Farmbrella
Miljø

Projektbeskrivelse og miljøkonsekvensrapport
Ansøgning om §16a miljøgodkendelse

Svangenvej 13, 9300 Sæby



Konsulent:

Anders Christensen
Miljørådgiver | Cand. Agro.
Tlf. 31 61 48 50
acc@farmbrella.dk

Datablad (A)

Ansøger	Jesper Kraglund Jensen, Ålborgvej 267, 9352 Dybvad
Ejer	Jesper Kraglund Jensen, Ålborgvej 267, 9352 Dybvad
Husdyrbrugets adresse	Svangenvej 13, 9300 Sæby
CVR-nummer	40357483
CHR-nummer	35414
Kommune	Frederikshavn Kommune
Ejendomsnummer https://www.matriklen.dk/	10170993
Husdyrbrugets matrikel-nr.	7a - Den sydlige Del, Hørby 36b - Den sydlige Del, Hørby (nyt anlæg)
Andre husdyrbrug drevet af ansøger	Ja
Biaktiviteter	Ingen
Skema nr. i husdyrgodkendelse.dk Scenarie skema til BAT beregning Scenarier alternative placeringer	257103 269531 269536+269535+269434+269532
Miljøkonsekvensrapport	Version 2 Justeret Ventilation + rettelser
Godkendelse efter	Husdyrbruglovens §16a stk. 2
Ansøgning indsendt	V1: 17-september 2026 V2: 12-oktober 2026

Forord

På husdyrbruget Svangenvej 13, 9300 Sæby ønskes der miljøgodkendelse efter stipladsmodel. Ejendommen vil bestå af to bygningssæt. Husdyrbruget har flere end 40.000 stipladser til fjerkræ og er derfor et IE-brug.

Grå bokse i beskrivelsen indeholder tekst som er uddrag af lovgivning, forklarende tekster eller generelle oplysninger om husdyrbrug.

Første gang der søges om godkendelse efter stipladsmodel skal eksisterende forhold samt ændringer eller udvidelser på husdyrbruget vurderes samlet.

Denne miljøkonsekvensrapport supplerer oplysningerne i det digitale ansøgningssystem husdyrgodkendelse.dk i henhold til oplysningskravet beskrevet i husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens bilag 1. Angivelsen af numre (A), (B1) mv. henviser til det relevante oplysningskrav i bilag 1.

Miljøkonsekvensrapporten påviser, beskriver og vurderer det ansøgte projekts forventede væsentlige og eventuelle kumulative indvirkninger på miljøet. Rapporten beskriver desuden de foranstaltninger som ansøger har truffet for at undgå, forebygge eller begrænse og om muligt neutralisere forventede væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet. Beskrivelsen indeholder følgende emner jf. husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens §4 stk. 8.

Stk. 8. Miljøkonsekvensrapporten, herunder de oplysninger, som ansøger skal give efter bilag 1, pkt. E og F, skal på en passende måde påvise, beskrive og vurdere det ansøgtes væsentlige direkte og indirekte virkninger i forhold til
1) befolkningen og menneskers sundhed,
2) biologisk mangfoldighed med særlig vægt på kategori 1- og 2-natur samt bilag IV-arter,
3) jordarealer, jordbund, vand, luft og klima,
4) materielle goder, kulturarv og landskabet,
5) samspillet mellem to, flere eller alle faktorer efter nr. 1-4 og
6) sårbarhed i forhold til risici for større ulykker eller katastrofer som følge af faktorerne efter nr. 1-5.

Det samlede ansøgningsmateriale danner grundlag for kommunens afgørelse om miljøgodkendelse til husdyrproduktionen på ejendommen.

I miljøkonsekvensrapporten er der ikke vurderet på overholdelse af krav i henhold andre lovgivninger herunder bekendtgørelse af lov om dyrevelfærd (Dyrevelfærdsloven) og bekendtgørelse af byggeloven. Det er således til enhver tid ejers ansvar at generel lovgivning overholdes, såsom eks. pladskrav og indretning af kyllingehuse.

Indhold

Datablad (A) 1
Forord 2
1. Ikke teknisk resumé (E2) 5
1.1. Ikke-teknisk resumé af påtænkte foranstaltninger ved IE-brugets ophør (E1) 7
1.2. Undersøgte alternativer til teknologi og foranstaltninger (E3) 7
2. Oplysninger om husdyrbruget og det ansøgte (B, E1a) 8
2.1. Indretning og drift af anlæg (B1) 9
2.1.1. Ansøgt drift i forhold til tidligere godkendelser 9
2.1.2. Produktionsareal, staldsystem, dyretype og miljøteknologi 11
2.1.3. Opbevaringsanlæg, håndtering, produktion og kapacitet 14
2.1.4. Ventilation 19
2.2. Bygningsmæssige ændringer og anlægsarbejde (B2) 19
2.2.1. Erhvervsmæssig nødvendighed 22
2.3. Produktionsmæssig sammenhæng med andre husdyrbrug (B3) 22
2.4. Husdyrbruget og det ansøgtes beliggenhed (B4) 23
2.4.1. Landskabs- og planmæssige forhold 23
2.4.2. Generelle afstandskrav 30
2.5. Husdyrbrugets ammoniakemission (B5, E1b, E1c) 31
2.5.1. Ammoniakdeposition og beliggenhed i forhold til natur 32
2.5.2. Bilag IV-arter (E1b og F) 37
2.6. Husdyrbrugets lugtemission (B6, E1b, E1c) 38
2.7. Øvrige emissioner og potentielle genepåvirkninger (B7, E1b, E1c) 45
2.7.1. Transporter, adgangsveje og interne transportveje 48
2.7.2. Rystelser 53
2.7.3. Støj 53
2.7.4. Støv 55
2.7.5. Lys 56
2.7.6. Skadedyr 56
2.7.7. Egenkontrol for øvrige emissioner og genepåvirkninger 56
2.8. Reststoffer, affald og naturressourcer (B8, E1b, E1c) 57
2.8.1. Døde dyr 57
2.8.2. Affald 57
2.8.3. Olier og kemikalier 59
2.8.4. Energiforbrug 59
2.8.5. Vandforbrug og påvirkning af vandressourcen 60
2.9. BAT- Ammoniak (B9, E1b, E1c) 61
2.10. Grænseoverskridende virkninger (B10, E1b, E1c) 62
3. Supplerende miljøkonsekvensvurderinger (E og F) 63
3.1. Beskrivelse af det ansøgte 63
3.1.1. Det ansøgtes placering, udformning, dimensioner (E1a og F1a og b) 63
3.1.2. Forventede indvirkninger på miljøet. (E1b og Fc og d) og evt. foranstaltninger til at undgå, forebygge eller begrænse skadelige indvirkninger på miljø (E1c). 63

3.1.3. Befolkningen og menneskers sundhed (F4) 63
3.1.4. Påvirkninger af jordarealer, jordbund og vand, luft og klima (F4) 63
3.1.5. Risici for større ulykker og katastrofer (E1c) 65
3.1.6. Alternative løsninger som ansøger har undersøgt (E1d og F2, F3) 65
4. Oplysninger i relation til IE-husdyrbruget (C) 66
4.1. Foranstaltninger ved IE-husdyrbrugets ophør (C1) 66
4.2. BAT- Råvare, energi, vand, management mv. (C2) 66
4.2.1. BAT- råvare 66
4.2.2. BAT-Energi 67
4.2.3. BAT-Vand 67
4.2.4. BAT-Management 67
5. Bilagsoversigt 68
Bilag 1: Overblik over produktionsarealer i de enkelte kyllingehuse. 69
Bilag 1a: Facader på ansøgt kyllingehuse (uploadet i særskilt dokument). 69
Bilag 2: Rådata og resultat af OML-beregning (uploadet i særskilt dokument) 69
Bilag 3: Beplantningsplan 70

1. Ikke teknisk resumé (E2)

Nudrift og det ansøgte projekt
Nudrift består af smågriseproduktion på Svangenvej 13 med tilhørende lagerkapacitet til husdyrgødning. Staldanlægget vil fremadrettet ikke være i drift på Svangenvej 13, og dermed vil driftsaktiviteten ved bygningsmassen kun være transport med husdyrgødning og halm til lager, samt udbringning af husdyrgødning fra gylletankene. Ved Svangenvej 13 et der desuden et maskinhus, som kun anvendes til opbevaring af maskiner. Møddingspladsen på ejendommen opretholdes ligeledes, da den eventuelt kan anvendes. Denne anvendelse vil dog ikke give væsentlige ændringer, da den enten anvendes som vaskeplads eller til en mindre mængde dybstrøelse.

Der søges miljøgodkendelse til produktion af konventionelle slagtekyllinger, vækstkategori 1 og vækstkategori 2 placeret som et fritliggende anlæg ved Riskærvej. Anlægget søges som fritliggende, da det ikke er muligt at opføre anlægget ved den eksisterende bygningsmasse, både grundet afstand til nabobeboelser samt udpeget natur. Der har under udarbejdelsen været undersøgt flere placeringsmuligheder.

Der søges til byggeri af tre nye kyllingehuse, der skal placeres langs Riskærvej. De nye kyllingehuse bliver i grundplan 3.724 m^2 (122,5 m * 30,4 m) per hus. Det samlede produktionsareal i de nye kyllingehuse udgør 10.578 m^2. Vaskevand opsamles i to mindre fortanke, som maksimal ligger 0,5 meter over terræn. Gødning fra en kyllingeproduktion er dybstrøelse.

Derudover søges om etablering af en gylletank placeret syd for de nye kyllingehuse. Gylletanken skal modtage gødning svarende til behovet på de omkringliggende marker. Gylletankens diameter er ca. 30 og højden inkl. fast overdækning er på ca. 8 meter.

I tilknytning til anlægget vil der etableres beplantning mellem husene og Riskærvej, syd for anlægget samt nord for husene op mod Hjørringvej.

Markerne drives fra anden ejendom og der vil derfor ikke være væsentlig aktivitet på ejendommens nuværende bygningsmasse.

Med godkendelsen er der en frist på 6 år til at gennemføre det ansøgte projekt.

Konsekvenser for omboende, natur og miljø
Lugt
I projektet er der udarbejdet er konkret lugtberegning, som inddrager de faktiske ventilationsforhold. Udformning og placering af ventilationen indgår dermed i beregningen. Denne beregning erstatter den standardiserede beregning i husdyrgodkendelse.dk.

Beregningen viser, at kravene i lovgivningen om lugtpåvirkning ved enkelt bolig, samlet bebyggelse og byzoner er overholdt.

Trafik, støj og støv
Transporter til og fra ejendommen vil primært være relateret til den fritliggende kyllingeproduktion, og vil primært være i form af lastbiler og gylletransporter med traktor og vogn. Støj fra det ansøgte projekt knytter sig primært til transporter samt indblæsning af foder i fodersiloerne.

Der forventes ingen væsentlige støvgener for omkringboende i forbindelse med det ansøgte, da støv fra kyllingehusene hindres ved brug af strøelse med lavt støvindhold, opfugtning af luft i tørre perioder, og støvfilter i varmeveksler/kondensering i varmeveksler. Støv som følge af transport ved det nye anlæg er begrænset grundet den korte strækning der køres på, samt beplantning.

Transporter til og fra bygningssættet Svangenvej 13 reduceres da produktionen ophører og den lille tank nedlægges når den nye gylletank ved kyllingehusene er etableret. Aktiviteter vedrørende benyttelse af gylletankene på Svangenvej 13 reduceres proportionelt med opbevaringskapaciteten.

Landskab
Fra Syvsten til Riskærvej og projektområdet er højdekoten stort set flad med et par lokale sænkninger. Fra Riskærvej mod Hørby stiger højdekoten. Projektområdet er et forholdsvis fladt område som ikke kræver væsentlige terrænændringer. Projektets placering i forhold til højdekoterne betyder at det delvis er skjult set fra vest hvor Hørby ligger. Set fra øst vil projektet ligge i horisonten med et højdedrag bag anlægget. Da byggeriet opføres i grå toner, vil byggeriet falde i med horisonten.

Den ansøgte beplantning i kombination med eksisterende beplantning og mindre remisser vil skjule anlægget fra visse vinkler og fra andre vinkler vil facaderne brydes med beplantningen. Den ansøgte beplantning vil skjule anlægget fra de vinkler, hvor der er direkte indkig til anlægget fra nabobeboelser, når beplantningen overstiger byggehøjden.

Det ansøgte anlæg vil derfor ikke at påvirke landskabsoplevelsen væsentlig.

Projektområdet opføres i et jordbrugsområde udenfor diverse beskyttelsesområder samt bygge- og beskyttelseslinjer.

Projektet forudsætter inden fysiske ændringer af det eksisterende anlæg hvor husdyrproduktionen ophører.

Påvirkning af natur og Bilag IV-arter
Projektets ansøgte ammoniakemission giver en merdeposition, som overstiger 1 kg N/ha/år i et mindre naturareal med sø og dermed udpeget som natur beskyttet efter naturbeskyttelseslovens §3. Projektets samlede ammoniakemission vurderes dog ikke at påvirke tilstanden af den beskyttede sø, hverken i sig selv eller i kumulation med baggrundsdepositionen.

Projektet har ingen direkte påvirkning af områder med overfladevand og vurderes derfor ikke påvirke tilstanden af de områder.

Projektet har ingen direkte påvirkning af områder som kan fungere som overvintrings-, yngle- eller rasteområder for Bilag IV-arter. Projektarealet er agerjord med kornsædskifte, og der skal ikke hverken fjernes træer, markskel eller bygninger indenfor projektområdet.

I projektet indgår ny beplantning på agerjord, hvilket kan bidrage positivt til overvintrings-, yngle- eller rasteområder for Bilag IV-arter.

Bedste tilgængelige teknik (BAT)
Husdyrbruget er underlagt krav om at anvende BAT i forhold til ammoniak, forbrug af ressourcer, støj, management mv. I husdyrloven er BAT for ammoniak fastsat som en beregnet emissionsværdi fra anlægget, som beregnes i husdyrgodkendelse.dk. BAT for energi er defineret som anvendelse af lavenergibelysning og BAT for støv er overbrusningsanlæg. Derudover er BAT for optimeret foderstrategi fastsat ved generel lovgivning, som anvendelse af fytase og anvendelse af syntetiske aminosyrer eller fasefodring.

BAT for ammoniak er i lovgivningen sat ud fra viden om, hvad der kan lade sig gøre, ved at anvende de bedste teknikker på markeder, der er tilgængelige til en pris, der er realistisk i forhold til produktionens størrelse. BAT-kravet for ammoniak overholdes i det ansøgte projekt ved anvendelse af varmevekslere. Effekten af varmevekslerne på ammoniakemissionen er indsat med 28 %, som er den målte effekt. Krav til reduktion baseret på BAT er 23 %, og de sidste 5 % ligger derfor ud over BAT-kravet.

Husdyrbruget har mere end 40.000 stipladser til slagtekyllinger og er derfor et IE-brug. Det betyder, at husdyrbruget er omfattet af en række særregler, som kun gælder for IE-brug med ophæng i EU´s BAT-konklusioner for store husdyrbrug.

Husdyrbruget skal derfor have et miljøledelsessystem, en plan for uddannelse af personale, en plan for regelmæssig kontrol, reparation og vedligeholdelse samt beredskabsplan.

Det ansøgte byggeri vil opføres med nyeste teknologi til energioptimering. Anlægget vil derfor opføres med lavenergienheder både som belysning og ventilation. Pumper og andre energiforbrugende enheder vil ligeledes indkøbes efter optimeret energiforbrug i forhold til varens pris. Fodertransport i anlægget er også energioptimeret ved kædetræk samt placering af fodersiloer ud for hver produktionsafsnit, således transportafstanden er kort.

Tiltag til at begrænse miljøpåvirkninger
Der er i ansøgningen redegjort for hvilke teknikker og metoder, der er taget i anvendelse for at begrænse miljøpåvirkningen mest muligt. Blandt andet er nedenstående tiltag anvendt:

- Der er lavet aftale med skadedyrsbekæmpelsesfirma for at sikre, at der ikke opstår tilhold af rotter.
- Det ansøgte anlæg opføres med lavenergienheder til belysning og ventilation.
- Foder er tilpasset dyrenes behov i de enkelte vækststadier, hvilket giver den bedste udnyttelse af næringsstofferne i foderet.
- Vandforbrug optimeres ved løbende kontrol og udskiftning af drikkeventiler, som også har opsamling af vand.
- Der etableres fast overdækning på den ansøgte gylletank. Overdækning af gylletank reducerer ammoniakemissionen.
- Der vil blive udarbejdet en beredskabsplan for husdyrbruget, når projektet realiseres. Planen skal sikre, at tab af stoffer i forbindelse med uheld begrænses mest muligt.

Samlet vurderes det, at der er truffet de nødvendige foranstaltninger for det ansøgte projekt til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af den bedste tilgængelige teknologi, samt at husdyrbruget ikke medfører væsentlige miljømæssige påvirkninger, og at husdyrbruget i øvrigt kan drives på stedet på en måde, som er forenelig med hensynet til omgivelserne.

1.1. Ikke-teknisk resumé af påtænkte foranstaltninger ved IE-brugets ophør (E1)

Hvis husdyrproduktionen på ejendommen ophører, vil anlægget blive tømt og rengjort således at der ikke opstår risiko for forurening eller unødig risiko for skadedyr. Eventuelt oplag af foder, hjælpestoffer og affald fra produktionen vil blive bortskaffet i henhold til gældende regler. Dette gælder også de staldafsnit hvor driften ophører med det ansøgte.

Gylletankene tages ikke nødvendigvis ud af drift med ophør af husdyrproduktionen, da der fortsat kan være markbrug tilknyttet ejendommen. Hvis en gylletank tages ud af drift, vil den blive tømt og husdyrgødningen udbragt efter gældende lovgivning.

1.2. Undersøgte alternativer til teknologi og foranstaltninger (E3)

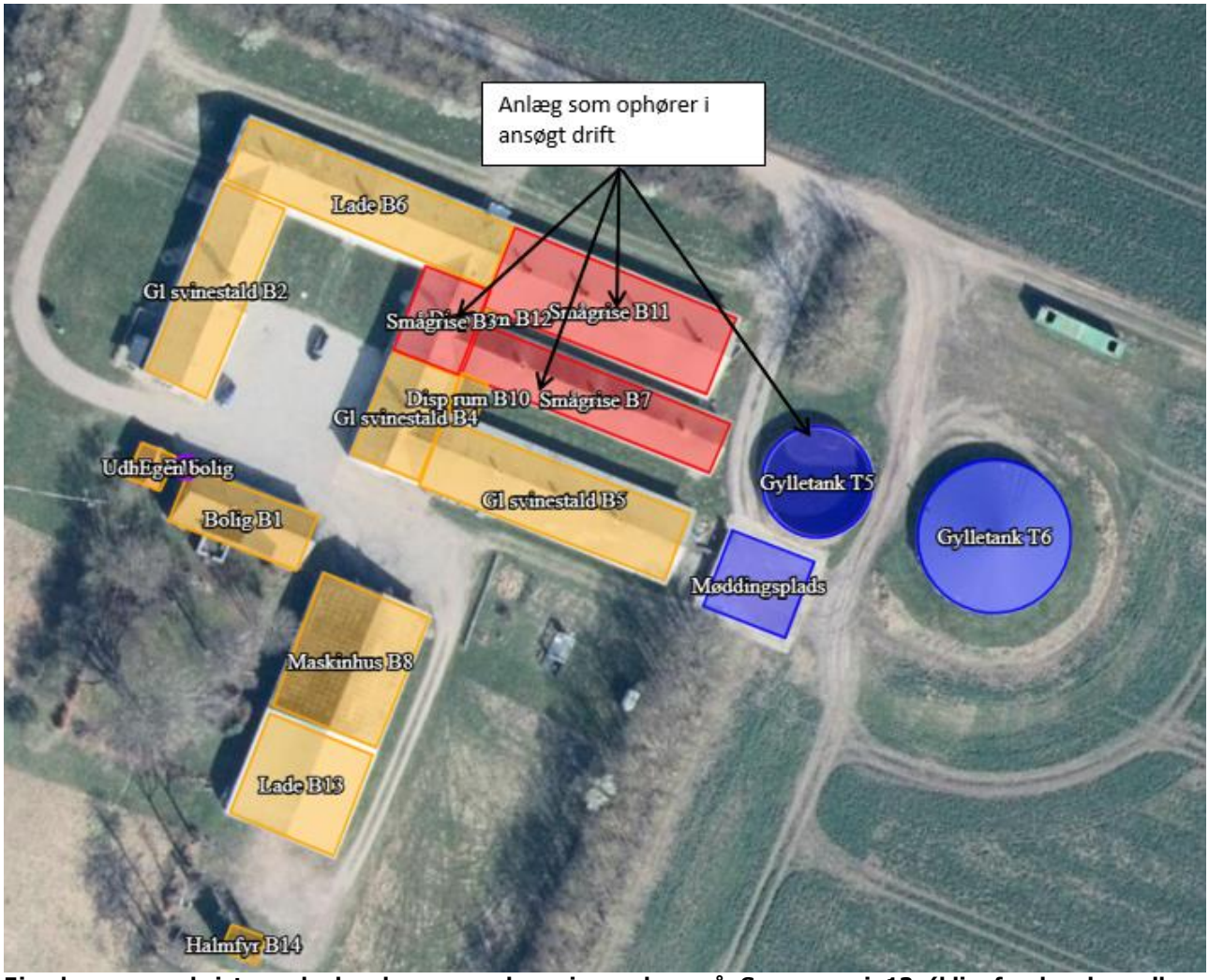
Miljøstyrelsen har udarbejdet en liste over teknologier som vurderes miljøeffektive og driftssikre til reduktion af ammoniak. Teknologierne kan anvendes uanset størrelsen på husdyrbruget, men mange teknikker er meget omkostningstunge og kræver en særlig opbygning af anlægget for at kunne anvendes på en væsentlig andel af produktionen. Derfor vil valg af teknik til reduktion af ammoniak variere dels i forhold til størrelsen på husdyrbruget og dels i forhold til udformning af Det/de nye kyllingehuset/ene.

Der er ingen teknikker optaget på teknologilisten til reduktion af lugtemissionen.

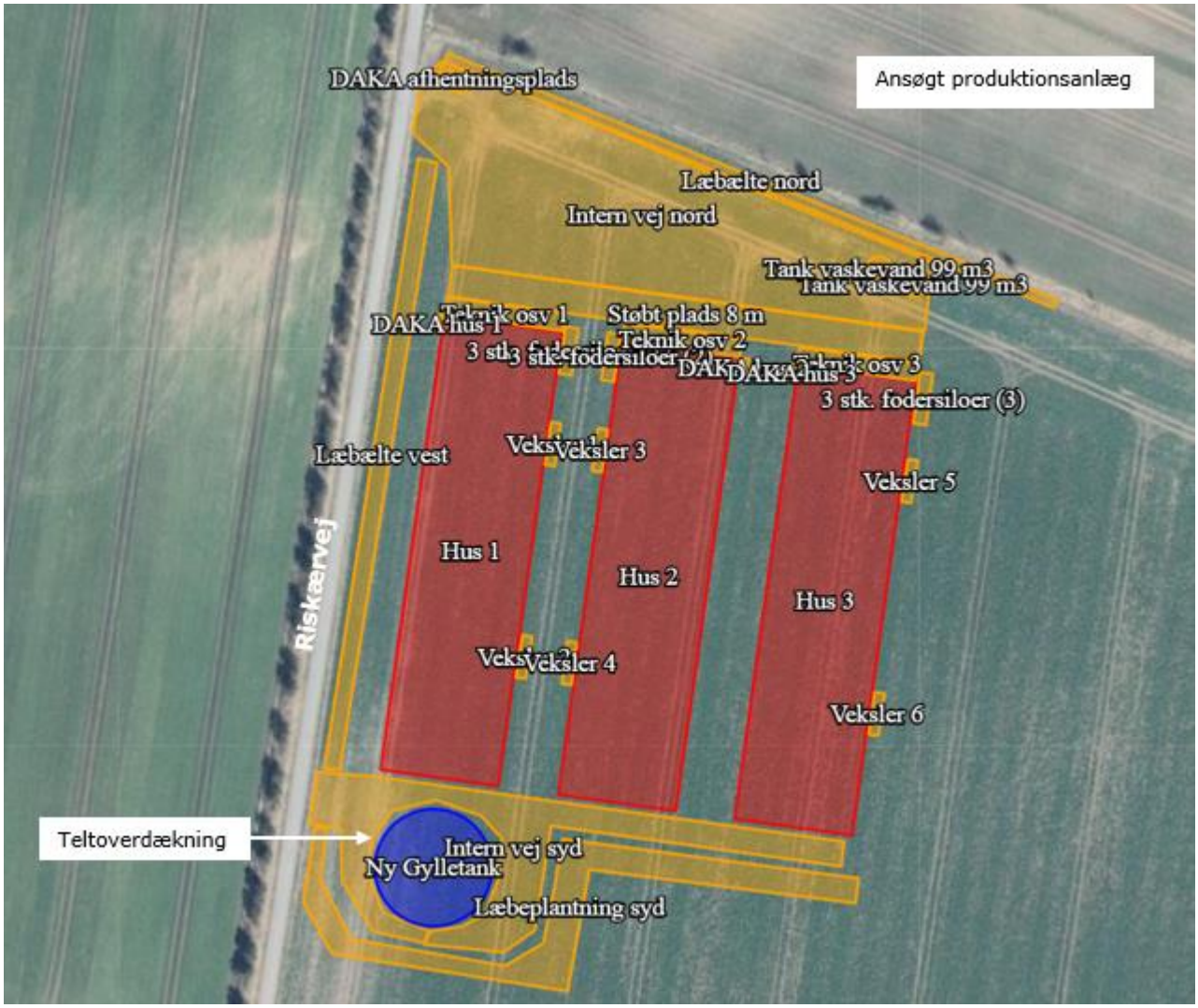
Krav til ammoniakreduktion i henhold til BAT og krav i forhold til natur opfyldes ved integration af varmeveksler i kyllingehusene. Der er ikke en alternativ godkendt teknologi til slagtekyllingehuse på Miljøstyrelsens teknologiliste.

2. Oplysninger om husdyrbruget og det ansøgte (B, E1a)

I dette kapitel redegøres der for det ansøgte projekt, herunder husdyrbrugets indretning og drift, bygningsmæssige udvidelser, beliggenhed i forhold til omgivelserne og udpegninger, samt husdyrbrugets potentielle påvirkning på omgivelserne.



Ejendommens eksisterende husdyr- og opbevaringsanlæg på Svangenvej 13 (klip fra husdyrgodkendelse.dk).



Ejendommens ansøgte husdyr- og opbevaringsanlæg på Riskærvej (klip fra husdyrgodkendelse.dk).

2.1. Indretning og drift af anlæg (B1)

2.1.1. Ansøgt drift i forhold til tidligere godkendelser

8-års drift og Nudrift

Merdepositionen af ammoniak til kategori 3-natur beregnes som forskellen mellem depositionen fra husdyrbruget i ansøgt drift og depositionen fra husdyrbruget i såvel den nuværende drift (nudrift) som 8-års driften (den lovlige produktion 8 år bagud).

Gældende tilladelser og miljøgodkendelser de sidste 8 år er vist herunder med en kort beskrivelse af husdyranlægget, hvis der er sket ændringer i anlægget eller produktionstype i de enkelte stalde i forhold til nudrift.

- Den 16. december 2009 er der givet en tilladelse efter § 10 i Lov om miljøgodkendelse til en husdyrproduktion på 60,58 DE svin (svarende til 13.125 smågrise (7,2-30 kg)).

