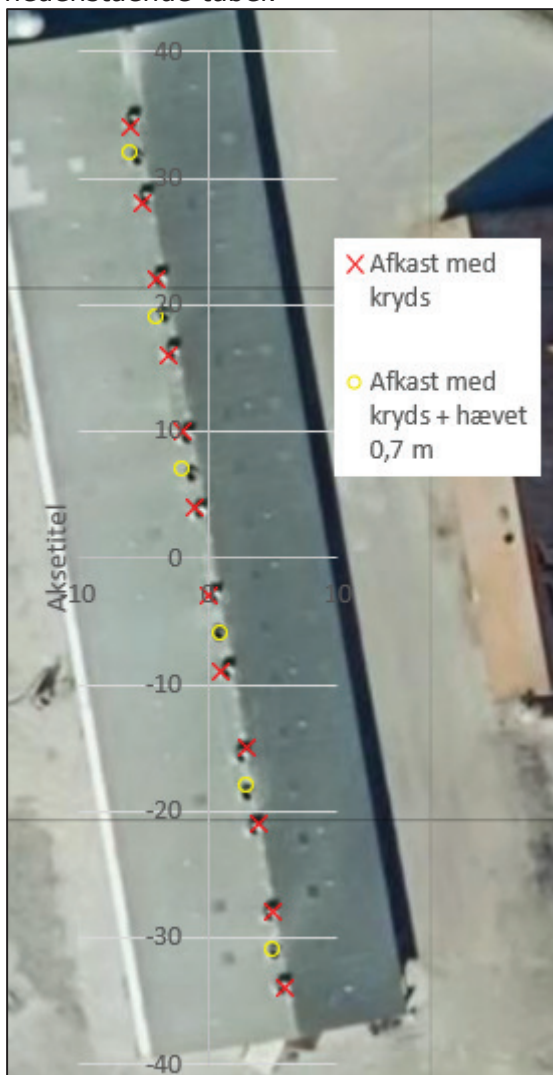
Beregningerne efter FMK-modellen i husdyrgodkendelse.dk viser at geneafstanden ikke kan opfyldes til Aarsvej 101.

FMK-modellen kan erstattes af en konkret spredningsberegning efter OML-modellen, idet der her er tale om meget afvigende ventilationsforhold i forhold til almindelig praksis, hvor ventilationen isættes miljøkryds og seks ventilationsafkast forhøjes.

I forbindelse med denne ansøgning er der foretaget en konkret OML-beregning som tager afsæt i de aktuelle ventilationsforhold. Beregningerne viser at geneafstanden til Aarsvej 101 er opfyldt når tiltag er gennemført.

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

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



Placering af ventilationsafkast

Afkast	ETRS89UTM32N	x	ETRS89UTM3N	y	Areal m ²	Stipl	Ventilations behov max*	Reel ventilation	Højde bygning m	Afkasthøjde ansøgt m	Afkasthøjde ansøgt m	Afkast diameter indre	Afkast diameter indre ansøgt	Afkast diameter ydre Nu	Afkast diameter ydre Ansøgt	X-effekt ansøgt	OU Nudrift	OU Ansøgt
1	521954	6	6.311.138	-34	72	111	12.083	12.083	7,1	7,8	7,8	0,915	0,915	1,020	1,020	0,77	3.098	2.479
2	521953	5	6.311.141	-31	72	111	12.083	12.083	7,1	7,3	8,0	0,780	0,650	0,800	0,660	0,55	3.098	2.479
3	521953	5	6.311.144	-28	72	111	12.083	12.083	7,1	7,8	7,8	0,915	0,915	1,020	1,020	0,77	3.098	2.479
4	521952	4	6.311.151	-21	72	111	12.083	12.083	7,1	7,8	7,8	0,915	0,915	1,020	1,020	0,77	3.098	2.479
5	521951	3	6.311.154	-18	72	111	12.083	12.083	7,1	7,3	8,0	0,780	0,650	0,800	0,660	0,55	3.098	2.479
6	521951	3	6.311.157	-15	72	111	12.083	12.083	7,1	7,8	7,8	0,915	0,915	1,020	1,020	0,77	3.098	2.479
7	521949	1	6.311.163	-9	72	111	12.083	12.083	7,1	7,8	7,8	0,915	0,915	1,020	1,020	0,77	3.098	2.479
8	521949	1	6.311.166	-6	72	111	12.083	12.083	7,1	7,3	8,0	0,780	0,650	0,800	0,660	0,55	3.098	2.479
9	521948	0	6.311.169	-3	72	111	12.083	12.083	7,1	7,8	7,8	0,915	0,915	1,020	1,020	0,77	3.098	2.479
10	521947	-1	6.311.176	4	72	111	12.083	12.083	7,1	7,8	7,8	0,915	0,915	1,020	1,020	0,77	3.098	2.479
11	521946	-2	6.311.179	7	72	111	12.083	12.083	7,1	7,3	8,0	0,780	0,650	0,800	0,660	0,55	3.098	2.479
12	521946	-2	6.311.182	10	72	111	12.083	12.083	7,1	7,8	7,8	0,915	0,915	1,020	1,020	0,77	3.098	2.479
13	521945	-3	6.311.188	16	72	111	12.083	12.083	7,1	7,8	7,8	0,915	0,915	1,020	1,020	0,77	3.098	2.479
14	521944	-4	6.311.191	19	72	111	12.083	12.083	7,1	7,3	8,0	0,780	0,650	0,800	0,660	0,55	3.098	2.479
15	521944	-4	6.311.194	22	72	111	12.083	12.083	7,1	7,8	7,8	0,915	0,915	1,020	1,020	0,77	3.098	2.479
16	521943	-5	6.311.200	28	72	111	12.083	12.083	7,1	7,8	7,8	0,915	0,915	1,020	1,020	0,77	3.098	2.479
17	521942	-6	6.311.204	32	72	111	12.083	12.083	7,1	7,3	8,0	0,780	0,650	0,800	0,660	0,55	3.098	2.479
18	521942	-6	6.311.206	34	72	111	12.083	12.083	7,1	7,8	7,8	0,915	0,915	1,020	1,020	0,77	3.098	2.479
Tyngdepunkt	521.948	0	6.311.172	0														

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

Specifikationer til konkretet OML-beregning.

Tiltag på aktuel ejendom for at leve op til lugtgenegrænserne.

Alle afkast udstyres med miljøkryds. Det midterste afkast i hver sektion er i nudriften SKOV DA600 afkast uden konus, afsluttet med standard taggennembrydning, som har en indre diameter på 78 cm. De øvrige afkast er etableret med konus, og en indre diameter ved afkastets afslutning på 915 mm.

Afkastene uden konus forhøjes ved ansøgt drift ved at støbe 1 meter glat rør fast i taggennembrydningen oven på miljøkrydset. De glatte rør har en indre diameter på 649 mm og en ydre diameter på ca. 66 cm.

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

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



Nr.	Støjkloder	Noter	Nr.	Indretninger	Noter
A	Indlevering af dyr		1	Fortank	
B	Udlevering af dyr		2	Medicin	
C	Omrøring af gylletank		3	Rengøringsmidler	
D	Overjordiske gyllepumper	v. fortank	4	Septiktank	
E	Indblæsning af foder		5	Affaldscontainer	I lade
			6	Projektører (belysning)	v. udlevering
			7	DAKA	

Situationsplan med tabel for støjkloder og anlægsoplysninger

Nabobeboelser

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

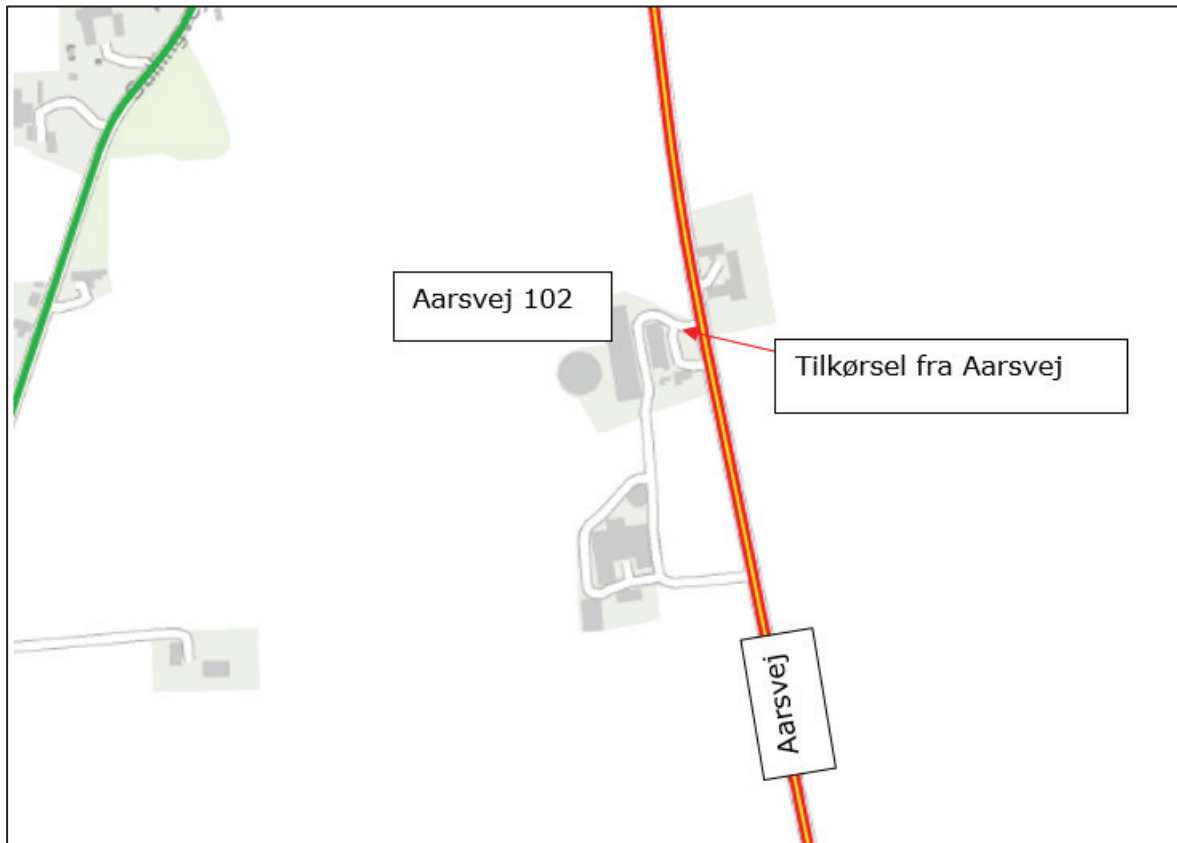
77 meter nordøst for anlæggets bygninger og 50 meter fra indkørsel til driftsanlægget er den nærmeste nabobeboelse placeret. Vest for anlægget er der over 400 meter til nærmeste nabo-

beboelse. Syd for anlægget er der 160 meter til nærmeste nabobeboelse, som er et landbrug og nord for anlægget er der over 350 meter til nærmeste nabobeboelse.

2.7.1. Transporter

Adgangsvej og intern transportvej

Der er to adgangsvej til ejendommen fra Aarsvej. Den nordligste tilkørselsvej anvendes til tunge transporter til og fra husdyrbruget.





Adgangsvej og interne transportveje

Adgangsvejen til husdyrbruget er bred, så det er let at svinge ind på grusvejen. Ved udkørsel på Aarsvej fra adgangsvejen til driftsanlægget er der ikke beplantninger, bygninger eller kurvede vejforløb mod nord der forhindrer gode oversigtsforhold. Syd for adgangsveje til driften er der et læhegn. Det er placeret 4 meter fra vejkannten, 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		Hyppeghed		Tidsrum
	Før	Efter	Før	Efter	
Levering af dyr eks. smågrise/slagtegrise	20	20	5 gange pr. 3 mdr.	5 gange pr. 3 mdr.	6.00-18.00
Afhentning af dyr til slagteri	40	40	10 gang pr. 3 mdr	10 gang pr. 3 mdr	Kan forekomme om natten
Afhentning af døde dyr til destruktion	52	52	1 gang i ugen	1 gang i ugen	6.00-18.00
Levering af færdigfoder	122	52	Hver 3. dag.	1 gang om ugen	6.00-18.00
Levering af gylle fra anden ejendom	Ca. 35 afhængig af kapacitet i beholder	Ca. 35 afhængig af kapacitet i beholder	Jævnt fordelt over året	Jævnt fordelt over året	
Udkørsel af gylle (traktor og gyllevogn, kapacitet 20 tons)	208*	208*	I sæson (primært efterårs-måneder og i foråret)	I sæson (primært efterårs-måneder og i foråret)	Dag og aften i sæsonen

Transporter til og fra ejendommen.

