



MILJØKONSEKVENSRAPPORT

i forbindelse med ansøgning om § 16 miljøgodkendelse

Af IEhusdyrbruget beliggende:

Mejervej 10

7900 Nykøbing Mors

FJORDLAND.

Indholdsfortegnelse

1	Datablad (A1, A2, A3, A4, A5 og D3).....	3
1	Ikke-teknisk resumé (D2, C1 og C3 for IE-brug)	4
2	Beskrivelse af projektet (D, D1c).....	7
3	Indretning og drift (B1, B5 og D1a).....	7
3.1.	Stalde og produktionsareal	7
3.2.	Gylleopbevaring- og håndtering.....	10
3.3.	Teknologi til reduktion af lugt og ammoniak	11
4	Anlæg og bygninger	11
4.1.	Bygningsmæssige ændringer og anlægsarbejde (B2, D1a)	11
4.2.	Produktionsmæssig sammenhæng med andre husdyrbrug	11
4.3.	Ibrugtagning.....	11
4.4.	Landskabelige værdier, beliggenhed og afstandskrav (B4).....	11
5	Ammoniakemission (B4, B5, D1b).....	12
5.1.	Ammoniakemission og BAT	12
5.2.	Ammoniakdeposition til naturområder (B5, D1b).....	13
5.3.	Bilag IV arter.....	14
6	Lugtemissioner (B4, B6, D1b, D1c)	15
6.1.	Lugtbidrag til naboer og omkringboende.....	15
7	Øvrige påvirkninger fra husdyrbruget (B7, D1b)	20
7.1.	Støj og vibrationer.....	20
7.2.	Transport	20
7.3.	Lys.....	21
7.4.	Skadedyr	21
7.5.	Støv	22
8	Reststoffer, affald og naturressourcer (B8, D1b).....	23
8.1.	Spildevand.....	23
8.2.	Affald, reststoffer, kemikalier og pesticider.....	23
8.3.	Døde dyr.....	24
8.4.	Olie og brændstof	24
8.5.	Energiforbrug.....	25
8.6.	Vandforbrug.....	25
8.7.	Grænseoverskridende virkninger (B10)	26

FJORDLAND.

8.8.	Påvirkning af jordarealer og jordbund (D1c).....	26
8.9.	Andet om befolkningen og menneskers sundhed (D1c).....	26
8.10.	Alternative løsninger (D1d).....	26
8.11.	Oplysninger om konsulenten (A4)	27
9	Oplysninger om IE-husdyrbruget (C) (<i>tages ud for andre</i>)	28
9.1.	Indretning og placering af bygninger, så transport af dyr, materialer, husdyrgødning begrænses. Beskrivelse af fremtidig udvikling af husdyrbruget.....	28
9.2.	Indretning af husdyrbruget, så forurenende områder om staldanlægget begrænses.....	28
9.3.	Ophør	28
9.4.	BAT: råvarer, energi, vand og management	28
9.5.	Forventet virkning på miljøet	30
10	Bilag	31

1 Datablad (A1, A2, A3, A4, A5 og D3)

Husdyrbrugets beliggenhed	Mejerivej 10, 7900 Nykøbing Mors
Ansøgeroplysninger	Thomas Bennedsgaard
CVR-nr.:	21059234
CHR-nr.:	92447
Kommune:	Morsø Kommune
Ejendomsnummer:	7730084971
Andre husdyrbrug ejet eller drevet af ansøger:	Elsøvej 115, 7900 Nykøbing Mors
Biaktiviteter:	Ingen
IE-brug:	Ja.
Ansøgningsskema:	Ansøgt drift med lugtrensere: 221818 Nudrift scenarie: 218880 Ansøgt scenarie med hyppig udslusning: 218894
Konsulent (D3):	Landbo Limfjord v. Jan Haarbo Reservevej 85 7800 Skive Tlf.nr.: 9615 3007 E-mail: jha@ljordland.dk
Ansøgning indsendt:	14. oktober 2020

1 Ikke-teknisk resumé (D2, C1 og C3 for IE-brug)

Denne miljøkonsekvensrapport beskriver de miljømæssige konsekvenser ved det ansøgte projekt på Mejerivej 10.

Rapporten indeholder en beskrivelse og vurdering af den sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet, som det ansøgte vurderes at medføre. Rapporten danner grundlaget for kommunens afgørelse om miljøgodkendelse for husdyrbruget.

På Mejerivej 10 er der i dag en miljøgodkendelse fra 6. januar 2011 til 725 søer samt til produktion af 21.997 smågrise til 20 kg samt 8.000 slagtesvin.

Hvad søges der om?

Der søges om miljøgodkendelse af Mejerivej 10 med et staldareal på 5.211m².

Placering af stalde og øvrige anlæg kan ses på situationsplan (se bilag).

I forhold til husdyrbrugets nuværende miljøgodkendelse, bygges der ikke nye stalde, et eksisterende udleveringsrum på 59 m² ønskes godkendt som produktionsarealet.

Der søges ikke om at udvide produktionen, men der søges om en ny og mere fleksibel miljøgodkendelse.

Projektet indebærer, at der etableres delvis luftrensning for at reducere lugtemissionen fra anlægget og herved opnå et reduceret lugtbidrag til staldanlæggets omgivelser.

Det søges i forlængelse heraf, at den søgte lugtreduktion alternativt kan realiseres ved at optimere staldanlæggets ventilationssystem i kombination med hyppig udslusning.

Fleksibilitet i den ansøgte produktion

For at få mest mulig fleksibilitet, er ansøgningen udformet således, at der kan ændres i produktionen (ændre dyretype) uden fornyet godkendelse. Beregningerne er baseret på standardemissionstal for forskellige typer af svinehold, og der ansøges på grundlag af de typer af svinehold, som beregningsmæssigt medfører de højeste værdier for lugt og ammoniak.

Lugt

I forbindelse med ansøgningen er der lavet en standard lugtberegning af det ansøgte i www.husdyrgodkendelse.dk. Lugtberegningen viser at lugtgeneafstande ikke er overholdt i godkendt nudrift eller i ansøgt drift.

Beregningen viser også, at lugtbidraget til omgivelserne bliver mindre i ansøgt drift end i den godkendte nudrift, fordi der anvendes lugtreducerende tiltag.

Lugtberegningen i Husdyrgodkendelse.dk kan erstattes af en konkret lugtspredningsberegning (OML), hvis det søgte indebærer stærkt afvigende ventilationsforhold. Det er ansøgers vurdering, at luftrensning på alle ventilationsafkast, der reducerer lugtbidraget fra stalde med 32,9 % kan sidestilles med stærkt afvigende ventilationsforhold.

Der er lavet lugtspredningsberegning (OML) på både godkendt nudrift og ansøgt drift. I ansøgt drift er der udført to OML-beregninger; en beregning, der viser effekten af at etablere i ansøgt drift er der udført to OML-beregninger; en beregning, der viser effekten af at etablere luftrensningsanlæg med en lugtreducerende effekt på 32,9 % på alle afkast og en beregning uden luftrensning, hvor lugtbidraget til omgivelserne i stedet reduceres ved at forhøje ventilationsafkast, isætte miljøkryds i ventilationsafkast og anvende hyppig udslusning.

Ved anvendelse af lugtreducerende tiltag i form af enten luftrensning eller hyppig udslusning af gylle og ved bl.a. at hæve alle afkast, falder lugtemissionen hos alle naboer i ansøgt drift i forhold til den nuværende godkendte drift. Der søges derfor om dispensation for lugtkravene jævnfør husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens § 33.

Landskab

Der bygges ikke nyt, og det samlede visuelle indtryk af husdyrbruget vil derfor ikke ændre sig, og landskabet vil ikke blive påvirket i negativ retning.

Ansøger vurderer, at etablering af enten en luftrenser eller yderligere forhøjede afkast, som rækker et par meter over tagryggen ikke udgør en væsentlig bygningsmæssig ændring, og at staldanlæggets helhedsindtryk i landskabet ikke vil ændres i væsentlig grad.

Påvirkning af natur

Ammoniakemissionen stiger minimalt i ansøgt drift i forhold til nudriften, og hverken bilag IV arter eller beskyttet natur vil blive påvirket i væsentlig negativ retning som følge af det ansøgte.

Bedste tilgængelige teknik (BAT)

For husdyrbrug er der krav om altid at anvende den bedst tilgængelige teknik. I forhold til at begrænse ammoniakfordampningen er dette i lovgivningen omsat til et bestemt krav til mængden af ammoniak der må komme fra husdyrbruget. Det ansøgte lever op til BAT-kravet for ammoniakemissionen.

Alternative teknologier

Ansøger har overvejet de tilgængelige teknologier til lugtreduktion på Miljøstyrelsens Teknologiliste:

- Kemisk luftrensning
- Biologisk luftrensning
- Gyllekøling
- Hyppig udslusning

Systemet JH Smellfighter er dog ikke overvejet, da det skal installeres i sammenhæng med et gylleforsuringsanlæg. De samlede omkostninger vurderes herved at overstige omkostningerne ved andre renseteknologier, set i lyset af at der er tale om et eksisterende produktionsanlæg, som ikke udvides eller i øvrigt påtænkes væsentligt renoveret i forbindelse med projektet.

På grund af den fortsatte udvikling og afprøvning af luftrenseteknologier, ønsker ansøger en godkendelse med fleksibilitet, hvor ansøger frit kan vælge mellem de tilgængelige renseteknologier på teknologilisten, som kan præstere en lugtreduktion på minimum 32,9 %.

Ansøger er indforstået med, at godkendelsesmyndigheden har adgang til at påbyde specifikke vilkår for luftrensning, i fald ansøger vælger luftrensning som løsning.

Det er ansøgers vurdering, at alle kemiske og biologiske luftrensesystemer på teknologilisten vil være i stand til at reducere lugtbidraget fra staldanlægget med 32,9 %.

Ansøger har overvejet gyllekøling som alternativ til luftrensning. Effekten af gyllekøling i sig selv er maksimalt 20 %, og gyllekøling vil derfor ikke være tilstrækkeligt til at opnå den ønskede lugtreduktion. Etablering af køleslanger vil kræve at stalde tømnes, så der kan monteres

køleslanger i de enkelte staldafsnit. Hertil kommer, at varmen fra gyllekølingen primært vil kunne afsættes i vinterhalvåret, mens varmebehovet i staldene er lavere i sommerhalvåret. Gyllen skal køles året rundt for at opnå lugtreduktion, hvilket må antages at medføre behov for et supplerende teknisk anlæg til håndtering af overskudsvarme. Det er samlet set vurderet, at gyllekøling ikke er den bedst tilgængelige teknologi i det konkrete projekt.

Ansøger har som alternativ til luftrensning valgt en teknologisk løsning, hvor hyppig udslusning i slagtesvinestalde med drænet gulv og spalter kombineres med forhøjede afkast og miljøkryds i ventilationsafkast.

Ansøger ønsker frit metodevalg til enten at etablere kemisk luftrensning, biologisk luftrensning eller en kombination af hyppig udslusning, forhøjede afkast og miljøkryds.

Ophør af IE-brug

Hvis husdyrbruget ophører som IE-brug, vil der blive indsendt en risikovurdering til kommunen, der beskriver eventuelle risici for forureninger fra husdyrbruget og foranstaltninger til hvordan disse i så fald undgås.

Fuldstændig ophør af husdyrbruget

Hvis husdyrbruget ophører fuldstændigt, vil stalde, gyllekanaler og gyllebeholder blive tømt, rengjort og desinficeret. Affald vil blive bortskaffet i overensstemmelse med gældende regulativer, og der vil blive gjort grundigt rent for at undgå tilløb af skadedyr eller risiko for miljøuheld.

2 Beskrivelse af projektet (D, D1c).

I de følgende afsnit 3 – 8 redegøres for projektet og dets direkte og indirekte virkning for miljø, natur og mennesker. Emissioner fra anlægget vurderes i forhold til placeringen af produktionen, og der redegøres for hvilke foranstaltninger, der træffes for at undgå, forebygge eller begrænse og om muligt neutralisere forventede væsentlige skadelige indvirkninger på miljø, natur og menneskers sundhed. (Husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens Bilag 1D).

Beskrivelserne og vurderingerne dækker husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens § 4, stk. 6:

Det ansøgte væsentlige direkte og indirekte virkninger i forhold til

1. *Befolkningen og menneskers sundhed,*
2. *Biologisk mangfoldighed med særlig vægt på kategori 1- og 2-natur samt bilag IV-arter,*
3. *Jordarealer, jordbund, vand, luft og klima,*
4. *Materielle goder, kulturarv og landskabet,*
5. *Samspillet mellem to, flere eller alle faktorer efter nr. 1-4 og*
6. *Sårbarhed i forhold til risici for større ulykker som følge af faktorerne i nr. 1-5.*

Parenteserne under overskrifterne henviser til de berørte emner fra husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens § 4, stk. 6.

3 Indretning og drift (B1, B5 og D1a)

3.1. Stalde og produktionsareal

Beskrivelse af stalde og produktionsareal

Driftsbygningerne på Mejerivej 10 består af staldanlæg til svineproduktion med et samlet produktionsareal på 5.211 m² i alt. Dertil kommer to gyllebeholdere på hver 1.460 m³ og en overdækket gyllebeholder på 4.886 m³.

Placeringen af de enkelte anlæg kan ses på situationsplanen i bilag 1.

I forhold til husdyrbrugets nuværende miljøgodkendelse, bygges der ikke nye stalde, et eksisterende udleveringsrum på 59 m² ønskes godkendt som produktionsarealet.

Detaljeret oversigt over stalde, dyretyper, staldsystem, 8-årsdrift, nudrift og ansøgt drift kan ses i nedenstående skema:

Ansøgt drift:

Stalde og produktioner						
Staldnavn	Staldstørrelse (m ²)	Ventilation	Kildehøjde	Produktion	Antal måneder udegående	Produktionsareal (m ²)
Ansøgt drift						
slagtesvin	2351	Mekanisk ventilation	6 m	(#337201) Slagtesvin. Dybstrøelse, hele arealet	0	63
				(#337200) Slagtesvin. Fast gulv	0	59
				(#337199) Slagtesvin. Drænet gulv + spalter (33 %/ 67%)	0	1585
farestalde	1301	Mekanisk ventilation	6 m	(#465664) Søer, diegivende. Kassestier, fuldspaltegulv	0	800
poltestald2	326	Mekanisk ventilation	6 m	(#337211) Slagtesvin. Drænet gulv + spalter (33 %/ 67%)	0	204
Løbeafdeling	658	Mekanisk ventilation	6 m	(#337214) Søer, golde og drægtige. Individuel opstaldning, delvis spaltegulv	0	508
Drægtige søer	1055	Mekanisk ventilation	6 m	(#337217) Søer, golde og drægtige. Løsgående, delvis spaltegulv	0	745
Klimastald	1321	Mekanisk ventilation	6 m	(#337220) Smågrise. Toklimastald, delvis spaltegulv	0	910
Syge- og bufferstald	241	Mekanisk ventilation	6 m	(#472909) Søer, golde og drægtige. Løsgående, delvis spaltegulv	0	109
				(#337223) Søer, golde og drægtige. Løsgående, dybstrøelse + fast gulv	0	55
Gylte	238	Mekanisk ventilation	6 m	(#337226) Søer, golde og drægtige. Løsgående, delvis spaltegulv	0	173
Sum						5211

Nudrift og 8 årsdrift:

Nudrift						
slagtesvin	2351	Mekanisk ventilation	6 m	(#337204) Slagtesvin. Drænet gulv + spalter (33 %/ 67%)	0	1585
				(#337202) Slagtesvin. Dybstrøelse, hele arealet	0	63
farestalde	1301	Mekanisk ventilation	6 m	(#337209) Søer, diegivende. Kassestier, fuldspaltegulv	0	800
poltestald2	326	Mekanisk ventilation	6 m	(#337212) Slagtesvin. Drænet gulv + spalter (33 %/ 67%)	0	204
Løbeafdeling	658	Mekanisk ventilation	6 m	(#337215) Søer, golde og drægtige. Individuel opstaldning, delvis spaltegulv	0	508
Drægtige søer	1055	Mekanisk ventilation	6 m	(#337218) Søer, golde og drægtige. Løsgående, delvis spaltegulv	0	745
Klimastald	1321	Mekanisk ventilation	6 m	(#337221) Smågrise. Toklimastald, delvis spaltegulv	0	910
Syge- og bufferstald	241	Mekanisk ventilation	6 m	(#337224) Søer, golde og drægtige. Løsgående, dybstrøelse + fast gulv	0	164
Gylte	238	Mekanisk ventilation	6 m	(#337227) Søer, golde og drægtige. Løsgående, delvis spaltegulv	0	173
Sum						5152
8 års drift						
slagtesvin	2351	Mekanisk ventilation	6 m	(#337207) Slagtesvin. Dybstrøelse, hele arealet	0	63
				(#337205) Slagtesvin. Drænet gulv + spalter (33 %/ 67%)	0	1189
farestalde	1301	Mekanisk ventilation	6 m	(#465667) Søer, diegivende. Kassestier, fuldspaltegulv	0	737
				(#465666) Smågrise. Drænet gulv + spalter (50 %/ 50%)	0	63
poltestald2	326	Mekanisk ventilation	6 m	(#337213) Slagtesvin. Drænet gulv + spalter (33 %/ 67%)	0	204
Løbeafdeling	658	Mekanisk ventilation	6 m	(#337216) Søer, golde og drægtige. Individuel opstaldning, delvis spaltegulv	0	508
Drægtige søer	1055	Mekanisk ventilation	6 m	(#337219) Søer, golde og drægtige. Løsgående, delvis spaltegulv	0	745
Klimastald	1321	Mekanisk ventilation	6 m	(#465668) Slagtesvin. Delvist spaltegulv, 50 - 75 % fast gulv	0	393
				(#337222) Smågrise. Toklimastald, delvis spaltegulv	0	517
Syge- og bufferstald	241	Mekanisk ventilation	6 m	(#337225) Søer, golde og drægtige. Individuel opstaldning, fast gulv	0	164
Gylte	238	Mekanisk ventilation	6 m	(#337228) Slagtesvin. Drænet gulv + spalter (33 %/ 67%)	0	173
Sum						4756

Øvrige staldarealer

I driftsbygningerne er der også gange. På disse arealer kan dyrene kortvarigt opholde sig i forbindelse med flytning mv., men idet dyrene ikke har fri adgang hertil, er det ikke medtaget i produktionsarealet. I henhold til gældende lovgivning, vil disse arealerne blive rengjort maksimalt 12 timer efter, der har været dyr på dem.

