

Ansøgning om miljøgodkendelse for

kyllingeproduktion

Grønhedevej 10

9300 Sæby

A. Oplysninger om ejer og ejerforhold

Husdyrbrugets adresse	Grønhedevej 10, 9300 Sæby
CVR-nummer	11006507
CHR-nummer	37746
Kommune	Frederikshavn Kommune
Ejendomsnummer	1406491
Matrikel-nr.	2h, Grønhede. Volstrup
Ansøger og ejer	Ole Fauersholt Jensen Grønhedevej 10 9300 Sæby Mobil: 21277513 Mail: fauersholt@icloud.com
Kontaktperson virksomheden:	Ole Fauersholt
Kontaktperson på miljø sagen:	Jakob Altenborg
Andre husdyrbrug drevet af ansøger	Ingen
Biaktiviteter	Ingen
Ansøgningskema	254198
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 etablering af kyllingeproduktion på Grønhedevej 10 i Frederikshavn Kommune, hvor formålet er at vurdere de miljømæssige påvirkninger ved etableringen af produktionen.

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 etablering af produktionsarealet gennem etablering af 4 nye stalde til kyllinger. Anlægget er udformet med fokus på at forene moderne, effektiv husdyrproduktion med hensynet til miljø, natur og naboer.

Miljøkonsekvensrapportens 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 rapporten 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 (ejer) søger om at etablere en kyllingeproduktion på ejendommen. Ansøgningen medfører at der etableres 4 nye kyllingehuse a 3300 m², heraf 3150 m² produktionsareal. Der etableres desuden 3 fodersiloer og varmevekslere til hvert hus. I enden af hvert kyllingehus etableres lager faciliteter til strøelse og øvrige nødvendigheder samt servicrum til personale.

Ejendommen er beliggende i landzonen, ca. 1,5 km syd for Sæby og som dermed den nærmeste byzone i området. Der er ca. 1,9 km til nærmeste samlede bebyggelse – Store Ørtoft. Nærmeste nabo ligger i en afstand af ca. 400 m. Lugtemissionerne i forhold til enkelt bolig, samlet bebyggelse og byzone er overholdt. Overholdelsen af lugtgenerne er påvist med en OML beregning.

Der er i godkendelsen 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 udvidelse af produktionen i forhold til den nuværende produktion, men i forhold til de hensyn der tages i forhold til naboer og miljø, skønnes det ikke at give anledning til øgede gener for omkringboende.

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. Anlægget overholder kravene ved at anvende varmevekslere, som er en teknologi der genindvinder varmen fra staldene og derudover reducerer ammoniakemissionen fra staldene.

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
.....	8
Opbevaring og håndtering af husdyrgødning.....	8
B.2 Anlægsarbejder, bygningsændringer mm.	9
B.3 Forhold til andre husdyrbrug	11
B.4 Beliggenhed og omgivelser.....	11
Landskabs og planmæssige forhold	12
B.5 Ammoniakemission.....	14
Natur	14
Beskyttede arter	17
B.6 Lugtemission	19
B.7 Emissioner og genepåvirkninger.....	23
Støj	23
Rystelser	23
Lys	24
Fluer og skadedyr	25
Støv	25
Transport.....	26
Egenkontrol.....	28
Risici og håndtering.....	28
B.8 Affaldsproduktion og ressourceforbrug	30
Døde dyr	32
Spildevandsmængde.....	32
Energiforbrug	33
Vandforbrug	34
Reststoffer.....	34
Foder	34
B.9 Valg af BAT	35
B.10 Grænseoverskridende virkninger	35
IE-husdyrbrug	35
C.1 Foranstaltninger ved ophør.....	36
C.2 Anvendelse af BAT råvarer, energi, vand og management.....	36
Management	36

BAT energi	37
BAT vand	38
BAT – råvarer.....	38
Samlet BAT-vurdering	39
C.3 Ikke teknisk resume af væsentlige alternativer	39
Miljøkonsekvensrapport	40
E.1-a Udformning, dimensioner mm.....	40
E.1-b Forventede indvirkning på miljøet	40
Vandmiljø	40
Natur	41
Naboer/lugt	41
E.1-c Risiko for ulykker mm.....	41
Risici og håndtering	41
Beskrivelse af risikominimering	42
E.1-d Væsentlige alternativer	43
E.2 Ikke teknisk resume	43
E.3 Kompetente ekspert.....	44
F.1-a Husdyrbrugets placering	44
F.1-b Fysiske karakteristika	44
F.1-c Energibehov og forbrug.....	44
F.1-d Reststoffer og emissioner	44
F.2 Rimelige alternativer	44
F.3 Referencescenarie.....	44
F.4	45
F.5-a Anlæggelse og tilstedeværelse af husdyrbruget	46
F.5-b Brugen af naturressourcer	46
F.5-c Emission af forurenende stoffer	46
F.5-d Faren for sundhed, kulturarv og miljø.....	46
F.5-e Kumulation.....	46
F.5-f Indvirkning på klimaet	46
F.5-g Anvendte teknologier	47
F.6 Metoder eller beviser	47
F.7 Påtænkte foranstaltninger	47
F.8 Større ulykker og katastrofer.....	47
F.9 Ikke teknisk resume	47
F.10 Referenceliste	47

B. Oplysninger om husdyrbruget og det ansøgte

Der skal etableres et dyrehold med slagtekyllinger. Der har tidligere været dyrehold på anlægget i form af mink, men denne produktion blev nedlagt i 2022 på grund et krav fra den danske regering. Minkhallerne er fortsat ikke nedrevet og nedrivningen har fortsat lange udsigter. Der skal etableres 4 nye kyllingestalde på hver 30 x 110 meter, hvor der bliver 3150 m² produktionsareal pr stald, svarende til ca. 55.000 stipladser pr. stald. Til hver stald etableres desuden varmevekslere og 3 fodersiloer og en varmeveksler.

Tidligere godkendelser

Tilladelsen til at holde mink udløber 31.12 2026.

Biaktiviteter

Ingen

B.1 Indretning og drift af anlæg mm.

Der bliver tale om et anlæg til produktion af slagtekyllinger. Produktionsarealet udgør efter etableringen af 4 kyllingehuse samlet 12600 m² nettoareal til kyllinger. Anlægget omfatter herudover fodersiloer og varmevekslere og en eksisterende gyllebeholder.



Situationsplan

De enkelte staldafsnit er opdelt og opmålt efter om afsnittet er adskilt forureningsmæssigt fra andre afsnit. Herefter er anvendt staldenes nettoareal.

Nedenstående skema viser nettoarealet. Nudriften i minkhallerne er vurderet ud fra standardtal og en tilladelse til 1800 tæver med et normareal på 0,94 m²/tæve hvilket giver et produktionsareal på ca. 1700 m²

Stalde og produktioner						
Staldnavn	Staldstørrelse (m ²)	Ventilation	Kildehøjde	Produktion	Antal måneder udegående	Produktionsareal (m ²)
Ansøgt drift						
Kylling 1	3410	Mekanisk ventilation	6 m	(#839621) Kyllinger, konventionelle slagtekyllinger	0	3150
Kylling 2	3410	Mekanisk ventilation	6 m	(#839622) Kyllinger, konventionelle slagtekyllinger	0	3150
Kylling 3	3410	Mekanisk ventilation	6 m	(#839623) Kyllinger, konventionelle slagtekyllinger	0	3150
Kylling 4	3410	Mekanisk ventilation	6 m	(#841895) Kyllinger, konventionelle slagtekyllinger	0	3150
Sum						12600
Nudrift						
Minkhaller	7242	Naturlig ventilation	3 m	(#839624) Mink. Bure og gødningsrender	0	1700
8 års drift						
Minkhaller	7242	Naturlig ventilation	3 m	(#855468) Mink. Bure og gødningsrender	0	1700

Der anvendes varmevekslere i staldene. Varmevekslerne bliver fra producenten Rokkodol og hedder Climate 200+. De installeres naturligvis i henhold godkendelsen som fremgår af teknologilisten. Det vil sige at de dimensioneres til at tage de første 12 m³/t/m², hvor varmevekslerne altid vil være primære ventilation indtil ventilationsbehovet bliver højere end 12 m³/t/m². I staldene bliver der etableret intern recirkulationsventilation på minimum 26 m³/t/m². Varmeveksleren kan stoppes når ventilationsbehovet når over 80 m³/t/m².

Der etableres to varmevekslere pr. stald, hver med en kapacitet på 18.900 m³. Vaskevandet ledes til opsamlingsbeholder. Varmevekslerne rengøres efter hvert hold kyllinger og i øvrigt følges leverandørens anvisninger for eftersyn. Der føres logbog driftstid, rengøring og driftsstop.

Opbevaring og håndtering af husdyrgødning

Gyllebeholderen er etableret således at bund og vægge er tætte, og de kan modstå mekaniske, termiske og kemiske påvirkninger. Gyllebeholdere tømmes regelmæssigt af hensyn til vedligeholdelse og inspektion. I forbindelse med den ansøgte produktion vil der ikke være en produktion af gylle på anlægget, men gyllebeholderen vil enten blive brugt til at opbevare gylle, afgasset biomasse eller vaskevand fra kyllingehusene.

Gyllevognene fyldes med sugestuds. Herved elimineres mulighederne for gyllespild 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 ikke brug for en reel opbevaringskapacitet på anlægget, da der ikke produceres gylle.

Dybstrøelsen fra kyllingerne afsættes til biogasanlæg i forbindelse med udmugning af staldene.

Vurdering

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

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

Erhvervsmæssigt nødvendigt

Ændringerne på anlægget følger af det statslige krav om nedlukning af det tidligere minkerhverv på ejendommen. Etableringen af kyllingeproduktionen er nødvendig for at sikre en fortsat bæredygtig og konkurrencedygtig drift under de nuværende markeds- og produktionsvilkår.