* Antallet af transporter 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 transporter 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 og husdyrbruget er lokaliseret i tilknytning til husdyrbruget og transporter som finder sted direkte fra ejendommen til markarealer vil reducere antallet af transporter på offentlig vej.

Antallet af transporter med færdigfoder forventes at falde fra 122 til 52 årlige transporter da opbevaringskapaciteten til foder øges med den nye fodersilo. Dermed kan der leveres en betydelig større mængde pr transport.

Der er transport i forbindelse med sæsonarbejde i marken ved udbringning af flydende husdyrgødning. Antallet af transporter med husdyrgødning afhænger dels af maskinel til transport, da antallet vil falde væsentligt, hvis transporten sker med lastbil. Derudover er der ikke foretaget et skøn på hvor stor en andel af husdyrgødningen som udbringes på arealer tæt på anlægget. Bedriften råder over en del jord i området omkring anlægget, så en del af transporterne med gylle vil ikke ske ad offentlig vej. I eksisterende drift produceres 4.086 m³ husdyrgødning fra slagtegrisene. I ansøgt drift produceres der fortsat 4.086 m³ husdyrgødning inkl. vaskevand fra staldvask.

Transporter som leverer dyr og foder, eller transporter der afhenter levende eller døde dyr samt affald er transporter, 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. udbringning af husdyrgødning til markarealer er transporter som er sæsonbetonede i forbindelse med markarbejde i foråret, i høst og i efteråret. Selv om husdyrbruget ofte selv står for disse transporter 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.

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 gummi hjul absorberer stød og dels da vejbelægningen ikke bidrager til rystelser som eks. en brostensbelægning.

Det kan ikke udelukkes at den beboelse der ligger tættest på tilkørselsvejen vil kunne opleve mindre rystelser ved passage af de tungeste transporter. Det forventes dog at lav hastighed vil kunne medvirke til at minimere generne.

2.7.3. Støj

Det vejledende grundlag for vurdering af støj fra husdyrbrug, er faste støjgrænser i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om 'Ekstern støj fra virksomheder'⁴.

De faste støjgrænser er inddelt i perioder over døgnet og ugen, i dagtimerne kan støjbidraget midles over 8 timer, i aftentimerne er midlingstiden 1 time og i natperioden er midlingstiden 0,5 time. Middelværdien betegnes som det ækvivalente støjniveau i dB(A).

Støjbidragets maksimale spidsværdi er støj som fremkommer kortvarigt, f.eks. ved til og fra-kørsel på et husdyrbrug.

⁴ [Ekstern støj fra virksomheder, VEJ nr. 14018 af 1. november 1984](#)

Dag	Kl.	Midlingstiden	dB(A)
Mandag-Fredag	07-18	8 timer	55
Lørdag	07-14	7 timer	55
Lørdag	14-18	4 timer	45
Søn- og helligdage	07-18	8 timer	45
Alle dage	18-22	1 time	45
Alle dage	22-07	0,5 time	40
Spidsværdi	22-07	-	55

Et landbrug skal overholde grænseværdierne hos nabobeboelser og ikke kun på husdyrbruget.

Normalt vil de fleste støjende aktiviteter på et husdyrbrug med grise foregå inden for normal arbejdstid kl. 7-16. På en slagtegriseejendom vil indlevering af smågrise oftest ske i tidsrummet kl. 7-18, mens udlevering af slagtegrise potentielt vil foregå i tidsrummet kl. 6-15.

Gængse udendørs støjkluder på en svineejendom er støj fra ind- og udlevering af dyr, omrøring af gylletanke og pumpning af gylle ved pumper placeret over jordoverfladen samt indblæsning af foder i siloer. Derudover er transporter til og fra husdyrbruget samt intern kørsel på husdyrbruget en støjklude.

Støjkluder som kan forekomme på griseejendomme, er blæsere til tørring af korn, som ikke er lydsvage og/eller placeret indendørs, luftkompressor i maskinhus, samt vask med højtryksrensere udendørs. Ventilation kan forekomme ved en gavlventilator, hvilket er en udendørs støjklude grundet placeringen. Ventilation på tagflade er ikke en støjklude, da ventilationsmotorerne er placeret inde i bygningen under tagfladen.

Anlæg til hjemmeblanding af foder er normalt ikke støjklude, da det er lydsvagt og oftest placeret indendørs. På ganske få ejendomme kan ældre hjemmeblandeanlæg dog være en støjklude, hvis de er placeret i uisoleret bygning.

Støjkludernes placering på ejendommen fremgår af situationsplanen under afsnit 3.7.

Støjkluder	Drifttid	Tiltag mod støjkluder
Indlevering af dyr	Dagtimer, kortvarig	
Udlevering af dyr	Kan finde sted om natten, kortvarig op til 30 min	
Omrøring af gylletank	I forbindelse med udbringning af husdyrgødning primært i forårsmåneder og få dage i efteråret. – primært dagtimer men kan forekomme i aftentimer.	
Overjordiske gyllepumper	Dagtimer	
Indblæsning af foder	Dagtimer	
Intern kørsel	Dagtimer og aftentimer ved sæsonarbejde	
Transport- til og fra ejendommen	Ved udbringning af husdyrgødning kan der forekomme kørsler i aften- og natperioden.	

Støjkluder, drift tid og tiltag mod støjkluder

På denne ejendom indkøbes al foder som færdigfoder. Der sker derfor ingen tørring, formaling eller blanding af foder på ejendommen.

Ind- og udlevering af dyr. Omrøring af flydende husdyrgødning er en sæsonbetonet støjklude, da omrøring normalt kun finder sted forud for udbringning af husdyrgødning i forår og efterår. Støjkluder som er inde i bygninger, er generelt lydsvage så som udfordring og vask af stalde. Støjende aktiviteter på et husdyrbrug vil meget sjældent foregå samtidigt.

Udover støjkluder fra anlægget kan der forekomme støj som følge af transporter til- og fra husdyrbruget og intern transport på husdyrbruget.

Antallet af transporter øges ikke med det ansøgte. Støj som følge af transporter finder primært sted i dagtimer. Udbringning af flydende husdyrgødning er en sæsonbetonet aktivitet, som også

kan foregå udenfor almindelig arbejdstid i sæsonen. Antallet og typen af transporter er beskrevet under afsnit 3.7.1 transporter.

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. 0,8 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 3.7.1 transporter.

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

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.

Der sker ingen fremstilling eller blanding af foder på ejendommen, da foder indkøbes færdigblandet. Ved levering af foder blæses foderet i lukket system direkte ind i fodersiloerne.

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.

2.7.5. Lys

Der er opsat orienteringslys i den sydlige ende af stalden som er i brug ved ind- og udlevering af grise. Lyset er kun tændt kortvarigt i forbindelse med udlevering.

Der er kun lys i staldene i forbindelse med fodring eller når der arbejdes og i sådan at det lovpligtige tidsrum for lys til dyrene kan opfyldes.

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 opbevares i tætte siloer og foderladen rengøres jævnligt. Evt. foderspild fjernes løbende.

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.

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 fødevarer godkendte.

Derudover er der indgået aftale om årlig service på ventilationsanlægget. Maxi-Gris Aps står selv for service på foderanlægget.

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 hyppig udslusning af gylle.

Egenkontrol vedr. hyppig udslusning af gylle:

- Der skal føres logbog over at hyppigheden af udslusningen udføres i overensstemmelse med vilkår 1. Registreringen skal opbevares på husdyrbruget i mindst fem år og forevises tilsynsmyndigheden på forlangende.

Vurdering af egenkontrol

Det vurderes, at generelle krav til egenkontrollen, krav i produktstandarden DANISH og løbende service af produktionsapparatet, samlet vil medvirke til at produktionen finder sted på en forsvarlig måde, så omgivelserne påvirkes mindst muligt.

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

2.8.1. Døde dyr

Døde dyr opbevares under kadaverkappe sydøst for stalden. 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

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 container	Afleveres på genbrugsplads Reno Vest
Genanvendeligt affald	Opbevares i sorterede fraktioner	Afleveres på genbrugsplads Reno Vest
Spraydåser	Opbevares i forrum i egnet beholder	Afleveres på genbrugsstation Reno Vest som farligt affald.
Klinisk risikoaffald - medicinrester - brugte kanyler	Lægemiddelsrester opbevares aflåst egnet beholder. Brugte kanyler opbevares i kanyleboks/plastdunk.	Afleveres på genbrugsstation Reno Vest som farligt affald.
Byggeaffald	-	Genbrugsstation/medtages af entreprenør
Lysstofrør	Opbevares i en fast beholder.	Afleveres på genbrugsplads Reno Vest
Jern og metal	-	Tages med til Næsborgvej 24 hvor det opbevaret indtil afhentning til skrot
Husholdningsaffald	Container	Dagrenovation

Håndtering af affald på Husdyrbruget

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

2.8.3. Olier og kemikalier

Olier

Der er ingen opbevaring af olier til markdrift på ejendommen.

Der er ingen oplag af smøreolie til markmaskiner på ejendommen.

Oliefald(spildolie)

Der opbevares ingen spildolie på ejendommen idet spildolie medtages i forbindelse med service af maskinparken.

Kemikalier

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

Rengøringsmidler opbevares i rum med afløb til gyllesystem.

Der er ingen langtidsopbevaring af markkemikalier på ejendommen.

Kemifald

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

2.8.4. Energiforbrug

Stuehuset opvarmes med Varmepumpe. Opvarmning af staldanlægget sker ved varmekanon, der vil være et olieforbrug til udtørring med varmekanon.

Energiforbrug i form af strøm anvendes i driftbygningerne for størstedelen til ventilation, udfodring, højtryksrensning og belysning. Derudover anvendes der el til pumpning af gylle.

Der forventes ingen ændringer i energiforbruget i forbindelse med det ansøgte.

Der anvendes dieselolie til evt. udtørring af stalde efter vask i vinterhalvåret. Dieselolien vil blive medbragt i mindre mængde ved behov.

Normen for energiforbrug er 80 kWh pr. kvadratmeter produktionsareal, hvilket vil svare til et årlig energiforbrug på 103.760 kWh for denne ejendom.

2.8.5. Vandforbrug og påvirkning af vandressourcen

Ejendommen forsynes med vand fra egen boring. Der forbruges vand til drikkevand til dyrene samt overbrusning af dyr og rengøring af stalde, foder- og ventilationsanlæg.

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 er på 0,559 m³ pr slagtegris 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 drikketrug og drikkenipler over truget. 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 1.297 m² produktionsareal kan vandbehovet opgøres til 4.164 m³ vand.

Derudover kommer vandforbrug til privatbeboelse.

Husdyrbrugets vandforbrug søges begrænset via nedenstående tiltag:

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

Spildevand

Der er opsat tagrender på stalden. Vandet ledes direkte ud på jorden og nedsiver.



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

Der er intet sanitært spildevand fra driftbygninger.

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.

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  			
	Stalde	Lagre	Total
Samlet BAT krav (kg NH ₃ -N /år)	2983	427	3410
Faktisk emission (kg NH ₃ -N /år)	2983	427	3410
Forskel (kg NH ₃ -N /år)	-	-	0
Vejledende BAT Overholdt?	-	-	Ja

Den samlede BAT beregning fra husdyrgodkendelse.dk

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

Beregninger af progressive BAT krav opnåelig ved anvendelse af BAT for produktioner i nye stalde  				
Ansøgningen indeholder ikke produktioner med dyretype og staldsystemer hvor BAT kravet bestemmes progressivt ud fra arealet.				
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. Drænet gulv + spalter (33 %/ 67%)	Eksisterende staldafsnit	1,06 - 1,62 ^b	2,30

^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)

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.

I projekter hvor der ikke foretages udvidelser eller renoveringer vil kravet til BAT kunne 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.

BAT-kravet på husdyrbruget er beregnet til 3.410 kg NH₃-N/år. Den faktiske emission er identisk med det beregnede krav idet der er tale om eksisterende stalde, hvor der ikke foretages ændringer i gulvprofilerne.

Det ansøgte overholder således krav til BAT vedr. ammoniak.

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. Bilag

Bilag 1: Overblik over produktionsarealer i staldafsnit.



