



MILJØ & NATUR
LANDBRUGSRÅDGIVNING

Ansøgning om tillæg til miljøgodkendelse for

svineproduktion

Grønkærvej 27

8930 Randers NØ

A. Oplysninger om ejer og ejerforhold

Husdyrbrugets adresse	Grønkærvej 27, 8930 Randers NØ
CVR-nummer	25142578
CHR-nummer	92350
Kommune	Randers Kommune
Ejendomsnummer	8552504
Matrikel-nr.	26c, Linde By, Linde
Ansøger og ejer	Nordvestgård I/S Udbyhøjvej 341 8930 Randers NØ Mobil: 22430860 Mail: kjaer@nordvestgaard.dk
Kontaktperson virksomheden:	René Kjær
Kontaktperson på miljø sagen:	Jakob Altenborg
Andre husdyrbrug drevet af ansøger	Halagervej 35 Østrupvej 5 Grønkjærvej 45 Udbyhøjvej 341 Amtsvejen 103
Biaktiviteter	Ingen
Ansøgningsskema	250497
Repræsentant	Miljø & Natur Landbrugsrådgivning Kirkevej 26, 9330 Dronninglund CVR 25914562 Jakob Altenborg jakob@miljoeognatur.dk, mobil 26259791

Forord

Denne miljøkonsekvensrapport er udarbejdet i forbindelse med godkendelsen af udvidelsen af svineproduktionen på Grønkærvej 27 i Randers Kommune, hvor formålet er at vurdere de miljømæssige påvirkninger af svineproduktionen.

Rapporten har til hensigt at give et fagligt og helhedsorienteret overblik over projektets konsekvenser for miljøet og omgivelserne. Den danner grundlag for en oplyst myndighedsbehandling og offentlig dialog i henhold til Miljøvurderingsloven og gældende lovgivning på husdyrområdet.

Projektet indebærer en godkendelse af eksisterende produktion af slagtesvin, med fokus på at forene moderne, effektiv husdyrproduktion med hensynet til miljø, natur og naboer.

Rapportens vurderinger omfatter blandt andet emissioner til luft og vand, påvirkninger af natur, støjforhold, lugt og landskabelige hensyn. Derudover er der lagt vægt på at beskrive afværgeforanstaltninger, som skal sikre, at påvirkningerne minimeres mest muligt.

Det er vores håb, at ansøgningen vil bidrage til en gennemsigtig og kvalificeret vurdering af projektets miljømæssige aspekter og samtidig fremme dialogen med både myndigheder og lokalsamfund.

Ikke teknisk resumé

Ansøger søger om godkendelse af udvidelse af produktionen af slagtesvin på adressen Grønkærvej 27. Der skal etableres 8 småstalde bundet sammen at en samlet udleveringsgang. Derudover etableres der biologisk luftrensning og servicerum. Samlet bliver udvidelsen på et bygget areal på 4140 m², hvoraf der er 3656 m² produktionsareal til grise. Hertil kommer det eksisterende produktionsareal på 2315 m².

Anlægget er beliggende i landzonen, ca. 2 km nord for Harridslev som er den nærmeste byzone i området. Der er ca. 1,1 km til nærmeste samlede bebyggelse – Linde. Nærmeste nabo ligger i en afstand af ca. 200 m.

Der etableres et biologisk luftrensningsanlæg for at reducere emissionen af ammoniak og lugt fra anlægget.

Lugtgenerne i forhold til enkelt bolig, samlet bebyggelse og byzone er overholdt. Der vil således ikke være lugtgener ved naboerne, udover hvad der må accepteres når man bor på landet. Der er indsendt en konkret lugtberegning – en OML-beregning - der viser at lugtgenerne er overholdt.

Der er i tilladelsen beskrevet forhold som støv, skadedyr, affald, lys og indkørselsforhold og hvorledes man vil sikre, at det ikke giver problemer i forhold til omkringboende. Der er tale om etablering af produktion på lokaliteten, og i forhold til de hensyn der tages i forhold til naboer og miljø, skønnes produktionen ikke at give anledning til gener for de omkringboende, udover hvad der må forventes når man bor i landzonen.

Beregningerne er foretaget, så der tages højde for de værst tænkelige emissioner af ammoniak og lugt fra staldene. For husdyrbruget er der krav om at anvende den bedst tilgængelige teknik i forhold til at begrænse ammoniakfordampningen. Dette er i lovgivningen omsat til et bestemt krav til mængden af ammoniak, der må komme fra husdyrbruget.

Beregningerne viser, at hverken natur beskyttet efter danske nationale regler eller efter EU-regler, vil modtage mere ammoniak end de grænser, der er sat herfor i lovgivningen. Grænserne er langt fra nået.

A. Oplysninger om ejer og ejerforhold	2
Forord	3
Ikke teknisk resumé	4
B. Oplysninger om husdyrbruget og det ansøgte	7
Tidligere godkendelser	7
Biaktiviteter	7
B.1 Indretning og drift af anlæg mm.	7
Opbevaring og håndtering af husdyrgødning	9
B.2 Anlægsarbejder, bygningsændringer mm.	10
B.3 Forhold til andre husdyrbrug	11
B.4 Beliggenhed og omgivelser	11
Landskabs og planmæssige forhold	13
B.5 Ammoniakemission	14
Natur	14
B.6 Lugtemission	18
B.7 Emissioner og genepåvirkninger	23
Støj	23
Rystelser	24
Lys	25
Fluer og skadedyr	25
Støv	26
Transport	26
Egenkontrol	28
Risici og håndtering	29
B.8 Affaldsproduktion og ressourceforbrug	30
Døde dyr	32
Spildevandsmængde	32
Energiforbrug	33
Vandforbrug	34
Reststoffer	34
Foder	34
B.9 Valg af BAT	36
B.10 Grænseoverskridende virkninger	37
IE-husdyrbrug	38
C.1 Foranstaltninger ved ophør	38
C.2 Anvendelse af BAT råvarer, energi, vand og management	38
Management	38
BAT energi	39
BAT vand	40

BAT – råvarer.....	40
Samlet BAT-vurdering.....	41
C.3 Ikke teknisk resume af væsentlige alternativer	41
Miljøkonsekvensrapport	42
E.1-a Udformning, dimensioner mm.....	42
E.1-b Forventede indvirkning på miljøet	42
Vandmiljø	42
Natur	43
Naboer/lugt	43
E.1-c Risiko for ulykker mm.	43
E.1-d Væsentlige alternativer	44
E.2 Ikke teknisk resume	44
E.3 Kompetente ekspert.....	45
F.1-a Husdyrbrugets placering	45
F.1-b Fysiske karakteristika	45
F.1-c Energibehov og forbrug.....	45
F.1-d Reststoffer og emissioner	45
F.2 Rimelige alternativer	45
F.3 Referencescenarie.....	45
F.4	45
F.5-a Anlæggelse og tilstedeværelse af husdyrbruget	47
F.5-b Brugen af naturressourcer	47
F.5-c Emission af forurenende stoffer	47
F.5-d Faren for sundhed, kulturarv og miljø.....	47
F.5-e Kumulation.....	47
F.5-f Indvirkning på klimaet	47
F.5-g Anvendte teknologier	48
F.6 Metoder eller beviser	48
F.7 Påtænkte foranstaltninger	48
F.8 Større ulykker og katastrofer.....	48
F.9 Ikke teknisk resume	48
F.10 Referenceliste.....	48
Appendix 1	49

B. Oplysninger om husdyrbruget og det ansøgte

Ansøger søger om at udvide en eksisterende produktion af slagtesvin. Udvidelse omfatter etablering af 8 nye stalde til slagtesvin og etablering af biologisk luftrensning.

Ansøgningen omfatter over 2000 stipladser til slagtesvin og har en gældende §16a godkendelse og nærværende ansøgning er derfor omfattet af §16a stk. 4.

Tidligere godkendelser

§16a godkendelse fra 30. december 2020

Biaktiviteter

Ingen

B.1 Indretning og drift af anlæg mm.

Der skal etableres 8 nye stalde, der bindes sammen med en fælles staldgang som også fungerer som udleveringsrum. Hver stald bliver på 517 m² med delvist spaltegulv. Derudover etableres der et biologisk luftfilter.

Produktionsarealet udgør samlet 5971 m² nettoareal til grise. Staldene er indrettet med delvise spaltegulve med fast gulv.

Der er planlagt yderligere afskærmende beplantning nord for anlægget. De øvrige retninger er i forvejen afskærmet.

De enkelte staldafsnit er opdelt og opmålt efter om afsnittet er adskilt forureningsmæssigt fra andre afsnit. Herefter er anvendt staldenes nettoareal. Nettoarealerne er beregnet ved at udregne størrelsen på en sti og derefter beregne det samlede stiareal. Denne metode vurderes at give det mest korrekte nettoareal.

Nedenstående skema viser nettoarealet. For yderligere udspecificering af produktionsareal udregninger i appendix 1

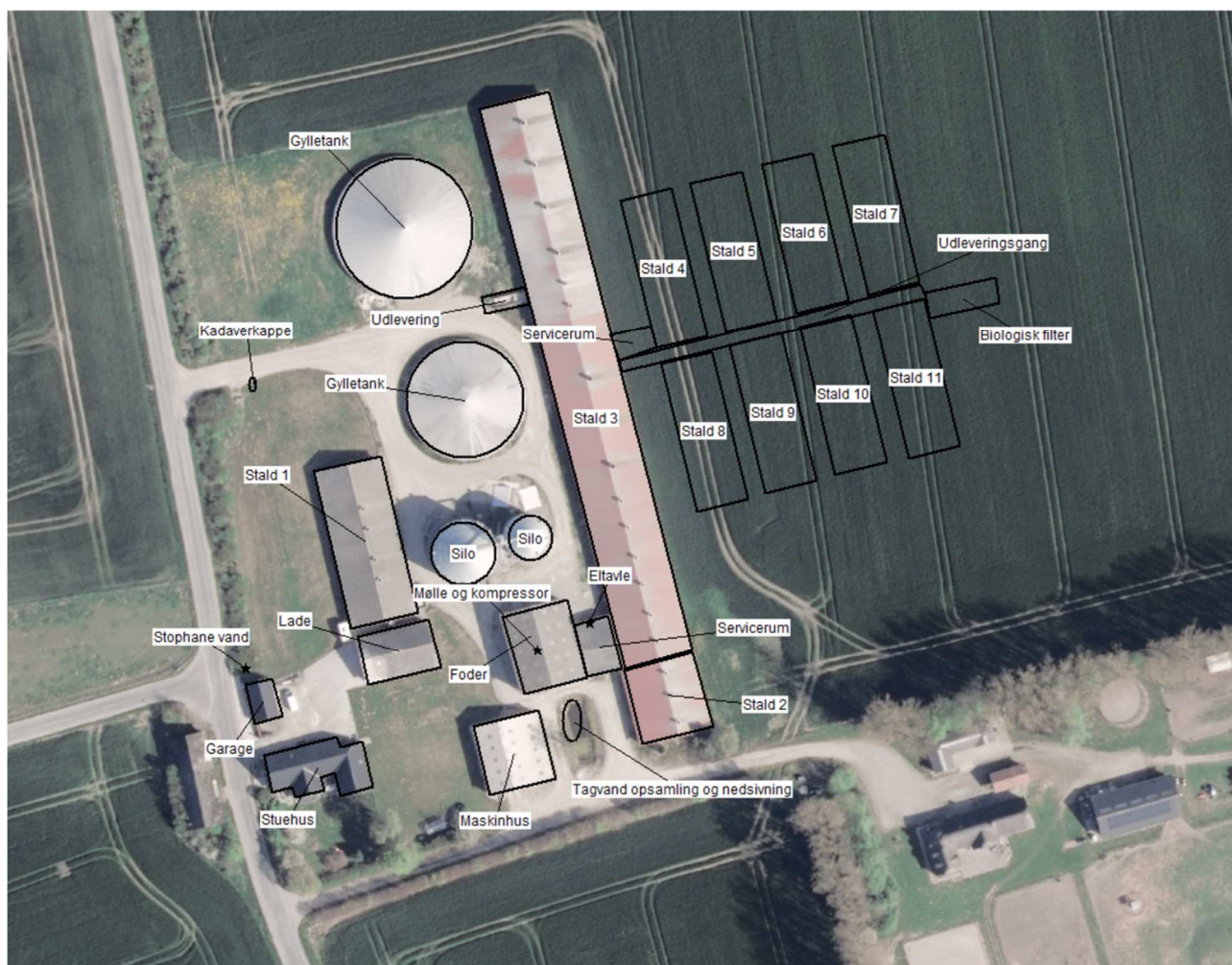
Ansøgning nr. 250497, Nordvestgård I/S, Grønkærvej 27, 8930 Randers NØ

Stalde og produktioner						
Staldnavn	Staldstørrelse (m ²)	Ventilation	Kildehøjde	Produktion	Antal måneder udegående	Produktionsareal (m ²)
Ansøgt drift						
Stald 3	2540	Mekanisk ventilation	6 m	(#837458) Slagtesvin. Delvis spaltegulv, 25 - 49 % fast gulv	0	56
				(#837456) Smågrise. Toklimastald, delvis spaltegulv	0	61
				(#782482) Smågrise. Toklimastald, delvis spaltegulv	0	540
				(#782481) Slagtesvin. Delvis spaltegulv, 25 - 49 % fast gulv	0	960
Stald 1	701	Mekanisk ventilation	6 m	(#782489) Slagtesvin. Delvis spaltegulv, 25 - 49 % fast gulv	0	450
Stald 2	377	Mekanisk ventilation	6 m	(#829980) Smågrise. Toklimastald, delvis spaltegulv	0	248
Stald 4	517	Mekanisk ventilation	6 m	(#845434) Slagtesvin. Delvis spaltegulv, 25 - 49 % fast gulv	0	457
Stald 5	517	Mekanisk ventilation	6 m	(#845435) Slagtesvin. Delvis spaltegulv, 25 - 49 % fast gulv	0	457
Stald 6	517	Mekanisk ventilation	6 m	(#845436) Slagtesvin. Delvis spaltegulv, 25 - 49 % fast gulv	0	457
Stald 7	517	Mekanisk ventilation	6 m	(#845438) Slagtesvin. Delvis spaltegulv, 25 - 49 % fast gulv	0	457
Stald 8	517	Mekanisk ventilation	6 m	(#845439) Slagtesvin. Delvis spaltegulv, 25 - 49 % fast gulv	0	457
Stald 9	517	Mekanisk ventilation	6 m	(#845440) Slagtesvin. Delvis spaltegulv, 25 - 49 % fast gulv	0	457
stald 10	517	Mekanisk ventilation	6 m	(#845441) Slagtesvin. Delvis spaltegulv, 25 - 49 % fast gulv	0	457
Stald 11	517	Mekanisk ventilation	6 m	(#845442) Slagtesvin. Delvis spaltegulv, 25 - 49 % fast gulv	0	457
Sum						5971

Ansøgt drift

Nudrift						
Staldnavn	Staldstørrelse (m ²)	Ventilation	Kildehøjde	Produktion	Antal måneder udegående	Produktionsareal (m ²)
Stald 3	2540	Mekanisk ventilation	6 m	(#845520) Slagtesvin. Delvis spaltegulv, 25 - 49 % fast gulv	0	960
				(#845518) Smågrise. Toklimastald, delvis spaltegulv	0	540
				(#845514) Smågrise. Toklimastald, delvis spaltegulv	0	61
				(#845512) Slagtesvin. Delvis spaltegulv, 25 - 49 % fast gulv	0	56
Stald 1	701	Mekanisk ventilation	6 m	(#782491) Slagtesvin. Delvis spaltegulv, 25 - 49 % fast gulv	0	450
Stald 2	377	Mekanisk ventilation	6 m	(#782494) Smågrise. Toklimastald, delvis spaltegulv	0	248
Sum						2315
8 års drift						
Stald 3	2540	Mekanisk ventilation	6 m	(#845521) Slagtesvin. Delvis spaltegulv, 25 - 49 % fast gulv	0	960
				(#845519) Smågrise. Toklimastald, delvis spaltegulv	0	540
				(#845515) Smågrise. Toklimastald, delvis spaltegulv	0	61
				(#845513) Slagtesvin. Delvis spaltegulv, 25 - 49 % fast gulv	0	56
Stald 1	701	Mekanisk ventilation	6 m	(#846032) Slagtesvin. Delvis spaltegulv, 25 - 49 % fast gulv	0	450
Stald 2	377	Mekanisk ventilation	6 m	(#846033) Smågrise. Toklimastald, delvis spaltegulv	0	248
Sum						2315

Nudrift og 8 års drift



Situationsplan

Opbevaring og håndtering af husdyrgødning

Gyllebeholderne er etableret således at bund og vægge er tætte, og de kan modstå mekaniske, termiske og kemiske påvirkninger. Gyllebeholderne tømmes regelmæssigt af hensyn til vedligeholdelse og inspektion. Gyllebeholderne er overdækkede.

Gyllevognene vil fyldes med sugestuds. Herved elimineres mulighederne for gyllesplid i forbindelse med pumpefejl og påfyldning af gyllevogn. Anvendelse af sugestuds betragtes som den mest miljøforsvarlige måde at fylde gyllevognen.

Samlet vurderes gylleopbevaringen at leve op til BAT

Der er en samlet opbevaringskapacitet på ejendommen på 7000 m³, som udgøres af to eksisterende gyllebeholder på 3000 og 4000 m³. Det vurderes ud fra normtal 2024, at der under normale forhold produceres ca. 12.450 m³ husdyrgødning på ejendommen, som betyder at der skal være minimum 9.330 m³ opbevaringskapacitet for at leve op til kravet om minimum 9 mdr. opbevaringskapacitet. Der er således på ansøgningstidspunktet ikke tilstrækkelig opbevaringskapacitet på anlægget. Beregning af mængden af husdyrgødning tager udgangspunkt i en produktion på 14000 smågrise og 21000 slagtesvin. Det skal understreges at dyreholdet er vejledende og hvad der forventes på ansøgningstidspunktet.

Opbevaringskapaciteten forventes overholdt gennem 5-årige aftaler om opbevaring af husdyrgødning, eller opfyldes gennem ledig kapacitet på andre ejede anlæg.

Vurdering

Samlet vurderes gylleopbevaringen og håndteringen af gylle at leve op til BAT, herunder følges generel lovgivning på området.

Ligeledes vurderes bygningerne størrelse og indretning at leve op til kravene om hold af slagtesvin.

Erhvervsmæssigt nødvendigt

Udvidelse af et landbrug med slagtesvin er erhvervsmæssigt nødvendigt, fordi slagtesvinene udgør selve slutproduktet for svineproduktionen. Udvidelsen er dermed med til opretholde en stabil og sammenhængende produktion af slagtesvin.

Bedriften har eget sohold og udvidelsen af slagtesvineproduktionen sikrer dermed en mindre afhængighed af at skulle sælge smågrise.

Svineproduktion er en central del af dansk fødevarereksport, og efterspørgslen efter svinekød er stor. Ved at udvide slagtesvineproduktionen bidrager landbruget til at sikre denne forsyning og understøtter dermed en vigtig sektor i dansk erhvervsliv.