Kyllingeproduktionen i Danmark er kendetegnet ved høje krav til effektivitet, dyrevelfærd, miljøbeskyttelse og fødevarerikkerhed, hvilket stiller store krav til både teknologi og skala i moderne landbrug.

Udvidelsen er erhvervsmæssigt begrundet i følgende forhold:

1. Økonomisk bæredygtighed
En stor produktion giver mulighed for bedre udnyttelse af staldanlæg, foderanlæg, arbejdskraft og maskinpark, hvilket sænker enhedsomkostningerne og øger rentabiliteten. Det er afgørende for at fastholde en sund økonomi i en branche med svingende markedspriser og international konkurrence.
2. Overholdelse af nye krav
Moderne staldanlæg og produktionssystemer muliggør opfyldelse af skærpede krav til miljøbeskyttelse og dyrevelfærd.
3. En større og mere moderne produktion skaber bedre forudsætninger for at tiltrække kvalificeret arbejdskraft og investere i ny teknologi.
4. Markedsefterspørgsel og eksport
Efterspørgslen efter kyllingekød og produkter – både nationalt og internationalt – forbliver høj, og en større produktion gør det muligt at levere mere stabilt til aftagere og sikre leverandørkontrakter. Det styrker bedriftens position i værdikæden.
5. Robusthed og risikospredning
En større produktionsenhed giver øget robusthed over for udsving i markedet, sygdomsudbrud og driftsforstyrrelser. Øget kapacitet gør det lettere at tilpasse sig ændrede rammevilkår og markedskrav.

B.2 Anlægsarbejder, bygningsændringer mm.

Produktionsarealet bliver udvidet med 4 nye kyllingehuse på hver ca. 3300 m². Derudover skal der opsættes fodersiloer med en højde på 12,5 m inkl støvcycloner og varmevekslere.

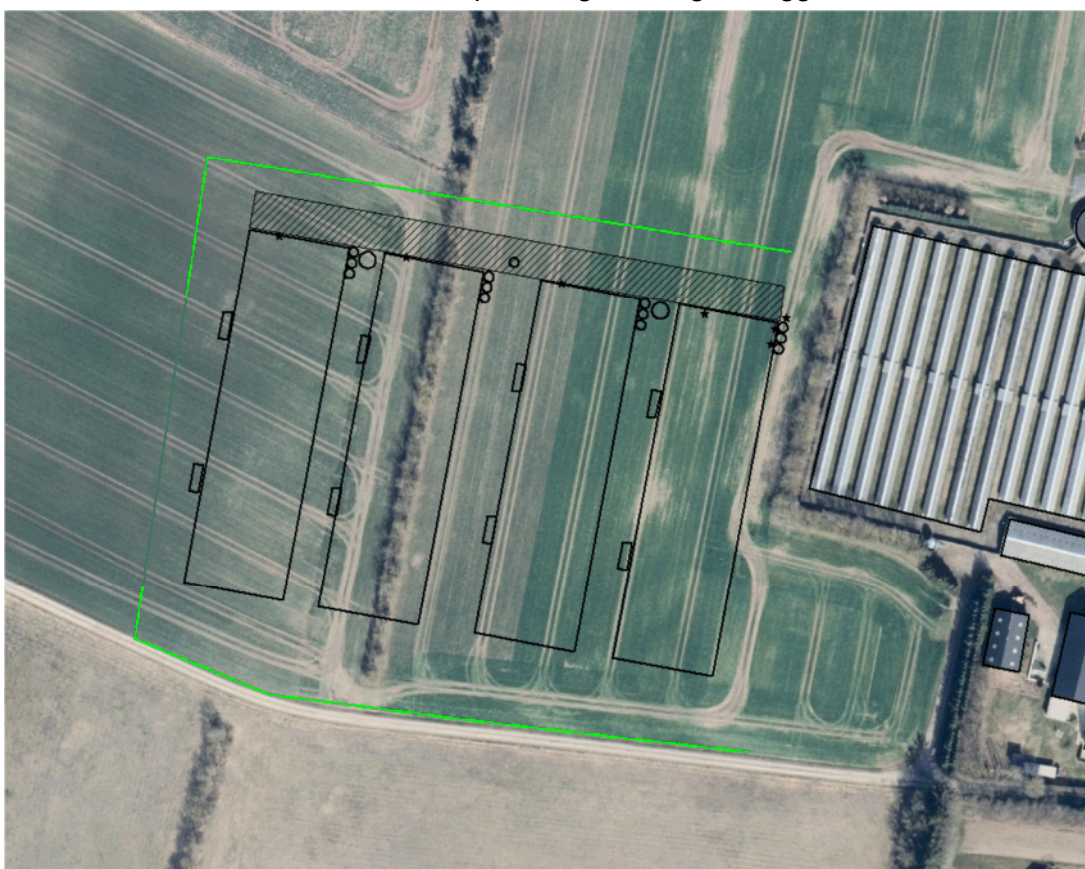
Tagvandet samles og afledes til nedsivning.

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

Området staldene placeres i er relativt fladt, dog med en skrånende tendens fra øst mod vest, og der vil skulle foretages en vis udjævning af området. Umiddelbart vurderes det at udjævningen stort set kan holdes indenfor +/- 2 m, og det vurderes at byggeriet kommer til at ligge i kote 26



Der vil blive etableret afskærmende plantering omkring anlægget.



Forslag til slørende beplantning

B.3 Forhold til andre husdyrbrug

Anlægget er ikke forureningsmæssigt forbundet med andre ejendomme.

Der er på den samlede bedrift ikke andre anlæg med produktion af husdyr. 50 % af geneafstanden til enkelt nabo udgør 329 m, hvilket dermed er det afstandskrav der afgør om der er forureningsmæssig sammenhæng med andre ejendomme. Indenfor en afstand af 329 meter omkring anlægget ligger der ikke andre husdyrproduktioner og derfor er der ingen forureningsmæssig sammenhæng med andre anlæg. Da der ikke ligger landbrug der udgør en forureningsmæssig sammenhæng, er forhold omkring teknisk- og driftsmæssig sammenhæng ikke vurderet.

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	766 m	Fremtidig byzone Sæby	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.	3420 m	Rekreativt område vest for Sæby	50 m
Nabobeboelse	148 m	Grønhedevej 14 (landbrug)	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	326	25 m	Ja	
Fælles vandindvindingsanlæg	1082	50 m	Ja	
Vandløb	471	15 m	Ja	
Dræn	>15	15 m	Ja	Ingen kendte dræn, men hvis der

				dukker et dræn op omlægges drænet således at afstanden bliver minimum 15 m
Sø	613	15 m	ja	
Privat fælles vej/ offentlig vej	23	15 m	Ja	
Levnedsmiddelvirksomhed	>25	25 m	Ja	
Beboelse på samme ejendom	118	15 m		
Naboskel	31	30 m	Ja	

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	3491	Habitat natur	Ja (mindst 10 m)
Kategori 2 natur	1346	Overdrev	Ja (mindst 10 m)

Vurdering

Som det fremgår af ovenstående, er alle afstandskrav i husdyrgodkendelseslovens §§ 6, 7 og 8 overholdt. Det vurderes samlet set 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)	Ja	Nej
Bevaringsværdige landskaber		x
Uforstyrrede landskaber		x
Større sammenhængende 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

Det areal der påtænkes bebygget, er således ikke omfattet af nogle retningslinjer i kommuneplanen. Det er delvist udlagt til skovrejsning.

Vurdering

De nye stalde bliver ca. 7,5 meter høje og opføres i sandwich elementer med sorte tage. Der etableres afskærmende plantning omkring bygningerne og kyllingestaldene vil derfor blive opfattet som en samlet enhed med de eksisterende bygninger på grunden.



Eksempel på kyllingestald

Det vurderes at staldene kan opføres uden at have betydning for oplevelsen af området.

Staldene, siloerne og varmevekslerne opføres i meget afdæmpede farver, og anlægget er desuden godt afskærmet af eksisterende bevoksningerne.



Siloer til foder, hvor siloer typisk er lidt højere end bygningerne.

Udvidelsen foretages i et område der ikke er omfattet af retningslinjer i kommuneplanen og der er derfor ikke særlige landskabelige hensyn. De nye stalde opføres i tilknytning til eksisterende bygninger. Samlet set vurderes etablering af produktionen på husdyrbruget at leve op til Frederikshavn Kommunes kommuneplan.

Samlet vurdering

Produktionen overholder alle afstandskrav, og etableringen af anlægget er i god overensstemmelse med Frederikshavn Kommunes Kommuneplan. Ejendommen er beliggende i et område uden særlige landskabelige eller kulturhistoriske interesser. Derfor vurderes udvidelse ikke at medføre en påvirkning af lokalområdet eller af landskabelige og kulturhistoriske interesser.

B.5 Ammoniakemission

Den totale ammoniakemission fra ejendommen udgør 6794 kg N/år, hvilket er en stigning på 3993 kg N/år i forhold til den tilladte drift og en stigning på 3993 kg N/år 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.



Naturpunkter omkring anlægget

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. 3,5 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		0,3	-	Nærmeste kategori 2 natur ligger ca. 1,3 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		0,6	0,4	Nærmeste kategori 3 natur ligger nord for anlægget i form af en mose. Merdepositionen set i forhold til 8 års driften udgør op til 0,4 kg N/ha/år, og bekendtgørelsens afskæringskriterier for kategori 3 natur er dermed overholdt.
Øvrig § 3 natur		0,5	0,3	Nærmeste § 3 natur ligger vest for ejendommen i form af en eng. Merdepositionen set i forhold til 8 års driften udgør op til 0,3 kg N/ha/år.

Udvidelsen overholder alle afskæringskriterier i bekendtgørelsen.

