



MILJØGODKENDELSE



Husdyrbruget
Lillevordevej 11, 9280 Storvorde



Dato for godkendelsen:	20-12-2018
Husdyrbruget:	Lillevordevej 11, 9280 Storvorde
CHR-nr.	19030
CVR-nr:	26660033
Matr. nr., ejerlav	6a, Gudum By, Gudum m.fl.
Husdyrbrugets adresse:	Lillevordevej 11, 9280 Storvorde
Ejer af husdyrbruget:	Kim Adamsen
Ansøger:	Kim Adamsen
Konsulent:	Carsten Aarup, Agri Nord
Tilsynsmyndighed:	Aalborg Kommune Miljø- og Energiforvaltningen LandMiljø Stigsborg Brygge 5 9400 Nørresundby
Sagsbehandler på godkendelsen	Christian Westergaard Helle Paludan Pedersen
Sagsnummer/:	2018-067533
Skema nr. husdyrgodkendelse.dk	206249

Læsevejledning

Miljøgodkendelsen indeholder en vurdering af miljøpåvirkningerne, samt diverse relevante bilag og kort. I miljøvurderingen gøres der rede for konsekvenserne af det ansøgte projekt ved vurdering af påvirkningen for omkringboende og miljøet i bred forstand herunder bl.a. natur og landskab.

Miljøgodkendelsen tager udgangspunkt i gældende love og vejledninger vedrørende husdyrbrug og indeholder vilkår for husdyrbrugets indretning, drift og kontrol. Godkendelsen med tilhørende vilkår er givet på baggrund af de oplysninger, der fremgår af miljøkonsekvensrapporten, det digitale ansøgningsskema samt yderligere supplerende materiale.

I godkendelsen er følgende definitioner anvendt:

Husdyrbrug: Anlæg, som anvendes til produktion af husdyr såsom stalde, gødnings- og ensilageopbevaringsanlæg og andre driftsbygninger m.v., som ligger på samme ejendom.

Produktionsareal: Det areal i bygningerne, hvorpå dyrene kan opholde sig og har mulighed for at afsætte gødning, Det omfatter ikke arealer, som dyrene kun har kortvarig adgang til såsom fx malkestalde og udleveringsrum. Ikke fast placerede husdyranlæg, som f.eks. mobile stalde og flytbare læskure samt indhegninger opfattes ikke som produktionsareal.

INDHOLDSFORTEGNELSE

1	Meddelelse om miljøgodkendelse	4
1.1	<i>Afgørelse.....</i>	4
1.2	<i>Tidligere meddelte afgørelser</i>	5
1.3	<i>Meddelelsespligt.....</i>	5
1.4	<i>Gyldighed og retsbeskyttelse.....</i>	5
1.5	<i>Revurdering.....</i>	6
1.6	<i>Offentlighed.....</i>	6
1.7	<i>Offentliggørelse</i>	6
1.8	<i>Klagevejledning</i>	6
1.9	<i>Andre godkendelser, godkendelser og dispensationer.....</i>	7
2	Beskrivelse af projektet og vilkårsliste	8
2.1	<i>Beskrivelse af projektet.....</i>	8
2.2	<i>Dispensation.....</i>	8
2.3	<i>Begrundelse for de stillede vilkår</i>	8
2.4	<i>Vilkårsliste</i>	10
3	Bæredygtighed.....	15
4	Bilagsliste.....	16

1 Meddelelse om miljøgodkendelse

1.1 Afgørelse

Aalborg Kommune meddeler miljøgodkendelse til ændring af husdyrbruget på Lillevordevej 11, 9280 Storvorde.

Ansøgningen er behandlet i henhold til Husdyrbrugloven § 16 a, stk. 2¹ og på grundlag oplysningerne i den indsendte miljøkonsekvensrapport samt skema nr. 206249, version 4, som beregnet i www.husdyrgodkendelse.dk den 12-11-2018.

Det er kommunens vurdering, at oplysningerne og vurderingerne i miljøkonsekvensrapporten lever op til kravene i husdyrbrugsloven.

Det er Aalborg Kommunes vurdering, at følges miljøgodkendelsens vilkår for lokalisering, indretning og drift af husdyrbruget, vil det ansøgte ikke medføre væsentlige direkte eller indirekte virkninger på miljøet. Herunder navnlig:

- landskabelige værdier
- natur med dens bestande af vilde planter og dyr og deres levesteder, herunder områder, der er beskyttet mod tilstandsændringer eller fredet, udpeget som internationalt naturbeskyttelsesområde eller udpeget som særlig sårbart over for næringsstofpåvirkning
- jord, grundvand og overfladevand
- lugt-, støj-, rystelses-, støv-, flue-, transport- og lysgener, uhygiejniske forhold, affaldsproduktion m.v.

Det er desuden kommunens vurdering, at det ansøgte ikke vil påvirke Natura 2000 områder væsentligt, og ej heller vil have negativ indflydelse på planter eller dyr omfattet af bilag IV², artsfredning eller optaget på nationale eller regionale rødlistor.

Kommunen vurderer at husdyrbruget indrettes og drives på en sådan måde, at:

- kravet om anvendelse af bedste tilgængelige teknik til reduktion af ammoniak-emission er opfyldt
- der i øvrigt er truffet de nødvendige foranstaltninger for at forebygge og begrænse forurening ved anvendelse af den bedste tilgængelige teknik
- energi- og råvareforbruget udnyttes mest effektivt,
- mulighederne for at substituere særligt skadelige eller betænkelige stoffer med mindre skadelige eller betænkelige stoffer er udnyttet,
- produktionsprocesserne er optimeret, i det omfang det er muligt,
- affaldshierarkiet, jf. § 6 b i lov om miljøbeskyttelse, iagttages,
- der, i det omfang forureningen ikke kan undgås, er anvendt bedste tilgængelige rensningsteknik, og
- der er truffet de nødvendige foranstaltninger med henblik på at forebygge uheld og begrænse konsekvenserne heraf.

Aalborg Kommune har udarbejdet miljøgodkendelsen med hensyntagen til den gældende kommuneplan.

¹Bekendtgørelse af lov om husdyrbrug og anvendelse af gødning m.v. LBK nr 256 af 21/03/2017.

²Habitatdirektivet fra 1992 (Rådets direktiv 92/43/EØF om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter med senere ændringer).

1.2 Tidligere meddelte afgørelser

Husdyrbruget har den 9. november 2015 fået en miljøgodkendelse efter §12 stk 2. i Husdyrloven, hvilket omfatter en udvidelse af dyreholdet fra til 7.500 slagtesvin (30-102 kg) til 10.966 slagtesvin (30-112 kg). Husdyrbruget fik den 2. august 2016 et tillæg til ovenstående miljøgodkendelse, der omhandlede en ændring fra 10.966 slagtesvin (30-112 kg) til 11.092 slagtesvin (30-110 kg). Miljøgodkendelsen af 9. november 2015 samt tillægget af 2. august 2016 vurderes begge at være udnyttet.

Ved ibrugtagning af nærværende godkendelse ophæves miljøgodkendelse af 9. november 2015, samt tillæg af 2. august 2016.

Såfremt godkendelsen ikke tages i brug vil det tilladte dyrehold bestå af 11.092 slagtesvin (30-110 kg) jf. tillæg af 2. august 2016.

1.3 Meddelelsespligt

Enhver godkendelsespligtig ændring i driften, indretningen eller bygningsmassen skal anmeldes til og være godkendt af Aalborg Kommune inden gennemførelsen.

Det er Aalborg Kommune, der vurderer, om fremtidige ændringer på husdyrbruget skal udløse krav om tillæg til miljøgodkendelsen.

1.4 Gyldighed og retsbeskyttelse

Hvornår gælder vilkårene?

Godkendelsen betragtes som udnyttet, når afgørelsen er meddelt i sidste instans. Vilkårene i godkendelsen gælder straks herefter med undtagelse af de vilkår der vedrører de nye bygninger. Vilkår der vedrører de nye bygninger træder i kraft ved igangsætning af bygge- og anlægsarbejde.

Udnyttelse

Hvis hele eller dele af byggeriet ikke er afsluttet inden 6 år fra denne afgørelses meddelelse, bortfalder godkendelsen for den del, som ikke er afsluttet.

Kontinuitet

Hvis godkendelsen har været udnyttet ifølge ovenstående, men herefter ikke har været driftsmæssigt udnyttet, helt eller delvist, i tre på hinanden følgende år, så bortfalder den del af godkendelsen, der ikke har været udnyttet de seneste tre år.

Udnyttelse anses for at foreligge, når mindst 25 pct. af produktionsarealet har været driftsmæssigt udnyttet. Ved driftsmæssig udnyttelse forstås, at der på det pågældende areal produceres mindst 50 pct. af det mulige inden for rammerne af dyrevelfærdskrav eller andre relevante krav.

Retsbeskyttelse

Miljøgodkendelsen giver retsbeskyttelse i 8 år fra offentliggørelse, dvs. at der er 8 års retsbeskyttelse for nye krav fra tilsynsmyndigheden i denne periode.

Miljøgodkendelsen er fortsat gældende efter retsbeskyttelsesperiodens udløb. Men når der er forløbet mere end 8 år efter, der første gang er meddelt godkendelse, kan tilsynsmyndigheden ændre vilkårene heri ved påbud eller nedlægge forbud imod fortsat drift.³

1.5 Revurdering

Husdyrbrugets miljøgodkendelse skal, jf. § 40 i *Bekendtgørelse om godkendelse og tilladelse m.v. af husdyrbrug* regelmæssigt og mindst hvert 10. år tages op til revurdering. Den første revurdering skal dog foretages, når der er forløbet 8 år. Første revurdering er planlagt påbegyndt i 2026.⁴

Aalborg Kommune skal dog tage godkendelsen op til revurdering inden for de 8 år, når der er offentliggjort en BAT-konklusion, som vedrører den væsentligste del af husdyrbrugets aktiviteter.

Kommunen kan endvidere tage godkendelsen op til revurdering inden for de 8 år og om nødvendigt meddele påbud eller forbud, jf. husdyrlovens § 40, stk. 2, hvis:

- Der fremkommer nye oplysninger om forureningens skadelige virkning,
- Forureningen medfører miljømæssige skadevirkninger, der ikke kunne forudses ved godkendelsens meddelelse, eller
- Forureningen i øvrigt går ud over det, som blev lagt til grund ved godkendelsens meddelelse
- Der sker væsentlige ændringer i den bedst tilgængelige teknik, således at der skabes mulighed for en betydelig nedbringelse af emissionerne, uden at det medfører uforholdsmæssigt store omkostninger, eller
- Det af hensyn til driftssikkerheden i forbindelse med processen eller aktiviteten er påkrævet, at der anvendes andre teknikker.

1.6 Offentlighed

Ansøgningen er offentliggjort på www.dma.mst.dk (DMA: Digital Miljøadministration) den 28. september 2018.

Udkastet til miljøgodkendelsen har været i 30 dages høring hos ansøger, konsulent, andre parter i sagen og naboer fra den 14-11-2018 til den 14-12-2018. I høringsperioden blev der ikke gjort indsigelse mod miljøgodkendelsen. Der kom dog opklarende spørgsmål fra nærmeste nabo vedr. afstanden fra anlægget til nærmeste nabobeboelse. Spørgsmålene gav ikke anledning til ændringer i miljøgodkendelsen.

1.7 Offentliggørelse

Godkendelsen vil blive offentliggjort på <https://dma.mst.dk/> (DMA: Digital Miljøadministration) den 20. december 2018.

1.8 Klagevejledning

Miljøgodkendelsen kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet af ansøger og enhver, der har individuel væsentlig interesse i sagens udfald, en række foreninger samt organisationer jf. husdyrbruglovens §§ 84 - 87.

³ Jævnfør § 41 i husdyrbrugloven.

⁴ Jævnfør § 40 i Bekendtgørelse om godkendelse og tilladelse m.v. af husdyrbrug nr. 1021 af 06/07/2018

Klagefristen er 4 uger fra den dag afgørelsen er offentliggjort. Klagefristen udløber den 17. januar 2019.

Eventuel klage skal indgives via Klageportalen på www.nmkn.dk, som du finder et link til på forsiden af www.nmkn.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk ligesom du plejer, med Nem-ID eller NEMID medarbejder. Klagen sendes gennem klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen.

En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr. Du betaler gebyret med betalingskort i klageportalen. Gebyret er i 2016-niveau på 900 kr. for privatpersoner og 1.800 kr. for virksomheder og organisationer.

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

En eventuel klage har ikke opsættende virkning med mindre Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemmer andet. Udnyttelsen af godkendelsen sker dog på ansøgerens eget ansvar (for egen regning og risiko) og indebærer ingen begrænsninger i klagemyndighedens ret til at ændre eller ophæve godkendelsen.

Ansøger vil efter klagefristens udløb blive underrettet om, hvorvidt der er modtaget klage over denne afgørelse. Eventuelt søgsmål (domstolsprøvelse) skal være anlagt inden 6 måneder efter, at afgørelsen er offentliggjort, jf. husdyrbruglovens § 90.

1.9 Andre godkendelser, godkendelser og dispensationer

Aalborg Kommune gør opmærksom på, at en miljøgodkendelse efter reglerne i Husdyrbrugloven ikke fritager fra krav om godkendelse, dispensation m.v. efter anden lovgivning som f.eks. byggegodkendelse, afledning af tagvand eller lignende.

Husdyrbrugloven indeholder regler om samtidighed i afgørelserne. Dette betyder, at kommunen skal koordinere sagsbehandlingen, således at andre afgørelser såsom byggegodkendelse skal træffes samtidig med miljøgodkendelsen. Der skal søges om en separat byggegodkendelse hos Aalborg Kommune.

Nørresundby den 20. december 2018.

Christian Westergaard

Miljø-sagsbehandler

2 Beskrivelse af projektet og vilkårsliste

2.1 Beskrivelse af projektet

Godkendelsen omfatter det samlede husdyrbrug, som består af et svinehold med et samlet produktionsareal på 1689 m². Husdyrbruget ejes af Landmand Kim Frederik Adamsen.

I forbindelse med godkendelsen ændres gulvtypen i "tilbygning" (203 m²) og "tilbygning 2" (203 m²) fra delvist spaltegulv 25-49% fast gulv til drænet gulv + spalter (33/67). Det samlede produktionsareal vil være uændret. De omtalte bygninger fremgår af miljøkonsekvensrapporten.

Godkendelsen gælder kun for det ansøgte og med de vilkår som fremgår af godkendelsen. Der må herefter ikke ske udvidelse eller ændring i husdyrbruget, før ændringen er anmeldt og godkendt af Aalborg Kommune.

Husdyrbruget skal til enhver tid leve op til gældende regler i love og bekendtgørelser – også selvom disse regler eventuelt måtte være skærpede i forhold til denne godkendelse.

2.2 Dispensation

Det fremgår af husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens bilag 3, at "Såfremt den beregnede geneafstand er større end den faktuelle afstand, skal der gives afslag. I enkelte tilfælde kan der dog meddeles godkendelse, hvis den ansøgte husdyrproduktion medfører uændrede eller færre lugtgener end den eksisterende produktion samtidig med at afstanden til omboende er længere end 50 % af den beregnede geneafstand". Der skal være uændrede eller færre lugtgener i forhold til alle typer omboende (alle nabobebyggelser, alle samlede bebyggelser og alle byzoneområder osv.).

Hensigten med bestemmelsen er, at give mulighed for at eksisterende husdyrproduktioner kan foretage enkelte produktionsmæssige tilpasninger, hvis lugtgenerne ikke forøges.

Aalborg Kommune har valgt at give dispensation efter 50% reglen, da en udvidet OML-beregning viser, at lugten vil falde 5% ved nærmeste nabo ved anvendelse af hyppig udslusning og ændrede forhold ved ventilationsafkastene.

2.3 Begrundelse for de stillede vilkår

Det forudsættes, at al generel lovgivning der vedrører drift af husdyrbruget overholdes. Vilkår i denne godkendelse specificerer driften angående placering, indretning og drift af denne ejendom.

Anlæggets beliggenhed, indretning og anvendelse mm.

De stillede vilkår om dyretyper, gulvtyper og produktionsarealernes størrelse og gødningsopbevaringsanlæggenes overfladeareal sikrer, at de beregninger og vurderinger, som ligger til grund for denne godkendelse er overholdt. Vilkår sikrer, at staldhygiejne ikke giver anledning til, at gener fra husdyrbruget er anderledes/værre, end hvad der normalt forekommer fra denne type husdyrbrug.

Håndtering og opbevaring af husdyrgødning

Stillede vilkår sikrer en korrekt håndtering af hhv. husdyrgødning, således risikoen for spild og uheld minimeres.

Rengøring af staldanlæg, herunder vandforbrug

Stillede vilkår sikrer høj staldhygiejne, samt tilstrækkelig vandforsyning.

Afløbsforhold for restvand, herunder regnvand

Stillede vilkår sikrer tilstrækkelig god håndtering af rest- og regnvand.

Bortskaffelse af affald

Ved vilkåret om registrering af affaldsproduktionen sikres, at der altid er fokus på sortering og genanvendelse af affald. Aalborg Kommune vurderer, at de miljømæssige krav til affaldshåndtering er opfyldt, når vilkår og affaldsregulativ følges.

Opbevaring af kemikalier, olie og hjælpestoffer

Aalborg Kommune vurderer, at ved overholdelse af de stillede vilkår, vil oplag og håndtering af affald, råvarer og hjælpestoffer ikke påvirke miljøet.

Uheld og risici

Kommunen vurderer, at husdyrbrugets indretning og drift minimerer risikoen for uheld. Husdyrbrugets beredskabsplan beskriver, hvilke forholdsregler der skal tages, hvis der, trods foranstaltningerne, alligevel sker et uheld med risiko for forurening af jord, grund- eller overfladevand. Der stilles vilkår som relateres til indretning og planlægning for at imødegå og begrænse skader ved uheld.

Lugt

Der er foretaget en udvidet OML-beregning, der viser, at lugten falder i ansøgt drift sammenlignet med nudrift. Beregningen forudsætter, at bedriften drives så der ikke opstår utilsigtede lugtkilder. Der er stillet vilkår, som giver mulighed for at foretage yderligere tiltag mod lugt, såfremt det vurderes nødvendigt.

Ventilation

Den udvidede OML-beregning forudsætter tilpasninger i ventilationssystemet, og der er sat vilkår vedr. afkasthøjde- og hastighed, samt at afkastene forsynes med vindkryds.

Fluer og andre skadedyr

De stillede vilkår sikrer fokus på bekæmpelse af skadedyr.

Støj

Det er vurderet at der ikke er støjkilder på ejendommen, med et lydniveau som kan genere omkringboende. Skulle der alligevel opstå støjgener i forbindelse med husdyrbruget, er der mulighed for at stille krav om undersøgelse af dette.

2.4 Vilårsliste

Som forudsætning for godkendelse stilles følgende vilkår for driften på Lillevordevej 11, 9280 Storvorde:

Generelle forhold

1. Godkendelsen omfatter husdyrbruget på adresse Lillevordevej 11, 9280 Storvorde.
2. Husdyrbruget skal placeres, indrettes og drives i overensstemmelse med de oplysninger, der fremgår af ansøgningsmaterialet og med de ændringer, der fremgår af godkendelsens vilkår.
3. Der skal til enhver tid forefindes et eksemplar af denne miljøgodkendelse på husdyrbruget. De vilkår, der vedrører driften, skal være kendt af de ansatte, der er beskæftiget med den pågældende del af driften.
4. Ændringer i ejerforhold (eller hvem der har ansvar for driften) skal meddeles til kommunen.

Anlæggets beliggenhed, indretning og anvendelse mm.

5. Stalde og staldafsnit skal indrettes og anvendes som anført i skemaet nedenfor. Stalde og produktionsarealer skal placeres således som det fremgår af situationsplanen på side 1 i miljøkonsekvensrapporten, bilag 1.

Staldnavn og nr.	Produktions-areal	Dyretype	Stald/gulvtype	Anvendt teknik
Stald A	489 m ²	Slagtesvin	Drænet gulv + spalter (33% / 67%)	Hyppig udslusning af gylle
Stald B	570 m ²			
Stald C	224 m ²			
Tilbygning	203 m ²			
Tilbygning 2	203 m ²			

6. Der skal til enhver tid kunne fremvises dokumentation, der kan vise sammenhæng mellem dyretype og godkendt produktionsareal jf. ovenstående skema.
7. Gødningsopbevaringsanlæg skal indrettes og anvendes som anført i skemaet og placeres som det fremgår af situationsplanen på side 1 i miljøkonsekvensrapporten, bilag 1.

Anlæg	Overfladeareal	Overdækning
Gylletank	428 m ²	Fast overdækning
Gylletank 1750 m ³	416 m ²	
Gylletank 200 m ³	63 m ²	
Gylletank 2150 m ³ Torsvej	488 m ²	

8. De nye bygninger, "tilbygning" og "tilbygning 2" skal have et grundplan på ca. 20,5 x 13 meter. Facader og tag skal beklædes med ikke-reflekterende materiale i forlængelse af, og i samme farve og materialer som det eksisterende byggeri.
9. Alle gyllebeholdere skal forsynes med fast overdækning med indvendigt skørt.

Staldinventar og drift

10. Drikkevandssystemet skal drives og vedligeholdes, således at spild undgås.

Svin

11. Gyllen i gyllekanalerne skal udpumpes mindst hver 7 dag.
12. Udslusning skal foretages mellem kl. 8 og 16, og må ikke foretages på lørdage eller søn- og helligdage.
13. Der skal føres logbog over at hyppigheden af udslusningen udføres i overensstemmelse med vilkår 11. Registreringen skal opbevares på husdyrbruget i mindst fem år og forevises tilsynsmyndigheden på forlangende.

Gyllebeholdere og håndtering af gylle

14. Håndtering af gylle skal foregå under opsyn, således at spild undgås.
15. Efter endt omrøring og udkørsel skal teltåbningen lukkes igen umiddelbart efter. Skader på den faste overdækning skal straks repareres, således at overdækningen altid er helt tæt.
16. Påfyldning af gylle ved gyllebeholderen skal ske med gyllevogn med påmonteret sugetårn/pumpetårn.