Moderne faciliteter gør det lettere at passe dyrene korrekt, håndtere gylle og reducere miljøpåvirkningen. På den måde bliver udvidelsen ikke bare et spørgsmål om at øge produktionen, men om at kunne drive landbrug på en måde, der følger de regler og standarder, som myndighederne kræver.

Samlet set er udvidelsen nødvendig for at sikre en stabil produktion, en bæredygtig økonomi, en fornuftig udnyttelse af landbrugets ressourcer samt en drift, der lever op til både markedets forventninger og myndighedernes krav.

B.2 Anlægsarbejder, bygningsændringer mm.

Der skal bygges i alt 4136 m² stalde samt en udleveringsgang og biologisk luftrensningsfilter.

Der er planlagt at etablere afskærmende beplantning i skel mod nord.



Ny afskærmende beplantning

Placeringen af bebyggelse fremgår af kortmaterialet i husdyrgodkendelse.dk, samt af ovenstående situationsplan.

B.3 Forhold til andre husdyrbrug

Anlægget er ikke forureningsmæssigt forbundet med andre husdyrbrug. 50 % af geneafstanden til enkelt nabo udgør 256 m, som derfor er afstanden der afgør om der er forureningsmæssig sammenhæng med andre ejendomme.

Der er ikke andre husdyrproduktioner indenfor en afstand på 256 m, og der er derfor ingen anlæg som den ansøgte produktion potentielt kan være forureningsmæssigt forbundet til. Derfor er der ikke vurderet på om der er teknisk eller driftsmæssig sammenhæng med andre anlæg.

B.4 Beliggenhed og omgivelser

I husdyrgodkendelse.dk er angivet afstande til naboer, skel, vej mm. jf. husdyrlovens §§ 6, 7 og § 8.

Afstande § 6

Område	Afstand	Beskrivelse	Afstandskrav
Eksisterende eller ifølge kommuneplanens fremtidige byzone eller sommerhusområde	1896 m	Harridslev	50 m
Område i landzone, der i lokalplan er udlagt til boligformål, blandet bolig og erhvervsformål eller med henblik på beboelse, institutioner, rekreative formål og lign.	2286 m	Boligområde Mejlby	50 m
Nabobeboelse	60 m	Grønkærvej 29	50 m

Afstande § 8

Afstandskravene er vurderet i husdyrgodkendelse.dk. Såfremt at afstandskravet ikke er overholdt vil der være en beskrivelse af hvorfor, men i de tilfælde hvor afstandskravene er overholdt vurderes det ikke at være nødvendigt med yderligere beskrivelse.

Nærmeste...	Afstand meter	Afstandskrav	Afstandskrav overholdes	Beskrivelse
Enkelt vandindvindingsanlæg	474	25 m	Ja	
Fælles vandindvindingsanlæg	1909	50 m	Ja	
Vandløb	388	15 m	Ja	
Dræn	Over 15	15 m	Ja	Ingen kendte dræn, men hvis der dukker et dræn op, omlægges drænet således at afstanden bliver minimum 15 m
Sø	371	15 m	Ja	
Privat fælles vej/ offentlig vej	30	15 m	Ja	
Levnedsmiddelvirksomhed	>25	25 m	Ja	
Beboelse på samme ejendom	30	15 m	Ja	
Naboskel	64	30 m	Ja	Fra stald 8

Afstandene i § 8 er kun gældende for nye anlæg eller i forbindelse med udvidelser/ændringer, som medfører en forøget forurening.

Nærmeste sårbare natur er ligeledes angivet i husdyrgodkendelse.dk.

Afstande til nærmeste naturområder er følgende:

Naturkategori	Afstand meter	Beskrivelse	§7 afstand overholdt
Kategori 1 natur	6106	Habitat natur	Ja (mindst 10 m)
Kategori 2 natur	660	Overdrev	Ja (mindst 10 m)

Vurdering

Som det fremgår af ovenstående, er alle afstandskrav i husdyrgodkendelseslovens §§ 6, 7 og 8 overholdt. Det vurderes derfor, at udvidelsen af produktionen kan finde sted uden at medføre en væsentlig påvirkning af det omkringliggende miljø.

Landskabs og planmæssige forhold

Ejendommen er beliggende i et landbrugsområde der i kommuneplanen er udlagt med nedenstående særlige retningslinjer. Der er i øvrigt ingen væsentlige planmæssige forhold.

Området er præget af landbrugsproduktion og naturområder, samt spredt bymæssig bebyggelse.

Anlægget er placeret inden for følgende områder og zoner:

(Kommuneplan 2017-2028)	Ja	Nej
Bevaringsværdige landskaber		X
Uforstyrrede landskaber		X
Større sammenhængende landskaber		X
Øvrige landskaber		X
Værdifulde Geologiske områder		X
Kystnærhedszonen		X
Værdifulde kulturarvsområder		X
Kulturhistorisk bevaringsværdi		X
Værdifulde landbrugsområder	X	
Store husdyrbrug	X	
Økologiske forbindelser		X
Potentielle økologiske forbindelser		X
Naturbeskyttelsesområder		X
Potentielle naturbeskyttelsesområder		X
Natura2000		X
Skovrejsning	X	
Lavbundsareal		X
Kirkebyggelinjer		X
Skovbyggelinjer		X
Strand-, Sø- og Å-beskyttelseslinjer		X
Beskyttede sten- og jorddiger		X
Klitfredning		X

Fund og fortidsminder (Totalliste med både fredede og ikke-fredede. Kun beskyttelseslinjerne indgår i KP. Selve fortidsminderne er en statslig opgave.		X
--	--	---

Vurdering

Anlægget er beliggende i et område der som udgangspunkt er udpeget som område for store husdyrbrug og som særlig værdifuldt landbrugsområde i Randers Kommunes kommuneplan. Derudover er over udpeget som Skovrejsningsområde. Udvidelsen af husdyrbruget er derfor i fuld overensstemmelse med Randers Kommunes kommuneplan.

Samlet vurdering

Anlægget overholder alle afstandskrav, og samlet vurderes godkendelsen af anlægget er i god overensstemmelse med Randers Kommunes Kommuneplan.

B.5 Ammoniakemission

Den totale ammoniakemission fra ejendommen udgør 6372 kg N/år, hvilket stigning på 2779 kg N/år i forhold til den tilladte drift og i forhold til 8-årsdriften.

Natur

Påvirkning af den omkringliggende natur gennem deposition af ammoniak kan i visse tilfælde medføre en væsentlig påvirkning af naturen. Der er dog opstillet en række krav og kriterier for hvornår en påvirkning er væsentlig, og bedriften overholder disse krav til alle særligt sårbare kategori 1 og 2 naturtyper i området.

Naturtyper	Fastsat beskyttelsesniveau
Kategori 1. § 7 stk. 1, nr. 1 Ammoniakfølsomme naturtyper (bilag 3 pkt. D), beliggende <i>inden</i> for Natura 2000-område og omfattet af udpegningsgrundlaget og kortlagt, samt heder og overdrev i øvrigt, som er beliggende <i>inden</i> for et Natura 2000-område og omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3.	Max. total deposition (afhængig af antal husdyrbrug i nærheden* af naturområdet): 0,2 kg N/ha/år ved > 1 husdyrbrug 0,4 kg N/ha/år ved 1 husdyrbrug 0,7 kg N/ha ved 0 husdyrbrug.
Kategori 2. § 7 stk. 1, nr. 2 Ammoniakfølsomme naturtyper (bilag 3 pkt. D) beliggende <i>uden</i> for internationale naturbeskyttelses-områder: Højmoser, lobeliesøer, heder større end 10 ha samt overdrev over 2,5 ha der er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 .	Max. total deposition på 1,0 kg N/ha pr. år.
Kategori 3. Heder, moser og overdrev, som er beskyttet af naturbeskyttelseslovens § 3 men som er beliggende uden for Natura 2000-områder, samt ammoniakfølsomme skove større end 0,5 ha og mere end 20 m brede.	Max. mer deposition på 1,0 kg N/ha pr. år. Kommunen kan tillade en merdeposition, der er større end 1,0 kg N/ha pr. år, men ikke stille krav om mindre merdeposition end 1,0 kg N/ha pr. år.

*Antallet af husdyrbrug i nærheden for kategori 1-natur, opgøres som en summering af:

- 1) antallet af husdyrbrug med en emission på mere end 150 kg NH₃-N pr. år inden for 200 m,
- 2) antallet af husdyrbrug med en emission på mere end 450 kg NH₃-N pr. år inden for 200-300 m,
- 3) antallet af husdyrbrug med en emission på mere end 750 kg NH₃-N pr. år inden for 300-500 m,
- 4) antallet af husdyrbrug med en emission på mere end 1.500 kg NH₃-N pr. år inden for 500-1.000 m, og
- 5) antallet af husdyrbrug med en emission på mere end 5.000 kg NH₃-N pr. år inden for 1.000-2.500 m.

Nedenstående skema viser depositionen til de forskellige naturkategorier som totaldeposition (kategori 1 og 2 natur) og som merdeposition (kategori 3 natur). Såfremt bekendtgørelsens afskæringskriterier som angivet i skemaet ovenfor ikke er overholdt vil det enkelte punkt efterfølgende blive beskrevet yderligere og vurderet. Er kriterierne overholdt vil der ikke blive foretaget yderligere vurderinger.

Naturkategori	Kumulation	Totaldeposition Kg N/ha/år	Merdeposition Kg N/ha/år	Vurdering
Kategori 1 natur	0	0,0	-	Nærmeste kategori 1 natur ligger ca. 6 km væk. Produktionen medfører deposition i området på 0,0 kg N/ha/år og bekendtgørelsens krav til totaldeposition til kategori 1 natur overholdes. Det vurderes at produktionen ikke medfører en væsentlig påvirkning af området. Kumulation er ligeledes vurderet.
Kategori 2 natur		1,0	-	Nærmeste kategori 2 natur ligger ca. 0,7 km væk. Bekendtgørelsens krav til totaldeposition til kategori 2 natur overholdes. Det vurderes at produktionen ikke medfører en væsentlig påvirkning af området.
Kategori 3 natur		Op til 0,9	Op til 0,5	Den kategori 3 natur der modtager mest ammoniak ligger nordøst for anlægget i form af en mose. Merdepositionen set i forhold til 8 års driften udgør 0,5 kg N/ha/år, og bekendtgørelsens afskæringskriterier for kategori 3 natur er dermed overholdt.
Øvrig § 3 natur		Op til 0,9	Op til 0,5	Nærmeste § 3 natur ligger sydøst for ejendommen i form af en sø. Merdepositionen set i forhold til 8 års driften udgør 0,5 kg N/ha/år.



Naturpunkter omkring anlægget

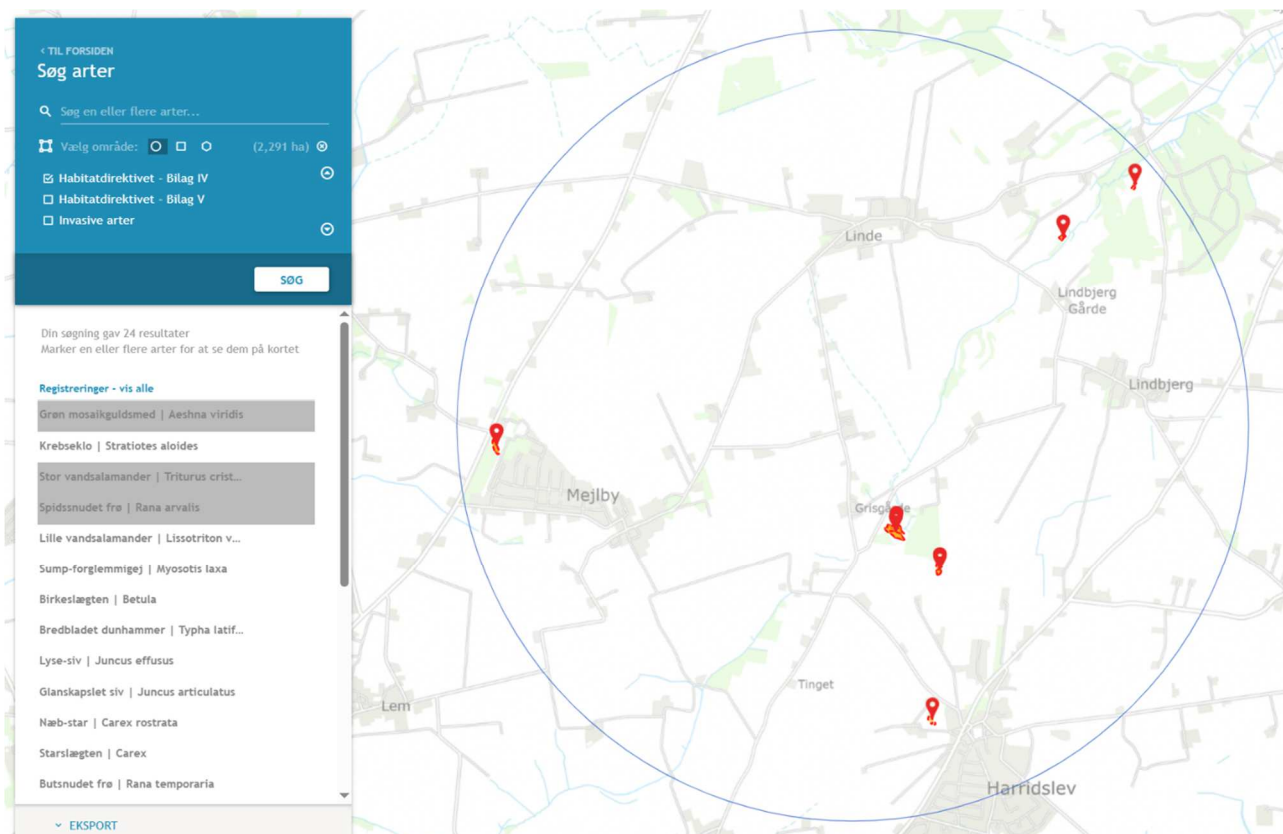
Beskyttede arter

Dyr og planter omfattet af bilag IV kan have levested, fødesøgningsområde eller sporadisk opholdssted på eller omkring bedriften og bedriftens arealer. På baggrund af Faglig Rapport nr. 635, 2007 "Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV" fra Danmarks Miljøundersøgelser, samt Videnskabelig Rapport nr. 50, 2013 "Overvågning af arter 2004-2011" fra Nationalt Center for Miljø og Energi, vurderes det at følgende bilag IV-arter kan have levested, fødesøgningsområde eller sporadisk opholdssted på eller omkring bedriften og udbringningsarealerne.

Navn	Registreret forekomst	Udbredelsesområde
Odder		X
Markfirben		X
Stor vandsalamander	X	
Spidssnudet frø	X	
Grøn mosaikguldmed	X	
Arter af flagermus		X
Ulv		X

Arter der kan have levested, fødesøgningsområde eller sporadisk opholdssted omkring anlægget.

En søgning i Danmarks Naturdatabase viser følgende bilag IV arter i området.



Der er registreret Stor vandsalamander, grøn mosaikguldsmed og Spidssnudet frø i nærområdet. Det nærmeste område med registrerede bilag IV-arter (stor vandsalamander og løgfrø) ligger i en afstand af ca. 700 m syd for anlægget. Produktionen påvirker området totalt med 0,9 kg N/ha/år. Merdepositionen er beregnet til 0,5 kg N/ha/år.

For de øvrige arter gælder, at der ikke er registreringer i området, jf. oplysninger på Naturdata gennem Danmarks miljøportal.

Der er i området ikke registreret flagermusarter. Det er dog sandsynligt at der findes flagermus i området. I forbindelse med etableringen af anlægget vil der ikke blive fjernet ledelinjer og der sker ingen nedrivning af ældre landbrugsbygninger. Gamle landbrugsbygninger kan potentielt være levested for flagermus, og læhegn fungerer som ledelinjer, overnatning og fourageringssteder. Der er mange andre læhegn omkring det areal som der bygges på, og samlet vurderes det at ændringerne på arealet ikke vil medføre en påvirkning af leve- eller fourageringssteder for flagermus.

Danmark har jf. Biodiversitetskonventionen forpligtet sig til at standse tabet af biologisk mangfoldighed. Arter, som er forsvundet fra Danmark eller truet af udryddelse, er registreret som sådan på Den danske Rødliste. Der er ingen direkte sammenhæng mellem rødlisten og landbrugets husdyrproduktion.

Vurdering

Produktionen overholder alle afskæringskriterier i bekendtgørelsen i forhold til kategori 1, 2 og 3 natur og det vurderes, jf. forarbejderne til udarbejdelse af afskæringskriterier, at produktionen ikke medfører en påvirkning af den omkringliggende kategori 1, 2 og 3 natur.

I forhold til øvrig § 3 natur er depositionen under afskæringskriteriet på 1 kg N/ha/år, hvorfor der ikke vil være en øget påvirkning af området, og det konkluderes at der ikke sker en påvirkning der vil medføre en ændringen af tilstanden af § 3 natur.

Ligeledes gælder, at det er vurderet at produktionen ikke vil medføre en påvirkning af beskyttede arter. Der er ingen eller minimal påvirkning af de registrerede leveområder for bilag IV arter. Derfor vurderes eventuel tilstedeværelsen af bilag IV arter omkring ejendommen at være foreneligt med den produktion der er på ejendommen og det forhold at der gives en tilladelse til ændringer på ejendommen vil ikke medføre en øget påvirkning af arterne.