3.2. Gylleopbevaring- og håndtering.

Beskrivelse af gyllehåndtering og opbevaring

Flydende husdyrgødning opbevares i ejendommens tre gyllebeholdere.

<i>Adresse, gyllebeholdere</i>	<i>Kapacitet i m³</i>	<i>Evt. teknologi</i>
<i>Mejervej 10</i>	4886	Telt
<i>Mejervej 10</i>	1460	.
<i>Mejervej 10</i>	1460	
<i>Sum</i>	7806	

Tabel 1: Samlede oversigt over opbevaringslagre til husdyrgødning.

Beholdernes bunde og vægge er tætte og beskyttede mod tæring. Derudover tømmes de som hovedregel 1 gang årligt af hensyn til eftersyn og vedligeholdelse.

Håndtering af husdyrgødning på ejendommen sker i overensstemmelse med husdyrgødningsbekendtgørelsens krav. Der er indført procedurer og foretaget diverse foranstaltninger for at begrænse uheld og omfanget af eventuelle uheld.

- Pumpning af gylle sker under overvågning.
- Læsning af gyllevogne sker med sugekran og foregår under overvågning.

Beregning af den samlede opbevaringskapacitet er lavet ud fra en produktion med 740 søer, 27.000 små grise og 9.000 slagtesvin (se bilag).

Det vurderes, at med over 13 måneders opbevaringskapacitet så har bedriften tilstrækkelig opbevaringskapacitet til at sikre husdyrbruget mod risiko for overløb og samtidig overholde kravet om mindst 9 måneders opbevaringskapacitet.

3.3. Teknologi til reduktion af lugt og ammoniak

Fravalg af teknologier.

Der er valgt anvendelse af lugtreducerende tiltag i form af hyppigudslusning. Desuden er lugtrensning fravalgt da det er dyrt i anskaffelse og drift og i stedet erstattet af højere afkast og mjølkryds.

Der har ikke været overvejelser om brug af forskellige virkemidler for at sænke ammoniak emissionen yderligere, da BAT-kravet er opfyldt.

4 Anlæg og bygninger

4.1. Bygningsmæssige ændringer og anlægsarbejde (B2, D1a)

Der etableres ikke nye bygninger eller stalde. I forhold til husdyrbrugets nuværende miljøgodkendelse, bygges der ikke nye stalde, men et eksisterende udleveringsrum på 59 m² ønskes godkendt som produktionsareal. Der etableres et luftrensningsanlæg, eller som alternativ fornyes ventilationsanlægget og ventilationsafkast forhøjes.

4.2. Produktionsmæssig sammenhæng med andre husdyrbrug

Ansøger ejer også Elsøvej 115. Der er driftsmæssig sammenhæng mellem Mejerivej 10 og Elsøvej 115, hvor der henholdsvis produceres smågrise og slagtesvin, men på grund af afstanden mellem de to ejendomme, er der ikke forureningsmæssig sammenhæng imellem dem.

4.3. I brugtagning

Miljøgodkendelsen tages i brug, når den bliver meddelt.

4.4. Landskabelige værdier, beliggenhed og afstandskrav (B4)

Tødsø ligger ca. 600 m mod øst og ca. 400 m. mod syd ligger erhvervsområdet Foodparken og mod syd og sydvest ligger Morsø Flyplads.

Området er domineret af agerjord, mens der er erhvervsområde mod syd samt Morsø Flyplads.

Der foretages ingen jordflytninger eller terrænreguleringer.

Driftsbygningerne ligger inden for følgende udpegninger i kommuneplanen:

Der bygges ikke nyt, bortset fra at eksisterende afkast hæves/ændres og det ansøgte vil ikke påvirke landskaber i området væsentlig.

Den nærmeste vandboring er over 150 meter fra driftsbygningerne.

Der er hverken fredede fortidsminder eller kulturhistoriske- eller geologiske interesseområder ved driftsbygningerne. Der er et fredet dige ca. 50 meter nord for staldene. Nærmeste Natura 2000 område med habitatnatur ligger mod nordøst ca. 3,2 km væk.

Etablering, udvidelse og ændring af anlæg, der medfører forøget forurening eller forøgede gener for omgivelserne skal overholde afstandskravene i lovens §§ 6, 7 og 8.

Der laves en mindre udvidelse i eksisterende staldanlæg som øger ammoniakemissionen med 113,9 kg N/år. Ifald der vælges luftrensning vil ammoniakemissionen fra staldanlægget dog blive reduceres.

Der forventes ikke forøgede gener fra staldanlægget (støv, støj, fluer, skadedyr, transport, vibrationer).

Vurdering

Der er et beskyttede jorddige ca. 50 m. nord for staldene og ellers er der ikke fredede fortidsminder eller kulturhistoriske- eller geologiske interesseområder på ejendommen. I forhold til gården ligger nærmeste Natura 2000 område med habitatnatur ca. 3,2 km væk .

Der bygges ikke nyt, bortset fra etablering af luftrenseanlæg eller ændring af ventilationsanlæg og afkast. Det ansøgte vil ikke påvirke landskaber i området væsentlig og der sker kun en mindre forøgelse af ammoniakudledningen.

Samlet set vurderes det ansøgte ikke at være i strid med udpegninger i kommuneplanen, forbudszoner eller byggelinjer.

5 Ammoniakemission (B4, B5, D1b)

5.1. Ammoniakemission og BAT

Ammoniakemissionen fra husdyrbruget målt i kg NH₃-N for hhv. ansøgt drift, nudrift og 8-års drift kan ses i nedenstående skema:

Driftstype:	Ammoniakemission fra staldafsnit (kg NH ₃ -N/år)	Ammoniakemission fra lagre (kg NH ₃ -N/år)	Ammoniakemission fra husdyrbruget (kg NH ₃ -N/år)
Ansøgt drift	7914,7	520,6	8435,3
Nudrift	7800,8	520,6	8321,4
8 års-drift	7502,5	348,7	7851,2

BAT-niveauet er udregnet i www.husdyrgodkendelse.dk til 8.538 kg NH₃-N/år. Med en samlet emission på 8.435 NH₃-N/år er BAT-niveauet overholdt.

Vurdering

Ammoniakemissionen stiger, men BAT kravet er overholdt, og det ansøgte vurderes derfor at leve op til gældende lovgivning.

Ammoniakdeposition til naturområder (B5, D1b)

Tabet af ammoniak fra landbrugsvirksomheder vil afsættes i de omkringliggende naturområder, og kan medføre ændringer af kvælstofsårbare naturtyper, med faldende artsrigdom, og dominans af få ret almindelige plantearter til følge.

Ammoniakdepositionen fra Mejerivej 10 til omkringliggende natur kan ses i nedenstående skema:

Samlet resultat af ammoniakberegninger

Samlet emission: **8435,3** (kg NH₃-N/år) Meremission (8 års-drift): **584,1** (kg NH₃-N/år) Meremission (nudrift): **113,9** (kg NH₃-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:	
mose vest	Kategori 3	Sagsbehandler	0	Mk	0,0	0,0	0,1
mose øst	Kategori 3	Sagsbehandler	0	Mk	0,0	0,0	0,3
mose nord	Kategori 3	Sagsbehandler	0	Mk	0,0	0,0	0,2
overdrev	Kategori 1	Sagsbehandler	0	S	0,0	0,0	0,1
Mose NØ	Kategori 3	Ansøger	0	Mk	0,0	0,0	0,2
Sø V	Kategori 3	Ansøger	0	V	0,1	0,0	2,6
Overdrev NØ	Kategori 1	Ansøger	0	Mk	0,0	0,0	0,1
Overdrev Ø	Kategori 2	Ansøger	0	Mk	0,0	0,0	0,1
Overdrev V	Kategori 2	Ansøger	0	Mk	0,0	0,0	0,0

Nærmeste **kategori 1** natur ligger ca. 3.300 meter nordøst for ejendommen i form af et område med surt overdrev, beliggende ved Limfjorden og indenfor Natura 2000 område. Mer- og totalbelastningen hertil fra stald og lager er beregnet til hhv. 0,0 og 0,1 kg NH₃-N/år i ansøgningssystemet. Kravet i husdyrgodkendelsesbekendtgørelsen er derfor overholdt.

Nærmeste **kategori 2** natur er et overdrev, der ligger ca. 2.800 meter øst og et overdrev 3.500 meter vest for Mejerivej 10. Mer- og totalbelastningen til dette areal fra stalde og lagre på Mejerivej 10 er beregnet til hhv. 0,0 og 0,1/0 kg NH₃-N/år i ansøgningssystemet. Der er tale om kategori 2-

natur, hvortil husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens krav er en totaldeposition på maksimalt 1 kg NH₃-N/år. Kravet er derfor overholdt.

I en afstand af 2.000 meter nordøst fra Mejerivej 10, ligger en mose som er **kategori 3** naturtyper, Merdeposition af ammoniak er 0,0 kg NH₃-N/år i forhold til både nudriften og 8 års driften. I en afstande af 180 m. mod vest er der en sø og der vil være en merdeposition på 0,2 kg NH₃-N/år.

Vurdering

Det vurderes derfor, at det ansøgte overholder lovens mindstekrav til merdeposition af ammoniak i kategori 3 natur, og at projektet ikke vil medføre ændret påvirkning af arealernes naturtilstand.

Samlet set vurderes det, at produktionen på Mejerivej 10 overholder lovens afskæringskriterier for ammoniakdeposition i kategori 1, 2 og 3 natur, og at det ansøgte ikke vil medføre forringet naturkvalitet i beskyttede naturområder i nærheden af ejendommen.

5.2. Bilag IV arter

Vurdering

Bilag IV arter

Bilag IV arter vil typisk have leve- og ynglesteder i og i nærheden af de beskyttede naturområder. Hvis disse naturområder påvirkes og ændres i negativ retning, kan det derfor medvirke til forringede levevilkår for bilag IV arterne.

Ifølge Faglig rapport fra DMU nr. 635, 2007, Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV, kan der forekomme yderligere følgende bilag IV arter i området omkring Mejerivej 10:

- Vandflagermus
- Sydflagermus
- Odder
- Markfirben
- Stor vandsalamander
- Spidssnudet frø

Nedenstående udtræk fra miljøportalen (<https://naturdata.miljoeportal.dk/speciesSearch>) viser, at der ikke er fundet bilag IV arter i nærområdet.



Der er ikke kendskab til specifikke artsfund i området omkring Mejerivej 10, og idet det ansøgte ikke medfører væsentlig negativ påvirkning af de omkringliggende naturområder, vurderes potentielle bilag IV arter heller ikke at blive negativt påvirket af husdyrbruget.

6 Lugtemissioner (B4, B6, D1b, D1c)

6.1. Lugtbidrag til naboer og omkringboende

Lugt fra husdyrbrug kommer primært fra stalde og fra beholdere til flydende husdyrgødning.

Det søgte projekt på Mejerivej 10 vil uden lugtreducerende tiltag ikke kunne overholde beskyttelsesniveauet for lugt til enkelt beboelse, lokalplanlagt område eller byzone.

For at projektet kan opfylde betingelserne for godkendelsesmyndighedens adgang til at fravige lugtbeskyttelsesniveauet ved brug af den såkaldte "50 %-regel" i husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens § 33, er det nødvendigt at anvende lugtreducerende teknologi.

Projektet indebærer, at lugtbidraget til omgivelserne reduceres med et luftreanseanlæg, der kan reducere lugtbidraget fra staldanlægget med 32,9 %.

Lugtregningen i ansøgningsskema 221 818 viser, at lugtgeneafstande ikke er overholdt, men at lugtgeneafstandene er reduceret i forhold til den tilladte nudrift og at den faktiske afstand er minimum 50 % af den beregnede lugtgeneafstand for de tre områdetyper; enkelt beboelse, lokalplanlagt område i landzone og byzone. Kriterierne for godkendelsesmyndighedens adgang til at fravige lugtbeskyttelsesniveauet er herved opfyldt.

Ansøger har valgt at søge godkendelse af dette projekt.

Ansøger har samtidig undersøgt, om det er muligt at opnå en tilsvarende eller øget lugtreduktion ved et alternativt projekt, hvor lugtbidraget til omgivelserne reduceres ved brug af teknologien

hyppig udslusning i slagtesvinestalde, kombineret med den lugtreducerende effekt af forhøjede ventilationsafkast og ved at montere miljøkryds i ventilationsafkast.

Effekten af forhøjede afkast kan ikke beregnes i husdyrgodkendelse.dk.

For at sikre, at der kan opnås samme eller højere lugtreducerende effekt ved alternativet med hyppig udslusning, forhøjede afkast og miljøkryds, som ved luftrensning, har ansøger beregnet lugtbidraget fra begge projekter i OML.

Ansøger har i den forbindelse overvejet, om der er adgang til at erstatte standardberegningen i husdyrgodkendelse.dk med en OML-beregning.

Det fremgår af bilag 3 i husdyrgodkendelsesbekendtgørelsen, at

Den standardiserede spredningsmodel, der er indeholdt i FMK-modellen, kan kun erstattes af en konkret spredningsberegning efter OML-modellen, hvis det ansøgte indebærer meget afvigende ventilationsforhold i forhold til almindelig praksis

Da de faktiske afstande overstiger de beregnede geneafstande ved FMK-modellen i det søgte projekt, skal der være tale om "meget afvigende ventilationsforhold", jævnfør Miljø- og Fødevarerklagenævnets afgørelse 20/13333;

...Det følger af Miljø- og Fødevarerklagenævnets praksis, at det afgørende for, om FMK-modellen kan erstattes af en konkret OML-beregning, er, om de ændrede ventilationsforhold benyttes som virkemiddel til formindskelse af geneafstanden. Dette er som udgangspunkt tilfældet, hvis ventilationsforholdene ud fra en faglig vurdering åbenlyst giver en kortere geneafstand end beregnet ud fra FMK-modellens standardberegning. Det er dog tillige nævnets opfattelse, at det er en forudsætning for anvendelse af OML-beregningen, at den i det konkrete tilfælde må antages at give et mere retvisende billede af de faktiske forhold end standardberegningen, og dermed også reelt fører til en kortere geneafstand i praksis. [...]

Effekten af luftrensning er beregnet ved standardberegning i husdyrgodkendelse.dk ved at sammenligne geneafstanden for projektet henholdsvis med og uden luftrensning.

Geneafstanden for FMK-modellen til lokalplanlagt område reduceres fra 383 til 330 meter og fra 681 til 587 meter for byzone ved etablering af en luftrenser på alle afkast med en reduktionseffekt på 32,9 %.

Anvendelse af luftrensning med en effekt på 32,9 % reducerer altså geneafstanden med 16 % i forhold til standardberegningen med FMK-modellen uden luftrensning.