Ventilation

17. Afkasthøjde og afkasthastighed skal som minimum opfylde følgende mål:

Bygning nr.	Antal afkast	Afkast højde, m	Afkast hastighed, m/s
Tilbygning	2	7,5 m	7 m/s
Tilbygning 2	2	7,5 m	7 m/s
Stald A	6	7,95 m	7 m/s
Stald B	6	7,95 m	7 m/s
Stald C	2	7,95 m	7 m/s

18. Alle ventilationsafkast skal være forsynet med vindkryds jf. udvidet OML-beregning bilag 2.
19. Ventilatorer skal renholdes efter behov – mindst én gang om året – samt vedligeholdes og efterses i henhold til producentens anvisninger for det pågældende anlæg. Ved driftsstop skal skaden udbedres, og systemet skal hurtigst muligt være i drift.
20. Der skal føres logbog for ventilationsanlæg. Logbogen skal som minimum indeholde flg. punkter:
- renholdelse af afkast og kanaler
 - service jf. anlæggets driftsvejledning

Rengøring af staldanlæg, herunder vandforbrug

21. Der skal til stadighed tilstræbes en god staldhygiejne, herunder sikres at stier og båse holdes tørre, samt at staldene og fodringsanlæg holdes rene.

Afløbsforhold for restvand, herunder regnvand

22. Restvand fra rengøring af stalde og lignende skal ledes til opsamlingsbeholder eller gyllesystem og må herefter anvendes i overensstemmelse med bestemmelserne for restvand i husdyrgødningsbekendtgørelsen. Opsamlingsbeholderen skal have en kapacitet svarende til mindst en afvaskning af staldene.
23. Al vask af maskiner, redskaber og sprøjte skal foregå på en godkendt vaskeplads.
24. Al vask af dyretransportvogn/biler samt maskiner og redskaber, hvorfra der kan komme gødningsrester, skal foregå på støbt/tæt plads med opsamling og bortledning af restvandet til opsamlingsbeholder eller gyllesystemet. Pladsen skal opføres i overensstemmelse med landbrugets byggeblade. Hvis der er risiko for, at vandet fra pladsen kan indeholde rester af olie, skal restvandet passere et sandfang og evt. olieudskiller, før vandet ledes til opsamling. Pladsen kan anvendes til påfyldning af marksprøjte og udvendig vask af denne, hvis pladsen tillige overholder reglerne, herunder afstandsbestemmelserne m.v., i vaskepladsbekendtgørelsen.

Bortskaffelse af affald

25. Der skal føres register over husdyrbrugets affald, fx i form af kvitteringer for bortskaffelse af de enkelte affaldsfraktioner. Registeret skal indeholde oplysninger om fraktion, art, mængde og sammensætning af det producerede affald. Registeret eller kvitteringer for bortskaffelse af affald skal opbevares i 5 år og forevises ved tilsyn.
26. Spildolie og farligt affald skal opbevares i egnede beholdere med tætsluttende låg. Beholderne skal placeres på en fast, tæt bund med opkant eller i en spildbakke. Opsamlingskapaciteten skal svare til volumen på den største beholder. Oplagspladsen skal som minimum være overdækket med et halvtag.

Opbevaring af kemikalier, olie og hjælpestoffer

27. Olietromler mv. skal placeres på en fast, tæt bund med en opkant eller i en spildbakke. Opsamlingskapaciteten skal svare til volumen på den største beholder. Oplagspladsen skal som minimum være overdækket med et halvtag.
28. Kemikalier til rengøring af stalde skal opbevares i et rum med afløb til gyllesystemet eller separat opsamlingsbeholder. Kemikalierne kan alternativt opbevares i et rum uden afløb. I så fald skal kemikalierne opbevares i en spildbakke med en opsamlingskapacitet svarende til volumen på den største beholder.
29. Opbevaring af diesel/fyringsolie i overjordiske tanke skal til enhver tid ske i en typegodkendt beholder, som er opstillet i henhold til typegodkendelsen, og der må ikke være mulighed for afløb til jord, kloak, overfladevand eller grundvand. Overjordiske tanke skal sikres mod påkørsel.
30. Tankning af diesel skal til enhver tid ske på en plads med fast og tæt bund, således at spild kan opsamles, og således at der ikke er mulighed for afløb til jord, kloak, overfladevand eller grundvand.

Uheld og risici

31. Ved driftsuheld, hvor der opstår risiko for forurening af miljøet, er der pligt til øjeblikkeligt at anmelde dette til **Alarmcentralen, tlf.: 112** og efterfølgende straks at underrette **Aalborg Kommune, Miljø- og Energiforvaltningen på tlf.: 99 31 20 00.**

32. Der skal forefindes en opdateret beredskabsplan på husdyrbruget, som fortæller, hvornår og hvordan der skal reageres ved uheld, som kan medføre konsekvenser for det eksterne miljø. Planen skal være tilgængelig og synlig for husdyrbrugets ansatte og øvrige, der færdes på husdyrbruget. Beredskabsplanen er vedlagt som bilag 5.

Lugt

33. Husdyrbruget skal drives og renholdes, således at lugtgener begrænses mest muligt.
34. Driften må ikke give anledning til væsentlige lugtgener udenfor ejendommens areal. Kommunen har mulighed for på et senere tidspunkt at påbyde lugtreducerende tiltag. Denne mulighed kan tages i anvendelse, hvis kommunen vurderer, at der forekommer lugtgener, der er væsentligt større end de, der lå til grund for vurderingerne i denne miljøgodkendelse.

Fluer og andre skadedyr

35. Der skal på husdyrbruget foretages effektiv fluebekæmpelse som minimum i overensstemmelse med de til enhver tid gældende retningslinjer for fluebekæmpelse.
36. Opbevaring af foder skal ske på sådan en måde, så der ikke opstår risiko for ophold af skadedyr (rotter m.v.).

Støj

37. Husdyrbrugets bidrag til støjbelastningen må ikke overstige følgende værdier målt ved nabobeboelsen eller dennes opholdsarealer:

Områdetype	Man-fre kl. 7-18 Lørdag kl. 7-14	Man-fre kl. 18-22 Lør kl. 14-22 Søn- og helligdag kl. 7-22	Alle dage kl. 22-7	Alle dage kl. 22-7
	Gns. værdi over referencetidsrummet			Maksimal Værdi
Det åbne land (inkl. landsbyer og landbrugsarealer)	55 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)	55 dB(A)

Vejledning om ekstern støj fra virksomheder. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5 af november 1984.

38. Husdyrbruget skal for egen regning dokumentere, at støjvilkår overholdes, hvis tilsynsmyndigheden finder generne væsentlige.
39. Støjmålinger skal udføres som beskrevet i Miljøstyrelsens til enhver tid gældende støjberegningsvejledning og foretages i punkter, som forinden aftales med tilsynsmyndigheden.

Støv

40. Driften må ikke medføre støvgener udenfor husdyrbrugets arealer.
41. Fodersiloer skal indrettes således at støvgener i forbindelse med indblæsning af foder undgås.

Miljøledelse

42. Husdyrbruget skal gennemføre og overholde et miljøledelsessystem, der indeholder en støj- og lugthåndteringsplan.

Ophør

43. Ved husdyrbrugets ophør skal der udføres følgende forureningsbegrænsende foranstaltninger.
- a. Gyllebeholder, fortank med rørsystemer, gyllekanaler mv. skal tømmes og rengøres.
 - b. Staldafsnit, lader og pladser skal rengøres.
 - c. Olietanke tilknyttet husdyrbruget skal tømmes.
 - d. Oplag af husdyrgødning og foder skal bortskaffes
 - e. Farligt affald, restkemikalier, olieaffald, medicinaffald mv. skal bortskaffes i henhold til Aalborg Kommunes affaldsregulativer. (se afsnittet om affald).

I tilfælde af at dele af husdyrbruget anlæg fortsat skal anvendes skal kommunen kontaktes til vurdering af omfanget af ovenstående foranstaltninger.

3 Bæredygtighed

Husdyrbrugloven har bl.a. til formål at værne om natur og miljø, så samfundsudviklingen kan ske på et bæredygtigt grundlag i respekt for menneskers livsvilkår og for bevarelse af dyre- og plantelivet.

Husdyrbruget på Lillevordevej 11 arbejder allerede med bæredygtighed. På sidste miljøtilsyn snakkede vi om, at der bl.a. er indført følgende tiltag:

- Løbende udskiftning til LED-belysning
- Nyt halmfyrt med lavere halmforbrug
- Gylle leveres til biogas

Aalborg Kommune opfordrer generelt og i forbindelse med bygge- og anlægsarbejder dig og eventuelle andre bygherrer, entreprenører og leverandører til at bruge produkter og materialer, der er produceret på en bæredygtig måde, og bruge maskiner mv., som er energi- og miljørigtige. Du kan evt. få inspiration i Aalborg Kommunes Bæredygtighedsmanual, som du kan finde her <http://www.aalborg.dk/miljoe-energi-og-natur/baeredygtighedsmanual>.

Du opfordres ligeledes til at købe produkter, hvor miljøparametre vægtes på lige fod med kvalitet og pris.

Aalborg Kommune opfordrer dig til at bruge bæredygtige materialer og til at have fokus på en bæredygtig produktion. Udover at minimere vand, el og varmekonsumet er det en god ide også at have fokus på de råvarer, der indgår i produktionen eller i egne produkter. Der kan fx bruges genanvendelige materialer, være fokus på levetiden for produktet, eller på adskillelse af produktet, så de enkelte dele nemmere kan genbruges. Herudover opfordres du til at have fokus på at minimere emballagen, minimere forbruget af kemikalier og reducere transporten.

Ved at reducere energiforbruget og brugen af fossile brændsler vil bidraget til klimaforandringerne fra CO₂-udledningen reduceres. Husdyrbruget kan vælge maskiner m.v. med et lavt energiforbrug, udskifte belysningen med LED-pærer, opsætte tænd-sluk-ure eller isolere bygningerne. Endvidere kan husdyrbruget vælge at anvende vedvarende energi såsom energi fra solen, vindmøller, jordvarme eller varmepumper.

Affald er en ressource, som skal udnyttes. I stedet for deponering eller forbrænding kan affald fx bruges til erstatning for en råvare. Derfor er det helt centralt, at husdyrbrugets affald sorteres, så det kan genanvendes. Pap/papir, metal og plast kan fx genanvendes direkte. Haveaffald kan omdannes til kompost, mens andre affaldstyper såsom spildolie skal gennemgå en rensning, før det kan genanvendes. Det kan også være, at der er en affaldsart på dit husdyrbrug, som anses for en ressource for en anden virksomhed.

Ved at kortlægge affaldsstrømme på husdyrbruget kan det vise sig, at råvareforbruget kan optimeres. Det kan også være, at emballagen giver så meget affald, at husdyrbruget med fordel kan tage kontakt til producenten for en anden emballering.

Ved at anvende bæredygtige materialer fx certificeret træ eller vælge det mindst miljøbelastende vaskemiddel eller anden råvare kan husdyrbruget hjælpe miljøet. Det kan også være, at regnvand kan anvendes i en del af produktionen, eller at vand og andre materialer kan recirkuleres i produktionen.

En af de store udfordringer i verden er tab af biologisk mangfoldighed. Husdyrbruget kan bidrage til en forøget biologisk mangfoldighed på stedet fx ved at anvende regnvandet til en sø eller ved at lave insektvolde eller naturstriber i marken.

4 Bilagsliste

- Bilag 1: Miljøkonsekvensrapport
- Bilag 2: Udvidet OML-beregning
- Bilag 3: Plantegning gamle stalde
- Bilag 4: Plantegning nye stald
- Bilag 5: Beredskabsplan

Ansøgning om miljøgodkendelse af Lillevordevej 11, 9280 Storvorde

Ansøgningen er udarbejdet af:

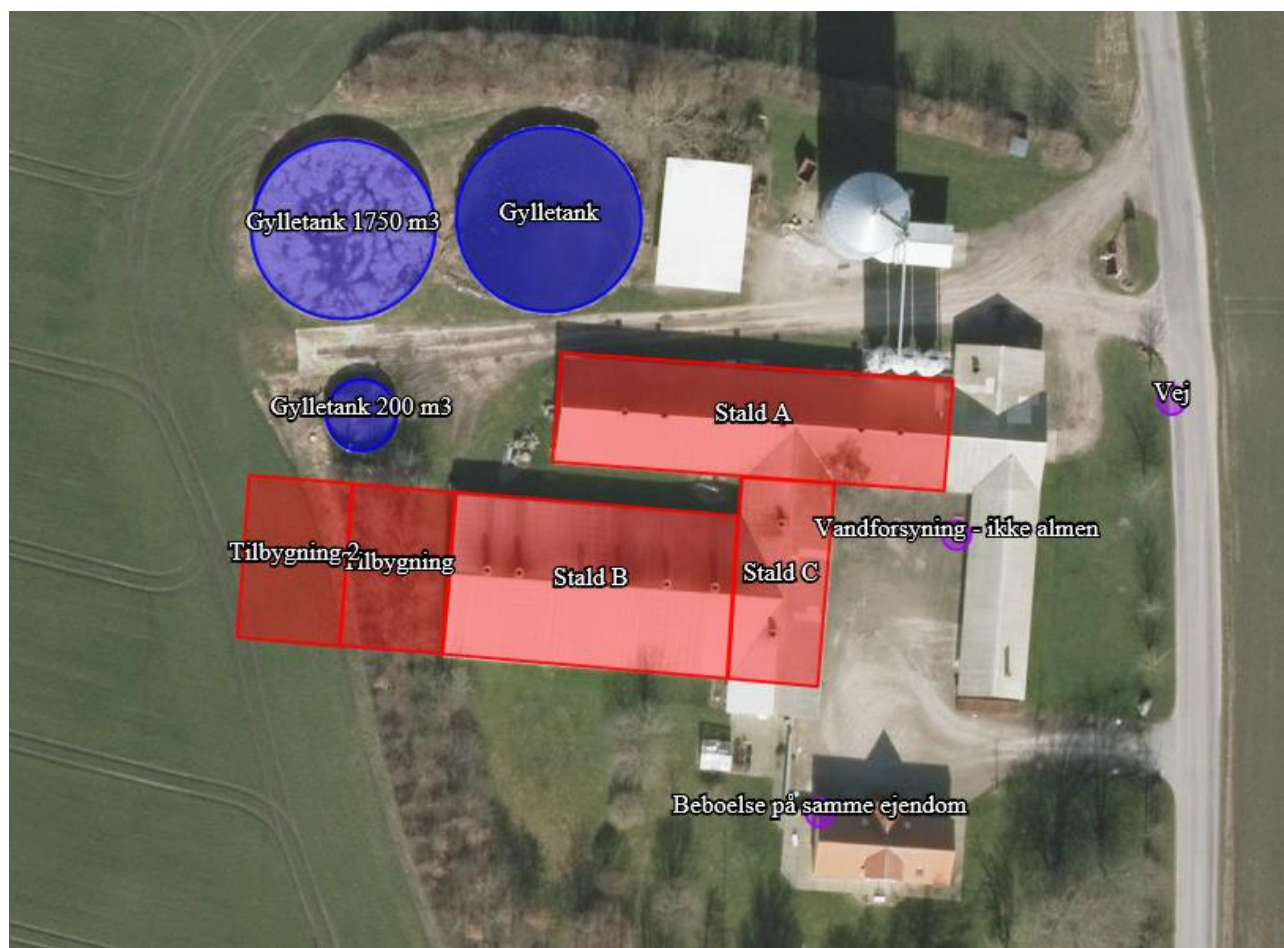
Miljø- og virksomhedsrådgiver Carsten Aarup, cand. Agro., Agri Nord.

Ansøgningen er indsendt via husdyrgodkendelse.dk skemanummer 206.249

Ikke teknisk resumé

Kim Adamsen, Lillevordevej 11, 9280 Storvorde ansøger hermed Aalborg kommune om en miljøgodkendelse efter husdyrlovens § 16 a på Lillevordevej 11, 9280 Storvorde.

Der søges om godkendelse efter den nye lov i forbindelse med ændring af staldtype i den godkendte udvidelse. Produktionsarealet på 1.689 m² ændres ikke.



Figur 1. Situationsplan, som den er indtegnet i husdyrgodkendelse.dk.

Ved etablering af de 2 nye sektioner bliver ammoniakfordampningen reduceret med 116 kg N til 4.163 kg N når effekten af teltoverdækningerne af gyllebeholderne er indregnet.

Der sker ikke en stigning i lugten fra ejendommen. Se notat vedr. den udvidede OML-beregning af Anders Christian Christensen.

Den vægtet gennemsnitsafstand for lugt er beregnet fra anlæggets lugtcentrum i forhold til ovenstående indtegnning og m^2 stiplads pr staldafsnit. Denne beregning er dog tilsidesat med den udvidede OML-beregning.

Ammoniakbelastningen er beregnet ud fra 100 % fordampning fra nærmeste hjørne af hvert staldafsnit ud til naturpunktet.

Der er foretaget projektilpasninger i form af overdækning på bedriftens gyllebeholdere.

Der er i materialet redegjort for hvilke teknikker og metoder, der er taget i anvendelse for at begrænse miljøpåvirkningen mest muligt.

Ammoniakbidrag på de 2 nærmeste naturpunkter er totalt set på 0,1 kg N. Der er ingen ammoniakbidraget i Natura-2000 områder.

Lugtbidraget ved nabo er overskredet, men vil ikke stige som følge af ansøgningen. Dette bliver påvist med den udvidede OML-rapport, som er vedlagt ansøgningen.

Det er vurderet, at husdyrbruget lever op til bedste anvendelige teknik (BAT) vedr. områderne driftsledelse, fodring, staldindretning, forbrug af vand og energi samt opbevaring, håndtering og udbringning af husdyrgødning.

Samlet vurderes det, at det ansøgte projekt, ikke medfører væsentlige miljømæssige påvirkninger, og at husdyrbruget i øvrigt kan drives på stedet på en måde, som er forenelig med hensynet til omgivelserne.

Det vurderes endvidere, at projektet ikke vil forringe tilstanden af beskyttede naturtyper og arter, herunder habitatdirektivets bilag IV-arter såvel i som uden for Natura 2000 områder.

De forventede væsentlige virkninger som følge af reststoffer, affaldsproduktion og brugen af naturressourcer (vand, jordarealer, jordbund, biodiversitet) er vurdereret ikke at have miljømæssige konsekvenser.

Projektbeskrivelse og miljøkonsekvensrapport

Miljøkonsekvensrapporten er indarbejdet i projektbeskrivelsen

1. Generelle forhold

Ansøger har d. 9/11 2015 fået en tilladelse til at udvide dyreholdet fra 7.500 slagtesvin til 10.966 slagtesvin. Der blev også godkendt opførelse af 2 nye slagtesvinesektioner. Denne tilbygning blev godkendt med 25 % fast gulv i stierne og dette ønsker ansøger nu at ændre til drænet gulv med spalter.

Husdyrbruget skal ikke godkendes med andre brug. Brug skal godkendes som en samlet enhed på tværs af matrikelgrænser, hvis de er teknisk, driftsmæssigt og forureningsmæssigt forbundet. Dette brug er ikke teknisk, driftsmæssigt og forureningsmæssigt forbundet med andre brug.

Vandboringen i gården ligger indenfor 25 meter af stald A. Det er dog et eksisterende forhold og der ændres ikke på produktionen i stalden.

2. Oplysning om indretning, drift og placering.

Der er tale om en eksisterende svinebedrift, som er beliggende i det åbne land i et område med spredt bebyggelse. Terrænet omkring ejendommen er fladt, og området er præget af dyrkede marker med spredte småbiotoper.

Bygningerne er opført i lysegrå betonelementer med lyst tag og røde gavle. Bygningshøjden er ca. 7-8 m. og taghældningen er ca. 20 grader. I forbindelse med udvidelsen skal der opføres en tilbygning til eksisterende staldbygninger. Tilbygningen sker som en naturlig forlængelse af den eksisterende stald i samme materialer og samme bredde. Ud over driftsbygningerne er der en stålsilo samt tre mindre siloer ved siden af hinanden - alle nord for slagtesvinestald A. Gyllebeholderne er placeret i tilknytning til driftsbygningerne nord-vest for disse, og de to store er med naturligt flydelag i nudriften men med fast overdækning i ansøgt produktion. Den lille på Lillevordevej 11 samt beholderen på Torsvej 4 er etableret efter 2007 og skal derfor være med fast overdækning, da de begge ligger under 300 m fra nabo.

Der er beplantning rundt om ejendommen, som derfor fremstår diskret i landskabet jf. figur 2. Der er desuden etableret beplantning rundt om den plads, hvor døde dyr opbevares for at skærme for indsigten fra vejen.

Gulvtyperne og kanaludformningen i eksisterende stalde er uændret med denne ansøgning. Tilbygningen bliver med samme staldsystem som eksisterende stalde.

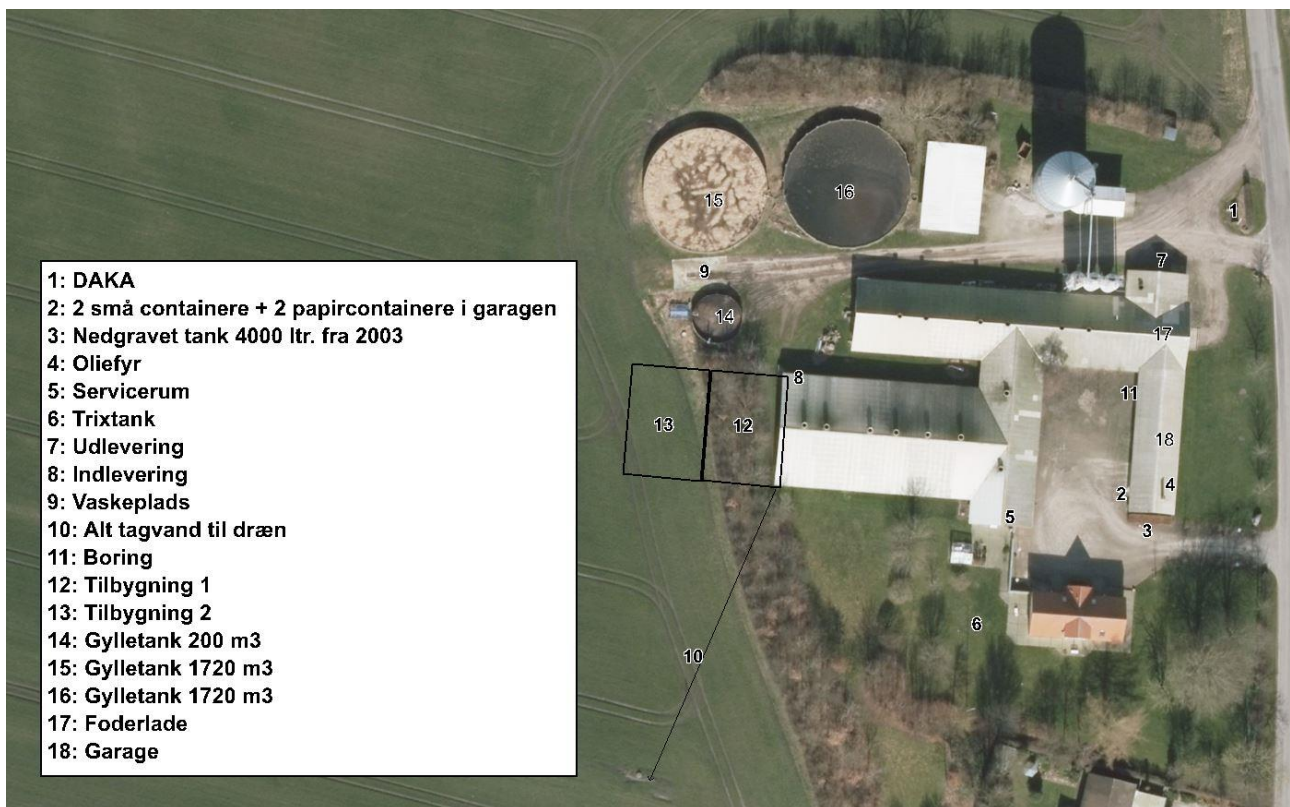
Ved opgørelse af kvadratmeter stiareal, som danner grundlag for resultaterne af beregningerne, skal kun medtages de kvadratmeter som tæller til opfyldelse af tilstrækkeligt gulvareal. Krybbeareal tæller ikke med til opfyldelse af gulvareal. Indretning af staldene er vedlagt som bilag over produktionsarealet.