Husdyrbrugets anlæg består ud over staldafsnittene til grise også af 2 disponible rum, 2 lader til foder, afgrøder mv., et maskinhus, en møddingsplads og to gylletanke, hvoraf den ene er med teltoverdækning.

Gylletankene anvendes dels til gylle fra husdyrproduktion, herunder gylle modtaget fra andre ejendomme under samme bedrift, samt til modtagning af afgasset husdyrgødning. Møddingspladsen kan modtage fast gødning fra Kvæg, heste, får og geder.

Jordene tilhørende ejendommen drives fra en anden ejendom under bedriften. Der er således ikke langtidsopbevaring af kemikalier til markbrug eller olietank til markdiesel på ejendommen.

Ansøgt drift
Der søges en miljøgodkendelse til en slagtekyllingeproduktion ved opførelse af tre nye kyllinghuse, hver med 3.526 m^2 produktionsareal. De tre kyllingehuse opføres som fritliggende bygninger på bar mark langs Riskærvej. Der søges til et produktionsareal med mulighed for at producere slagtekyllinger i vækstkategori 1 og 2, men ikke økologiske slagtekyllinger eller skrabekyllinger.

Ved hvert af de nye kyllingehuse vil der opsættes tre fodersiloer til færdigfoder samt to varmevekslere. Derudover vil der ved hver nordlig gavl opføres service og teknik-rum. Ved kyllingehusene bliver der personalerum med bad og toilet.

Syd for kyllingehusene søges om etablering af en gylletank med overdækning diameter ca. 30 meter højde inkl. overdækning op til 8,5 meter.

Der foretages ikke ændringer i udformning af de eksisterende bygninger på ejendommen, men griseproduktionen ophører og den mindste af de to gylletanke tages ud af drift.

Ansøgningen omfatter byggeri med:

- Etablering af tre nye kyllingehuse på 118 m; 31 m; 7,8 m (l;b;h) fra færdigt gulv.
- Tilbygning af teknikrum, ind- og udlevering samt vejerum m.m. ved den nordlige gavl af hvert af de nye huse. Der vil være to rum placeret på hver side af portene ved hvert hus på ca. 4,5 m langt*8,5 m bredt. Tagfladen fra kyllingehusene søges fortsat ud over tilbygningerne, således husene udefra set er 122,5 meter lange.
- Tre fodersiloer på 38 tons (60 m^3) til hvert hus, placeret mellem/ved siden af husene.
- To varmevekslere opstillet i tilknytning til hvert hus, placeret mellem/ved siden af husene.
- Kølerum til container placeret som tilbygning på siden af hvert hus.
- To fortanke á op til 99 m^3 til restvand.
- En gylletank med fast overdækning.
- En støbt forplads nord for kyllingehusene uden afløbsrist på 8 m * 122 m.
- Arealer med fast belægning ved husene, herunder interne køreveje.
- Evt. 3 meter brandvej øst for de nye huse. Denne vej kan undlades, da adgangen mellem husene sikrer tilstrækkelig brandvej.

Projektet forudsætter ikke dispensationer fra generel lovgivning.

Projektet forudsætter følgende tilladelse:

- Byggetilladelse til det ansøgte byggeri.
- Udledning af tagvand fra nye bygninger. Denne skal søges hvis overfladevand skal rørføres under jordoverflade.
- Overkørselstilladelse ved nye adgangsveje.

Ibrugtagning af godkendelsen
Godkendelsen har en frist på 6 år til at gennemføre det ansøgte projekt med byggeri.

I det ansøgte projekt skal der foretages bygningsmæssige ændringer. Godkendelsen vil derfor først anses som fuldt udnyttet når alle tiltag og bygningsmæssige ændringer er implementeret. Byggeriet skal være færdigmeldt og opførelsen af fodersiloer skal registreres som tekniske anlæg i BBR (for byggeri uden byggeanmeldelse) indenfor de 6 år fra godkendelsesdatoen i sidste instans. Delvis udnyttelse af tilladelsen kan gennemføres ved at etablere færre end 3 nye huse,

da de enkelte huse inklusive varmevekslere lever op til BAT kravene for de aktuelle huse. Udnyttelse af godkendelsen erstatter alle tidligere tilladelser og godkendelser på ejendommen.

2.1.2. Produktionsareal, staldsystem, dyretype og miljøteknologi

Definition på produktionsareal er; det areal i fast placerede husdyranlæg, hvor dyrene kan opholde sig og har mulighed for at afsætte gødning. Arealer hvor dyrene kortvarigt opholder sig er ikke produktionsareal.

Det samlede produktionsareal i ansøgt drift er opgjort til 10.578 m^2. Der er ikke vedlagt tegninger, da produktionsarealet svarer til nettoareal og er inklusive vand og foderinstallationer, som er placeret over gulvkote.

Kyllingehusene er med fast bund i mekaniske ventilerede huse. I gulvet er der afløbsriste til vaskevand, som afblændes efter vask.

I nedenstående oversigt er hver stald beskrevet med dyretype, gulvprofil og krav til miljøteknologi hen over den seneste 8 års periode. Oversigten er således rådata indtastet i husdyrgodkendelse.dk.

Hus	Drift	Dyretype	Produktions-areal m^2	Staldsy-stem	Tekno-logi
1	Ansøgt drift	Kyllinger, konventionelle slagtekyllinger	3.526	Fast gulv	Varme-veksler
	Nudrift	-	-	-	-
	8 års drift	-	-	-	-
2	Ansøgt drift	Kyllinger, konventionelle slagtekyllinger	3.526	Fast gulv	Varme-veksler
	Nudrift	-	-	-	-
	8 års drift	-	-	-	-
3	Ansøgt drift	Kyllinger, konventionelle slagtekyllinger	3.526	Fast gulv	Varme-veksler
	Nudrift	-	-	-	-
	8 års drift	-	-	-	-
Smågri-se-stalde	Ansøgt drift	-	-	-	-
	Nudrift	Smågrise	467	Toklima-stald. Delvis spaltegulv	-
	8 års drift	Smågrise	467	Toklima-stald. Delvis spaltegulv	-

Oversigt over de seneste 8 år oplyst i husdyrgodkendelse.dk.

Stald	Antal sektion	Sti pr sektion	Sti dybde	Sti bredde	Fradrag Skæv inventar	Stiareal	Krybbe længde	Krybbe bredde	krybbe areal	Fradag krybbe	Netto areal pr sti	Areal total	Stiplads pr sti	Stiplads total	Bemærkninger Gulv og dyretype
B11	1	27	3,36	2,70	0,000	9,1	0,60	0,40	0,24	0,5	8,952	241,70	29	783	Toklima delvist spaltegulv
B7	1	24	2,95	2,48	0,000	7,3	0,60	0,40	0,24	0,5	7,196	172,70	23	552	Toklima delvist spaltegulv
B5	1	6	2,20	2,65	0,000	5,8	0,60	0,40	0,24	0,5	5,710	34,26	19	114	Toklima delvist spaltegulv
		2	3,37	2,65	0,000	8,9	0,60	0,40	0,24	0,5	8,811	17,62	29	58	Toklima delvist spaltegulv
SUM														1507	

Oversigt over stistørrelser og placeringer i nudrift

Summering af produktionsarealet i ansøgt drift, nudrift og 8-års drift.

Drift:	Ansøgt drift	Nudrift	8-årsdrift

Produktionsareal (m²)	10.578 m² Kyllinger, konventionelle slagtekyllinger	467 m² Smågrise	467 m² Smågrise

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

Der er ikke vilkår til miljøteknologi i husdyranlægget i den gældende produktionstilladelse.

Omfang af produktionsareal, staldsystem, dyretype, miljøteknologi indgår i beregningerne af lugt og ammoniak i Husdyrgodkendelse.dk. Beregning af BAT for ammoniak er baseret på ovenstående samt BAT-forudsætningen for de enkelte kyllingehuse (jf. afsnit 2.9).

Produktionstilladelsen vil omfatte kyllinger i vækstkategori 1 og 2. I nedenstående tabel er vist produktionsomfang ved det ansøgte produktionsareal.

Stipladsberegning jf. dyrevelfærdsmæssig lovgivning om maks. 39 kg dyr/m² produktionsareal /rotation[1]:

	Type af slagtekylling produceret	Hus nr.	Antal staldafsnit pr. hus	m² pr. staldafsnit	Antal stipladser pr. stald pr. rotation	Levende vægt ved slagtning kg/dyr	Antal rotationer pr. år	Tons husdyrgødning produceret pr. år
	Vækstkategori 1	1	1	3526	76823	1,79	10,4	825,2
	Vækstkategori 1	1	1	3526	60313	2,28	9,1	759,5
	Vækstkategori 1	1	1	3526	48937	2,81	8,1	702,6
	Vækstkategori 1	1	1	3526	41671	3,30	7,3	614,5
	Vækstkategori 2	1	1	3526	83850	1,64	9,1	803,4
	Vækstkategori 2	1	1	3526	69452	1,98	8,1	749,2
	Vækstkategori 2	1	1	3526	58767	2,34	7,3	699,3
	Vækstkategori 2	1	1	3526	51311	2,68	6,6	664,0
	Økologiske med friareal*	1	1		0	2,19	5,1	0,0
	Vækstkategori 1	2	1	3526	76823	1,79	10,4	825,2
	Vækstkategori 1	2	1	3526	60313	2,28	9,1	759,5
	Vækstkategori 1	2	1	3526	48937	2,81	8,1	702,6
	Vækstkategori 1	2	1	3526	41671	3,30	7,3	614,5
	Vækstkategori 1	2	1	3526	83850	1,64	9,1	803,4
	Vækstkategori 2	2	1	3526	69452	1,98	8,1	749,2
	Vækstkategori 2	2	1	3526	58767	2,34	7,3	699,3
	Vækstkategori 2	2	1	3526	51311	2,68	6,6	664,0
	Økologiske med friareal*	2	1		0	2,19	5,1	0,0
	Vækstkategori 1	3	1	3526	76823	1,79	10,4	825,2
	Vækstkategori 1	3	1	3526	60313	2,28	9,1	759,5
	Vækstkategori 1	3	1	3526	48937	2,81	8,1	702,6
	Vækstkategori 1	3	1	3526	41671	3,30	7,3	614,5
	Vækstkategori 1	3	1	3526	83850	1,64	9,1	803,4
	Vækstkategori 2	3	1	3526	69452	1,98	8,1	749,2
	Vækstkategori 2	3	1	3526	58767	2,34	7,3	699,3
	Vækstkategori 2	3	1	3526	51311	2,68	6,6	664,0
	Økologiske med friareal*	3	1		0	2,19	5,1	0,0

*Anden husdyrgødning: Gødning afsat i hønsegården. I gødskningsbekendtgørelsen anvendes betegnelsen anden husdyrgødning for gødning afsat på udearealer

Ressourceforbruget og produktionen af husdyrgødning er forskellig for produktion af konventionelle vækstkategori 1 og 2 slagtekyllinger samt økologiske slagtekyllinger. I nedenstående tabel er ressourceforbruget opgjort pr. kvadratmeter produktionsareal. Når der vælges en flexgruppe, skal der ligeledes redegøres for hvilken produktionstype, som kan give anledning til størst forbrug, antal transporter mv, og derudfra skal beskrivelsen tage afsæt i den produktionstype med størst forbrug.

[1] Bekendtgørelse om dyrevelfærdsmæssige mindstekrav til hold af slagtekyllinger og rugeægs-produktion til produktion af slagtekyllinger samt om uddannelse ved hold af slagtekyllinger. Bek nr. 1747 af 30. november 2020.

In- og output pr. kvadratmeter produktionsareal (Normtal 2025/2026)			Slagtekyllinger							
			Vækstkategori 1	Vækstkategori 1	Vækstkategori 1	Vækstkategori 1	Vækstkategori 2	Vækstkategori 2	Vækstkategori 2	Vækstkategori 2
Levende vægt ved slagtning kg / dyr			1,79	2,28	2,81	3,30	1,64	1,98	2,34	2,68
Producerede antal kg dyr / m^2 pr. rotation			39	39	39	39	39	39	39	39
Producerede antal dyr / m^2 pr. rotation			21,8	17,1	13,9	11,8	23,8	19,7	16,7	14,6
Tilvækst kg /dyr			1,75	2,24	2,77	3,26	1,6	1,94	2,3	2,64
Foderforbrug kg /dyr			2,47	3,36	4,35	5,43	2,54	3,25	4,00	4,79
Foderforbrug kg /m^2/år			561,2	524,4	489,7	468,5	551,2	519,2	486,7	462,6
Energi kW /m^2/år			63,60	55,85	49,78	44,90	55,65	49,63	44,79	40,81
Vandforbrug m^3/m^2 indtaget	Liter/kg foder	1,8	1,01	0,94	0,88	0,84	0,99	0,93	0,88	0,83
Vandforbrug m^3/m^2/år vask	m^3/m^2/vask	0,008	0,08	0,07	0,06	0,06	0,07	0,06	0,06	0,05
Gødning tons dybstrøelse/m^2			0,234	0,215	0,199	0,174	0,228	0,212	0,198	0,188
Transporter:										
Dyretransporter indgående antal/år	Ved X dyr/bil	120000	0,003119682	0,002836075	0,002552467	0,002268860	0,002836075	0,002552467	0,002268860	0,001985252
Dyretransporter udgående antal/år	Ved X dyr/bil	6000	0,03857	0,02864	0,02070	0,01673	0,03885	0,02779	0,02070	0,01702
Gødningstransporter antal/år	ved X tons/bil	18	0,0130	0,0120	0,0111	0,0097	0,0127	0,0118	0,0110	0,0105
Fodertransporter antal/år	ved X tons/bil	32	0,0175	0,0164	0,0153	0,0146	0,0172	0,0162	0,0152	0,0145

Ressourceforbrug opgjort pr. kvadratmeter produktionsareal (2025/2026 normtal)

Hovedparten af vandforbruget er drikkevand, men der anvendes også vand til rengøring af kyllingehusene imellem holdene.

Energiforbruget er defineret ud fra normtal for produktionstypen, og medtager derfor ikke energiforbruget til drift af teknologi.

Ansøgningen er beskrevet ud fra ressourcebehovet og påvirkninger i relation til slagtekyllinger vækstkategori 1, levende vægt slagtning 1,78 kg/dyr, da det er den produktion som vil give anledning til størst forbrug og antal transporter.

I forhold til støj, støv og rystelser fra anlægget vil der ikke være nogen væsentlig forskel på om det er en produktion af vækstkategori 1 og 2, da driften af anlægget vil være uændret ved de to produktioner.

Miljøteknologi

Godkendt miljøteknologi til husdyranlæg til slagtekyllingeproduktion er en af tre varmevekslere:

1) Rokkedahl ACU Climate+ 200 (også godkendt til skrabekyllinger).
2) Munthers Heat-X-Rotate 20.000 m^3 luft/ time svarende til maksimalt 1.666 m^2 produktionsareal pr. varmeveksler.
3) Munthers Heat-X-Rotate 10.000 m^3 luft/ time svarende til maksimalt 833 m^2 produktionsareal pr. varmeveksler.

Varmeveksler med 12 m^3 luft/time/m^2 produktionsareal har en 28% ammoniakreduktion og ingen lugtreduktion fra kyllingehuse.

Teknologien er ikke godkendt til økologiske kyllinger eller skrabekyllinger, så søges der om FLEX-gruppe skal ammoniakemissionen suppleres med scenarieberegninger.

Ved hvert af de nye huse skal der opstilles 2 stk. varmevekslere med en samlet kapacitet svarende til mindst 12 m^3/time/m^2 produktionsareal. Ved 3.526 m^2 produktionsareal vil det være 42.312 m^3/time pr hus.

Der er fast overdækning af den ene gyllebeholder som et frivilligt tiltag

Ser er fast overdækning af den nye gylletank til overholdelse af naturkrav

<u>Varmeveksler:</u>

Teknologien har ikke opsat normer for energireduktionen. Effektmålinger på Rokkedahl varmevekslere viser en besparelse på 80,5 % i energiforbruget til opvarmning i huset[2]. Teknologien kan have en effekt på op til 28 % ammoniakreduktion i forhold til et kyllingehus uden varmeveksler.

Den integrerede miljøteknologi er opstillet som virkemiddel til overholdelse af BAT-krav med en reduktionseffekt på 23% (BAT-scenarie skema 269531). Miljøteknologien benyttes også som virkemiddel for at reducere ammoniakdepositionen på natur med en reduktionseffekt på 28%.

Vilkår til varmeveksler:

1. Installation af en eller flere varmeveksler
   - Der skal installeres mindst 2 stk. **Rokkedahl** varmeveksler, ACU Clima+ 200, type 2,5 (eller anden type varmeveksler med samme kapacitet) i alle huse, til reduktion af ammoniakfordampning.
   - Der skal inde i hvert hus, hvor der er indsat en eller flere varmevekslere, installeres ventilatorer til recirkulering af luften, og de skal have en samlet kapacitet, som angivet under punkt 2.
   - Vaskevand fra varmeveksleren skal ledes til opsamlingsbeholder (gældende for Rokkedahl varmeveksler).

2. Kapacitetskrav
   - Varmevekslerne skal kunne levere mindst 12 m^3 luft pr. time pr. m^2 produktionsareal i huset. Dette svarer til 42.314 m^3 luft pr. time.
   - Ventilatorerne til recirkulering af luften inde i huset skal levere en samlet kapacitet på mindst 26 m^3 luft pr. time pr. m^2 produktionsareal.

3. Driftstid
   - Varmevekslerne skal levere al ventilation i kyllingehuset frem til ventilationsbehovet overstiger varmevekslernes kapacitet. Ved højere ventilationsbehov skal varmevekslerne levere den luftmængde, der svarer til kapacitetskravene, der er nævnt under punkt 2.
   - Når ventilationsbehovet overstiger 80 m^3 luft pr. time pr. m^2 produktionsareal, må varmevekslerne slukkes.
   - Recirkuleringsventilatorerne skal levere den luftmængde, der svarer til kapacitetskravene nævnt under punkt 2.

4. Vedligeholdelse og service
   - Efter hver produktionscyklus skal varmevekslerne rengøres.
   - Hvis der opstår driftsstop eller fejl på varmevekslerne, skal dette afhjælpes hurtigst muligt.
   - Tilsynsmyndigheden skal underrettes ved driftsstop, der har en varighed på mere end to uger.
   - Der skal foretages eftersyn efter leverandørens anvisning.

Derudover er der et vilkår til egenkontrol, jf. afsnit 2.7.7

2.1.3. Opbevaringsanlæg, håndtering, produktion og kapacitet

Husdyrgødning fra en kyllingeproduktion er fast gødning (kyllingemøg) samt vaskevand ved rengøring af kyllingehusene.

[2] https://rokkedahl.dk/wp-content/uploads/2019/07/Effektm%C3%A5ling-af-varmeveksler-Energi-Nord-2-1.pdf

Kyllingemøg kan leveres til biogasanlæg. Ved levering til biogasanlæg vil der ikke være oplag af kyllingemøg på ejendommen, da gødningen lægges i containere, som fyldes og afhentes indenfor et døgn. Alternativt kan kyllingemøg opbevares som markstak. Anvendes denne løsning vil markstakken anlægges og udbringes i henhold til generel lovgivning.

Vaskevand fra huse med fjerkræ er defineret som restvand.

Restvand opsamles i beholder i henhold til §19 BEK nr. 2243 af 29/11/2021. Ved opbevaring af restvand i en gylletank er der ikke krav til flydelag medmindre der også tilføres husdyrgødning til gylletanken.

§ 19. Beholdere for flydende husdyrgødning, ensilagesaft og restvand skal være udført af bestandige materialer, som er uigennemtrængelige for fugt. Beholderne skal dimensioneres i forhold til kapaciteten, således at de kan modstå påvirkning, herunder fra omrøring, overdækning og tømning.

En beholder til restvand skal kunne modstå påvirkningen fra en dykpumpe. En beholder til restvand kan derfor opbygges som bassin med ler membran. En beholder til husdyrgødning skal modstå væsentlige kraftigere påvirkninger ved omrøring mv. En beholder til husdyrgødning kan således også indeholde restvand, men en beholder godkendt til restvand kan ikke nødvendigvis overholde krav til opbevaring af husdyrgødning.

Restvand kan udbringes, udvandes eller udsprinkles på arealer i henhold til §4 i BEK nr. 931 af 16/07/2024.

§ 4. Husdyrgødning, ensilagesaft og restvand skal udbringes på arealer, hvor der er etableret en afgrøde med et gødningsbehov, på arealer uden afgrøder, forud for etablering af afgrøder med et gødningsbehov eller på arealer, hvor der er eller vil blive etableret grøngødning med gul sennep, olieræddike eller gul sennep og olieræddike forud for sukkerroer til fabrik. Anden organisk gødning end husdyrgødning, ensilagesaft og restvand samt bioaske kan kun udbringes, hvis det sker på arealer omfattet af 1. pkt.

Restvand må udsprinkles hele året med undtagelse af perioder med frossen, snedækket eller vandmættet jord.

I en slagtekylling produktion produceres der fast husdyrgødning, som må lægges i markstak og vaskevand (restvand).

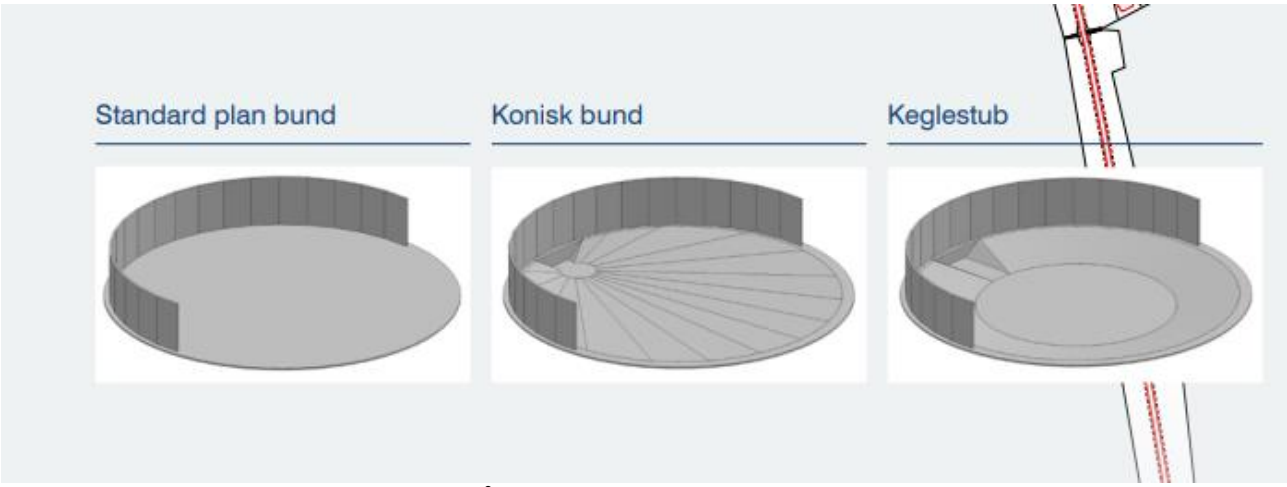
Gylletanke på ejendommen

Overfladearealet af gylletanke er beregnet automatisk ved indtegning af beholderne i husdyrgodkendelse.dk, og indgår i beregning af anlæggets samlede emission af ammoniak. Effekt af teknologi indtastes manuelt.

Der er to gylletanke på ejendommen opført i hhv. år 1983 og 1994, hvoraf den fra 1983 ikke bruges efter etablering af ny gyllebeholder.

Derudover søges om at opføre yderligere en gylletank med fast overdækning (teltoverdækning) på ejendommen, placeret ca. 8 meter syd for hus 1 ved det nye anlæg på Riskærvej.

Den ansøgte gylletank måler ca. 30 meter i diameter og har en lagerkapacitet på ca. 3.000 m^3 med konisk bund



De tre bundtyper i gylletanke. Dybden på keglestub og konisk bund afhænger af tanktype.

Husdyrbrugets opbevaringsanlæg samt krav til de enkelte gylletanke fremgår af oversigten nedenfor.

Gyllebeholder	Kapacitet (m^3)	Overfladeareal (m^2)	Drift	Teknologi	Note
Gylletank 1 (år 1983)	800	200	Ansøgt drift	-	Nedlægges ved ansøgt drift
			Nudrift	-	
			8 års drift	-	
Gylletank 2 (år 1994)	1.550	314	Ansøgt drift	Fast overdækning	Frivilligt tiltag
			Nudrift	Fast overdækning	
			8 års drift	-	
Gylletank (ny)	3.000	707	Ansøgt drift	Fast overdækning	Krav til natur
			Nudrift	-	
			8 års drift	-	
I alt	**4.550 m^3 lagerkapacitet ved ansøgt drift**				

Oversigt over opbevaringsanlæg og anvendt teknologi de seneste 8 år.

I normtal for produceret husdyrgødning er der tillagt regnvand. Ved overdækning af lagertanke modregnes den korrektion der er foretaget i normtallet ved at reducere gødningsmængden med 10 %. En overdækning af lageret bidrager således ud over en ammoniakreduktion også til en mindre mængde husdyrgødning og dermed også færre transporter med husdyrgødning.

Afstand til overfladevand

Placering af en gylletank indenfor 100 meter af overfladevand (sø over 100 m^2 og åbent vandløb) eller i risikoområde, defineret som fald på mere en 6° fra gylletankens laveste terrænkote til kronekant ved overfladevand, udløser krav til gyllealarm. Derudover er der krav til beholderbarriere ved en afstand på under 100 meter i risikoområde og terrænændring ved en afstand på over 100 meter i risikoområde.