Ansøger anser den søgte luftrensning for at være et tiltag, der benyttes som virkemiddel til at formindske geneafstanden for lugt og som indebærer en åbenlyst kortere geneafstand.

Ansøger vurderer heraf, at standardberegningen for lugt kan erstattes af en konkret OML-beregning.







Ansøger har udført tre OML-beregninger:

- Lugtbidrag ved tilladt nudrift
- Lugtbidrag ved ansøgt projekt med luftrenseanlæg med effekt på 32,9 %
- Lugtbidrag ved ansøgt projekt med hyppig udslusning, forhøjede afkast og miljøkryds

Ansøger bemærker, at en lugtreduktion på 32,9 % ved luftrensning ikke medfører, at lugtgeneafstanden er overholdt efter FMK-modellen, da den faktiske afstand til de to områdetyper er henholdsvis 276 meter og 490 meter. Det er ansøgers tolkning af Miljø- og Fødevarerklagenævnets før nævnte afgørelse, at adgangen til at erstatte FMK-modellen med en konkret OML ikke er betinget af, om det kan eftervises at FMK-geneafstanden kan overholdes, men om der er stærkt afvigende ventilationsforhold. Det er ansøgers vurdering, at en reduktion af ventilationsluftens indhold af lugt med 32,9 % kan sidestilles med stærkt afvigende ventilationsforhold, da ventilationsforhold efter ansøgers vurdering ikke blot handler om ventilationsydelse og afkashøjder, men også om den fysisk/kemiske sammensætning af den ventilationsluft, der forlader staldanlægget.

Nedenstående tabel er fra husdyrgodkendelse.dk og viser lugtberegningen for projektet med luftrensning med en effekt på 32,9 %.

Samlet resultat af lugtberegning

Bebyggelse	Kumulation	Model	Ukorrigeret geneafstand (m)	Korrigeret geneafstand (m)	Vægtet gennemsnitsafstand (m)	Genekriterie overholdt
 Mejerivej 9	0	NY	286,6	229,3	211,3	Nej
 Flypladsen	0	NY	608,3	603,7	368,4	Nej
 Høitoftevej 11	0	NY	608,3	608,3	591,8	Nej
 Landingsbanen	0	NY	608,3	547,5	273,8	Nej
 Tinghøvej 20	0	NY	608,3	608,3	545,8	Nej
 Foodparken	0	NY	799,8	759,8	486,9	Nej

Forklaring til samlet resultat af lugtberegning

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

Konklusionen

218 894

Der indføres et lugtreducerende tiltag med hyppig udslusning af gylle, som foregår ved at pumpe gyllen fra staldens gyllekummer ud i gyllebeholderen én gang ugentligt. Dermed reduceres den tid hvor gyllen er i stalden, og lugten herfra formindskes. Tidspunktet for udslusning af gyllen noteres i logbog som fremvises på tilsynsmyndighedens forlangende

På Mejerivej 10 er ud over tilvalget af lugtreducerende teknologi fokus på at reducere lugtgenerne ved at holde et dækkende flydelag på gyllen i gyllebeholderen og man har overdækket en af gyllebeholderene og ved at rengøre staldene grundigt mellem hvert hold dyr og sørge for at

ventilationen kører optimalt. Håndtering af gylle foregår under opsyn for at undgå spild og deraf følgende lugtgener. Ved udspreddning af gylle følges lovens krav, hvilket også bidrager til at reducere lugten mindst muligt.

Der er i stedet regnet på lugten, hvis der blev etableret luftrensning i staldene, hvilket betyder at lugten falder med 32,9 % i staldene. Den samlede lugt falder også i forhold til den godkendte nudrift og kriteriet for dispensation efter 50% reglen er opfyldt.

Resultater og vurdering

Beregninger foretaget i programmet OML Multi viser:

Nærmeste beboelse (Mejerivej 9) ligger i en afstand på 213 m. sydvest for centrum for spredningsberegningen (afkast 24) og beregningerne viser (170 grader og afstand 210 m):

Godkendt nudrift: 25 OU

Ansøgt drift med luftrenser: 21 OU.

I ansøgt drift med hyppig udslusning og ændrede afkast: 18 OU

Kravet er ikke overholdt da lugtgrænsen er 15 OU.

Lugten falder i forhold til godkendt nudrift (fra 25 OU til 21 el. 18 OU)

Landsbyen Tødsø er en samlet bebyggelse (nærmeste punkt Tinghøjvej 20) ligger mod øst i en afstand på ca. 566 m. og beregningen viser (80 grader og afstand 560 m):

Godkendt nudrift: 13 OU

Ansøgt drift med luftrenser: 9 OU

I ansøgt drift med ændrede afkast: 9 OU

Kravet er ikke overholdt da lugtgrænsen er max.7 OU.

Lugten falder i forhold til godkendt nudrift (fra 13 OU til 9 OU)

Næste punkt er ved Højtoftevej 11 som ligger stik øst i en afstand 593 m. og beregningen viser:

Godkendt nudrift: 13 OU

Ansøgt drift med luftrenser: 8 OU

I ansøgt drift med ændrede afkast: 8 OU

Kravet er ikke overholdt da lugtgrænsen er max.7 OU.

Lugten falder i forhold til godkendt nudrift (fra 13 OU til 8 OU)

Morsø Flyveplads landingsbane ligger i en afstand på 273 m. syd for centrum for spredningsberegningen (afkast 24) og beregningerne viser (190 grader afstand 270 m):

Godkendt nudrift: 21 OU

Ansøgt drift med luftrenser: 15 OU.

I ansøgt drift med ændrede afkast: 13 OU.

Kravet er ikke overholdt da lugtgrænsen er 7 OU, da landingsbanen er et lokalplanlagt rekreativt område som sidestilles med en samlet bebyggelse.

Lugten falder i forhold til godkendt nudrift (fra 21 OU til 13 el. 15 OU) og der søges derfor om dispensation efter 50 % reglen.

OML-beregningerne viser at hyppig udslusning, forhøjede afkast og miljøkryds medfører et tilsvarende eller lavere lugtbidrag end luftrenser.

Ansøger ønsker metodefrihed til at vælge projektet med luftrenser eller projektet med hyppig udslusning, forhøjede afkast og miljøkryds.

7 Øvrige påvirkninger fra husdyrbruget (B7, D1b)

7.1. Støj og vibrationer

Støj og vibrationer kan forekomme fra ventilationsanlæg og fra af- og pålæsning af grise, fra Korn tørringsanlæg og kompressorer, fra transport og håndtering af foder, kørsel med landbrugsmaskiner og øvrig transport til og fra ejendommen.

Ventilationen er mekanisk ventilation, og der er minimal støj herfra, da støj kilden er eldrevne (og herved forholdsvis støjsvage) motorer, som sidder i bunden af ventilationen og inde i stalden. Der er en kornblæser i korngraven ved amerikanersiloerne. Blæseren er placeret indendørs for at minimere støjgener. Der er 200 meter fra husdyrbrugets anlæg til nærmeste nabobeboelse.

Transporter til og fra ejendommen vil primært foregå i dagtimer, mens evt. ventilationsstøj må forventes hele døgnet om den vil variere pga. et varierende ventilationsbehov, afhængig af dyrehold i stalde og tidspunkt på døgnet og året. Da vinduer og døre normalt vis er lukkede i svinebesætninger, vil støjniveauet fra dyrene i stalden være meget lavt.

Vurdering

Der er redegjort for at transporter og andre støjende og potentielt vibrationsfremkaldende aktiviteter så vidt muligt foregår i dagtimerne. Det vurderes samlet set ikke, at husdyrbruget vil medføre væsentligt støjgener eller vibrationsgener i nærmiljøet eller bidrage til forringelse af menneskers sundhed.

7.2. Transport

Ved transporter til og fra ejendommen, søger ansøger altid for at udvise størst muligt hensyn til omgivelserne, så der ikke opstår unødvendige gener.

Der øges ikke i produktionsarealet, og antallet af transporter forventes ikke at stige

	Nudrift	Ansøgt drift
Ind-og udlevering af dyr	76	76
Kørsel med husdyr gødning	200	200
Levering af foder	78	78
Afhentning af døde dyr	104	104
Levering af brændstof	10	10
Afhentning af affald	26	26
Ialt	484	484

Transporter til og fra ejendommen foregår via Mejerivej.

Der gode oversigtsforhold (300-500 m. frit udsyn) ved udkørslerne fra Mejerivej 10.

Vurdering

Idet antallet af transporter ikke forventes at stige med denne godkendelse, vil eventuelle gener heller ikke forøges væsentligt. Selv om der potentielt kan ændres i dyreholdet, vil der blive tale om større læs i stedet for flere transporter.

Det er oplyst, at der altid udvises størst mulige hensyn ved transporter forbi beboelse, og at oversigtsforholdene i øvrigt er gode.

På baggrund af ovenstående vurderes det derfor at transporter til og fra ejendommen ikke vil medføre væsentlig negativ påvirkning på miljøet, herunder befolkningens sundhed. Det vurderes i øvrigt ikke, at antallet af transporter er uforholdsmæssigt stort i forhold til dyreholdets størrelse og antallet af gyllebeholdere.

7.3. Lys

I staldene er lyset tændt efter behov i tidsrummet 6-22. Som udgangspunkt vil der ikke være belysning i staldene om natten.

Der er ca. 150 meter til nærmeste nabo, og staldene er omkranset af beplantning og teltoverdækket gyllebeholder, som slører eventuelle gener fra belysning. Der er lys ved udleveringen, som tændes efter behov. Lyset er placeret, så det ikke generer omgivelserne i forbindelse med læsning af grise. Derudover er der ingen belysning udenfor bygningerne om natten.

Vurdering

Idet der ikke bygges nyt, vurderes det ikke at det ansøgte på Mejerivej 10 vil medføre mere belysning end i nudriften.

På husdyrbruget bruges der LED belysning i mange af staldene.

Det forventes ikke at ejendommens belysning vil påvirkning omgivelserne, herunder landskabet og mennesker, i negativ retning.

7.4. Skadedyr

Der anvendes rovfluer og kiltin til bekæmpelse af hhv. fluer og rotter. Der er fokus på rottesikker opbevaring af foder og renholdelse af området under fodersilo/foderblander/andet for at undgå foderspild, som kan tiltrække rotter.

Vurdering

Ved at holde fokus på minimering af foderspild og opbevarings af foder minimeres risikoen for tilløb af skadedyr. Dette suppleres med anvendelse af rovfluer og bekæmpelsesmidler til rotter. Det vurderes derfor, at det ansøgte ikke vil medføre væsentlige gener for omgivelserne, herunder menneskers sundhed, som følge af skadedyr.

7.5. Støv

Der kan forventes minimale støvgener i forbindelse med transporter til og fra ejendommen som søges mindsket via hensynsfuld kørsel forbi beboelse. Ejendommens interne grusvej er meget kort og øvrigt transport foregå på asfalt.

Støvgener i forbindelse med opbevaring og håndtering af foder på ejendommen vil kun forekomme i området omkring fodersiloerne og når der blæses foder ind. Der fokus på at rør og slanger er tætte. .

Vurdering

Der er fokus på minimering af støvgener i forbindelse med foderopbevaring ved at holde rør og slanger tætte.

Det vurderes ikke, at det ansøgte vil medføre væsentlige gener for omgivelserne, herunder menneskers sundhed som følge af støv.

8 Reststoffer, affald og naturressourcer (B8, D1b)

8.1. Spildevand

Rengøringsvand fra vask af stalde tilføres gyllebeholder. Sanitært spildevand fra driftsbygninger ledes til offentlig kloak. Tagvand ledes til nær liggende sø fra de eksisterende stalde.

Vurdering

Det vurderes at spildevand fra husdyrbruget håndteres i overensstemmelse med gældende lovgivning og ikke vil medføre væsentlige gener for miljøet og omgivelserne.

8.2. Affald, reststoffer, kemikalier og pesticider

Mængden af affald, opbevaring og bortskaffelse sker i overensstemmelse med kommunens regulativer som vist i nedenstående skema:

<i>Forbrændingseget eller genanvendeligt affald</i>				
Affaldsart	Mængde i nudrift	Mængde i ansøgt drift	Opbevaring	Bortskaffelse
	<i>Mængde i kg/l</i>	<i>Mængde i kg/l</i>	<i>Beskriv beholder:</i> <i>Beskriv placering:</i>	<i>Tømmes efter behov eller antal xx om året.</i> <i>Affaldsstation:</i>
Forbrændingseget affald	3900 kg	3900 kg	Container ved foderladen.	26 tømninger årligt.
Deponi	50 kg	50 kg		Genbrugspladsen
Pap	50 kg	50 kg		Genbrugspladsen
Jern og skrot	200 kg	200 kg		Skrothandler
Andet				
<i>Farligt affald</i>				
Affaldsart	Mængde i nudrift	Mængde i ansøgt drift	Opbevaring	Bortskaffelse til

	<i>Mængde i kg/l</i>	<i>Mængde i kg/l</i>	<i>Beskriv beholder: Beskriv placering:</i>	<i>Tømmes efter behov eller antal xx om året. Affaldsstation:</i>
Spildolie	100 l.	100 l.	Tønder	Via leverandør
Medicinaffald	25 kg	25 kg		Dyrlægen
Lysstofrør	10 kg	10 kg		Genbrugspladsen
Spraydåser	5 kg	5 kg		Nordvest Sorteringen

Kemikalier og spildolie opbevares i maskinhuset. Det håndteres, opbevares og bortskaffes i overensstemmelse med kommunens regulativer.

Der er fokus på korrekt håndtering af affald på ejendommen, hvor det sorteres opbevares og bortskaffes i henhold til kommunens regulativer.

Der er indført konkrete tiltag for at mindske mængden af emballageaffald ved at købe tilsætningsstoffer i løsvægt i stedet for i sække.

Vurdering

Det vurderes samlet set at affald håndteres i overensstemmelse med kommunes regulativ. Affald fra husdyrbruget vurderes ikke at medføre væsentlige følgevirkninger for miljøet eller bidrage til klimaforandringer.

8.3. Døde dyr

Døde grise opbevares på en fast plads ved siden af maskinhuset og overdækkes med kadaverkappe, indtil de afhentes af DAKA.

Vurdering

Det vurderes, at døde dyr opbevares og bortskaffes på en måde, der lever op til gældende lovgivning og som ikke vil påvirke omgivelserne, herunder miljø og omkringboende i væsentlig negativ retning.

8.4. Olie og brændstof

Der er en 5.900 liters tank til diesel fra år 2000 i maskinhuset. Tanken står på fast bund uden afløb. Der opbevares spåner i nærheden af tanken/tankene, så eventuelt spild til enhver tid kan opsamles.

Vurdering

Tanken er registreret i BBR, og det vurderes at der er fokus på korrekt brug, herunder håndtering af eventuelt spild. Det vurderes, at tankene lever op til kravene i olietankbekendtgørelsen og ikke vil medføre særlig risiko for at påvirke omgivelserne i negativ retning.

8.5. Energiforbrug

Staldbelysningen og ventilation rengøres jævnligt, så nytteværdien af installationerne er optimal i forhold til energiforbruget.

Ventilationssystemet og andre energiforbrugende installationer vedligeholdes, og der er fokus på udskiftning af lys til LED lys i staldene og udskiftning af cirkulationspumperne, hvor det vil være en økonomisk fordel. Til gengæld vurderes både luftrensning og forhøjede afkast at medføre øget strømforbrug.

Ejendommens årlige elforbrug til produktionen forventes at være som nedenfor angivet..

	Nudrift	Ansøgt drift
EI	371.418 kWh/år	375.000 kWh/år

Opvarmningen af stalde og mandskabsfaciliteter sker ved hjælp af gasfyr. Elforbruget i svinestalde går primært til ventilation, belysning og drift af teknisk udstyr.

Vurdering

Energiforbruget forventes storset uændret i ansøgt drift. Det vurderes, at energiforbruget er indenfor rimelighedens grænser for et husdyrbrug af denne størrelse.

Som IE-brug er husdyrbruget forpligtet til at arbejde målrettet med miljøpræstationen, herunder energiforbruget. Dette gøres konkret ved at sikre, at der udskiftes til energieffektiv belysning efter behov og at der føres løbende kontrol med energiforbrugende processer, som pumper, foderanlæg og ventilationsanlæg.

I forhold til BAT gælder det om at arbejde på at optimere energieffektiviteten på anlægget. Det vil sige at sikre, at særligt energiforbrugende installationer - for eksempel ventilationsanlæg - løbende kontrolleres og vedligeholdes således, at de altid kører energimæssigt optimalt, samt at eventuel overskudvarme udnyttes andre steder på anlægget. Endvidere kan det betragtes som BAT at registrere energiforbruget løbende med henblik på at identificere defekter samt vælge udstyr med fokus på energibesparende egenskaber.