Stald 1

6 sektioner á 8 stier a 3,075 meter x 8,948 meter = 27,5151 m²/sti - (1,515*0,05 m = 0,0758 m² skillevæg/sti) - (1,52*0,555 m = 0,8436 m²*1/2 foderkrybbe/sti = 0,4218 m² foderkrybbeareal/sti) = 27,0175 m²/sti

8*27,0175 m²/sti = 216,14 m²/sektion

Samlet produktionsareal: 6*209,64 m²/sektion = 1296,84 m² ekskl. inventar og foderkrybbeareal

Gulvprofil: drænet gulv og spalter

Bilag 2: Staldtegninger (skitse eksisterende anlæg)

Foderlade		
	Tværgang	



4. september 2023 08.03



4. september 2023 08.06





Bilag 3: OML-beregning (uploadet i særskilt dokument)

Bilag 4: Beredskabsplan (uploadet i særskilt dokument)

Bilag 3. OML lugtberegning af konsekvensen af driften af Aarsvej 102 Projekt og forudsætninger

Tilladelsen til svineproduktionen på Aarsvej 102 ønskes ændret fra en dyreenhedsbaseret model til en §16b model. Udfordringen er lugtgeneafstanden nabobeboelsen Aarsvej 101. Ved enkeltbeboelser i landzonen er genegrænsen 15 OU/m³. Genegrænsen overskrides både i standardmodellen og FMK-Modellen og der skal derfor argumenteres for fravigelse af FMK-modellen



Figur 1. Grafisk præsentation af resultaterne af OML beregningen som ved isokurver viser, at de vejledende lugtgenegrænser er overholdt ved enkeltboliger i landzonen i ansøgt drift

Kontakt Skive

Reservevej 85,
7800 Skive
Tlf. 9615 3020

Kontakt Thisted

Silstrupparken 2,
7700 Thisted
Tlf. 9618 5797

Kontakt Aalborg

Hobrovej 437,
9200 Aalborg SV
Tlf. 9635 1180

Forudsætningerne for modellen; ud over data i skemanummer 241589 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. Lugtenheder fra husdyrgodkendelse.dk Aarsvej 102

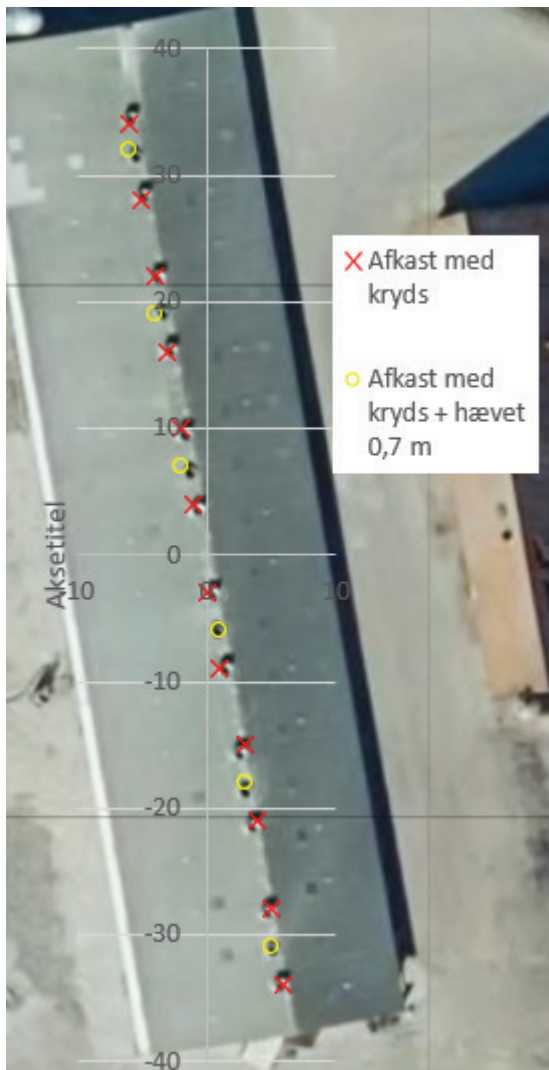
Lugtemission fra produktioner

Ansøgt drift								
Staldafsnit								
Stald 1	Produktionsid	Antal måneder udegående	Lugt (LE/s)	Lugt (OU/s)	Effekt af teknologi (%)	Faktisk lugt (LE/s)	Faktisk lugt (OU/s)	Produktionsareal (m ²)
	593058	0	18158,0	55771,0	20,0	14526,4	44616,8	1297
Sum			18158	55771		14526,4	44616,8	

Nudrift								
Staldafsnit								
Stald 1	Produktionsid	Antal måneder udegående	Lugt (LE/s)	Lugt (OU/s)	Effekt af teknologi (%)	Faktisk lugt (LE/s)	Faktisk lugt (OU/s)	Produktionsareal (m ²)
	593056	0	18158,0	55771,0	0	18158,0	55771,0	1297
Sum			18158	55771		18158	55771	

Effekt af miljøteknologi til begrænsning af lugt

Ansøgt drift			
Staldafsnit			
Stald 1	Produktionsid	Supplerende teknologi beskrivelse	Indtastet lugt effekt (%)
	593058	Hypig udslusning	20



Figur 2: Skitse over placeringen af afkast

Tabel 2: Næboplaceringer koordinater og retning til lugttyngdepunkt fra Aarsvej 102

Nabo					Afstand og retning i forhold til	
	ETRS89UTM32N	x	ETRS89UTM32N	y	Afstand m	Retning Grader
Aarsvej 101 SV	522010	68	6.311.255	83	107	39
Aarsvej 101 NV	522008	66	6.311.263	91	112	36
Aarsvej 101 SØ	522032	90	6.311.259	87	125	46
Aarsvej 106 NV	521939	-3	6.310.973	-199	199	181
Aarsvej 106 NØ	521960	18	6.310.976	-196	197	175

Tabel 3: Skema med afkastforudsætninger – højde og diameter nudrift og ansøgt stald.

Afkast	ETRS89UTM32N	x	ETRS89UTM3N	y	Areal m ²	Stipl	Ventilations behov max'	Reel ventilation	Højde bygning m	Afkasthøjde nu m	Afkasthøjde ansøgt m	Afkast diameter indre	Afkast diameter indre ansøgt	Afkast diameter ydre Nu	Afkast diameter ydre Ansøgt	X-effekt ansøgt	OU Nudrift	OU Ansøgt
1	521948	6	6.311.138	-34	72	111	12.083	12.083	7,1	7,8	7,8	0,915	0,915	1,020	1,020	0,77	3,098	2,479
2	521948	6	6.311.141	-31	72	111	12.083	12.083	7,1	7,3	8,0	0,780	0,650	0,800	0,660	0,55	3,098	2,479
3	521947	5	6.311.144	-28	72	111	12.083	12.083	7,1	7,8	7,8	0,915	0,915	1,020	1,020	0,77	3,098	2,479
4	521946	4	6.311.150	-22	72	111	12.083	12.083	7,1	7,8	7,8	0,915	0,915	1,020	1,020	0,77	3,098	2,479
5	521946	4	6.311.153	-19	72	111	12.083	12.083	7,1	7,3	8,0	0,780	0,650	0,800	0,660	0,55	3,098	2,479
6	521945	3	6.311.156	-16	72	111	12.083	12.083	7,1	7,8	7,8	0,915	0,915	1,020	1,020	0,77	3,098	2,479
7	521944	2	6.311.163	-9	72	111	12.083	12.083	7,1	7,8	7,8	0,915	0,915	1,020	1,020	0,77	3,098	2,479
8	521943	1	6.311.166	-6	72	111	12.083	12.083	7,1	7,3	8,0	0,780	0,650	0,800	0,660	0,55	3,098	2,479
9	521943	1	6.311.169	-3	72	111	12.083	12.083	7,1	7,8	7,8	0,915	0,915	1,020	1,020	0,77	3,098	2,479
10	521942	0	6.311.175	3	72	111	12.083	12.083	7,1	7,8	7,8	0,915	0,915	1,020	1,020	0,77	3,098	2,479
11	521941	-1	6.311.178	6	72	111	12.083	12.083	7,1	7,3	8,0	0,780	0,650	0,800	0,660	0,55	3,098	2,479
12	521941	-1	6.311.181	9	72	111	12.083	12.083	7,1	7,8	7,8	0,915	0,915	1,020	1,020	0,77	3,098	2,479
13	521939	-3	6.311.188	16	72	111	12.083	12.083	7,1	7,8	7,8	0,915	0,915	1,020	1,020	0,77	3,098	2,479
14	521939	-3	6.311.191	19	72	111	12.083	12.083	7,1	7,3	8,0	0,780	0,650	0,800	0,660	0,55	3,098	2,479
15	521939	-3	6.311.193	21	72	111	12.083	12.083	7,1	7,8	7,8	0,915	0,915	1,020	1,020	0,77	3,098	2,479
16	521937	-5	6.311.200	28	72	111	12.083	12.083	7,1	7,8	7,8	0,915	0,915	1,020	1,020	0,77	3,098	2,479
17	521937	-5	6.311.203	31	72	111	12.083	12.083	7,1	7,3	8,0	0,780	0,650	0,800	0,660	0,55	3,098	2,479
18	521936	-6	6.311.206	34	72	111	12.083	12.083	7,1	7,8	7,8	0,915	0,915	1,020	1,020	0,77	3,098	2,479
Tyngdepunkt	521.942	0	6.311.172	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.

Alle afkast udstyres med miljøkryds. Det midterste afkast i hver sektion er i nudriften SKOV DA600 afkast uden konus, afsluttet med standard taggennembrydning, som har en indre diameter på 78 cm. De øvrige afkast er etableret med konus, og en indre diameter ved afkastets afslutning på 915 mm.

Afkastene uden konus forhøjes ved ansøgt drift ved at støbe 1 meter glat rør fast i taggennemføringen oven på miljøkrydset. De glatte rør har en indre diameter på 649 mm og en ydre diameter på ca. 66 cm.

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 lugtgenebidraget ved nabobeboelserne. En del justeringer ved nyetablering/renovering af ventilationen vil dog reducere lugtgenebidraget 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 volumenen overstiger ventilationsbehovet beskrevet i

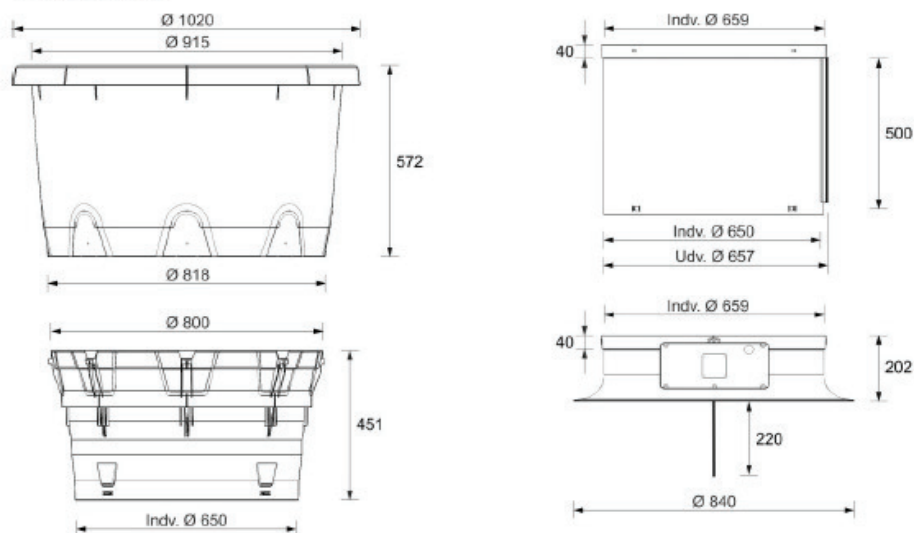
https://svineproduktion.dk/Publikationer/Kilder/lu_medd/2006/742.aspx

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: 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 enkeltbeboelser i landzonen ikke overstiger 15 OU, hvilket er afskæringskriteriet for enkeltbolig i landzonen.

Den standardiserede lugtmodel i husdyrgodkendelse.dk finder, at genegrænsen for enkeltbolig i landzonen er overskredet på adressen Aarsvej 101. 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 bedre end standarddesignet. Det gode ud fra en lugtspredningsvinkel er, at alle afkastene er højere end KIP-højden på stalden.

Den samlede effekt af design 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 ved Aarsvej 101 end beregnet i den standardiserede model.

Fravigelse fra FMK

Genegrænsen i forhold til Aarsvej 101 overskrides for både standard-modellen og for FMK-modellen.

Ansøgt drift afviger fra standardstalden på væsentligt punkter. Alle afkast er over KIP og med monteret miljøkryds.

I Miljø og Fødevareklagenævnets afgørelse 20/13333,

<https://mfkn.naevneneshus.dk/afgoerelse/e34ee803-95e8-4925-a940-d0aa9f586906>

beskrives et standarddesign, som en stald med afkastene spredt ud over tagfladen, hvilket betyder at hovedparten af afkastene er placeret med afkastets afslutning under KIP-højde. Derudover er en standardventilationsskorsten med konus og der er ikke anvendt miljøkryds. Konus anvendes som standard, da det sænker energiforbruget til ventilation og hindrer regnvand i at komme ned i staldanlægget. Miljøkryds er ligeledes en ekstra enhed der skal tilkøbes, denne enhed hæver ligeledes energiforbruget ved ventilationen og nedsætter specielt ældre motortypers kapacitet moderat.