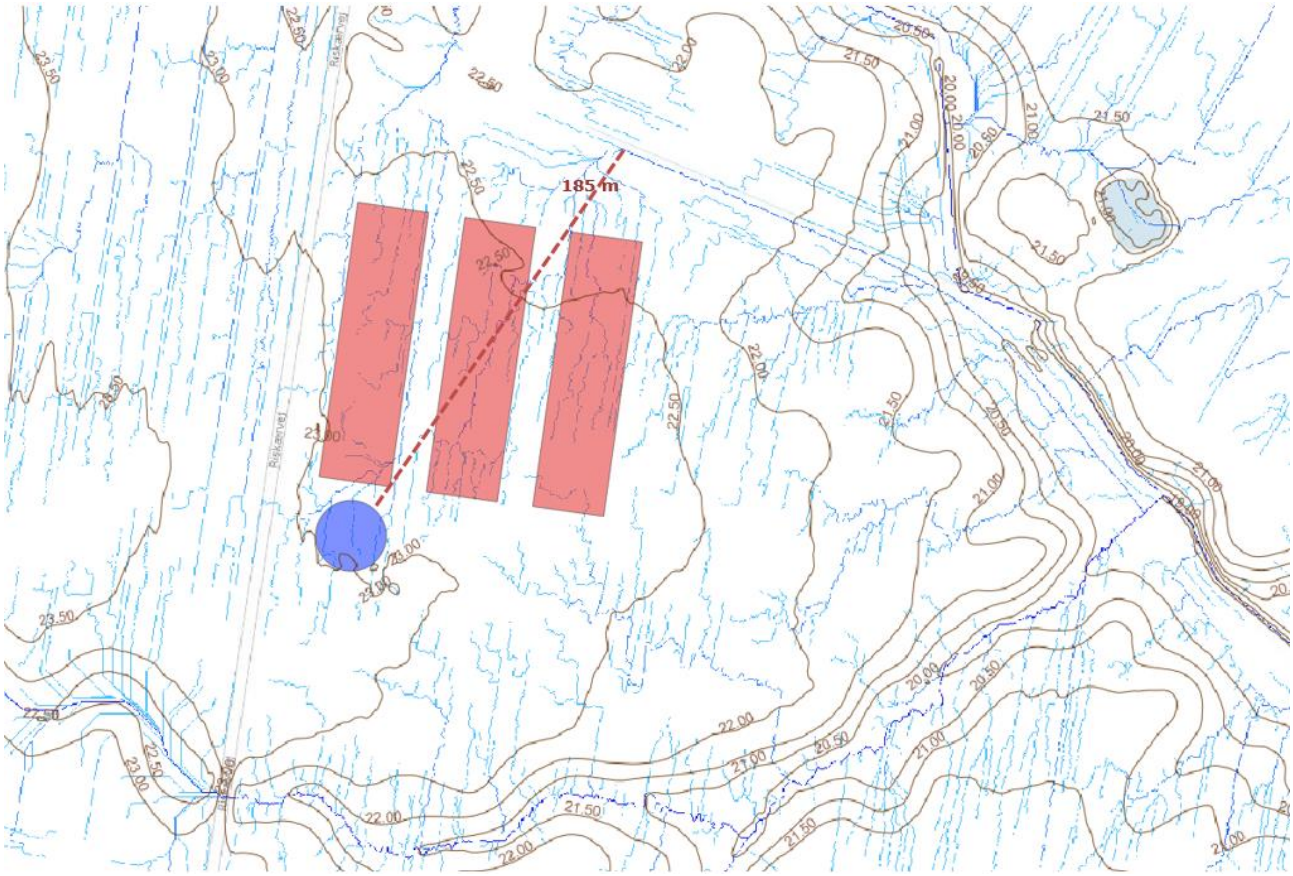
En hældning større end 6° er et fald på mere end 0,105 m pr 1 meter

Beregning af hældning: tan -1 ((højde terrænkote – højde kronekant) /afstand fra gylletank til vand) over 0,105 er risikoområde

Ny gylletank

Afstand mellem gylletanke og vandløb: 185 meter
Kote gylletank: 23
Kote kronekant grøft: 22
Hældning er under 6° (hældningen er 0,3°)

Gylletanken ligger udenfor risikoområde og med over 100 meter til overfladevand. Da kyllingehusene ligger mellem gylletanken og overfladevandet, vil husdyrgødning ikke ledes til overfladevand da husene vil virke som forhindring.

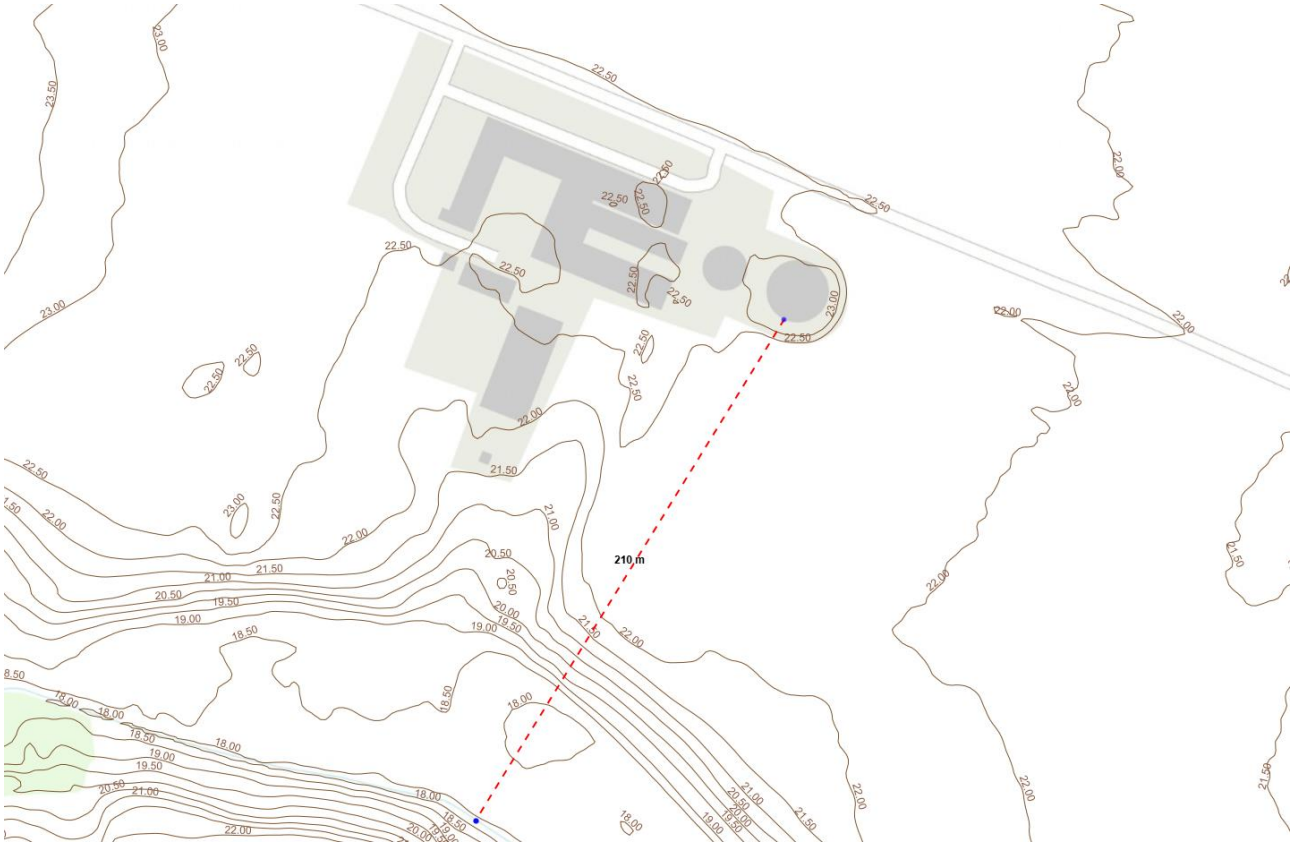


Placering af gylletank i terrænet i forhold til overfladevand og strømningsveje (sdfikort.dk/spatialmap)

Eksisterende gylletanke

Afstand mellem gylletanke og vandløb: 210 meter
Kote gylletank: 23
Kote kronekant grøft: 18
Hældning er under 6° (hældningen er 1,4°)

Gylletankene ligger udenfor risikoområde og med over 100 meter til overfladevand. Da arealet omkring gylletankene er fladt, vil husdyrgødning ikke ledes til overfladevand.



Placering af gylletanke i terrænet i forhold til overfladevand https://sdfikort.dk/spatialmap

Håndtering

Restvand og husdyrgødningen bliver opbevaret og håndteret efter bestemmelserne i Husdyrgødningsbekendtgørelsen. Vaskevand fra vask af kyllingehusene ledes til fortank og spredes på arealer med afgrøde jf. § 4.

I perioder hvor udbringning ikke er mulig vil restvand kunne blive afhentet til oplagring i gylletank, det vil sjældent være nødvendigt, da fortankene kan rumme mindst to vaskegange.

Omrøring af gylletanke sker normalt kun i forbindelse med at gyllebeholderne tømmes forud for udspredning. Gyllebeholderne tømmes med sugetårn på gyllevogn, som sikrer, at der ikke sker spild eller overløb i forbindelse med påfyldning af gyllevogn.

Forventet gødningsproduktion og opbevaringskapacitet

Flydende husdyrgødning

Med det ansøgte vil der være to gylletanke på ejendommen med en samlet kapacitet på 4.550 m^3. Gyllebeholderene anvendes til modtagelse af gylle fra andre ejendomme eller afgasset gylle fra biogasanlæg. Husdyrgødningen udbringes på ejendommens markarealer.

Restvand

Der anvendes ca. 0,008 m^3 vand pr m^2 produktionsareal pr vask. Der er 8 til 10 rotationer pr år pr hus og rotationerne vil ligge forskudt, så der normalt kun vaskes et hus indenfor den samme uge. Vandforbrug til vask pr hus pr rotation er ca. 28 m^3. Der er op til 858 m^3 restvand i alt pr år afhængig af antal rotationer.

Der etableres to fortanke á 99 m^3 til opsamling af vaskevand. Er det i perioder ikke muligt at udbringe vaskevand grundet frost eller vandmættet jord overføres vaskevandet til gylletanken.

Der er ingen vaskeplads ved kyllingehusene. Møddingspladsen ved den eksisterende bygningsmasse har afløb til gylletankene og kan anvendes som vaskeplads.

Fast gødning
Med en produktion af konventionelle slagtekyllinger produceres der årligt op til 2.476 tons fast husdyrgødning. Den faste husdyrgødning leveres i forbindelse med udmugning til biogasanlæg eller lægges i markstak.

Ved levering til biogasanlæg vil udmugningen ske direkte på lastbil eller i containere som vil blive placeret inde i husene ved fyldning.

Møddingspladsen på Svangenvej 13 opretholdes med mulighed for at aftage fast gødning fra kvæg, heste, får og geder.

Vurdering
Generel lovgivning for opbevaring og håndtering af husdyrgødning er defineret som BAT. Der er således ikke vurderet på forhold, som er omfattet af generel lovgivning.

Der produceres ikke flydende husdyrgødning på ejendommen, og dermed er der over 9 mdr. lagerkapacitet. Der modtages afgasset husdyrgødning i form af gylle i det omfang der er kapacitet i gyllebeholderne og der er plads til det i gødningsplanen for de i CVR-nummeret nærmeste markarealer. Der er ikke krav om langtidsopbevaring af restvand, da restvand må udbringes i store dele af året, hvis restvand ikke blandes med husdyrgødning. Det vurderes derfor, at der med den ansøgte lagerkapacitet er tilstrækkelig kapacitet til at overholde generel lovgivning.

2.1.4. Ventilation

Standardventilation på et kyllingehus er ventilationsafkast placeret i kip enten jævnt over hele tagfladen eller i mindre grupper i kip. Ventilationsanlægget er fuldautomatiseret. Luft kommer ind i huset via vægventiler. Afkastene i kip er med konus, som er en udvidelse af afkastrørets øverste del.

På kyllingehuse er der ofte monteret gavlventilatorer, som anvendes få dage om året. En gavlventilator er placeret ca. 1,5 meter over terræn. Denne ventilator er en on/off motor.

Ventilationen kan være kombineret med varmeveksler, som ligeledes ventilerer luften i kyllingehuset.

Ventilationen i dette projekt afviger fra standardventilation med varmeveksler på de ansøgte huse. Ventilationsenhederne er placeret som samlede afkast med miljøkryds i kip, og uden brug af gavlventilatorer. Alle ventilationsenheder på de nye huse vil blive lavenergi.

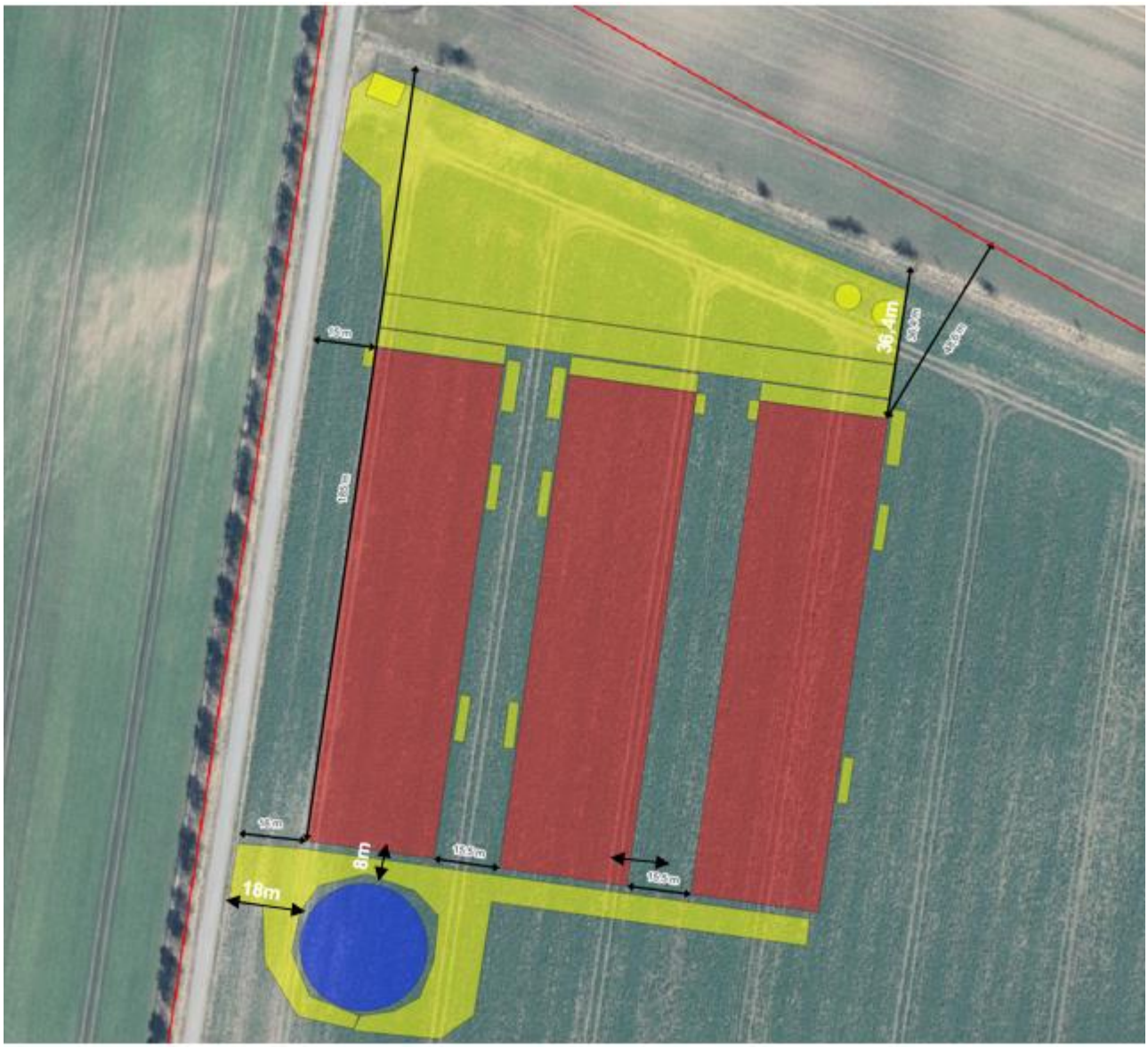
Placering af ventilationsafkastene i kip, giver et højere afkast og resulterer i en større opblanding af luften fra kyllingehuset og mindsker lugtgener for omkringboende (beskrevet i afsnit 2.6).

2.2. Bygningsmæssige ændringer og anlægsarbejde (B2)

Staldanlæg
Der søges til opførelse af tre nye kyllingehuse i det åbne land. Husene opføres i ikke reflekterende materialer i jordfarveskalaens grålige nuancer, hvilket er gældende for sidevægge, tag og trempeltrekant. Ydre dimensioner på kyllingehusene er 118 x 31 meter og med tilbygninger 122,5*30,4 m. Bygningshøjde er 7,8-8 meter til kip.

Teknikrum og servicebygning:
Der opføres to teknikum/servicebygning ved hvert hus. Bygningerne etableres under ekstra spær i forbindelse med kyllingehusene, på begge sider af porten i gavlen mod nord. Bygningerne måler 4,4 meter i længden og 8,5 i bredden. I en af servicebygningerne etableres der bad og toilet.

Varmeveksler
Der etableres to varmevekslere til hvert hus. De vil blive opstillet på østsiden af de to yderste huse og på vestsiden af det mellemste hus. Placeringen gør, at varmevekslerne ikke er synlige for forbipasserende eller naboer. Hver varmeveksler står på en støbt plads der måler 13,5 meter i længden og 4 meter i bredden. Selve varmeveksleren er 10 meter lang og 2,5 meter bred.



Placering af projekt med mål

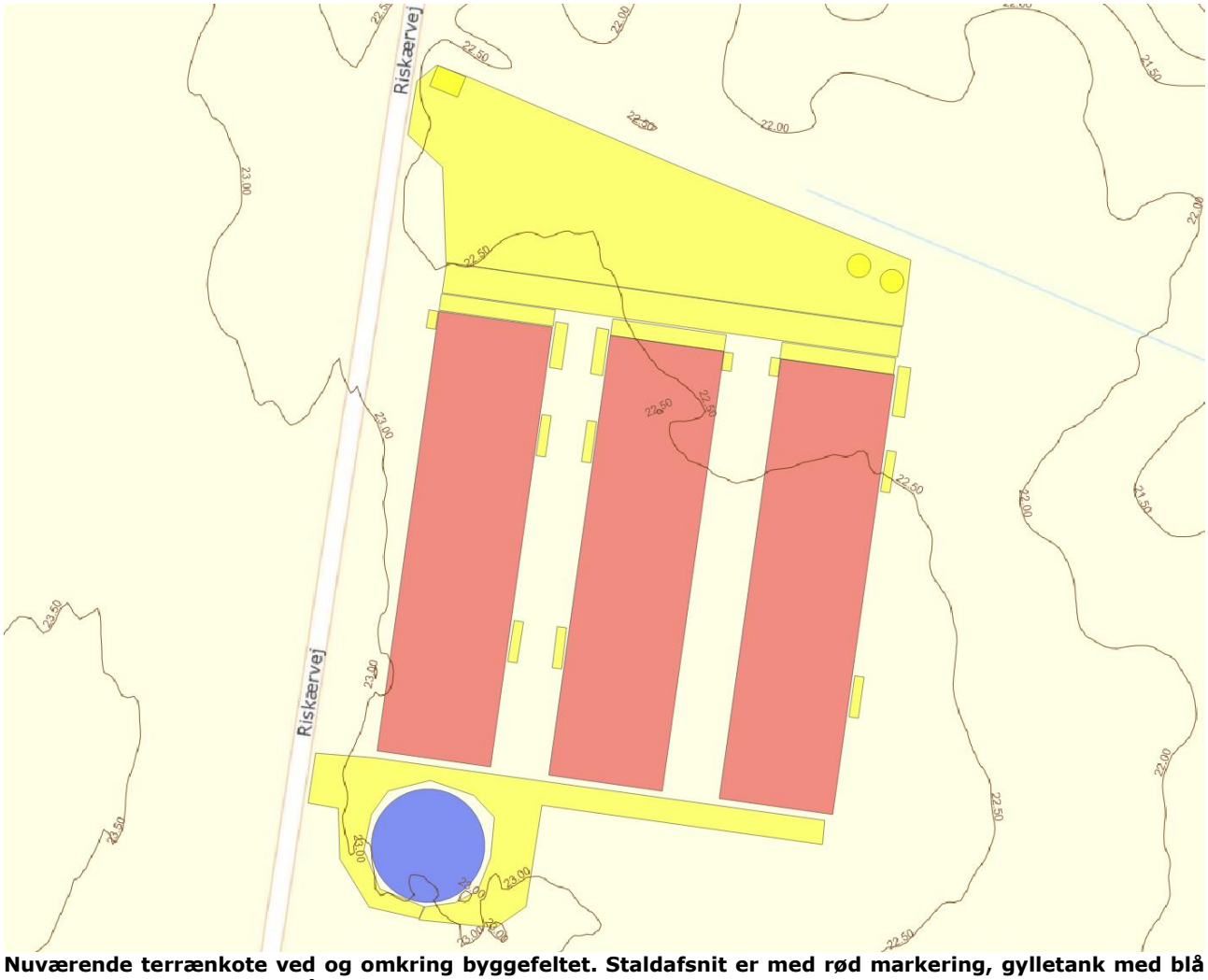
Fortank

For at kunne håndtere vaskevandet fra vask af husene etableres der to fortanke, hver med en kapacitet på 99 m^3. Fortankenes placering er ikke endeligt fastlagt, men vil som udgangspunkt blive placeret nord for kyllingehusene. Fortankenes øvre kant er ca. 25 cm over terræn og vil være over gulvkoten i kyllingehusene.

Sanitært spildevand

Der etableres separat afledning til sanitært spildevand fra toilet. Det vil enten ledes til en lukket tank eller septiktank med sivedræn.

Kyllingehusene opføres indenfor +/-1 meter af den nuværende terrænkote, som er 22,5 – 23,0 (data hentet fra Danmarks højdemodel). På nedenstående kortudsnit ses terrænkoter.



Nuværende terrænkote ved og omkring byggefeltet. Staldafsnit er med rød markering, gylletank med blå markering og kørefast område med gul markering (kilde: Danmarks Højdemodel)

Gødningsopbevaring
Der ansøges om ny gylletank, jf. afsnit 2.1.3. Den ønskes placeret 20 meter øst for Riskærvej og 8 meter syd for hus 1.

Terrænkote ved gyllebeholderne vil ligge i samme kote som staldanlægget og elementhøjden vil være ca. 2,5 meter over terræn.

Der ansøges om etablering af fast overdækning med en diameter på 30 meter og en højde på op til 8,5 meter over terræn.

Gylletankenes sider vil være i betongrå elementer med koksgrå overdækning.

Foder- og kornopbevaring
Der søges til 3x3 nye fodersiloer. Fodersiloerne vil være i råhvide eller grålige, ikke reflekterende farver og materiale og har en højde på ca. 12 meter uden sokkel. Seks af fodersiloerne bliver placeret mellem hus 1 og 2, og de sidste tre fodersiloer bliver placeret på østlig side af hus 3. Alle fodersiloer vil blive placeret i den nordlige ende af kyllingehusene.

Maskinhus, lade mv.
Der skal ikke opføres yderligere bygninger til maskiner, strøelse mv.

Anlægsarbejde og internt køreareal med fast belægning
Der vil blive anlagt overkørsler fra Riskærvej syd og nord for husene, samt interne køreveje nord og syd for kyllingehusene. Adgangsveje og interne køreveje vil blive anlagt med kørefast belægning. Derudover anlægges der et støbt område uden afløb foran husene ved de nordlige gavle.

I forbindelse med det nye byggeri skal der afrømmes en mindre mængde jord. Den afrømmede jord vil live udlagt på anlæggets matrikel eller matrikler tilhørende Svangenvej 13.

Nedrivning
Der skal ikke fjernes bygninger eller andet til det ansøgte projekt. De tiloversblevne smågrise-stalde nyttiggøres efter rengøring til opbevaring og lignende.

2.2.1. Erhvervsmæssig nødvendighed

Efter miljø- og fødevarer nævnets praksis kan opførelse af et nyt kyllingehus på et husdyrbrug være erhvervsmæssigt nødvendig for ejendommens drift, hvis byggeriet knytter sig til bedriftens husdyrproduktion, og ikke ligger udover sædvanlig størrelse og kapacitet i forhold til ejendommens ansøgte dyrehold og landbrugsareal.

Det ansøgte projekt er erhvervsmæssig nødvendigt for ejendommens drift som produktionsejendom. Byggeriet opføres som standard byggeri. Bygningernes størrelse er således sædvanlig størrelse med en kapacitet der afspejler ejendommens behov i forhold til det ansøgte dyrehold.

De ansøgte fodersiloer til kyllingefoder er erhvervsmæssig nødvendige for ejendommens drift. Fodersiloerne opføres som standard anlæg. Fodersiloernes størrelse er således sædvanlig størrelse med en kapacitet der afspejler produktionens behov til mængde og fasefodring.

Servicerum, varmevekslere, fortank, kølerum og septiktank er nødvendige bygninger til en kyllingeproduktion.

Den ansøgte gylletank er erhvervsmæssig nødvendig for ejendommens drift, dels direkte ved at aftagere af gødning til biogasproduktion i stigende omfang kræver, at leverandører aftager hele eller en del af det til den leverede gødningsmængde hørende harmoniareal, dels til gødskning af det tilhørende markareal. Der er til ejendommen et samlet jordareal på 114 ha (https://www.matriklen.dk/kort/sfe/10170993). Heraf er ca. 100 ha i aktiv omdrift med gødningskvote. P indhold i gylle fra biogas varierer fra 0,67 til 1,05 kg pr. tons. Med reglerne for gødningsår 2025-2026 er P først begrænsende faktor for harmoni. Med 29 kg p pr. ha harmoniareal giver det plads til fra 27,6 til 43,3 tons pr. ha. I alt 2.760 til 4.330 tons pr. gødningsår.

Kapacitetskrav til vaskevand. I området var der i vinteren 2009-2010 konstant snedækket i 3 mdr. hvor det ikke var muligt at udbringe vaskevandet direkte. Der skal derfor være en ledig beholderkapacitet på ca. 25 % af det årlige forbrug af vand til vask. Årligt vandforbrug til vask er 858 m^3. 25 % heraf er ca. 215 m^3. Perioden hvor det ikke er muligt at udbringe vaskevand falder sammen med det maksimale kapacitetsbehov for opbevaring af husdyrgødning, den sidste del af vinteren og starten på foråret. Samlet kapacitetsbehov er dermed 3.000 – 4.545 m^3 per år. Opbevaringskapaciteten vil med de forventede variationer være fra 12 til 18 måneder.

2.3. Produktionsmæssig sammenhæng med andre husdyrbrug (B3)

Følgende ejendomme med husdyrbrug drives under samme bedrift:

Voergårdsvej 14, 9330 Dronninglund, CHR.nr: 37717
Ålborgvej 267, 9352 Dybvad, CHR.nr.: 97677

Der er ingen ejendomme med husdyrbrug indenfor en afstand af 100 meter fra de fast placerede husdyranlæg, gødningsopbevaringsanlæg eller ensilageanlæg eller 50 % fra den ukorrigerede geneafstand til enkelt bolig.

Husdyrbruget er derfor ikke forureningsmæssigt forbundet med andre husdyrbrug. Husdyrbruget og det ansøgtes beliggenhed (B4)

2.4. Husdyrbruget og det ansøgtes beliggenhed (B4)

2.4.1. Landskabs- og planmæssige forhold

Landskab
Husdyrbruget er lokaliseret i Frederikshavn kommune og er beliggende i det åbne land mellem Hørby og Syvsten.



Husdyrbrugets geografiske placering https://kort.plandata.dk/spatialmap

Landskabet mellem Hørby og Syvsten er karakteristisk for det østlige Vendsyssel, med en blanding af åbne marker med landbrugsbyggeri og mindre landsbybebyggelser. Området er overvejende fladt til let kuperet, hvilket er typisk for det morænelandskab der præger regionen. Landskabet omkring husdyrbruget er domineret af landbrug med kornmarker og græsarealer, afbrudt af spredte læhegn og små skovklynger.

Det nye byggeri ønskes opført fritliggende på et areal hvor der i dag er opdyrket mark. Placeringen bliver i det nordvestlige hjørne på matrikel nr. 36b - Den sydlige Del, Hørby, og vil blive med overkørsel til Riskærvej, der er en offentlig asfalteret vej. Denne placering er valgt grundet hensyntagen til nabobeboelser og natur.

De tre kyllingehuse placeres med længderetningen nord-syd, således kyllingehusenes længderetning følger Riskærvej, hvilket er begrundet i logistik og visuel betydning i landskabet. Den nye gylletank med teltoverdækning placeres syd for kyllingehusene således anlægget vil fremstå samlet.

Der etableres læhegn og/eller solitærtræer (enkeltstående træer) langs anlæggets vestlige side op mod Riskærvej, samt syd for anlægget. Derudover etableres et læhegn og/eller solitærtræer (enkeltstående træer nord for anlægget. Læhegnene og/eller solitærtræerne vil med tiden sløre indkigget til staldanlæg og gylletank fra nabobeboelser med direkte indkig samt dele af de to vejstrækninger.