8.6. Vandforbrug

Det årlige vandforbrug på Mejerivej 10 kan ses i tabellen herunder:

	Nudrift	Ansøgt drift
Vandforbrug	10.435 m ³	10.500 m ³

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

Ejendommen er tilsluttet Tødsø Vandværk.

Alle drikkeventiler i staldene er placeret så vand opsamles og vandspild dermed minimeres.

Ved vask af stalde anvendes iblødsætningsanlæg, hvorefter staldene vaskes med højtryksrensere med koldt vand. Både iblødsætning og vask med højtryksrensere er vandbesparende.

I ejendommens beredskabsplan er det beskrevet, hvilke tiltag der skal benyttes i tilfælde af uheld, der kan medføre forurening af grundvandet.

Vurdering

Det vurderes at vandforbruget på ejendommen minimeres mest muligt under hensyntagen til både vandressourcen og husdyrbrugets drift.

8.7. Forslag til egenkontrol

Der skal føres logbog over hyppigheden af udslusningen af gylle. Registreringen skal opbevares på husdyrbruget i mindst fem år og forevises tilsynsmyndigheden på forlangende.

8.8. Grænseoverskridende virkninger (B10)

Husdyrbruget ligger langt fra den danske grænse og en vurdering af indvirkning på miljøet i en anden stat finder ansøger ikke relevant.

8.9. Påvirkning af jordarealer, jordbund, vand og biodiversitet (D1c)

Der opbevares ikke større mængder af olie eller kemikalier på husdyrbruget, og idet der ikke bygges nyt, vil der ikke være jordflytninger. Der vurderes samlet set ikke at være særlige forhold på Mejerivej 10, som vil udgøre en risiko for påvirkning af jordarealer og jordbund, vand og biodiversitet.

8.10. Andet om befolkningen og menneskers sundhed (D1g, F4)

Danske svinebrug er ofte i søgelyset på grund af risikoen for MRSA eller antibiotikaresistens. For at mindske risikoen herfor, følger ansøger nøje de relevante veterinærregler i fødevarerstyrelsens regi.

Ejendommens beliggenhed med ca. 150 meter til naboer og den generelle drift af husdyrbruget vurderes ikke at medføre risiko for befolkningens og menneskers sundhed.

8.11. Alternative løsninger (C3, E1d og F2)

Den valgte løsning at optimere produktionen i de eksisterede stalde.

Alternative løsning ville være at husdyrbruget optimerede produktionen ved at udvide med en ny stald. Driftsbygningernes placering tæt på nabobeboelse, lokalplanlagt område og byzone afskærer dog mulighederne for væsentlige staldudvidelser, med mindre der investeres stort i renere teknologier.

Ansøger vurderer ikke, at der er væsentlige relevante alternativer i form af andre placeringer, produktionsform eller teknologivalg ud over hvad projektet allerede indeholder. Dette vurderes på baggrund af , at der ikke er ønske om væsentlige produktions- eller bygningsmæssige ændringer, men alene en overgang til den nye husdyrregulering.

0-alternativet er at fortsætte den nuværende drift, hvilket medfører, at der ikke implementeres lugtreducerende tiltag.

8.12. Oplysninger om konsulenten (A4)

Miljøkonsekvensrapporten er udarbejdet af miljøkonsulent Jan Haarbo, Fjordland.

9 Oplysninger om IE-husdyrbruget (C)

9.1. Indretning og placering af bygninger, så transport af dyr, materialer, husdyrgødning begrænses. Beskrivelse af fremtidig udvikling af husdyrbruget.

Der bygges ikke nye stalde og bortset fra et udleveringrum som medtages, så er produktionsarealet er uændret.

9.2. Indretning af husdyrbruget, så forurenende områder om staldanlægget begrænses

Foder opbevares i gastætte siloer og med undertryk. Dieseltanke står på fast bund uden afløb.

9.3. Ophør

Hvis husdyrbruget ophører, vil stalde, gyllekanaler og gyllebeholder blive tømt, rengjort og desinficeret. Affald vil blive bortskaffet i overensstemmelse med gældende regulativer, og der vil blive gjort grundigt rent for at undgå tilløb af skadedyr eller risiko for miljøuheld.

9.4. BAT: råvarer, energi, vand og management

Herunder beskrives BAT for råvarer, energi, vand og management. BAT i forhold til ammoniakemission er beskrevet under punkt 8.7 og 9.2.

Råvarer og foder:

Der er fokus på at minimere foderspild ved bl.a. at sikre rigtig indstilling af foderautomater. Dette er fokuspunkt i ejendommens miljøledelsessystem, og der følges løbende op herpå. Fodringskravene i husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens § 46 følges til enhver tid.

Det vurderes at det ansøgte lever op til BAT på området.

Energi

Staldbelysningen rengøres jævnligt, så nytteværdien af belysningen er optimal i forhold til energiforbruget. Der er fokus på udskiftning af de resterende lysarmaturer til LED-lys og man har også sat mål om at udskifte bedriftens cirkulationspumper til mere energi effektive.

Ventilationen kontrolleres og rengøres jævnligt for at sikre optimal drift og dermed mindst muligt elforbrug. Der er ingen unødvendig belysning i og omkring staldene. Det vurderes, at det ansøgte lever op til BAT på området.

Vand

Alle drikkeventiler i svinestaldene er placeret over krybberne, således at vandspild minimeres. Der er fokus på minimering af vandspild via regelmæssig kontrol af drikkeventiler i ejendommens miljøledelsessystem.

Ved vask af stalde anvendes iblødsætningsanlæg, hvorefter staldene vaskes med højtryksrensere med koldt vand. Både iblødsætning og vask med højtryksrensere er vandbesparende. Det vurderes, at det ansøgte lever op til BAT på området.

Management og egenkontrol

På bedriften er der følgende tiltag i forbindelse med management og egenkontrol:

1. *Uddannelse og træningsprogrammer for personale.*
Bedriftens medarbejdere uddannes løbende efter behov igennem fx ERFA-grupper, kurser og efteruddannelse. Medarbejderne er orienteret om at ejendommen er miljøgodkendt og er bevidste og informerede om det ansvar og de vilkår, der dermed følger.
2. *Registrering af vand, energi, foder, spild, forbrug af handels- og husdyrgødning.*
Der føres løbende kontrol med foderforbruget til dyrene og daglig kontrol med evt. vand- og foderspild. Der føres ikke løbende journal over vand- og energiforbrug, men vand- og energiforbrug opgøres årligt i forbindelse med regnskabet.
3. *Beredskabsplan.*
Der er lavet beredskabsplan, så forholdsregler i forbindelse med uheld er beskrevet. Planen revideres og opdateres én gang årligt eller i forbindelse med konkrete ændringer på ejendommen. Der foretages brandteknisk gennemgang af ejendommen af autoriseret person hvert 8. år.
4. *Miljøledelsessystem*
Der er udarbejdet et miljøledelsessystem for husdyrbruget, som fokuserer på at opretholde en renere, mere bæredygtig og miljøvenlig drift. Ansatte på ejendommen orienteres om fokuspunkter i miljøledelsessystemet, og der følges op herpå årligt.
5. *Reparation og vedligeholdelsesprogrammer for bygninger og inventar.*
Efter tømning af hver sektion bliver staldsektionerne vasket og overbrusning, ventilations- og varmeanlæg bliver rengjort og funktionen kontrolleret. Ligeledes kontrolleres udfodringsanlægget og vandventilerne. Bygninger vedligeholdes løbende og ejendommen holdes ryddelig.
6. *Hensigtsmæssig planlægning af aktiviteter på anlægget.*
Dyreflytninger sker så vidt muligt altid på hverdage i dagtimer.
Gylleudslusning foretages så vidt muligt altid på ugens hverdage inden for normalt arbejdstid. Fodertransport til og fra ejendommens lager foretages normalt på ugens hverdage.
I forbindelse med høst vil der dog foregå arbejde ud over almindelig arbejdstid.
Faste arbejdsopgaver inddeles i daglige-ugentlige-månedlige-årliche opgaver.

Egenkontrol foreslås at omfatte bl.a. daglig overvågning af foderforbruget og periodevis kontrol af vand- og energiforbrug.

7. Medarbejderne instrueres omkring:

- Dyrenes sundhed og velfærd.
- Foder og hygiejne
- Medicinanvendelse
- Affaldshåndtering
- Anvendelse af rengøringsmidler
- Betjening, vedligehold og kontrol af udstyr
- Risici og Beredskabsplan
- Miljøledelsessystemet
- Arbejdssikkerhed, APV
- Sundhedsrisici
- God produktionspraksis

9.5. Forventet virkning på miljøet

Med ovenstående er der redegjort for, at der er fokus på management og egenkontrol på ejendommen. Ved at registrere og iagttage daglige rutiner og forbrug, kan eventuelle u hensigtsmæssige forhold identificeres og afhjælpes.

Det vurderes samlet set at driften af husdyrbruget på Mejerivej 10 inkl. egenkontrol og management lever op til lovens krav. Driften af husdyrbruget forventes derfor samlet set ikke at medføre en væsentlig negativ virkning på miljøet.

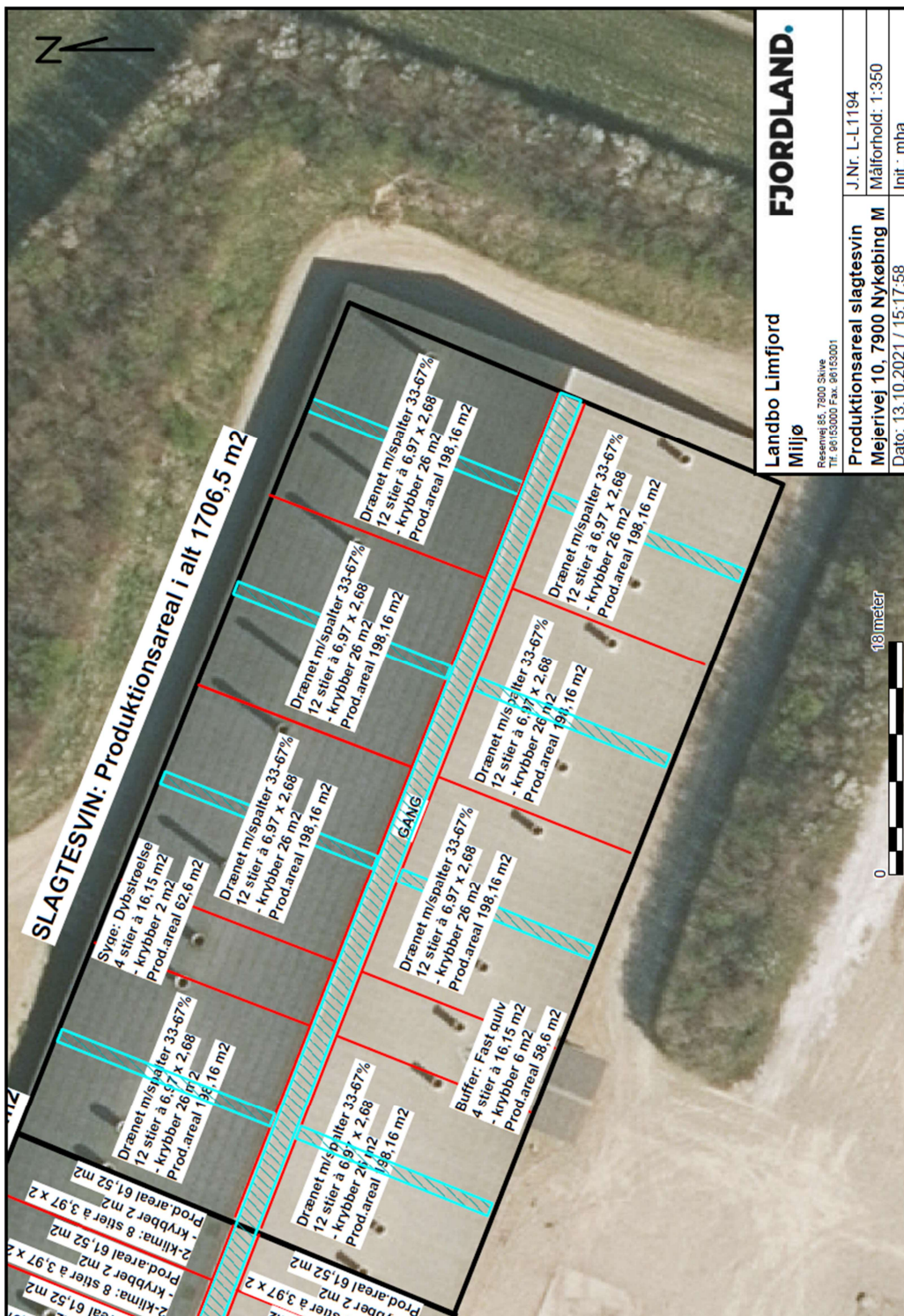
10 Bilag

Bilag 1: Produktionsareal, eksisterende stalde

Bilag 2: Beregning af opbevaringskapacitet

Bilag 3: OML-beregninger med tekst og kort





**Landbo Limfjord
Miljø**

Reservevej 55, 7800 Slive
Tlf. 96153000 Fax. 96153001

FJORDLAND.

J.Nr. L-L1194
Målforhold: 1:350

**Produktionsareal slagtesvin
Mejerivej 10, 7900 Nykøbing M**

Dato: 13.10.2021 15:17:58
Init.: mha

Beregning af opbevaringskapacitet

Beregning for : *Landmand* Thomas Bennedsgaard
navn
adresse Mejerivej 10
postnr og by 7900 Nykøbing Mors
kundenr
sags nr

Årlig produktion:

*standard tal fra Driftsplanlægningsl

Gylle produktion inkl, vand i tank*	12649,4	m3
Befæstede arealer (1 m3/m2)		m3
Minus nedbør i tank (0,4 m3/m2)		m3
Årlig produktion i alt	12649,4	m3

Opbevaringskapacitet:

Gyllebeholder med telt	4886	m3
Gyllebeholder	1460	m3
Gyllebeholder	1460	m3
Holme 2a	2200	m3
Fårtoftmark 4	3000	m3
Gyldagervej 24	1520	m3
		m3
Opbevaringskapacitet i alt	14526	m3

opbevaringskapacitet i mdr.	13,8 antal mdr.
------------------------------------	------------------------

Tilstrækkeligt med antal mdr.	9 antal mdr.
Svarende til kapacitet	9487,1 m3
Over / under kapacitet	5039,0 m3



Beregning foretaget af:

Miljøafdelingen: Jan Haarbo
 Planteavl:

11 OML Lugtberegning Mejerivej 10

Den godkendt produktion i dag kan ikke overholde de gældende lugtkrav, når der søges om en ny miljøgodkendelse (ansøgning: 221818) efter det nye m² princip, som gælder for nye miljøansøgninger.

Samlet resultat af lugtberegning

Bebyggelse	Kumulation	Model	Ukorrigeret geneafstand (m)	Korrigeret geneafstand (m)	Vægtet gennemsnitsafstand (m)	Genekriterie overholdt
 Mejerivej 9	0	NY	382,1	305,7	213,3	Nej
 Flypladsen	0	NY	768,9	763,5	362	Nej
 Højtoftevej 11	0	NY	768,9	768,9	594,5	Nej
 Landingsbanen	0	NY	768,9	692	275,6	Nej
 Tinghøjvej 20	0	NY	768,9	768,9	548,2	Nej
 Udlagt erhvervsområde	0	NY	999,7	949,7	487	Nej

Forklaring til samlet resultat af lugtberegning







Rød: Genekriterie er ikke overholdt.

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

Konsekvenszone: 1009 m

Ved at indsætte en lugtrensner (Farm AirClean BIO Flex 2-stage fra SKOV) som kan fjerne 32,9 % af lugten i alle staldene året rundt, falder lugten til et niveau, så kommunen giv en dispensation efter 50% reglen (ansøgerscenarie 227840).

Samlet resultat af lugtberegning

Bebyggelse	Kumulation	Model	Ukorrigeret geneafstand (m)	Korrigeret geneafstand (m)	Vægtet gennemsnitsafstand (m)	Genekriterie overholdt
 Mejerivej 9	0	NY	286,6	229,3	211,3	Nej
 Flypladsen	0	NY	608,3	603,7	368,4	Nej
 Højtøftevej 11	0	NY	608,3	608,3	591,8	Nej
 Landingsbanen	0	NY	608,3	547,5	273,8	Nej
 Tinghøvej 20	0	NY	608,3	608,3	545,8	Nej
 Foodparken	0	NY	799,8	759,8	486,9	Nej

Forklaring til samlet resultat af lugtberegning

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

I ansøgningen erstattes luftrenseren med forhøjelser af en række afkast og montering af miljøkryds samt hyppig udslusning af gylle i 2 afdelinger (IT-skema. 221818), hvilket betyder at lugtniveauet falder til samme niveau eller lavere, som ved anvendelse af en luftrensner.