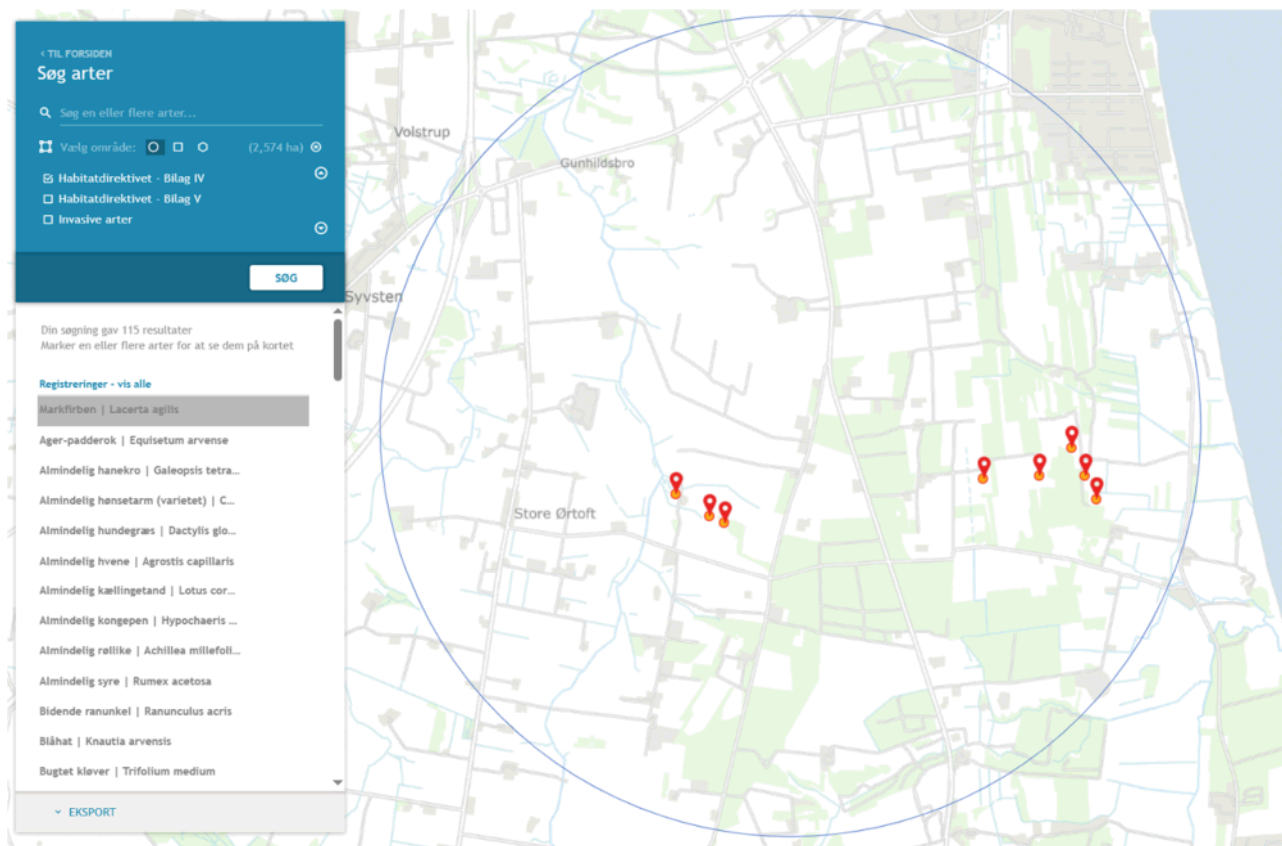
Beskyttede arter

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
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 markfirben syd for det planlagte anlæg. Merdepositionen er beregnet til 0,1 kg N/ha/år. Det er samlet vurderet at depositionen ikke medfører en ændring af tilstanden i området hvor firbenene lever, og dermed vil der ikke ske en påvirkning af bilag IV arten.

Der er i området ikke registreret flagermusarter. Det er dog sandsynligt at der findes flagermus i området. I forbindelse med udvidelsen af anlægget vil der ikke blive nedrevet bygninger, men en eksisterende træbevoksning vil blive fjernet. Gamle landbrugsbygninger og ældre træer kan potentielt være levested for flagermus. Læhegnet der fjernes, er af nyere dato og der er således ikke ældre træer der kan anvendes til overnatning. Læhegnet kan anvendes som ledelinjer i landskabet påvirkes, men det bliver erstattet af ny læbeplantning omkring anlægget og samlet set vurderes der ikke at ske en forringelse 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 Rødlister. Der er ikke registreret rødliste arter i området.

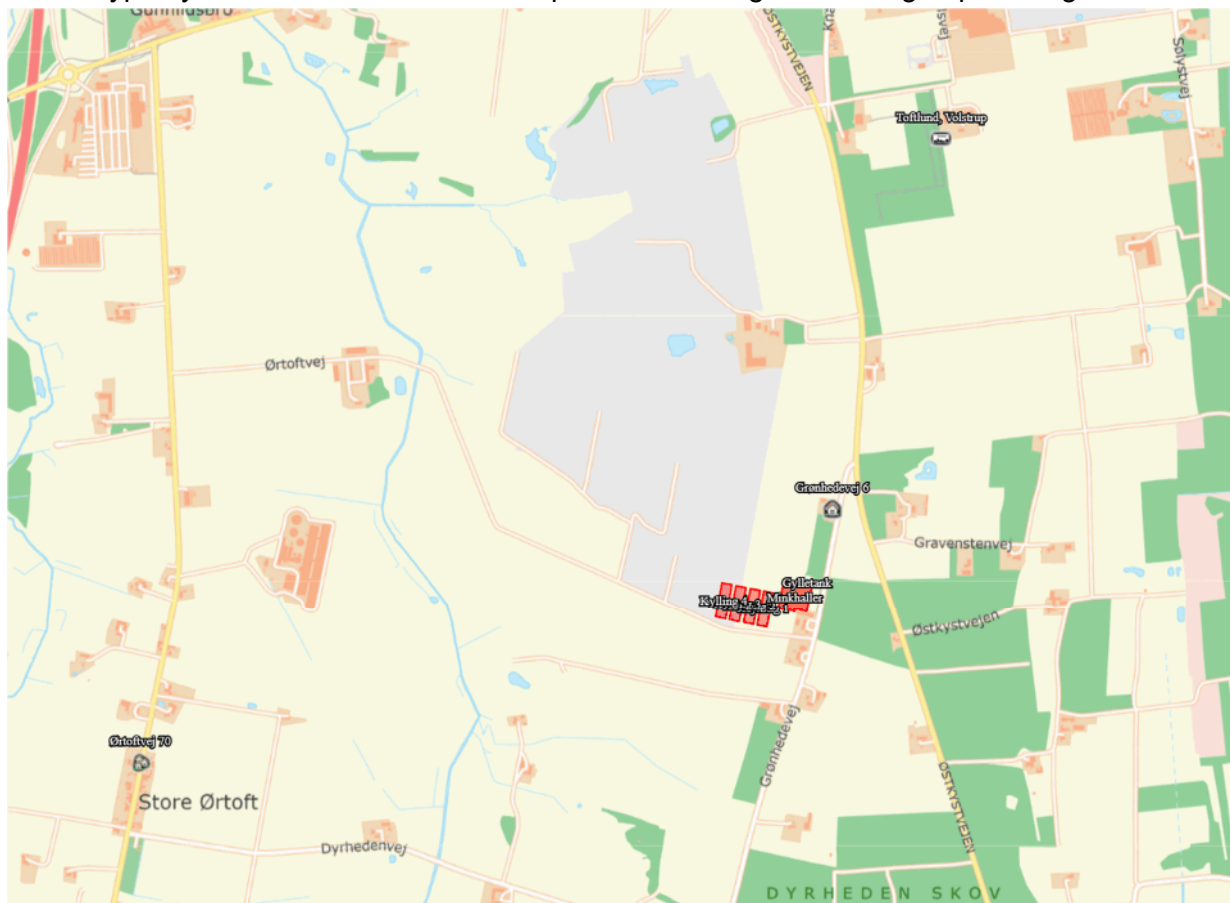
Vurdering

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



Naboer omkring anlægget

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	0	11730	0	11730
Ansøgt drift	60480	201600	60480	201600
Forskel	60480	189870	60480	189870













Som angivet i tabellen er der stigning af lugt fra produktionen i forbindelse med godkendelsen.

Lugtemission i Odour Units (OU) beregnes med OML-modellen og i Lugt Enheder (LE) med FMK-modellen. Begge modeller beregner spredningen af lugtemissionen fra husdyrbruget på grundlag af produktionsarealets størrelse og lugtemissionsfaktorerne 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 lugtemission er inkluderet i beregningerne.

Mængden af lugt fra stalden er beregnet i husdyrgodkendelse.dk ud fra fastlagte normer for lugtafgivelse fra en given husdyrtype – for kyllinger gælder at lugt udgør 400 OU/s/ton kylling på stald. Den maksimale lugt fra husdyrbruget er derfor kun virkelig i de korte perioder hvor staldene er fulde.

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	
 Gravenstenvej 6	0	NY	657,7	657,7	690,9	Ja	
 Grønhedevej 6	0	NY	657,7	657,7	405	Nej	
 Østkystvejen 16	0	NY	657,7	657,7	480,7	Nej	
 Ørtoftvej 70	0	NY	1186,6	1186,6	1934,6	Ja	
 Toftlund, Volstrup	0	NY	1512,5	1512,5	1568,3	Ja	
 Toftlund, Volstrup	0	NY	1512,5	1512,5	906,7	Nej	

Forklaring til samlet resultat af lugtberegning

Rød: Genekriterie er ikke overholdt.