Af NMKN-afgørelsen fremgår det, at argumentationen for afvigelse fra FMK kan bestå dels af en vurdering af om staldens ventilationsdesign fraviger fra standarden, hvor afvigelsen må forventes at give en effekt på lugtspredningsbilledet, og dels en specifik beregning, som viser at der er forskel mellem standardstalden (beskrevet i figur 3 og tabel 4) og det aktuelle staldbyggeris lugtspredning (Figur 4) og beregning af den procentvise forskel mellem lugt-genen ved nabobeboelsen i hhv. ansøgt og standardscenariet.



Figur 3: Standardstald placering af afkast

Tabel 4: Ventilationsdesign standard-scenariet

Afkast	ETRS89UTM32N	x	ETRS89UTM3N	y	Areal m ²	Stipl	Ventilations behov max*	Reel ventilation	Højde bygning m	Afkasthøjde	Afkast diameter indre	Afkast diameter	OU Nudrift	OU Ansogt Hyppig
1	521944	2	6.311.139	-33	81	125	13.594	12.700	7,1	6,5	0,915	1,020	3.486	2.789
2	521956	14	6.311.140	-32	81	125	13.594	12.700	7,1	6,5	0,915	1,020	3.486	2.789
3	521943	1	6.311.144	-28	81	125	13.594	12.700	7,1	6,5	0,915	1,020	3.486	2.789
4	521955	13	6.311.145	-27	81	125	13.594	12.700	7,1	6,5	0,915	1,020	3.486	2.789
5	521939	-3	6.311.159	-13	81	125	13.594	12.700	7,1	6,5	0,915	1,020	3.486	2.789
6	521951	9	6.311.160	-12	81	125	13.594	12.700	7,1	6,5	0,915	1,020	3.486	2.789
7	521938	-4	6.311.164	-8	81	125	13.594	12.700	7,1	6,5	0,915	1,020	3.486	2.789
8	521950	8	6.311.165	-7	81	125	13.594	12.700	7,1	6,5	0,915	1,020	3.486	2.789
9	521933	-9	6.311.179	7	81	125	13.594	12.700	7,1	6,5	0,915	1,020	3.486	2.789
10	521945	3	6.311.180	8	81	125	13.594	12.700	7,1	6,5	0,915	1,020	3.486	2.789
11	521932	-10	6.311.184	12	81	125	13.594	12.700	7,1	6,5	0,915	1,020	3.486	2.789
12	521944	2	6.311.185	13	81	125	13.594	12.700	7,1	6,5	0,915	1,020	3.486	2.789
13	521928	-14	6.311.199	27	81	125	13.594	12.700	7,1	6,5	0,915	1,020	3.486	2.789
14	521940	-2	6.311.200	28	81	125	13.594	12.700	7,1	6,5	0,915	1,020	3.486	2.789
15	521927	-15	6.311.204	32	81	125	13.594	12.700	7,1	6,5	0,915	1,020	3.486	2.789
16	521939	-3	6.311.205	33	81	125	13.594	12.700	7,1	6,5	0,915	1,020	3.486	2.789
Tyngdepunkt	521.942	0	6.311.172	0										

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

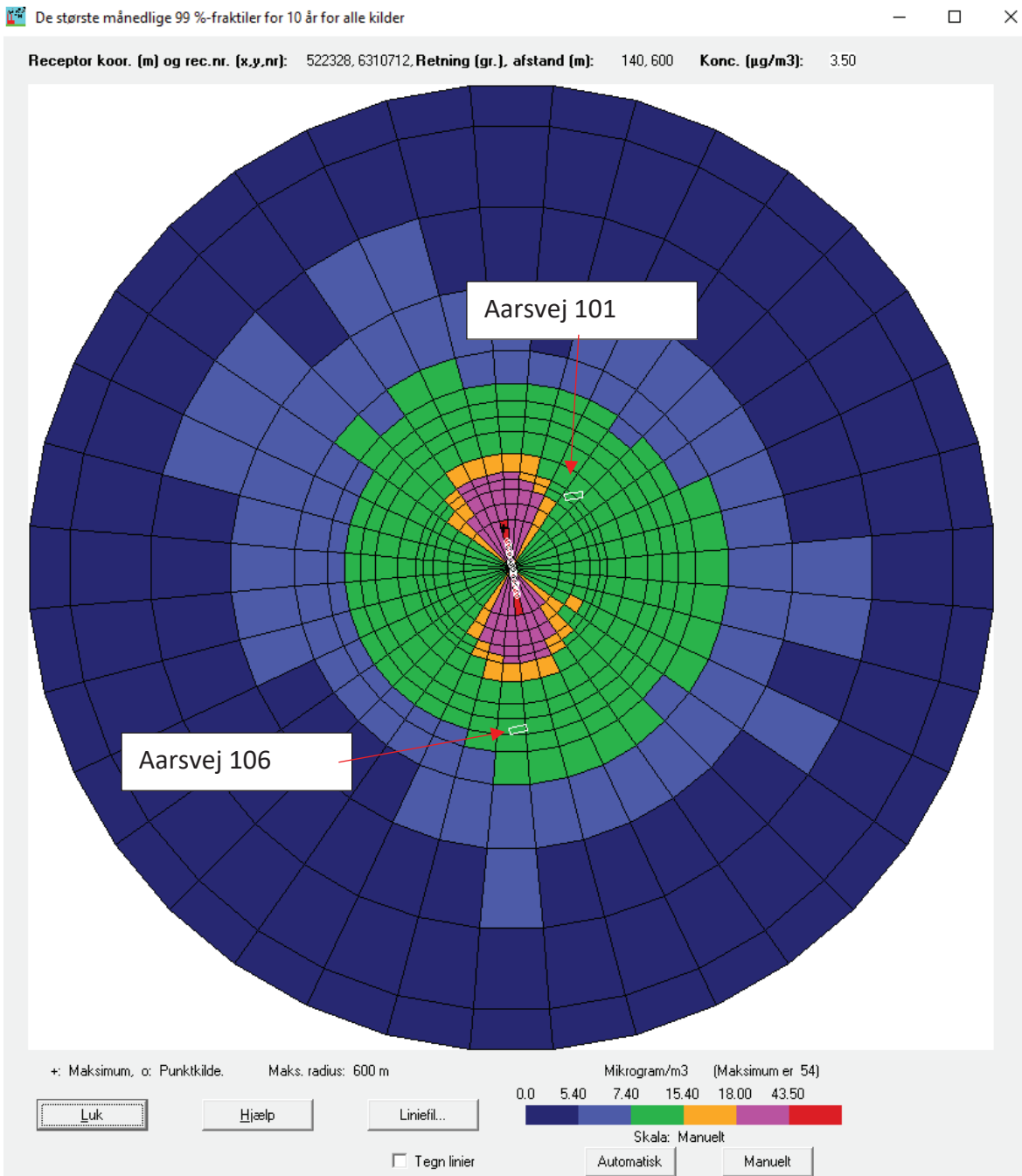


Figur 4: Isokurver som visualiserer forskellen mellem ansøgt scenarie og standardscenariet

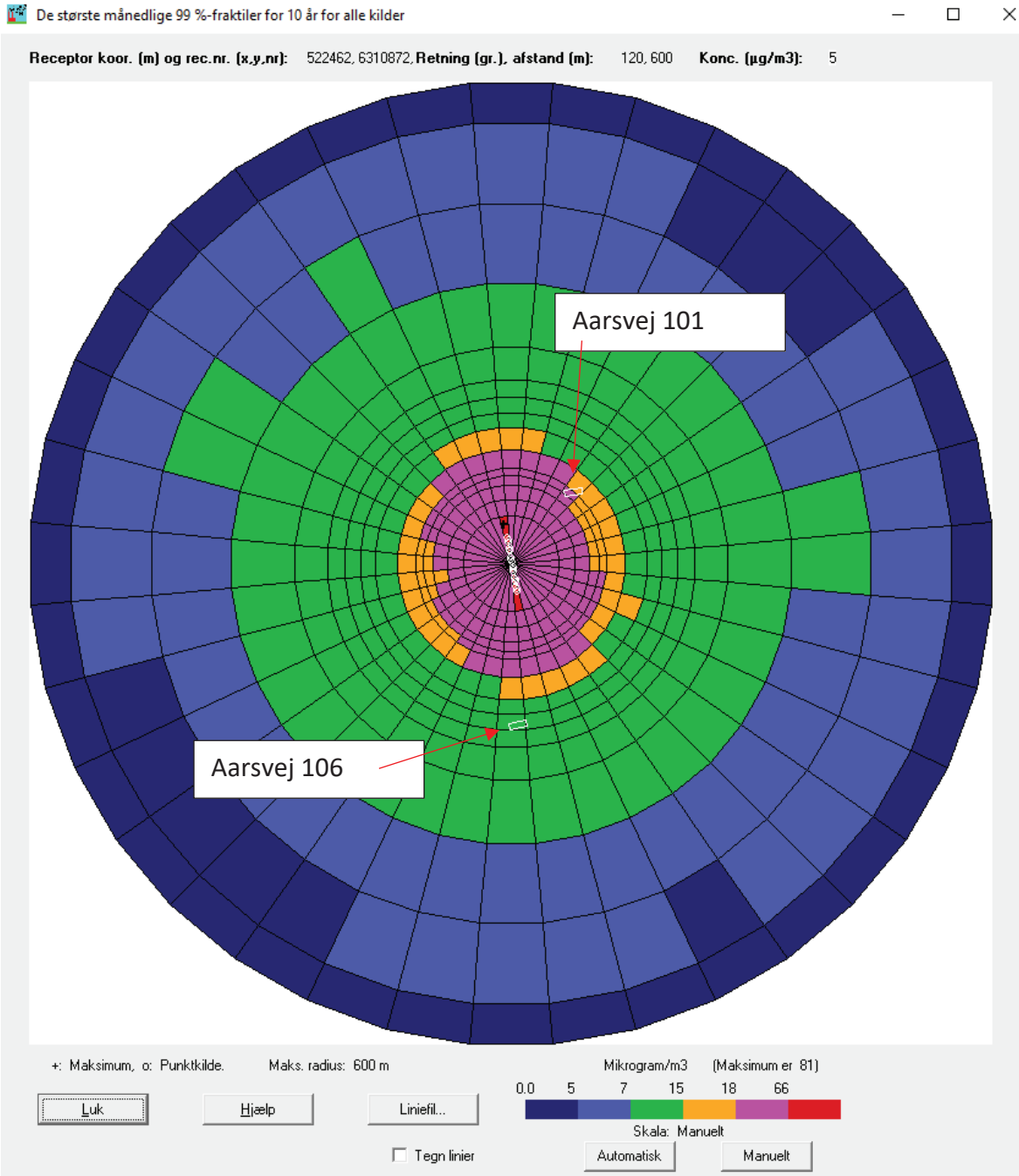
Tabel 5: Procentvis effekt af det ansøgte ventilationsdesign sammenlignet med standardscenariet

	Ansøgt	Standard	Afvigelse
Aarsvej 101 SV	14,2	19,6	-27,6%
Aarsvej 101 NV	13,9	19,1	-27,2%
Aarsvej 101 SØ	12,2	16,5	-26,1%