I stald A er der 45 stier af 10,65 m² stiareal samt 3 stier af 3,14 m² eksklusive krybbeareal, hvilket giver 489 m².

I stald B er der 3 sektioner med hver 16 stier af 11,86 m² eksklusive krybbeareal. Det giver i alt 570 m².

I stald C er der 8 stier af 13,38 m² og 4 stier af 14,11 m² smat 4 stier af 15,16 m². Det giver i alt 224 m².

Kravet til BAT er overholdt med 3 kg N for meget. Ansøger har valgt en løsning med at overdække hele det flydende husdyrgødningsslager og at bygge tilbygningerne med samme staldsystem som det eksisterende. Staldsystemet lever ikke op til kravet om BAT, men ansøger har alligevel valgt denne løsning ikke at få de større driftsmæssige udfordringer det giver med forskellige staldsystemer. Ved at vælge teltoverdækning på det samlede flydende lager af husdyrgødning opnår ansøger en effekt på 278,8 kg N, hvilket er tilstrækkelig til, at ansøgning opfylder kravet til BAT jf. bekendtgørelse om godkendelse og tilladelse m.v. af husdyrbrug.



Figur 2. Bygningsoversigt

Vurdering

Det vurderes at anlægget overholder krav til anvendelse af bedst anvendelig teknik, da ansøger vælger en teknologi til overdækning af gyllebeholderne frem for en teknologi i stalden med fast drænet gulv.

Lokalisering

Der er tale om en eksisterende bedrift, som er beliggende i det åbne land lige øst for Torderup og nord for Gudum. Terrænet omkring ejendommen er relativt fladt, og området er præget af dyrkede marker med spredte småbiotoper.

Ejendommen ligger ikke indenfor hverken bygge- eller beskyttelseslinjer jf. figur 3.

Beskyttelseslinjerne der er undersøgt, er sø-beskyttelse, Å-beskyttelse, skov-beskyttelse og strandbeskyttelse. Byggelinjerne er skovbyggelinje og kirkebyggelinje.

Ejendommen ligger heller ikke indenfor klitfredning eller andre fredninger.

Der er ikke beskyttede fortidsminder eller beskyttede sten- eller jorddiger.



Figur 3. Lillevordevej 11 er vist med en blå stjerne.

Der er meget lidt beskyttet natur i området. Ca. 1600 meter syd for ejendommen ligger nærmeste udpegede naturområde. Mod øst er der 2.000 meter til Lille Vildmose.

Ansøgningen overholder desuden afstandskravene jf. husdyrbrugslovens § 6 og 8. Alle afstandene fremgår af udskriften fra husdyrgodkendelse.dk.

Overdækningerne vil være skjult fra indsyn fra øst, nord og syd på grund af driftsbygningerne og beplantning. Fra vest vil den måske kunne ses fra Torderup. Gyllebeholderne fremstår dog med baggrund i det stigende terræn øst for Lillevordevej og vil derfor ikke virke markante i landskabet. Torderup og Lillevordevej 11 ligger i nogenlunde samme højdekote med en dal i mellem jf. figur 4.



Figur 4. Højdekote-kort der viser Torderup i venstre side og Lillevordevej mod højre. Lillevordevej 9 er vist med en blå stjerne.

Vurdering

Projektet overholder alle krav i forhold til afstande samt bygge- og beskyttelseslinjer.

Staldene udvides i vestlig retning og tilbygningerne udføres i samme stil som de eksisterende stalde. Terrænet danner en fornuftig baggrund for anlægget i forhold til indsyn fra vest.

Det vurderes således, at projektet ikke vil påvirke udtrykket i landskabet i forhold til nuværende samt at alle afstandskrav er overholdt i henhold til tidligere tilladelser.

3. Håndtering og opbevaring af husdyrgødning

Husdyrgødningen bliver opbevaret og håndteret efter bestemmelserne i husdyrgødningsbekendtgørelsen, hvilket anses for BAT.

Alle gylletankene er beliggende over 100 meter fra vandløb og søer med fald på under 6 grader, hvilket betyder at de ikke er placeret i et risikoområde. Der er ingen krav til gyllealarm, beholderbarriere eller terrænændring.

Der er tre gylletanke på hhv. 200 m³, 1.750 m³ og 1.720 m³, hvilket giver 3.670 m³ lagerkapacitet i ejendommens gylletanke. Dertil kommer en gyllebeholder på Torsvej på 2.150 m³. Hele lageret bliver overdækket, hvilket giver en ekstra kapacitet på ca. 10 %.

Husdyrgødningen afsættes til biogasanlæg. Husdyrgødningen afhentes løbende med lastbil med sugetårn. Der modtages afgasset husdyrgødning retur svarende til den fysiske lagerkapacitet.

BEHOLDER	Beholder nr.	Kapacitet (m ³)	Byggeår	Kontrolår	Overdækning	Pumpe-system fra beholder til gyllevogn
Gyllebeholder	1	1.720			ja	Nej
Gyllebeholder	2	1.750			ja	Nej
Gyllebeholder	3	2.150			ja	Nej
Lille beholder	4	200			Ja	Nej
			-		Ja	Nej
Ekstra kapacitet		582	-	-	-	-
I alt		6.402				

Slagtesvin 31-110 kg har en gødningsproduktion på 0,54 ton/gris, jf. [http://anis.au.dk/fileadmin/DJF/Anis/dokumenter anis/Forskning/Normtal/Normtal 2017.pdf](http://anis.au.dk/fileadmin/DJF/Anis/dokumenter%20anis/Forskning/Normtal/Normtal%202017.pdf). Det vil sige, at der er lagerplads til 15.800 slagtesvin, da $(6.402/9*12)/0,54 = 15.800$ slagtesvin. Produktionen bliver væsentlig lavere end dette.

Ved den årlige planlægning af kommende års markdrift og dyrehold vil lagerkapacitet i forhold til gødningsproduktion blive kontrolleret, såfremt afsætning til biogas ikke er sket.

Vurdering

Der er på bedriften ikke behov for øget lagerkapacitet, da gødningen afsættes løbende til biogasanlæg. Det vurderes at den årlige opfølgning på lagerkapacitet sikrer tilstrækkelig opbevaringskapacitet.

Der er ingen spild ved afhentning og modtagelse af husdyrgødning, da det sker med sugebil. Alle gyllebeholderne er overdækket. Der er således ingen gener forbundet med håndteringen af husdyrgødningen til biogasanlægget.

4. Lugtemission og andre nabogener

Den primære kilde til lugt fra dyrehold 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 ved udbringning indgår ikke i lugtberegningerne og håndteres derfor primært ved hjælp af generelle regler i husdyrgødningsbekendtgørelsen (tæt overdækning af mødding uden daglig tilførsel samt flydelag eller tæt overdækning af gyllebeholdere).




Lugtgenerne bliver reduceret ved implementering af teknologien hyppig udsugning af gylle. Det giver en reduktion på 20 %. Ansøger har brugt den udvidede OML-beregning til at vise hvordan lugtgenerne bliver reduceret efter indførelse af både denne teknologi men også montering af miljøkryds i alle afkast. Det giver en reduktion på 5 % i forhold til nudriften. En reduktion fra 21,8 OU/m³ til 20,7 OU/m³. Den vejledende lugtgenegrænse for enkeltbeliggende hus er 15 OU/m³. I husdyrbrugsloven ligger der dog heldigvis en mulighed for, at et projekt kan godkendes selv om den vejledende lugtgenegrænse er overskredet når lugtgenerne bliver reduceret. I dette tilfælde med 5 %. I tabel 1 fremgår lugtberegningen som er foretaget i husdyrgodkendelse.dk. Den vedlagte udvidede OML-beregning viser den konkrete spredning af lugten fra ejendommen i både nudrift og i ansøgt produktion.

Byzonen til Vaarst ligger i 2.000 afstand fra anlægget.

Nærmeste nabo ligger ca. 75 m. mod syd (Lillevordevej 11a).

Nærmeste samlet bebyggelse er Tiendemarken 14a i Gudum, hvortil der er ca. 1.000 m.

Tabel 1 . Resultatet i lugtberegningen i husdyrgodkendelse.dk

Bebyggelse	Kumulation	Model	Ukorrigeret geneafstand (m)	Korrigeret geneafstand (m)	Vægtet gennemsnitsafstand (m)	Genekriterie overholdt
 Lillevordevej 11A	0	NY	199,1	159,3	80,9	Nej
 Tiendemarken 14A	0	NY	434,4	391	986,7	Ja
 Vaarst By, Gunderup	0	NY	581	551,9	2045,3	Ja

Den vægtede gennemsnitsafstand er højere end den korrigerede geneafstand for byzone og samlet bebyggelse, så projektet lever op til lugtgenekriterierne i husdyrbrugloven i forhold til byzone og samlet bebyggelse.

Nabobeboelsen er placeret indenfor lugtgeneafstanden fra anlægget. Lugtgenekriterierne hertil er derfor ikke overholdt.

Der søges derfor om dispensation for overholdelse af lugtgeneafstanden til nabobeboelse. Dispensationen anmodes fordi ændringen af anlægget ikke giver en øget lugtgene, da der indføres ny teknologi og den udvidede OML-beregning viser en betydelig reduktion i lugtgenhederne. Der er således mulighed for en dispensation til manglende afstand.

Beregning af geneafstanden baseret på gennemsnitsbetragtninger. Det betyder at en beregnet overskridelse ikke nødvendigvis er en faktisk overskridelse.

Ansøger minimerer lugtgenerne gennem management bl.a. ved at holde orden i og omkring anlægget. Derudover rengøres ventilationsafkastene efter hvert hold grise. Et rengjort ventilationsafkast yder optimalt, hvorved ventilationsluften kastet højere op (øger opblandingen af luften).

Vurdering

Det vurderes at ansøgningen om udvidelse af produktionen ikke vil øge lugtgenerne, da OML-beregningen viser en reduktion på 5 % med indførelse af både hyppig udsugning og montering af miljøkryds i både eksisterende og kommende ventilationsafkast. Produktionen drives i overensstemmelse med standarden for god landmandspraksis, hvor hensyn til naboer prioriteres højt. Det sker bl.a. ved renholdelse af anlægget og vask af ventilationsafkastene efter hvert hold grise. Derudover er ventilationen med multistep, således at ventilatorerne overvejende kører på 100 % drift hvilket resulterer i en større opblanding af afkastluften med den omkringliggende luft.

Ventilationsanlægget kontrolleres og rengøres jævnligt, og der er alarm ved driftsforstyrrelser eller svigt i ventilationssystemet. Dette vurderes at være BAT.

Det vurderes at der bør gives dispensation til manglende overholdelse af lugtgeneafstanden, da der sker en reduktion i forhold til den nuværende tilstand.

5. Ammoniakemission og deposition på natur

Ammoniakfordampningen er steget med 680 kg N over de sidste 8 år. Den totale fordampning er 4.163,5 kg N. Påvirkningen af nærmeste naturpunkter fremgår af tabel 2 og figur 6.

Nærmeste habitatudpegning er Lille Vildmose i en afstand af 5,5 km fra anlægget. Der er ingen målbar belastning af ammoniak ved habitatgrænsen.

Nærmeste udpeget kategori 2 natur ligger ca. 2.130 meter vest for anlægget. Totalbelastningen af ammoniak er 0,0 kg N.

Nærmeste registreret kategori 3 natur er placeret ca. 1.600 meter sydvest for anlægget. Der er ingen merbelastning af kategori 3 natur. Totalbelastningen på kategori 3 natur er 0,0 kg N.

Ammoniakemissionen fra ejendommen overholder de i loven fastsatte grænseværdier for kategori 1 og 2 naturtyper, samt bagatelgrænsen for merdeposition til kategori 3 natur. Alle belastningen er under 1 kg N og dermed under grænsen for hvornår ammoniakbelastningen evt. kan påvirke naturtilstanden.

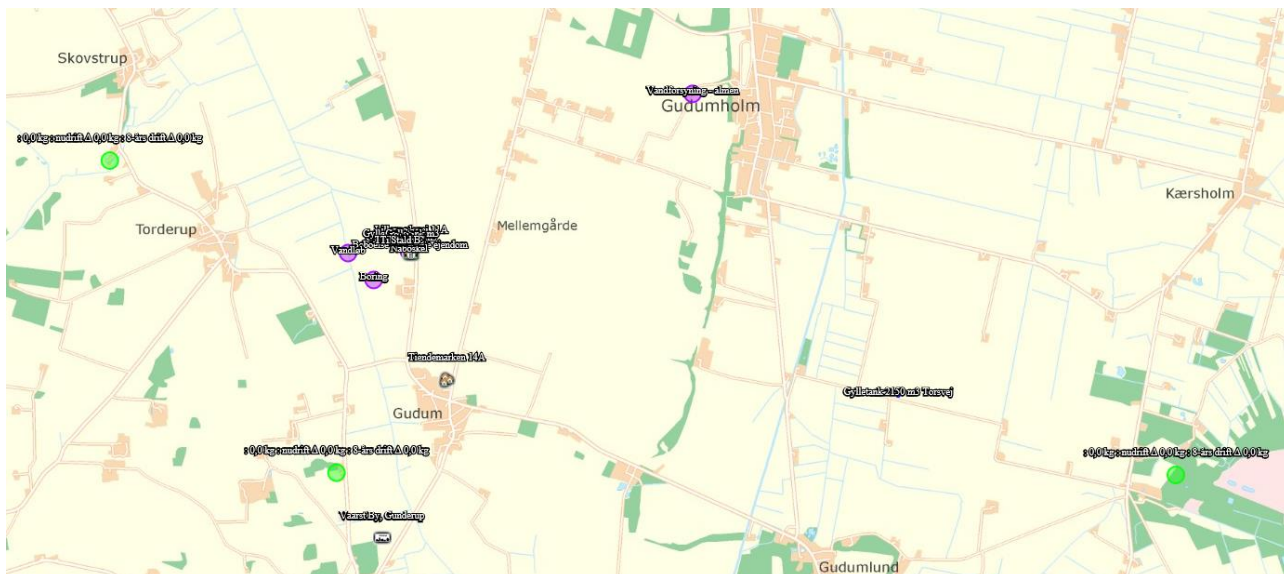
Tabel 2. Resultatet af ammoniakberegningerne som er foretaget i husdyrgodkendels.dk

Samlet resultat af ammoniakberegninger

Samlet emission: 4163,5 (kg NH ₃ -N/år)	Meremission (8 års-drift): 680,1 (kg NH ₃ -N/år)	Meremission (nudrift): -116,4 (kg NH ₃ -N/år)
---	--	---

Oversigt af naturpunkter

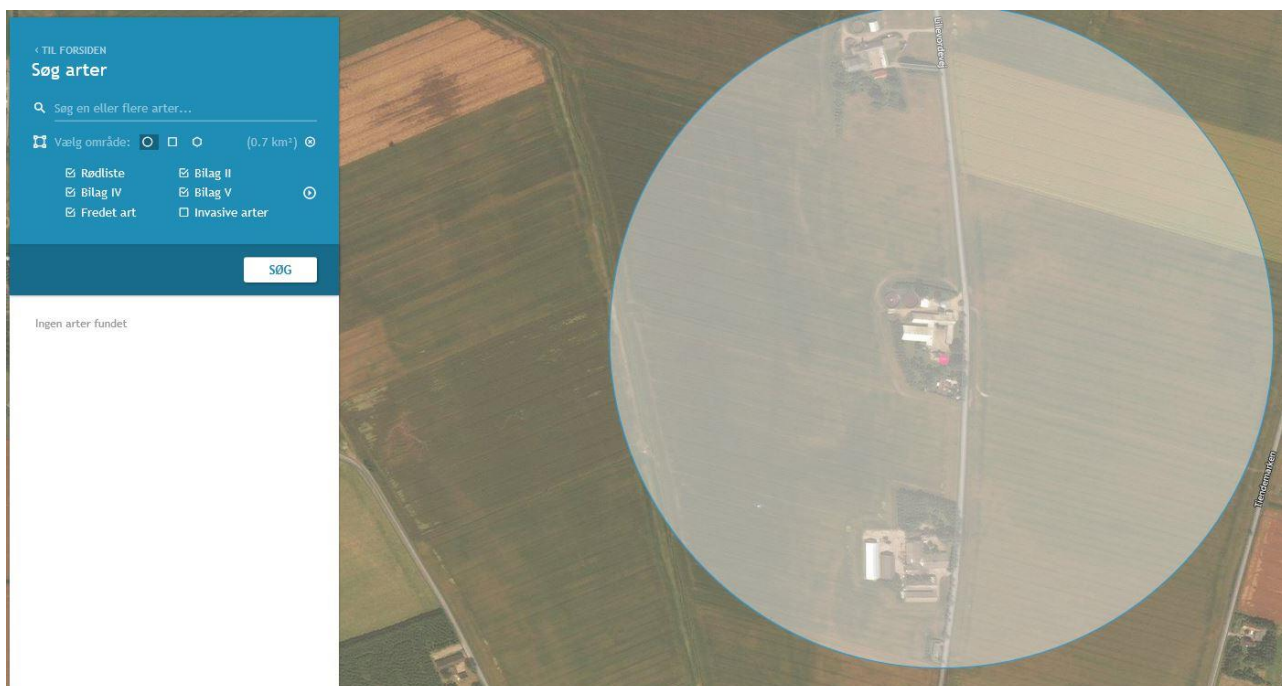
Navn:	Kategori:	Opretter:	Kumulation:	Ruhed natur:	Merdeposition (kg N/ha/år):		Totaldeposition (kg N/ha/år):
					8-års drift	Nudrift:	
Overdrev	Kategori 3	Ansøger	0	Bn	0,0	0,0	0,0
Kategori 2 mod vest	Kategori 2	Ansøger	0	Bn	0,0	0,0	0,0
Lille Vildmose	Kategori 1	Ansøger	0	S	0,0	0,0	0,0



Figur 5. Kortoversigt, der viser kategori 1, 2 og 3 natur, hvortil der er beregnet ammoniakdeposition. Punkterne er vist med små grønne cirkler.

Bilag IV arter

Der er ikke forekomst af rødlistearter eller særlige ansvarsarter omkring anlægget. På figur 7 ses en søgning på 700 meter fra anlægget.



Figur 6. Søgning på bilag IV arter i en radius af 700 meter.

Vurdering

Projektet vurderes på baggrund af ovenstående ikke at påvirke de omkringliggende vejledende beskyttede naturområder i væsentlig grad hverken alene eller i sammenhæng med andre

planer og projekter. Vurderingen er foretaget på baggrund af tilgængelige data over fund af arter i naturdata i Danmarks Miljøportal (<http://naturdata.miljoportal.dk/>)

6. Øvrig forurening og gener

Transport

Eksterne transporter sker ad Lillevordevej og primært indenfor tidsrummet 08.00 til 18.00.