Konsekvenszone

Konsekvenszone: 1183 m

Der er indsendt en OML beregning der viser at lugtgeneafstanden er overholdt til enkelt bolig og byzone.

En OML beregning kan altid erstatte lugtberegningerne i husdyrgodkendelse.dk efter Ny metoden. 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 lugtemission, højde på afkast og ventilationsvolumen – det vil sige den maksimale ydelser som den givne ventilation har. Derudover anvendes landskabets terræn forløb 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.

Der sættes miljøkryds i alle afkast og afkastene samles i grupper a 4 stk placeret i en tilnærmet kvadrat og med en indbyrdes afstand på maksimalt 20 % af afkastes ydre diameter. Afkastene har alle samme ydelse og samme højde. Samling af afkast giver et såkaldt termisk løft, som betyder at staldluften kastet længere op i luften og dermed opblandes og fortyndes ekstra meget. Miljøkryds er et fysisk kryds der indsættes i afkastkanalen. Krydsene ensretter luftstrømmen, som fra ventilatoren har en naturlig roterende bevægelse. Ved at ensrette luftstrømmen inden den forlader

ventilationskanalen vil hastigheden af luftstrømmen acceleres og derfor vil luften fra stalden blive "skudt" højere op i luften. Dette højere opskud vil sammen med det termiske løft betyde, at afkastluften bliver opblandet i et større volumen "ren" luft og dermed fortyndet mere inden luften når naboerne. Dermed vil lugten være lavere end uden de tiltag.

Lugtegenekriteriet ved nærmeste naboer er ifølge Miljøstyrelsens lugtvejledning 15 OU/m³ og til byzone er den 5 OU/m³. I nedenstående resultat fra OML beregningen er fremhævet lugt ved de naboer der ligger nærmest og hvor standardberegningen vurderede lugt var overskredet. Retning og lugt ved naboerne er fremhævet med gult. Men som det også fremgår af resultatfilen så er lugtegenekriteriet overholdt i alle retninger i afstanden 397 meter, 482 og i afstanden 893 er lugtegenekriteriet til byzone overholdt i alle retninger. Der er desuden vedlagt et bilag der på kort viser afstand og retning til de berørte naboer.

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

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

Retning (grader)	Afstand (m)			
	397	482	893	1920
0	9	7	4	2
10	8	7	4	2
20	9	8	4	2
30	9	7	4	2
40	9	7	4	2
50	9	8	4	2
60	10	8	4	2
70	11	9	5	2
80	12	9	5	2
90	12	9	5	3
100	11	9	5	2
110	12	9	5	2
120	11	9	5	2
130	11	8	4	2
140	9	8	5	2
150	8	7	4	2
160	8	7	4	2
170	7	6	4	2
180	7	6	4	2
190	7	6	4	2
200	8	7	4	2
210	7	6	4	2
220	8	7	4	2
230	9	7	4	2
240	9	8	5	2
250	11	8	5	2
260	10	8	4	2
270	11	9	5	2
280	11	8	5	2
290	11	9	5	2
300	10	8	5	2
310	10	8	5	2
320	9	7	4	2
330	9	7	4	2
340	9	8	4	2
350	9	7	4	2

Maksimum= 11.99 i afstand 397 m og retning 110 grader i 198004 (yyyymm)

Kumulation

I forhold til naboer gælder ligeledes et kumulationsprincip, hvor kravene skærpes såfremt 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. Kumulationsafstanden beregnes fra et vægtet gennemsnitpunkt til nærmeste punkt i den relevante zone.

Der ligger ikke andre produktioner indenfor kumulationsafstandene, og kumulationen er derfor ikke inddraget i vurderingerne.

Boligerne på ejendomme med landbrugspligt er ikke omfattet af det generelle beskyttelsesniveau. Dette samme gælder boliger ejet af ansøger. Derfor kan der godt ligge beboelser nærmere produktionen end dem der er angivet på kortet.

Vurdering

Produktionen overholder bekendtgørelsens lugtgenekrav, og dermed vil der ikke være en belastning af området udover hvad der kan accepteres.

B.7 Emissioner og genepåvirkninger

Støj

Potentielle støjgener fra et landbrug med kyllingeproduktion kan omfatte følgende:

1. **Ventilationssystemer:** Kyllingeproduktionsanlæg har ofte kraftige ventilationssystemer for at opretholde den rette klima- og luftkvalitet. Disse systemer kan larme, især hvis de ikke er korrekt vedligeholdt.
2. **Kyllingernes egne lyde:** Kyllinger laver naturligt lyde, som klukken, kaglen og skrig. I store anlæg kan disse lyde blive mere udtalte og bidrage til samlet støj.
3. **Transportaktiviteter:** Lastbiler og andre transportkøretøjer, der kommer og går fra anlægget for at bringe foder eller hente kyllinger, kan skabe støj, især hvis aktiviteten foregår på tidspunkter, hvor der generelt er lavere baggrundsstøj.

Driftsperiode

Overordnet set foregår alle aktiviteter udenfor kyllingehusene indenfor normal arbejdstid, det vil sige mellem 7-17. Det vil sige afhentning af dyr, udmugning, foderlevering og levering af øvrige varer som f.eks. strøelse.

Ventilationsanlægget er i drift hele døgnet, men vil i natteperioden naturligt køre med lavere effekt på grund af lavere temperatur i omgivelserne.

For så vidt angår støj fra landbrugsmaskiner vil der dagligt forekomme kørsel. Herudover vil der forekomme sæsonbetonet kørsel ved husdyrgødning og markarbejde. Støj fra dyr vurderes ikke at kunne høres udenfor bygningerne, med mindre at porte er åbne, hvilket kun vil være tilfældet i forbindelse med levering eller afhentning af dyr.

Tiltag mod støjkloder

Støj søges generelt dæmpet ved valg af støjsvag teknologi og afskærmning, og der er ingen stationære støjkloder placeret udenfor bygninger på anlægget. 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.

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	Tidspunkt	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 ikke nabobeboelser beliggende umiddelbart op til veje eller indkørsler til ejendommen. 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 ingen vinduer i bygningerne og derfor er stort set ingen lysudslip fra bygningerne.

Forurenings- og genebegrænsende foranstaltninger

Lys 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 ikke medføre ændringer i lyspåvirkningen fra anlægget. Med de hensyn der tages i forhold til lys forventes det ikke, at ejendommens belysning vil påvirke omgivelserne i negativ retning.

Fluer og skadedyr

Skadedyr

Generel bekæmpelse af skadedyr

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

Fluegener

Kemisk fluebekæmpelse foretages efter retningslinjer fra Aarhus Universitet, Institut for Agroøkologi. Der foretages udelukkende bekæmpelse såfremt der konstateres fluegener.

Rottebekæmpelse

Bekæmpelse af rotter foretages efter Aarhus Universitet, Institut for Agroøkologi retningslinjer.

Der er aftale med privat bekæmpelsesfirma. Strategi vedr. bekæmpelsen aftales løbende med firmaet.

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. Udfodring i sig selv vil ikke forårsage væsentlige støvgener og støvgenerne vil være begrænset til husene.

Kraftfoder blæses ind i udendørssiloer. Fodersiloer er monteret med støvcycloner der begrænser støv fra indblæsningen.

Der vil være en del støv i ventilationsluften fra anlægget. Støvgenerne begrænses dog gennem anvendelse af varmevekslere, hvor en stor del af støv fra luften tilbageholdes i filtre i varmeveksleren.

Ved beboelser langs grusveje er der ved transport med gylle og grovfoder 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. Der er ingen beboelse beliggende med anlæggets indkørsel.

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

Transporter	Før godkendelse	Efter godkendelse
	Antal/år	Antal/År
Transport af tilskudsfoeder	0	160
Strøelse	0	5
Transporter dyr	0	280
Afhentning af døde dyr	0	52
Udbringning af vaskevand	0	25
Levering til Biogas	0	100
Affald	0	26
Diverse (dyrlæge, rådgivning mm.)	0	40
Transporter i alt	0	688

Vurdering af transportveje til og fra ejendommen

Alt transport til og fra ejendommen med direkte adgang via privat indkørsel til den offentlige vej Grønhedevej. Af hensyn til naboerne etableres der en tilkørsel nord om de eksisterende minkhaller og ned til staldene. Det betyder at der ikke ligger beboelse direkte op til indkørslen. Det ville være mere direkte at bruge eksisterende grusvej syd for anlægget, men her ligger der en nabo direkte ved indkørslen. Der kan forekomme kørsel 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 foder og afhentning af dyr. Samlet set vil være en stigning i antallet af transporter med det ansøgte projekt.

Transporterne forventes hovedsageligt at foregå på hverdage inden for normal arbejdstid, dvs. kl. 7-18, 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 inden for 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 husdyrbruget, 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 på et landbrug med slagtekyllinger er en systematisk tilgang til at sikre, at dyrene opfedes, slages og behandles i overensstemmelse med gældende lovgivning og bedste praksis for dyrevelfærd, fødevarerikkerhed og miljøbeskyttelse. Her er nogle nøgleelementer af egenkontrollsystemet:

1. **Kvalitetskontrol:**
 - Implementering af standarder for fodertype, vanding og sundhedspleje.
 - Løbende overvågning af dyrenes vækst, helbred og generelle trivsel.
2. **Dokumentation:**
 - Registrering af alle aktiviteter relateret til produktionsprocessen, herunder indkøb af kyllinger, fodersammensætning, medicinering og vaccination.
 - Opbevaring af journaler over sundhedsevalueringer og kontrol af sygdomsudbrud.
3. **Fødevarerikkerhed:**
 - Sikring af, at foder og vand er rent og sikkert for forbrug.
 - Overholdelse af HACCP-principper (Hazard Analysis and Critical Control Points) for at identificere og håndtere risici i produktionskæden.
4. **Dyrevelfærd:**
 - Regelmæssige vurderinger af, hvordan dyrene holdes, herunder pladsforhold, lysforhold, ventilation og adgang til vand og foder.
 - Uddannelse af personale i dyrevelfærd og menneskelig håndtering af kyllinger.
5. **Sundhedsovervågning:**
 - Regelmæssige sundhedstjek og vaccinationer af kyllinger for at forebygge sygdomme.
 - Overvågning af eventuelle sygdomsudbrud og hurtig reaktion på helbredsproblemer.
6. **Rengøring og hygiejne:**
 - Fastlagt procedurer for rengøring af stalde, udstyr og transportmidler for at reducere risikoen for smittespredning.
 - Implementering af biosecurity-foranstaltninger for at beskytte mod sygdomme fra eksterne kilder.
7. **Uddannelse og træning:**
 - Uddannelse af medarbejdere i egenkontrolpraksis og vigtigheden af dyrevelfærd og fødevarerikkerhed.
 - Opdatering af medarbejdere om nye reguleringer og teknikker inden for kyllingeproduktion.