Staldanlæggets placering i landskabet ved kørsel mod nord ad Riskærvej (google.com/maps)
Optegningen er kun for at give et visuelt indtryk og er ikke præcise målinger/placering.



Placering af de nærmeste nabobeboeler ift. det nyetablerede anlæg (kort fra Husdyrgodkendelse.dk). Beplantning nord, vest og syd for anlægget.



Placering af staldanlæggets gavle set mod syd fra Hjørringvej 26 (google.com/maps)
Optegningen er kun for at give et visuelt indtryk og er ikke præcise målinger/placering.

Da området omkring byggefeltet er forholdsvis fladt, vil det på et langt stykke af Hjørringvej, der løber mellem Hørby og Syvsten, være direkte indkig til kyllingehusene. Beboelsen på Hjørringvej 26 får direkte indkig til staldanlægget fra boligen, der vil fremstå som 3 gavle med fodersiloer mellem bygningerne. Farvevalget til kyllingehuse og siloer vil give en dæmpende effekt, således anlægget ikke vil fremstå dominerende i landskabet. Læbæltet langs gavlene vil med tiden sløre for indkigget til anlægget.



Placering af staldanlæggets gavle set mod sydøst fra overkørsel til Riskærvej 4 (google.com/maps)
Optegningen er kun for at give et visuelt indtryk og er ikke præcise målinger/placering.

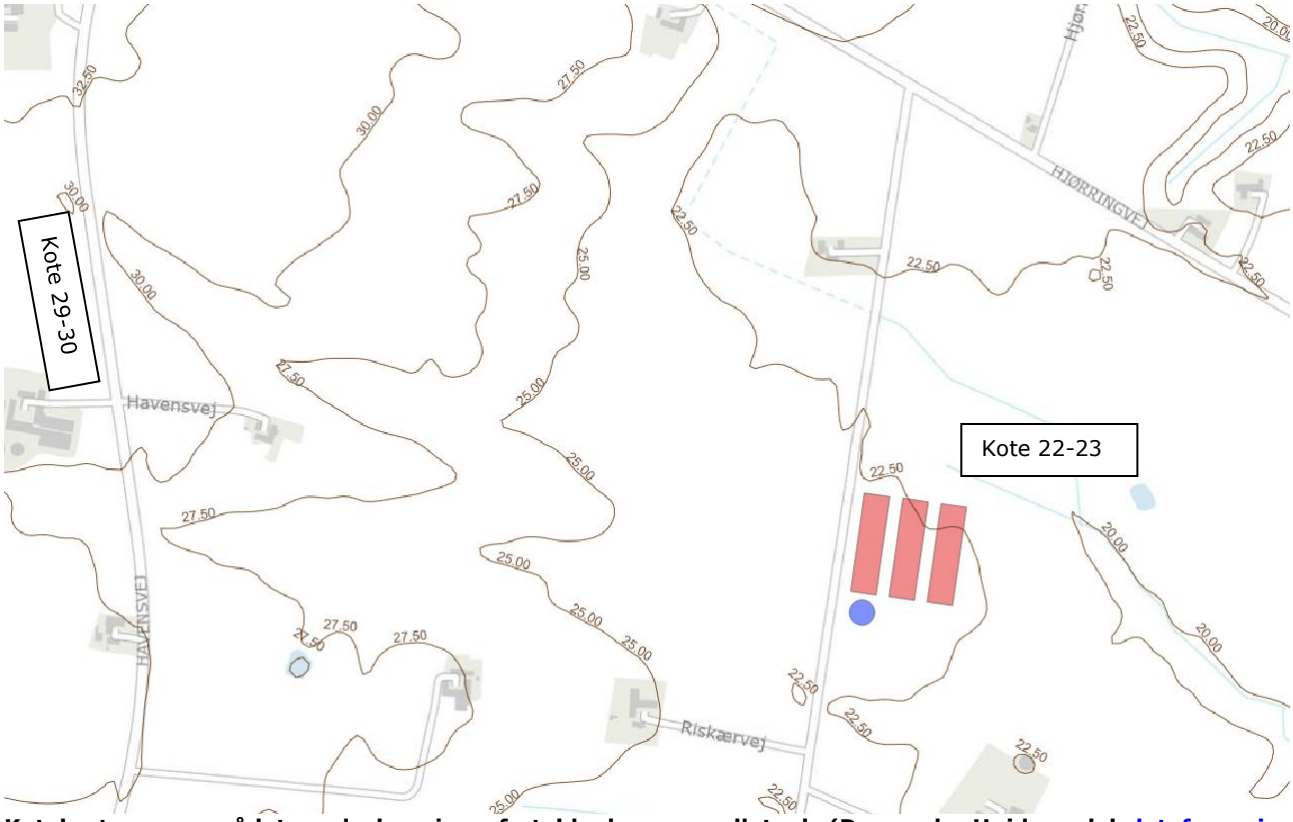
Nabobeboelsen på Riskærvej 4 ligger ca. 250 meter nordvest for kyllingehusene og vil have delvis indkig til staldanlægget fra stuehuset. Der er dog et eksisterende læhegn der sammen med den nye beplantning ved anlægget med tiden vil sløre indkigget til anlæget.

Nabobeboelsen på Riskærvej 8 ligger ca. 290 meter sydvest for kyllingehusene. Det primære udkig fra stuehuset er mod syd og derved væk fra det nye husdyranlæg. Derudover skærmer egne ladebygninger for udsynet til det nyetablerede anlæg, da de ligger mellem stuehus og det nye anlæg.

Nabobeboelsen på Svangenvej 10 ligger ca. 240 meter sydøst for kyllingehusene. Her skærmer en eksisterende beplantning ved ejendommen for udsynet til det nyetablerede anlæg. Derudover ligger stuehuset placeret således, at der ikke er direkte indkig til kyllingehusene.

Nabobeboelserne på Havensvej 9 og 15 ligger hhv. ca. 700 meter og ca. 460 meter i vestlig retning for kylllingehusene. Stuehusene ligger placeret således, at udsynet til kyllingehusene ikke er den primære udsigt. Derudover vil eksisterende læhegn langs Riskærvej samt ny beplantning langs kylllingehus 1 sløre indkigget til det nyetablerede anlæg.

Det vil være muligt at ane anlægget i horisonten mod øst set fra Havensvej, der ligger ca. 900 meter vest for staldanlægget og som løber parallelt med Riskærvej. Kyllingehusene bliver opført i kote 22-23 og Havensvej ligger i kote 29-30, så grundet en højdeforskel på 6-7 meter mellem Havensvej og Riskærvej, samt farvevalget på anlægget, vil det dog være begrænset hvor synligt anlægget vil være. Det vil som udgangspunkt kun være tagryggen på kyllingehusene og toppen af siloerne der vil kunne ses i horisonten.



Kotekort over området med placering af staldanlæg og gylletank (Danmarks Højdemodel dataforsyningen.dk)

Kyllingehusene og Hjørringvej ligger i ca. samme terrænkote. For trafikanter med kørselsretning fra Hørby mod Syvsten vil anlægget ikke påvirke landskabet væsentligt, da det er placeret bag beplantninger på begge sider af Riskærvej. Ved kørselsretning fra Syvsten mod Hørby vil anlægget være dækket bag læhegn ind til indkørslen til Hjørringvej 12. Herefter vil byggeriet kunne ses i horisonten, men vil ikke dominere landskabsoplevelsen da byggeriets farver vil falde ind med det hævet terræn bag anlægget. Beplantningen ved søen øst for anlægget i kombination med den ansøgte beplantning nord for anlægget vil desuden bryde facadefladen på en del af vejstrækningen, og på den strækning vil anlægget ikke dominere grundet det bagvedliggende stigende terræn.

Begrundelse for at kyllingehusene ønskes placeret uden tilknytning til eksisterende byggeri er, at den eksisterende produktions placering ikke giver mulighed for produktionen på grund af kort afstand til nabobeboelser samt det samlede naturområde syd for ejendommen. En placering umiddelbart vest for, men i tilknytning til ejendommen beregnet i scenarieberegningen 269535 betyder, at der er 240 meter fra lugtcentrum til Svangenvej 9. Dertil er der merdepositioner på kategori 3 natur, overdrev og mose, på op til 2,1 kg NH_3N, og merdeposition på 2,4 kg på §3 natur, en eng. En placering umiddelbart øst for, men i tilknytning til ejendommen beregnet i scenarieberegningen 269534 betyder, at der er 231 meter fra lugtcentrum til Svangenvej 9. Dertil er der merdepositioner på kategori 3 natur, overdrev og mose, på op til 2,3 kg NH_3N, og merdeposition på 4,1 kg på §3 natur, en eng. Der er ikke andre placeringsmuligheder i direkte forbindelse med det eksisterende anlæg. Derfor er der søgt alternative placeringer. De er afsøgte placeringer er vist i billedet nedenfor.



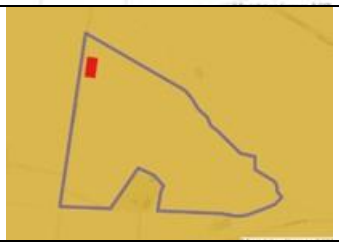
Overblik over de afsøgte placeringer

En fritliggende placering øst for ejendommens bygningsparcel, fritliggende, er beregnet i scenarieberegningen 269532 betyder, at der er 248,9 meter fra lugtcentrum til Ålborgvej 264, og afstanden til Syvsten er betydeligt kortere end de andre screenede placeringer. Dertil er der merdepositioner på kategori 3 natur, overdrev, naturligt tilgroet åbent areal og mose, på op til 4,3 kg NH_3N, et overdrev.

En fritliggende placering vest for ejendommens bygningsparcel, fritliggende, er beregnet i scenarieberegningen 269536 betyder, at der er 296,9 meter fra lugtcentrum til Riskærvej 8, og stort set samme afstand til Svangenvej 17. Der er ingen overskridelser af ammoniak merdepositionsgrænserne ved denne placering. Den vestlige placering ligger 10 % tættere på nærmeste nabobeboelser end den valgte placering. Ud fra en landskabsvurdering har den valgte placering derudover en fordel idet anlæggets terrænkote er ca. 2 meter lavere end på den vestlige placering, så projektet vil virke mindre dominerende i landskabet med den ansøgte placering. Med den vestlige placering placeres anlægget lidt oppe ad stigningen mod vest. Enten skal anlægget graves lidt ind i stigningen hvilket vil være en ulempe lugtmæssigt, eller også skal den østlige ende hæves lidt, hvilket vil betyde, at anlægget fremstår mere dominerende i landskabet. Placeringen er altså dårligere ud fra en landskabelig vurdering og ligger tættere på nabobeboelser. Den valgte placering kræver ingen terrænændringer.

Forholdet til Kommuneplanen

Projektets byggefelt ligger i et område, der ifølge gældende kommuneplan har følgende relevante udpegninger:

Aktuelle udpegninger i kommuneplanen	Retningslinjer i kommuneplanen/Formål med udpegningen
Lavbundsarealer	 Formålet med retningslinjen for lavbundarealerne er at sikre, at der ved byggeri og anlæg tages højde for en vandstandsstigning i områder, hvor en genopretning af vådområder kan blive aktuel. Matriklen er delvist indenfor udpegningen – Bygningssættet bliver opført udenfor udpegningen, hvorfor udpegningen ikke er relevant for det ansøgte.
Store husdyrbrug	 Områder til store husdyrbrug er udpegede for at understøtte særlige udviklingsmuligheder for husdyrbrug, herunder jordløse husdyrproduktioner. Inden for områderne skal husdyrbrugenes udvikling prioriteres særligt højt i forhold til andre interesser. Det skal bl.a. være muligt at opføre særligt store produktionsanlæg. Der er ikke krav om, at store husdyrbrug skal placeres i disse områder. Husdyrbrug uden for positivområderne kan fortsat udvikles og udvides, når der tages hensyn til de gældende natur- og miljøinteresser. Det ansøgte ligger delvist indenfor udpegningen "store husdyrbrug".
Beskyttet natur	 Beskyttet natur er naturområder, der automatisk er omfattet af Naturbeskyttelseslovens § 3. Formålet er at bevare levesteder for vilde dyr og plater, og beskyttelsen betyder, at der generelt ikke må ændres i områdernes tilstand, f.eks. ved opdyrkning, dræning eller bebyggelse. Matriklen ligger op ad beskyttet natur, men bygningssættet bliver opført udenfor udpegningen.
Områder til flersidig anvendelse	 Inden for disse områder skal der søges mod at tage et samtidigt hensyn til eksempelvis natur, miljø, landskab og rekreative værdier samt fortsat bosætning og erhverv.

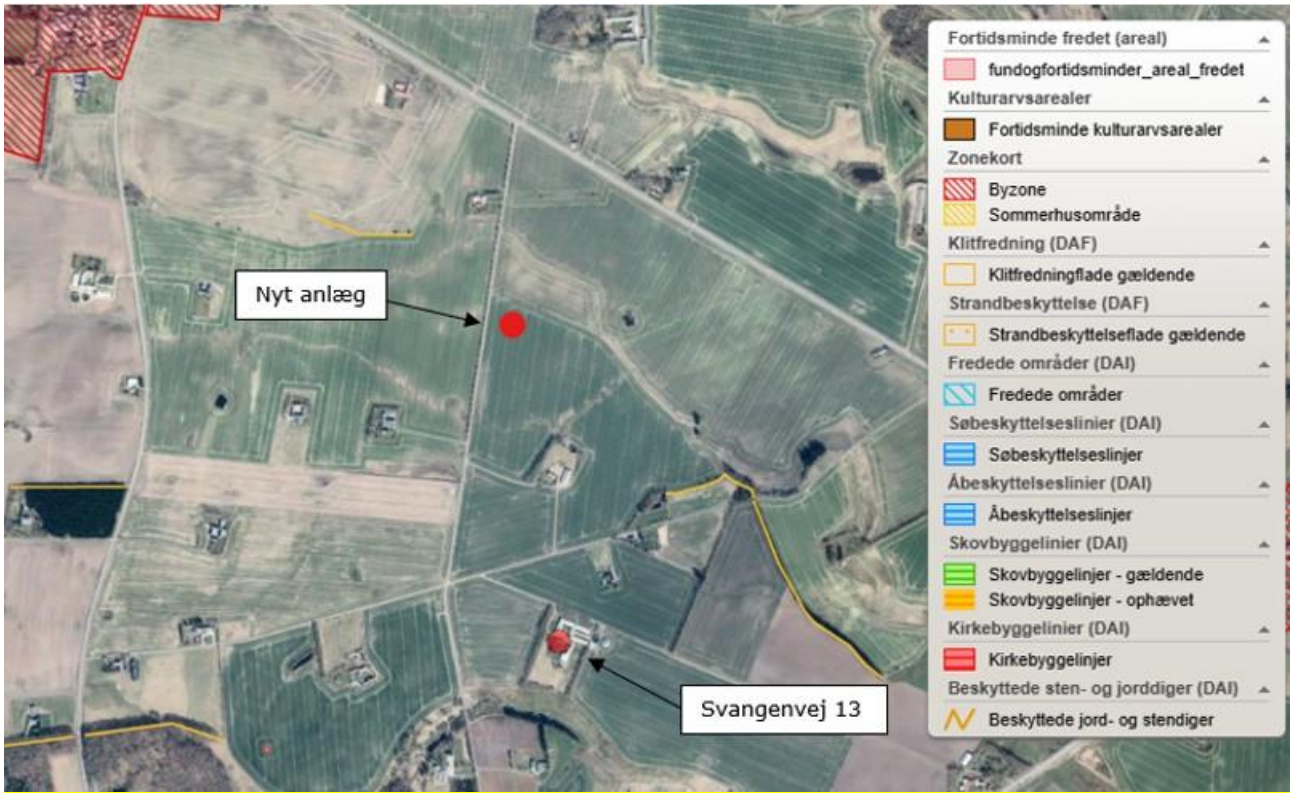
Udpegninger og retningslinjer i kommuneplanen (frederikshavn.viewer.dkplan.niras.dk/)

Bygge- og beskyttelseslinjer, fredede områder og kulturarvsarealer

Byggefeltets placering i forhold til beskyttelseslinjer m.v. er vist i nedenstående tabel.

Beskyttelseslinje	Ligger det ansøgte indenfor beskyttelsen		
	Nej	JA	Delvis
Søbeskyttelseslinje	☒	☐	☐
Åbeskyttelseslinje	☒	☐	☐
Skovbyggelinje	☒	☐	☐
Kirkebyggelinje	☒	☐	☐
Klitfredning	☒	☐	☐
Strandbeskyttelseslinje	☒	☐	☐
Kystnærhedszone	☒	☐	☐
Fortidsmindebeskyttelseslinje	☒	☐	☐
Beskyttelse sten- og jorddiger	☒	☐	☐
Fredninger og kulturarv			
Kulturarvsarealer	☒	☐	☐
Fredet område	☒	☐	☐

Byggeriets placering i forhold til bygge- og beskyttelseslinjer kort.plandata.dk

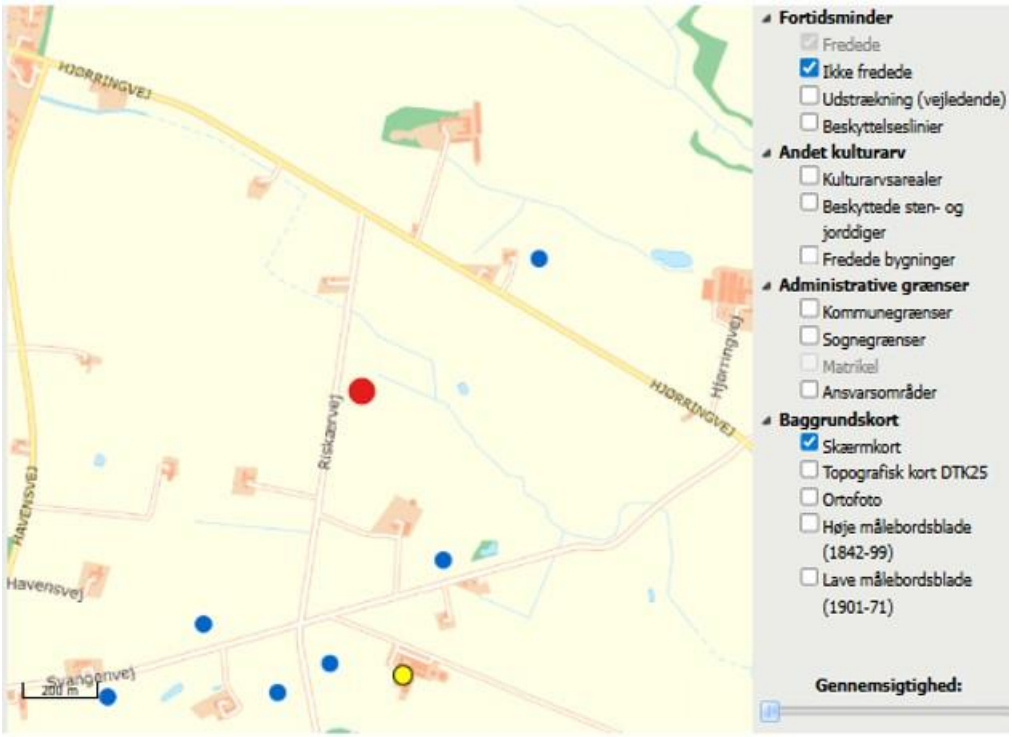


Husdyrbrugets placering ift. beskyttelseslinjer (kort fra plandata.dk).

Byggefelterne for det ansøgte byggeri ligger ikke indenfor bygge- og beskyttelseslinjer eller nær andre udpegninger.

Ikke-fredet fortidsminder

Husdyranlæggets placering i forhold til ikke-fredet fortidsminder.



Byggeriets placering (rød markering) i forhold til ikke-fredet fortidsminder (kulturarv.dk/fundogfortidsminder)

Der er ikke fund af ikke-fredet fortidsminder i det nære område af byggefeltet.

Vurdering af landskabs- og planmæssige forhold
Selv om det ansøgte byggeri bliver placeret uden tilknytning til eksisterende byggemasse, vurderes det, at det nye anlæg vil blive godt integreret i landskabet.

Bygningens længderetning er valgt efter optimering af logistik, men giver også mindst mulig visuel påvirkning i landskabet fra de omkringliggende veje og nabobeboelser med indkig til ejendommen. Derudover vil den planlagte beplantning omkring anlægget med tiden sløre indkigget til husdyranlægget og reducere bygningsmassens landskabelige påvirkning. Projektet vurderes derfor ikke at ville virke skæmmende i landskabet, da placering og de bevidste materiale- og farvevalg sikrer en diskret fremtræden.

De nye anlægsdele vurderes ikke at være i strid med relevante retningslinjer i kommuneplanen eller i strid med bygge- og beskyttelseslinjer.

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

2.4.2. Generelle afstandskrav

Afstandskravene i §§6, 7 og 8 skal overholdes ved etablering, udvidelser eller ændringer af husdyranlæg og gødnings- og ensilageopbevaringsanlæg på husdyrbrug, der kan medføre forøget forurening.

Definition iht. lovgivningen. Husdyrloven §3 stk. 1 nr. 2 Husdyranlæg: Stald eller lignende bygning eller indretning, hvor husdyr i almindelighed opholder sig eller har adgang til, med tilhørende dyrehold. §3 stk. 1 nr. 3 Gødningsopbevaringsanlæg: Bygning eller anden fast placeret indretning, hvor der opbevares husdyrgødning, restvand eller ensilagesaft. §3 stk. 1 nr. 4 Ensilageopbevaringsanlæg: Bygning eller anden fast placeret indretning, hvor der opbevares ensilage

Afstandskravene i §§ 6 og 7 er forbudszoner uden mulighed for dispensation. Afstandskravene i § 8 kan ved manglende overholdelse opnå dispensation hvis forhold taler for det.

Det ansøgte projekt omfatter etablering af et nyt husdyranlæg bestående af 3 kyllingehuse og en gylletank, samt fortsat brug af en af de eksisterende gyllebeholdere og møddingspladsen, hvor der ikke sker ændringer.

Afstandskrav skal derfor vurderes i forhold til de tre kyllingehuse og den nye gylletank.

Byggeri af fodersiloer, varmeveksler og teknikrum, samt plads med fast belægning er ikke omfattet af afstandskrav.

Forbudszoner jf. husdyrbrugloven § 6			
	Afstandskrav	**Placering**	**Aktuel afstand**
Eksisterende eller ifølge kommuneplanens rammedel fremtidigt byzone- eller sommerhusområde	50 m	Erhvervsområde, Hørby	>900 m
Område i landzone, der i lokalplan er udlagt til boligformål, til blandet bolig -og erhvervsformål eller til offentlige formål med henblik på beboelse, institution, rekreative formål etc.	50 m	Lokalplan SAE.9.00.00 – Lokalbyen Syvsten	>1,7 km
Nabobeboelse	50 m	Svangenvej 10	244 m
Forbudszoner jf. husdyrbrugloven § 7			
Afstand til kategori 1-natur	Min. 10 m	Ved kysten øst for anlægget	>8,6 km
Afstand til kategori 2-natur	Min. 10 m	Nord for anlægget	953 m

Afstand til husdyranlæg, hvor der er forøget forurening

Afstande og afstandskrav jf. husdyrbrugloven § 8		
	Afstandskrav	**Aktuel afstand**
Ikke-almene vandforsyningsanlæg	Min. 25 m	254 m
Almene vandforsyningsanlæg	Min. 50 m	>4,1 km
Vandløb og søer	Min. 15 m	137 m
Dræn	Min. 15 m	>15 m
Offentlig vej og privat fællesvej	Min. 15 m	15 m
Levnedsmiddelvirksomhed	Min. 25 m	>25 m
Beboelse på samme ejendom	Min. 15 m	653 m
Naboskel	Min. 30 m	49 m

Afstand til husdyranlæg, hvor der er forøget forurening

Afstandskravene i §§ 6, 7 og 8 er overholdt for husdyranlæg, hvor der er forøget forurening.

2.5. Husdyrbrugets ammoniakemission (B5, E1b, E1c)

Ammoniakemissionen fra husdyranlægget beregnes i husdyrgodkendelse.dk ud fra produktionsareal i de enkelte kyllingehuse samt gylletanke.

Niveauet af ammoniakemission fra produktionsarealet er bestemt af dyretype og staldsystem i kyllingehusene samt ammoniakreducerende teknologier.

Niveauet af ammoniakemission fra gyllelager afhænger af kvadratmeter overfladeareal samt ammoniakreducerende tiltag.

Ammoniakemissionen beregnes således ud fra fastsatte normværdier samt effekt af miljøteknologier for både ansøgt drift, nudrift og 8-års drift.

Byggeri

Den samlede ammoniakemissionen fra det ansøgte projekt er 5.994,6 kg NH_3-N/år. Emissionen fra husdyranlægget stiger fra 301,2 kg N (nudrift) til 5.636 kg N (ansøgt drift). Fordampningen

fra husdyranlægget stiger da der sker en betydelig udvidelse af produktionsareal. Fordampningen fra kyllingehusene er reduceret med 28 % grundet varmevekslere

Overfladearealet fra gyllelageret og møddingsplads stiger ved det ansøgte projekt. Emissionen fra gyllelager og møddingsplads stiger fra 301,2 kg N (nudrift) til 358,6 kg N (ansøgt drift). Ammoniakeffekten af fast overdækning på Gylletank T6 er ikke inddraget i beregningerne.

Ammoniakemissionen for ejendommen ses i nedenstående tabel.

Drifttype:	Ammoniakemission fra staldafsnit (kg NH_3-N/år)	Ammoniakemission fra lagre (kg NH_3-N/år)	Ammoniakemission fra husdyrbruget (kg NH_3-N/år)
Ansøgt drift	5636,0	358,6	5994,6
Nudrift	261,5	301,2	562,8
8 års-drift	261,5	301,2	562,8

Ammoniakemission fra stald og lager (klip fra husdyrgodkendelse.dk)

2.5.1. Ammoniakdeposition og beliggenhed i forhold til natur

Beregningerne af ammoniakdeposition vist i afsnit 2.5. giver både en merdeposition af ammoniak i forhold til hhv. 8-års drift og nudrift. Derudover beregnes totaldeposition af ammoniak for det ansøgte projekt, hvilket er husdyranlæggets samlede ammoniakbelastning på et givent naturpunkt.

Naturpunkterne er opdelt i fire kategorier. Kategori 1-; 2- og 3-natur samt øvrige naturtyper registreret efter naturbeskyttelseslovens §3, der ikke hører under de tre første kategorier.

- Kategori 1-natur er ammoniakfølsomme habitatnaturtyper listet i husdyrbekendtgørelsens bilag 3D samt overdrev og heder udpeget efter naturbeskyttelsens § 3 indenfor et Natura 2000-område.
- Kategori 2-natur er ammoniakfølsomme naturtyper udenfor Natura 2000-områder i form af højmoser, lobeliesøer, samt overdrev der i sig selv er over 2,5 ha og heder der i sig selv er over 10 ha.
- Kategori 3-natur er følgende ammoniakfølsomme naturtyper heder, overdrev, moser samt skove, der ikke er omfattet af kategori 1- og kategori 2-natur. Skove skal være over 0,5 ha og mere end 20 meter brede samt danne en sluttet skov af højstammede træer og have enten været skov i ca. 200 år eller skov groet frem på naturareal der ikke har været dyrket i ca. 200 år eller hvor der er særlige arter

De er alle vejledende udpeget naturtyper efter naturbeskyttelseslovens §3 samt habitatbekendtgørelsen. Naturpunkterne hvortil der er beregnet ammoniakdeposition er navngivet som 1.x for kategori 1-natur; 2.x for kategori 2-natur, 3.x for kategori 3-natur og 4.x for øvrige naturtyper.