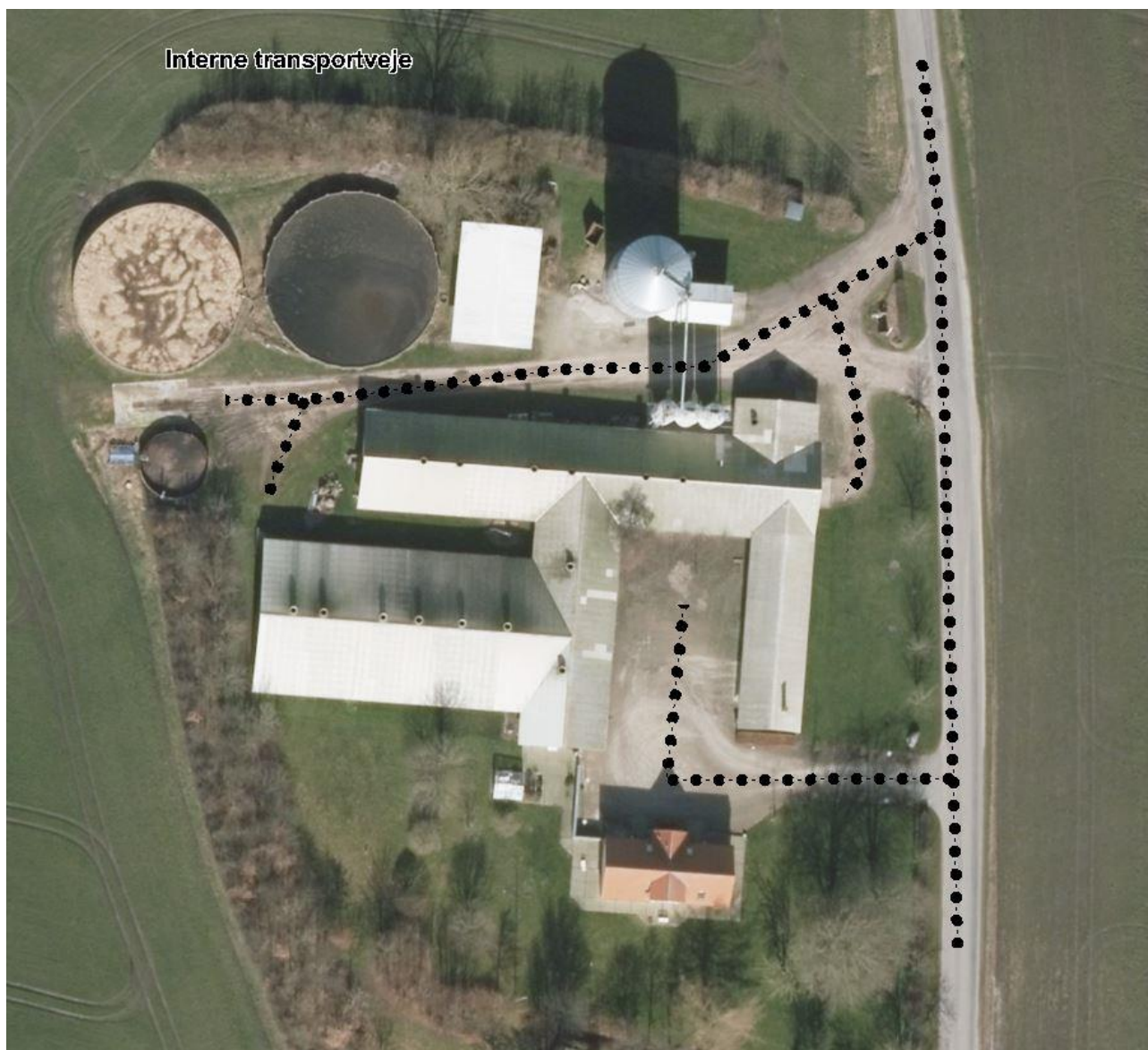
Transporterne til og fra ejendommen:

- Transport af dyr til slagteri ca. 1 gang pr uge
- Transport af dyr til anlægget ca. 1 gang hver anden uge
- Transport med foder ca. 1 gang pr måned.
- Diverse transporter 1 gang pr uge
- Husdyrgødning ca. 200 transporter tur/retur til biogasanlægget pr. år hvoraf ca. 75 bliver leveret fra biogasanlægget til gyllebeholderen på Torsvej.
- Udbringning af husdyrgødning ca. 150 transporter pr. år.

Husdyrgødningen afsættes til biogasanlæg. Husdyrgødningen afhentes løbende med ca. 3-4 transporter pr. uge. Afhentningen sker indenfor almindelig arbejdstid. I forbindelse med afhentningen af husdyrgødning vil der blive leveret afgasset husdyrgødning til lagertankene på ejendommen eller i tanken på Torsvej.

Der er transport i forbindelse med sæsonarbejde i marken ved udbringning af flydende husdyrgødning samt hjemtagning af korn. 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.

Der vil ske en øget transport i forbindelse med udbringning af husdyrgødning på ca. 50 transporter. Stigningen i antallet af transporter t/r til biogasanlægget vil blive ca. 40. Alle andre transporter en uændret. Årsagen til dette er, at mængden per transport bliver øget. I alt vil der være en stigning i antallet af transporter på ca. 100 primært i forbindelse med transporter med husdyrgødningen.



Figur 7. Kortoversigt over transportveje

Foder leveres til ejendommen med lastbil indenfor almindelig arbejdsdag. Denne transport vil indgå i den almindelige trafik på vejnettet.

Transport på ejendommen sker uden gene for naboer. Dyr afhentes i den nordlige ende af ejendommen, hvorved støv og støj ved arbejdsgangen reduceres væsentligt. Dette er længst væk fra den nærmeste nabo

Interne transportveje.

Der primære indkørsel til ejendommen er den nordlige jf. figur 7. Her sker alle transporter med grise, foder og husdyrgødning.

Vurdering

Ved godkendelse vil antal transporter ikke ændres markant i forhold til nuværende tilstand. Det vurderes, at transport til og fra husdyrbruget ikke giver væsentlige gener for naboer og øvrige boligområder ud over, hvad man kan forvente af denne type husdyrbrug.

Skadedyr

Der er god orden i og omkring staldanlægget. Derudover er der et højt hygiejneniveau.

Fluebekæmpelse

I slagtesvinestalden bekæmpes fluelarver med gyllefluer.

Rotter bekæmpes ved udlægning af rottegift.

Støjklider

Ejendommens støjklider er foderblanderanlægget, som er i drift 4 gange/dag mellem 0700 og 2000. Det er dog begrænset hvor meget støj der vil kunne registreres udenfor bygningerne. Ligeledes vil der være støj fra ventilationsanlæg. Ventilationen kører efter behov og derfor ikke nogen unødvendig støj herfra.

Lys

Der er 2 lamper i indkørslen og 2 på stuehuset og en på stalden i gården, alle med lys om natten. Desuden er der et lys ved udlevering i gården, som tændes når grisene leveres. Der sker ingen ændringer i dette i forbindelse med udvidelsen.

Støv

Der er ingen støvgener på ejendommen foruden transporter på interne køreveje omkring anlægget.

Vurdering

Det vurderes, at udvidelsen ikke vil give anledning til væsentlige forøgede støjgener. Skulle der alligevel opstå støjgener i forbindelse med husdyrbruget, er der mulighed for at stille krav om undersøgelse af dette.

Lys fra stalde og udendørs arealer skærmes mod syd, hvor nærmeste nabo er placeret, af stuehuset samt beplantningen. Øvrige naboer ligger i stor afstand fra anlægget. Det vurderes derfor, at udendørs lys ikke giver anledning til gener for naboer eller passerende trafik.

Det vurderes ikke at støv ved færdsel giver gener ved naboejendommen.

7. Affaldsproduktion og resurseanvendelse

Energi

Elektricitet anvendes til ventilation, gyllepumpning, fodring og udmugning samt belysning. Bedriftens årlige elforbrug til gårdens drift forventes at stige fra ca. 9.000 kWh til ca. 11.000 kWh. Ejendommen forsynes med varme fra fyret på Lillevordevej 9, men der er en nødvarmeforsyning på ejendommen i form af et oliefyr, som står i garagen. Den tilhørende olietank er en nedgravet tank fra 2003, som rummer 4.000 ltr. olie.

I staldene er lyset tændt i arbejdstiden efter behov. Derudover er lyset tændt ved udfodring udenfor arbejdstiden og i en kort periode efter udfodringen. Lyset tændes og slukkes automatisk.

Der er udendørs lys i gårdspladsen og ved udleveringsrampen. Ved udleveringsrampen tændes lyset ved afhentning af grise primært i vinterhalvåret. Den resterende udendørs belysning er sensorstyret.

Ressourcebesparende foranstaltninger - el:

På ejendommen minimeres elforbruget ved:

- Energisparepærer/lysstofrør/diodepærer – Der er opsat lavenergi lysstofrør i staldene. I forbindelse med løbende udskiftning af belysningen, indkøbes der altid lysstofrør med det laveste energiforbrug.
- Foderblandingsanlægget er en såkaldt neuromølle, der har et lavt energiforbrug
- I slagtegrisestalden er der multistep på ventilationen således, at det meste af året, kun er enkelte ventilatorer der kører. Den mekaniske ventilation vedligeholdes og renholdes således, at det altid fungerer optimalt, og der ikke bruges energi på unødigt ventilation. Al ventilation er styret af et temperaturreguleret styringssystem, som sikrer, at ventilationen kører optimalt, både med hensyn til temperaturen i staldene og elforbruget.
- I slagtesvinestalden er der undertryksventilation som er mere strømbesparende end fx overtryksventilation.
- God og vedligeholdt isolering af stalde.

Vurdering

Der er ved reovering af eksisterende enheder fokus på forbrug af energi. Der er løbende opgraderet til mindre energiforbrugende enheder på lys, foder og ventilation. Energiforbrug skal indgå i det løbende miljøledelsesprogram, hvorigennem der fortsat vil være fokus på energiforbruget. Der er ikke lavet en ny samlet energirapport, da dette arbejde løbende vil skulle opdateres igennem miljøledelsen.

Vand

Stalden forsynes af vand fra vandboring på Lillevordevej 9 (DGU nr.: 34,1042), som forsyner Lillevordevej 9 og Lillevordevej 11.

Der anvendes vand til vask af køretøjer på vaskepladsen. Vognmanden vasker bilen efter levering af smågrise på vaskepladsen

Markmaskiner hører hjemme på anden ejendom, men det hænder, at maskinerne bliver vasket på ejendommen.

Der findes en boring på gårdspladsen, som ikke anvendes længere.

Ressourcebesparende foranstaltninger - vand:

På ejendommen minimeres vandforbruget ved:

- Udførelse af regelmæssig kalibrering af drikkevandsanlægget for at undgå spild.
- Detektering og reparation af lækager.
- Daglig eftersyn af vandkopper/ventiler samt kar.
- Iblødsætning og vask med højtryksrensere - ingen brug af vaskerobot - hvorefter staldene vaskes med højtryksrensere med koldt vand. Både iblødsætning og vask med højtryksrensere er vandbesparende.

- Bedriftens drikkevandsinstallationer rengøres og efterses jævnligt med henblik på at undgå spild.
- Ingen nedgravede rør til markkar til græssende dyr.
- Rørsamlinger er synlige, således at lækager kan identificeres.
- Ved slagtesvinene opnås der en vandbesparelse, ved at der anvendes drikkenipler, som sidder over fodertruget (integreret i foderautomaten).
- Ved minkene anvendes der ventiler med buk, hvilket forhindre at minkene leger med ventilerne, med deraf følgende vandspild til følge.

Vurdering

Der er ved den daglige drift fokus på at reducere vandspild vil løbende vedligeholdelse samt anvendelse af mindre vandforbrugende enheder.

Vandforbrug skal indgå i det løbende miljøledelsesprogram, hvorigennem der fortsat vil være fokus på forbruget.

Spildevand

Spildevand fra produktionen udgøres af vand fra rengøring af stalde og vand fra vaskepladsen, i alt ca. 300 m³. Mængden af spildevand øges ikke væsentligt efter udvidelsen. Spildevandet ledes til gyllebeholder. Vaskepladsen benyttes blandt andet af lastbilerne, som transporterer grise, hvor bilerne vaskes inden de forlader ejendommen.

Alt tagvand og overfladevand i øvrigt nedsives diffust på ejendommen.

Sanitært spildevand fra stuehus og stalde ledes til trixtank og derfra til nedsivningsanlæg.

Påfyldning- og vask af marksprøjte sker på fast plads med afløb til gyllebeholderen (vaskepladsen). Sprøjtning foretages af personer med sprøjttecertifikat. Midlerne håndteres efter forskrifterne, og de opbevares på Lillevordevej 9.

Vurdering

Restvand fra vask er indeholdt i normen for gødningsproduktion og der forventes derfor at være tilstrækkeligt kapacitet i lagertankene.

Det vurderes at håndteringen af spildevand på ejendommen foregår så risiko for forurening minimeres mest muligt.

Affald

Husholdningsaffald og alt brændbart affald fra stalden opbevares i container og afhentes med dagrenovation hver 14 dag.

Øvrigt affald som, glas, elektronisk udstyr mm. sorteres i fraktioner og afleveres på kommunal genbrugsplads.

Farligt affald som spraydåser og lysstofrør opbevares i særskilte beholdere og afleveres som farligt affald på kommunal genbrugsplads.

Klinisk risikoaffald i form af medicin glas og rester samt kanyler afleveres til kommunen, hvor ejendommen er tilmeldt en ordning, hvor der kan afleveres u/ 50 kg risikoaffald om året. Kanyler opbevares i kanyleboks.

Andet affald opbevares i værkstedet (maskinhus).

Der er ikke de store mængder affald ved den daglige drift i stalden. Det er ikke muligt at reducere de affaldsfraktioner som genereres væsentligt, da det overvejende er emballage. Der er fokus på at anvende indkøbte resurser 100 %, således de ikke ender som affaldsfraktioner.

Der er lavet en DAKA-plads vest for anlægget.

Vurdering

Ejendommen har fokus på sortering og genanvendelse af affald i det omfang det er muligt. De miljømæssige krav til affaldshåndtering vurderes opfyldt.

Foder

Fodertildelingen sker ved fasefodring, hvilket optimerer forbruget af foder, råprotein og fosfor. Derudover tilsættes fytase til foderet, hvilket minimerer indkøb af fosfor. Indkøb af foder og sammensætningen af foder optimeres i samråd med foderkonsulent.

Ansøger har fokus på foderforbruget og der laves løbende E kontrol. Ansøger anvender teknologien i Power Pack og har derigennem et lavere foderforbrug end normen.

Vurdering

Det vurderes indkøbt foder lever op til BAT-krav ved minimum 100 % fytasetilsætning samt fasefodring.

8. Egenkontrol

Besætningen er godkendt efter DANISH-produktstandarden. Standarden sikrer, at besætningen lever op til dansk og EU-lovgivning omkring dyrevelfærd, miljø og fødevarerikkerhed. Besætningen bliver som minimum auditeret hvert tredje år.

I henhold til DANISH-produktstandarden skal ansøger bl.a. følge nedenstående punkter vedr. egenkontrol i svinebesætningen, som også har effekt miljømæssigt:

- Der skal i CHR være ajourførte optegnelser og dokumentation over besætningens til- og afgang af grise.
- Der skal være modtagekontrol af foder i form af følge- og indlægssedler. Faktura gemmes i 5 år.
- Der skal være dokumentation for foderets sammensætning.
- Vejledning om god produktionspraksis – en branchekode skal være udfyldt og underskrevet.
- Der skal være dokumentation for alle udførte dyrlægebesøg. Besøgsrapporterne gemmes i 5 år.
- Ved anvendelse af medicin skal der føres behandlingsbog, og skriftlige anvisninger fra dyrlægen skal foreligge.
- Der skal kunne fremvises udfyldt egenkontrolprogram for dyrevelfærd (først gældende når bekendtgørelse er offentliggjort).
- Funktioner af mekanisk og automatisk udstyr, der har betydning for svinenes sundhed og velfærd, skal kontrolleres hver dag, og eventuelle fejl eller mangler skal snarest afhjælpes.
- Der skal være dokumentation for, at døde dyr afhentes af godkendt destruktionsvirksomhed.

Derudover er aftale med relevante leverandører om servicering af driftsmaterialet på bedriften.

Ansøger benytter derudover rådgivning til den generelle drift af husdyrproduktionen og markbruget, for at optimere produktionen med mindst muligt ressourceforbrug.

Der er ved renovering af eksisterende enheder fokus på forbrug af energi. Der er løbende opgraderet til mindre energiforbrugende enheder på lys, foder og ventilation. Energiforbrug skal indgå i det løbende miljøledelsesprogram, hvorigennem der fortsat vil være fokus på energiforbruget. Der er ikke lavet en ny samlet energirapport, da dette arbejde løbende vil skulle opdateres igennem miljøledelsen.

Vurdering

Det vurderes at egenkontrollen, den løbende optimering af produktionsapparatet samt ejendommens miljøledelsesprogram lever op til BAT for management.

9. Driftsforstyrrelser og uheld

Ansøger har forholdt sig til mulige uheld i tabel 3.

Tabel 3. Driftsforstyrrelser og uheld, samt håndtering.

Type	Forebyggende foranstaltninger/ akut håndtering af uheld
Gylleudslip	Gylle udbringes af maskinstation. Gyllevognen er udstyret med sugetårn. Gyllebeholdere tilses jævnligt og bliver kontrolleret hvert 10. år.
Strømsvigt	Nødgenerator som starter automatisk op. Nødopluk i alle staldafsnit. Automatisk opkald til ejers, ejers kone og ejers brors mobiltelefon ved strømsvigt.
Olieudslip	Diesololie opbevares på Lillevordevej 9.
Kemikalieudslip	Pesticider mv. opbevares på Lillevordevej 9.

Sker der uheld der kan medføre alvorlige påvirkninger af natur om miljø vil alarmcentralen straks blive kontaktet. Ligeledes vil kommunens Tekniske Forvaltning efterfølgende blive underrettet. Der er udarbejdet en beredskabsplan for driftsuheld. Medarbejder, ejer og andre med fast adgang til bedriften er vejledt i beredskabsplanen, som fremsendes.

Vurdering

Det vurderes, at der er taget de nødvendige forholdsregler således at risici for uheld mm er reduceret til et minimum.

10.BAT

BAT (Bedst anvendelige teknologi) er beskrevet i de enkelte afsnit. Hver af følgende punkter er behandlet særskilt andre steder i dette dokument og opsummeret her.

Management (ledelses- og kontrolrutiner): En del af kravene i produktionsstandarderne for svineproduktion betegnes som BAT. Eks. at tilse at mekanisk udstyr såsom vandsystemet, ventilationssystemet og fodersystemet fungerer optimalt. Derudover skal der udarbejdes et miljøledelsesprogram for ejendommen.

Foder: Fodring sker med fasefodring og tilsætning af fytase

Forbrug af vand og energi: Ventilationen rengøres og vedligeholdes. Vandventiler er integreret og vask sker med forudgående iblødsætning.

Udbringning og opbevaring: Generel lovgivning anses som BAT og er derfor ikke uddybet nærmere. Hele lageret er overdækket med telt, således regnvand i tanken undgås. Det giver mindre kørsel med husdyrgødning.

Vurdering

Samlet set vurderes det at produktionen lever op til BAT på alle relevante punkter og at der løbende er fokus på BAT, hvilket miljøledelsesprogrammet også bidrager til.

11. Biaktiviteter

Ingen

12. IE brug

Dette er et IE brug, da der er over 2.000 stipladser til slagtesvin.

13. Alternativ og 0-alternativ

Et alternativ til dette projekt vil være at udvide ejendommen på Lillevordevej 9, som er ejet af ansøgeres forældre. Det bringer produktionen tættere på byen og der skal opføres som nye stalde.

0-alternativet er lig med den eksisterende produktion. En statisk tilstand er oftest ikke et udtryk for noget positivt, da der er ensbetydende med at hjulene er gået i stå. Dette er også tilfældet i landbruget. Det er derfor uundgåeligt, at landbruget hele tiden ændres i takt med omgivelserne.

I alle virksomheder er der løbende krav til at tilpasse og optimere driften efter markedsforholdene. Inden for landbrugerhvervet er det en realitet, at landmanden står over for faldende afregningspriser i forhold til inflationen samtidigt med, at omkostningerne stiger. Der skal således produceres et stadig stigende antal enheder for at overleve økonomisk. Derfor vil det være uundgåeligt, at produktionen løbende skal optimeres og udvides.

Hvis produktionen ikke optimeres, smuldrer det økonomiske grundlag for virksomheden. Et konstant produktionsniveau er reelt en begyndende afvikling af produktionen med de personlige, samfundsmæssige og landskabelige konsekvenser, det giver. Samfundsmæssigt vil 0-alternativet derfor kunne betyde færre arbejdspladser dels på slagterierne, men også i de mindre lokale virksomheder (vognmænd, foderstoffer m.m.), og som følge af dette må det kunne forventes at samfundets indkomstdannelse mindskes.

Vurdering

Det vurderes samlet set at det overvejede alternativ ikke er bedre end det ansøgte projekt.

Det vurderes, at den øgede miljøpåvirkning, der kommer som følge af udvidelsen på Bakgård ikke påvirker lokalområdet væsentligt i negativ retning.

Med hensyn til nabogener set i forhold til 0-alternativet kontra udvidelsen, vurderes det, at udvidelsen på Bakgård ikke vil betyde væsentlig større gener for naboerne omkring gården end ved den nuværende produktion.

Endvidere vurderes det af de socioøkonomiske konsekvenser, at 0-alternativet, dvs. fastholdelse af et konstant produktionsniveau på Bakgård, ville være en begyndende afvikling af produktionen. Samfundsmæssigt vil 0-alternativet derfor kunne betyde færre arbejdspladser dels på slagterierne, men også i de mindre lokale virksomheder (vognmænd, foderstoffer m.m.).

14. Ophør

I forbindelse med ophør vil der blive truffet de nødvendige foranstaltninger med henblik på at overlevere anlægget i forsvarlig miljømæssig tilstand. Der vil således blive tilkaldt en slamsuger for at tømme gyllebeholderen samt gyllekummerne. Derudover vil der blive gennemført en rengøring af anlægget, således at der ikke forekommer forurening herfra.

Vurdering

Det vurderes, at disse tiltag er tilstrækkelige til at undgå forureningsfare, og til at sikre at husdyrbruget ikke vil blive et attraktivt levested for eksempelvis rotter. Senest 4 uger efter driftsophør anmeldes dette til kommunen.

15. Væsentlig direkte og indvirkning på miljøet.

Projektansøgningen har løbende forholdt sig til det ansørgtes indvirkning på omkringboende, påvirkning af naturområder og afledning af vand.

Den generelle lovgivning som omfatter produktion af husdyr samt drift af markarealer er løbende under revision og opdateres årligt. Det er således det erhverv i Danmark som er mest reguleret og hvor der konstant er fokus på eventuelle risici.

Den generelle regulering omfatter både befolkningen og menneskers sundhed. Der er således lavet regler for hvor meget og hvordan afgrøder og produktionsdyr må behandles, samt tilbageholdelsestid for hvornår produktet kan sælges. Derudover er der grænseværdier for lugt og støj samt støv for at sikre nærmeste naboer mod en direkte gene ved den daglige drift. Ud over den generelle lovgivning er der branchekodeks for produktion af kød og mælk. Disse kodekser udvider kravet til også at hindre anvendelse af visse typer råvarer, som ikke påviseligt har nogen påvirkning på menneskers sundhed, men som brancheforeningen mener ikke bør indgå i produktionen. Det er typisk bestemte fodermidler og feks. begrænset brug af slam som gødning middel.

Denne ejendom har en yderst begrænset ammoniakbidrag på den omkringliggende natur. Det vurderes således at produktionen ikke bidrager negativt på den biologiske mangfoldighed.

Den generelle lovgivning har fastsat regler for drift af arealer med fokus på risiko for tab af næringsstoffer til det omkringliggende miljø. Denne lovgivning er gennem de sidste mange år strammet væsentligt i et sådant omfang at det vurderes at tabet er reduceret til absolut minimum. Derudover er der strammet op på reglerne for udbringning af husdyrgødning samt

opbevaring af husdyrgødning således risiko for direkte afløb/tab til overfladevand er minimeret.