Ud fra vedhæftede specifikationer på dyrehold, ventilationssystem og staldplacering (se bilag) er der via OML-beregninger lavet en spredningsberegning på både nudrift (ud fra OML i eksisterende godkendelse) og ansøgt drift med luftrenser og ansøgt drift med ændringer af afkast.

Der kan derfor anvendes OML Multi 7,0 til at beregne lugtemissionen.

Ventilatorerne ligger inden for 95 % fraktilen for SEGES standarttal for ventilation i svinestalde¹.

Forudsætning for beregningen i ansøgt drift med luftrenser og ansøgt drift med ændringer af afkast:

Centrum for spredningsberegningen (afkast 24)

Der anvendes luftreducerende tiltag i form af hyppig udslusning af gyllen i slagtesvin og poltestald.

Afkast 1-9: hæves til 2 m. over tagryg og der monteres miljøkryds.

Afkast 10-17 og 19-25 samt 33-35: hæves til 9,4 m. og der monteres miljøkryds (evt. konus fjernes).

Afkast 18 og 26-32, 36, 42-45: hæves 1 m. (som er hævet i dag og er med miljøkryds).

Afkast 37-41 og 46-50: hæves 1,5 m. (som er hævet i dag og er med miljøkryds).

Ventilatorerne ved afkast 3 nedrosles til 15.200 m^3 , således de kommer under 152 m^3 pr. stiplads¹.

Ventilatorerne ved afkast 4-6 nedrosles til 13.689 m^3 , således den kommer under 169 m^3 pr. stiplads¹.

Ventilatorerne ved afkast 9 nedrosles til 7.600 m^3 , således den kommer under 152 m^3 pr. stiplads¹.

Ventilatorerne ved afkast 10-17 nedrosles til 12.120 m^3 , således de kommer under 540 m^3 pr. stiplads¹.

¹ SEGES MEDDELELSE NR. 742
STANDARDTAL FOR LUGTEMISSION FRA DANSKE SVINESTALDE OM SOMMEREN

Lugtgrænserne for bolig i landzone, samlet bebyggelse og byzone er fastsat til henholdsvis 15, 7, 5 OU/m³.

Resultaterne dækker over det maksimale månedlige 99 %- fraktil, hvilket vil sige at lugten kun i 7 timer af måneden vil være højere end dette niveau.

Resultaterne af OML beregningerne:

Nærmeste beboelse (Mejerivej 9) ligger i en afstand på 213 m. sydvest for centrum for spredningsberegningen (afkast 24) og beregningerne viser (170 grader og afstand 210 m):

Godkendt nudrift: 25 LE

Ansøgt drift med luftreuser: 21 LE.

I ansøgt drift med ændrede afkast: 14 LE

Kravet er overholdt da lugtgrænsen er 15 LE.

Landsbyen Tødsø er en samlet bebyggelse (nærmeste punkt Tinghøjvej 20) ligger mod øst i en afstand på ca. 566 m. og beregningen viser (80 grader og afstand 565 m):

Godkendt nudrift: 13 LE

Ansøgt drift med luftreuser: 8 LE

I ansøgt drift med ændrede afkast: 8 LE

Kravet er ikke overholdt da lugtgrænsen er max.7 LE.

Lugten falder i forhold til godkendt nudrift (fra 13 LE til 9 LE) og der søges derfor om dispensation efter 50 % reglen.

Næste punkt er ved Højtoftevej 11 som ligger stik øst (90 grader og afstand 590 m) i en afstand 593 m. og beregningen viser:

Godkendt nudrift: 13 LE

Ansøgt drift med luftrenser: 8 LE

I ansøgt drift med ændrede afkast: 8 LE

Kravet er ikke overholdt da lugtgrænsen er max.7 LE.

Lugten falder i forhold til godkendt nudrift (fra 13 LE til 8 LE) og der søges derfor om dispensation efter 50 % reglen.

Morsø Flyveplads landingsbane ligger i en afstand på 273 m. syd for centrum for spredningsberegningen (afkast 24) og beregningerne viser (190 grader afstand 270 m):

Godkendt nudrift: 21 LE

Ansøgt drift med luftrenser: 15 LE.

I ansøgt drift med ændrede afkast: 11 LE.

Kravet er ikke overholdt da lugtgrænsen er 7 LE, da landingsbanen er et lokalplanlagt rekreativt område som sidestilles med en samlet bebyggelse.

Lugten falder i forhold til godkendt nudrift (fra 21 LE til 11 LE) og der søges derfor om dispensation efter 50 % reglen.

Lufthavnsområdet ligger 366 m. sydvest og beregningerne viser (220-230 grader, afstand 365 m):

Godkendt nudrift: 21 LE

Ansøgt drift med luftrenser: 11 LE.

I ansøgt drift med ændrede afkast: 9 LE.

Kravet er ikke overholdt da lugtgrænsen er 7 LE, da Morsø Flyveplads er et lokalplanlagt rekreativt område som sidestilles med en samlet bebyggelse.

Lugten falder i forhold til godkendt nudrift (fra 21 LE til 11 LE) og der søges derfor om dispensation efter 50 % reglen.

Foodparken: Det udlagte område ligger i en afstand på 482 m. syd for centrum for spredningsberegningen (afkast 24) og beregningerne viser (480 m.190 grader):

Godkendt nudrift: 16 LE

Ansøgt drift med luftrenser: 9 LE.

I ansøgt drift med ændrede afkast: 8 LE.

Kravet er ikke overholdt da lugtgrænsen er 5 LE. da Erhvervsparken Foodparken er byzone.

Da lugten ved Foodparken falder i ansøgt drift i forhold til den godkendte nudrift (16 LE til 11 LE) søges der om dispensation efter 50 % reglen.

Ventilation:

Placering kan ses på kortet over afkast (se bilag).

Afkast 1-2: med en ydelse på 11.900 m³/time. 350 stipladser til polte. .

Afkast 3 med en ydelse på 16.000 m³/time. 100 stipladser til gylte.

Afkast 4-6: med en ydelse på 16.000 m³/time. 243 stipladser til søer.

Afkast 7-8: med en ydelse på 16.000 m³/time. 294 stipladser til søer.

Afkast 9: med en ydelse på 11.900 m³/time. 50 stipladser til søer.

Afkast 10-17: med en ydelse på 13.400 m³/time. 202 stipladser til søer.

Afkast 18-49: med en ydelse på 11.900 m³/time. 3450 stipladser til små grise.

Afkast 32-49: med en ydelse på 11.900 m³/time. 2475 stipladser til slagtesvin.

OML koordinator og øvrige forudsætninger												
	Afkast	x	y	højde m	Afkast højde	temp	U-dia. (m)	-dia. m.kl	l-dia. (m)	m ³ /time	OU/s	OU/S m. luftrenser
Poltestald2	1	7466	8112	6,8	7,8	20	1,02	0,55	0,92	11900	3508,80	2943,00
	2	7473	8109	6,8	7,8	20	1,02	0,55	0,92	11900	3508,80	2943,00
Gylte	3	7480	8106	6,8	7,8	20	1,04	0,88	1,04	15200	1228,30	824,3
Løbeafdeling	4	7489	8102	6,8	7,8	20	0,82	0,7	0,82	13689	2032,00	1363,47
	5	7494	8100	6,8	7	20	0,82	0,7	0,82	13689	2032,00	1363,47
	6	7494	8099	6,8	7,8	20	0,82	0,7	0,82	13689	2032,00	1363,47
Drægtige søer	7	7518	8091	6,8	7,8	20	1,04	0,88	1,04	16000	2644,75	1774,65
	8	7534	8085	6,8	7,8	20	1,04	0,88	1,04	16000	2644,75	1774,65
Syge- og bufferstald	9	7553	8077	6,8	7,8	20	1,02	0,55	0,92	7.600	1164,40	781,30
	Farestalde	10	7472	8080	9,4	7,8	20	0,8	0,68	0,8	12.120	1955,55
	11	7478	8078	9,4	6,4	20	0,8	0,68	0,8	12.120	1955,55	1312,17
	12	7486	8075	9,4	6,4	20	0,8	0,68	0,8	12.120	1955,55	1312,17
	13	7497	8070	9,4	6,4	20	0,8	0,68	0,8	12.120	1955,55	1312,17
	14	7508	8066	9,4	6,4	20	0,8	0,68	0,8	12.120	1955,55	1312,17
	15	7469	8059	9,4	6,4	20	0,8	0,68	0,8	12.120	1955,55	1312,17
	16	7474	8055	9,4	6,3	20	0,8	0,68	0,8	12.120	1955,55	1312,17
	17	7479	8055	9,4	6,3	20	0,82	0,7	0,82	12.120	1955,55	1312,17
	18	7499	8048	9,4	8,4	20	0,65	0,55	0,65	12.120	1955,55	1312,17
Klimastald	19	7516	8063	9,4	6,9	20	1,02	0,55	0,65	11.900	1365,00	915,9100
	20	7520	8061	9,4	6,9	20	1,02	0,55	0,65	11.900	1365,00	915,9100
	21	7525	8059	9,4	6,9	20	1,02	0,55	0,65	11.900	1365,00	915,9100
	22	7530	8057	9,4	6,9	20	1,02	0,55	0,65	11.900	1365,00	915,9100
	23	7533	8056	9,4	6,9	20	1,02	0,55	0,65	11.900	1365,00	915,9100
centrum	24	7539	8054	9,4	6,9	20	1,02	0,55	0,65	11.900	1365,00	915,9100
	25	7544	8052	9,4	6,9	20	1,02	0,55	0,65	11.900	1365,00	915,9100
	26	7506	8045	9,4	8,4	20	0,65	0,55	0,65	11.900	1365,00	915,9100
	27	7511	8042	9,4	8,4	20	0,65	0,55	0,65	11.900	1365,00	915,9100
	28	7517	8040	9,4	8,4	20	0,65	0,55	0,65	11.900	1365,00	915,9100
	29	7522	8038	9,4	8,4	20	0,65	0,55	0,65	11.900	1365,00	915,9100
	30	7525	8037	9,4	8,4	20	0,65	0,55	0,65	11.900	1365,00	915,9100
	31	7531	8035	9,4	8,4	20	0,65	0,55	0,65	11.900	1365,00	915,9100

FJORDLAND.

	32	7536	8033	9,4	8,4	20	0,65	0,55	0,65	11.900	1365,00	915,9100
Slagtesvin	33	7547	8051	9,4	6,9	20	1,02	0,55	0,65	11.900	3407,75	2858,25
	34	7558	8046	9,4	6,9	20	1,02	0,55	0,65	11.900	3407,75	2858,25
Sygestald	35	7561	8045	9,4	6,9	20	1,02	0,55	0,65	11.900	2709,00	1817,7
	36	7566	8043	9,4	8,4	20	0,65	0,55	0,65	11.900	3407,75	2858,25
	37	7576	8039	9,4	8,4	20	0,65	0,55	0,65	11.900	3407,75	2858,25
	38	7581	8037	9,4	8,4	20	0,65	0,55	0,65	11.900	3407,75	2858,25
	39	7590	8033	9,4	8,4	20	0,65	0,55	0,65	11.900	3407,75	2858,25
	40	7595	8031	9,4	8,4	20	0,65	0,55	0,65	11.900	3407,75	2858,25
	41	7604	8028	9,4	8,4	20	0,65	0,55	0,65	11.900	3407,75	2858,25
	42	7539	8031	9,4	8,4	20	0,65	0,55	0,65	11.900	3407,75	2858,25
	43	7550	8027	9,4	8,4	20	0,65	0,55	0,65	11.900	3407,75	2858,25
Udlevering	44	7554	8025	9,4	8,4	20	0,65	0,55	0,65	11.900	2537,00	1702,3
	45	7558	8024	9,4	8,4	20	0,65	0,55	0,65	11.900	3407,75	2858,25
	46	7569	8020	9,4	8,4	20	0,65	0,55	0,65	11.900	3407,75	2858,25
	47	7573	8018	9,4	8,4	20	0,65	0,55	0,65	11.900	3407,75	2858,25
	48	7583	8014	9,4	8,4	20	0,65	0,55	0,65	11.900	3407,75	2858,25
	49	7587	8012	9,4	8,4	20	0,65	0,55	0,65	11.900	3407,75	2858,25
	50	7597	8008	9,4	8,4	0	0,65	0,55	0,65	11.900	3407,75	2858,25
											117275,75	89015,58

	max/pr. sti	Max.pr. stald
350	109	38150
100	152	15200
243	169	41067
		41067,00
294	169	49686
50	152	7600
202	540	109080
		109.080
3450	70	241500
		166.600
2475	109	269775
		214.200

¹ SEGES MEDDELELSE NR. 742
STANDARDTAL FOR LUGTEMISSION FRA DANSKE SVINESTALDE OM SOMMEREN

Udskrevet: 2022/02/24 kl. 12:29
Dato: 2022/02/24

OML-Multi PC-version 20200730/7.00

Side 1

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet
Licens til Landbo Limfjord, Reservevej 85, 7800 Skive

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

Start af beregningen = 740101 kl. 1
Slut på beregningen (incl.) = 891231 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 terrænældning = 7 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 10 koncentriske cirkler

med centrum x,y:	7539.,	8054.			
og radierne (m):	50.	200.	210.	260.	270.
	365.	480.	545.	560.	590.

Terrænhøjder er ikke alle ens.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

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

Udskrevet: 2022/02/24 kl. 12:29
 Dato: 2022/02/24

OMI-Multi PC-version 20200730/7.00
 DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 2

Terrænhøjder [m]										
Retning (grader)	Afstand (m)									
	50	200	210	260	270	365	480	545	560	590
0	26.6	24.7	24.6	22.7	22.6	22.0	25.4	27.4	27.9	28.1
10	26.6	24.4	24.1	23.6	23.5	22.4	24.6	25.5	25.9	25.5
20	26.8	25.0	24.8	25.0	24.9	22.2	22.5	22.9	23.0	23.8
30	27.1	26.2	26.2	25.8	25.6	22.3	22.3	23.1	23.6	23.2
40	27.3	27.8	27.8	27.1	26.9	25.2	24.4	24.4	24.7	24.9
50	27.0	29.5	29.5	29.1	28.8	26.7	25.5	26.0	26.7	27.0
60	27.8	30.4	30.3	30.2	29.9	28.6	27.6	28.2	28.4	28.5
70	25.6	30.6	30.5	30.6	30.6	29.5	27.6	28.7	29.8	30.3
80	28.5	30.9	30.8	30.7	30.6	30.2	29.2	30.3	30.9	31.3
90	28.0	30.8	30.9	31.1	31.2	30.9	30.5	31.6	32.1	32.7
100	24.5	30.4	30.4	30.9	31.0	30.2	29.9	30.5	30.8	31.6
110	23.6	28.9	29.0	29.3	29.4	27.9	24.5	26.0	26.3	26.2
120	22.8	27.2	27.4	26.5	26.8	23.6	20.8	23.2	23.4	24.5
130	23.3	24.0	24.4	22.5	22.1	19.3	21.1	21.8	21.8	21.8
140	23.2	20.9	20.6	18.4	18.6	17.4	20.5	21.3	21.1	20.5
150	23.5	19.7	18.7	16.8	16.6	16.4	19.4	20.0	20.0	19.7
160	23.6	16.9	17.3	17.6	17.8	15.9	18.6	18.9	18.7	19.2
170	23.4	16.4	16.4	16.6	16.7	15.8	16.6	17.5	17.7	17.8
180	23.4	16.8	16.8	16.9	17.0	15.9	17.8	17.3	17.0	16.6
190	22.9	18.6	18.5	18.3	17.8	15.9	18.0	16.1	15.6	15.3
200	23.0	18.6	18.4	18.4	18.6	18.9	16.4	15.0	14.7	14.3
210	22.7	17.8	18.0	18.8	19.1	18.8	17.8	16.7	16.6	16.0
220	22.4	17.9	18.3	18.9	18.7	18.4	17.8	17.0	16.8	16.6
230	22.7	17.1	16.7	17.4	17.5	18.2	17.3	17.2	17.1	17.1
240	22.9	16.7	17.0	16.9	16.8	16.8	17.3	17.2	17.6	17.4
250	23.2	16.8	16.9	15.6	15.6	17.0	16.8	16.2	16.3	16.1
260	23.2	17.2	16.9	14.8	14.8	16.4	14.9	14.0	14.1	14.1
270	23.3	17.3	17.2	16.8	16.7	15.6	14.0	13.1	13.0	12.8
280	23.3	18.9	18.2	18.2	18.1	18.8	17.7	17.2	16.6	16.1
290	23.3	22.3	23.6	19.1	19.5	21.2	20.3	18.6	18.5	17.6
300	24.4	21.2	20.3	19.2	20.0	22.3	22.2	20.8	20.5	21.2
310	25.0	21.0	20.9	19.3	19.0	22.4	24.8	23.2	23.3	23.7
320	25.0	23.3	22.3	20.6	19.9	22.1	26.1	26.1	26.3	26.2
330	25.5	26.0	25.4	23.5	22.7	19.8	23.3	24.3	24.3	25.8
340	26.3	26.3	26.1	24.2	23.7	21.3	21.9	23.1	23.3	23.6
350	26.4	25.7	25.5	23.3	23.0	21.3	23.6	24.6	24.7	26.3

Udskrevet: 2022/02/24 kl. 12:29

Dato: 2022/02/24

OML-Multi PC-version 20200730/7.00

Side 3

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

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

Punktkilder.