Beregningerne er baseret på afstand fra anlæg til naturpunkt, vindretning og ruheder bestemt for opland (strækning mellem husdyranlæg og naturpunkt) og natur (den gennemsnitlige ruhed).

Der skal vurderes på totaldepositioner til kategori 1- og 2-natur, og merdepositionen til kategori 3-natur samt øvrig natur, dog således, at der både regnes på den kumulative merdeposition fra nudrift til ansøgt drift og fra 8-års drift til ansøgt drift.

I husdyrgodkendelsesbekendtgørelsen § 27 er fastsat følgende værdier for totaldepositionen til kategori 1-natur, som ikke må overstiges:

- 0,2 kg N/ha/år, hvis der er >1 andet husdyrbrug i nærheden.
- 0,4 kg N/ha/år, hvis der er 1 andet husdyrbrug i nærheden.
- 0,7 kg N/ha/år, hvis der ikke er andre husdyrbrug i nærheden.

Antallet af husdyrbrug i nærheden defineres i husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens § 27 stk. 2.

I husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens § 28 er fastsat grænseværdi for totaldepositionen på 1,0 kg N/ha/år til kategori 2-natur.

I husdyrgodkendelsesbekendtgørelsen § 30 er fastsat, at der kan stilles krav til den maksimale merdeposition, hvis det overstiger 1 kg N/ha/år til kategori 3-natur. I de tilfælde udarbejdes en konkret vurdering. For øvrige naturtyper gælder, at en ændring i merdeposition på 1 kg N/ha/år ikke giver en tilstandsændring af naturtyperne. Tilsvarende vil der i tilfælde med over 1 kg N/ha/år udarbejdes en konkret vurdering.

Resultat af depositionsberegning

Ejendommens ammoniakdeposition ses af nedenstående tabel.

Farmbrella Miljø

Samlet resultat af ammoniakberegninger

Samlet emission: **5994,6** (kg NH_3-N/år) Meremission (8 års-drift): **5431,8** (kg NH_3-N/år) Meremission (nudrift): **5431,8** (kg NH_3-N/år)

Oversigt af naturpunkter

Navn:	Kategori:	Opretter:	Kumulation:	Ruhed natur:	Merdeposition (kg N/ha/år):		Totaldeposition (kg N/ha/år):
					8-års drift	Nudrift:	
4.2 Sø	Kategori 3	Ansøger	0	Bn	0,4	0,4	0,4
4.1 Sø	Kategori 3	Ansøger	0	Bn	4,0	4,0	4,0
2.1 Overdrev	Kategori 2	Ansøger	0	Bn	0,2	0,2	0,3
1.1 Klithede	Kategori 1	Ansøger	0	Bn	0,0	0,0	0,0
3.5 Overdrev	Kategori 3	Ansøger	0	Bn	0,5	0,5	0,5
3.4 Overdrev	Kategori 3	Ansøger	0	Bn	0,5	0,5	0,5
3.3 Overdrev	Kategori 3	Ansøger	0	Bn	0,3	0,3	0,3
3.2 Mose	Kategori 3	Ansøger	0	Mk	0,5	0,5	0,6
3.1 Overdrev og eng	Kategori 3	Ansøger	0	Bn	0,0	0,0	0,2

Ammoniakdeposition fra ejendommen til de afsatte naturpunkter (klip fra husdyrgodkendelse.dk).

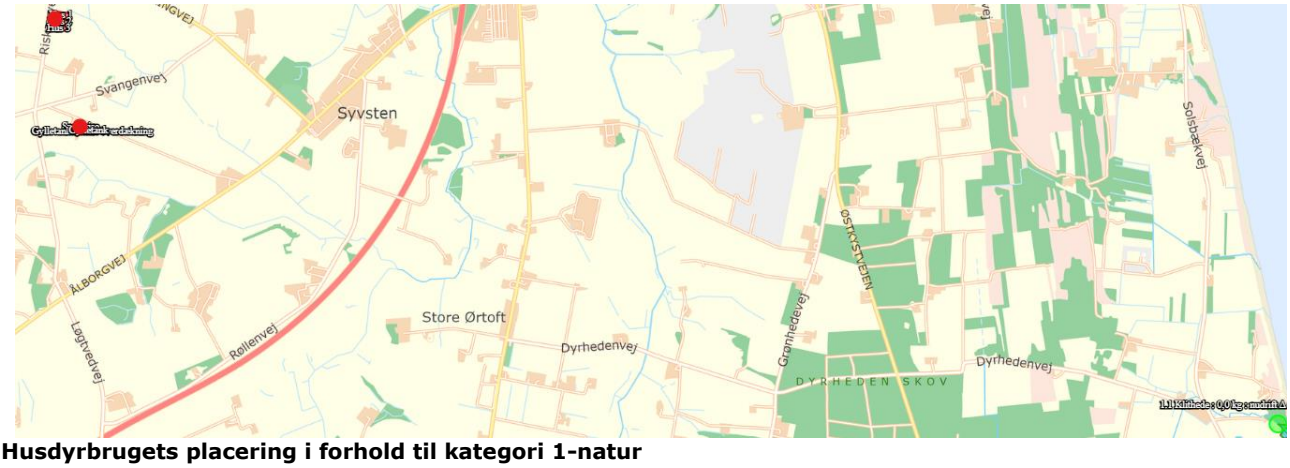
De afsatte naturpunkter ses i nedenstående oversigtskort.



Oversigtsfoto – nærmeste naturpunkter. Placering af husdyrbrugets anlæg er markeret med rødt.

Kategori 1-natur (1.x punkter)

Nærmeste kategori 1-natur (naturpunkt 1.1) er en klithede beliggende i en afstand af mere end 8 km sydøst for husdyrbruget. Den er placeret indenfor Natura 2000-område nr. 11, Solsbæk.

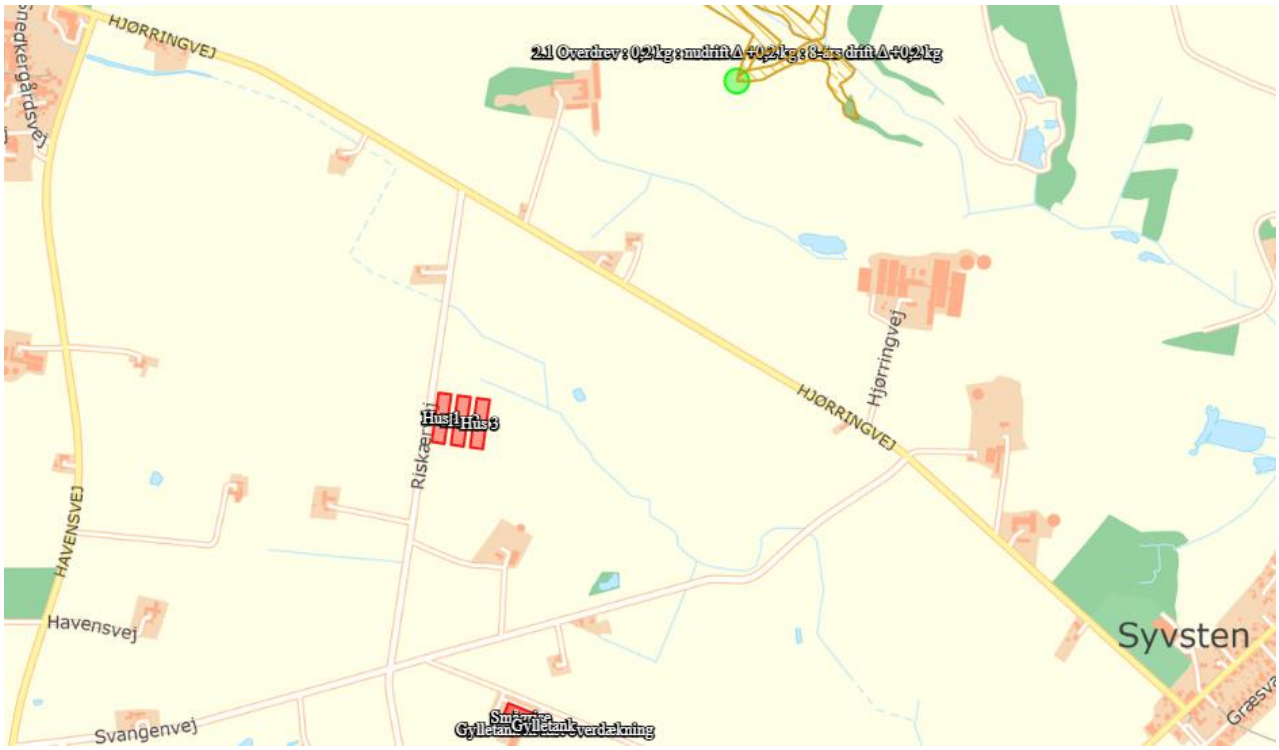


Husdyrbrugets placering i forhold til kategori 1-natur

Den beregnede totaldeposition i naturpunktpunkt 1.1 er 0,0 kg N/ha/år.

Kumulation
Der skal ikke indregnes i kumulation i forhold til naturområde 1.1.

Kategori 2-natur (2.x punkter)
Nærmeste kategori 2-natur (naturpunkt 2.1) er et overdrev. Det ligger ca. 900 meter nordøst for husdyrbruget.



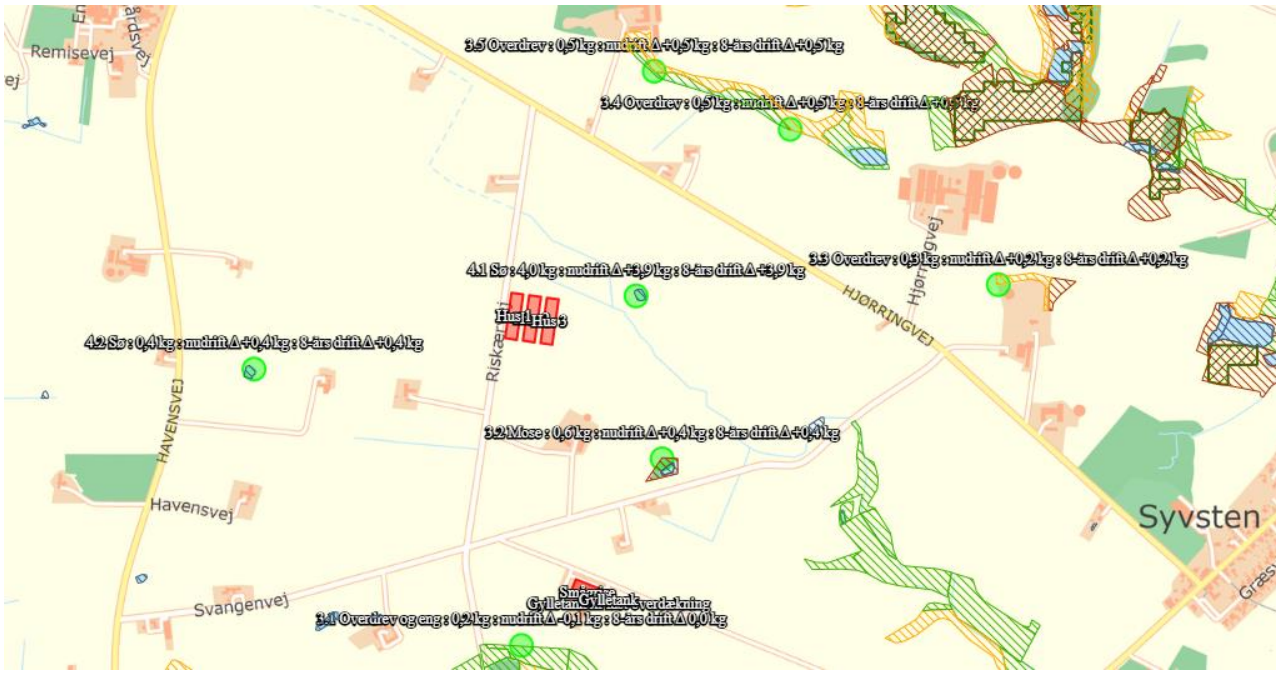
Husdyrbrugets placering i forhold til kategori 2-natur

Den beregnede totaldeposition i naturpunktpunkt 2.1 er 0,3 kg N/ha/år.

Kategori 3-natur (3.x punkter)
Der er registreret en mose og tre overdrev i området omkring det nye anlæg og et overdrev/eng anlægget syd for den oprindelige bygningsmasse, hvortil der er beregnet merdeposition af ammoniak.

Resultat af merdeposition i de fem naturpunkter er:

3.1 overdrev og eng 240 meter syd for eksisterende gylletank har en merdeposition på 0,0 kg N/år/år
3.2 mose 400 meter sydøst for ansøgt produktion har en merdeposition på +0,4 kg N/ha/år
3.3 overdrev 1.100 meter øst for ansøgt produktion har en merdeposition på +0,3 kg N/år/år
3.4 overdrev 730 meter nordøst for ansøgt produktion har en merdeposition på +0,5 kg N/ha/år
3.5 overdrev 630 meter nord for ansøgt produktion har en merdeposition på +0,5 kg N/ha/år



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

Øvrig vejledende registreret § 3 beskyttet natur (§3-natur) (4.x punkter)
Der er registreret to mindre søer i området omkring ansøgt produktion, hvortil der er beregnet merdeposition af ammoniak.

Resultat af merdeposition i de to naturpunkter er:

4.1 sø 200 meter øst for ansøgt produktion har en merdeposition på +4,0 kg N/ha/år
4.2 sø 650 meter vest for ansøgt produktion har en merdeposition på +0,4 kg N/ha/år

Depositionsberegninger viser, at ændringerne på husdyrbruget giver anledning til en merdeposition til søen pkt. 4.1 på +4,0 kg N/ha/år og en totaldeposition på 4,0 kg N/ha/år. Søen måler ca. 20*31 m og er ikke en lobelie sø. Søen er placeret i en dyrket mark uden væsentligt randzoneareal hele vejen rundt søen med fald fra mark til sø og med træbeplantning langs søens bredder. Søen forventes at være næringsstofpåvirket som følge af placeringen i dyrket mark.



Terrænkoter ved sø

Vurdering af ammoniakdeposition til naturtyper omkring anlægget samt Natura-2000 område
Natura-2000 afgrænsningen ligger over 8 kilometer øst for anlægget. Der er beregnet deposition af ammoniak til kanten af Natura-2000 afgrænsningen. Depositionen af ammoniak i dette punkt er 0,0 kg og overholder de fastsatte kriterier for maksimal totaldeposition med stor margin uanset eventuelle kumulationsbidrag fra andre brug. Totaldepositionen er fastsat ud fra et forsigtighedsprincip, så ammoniakbidraget ikke fører til en negativ tilstandsændring af naturområderne indenfor Natura-2000 udpegningen. Da naturpunkterne er placeret langs afgrænsningen hen mod husdyrbruget, vil ammoniakbidraget falde med afstanden fra anlægget. Det kan derfor konkluderes, at områder længere inde i Natura-2000 området vil have et ubetydeligt til ingen bidrag af ammoniak fra anlægget.

Der er foretaget beregninger til de nærmeste naturtyper indenfor hver kategori. Til naturtyperne er der beregnet deposition i forskellige vindretninger og ruheder. Det vurderes, at der er beregnet til alle relevante naturområder i forhold til husdyranlæggets samlede ammoniakemission, vindretninger samt ruheder.

Kategori 1-natur

De beregnede totaldepositioner for kategori 1-natur overstiger ikke 0,2 kg N/ha/år. Naturtyperne ligger på grænsen af Natura 2000-området nærmest anlægget. Det vurderes, at anlægget er placeret robust i forhold til kategori 1-naturtyper indenfor Natura 2000-området, da husdyrbruget eksistens ikke vil påvirkes ved andre husdyrudvidelser som bidrager til kumulation.

Kategori 2-natur

Beregnet totaldeposition for kategori 2-natur overstiger ikke 1 kg N/ha/år. Det vurderes ikke at der er andre udpegede heder eller overdrev i nærområdet, der bør være omfattet af kategori 2-natur, hvortil der kan beregnes en totaldeposition over 1 kg N/ha/år. Nærmeste kategori 3 overdrev har en deposition fra ansøgt produktion på 0,5 kg NH_3N og ligger dermed også under 1 kg. Det vurderes derfor, at anlægget er placeret robust i forhold til kategori 2-naturtyper.

Kategori 3-natur

Den beregnede merdeposition til alle kategori 3-naturtyper overstiger ikke 1 kg N/ha/år hverken i forhold til 8-års drift eller nudrift. Det vurderes derfor at der ikke er behov for yderligere vurderinger.

Øvrig natur

Der er beregnet meremission til to §3 søer. Merdepositionen på naturpunkt 4.1 er 4,0 kg NH_3N og overstiger dermed 1 kg N/ha/år i forhold til 8-års drift/nudrift. Meremissionen til øvrig §3 natur overstiger ikke 1 kg N/ha/år hverken i forhold til 8-års drift eller nudrift.

Søen er ikke placeret i et område med særlig naturstatus eller omfattet af fredning eller planlagt naturindsats. Baggrundsbelastningen i området er 10,7 kg N/ha/år og med bidraget fra husdyrbruget vil det stige til 14,7 kg N/ha/år. Der er for næringsrige søer ikke defineret et tålegrænseinterval. Det vurderes at en totaldeposition på 4 kg N/ha/år svarende til 250 gram til søen ikke vil påvirke tilstanden i søen.

2.5.2. Bilag IV-arter (E1b og F)

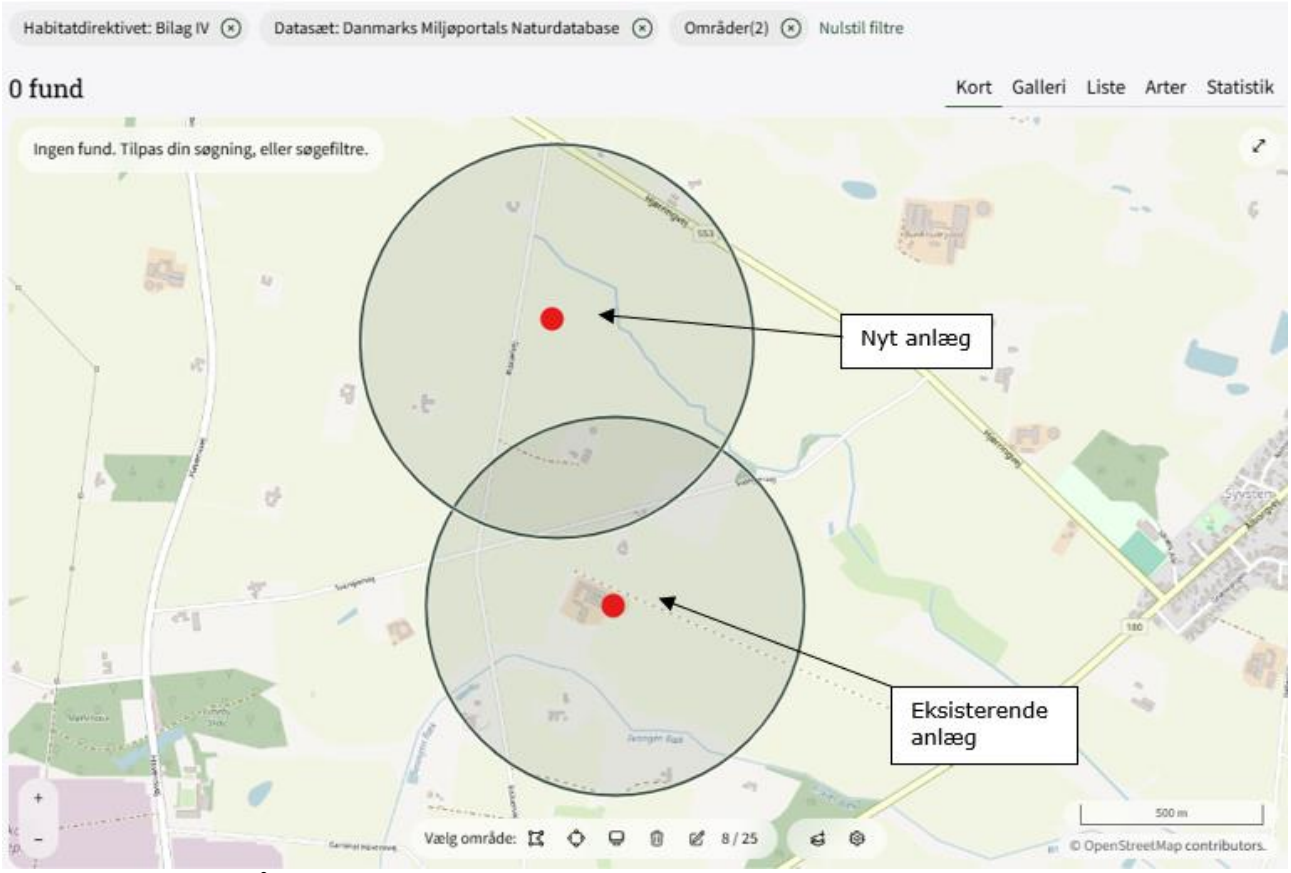
Det følger af habitatbekendtgørelsens § 11, jf. § 7, samt husdyrgodkendelsesbekendtgørelsen § 13, stk. 6, at projekter, der kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for bilag IV-dyrearter eller ødelægge bilag IV-plantearter i alle deres livsstadier ikke kan godkendes.

Der skal derfor altid foretages en vurdering af, om der inden for 300 m fra punktkilden (inden for denne afstand kan en påvirkning henføres til punktkilden) ligger områder, som kan rumme bilag IV-arter (typisk vandhuller, moser eller solåbne græsarealer), og om der er registreret en forekomst af arten.

Ved vurderingen skal inddrages både mer- og totalbelastningen af det pågældende område med ammoniak fra det ansøgende husdyrbrug, og denne belastning skal sammenholdes med baggrundsbelastningen med kvælstof af området, samt områdets følsomhed overfor ammoniakbelastning.

Påvirkning af natur - Vurdering - Miljøstyrelsen Erhverv

Der er foretaget en søgning over registreret fund af bilag IV-arter i statens kortdata på http://naturdata.miljoeportal.dk indenfor en radius af ca. 500 meter fra eksisterende anlæg samt nyt staldanlæg (se nedenstående figur).



Resultat af søgning på Bilag IV-arter i en radius af ca. 500 m fra hvert anlæg (kort fra arter.dk)

Ifølge søgningen er der ikke registreret Bilag IV-arter indenfor en radius af 500 meter fra hverken det nye anlægs centrum eller fra gylletanken på eksisterende anlæg.

Der skal ikke nedrives bygninger eller fældes træer i forbindelse med det ansøgte projekt. Det areal der inddrages til byggefelt, er på nuværende tidspunkt dyrket mark, som ikke anses for mulige potentielle leve, yngle eller rasteområder for bilag IV-arter.

Ejer af husdyrbruget er ikke bekendt med at de eksisterende bygninger eller beplantninger omkring anlægget skulle huse Bilag IV-arter.

Vurdering Bilag IV-arter (biologisk mangfoldighed)
Potentiel forekomst af bilag IV-arter vurderes knyttet til områdets beskyttede naturarealer, småskove, vandløb og ikke dyrkede arealer i øvrigt.

Projektarealet er jord i omdrift, hvilket derfor ikke anses for at være yngle-, leve- eller rasteområder for Bilag IV-arter, og det vurderes derfor at have en neutral effekt på bilag IV-arter.

Ammoniakemission fra anlægget vurderes derudover ikke at give tilstandsændringer i områdets beskyttede naturarealer, småskove, vandløb og ikke dyrkede arealer.

Der skal ikke fælles træer eller fjernes bygninger, men der er i projektet forudsat beplantning med læhegn og/eller solitærtræer langs Riskærvej og i markskel nord for anlægget. Denne beplantning vil fremadrettet kunne fungere som raste, yngle eller leveområder for Bilag IV-arter

Det vurderes derfor samlet at det ansøgte projekt som minimum har en neutral effekt på potentielle levesteder samt yngle- og rasteområder for bilag IV-arter.

2.6. Husdyrbrugets lugtemission (B6, E1b, E1c)

Den primære kilde til lugt fra dyreholdet er ventilation. Der foreligger kun systematiske og anvendelige målinger/oplysninger om lugt fra anlæg med husdyr. Lugt i forhold til omkringboende vurderes derfor udelukkende ud fra anlæg hvor der opholder sig dyrehold. Lugtgener fra opbevaringsanlæg (gyllebeholder mm) samt lugtgener som kan forekomme i forbindelse med udbringning indgår ikke i lugtberegningerne og håndteres derfor primært via generelle regler i husdyrgødningsbekendtgørelsen.

Lugtemissionen fra husdyranlægget beregnes ud fra kvadratmeter produktionsareal, gulvtype og dyretype. Den vægtede gennemsnitsafstand for lugt er beregnet fra anlæggets lugtcentrum i forhold til den fysiske indtegning af kyllingehuset i husdyrgodkendelse.dk og lugtemissionen pr. kyllingehus.

Lugtgeneafstanden i husdyrgodkendelse.dk beregnes efter to modeller. FMK-modellen, som har været anvendt siden slut 1990érne og en standardiseret OML-model, i husdyrgodkendelse.dk kaldet "NY". Resultat af lugtberegningen vises ved den model, som beregner den største geneafstand. Begge modeller beregner lugtgeneafstanden baseret på byggestandard og ventilationsudformning i perioden 1995 til 2006.

Der skal foretages lugtberegning til byzone, samlet bebyggelse og enkelt bolig. De tre kategorier er defineret i husdyrgodkendelsesbekendtgørelsen:

Byzone
Eksisterende og ifølge kommuneplanens rammedel fremtidig byzone eller sommerhusområde

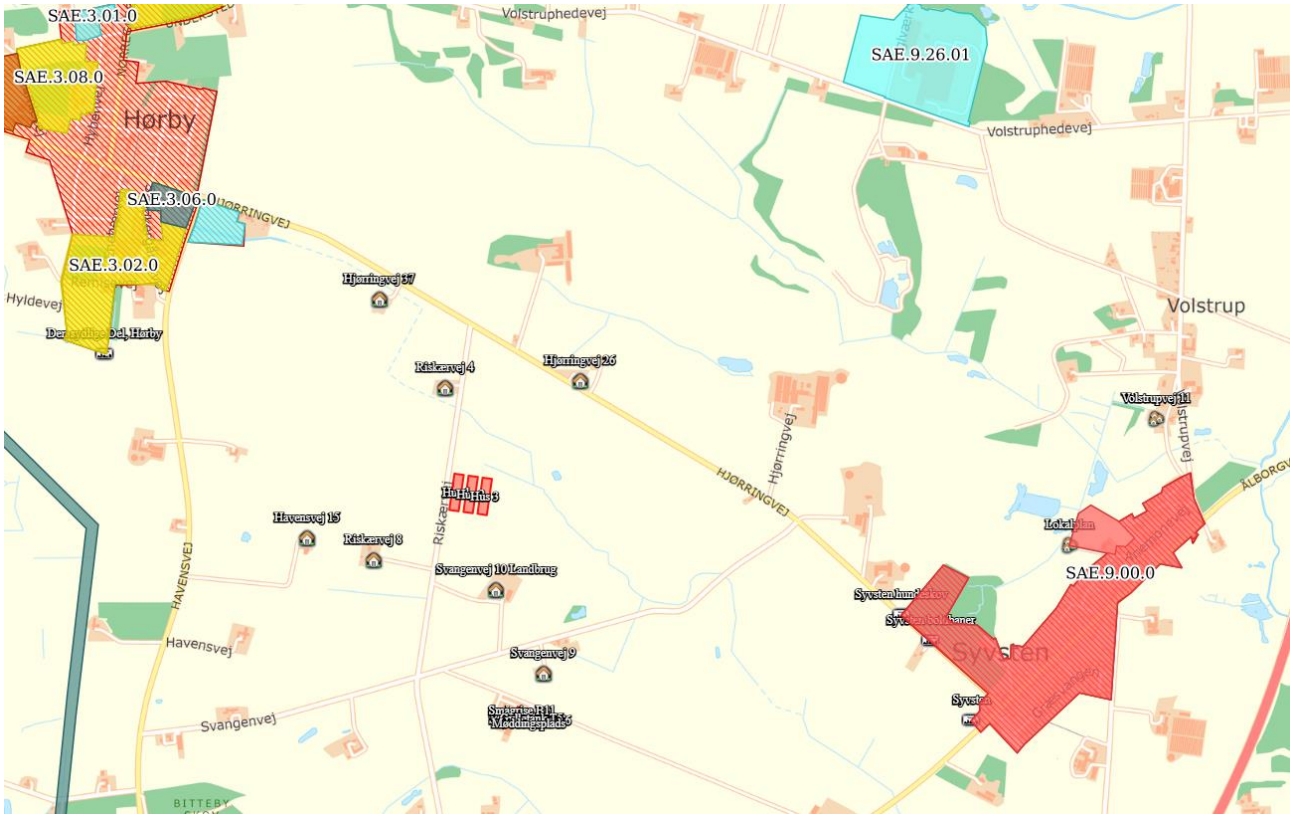
Samlet bebyggelse
1. Område i landzone, der i lokalplan er udlagt til boligformål, blandet bolig- og erhvervsformål eller til offentlige formål med henblik på beboelse, institutioner, rekreative formål og lign.

eller

2. Beboelsesbygninger i samlet bebyggelse i landzone

Enkelt bolig
Beboelsesbygninger på ejendomme uden landbrugspligt, der ikke ejes af den ansvarlige for driften af husdyrbruget

Beliggenheden af enkelt bolig, samlet bebyggelse og byzone i forhold til husdyrbruget fremgår af kortet nedenfor.