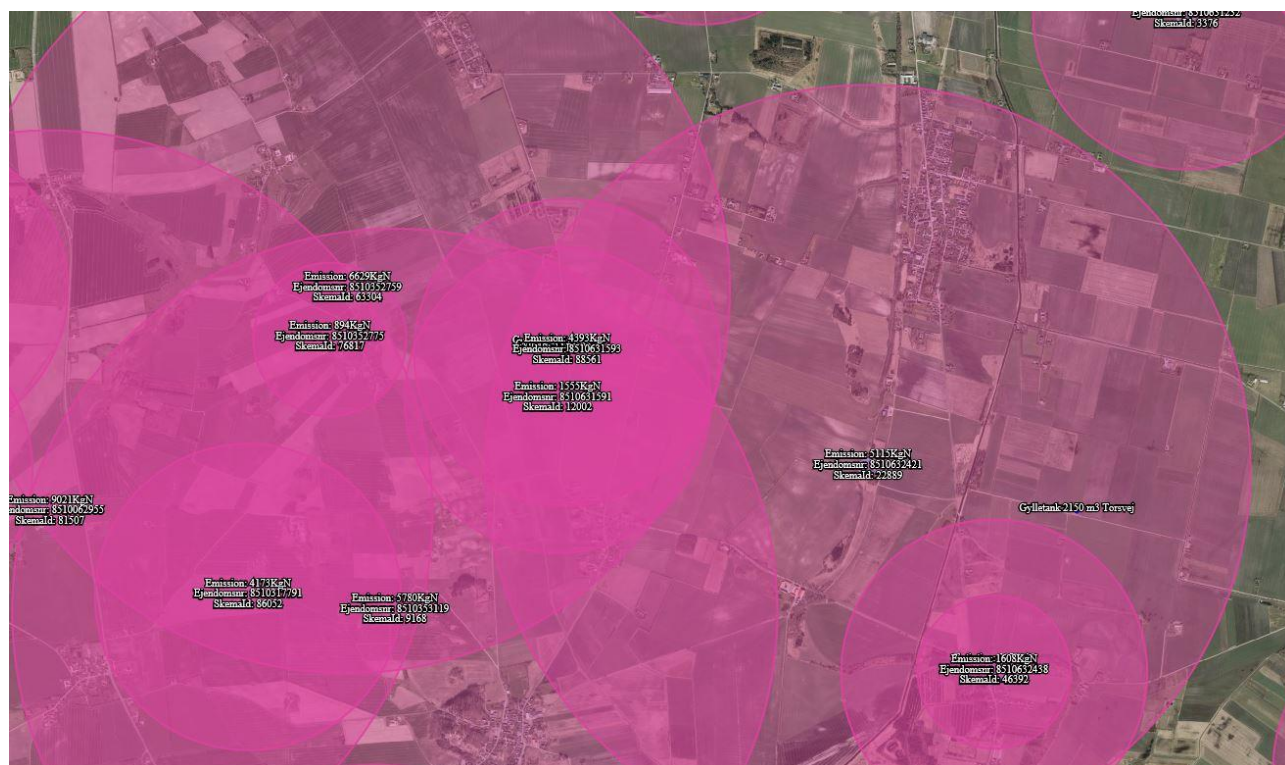
En husdyrproduktion påvirker ikke jordbund, vand, luft og klima i en målbar grad. Den meget minimale påvirkning vil primært stamme fra følgevirksomhederne som grovvaren og håndværkerne mv. der hver især har sit miljøaftryk. Fra husdyrproduktionen vil der være en CO_2 i ventilationsluften. Den vurderes også at være ikke målbar i forhold til den samlede CO_2 bidrag.

Den danske husdyr- og planteproduktion bidrager væsentligt til den samlede danske eksport økonomi. Denne husdyrproduktion er et lille bidrag i denne samlede økonomi. I lokalområdet er denne produktion dog en væsentlig faktor for vækst og arbejdspladser, da den beskæftiger mange lokale håndværkere foruden direkte ansatte.

Ejendommen har ingen indvirkning på kulturarven eller landskabet, da det er en eksisterende ejendom placeret med slørende beplantning.

På figur 8 ses radius af målbar ammoniakdeposition for andre husdyrbrug godkendt efter husdyrbrugloven siden 1. januar 2007. Der er andre landbrug i nærheden af denne ejendom som har søgt ændring af dyreholdet de sidste 10 år, og der sker overlap i vestlig og sydlig retning.

Det ansøgte projekt bidrager ydermere ikke til en øget belastning.



Figur 8. Oversigt over projektet placering i forhold til andre husdyrbrug

Derudover vurderes det at den generelle lovgivning har indarbejdet risici for større ulykker og katastrofer, således der ikke sket utilsigtet forurening af det omkringliggende miljø. Skulle der opstå brand på ejendommen er anlægget opbygget med sektioner så brand kan begrænses.

Det vurderes ikke at brand udgør nogen anden fare for det omkringliggende miljø end hvis det var et parcelhus, da installationerne udgøres af identiske materialer.

Ejendommen er ikke placeret således den er udsat for oversvømmelse eller lignende. Det vurderes således ikke at projektet er sårbart i forhold til ulykker eller større katastrofer.

Det vurderes derfor samlet, at påvirkningen fra dette projekt hverken alene eller i sammenhæng med andre projekter vil have negative indvirkninger på det omkringliggende miljø hverken i nær eller fjernmiljøet.

Kim Adamsen

OML-beregninger vedrørende svineproduktionen Lillevordevej 11 9280 Storvorde

Overblik

Ansøger ønsker at ændre gulvtype i de 2 nye sektioner i produktionen



Lugtgenen overskrides med den nuværende produktion på naboadressen umiddelbart sydøst for produktionen, men ligger indenfor 50 % reglen.

Ved den ønskede ændring af gulvtype foretages samtidigt tilpasninger af produktionsformen, med hyppig udslusning i de berørte stalde, effekten kan beregnes med Husdyrgodkendelse.dk, men derudover vil der ved udvidelsen ske tilpasninger af alle afkast på ejendommen, som sikrer, at genen hos naboen ikke øges, men derimod reduceres fra det nuværende niveau: $21,8 \text{ OU/m}^3$ ved 99 % fraktilen til efter justeringer og gulvændring et niveau på: $20,7 \text{ OU/m}^3$ ved 99 % fraktilen. Den vejledende Lugtgenegrænse for enkeltliggende hus i retningen 140° flyttes ved justeringerne fra ca. 128 meter fra lugtcentrum (0,0 i koordinatsystemet) til 121 meter fra lugtcentrum. Den vejledende lugtgenegrænse er for enkeltbeliggende hus 15 OU/m^3 ved 99 % fraktilen

Kontakt SkiveReservevej 85,
7800 Skive

Tlf. 9615 3020

Kontakt ThistedSilstrupparken 2,
7700 Thisted

Tlf. 9618 5797

Kontakt AalborgHobrovej 437,
9200 Aalborg SV

Tlf. 9635 1180

Beregning

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

Forudsætninger for beregningen

Ansøgte og aktuelle lugtemissioner beregnet i Husdyrgodkendelse.dk skema 206249

Ansøgt drift								
Staldafsnit								
	Produktionsid	Antal måneder udegående	Lugt (LE/s)	Lugt (OU/s)	Effekt af teknologi (%)	Faktisk lugt (LE/s)	Faktisk lugt (OU/s)	Produktionsareal (m ²)
Stald B	90042	0	7980,0	24510,0	20,0	6384,0	19608,0	570
Stald C	90044	0	3136,0	9632,0	20,0	2508,8	7705,6	224
Stald A	90046	0	6846,0	21027,0	20,0	5476,8	16821,6	489
Tilbygning	90048	0	2842,0	8729,0	20,0	2273,6	6983,2	203
Tilbygning 2	90050	0	2842,0	8729,0	20,0	2273,6	6983,2	203
Sum			23646	72627		18916,8	58101,6	

Nudrift								
Staldafsnit								
	Produktionsid	Antal måneder udegående	Lugt (LE/s)	Lugt (OU/s)	Effekt af teknologi (%)	Faktisk lugt (LE/s)	Faktisk lugt (OU/s)	Produktionsareal (m ²)
Stald B	90815	0	7980,0	24510,0	20,0	6384,0	19608,0	570
Stald C	90817	0	3136,0	9632,0	20,0	2508,8	7705,6	224
Stald A	90819	0	6846,0	21027,0	20,0	5476,8	16821,6	489
Tilbygning	103847	0	2842,0	5887,0	0	2842,0	5887,0	203
Tilbygning 2	103848	0	2842,0	5887,0	0	2842,0	5887,0	203
Sum			23646	66943		20053,6	55909,2	

Afkast, placering



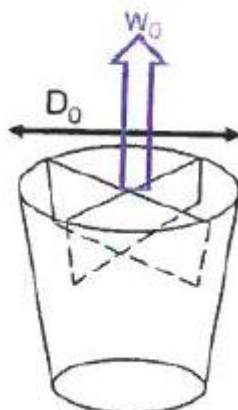
Afkast beskrivelse og vilkår:

ID	Koordinat		Højde		Diameter		Effekt hyppig udslusning	Effekt hyppig udslusning	Nudrift			Ønsket drift			M3 luft pr. time		Lufthastighed	
	x	y	Afkast	Bygning	Afkast	x effekt			OU før	Brutto	OU før	Netto	OU efter	Brutto	OU efter	Netto	Før	Efter
1	-38	2	7,5	6,75	0,92	-15%	0%	2943,5	2.943,5	20%	4364,5	3491,6	12500	12000	5	7		
2	-35	2	7,5	6,75	0,92	-15%	0%	2943,5	2.943,5	20%	4364,5	3491,6	12500	12000	5	7		
3	-25	2	7,5	6,75	0,92	-15%	0%	2943,5	2.943,5	20%	4364,5	3491,6	12500	12000	5	7		
4	-22	1	7,5	6,75	0,92	-15%	0%	2943,5	2.943,5	20%	4364,5	3491,6	12500	12000	5	7		
5	-12	1	7,5	6,75	0,92	-15%	20%	4085	3.268,0	20%	4085	3268	12500	12000	5	7		
6	-8	1	7,5	6,75	0,92	-15%	20%	4085	3.268,0	20%	4085	3268	12500	12000	5	7		
7	0	0	7,5	6,75	0,92	-15%	20%	4085	3.268,0	20%	4085	3268	12500	12000	5	7		
8	5	0	7,5	6,75	0,92	-15%	20%	4085	3.268,0	20%	4085	3268	12500	12000	5	7		
9	11	-1	7,5	6,75	0,92	-15%	20%	4085	3.268,0	20%	4085	3268	12500	12000	5	7		
10	17	-1	7,5	6,75	0,92	-15%	20%	4085	3.268,0	20%	4085	3268	12500	12000	5	7		
11	24	-7	7,5	6,75	0,92	-15%	20%	4816	3.852,8	20%	4816	3852,8	12500	12000	5	7		
12	25	7	7,5	6,75	0,92	-15%	20%	4816	3.852,8	20%	4816	3852,8	12500	12000	5	7		
13	40	18	7,95	7,2	0,92	-15%	20%	3504,5	2.803,6	20%	3504,5	2803,6	12500	12000	5	7		
14	35	19	7,95	7,2	0,92	-15%	20%	3504,5	2.803,6	20%	3504,5	2803,6	12500	12000	5	7		
15	25	20	7,95	7,2	0,92	-15%	20%	3504,5	2.803,6	20%	3504,5	2803,6	12500	12000	5	7		
16	20	20	7,95	7,2	0,92	-15%	20%	3504,5	2.803,6	20%	3504,5	2803,6	12500	12000	5	7		
17	10	21	7,95	7,2	0,92	-15%	20%	3504,5	2.803,6	20%	3504,5	2803,6	12500	12000	5	7		
18	5	21	7,95	7,2	0,92	-15%	20%	3504,5	2.803,6	20%	3504,5	2803,6	12500	12000	5	7		
								66943	55909,2		72627	58101,6						

Tekniske tiltag i skorstensudformningen

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

Miljømodul



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

Resultat af OML-beregningen

Lugtgene før tilpasninger og ændring af gulvtype

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

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

Retning (grader)	Afstand (m)											
	50	75	85	95	105	115	128	135	145	155	165	175
0	2.17E+01	2.08E+01	2.00E+01	1.90E+01	1.77E+01	1.67E+01	1.58E+01	1.52E+01	1.44E+01	1.35E+01	1.26E+01	1.18E+01
10	2.19E+01	2.02E+01	1.99E+01	1.93E+01	1.87E+01	1.80E+01	1.70E+01	1.63E+01	1.53E+01	1.44E+01	1.35E+01	1.27E+01
20	2.23E+01	2.22E+01	2.16E+01	2.09E+01	1.99E+01	1.91E+01	1.77E+01	1.69E+01	1.57E+01	1.46E+01	1.36E+01	1.27E+01
30	2.34E+01	2.35E+01	2.33E+01	2.26E+01	2.10E+01	1.99E+01	1.84E+01	1.76E+01	1.66E+01	1.54E+01	1.44E+01	1.34E+01
40	2.53E+01	2.57E+01	2.51E+01	2.40E+01	2.30E+01	2.16E+01	1.97E+01	1.86E+01	1.72E+01	1.59E+01	1.47E+01	1.36E+01
50	3.04E+01	2.83E+01	2.72E+01	2.58E+01	2.40E+01	2.23E+01	2.02E+01	1.92E+01	1.77E+01	1.63E+01	1.50E+01	1.39E+01
60	3.54E+01	3.30E+01	3.09E+01	2.87E+01	2.62E+01	2.40E+01	2.14E+01	2.00E+01	1.84E+01	1.69E+01	1.56E+01	1.44E+01
70	4.07E+01	3.52E+01	3.24E+01	2.98E+01	2.73E+01	2.50E+01	2.22E+01	2.09E+01	1.92E+01	1.76E+01	1.61E+01	1.48E+01
80	3.69E+01	3.07E+01	2.98E+01	2.85E+01	2.67E+01	2.47E+01	2.22E+01	2.10E+01	1.93E+01	1.79E+01	1.67E+01	1.55E+01
90	3.51E+01	2.91E+01	2.77E+01	2.62E+01	2.46E+01	2.29E+01	2.08E+01	1.97E+01	1.82E+01	1.69E+01	1.56E+01	1.45E+01
100	3.89E+01	2.82E+01	2.63E+01	2.48E+01	2.33E+01	2.17E+01	2.00E+01	1.90E+01	1.75E+01	1.61E+01	1.49E+01	1.38E+01
110	3.55E+01	2.68E+01	2.51E+01	2.36E+01	2.21E+01	2.06E+01	1.86E+01	1.77E+01	1.67E+01	1.55E+01	1.43E+01	1.33E+01
120	2.63E+01	2.32E+01	2.19E+01	2.07E+01	1.97E+01	1.82E+01	1.65E+01	1.56E+01	1.46E+01	1.37E+01	1.30E+01	1.25E+01
130	2.41E+01	2.17E+01	2.07E+01	1.99E+01	1.90E+01	1.75E+01	1.59E+01	1.50E+01	1.40E+01	1.32E+01	1.24E+01	1.17E+01
140	2.24E+01	2.18E+01	2.04E+01	1.88E+01	1.74E+01	1.62E+01	1.50E+01	1.43E+01	1.31E+01	1.24E+01	1.18E+01	1.13E+01
150	2.07E+01	1.99E+01	1.89E+01	1.82E+01	1.72E+01	1.60E+01	1.44E+01	1.36E+01	1.24E+01	1.18E+01	1.12E+01	1.04E+01
160	2.14E+01	1.88E+01	1.76E+01	1.69E+01	1.59E+01	1.50E+01	1.39E+01	1.31E+01	1.21E+01	1.14E+01	1.07E+01	1.02E+01
170	2.04E+01	2.00E+01	1.91E+01	1.77E+01	1.64E+01	1.55E+01	1.45E+01	1.39E+01	1.29E+01	1.20E+01	1.15E+01	1.11E+01
180	2.18E+01	1.85E+01	1.79E+01	1.71E+01	1.62E+01	1.52E+01	1.41E+01	1.35E+01	1.26E+01	1.18E+01	1.14E+01	1.10E+01
190	2.14E+01	1.93E+01	1.86E+01	1.74E+01	1.66E+01	1.55E+01	1.45E+01	1.38E+01	1.28E+01	1.20E+01	1.13E+01	1.09E+01
200	2.24E+01	1.93E+01	1.86E+01	1.77E+01	1.69E+01	1.61E+01	1.50E+01	1.43E+01	1.33E+01	1.24E+01	1.16E+01	1.08E+01
210	2.36E+01	2.03E+01	1.94E+01	1.84E+01	1.73E+01	1.61E+01	1.46E+01	1.40E+01	1.31E+01	1.23E+01	1.16E+01	1.08E+01
220	2.47E+01	2.14E+01	1.99E+01	1.85E+01	1.72E+01	1.63E+01	1.49E+01	1.43E+01	1.34E+01	1.25E+01	1.17E+01	1.10E+01
230	2.68E+01	2.42E+01	2.32E+01	2.18E+01	2.05E+01	1.90E+01	1.74E+01	1.65E+01	1.53E+01	1.44E+01	1.34E+01	1.26E+01
240	2.93E+01	2.67E+01	2.51E+01	2.34E+01	2.17E+01	2.02E+01	1.87E+01	1.77E+01	1.64E+01	1.52E+01	1.41E+01	1.31E+01
250	3.22E+01	2.90E+01	2.72E+01	2.55E+01	2.35E+01	2.15E+01	1.90E+01	1.79E+01	1.63E+01	1.50E+01	1.40E+01	1.34E+01
260	3.85E+01	3.43E+01	3.13E+01	2.83E+01	2.56E+01	2.31E+01	2.02E+01	1.88E+01	1.70E+01	1.56E+01	1.42E+01	1.32E+01
270	6.06E+01	3.76E+01	3.25E+01	2.92E+01	2.64E+01	2.39E+01	2.09E+01	1.98E+01	1.81E+01	1.64E+01	1.50E+01	1.38E+01
280	4.03E+01	3.30E+01	2.97E+01	2.70E+01	2.46E+01	2.22E+01	1.95E+01	1.83E+01	1.68E+01	1.55E+01	1.45E+01	1.36E+01
290	3.01E+01	2.83E+01	2.74E+01	2.49E+01	2.33E+01	2.14E+01	1.90E+01	1.78E+01	1.66E+01	1.55E+01	1.47E+01	1.42E+01
300	2.56E+01	2.31E+01	2.23E+01	2.09E+01	1.95E+01	1.85E+01	1.71E+01	1.64E+01	1.55E+01	1.47E+01	1.39E+01	1.34E+01
310	2.16E+01	2.07E+01	1.99E+01	1.90E+01	1.81E+01	1.73E+01	1.60E+01	1.53E+01	1.46E+01	1.40E+01	1.33E+01	1.25E+01
320	2.23E+01	1.93E+01	1.90E+01	1.83E+01	1.74E+01	1.61E+01	1.50E+01	1.46E+01	1.39E+01	1.29E+01	1.22E+01	1.16E+01
330	2.08E+01	1.95E+01	1.84E+01	1.79E+01	1.71E+01	1.62E+01	1.52E+01	1.47E+01	1.40E+01	1.33E+01	1.26E+01	1.19E+01
340	2.08E+01	1.97E+01	1.89E+01	1.83E+01	1.73E+01	1.62E+01	1.53E+01	1.48E+01	1.42E+01	1.33E+01	1.26E+01	1.22E+01
350	2.21E+01	1.99E+01	1.96E+01	1.90E+01	1.81E+01	1.72E+01	1.58E+01	1.51E+01	1.44E+01	1.37E+01	1.30E+01	1.24E+01

Maksimum= 60.62 i afstand 50 m og retning 270 grader i 197702 (yyyymm)