B.6 Lugtemission

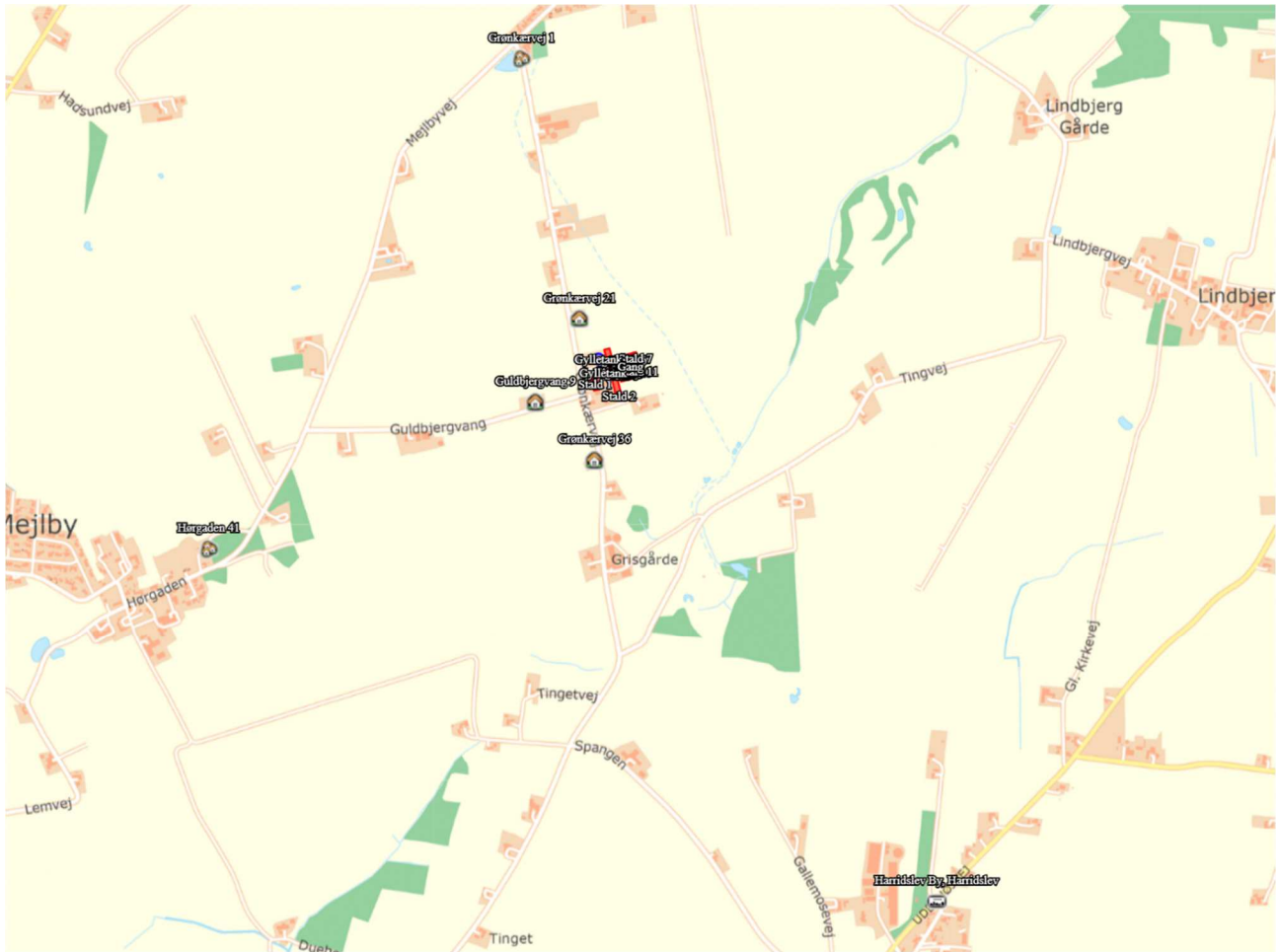
Enhver husdyrproduktion giver anledning til lugt inden for de nærmeste omgivelser. Hvor stort et område der påvirkes af lugt, afhænger af hvor stort produktionsareal der er på ejendommen og hvilken type dyr der er tale om. Desuden spiller vindretning, terræn- og beplantningsforhold ind. Lugt stammer primært fra stalden. Desuden kan lugt forekomme i forbindelse med arbejde med husdyrgødning og udbringning heraf.

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

	Lugt (LE/s)	Lugt (OU/s)	Faktisk lugt (LE/s)	Faktisk lugt (OU/s)
Nudrift	30712	60343	30712	60343
Ansøgt drift	81896	166367	75498	153114
Forskel	51184	106024	44786	92771

Som angivet i tabellen stiger lugt fra produktionen i forbindelse med godkendelsen.

Der anvendes biologisk luftrensning i farestalden og drægtighedsstalden. Biologisk luftrensning har en effekt på lugtemissionen. Der føres 17 % af luften over luftfilteret som har en rensningsgrad på 74 %, hvilket ifølge producenten giver en gennemsnitlig lugtrensning på $17 \times 0,74 = 12,5$ %.















Naboer

Lugtmission i Odour Units (OU) beregnes med OML-modellen og i Lugt Enheder (LE) med FMK-modellen. Begge modeller beregner spredningen af lugtmissionen fra husdyrbruget på grundlag af produktionsarealets størrelse og lugtmissionsfaktorerne for den eller de pågældende dyretyper og staldsystemer fastsat i hhv. OU og LE, jf. husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens bilag 3, B. Faktisk lugt er den beregnede lugtafgivelse til omgivelserne, efter at eventuelle teknologier til reduktion af lugtmission er inkluderet i beregningerne.

Der er ligeledes foretaget beregninger af lugtpåvirkningen til husdyrbrugets nærmeste naboer i www.husdyrgodkendelse.dk. Den beregnede geneafstand for områdetyperne nabobeboelse, byzone og samlet bebyggelse fremgår af nedenstående tabel:

Samlet resultat af lugtberegning

Bebyggelse	Kumulation	Model	Ukorrigeret geneafstand (m)	Korrigeret geneafstand (m)	Vægtet gennemsnitsafstand (m)	Genekriterie overholdt	
 Grønkærvej 21	0	NY	512,4	512,4	218,6	Nej	
 Grønkærvej 36	0	NY	512,4	410	299,7	Nej	
 Guldbjergvang 9	0	NY	512,4	512,4	291,7	Nej	
 Grønkærvej 1	1	NY	965,4	1061,9	1095,7	Ja	
 Hørgaden 41	0	NY	965,4	965,4	1435,9	Ja	
 Harridslev By, Harridslev	1	NY	1239,3	1295,1	1976,3	Ja	

Forklaring til samlet resultat af lugtberegning

Rødt: Genekriterie er ikke overholdt.

Det følger af ovenstående tabel at lugtgenekriterierne til nærmeste nabo ikke er overholdt i henhold til den generelle beregning i husdyrgodkendelse.dk. Når lugtgenekriterierne ikke er overholdt, er det muligt at indsende en beregning som ikke tager udgangspunkt i generelle forhold for ventilation, men derimod de helt konkrete ventilationsdata for anlægget. Der er indsendt en OML-beregning der viser at lugtgenefstanden er overholdt til enkelt bolig og samlet bebyggelse. En OML-beregning kan altid erstatte lugtberegningerne i husdyrgodkendelse.dk når det er modellen NY der ikke overholdes.

I forhold til Grønkærvej 21 gælder dog, at det er begge lugtmodeller der ikke er overholdt. For at kunne anvende OML beregning når FMK modellen ikke er overholdt, har Miljøstyrelsen og Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemt at OML kun kan erstatte den generelle beregning, hvis ventilationsforholdene afviger væsentligt fra en norm som ingen kender, og som Miljøstyrelsen ikke vil oplyse omkring. Det uagtet afviger ventilationen væsentligt fra normalt i den ansøgte produktion ved at der anvendes miljøkryds i alle afkast og der på de nye stalde samles afkastene i grupper á 4 stk og der ledes 17 % luften til biofilter, som også har samlet afkast á 4 stk. Det er således vurderet at ventilationen samlet set afviger så markant fra standard ventilationen (som ikke er defineret) at OML kan erstatte den generelle lugtberegning.

En OML-beregning er en mere konkret modellering af lugtspredning omkring et husdyrbrug. Modellen fungerer ved at de konkrete ventilationsdata indtastes i et koordinatsystem i modellen. De variable i modellen er lugtmission, højde på afkast og ventilationsvolumen – det vil sige den maksimale ydelser som den anvendte ventilation har. Derudover anvendes landskabets terrænforløb som indhentes gennem Danmarks Højde model. Beregningen tager derfor udgangspunkt i meget nøjagtige ventilationsdata for anlægget og giver derfor det bedste estimat for lugtspredningen omkring anlægget. Grunden til at lugtspredningen ved brug af OML-modellen giver andre resultater end ved brug af standardmodellen i husdyrgodkendelse.dk er, at standardmodellen anvender standardtal for højde på afkast og ikke tager hensyn til hvilken retning naboer ligger i.

Alle ventilationsafkast er monteret med miljøkryds der ensretter luftstrømmen, og de nye stalde og biofilteret har fået afkast samlet i grupper af 4 afkast. Grupperne overholder kravene om at afkastene sidder i en indbyrdes afstand af maksimalt samme afstand som diameteren af afkastet. Derved opnås et termisk løft som giver en afledt større hastighed på luften fra afkastene, og dermed en større opblanding med luften i omgivelserne, og derfor "fortyndes" lugten mere, hvilket resulterer i færre lugtgener for de omkringboende.

Lugtgenekriteriet ved nærmeste naboer er ifølge Miljøstyrelsens lugtvejledning 15 OU/m³. I nedenstående resultat fra OML-beregningen fremgår det er lugtkravet på 15 OU/m³ er overholdt ved naboerne. Resultatet i de relevante afstande og retninger er fremhævet med gul markering. Dermed overholdes lugtgenekriteriet ved nærmeste nabo, hvor lugten kan beregnes til 15 OU og dermed svarer til lugtkravet.

OML beregninger viser også lugt til samlet bebyggelse (krav 7 OU) og byzone (krav 5 OU). Afstanden til samlet bebyggelse er 1096 m og i den retning ligger lugt på 4 OU/m³ og dermed er det faktisk under lugtkravet til byzone der er overholdt. Til Harridslev er lugten beregnet til 2 OU/m³ – altså under halvdelen af lugtkravet.

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

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

Retning (grader)	Afstand (m)									
	50	214	291	302	600	700	1096	1428	1602	1980
0	17	13	11	10	5	5	3	3	3	2
10	17	13	11	10	5	5	3	3	3	2
20	18	14	11	11	6	5	3	3	3	2
30	22	15	11	11	6	5	4	3	2	2
40	30	16	12	12	6	5	4	3	2	2
50	33	16	12	12	6	5	3	3	2	2
60	18	16	12	12	5	5	3	3	2	2
70	15	16	13	12	6	5	4	3	3	2
80	19	16	13	12	6	6	4	3	3	2
90	31	15	12	12	6	6	4	3	3	2
100	32	15	11	11	6	6	4	3	3	2
110	24	15	12	11	6	6	4	3	3	2
120	15	14	11	11	6	6	4	3	3	2
130	17	13	11	10	6	5	4	3	2	2
140	15	12	9	9	6	5	4	3	2	2
150	15	11	9	9	5	5	3	3	2	2
160	12	12	10	9	5	4	3	2	2	2
170	13	13	9	9	5	5	3	3	2	2
180	14	14	10	10	5	5	3	3	2	2
190	16	15	11	10	5	5	3	3	2	2
200	28	15	11	11	5	5	3	3	2	2
210	24	15	11	10	5	5	3	3	2	2
220	27	15	11	11	6	5	3	3	2	2
230	31	17	12	12	6	6	4	3	2	2
240	25	19	12	12	7	6	5	5	3	2
250	26	18	13	13	7	6	5	4	3	2
260	19	15	12	11	6	6	4	3	3	2
270	27	14	12	12	7	6	4	3	3	2
280	27	14	11	11	7	6	4	3	3	2
290	27	14	11	11	7	6	4	3	3	2
300	22	15	11	11	7	6	4	3	3	2
310	34	15	11	11	7	6	4	3	3	2
320	23	15	11	10	6	5	3	3	2	2
330	17	14	10	10	6	5	4	3	2	2
340	16	13	11	10	6	6	4	3	2	2
350	18	13	10	10	6	5	4	3	2	2

Maksimum= 33.70 i afstand 50 m og retning 310 grader i 197401 (yyyymm)

Kumulation

Nærmeste samlede bebyggelse er Linde, som er beliggende ca. 1096 m nord for husdyrbruget. I dette område er der 1 andet husdyrbrug beliggende inden for en afstand på 300 m, hvilket umiddelbart udløser kumulation af lugt fra dette husdyrbrug i forhold til Grønkærvej 1. Beregningen

af lugtemissionen fra husdyrbruget viser imidlertid, at lugtkoncentrationen i omgivelserne fra ejendom er reduceret til 5 OUE/m³ i en afstand af 6-700 meter i denne retning. 5 OUE/m³ svarer til kravet til byzone. Det vurderes på denne baggrund, at det ansøgte, ikke vil føre til væsentlige lugtgener til nærmeste samlede bebyggelse, som er lokaliseret i væsentlig større afstand, og at der i den konkrete sag ikke skal indgå kumulation fra andre husdyrbrug til samlet bebyggelse i OML beregningen. Der henvises til Miljø og Fødevarerklagenævnets afgørelse på 19. april 2023, sag 20/03295 og 20/03574. Yderligere viser IT-ansøgningens standardiserede lugtberegning, at lugtgenekriteriet til samlet bebyggelse er overholdt med 33 m, når der inddrages kumulation med 1 anden ejendom.

Nærmeste byzone er Harridslev, som ligger 1980 meter syd for anlægget. I dette område er der 1 andet husdyrbrug beliggende inden for en afstand på 300 m, hvilket umiddelbart udløser kumulation af lugt fra dette husdyrbrug i forhold til Harridslev. Beregningen af lugtemissionen fra husdyrbruget viser imidlertid, at lugtkoncentrationen i omgivelserne fra ejendom er reduceret til 5 OUE/m³ i en afstand af 700 meter i denne retning. 5 OUE/m³ svarer til kravet til byzone. Det vurderes på denne baggrund, at det ansøgte, ikke vil føre til væsentlige lugtgener til nærmeste byzone, som er lokaliseret i væsentlig større afstand, og at der i den konkrete sag ikke skal indgå kumulation fra andre husdyrbrug til samlet bebyggelse i OML beregningen. Der henvises til Miljø og Fødevarerklagenævnets afgørelse på 19. april 2023, sag 20/03295 og 20/03574. Yderligere viser IT-ansøgningens standardiserede lugtberegning, at lugtgenekriteriet til samlet bebyggelse er overholdt med 680 m, når der inddrages kumulation med 1 anden ejendom.

Der er ikke kumulation med andre husdyrbrug i forhold til enkelt bolig, idet der ikke ligger andre husdyrbrug nærmere end 100 meter fra enkeltliggende naboer.

Vurdering

Produktionen overholder bekendtgørelsens lugtgenekrav, og dermed vil der ikke medføre en belastning af området, udover hvad der skal accepteres når man bor på landet. Derudover viser OML beregningen at de tiltag som der gøres med at samle afkastene i grupper samt anvendelsen af luftrensning, giver en markant effekt på lugtgenerne omkring anlægget, hvilket har været et konkret ønske fra ansøger.

B.7 Emissioner og genepåvirkninger

Støj

Støjgener fra et landbrug med grise kan komme fra flere kilder, og de kan have betydelig indflydelse på både dyrevelfærd og omgivelserne. Her er nogle af de primære støjkloder:

1. **Lyde fra grisene:** Grise kommunikerer ofte med hinanden gennem grynt, skrig og andre lyde. Disse lyde kan skabe en konstant baggrundsstøj i landbrugsområdet.
2. **Maskiner:** Landbruget anvender forskellige maskiner som foderautomater, ventilationssystemer og landbrugsmaskiner, der genererer støj under drift. Det kan omfatte traktorer og andre redskaber, der bruges i forbindelse med driften, herunder korntørring.
3. **Transport:** Støj fra transport af grise til og fra anlægget, herunder lastbiler og andre køretøjer, kan bidrage til støjbelastningen.
4. **Behandling og fodring:** Lyd fra aktiviteter som fodring, rengøring og behandling af dyrene kan også være en kilde til støj.
5. **Bygninger:** Støjen kan også forstærkes af de bygninger, hvor grisene holdes. Dårligt isolerede vægge kan lade lydene slippe ud og påvirke nærliggende beboelser.

Støjgener fra grisehold kan have sundhedsmæssige konsekvenser for både dyr og mennesker, herunder stress og generel utilfredshed. Det er derfor vigtigt at overveje støjreducerende foranstaltninger, såsom bedre isolering af bygninger, brug af moderne teknologi og planlægning af landbrugsaktiviteter for at minimere støjbelastningen.

Driftsperiode for støjkluder

Det tilstræbes, at støjende aktiviteter afholdes i tidsrummet 6-18. Dog med undtagelse af den periodevis markdrift, hvor virksomheden er afhængig af vejret.

I forbindelse med fodring vil der kunne være støj fra ejendommen. Fodring foregår typisk i perioden 7-18 på hverdage og foderanlægget er afskærmet mod omgivelserne af bygninger.

Ventilationen er stort set altid i drift, da det er nødvendigt i forhold til indeklimaet i staldene. Ventilationen renholdes for både at reducere elforbruget og for at reducere støj.

I forbindelse med høst vil der være støj fra fyldeanlæg til siloer og fra evt. korntørring. Begge forhold er dog i en meget begrænset periode og det forventes ikke at medføre støjgener ved naboer.

For så vidt angår støj fra landbrugsmaskiner vil der være meget begrænset trafik, da anlægget udelukkende fungerer til produktion af slagtesvin, og derfor er der meget begrænset øvrig landbrugsaktivitet, men der er jævnlige transporter med lastbil. Der vil forekomme sæsonbetonet kørsel ved markarbejde.

Tiltag mod støjkluder

Støj søges generelt dæmpet ved valg af støjsvag teknologi og afskærmning. Endvidere søges al unødigt tomgangskørsel undgået.

Vurdering

Det vurderes at ejendommens samlede støjbidrag, angivet som det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A) i punkter 1,5 m over terræn, målt eller beregnet ved nærmeste beboelses opholdsareal, ikke overskrider Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj, og den ansøgte drift af ejendommen kan ske uden væsentlig gene for omkringboende. Der er i øvrigt god afstand til nærmeste naboer, hvilket betyder at der ikke vil være væsentlig støj ved naboerne.

Rystelser

Virksomhedens bidrag til niveauet for vibrationsniveauet (dB re 10⁻⁶ m/s²) målt som det maksimale KB-vægtede accelerationsniveau med tidsvægtning S må ikke overstige værdierne i Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø Orientering fra Miljøstyrelsen, nr. 9 1997,

Anvendelse	Tidpunkt	Vægtet accelerationsniveau L _{aw} i dB
Boliger i boligområder (hele døgnet)	Hele døgnet	75
Boliger i blandet bolig/erhvervsområde	18-7	75
Børneinstitutioner og lignende	I åbningstiden	75
Boliger i blandet bolig/erhvervsområde	7-18	80
Kontorer, undervisningslokaler og lignende	Hele døgnet	80
Erhvervsbebyggelse	Hele døgnet	85
Kontorer og tilsvarende lokaler i erhvervsbebyggelse, hvor der foregår følsomme aktiviteter	Hele døgnet	80

Anvendelse	Tidspunkt	A-vægtet lydtryksniveau (10-160 Hz), dB	G-vægtet lydtryksniveau dB
Beboelsesrum, herunder børneinstitutioner og lignende	18-7	20	85
	7-18	25	85
Kontorer, undervisningslokaler, og lignende støjfølsomme rum	Hele døgnet	30	85
Erhvervsbebyggelse	Hele døgnet	35	90

Brug af maskiner i landbruget kan i nogle tilfælde give anledning til vibrationsgener. Dette vil typisk være rystelser maskinføreren udsættes for, fremfor rystelser der giver gener for det omgivende miljø. Denne type rystelser er en arbejdsmiljøfaktor og vurderingen af dette forhold indgår i arbejdspladsvurderingen (APV) og behandles ikke nærmere her.