Husdyrbrugets placering i forhold til nærmeste enkelt bolig, samlet bebyggelse og byzone (Husdyrgodkendelse.dk)

Lugtreducerende teknologi

Der er ikke anvendt miljøteknologier til at reducere lugtemissionen fra anlægget.

Kumulation

Hvis der er andre husdyrbrug, med en ammoniakemission på mere end 750 kg NH3-N pr. år, nærmere end 300 m fra samme punkt i byzone, sommerhusområde, samlet bebyggelse eller lokalplanlagt område i landzone omfattet af Husdyrbruglovens § 6 stk. 2, eller nærmere end 100 m fra enkeltbolig skal geneafstanden forøges med hhv. 10 pct., hvis der er et andet husdyrbrug og 20 pct., hvis der er to eller flere husdyrbrug.

Indenfor konsekvenszonen på 1.065 meter er der ingen husdyrbrug, som skal indgå i kumulation. Dvs. der er ikke andre husdyrbrug indenfor 100 meter fra enkelt bolig eller 300 meter fra byzone eller samlet bebyggelse indenfor konsekvenszonen.

Resultat af lugtberegning ved standardmodel

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

Samlet resultat af lugtberegning

Bebyggelse	Kumulation	Model	Ukorrigeret geneafstand (m)	Korrigeret geneafstand (m)	Vægtet gennemsnitsafstand (m)	Genekriterie overholdt
Havensvej 15	0	NY	565,9	565,9	545,5	Nej
Hjørringvej 26	0	NY	565,9	565,9	506,5	Nej
Hjørringvej 37	0	NY	565,9	565,9	693,6	Ja
Riskærvej 4	0	NY	565,9	565,9	352,6	Nej
Riskærvej 8	0	NY	565,9	490,5	378,1	Nej
Svangenvej 10 Landbrug	0	NY	565,9	452,7	321,7	Nej
Svangenvej 9	0	NY	565,9	452,7	621,6	Ja
Lokalplan	0	NY	1046,6	1046,6	1935,5	Ja
Volstrupvej 11	0	NY	1046,6	1046,6	2221	Ja
Ålborgvej 296	0	NY	1046,6	941,9	2713,3	Ja
Erhvervsområde ved Hørby	0	NY	1337,5	1337,5	1082,8	Nej
Hørby ved Snedkergårdsvej	0	NY	1337,5	1337,5	1169	Nej
Område til off. formål ved Hørby	0	NY	1337,5	1337,5	1256,8	Nej
Syvsten beboelsesområde	0	NY	1337,5	1337,5	1769,1	Ja
Syvsten hundeskov	0	NY	1337,5	1337,5	1439,4	Ja

Forklaring til samlet resultat af lugtberegning
Rød: Genekriterie er ikke overholdt.

Konsekvenszone

Konsekvenszone: 1065 m

Rød: Bemærk at genafstanden til byzone er længere end konsekvenszonen.

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

Der er foretaget lugtberegning til de 7 nærmeste enkelt boliger heraf er en med landbrugsnotering, men kan potentielt ændres til enkelt bolig. Lugtberegningen er udført med to modeller;

FMK-modellen med en konkret lugtgeneafstand på 225,3 m til enkelt bolig; 400,6 meter til samlet bebyggelse og 712,6 meter til byzone. Ved den model er tærskelværdien for lugt overholdt.

Beregning efter NY-model (OML med standardværdier) viser at fire enkelt boliger samt ejendom med landbrugsnotering har en overskridelse af lugt immissionen efter modellen. De enkelt boliger er:

- Svangenvej 10 (Landbrug) placeret 321 m sydøst for kyllingehusene. Lugtgeneafstanden er på 566 m, men grundet retningskorrektion er den korrigerede geneafstand 453 m.
- Riskærvej 4 placeret 352 m nord for kyllingehusene. Lugtgeneafstanden er på 566 m.
- Riskærvej 8 placeret 378 m sydvest for kyllingehusene. Lugtgeneafstanden er på 566 m, men grundet retningskorrektion er den korrigerede geneafstand 491 m.
- Hjørringvej 26 placeret 506 m nordøst for kyllingehusene. Lugtgenegrænsen er 566 m
- Havensvej 15 placeret 545 m sydvest for kyllingehusene. Lugtgeneafstanden er på 566 m.

Der er ikke andre enkelt boliger indenfor lugtgeneafstanden på 566 meter af husdyrbrugets placering.

Nærmeste samlet bebyggelse i landzonen er et lokalplanlagt område i tilknytning til Syvsten (anlægget) 1.900 meter øst for kyllingehusene. Genegrænsen er på 1.047 meter.

Nærmeste byzone er Hørby, den sydlige del er placeret 1.262 meter nordvest for kyllingehusene. Genegrænsen til byzone er 1.338 m og dermed er tærskelværdien for lugt overskredet.

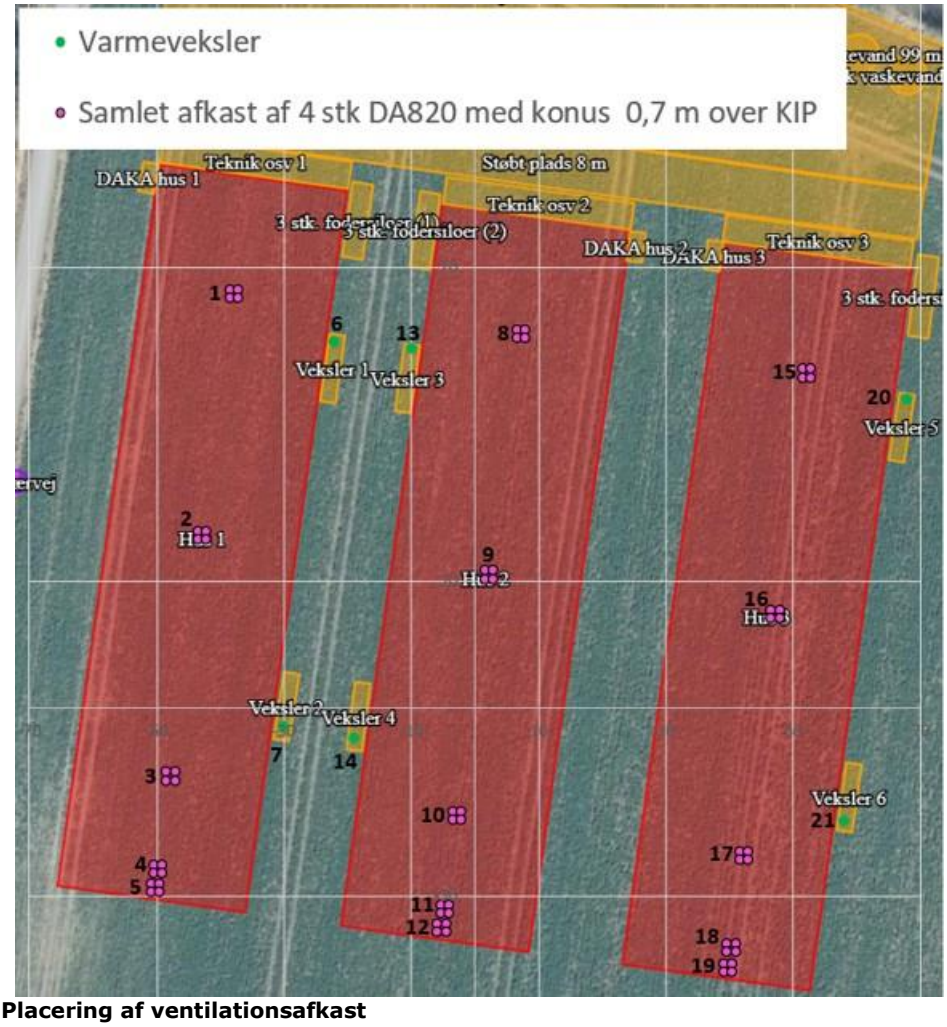
Overskridelserne af genegrænserne for enkelt boliger og byzonen ved Hørby betyder at kyllingehusene skal opføres med specifik udformet ventilation. Overholdelsen af tærskelværdierne vises overholdt med specifik lugtberegning (OML-beregning), som inddrager konkret ventilationsudformning.

Resultat af OML-beregning på det konkrete projekt (Uddrag fra bilag 2)
Lugtberegningsmodellen "NY" er en standardiseret model, som altid kan erstattes af en konkret spredningsberegning efter OML-modellen. Det skyldes at lugtmodellen i husdygodkendelse.dk er en forenklet OML-beregning, hvor beregningerne tager udgangspunkt i standardiserede forhold.

Datainput i den konkrete OML-beregning er oplysninger om afkastenes placering, ventilationsydelse, afkastdiameter, ventilationsbehov i kyllingehuset, afkasthøjde over terræn og i forhold til kip, vindretning mv. I standardberegningen er det kun muligt at vælge mellem to afkasthøjder. I den specifikke beregning indgår tiltag som påvirker luftfysikken og giver dermed et langt mere nuanceres billede af lugtfanen omkring husdyranlægget

<u>Krav til ventilationsdesign</u>

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

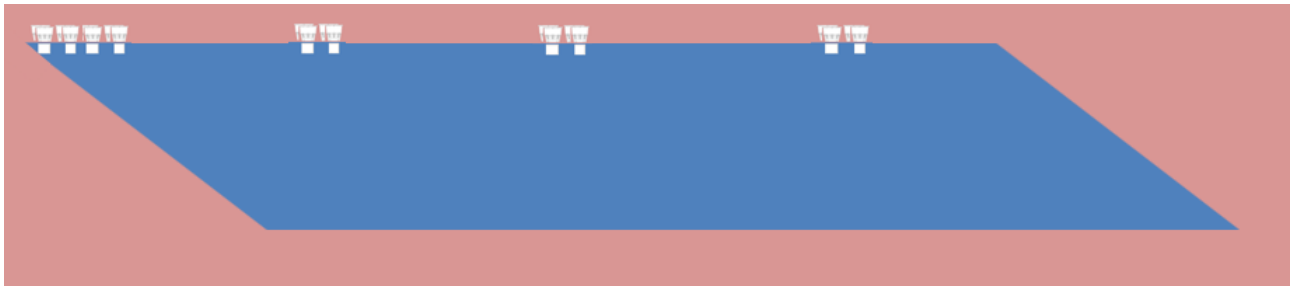


Placering af ventilationsafkast

Specifikationer til ventilationsudformning på anlægget er indsat i skemaet nedenfor.

		Koordinater				Kapacitet					Fysiske mål					
		ETRS89UTM 32N Øst	X	ETRS89UTM33 N Nord	Y	Areal	Temp eratur °C	Vent ansøgt m^3/time	Luft Nm^3/s (volumen ved 0°C)	Terræn m	**Afkast højde m**	**Bygnings højde m**	**afkast ydre diameter ved top m**	**afkast indre diameter ved top m**	X **effekt/samlet afkast m**	Lugt-bidrag Brutto OUe
1	Hus 1 tagventilation	584376,6	-38,4	6.353.146	66,3	3.526	25	26.130	26,60	23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085	2,17	10379
		584376,6	-38,4	6.353.145	65,0		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584377,3	-37,1	6.353.146	66,3		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584377,3	-37,1	6.353.145	65,0		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
2		584371,6	-43,4	6.353.108	28,0		25	26.130	26,60	23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085	2,17	10379
		584371,6	-43,4	6.353.107	26,7		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584372,3	-42,1	6.353.108	28,0		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584372,3	-42,1	6.353.107	26,7		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
3		584366,6	-48,4	6.353.070	-10,3		25	26.130	26,60	23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085	2,17	10379
		584366,6	-48,4	6.353.068	-11,6		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584367,3	-47,1	6.353.070	-10,3		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584367,3	-47,1	6.353.068	-11,6		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
4		584364,68	-50,3	6.353.055	-25,1		25	26.130	26,60	23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085	2,17	10379
		584364,68	-50,3	6.353.054	-26,4		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584365,98	-49,0	6.353.055	-25,1		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584365,98	-49,0	6.353.054	-26,4		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
5		584364,18	-50,8	6.353.052	-28,1		25	26.130	26,60	23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085	2,17	10379
		584364,18	-50,8	6.353.051	-29,4		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584365,48	-49,5	6.353.052	-28,1		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584365,48	-49,5	6.353.051	-29,4		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
6	Varmeveksler 1	584393	-22,0	6353138	58,0		4	21.156	5,79	23	**3,0**	**7,8**	1,25	1,150	1,15	2260
7	Varmeveksler 2	584385	-30,0	6353077	-3,0		4	21.156	5,79	23	**3,0**	**7,8**	1,25	1,150	1,15	2260
8	Hus 2 tagventilation	584421,6	6,6	6.353.140	60,0		25	26.130	26,60	23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085	2,17	10379
		584421,6	6,6	6.353.139	58,7		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584422,3	7,9	6.353.140	60,0		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584422,3	7,9	6.353.139	58,7		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
9		584416,6	1,6	6.353.102	21,7		25	26.130	26,60	23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085	2,17	10379
		584416,6	1,6	6.353.100	20,4		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584417,3	2,9	6.353.102	21,7		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584417,3	2,9	6.353.100	20,4		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
10		584411,6	-3,4	6.353.063	-16,6		25	26.130	26,60	23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085	2,17	10379
		584411,6	-3,4	6.353.062	-17,9		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584412,3	-2,1	6.353.063	-16,6		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584412,3	-2,1	6.353.062	-17,9		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
11		584409,68	-5,3	6.353.049	-31,4		25	26.130	26,60	23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085	2,17	10379
		584409,68	-5,3	6.353.047	-32,7		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584410,98	-4,0	6.353.049	-31,4		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584410,98	-4,0	6.353.047	-32,7		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
12		584409,18	-5,8	6.353.046	-34,4		25	26.130	26,60	23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085	2,17	10379
		584409,18	-5,8	6.353.044	-35,7		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584410,48	-4,5	6.353.046	-34,4		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584410,48	-4,5	6.353.044	-35,7		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
13	Varmeveksler 3	584405	-10,0	6.353.137	57,0		4	21.156	5,79	23	**3**	**7,8**	1,25	1,15	1,15	2260
14	Varmeveksler 4	584396	-19,0	6.353.075	-5,0		4	21.156	5,79	23	**3**	**7,8**	1,25	1,15	1,15	2260
15	Hus 3 tagventilation	584466,6	51,6	6.353.134	53,7		25	26.130	26,60	23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085	2,17	10379
		584466,6	51,6	6.353.132	52,4		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584467,3	52,9	6.353.134	53,7		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584467,3	52,9	6.353.132	52,4		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
16		584461,6	46,6	6.353.095	15,4		25	26.130	26,60	23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085	2,17	10379
		584461,6	46,6	6.353.094	14,1		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584462,3	47,9	6.353.095	15,4		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584462,3	47,9	6.353.094	14,1		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
17		584456,6	41,6	6.353.057	-22,9		25	26.130	26,60	23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085	2,17	10379
		584456,6	41,6	6.353.056	-24,2		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584457,3	42,9	6.353.057	-22,9		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584457,3	42,9	6.353.056	-24,2		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
18		584454,68	39,7	6.353.042	-37,7		25	26.130	26,60	23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085	2,17	10379
		584454,68	39,7	6.353.041	-39,0		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584455,98	41,0	6.353.042	-37,7		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584455,98	41,0	6.353.041	-39,0		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
19		584454,18	39,2	6.353.039	-40,7		25	26.130	26,60	23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085	2,17	10379
		584454,18	39,2	6.353.038	-42,0		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584455,48	40,5	6.353.039	-40,7		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584455,48	40,5	6.353.038	-42,0		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
20	Varmeveksler 5	584483	68,0	6353129	49,0		4	21.156	5,79	23	**3**	**7,8**	1,25	1,15	1,15	2260
21	Varmeveksler 6	584473	58,0	6353062	-18,0		4	21.156	5,79	23	**3**	**7,8**	1,25	1,15	1,15	2260
	Centrum	584415		6353080												

Ventilationen på tagryggen opføres som fem samlede afkast pr hus. Set fra siden sidder de fem samlede afkast pr. hus som vist nedenfor. Afkastene afsluttes 0,7-1 meter over KIP. 0,7 m er minimumskravet.



<u>Resultatet af OML- beregning</u>

De specifikke resultater som talværdi fremgår af OML-bilaget, men præsenteres herunder grafisk med tærskelværdierne vist ved isokurver og i tabellen ses talværdier for de nærmeste beboelser og byzone; Hørby samt Syvsten.



Tærskelværdierne vist ved ISO-kurver

Den gule ring viser tærskelværdien på 15 OU, som er genegrænsen for enkelt boliger i landzonen. Den grønne ring viser tærskelværdien på 5 OU som er genegrænsen for byzone. Den orange ring er tærskelværdi på 7 OU, som er genegrænsen for samlet bebyggelse.

						Lugt OU		Meter		
Type	Adresse	ETRS89UTM32N Øst		ETRS89UTM32N Nord		Ansøgt	Gene-kriterie	Geneafstand	Fysisk afstand	Retning Grader
Landbrug	Svangenvej 10	584.499	84	6.352.793	-287	8,4	**15**	146	**299**	**160**
Bolig	Riskærvej 4	584.335	-80	6.353.440	360	9	**15**	205	**369**	**350**
Bolig	Riskærvej 8	584.106	-309	6.352.897	-183	9,5	**15**	235	**359**	**240**
Bolig	Hjørringvej 26	584.746	331	6.353.477	397	6,3	**15**	203	**517**	**40**
Bolig	Havensvej 15	583.892	-523	6.352.962	-118	6,7	**15**	262	**536**	**260**
Bolig	Svangenvej 9	584.650	235	6.352.525	-555	4,5	**15**	146	**603**	**160**
Byzone	Hørby område til off formål	583.255	-1.160	6.353.553	473	3,7	**5**	919	**1.253**	**290**
Byzone	Hørby snedkergårdsvej	583.447	-968	6.353.757	677	4,1	**5**	955	**1.181**	**300**
Byzone	Hørby Erhvervsområde	583.685	-730	6.353.901	821	3,3	**5**	716	**1.099**	**320**
Byzone	Syvsten Hundeskov	585.813	1.398	6.352.720	-360	3	**5**	761	**1.444**	**100**
Byzone	Syvsten boligområde	586.024	1.609	6.352.377	-703	2,2	**5**	733	**1.756**	**110**

De specifikke geneniveauer ved de nærmeste boliger og byzoner

Af tabellen kan ses at den beregnet geneafstand for byzone ved anvendelse af OML-modellen er tæt på identisk med geneafstanden beregnet ved FMK-modellen i husdyrgodkendelse.dk, dog er der i beregningen korrigeret for vind, ruhed og terrænforskel. Terræn mod vest stiger, hvilket betyder at geneafstanden i den retning er lidt større end i de øvrige retninger.

Vurdering af lugtgener for omboende

Projektet overholder tærskelværdierne for lugt med en væsentlig margin forudsat at ventilationen udformes som anvist i OML-beregningen. Der er ingen beboelser uanset notering på ejendommen indenfor genegrænsen til enkelt bolig. Nærmeste byzonegrænse er til et uudnyttet erhvervsområde ved Hørby og næstnærmeste punkt ved byzone er overkørsel fra Havensvej til Snedkergårdsvej. Afstand til samlet bebyggelse er større end til byzonegrænsen, og det vurderes derfor ikke relevant at lave yderligere vurderinger på samlet bebyggelse.

Det vurderes samlet at projektet ikke vil give anledning til lugtgener ved hverken bolig i landzonen, samlet bebyggelse eller indenfor byzonegrænserne.

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

Øvrige emissioner og potentielle genepåvirkninger er rystelser, støv og støj dels fra driften på husdyrbruget samt fra transporter. Derudover er det potentielle genepåvirkninger fra fluer og skadedyr samt lys på husdyranlægget. Afstanden mellem husdyranlægget og nabobeboelser er langt den vigtigste parameter i forhold til, at vurdere på potentielle gener.

Støv vil generel ikke være et problem ud over 100 meter fra den støvende aktivitet, hvorimod få støjkilder kan være udtalte også på 100 meters afstand. På husdyrbrug er der ikke almindelige aktiviteter der giver rystelser, men transport på ujævne belægninger kan give lidt rystelser, dog vil det ikke være rystelser som giver gener i større afstand end 50 meter uanset forholdene.

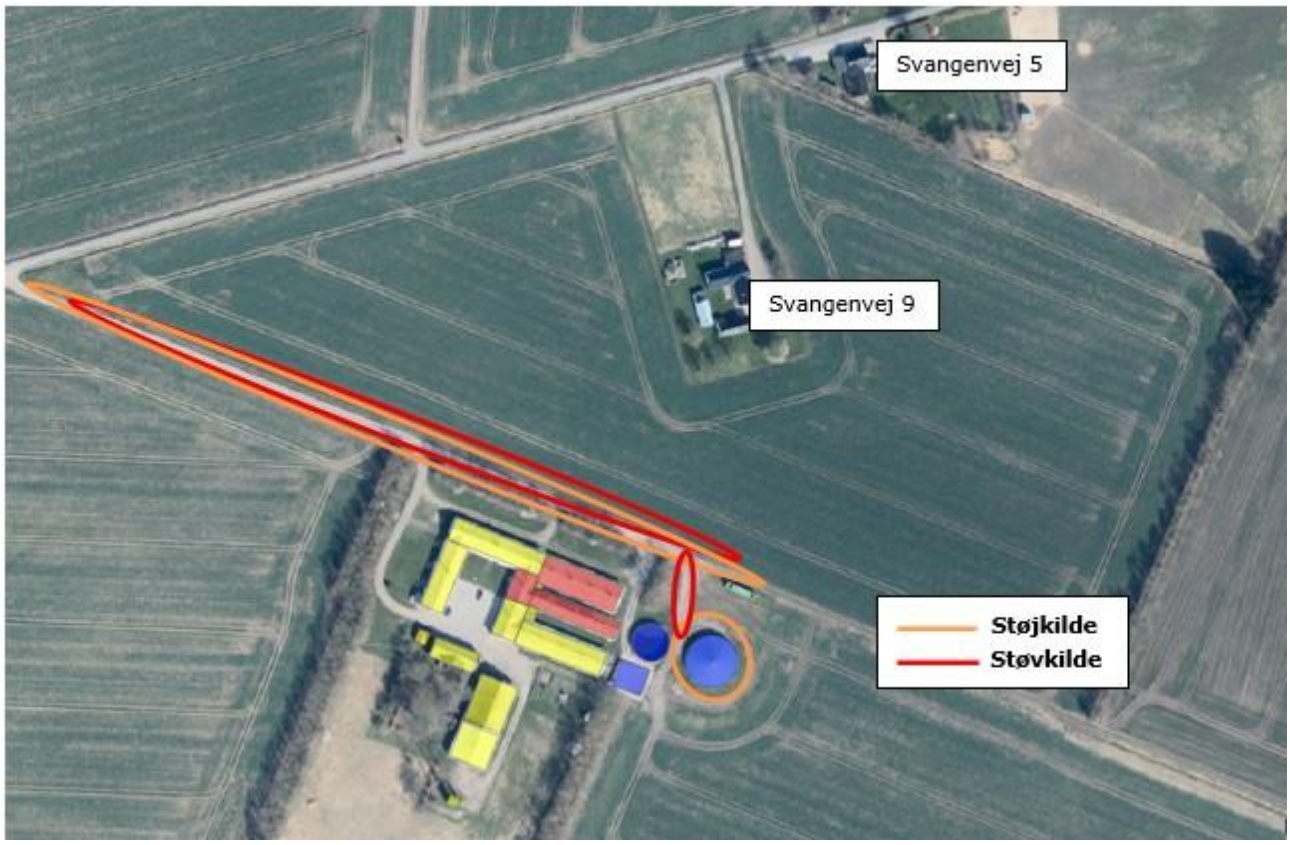
I afsnittet er der ikke vurderet på støj ud over 500 meter fra driftsanlæggets støjkilder, da der ikke vil være risiko for gener på denne afstand uanset faktiske forhold.

Risikoen for lysgener afhænger primært af lyskildens udformning og intensitet og kan være til gene både for nabobeboelser samt ved færdsel ad offentlige veje, hvorfor der primært vurderes på lyskildens udformning og placering.