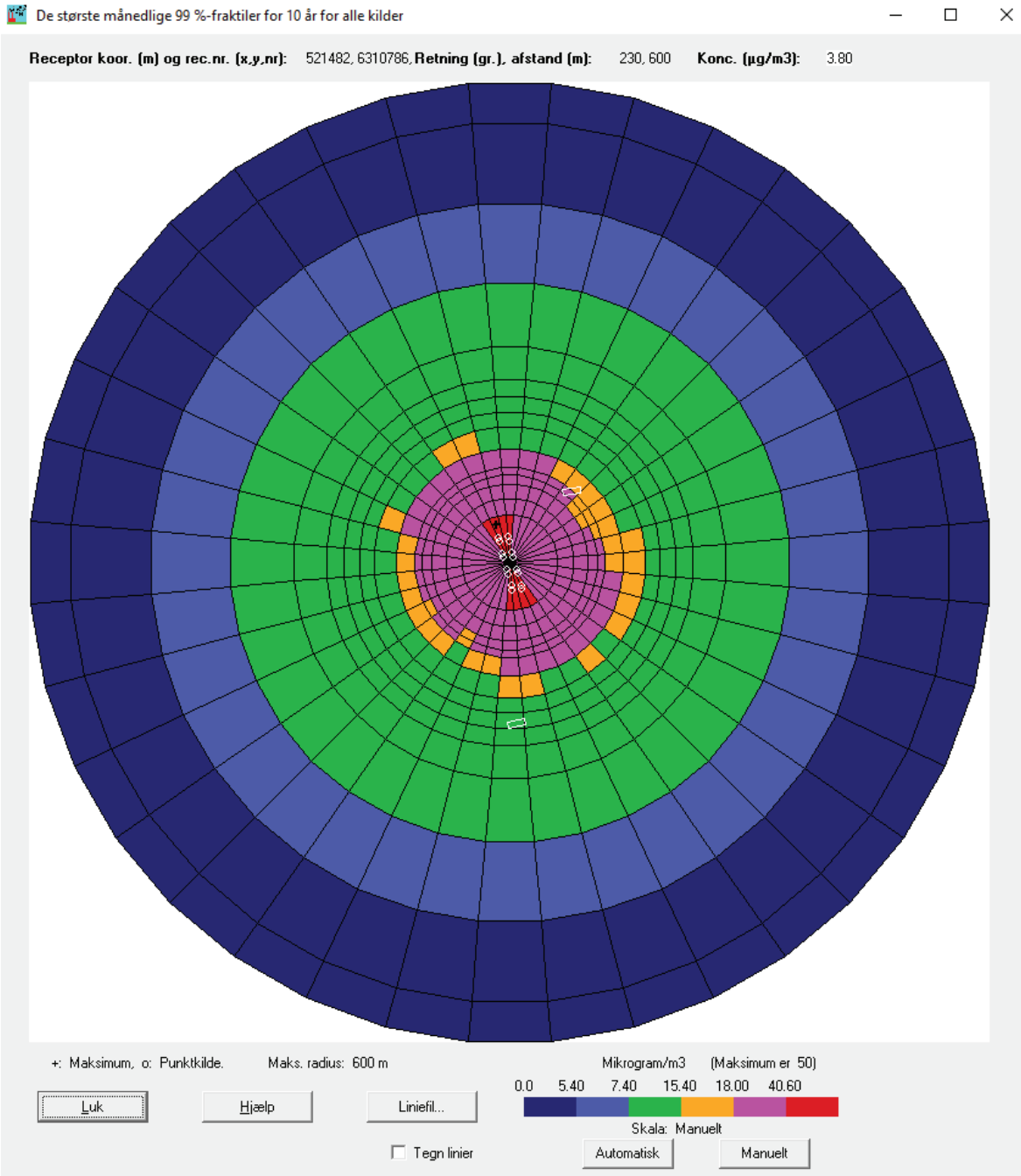
Resultatet af lugtspredningen beregnet i OML-beregningen for den ansøgte stald og standardstalden er vist i figur 4 med isokurver i den grafiske præsentation hvor resultaterne fra både nudrift, ansøgt stald og standardstalden er indsat i et koordinatsystem. Derudover er lugtspredningen vist for hvert enkelt scenarie i de grafiske repræsentationer fra OML-programmet. Ud fra præsentationerne fremgår det, at der er tydelig forskel mellem det ansøgte projekt og standardstalden.



Spredningsmodel grafisk 1: Ansøgt drift



Spredningsmodel grafisk 2: Nu-drift



Spredningsmodel grafisk 3: Standard scenariet

Rådata OML Ansøgt

Dato: 2024/01/09

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 = 9 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler
med centrum x,y: 521942., 6311172.
og radierne (m):

50.	70.	90.	107.	112.
125.	160.	180.	197.	220.
240.	300.	400.	500.	600.

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	70	90	107	112	125	160	180	197	220	240	300	400	500	600
0	11.2	10.9	10.3	9.5	9.5	9.2	9.2	9.4	9.9	10.8	11.5	13.3	17.6	21.1	24.8
10	11.8	11.0	10.5	9.8	9.8	9.5	9.5	9.7	12.0	12.0	12.0	12.2	16.0	18.5	21.1
20	11.8	11.0	10.5	10.6	10.3	10.1	9.9	9.5	9.0	8.8	8.9	9.4	12.9	15.7	17.0
30	11.8	11.4	11.1	11.8	11.6	11.4	10.8	10.1	10.0	9.2	8.7	7.8	7.6	8.6	10.8
40	12.1	11.3	12.1	12.1	12.1	11.9	12.7	12.5	12.3	11.8	11.4	10.6	11.1	8.4	7.8
50	12.5	12.3	12.0	12.1	12.3	12.6	13.2	13.6	13.6	13.8	13.3	13.6	14.1	13.7	11.1
60	12.3	12.2	12.0	12.3	12.4	12.4	13.5	13.7	13.8	14.0	14.1	14.7	15.3	16.2	16.2
70	12.6	12.4	12.2	12.3	12.5	12.7	13.4	13.6	13.9	13.9	14.2	15.1	16.2	16.8	18.1
80	12.6	12.7	12.2	12.3	12.3	12.6	13.1	13.5	13.7	13.9	14.1	15.1	16.6	17.6	19.5
90	12.6	12.7	12.4	12.6	12.6	12.8	13.1	13.4	13.6	14.0	14.3	15.3	17.3	19.4	21.6
100	12.6	12.8	12.6	12.9	12.9	13.0	13.4	13.7	13.9	14.4	14.7	16.1	18.8	20.2	21.2
110	12.7	12.7	12.9	12.8	12.9	13.0	13.4	13.7	14.1	14.5	15.0	16.2	18.4	19.8	20.6
120	12.7	12.7	13.4	13.2	12.9	13.1	13.5	13.8	14.1	14.6	15.1	16.7	19.3	20.2	20.9
130	12.7	12.7	12.7	12.9	13.7	13.3	13.5	13.9	14.0	14.7	15.0	16.5	18.7	19.8	21.5
140	12.9	12.5	12.7	12.8	12.8	13.0	14.4	14.0	14.3	14.6	15.0	16.1	17.9	19.1	21.2
150	12.9	12.5	12.6	12.7	12.7	12.9	13.4	13.7	14.5	15.4	15.7	17.1	18.1	19.0	20.4
160	12.7	12.5	12.5	12.6	12.6	12.8	13.3	13.9	14.3	15.3	15.8	17.1	17.7	19.5	20.2
170	12.4	12.3	12.4	12.3	12.6	12.8	13.2	13.6	14.2	14.5	15.0	15.6	17.8	18.7	20.6
180	12.1	12.2	12.2	12.2	12.2	12.7	13.1	13.4	13.5	13.6	14.0	15.1	16.9	17.9	18.8
190	12.0	12.1	12.2	12.2	12.2	12.1	12.6	12.8	13.0	12.9	13.1	14.4	16.2	17.1	17.2
200	12.0	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.3	12.3	12.3	12.4	12.7	13.8	15.5	15.6	17.4
210	12.0	12.3	12.3	12.4	12.4	12.5	12.1	12.0	11.9	12.0	12.2	13.1	13.8	15.0	17.0
220	11.9	12.1	12.6	12.8	12.8	12.5	12.0	11.6	11.5	11.6	11.7	12.4	12.6	13.9	14.9
230	11.8	11.9	12.6	12.6	12.6	12.5	11.5	11.2	11.1	11.3	11.4	11.5	11.9	12.4	12.7
240	11.7	11.8	12.2	12.1	11.9	11.8	11.0	10.9	10.8	10.7	10.9	11.0	11.1	10.7	12.0
250	11.7	11.6	11.8	11.4	11.7	11.1	10.4	10.2	10.4	10.4	10.4	10.4	10.2	11.4	12.4
260	11.4	11.2	11.0	11.1	10.8	10.6	10.1	10.0	10.1	10.0	10.0	10.1	11.4	13.3	15.4
270	11.3	10.9	10.6	10.5	10.2	10.1	9.9	9.9	10.1	10.2	10.6	11.1	14.0	16.3	18.1
280	10.9	10.6	10.1	10.1	10.0	9.9	9.9	10.1	10.2	10.6	11.0	12.9	16.2	18.5	21.5
290	11.0	10.4	10.1	9.9	9.9	9.8	9.9	10.1	10.5	11.3	11.9	15.1	20.3	23.8	23.0
300	10.8	10.2	9.9	9.7	9.7	9.6	10.0	10.3	11.1	12.2	13.4	16.6	23.0	26.8	25.8
310	10.8	10.2	9.9	9.7	9.7	9.6	10.0	10.9	11.7	12.7	14.0	17.2	23.7	27.2	28.1
320	10.9	10.2	9.9	9.6	9.6	9.7	10.2	10.9	12.0	12.9	14.0	17.3	22.9	25.0	26.4
330	11.3	10.5	10.0	9.7	9.5	9.5	10.2	10.9	11.5	12.5	13.3	15.6	18.7	20.4	22.9
340	11.3	10.4	9.7	9.4	9.4	9.3	9.7	10.3	11.3	11.9	13.0	15.9	21.6	29.1	27.5
350	11.4	10.7	10.1	9.4	9.4	9.3	9.6	10.0	10.8	11.9	12.9	15.4	21.3	26.9	28.0

Dato: 2024/01/09

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

Side 3

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

Nr.....: Internt kildenummer
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	521948.	6311138.	12.6	7.8	20.	3.13	0.77	1.02	7.1	2.48E-03	0.0000	0.0000
2	2	521948.	6311141.	12.6	8.0	20.	3.13	0.55	0.66	7.1	2.48E-03	0.0000	0.0000
3	3	521947.	6311144.	12.6	7.8	20.	3.13	0.77	1.02	7.1	2.48E-03	0.0000	0.0000
4	4	521946.	6311150.	12.6	7.8	20.	3.13	0.77	1.02	7.1	2.48E-03	0.0000	0.0000
5	5	521946.	6311153.	12.6	8.0	20.	3.13	0.55	0.66	7.1	2.48E-03	0.0000	0.0000
6	6	521945.	6311156.	12.6	7.8	20.	3.13	0.77	1.02	7.1	2.48E-03	0.0000	0.0000
7	7	521944.	6311163.	12.6	7.8	20.	3.13	0.77	1.02	7.1	2.48E-03	0.0000	0.0000
8	8	521943.	6311166.	12.6	8.0	20.	3.13	0.55	0.66	7.1	2.48E-03	0.0000	0.0000
9	9	521943.	6311169.	12.6	7.8	20.	3.13	0.77	1.02	7.1	2.48E-03	0.0000	0.0000
10	10	521942.	6311175.	12.6	7.8	20.	3.13	0.77	1.02	7.1	2.48E-03	0.0000	0.0000
11	11	521941.	6311178.	12.6	8.0	20.	3.13	0.55	0.66	7.1	2.48E-03	0.0000	0.0000
12	12	521941.	6311181.	12.6	7.8	20.	3.13	0.77	1.02	7.1	2.48E-03	0.0000	0.0000
13	13	521939.	6311188.	12.6	7.8	20.	3.13	0.77	1.02	7.1	2.48E-03	0.0000	0.0000
14	14	521939.	6311191.	12.6	8.0	20.	3.13	0.55	0.66	7.1	2.48E-03	0.0000	0.0000
15	15	521939.	6311193.	12.6	7.8	20.	3.13	0.77	1.02	7.1	2.48E-03	0.0000	0.0000
16	16	521937.	6311200.	12.6	7.8	20.	3.13	0.77	1.02	7.1	2.48E-03	0.0000	0.0000
17	17	521937.	6311203.	12.6	8.0	20.	3.13	0.55	0.66	7.1	2.48E-03	0.0000	0.0000
18	18	521936.	6311206.	12.6	7.8	20.	3.13	0.77	1.02	7.1	2.48E-03	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m ⁴ /s ³
1	7.2	0.4
2	14.1	0.4
3	7.2	0.4
4	7.2	0.4
5	14.1	0.4
6	7.2	0.4
7	7.2	0.4
8	14.1	0.4
9	7.2	0.4
10	7.2	0.4
11	14.1	0.4
12	7.2	0.4
13	7.2	0.4
14	14.1	0.4
15	7.2	0.4
16	7.2	0.4
17	14.1	0.4
18	7.2	0.4

Dato: 2024/01/09

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

Side 4

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Arealkilder.

Tidsvariationer i emissionen fra arealkilder.

Type nr. 1:
Ingen tidsvariation.

Individuelle kildedata:

Nr ID	X	Y	L1	L2	TETA	HS	HB	Stof 1	Stof 2	Stof 3	Type
								Q1	Q2	Q3	
19 101	522008	6311263	22	8	80	0.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0000	1
20 106	521939	6310973	21	8	80	0.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0000	1

Arealkilden er fiktiv til præsentation af nabobeboelsen i den grafiske præsentation fra OML-programmet

Dato: 2024/01/09

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

Side 5

Side til advarsler.