Vurdering

I forbindelse med transporter kan der muligvis være vibrationer fra køretøjerne. Dette vil dog ikke være i et omfang der overstiger, hvad der almindeligvis må forventes fra kørsler på landets veje. Der er ingen naboer tæt på anlægget, og der ligger ingen naboer ved indkørslen til anlægget. Rystelser fra ejendommen eller transporter i forbindelse med driften af denne forventes derfor ikke at give gener for omgivelserne, og det vurderes at grænseværdierne overholdes til alle områder nævnt i ovenstående tabeller.

Lys

Lysforhold

På ejendommen opsættes ikke projektører eller lignende kraftig udendørs belysning. Der er vinduer i staldbygningerne, hvorfra der kan opstå lysudfald.

Forurenings- og genebegrænsende foranstaltninger

Lyset vil udelukkende være tændt på det niveau som enten er foreskrevet af anden lovgivning eller i det omfang det er nødvendigt i forbindelse med ophold i staldene.

Udendørsbelysning vil være tilkoblet bevægelsessensorer eller automatisk slukning.

Vurdering

Det ansøgte projekt vil medføre mere belysning end i nudriften. Med de hensyn der tages i forhold til lys forventes det ikke, at ejendommens belysning vil påvirke omgivelserne i negativ retning. Arealet der bebygges, er i forvejen omgivet af læbeplantning som yderligere afskærmer bygningerne og lysudslippet fra vinduerne.

Fluer og skadedyr

Skadedyr

Generel bekæmpelse af skadedyr

I tilfælde af skadedyrsangreb vil der blive iværksat bekæmpelse af skadedyr fortages efter Aarhus Universitet, Institut for Agroøkologi fastsatte retningslinjer.

Fluegener

Kemisk fluebekæmpelse fortages efter Aarhus Universitet, Institut for Agroøkologi fastsatte retningslinjer. Hvis der opstår fluegener, anvendes der rovfluer evt. kombineret med kemisk bekæmpelse.

Rottebekæmpelse

Bekæmpelse af rotter foretages efter gældende lovgivning. Der anvendes privat rottebekæmpelse. Strategi vedr. bekæmpelsen aftales løbende med rottefængerer.

Vurdering

Det vurderes, at der med ovenstående udføres en effektiv og tilfredsstillende flue- og skadedyrsbekæmpelse.

Støv

I forbindelse med levering af foder kan der opstå støvgener, hvilket dog oftest er af begrænset karakter. Udfodringen vil i sig selv ikke forårsage væsentlige støvgener.

Der anvendes hjemmeblandet foder, tilskudsfoder blæses ind i indendørs fodersiloer. Alt håndtering af foder foregår inde i foderlade og i staldene og er derfor afskærmet fra omgivelserne.

Ved beboelser langs grusveje er der ved transport med gylle megen opmærksomhed rettet mod disse. Der køres efter forholdene.

Forurenings- og genebegrænsende foranstaltninger

Der vil i det daglige være fokus på at minimere støvgener udenfor husdyrbruget, og i forbindelse med færdsel på ikke befæstede veje, vil der være særligt fokus omkring ejendomme beliggende nær ved vejene.

Fodersiloerne er monteret med støvcycloner som reducerer støv til omgivelserne.

Støv genereret af grisene, bl.a. hår og hud, begrænses ved at anvendes overbrusning.

Vurdering

På baggrund af afstanden til de umiddelbare naboer og det faktum at der ikke ligger naboer op ad ikke befæstede veje omkring anlægget, samt husdyrbrugets fokus på minimering af støvgener i forbindelse med foderopbevaring og håndtering samt transporter, vurderes det, at det ansøgte, ikke vil medføre væsentlige gener for omgivelserne som følge af støv.

Transport

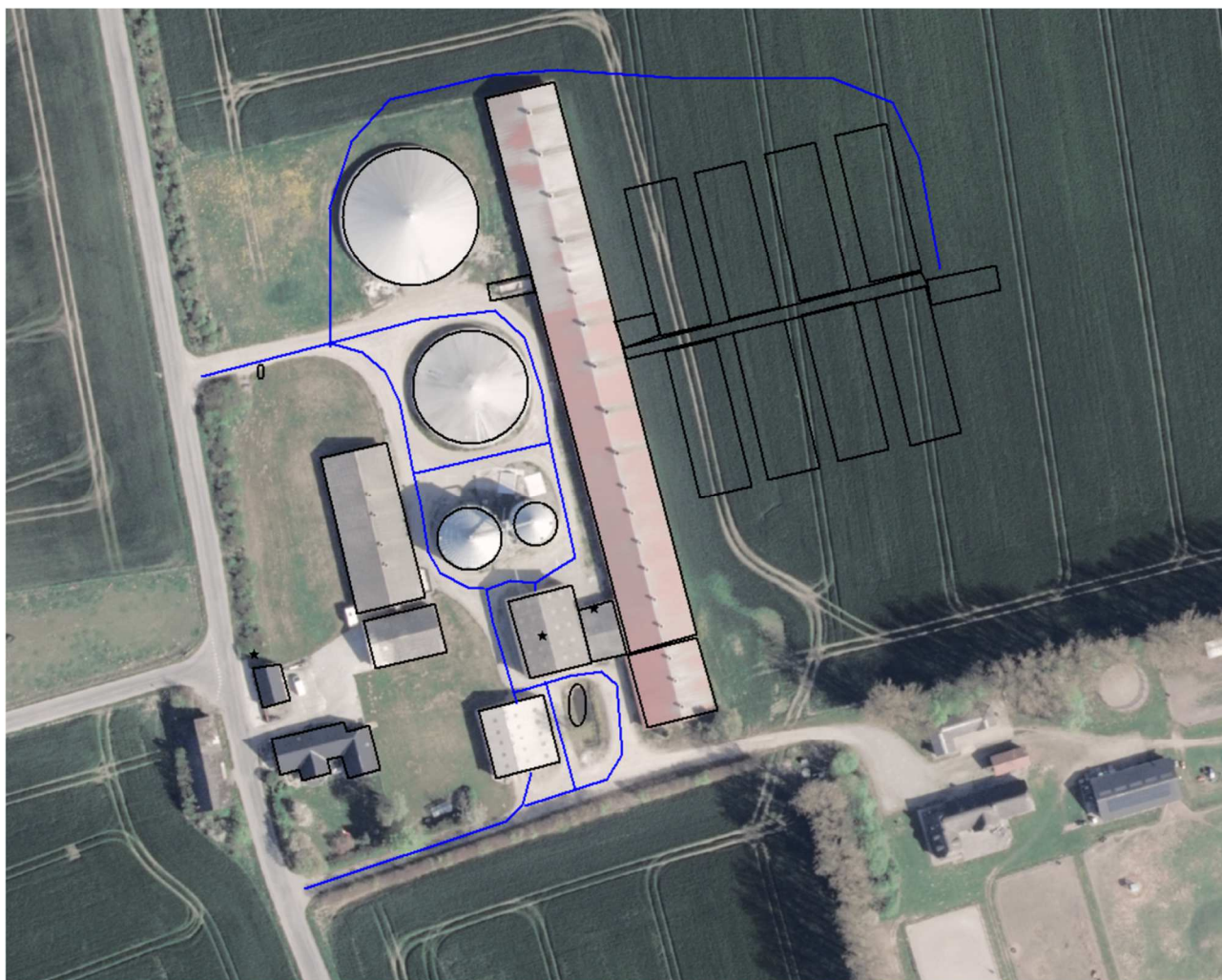
Til og frafrakørselsveje er anført på situationsplanen

Transporter	Før godkendelse	Efter godkendelse
	Antal/ år	Antal/ År
Transport af tilskudsfoder	36	48
Korn	70	120
Levering af smågrise	32	32
Afhentning af slagtesvin	44	105
Afhentning af døde dyr	52	104

Udbringning husdyrgødning - gylle	296	500
Affald	52	52
Diverse transporter	40	60
Samlet	609	1021

Vurdering af transportveje til og fra ejendommen

Alt transport til og fra ejendommen foregår med direkte adgang til den offentlige vej Grønkærvej. Langs med Grønkærvej findes der andre beboelser, men der ligger ingen beboelser ved ejendommens udkørsler. Der kan forekomme gyllekørsel mm. langs andre veje, hvor der ligger beboelser, og her vil der være opmærksomhed omkring transporten, hvilket omfatter henstillinger til maskinstation om at reducere fart og om at udvise generelt hensyn til naboer.



Interne transportveje

Størstedelen af transporterne er med gylle, foder og afhentning af dyr. Samlet set forventes der en stigning i antallet af transporter med det ansøgte projekt.

Transporterne forventes hovedsageligt at foregå på hverdage inden for normal arbejdstid, dvs. kl. 6-18, men kan til tider foregå i aften- og nattetimerne. Transport til og fra husdyrbruget vil altid

foregå ved hensynsfuld kørsel. Derudover tilstræbes, at al tung transport gennemføres på hverdage indenfor normal arbejdstid.

Vurdering

Ved miljøgodkendelse af husdyrbrug er det muligt at regulere trafik internt på bedriften og ved ind- og udkørsel. Det gælder hvis trafikken giver anledning til gener for naboer tæt på ejendommen, eller f.eks. hvis oversigtsforholdene ved udkørsel til offentlig vej vurderes, at kunne give anledning til farlige situationer for trafikken.

Der kan ikke stilles vilkår til trafik på offentlig vej, som lovligt kan anvendes til kørsel med den type køretøjer, der anvendes til drift af husdyrbrug. Her er det vejmyndighedernes vurdering om der er et generelt problem, som skal tages hånd om. Det kunne f.eks. være vejens bæreevne, der ikke kan holde til særligt tunge køretøjer. Natur- og Miljøklagenævnet har i en tidligere klagesag fastslået: ” Spørgsmål om f.eks. belastning af det lokale vejnet reguleres ikke ved husdyrbrugloven, men af den relevante vejlovgivning, og afgøres af relevante vejmyndigheder. Færdsel på offentlig vej reguleres i øvrigt af færdselsloven og håndhæves af politiet.”

Der er tale om gode til- og frakørselsforhold til ejendommen og det vurderes på den baggrund, at transporter til og fra ejendommen ikke medfører væsentligt gener for de omkringboende.

Egenkontrol

Egenkontrol er en vigtig metode til at sikre dyrevelfærd, fødevarer sikkerhed, og overholdelse af lovgivningen. Her er egenkontrol for anlægget:

- 1. Dokumentation af dyrehold:**
 - Holder journaler over medicinadministration og vaccinationsprogrammer.
- 2. Sundhedsovervågning:**
 - Gennemfører regelmæssige sundhedstjek af grisene for at identificere sygdomme eller skader tidligt.
 - Overvågning af symptomatologi for at opdage potentielle udbrud af sygdomme.
- 3. Hygiejne- og sanitetstiltag:**
 - Grundig rengørings- og desinfektionsplan for stalde og udstyr.
 - Sørger for, at personalet er trænet i hygiejnepraksis for at reducere risikoen for smitte.
- 4. Foder- og vandkvalitet:**
 - Overvåger kvaliteten af foder og vand.
 - Sørger for, at foder og vand er tilgængeligt i tilstrækkelige mængder for at sikre dyrenes sundhed.
- 5. Miljøovervågning:**
 - Overvågning af temperatur, luftkvalitet og støjniveau i staldmiljøet.
 - Regelmæssige inspektioner af staldforhold kan hjælpe med at identificere behov for forbedringer.
- 6. Træning og uddannelse af personale:**
 - Uddanner medarbejdere i dyrevelfærd, sundhedsforanstaltninger og korrekt håndtering af grisene.
 - Gennemfører regelmæssige opdateringer og træningskurser for at holde personalet informeret om bedste praksis.
- 7. Beredskabsplan**
 - Udarbejdet beredskabsplan for sygdomsudbrud eller uforudsete hændelser.
 - Etabler et klart kommunikationssystem til rapportering af usædvanlige hændelser.
- 8. Evaluering og rapportering:**
 - Gennemfører regelmæssige interne audits for at vurdere effektiviteten af egenkontrollsystemet.
 - Udarbejder rapporter om fundne problemer, iværksatte foranstaltninger og resultaterne.

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 uhensigtsmæssige forhold identificeres og afhjælpes. Det vurderes samlet set at driften af husdyrbruget på adressen 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

Risici og håndtering

1. Risici ved opbevaring og håndtering af gylle

- Gylleudslip ved overløb eller uheld ved pumpning kan forurene vandløb, søer og grundvand.
- Metan- og svovlbrinteudvikling i gylletanke udgør en eksplosions- og kvælningsfare, særligt ved utilstrækkelig ventilation.
- Fejl under udbringning af gylle kan føre til utilsigtet spredning til beskyttede naturområder eller vandløb.

2. Brandfare

- Elektriske installationer og varmekilder i staldbygninger kan forårsage brande, især i kombination med støv og organiske materialer.
- Brand i halm eller foder ved selvantændelse, dårlige opbevaringsforhold eller varmgang.
- Mangelfuld brandsikring, herunder manglende brandsektionering eller automatisk brandalarmering.

3. Håndtering af medicin og kemikalier

- Fejldosering af medicin kan skade dyrevelfærd eller føre til reststoffer i kød.
- Spild af desinfektionsmidler og rengøringskemikalier kan forurene jord og vand eller skade arbejdsmiljøet.
- Forkert opbevaring af kemikalier kan medføre forgiftningsfare for både mennesker og dyr.

4. Risiko for smitte og sygdomsudbrud

- Sygdomsudbrud som afrikansk svinepest eller salmonella kan have store økonomiske og dyrevelfærdsmæssige konsekvenser.
- Fejl i smitteforebyggelse (biosikkerhed) – fx ved uvedkommendes adgang eller dårlig rengøring – øger risikoen for infektioner.

5. Arbejdsmiljørelaterede risici

- Skader ved håndtering af dyr, især ved flytning af store svin, kan føre til alvorlige arbejdsulykker.
- Lange arbejdsdage, fysisk belastning og støj udgør en risiko for slid og stress hos ansatte.
- Ulykker med maskiner og udstyr (fx fodringsanlæg, ventilationssystemer, gyllepumper) er en væsentlig risikofaktor.

6. Bygningmæssige forhold og tekniske fejl

- Nedstyrtning af tagkonstruktioner, særligt ved snebelastning eller mangelfuld vedligeholdelse.
- Ventilationssvigt kan føre til iltmangel og dødelighed blandt dyrene.
- Fejl på foder- og vandingsanlæg kan medføre mistriksel eller dødelighed i besætningen.

7. Miljørisici ved ekstreme vejrforhold

- Skybrud og oversvømmelse kan føre til overfyldte gylletanke eller erosion omkring anlægget.
- Tørke og varmebølger kan medføre dårlig ventilation og varmebelastning hos grisene.

Skema med oversigt over konsekvens og afværgeforanstaltninger

Risikotype	Sandsynlighed	Konsekvens	Afværgeforanstaltninger
Gylleudslip	Moderat	Høj – forurening af jord og vand	Regelmæssig kontrol af gylletank og sikker udbringning

Brand i staldbygning	Lav	Meget høj – dyretab og bygningsskader	Installation af brandalarmer og elektrisk eftersyn
Fejldosering af medicin	Moderat	Moderat – dyrevelfærd og fødevarer sikkerhed	Uddannelse i korrekt medicinbehandling og opbevaring
Sygdomsudbrud (fx afrikansk svinepest)	Lav	Meget høj – hele besætninger kan aflives	Høj biosikkerhed og adgangsrestriktioner
Skader ved håndtering af dyr	Høj	Moderat – arbejdsskader	Træning i sikker dyrehåndtering
Ventilationssvigt	Moderat	Høj – kvælning og dyredødelighed	Automatisk overvågning og nødventilation
Skybrud og oversvømmelse	Stigende	Moderat – risiko for gylleoverløb og erosion	Opmærksomhed omkring erosion, dræn og beredskab ved varsling

Vurdering

Med ovenstående fokuspunkter, konsekvensberegninger og afværgeforanstaltninger, vurderes det at der er fokus på potentielle risici og der er foretaget tilstrækkelige overvejelser i relation til at begrænse potentielle skader for miljø, dyr og mennesker.

B.8 Affaldsproduktion og ressourceforbrug

Der forventes en affaldsproduktion der er proportionel med virksomhedens størrelse og type.

Affaldshierarkiet, jf. § 6 b i lov om miljøbeskyttelse, iagttages. Det betyder, at beskrivelsen skal illustrere, hvordan affaldshåndteringen på husdyrbruget lever op til affaldshierarkiet jf.

Miljøbeskyttelseslovens § 6 b. Heraf fremgår det at affaldsforebyggelse og -håndtering skal ske i overensstemmelse med følgende affaldshierarki:

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

Husdyrbruget skal sortere sit affald og sikre, at mest muligt affald bliver sorteret fra til genbrug, genanvendelse og anden endelig materialenyttiggørelse. Affald som ikke kan genanvendes skal håndteres som forbrændingseget, deponeringseget eller farligt affald i henhold til Randers Kommunes regulativ for erhvervsaffald.

Husdyrbruget skal håndtere sit affald efter reglerne i affaldsbekendtgørelsens og affaldsaktørbekendtgørelsen. Det betyder, at husdyrbruget skal sortere deres erhvervsaffald og aflevere det til en godkendt affaldsmottager med henblik på genbrug, genanvendelse eller anvendelse til anden endelig materialenyttiggørelse.

Ifølge affaldsbekendtgørelsen defineres erhvervsaffald egnet til materialenyttiggørelse som værende:

- Glasaffald
- Metalaffald
- Plastaffald
- Papiraffald

- Papaffald
- Træaffald
- Genanvendeligt farligt affald, herunder batterier og elektronik
- Genanvendeligt PVC-affald
- Andet affald, der er egnet til materialenyttiggørelse, fx byggeaffald og have-/parkaffald.

Husdyrbruget skal sikre en høj reel genanvendelse af affaldet og skal på anmodning fra kommunen kunne dokumentere, at affaldet bliver leveret til et godkendt affaldshåndteringsanlæg, som sikrer, at de enkelte affaldsfraktioner reelt bliver forberedt med henblik på genbrug eller genanvendt. Dokumentationen kan være fra behandlingsanlægget.

Virksomheder kan aflevere affaldet til:

- Et genanvendelsesanlæg eller et anlæg, som forbereder affald til genbrug, der er registreret i Affaldsregistret.
- En indsamlingsvirksomhed, der er registreret i Affaldsregistret.
- En virksomhed, som kan undlade at lade sig registrere efter bekendtgørelse om Affaldsregistret og om godkendelse som indsamlingsvirksomhed.
- Et kommunalt behandlingsanlæg, der er registreret i Affaldsregistret.
- En kommunal genbrugsplads eller en kommunal ordning efter § 11.
- En frivillig tilbagetagingsordning, jf. bekendtgørelse om affald.

Det vurderes, at husdyrbruget kan producere farligt affald, herunder for eksempel:

- Oliefiltre
- Batterier
- Spildolie
- Spraydåser
- Kanyler
- Kemikalierester
- Rester af kunstgødning
- Giftrester (også rottegift)
- Medicinrester
- Lysstofrør

Opbevaring af farligt affald kan udgøre en miljørisiko.