Kilddata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	Stof 1 Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3
1	1	7466.	8112.	24.9	7.8	20.	3.08	0.92	1.02	6.8	2.94E-03	0.0000	0.0000
2	2	7473.	8109.	25.4	7.8	20.	3.08	0.92	1.02	6.8	2.94E-03	0.0000	0.0000
3	3	7480.	8106.	25.8	7.8	20.	3.93	1.04	1.04	6.8	8.24E-04	0.0000	0.0000
4	4	7499.	8102.	25.7	7.8	20.	3.54	0.82	0.82	6.8	1.36E-03	0.0000	0.0000
5	5	7494.	8100.	25.7	7.8	20.	3.54	0.82	0.82	6.8	1.36E-03	0.0000	0.0000
6	6	7494.	8099.	25.7	7.0	20.	3.54	0.82	0.82	6.8	1.36E-03	0.0000	0.0000
7	7	7518.	8091.	25.1	7.8	20.	4.14	1.04	1.04	6.8	1.77E-03	0.0000	0.0000
8	8	7534.	8085.	24.9	7.8	20.	4.14	1.04	1.04	6.8	1.77E-03	0.0000	0.0000
9	9	7553.	8077.	25.3	7.8	20.	1.97	0.92	1.02	6.8	7.81E-04	0.0000	0.0000
10	10	7472.	8080.	25.1	6.4	20.	3.14	0.80	0.80	9.4	1.31E-03	0.0000	0.0000
11	11	7476.	8078.	25.4	6.4	20.	3.14	0.80	0.80	9.4	1.31E-03	0.0000	0.0000
12	12	7486.	8075.	23.9	6.4	20.	3.14	0.80	0.80	9.4	1.31E-03	0.0000	0.0000
13	13	7497.	8070.	23.3	6.4	20.	3.14	0.80	0.80	9.4	1.31E-03	0.0000	0.0000
14	14	7508.	8066.	24.2	6.4	20.	3.14	0.80	0.80	9.4	1.31E-03	0.0000	0.0000
15	15	7469.	8059.	23.3	6.4	20.	3.14	0.80	0.80	9.4	1.31E-03	0.0000	0.0000
16	16	7474.	8055.	23.1	6.3	20.	3.14	0.80	0.80	9.4	1.31E-03	0.0000	0.0000
17	17	7479.	8055.	23.2	6.3	20.	3.14	0.82	0.82	9.4	1.31E-03	0.0000	0.0000
18	18	7499.	8048.	23.2	6.4	20.	3.14	0.65	0.65	9.4	1.31E-03	0.0000	0.0000
19	19	7516.	8063.	23.4	6.9	20.	3.08	0.92	1.02	9.4	9.16E-04	0.0000	0.0000
20	20	7520.	8061.	23.4	6.9	20.	3.08	0.92	1.02	9.4	9.16E-04	0.0000	0.0000
21	21	7525.	8059.	23.4	6.9	20.	3.08	0.92	1.02	9.4	9.16E-04	0.0000	0.0000
22	22	7530.	8057.	23.9	6.9	20.	3.08	0.92	1.02	9.4	9.16E-04	0.0000	0.0000
23	23	7533.	8056.	23.9	6.9	20.	3.08	0.92	1.02	9.4	9.16E-04	0.0000	0.0000
24	24	7539.	8054.	23.5	6.9	20.	3.08	0.92	1.02	9.4	9.16E-04	0.0000	0.0000
25	25	7544.	8052.	23.5	6.9	20.	3.08	0.92	1.02	9.4	9.16E-04	0.0000	0.0000
26	26	7506.	8045.	23.1	6.9	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	9.16E-04	0.0000	0.0000
27	27	7511.	8042.	23.2	6.9	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	9.16E-04	0.0000	0.0000
28	28	7517.	8040.	23.2	6.9	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	9.16E-04	0.0000	0.0000
29	29	7522.	8038.	23.3	6.9	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	9.16E-04	0.0000	0.0000
30	30	7528.	8037.	23.3	6.9	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	9.16E-04	0.0000	0.0000
31	31	7531.	8035.	23.4	6.9	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	9.16E-04	0.0000	0.0000
32	32	7536.	8033.	23.4	6.9	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	9.16E-04	0.0000	0.0000
33	33	7547.	8031.	23.5	6.9	20.	3.08	0.78	1.02	9.4	2.86E-03	0.0000	0.0000
34	34	7558.	8046.	23.6	6.9	20.	3.08	0.78	1.02	9.4	2.86E-03	0.0000	0.0000
35	35	7561.	8045.	23.6	6.9	20.	3.08	0.78	1.02	9.4	1.82E-03	0.0000	0.0000
36	36	7566.	8043.	23.6	6.9	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	2.86E-03	0.0000	0.0000
37	37	7576.	8039.	23.8	6.9	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	2.86E-03	0.0000	0.0000
38	38	7581.	8037.	23.6	6.9	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	2.86E-03	0.0000	0.0000
39	39	7590.	8033.	22.7	6.9	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	2.86E-03	0.0000	0.0000
40	40	7595.	8031.	22.7	6.9	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	2.86E-03	0.0000	0.0000
41	41	7604.	8028.	23.4	6.9	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	2.86E-03	0.0000	0.0000
42	42	7539.	8031.	23.5	6.9	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	2.86E-03	0.0000	0.0000
43	43	7550.	8027.	23.6	6.9	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	2.86E-03	0.0000	0.0000
44	44	7554.	8025.	23.6	6.9	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	1.70E-03	0.0000	0.0000
45	45	7558.	8024.	23.6	6.9	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	2.86E-03	0.0000	0.0000
46	46	7569.	8020.	23.3	6.9	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	2.86E-03	0.0000	0.0000
47	47	7573.	8018.	23.3	6.9	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	2.86E-03	0.0000	0.0000
48	48	7593.	8014.	22.8	6.9	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	2.86E-03	0.0000	0.0000
49	49	7597.	8012.	22.8	6.9	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	2.86E-03	0.0000	0.0000
50	50	7597.	8008.	22.8	6.9	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	2.86E-03	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Udskrevet: 2022/02/24 kl. 12:39
Dato: 2022/02/24

OML-Multi PC-version 20200730/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 4

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal roggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m ⁴ /s ³
1	5.0	0.4
2	5.0	0.4
3	5.0	0.4
4	7.2	0.4
5	7.2	0.4
6	7.2	0.4
7	5.2	0.5
8	5.2	0.5
9	3.2	0.2
10	6.7	0.4
11	6.7	0.4
12	6.7	0.4
13	6.7	0.4
14	6.7	0.4
15	6.7	0.4
16	6.7	0.4
17	6.4	0.4
18	10.1	0.4
19	5.0	0.4
20	5.0	0.4
21	5.0	0.4
22	5.0	0.4
23	5.0	0.4
24	5.0	0.4
25	5.0	0.4
26	13.9	0.4
27	13.9	0.4
28	13.9	0.4
29	13.9	0.4
30	13.9	0.4
31	13.9	0.4
32	13.9	0.4
33	6.9	0.4
34	6.9	0.4
35	6.9	0.4
36	13.9	0.4
37	13.9	0.4
38	13.9	0.4
39	13.9	0.4
40	13.9	0.4
41	13.9	0.4
42	13.9	0.4
43	13.9	0.4
44	13.9	0.4
45	13.9	0.4
46	13.9	0.4
47	13.9	0.4
48	13.9	0.4
49	13.9	0.4
50	13.9	0.4

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

Kilde nr. 1:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	9.4	35.0
110	9.4	35.0
120	9.4	35.0
130	9.4	35.0
140	9.4	35.0
150	9.4	35.0
160	9.4	35.0
170	9.4	35.0
180	9.4	35.0

Kilde nr. 2:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	9.4	35.0
110	9.4	35.0
120	9.4	35.0
130	9.4	35.0
140	9.4	35.0
150	9.4	35.0

Udskrevet: 2022/02/24 kl. 12:29

Dato: 2022/02/24

OML-Multi PC-version 20200730/7.00

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 5

Kilde nr. 2:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
160	9.4	35.0
170	9.4	35.0
180	9.4	35.0

Kilde nr. 3:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	9.4	35.0
110	9.4	35.0
120	9.4	35.0
130	9.4	35.0
140	9.4	35.0
150	9.4	35.0
160	9.4	35.0
170	9.4	35.0
180	9.4	35.0
190	9.4	35.0
200	9.4	35.0
210	9.4	35.0
220	9.4	35.0
230	9.4	35.0
240	9.4	35.0
250	9.4	35.0
260	9.4	35.0
270	9.4	35.0

Kilde nr. 4:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	9.4	35.0
110	9.4	35.0
120	9.4	35.0
130	9.4	35.0
140	9.4	35.0
150	9.4	35.0
160	9.4	35.0
170	9.4	35.0
180	9.4	35.0
190	9.4	35.0
200	9.4	35.0
210	9.4	35.0
220	9.4	35.0
230	9.4	35.0
240	9.4	35.0
250	9.4	35.0
260	9.4	35.0
270	9.4	35.0

Kilde nr. 5:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	9.4	35.0
110	9.4	35.0
120	9.4	35.0
130	9.4	35.0
140	9.4	35.0
150	9.4	35.0
160	9.4	35.0
170	9.4	35.0
180	9.4	35.0
190	9.4	35.0
200	9.4	35.0
210	9.4	35.0
220	9.4	35.0
230	9.4	35.0
240	9.4	35.0
250	9.4	35.0
260	9.4	35.0
270	9.4	35.0

Kilde nr. 6:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	9.4	35.0
110	9.4	35.0
120	9.4	35.0
130	9.4	35.0
140	9.4	35.0
150	9.4	35.0
160	9.4	35.0
170	9.4	35.0

Udskrevet: 2022/02/24 kl. 12:39
Dato: 2022/02/24

OML-Multi PC-version 20200730/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 6

Kilde nr. 6:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
180	9.4	35.0
190	9.4	35.0
200	9.4	35.0
210	9.4	35.0
220	9.4	35.0
230	9.4	35.0
240	9.4	35.0
250	9.4	35.0
260	9.4	35.0
270	9.4	35.0

Kilde nr. 7:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	9.4	35.0
110	9.4	35.0
120	9.4	35.0
130	9.4	35.0
140	9.4	35.0
150	9.4	35.0
160	9.4	35.0
170	9.4	35.0
180	9.4	35.0
190	9.4	35.0
200	9.4	35.0
210	9.4	35.0
220	9.4	35.0
230	9.4	35.0
240	9.4	35.0
250	9.4	35.0
260	9.4	35.0
270	9.4	35.0

Kilde nr. 8:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	9.4	35.0
110	9.4	35.0
120	9.4	35.0
130	9.4	35.0
140	9.4	35.0
150	9.4	35.0
160	9.4	35.0
170	9.4	35.0
180	9.4	35.0
190	9.4	35.0
200	9.4	35.0
210	9.4	35.0
220	9.4	35.0
230	9.4	35.0
240	9.4	35.0
250	9.4	35.0
260	9.4	35.0
270	9.4	35.0

Kilde nr. 9:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	9.4	35.0
110	9.4	35.0
120	9.4	35.0
130	9.4	35.0
140	9.4	35.0
150	9.4	35.0
160	9.4	35.0
170	9.4	35.0
180	9.4	35.0
190	9.4	35.0
200	9.4	35.0
210	9.4	35.0
220	9.4	35.0
230	9.4	35.0
240	9.4	35.0
250	9.4	35.0
260	9.4	35.0
270	9.4	35.0

Udskrevet: 2022/02/24 kl. 12:39
Dato: 2022/02/24

OML-Multi PC-version 20200730/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 7

Kilde nr. 15:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	16.0	10.0
110	16.0	10.0
120	16.0	10.0
130	16.0	10.0
140	16.0	10.0
150	16.0	10.0
160	16.0	10.0
170	16.0	10.0
180	16.0	10.0
190	16.0	10.0
200	16.0	10.0
210	16.0	10.0
220	16.0	10.0
230	16.0	10.0
240	16.0	10.0
250	16.0	10.0
260	16.0	10.0
270	16.0	10.0

Kilde nr. 16:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	16.0	10.0
110	16.0	10.0
120	16.0	10.0
130	16.0	10.0
140	16.0	10.0
150	16.0	10.0
160	16.0	10.0
170	16.0	10.0
180	16.0	10.0
190	16.0	10.0
200	16.0	10.0
210	16.0	10.0
220	16.0	10.0
230	16.0	10.0
240	16.0	10.0
250	16.0	10.0
260	16.0	10.0
270	16.0	10.0

Kilde nr. 17:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	16.0	10.0
110	16.0	10.0
120	16.0	10.0
130	16.0	10.0
140	16.0	10.0
150	16.0	10.0
160	16.0	10.0
170	16.0	10.0
180	16.0	10.0
190	16.0	10.0
200	16.0	10.0
210	16.0	10.0
220	16.0	10.0
230	16.0	10.0
240	16.0	10.0
250	16.0	10.0
260	16.0	10.0
270	16.0	10.0

Kilde nr. 18:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	16.0	10.0
110	16.0	10.0
120	16.0	10.0
130	16.0	10.0
140	16.0	10.0
150	16.0	10.0
160	16.0	10.0
170	16.0	10.0
180	16.0	10.0
190	16.0	10.0
200	16.0	10.0
210	16.0	10.0
220	16.0	10.0
230	16.0	10.0

Udskrevet: 2022/02/24 kl. 12:39
Dato: 2022/02/24

OMI-Multi PC-version 20200730/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 8

Kilde nr. 18:
Retning Højde[m] Afstand[m]
240 16.0 10.0
250 16.0 10.0
260 16.0 10.0
270 16.0 10.0

Kilde nr. 26:
Retning Højde[m] Afstand[m]
100 20.7 10.0
110 20.7 10.0
120 20.7 10.0
130 20.7 10.0
140 20.7 10.0
150 20.7 10.0
160 20.7 10.0
170 20.7 10.0
180 20.7 10.0
190 20.7 10.0
200 20.7 10.0
210 20.7 10.0
220 20.7 10.0
230 20.7 10.0
240 20.7 10.0
250 20.7 10.0
260 20.7 10.0
270 20.7 10.0

Kilde nr. 27:
Retning Højde[m] Afstand[m]
100 20.7 10.0
110 20.7 10.0
120 20.7 10.0
130 20.7 10.0
140 20.7 10.0
150 20.7 10.0
160 20.7 10.0
170 20.7 10.0
180 20.7 10.0
190 20.7 10.0
200 20.7 10.0
210 20.7 10.0
220 20.7 10.0
230 20.7 10.0
240 20.7 10.0
250 20.7 10.0
260 20.7 10.0
270 20.7 10.0

Kilde nr. 28:
Retning Højde[m] Afstand[m]
100 20.7 10.0
110 20.7 10.0
120 20.7 10.0
130 20.7 10.0
140 20.7 10.0
150 20.7 10.0
160 20.7 10.0
170 20.7 10.0
180 20.7 10.0
190 20.7 10.0
200 20.7 10.0
210 20.7 10.0
220 20.7 10.0
230 20.7 10.0
240 20.7 10.0
250 20.7 10.0
260 20.7 10.0
270 20.7 10.0

Kilde nr. 29:
Retning Højde[m] Afstand[m]
190 20.7 10.0
200 20.7 10.0
210 20.7 10.0
220 20.7 10.0
230 20.7 10.0
240 20.7 10.0
250 20.7 10.0

Udskrevet: 2022/02/24 kl. 12:39
Dato: 2022/02/24

OML-Multi PC-version 20200730/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 9

Kilde nr. 29:
Retning Højde[m] Afstand[m]
260 20.7 10.0
270 20.7 10.0

Kilde nr. 30:
Retning Højde[m] Afstand[m]
190 20.7 10.0
200 20.7 10.0
210 20.7 10.0
220 20.7 10.0
230 20.7 10.0
240 20.7 10.0
250 20.7 10.0
260 20.7 10.0
270 20.7 10.0

Udskrevet: 2022/02/24 kl. 12:39
Dato: 2022/02/24

OML-Multi PC-version 20200730/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 10

Side til advarsler.