Dato: 2024/01/09

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) Aarsvej 101: SV hjørne NV hjørne SØ hjørne

Retning (grader)	Afstand (m)															
	50	70	90	107	112	125	160	180	197	220	240	300	400	500	600	
0	32.6	29.5	24.1	19.9	19.0	16.9	12.3	10.4	9.1	7.6	6.8	5.6	5.0	4.1	3.5	
10	24.3	23.5	21.3	18.7	17.9	16.0	12.1	10.5	9.4	8.0	7.1	5.4	5.2	4.2	3.5	
20	19.6	19.6	18.4	16.9	16.3	14.9	11.6	10.1	9.0	7.9	6.9	5.5	4.6	4.2	3.5	
30	17.3	17.0	16.3	15.2	14.8	13.8	11.1	9.7	8.7	7.5	6.9	5.7	4.6	3.8	3.2	
40	15.3	15.0	14.9	14.2	13.9	12.9	10.3	9.0	8.2	7.4	6.8	5.8	4.7	3.8	3.1	
50	13.7	13.9	13.8	13.3	13.1	12.2	10.3	9.2	8.2	7.6	6.9	6.1	5.0	3.9	3.0	
60	13.4	13.3	12.9	12.4	12.2	11.6	10.1	8.9	8.0	7.5	7.1	6.1	4.7	3.9	3.3	
70	12.9	12.6	12.9	12.5	12.3	11.8	10.3	9.2	8.7	7.9	7.6	6.6	5.3	4.3	3.6	
80	12.4	13.0	13.0	12.5	12.3	11.8	10.5	9.5	8.9	8.4	8.1	7.0	5.4	4.4	3.6	
90	12.3	13.2	13.1	12.9	12.7	12.3	10.4	9.6	9.2	8.8	8.4	7.3	5.7	4.6	3.8	
100	12.9	13.8	13.5	13.6	13.3	12.6	10.6	9.8	8.9	8.5	8.1	7.0	5.5	4.4	3.6	
110	13.8	14.2	14.5	13.6	13.4	12.6	10.3	9.4	8.9	8.4	7.9	6.6	5.2	4.2	3.4	
120	14.6	14.8	15.6	14.2	13.5	12.9	10.7	9.6	9.1	8.5	8.2	7.2	5.6	4.4	3.6	
130	17.0	16.4	15.2	14.3	14.5	13.2	10.6	9.8	8.8	7.8	7.1	6.2	4.9	4.0	3.3	
140	19.5	17.8	16.7	15.4	14.9	13.9	11.2	10.0	9.1	8.3	7.6	6.5	5.2	4.2	3.5	
150	24.0	22.0	19.7	17.3	16.5	14.8	11.1	10.0	9.4	8.2	7.5	6.3	5.1	4.1	3.4	
160	29.8	27.0	23.0	19.6	18.6	16.7	12.5	10.5	9.2	8.3	7.6	6.2	4.9	4.1	3.3	
170	49.4	31.8	24.9	20.4	19.2	17.1	12.5	10.6	9.2	8.3	7.9	6.8	5.3	4.3	3.5	
180	31.1	28.7	23.8	19.9	18.9	16.6	11.9	10.2	8.8	8.0	7.7	6.8	5.5	4.4	3.6	
190	22.7	22.6	20.9	18.3	17.5	15.6	11.4	9.9	8.8	7.5	6.7	5.7	4.8	4.0	3.3	
200	18.7	19.2	18.2	16.5	16.0	14.7	11.5	9.9	8.6	7.3	6.5	5.7	4.8	3.9	3.3	
210	16.7	16.1	15.7	15.0	14.8	13.8	10.7	9.2	8.2	7.1	6.3	5.0	4.2	3.7	3.2	
220	15.1	14.2	13.6	13.3	13.0	12.1	10.0	8.8	7.9	6.8	6.2	4.8	4.1	3.8	3.2	
230	13.5	13.8	14.1	13.4	13.0	12.4	10.0	8.9	8.0	6.9	6.3	5.3	4.2	3.5	3.0	
240	12.6	13.3	13.2	12.6	12.4	11.7	9.6	8.5	7.7	6.8	6.3	5.1	4.2	3.5	3.0	
250	12.2	12.5	12.4	11.9	11.7	11.2	9.2	8.4	8.0	7.3	6.8	5.9	4.6	3.8	3.1	
260	11.8	12.4	12.5	12.1	11.9	11.3	9.4	8.4	7.6	7.0	6.7	5.8	4.6	3.9	3.4	
270	12.2	12.6	12.8	12.4	12.1	11.3	9.7	8.7	8.1	7.4	6.8	5.6	5.0	4.2	3.5	
280	13.1	12.9	13.1	12.6	12.3	11.5	9.4	8.6	7.8	7.1	6.5	5.5	5.0	4.1	3.4	
290	14.2	14.0	13.8	13.3	13.0	12.2	10.1	9.0	8.1	7.1	6.5	6.7	5.5	4.4	3.6	
300	15.1	15.3	14.9	13.9	13.6	12.7	10.3	9.1	8.2	7.2	7.3	7.0	5.5	4.4	3.6	
310	16.7	16.7	16.2	14.8	14.4	13.3	10.5	9.3	8.2	7.5	7.5	6.9	5.6	4.4	3.6	
320	19.6	18.9	18.0	16.2	15.6	14.2	10.9	9.4	8.4	7.6	7.3	6.6	5.3	4.3	3.5	
330	24.3	23.9	22.0	19.8	19.0	17.0	12.5	10.4	9.2	7.7	7.5	7.0	5.6	4.5	3.7	
340	31.9	29.2	24.2	20.2	19.2	16.7	12.1	10.1	8.8	7.8	7.5	6.9	5.5	4.3	3.5	
350	53.6	34.9	26.4	21.2	20.0	17.4	12.4	10.5	9.3	8.0	7.2	6.3	5.0	4.1	3.4	

Maksimum= 53.59 i afstand 50 m og retning 350 grader i 197512 (yyyymm)

Dato: 2024/01/09

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\Aarsvej 102 230904 ansøgt.kld
 Arealkilder: C:\OML_Data\Aarsvej 102 230904 ansøgt.are
 Meteorologi.....: C:\OML_Data\Aal7483LST.met
 Receptorer.....: C:\OML_Data\Aarsvej 102 230904 ansøgt.rct
 Beregningsopsætning.....: C:\OML_Data\Aarsvej 102 230904 ansøgt.opt

Følgende outputfil er benyttet:

Resultater: C:\OML_Data\Aarsvej 102 230904 ansøgt.log

Beregning:

Start kl. 15:00:29 (09-01-2024)
 Slut kl. 15:02:52 (09-01-2024)

Rådata OML Nudrift

Dato: 2024/01/05

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 = 9 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler
med centrum x,y: 521942., 6311172.
og radierne (m):

50.	70.	90.	107.	112.
125.	160.	180.	197.	220.
240.	300.	400.	500.	600.

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	70	90	107	112	125	160	180	197	220	240	300	400	500	600
0	11.2	10.9	10.3	9.5	9.5	9.2	9.2	9.4	9.9	10.8	11.5	13.3	17.6	21.1	24.8
10	11.8	11.0	10.5	9.8	9.8	9.5	9.5	9.7	12.0	12.0	12.0	12.2	16.0	18.5	21.1
20	11.8	11.0	10.5	10.6	10.3	10.1	9.9	9.5	9.0	8.8	8.9	9.4	12.9	15.7	17.0
30	11.8	11.4	11.1	11.8	11.6	11.4	10.8	10.1	10.0	9.2	8.7	7.8	7.6	8.6	10.8
40	12.1	11.3	12.1	12.1	12.1	11.9	12.7	12.5	12.3	11.8	11.4	10.6	11.1	8.4	7.8
50	12.5	12.3	12.0	12.1	12.3	12.6	13.2	13.6	13.6	13.8	13.3	13.6	14.1	13.7	11.1
60	12.3	12.2	12.0	12.3	12.4	12.4	13.5	13.7	13.8	14.0	14.1	14.7	15.3	16.2	16.2
70	12.6	12.4	12.2	12.3	12.5	12.7	13.4	13.6	13.9	13.9	14.2	15.1	16.2	16.8	18.1
80	12.6	12.7	12.2	12.3	12.3	12.6	13.1	13.5	13.7	13.9	14.1	15.1	16.6	17.6	19.5
90	12.6	12.7	12.4	12.6	12.6	12.8	13.1	13.4	13.6	14.0	14.3	15.3	17.3	19.4	21.6
100	12.6	12.8	12.6	12.9	12.9	13.0	13.4	13.7	13.9	14.4	14.7	16.1	18.8	20.2	21.2
110	12.7	12.7	12.9	12.8	12.9	13.0	13.4	13.7	14.1	14.5	15.0	16.2	18.4	19.8	20.6
120	12.7	12.7	13.4	13.2	12.9	13.1	13.5	13.8	14.1	14.6	15.1	16.7	19.3	20.2	20.9
130	12.7	12.7	12.7	12.9	13.7	13.3	13.5	13.9	14.0	14.7	15.0	16.5	18.7	19.8	21.5
140	12.9	12.5	12.7	12.8	12.8	13.0	14.4	14.0	14.3	14.6	15.0	16.1	17.9	19.1	21.2
150	12.9	12.5	12.6	12.7	12.7	12.9	13.4	13.7	14.5	15.4	15.7	17.1	18.1	19.0	20.4
160	12.7	12.5	12.5	12.6	12.6	12.8	13.3	13.9	14.3	15.3	15.8	17.1	17.7	19.5	20.2
170	12.4	12.3	12.4	12.3	12.6	12.8	13.2	13.6	14.2	14.5	15.0	15.6	17.8	18.7	20.6
180	12.1	12.2	12.2	12.2	12.2	12.7	13.1	13.4	13.5	13.6	14.0	15.1	16.9	17.9	18.8
190	12.0	12.1	12.2	12.2	12.2	12.1	12.6	12.8	13.0	12.9	13.1	14.4	16.2	17.1	17.2
200	12.0	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.3	12.3	12.3	12.4	12.7	13.8	15.5	15.6	17.4
210	12.0	12.3	12.3	12.4	12.4	12.5	12.1	12.0	11.9	12.0	12.2	13.1	13.8	15.0	17.0
220	11.9	12.1	12.6	12.8	12.8	12.5	12.0	11.6	11.5	11.6	11.7	12.4	12.6	13.9	14.9
230	11.8	11.9	12.6	12.6	12.6	12.5	11.5	11.2	11.1	11.3	11.4	11.5	11.9	12.4	12.7
240	11.7	11.8	12.2	12.1	11.9	11.8	11.0	10.9	10.8	10.7	10.9	11.0	11.1	10.7	12.0
250	11.7	11.6	11.8	11.4	11.7	11.1	10.4	10.2	10.4	10.4	10.4	10.4	10.2	11.4	12.4
260	11.4	11.2	11.0	11.1	10.8	10.6	10.1	10.0	10.1	10.0	10.0	10.1	11.4	13.3	15.4
270	11.3	10.9	10.6	10.5	10.2	10.1	9.9	9.9	10.1	10.2	10.6	11.1	14.0	16.3	18.1
280	10.9	10.6	10.1	10.1	10.0	9.9	9.9	10.1	10.2	10.6	11.0	12.9	16.2	18.5	21.5
290	11.0	10.4	10.1	9.9	9.9	9.8	9.9	10.1	10.5	11.3	11.9	15.1	20.3	23.8	23.0
300	10.8	10.2	9.9	9.7	9.7	9.6	10.0	10.3	11.1	12.2	13.4	16.6	23.0	26.8	25.8
310	10.8	10.2	9.9	9.7	9.7	9.6	10.0	10.9	11.7	12.7	14.0	17.2	23.7	27.2	28.1
320	10.9	10.2	9.9	9.6	9.6	9.7	10.2	10.9	12.0	12.9	14.0	17.3	22.9	25.0	26.4
330	11.3	10.5	10.0	9.7	9.5	9.5	10.2	10.9	11.5	12.5	13.3	15.6	18.7	20.4	22.9
340	11.3	10.4	9.7	9.4	9.4	9.3	9.7	10.3	11.3	11.9	13.0	15.9	21.6	29.1	27.5
350	11.4	10.7	10.1	9.4	9.4	9.3	9.6	10.0	10.8	11.9	12.9	15.4	21.3	26.9	28.0