Vurdering

Ejendommen er omfattet af § 16a og er derfor omfattet af miljøministeriets affaldsregulering og Randers Kommunes til enhver tid gældende affaldsregulativ for erhvervsaffald. Husdyrbruget skal derfor også være tilknyttet kommunens ordning for håndtering af farligt affald eller have aftale med en anden godkendt indsamler eller behandlingsanlæg, hvis der opstår farligt affald på husdyrbruget.

Affaldsmængder

Nedenstående angiver anslåede og forventede mængder af affald årligt.

Fast affald

Affaldstype	Opbevaringssted	Transportør	Modtageanlæg	Mængder pr. år	EAK-kode	ISAG-kode
Kanyler i særlig beholder			Kommunal modtagestation		18.02.02	05.13
Fast affald:						
Tom emballage (papir)	Udbyhøjvej 341	Egen	Godkendt modtageanlæg	25	15.01.01	50.00
Udbyhøjvej 341	Udbyhøjvej 341	Egen	Godkendt modtageanlæg	50	15.01.02	52.00

Tom emballage (pap)	Udbyhøjvej 341	Egen	Godkendt modtageanlæg	50		
Bigbags af PE-plast	Udbyhøjvej 341	Egen	Godkendt modtageanlæg	100	15.01.02	52.00
Lysstofrør og elsparepærer		Egen	Kommunal modtagestation		20.01.21	79.00
Jern og metal	Intet fast	Produkthandler	Produkthandler	varierer	02.01.10	56.20
Rest efter sortering	Container	Godkendt aftager	Godkendt modtageanlæg	200	Afhængig af indhold / 15.01.07	19.00
Glas	Intet fast	Egen	Kommunal modtagestation		20.01.02	51.00

Vurdering

Det vurderes at ejendommen lever op til affaldshierakiet og til affaldsregulativerne for Randers Kommune.

Døde dyr

Døde dyr overdækkes med kadaverkappe indtil de afhentes af destruktionsanstalt, DAKA. Afhentning sker løbende. Animalsk affald opbevares så der ikke opstår uhygiejniske forhold, indtil afhentning til autoriseret destruktionsanstalt. Døde dyr opbevares på en plads ved indkørslen.

Kemikalier generelt

Eventuel opbevaring af brugte sprøjter vil ske i kanyleboks og bortskaffes i overensstemmelse med kommunens affaldsregulativ.

Pesticider

Der opbevares ingen pesticider på anlægget.

Oliekemikalier

Der hverken anvendes eller opbevares olieholdige kemikalier.

Spildevandsmængde

Spildevandstyper	m ³ /år efter godkendelse	Afledes til	Renseforanstaltning
Rengøringsvand, drikkevandsspild mv.	1700 m ³	Gyllebeholder	Ingen
Sanitært spildevand forrum	200 m ³	Off. kloak	

Beskrivelse af spildevandstilledning

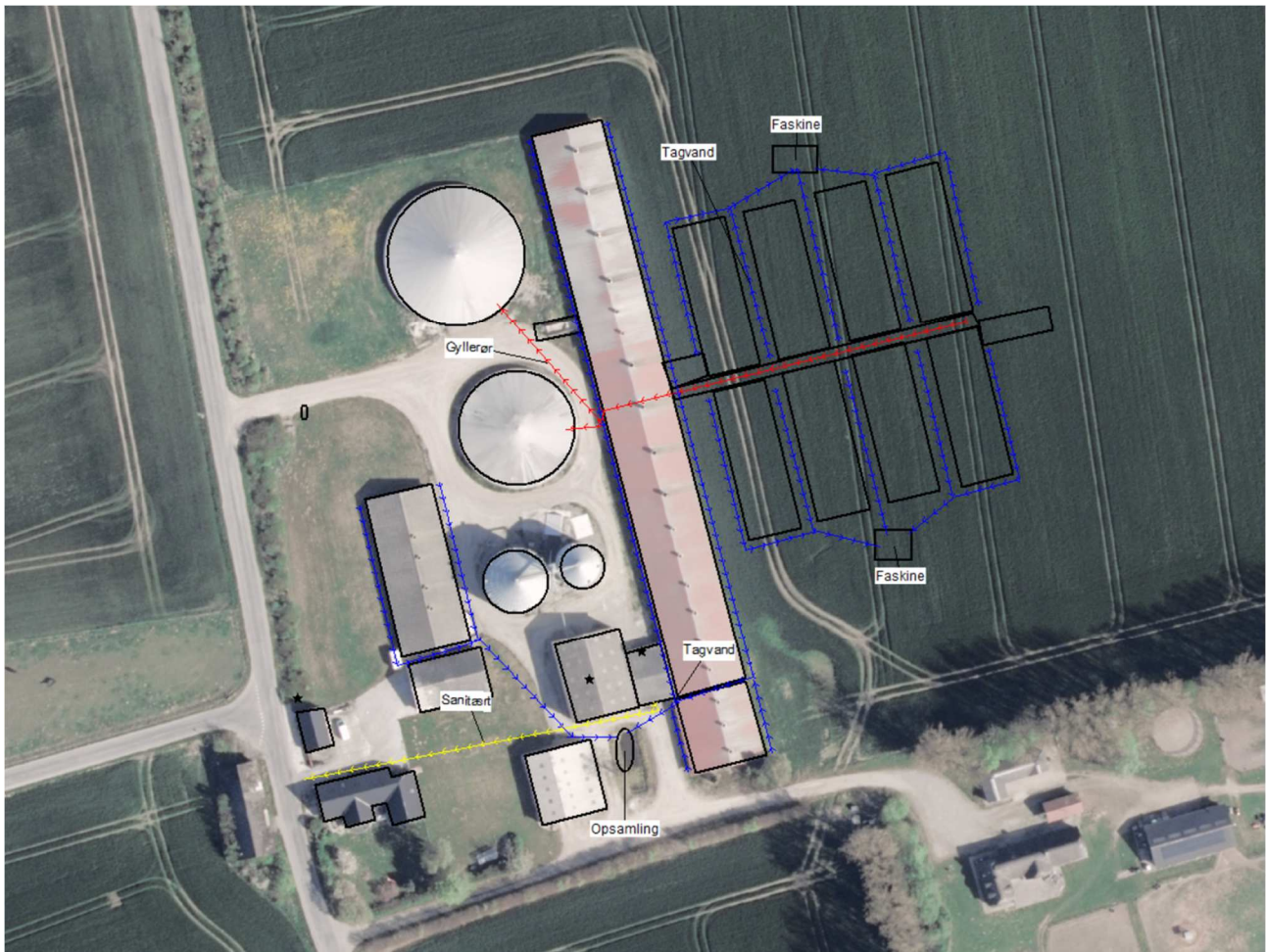
1700 m³/år vaskevand og drikkevandsspild ledes til gyllekanaler med flydende husdyrgødning i forbindelse med godkendelsen.

Beskrivelse af spildevandsafledning

Rengøringsvand ledes fra stald til gylletank.

Sanitært spildevand afledes til kloak.

Tagvandet opsamles og ledes til mindre reservoir hvorfra det nedsives. Fra de nye stalde ledes det til nedsivning gennem faskiner.



Afløbsplan

Energiforbrug

Energi

Type	Forbrug nudrift	Forbrug ansøgt
Elforbrug	275.000 kwh	350.000 kwh
Dieselolie	0	0
Fyringsolie	Gyllekøling	Gyllekøling

Elforbruget på husdyrbruget går primært til belysning, genindvinding af varme og drift af øvrigt teknisk udstyr.

Energibesparende foranstaltninger:

Der anvendes frekvensstyret ventilation og gyllekøling.

Vurdering

Elforbruget vurderes at være på et rimeligt niveau for en produktion af den ansøgte størrelse.

Vandforbrug

Vand

Type	Forbrug nudrift	Forbrug ansøgt
Årligt forbrug af drikkevand	7100	12000 m ³
Årligt forbrug af vaskevand til vask af stalde	600	1700 m ³

Forbruget af vand i ansøgt drift er beregnet ud fra normtal og dermed et forventet forbrug.

Bedriften forsynes med vand fra offentligt vandværk. Der forventes en stigning af vandforbruget i forbindelse med godkendelsen.

Vandbesparende foranstaltninger

Drikkevandsinstallationerne på bedriften efterses og rengøres jævnligt med henblik på at undgå spild.

Eventuelle lækager i systemet identificeres straks og repareres hurtigst muligt.

Vurdering

Vandforbruget forventes at være på normforbruget, da der er tale om et nyere anlæg.

Reststoffer

Udbringning af husdyrgødning bliver foretaget efter de gældende generelle regler ift. indhold af fosfor og kvælstof. Gyllen vil i øvrigt indeholde vand og fodersplid mm. Disse forhold er der i de generelle regler taget højde for og det vurderes derfor at udbringningen af gylle lever op til disse generelle regler.

Foder

Der anvendes hjemmeblandet foder. Foderet leveres til siloer og foderlade. Mht. støv mm. fra foderproduktionen er dette behandlet særskilt under støv.

Der anvendes vådfoder på ejendommen og udfordringen sker 3-6 gange om dagen.

Der sikres effektiv fodring gennem foderets sammensætning og løbende foderkontroller, således at fodringen stemmer overens med dyrenes behov. Derudover er sundhedsstyring vigtig for en effektiv produktion med lavest muligt forbrug af foder- og hjælpestoffer. Der anvendes fasefodring på ejendommen, og der tilsættes fytase til foderet. Fytase medfører en bedre optagelse af fosfor fra foderet og dermed mindre fosfor i gyllen.

Der er på bedriften stor opmærksomhed mod at minimere anvendelsen af råvarer i produktionen. Der laves således E-kontrol minimum en gang i kvartalet, for derigennem at kunne monitorere fodereffektivitet og produktionseffektivitet. Der er fokus på at minimere spild af foderstoffer og på at

optimere og minimere indholdet af fosfor og protein i foderstoffer, dog altid med fokus på virksomhedens produktionsresultater og ikke mindst dyrenes velbefindende.

Fasefodring er en fordel i svineproduktionen, fordi grisens næringsbehov ændrer sig markant i takt med væksten, og en mere præcis tilpasning af foderet giver både biologiske og økonomiske gevinster. Når man opdeler fodringen i forskellige faser, får grisen præcis den mængde energi, protein, aminosyrer, mineraler og vitaminer, den har brug for på et givent tidspunkt. Det betyder, at man undgår at give et unødigt højt næringsindhold til dyr, der ikke længere har behov for det, og samtidig sikrer man, at de yngste dyr får et foder, der understøtter hurtig og sund vækst.

Denne målrettede tilgang reducerer foderforbruget og forbedrer foderudnyttelsen, fordi næringsstofferne bliver udnyttet mere effektivt. Det fører ofte til lavere produktionsomkostninger, da foder er den største udgiftspost i svineproduktion. Samtidig mindsker fasefodring den mængde kvælstof og fosfor, der udskilles i gødningen, hvilket gør produktionen mere miljøvenlig og reducerer risikoen for overbelastning af jorden.

Derudover kan fasefodring være med til at forbedre grisens sundhed og trivsel. Ved at undgå overforsyning af visse næringsstoffer reducerer man risikoen for stofskiftebelastninger, og en mere præcis ernæring støtter en stabil vækstkurve og et stærkere immunforsvar. Samlet set giver fasefodring altså en mere bæredygtig, økonomisk og dyrevelfærdsorienteret produktion, fordi foderet tilpasses dyrenes faktiske behov gennem hele opvæksten.

Der er på bedriften stor opmærksomhed mod at minimere anvendelsen af råvarer i produktionen. Der laves således E-kontrol minimum en gang i kvartalet, for derigennem at kunne monitorere fodereffektivitet og produktionseffektivitet. Der er fokus på at minimere spild af foderstoffer og på at optimere og minimere indholdet af fosfor og protein i foderstoffer, dog altid med fokus på virksomhedens produktionsresultater og ikke mindst dyrenes velbefindende.

Vurdering

Det vurderes at foderforbrug og tiltag i øvrigt vedr. foder lever op til en produktion af den ansøgte størrelse.

Samlet vurdering af affalds- og ressourceforbrug

Virksomheden er omfattet af Affaldsbekendtgørelsen og Randers Kommunes Affaldsregulativ for erhverv. Virksomheden oplyser, at reglerne efterleves.

Det vil sige, at

- Affald sorteres i fraktioner og bortskaffes til genanvendelse.
- Deponeringseget affald skal frasorteres og opbevares, så vindflugt undgås.
- PVC-affald frasorteres og bortskaffes korrekt.
- Klinisk risikoaffald som kanyler, medicinflasker og lignende opbevares forsvarligt i egnet emballage

Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand:

- Farligt affald opbevares, så det ikke kan løbe til jord, grundvand eller overfladevand og beskyttet mod vejrlig.
- Nye olietanke og/eller sløjfning af tanke skal anmeldes til Randers Kommune.

Det vurderes, at der er redegjort for et vand- og energiforbrug, der står mål med størrelsen af dyreholdet og alderen på staldene. Der er ingen ændringer i ressourceforbruget som følge af godkendelsen.

B.9 Valg af BAT

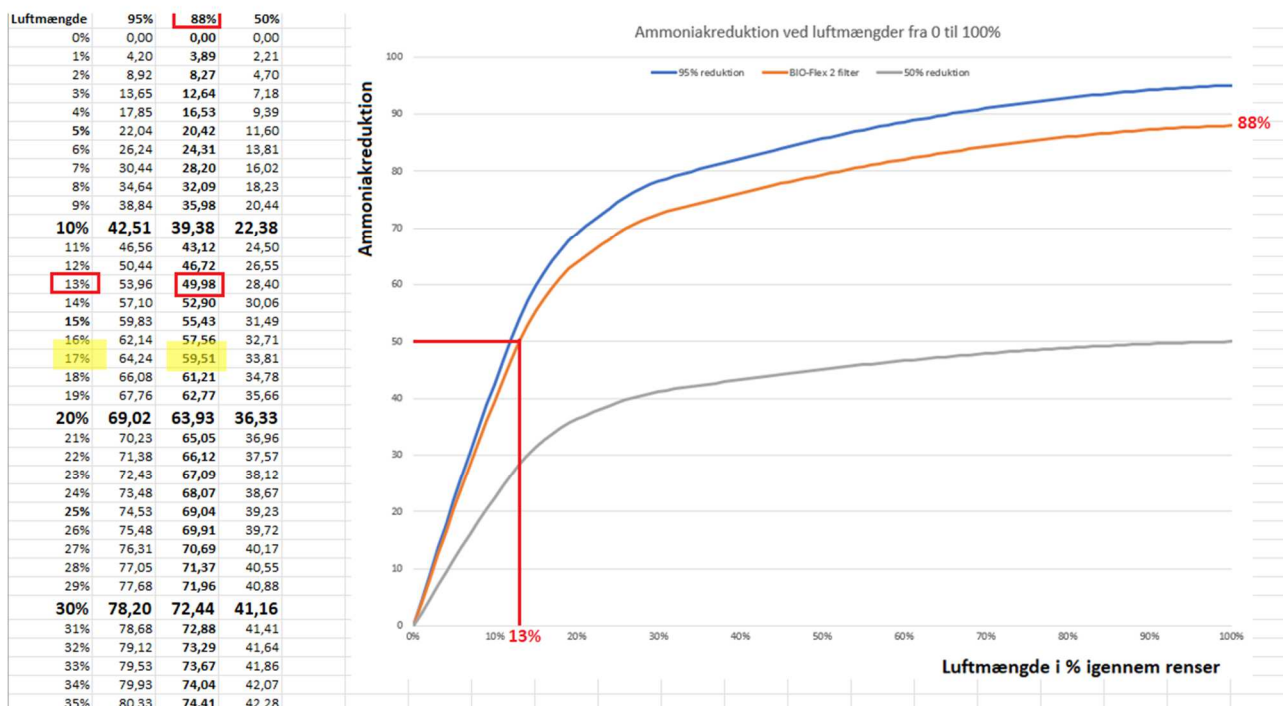
Der anvendes delvist faste gulve i alle staldene. Derudover etableres til biologisk luftrensning i de nye stalde.

	Stalde	Lagre	Total
Samlet BAT krav Kg N/år	7676	333	8009
Faktisk emission Kg N/år	6039	333	6372
Forskel Kg N/år			1637
BAT krav overholdt			Ja

Biologisk luftrensning

Der anvendes Skov's bioflex 2 filter. Filteret etableres i henhold til BAT blade og med den effekt som er oplyst fra Skov A/S. Der anvendes delrensning.

Nedenstående kurve er fra Skov A/S og viser bioflex 2 filterets effekt. Effekten ved rensning af 17 % er overstreget med gult



Det fremgår af BAT beregningen at anlægget overopfylder BAT kravet med 1637 kg N/år. Denne overfyldelse skyldes udelukkende at der ligger fejludpeget kategori 2 natur øst for anlægget, og overopfyldelse skal ikke indgå som anlæggets BAT niveau.

Vurdering

Ejendommen lever op til BAT kravene.

B.10 Grænseoverskridende virkninger

Det er vurderet, at det udelukkende er produktionens emission af ammoniak der potentielt kan have en grænseoverskridende virkning. Det er dog vurderet at ammoniakemissionen har et niveau og en karakter, hvor hovedparten af emissionen vil påvirke lokalområdet og kun mindre del af emissionen vil bidrage til baggrundsbelastningen i omkringliggende lande. Det er derfor vurderet at produktionen ikke medfører grænseoverskridende virkninger hverken lokalt eller internationalt.

IE-husdyrbrug

Der er tale om et IE-husdyrbrug, da der er over 750 stipladser til søer på ejendommen.

C.1 Foranstaltninger ved ophør

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

- Den resterende husdyrgødning i kummer og tanke vil blive fjernet
- Fodersiloer/foderrum tømmes og rengøres
- Staldene vil blive rengjort og spildevandet kørt ud på dyrkede arealer i henhold til lovgivningen
- Udtjent inventar og andet metal vil blive leveret til produkthandleren
- Udtjent elektronisk udstyr vil blive leveret til genbrug
- Andet affald vil blive afhændet efter miljølovens forskrifter
- Døde dyr fjernes

C.2 Anvendelse af BAT råvarer, energi, vand og management

Management

Medarbejdere

De ansatte deltager løbende i relevante kurser. Der bliver udarbejdet APV for arbejdspladsen, opsat førstehjælpskasser og øjenskylleudstyr, og der er konstant værnemidler i form af beskyttelsesbriller, handsker, åndedræts- samt høreværn til rådighed for medarbejderne.

Oplæring

Der er oplæringsprogrammer for ansatte i relation til relevant lovgivning, herunder miljøgodkendelsen, beredskabsplanen, vedligeholdelse af udstyr.

Beredskabsplan

Der er udarbejdet en beredskabsplan, hvori telefonnumrene til kontaktpersoner og offentlige kontaktinstanser i forbindelse med eventuelle uheld er nedskrevet. Beredskabsplanen indeholder forholdsregler i forbindelse med uheld med kemikalier, driftsmateriel, gylle, brand m.v., og er tilgængelig for alle på arbejdspladsen.