Lugtgene efter tilpasninger af afkast og ændringer af gulvtype

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

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

Retning (grader)	Afstand (m)											
	65	75	85	95	105	115	121	135	145	155	165	175
0	2.01E+01	2.04E+01	1.97E+01	1.86E+01	1.74E+01	1.67E+01	1.62E+01	1.52E+01	1.43E+01	1.35E+01	1.27E+01	1.20E+01
10	1.98E+01	1.95E+01	1.95E+01	1.90E+01	1.86E+01	1.80E+01	1.76E+01	1.65E+01	1.56E+01	1.48E+01	1.39E+01	1.30E+01
20	2.12E+01	2.16E+01	2.14E+01	2.08E+01	1.99E+01	1.89E+01	1.84E+01	1.71E+01	1.61E+01	1.50E+01	1.40E+01	1.30E+01
30	2.32E+01	2.34E+01	2.30E+01	2.21E+01	2.12E+01	2.02E+01	1.94E+01	1.77E+01	1.66E+01	1.55E+01	1.45E+01	1.37E+01
40	2.47E+01	2.50E+01	2.49E+01	2.41E+01	2.33E+01	2.19E+01	2.10E+01	1.90E+01	1.75E+01	1.62E+01	1.50E+01	1.38E+01
50	2.76E+01	2.74E+01	2.71E+01	2.58E+01	2.40E+01	2.24E+01	2.15E+01	1.92E+01	1.79E+01	1.65E+01	1.53E+01	1.42E+01
60	3.32E+01	3.25E+01	3.08E+01	2.85E+01	2.61E+01	2.40E+01	2.28E+01	2.01E+01	1.85E+01	1.70E+01	1.57E+01	1.46E+01
70	3.59E+01	3.42E+01	3.23E+01	3.00E+01	2.74E+01	2.47E+01	2.36E+01	2.11E+01	1.95E+01	1.80E+01	1.65E+01	1.51E+01
80	3.09E+01	3.09E+01	3.01E+01	2.87E+01	2.69E+01	2.49E+01	2.37E+01	2.12E+01	1.96E+01	1.82E+01	1.71E+01	1.59E+01
90	3.06E+01	2.92E+01	2.78E+01	2.65E+01	2.51E+01	2.33E+01	2.23E+01	2.01E+01	1.86E+01	1.72E+01	1.61E+01	1.49E+01
100	3.07E+01	2.83E+01	2.69E+01	2.54E+01	2.39E+01	2.23E+01	2.14E+01	1.93E+01	1.78E+01	1.64E+01	1.52E+01	1.41E+01
110	2.84E+01	2.71E+01	2.56E+01	2.41E+01	2.26E+01	2.10E+01	2.02E+01	1.83E+01	1.70E+01	1.60E+01	1.48E+01	1.37E+01
120	2.38E+01	2.26E+01	2.17E+01	2.03E+01	1.88E+01	1.81E+01	1.73E+01	1.58E+01	1.48E+01	1.39E+01	1.31E+01	1.23E+01
130	2.21E+01	2.14E+01	2.05E+01	1.98E+01	1.90E+01	1.77E+01	1.70E+01	1.53E+01	1.42E+01	1.33E+01	1.24E+01	1.18E+01
140	2.11E+01	2.07E+01	1.99E+01	1.86E+01	1.69E+01	1.55E+01	1.50E+01	1.40E+01	1.32E+01	1.24E+01	1.18E+01	1.14E+01
150	1.87E+01	1.90E+01	1.83E+01	1.76E+01	1.68E+01	1.58E+01	1.52E+01	1.36E+01	1.25E+01	1.19E+01	1.13E+01	1.06E+01
160	1.90E+01	1.84E+01	1.73E+01	1.68E+01	1.59E+01	1.50E+01	1.44E+01	1.30E+01	1.23E+01	1.17E+01	1.09E+01	1.05E+01
170	1.97E+01	1.97E+01	1.90E+01	1.77E+01	1.63E+01	1.55E+01	1.51E+01	1.39E+01	1.30E+01	1.21E+01	1.13E+01	1.07E+01
180	1.94E+01	1.81E+01	1.78E+01	1.72E+01	1.64E+01	1.56E+01	1.51E+01	1.40E+01	1.31E+01	1.23E+01	1.14E+01	1.06E+01
190	1.98E+01	1.92E+01	1.85E+01	1.74E+01	1.67E+01	1.57E+01	1.51E+01	1.39E+01	1.32E+01	1.24E+01	1.17E+01	1.10E+01
200	1.96E+01	1.88E+01	1.80E+01	1.77E+01	1.70E+01	1.65E+01	1.59E+01	1.45E+01	1.36E+01	1.27E+01	1.18E+01	1.11E+01
210	2.07E+01	1.99E+01	1.92E+01	1.84E+01	1.74E+01	1.63E+01	1.57E+01	1.44E+01	1.35E+01	1.27E+01	1.19E+01	1.12E+01
220	2.13E+01	2.06E+01	1.93E+01	1.84E+01	1.77E+01	1.68E+01	1.63E+01	1.49E+01	1.40E+01	1.31E+01	1.22E+01	1.15E+01
230	2.46E+01	2.36E+01	2.29E+01	2.17E+01	2.06E+01	1.94E+01	1.85E+01	1.68E+01	1.58E+01	1.48E+01	1.38E+01	1.28E+01
240	2.74E+01	2.64E+01	2.53E+01	2.38E+01	2.22E+01	2.08E+01	2.02E+01	1.84E+01	1.70E+01	1.57E+01	1.45E+01	1.35E+01
250	2.95E+01	2.91E+01	2.80E+01	2.63E+01	2.43E+01	2.23E+01	2.12E+01	1.88E+01	1.72E+01	1.57E+01	1.45E+01	1.36E+01
260	3.72E+01	3.54E+01	3.25E+01	2.96E+01	2.65E+01	2.42E+01	2.29E+01	1.98E+01	1.79E+01	1.62E+01	1.49E+01	1.37E+01
270	4.32E+01	3.75E+01	3.40E+01	3.04E+01	2.75E+01	2.50E+01	2.37E+01	2.06E+01	1.89E+01	1.72E+01	1.57E+01	1.45E+01
280	3.63E+01	3.32E+01	3.00E+01	2.74E+01	2.49E+01	2.27E+01	2.14E+01	1.91E+01	1.76E+01	1.63E+01	1.48E+01	1.39E+01
290	2.86E+01	2.80E+01	2.70E+01	2.54E+01	2.40E+01	2.24E+01	2.13E+01	1.87E+01	1.72E+01	1.58E+01	1.47E+01	1.37E+01
300	2.30E+01	2.22E+01	2.18E+01	2.12E+01	2.01E+01	1.90E+01	1.84E+01	1.70E+01	1.59E+01	1.49E+01	1.39E+01	1.30E+01
310	2.05E+01	2.02E+01	1.95E+01	1.86E+01	1.83E+01	1.76E+01	1.70E+01	1.56E+01	1.46E+01	1.37E+01	1.29E+01	1.22E+01
320	1.87E+01	1.86E+01	1.86E+01	1.84E+01	1.73E+01	1.63E+01	1.57E+01	1.46E+01	1.39E+01	1.32E+01	1.23E+01	1.15E+01
330	1.87E+01	1.84E+01	1.82E+01	1.78E+01	1.71E+01	1.63E+01	1.58E+01	1.49E+01	1.42E+01	1.35E+01	1.28E+01	1.21E+01
340	1.99E+01	1.88E+01	1.86E+01	1.80E+01	1.72E+01	1.65E+01	1.61E+01	1.49E+01	1.44E+01	1.35E+01	1.29E+01	1.24E+01
350	1.97E+01	1.95E+01	1.95E+01	1.90E+01	1.82E+01	1.73E+01	1.68E+01	1.54E+01	1.44E+01	1.37E+01	1.29E+01	1.21E+01

Maksimum= 43.23 i afstand 65 m og retning 270 grader i 197610 (yyyyyy)

Konklusion

Beregningen viser en maks. lugtbelastning (99% fraktil) på Lillevordevej 11a som er 21,8 før ændring af gulv og tilpasninger af afkast og 20,7 efter ændring af gulv og tilpasninger af afkast

Note

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

Udskrifter fra OML

Nudrift:

Dato: 2018/09/21

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

Side 1

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

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

Meteorologiske data er fra: AALBORG

Koordinatsystem.

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

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.100 m

Største terrænhældning = 0 grader

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

50.	75.	85.	95.	105.
115.	128.	135.	145.	155.
165.	175.	185.	195.	205.

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Alle overflader er typenr. = 2.

Dato: 2018/09/21

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

Side 2

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]

Punktkilder.

Kildedata:

Nr ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	Stof 1			Stof 2			Stof 3		
										Q1	Q2	Q3	Q1	Q2	Q3	Q1	Q2	Q3
1 1	-38.	2.	0.0	7.5	20.	3.24	0.92	0.92	6.8	2.94E-03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2 2	-35.	2.	0.0	7.5	20.	3.24	0.92	0.92	6.8	2.94E-03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3 3	-25.	2.	0.0	7.5	20.	3.24	0.92	0.92	6.8	2.94E-03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4 4	-22.	1.	0.0	7.5	20.	3.24	0.92	0.92	6.8	2.94E-03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
5 5	-12.	1.	0.0	7.5	20.	3.24	0.92	0.92	6.8	3.27E-03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6 6	-8.	1.	0.0	7.5	20.	3.24	0.92	0.92	6.8	3.27E-03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
7 7	0.	0.	0.0	7.5	20.	3.24	0.92	0.92	6.8	3.27E-03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
8 8	5.	0.	0.0	7.5	20.	3.24	0.92	0.92	6.8	3.27E-03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
9 9	11.	-1.	0.0	7.5	20.	3.24	0.92	0.92	6.8	3.27E-03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10 10	17.	-1.	0.0	7.5	20.	3.24	0.92	0.92	6.8	3.27E-03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
11 11	24.	-7.	0.0	7.5	20.	3.24	0.92	0.92	6.8	3.85E-03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
12 12	25.	7.	0.0	7.5	20.	3.24	0.92	0.92	6.8	3.85E-03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
13 13	40.	18.	0.0	8.0	20.	3.24	0.92	0.92	7.2	2.80E-03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14 14	35.	19.	0.0	8.0	20.	3.24	0.92	0.92	7.2	2.80E-03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
15 15	25.	20.	0.0	8.0	20.	3.24	0.92	0.92	7.2	2.80E-03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
16 16	20.	20.	0.0	8.0	20.	3.24	0.92	0.92	7.2	2.80E-03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
17 17	10.	21.	0.0	8.0	20.	3.24	0.92	0.92	7.2	2.80E-03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
18 18	5.	21.	0.0	8.0	20.	3.24	0.92	0.92	7.2	2.80E-03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	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	5.2		0.4	
2	5.2		0.4	
3	5.2		0.4	
4	5.2		0.4	
5	5.2		0.4	
6	5.2		0.4	
7	5.2		0.4	
8	5.2		0.4	
9	5.2		0.4	
10	5.2		0.4	
11	5.2		0.4	
12	5.2		0.4	
13	5.2		0.4	
14	5.2		0.4	
15	5.2		0.4	
16	5.2		0.4	
17	5.2		0.4	
18	5.2		0.4	

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Dato: 2018/09/21

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

Side 3

Side til advarsler.

Dato: 2018/09/21

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

Side 4

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

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

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	75	85	95	105	115	128	135	145	155	165	175	185	195	205
0	2.17E+01	2.08E+01	2.00E+01	1.90E+01	1.77E+01	1.67E+01	1.58E+01	1.52E+01	1.44E+01	1.35E+01	1.26E+01	1.18E+01	1.12E+01	1.07E+01	1.03E+01
10	2.19E+01	2.02E+01	1.99E+01	1.93E+01	1.87E+01	1.80E+01	1.70E+01	1.63E+01	1.53E+01	1.44E+01	1.35E+01	1.27E+01	1.20E+01	1.15E+01	1.09E+01
20	2.23E+01	2.22E+01	2.16E+01	2.09E+01	1.99E+01	1.91E+01	1.77E+01	1.69E+01	1.57E+01	1.46E+01	1.36E+01	1.27E+01	1.21E+01	1.13E+01	1.07E+01
30	2.34E+01	2.35E+01	2.33E+01	2.26E+01	2.10E+01	1.99E+01	1.84E+01	1.76E+01	1.66E+01	1.54E+01	1.44E+01	1.34E+01	1.26E+01	1.19E+01	1.13E+01
40	2.53E+01	2.57E+01	2.51E+01	2.40E+01	2.30E+01	2.16E+01	1.97E+01	1.86E+01	1.72E+01	1.59E+01	1.47E+01	1.36E+01	1.26E+01	1.18E+01	1.13E+01
50	3.04E+01	2.83E+01	2.72E+01	2.58E+01	2.40E+01	2.23E+01	2.02E+01	1.92E+01	1.77E+01	1.63E+01	1.50E+01	1.39E+01	1.28E+01	1.18E+01	1.11E+01
60	3.54E+01	3.30E+01	3.09E+01	2.87E+01	2.62E+01	2.40E+01	2.14E+01	2.00E+01	1.84E+01	1.69E+01	1.56E+01	1.44E+01	1.33E+01	1.24E+01	1.15E+01
70	4.07E+01	3.52E+01	3.24E+01	2.98E+01	2.73E+01	2.50E+01	2.22E+01	2.09E+01	1.92E+01	1.76E+01	1.61E+01	1.48E+01	1.37E+01	1.27E+01	1.20E+01
80	3.69E+01	3.07E+01	2.98E+01	2.85E+01	2.67E+01	2.47E+01	2.22E+01	2.10E+01	1.93E+01	1.79E+01	1.67E+01	1.55E+01	1.43E+01	1.32E+01	1.26E+01
90	3.51E+01	2.91E+01	2.77E+01	2.62E+01	2.46E+01	2.29E+01	2.08E+01	1.97E+01	1.82E+01	1.69E+01	1.56E+01	1.45E+01	1.38E+01	1.30E+01	1.22E+01
100	3.89E+01	2.82E+01	2.63E+01	2.48E+01	2.33E+01	2.17E+01	2.00E+01	1.90E+01	1.75E+01	1.61E+01	1.49E+01	1.38E+01	1.29E+01	1.20E+01	1.15E+01
110	3.55E+01	2.68E+01	2.51E+01	2.36E+01	2.21E+01	2.06E+01	1.86E+01	1.77E+01	1.67E+01	1.55E+01	1.43E+01	1.33E+01	1.26E+01	1.21E+01	1.18E+01
120	2.63E+01	2.32E+01	2.19E+01	2.07E+01	1.97E+01	1.82E+01	1.65E+01	1.56E+01	1.46E+01	1.37E+01	1.30E+01	1.25E+01	1.19E+01	1.14E+01	1.10E+01
130	2.41E+01	2.17E+01	2.07E+01	1.99E+01	1.90E+01	1.75E+01	1.59E+01	1.50E+01	1.40E+01	1.32E+01	1.24E+01	1.17E+01	1.11E+01	1.05E+01	1.02E+01
140	2.24E+01	2.18E+01	2.04E+01	1.88E+01	1.74E+01	1.62E+01	1.50E+01	1.43E+01	1.31E+01	1.24E+01	1.18E+01	1.13E+01	1.06E+01	1.02E+01	9.98E+00
150	2.07E+01	1.99E+01	1.89E+01	1.82E+01	1.72E+01	1.60E+01	1.44E+01	1.36E+01	1.24E+01	1.18E+01	1.12E+01	1.04E+01	9.99E+00	9.41E+00	9.21E+00
160	2.14E+01	1.88E+01	1.76E+01	1.69E+01	1.59E+01	1.50E+01	1.39E+01	1.31E+01	1.21E+01	1.14E+01	1.07E+01	1.02E+01	9.58E+00	9.07E+00	8.83E+00
170	2.04E+01	2.00E+01	1.91E+01	1.77E+01	1.64E+01	1.55E+01	1.45E+01	1.39E+01	1.29E+01	1.20E+01	1.15E+01	1.11E+01	1.07E+01	1.03E+01	9.97E+00
180	2.18E+01	1.85E+01	1.79E+01	1.71E+01	1.62E+01	1.52E+01	1.41E+01	1.35E+01	1.26E+01	1.18E+01	1.14E+01	1.10E+01	1.07E+01	1.03E+01	1.00E+01
190	2.14E+01	1.93E+01	1.86E+01	1.74E+01	1.66E+01	1.55E+01	1.45E+01	1.38E+01	1.28E+01	1.20E+01	1.13E+01	1.09E+01	1.05E+01	1.01E+01	9.83E+00
200	2.24E+01	1.93E+01	1.86E+01	1.77E+01	1.69E+01	1.61E+01	1.50E+01	1.43E+01	1.33E+01	1.24E+01	1.16E+01	1.08E+01	1.04E+01	1.00E+01	9.73E+00
210	2.36E+01	2.03E+01	1.94E+01	1.84E+01	1.73E+01	1.61E+01	1.46E+01	1.40E+01	1.31E+01	1.23E+01	1.16E+01	1.08E+01	1.02E+01	9.67E+00	9.16E+00
220	2.47E+01	2.14E+01	1.99E+01	1.85E+01	1.72E+01	1.63E+01	1.49E+01	1.43E+01	1.34E+01	1.25E+01	1.17E+01	1.10E+01	1.04E+01	9.88E+00	9.53E+00
230	2.68E+01	2.42E+01	2.32E+01	2.18E+01	2.05E+01	1.90E+01	1.74E+01	1.65E+01	1.53E+01	1.44E+01	1.34E+01	1.26E+01	1.19E+01	1.13E+01	1.09E+01
240	2.93E+01	2.67E+01	2.51E+01	2.34E+01	2.17E+01	2.02E+01	1.87E+01	1.77E+01	1.64E+01	1.52E+01	1.41E+01	1.31E+01	1.21E+01	1.14E+01	1.07E+01
250	3.22E+01	2.90E+01	2.72E+01	2.55E+01	2.35E+01	2.15E+01	1.90E+01	1.79E+01	1.63E+01	1.50E+01	1.40E+01	1.34E+01	1.28E+01	1.21E+01	1.17E+01
260	3.85E+01	3.43E+01	3.13E+01	2.83E+01	2.56E+01	2.31E+01	2.02E+01	1.88E+01	1.70E+01	1.56E+01	1.42E+01	1.32E+01	1.25E+01	1.20E+01	1.15E+01
270	6.06E+01	3.76E+01	3.25E+01	2.92E+01	2.64E+01	2.39E+01	2.09E+01	1.98E+01	1.81E+01	1.64E+01	1.50E+01	1.38E+01	1.28E+01	1.20E+01	1.15E+01
280	4.03E+01	3.30E+01	2.97E+01	2.70E+01	2.46E+01	2.22E+01	1.95E+01	1.83E+01	1.68E+01	1.55E+01	1.45E+01	1.36E+01	1.28E+01	1.20E+01	1.14E+01
290	3.01E+01	2.83E+01	2.74E+01	2.49E+01	2.33E+01	2.14E+01	1.90E+01	1.78E+01	1.66E+01	1.55E+01	1.47E+01	1.42E+01	1.36E+01	1.31E+01	1.25E+01
300	2.56E+01	2.31E+01	2.23E+01	2.09E+01	1.95E+01	1.85E+01	1.71E+01	1.64E+01	1.55E+01	1.47E+01	1.39E+01	1.34E+01	1.29E+01	1.25E+01	1.20E+01
310	2.16E+01	2.07E+01	1.99E+01	1.90E+01	1.81E+01	1.73E+01	1.60E+01	1.53E+01	1.46E+01	1.40E+01	1.33E+01	1.25E+01	1.17E+01	1.12E+01	1.08E+01
320	2.23E+01	1.93E+01	1.90E+01	1.83E+01	1.74E+01	1.61E+01	1.50E+01	1.46E+01	1.39E+01	1.29E+01	1.22E+01	1.16E+01	1.10E+01	1.05E+01	1.02E+01
330	2.08E+01	1.95E+01	1.84E+01	1.79E+01	1.71E+01	1.62E+01	1.52E+01	1.47E+01	1.40E+01	1.33E+01	1.26E+01	1.19E+01	1.15E+01	1.10E+01	1.03E+01
340	2.08E+01	1.97E+01	1.89E+01	1.83E+01	1.73E+01	1.62E+01	1.53E+01	1.48E+01	1.42E+01	1.33E+01	1.26E+01	1.22E+01	1.17E+01	1.13E+01	1.08E+01
350	2.21E+01	1.99E+01	1.96E+01	1.90E+01	1.81E+01	1.72E+01	1.58E+01	1.51E+01	1.44E+01	1.37E+01	1.30E+01	1.24E+01	1.18E+01	1.12E+01	1.07E+01

Maksimum= 60.62 i afstand 50 m og retning 270 grader i 197702 (yyyyymm)