***** ADVARSEL *****

ADVARSEL FRA OML-MULTI:
Mindst en receptor er placeret tæt på en bygning
i denne indflydelsesområde.
Fundet første gang for receptor nr. 321 og en
bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 7.
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med
betydelig usikkerhed.
For fjernere receptorer vil dette ikke have betydning.

Udskrevet: 2022/02/24 kl. 12:39
 Dato: 2022/02/24

OML-Multi PC-version 20200730/7.00
 DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 11

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

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

Retning (grader)	Afstand (m)									
	50	200	210	260	270	365	480	545	560	590
0	38	19	18	15	14	11	9	8	8	7
10	37	19	18	15	14	11	9	8	8	7
20	37	19	18	16	15	11	9	7	7	7
30	36	20	19	16	15	11	9	8	7	7
40	37	21	20	17	16	12	9	8	8	7
50	37	22	21	17	17	12	9	8	8	7
60	38	22	21	17	17	12	9	8	8	7
70	39	23	22	18	18	13	10	8	8	8
80	42	25	24	20	19	14	10	8	8	8
90	46	27	25	20	20	14	10	9	8	8
100	55	28	27	21	20	14	10	9	8	8
110	70	29	27	21	20	14	10	9	8	8
120	50	29	27	21	20	13	9	8	8	8
130	53	26	25	19	18	13	9	8	8	7
140	61	25	24	19	18	13	9	8	8	7
150	46	23	21	17	17	12	9	8	7	7
160	40	22	21	17	17	12	9	8	8	7
170	36	21	21	17	16	12	9	8	8	7
180	36	19	19	16	16	12	9	8	8	7
190	36	19	19	16	15	12	9	8	7	7
200	37	18	17	15	15	11	9	8	7	7
210	38	18	18	15	15	11	9	7	7	7
220	39	19	18	15	15	11	9	8	7	7
230	40	19	18	15	15	11	9	8	7	7
240	42	19	18	16	15	11	9	8	7	7
250	44	19	19	16	15	12	9	8	7	7
260	45	21	20	17	16	12	9	8	7	7
270	45	22	21	17	16	12	9	8	7	7
280	48	22	21	17	16	12	9	8	8	7
290	64	23	22	18	17	13	9	8	8	7
300	57	23	22	18	17	12	9	8	8	7
310	47	23	22	17	17	12	9	8	8	7
320	42	21	20	17	16	12	9	8	8	7
330	45	22	21	17	16	12	9	8	8	7
340	42	21	20	16	15	11	9	7	7	7
350	41	20	19	15	14	11	9	8	7	7

Maksimum# 70.17 i afstand 50 m og retning 110 grader i 198006 (yyyyymm)

Udskrevet: 2022/02/24 kl. 12:39
 Dato: 2022/02/24

OML-Multi PC-version 20200730/7.00
 DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 12

Stof 1 Periode: 740101-891231 (Bidrag fra alle kilder)

Middelverdier (µg/m³)

Retning (grader)	Afstand (m)									
	50	200	210	260	270	365	480	545	560	590
0	4	1	1	1	1	0	0	0	0	0
10	4	1	1	1	1	0	0	0	0	0
20	5	1	1	1	1	1	0	0	0	0
30	5	1	1	1	1	1	0	0	0	0
40	5	1	1	1	1	1	0	0	0	0
50	5	1	1	1	1	1	0	0	0	0
60	6	2	1	1	1	1	0	0	0	0
70	6	2	2	1	1	1	1	0	0	0
80	7	2	2	1	1	1	1	0	0	0
90	8	2	2	1	1	1	1	0	0	0
100	9	2	2	1	1	1	1	0	0	0
110	11	2	1	1	1	1	0	0	0	0
120	9	1	1	1	1	1	0	0	0	0
130	10	1	1	1	1	0	0	0	0	0
140	7	1	1	1	1	1	0	0	0	0
150	5	1	1	0	0	0	0	0	0	0
160	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0
170	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0
180	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0
190	3	1	1	1	1	0	0	0	0	0
200	3	1	1	1	1	0	0	0	0	0
210	3	1	1	1	1	0	0	0	0	0
220	3	1	1	1	1	0	0	0	0	0
230	4	1	1	1	1	0	0	0	0	0
240	4	1	1	1	1	0	0	0	0	0
250	4	1	1	1	1	1	0	0	0	0
260	5	1	1	1	1	1	0	0	0	0
270	5	1	1	1	1	1	0	0	0	0
280	6	1	1	1	1	1	0	0	0	0
290	6	1	1	1	1	1	0	0	0	0
300	6	1	1	1	1	1	0	0	0	0
310	5	1	1	1	1	0	0	0	0	0
320	5	1	1	1	1	0	0	0	0	0
330	5	1	1	1	1	0	0	0	0	0
340	5	1	1	1	1	0	0	0	0	0
350	5	1	1	1	1	0	0	0	0	0

Maksimum= 11.09 i afstand 50 m og retning 110 grader.

Udskrevet: 2022/02/24 kl. 12:39
Dato: 2022/02/24

OML-Multi PC-version 20200730/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 13

Benyttede filer:

Følgende inputfiler er benyttet i beregningerne:

Punktkilder C:\OML_data\Mejerivej 10\Mejerivej 10 med lugtreduktion via lugtrenser.kld
og bygningsdata C:\OML_data\Mejerivej 10\Mejerivej 10 med lugtreduktion via lugtrenser.kbg
Meteorologi C:\OML_data\Aal7482LST.met
Receptorer C:\OML_data\Mejerivej 10\Mejerivej 10 med lugtreduktion via lugtrenser.rcr
Beregningsopstilling C:\OML_data\Mejerivej 10\Mejerivej 10 med lugtreduktion via lugtrenser.opt

Følgende outputfil er benyttet:

Resultater C:\OML_data\Mejerivej 10\Mejerivej 10 med lugtreduktion via lugtrenser.log

Beregning:

Start kl. 09:01:52 (24-02-2022)
Slut kl. 09:05:56 (24-02-2022)

Udskrevet: 2022/02/24 kl. 12:47
Dato: 2022/02/24

OML-Multi PC-version 20200730/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet
Licens til Landbo Limfjord, Reservevej 85, 7800 Skive

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 terranhældning = 7 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 13 koncentriske cirkler

med centrum x,y:	7539.,	8054.			
og radierne (m):	50.	200.	210.	225.	250.
	260.	270.	365.	480.	545.
	565.	590.	600.		

Terranhøjder er ikke alle ens.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

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

Udskrevet: 2022/02/24 kl. 12:47
 Dato: 2022/02/24

OML-Multi PC-version 20200730/7.00
 DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 2

Terrænhøjder [m]													
Retning (grader)	Afstand (m)												
	50	200	210	225	250	260	270	365	480	545	565	590	600
0	26.6	24.7	24.6	24.0	23.1	22.7	22.6	22.0	25.4	27.4	28.2	28.1	27.9
10	26.6	24.4	24.1	24.1	23.7	23.6	23.5	22.4	24.6	25.5	25.4	25.5	25.4
20	26.8	25.0	24.8	24.6	24.8	25.0	24.9	22.2	22.5	22.9	23.0	23.8	24.2
30	27.1	26.2	26.2	25.9	25.8	25.8	25.6	22.3	22.3	23.1	23.6	23.2	23.4
40	27.3	27.8	27.8	27.8	27.6	27.1	26.9	25.2	24.4	24.4	24.7	24.9	24.6
50	27.0	29.5	29.5	29.4	29.2	29.1	28.8	26.7	25.5	26.0	26.7	27.0	27.1
60	27.8	30.4	30.3	30.2	30.2	30.2	29.9	28.6	27.6	28.3	28.5	28.5	28.7
70	25.6	30.6	30.5	30.7	30.6	30.6	30.6	29.5	27.6	28.7	30.1	30.3	30.5
80	28.5	30.9	30.8	30.8	30.6	30.7	30.6	30.2	29.2	30.3	30.9	31.3	31.1
90	28.0	30.8	30.9	31.0	31.1	31.1	31.2	30.9	30.5	31.6	32.1	32.7	32.9
100	24.5	30.4	30.4	30.4	30.8	30.9	31.0	30.2	29.9	30.5	30.8	31.6	31.9
110	23.6	28.9	29.0	29.4	29.4	29.3	29.4	27.9	24.5	26.0	26.4	26.2	26.4
120	22.8	27.2	27.4	26.8	26.9	26.5	26.8	23.6	20.8	23.2	23.4	24.5	24.5
130	23.3	24.0	24.4	23.8	22.5	22.5	22.1	19.3	21.1	21.8	21.8	21.8	21.8
140	23.2	20.9	20.6	20.4	19.3	18.4	18.6	17.4	20.5	21.3	21.1	20.5	20.1
150	23.5	19.7	18.7	17.7	17.0	16.8	16.6	16.4	19.4	20.0	20.0	19.7	19.6
160	23.6	16.9	17.3	18.0	17.8	17.6	17.8	15.9	18.6	18.9	18.9	19.2	19.2
170	23.4	16.4	16.4	16.4	16.5	16.6	16.7	15.8	16.6	17.5	17.7	17.8	17.6
180	23.4	16.8	16.8	16.7	16.9	16.9	17.0	15.9	17.8	17.3	17.0	16.6	16.7
190	22.9	18.6	18.5	18.4	18.5	18.3	17.8	15.9	18.0	16.1	15.6	15.3	15.3
200	23.0	18.6	18.4	18.3	18.2	18.4	18.6	18.9	16.4	15.0	14.5	14.3	14.1
210	22.7	17.8	18.0	18.2	18.7	18.8	19.1	18.8	17.8	16.7	16.4	16.0	15.9
220	22.4	17.9	18.3	18.5	18.9	18.9	18.7	18.4	17.8	17.0	16.9	16.6	16.2
230	22.7	17.1	16.7	16.9	17.4	17.4	17.5	18.2	17.3	17.2	16.9	17.1	17.1
240	22.9	16.7	17.0	17.1	17.0	16.9	16.8	16.8	17.3	17.2	17.6	17.4	17.5
250	23.2	16.8	16.9	16.5	15.9	15.6	15.6	17.0	16.8	16.2	16.2	16.1	16.0
260	23.2	17.2	16.9	16.3	14.8	14.8	14.8	16.4	14.9	14.0	14.1	14.1	14.1
270	23.3	17.3	17.2	17.0	16.8	16.8	16.7	15.6	14.0	13.1	12.8	12.8	12.8
280	23.3	18.9	18.2	17.9	18.2	18.2	18.1	18.8	17.7	17.2	16.6	16.1	15.7
290	23.3	22.3	23.6	18.8	18.5	19.1	19.5	21.2	20.3	18.6	18.5	17.6	17.4
300	24.4	21.2	20.3	18.6	18.8	19.2	20.0	22.3	22.2	20.8	20.7	21.2	21.3
310	25.0	21.0	20.9	20.1	19.3	19.3	19.0	22.4	24.8	23.2	23.3	23.7	24.0
320	25.0	23.3	22.3	21.7	21.2	20.6	19.9	22.1	26.1	26.1	26.3	26.2	26.1
330	25.5	26.0	25.4	24.6	23.7	23.5	22.7	19.8	23.3	24.3	24.8	25.8	26.0
340	26.3	26.3	26.1	25.9	24.6	24.2	23.7	21.3	21.9	23.1	23.7	23.6	23.9
350	26.4	25.7	25.5	25.6	23.9	23.3	23.0	21.3	23.6	24.6	25.0	26.3	25.5

Udskrevet: 2022/02/24 kl. 12:47
 Dato: 2022/02/24

OML-Multi PC-version 20200730/7.00
 DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 3

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

Nr..... Internt kilde nummer
 ID..... Tekst til identificering af kilde
 X..... X-koordinat for kilde [m]
 Y..... Y-koordinat for kilde [m]
 Z..... Terrænkote for skorstensfod [m]
 HS..... Skorstenshøjde over terræn [m]
 T..... Temperatur af røggas [Kelvin]/[Celsius]
 VOL..... Volumenmængde af røggas [normal m³/sek]
 DSO..... Ydre diameter af skorstenstop [m]
 DSI..... Indre diameter af skorstenstop [m]
 HB..... Generel beregningsmæssig bygningshøjde [m]
 Q1..... Emission af stof nr. '1' [gram/sek], [MLE/sek] eller [MOU/sek]

Punktkilder.

Kilddata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	Stof 1 Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3
1	1	7466.	8112.	24.9	8.8	20.	3.08	0.78	1.02	6.8	3.51E-03	0.0000	0.0000
2	2	7473.	8109.	25.4	8.8	20.	3.08	0.55	1.02	6.8	3.51E-03	0.0000	0.0000
3	3	7480.	8106.	25.8	8.8	20.	3.93	0.88	1.04	6.8	1.23E-03	0.0000	0.0000
4	4	7489.	8102.	25.7	8.8	20.	3.54	0.70	0.82	6.8	2.03E-03	0.0000	0.0000
5	5	7494.	8100.	25.7	8.8	20.	3.54	0.70	0.82	6.8	2.03E-03	0.0000	0.0000
6	6	7494.	8099.	25.7	8.8	20.	3.54	0.70	0.82	6.8	2.03E-03	0.0000	0.0000
7	7	7518.	8091.	25.1	8.8	20.	4.14	0.88	1.04	6.8	2.64E-03	0.0000	0.0000
8	8	7534.	8085.	24.9	8.8	20.	4.14	0.88	1.04	6.8	2.64E-03	0.0000	0.0000
9	9	7553.	8077.	25.3	8.8	20.	1.97	0.55	1.02	6.8	1.16E-03	0.0000	0.0000
10	10	7472.	8080.	25.1	9.4	20.	3.14	0.68	0.80	9.4	1.96E-03	0.0000	0.0000
11	11	7478.	8078.	25.4	9.4	20.	3.14	0.68	0.80	9.4	1.96E-03	0.0000	0.0000
12	12	7486.	8075.	23.9	9.4	20.	3.14	0.68	0.80	9.4	1.96E-03	0.0000	0.0000
13	13	7497.	8070.	23.3	9.4	20.	3.14	0.68	0.80	9.4	1.96E-03	0.0000	0.0000
14	14	7808.	8066.	24.2	9.4	20.	3.14	0.68	0.80	9.4	1.96E-03	0.0000	0.0000
15	15	7469.	8059.	23.3	9.4	20.	3.14	0.68	0.80	9.4	1.96E-03	0.0000	0.0000
16	16	7474.	8055.	23.1	9.4	20.	3.14	0.68	0.80	9.4	1.96E-03	0.0000	0.0000
17	17	7479.	8055.	23.2	9.4	20.	3.14	0.70	0.82	9.4	1.96E-03	0.0000	0.0000
18	18	7499.	8048.	23.2	9.4	20.	3.14	0.55	0.65	9.4	1.96E-03	0.0000	0.0000
19	19	7516.	8063.	23.4	9.4	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	1.37E-03	0.0000	0.0000
20	20	7520.	8061.	23.4	9.4	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	1.37E-03	0.0000	0.0000
21	21	7525.	8059.	23.4	9.4	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	1.37E-03	0.0000	0.0000
22	22	7530.	8057.	23.9	9.4	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	1.37E-03	0.0000	0.0000
23	23	7533.	8056.	23.9	9.4	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	1.37E-03	0.0000	0.0000
24	24	7539.	8054.	23.5	9.4	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	1.37E-03	0.0000	0.0000
25	25	7544.	8052.	23.5	9.4	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	1.37E-03	0.0000	0.0000
26	26	7506.	8045.	23.1	9.4	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	1.37E-03	0.0000	0.0000
27	27	7511.	8042.	23.2	9.4	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	1.37E-03	0.0000	0.0000
28	28	7517.	8040.	23.2	9.4	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	1.37E-03	0.0000	0.0000
29	29	7522.	8038.	23.3	9.4	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	1.37E-03	0.0000	0.0000
30	30	7525.	8037.	23.3	9.4	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	1.37E-03	0.0000	0.0000
31	31	7531.	8035.	23.4	9.4	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	1.37E-03	0.0000	0.0000
32	32	7536.	8033.	23.4	9.4	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	1.37E-03	0.0000	0.0000
33	33	7547.	8051.	23.5	9.4	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	3.41E-03	0.0000	0.0000
34	34	7559.	8046.	23.6	9.4	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	3.41E-03	0.0000	0.0000
35	35	7561.	8045.	23.6	9.4	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	2.71E-03	0.0000	0.0000
36	36	7566.	8043.	23.6	9.4	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	3.41E-03	0.0000	0.0000
37	37	7576.	8039.	23.8	9.9	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	3.41E-03	0.0000	0.0000
38	38	7581.	8037.	23.6	9.9	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	3.41E-03	0.0000	0.0000
39	39	7590.	8033.	22.7	9.9	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	3.41E-03	0.0000	0.0000
40	40	7595.	8031.	22.7	9.9	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	3.41E-03	0.0000	0.0000
41	41	7604.	8028.	23.4	9.9	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	3.41E-03	0.0000	0.0000
42	42	7539.	8031.	23.5	9.4	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	3.41E-03	0.0000	0.0000
43	43	7550.	8027.	23.6	9.4	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	3.41E-03	0.0000	0.0000
44	44	7554.	8025.	23.6	9.4	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	2.54E-03	0.0000	0.0000
45	45	7558.	8024.	23.6	9.4	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	3.41E-03	0.0000	0.0000
46	46	7569.	8020.	23.3	9.9	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	3.41E-03	0.0000	0.0000
47	47	7573.	8018.	23.3	9.9	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	3.41E-03	0.0000	0.0000
48	48	7583.	8014.	22.8	9.9	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	3.41E-03	0.0000	0.0000
49	49	7587.	8012.	22.8	9.9	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	3.41E-03	0.0000	0.0000
50	50	7597.	8008.	22.8	9.9	20.	3.08	0.55	0.65	9.4	3.41E-03	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Udskrevet: 2022/02/24 kl. 12:47
Dato: 2022/02/24