Dagligt tilsyn

Ansøger eller dennes ansatte tilses dyr og produktionsanlæg flere gange hver dag. Der udføres små reparationer når det er nødvendigt, Hvis der er behov for det, bliver der tilkaldt service til driftsanlægget som udføres af kompetent personale.

Mark- gødningsplan

Der bliver hvert år udarbejdet gødningsregnskab af en planteavlskonsulent.

Sprøjtejournal

Der føres sprøjtejournal.

Renoveringsplan for driftsudstyr og staldbygninger

Staldene er gennemgribende renoveret i forbindelse med ændringerne i de seneste år og er vurderet i god stand. Det vurderes derfor at der vil gå 20-25 år inden der skal foretaget gennemgribende renoveringer på ejendommen.

Samlet BAT indenfor management

Det vurderes, at ejendommen anvender bedst tilgængelig teknik, indenfor følgende managementpunkter:

- Alle medarbejdere deltager løbende i relevante kurser.
- Der bliver udarbejdet en beredskabsplan som hænger tilgængelig for alle medarbejdere.
- Der foretages daglige tilsyn og løbende service og vedligehold på driftsanlæggene.
- Kvalitetskontrol
- Vurdering af tidshorizonten for større renovering af driftsinventar og driftsbygninger.
- Der bliver indført miljøledelse på ejendommen

Godt landmandskab

- Bedriftens medarbejdere uddannes løbende gennem kurser og efteruddannelse
- Medarbejdere er orienteret om, at ejendommen er miljøgodkendt, og hvilket ansvar der deraf følger.
- I bedriftens driftsregnskab registreres forbrug af indkøbt foder.
- Affald bortskaffes til genbrug.
- Der udarbejdes gødningsregnskab på bedriften.
- Rengøring i og omkring siloer og bygninger foretages jævnligt med henblik på at minimere risikoen for lugt, skadedyr samt mindske risikoen for at der opstår uhygiejniske forhold.
- Sætte særlig fokus på dyrevelfærd og fortsat gøre en ekstraordinær indsats over for infektioner, som kan overføres fra dyr til mennesker.
- Tage hensyn til grund- og overfladevand, når driften tilrettelægges.

Rengøring og desinficering

Der er på bedriften stor opmærksomhed på at renholde stalde og de omkringliggende arealer. En sideeffekt af godt indeklima er, at staldene lugter mindre end gennemsnittet, samt at ammoniakfordampningen ligeledes er lavere.

Overbrusning i svinestalde

Følger de lovmæssige krav om overbrusningsanlæg eller tilsvarende anordning til regulering af svins kropstemperatur.

Miljøledelsessystem

Der er i februar 2017 offentliggjort BAT konklusioner for husdyrbrug, hvilket medfører at alle IE-brug inden 21. februar 2021 skal have implementeret miljøledelse dog senest ved meddelelse af §16a miljøgodkendelse.

Miljøledelsen skal omfatte:

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

BAT energi

Energibesparende foranstaltninger

Belysning:

- Der anvendes energibesparende belysning.
- Lamper rengøres jævnligt
- Lyset er tændt i forbindelse med fodring og ophold i staldene. Fodring og ophold i staldene sker typisk i perioden 6-20 og i den periode kan lyset være tændt.

Det skal understreges, at tidspunkterne for lys er vejledende og der vil kunne være daglige og sæsonmæssige udsving i varigheden af tændt lys.

Korntørring:

Der er korntørring på ejendommen. I det omfang at vejret tillader det vil høsten fortrinsvis foregå således at høsten er lagerfast uden tørring. Det kan dog blive nødvendigt at tørre materialet i enkelte år.

Transport:

Køretøjer vedligeholdes og tomgangskørsel undgås. Ansøger har fokus på at minimere antal transporter, bl.a. ved at køre med fulde læs af grise.

Ventilation:

Der er undertryksventilation med vægventiler i alle stalde. Alt ventilation er med E/C styring. Der er separat styring i hver sektion som styrer varme/ventilation. Herved sikres de mest optimale forhold for grisene og samtidig sikres også, at der bruges mindst mulig energi. Desuden bliver udsugningsenhederne vasket for hvert hold nye grise. Derved reduceres vindmodstanden i aftrækskanalen og der spares store mængder energi.

Styring af ventilationen i staldene er med til at sikre et godt indeklima og med at reducere forbruget af energi til et absolut minimum.

BAT vand

Vandbesparende foranstaltninger

- Anlæggets drikkevandsinstallationer rengøres og efterses jævnligt med henblik på at undgå spild.
- Ansøger bestræber sig på at minimere forbruget af vaskevand.
- Vandforbruget minimeres ved at der bruges drikkenipler med opsamling. Dermed opsamles det vand, der spildes og der anvendes kun præcist det drikkevand grisene tapper.
- For ikke at bruge mere vand end nødvendigt og samtidig få en effektiv rengøring, anvendes højtryksrensere og iblødsætning, når staldene rengøres.
- Stophaner på vandslanger.
- Der udføres regelmæssig kalibrering af drikkevandsanlægget for at undgå spild.

BAT – råvarer

Der er på bedriften stor opmærksomhed på at minimere anvendelsen af råvarer i produktionen. Der laves således E-kontrol minimum en gang i kvartalet, for derigennem at kunne monitorere fodereffektivitet og produktionseffektivitet.

Der er fokus på at minimere spild af foderstoffer og på at optimere og minimere indholdet af fosfor og protein i foderstoffer, dog altid med fokus på virksomhedens produktionsresultater og ikke mindst dyrenes velbefindende.

- Indkøb af foder sker på grundlag af foderplanlægning.
- Jævnlig regulering af fodertildeling.
- Der udarbejdes foderplaner, evt. i samarbejde med konsulent, og med anvendelse af nyeste viden indenfor svinefodring. Herved optimeres fodringen så unødigt forbrug af råvarer undgås.
- Godt management og sunde dyr.
- Foderanlæg justeres jævnligt, så udfodret mængde svarer til dyregruppen og unødigt foderspild minimeres.
- Grisene fasefodres, dvs. at der fodres med forskellige foderblandinger afhængigt af dyrenes alder/levende vægt. Kravet til næringsstoffer er forskelligt, og ved at fasefodre indenfor

normerne undgå en generel overforsyning med råprotein og fosfor, som ellers vil udskilles via husdyrgødningen og belaste miljøet.

Samlet BAT-vurdering

Samlet vurderes det at projektet lever op til BAT indenfor punkterne, ammoniak, miljøledelse, management, fodringsstrategi, vand, energi, spildevand, støj, støv, lugt, opbevaring af husdyrgødning, forarbejdning af husdyrgødning og udbringning af husdyrgødning, blandt andet baseret på punkterne i BREF-dokumentet og lovgivningskravene.

Risikoen ved MRSA eller antibiotikaresistens håndteres af generelle veterinærregler i fødevarestyrelsens regi.

I lovgivningen er der faste krav til BAT på ammoniakudledning, som sikrer at husdyrbrug vælger et staldsystem eller en teknologi blandt de bedste tilgængelige, for at begrænse ammoniakudledningen fra husdyrbruget.

De BAT-krav, der stilles til husdyrbrugene, bidrager til, at målet for fald i ammoniakemissionen i DK nås og at den sundhedspåvirkning ammoniak afstedkommer dermed imødegås. Når ammoniakudledningen begrænses, bidrager det også til en generel bedre beskyttelse af ammoniakfølsom natur, da baggrundsbelastninger hertil begrænses.

C.3 Ikke teknisk resume af væsentlige alternativer

For at reducere ammoniakemissionen mest muligt er følgende alternativer undersøgt:

- gylleforsuring
- gyllekøling

BAT niveauet er overholdt på husdyrbruget og det er vurderet at øvrige alternativer medfører en væsentlig og ikke proportional belastning af bedriftens økonomiske produktionsresultat, og alternativerne er derfor fravalgt.

Der etableres gyllekøling som bruges som varmekilde. Gyllekølingens effekt på ammoniakfordampningen er ikke inddraget i beregningerne og vurderinger.

Miljøkonsekvensrapport

I relation til miljøkonsekvensrapportens krav til oplysninger jf. punkt B henviser til punkter B1-B10 i nærværende afsøgning, og den videre redegørelse i miljøkonsekvensrapporten tager udgangspunkt i ovennævnte oplysninger.

E.1-a Udformning, dimensioner mm.

Ejendommen består af følgende produktionsbygninger:

Materialevalg

	Grundplan ca.	Bygningshøjde ca.	Taghældning	Bygningsmaterialer/farver	Anvendelse
Stald 1	701 m ²	7 m	20°	Elementer, gråt tag	Slagtesvin
Stald 2	377 m ²	6 m	20°	Elementer, rødt tag	Smågrise
Stald 3	2540 m ²	6 m	20°	Elementer, rødt tag	Slagtesvin
Stald 4-11	517 m ²	4 m	20°	Elementer, gråt tag	Slagtesvin
Gylletank	685 m ²	9 m		Elementer, grå overdækning	Gylle
Gylletank	978 m ²	9 m		Elementer, grå overdækning	Gylle

I øvrigt henvises til landskabsvurderingen under punkt B.4.

E.1-b Forventede indvirkning på miljøet

Husdyrbruget forventer ingen væsentligt skadende virkninger på miljøet som følge af produktionen på ejendommen. På ejendommen følger og overholder man generelt dansk lovgivning, men i særdeleshed vurderes at lovgivningen om anvendelsen af gødning herunder husdyrgødningsbekendtgørelsen og husdyrloven i alt sin væsentlighed sikrer miljøet mod utilsigtede virkninger af husdyrproduktionen. De beskrevne krav til dansk landbrug indenfor kvælstofkvoter, fosforregnskab, vurdering af mulige skader på sårbar natur, vurdering af påvirkning af naboer mm. vurderes at forebygge og begrænse den mulige skade som landbrugsproduktionen kan have på miljøet.

Husdyrbrugets forventede potentielle væsentlige indvirkningerne på miljøet vurderes at være:

- påvirkning af vandmiljø
- påvirkning af omkringliggende natur
- påvirkning af naboer

Vandmiljø

Projektet kan potentielt påvirke vandmiljøet, både grundvandsressourcen og ferske vande samt havmiljøet. Det er dog vurderet at de generelle virkemidler som virksomheden skal leve op til jf. anden lovgivning, modvirker de potentielle væsentlige påvirkninger af vandmiljøet. Herunder gælder erhvervets generelle krav til opsamling af overskudskvælstof gennem efterafgrøder, og skærpede krav til fosforoverskud fra bedrifterne.

Kumulation

Produktionen af fødevarer vil altid medføre en påvirkning af miljøet, men i Danmark er der skrappe kvotekrav til anvendelsen af kvælstof til planteavl, således at ikke alle planter tildeles den gødning de har brug for. Dette krav, sammen med ovenstående efterafgrøder mm. betyder at der, selv i kumulation med andre ejendommen, må forventes en minimal påvirkning af miljøet.

Natur

Påvirkning af den omkringliggende natur gennem deposition af ammoniak kan i visse tilfælde medføre en væsentlig påvirkning af naturen. Der er dog opstillet en række krav og kriterier for hvornår en påvirkning er væsentlig, og bedriften overholder disse krav til alle særligt sårbare naturkategorier i området. Det er derfor vurderet at produktionen ikke medfører en væsentlig påvirkning på naturen i området.

I relation til bilag IV dyre- og plantearter vurderes bekendtgørelsens afskæringskriterier i alt sin væsentlighed at reducere påvirkningen af sådanne arter til et absolut minimum, og at disse arter derfor ikke påvirkes negativt af produktionen.

Kumulation

Bedriftens påvirkning af særlig sårbar natur er vurderet i forhold til kumulation med øvrige bedrifter i nærområdet. I relation til særlig sårbar natur er der skærpede krav til bedriftens tilladte påvirkning af et særligt sårbart område, hvis der ligger andre bedrifter i nærheden af den sårbare natur.

Der er ikke andre anlæg indenfor en afstand der medfører kumulationen. Kumulationen er derfor ikke inddraget i vurderingen.

Naboer/lugt

Alle husdyrproduktioner medfører en emission af lugt, støv, støv og lys. Disse emissioner spredes omkring bedriften afhængig af vind, højde på afkast, hastighed på luften i ventilator og temperatur. I relation til lugt vurderes denne spredning omkring ejendommen i husdyrgodkendelse.dk, hvor i forvejen fastsatte afskæringskriterier i forhold til enkeltliggende naboer, samlet bebyggelse og byzone/sommerhusområde skal overholdes.

Anlægget overholder disse afskæringskriterier og derfor vurderes bedriften ikke at påvirke miljøet væsentligt med hensyn til lugt.

Kumulation

I forhold til naboer gælder ligeledes et kumulationsprincip, hvor kravene skærpes hvis der ligger andre produktioner med en ammoniakemission over 750 kg indenfor en afstand af 100 meter fra enkeltliggende naboer eller 300 meter fra samlet bebyggelse eller byzone.

I forhold til samlet bebyggelse og byzone ligger der en anden produktioner indenfor disse afstande og derfor er kumulationen med andre husdyrbrug inddraget i vurderingen.

E.1-c Risiko for ulykker mm.

Risikoen for ulykker på et landbrug med slagtesvin er betydelig og varierer afhængig af arbejdsrutiner, faciliteter, dyreadfærd og sikkerhedskultur. Her er en oversigt over de vigtigste risikofaktorer:

1. Håndtering af slagtesvin

- Aggressiv adfærd: Søer kan være tunge og voldsomme, især ved stress eller trængsel. Der er risiko for at blive bidt, skubbet eller væltet.
- Fodring og flytning: Under fodring eller flytning af svin er tempoet højt, og uopmærksomhed kan føre til fald eller sammenstød.

2. Maskiner og udstyr

- Foderanlæg, ventilationssystemer og gylleanlæg indebærer fare ved reparation, rengøring eller tilstopning.
- Skære- og boreværktøj: Vedligeholdelse og reparation kræver ofte brug af elektrisk værktøj med risiko for snitsår og elektrisk stød.

3. Gasser og luftkvalitet

- Dårlig ventilation: Øger risiko for hovedpine, svimmelhed og på længere sigt lungeskader.

4. Ergonomi og fysisk belastning

- Tunge løft og dårlige arbejdsstillinger ved fx flytning af foder, strøelse eller dyr.
- Glatte og våde gulve: Øger risiko for faldskader.

5. Brand og el

- Brandfare pga. støv, højt energiforbrug og elektrisk udstyr.
- Manglende vedligeholdelse af elinstallationer kan øge risiko for kortslutning og brand.

Særlige risikogrupper

- Unge eller uerfarne medarbejdere har større risiko for ulykker pga. manglende rutine.
- Ensomt arbejde: Gør det vanskeligt at få hjælp hurtigt ved ulykker.

Forebyggelse

- Træning i sikker håndtering af dyr og maskiner.
- Godt designede stalde og arbejdsforhold.
- Brug af personlige værnemidler (handsker, sko, høreværn, åndedrætsværn).
- Regelmæssig vedligeholdelse af udstyr.
- Udarbejdelse af arbejdspladsbrugsanvisninger (APV).

E.1-d Væsentlige alternativer

Husdyrbruget har i forbindelse med godkendelsen vurderet på alternativer indenfor ammoniakreduktion og lugtreduktion. Produktionen lever op til Miljøstyrelsens fastsatte afskæringskriterier for lugt og ammoniak, og lever op til det vejledende BAT niveau for ammoniak. Bygninger er placeret i det åbne land som et barmarksprojekt. Der er ikke væsentlige andre placeringsmuligheder på den ansøgte placering, da bygningerne lige præcist overholder afstandskrav til skel.

E.2 Ikke teknisk resume

I dette afsnit er der nævnt de væsentligste foranstaltninger for at begrænse det ansøgte projekts virkninger på miljøet. I alle de foregående afsnit, vil man kunne læse yderligere om de anvendte foranstaltninger og vurderingerne heraf.

- Ejendommen er beliggende i område uden særlige landskabelige eller kulturhistoriske interesser.
- Staldsystemerne er med delvis spaltegulv med henblik på at minimere ammoniakfordampningen fra staldanlægget.
- Der anvendes biologisk luftrensning til at reducere ammoniakfordampningen fra anlægget.
- Der anvendes gyllekøling for at reducere energiforbruget.
- Der udarbejdes mark-/gødningsplan for ejendommens jordtilliggende, hvorved fosfor- og nitratudvaskning minimeres.
- Spildevandsledningerne, herunder tagvand, overfladevand og sanitært spildevand er adskilt fra hinanden efter gældende regler, for at undgå en forurening af overflade- og grundvand.
- Der foretages forskellige egenkontroller, for at bl.a. at følge produktionen, forbrug af fx foder, el og vand m.m.

- Der er udarbejdet en beredskabsplan for ejendommen.

E.3 Kompetente ekspert

Miljøkonsekvensrapporten er udarbejdet af Cand.scient Jakob Altenborg fra Miljø & Natur Landbrugsrådgivning.

F.1-a Husdyrbrugets placering

Der henvises til punkt B.4

F.1-b Fysiske karakteristika

Der henvises til punkt E.1-a

F.1-c Energibehov og forbrug

Der henvises til punkt B.8

F.1-d Reststoffer og emissioner

Der henvises til punkterne B.5 for ammoniak, B.6 for lugt, B.7 for Støj, rystelser og støv og B.8 for affald

F.2 Rimelige alternativer

Bygninger er placeret hvor det er mest hensigtsmæssigt at placere bygningerne på anlægget. Placeringen tilgodeser at en produktion af den ansøgte størrelse kræver en væsentlig afstand til naboer og til naturområder. Desuden er bygningerne placeret i et område som Randers Kommune i kommuneplanen allerede har reserveret til store husdyrbrug. Alternative placeringer omfatter derfor at finde en helt andet placering af det ansøgte, hvilket ikke vurderes at være et rimeligt alternativ. Eneste alternativ er referencescenariet.

F.3 Referencescenarie

Referencescenariet i den ansøgte produktion vurderes at være den eksisterende produktion og eksisterende produktionsbygninger. En statisk tilstand er oftest ikke et udtryk for noget positivt, da der er ensbetydende med at hjulene er gået i stå. Dette er også tilfældet i landbruget. Det er derfor uundgåeligt, at landbruget hele tiden ændres i takt med omgivelserne.

I alle virksomheder er der løbende krav til at tilpasse og optimere driften efter markedsforholdene. Inden for landbrugserhvervet er det en realitet, at landmanden står over for faldende afregningspriser i forhold til inflationen samtidigt med, at omkostningerne stiger. Der skal således produceres et stadig stigende antal enheder for at overleve økonomisk. Derfor vil det være uundgåeligt, at produktionen løbende skal optimeres og udvides. Hvis produktionen ikke optimeres, smuldrer det økonomiske grundlag for virksomheden. Et konstant produktionsniveau er reelt en begyndende afvikling af produktionen med de personlige og samfundsmæssige konsekvenser det giver.