Skadedyr som fluer og rotter kan opstå på alle lokaliteter. Intensiteten af fluer i det åbne land er meget vejrafhængig og opstår derudover især i områder nær skov, eng samt områder med afgræssende dyr. Rotter kan ligeledes komme fra andre lokaliteter end det nærtliggende husdyrbrug, da rotter også findes i den vilde natur. I forhold til husdyrbrug vurderes det derfor om bekæmpelsen og forebyggelsen af skadedyr er tilstrækkeligt, så gener fra skadedyr ikke stammer fra husdyrbruget

Nabobeboelser placering i forhold til husdyranlægget

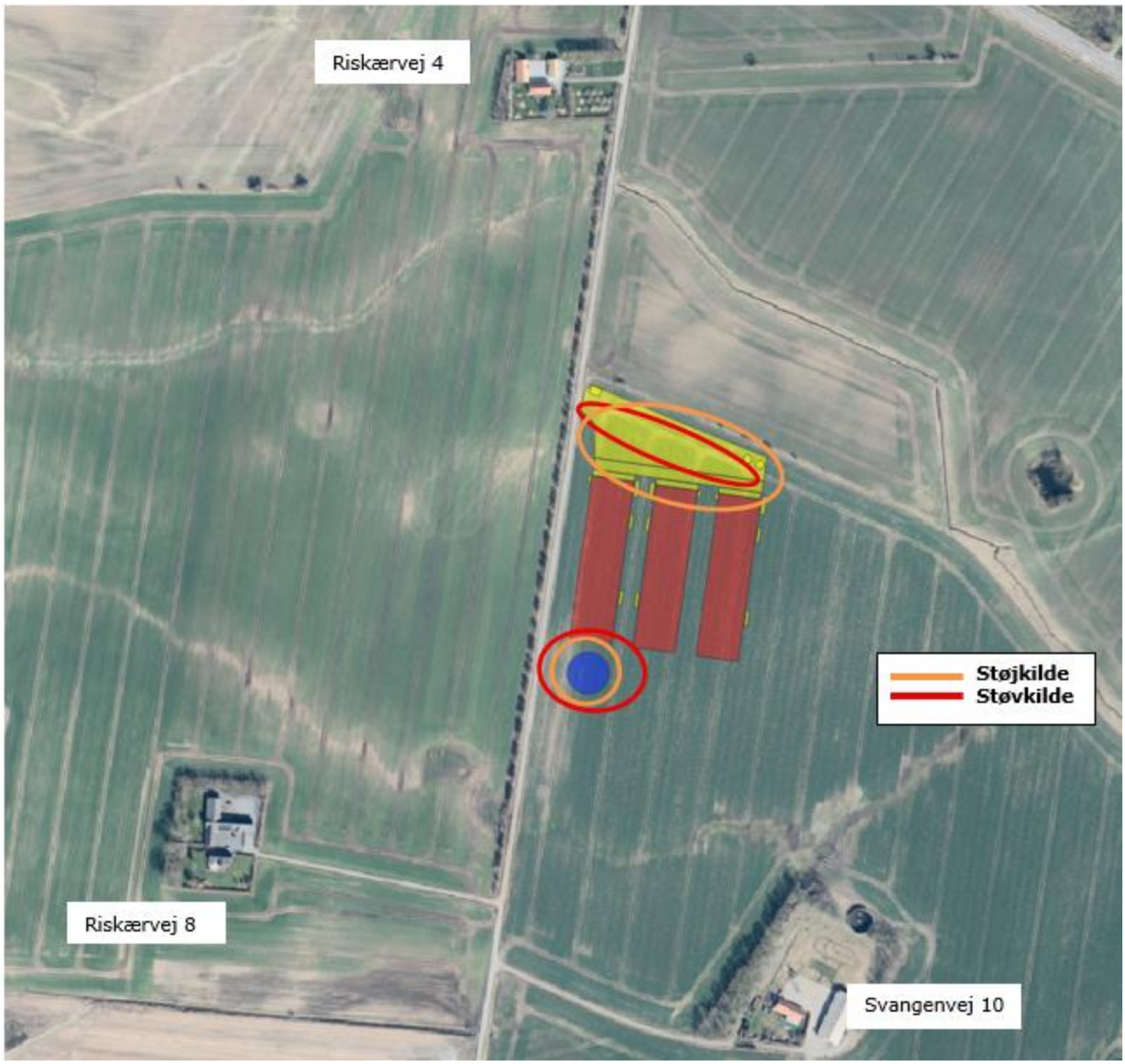
Der er to nabobeboelser indenfor en afstand af 300 meter fra interne køreveje og gylletankene på Svangenvej 13. Det er Svangenvej 9 og 5 der ligger hhv. 100 meter og 250 meter i nordøstlig retning fra gylletankene og/eller adgangsvejen til gylletankene. Svangenvej 5 er registreret som landbrug.



Placering af husdyrbrugets eksisterende anlæg i forhold til nærmeste nabobeboelser

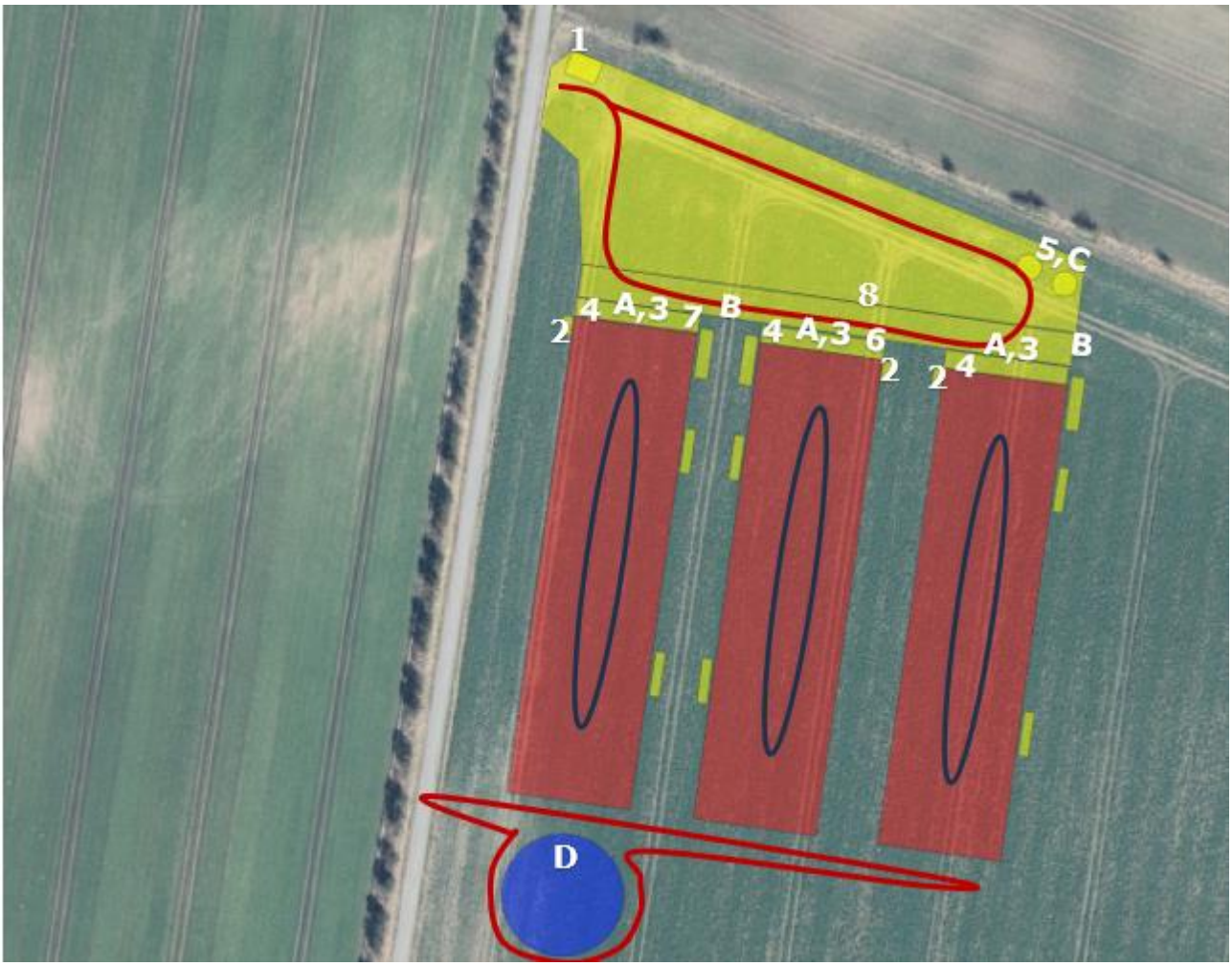
Der er tre nabobeboelser der ligger inden for en afstand af 400 meter fra det nye anlæg. Det er Riskærvej 4 som ligger ca. 250 meter nordvest for kyllingehusene, Riskærvej 8 der ligger ca. 290 meter sydvest for kyllingehusene, ca. 270 meter sydvest for gylletanken og med en afstand på 380 meter til de nordvendte gavle på husene samt Svangenvej 10 der ligger ca.

240 meter sydøst for kyllingehusene, ca. 250 meter fra gylletank og 360 meter fra de nordvendte gavle. Svangenvej 10 er registreret som landbrug.



kyllingehusenes placering i forhold til nærmeste nabobeboelser

Anlægsoplysninger og støjkilder
På situationsplan over anlægget med underliggende tabel vises relevante anlægsoplysninger samt støjkilder med placering.



Placering af anlæg og støjkilder vedr. nyt anlæg



Placering af anlæg og støjkilder vedr. eksisterende anlæg

Nr.	Indretning/aktivitet med potentiel støjkilde	Noter	Nr.	Øvrig indretning	Noter
A	Indlevering og læsning af dyr		**1**	DAKA opsamlingsplads	
B	Indblæsning af foder		**2**	DAKA-huse	Til containere
C	Overjordisk pumpe	Ved fortanke	**3**	Projektører (belysning)	
D	Omrøring af gylletank		**4**	Rengøringsmidler stald	Teknikrum
	Højtryksrenser udvendig	Tagventilatorer	**5**	Fortank	Placering ikke fastlagt
	Transport		**6**	Olietank	Teknikrum
			7	Affaldscontainer (drift)	Teknikrum
			8	Lukket tank/septiktank	Placering ikke fastlagt

Tabel for relevante støjkilder og anlægsoplysninger

2.7.1. Transporter, adgangsveje og interne transportveje

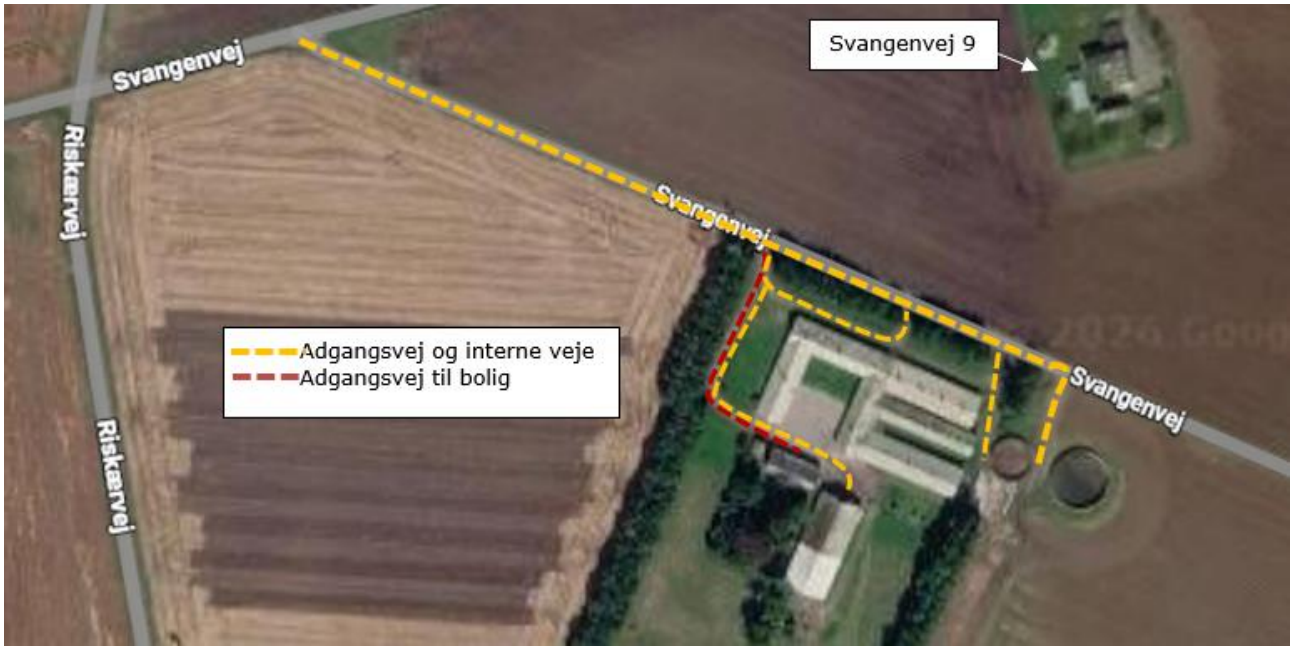
Transporter til og fra et husdyrbrug skal vurderes fra overkørsel til husdyrbruget, dvs. ved grænsen mellem offentlig vej eller privat fællesvej til privat vej. En transport (levering eller afhentning) vil give to forbi kørsler. I tabel over antal transporter er en transport opgjort til én transport pr levering/afhentning. Dvs. transporterne skal ganges med to for at få antal forbi kørsler.

Miljøgodkendelsen eller tilladelsen regulerer ikke forhold udenfor ejendommen. Miljøgodkendelsen eller tilladelsen regulerer således ikke transport på offentlige veje.

Transporter til og fra markarealer i forbindelse med almindelig drift af markerne er ikke en del af husdyrbruget, da miljøgodkendelsen kun angår ejendommens bygningsdele. Transporter med afgrøder til salg direkte fra mark samt husdyrgødning tilført fra andre ejendomme vil derfor ikke indgå i miljøgodkendelsen. Tilsvarende er traktorkørsel med markmaskiner ikke omfattet.

Under afsnittet indgår ligeledes oversigt over interne køreveje. Det er veje inde på husdyrbruget, som anvendes af lastbiler og gyllevogne. Interne køreveje vil derfor kun anvendes periodevis.

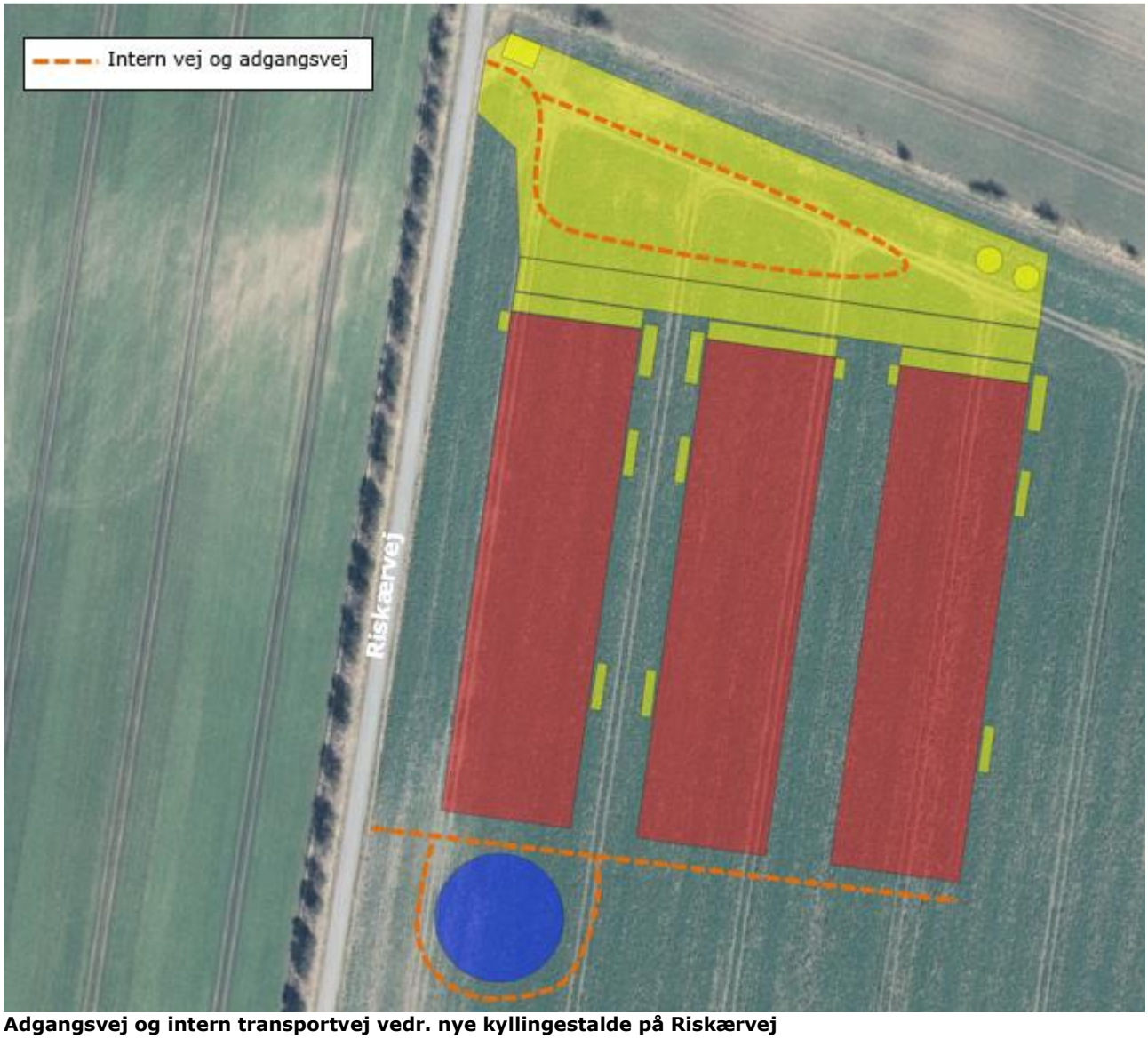
Adgangsforhold og interne køreveje for husdyrbruget på Svangenvej 13 er uændret ved ansøgningen. Der er en grusbelagt intern vej fra Svangenvej.



Adgangsvej og interne transportveje for Svangenvej 13 (google.com/maps)

Der bliver etableret adgangsveje til det nyetablerede anlæg med overkørsler fra Riskærvej. Adgangsvejene vil blive søgt anlagt i kørefast materiale nord for anlægget samt sydvest for hus 1 til gylletank. Derudover bliver der anlagt et grusbelagt område (intern kørevej) nord for alle tre kyllingehuse til lastbiltransport.

Ved overkørsel til det nye anlæg er der ikke eksisterende beplantninger, vejforløb eller bygninger der hindrer gode oversigtsforhold. I projektet er der planlagt beplantning langs Riskærvej mellem vejen og kyllingehusene. Beplantningerne placeres med afstand til vejskel og plejes/beskæres, så beplantningen ikke på sigt påvirker oversigtsforholdene.



Adgangsvej og intern transportvej vedr. nye kyllingestalde på Riskærvej

Oversigt over antallet af transporter til og fra husdyrbruget på Svangenvej 13 og de nyetablerede kyllingestalde fremgår af nedenstående tabel. Transporter er defineret som biler større end 3.500 kg, og en transport er defineret som en til- og frakørsel (tur-retur).

	Før	Efter			
Levering af dyr	-	33		Ved hver rotation	7.00-18.00
Afhentning af dyr til slagteri	-	408	6.000 stk. slagtekyllinger/transport	8 gange årligt	22.00-6.00
Afhentning af døde dyr til destruktion	-	104		Jævnt fordelt hen over året	6.00 – 18.00
Levering af færdigfoder	-	186	38 tons/transport	Jævnt fordelt hen over året	6.00 – 18.00
Udkørsel af vaskevand (traktor og gyllevogn)	-	52	20 tons/transport	Efter hver rotation	07.00-23.00
Udkørsel dybstrøelse (traktor og gødningsspreder)	-	155***	16 tons	Jævnt fordelt hen over året	7.00-23.00
Husdyrgødning til biogasanlæg	-	140*** 70	48 m^3/18 ton (container eller gødningsspreder) 95 m^3/38 ton (walking floor)	Efter hver rotation	7.00-23.00
Levering af gylle fra andre bedrifter/afgasset husdyrgødning til lagertank	-	Op til 115	35 tons/transport	Jævnt fordelt hen over året	0.00-24.00

Udkørsel af husdyrgødning (traktor og gyllevogn)	-	Op til 200	20 tons/transport	Primært i foråret	07.00-23.00
Levering af strøelse	-	10		Ved hver rotation	7.00 – 18.00
Levering af fyringsolie	-	4		Ved behov	7.00 – 18.00
Afhentning af affald	-	24		Ved behov	7.00 – 18.00

Vedr. driften på Svangenvej 13					
Levering af gylle fra andre bedrifter/afgasset husdyrgødning til lagertank	Op til 90	Op til 60	35 tons/transport	Jævnt fordelt hen over året	0.00-24.00
Udkørsel af husdyrgødning (traktor og gyllevogn)	Op til 157	Op til 103	20 tons/transport	Primært i foråret	07.00-23.00
Levering af halm	60	60	Traktor og vogn	Primært i høst	07.00-23.00
Afhentning af halm	0	60	Traktor og vogn	Primært i høst	07.00-18.00
Afhentning af jern til skrot samt affald	12	2		Ved behov	7.00-18.00

Transporter til og fra ejendommen.
* Antaget transporter ved ca. 10 årlige rotationer.
** Tomme felter betyder at transportkapaciteten er irrelevant, da den udnyttes < 100 % pr transport.
***Der vil enten være udkørsel eller afhentning af husdyrgødning til biogasanlæg.

Transport til kyllingehusene

Der er i antal transporter antaget ca. 10 rotationer med kyllinger pr år, dvs. der er 10 hold. I praksis vil antal hold dog normalt ligge på 8, da antallet afhænger af hvor store kyllingerne skal være ved levering og det er den type kyllinger der primært produceres i Danmark. I antal transporter er der antaget, at der kun tømmes et hus ad gangen. Ved tømning af to eller tre huse vil årlige antal transporter i forbindelse med tømning, klargøring og indsættelse reduceres.

Ved indsættelse af nye dyr vil der være een transport pr indsættelse uanset om der leveres æg eller daggamle kyllinger til et eller flere huse, hvilket svarer til 8 – 10 transporter pr år pr hus/indsættelse.

Transporter til afhentning af dyr vil afhænge af antal rotationer, og vil kunne svinge mellem 219 – 408 transporter pr år. Transporterne sker i hverdage og afhentes primært i nattimerne af hensyn til dyrevelfærden for kyllingerne, da der er mørkt og køligt. Ved afhentning vil lastbilen fyldes på ca. 1 time. Lastbil og lys slukkes ved afhentning. Transport med levende dyr sker ved lave hastigheder og uden hårde opbremsninger samt accelerationer, da lasten ellers kan forskydes.

Antal transporter med døde dyr er defineret ud fra at der kan komme op til to transporter på en uge. Det vil dog sjældent være tilfældet, da døde kyllinger placeres i container.

Transporter af foder afhænger af produktionsomfanget. Det forventede antal transporter kan være op til 186 transporter per år.

Vaskevand opsamles og udbringes med gyllevogn overvejende arealerne omkring anlægget og dermed uden transport. Hvis det fraføres ejendommen vil der kunne være op til 52 transporter på offentlig vej.

Enten udbringes fast gødning på markerne eller også leveres den til biogasanlæg ved hver tømning. Ved levering af fast gødning til biogasanlæg vil antal transporter afhænge af lastbiltypen. Ved en containerbil vil der være 4 til 5 transporter pr hus pr tømning. Kapaciteten i en walking floor lastbil er væsentlig større og dermed er der kun 1 til 2 transporter af fast gødning pr. rotation pr hus.

Transport tilknyttet gylletank ved kyllingehusene
Gylletanken har plads til 3.000 m^3 gylle. Det forventes, at den bruges til at modtage returgylle fra biogas. Tilkørslerne vil ske jævnt fordelt over året i arbejdstiden. Kapaciteten på gylletransporterne er 35-39 m^3/transport. Ca. 114 transporter per år. Hvis der er restkapacitet i tanken, vil denne kunne bruges til at placere gylle fra andre produktioner under bedriften. Denne transport kan ske med traktor og gyllevogn. Kapaciteten op de gylletransporter er 20 m^3/transport. Det vil samlet give et antal transporter op til 200 pr. år. Ved udbringning vil hovedparten grundet den korte transport mellem beholder og mark, under 1 km ske med gyllevogn. Med en kapacitet på 20 tons vil det give op til 200 transporter per år, primært i foråret.

Transport til Svangenvej 13
Fremadrettet vil der ikke være transport vedrørende griseproduktionen i det eksisterende anlæg da den drift er ophørt. Hidtidig transport med grise og foder er ikke medtaget i skemaet ovenfor men samlet vil transporten til det eksisterende anlæg blive reduceret.

Til Svangenvej 13 vil der potentielt være transport til og fra gyllelageret samt transport med halm til og fra lager. Gyllelagerets størrelse i ansøgt drift vil svare til ca. 50 ha udbringningsareal, og der ligger ca. 35 ha i tilknytning til gylletankene.

Driftstid
Transporter som leverer dyr, foder og fyringsolie, eller transporter der afhenter levende eller døde dyr samt affald er transporter, hvor husdyrbruget ofte ikke har indflydelse på det faktiske leverings- eller afhentningstidspunkt. Transporterne sker primært indenfor normal arbejdstid og dermed i dagtimer (7.00-18.00). Afhentning af dyr til slagteri kan ske i alle døgntimer på hverdage.

Transporter ved hjemtagning af halm i høst eller udbringning af husdyrgødning til markarealer er transporter som er sæsonbetonede i forbindelse med markarbejde i foråret, i høst og i efteråret. Selv om tidsrummet for transport forsøges planlagt, er det dog ofte vejrforholdene der er afgørende for hvornår markarbejde kan finde sted. Ved sæsonarbejde vil der kunne forekomme kørsel i aftentimerne og i weekender.

Vurdering af transporter
Ved kyllingeproduktionen vurderes det samlet at føre til op til 1.400 transporter per år, svarende til 3,8 transport per dag. En del af transporterne vil ske direkte til mark, som principielt ikke skal regnes med. Opgørelsen er altså worst case for driftsår hvor der ikke skal udbringes gylle på jorden som kan tilkøres uden transport på vej, hvor gyllekapaciteten udnyttes 100 %, og rotationen i kyllingehusene er 10,4/år, og dybstrøelsen transporteres i container eller med gødningsspreder.

Der er stor afstand fra intern kørevej til nabobeboelser. Transporter til og fra husdyranlægget vurderes derfor ikke at give væsentlige støj- eller støvgener ved nabobeboelser. Støj og støv er ligeledes reduceret, da køreafstanden på de interne kørearealer begrænset, og den ansøgte beplantning mellem Riskærvej og kyllingehusene vil virke støv dæmpende.

Transport til og fra anlægget på Svangenvej 13 bliver ubetydelig i forhold til de hidtidige transporter til smågriseproduktionen, da det kun vil være transport med husdyrgødning og halm til og fra ejendommen. Transport til og fra Svangenvej 13 vurderes ligeledes ikke at give gener ved nabobeboelser dels grundet afstanden og placeringen af nabobeboelserne i forhold til driftsbygningerne på Svangenvej 13.

Det vurderes ikke at omfanget af transporter til de to bygningssæt vil antage et omfang, der vil være til væsentlig gene, da langt de fleste transporter sker jævnt fordelt hen over året og mange indenfor normal arbejdstid.

Overkørsel til ejendommens bygningssæt vurderes ikke at være til gene i forhold for den øvrige trafik.

2.7.2. Rystelser

Driften i anlægget bidrager ikke til rystelser. I etableringsfasen med byggeri vil der ligeledes ikke udføres arbejder, som bidrager til væsentlige rystelser.

Transport til og fra anlægget ad grusvej med traktor og lastbiler forventes ikke at give anledning til rystelser 50 meter fra transportvejen, dels da gummihjul absorberer stød og dels da vejbelægningen ikke bidrager til rystelser som eks. en brostensbelægning.

Der er ingen beboelser eller andre nabobygninger i så kort afstand fra indfaldsvejene til ejendommen. Rystelser søges minimeret ved lav hastighed og hensynsfuld kørsel.

Vurdering af gener fra rystelser
På grund af nabobeboelsers beliggenhed i relativ stor afstand fra grusvejen (over 50 meter) og interne kørearealer vurderes disse ikke at være udsat for rystelser ved trafik på interne transportveje.

2.7.3. Støj

Det vejledende grundlag for vurdering af støj fra husdyrbrug, er faste støjgrænser i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om 'Ekstern støj fra virksomheder'[3].

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

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

Et landbrug skal overholde grænseværdierne for støj i matrikelskel.