Ved at implementere et grundigt egenkontrollsystem kan landbrug med slagtekyllinger sikre, at deres produktion er bæredygtig, sikker og etisk ansvarlig. Dette kan også forbedre forbrugernes tillid til produkterne.

Med ovenstående er der redegjort for, at der er fokus på management og egenkontrol på ejendommen. Ved at registrere og iagttage daglige rutiner og forbrug, kan eventuelle u hensigtsmæssige forhold identificeres og afhjælpes. Det vurderes samlet set at driften af husdyrbruget på 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 tankbrud, 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 strøelse 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 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 kreaturer, 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. Bygningsmæssige forhold og tekniske fejl

- Nedstyrtning af tagkonstruktioner, særligt ved snebelastning eller mangelfuld vedligeholdelse.
- 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.

Skema med oversigt over konsekvens og afværgeforanstaltninger

Risikotype	Sandsynlighed	Konsekvens	Afværgeforanstaltninger
Gylleudslip	Moderat	Høj – forurening af jord og vand	Regelmæssig kontrol af gylletanke og sikker udbringning
Brand i staldbygning	Lav	Meget høj – dyretab og bygningsskader	Installering af brandalarmer og elektrisk eftersyn
Fejldosering af medicin	Moderat	Moderat – dyrevelfærd og fødevarerikkerhed	Uddannelse i korrekt medicinbehandling og opbevaring
Sygdomsudbrud (fx salmonella)	Lav	Meget høj – øget dødelighed	Høj biosikkerhed og adgangsrestriktioner
Skader ved håndtering af dyr	Høj	Moderat – arbejdsskader	Træning i sikker dyrehåndtering
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 Frederikshavn 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 genanvendelses anlæg 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 § 16 a og er derfor omfattet af miljøministeriets affaldsregulering og Frederikshavn 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, såfremt der opstår farligt affald på husdyrbruget.

Affaldsmængder

Efterfølgende angiver anslåede og forventede mængder af affald årligt.

Fast affald

Affaldstype	Opbevaringssted	Transportør	Modtageanlæg	Mængder kg pr. år	EAK-kode	ISAG-kode
Fast affald:						
Tom emballage (papir)	Container	Egen	Godkendt modtageanlæg	50	15.01.01	50.00
Tom emballage (plast)	Container	Egen	Godkendt modtageanlæg	50	15.01.02	52.00
Tom emballage (pap)	Container	Egen	Godkendt modtageanlæg	50		
Bigbags af PE-plast	Container	Egen	Godkendt modtageanlæg	25	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 indsamlingsvirksomhed	Godkendt modtageanlæg	750	Afhængig af indhold / 15.01.07	19.00
Glas	Intet fast	Egen	Kommunal modtagestation		20.01.02	51.00

Vurdering

Affald sortes med henblik på genanvendelse og bortskaffes på kommunal genbrugsstation. Det vurderes at ejendommen lever op til affaldshierarkiet og til affaldsregulativerne for Frederikshavn Kommune.

Døde dyr

Døde dyr opbevares i container, 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 i container ved gavlen mod vest.

Kemikalier generelt

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

Pesticider

Der er ingen opbevaring af pesticider, alt sprøjtning foretages af maskinstation.

Oliekemikalier

Der er en olietank i maskinhuset. Tanken er placeret på fast gulv..

Spildevandsmængde

Spildevandstyper	m ³ /år efter godkendelse	Afledes til	Renseforanstaltning
Rengøringsvand, drikkevandsspild mv.	650 m ³	Gyllebeholder	Ingen

Beskrivelse af spildevandstilledning

650 m³/år spildevand tilledes gyllebeholder med flydende husdyrgødning i forbindelse med udvidelsen.

Beskrivelse af spildevandsafledning

Rengøringsvand ledes fra stald til beholdere der tømmer efter behov. Hver rengøring medfører ca. 10 m³ spildevand og der etableres derfor beholdere på 50 m³ som kan indeholde vand fra 5 rengøringer. Alternativ kan rengøringsvandet ledes til gylletank.

Der vil blive etableret en tømningstank til sanitært spildevand fra kyllingehusene. Tømningstankens placering bliver med alt sandsynlighed på pladsen mellem husene.

Tagvandet afledes til nedsivning.



Forventet afløbsplan

Energiforbrug

Energi

Type	Forbrug nudrift	Forbrug ansøgt
Elforbrug	3.000 kwh	300.000 kwh
Opvarmning		Varmepumper og en yderligere varmekilde
Diesel	0	0

Elforbruget på husdyrbruget går primært til belysning, ventilation og opvarmning. Energiforbruget er anslået ud fra tilsvarende produktioner og ansøgers forventninger til energiforbruget.

Energibesparende foranstaltninger

Der anvendes LED belysning i staldene og der anvendes frekvensstyret ventilation.

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	3000 m ³	12000 m ³
Årligt forbrug af vaskevand til vask af stalde	100 m ³	650 m ³

Forbruget af vand i ansøgt drift er anslået ud fra normal.

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 vurderes at følge normforbruget og vurderes at være rimeligt. Vandforbruget er i øvrigt en del af virksomhedens fokus i Miljøledelsen og forbruget vil blive løbende monitoreret.

Reststoffer

Udbringning af husdyrgødning bliver foretaget efter de gældende generelle regler ift. indhold af fosfor og kvælstof. Husdyrgødningen 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 kraftfoder og strøelse. Kraftfoder leveres til udendørssiloer. Der udfordres i automatisk fodersystem med ad libitum foder.

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 er på bedriften stor opmærksomhed mod at minimere anvendelsen af råvarer i produktionen. Der laves således løbende foderkontroller, for derigennem at kunne monitorere fodereffektivitet og produktionseffektivitet. Der anvendes fasefodring og foderet tilsættes fytase. 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 Frederikshavn Kommunes Affaldsregulativ for erhverv. Virksomheden oplyser, at reglerne efterleves.

Det vil sige, at

- Affald sorteres i fraktioner og bortskaffes til genanvendelse.
- Deponeringsegnet 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.
- Eksisterende olietanke er reguleret af olietanksbekendtgørelsen. Nye tanke og/eller sløjfning af tanke skal anmeldes til Frederikshavn Kommune.

Det vurderes, at der er redegjort for et vand- og energiforbrug, der står mål med størrelsen af dyreholdet. Der er en stigning i ressourceforbruget som følge af godkendelsen.

B.9 Valg af BAT

Der anvendes varmevekslere for at reducere ammoniakemissionen fra anlægget. Varmevekslere er optaget på teknologilisten med en effektivitet på 28 %. Der er indtastet en årlig driftstid på 8760 timer.

	Stalde	Lagre	Total
Samlet BAT krav Kg N/år	7182	80	7262
Faktisk emission Kg N/år	6713	80	6794
Forskel Kg N/år			469
BAT krav overholdt			Ja

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 40.000 stipladser til slagtekyllinger på anlægget.

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 staldene 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
- Olietanke tømmes
- Døde dyr fjernes
- Gylletankene vil blive fjernet, når de ikke længere er brugbare for denne eller anden bedrift

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 øjenskylloudstyr, 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, husdyrgødning, brand m.v., og er tilgængelig for alle på arbejdspladsen.

Dagligt tilsyn

Ansøger eller dennes ansatte tilser 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.

Gødningsbeholderne følger reglerne for kontrol min. hvert 10 år.

Renoveringsplan for driftsudstyr og staldbygninger

Stalde opføres i forbindelse med godkendelsen og det forventes ikke at der skal foretages gennemgribende renovering før om 40 år.

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 dermed følger. I bedriftens driftsregnskab registreres forbrug af indkøbt foder, el og vand.
- 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.

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 overensstemmelse med lovgivningens krav til lysperioder til kyllinger. 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 opbevares ingen korn på anlægget.

Transport:

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

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 kyllinger. Derved reduceres vindmodstanden i aftrækskanalen og der spares store mængder energi. Der anvendes varmevekslere hvor varmen genindvindes og genbruges.

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

Opvarmning

Det forventes at staldene opvarmes ved hjælp af varmepumpeteknologi og derudover etableres der et backup varmesystem baseret på enten gas eller olie.

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.
- 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 foderkontroller for hvert hold kyllinger, 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 kyllingefodring. Herved optimeres fodringen så unødigt forbrug af råvarer undgås.
- Godt management og sunde dyr.
- Foderanlæg justeres jævnligt, således at udfodret mængde svarer til dyregruppen og unødigt foderspild minimeres.
- Kyllingerne 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 undgås 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 for sygdomme 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:

- luftrensning

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.