Dato: 2018/09/21

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

Side 5

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

Middelværdier (OU/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	75	85	95	105	115	128	135	145	155	165	175	185	195	205
0	2.29E+00	1.54E+00	1.36E+00	1.21E+00	1.08E+00	9.74E-01	8.56E-01	8.02E-01	7.33E-01	6.72E-01	6.20E-01	5.73E-01	5.32E-01	4.96E-01	4.64E-01
10	2.47E+00	1.68E+00	1.49E+00	1.33E+00	1.19E+00	1.07E+00	9.46E-01	8.87E-01	8.12E-01	7.46E-01	6.88E-01	6.37E-01	5.92E-01	5.52E-01	5.16E-01
20	2.77E+00	1.88E+00	1.67E+00	1.49E+00	1.34E+00	1.21E+00	1.07E+00	1.00E+00	9.15E-01	8.41E-01	7.76E-01	7.18E-01	6.67E-01	6.21E-01	5.80E-01
30	3.18E+00	2.15E+00	1.90E+00	1.69E+00	1.51E+00	1.36E+00	1.19E+00	1.11E+00	1.01E+00	9.27E-01	8.52E-01	7.85E-01	7.28E-01	6.76E-01	6.30E-01
40	3.83E+00	2.50E+00	2.18E+00	1.91E+00	1.70E+00	1.51E+00	1.32E+00	1.23E+00	1.11E+00	1.01E+00	9.28E-01	8.53E-01	7.87E-01	7.29E-01	6.78E-01
50	4.68E+00	2.92E+00	2.52E+00	2.21E+00	1.95E+00	1.74E+00	1.51E+00	1.41E+00	1.27E+00	1.16E+00	1.06E+00	9.71E-01	8.95E-01	8.28E-01	7.68E-01
60	5.94E+00	3.37E+00	2.90E+00	2.54E+00	2.24E+00	1.99E+00	1.72E+00	1.60E+00	1.45E+00	1.32E+00	1.20E+00	1.10E+00	1.01E+00	9.36E-01	8.68E-01
70	6.07E+00	3.52E+00	3.03E+00	2.65E+00	2.34E+00	2.08E+00	1.80E+00	1.67E+00	1.52E+00	1.38E+00	1.26E+00	1.16E+00	1.07E+00	9.85E-01	9.15E-01
80	4.53E+00	3.25E+00	2.84E+00	2.50E+00	2.22E+00	1.99E+00	1.73E+00	1.62E+00	1.47E+00	1.34E+00	1.23E+00	1.13E+00	1.05E+00	9.72E-01	9.04E-01
90	3.77E+00	2.72E+00	2.43E+00	2.18E+00	1.96E+00	1.76E+00	1.55E+00	1.45E+00	1.32E+00	1.21E+00	1.12E+00	1.03E+00	9.55E-01	8.88E-01	8.28E-01
100	3.07E+00	2.19E+00	1.96E+00	1.77E+00	1.60E+00	1.45E+00	1.29E+00	1.21E+00	1.11E+00	1.02E+00	9.45E-01	8.77E-01	8.16E-01	7.61E-01	7.13E-01
110	2.32E+00	1.67E+00	1.50E+00	1.35E+00	1.22E+00	1.11E+00	9.90E-01	9.32E-01	8.58E-01	7.93E-01	7.36E-01	6.84E-01	6.39E-01	5.98E-01	5.62E-01
120	1.72E+00	1.25E+00	1.12E+00	1.01E+00	9.18E-01	8.36E-01	7.45E-01	7.03E-01	6.48E-01	6.00E-01	5.58E-01	5.20E-01	4.87E-01	4.57E-01	4.31E-01
130	1.36E+00	9.80E-01	8.78E-01	7.91E-01	7.18E-01	6.55E-01	5.85E-01	5.52E-01	5.11E-01	4.74E-01	4.41E-01	4.13E-01	3.88E-01	3.65E-01	3.44E-01
140	1.15E+00	8.13E-01	7.27E-01	6.55E-01	5.94E-01	5.42E-01	4.85E-01	4.59E-01	4.25E-01	3.96E-01	3.70E-01	3.47E-01	3.26E-01	3.08E-01	2.91E-01
150	1.03E+00	7.18E-01	6.40E-01	5.75E-01	5.22E-01	4.76E-01	4.26E-01	4.03E-01	3.74E-01	3.49E-01	3.26E-01	3.07E-01	2.89E-01	2.73E-01	2.59E-01
160	9.66E-01	6.73E-01	5.99E-01	5.38E-01	4.88E-01	4.45E-01	3.99E-01	3.77E-01	3.50E-01	3.27E-01	3.06E-01	2.88E-01	2.72E-01	2.57E-01	2.44E-01
170	9.46E-01	6.62E-01	5.90E-01	5.31E-01	4.82E-01	4.41E-01	3.96E-01	3.75E-01	3.48E-01	3.25E-01	3.05E-01	2.87E-01	2.71E-01	2.57E-01	2.44E-01
180	9.53E-01	6.75E-01	6.04E-01	5.45E-01	4.96E-01	4.54E-01	4.09E-01	3.88E-01	3.61E-01	3.37E-01	3.16E-01	2.98E-01	2.82E-01	2.67E-01	2.54E-01
190	9.84E-01	7.08E-01	6.37E-01	5.76E-01	5.25E-01	4.82E-01	4.34E-01	4.12E-01	3.83E-01	3.58E-01	3.36E-01	3.16E-01	2.99E-01	2.83E-01	2.69E-01
200	1.04E+00	7.59E-01	6.84E-01	6.21E-01	5.67E-01	5.20E-01	4.69E-01	4.45E-01	4.14E-01	3.87E-01	3.63E-01	3.42E-01	3.22E-01	3.05E-01	2.90E-01
210	1.12E+00	8.27E-01	7.46E-01	6.77E-01	6.18E-01	5.67E-01	5.11E-01	4.85E-01	4.51E-01	4.21E-01	3.95E-01	3.71E-01	3.50E-01	3.31E-01	3.14E-01
220	1.24E+00	9.19E-01	8.29E-01	7.52E-01	6.87E-01	6.29E-01	5.65E-01	5.36E-01	4.97E-01	4.64E-01	4.34E-01	4.07E-01	3.83E-01	3.62E-01	3.43E-01
230	1.39E+00	1.04E+00	9.36E-01	8.49E-01	7.74E-01	7.09E-01	6.36E-01	6.02E-01	5.59E-01	5.20E-01	4.86E-01	4.56E-01	4.29E-01	4.04E-01	3.82E-01
240	1.58E+00	1.18E+00	1.06E+00	9.64E-01	8.79E-01	8.04E-01	7.20E-01	6.81E-01	6.30E-01	5.86E-01	5.46E-01	5.11E-01	4.80E-01	4.52E-01	4.27E-01
250	1.83E+00	1.34E+00	1.20E+00	1.08E+00	9.83E-01	8.97E-01	8.00E-01	7.55E-01	6.97E-01	6.46E-01	6.02E-01	5.62E-01	5.26E-01	4.95E-01	4.66E-01
260	2.15E+00	1.46E+00	1.29E+00	1.16E+00	1.04E+00	9.44E-01	8.38E-01	7.89E-01	7.26E-01	6.71E-01	6.23E-01	5.81E-01	5.43E-01	5.10E-01	4.80E-01
270	2.47E+00	1.51E+00	1.33E+00	1.18E+00	1.06E+00	9.61E-01	8.52E-01	8.01E-01	7.37E-01	6.81E-01	6.32E-01	5.89E-01	5.50E-01	5.16E-01	4.86E-01
280	2.91E+00	1.71E+00	1.49E+00	1.31E+00	1.17E+00	1.06E+00	9.32E-01	8.75E-01	8.02E-01	7.39E-01	6.83E-01	6.35E-01	5.92E-01	5.54E-01	5.20E-01
290	2.64E+00	1.84E+00	1.63E+00	1.45E+00	1.31E+00	1.18E+00	1.04E+00	9.74E-01	8.92E-01	8.20E-01	7.58E-01	7.03E-01	6.54E-01	6.11E-01	5.72E-01
300	2.43E+00	1.74E+00	1.56E+00	1.40E+00	1.27E+00	1.15E+00	1.02E+00	9.61E-01	8.82E-01	8.12E-01	7.50E-01	6.96E-01	6.47E-01	6.04E-01	5.66E-01
310	2.31E+00	1.65E+00	1.46E+00	1.30E+00	1.17E+00	1.06E+00	9.29E-01	8.71E-01	7.96E-01	7.31E-01	6.73E-01	6.23E-01	5.79E-01	5.40E-01	5.05E-01
320	2.29E+00	1.55E+00	1.36E+00	1.20E+00	1.07E+00	9.56E-01	8.36E-01	7.81E-01	7.12E-01	6.52E-01	6.00E-01	5.55E-01	5.15E-01	4.80E-01	4.49E-01
330	2.26E+00	1.46E+00	1.27E+00	1.12E+00	9.97E-01	8.93E-01	7.82E-01	7.31E-01	6.67E-01	6.12E-01	5.64E-01	5.22E-01	4.85E-01	4.52E-01	4.23E-01
340	2.21E+00	1.43E+00	1.24E+00	1.10E+00	9.78E-01	8.79E-01	7.72E-01	7.23E-01	6.61E-01	6.07E-01	5.60E-01	5.19E-01	4.82E-01	4.49E-01	4.21E-01
350	2.22E+00	1.46E+00	1.28E+00	1.13E+00	1.01E+00	9.09E-01	7.99E-01	7.48E-01	6.83E-01	6.27E-01	5.78E-01	5.35E-01	4.97E-01	4.63E-01	4.33E-01

Maksimum= 6.07E+00 i afstand 50 m og retning 70 grader.

Dato: 2018/09/21

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

Side 6

Benyttede filer.

Følgende inputfiler er benyttet i beregningerne:

Punktkilder C:\OML_Data\Lillevordevej 11 førkryds.kld
 Meteorologi..... C:\OML_Data\Aal7483LST.met
 Receptorer..... C:\OML_Data\Lillevordevej 11 førkryds.rct
 Beregningsopstilling..... C:\OML_Data\Lillevordevej 11 førkryds.opt

Følgende outputfil er benyttet:

Resultater C:\OML_Data\Lillevordevej 11 førkryds.log

Beregning:

Start kl. 09:55:07 (21-09-2018)
 Slut kl. 09:58:16 (21-09-2018)

Efter tiltag og ændring af gulv

Dato: 2018/08/30

OML-Multi PC-version 20180321/6.20

Side 1

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet
Licens til SvineXperten, Hobrovej 437, 9200 Aalborg SV

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 = 0 grader

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

50.	75.	85.	95.	105.
115.	125.	135.	145.	155.
165.	175.	185.	195.	205.

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Alle overflader er typenr. = 2.

Dato: 2018/08/30

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

Side 2

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

Nr.....: Internt kilde nummer
ID.....: Tekst til identificering af kilde
X.....: X-koordinat for kilde [m]
Y.....: Y-koordinat for kilde [m]
Z.....: Terrænkote for skorstensfod [m]
HS.....: Skorstenshøjde over terræn [m]
T.....: Temperatur af røggas [Kelvin]/[Celsius]
VOL.....: Volumenmængde af røggas [normal m3/sek]
DSO.....: Ydre diameter af skorstenstop [m]
DSI.....: Indre diameter af skorstenstop [m]
HB.....: Generel beregningsmæssig bygningshøjde [m]
Q1.....: Emission af stof nr. 'i' [gram/sek], [MLE/sek] eller [MOU/sek]

Punktkilder.

Kildedata:

Nr ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	Stof 1	Stof 2	Stof 3
										Q1	Q2	Q3
1 1	-38.	2.	0.0	7.5	20.	3.11	0.78	0.92	6.8	3.49E-03	0.0000	0.0000
2 2	-35.	2.	0.0	7.5	20.	3.11	0.78	0.92	6.8	3.49E-03	0.0000	0.0000
3 3	-25.	2.	0.0	7.5	20.	3.11	0.78	0.92	6.8	3.49E-03	0.0000	0.0000
4 4	-22.	1.	0.0	7.5	20.	3.11	0.78	0.92	6.8	3.49E-03	0.0000	0.0000
5 5	-12.	1.	0.0	7.5	20.	3.11	0.78	0.92	6.8	3.27E-03	0.0000	0.0000
6 6	-8.	1.	0.0	7.5	20.	3.11	0.78	0.92	6.8	3.27E-03	0.0000	0.0000
7 7	0.	0.	0.0	7.5	20.	3.11	0.78	0.92	6.8	3.27E-03	0.0000	0.0000
8 8	5.	0.	0.0	7.5	20.	3.11	0.78	0.92	6.8	3.27E-03	0.0000	0.0000
9 9	11.	-1.	0.0	7.5	20.	3.11	0.78	0.92	6.8	3.27E-03	0.0000	0.0000
10 10	17.	-1.	0.0	7.5	20.	3.11	0.78	0.92	6.8	3.27E-03	0.0000	0.0000
11 11	24.	-7.	0.0	7.5	20.	3.11	0.78	0.92	6.8	3.85E-03	0.0000	0.0000
12 12	25.	7.	0.0	7.5	20.	3.11	0.78	0.92	6.8	3.85E-03	0.0000	0.0000
13 13	40.	18.	0.0	8.0	20.	3.11	0.78	0.92	7.2	2.80E-03	0.0000	0.0000
14 14	35.	19.	0.0	8.0	20.	3.11	0.78	0.92	7.2	2.80E-03	0.0000	0.0000
15 15	25.	20.	0.0	8.0	20.	3.11	0.78	0.92	7.2	2.80E-03	0.0000	0.0000
16 16	20.	20.	0.0	8.0	20.	3.11	0.78	0.92	7.2	2.80E-03	0.0000	0.0000
17 17	10.	21.	0.0	8.0	20.	3.11	0.78	0.92	7.2	2.80E-03	0.0000	0.0000
18 18	5.	21.	0.0	8.0	20.	3.11	0.78	0.92	7.2	2.80E-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) (omtrentlig) m4/s3
	m/s	
1	7.0	0.4
2	7.0	0.4
3	7.0	0.4
4	7.0	0.4
5	7.0	0.4
6	7.0	0.4
7	7.0	0.4
8	7.0	0.4
9	7.0	0.4
10	7.0	0.4
11	7.0	0.4
12	7.0	0.4
13	7.0	0.4
14	7.0	0.4
15	7.0	0.4
16	7.0	0.4
17	7.0	0.4
18	7.0	0.4

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Dato: 2018/08/30

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

Side 3

Side til advarsler.

Dato: 2018/09/21

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

Side 4

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

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

Retning (grader)	Afstand (m)														
	65	75	85	95	105	115	121	135	145	155	165	175	185	195	205
0	2.01E+01	2.04E+01	1.97E+01	1.86E+01	1.74E+01	1.67E+01	1.62E+01	1.52E+01	1.43E+01	1.35E+01	1.27E+01	1.20E+01	1.12E+01	1.05E+01	1.01E+01
10	1.98E+01	1.95E+01	1.95E+01	1.90E+01	1.86E+01	1.80E+01	1.76E+01	1.65E+01	1.56E+01	1.48E+01	1.39E+01	1.30E+01	1.22E+01	1.16E+01	1.11E+01
20	2.12E+01	2.16E+01	2.14E+01	2.08E+01	1.99E+01	1.89E+01	1.84E+01	1.71E+01	1.61E+01	1.50E+01	1.40E+01	1.30E+01	1.21E+01	1.15E+01	1.08E+01
30	2.32E+01	2.34E+01	2.30E+01	2.21E+01	2.12E+01	2.02E+01	1.94E+01	1.77E+01	1.66E+01	1.55E+01	1.45E+01	1.37E+01	1.28E+01	1.20E+01	1.13E+01
40	2.47E+01	2.50E+01	2.49E+01	2.41E+01	2.33E+01	2.19E+01	2.10E+01	1.90E+01	1.75E+01	1.62E+01	1.50E+01	1.38E+01	1.28E+01	1.19E+01	1.13E+01
50	2.76E+01	2.74E+01	2.71E+01	2.58E+01	2.40E+01	2.24E+01	2.15E+01	1.92E+01	1.79E+01	1.65E+01	1.53E+01	1.42E+01	1.31E+01	1.22E+01	1.13E+01
60	3.32E+01	3.25E+01	3.08E+01	2.85E+01	2.61E+01	2.40E+01	2.28E+01	2.01E+01	1.85E+01	1.70E+01	1.57E+01	1.46E+01	1.36E+01	1.26E+01	1.17E+01
70	3.59E+01	3.42E+01	3.23E+01	3.00E+01	2.74E+01	2.47E+01	2.36E+01	2.11E+01	1.95E+01	1.80E+01	1.65E+01	1.51E+01	1.40E+01	1.30E+01	1.21E+01
80	3.09E+01	3.09E+01	3.01E+01	2.87E+01	2.69E+01	2.49E+01	2.37E+01	2.12E+01	1.96E+01	1.82E+01	1.71E+01	1.59E+01	1.47E+01	1.35E+01	1.27E+01
90	3.06E+01	2.92E+01	2.78E+01	2.65E+01	2.51E+01	2.33E+01	2.23E+01	2.01E+01	1.86E+01	1.72E+01	1.61E+01	1.49E+01	1.39E+01	1.32E+01	1.25E+01
100	3.07E+01	2.83E+01	2.69E+01	2.54E+01	2.39E+01	2.23E+01	2.14E+01	1.93E+01	1.78E+01	1.64E+01	1.52E+01	1.41E+01	1.32E+01	1.23E+01	1.16E+01
110	2.84E+01	2.71E+01	2.56E+01	2.41E+01	2.26E+01	2.10E+01	2.02E+01	1.83E+01	1.70E+01	1.60E+01	1.48E+01	1.37E+01	1.28E+01	1.22E+01	1.17E+01
120	2.38E+01	2.26E+01	2.17E+01	2.03E+01	1.88E+01	1.81E+01	1.73E+01	1.58E+01	1.48E+01	1.39E+01	1.31E+01	1.23E+01	1.17E+01	1.13E+01	1.08E+01
130	2.21E+01	2.14E+01	2.05E+01	1.98E+01	1.90E+01	1.77E+01	1.70E+01	1.53E+01	1.42E+01	1.33E+01	1.24E+01	1.18E+01	1.10E+01	1.05E+01	1.01E+01
140	2.11E+01	2.07E+01	1.99E+01	1.86E+01	1.69E+01	1.55E+01	1.50E+01	1.40E+01	1.32E+01	1.24E+01	1.18E+01	1.14E+01	1.07E+01	1.02E+01	9.71E+00
150	1.87E+01	1.90E+01	1.83E+01	1.76E+01	1.68E+01	1.58E+01	1.52E+01	1.36E+01	1.25E+01	1.19E+01	1.13E+01	1.06E+01	9.95E+00	9.56E+00	9.28E+00
160	1.90E+01	1.84E+01	1.73E+01	1.68E+01	1.59E+01	1.50E+01	1.44E+01	1.30E+01	1.23E+01	1.17E+01	1.09E+01	1.05E+01	9.94E+00	9.34E+00	8.79E+00
170	1.97E+01	1.97E+01	1.90E+01	1.77E+01	1.63E+01	1.55E+01	1.51E+01	1.39E+01	1.30E+01	1.21E+01	1.13E+01	1.07E+01	1.04E+01	1.01E+01	9.77E+00
180	1.94E+01	1.81E+01	1.78E+01	1.72E+01	1.64E+01	1.56E+01	1.51E+01	1.40E+01	1.31E+01	1.23E+01	1.14E+01	1.06E+01	1.01E+01	9.78E+00	9.50E+00
190	1.98E+01	1.92E+01	1.85E+01	1.74E+01	1.67E+01	1.57E+01	1.51E+01	1.39E+01	1.32E+01	1.24E+01	1.17E+01	1.10E+01	1.03E+01	9.69E+00	9.34E+00
200	1.96E+01	1.88E+01	1.80E+01	1.77E+01	1.70E+01	1.65E+01	1.59E+01	1.45E+01	1.36E+01	1.27E+01	1.18E+01	1.11E+01	1.04E+01	9.84E+00	9.56E+00
210	2.07E+01	1.99E+01	1.92E+01	1.84E+01	1.74E+01	1.63E+01	1.57E+01	1.44E+01	1.35E+01	1.27E+01	1.19E+01	1.12E+01	1.04E+01	9.79E+00	9.42E+00
220	2.13E+01	2.06E+01	1.93E+01	1.84E+01	1.77E+01	1.68E+01	1.63E+01	1.49E+01	1.40E+01	1.31E+01	1.22E+01	1.15E+01	1.09E+01	1.03E+01	9.73E+00
230	2.46E+01	2.36E+01	2.29E+01	2.17E+01	2.06E+01	1.94E+01	1.85E+01	1.68E+01	1.58E+01	1.48E+01	1.38E+01	1.28E+01	1.20E+01	1.13E+01	1.09E+01
240	2.74E+01	2.64E+01	2.53E+01	2.38E+01	2.22E+01	2.08E+01	2.02E+01	1.84E+01	1.70E+01	1.57E+01	1.45E+01	1.35E+01	1.28E+01	1.18E+01	1.10E+01
250	2.95E+01	2.91E+01	2.80E+01	2.63E+01	2.43E+01	2.23E+01	2.12E+01	1.88E+01	1.72E+01	1.57E+01	1.45E+01	1.36E+01	1.31E+01	1.25E+01	1.19E+01
260	3.72E+01	3.54E+01	3.25E+01	2.96E+01	2.65E+01	2.42E+01	2.29E+01	1.98E+01	1.79E+01	1.62E+01	1.49E+01	1.37E+01	1.29E+01	1.21E+01	1.16E+01
270	4.32E+01	3.75E+01	3.40E+01	3.04E+01	2.75E+01	2.50E+01	2.37E+01	2.06E+01	1.89E+01	1.72E+01	1.57E+01	1.45E+01	1.35E+01	1.26E+01	1.19E+01
280	3.63E+01	3.32E+01	3.00E+01	2.74E+01	2.49E+01	2.27E+01	2.14E+01	1.91E+01	1.76E+01	1.63E+01	1.48E+01	1.39E+01	1.30E+01	1.21E+01	1.15E+01
290	2.86E+01	2.80E+01	2.70E+01	2.54E+01	2.40E+01	2.24E+01	2.13E+01	1.87E+01	1.72E+01	1.58E+01	1.47E+01	1.37E+01	1.29E+01	1.21E+01	1.17E+01
300	2.30E+01	2.22E+01	2.18E+01	2.12E+01	2.01E+01	1.90E+01	1.84E+01	1.70E+01	1.59E+01	1.49E+01	1.39E+01	1.30E+01	1.23E+01	1.18E+01	1.14E+01
310	2.05E+01	2.02E+01	1.95E+01	1.86E+01	1.83E+01	1.76E+01	1.70E+01	1.56E+01	1.46E+01	1.37E+01	1.29E+01	1.22E+01	1.16E+01	1.11E+01	1.08E+01
320	1.87E+01	1.86E+01	1.86E+01	1.84E+01	1.73E+01	1.63E+01	1.57E+01	1.46E+01	1.39E+01	1.32E+01	1.23E+01	1.15E+01	1.09E+01	1.04E+01	1.01E+01
330	1.87E+01	1.84E+01	1.82E+01	1.78E+01	1.71E+01	1.63E+01	1.58E+01	1.49E+01	1.42E+01	1.35E+01	1.28E+01	1.21E+01	1.13E+01	1.09E+01	1.06E+01
340	1.99E+01	1.88E+01	1.86E+01	1.80E+01	1.72E+01	1.65E+01	1.61E+01	1.49E+01	1.44E+01	1.35E+01	1.29E+01	1.24E+01	1.20E+01	1.16E+01	1.11E+01
350	1.97E+01	1.95E+01	1.95E+01	1.90E+01	1.82E+01	1.73E+01	1.68E+01	1.54E+01	1.44E+01	1.37E+01	1.29E+01	1.21E+01	1.15E+01	1.10E+01	1.06E+01

Maksimum= 43.23 i afstand 65 m og retning 270 grader i 197610 (yyyyymm)