F.4

Generelt gælder for alle nedenstående forhold, at det vurderes at husdyrbrugets påvirkning hovedsageligt er begrænset til lokalområdet, dog undtagen klimagasser. Projektets direkte indvirkninger er beskrevet, og der vurderes ikke at være væsentlige sekundære eller langsigtede virkninger. Det er vurderet at de miljøbeskyttelsesmål der er vedtaget i Danmark og EU er

implementeret i den gældende lovgivning for området, og at der i den kontekst ligeledes er foretaget vurderinger af effekten af de enkelte påvirkninger både lokalt og internationalt.

Befolkningen og menneskers sundhed

Der er ingen forventning om at husdyrbruget vil påvirke befolkningen eller menneskers sundhed. Husdyrbruget er placeret med god afstand til tættere befolkede områder og den potentielle påvirkning af sundheden vurderes at være begrænset til de nærmeste omgivelser omkring husdyrbruget. Ifølge Miljøstyrelsens vurdering af luftforureningens påvirkning af mennesker og miljø, er der ikke angivet en direkte effekt at luftforureningen fra husdyrbrug på menneskers sundhed.

Biodiversiteten

Biodiversiteten kan potentielt påvirkes af husdyrbrugets emission af ammoniak. Miljøstyrelsen har fastlagt en række faste definerede naturkategorier som er oplyst i punkt B.5. Her fremgår ligeledes naturkategoriernes sårbarhed for ammoniak. Det vurderes derfor at så længe sårbarhederne i forhold til ammoniak overholdes vil der ikke være en påvirkning af biodiversiteten fra husdyrbruget.

Jordarealer og jordbund

Husdyrbrugets produktion foregår i lukkede systemer (stalde) og der vil derfor ikke være en løbende påvirkning af jordbunden eller jordarealet. I forbindelse med anlægsfasen har der været en påvirkning helt lokalt, men denne påvirkning vurderes ikke at have en væsentlig påvirkning på miljøet.

Vand

Husdyrbrugets produktion foregår i lukkede systemer (stalde) og der vil derfor ikke være en påvirkning af vandressourcerne som følge af husdyrbrugets placering eller drift.

Luft og Klima

Luften påvirkes med udledning af ammoniak og lugt. Disse faktorer kan have en ikke uvæsentlig lokal påvirkning, men udover nærområdet (300 m radius) vurderes påvirkningerne at være af underordnet karakter.

I relation til emission af klimagasser har det ikke været muligt at finde empiriske data der gør det muligt direkte at kvantificere effekten af det enkelte husdyrbrug. Men ifølge Mette Hjort Mikkelsen et al kommer 20 % af udledningen af klimagasser til atmosfæren i Danmark fra husdyrproduktionen. Det er derfor en ikke uvæsentlig mængde klimagasser der udledes fra husdyrproduktionen.

Det har ikke været muligt at finde kilder, der gør det muligt at sammenligne emissionen af drivhusgasser fra dansk husdyrproduktion, med husdyrproduktion i f.eks. Østersølandene. Denne sammenligning vurderes at være relevant i forhold til, at den samlede produktion af fødevarer ikke kan forventes at falde i de kommende år, som følge af befolkningstilvæksten. Derfor, for at kunne vurdere effekten af en reduktion af klimagasser i dansk husdyrproduktion, vil det være nødvendigt at vurdere hvad evt. store krav til reduktion af klimagasser vil betyde af udflytning af husdyrproduktion til lande med mindre skrappe miljøkrav end de danske. Atmosfæren er ligeglad om klimagasserne kommer fra Danmark eller fra Polen.

Samlet vurderes husdyrbruget ikke at påvirke klimaet mere end et tilsvarende husdyrbrug i Danmark, og det vurderes at yderligere indgreb i forhold til klimaet, bør være gennem generel regulering.

Kulturarv og landskab

Husdyrproduktionen er beliggende i et område uden landskabelige værdier og kulturarv. Den landskabelige påvirkning er vurderet i afsnit B.4. Det vurderes derfor at der ikke vil være en væsentlig påvirkning af disse forhold.

F.5-a Anlæggelse og tilstedeværelse af husdyrbruget

I forbindelse med anlægsfasen af husdyrbruget, må det forventes at der vil være en ikke uvæsentlig transport til og fra byggepladsen, og der vil være en påvirkning af området med støv og larm. Ligeledes vil der være et større ressourceforbrug i form af vand og el samt brændstof. Anlægsfasen vurderes dog at vare ca. 6 mdr og påvirkning af lokalområdet derfor af forbigående karakter.

Tilstedeværelsen af husdyrbruget vil påvirke næromgivelserne med ammoniak, lugt, støj og støv. Disse forhold er behandlet under punkt B.5, B.6 og B.7. Samlet set vurderes tilstedeværelsen, ud fra objektive kriterier opstillet af Miljøstyrelsen i Husdyrgodkendelsesbekendtgørelsen, ikke at føre til en væsentlig påvirkning af området.

F.5-b Brugen af naturressourcer

Brugen af naturressourcer begrænser sig til vandforbrug til drikkevand. Som en naturlig del af driften sker der en løbende monitoring af vandforbruget. Vandressourcen er i øvrigt ikke begrænset i området. De seneste undersøgelser af grundvandsdannelsen i Danmark viser at den er stigende og generelt er grundvand ikke en begrænset ressource i Danmark. Det vurderes derfor at der ikke vil være en påvirkning af vandressourcen.

F.5-c Emission af forurenende stoffer

Emission af ammoniak og lugt vurderes at være den væsentligste kilde til påvirkning af miljøet fra husdyrbruget. Begge forhold er vurderet i afsnit B.5 og B.6 og nærværende miljøkonsekvensrapport giver ikke anledning til andre vurderinger og konklusioner.

Forhold som støj og vibrationer mm. er behandlet og vurderet i afsnit B.7 Nærværende miljøkonsekvensrapport giver ikke anledning til andre vurderinger og konklusioner.

Bortskaffelsen af og genanvendelsen af affald er behandlet i afsnit B.8 og nærværende miljøkonsekvensrapport giver ikke anledning til andre vurderinger og konklusioner

F.5-d Faren for sundhed, kulturarv og miljø

I henhold til afsnit E.1-c og afsnit F.4, vurderes faren for menneskers sundhed, kulturarv og miljøet som værende ikke væsentlig.

F.5-e Kumulation

Under punkt B.5 er kumulationen i relation til særlig sårbar natur i nærheden af husdyrbruget vurderet. Det forventes ikke at projektet medfører en påvirkning af de nærmeste særligt sårbare områder. Kumulation i forhold til naboer er ligeledes vurderet.

F.5-f Indvirkning på klimaet

Husdyrbrug påvirker atmosfæren med udledning af særligt klimagasserne metan og lattergas (Sven g. Sommer et al, 2007). I henhold til Mette Hjort Mikkelsen et al udgør drivhusgasserne fra husdyrbrug ca. 20 % af den samlede udledning af drivhusgasser fra Danmark. Det har ikke umiddelbart været muligt at finde empiriske tal der gør det muligt at kvantificere den specifikke udledning fra husdyrbruget. Det vurderes dog heller ikke som relevant idet vurderingen af effekten

alligevel skal foretaget i kumulation med øvrige emissioner af drivhusgasser, herunder den samlede udledning i Danmark. I forhold til den samlede udledning af drivhusgasser i Danmark er den ansøgte produktion og dermed emission ubetydelig, og det vurderes derfor at det ansøgte projekt i sig selv ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af miljøet i forhold til udledningen af klimagasser, men det kan ikke udelukkes at projektet i kumulation med den øvrige udledning af drivhusgasser i Danmark og resten af verden, kan medføre en negativ påvirkning af klimaet. Det vurderes dog ikke som en rimelig udfordring at løse denne problematik i en konkret miljøgodkendelse.

F.5-g Anvendte teknologier

Der anvendes delvist spaltegulv med fast gulv og biologisk luftrensning og overdækning af gylletanke.

F.6 Metoder eller beviser

Der er ikke identificeret væsentlige virkninger på miljøet og der er derfor ikke anvendt metoder eller beviser til at forudberegne virkningerne.

F.7 Påtænkte foranstaltninger

Der er ingen påtænkte foranstaltninger til at forebygge eller begrænse miljøpåvirkningerne, idet der ikke er identificeret væsentlige virkninger på miljøet som følge af den ansøgte husdyrproduktion.

F.8 Større ulykker og katastrofer

Der er udarbejdet en beredskabsplan i henhold til Rådets direktiv 2012/18/EU. I beredskabsplanen er de væsentligste risikofaktorer beskrevet og forholdsregler i tilfælde af uheld er beskrevet.

Den største risiko for større skade på miljøet vurderes at være brud på gylletank. I den forbindelse vil en større mængde gylle kunne forurene vandmiljøet. Risikoen for brud på gyllebeholder vurderes at være meget lille. Gyllebeholderne kontrolleres således hvert 10. år for holdbarhed og stand, og der foretages årlig inspektion af ejer der kan være med til at sikre at evt. brud bliver identificeret inden et egentligt kollaps af tanken.

F.9 Ikke teknisk resume

Miljøkonsekvensrapportens afsnit F har til formål at identificere forhold på husdyrbruget som kan medføre en væsentlig skadelig virkning på miljøet. I afsnittet er gennemgået effekten af:

- Ammoniak
- Lugt
- Klimagasser
- Støv
- Støj
- Menneskers sundhed
- Naturressourcer
- Vibrationer
- Affald

Der er ikke identificeret forhold på husdyrbruget som kan medføre en væsentlig virkning på miljøet.

F.10 Referenceliste

Miljøstyrelsens hjemmeside - Luftforureningens påvirkning af mennesker og miljø

Mette Hjorth Mikkelsen, Rikke Albrechtsen, Ole-Kenneth Nielsen og Steen Gyldenkærne – debat indlæg i Altinget.dk: Forskere: Reduktion i drivhusgasser fra landbruget er "tæt knyttet til husdyr-produktion"

Sven G. Sommer et al. Aktuel videnskab 5, 2007: Drivhusgasser og husdyrproduktion

Appendix 1

Stald 1

7,3 x 2,12 x 24 stier = 371,4 m²

3,4 x 1,92 x 12 stier = 78,4 m²

I alt = 450 m²

Stald 2

2,65 x 2,58 x 12 stier x 3 sektioner = 248 m²

Stald 3

Klima

3,22 x 2,33 x 12 stier x 3 sektioner = 540 m²

Slagtesvin

5 x 2 x 12 stier x 8 sektioner = 960 m²

Sygestier klima

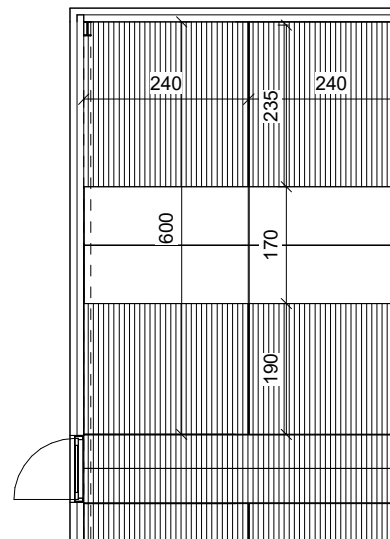
1,8 x 2,4 x 16 stier = 61 m²

Sygestier slagtesvin

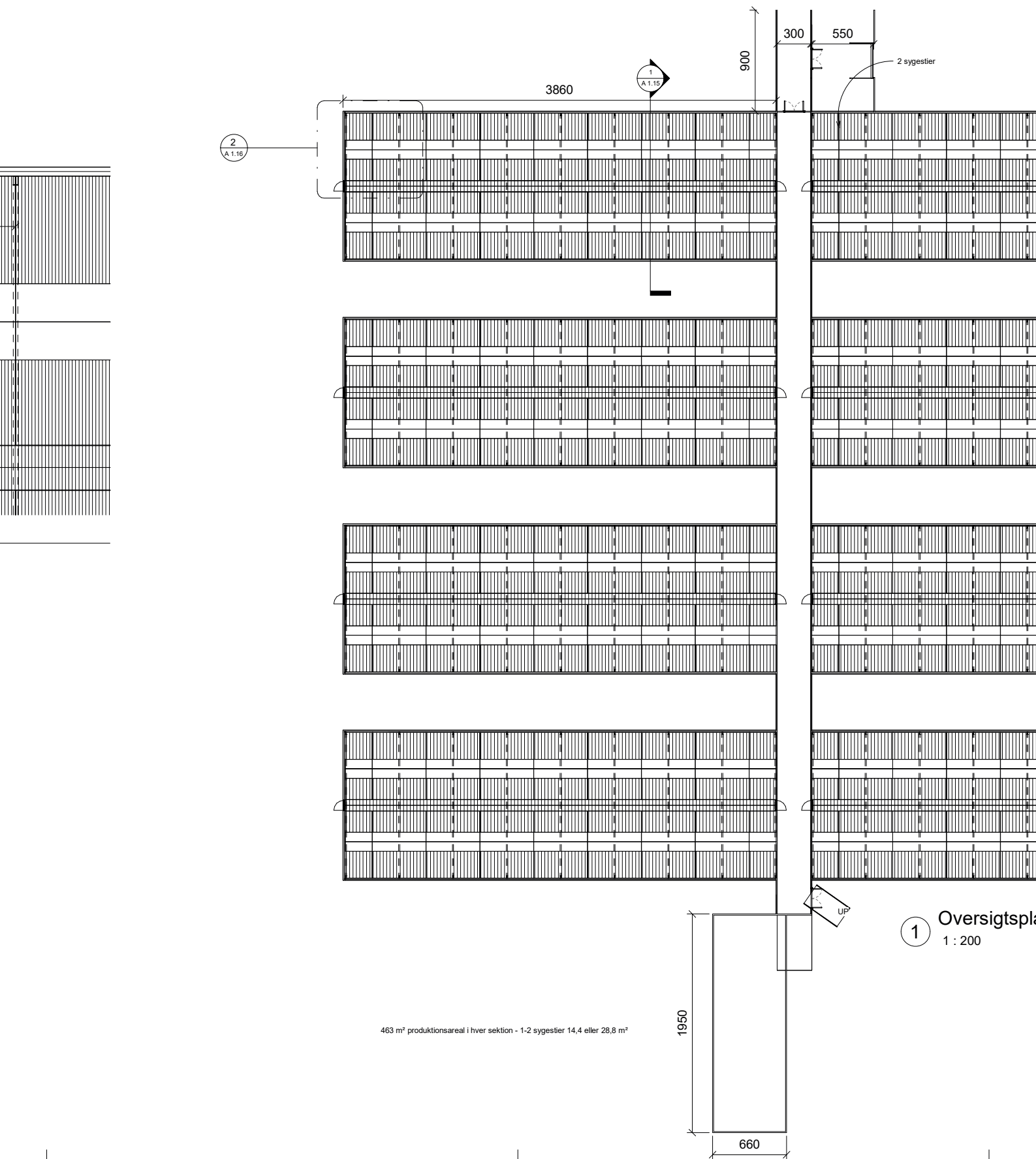
2 x 2,35 x 12 stier = 56 m²

Stald 4-11

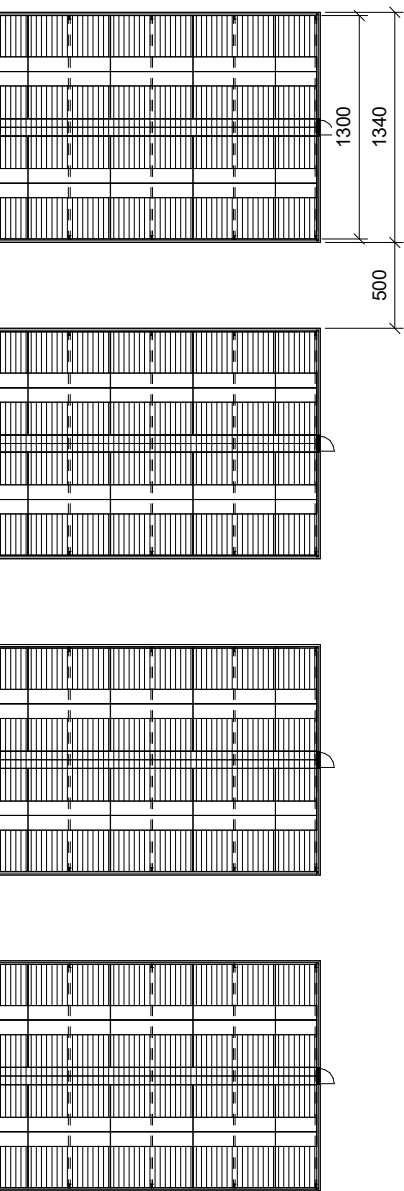
2,4 x 5,95 x 32 stier = 457 m²



2 Oversigtsplan - Slagtegrise
1 : 50



1 Oversigtsplan
1 : 200



an

Letstaldsprojekt - Slagtesvin plantegning			
Bygherre: Nordvestgaard I/S Grønkærvej 27 8930 Randers SØ 51 70 66 49		Byggeadresse: Grønkærvej 27	
Mål: As indicated	Tegnings A 1.16	Proj. 07-10-2025	Rev. 08-12-2025
		Sags nr. 0001 Tegner: LJ Mail: l@hpethenbygget.dk Tlf: +45 30 88 00 28	

Udskrevet: 2026/05/06 kl. 14:25

Dato: 2026/05/06

OML-Multi PC-version 20210122/7.00

Side 1

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet
Licens til Miljø og Natur Rådgivning, Kirkevej 26, 9330 Dronninglund

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, z_0 = 0.100 m

Største terrænhældning = 2 grader er indlæst, men er af program estimeret til ca. 4 grader!

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 10 koncentriske cirkler
med centrum x,y: 702., 563.
og radierne (m): 50. 214. 291. 302. 600.
700. 1096. 1428. 1602. 1980.