Dato: 2024/01/05

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

Side 3

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

Nr.....: Internt kildenummer
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	Stof 2	Stof 3
											Q1	Q2	Q3
1	1	521948.	6311138.	12.6	7.8	20.	3.11	0.92	1.02	7.1	3.10E-03	0.0000	0.0000
2	2	521948.	6311141.	12.6	7.3	20.	3.11	0.78	0.80	7.1	3.10E-03	0.0000	0.0000
3	3	521947.	6311144.	12.6	7.8	20.	3.11	0.92	1.02	7.1	3.10E-03	0.0000	0.0000
4	4	521946.	6311150.	12.6	7.8	20.	3.11	0.92	1.02	7.1	3.10E-03	0.0000	0.0000
5	5	521946.	6311153.	12.6	7.3	20.	3.11	0.78	0.80	7.1	3.10E-03	0.0000	0.0000
6	6	521945.	6311156.	12.6	7.8	20.	3.11	0.92	1.02	7.1	3.10E-03	0.0000	0.0000
7	7	521944.	6311163.	12.6	7.8	20.	3.11	0.92	1.02	7.1	3.10E-03	0.0000	0.0000
8	8	521943.	6311166.	12.6	7.3	20.	3.11	0.78	0.80	7.1	3.10E-03	0.0000	0.0000
9	9	521943.	6311169.	12.6	7.8	20.	3.11	0.92	1.02	7.1	3.10E-03	0.0000	0.0000
10	10	521942.	6311175.	12.6	7.8	20.	3.11	0.92	1.02	7.1	3.10E-03	0.0000	0.0000
11	11	521941.	6311178.	12.6	7.3	20.	3.11	0.78	0.80	7.1	3.10E-03	0.0000	0.0000
12	12	521941.	6311181.	12.6	7.8	20.	3.11	0.92	1.02	7.1	3.10E-03	0.0000	0.0000
13	13	521939.	6311188.	12.6	7.8	20.	3.11	0.92	1.02	7.1	3.10E-03	0.0000	0.0000
14	14	521939.	6311191.	12.6	7.3	20.	3.11	0.78	0.80	7.1	3.10E-03	0.0000	0.0000
15	15	521939.	6311193.	12.6	7.8	20.	3.11	0.92	1.02	7.1	3.10E-03	0.0000	0.0000
16	16	521937.	6311200.	12.6	7.8	20.	3.11	0.92	1.02	7.1	3.10E-03	0.0000	0.0000
17	17	521937.	6311203.	12.6	7.3	20.	3.11	0.78	0.80	7.1	3.10E-03	0.0000	0.0000
18	18	521936.	6311206.	12.6	7.8	20.	3.11	0.92	1.02	7.1	3.10E-03	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m ⁴ /s ³
1	5.0	0.4
2	7.0	0.4
3	5.0	0.4
4	5.0	0.4
5	7.0	0.4
6	5.0	0.4
7	5.0	0.4
8	7.0	0.4
9	5.0	0.4
10	5.0	0.4
11	7.0	0.4
12	5.0	0.4
13	5.0	0.4
14	7.0	0.4
15	5.0	0.4
16	5.0	0.4
17	7.0	0.4
18	5.0	0.4

Dato: 2024/01/05

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

Side 4

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Arealkilder.

Tidsvariationer i emissionen fra arealkilder.

Type nr. 1:

Ingen tidsvariation.

Individuelle kildedata:

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	
19	101	522008	6311263	22	8	80	0.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1
20	106	521939	6310973	21	8	80	0.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1

Arealkilden er fiktiv til præsentation af nabobeboelsen i den grafiske præsentation fra OML-programmet

Dato: 2024/01/05

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

Side 5

Side til advarsler.

Dato: 2024/01/05

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) Aarsvej 101: SV hjørne NV hjørne SØ hjørne

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	70	90	107	112	125	160	180	197	220	240	300	400	500	600
0	51.7	43.4	33.7	27.5	26.1	22.5	16.1	13.4	11.8	10.2	9.4	8.1	7.1	5.7	4.6
10	37.5	34.7	30.1	26.0	24.9	22.1	16.3	13.9	12.4	10.7	9.6	7.8	7.1	5.7	4.7
20	30.7	30.0	27.1	24.1	23.2	20.6	15.2	13.2	11.9	10.6	9.7	8.1	6.5	5.7	4.7
30	27.1	26.1	23.8	21.5	20.8	18.9	14.6	12.9	11.8	10.8	10.1	8.3	6.4	5.2	4.2
40	24.0	22.9	21.7	19.9	19.2	17.7	14.1	12.5	11.6	10.7	10.1	8.5	6.5	5.1	4.2
50	23.6	21.4	20.2	18.4	17.8	16.3	14.0	13.1	12.2	11.3	10.2	8.7	6.8	5.4	4.1
60	22.9	20.0	18.8	17.3	16.7	15.6	14.6	13.7	12.8	11.9	11.1	9.3	7.1	5.6	4.5
70	21.8	19.8	18.7	17.7	17.4	16.6	14.7	13.6	12.9	11.9	11.3	9.6	7.3	5.7	4.7
80	21.2	20.4	18.9	17.8	17.5	16.4	14.8	14.2	13.5	12.6	11.8	9.9	7.6	5.9	4.8
90	20.8	20.5	19.5	18.2	17.8	17.0	14.8	14.1	13.4	12.5	11.9	10.0	7.6	5.9	4.8
100	21.2	21.5	19.9	19.1	18.6	17.4	14.9	14.0	13.3	12.4	11.7	9.8	7.4	5.8	4.7
110	22.4	22.1	21.3	19.4	19.0	17.8	15.6	14.3	13.4	12.5	11.7	9.7	7.3	5.8	4.6
120	23.7	22.8	22.9	20.4	19.5	18.2	14.9	14.1	13.6	12.6	11.8	9.9	7.5	5.8	4.7
130	26.5	26.0	23.6	20.6	20.4	18.1	14.8	13.2	12.4	11.3	10.6	9.2	7.1	5.6	4.5
140	31.2	27.6	24.6	21.1	20.2	18.7	16.1	14.1	13.3	12.3	11.7	9.5	7.1	5.6	4.6
150	37.1	32.5	26.9	23.4	22.5	20.2	15.8	13.7	12.8	11.6	10.8	9.1	6.9	5.4	4.4
160	48.1	39.5	31.8	26.3	25.0	22.2	16.0	14.2	12.9	11.7	10.7	9.2	7.0	5.5	4.5
170	77.0	47.7	34.8	27.6	25.9	22.5	16.2	14.1	13.5	12.4	11.6	9.6	7.3	5.7	4.6
180	48.0	42.7	33.5	27.1	25.5	22.0	15.7	14.4	13.4	12.2	11.5	9.7	7.3	5.8	4.7
190	36.0	33.7	29.1	24.9	23.6	20.6	14.9	13.1	12.0	10.8	10.2	9.2	7.2	5.8	4.7
200	29.6	28.3	25.7	22.8	22.0	20.1	15.0	12.6	11.1	9.9	9.5	8.9	7.1	5.6	4.6
210	27.2	24.5	22.5	20.9	20.2	18.4	13.8	11.9	10.6	9.3	8.3	7.7	6.3	5.2	4.3
220	25.2	22.5	19.9	18.9	18.2	16.2	13.0	11.6	10.8	9.8	9.0	7.6	6.0	5.2	4.4
230	22.6	21.2	20.1	18.7	18.2	16.8	13.6	12.4	11.3	10.4	9.7	8.1	6.3	5.0	4.2
240	21.6	20.9	19.6	18.5	18.1	16.9	13.4	12.0	11.1	10.0	9.5	8.0	6.3	5.1	4.2
250	20.7	20.5	19.2	18.0	17.6	16.4	13.5	12.6	11.7	10.8	10.1	8.4	6.4	5.2	4.2
260	20.3	19.7	18.4	17.1	16.7	15.6	13.2	12.2	11.5	10.7	10.1	8.6	6.6	5.5	4.6
270	21.3	20.8	19.1	17.8	17.5	16.4	13.3	12.5	11.9	11.0	10.4	8.7	7.3	5.8	4.7
280	22.4	21.1	19.9	18.4	18.0	16.8	14.2	12.6	11.6	10.7	10.1	8.6	7.2	5.7	4.6
290	23.0	23.2	21.7	19.8	19.3	18.0	14.8	13.8	12.8	11.7	10.9	10.1	7.5	5.9	4.7
300	24.7	23.4	21.6	19.5	18.9	17.4	14.5	13.1	12.3	11.2	11.3	9.9	7.6	5.9	4.7
310	26.5	25.4	22.7	20.4	19.6	17.9	14.0	12.7	11.5	10.7	11.3	9.7	7.5	5.8	4.7
320	30.0	28.0	25.1	22.0	21.1	18.9	14.5	12.7	11.4	11.0	10.8	9.6	7.3	5.8	4.7
330	38.5	35.4	31.1	27.3	26.0	22.9	16.5	13.8	12.7	10.8	11.0	9.8	7.5	5.9	4.8
340	50.8	44.6	33.5	27.5	25.8	22.1	15.7	13.9	12.6	11.0	10.8	9.6	7.2	5.8	4.6
350	81.2	50.1	36.0	28.5	26.7	23.3	16.4	13.9	12.2	11.0	10.0	8.9	7.0	5.6	4.5

Maksimum= 81.16 i afstand 50 m og retning 350 grader i 197411 (yyymm)

Dato: 2024/01/05

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\Aarsvej 102 230904 Nudrift.kld
Arealkilder .....: C:\OML_Data\Aarsvej 102 230904 Nudrift.are
Meteorologi.....: C:\OML_Data\Aal7483LST.met
Receptorer.....: C:\OML_Data\Aarsvej 102 230904 Nudrift.rct
Beregningsopsætning.....: C:\OML_Data\Aarsvej 102 230904 Nudrift.opt

```

Følgende outputfil er benyttet:

```

Resultater .....: C:\OML_Data\Aarsvej 102 230904 Nudrift.log

```

Beregning:

```

Start kl. 13:01:30 (05-01-2024)
Slut kl. 13:03:28 (05-01-2024)

```

Standard Scenariet

Dato: 2024/01/05

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 = 9 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler
med centrum x,y: 521942., 6311172.
og radierne (m):

50.	70.	90.	107.	112.
125.	160.	180.	197.	220.
240.	300.	400.	500.	600.

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	70	90	107	112	125	160	180	197	220	240	300	400	500	600
0	11.2	10.9	10.3	9.5	9.5	9.2	9.2	9.4	9.9	10.8	11.5	13.3	17.6	21.1	24.8
10	11.8	11.0	10.5	9.8	9.8	9.5	9.5	9.7	12.0	12.0	12.0	12.2	16.0	18.5	21.1
20	11.8	11.0	10.5	10.6	10.3	10.1	9.9	9.5	9.0	8.8	8.9	9.4	12.9	15.7	17.0
30	11.8	11.4	11.1	11.8	11.6	11.4	10.8	10.1	10.0	9.2	8.7	7.8	7.6	8.6	10.8
40	12.1	11.3	12.1	12.1	12.1	11.9	12.7	12.5	12.3	11.8	11.4	10.6	11.1	8.4	7.8
50	12.5	12.3	12.0	12.1	12.3	12.6	13.2	13.6	13.6	13.8	13.3	13.6	14.1	13.7	11.1
60	12.3	12.2	12.0	12.3	12.4	12.4	13.5	13.7	13.8	14.0	14.1	14.7	15.3	16.2	16.2
70	12.6	12.4	12.2	12.3	12.5	12.7	13.4	13.6	13.9	13.9	14.2	15.1	16.2	16.8	18.1
80	12.6	12.7	12.2	12.3	12.3	12.6	13.1	13.5	13.7	13.9	14.1	15.1	16.6	17.6	19.5
90	12.6	12.7	12.4	12.6	12.6	12.8	13.1	13.4	13.6	14.0	14.3	15.3	17.3	19.4	21.6
100	12.6	12.8	12.6	12.9	12.9	13.0	13.4	13.7	13.9	14.4	14.7	16.1	18.8	20.2	21.2
110	12.7	12.7	12.9	12.8	12.9	13.0	13.4	13.7	14.1	14.5	15.0	16.2	18.4	19.8	20.6
120	12.7	12.7	13.4	13.2	12.9	13.1	13.5	13.8	14.1	14.6	15.1	16.7	19.3	20.2	20.9
130	12.7	12.7	12.7	12.9	13.7	13.3	13.5	13.9	14.0	14.7	15.0	16.5	18.7	19.8	21.5
140	12.9	12.5	12.7	12.8	12.8	13.0	14.4	14.0	14.3	14.6	15.0	16.1	17.9	19.1	21.2
150	12.9	12.5	12.6	12.7	12.7	12.9	13.4	13.7	14.5	15.4	15.7	17.1	18.1	19.0	20.4
160	12.7	12.5	12.5	12.6	12.6	12.8	13.3	13.9	14.3	15.3	15.8	17.1	17.7	19.5	20.2
170	12.4	12.3	12.4	12.3	12.6	12.8	13.2	13.6	14.2	14.5	15.0	15.6	17.8	18.7	20.6
180	12.1	12.2	12.2	12.2	12.2	12.7	13.1	13.4	13.5	13.6	14.0	15.1	16.9	17.9	18.8
190	12.0	12.1	12.2	12.2	12.2	12.1	12.6	12.8	13.0	12.9	13.1	14.4	16.2	17.1	17.2
200	12.0	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.3	12.3	12.3	12.4	12.7	13.8	15.5	15.6	17.4
210	12.0	12.3	12.3	12.4	12.4	12.5	12.1	12.0	11.9	12.0	12.2	13.1	13.8	15.0	17.0
220	11.9	12.1	12.6	12.8	12.8	12.5	12.0	11.6	11.5	11.6	11.7	12.4	12.6	13.9	14.9
230	11.8	11.9	12.6	12.6	12.6	12.5	11.5	11.2	11.1	11.3	11.4	11.5	11.9	12.4	12.7
240	11.7	11.8	12.2	12.1	11.9	11.8	11.0	10.9	10.8	10.7	10.9	11.0	11.1	10.7	12.0
250	11.7	11.6	11.8	11.4	11.7	11.1	10.4	10.2	10.4	10.4	10.4	10.4	10.2	11.4	12.4
260	11.4	11.2	11.0	11.1	10.8	10.6	10.1	10.0	10.1	10.0	10.0	10.1	11.4	13.3	15.4
270	11.3	10.9	10.6	10.5	10.2	10.1	9.9	9.9	10.1	10.2	10.6	11.1	14.0	16.3	18.1
280	10.9	10.6	10.1	10.1	10.0	9.9	9.9	10.1	10.2	10.6	11.0	12.9	16.2	18.5	21.5
290	11.0	10.4	10.1	9.9	9.9	9.8	9.9	10.1	10.5	11.3	11.9	15.1	20.3	23.8	23.0
300	10.8	10.2	9.9	9.7	9.7	9.6	10.0	10.3	11.1	12.2	13.4	16.6	23.0	26.8	25.8
310	10.8	10.2	9.9	9.7	9.7	9.6	10.0	10.9	11.7	12.7	14.0	17.2	23.7	27.2	28.1
320	10.9	10.2	9.9	9.6	9.6	9.7	10.2	10.9	12.0	12.9	14.0	17.3	22.9	25.0	26.4
330	11.3	10.5	10.0	9.7	9.5	9.5	10.2	10.9	11.5	12.5	13.3	15.6	18.7	20.4	22.9
340	11.3	10.4	9.7	9.4	9.4	9.3	9.7	10.3	11.3	11.9	13.0	15.9	21.6	29.1	27.5
350	11.4	10.7	10.1	9.4	9.4	9.3	9.6	10.0	10.8	11.9	12.9	15.4	21.3	26.9	28.0

Dato: 2024/01/05

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

Side 3

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

Nr.....: Internt kildenummer
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	Stof 2	Stof 3
											Q1	Q2	Q3
1	1	521944.	6311139.	12.6	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	7.1	2.79E-03	0.0000	0.0000
2	2	521956.	6311140.	12.6	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	7.1	2.79E-03	0.0000	0.0000
3	3	521943.	6311144.	12.6	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	7.1	2.79E-03	0.0000	0.0000
4	4	521955.	6311145.	12.6	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	7.1	2.79E-03	0.0000	0.0000
5	5	521939.	6311159.	12.6	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	7.1	2.79E-03	0.0000	0.0000
6	6	521951.	6311160.	12.6	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	7.1	2.79E-03	0.0000	0.0000
7	7	521938.	6311164.	12.6	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	7.1	2.79E-03	0.0000	0.0000
8	8	521950.	6311165.	12.6	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	7.1	2.79E-03	0.0000	0.0000
9	9	521933.	6311179.	12.6	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	7.1	2.79E-03	0.0000	0.0000
10	10	521945.	6311180.	12.6	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	7.1	2.79E-03	0.0000	0.0000
11	11	521932.	6311184.	12.6	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	7.1	2.79E-03	0.0000	0.0000
12	12	521944.	6311185.	12.6	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	7.1	2.79E-03	0.0000	0.0000
13	13	521928.	6311199.	12.6	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	7.1	2.79E-03	0.0000	0.0000
14	14	521940.	6311200.	12.6	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	7.1	2.79E-03	0.0000	0.0000
15	15	521927.	6311204.	12.6	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	7.1	2.79E-03	0.0000	0.0000
16	16	521939.	6311205.	12.6	6.5	20.	3.29	0.92	1.02	7.1	2.79E-03	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed	Buoyancy flux (termisk løft)
	m/s	(omtrentlig) m4/s3
1	5.3	0.4
2	5.3	0.4
3	5.3	0.4
4	5.3	0.4
5	5.3	0.4
6	5.3	0.4
7	5.3	0.4
8	5.3	0.4
9	5.3	0.4
10	5.3	0.4
11	5.3	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

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Dato: 2024/01/05 OML-Multi PC-version 20210122/7.00 Side 4
 DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Arealkilder.

Tidsvariationer i emissionen fra arealkilder.

Type nr. 1:
 Ingen tidsvariation.

Individuelle kildedata:

Nr ID	X	Y	L1	L2	TETA	HS	HB	Stof 1	Stof 2	Stof 3	Type
								Q1	Q2	Q3	
17 101	522008	6311263	22	8	80	0.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0000	1
18 106	521939	6310973	21	8	80	0.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0000	1

Arealkilden er fiktiv til præsentation af nabobeboelsen i den grafiske præsentation fra OML-programmet

Dato: 2024/01/05 OML-Multi PC-version 20210122/7.00 Side 5
 DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side til advarsler.

Dato: 2024/01/05 OML-Multi PC-version 20210122/7.00 Side 6
 DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

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

De største månedlige 99%-fraktiler (OU/m3) Aarsvej 101: SV hjørne NV hjørne SØ hjørne

Retning (grader)	Afstand (m)															
	50	70	90	107	112	125	160	180	197	220	240	300	400	500	600	
0	46.8	33.7	27.2	23.1	21.9	19.4	14.2	12.6	11.2	10.2	9.5	8.4	6.6	5.0	4.0	
10	35.2	31.0	25.7	22.3	21.4	19.3	14.6	13.1	12.1	10.8	10.0	8.1	6.7	5.1	4.1	
20	29.0	27.8	24.0	21.2	20.5	18.7	15.0	13.4	12.4	11.2	10.3	8.2	6.2	5.1	4.1	
30	26.1	24.8	22.6	20.2	19.7	18.2	15.0	13.6	12.5	11.2	10.4	8.3	6.1	4.7	3.7	
40	24.3	22.8	21.1	19.6	19.1	17.8	15.0	13.4	12.4	11.3	10.4	8.3	6.0	4.7	3.8	
50	22.6	21.6	19.8	18.2	17.7	16.5	14.9	13.8	12.7	11.5	10.4	8.5	6.4	4.9	3.7	
60	23.6	21.2	19.8	18.4	18.0	16.9	15.7	14.4	13.4	12.3	11.3	9.0	6.5	4.9	4.0	
70	23.8	23.2	20.8	18.9	18.4	17.5	15.7	14.4	13.4	12.1	11.2	9.1	6.7	5.1	4.1	
80	23.9	23.6	21.2	19.6	19.2	17.9	16.0	14.8	13.8	12.6	11.6	9.3	6.8	5.2	4.1	
90	24.5	24.3	21.4	19.3	18.8	18.2	15.8	14.7	13.7	12.5	11.6	9.4	6.8	5.2	4.2	
100	24.5	23.4	20.8	20.3	19.8	18.8	16.1	14.8	13.8	12.7	11.7	9.4	6.8	5.2	4.1	
110	27.4	25.5	23.9	21.0	20.7	19.3	16.2	14.8	13.8	12.5	11.6	9.2	6.6	5.1	4.1	
120	29.0	27.4	26.3	23.2	21.6	20.3	16.6	15.1	14.0	12.8	11.8	9.4	6.7	5.1	4.0	
130	32.4	28.8	24.0	21.5	22.2	19.8	15.6	14.3	13.3	12.3	11.4	9.1	6.7	5.1	4.0	
140	38.9	30.9	26.2	22.6	21.7	20.3	17.7	15.5	14.2	12.3	11.2	9.0	6.6	5.1	4.0	
150	48.5	34.3	26.6	23.0	21.9	19.8	15.4	14.0	13.3	12.2	11.3	9.0	6.4	4.9	3.9	
160	48.2	35.5	27.8	22.9	21.7	20.3	15.5	14.3	13.3	12.4	11.5	9.0	6.5	5.1	4.0	
170	43.6	35.0	27.7	23.0	22.0	20.5	16.8	15.3	14.3	12.8	11.8	9.3	6.6	5.0	4.0	
180	46.6	33.8	27.2	23.3	22.3	20.5	16.8	15.3	14.1	12.6	11.7	9.3	6.8	5.2	4.1	
190	35.6	30.9	25.4	21.2	20.4	18.3	14.6	13.7	12.9	11.4	10.8	9.1	6.7	5.2	4.1	
200	28.7	25.6	22.4	20.0	19.3	17.5	14.3	12.9	11.9	10.9	10.2	8.9	6.5	5.0	4.0	
210	26.6	23.4	20.5	18.2	17.3	15.3	12.7	11.5	10.7	9.8	9.1	7.8	6.0	4.8	3.9	
220	25.8	23.5	20.7	19.3	18.6	16.4	13.3	12.1	11.3	10.3	9.5	7.8	5.7	4.8	3.9	
230	24.6	23.2	21.3	19.4	18.8	17.4	14.4	13.1	12.1	11.0	10.2	8.2	6.1	4.7	3.8	
240	25.3	23.5	21.2	19.0	18.4	17.0	14.1	12.8	11.9	10.9	10.1	8.2	6.1	4.7	3.8	
250	26.1	24.1	21.6	19.7	19.1	17.7	14.6	13.3	12.2	11.1	10.2	8.2	6.1	4.7	3.7	
260	25.4	23.8	21.6	19.7	19.2	17.9	14.9	13.6	12.6	11.4	10.6	8.5	6.2	4.9	4.0	
270	26.2	24.2	22.3	20.2	19.6	18.2	15.0	13.6	12.6	11.4	10.6	8.5	6.6	5.1	4.1	
280	28.5	25.5	22.3	20.0	19.3	17.9	14.7	13.2	12.1	11.0	10.2	8.5	6.7	5.1	4.1	
290	31.2	28.2	24.8	22.1	21.4	19.6	16.0	14.4	13.2	11.8	10.8	9.5	6.9	5.3	4.2	
300	34.2	30.7	25.7	22.2	21.4	19.4	15.5	13.9	12.7	11.4	11.3	9.5	6.8	5.2	4.1	
310	36.6	29.2	24.7	21.8	21.0	19.1	15.2	13.7	12.6	11.4	11.4	9.5	6.9	5.2	4.1	
320	39.3	31.4	26.5	22.5	21.5	18.8	14.7	13.0	12.0	11.4	11.3	9.3	6.7	5.1	4.0	
330	49.2	38.2	30.8	25.3	24.1	21.5	15.8	14.1	12.9	11.6	11.5	9.6	6.9	5.2	4.1	
340	51.7	39.1	29.7	24.5	23.4	21.0	16.1	14.2	12.7	11.4	10.8	9.1	6.7	5.1	4.0	
350	49.5	36.9	29.4	24.0	22.9	20.0	15.1	12.9	11.8	10.5	9.9	8.8	6.5	5.0	4.0	

Maksimum= 51.66 i afstand 50 m og retning 340 grader i 198009 (yyyymm)

Dato: 2024/01/05

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\Aarsvej 102 230904 Standardstald.kld
Arealkilder .....: C:\OML_Data\Aarsvej 102 230904 Standardstald.are
Meteorologi.....: C:\OML_Data\Aal7483LST.met
Receptorer.....: C:\OML_Data\Aarsvej 102 230904 Standardstald.rct
Beregningsopsætning.....: C:\OML_Data\Aarsvej 102 230904 Standardstald.opt
```

Følgende outputfil er benyttet:

```
Resultater .....: C:\OML_Data\Aarsvej 102 230904 Standardstald.log
```

Beregning:

```
Start kl. 13:51:07 (05-01-2024)
Slut kl. 13:52:56 (05-01-2024)
```

Venlig hilsen

Anders Chr. Christensen
SvinerådgiverDirekte +45 23262848
E-mail acc@svxp.dk