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.	Byg- nings- højde ca.	Tag- hæld- ning	Bygningsmaterialer/f arver	Anvendelse
Stald 1	3300 m ²	7,5 m	20 °	Mørke paneler, mørkt tag	Slagtekyllinger
Stald 2	3300 m ²	7,5 m	20 °	Mørke paneler, mørkt tag	Slagtekyllinger
Stald 3	3300 m ²	7,5 m	20 °	Mørke paneler, mørkt tag	Slagtekyllinger
Stald 3	3300 m ²	7,5 m	20 °	Mørke paneler, mørkt tag	Slagtekyllinger
Gylletank	201 m ²	3 m		Elementer	Vaskevand

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, såfremt der ligger andre bedrifter i nærheden af den sårbare natur.

Der er andre bedrift indenfor en afstand der medfører kumulation og kumulation i forhold til kategori 1 natur er derfor inddraget i vurderingerne.

Naboer/lugt

Alle husdyrproduktioner medfører en emission af lugt, støv, støj 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. Bedriften 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 såfremt 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. Afstanden vurderes ud fra en gennemsnitsafstand fra alle stalde til samme punkt i en af kategorierne enkelt bolig, samlet bebyggelse eller byzone.

Der ligger ikke andre produktioner indenfor en afstand der betyder at der er kumulation, og derfor er kumulationen med andre husdyrbrug ikke vurderet for det punkt.

E.1-c Risiko for ulykker mm.

Risici og håndtering

Brand

Kan opstå som følge af fejl i elinstallationer og medføre risiko for udslip af giftige stoffer. Dette søges undgået ved at vedligeholde el-udstyr og undgå adfærd, der kan beskadige ledninger og elektriske hjælpemidler.

Husdyrgødning

Der kan forekomme spild af husdyrgødning i forbindelse med håndteringen af husdyrgødningen. Husdyrgødning håndteres udelukkende på befæstede arealer og derfor kan evt. spild opsamles efter endt udmugning.

Risiko for spild forsøges minimeret ved at:

- Der ryddes op, hvor der arbejdes.
- Medarbejdere får god instruktion.
- Bygninger og maskiner vedligeholdes.
- Der er gode adgangs- og transportveje.

Udslip af miljøskadelige stoffer

Hvor der opstår uheld med risiko for udslip af skadelige stoffer, kontaktes kommunens miljøberedskab. Hvor der er overhængende fare alarmeres alarmcentralen på telefon 112.

Kemikalier

Forskellige hjælpemidler som rengørings- og desinfektionsmidler til staldrengøring, konserveringsmidler til foderbrug, medicin og andre hjælpemidler, der kan udgøre en miljørisiko, håndteres og opbevares, så der ikke kan ske en utilsigtet udledning til miljøet. Alle kemikalier opbevares og anvendes i rum med fast gulv hvorfra evt. spild enten kan opsamles eller afledes til opsamlingsbeholder.

Pesticider og sprøjteudstyr

Der er ingen opbevaring af pesticider, alt markarbejde udføres fra anden ejet ejendom.

Oplag af olie og andre kemikalier

Der findes en olietank på anlægget.

Samlet vurdering af risikoelementer vedrørende miljøforhold

Det vurderes, at håndteringen af husdyrgødning foregår på en tilfredsstillende måde, og at husdyrbruget samlet set håndterer risikoelementerne korrekt og derfor ikke vil have en negativ påvirkning på miljøet og omgivelserne.

Beskrivelse af risikominimering

Risikominimering på et landbrug med kyllinger involverer flere strategier og foranstaltninger for at reducere potentielle farer og sikre både dyrevelfærd og medarbejdernes sikkerhed. Her er nogle vigtige elementer:

- 1. Uddannelse og træning:**
 - Regelmæssig træning af personale i sikkerhedsprotokoller, korrekt håndtering af kyllinger og brug af udstyr. Viden om dyrevelfærd og sundhed kan minimere risici relateret til håndtering.
- 2. Sikkerhed og ergonomi:**
 - Design af arbejdspladser og brug af udstyr, der fremmer ergonomisk korrekt stillinger og minimerer belastninger. Sørg for stabile platforme og skridsikre overflader for at forhindre fald.
- 3. Sundhed og hygiejne:**
 - Oprettelse af standarder for hygiejne, hvor medarbejdere ifører sig passende personlige værnemidler (PPE) for at reducere risikoen for smitte og kemiske eksponeringer.
 - Regelmæssig sundhedsmonitorering af kyllinger for at opdage sygdomme tidligt.
- 4. Maskin- og udstyrsvedligeholdelse:**

- Etablering af en rutine for regelmæssig vedligeholdelse og inspektion af maskiner og udstyr for at sikre deres korrekte funktion og minimere risikoen for skader.
- 5. **Biosecurity-foreanstaltninger:**
 - Implementering af strenge biosecurity-foreanstaltninger for at forhindre indførelse af sygdomme. Dette kan inkludere adgangskontrol til staldområder, desinfektion af fodertanker og transportkøretøjer samt vaccination af kyllinger.
- 6. **Sikker opbevaring af kemikalier:**
 - Sikring af, at medicin og rengøringsmidler opbevares korrekt, væk fra børn og utilsigtet adgang. Skiltning og instruktioner skal være tydelige.
- 7. **Oprettelse af nødplaner:**
 - Udvikling af nødprocedurer i tilfælde af ulykker, sygdomsudbrud, brand eller andre nødsituationer. Træning i disse procedurer kan hjælpe medarbejdere til at reagere hurtigt og effektivt.
- 8. **Transport- og logistikplanlægning:**
 - Gennemgang af transportmetoder for at sikre, at de er sikre både for dyr og medarbejdere. Anvendelse af korrekt udstyr til transport kan minimere stress og skader på kyllinger.

Ved at implementere disse risikominimerende foranstaltninger kan et landbrug med kyllinger skabe et sikkert og effektivt arbejdsmiljø, samtidig med at det beskytter dyrevelfærd og fødevarerikkerhed.

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. Det er derfor vurderet at investering i yderligere emissionsreducerende teknologi som luftrensning ikke vil være et proportionalt tiltag, og disse er derfor udeladt, og en løsning der i øvrigt ikke er på teknologilisten og derfor af principielle årsager ikke vil have en reducerende effekt på hverken lugt eller ammoniak.

Der er vurderet på alternative placeringer, og alternative antal stalde. Den valgte placering er dog den der giver størst fleksibilitet for fremtiden og det vurderes ikke relevant at vurdere andre placeringer blot for vurderingens skyld. Desuden er staldene placeret således at der skal foretaget mindst udjævning af landskabet.

Den valgte placering er vurderet at tage de bedste hensyn til produktion, miljø og de nærmeste omgivelser.

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.

- 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.
- Der anvendes varmevekslere.

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

Rimelige alternativer forstås som alternativer der giver mulighed for den ansøgte produktion, men hvor f.eks. der inddrages anden teknologi, ændres på placeringen af staldene, men rimelige alternativer er ikke mindre produktion eller i øvrigt væsentligt ændret projekt.

Der er vurderet på alternativer til reduktion af ammoniakfordampningen. Husdyrbruget har valgt at anvende varmeveksler, og det er vurderet at det ikke vil være proportionalt at reducere ammoniakfordampningen yderligere. Der er i øvrigt pt ikke godkendt alternativer til reduktion af ammoniak.

Der er i afsnit E.1-d og afsnit B.4 vurderet på alternative placeringer af stalden. Det er i de afsnit konkluderet at der ikke er alternative placeringer af de ansøgte stalde som er bedre end det ansøgte.

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 af 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 de fastsatte sårbarheder 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 eller i øvrigt resten af verden, og det vurderes at yderligere indgreb i forhold til klimaet, bør ske gennem generel regulering.

Kulturarv og landskab

Husdyrproduktionen er beliggende i et område uden særlige landskabelige værdier og uden værdifuld kulturarv. Projektet er i afsnit B.4 vurderet i forhold til kulturarv og landskab og det er vurderet 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 øget 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 være relativt kort 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. Særligt ikke taget i betragtning at anvendelse af varmevekslere reducerer ammoniakfordampningen fra husdyrbruget.

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. 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 i kumulation med andre husdyrbrug medfører en påvirkning af de nærmeste særligt sårbare områder.

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 varmevekslere for at reducere ammoniakemissionen fra anlægget.

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.

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 Albrektsen, Ole-Kenneth Nielsen og Steen Gyldenkerne – 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