Terrænhøjder er ikke alle ens.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

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

Udskrevet: 2026/05/06 kl. 14:25
 Dato: 2026/05/06

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

Side 2

Terrænhøjder [m]

Retning (grader)	Afstand (m)									
	50	214	291	302	600	700	1096	1428	1602	1980
0	44.5	46.5	48.0	48.2	56.7	57.8	62.5	67.8	69.4	64.9
10	44.5	46.3	47.1	47.1	52.3	56.9	62.7	69.9	72.3	58.8
20	44.5	46.0	46.6	46.7	50.3	52.0	60.6	63.4	66.5	48.6
30	44.3	46.8	47.0	47.5	49.4	49.2	51.6	48.7	45.8	41.5
40	44.3	46.7	48.3	48.3	49.1	48.0	44.8	31.8	42.9	36.4
50	44.4	46.9	48.3	48.6	46.8	37.4	33.2	18.4	17.8	15.1
60	44.4	47.1	48.2	48.4	38.4	33.7	39.7	41.7	42.7	45.9
70	44.7	46.6	47.1	47.2	36.8	34.9	45.2	49.5	52.1	60.9
80	44.8	45.3	46.2	46.2	38.9	39.3	46.2	53.3	55.5	59.0
90	44.9	44.3	44.3	44.2	41.2	44.4	48.5	55.3	57.6	54.5
100	45.0	43.9	43.6	43.6	43.0	45.4	50.9	54.5	53.4	47.2
110	45.0	43.1	42.7	42.7	43.1	46.1	48.9	50.0	43.8	43.2
120	45.0	42.1	41.4	41.2	42.3	47.4	50.0	42.9	42.7	46.4
130	44.6	41.7	40.6	40.4	44.6	46.5	50.8	44.4	39.9	42.4
140	44.3	41.4	40.1	40.0	42.8	43.7	44.1	45.1	40.5	39.4
150	44.3	41.8	40.1	39.7	39.4	39.2	41.1	40.6	39.6	36.4
160	44.0	41.7	40.7	40.7	38.9	38.5	41.2	41.6	38.1	37.8
170	43.8	41.5	40.8	40.8	39.7	39.1	42.8	45.7	50.5	44.1
180	43.7	41.8	41.7	41.6	40.4	41.3	44.3	49.8	47.8	43.0
190	43.5	43.0	43.2	43.4	42.4	44.9	43.5	50.8	46.0	39.1
200	43.5	44.2	43.7	44.0	41.6	44.2	42.3	46.3	45.2	39.7
210	43.4	45.0	44.2	44.1	44.4	46.5	42.5	47.4	43.0	29.9
220	43.5	45.8	45.0	45.0	47.5	48.0	50.6	52.4	48.7	43.2
230	43.7	46.9	46.3	46.1	48.5	50.9	57.2	62.5	57.1	48.6
240	43.7	46.9	48.0	47.7	51.4	54.3	66.6	79.3	68.1	55.8
250	43.7	46.6	49.1	49.3	53.9	57.2	69.8	74.0	70.3	60.5
260	43.8	46.1	48.1	48.4	55.7	58.2	65.8	68.1	67.4	60.8
270	43.8	47.0	48.0	48.4	56.9	59.5	62.8	64.3	69.0	70.1
280	43.9	47.9	48.9	49.0	56.1	59.6	61.9	63.1	66.8	66.6
290	44.0	48.8	49.4	49.5	56.1	60.8	62.2	60.5	58.4	58.3
300	43.9	49.8	50.4	50.5	60.3	64.4	63.1	62.6	59.4	54.4
310	44.0	50.3	50.9	51.0	61.8	64.8	62.8	62.8	61.4	55.5
320	44.2	50.6	51.2	51.8	62.2	64.2	62.6	65.2	64.5	58.3
330	44.2	49.4	50.4	50.4	59.1	58.4	61.5	64.7	62.2	57.2
340	44.5	47.3	48.3	48.9	53.8	59.6	61.2	62.5	61.3	60.1
350	44.5	46.8	47.7	47.9	53.3	56.1	61.1	65.6	64.6	65.0

Udskrevet: 2026/05/06 kl. 14:25
 Dato: 2026/05/06

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

Side 3

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

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

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T (C)	VOL	DSI	DSO	HB	Stof		
											1	2	3
											Q1	Q2	Q3
1	1	621.	509.	44.7	5.5	20.	5.05	0.70	0.82	5.2	3.26E-03	0.0000	0.0000
2	2	620.	514.	44.6	5.5	20.	5.05	0.70	0.82	5.2	3.26E-03	0.0000	0.0000
3	3	617.	523.	44.5	5.5	20.	5.05	0.70	0.82	5.2	3.26E-03	0.0000	0.0000
4	4	615.	527.	44.5	5.5	20.	5.05	0.70	0.82	5.2	3.26E-03	0.0000	0.0000
5	5	696.	472.	43.3	6.5	20.	2.61	0.53	0.62	5.5	1.72E-03	0.0000	0.0000
6	6	694.	479.	43.4	6.5	20.	2.61	0.53	0.62	5.5	1.72E-03	0.0000	0.0000
7	7	693.	486.	43.2	6.5	20.	2.61	0.53	0.62	5.5	1.72E-03	0.0000	0.0000
8	8	691.	493.	43.4	6.5	20.	2.61	0.53	0.62	5.5	1.89E-03	0.0000	0.0000
9	9	689.	500.	43.5	6.5	20.	2.61	0.53	0.62	5.5	1.89E-03	0.0000	0.0000
10	10	687.	508.	43.5	6.5	20.	2.61	0.53	0.62	5.5	1.89E-03	0.0000	0.0000
11	11	685.	515.	43.5	6.5	20.	2.61	0.53	0.62	5.5	1.89E-03	0.0000	0.0000
12	12	683.	523.	43.4	6.5	20.	2.61	0.53	0.62	5.5	1.89E-03	0.0000	0.0000
13	13	681.	529.	43.5	6.5	20.	2.61	0.53	0.62	5.5	1.89E-03	0.0000	0.0000
14	14	679.	538.	43.5	6.5	20.	5.05	0.70	0.82	5.5	3.48E-03	0.0000	0.0000
15	15	677.	548.	43.5	6.5	20.	5.05	0.70	0.82	5.5	3.48E-03	0.0000	0.0000
16	16	674.	560.	43.6	6.5	20.	5.05	0.70	0.82	5.5	3.48E-03	0.0000	0.0000
17	17	671.	571.	43.7	6.5	20.	5.05	0.70	0.82	5.5	3.48E-03	0.0000	0.0000
18	18	669.	579.	43.9	6.5	20.	2.61	0.53	0.62	5.5	1.28E-03	0.0000	0.0000
19	19	667.	584.	43.9	6.5	20.	2.61	0.53	0.62	5.5	1.62E-03	0.0000	0.0000
20	20	666.	593.	44.1	7.5	20.	5.05	0.70	0.82	5.5	3.48E-03	0.0000	0.0000
21	21	663.	604.	44.1	7.5	20.	5.05	0.70	0.82	5.5	3.48E-03	0.0000	0.0000
22	22	660.	615.	44.4	7.5	20.	5.05	0.70	0.82	5.5	3.48E-03	0.0000	0.0000
23	23	657.	625.	44.6	7.5	20.	5.05	0.70	0.82	5.5	3.48E-03	0.0000	0.0000
24	24	693.	587.	43.9	6.5	20.	12.94	1.10	1.30	5.0	0.0110	0.0000	0.0000
25	25	711.	592.	44.1	6.5	20.	12.94	1.10	1.30	5.0	0.0110	0.0000	0.0000
26	26	728.	596.	44.2	6.5	20.	12.94	1.10	1.30	5.0	0.0110	0.0000	0.0000
27	27	748.	600.	44.6	6.5	20.	12.94	1.10	1.30	5.0	0.0110	0.0000	0.0000
28	28	703.	546.	43.7	6.5	20.	12.94	1.10	1.30	5.0	0.0110	0.0000	0.0000
29	29	721.	550.	44.2	6.5	20.	12.94	1.10	1.30	5.0	0.0110	0.0000	0.0000
30	30	738.	555.	44.7	6.5	20.	12.94	1.10	1.30	5.0	0.0110	0.0000	0.0000
31	31	757.	560.	45.1	6.5	20.	12.94	1.10	1.30	5.0	0.0110	0.0000	0.0000
32	32	775.	581.	44.8	6.0	20.	21.22	1.40	1.64	5.0	4.69E-03	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	14.1	0.6
2	14.1	0.6
3	14.1	0.6
4	14.1	0.6
5	12.7	0.3
6	12.7	0.3
7	12.7	0.3
8	12.7	0.3
9	12.7	0.3
10	12.7	0.3
11	12.7	0.3
12	12.7	0.3

Udskrevet: 2026/05/06 kl. 14:25
Dato: 2026/05/06

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

Side 4

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
13	12.7	0.3
14	14.1	0.6
15	14.1	0.6
16	14.1	0.6
17	14.1	0.6
18	12.7	0.3
19	12.7	0.3
20	14.1	0.6
21	14.1	0.6
22	14.1	0.6
23	14.1	0.6
24	14.6	1.5
25	14.6	1.5
26	14.6	1.5
27	14.6	1.5
28	14.6	1.5
29	14.6	1.5
30	14.6	1.5
31	14.6	1.5
32	14.8	2.4

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Udskrevet: 2026/05/06 kl. 14:25

Dato: 2026/05/06

OML-Multi PC-version 20210122/7.00

Side 5

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

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. 191 og en
bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 10.
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med
betydelig usikkerhed.

For fjernere receptorer vil dette ikke have betydning.

Udskrevet: 2026/05/06 kl. 14:25
 Dato: 2026/05/06

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

Side 6

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

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

Retning (grader)	Afstand (m)										
	50	214	291	302	600	700	1096	1428	1602	1980	
0	17	13	10	10	5	4	3	3	3	2	
10	17	13	10	10	5	5	3	3	3	2	
20	18	14	11	11	6	5	3	3	2	2	
30	22	15	11	11	6	5	3	3	2	2	
40	30	16	12	12	6	5	4	3	2	2	
50	33	16	12	12	6	5	3	3	2	2	
60	18	16	12	12	5	4	3	3	2	2	
70	15	16	13	12	6	5	4	3	3	2	
80	19	16	13	12	6	6	4	3	3	2	
90	31	15	12	12	6	6	4	3	3	2	
100	32	15	11	11	6	6	4	3	3	2	
110	24	14	12	11	6	6	4	3	2	2	
120	15	14	11	11	6	6	4	3	3	2	
130	17	13	10	10	5	5	3	3	2	2	
140	15	11	9	9	6	5	3	3	2	2	
150	15	11	9	9	5	5	3	2	2	2	
160	12	12	10	9	5	4	3	2	2	2	
170	13	13	9	9	5	5	3	3	2	2	
180	14	14	10	10	5	5	3	3	2	2	
190	16	15	11	10	5	5	3	3	2	2	
200	28	15	11	10	5	5	3	3	2	2	
210	24	14	11	10	5	5	3	3	2	2	
220	27	14	11	10	5	5	3	3	2	2	
230	31	16	12	11	6	5	4	3	2	2	
240	25	19	13	12	6	5	5	5	3	2	
250	26	17	13	12	7	6	5	4	3	2	
260	19	15	12	11	6	5	4	3	3	2	
270	27	13	11	11	6	6	4	3	3	2	
280	27	14	11	11	7	6	4	3	3	2	
290	27	14	11	11	7	6	4	3	3	2	
300	22	15	11	11	7	6	4	3	3	2	
310	34	15	11	11	7	6	4	3	3	2	
320	23	15	10	10	5	5	3	3	2	2	
330	17	14	10	10	5	5	4	3	2	2	
340	16	13	11	10	6	5	4	3	2	2	
350	18	13	10	10	6	5	3	3	2	2	

Byzone

Grønkarvej 44
 Grønkarvej 36

Guldbjergvang 9

Grønkarvej 21

Grønkarvej 1

Maksimum= 33.70 i afstand 50 m og retning 310 grader i 197401 (yyyymm)

Afkast	Staldnavn	Højde Afkast	Bygning Højde	UTM Koordinat ¹ Xxx,yyy	Diameter	Miljøkryds	Lugt OU	Ydelse m ³ /t	Stipladser Antal	Norm ventilation m ³ /t	95 % fraktil m ³ /t
1	Stald 1	5,5	5,2	621,509	0,7	Ja	3263	19500	173	114	140
2	Stald 1	5,5	5,2	620,514	0,7	Ja	3263	19500	173	114	140
3	Stald 1	5,5	5,2	617,523	0,7	Ja	3263	19500	173	114	140
4	Stald 1	5,5	5,2	615,527	0,7	Ja	3263	19500	173	114	140
5	Stald 2	6,5	5,5	696,472	0,53	Ja	1722	10100	235	40	70
6	Stald 2	6,5	5,5	694,479	0,53	Ja	1722	10100	235	40	70
7	Stald 2	6,5	5,5	692,486	0,53	Ja	1722	10100	235	40	70
8	Stald 3	6,5	5,5	691,493	0,53	Ja	1890	10100	260	40	70
9	Stald 3	6,5	5,5	689,500	0,53	Ja	1890	10100	260	40	70
10	Stald 3	6,5	5,5	687,508	0,53	Ja	1890	10100	260	40	70
11	Stald 3	6,5	5,5	685,515	0,53	Ja	1890	10100	260	40	70
12	Stald 3	6,5	5,5	683,523	0,53	Ja	1890	10100	260	40	70
13	Stald 3	6,5	5,5	681,529	0,53	Ja	1890	10100	260	40	70
14	Stald 3	6,5	5,5	679,538	0,7	Ja	3480	19500	160	114	140
15	Stald 3	6,5	5,5	677,548	0,7	Ja	3480	19500	160	114	140
16	Stald 3	6,5	5,5	674,560	0,7	Ja	3480	19500	160	114	140
17	Stald 3	6,5	5,5	671,571	0,7	Ja	3480	19500	160	114	140
18	Stald 3	6,5	5,5	669,579	0,53	Ja	1281	10100	200	40	70
19	Stald 3	6,5	5,5	667,584	0,53	Ja	1624	10100	86	114	140
20	Stald 3	7,5	5,5	666,592	0,7	Ja	3480	19500	160	114	140
21	Stald 3	7,5	5,5	663,604	0,7	Ja	3480	19500	160	114	140
22	Stald 3	7,5	5,5	660,615	0,7	Ja	3480	19500	160	114	140
23	Stald 3	7,5	5,5	657,625	0,7	Ja	3480	19500	160	114	140
24	Stald 4	6,5	5	693,587	1,11	Ja	11000	50000	700	114	140
25	Stald 5	6,5	5	711,592	1,11	Ja	11000	50000	700	114	140
26	Stald 6	6,5	5	728,596	1,11	Ja	11000	50000	700	114	140
27	Stald 7	6,5	5	748,600	1,11	Ja	11000	50000	700	114	140

28	Stald 8	6,5	5	703,546	1,11	Ja	11000	50000	700	114	140
29	Stald 9	6,5	5	721,550	1,11	Ja	11000	50000	700	114	140
30	Stald 10	6,5	5	738,555	1,11	Ja	11000	50000	700	114	140
31	Stald 11	6,5	5	757,560	1,11	Ja	11000	50000	700	114	140
32	Biofilter	6	3	724,574	1,4	Ja	4688	82000			

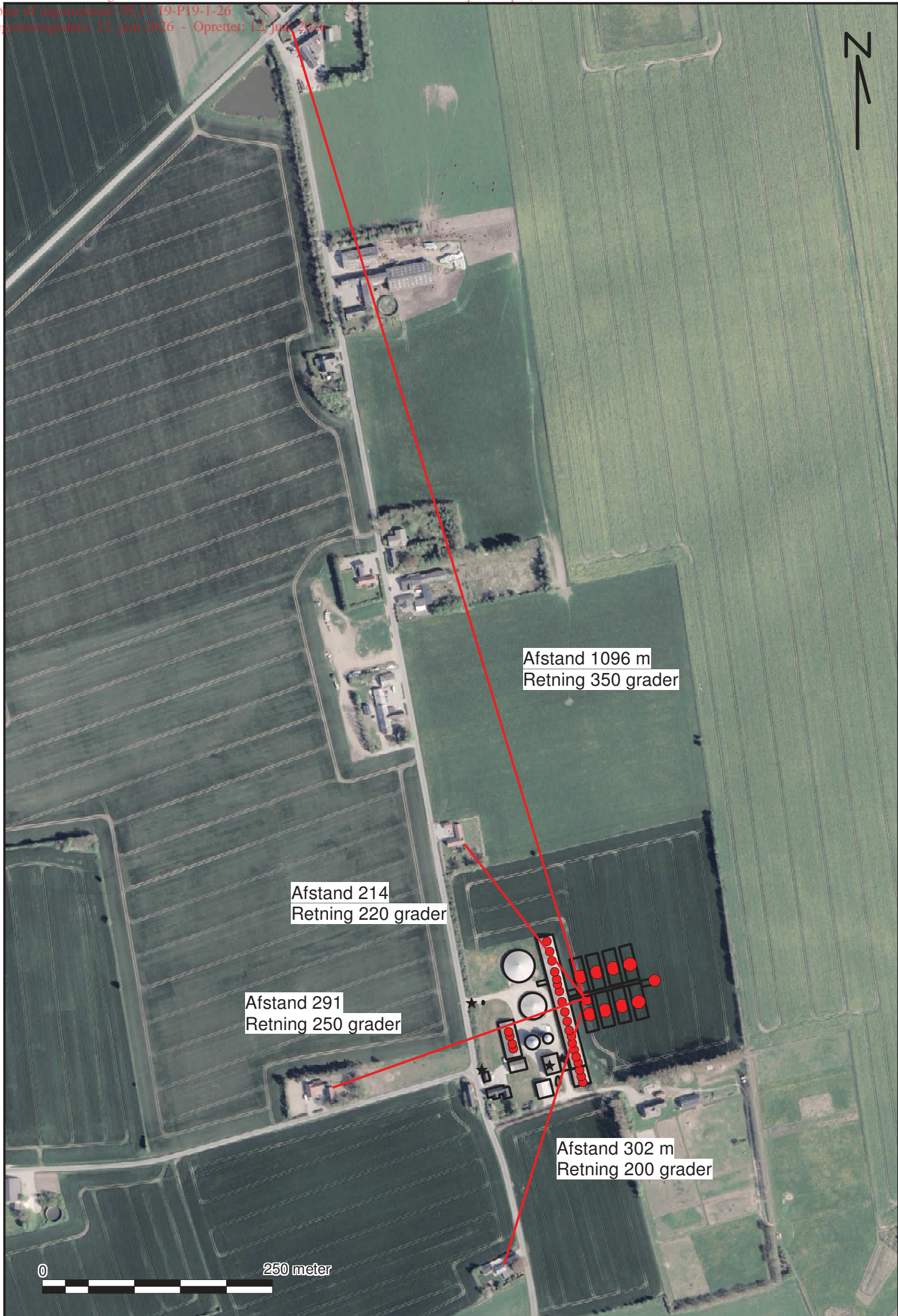
¹ UTM koordinater starter alle med 518.xxx, 6.261.yyy

Stald 4-11: Afkast er samlet i grupper på 4 stk a Ø65. Det betyder at der opstår et termisk løft som kvantificeres med at summere diameter² og derefter tage kvadratet heraf. Her er det kvadratet af $0,65^2 \times 4 = 1,3$. Effekten af miljøkryds er 15 % mindre diameter. Afkastene placeres i en firkant med en indbyrdes afstand på maks 20 % af en ydre diameter.

Biofilter: Afkast er samlet i gruppe på 4 stk a Ø82. Det betyder at der opstår et termisk løft som kvantificeres med at summere diameter² og derefter tage kvadratet heraf. Her er det kvadratet af $0,82^2 \times 4 = 1,64$. Effekten af miljøkryds er 15 % mindre diameter

17 % af luften fra staldene føres til biofilter. Der svarer til at der fra hver stald fjernes $0,17 \times 13253 \text{ OU} = 2253 \text{ OU}$. Effekten af biofilteret er 74 % og der udledes derfor 586 OU gennemfilteret pr. stald. Samlet giver det 4688 OU der bliver udledt fra filteret.

Fra hver af staldene 4-11 er udledningen af lugt derefter $13253 - 2253 = 11000 \text{ OU}$.



Afstand 1096 m
Retning 350 grader

Afstand 214
Retning 220 grader

Afstand 291
Retning 250 grader

Afstand 302 m
Retning 200 grader

0 250 meter