Dato: 2018/09/21

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

Side 5

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

Middelværdier (OU/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	65	75	85	95	105	115	121	135	145	155	165	175	185	195	205
0	1.74E+00	1.53E+00	1.36E+00	1.21E+00	1.09E+00	9.82E-01	9.26E-01	8.11E-01	7.42E-01	6.82E-01	6.29E-01	5.82E-01	5.41E-01	5.04E-01	4.71E-01
10	1.88E+00	1.66E+00	1.48E+00	1.32E+00	1.19E+00	1.08E+00	1.02E+00	8.96E-01	8.21E-01	7.55E-01	6.97E-01	6.46E-01	6.01E-01	5.61E-01	5.24E-01
20	2.09E+00	1.84E+00	1.64E+00	1.48E+00	1.33E+00	1.21E+00	1.14E+00	1.01E+00	9.23E-01	8.49E-01	7.84E-01	7.26E-01	6.75E-01	6.29E-01	5.88E-01
30	2.38E+00	2.10E+00	1.87E+00	1.67E+00	1.50E+00	1.35E+00	1.27E+00	1.12E+00	1.02E+00	9.34E-01	8.59E-01	7.93E-01	7.35E-01	6.84E-01	6.38E-01
40	2.78E+00	2.42E+00	2.13E+00	1.89E+00	1.69E+00	1.51E+00	1.42E+00	1.23E+00	1.12E+00	1.02E+00	9.36E-01	8.61E-01	7.96E-01	7.38E-01	6.87E-01
50	3.28E+00	2.82E+00	2.47E+00	2.18E+00	1.94E+00	1.74E+00	1.63E+00	1.41E+00	1.28E+00	1.17E+00	1.07E+00	9.82E-01	9.06E-01	8.39E-01	7.79E-01
60	3.81E+00	3.25E+00	2.84E+00	2.50E+00	2.22E+00	1.98E+00	1.86E+00	1.60E+00	1.45E+00	1.32E+00	1.21E+00	1.11E+00	1.02E+00	9.46E-01	8.79E-01
70	3.98E+00	3.39E+00	2.95E+00	2.60E+00	2.31E+00	2.06E+00	1.93E+00	1.67E+00	1.52E+00	1.39E+00	1.27E+00	1.16E+00	1.07E+00	9.94E-01	9.23E-01
80	3.58E+00	3.14E+00	2.77E+00	2.45E+00	2.19E+00	1.97E+00	1.85E+00	1.61E+00	1.47E+00	1.34E+00	1.23E+00	1.14E+00	1.05E+00	9.78E-01	9.11E-01
90	2.94E+00	2.64E+00	2.38E+00	2.14E+00	1.93E+00	1.75E+00	1.65E+00	1.45E+00	1.32E+00	1.21E+00	1.12E+00	1.03E+00	9.59E-01	8.93E-01	8.34E-01
100	2.39E+00	2.14E+00	1.93E+00	1.75E+00	1.59E+00	1.45E+00	1.37E+00	1.21E+00	1.11E+00	1.03E+00	9.49E-01	8.81E-01	8.21E-01	7.66E-01	7.18E-01
110	1.84E+00	1.64E+00	1.48E+00	1.34E+00	1.22E+00	1.11E+00	1.05E+00	9.35E-01	8.62E-01	7.97E-01	7.40E-01	6.89E-01	6.43E-01	6.03E-01	5.67E-01
120	1.38E+00	1.23E+00	1.11E+00	1.01E+00	9.16E-01	8.36E-01	7.93E-01	7.05E-01	6.51E-01	6.03E-01	5.61E-01	5.23E-01	4.90E-01	4.60E-01	4.34E-01
130	1.08E+00	9.66E-01	8.69E-01	7.86E-01	7.15E-01	6.54E-01	6.20E-01	5.53E-01	5.12E-01	4.75E-01	4.43E-01	4.15E-01	3.89E-01	3.67E-01	3.46E-01
140	9.00E-01	8.00E-01	7.19E-01	6.50E-01	5.91E-01	5.41E-01	5.14E-01	4.59E-01	4.25E-01	3.96E-01	3.70E-01	3.47E-01	3.27E-01	3.08E-01	2.92E-01
150	7.98E-01	7.05E-01	6.32E-01	5.70E-01	5.18E-01	4.74E-01	4.50E-01	4.03E-01	3.74E-01	3.49E-01	3.26E-01	3.07E-01	2.89E-01	2.73E-01	2.59E-01
160	7.48E-01	6.61E-01	5.90E-01	5.32E-01	4.84E-01	4.42E-01	4.20E-01	3.76E-01	3.49E-01	3.26E-01	3.06E-01	2.87E-01	2.71E-01	2.57E-01	2.44E-01
170	7.32E-01	6.48E-01	5.81E-01	5.25E-01	4.78E-01	4.37E-01	4.16E-01	3.73E-01	3.47E-01	3.24E-01	3.04E-01	2.86E-01	2.70E-01	2.56E-01	2.43E-01
180	7.43E-01	6.60E-01	5.94E-01	5.38E-01	4.91E-01	4.50E-01	4.29E-01	3.86E-01	3.59E-01	3.36E-01	3.15E-01	2.97E-01	2.81E-01	2.66E-01	2.53E-01
190	7.75E-01	6.93E-01	6.26E-01	5.69E-01	5.21E-01	4.78E-01	4.56E-01	4.10E-01	3.82E-01	3.58E-01	3.36E-01	3.16E-01	2.99E-01	2.83E-01	2.69E-01
200	8.26E-01	7.43E-01	6.74E-01	6.14E-01	5.63E-01	5.18E-01	4.94E-01	4.44E-01	4.14E-01	3.87E-01	3.63E-01	3.42E-01	3.23E-01	3.06E-01	2.90E-01
210	9.01E-01	8.11E-01	7.37E-01	6.71E-01	6.15E-01	5.66E-01	5.40E-01	4.85E-01	4.52E-01	4.22E-01	3.96E-01	3.72E-01	3.52E-01	3.33E-01	3.16E-01
220	1.00E+00	9.03E-01	8.20E-01	7.48E-01	6.85E-01	6.30E-01	6.00E-01	5.38E-01	5.00E-01	4.66E-01	4.36E-01	4.10E-01	3.86E-01	3.64E-01	3.45E-01
230	1.13E+00	1.02E+00	9.28E-01	8.45E-01	7.74E-01	7.11E-01	6.77E-01	6.06E-01	5.63E-01	5.25E-01	4.90E-01	4.60E-01	4.33E-01	4.08E-01	3.86E-01
240	1.29E+00	1.16E+00	1.06E+00	9.62E-01	8.81E-01	8.09E-01	7.69E-01	6.88E-01	6.37E-01	5.93E-01	5.53E-01	5.17E-01	4.86E-01	4.57E-01	4.32E-01
250	1.47E+00	1.32E+00	1.19E+00	1.08E+00	9.88E-01	9.04E-01	8.59E-01	7.64E-01	7.07E-01	6.56E-01	6.11E-01	5.70E-01	5.34E-01	5.02E-01	4.73E-01
260	1.64E+00	1.44E+00	1.29E+00	1.16E+00	1.05E+00	9.53E-01	9.03E-01	8.00E-01	7.37E-01	6.82E-01	6.33E-01	5.90E-01	5.51E-01	5.17E-01	4.87E-01
270	1.71E+00	1.49E+00	1.32E+00	1.18E+00	1.07E+00	9.70E-01	9.18E-01	8.11E-01	7.47E-01	6.91E-01	6.41E-01	5.97E-01	5.58E-01	5.24E-01	4.93E-01
280	2.01E+00	1.71E+00	1.50E+00	1.33E+00	1.19E+00	1.07E+00	1.01E+00	8.90E-01	8.16E-01	7.52E-01	6.96E-01	6.47E-01	6.03E-01	5.64E-01	5.29E-01
290	2.07E+00	1.84E+00	1.64E+00	1.47E+00	1.33E+00	1.20E+00	1.13E+00	9.95E-01	9.12E-01	8.39E-01	7.75E-01	7.18E-01	6.68E-01	6.24E-01	5.84E-01
300	1.92E+00	1.72E+00	1.56E+00	1.41E+00	1.28E+00	1.17E+00	1.10E+00	9.76E-01	8.96E-01	8.26E-01	7.64E-01	7.08E-01	6.59E-01	6.16E-01	5.76E-01
310	1.83E+00	1.63E+00	1.45E+00	1.30E+00	1.18E+00	1.06E+00	1.00E+00	8.80E-01	8.05E-01	7.41E-01	6.83E-01	6.32E-01	5.88E-01	5.48E-01	5.13E-01
320	1.75E+00	1.53E+00	1.35E+00	1.20E+00	1.07E+00	9.62E-01	9.05E-01	7.90E-01	7.20E-01	6.61E-01	6.08E-01	5.63E-01	5.23E-01	4.87E-01	4.56E-01
330	1.68E+00	1.44E+00	1.26E+00	1.12E+00	1.00E+00	9.00E-01	8.47E-01	7.40E-01	6.76E-01	6.21E-01	5.72E-01	5.30E-01	4.92E-01	4.59E-01	4.30E-01
340	1.64E+00	1.41E+00	1.24E+00	1.10E+00	9.83E-01	8.86E-01	8.35E-01	7.32E-01	6.70E-01	6.16E-01	5.69E-01	5.27E-01	4.90E-01	4.57E-01	4.28E-01
350	1.66E+00	1.45E+00	1.28E+00	1.14E+00	1.02E+00	9.17E-01	8.64E-01	7.57E-01	6.92E-01	6.36E-01	5.86E-01	5.43E-01	5.05E-01	4.71E-01	4.40E-01

Maksimum= 3.98E+00 i afstand 65 m og retning 70 grader.

Dato: 2018/08/30

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

Side 6

Benyttede filer.

Følgende inputfiler er benyttet i beregningerne:

Punktkilder : C:\OML_Data\Lillevorde 11.kld
 Meteorologi..... : C:\OML_Data\Aal7483LST.met
 Receptorer..... : C:\OML_Data\Lillevorde 11.rct
 Beregningsopsætning..... : C:\OML_Data\Lillevorde 11.opt

Følgende outputfil er benyttet:

Resultater : C:\OML_Data\Lillevorde 11.log

Beregning:

Start kl. 15:14:21 (30-08-2018)
 Slut kl. 15:17:10 (30-08-2018)

Beskrivelse af krav til alle afkast:

Alle afkast skal udstyres med miljøkryds, samlet 18 stk.


Venlig hilsen

Anders Chr. Christensen
Svinerådgiver

Direkte +45 23262848

E-mail acc@svxp.dk

4/13/2016



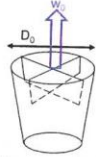
DA 600 skorsten
Til anlæg for svin og fjerkræ

Miljø
DA 600 kan udbydes med et miljømodul, der ansetter luften fra ventilatoren. Her ved øges luftens kastelængde over taget, og nærmiljøet skånes for lugt og støv. Laboratoriemåling viser, at hastigheden 2 m over skorstenen øges med ca. 40 %.

Er skorstenen typisk to af reducerede miljøbelastningen i nærmiljøet er at føre skorstenene længere op. Dette anvendes eksempelvis i Tyskland, hvor det er lovkrævet, at skorstenene er 1,5 m over tagryggen.

Er kun dokumenteret for vindstille og gælder i centrum af røgfanen

Miljømodul

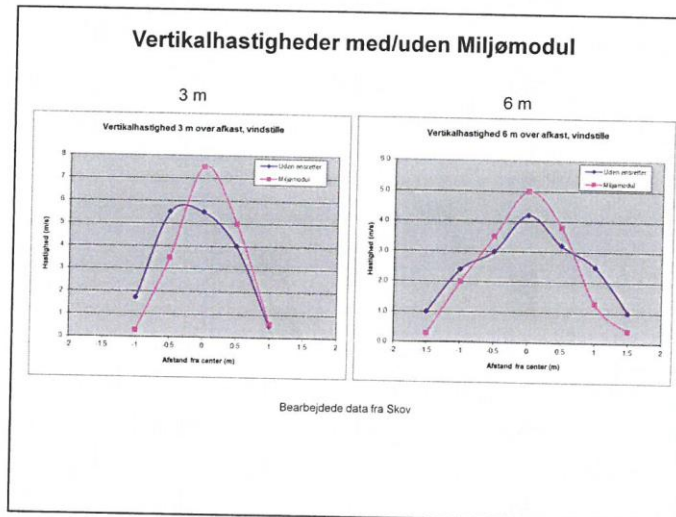


$w_0 = \text{Volumen} / (D_0^2 \pi / 4)$

$w/w_0 = (D_0 / D)^2$ og $D = D_0 (w/w_0)^{1/2}$

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

Man skal *ikke* tillægge afkastet en ekstra højde !!!



INDKØRSEL

EKST. BYGNING

EKST. LADE

NYT UDLEVERINGSRUM

NY UNGSVINESTALD

NY FEDESTALD

OMBYGNING AF EKST.STALD

BEMÆRK:
Placering af M 12 inserts for fastgørelse af vægelementer følger senere.
Placering af vægventiler følger senere.

BEMÆRK:
ALLE SOKKELMÅL ER REGNET FRA EKST. UDV. FACADE
VACUMANLÆG ER KUN VEJLEDENDE OG SKAL KONTROLLERES AF MED TEGNINGER FRA PH-STALDPRODUKTER

Stierne er ændret en smule siden opførelsen i 1994

*8 stier
a 13,38m²*

*16 stier
a 11,86m²*

*16 stier
a 11,86m²*

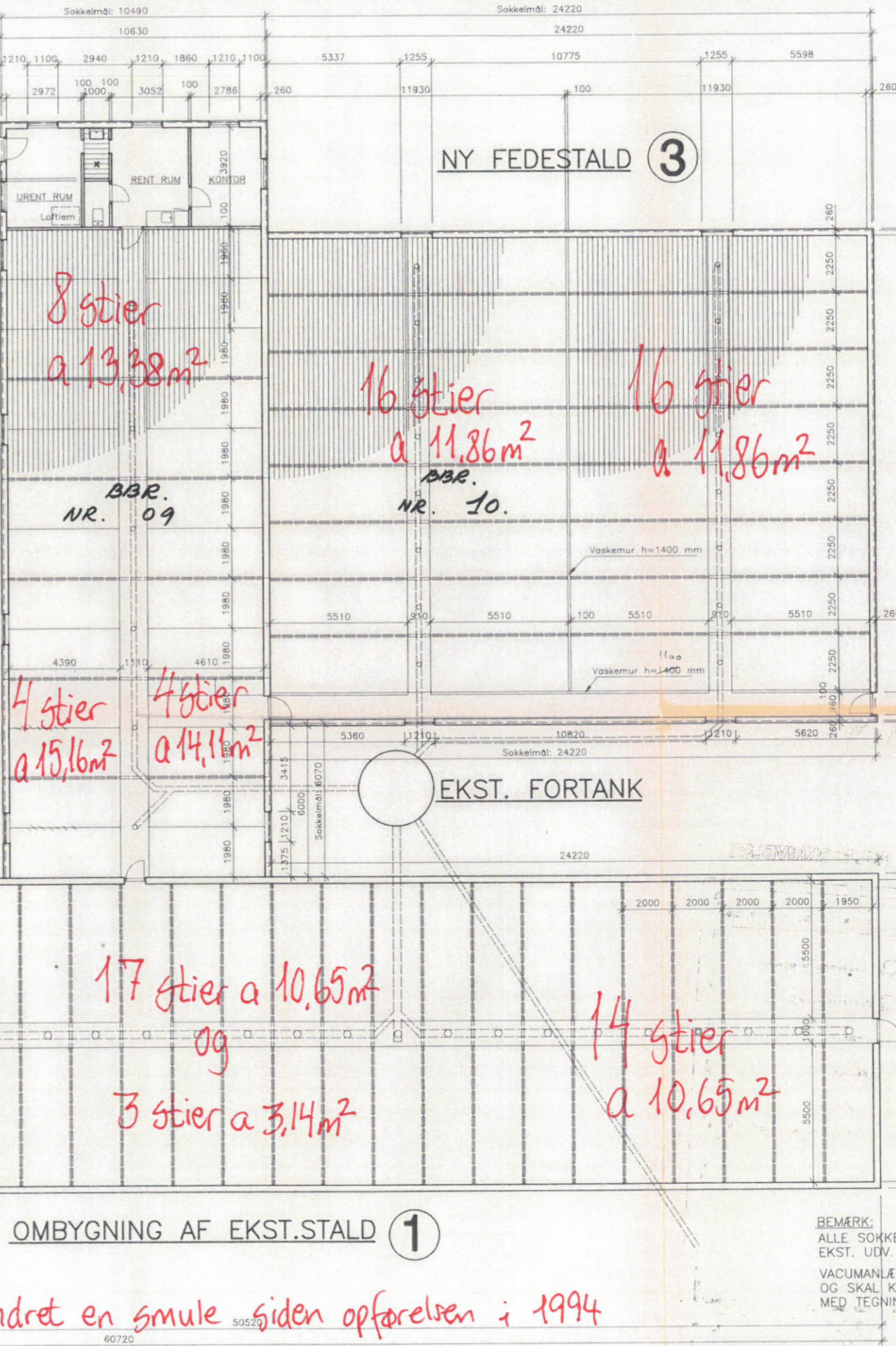
*4 stier
a 15,16m²*

*4 stier
a 14,11m²*

*14 stier
a 10,65m²*

*17 stier a 10,65m²
og
3 stier a 3,14m²*

*14 stier
a 10,65m²*



020.94
SEJLFLOD KOMMUNE
Teknisk Forvaltning
Stationsvej 5 - 9280 Storvorde
Tlf. 99 31 89 63
Fax 99 31 89 64

	sag: KIM OG TAUS ADAMSEN	tegn. nr.: 1
	emne: SLAGTЭСVINESTALDE	mål: 1:100
MYHLENBERG TOTALENTREPRISE v/ Søren Vangsted A/S		9510 Arden Tlf. 98 56 12 11
Dato: 02.02.94	a	b c d
sign.: AVL		

Beredskabsplan

for

Lillevordevej 11

Indholdsfortegnelse:

TELEFONNUMRE	3
BRAND- OG EVAKUERING.....	4
OVERLØB AF GYLLE	5
KEMIKALIE- OG OLIESPILD	6
STOPHANER / HOVEDAFBRYDERE	7
STRØMSVIGT.....	8
TRANSPORT AF BEKÆMPELSESMIDLER	9
Bilag A Kort over ejendommen.....	10

Udarbejdet af: Kim Adamsen

Dato: november 2018

Opdateret uden ændringer den:

Opdateret uden ændringer den:

Opdateret uden ændringer den:

Denne beredskabsplan er udarbejdet som en del af ejendommens miljøgodkendelse med det formål at hindre og begrænse uheld med konsekvenser for det omgivne miljø.

Planens indhold skal være kendt af gårdens ansatte mm. og udleveres til indsatsleder/miljømyndighed i forbindelse med uheld, forureninger, brand, ol.

Beredskabsplanen revideres/kontrolleres mindst 1 gang om året og skal være let tilgængelig og synlig.

Beredskabsplanen findes: i miljømappe.

Kopi af beredskabsplanen: i stalden.

Kort materiale.

Bagerst er der et oversigtskort over ejendommen mm. med angivelse af:

Bilag A

1: Boringer

2: Dieseltanke

3: Olietanke (*overjordiske og nedgravede*)

4: Slukningsmateriel

5: Afbrydere til diverse pumper, anlæg, strømafbryder osv.

6: Medicinopbevaring

7: Flugtveje for dyr/ frigørelse mm.

8: Udløbspunkter til vandløb eller jord fra dræn

9: Drænbrønde, regnvands/samlebrønd og afløb

10: Evt. fald/kote mod vandløb/dræn/brønde og boringer fra gyllebeholder

Husk

Ved store uheld ring altid 1-1-2, ved mindre uheld ring altid til miljømyndighederne. Er man i tvivl ring 1-1-2.

Efter brand mm. tag kontakt til miljømyndighederne med hensyn til genopbygning af stald mm.

TELEFONNUMRE

Miljømyndighed	kontaktes på telefon	99312000	dag eller nat	112
Falck	kontaktes på telefon	70 10 20 30	dag eller nat	70 10 20 30
Brandvæsen	kontaktes på telefon	112	dag og nat	112
Lægevagt	kontaktes på telefon		dag eller nat	70 15 03 00
Tandlægevagt	kontaktes på telefon		dag eller nat	40 51 51 62
Landbocenteret	kontaktes på telefon	96 34 51 00	dag	
Dyrlæge	kontaktes på telefon	21246812	dag eller nat	21246812
Foderstofforretning	kontaktes på telefon	33687600	dag eller nat	
Elektriker	kontaktes på telefon	21283996	dag eller nat	21283996
Ventilationsfirma	kontaktes på telefon	72175555	dag eller nat	

BRAND- OG EVAKUERINGSINSTRUKS

Ved brand der ikke kan slukkes ved egen hjælp.

1. Tilkald brandvæsenet - RING 112 - oplys:

- Navn, adressen og telefonnummer der ringes fra
- Hvad der er sket og at det er en gårdbrand
- Er der tilskadekomne - hvor mange
- Er dyrene kommet ud – art og antal der evt. er indespærret.

2. Kontakt ejer, Kim på tlf.: 20137664

3. Iværksæt rednings- og slukningsarbejde hvis det er muligt og forsvarligt, herunder fjernelse og evakuering af dyr, olie, trykflasker, gødning og kemikalier

Placering af slukningsmateriel er angivet på bilag A.

Hvis det ikke er muligt at slukke branden - forsøg at begrænse den ved lukning af døre og vinduer

4. Modtag brandvæsenet og udlever denne mappe sammen med kortmaterialet

oplys endvidere:

- Evt. tilskadekomne eller dyr der ikke er reddet i sikkerhed
- Hvor det brænder
- Brandens omfang
- Hvor der er adgangsveje

På ejendommen findes der følgende materiel, som evt. kan anvendes for at afhjælpe situationen:

- Brandslukkere
- Traktor med frontskovl/læsser e.l.
- Sprinkleranlæg som starter automatisk op

Andet:

OVERLØB AF GYLLE INSTRUKS

1. Ved større overløb af gylle eller ved brud på gylletanken - RING 112 - oplys:

- Navn, adressen og telefonnummer der ringes fra
- Hvad der er sket og hvor meget der er løbet ud
- Om der er risiko for forurening af vandløb eller drikkevandsboring

Ved mindre spild kontaktes kun miljømyndighederne

2. Kontakt miljømyndighederne på tlf.: 99312000

3. Kontakt ejer, Kim på tlf.: 20137664

4. Har gyllen mulighed for at løbe til drænbrønde, vandløb eller lignende?

nej ja

5. Modtag brandvæsenet/miljømyndighederne og udlever denne mappe med sammen med kortmaterialet

På ejendommen findes der følgende materiel som evt. kan anvendes for at afhjælpe situationen:

Rendegraver

Traktor med frontskovl/læsser e.l.

halmballer

Andet:

KEMIKALIE- OG OLIESPILD INSTRUKS

DER FINDES INGEN KEMIKALIER PÅ EJENDOMMEN

STOPHANER / HOVEDAFBRYDERE

Vand

Hovedhane sidder ved: Se kortbilag.

Elektricitet

Hovedafbryder sidder ved: Se kortbilag.

Der bruges automatsikringer og alm. sikringer, nye sikringer opbevares ved eltavlen.

STRØMSVIGT INSTRUKS

1. Vurder om dyr vil lide under træk fra nødopluk eller varme.
2. Tjek alle stalde og se, om nødoplukket er åben.
3. Begræns trækgener og varmeudvikling (overbrusning).
4. Kontroller at der ikke sker forurening som følge af manglende strøm til pumper ol.
5. Ved strømsvigt på over ca. 2 timer, ring til Kim og forhør om varigheden af udfaldet. Telefon nr. 20137664.
6. Eventuelt iværksæt opstart af nødstrømsgenerator.

TRANSPORT AF BEKÆMPELSMIDLER

Sørg for sikker transport af kemikalier til ejendommen og mellem ejendom og marker.

1. Bekæmpelsesmidler skal under transport være sikret mod stød og uheld. En lukket tæt plastkasse (eks. en køleboks) er velegnet.
2. Medbring en spand/sæk med fint savsmuld til opsugning af spildt middel samt en skovl og f.eks. plasticposer/plastspand til en hurtig indsats. Uanset koncentrationen kan et spild på mindre end ca. 2 liter med en hurtigt indsats fjernes fra jorden.
3. Medbring altid en mobiltelefon så der hurtigt kan tilkaldes hjælp ved uheld.
4. Hvor der arbejdes med bekæmpelsesmidler, skal der være førstehjælpeudstyr og øjenskyllmiddel til rådighed

Meget giftige og giftige bekæmpelsesmidler skal overalt opbevares forsvarligt under lås. Øvrige bekæmpelsesmidler skal opbevares forsvarligt. For alle midler gælder, at de opbevares utilgængeligt for børn og ikke sammen med eller i nærheden af levnedsmidler, foderstoffer m.v.

Derudover gælder følgende:

- Kemikalierummet skal være godt ventileret, tørt og frostfrit med god belysning.
- Der skal findes et sugende materiale f.eks. savsmuld til opsamling af spild.
- Døre skal være forsynet med en støbt kant, der kan tilbageholde eventuelt spild.
- Gulve skal være tætte og uden afløb.

Bilag A Kort over ejendommen