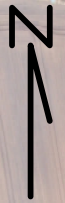
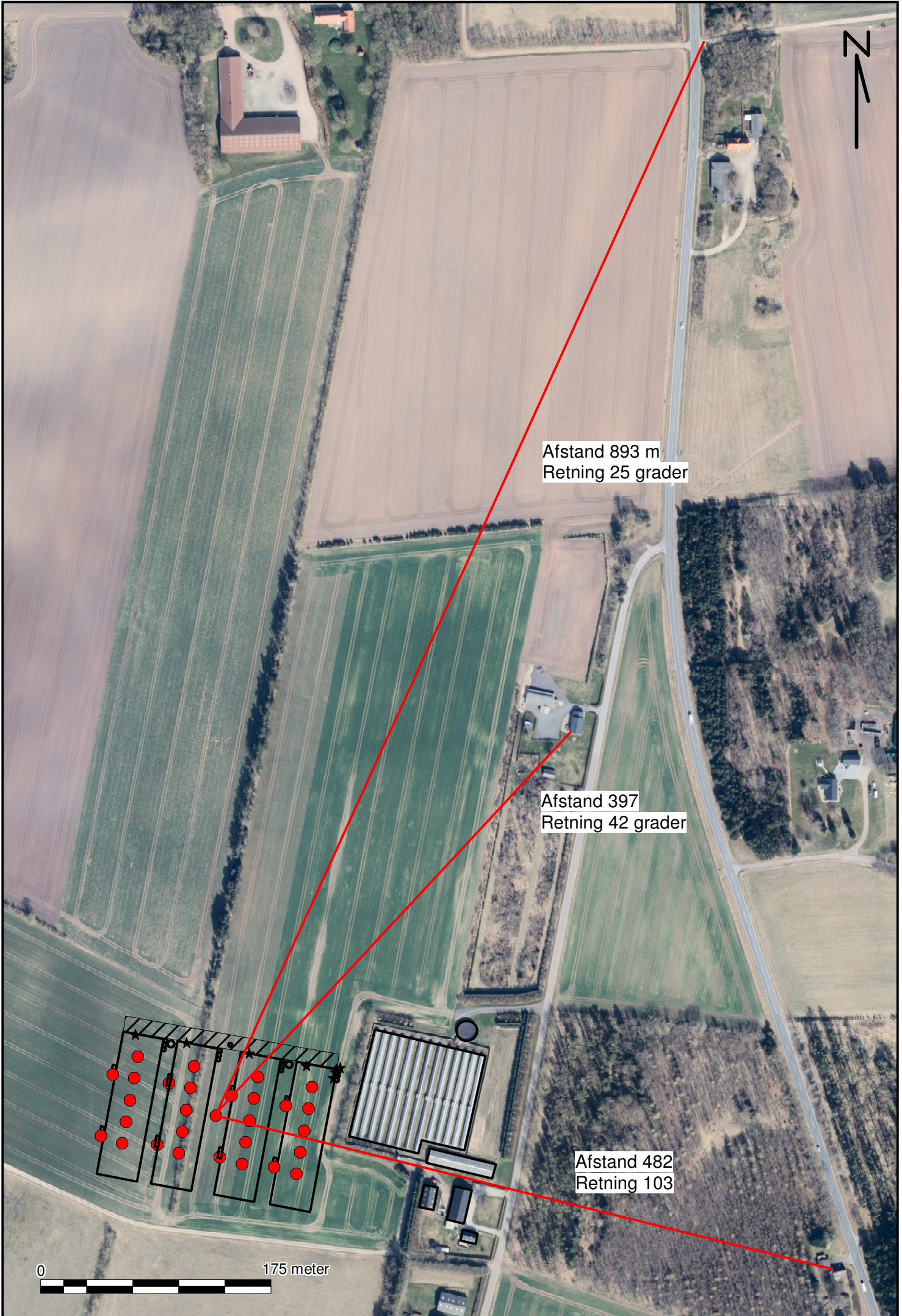
Afkast	Staldnavn	Afkast Højde	Bygnings-højde m	Forhøjet afkast	UTM koordinat ¹ xxx,yyy	Diameter m ²	Miljøkryds	Lugt OU	Ydelse m ³ /t
1	1	7,5	7		439,612	1,39	ja	9274	80000
2	1	7,5	7		441,629	1,39	ja	9274	80000
3	1	7,5	7		445,645	1,39	ja	9274	80000
4	1	7,5	7		448,662	1,39	ja	9274	80000
5	1	7,5	7		451,678	1,39	ja	9274	80000
6	VV	4	7		442,618	1		2016	18900
7	VV		7		431,664	1		2016	18900
8	2	7,5	7		398,620	1,39	ja	9274	80000
9	2	7,5	7		400,636	1,39	ja	9274	80000
10	2	7,5	7		403,653	1,39	ja	9274	80000
11	2	7,5	7		407,669	1,39	ja	9274	80000
12	2	7,5	7		409,686	1,39	ja	9274	80000
13	VV	4	7		381,625	1		2016	18900
14	VV		7		390,672	1		2016	18900
15	3	7,5	7		350,628	1,39	ja	9274	80000
16	3	7,5	7		352,644	1,39	ja	9274	80000
17	3	7,5	7		355,661	1,39	ja	9274	80000
18	3	7,5	7		358,678	1,39	ja	9274	80000
19	3	7,5	7		361,693	1,39	ja	9274	80000
20	VV	4	7		334,635	1		2016	18900
21	VV		7		342,681	1		2016	18900
22	4	7,5	7		307,636	1,39	ja	9274	80000
23	4	7,5	7		309,651	1,39	ja	9274	80000
24	4	7,5	7		312,668	1,39	ja	9274	80000
25	4	7,5	7		316,685	1,39	ja	9274	80000
26	4	7,5	7		319,702	1,39	ja	9274	80000
27	VV	4	7		291,641	1		2016	18900
28	VV		7		300,688	1		2016	18900

¹ UTM koordinater starter alle med 589.xxx, 6.351.yyy

² Afkastene er samlet i grupper a 4 stk. Det betyder at der opstår et termisk løft som kvantificeres med at summere diameter² og derefter tage kvadratet heraf. Her er det kvadratet af $0,82^2 \times 4 = 1,64$. Miljøkryds kvantificeres ved at gange med 0,85.

Afkastene placeres i en firkant (tilnærmet kvadrat) med en indbyrdes afstand på maksimalt 20 % af det enkelte afkasts ydre diameter. Det betyder at afstanden mellem afkastene ikke må overstige 16 cm. Afkastene er alle med en diameter på 82 cm og med en ydelse på 20000 m³/t og de har den samme højde over jorden. Ventilationshastigheden er uden anvendelse af miljøkryds 10,5 m/s, ved anvendelse af miljøkryds er den 14,4 m/s.

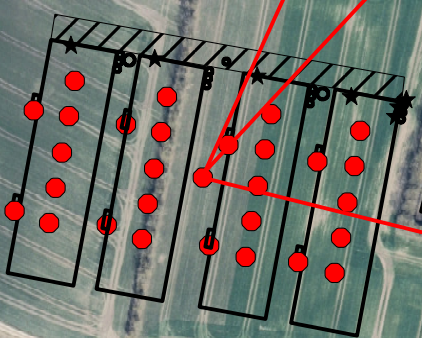
Ventilationen er dimensioneret ud fra et krav om 150 m³/h pr. m² produktionsareal. Det giver et samlet behov på ca 470.000 m³/h. Der anvendes ventilation med ø 82 og med en ventilatorydelse på 20.000 m³/h. Varmeveksleren tager altid de første 12 m³/t/m². Der etableres to varmevekslere med en kapacitet på 18.900 m³/t



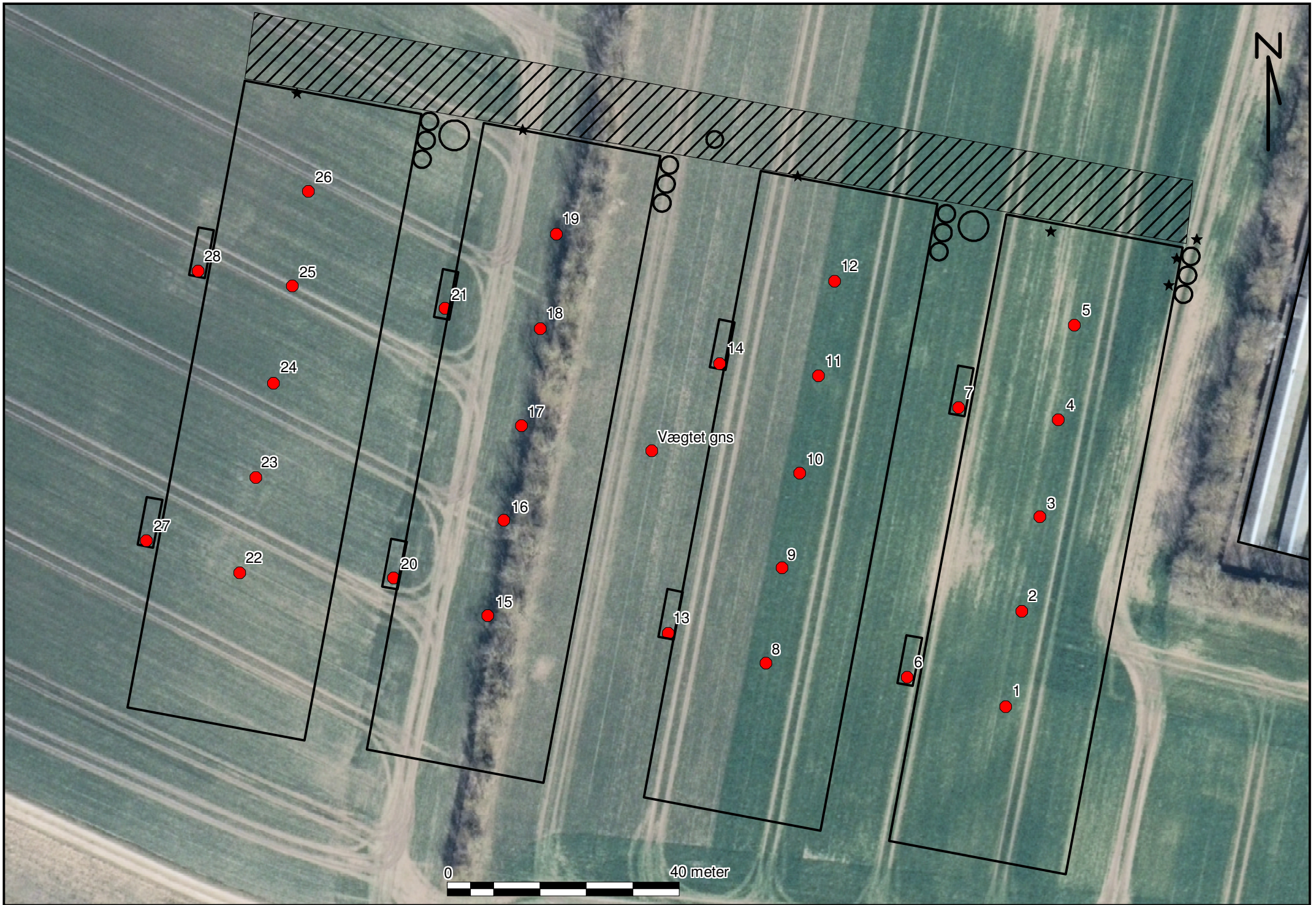
Afstand 893 m
Retning 25 grader

Afstand 397
Retning 42 grader

Afstand 482
Retning 103



0 175 meter



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 = 1 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 4 koncentriske cirkler
med centrum x,y: 378., 657.
og radierne (m): 397. 482. 893. 1920.