OML-Multi PC-version 20200730/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 4

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal roggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk loft) (ombrentlig) m ⁴ /s ³
1	6.9	0.4
2	13.9	0.4
3	6.9	0.4
4	9.9	0.4
5	9.9	0.4
6	9.9	0.4
7	7.3	0.5
8	7.3	0.5
9	8.9	0.2
10	9.3	0.4
11	9.3	0.4
12	9.3	0.4
13	9.3	0.4
14	9.3	0.4
15	9.3	0.4
16	9.3	0.4
17	8.7	0.4
18	14.2	0.4
19	13.9	0.4
20	13.9	0.4
21	13.9	0.4
22	13.9	0.4
23	13.9	0.4
24	13.9	0.4
25	13.9	0.4
26	13.9	0.4
27	13.9	0.4
28	13.9	0.4
29	13.9	0.4
30	13.9	0.4
31	13.9	0.4
32	13.9	0.4
33	13.9	0.4
34	13.9	0.4
35	13.9	0.4
36	13.9	0.4
37	13.9	0.4
38	13.9	0.4
39	13.9	0.4
40	13.9	0.4
41	13.9	0.4
42	13.9	0.4
43	13.9	0.4
44	13.9	0.4
45	13.9	0.4
46	13.9	0.4
47	13.9	0.4
48	13.9	0.4
49	13.9	0.4
50	13.9	0.4

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

Kilde nr. 1:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	9.4	35.0
110	9.4	35.0
120	9.4	35.0
130	9.4	35.0
140	9.4	35.0
150	9.4	35.0
160	9.4	35.0
170	9.4	35.0
180	9.4	35.0

Kilde nr. 2:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	9.4	35.0
110	9.4	35.0
120	9.4	35.0
130	9.4	35.0
140	9.4	35.0
150	9.4	35.0

Udskrevet: 2022/02/24 kl. 12:47

Dato: 2022/02/24

OML-Multi PC-version 20200730/7.00

Side 5

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Kilde nr. 2:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
160	9.4	35.0
170	9.4	35.0
180	9.4	35.0

Kilde nr. 3:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	9.4	35.0
110	9.4	35.0
120	9.4	35.0
130	9.4	35.0
140	9.4	35.0
150	9.4	35.0
160	9.4	35.0
170	9.4	35.0
180	9.4	35.0
190	9.4	35.0
200	9.4	35.0
210	9.4	35.0
220	9.4	35.0
230	9.4	35.0
240	9.4	35.0
250	9.4	35.0
260	9.4	35.0
270	9.4	35.0

Kilde nr. 4:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	9.4	35.0
110	9.4	35.0
120	9.4	35.0
130	9.4	35.0
140	9.4	35.0
150	9.4	35.0
160	9.4	35.0
170	9.4	35.0
180	9.4	35.0
190	9.4	35.0
200	9.4	35.0
210	9.4	35.0
220	9.4	35.0
230	9.4	35.0
240	9.4	35.0
250	9.4	35.0
260	9.4	35.0
270	9.4	35.0

Kilde nr. 5:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	9.4	35.0
110	9.4	35.0
120	9.4	35.0
130	9.4	35.0
140	9.4	35.0
150	9.4	35.0
160	9.4	35.0
170	9.4	35.0
180	9.4	35.0
190	9.4	35.0
200	9.4	35.0
210	9.4	35.0
220	9.4	35.0
230	9.4	35.0
240	9.4	35.0
250	9.4	35.0
260	9.4	35.0
270	9.4	35.0

Kilde nr. 6:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	9.4	35.0
110	9.4	35.0
120	9.4	35.0
130	9.4	35.0
140	9.4	35.0
150	9.4	35.0
160	9.4	35.0
170	9.4	35.0

Udskrevet: 2022/02/24 kl. 12:47

Dato: 2022/02/24

OML-Multi PC-version 20200730/7.00

Side 6

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Kilde nr. 6:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
180	9.4	35.0
190	9.4	35.0
200	9.4	35.0
210	9.4	35.0
220	9.4	35.0
230	9.4	35.0
240	9.4	35.0
250	9.4	35.0
260	9.4	35.0
270	9.4	35.0

Kilde nr. 7:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	9.4	35.0
110	9.4	35.0
120	9.4	35.0
130	9.4	35.0
140	9.4	35.0
150	9.4	35.0
160	9.4	35.0
170	9.4	35.0
180	9.4	35.0
190	9.4	35.0
200	9.4	35.0
210	9.4	35.0
220	9.4	35.0
230	9.4	35.0
240	9.4	35.0
250	9.4	35.0
260	9.4	35.0
270	9.4	35.0

Kilde nr. 8:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	9.4	35.0
110	9.4	35.0
120	9.4	35.0
130	9.4	35.0
140	9.4	35.0
150	9.4	35.0
160	9.4	35.0
170	9.4	35.0
180	9.4	35.0
190	9.4	35.0
200	9.4	35.0
210	9.4	35.0
220	9.4	35.0
230	9.4	35.0
240	9.4	35.0
250	9.4	35.0
260	9.4	35.0
270	9.4	35.0

Kilde nr. 9:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	9.4	35.0
110	9.4	35.0
120	9.4	35.0
130	9.4	35.0
140	9.4	35.0
150	9.4	35.0
160	9.4	35.0
170	9.4	35.0
180	9.4	35.0
190	9.4	35.0
200	9.4	35.0
210	9.4	35.0
220	9.4	35.0
230	9.4	35.0
240	9.4	35.0
250	9.4	35.0
260	9.4	35.0
270	9.4	35.0

Udskrevet: 2022/02/24 kl. 12:47
Dato: 2022/02/24

OML-Multi PC-version 20200730/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 7

Kilde nr. 15:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	16.0	10.0
110	16.0	10.0
120	16.0	10.0
130	16.0	10.0
140	16.0	10.0
150	16.0	10.0
160	16.0	10.0
170	16.0	10.0
180	16.0	10.0
190	16.0	10.0
200	16.0	10.0
210	16.0	10.0
220	16.0	10.0
230	16.0	10.0
240	16.0	10.0
250	16.0	10.0
260	16.0	10.0
270	16.0	10.0

Kilde nr. 16:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	16.0	10.0
110	16.0	10.0
120	16.0	10.0
130	16.0	10.0
140	16.0	10.0
150	16.0	10.0
160	16.0	10.0
170	16.0	10.0
180	16.0	10.0
190	16.0	10.0
200	16.0	10.0
210	16.0	10.0
220	16.0	10.0
230	16.0	10.0
240	16.0	10.0
250	16.0	10.0
260	16.0	10.0
270	16.0	10.0

Kilde nr. 17:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	16.0	10.0
110	16.0	10.0
120	16.0	10.0
130	16.0	10.0
140	16.0	10.0
150	16.0	10.0
160	16.0	10.0
170	16.0	10.0
180	16.0	10.0
190	16.0	10.0
200	16.0	10.0
210	16.0	10.0
220	16.0	10.0
230	16.0	10.0
240	16.0	10.0
250	16.0	10.0
260	16.0	10.0
270	16.0	10.0

Kilde nr. 18:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	20.7	10.0
110	20.7	10.0
120	20.7	10.0
130	20.7	10.0
140	20.7	10.0
150	20.7	10.0
160	20.7	10.0
170	20.7	10.0
180	20.7	10.0
190	20.7	10.0
200	20.7	10.0
210	20.7	10.0
220	20.7	10.0
230	20.7	10.0

Udskrevet: 2022/02/24 kl. 12:47

Dato: 2022/02/24

OML-Multi PC-version 20200730/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 8

Kilde nr. 18:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
240	20.7	10.0
250	20.7	10.0
260	20.7	10.0
270	20.7	10.0

Kilde nr. 26:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	20.7	10.0
110	20.7	10.0
120	20.7	10.0
130	20.7	10.0
140	20.7	10.0
150	20.7	10.0
160	20.7	10.0
170	20.7	10.0
180	20.7	10.0
190	20.7	10.0
200	20.7	10.0
210	20.7	10.0
220	20.7	10.0
230	20.7	10.0
240	20.7	10.0
250	20.7	10.0
260	20.7	10.0
270	20.7	10.0

Kilde nr. 27:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	20.7	10.0
110	20.7	10.0
120	20.7	10.0
130	20.7	10.0
140	20.7	10.0
150	20.7	10.0
160	20.7	10.0
170	20.7	10.0
180	20.7	10.0
190	20.7	10.0
200	20.7	10.0
210	20.7	10.0
220	20.7	10.0
230	20.7	10.0
240	20.7	10.0
250	20.7	10.0
260	20.7	10.0
270	20.7	10.0

Kilde nr. 28:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
100	20.7	10.0
110	20.7	10.0
120	20.7	10.0
130	20.7	10.0
140	20.7	10.0
150	20.7	10.0
160	20.7	10.0
170	20.7	10.0
180	20.7	10.0
190	20.7	10.0
200	20.7	10.0
210	20.7	10.0
220	20.7	10.0
230	20.7	10.0
240	20.7	10.0
250	20.7	10.0
260	20.7	10.0
270	20.7	10.0

Kilde nr. 29:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
190	20.7	10.0
200	20.7	10.0
210	20.7	10.0
220	20.7	10.0
230	20.7	10.0
240	20.7	10.0
250	20.7	10.0

Udskrevet: 2022/02/24 kl. 12:47
Dato: 2022/02/24

OML-Multi PC-version 20200730/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 9

Kilde nr. 29:
Retning Højde[m] Afstand[m]
260 20.7 10.0
270 20.7 10.0

Kilde nr. 30:
Retning Højde[m] Afstand[m]
190 20.7 10.0
200 20.7 10.0
210 20.7 10.0
220 20.7 10.0
230 20.7 10.0
240 20.7 10.0
250 20.7 10.0
260 20.7 10.0
270 20.7 10.0

Udskrevet: 2022/02/24 kl. 12:47
Dato: 2022/02/24

OML-Multi PC-version 20200730/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 10

Side til advarsler.

***** ADVARSEL *****

ADVARSEL FRA OML-MULTI:
Mindst en receptor er placeret tæt på en bygning
i dennes indflydelsesområde.
Fundet første gang for receptor nr. 417 og en
bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 7.
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med
betydelig usikkerhed.
For fjernere receptorer vil dette ikke have betydning.

Udskrevet: 2022/02/24 kl. 12:47
 Dato: 2022/02/24

OML-Multi BC-version 20200730/7.00
 DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 11

Stof 1 Periode: 740101-891231 (Bidrag fra alle kilder)

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

Retning (grader)	Afstand (m)												
	50	200	210	225	250	260	270	365	460	545	565	590	600
0	22	14	13	13	12	11	11	9	8	8	8	7	7
10	21	14	13	13	12	12	11	9	8	8	8	7	7
20	20	14	14	13	13	12	12	9	8	7	7	7	7
30	19	15	14	14	13	13	12	10	8	7	7	7	7
40	19	15	15	15	14	14	13	11	8	8	7	7	7
50	19	16	15	15	14	14	13	11	9	8	8	7	7
60	20	16	15	15	14	14	13	11	9	8	8	7	7
70	20	17	17	16	15	15	14	12	9	8	8	8	8
80	22	19	18	17	16	16	15	12	10	9	8	8	8
90	26	20	20	19	18	17	17	13	10	9	9	8	8
100	31	22	21	19	18	17	17	13	10	9	9	8	8
110	40	22	21	20	18	17	17	12	9	8	8	8	8
120	27	22	22	20	18	18	17	12	9	8	8	8	8
130	27	20	20	18	15	15	14	10	8	7	7	7	7
140	33	19	18	17	15	14	14	10	8	7	7	7	7
150	27	17	16	15	14	13	13	10	8	7	7	7	7
160	20	15	14	14	13	13	12	10	8	7	7	7	7
170	17	15	14	14	13	13	12	10	8	7	7	7	7
180	16	14	13	13	12	12	12	10	8	8	7	7	7
190	16	13	13	12	11	11	11	9	8	7	7	7	7
200	17	13	13	12	11	11	11	9	8	7	7	7	6
210	19	13	12	12	11	11	11	9	8	7	7	6	6
220	21	13	13	12	12	11	11	9	8	7	7	7	6
230	23	13	13	13	12	12	11	10	8	7	7	7	7
240	25	14	14	13	12	12	12	10	8	7	7	7	7
250	27	15	14	14	13	13	13	10	8	8	7	7	7
260	29	15	15	14	13	13	13	11	9	8	7	7	7
270	27	17	16	15	14	14	13	11	9	8	7	7	7
280	26	17	16	15	14	13	13	10	8	7	7	7	7
290	36	18	18	16	15	14	14	11	9	8	8	7	7
300	32	20	19	17	15	15	14	12	9	8	8	7	7
310	29	20	19	17	15	14	14	11	9	8	8	7	7
320	25	18	17	16	14	13	13	10	9	8	8	8	7
330	27	18	17	16	14	13	13	11	9	8	8	8	8
340	25	16	16	15	13	13	12	10	8	7	7	7	7
350	23	15	15	14	13	12	12	9	8	7	7	7	7

 Maksimum= 39.87 i afstand 50 m og retning 110 grader i 198204 (yyyymm)

Udskrevet: 2022/02/24 kl. 12:47
 Dato: 2022/02/24

OML-Multi PC-version 20200730/7.00
 DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 12

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

Middelværdier (OU/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)												
	50	200	210	225	250	260	270	285	480	545	565	590	600
0	4	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
10	4	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
20	4	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
30	4	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
40	4	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
50	4	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
60	4	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
70	5	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
80	5	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0
90	6	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0
100	6	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
110	6	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
120	5	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
130	5	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
140	4	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
160	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
170	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
180	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
190	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
210	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
220	3	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
230	3	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
240	3	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
250	3	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
260	4	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
270	4	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
280	5	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
290	5	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
300	5	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
310	4	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
320	4	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
330	4	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
340	4	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
350	4	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0

Maksimum= 6.48 i afstand 50 m og retning 110 grader.

Udskrevet: 2022/02/24 kl. 12:47
Dato: 2022/02/24

OML-Multi PC-version 20200730/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 13

Benyttede filer.

Følgende inputfiler er benyttet i beregningerne:

Funktkilder: C:\OML_data\Mejerivej 10\2020 Mejerivej 10 ansøgt drift med ændre afkast.kl
og bygningsdata: C:\OML_data\Mejerivej 10\2020 Mejerivej 10 ansøgt drift med ændre afkast.kk
Meteorologi.....: C:\OML_Data\Aal7483L8T.met
Receptorer.....: C:\OML_data\Mejerivej 10\2020 Mejerivej 10 ansøgt drift med ændre afkast.rc
Beregningsopstilling.....: C:\OML_data\Mejerivej 10\2020 Mejerivej 10 ansøgt drift med ændre afkast.op

Følgende outputfil er benyttet:

Resultater: C:\OML_data\Mejerivej 10\2020 Mejerivej 10 ansøgt drift med ændre afkast.lc

Beregning:

Start kl. 12:40:30 (24-02-2022)
Slut kl. 12:45:18 (24-02-2022)