Terrænhøjder er ikke alle ens.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Alle overflader er typenr. = 2.

Terrænhøjder [m]

Retning (grader)	397	482	893	1920	Afstand (m)
0	25.3	25.0	25.1	32.4	
10	27.2	27.7	27.7	27.5	
20	28.2	28.6	30.4	22.2	
30	29.5	31.2	29.3	20.0	
40	30.7	31.4	24.0	17.7	
50	32.2	32.4	22.8	14.9	
60	31.9	32.0	21.5	14.6	
70	32.5	30.2	21.4	14.5	
80	32.5	29.3	20.9	13.4	
90	31.8	29.0	20.5	13.9	
100	31.6	28.6	21.1	14.3	
110	31.5	30.3	21.4	14.0	
120	31.7	30.8	21.5	15.3	
130	31.4	30.9	22.9	14.9	
140	31.3	30.8	25.5	16.0	
150	31.6	31.5	29.0	21.1	
160	30.6	31.3	30.9	24.9	
170	30.0	31.1	30.4	24.5	
180	27.5	28.1	30.4	29.8	
190	25.6	25.8	28.4	30.2	
200	24.0	24.0	24.5	26.4	
210	23.8	23.2	23.2	21.3	
220	23.5	23.1	21.0	15.7	
230	23.3	22.2	15.5	20.7	
240	22.5	21.8	14.0	22.0	
250	21.8	21.6	14.1	20.9	
260	20.1	21.5	13.8	20.9	
270	21.5	18.5	14.2	19.3	
280	22.0	20.8	19.7	22.4	
290	21.9	21.5	21.4	22.6	
300	22.5	22.1	21.4	21.6	
310	21.5	19.6	16.6	20.0	
320	22.5	22.2	16.0	11.4	
330	23.0	22.7	17.7	20.4	
340	23.3	23.0	22.0	23.8	
350	23.9	23.8	23.4	22.7	

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

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

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T (C)	VOL	DSI	DSO	HB	Stof		
											1	2	3
											Q1	Q2	Q3
1	1	439.	612.	28.6	7.5	20.	20.71	1.39	1.64	7.0	9.27E-03	0.0000	0.0000
2	2	441.	629.	28.4	7.5	20.	20.71	1.39	1.64	7.0	9.27E-03	0.0000	0.0000
3	3	445.	645.	28.0	7.5	20.	20.71	1.39	1.64	7.0	9.27E-03	0.0000	0.0000
4	4	448.	662.	27.9	7.5	20.	20.71	1.39	1.64	7.0	9.27E-03	0.0000	0.0000
5	5	451.	678.	27.7	7.5	20.	20.71	1.39	1.64	7.0	9.27E-03	0.0000	0.0000
6	6	442.	618.	28.7	3.0	20.	4.89	1.00	1.00	7.0	2.02E-03	0.0000	0.0000
7	7	431.	664.	27.4	3.0	20.	4.89	1.00	1.00	7.0	2.02E-03	0.0000	0.0000
8	8	398.	620.	26.9	7.5	20.	20.71	1.39	1.64	7.0	9.27E-03	0.0000	0.0000
9	9	400.	636.	26.8	7.5	20.	20.71	1.39	1.64	7.0	9.27E-03	0.0000	0.0000
10	10	403.	653.	26.9	7.5	20.	20.71	1.39	1.64	7.0	9.27E-03	0.0000	0.0000
11	11	407.	669.	26.9	7.5	20.	20.71	1.39	1.64	7.0	9.27E-03	0.0000	0.0000
12	12	409.	686.	26.8	7.5	20.	20.71	1.39	1.64	7.0	9.27E-03	0.0000	0.0000
13	13	381.	625.	26.7	3.0	20.	4.89	1.00	1.00	7.0	2.02E-03	0.0000	0.0000
14	14	390.	672.	26.6	3.0	20.	4.89	1.00	1.00	7.0	2.02E-03	0.0000	0.0000
15	15	350.	628.	26.0	7.5	20.	20.71	1.39	1.64	7.0	9.27E-03	0.0000	0.0000
16	16	352.	644.	26.2	7.5	20.	20.71	1.39	1.64	7.0	9.27E-03	0.0000	0.0000
17	17	355.	661.	26.0	7.5	20.	20.71	1.39	1.64	7.0	9.27E-03	0.0000	0.0000
18	18	358.	678.	26.0	7.5	20.	20.71	1.39	1.64	7.0	9.27E-03	0.0000	0.0000
19	19	361.	693.	26.0	7.5	20.	20.71	1.39	1.64	7.0	9.27E-03	0.0000	0.0000
20	20	334.	635.	25.7	3.0	20.	4.89	1.00	1.00	7.0	2.02E-03	0.0000	0.0000
21	21	342.	681.	25.8	3.0	20.	4.89	1.00	1.00	7.0	2.02E-03	0.0000	0.0000
22	22	307.	636.	25.2	7.5	20.	20.71	1.39	1.64	7.0	9.27E-03	0.0000	0.0000
23	23	309.	651.	25.0	7.5	20.	20.71	1.39	1.64	7.0	9.27E-03	0.0000	0.0000
24	24	312.	668.	25.1	7.5	20.	20.71	1.39	1.64	7.0	9.27E-03	0.0000	0.0000
25	25	316.	685.	25.1	7.5	20.	20.71	1.39	1.64	7.0	9.27E-03	0.0000	0.0000
26	26	319.	702.	25.1	7.5	20.	20.71	1.39	1.64	7.0	9.27E-03	0.0000	0.0000
27	27	291.	641.	24.9	3.0	20.	4.89	1.00	1.00	7.0	2.02E-03	0.0000	0.0000
28	28	300.	688.	24.6	3.0	20.	4.89	1.00	1.00	7.0	2.02E-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
2	14.6	2.4
3	14.6	2.4
4	14.6	2.4
5	14.6	2.4
6	6.7	0.6
7	6.7	0.6
8	14.6	2.4
9	14.6	2.4
10	14.6	2.4
11	14.6	2.4
12	14.6	2.4
13	6.7	0.6
14	6.7	0.6
15	14.6	2.4
16	14.6	2.4

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m ⁴ /s ³
17	14.6	2.4
18	14.6	2.4
19	14.6	2.4
20	6.7	0.6
21	6.7	0.6
22	14.6	2.4
23	14.6	2.4
24	14.6	2.4
25	14.6	2.4
26	14.6	2.4
27	6.7	0.6
28	6.7	0.6

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Udskrevet: 2026/04/01 kl. 15:51
Dato: 2026/04/01

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

Side 5

Side til advarsler.

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

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

Retning (grader)	397	482	893	1920	Afstand (m)
0	9	7	4	2	
10	8	7	4	2	
20	9	8	4	2	
30	9	7	4	2	
40	9	7	4	2	
50	9	8	4	2	
60	10	8	4	2	
70	11	9	5	2	
80	12	9	5	2	
90	12	9	5	3	
100	11	9	5	2	
110	12	9	5	2	
120	11	9	5	2	
130	11	8	4	2	
140	9	8	5	2	
150	8	7	4	2	
160	8	7	4	2	
170	7	6	4	2	
180	7	6	4	2	
190	7	6	4	2	
200	8	7	4	2	
210	7	6	4	2	
220	8	7	4	2	
230	9	7	4	2	
240	9	8	5	2	
250	11	8	5	2	
260	10	8	4	2	
270	11	9	5	2	
280	11	8	5	2	
290	11	9	5	2	
300	10	8	5	2	
310	10	8	5	2	
320	9	7	4	2	
330	9	7	4	2	
340	9	8	4	2	
350	9	7	4	2	

Maksimum= 11.99 i afstand 397 m og retning 110 grader i 198004 (yyyymm)

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

Middelværdier (OU/m3)

Retning (grader)	397	482	893	1920	Afstand (m)
0	0	0	0	0	
10	0	0	0	0	
20	1	0	0	0	
30	1	0	0	0	
40	1	0	0	0	
50	1	0	0	0	
60	1	1	0	0	
70	1	1	0	0	
80	1	1	0	0	
90	1	1	0	0	
100	1	1	0	0	
110	1	0	0	0	
120	0	0	0	0	
130	0	0	0	0	
140	0	0	0	0	
150	0	0	0	0	
160	0	0	0	0	
170	0	0	0	0	
180	0	0	0	0	
190	0	0	0	0	
200	0	0	0	0	
210	0	0	0	0	
220	0	0	0	0	
230	0	0	0	0	
240	0	0	0	0	
250	0	0	0	0	
260	0	0	0	0	
270	0	0	0	0	
280	0	0	0	0	
290	1	0	0	0	
300	1	0	0	0	
310	0	0	0	0	
320	0	0	0	0	
330	0	0	0	0	
340	0	0	0	0	
350	0	0	0	0	

Maksimum= 0.83 i afstand 397 m og retning 80 grader.

Benyttede filer.

Følgende inputfiler er benyttet i beregningerne:

Punktkilder: C:\OML_data\Ole Fauerholdt.kld
Meteorologi.....: C:\OML_Data\Aal7483LST.met
Receptorer.....: C:\OML_data\Ole Fauerholdt.rct
Beregningsopsætning.....: C:\OML_data\Ole Fauerholdt.opt

Følgende outputfil er benyttet:

Resultater: C:\OML_data\Ole Fauerholdt.log

Beregning:

Start kl. 15:44:22 (01-04-2026)
Slut kl. 15:45:47 (01-04-2026)