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

Normalt vil de fleste støjende aktiviteter på et husdyrbrug med slagtekyllinger foregå inden for normal arbejdstid kl. 7-16. På en slagtekyllingeejendom vil indlevering af daggamle kyllinger oftest ske i tidsrummet kl. 7-18, mens udlevering af slagtekyllinger potentielt vil foregå i tidsrummet kl. 20.00 til 06.00.

Gængse udendørs støjkilder på en kyllingeejendom er støj fra ind- og udlevering af dyr, udendørs vask med højtrykskrenser og pumpning af restvand med pumper placeret over jordoverfladen samt indblæsning af foder i siloer. Derudover er transporter til og fra husdyrbruget samt intern kørsel på husdyrbruget en støjkilde.

Støjkilder som kan forekomme på kyllingeejendomme, er omrøring af gylletanke, ikke lydreducerede blæsere til tørring af afgrøder samt luftkompressor i maskinhus.

Ventilation kan forekomme ved en gavlventilator, hvilket er en udendørs støjkilde grundet placeringen. Ventilation på tagflade er ikke en støjkilde, da ventilationsmotorerne er placeret inde i bygningen under tagfladen.

Støjkildernes placering på ejendommen fremgår af situationsplanen under afsnit 2.7.

[3] Ekstern støj fra virksomheder, VEJ nr. 14018 af 1. november 1984

Støjkilder	Driftstid	Tiltag mod støjkilder
Indsættelse af dyr	Dagtimer, kortvarig	
Læsning af dyr	Potentielt hele døgnet. Læsning af en lastbil sker indenfor 0,75 til 1,25 time	Lastbil er slukket under læsning. Lastbil læsses med truck.
Omrøring af gylletank	I forbindelse med udbringning af husdyrgødning primært i forårsmåneder og få dage i efteråret. – primært dagtimer men kan forekomme i aftentimer.	Ikke nattimer (22.00-07.00)
Indblæsning af foder	Dagtimer 7-18, inkl. lørdag 7-14 ubegrænset Lørdag eftermiddag 17-18 maks 1 levering pr. dag	Ikke aften & nattimer, søn og helligdage, og kun en levering pr lørdag eftermiddag
Intern kørsel	Dagtimer og aftentimer ved sæsonarbejde	
Transport- til og fra ejendommen	Overvejende dagtimer. Transport med dyr til slagteri sker i nattimer.	

Støjkilder, drift tid og tiltag mod støjkilder

Aktiviteter i bygninger, som kan være støjende, vil normalt ikke give anledning til gene udenfor bygningsmassen, da bygningerne er isoleret og lukket. Drift inde i bygningerne giver derfor ikke støjkilder.

Indsættelse af kyllinger sker i dagtimer og varer ca. 1 time. Lastbilen tømmes for kasser med kyllinger hvorefter de placeres i husene. Når lastbilen er tømt, vil kyllingerne lukkes ud inde i huset.

Når kyllingerne afhentes til slagteriet (lastning), sker det primært i nattetimerne, da det påvirker dyrene mindst. Kyllingerne indfanges mekanisk, men da portene er lukkede ved indfangning vil den mekaniske indfangning ikke være en støjkilde. Der er ca. 8 til 10 leveringer pr hus pr år, hvilket betyder at der samlet er op til 10*3 nætter med kyllingetransporter til slagteriet pr. år. Der lastes ca. en lastbil i timen (Indfangning til en lastbil ligger i spændet 45 min – 1 time og 15 min). Der er ved læsning af dyr kun støj i den periode hvor selve transporten foregår, da lastbilerne slukker motoren samt alt lys og ventilation på lastbilen.

Transporterne fra anlægget med kyllinger til slagteriet foregår med lav hastighed, da det er flytbar læs, som forskydes ved retningsændringer. Sving med lastbiler læsset dyr sker derfor også ved lav hastighed.

Udmugning og vask sker i dagtimer. Vask af kyllingehuse sker med højtryksrenser. Vask inde i husene er ikke en støjkilde, men vask af ventilatorerne sker fra tagryggen og er dermed en støjkilde. Der er ingen vaskeplads på ejendommen.

Ventilationen på staldanlæg er kraftigst om eftermiddagen og aftenen, hvor temperaturen har været høj om dagen, men når udetemperaturen falder - falder ventilationsbehovet tilsvarende. Ventilation om natten er meget lav, da udetemperaturen er lav. Det er således kun de få dage hvor der er tropenat at der er høj ventilation om natten. Ventilatorer i drift om natten er placeret i kip. Der er ingen gavlventilatorer i det aktuelle projekt.

Foder indkøbes som færdigfoder, der indblæses i fodersiloerne i dagtimerne. Ved indblæsning vil der være støj fra lastbilens motor og blæser. Fodersiloerne er placeret mellem husene med mindst 280 meters afstand fra nærmeste nabobeboelse. Indblæsning af foder er den mest støjende aktivitet i forbindelse med produktionen (105 dB kildestyrke) og den begrænses derfor til et afgrænset tidsrum.

Hverdage 7-18:	Ubegrænset levering, et træk ad gangen.
Lørdag formiddag 7-14:	Ubegrænset levering.
Lørdag eftermiddag 14-18:	1 levering af et træk pr. eftermiddag

Aften, nat og helligdage ingen levering af foder.

De støjende aktiviteter ved kyllingehusene vil normalt ikke foregå samtidig, men i dagtimerne vil der i perioder være flere af støjkilderne på samme tid, der vil dog aldrig være støj fra alle støjkilder samtidig.

Ved driften på Svangenvej 13 som primært er den eksisterende gylletank, vil der ikke tilkomme andre typer af støjkilder end dem som allerede forekommer på ejendommen ved nuværende drift, hvilket er støj ved transport samt pumpning og omrøring ved gylletankene. Da det er mindre gylletanke, vil periode med omrøring være begrænset. Hvis det er returgylle fra biogas vil det yderligere reducerer behovet for omrøring.

Vurdering af potentielle støjgener
Kyllingehusene og overkørslen til husene er placeret i relativt lang afstand fra nabobeboelser. Støjkilder ved kyllingehusene er placeret nord for husene eller mellem husene med undtagelse af ventilationen og vask af ventilationen. I forhold til beboelserne placeret syd for kyllingehusene vil husene derfor være støjafskærmning uanset om støjkilden er mellem husene eller nord for husene. I forhold til beboelsen på Riskærvej 4 er der ingen afskærmning, hverken ved kyllingehusene eller på Riskærvej 4, da boligen ligger mod syd. Afstanden på 280 meter er dog relativ lang i forhold til støjkildernes styrke. Begrænsningerne i levering af foder skyldes hensyn til Riskærvej 4. Det vurderes at der med de indlagte begrænsninger i levering af foder derfor samlet set ikke vil være overskridelser af grænseværdierne for støj ved nogen naboer.

På Svangenvej 13 er støjkilder primært begrænset til transport samt støj ved udbringning af husdyrgødning. Driftstiden i varighed samt intensiteten på støjkilderne er derfor yderst begrænset. På Svangenvej 9 som er den nærmeste nabobeboelse, er boligen placeret nord for egne bygninger, som vil virke støjskærmende. Det vurderes dog at hverken støj fra transport eller drift af gylletankene vil give anledning til støjniveauer ud over grænseværdierne.

2.7.4. Støv

Støv kan hovedsageligt opstå ved håndtering af korn, foder og strøelse samt fra transport på ikke fast belagte kørevej. Derudover kan der afgives støv med ventilationen.

Støvet i husene reduceres ved lav luftfugtighed ved at opfugte ventilationsluften med højtrykskølingen. Generelt ved at have støvfilter i varmeveksler eller ved kondenseringen i varmeveksleren, og ved at vælge strøelse med reduceret støvindhold, renset halm, halmpiller, skåner og lignende når det er muligt. En mindre del vil blive ventileret ud. I aktuel ansøgning er alle afkast uden støvfilter placeret i KIP, hvilket betyder at kun de letteste støvpartikler vil kunne undslippe via ventilationen. Efter hvert hold kyllinger vil anlægget inklusive ventilationen blive rengjort ved vask. Der vil således ikke ske en ophobning af støv i husdyranlægget eller i ventilationsafkast.

Der er støv i kyllingehusene fra foder, gødning, afstødning af fjer fra dyrene mv. Ventilatorer i KIP vil ikke bidrage til væsentlige mængder støv udenfor husene. Ventilatorer, der ikke er tilkoblet varmeveksler, er med støvfiltre.

Indkøbt færdigfoder håndteres i et lukket system fra levering til udfodring.

Strøelse er træspåner, hvilket ikke bidrager væsentligt til støv.

Adgangsvejen til det eksisterende anlæg samt de interne transportveje er grusvej. Ved kyllingehusene er arbejdsområdet nord for husene samt den interne vej til gylletanken ligeledes grusbelagt. Kørsel på belægninger med grus kan give anledning til lokale støvgener i tørre perioder, men vil ikke være udtalt når det kun er et arbejdsområde uden en længere vejstrækning, som det er tilfældet ved kyllingehusene. Den ansøgte beplantning nord, vest og syd for kyllingehusene vil derudover reducere risikoen for støvudvikling fra det kørefaste område nord for kyllingehusene samt den interne vej til gylletanken.

Ved Svangenvej 13 er der ingen støvkilder ud over støv ved transport på grusvejen.

Vurdering af støvgener
Der vurderes ikke at være støvkilder fra driften af husdyrbruget, som giver anledning til gener ved nabobeboelser. Det skyldes, at der ikke er væsentlige støvkilder i anlægget.

Den væsentligste kilde til støv vil kunne forekomme i forbindelse med færdsel på grusbelagte køreveje og arealer i tørre perioder. Det vurderes dog at der under normale situationer ikke vil

kunne forekomme støvemissioner ved transport, der kan give anledning til væsentlige gener ved nabobeboelser.

2.7.5. Lys

Der er kun lys i kyllingehuse i forbindelse med pasningen samt belysning i henhold til velfærdskrav, fastsat ved lov kan opfyldes. Kyllingehuse er ikke oplyst om natten.

Udendørsbelysningen består af orienteringslys ved indgange til bygninger samt arbejdsbelysning ved portene ind til kyllingehusene. Arbejdsbelysningen der kun er tænkt kortvarigt, peger nedad så den ikke generer nabobeboelser eller trafikanter.

Der er ingen ændring af lysforholdene ved eksisterende anlæg.

Vurdering af lyspåvirkninger
Der er intet lys ved bygninger som vurderes at kunne være til gene for omkringboende eller trafikanter.

2.7.6. Skadedyr

Gener fra andre skadedyr håndteres hovedsagelig gennem forebyggelse, hvor regelmæssig rengøring ved fodersiloer begrænser forekomst af skadedyr.

Den viden der er om fluer tyder ikke på, at fluer udvikles i gyllebeholdere uden fast overdækning da flydelaget er for tørt. I gyllebeholderne med fast overdækning vil fluer ikke kunne overleve pga. de høje temperaturer under dugen.

Arealer hvor der kan være tilhold af skadedyr omkring bygninger holdes ryddelige, så risikoen for tilhold af skadedyr (rotter og mus m.v.) minimeres.

Foder opbevares i tætte siloer som tømmes jævnligt. Foderspild fjernes løbende.

Umiddelbart efter levering af kyllinger vil husene tømmes for foder og gødning, hvorefter stald, ventilation og inventar mv. vaskes.

Rotter
Der er indgået sikringsaftale med skadedyrsbekæmpelsesfirma.

Fluer
Der opformeres normalt ikke stuefluer i kyllingehuse. Skulle der komme fluer ind i stalden vil æg, larver og fluer blive spist af kyllingerne.

Vurdering af skadedyr
Det vurderes, at husdyrbruget forebygger og bekæmper skadedyr i et omfang, så skadedyr ikke forventes at gøre skade eller medføre uhygiejniske forhold for omkringboende eller udgøre en risiko for menneskers sundhed.

2.7.7. Egenkontrol for øvrige emissioner og genepåvirkninger

Love og bekendtgørelser som regulerer aktiviteter på landbrugsejendomme, foreskriver en lang række krav i forhold til egenkontrol. Der er bl.a. krav om logbog over flydelag på gyllebeholdere, beholderkontrol, løbende opdatering af CHR-registrering. Egenkontrol fastsat ved lov skal ikke indgå i en miljøgodkendelse.

Egenkontrol for dyrevelfærd, miljø samt menneskers og dyrs sundhed:

Besætningen er godkendt efter KIK-/ ACQP-produktstandarden, som er danske kyllingeproducenters kvalitetsprogram, hvilket skal efterleves. Standarden sikrer, at besætningen lever op til dansk- og EU-lovgivning vedr. dyrevelfærd, miljø og fødevaresikkerhed. Besætningen bliver som minimum auditeret hvert tredje år.

I henhold til ACQP produktstandard anvendt på landbrugsbedrifter med produktion af slagtekyllinger, samt på indfangning og transport af kyllinger til slagteriet, skal ansøger bl.a. følge nedenstående branchekrav, som bl.a. har betydning for dyrevelfærd, miljø, menneskers og dyrs sundhed:

- Sporbarhed i forsyningskæden.

- Risikovurdering og HACCP-plan.
- Overholdelse af KIK/ACQP Produktstandarden verificeres af et uafhængigt certificerings-organ.

Der er aftale med relevante leverandører om servicering af driftsmaterialet på ejendommen.

Ejendommen får egenkontrol vedrørende dokumentation for drift af varmeveksler i forbindelse med den nye kyllingestald:

- Der skal føres en logbog for varmevekslerne, indeholdende registreringer om:
  a) Varmevekslernes driftstid evt. ved montering af timetæller på varmevekslerne.
  b) Tidspunkter for rengøring samt vedligehold.
  c) Eventuelle fejl/driftsstop og varighed heraf.
- Logbog og rapporter fra servicebesøg skal opbevares på husdyrbruget i mindst 5 år og forevises på tilsynsmyndighedens forlangende.

Egenkontrol ved fast overdækning:

- Der skal føres en logbog for gyllebeholderene, hvori eventuelle skader på fast overdækningen noteres med angivelse af dato for skaden samt dato for reparation. Logbogen skal opbevares på husdyrbruget i mindst fem år og forevises på tilsynsmyndighedens

Med en godkendelse efter §16a, stk. 2 omfattes husdyrbruget desuden af en række lovbestemte særregler for IE-husdyrbrug, som sikrer at driftsleder løbende overvejer optimeringsmuligheder. Disse krav bliver ligesom de ovenfor beskrevne punkter en del af husdyrbrugets egenkontrol.

Vurdering af egenkontrol
Det vurderes, at generelle krav til egenkontrollen og løbende service af produktionsapparatet samt særregler for IE-brug, samlet vil medvirke til at driften sker på en miljømæssig forsvarlig måde, så omgivelserne påvirkes mindst muligt.

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

2.8.1. Døde dyr

Døde dyr skal opbevares i henhold til bekendtgørelse om opbevaring m.m. af døde produktionsdyr.

Korrekt opbevaring sikre, at der ikke er risiko for, at der opstår uhygiejniske forhold eller risiko for forurening. Døde dyr opbevares i container og afhentes efter behov af DAKA.

Døde dyr opbevares i containere der placeres i et kølehus tilknyttet hvert hus. Containerne flyttes til en afhentningsplads ved overkørslen, når afhentning er bestilt.

Vurdering vedr. opbevaring og håndtering af affald.
Det vurderes at døde dyr opbevares korrekt jf. bekendtgørelse om opbevaring af døde produktionsdyr.

2.8.2. Affald

På IE-brug, skal affaldshåndteringen leve op til affaldshierarkiet, jf. §6b i lov om miljøbeskyttelse, hvilket betyder, at affald skal behandles efter følgende hierarki:

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

De affaldsmængder som skal håndteres, opbevares og bortskaffes, er primært emballage fra de hjælpestoffer som anvendes i produktionen. Derfor er det svært at nedbringe affaldsmængden, da husdyrbruget har ringe indflydelse på emballeringen. Mængden af affald er dog begrænset i forhold til produktionens størrelse, da foder, som er den råvarer der indkøbes absolut størst mængde, leveres uden emballage.

Ved genanvendelse af papir og pap kræves det at materialerne er rene. Hovedparten af emballagen har været i kontakt med indholdet, eller der blevet snavset i forbindelse med brugen heraf. Der er således svært at genanvende hovedparten af de emballager som indkøbes til husdyranlægget.

I forbindelse med produktionen af kyllinger produceres der husdyrgødning som genanvendes som gødning på markerne eller leveres til biogasanlæg.

Foderspild søges minimeret mest muligt ved udbedring af utætheder, når de opdages, da det er en unødig omkostning i produktionen. Foderspild reduceres ligeledes ved at opsætte flere siloer pr. hus, så fodersiloerne tømmes inden de igen fyldes, derved vil foderet ikke blive hengemt i siloerne.

Andet affald sorteres på ejendommen og bortskaffes som beskrevet i nedenstående skema. Det er ikke muligt at finde et affaldsregulativ for Frederikshavns kommune på dennes hjemmeside.

Affaldstype	Håndtering	Bortskaffelse
Restaffald	Opbevares i container	Afhentes af vognmand til godkendt modtageanlæg.
Landbrugsplast*	Sorteres og opbevares i relevante fraktioner	Afhentes af godkendt modtager.
Klinisk risikoaffald - medicinrester	Intet.	
Byggeaffald	-	Genbrugsstation/medtages af entreprenør
Lyskilder	Neonrør opbevares i en fast beholder. Lavenergienheder i kasse med elektronik	Begge fraktioner afleveres på genbrugsstation.
Jern og metal	Maskinhus på eksisterende anlæg	Produkthandel

Håndtering af affald på Husdyrbruget

Der er meget lidt affald fra en kyllingeproduktion. Affaldet består primært af emballage (plast) fra strøelse, samt ubetydelige mængder papir, pap og plast fra emballering.

Belysning bliver lavenergienheder, og dermed er affald fra belysning elektronikaffald ved udskiftning af enheder.

Der er kun få lyskilder med lysstofrør ved Svangenvej 13 opsat som eksisterede udendørs belysning og i maskinhus/lade.

Der er ingen klinisk risikoaffald eller medicinrester ved en kyllingeproduktion.

*Landbrugsplast er en fællesbetegnelse for den type plast, der bruges i landbruget og sorteres i:

- **Strækfilm / wrapfolie:** Sorteres for sig selv (typisk klar eller farvet folie fra rundballer) Folien skal rystes fri for store mængder foderrester, jord og sten, da det ellers afvises til genanvendelse
- **Bigbags og gødningssække:** Indersæk og ydersæk skal som regel adskilles, hvis de er lavet af forskellige materialer (f.eks. plast og papir/vævet plast).
- **Plastdunke:** Dunke fra planteværn, mikronæringsstoffer mv.

Vurdering
Det vurderes at affaldshierarkiet er iagttaget og at sortering, opbevaring og bortskaffelse af affald sker miljømæssigt forsvarligt.

2.8.3. Olier og kemikalier

Olietanke er opstillet i henhold til reglerne i Olietanksbekendtgørelsen, og reguleres dermed af anden lovgivning.

Olier
Der etableres en olietank til fyringsolie på det nye anlæg. Olietanken vil blive placeret indendørs på stabil bund.

Der er ingen opbevaring af olier til markdrift på ejendommen.

Der er ingen oplag af smøreolie til markmaskiner på ejendommen.

Olieaffald (spildolie)
Driftsansvarlig foretager ikke servicering af maskiner på ejendommen, og derfor er der ingen opbevaring af spildolie på ejendommen.

Kemikalier
Husdyrbrugets forbrug af kemikalier består af midler til rengøring og desinficering af kyllinge-huse. Midlerne opbevares efter leverandørens anvisning i rum uden afløb eller på spildbakke, hvis der er afløb med gråt spildevand.

Der er ingen langtidsopbevaring af markkemikalier på ejendommen.

Kemiaffald
Det er sjældent at der er restprodukter af sæbe eller desinfektionsmidler. Det tilstræbes at an-vende midlerne så restprodukter undgås.

Restmængder fra husdyrbrug vil typisk være plantebeskyttelsesmidler til brug i markdriften, der skal bortskaffes i forbindelse med at et givent produkt ikke længere må anvendes. Der er dog ingen opbevaring af plantebeskyttelsesmidler på ejendommen.

Kemirester afleveres på genbrugsplads i henhold til mærkningen.

<u>Vurdering</u>
Det vurderes, at olie samt sæber mv. opbevares således der ikke er en væsentlig risiko for forurening.

2.8.4. Energiforbrug

Ifølge BREF-dokumentet er det BAT, at bygningerne er isolerede (i et klima som det danske), at udformningen af ventilationssystemet er optimeret, at unødvendig modstand i ventilationssy-stemet forebygges, og at der anvendes lavenergibelysning. De beskrevne energibesparende til-tag betragtes derfor som BAT.

På husdyrbruget bliver der opsat to varmevekslere pr hus. Varmevekslere nedsætter behovet for tilført varme, da teknologien genbruger varmen ved varmegenvinding. Der er ikke opsat normer for energireduktionen ved varmevekslere, men udførte effektmålinger på den type var-meveksler, der opsættes, viser en besparelse på 80,5 % i energiforbruget til opvarmning i kyl-lingehusene. Anvendelse af varmeveksleren betragtes derfor som BAT.

De nye kyllingehuse er isolerede. Ved isolering af bygninger nedsættes behovet for ventilation til køling i varme perioder og opvarmning i kolde perioder.

Der opstilles fodersiloer ved hvert kyllingehus så transport fra silo til kylling er så kort som muligt. Transporten sker ved kædetræk, som er en energioptimeret transport.

Der anvendes fyringsolie til opvarmning af kyllingehusene ved udtørring efter vask og når kyl-lingernes egen varmeproduktion ikke er stor nok til at opretholde den ønskede rumtemperatur.

Energiforbruget til driften er derudover minimeret gennem management ved at:

- Klimaet i staldene justeres dagligt i forhold til temperatur og luftfugtighed, så den løbende optimeres efter dyrenes behov
- Ventilationen er reguleret i forhold til både temperatur og luftfugtighed
- Ventilationsenheder inspiceres og rengøres ved hvert hold dyr, så modtryk reduceres og energiforbrug til ventilationsmotorer minimeres.
- Staldene er isolerede, hvilket nedsætter ventilationsbehov i varme perioder og behov for opvarmning i kolde perioder.
- Der er varmegenindvinding i form af en varmeveksler på kyllingehusene
- Indvendig belysning er timerindstillet. Belysningen reguleres efter dyrenes behov
- Udtørring efter vask sker med uopvarmet ventilationsluft i det omfang det er muligt.

Der vil ikke være husdyrproduktion i de eksisterende stalde, hvorfor energiforbruget vil være begrænset til få timers belysning.

Vurdering vedr. energiforbrug og klima
I slagtekyllingeproduktion ligger mulighederne for at spare på energi primært indenfor områderne ventilation, belysning og varme.

De nye kyllingehuse etableres med lavenergi ventilation og -belysning og er isolerede. Varmekilden suppleres med varmegenvinding. Det vurderes, at de nye kyllingehuse med helt nye løsninger vil ligge lavt i energiforbrug. Energiforbruget vil ligeledes kunne indgå i miljøledelsen, men da det bliver et nyopført anlæg, forventes det ikke at have relevant de første 10 år efter opførelse af byggeriet.

Det vurderes, at anlægget får lavest mulige klimaaftryk, da anlægget opføres med energioptimerede løsninger.

2.8.5. Vandforbrug og påvirkning af vandressourcen

Ifølge BREF-dokumentet og Miljøstyrelsens teknologiudredning om begrænsning af vandspild ved fjerkræproduktion[4] er det BAT, at anvende et drikkesystem med et lavt vandtab, at rengøre kyllingehuse og udstyr med højtryksrensere, at registrere vandforbruget, og at detektere og reparere lækager. Derfor betragtes de vandbesparende tiltag som BAT.

https://mst.dk/erhverv/groen-produktion-og-affald/industri/batbref/liste-over-alle-bref-dokumenter/intensivt-opdraet-af-fjerkrae-og-svin-intensive-rearing-of-poultry-and-pigs-irpp

Der forbruges vand til drikkevand til dyrene samt rengøring af stalde, foder- og ventilationstillæg.

Der anvendes ca. 6,1 liter pr kylling svarende til 116 liter pr m^2. Det giver et vandforbrug pr m^2 produktionsareal på 0,928 m^3 ved 8 rotationer og 1,094 m^3 ved 10 rotationer.

Ved vask af produktionsareal anvendes ca. 8 l vand pr. m^2 produktionsareal pr. rotation, dvs. ca. 28 m^3 pr hus pr vask. Det forventede vandforbrug til produktionen er dermed op til 11.600 m^3. Dertil kommer vandforbrug til velfærdsrum ved de nye kyllingehuse.

Vandforbruget til husdyrproduktionen er minimeret gennem management ved at:

- vaske driftsbygninger med højtryksrenser og spulepumpe
- anvende et drikkevandssystem med drikkenipler
- regulere højden af drikkeniplerne hver dag (manuelt)

[4] https://oldwiki.mst.dk/Husdyrvejledning.Vandforbrug.ashx

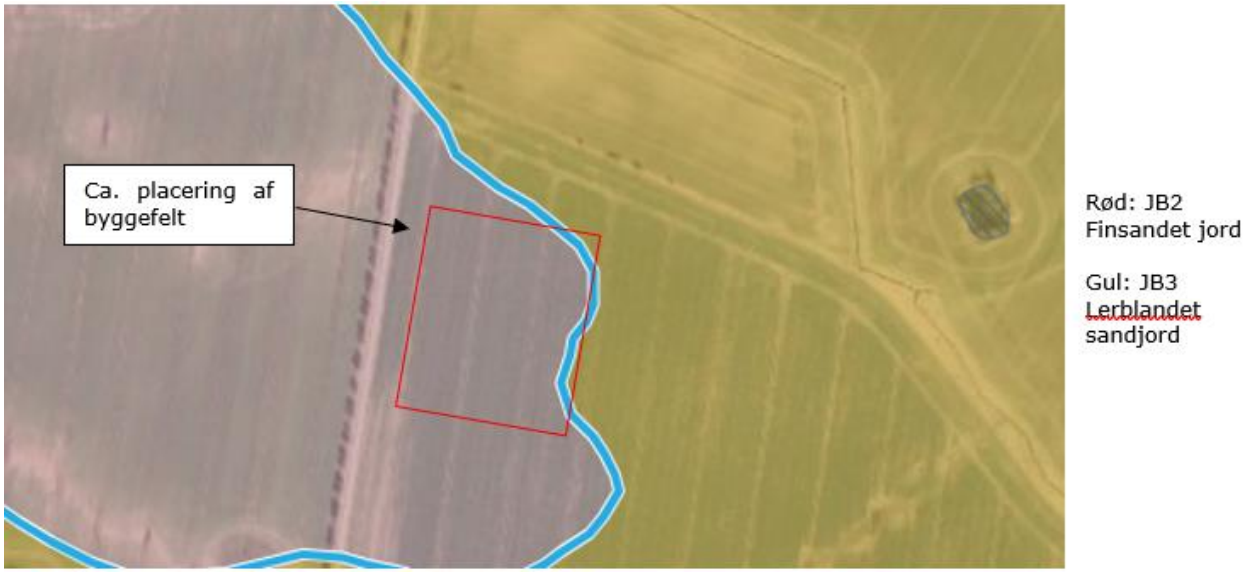
- skifte drikkeniplerne rutinemæssigt hvert 3. år
- daglig kontrol af vandtryk (via pc)
- registrere vandforbruget
- identificere og reparere eventuelle lækager

Ejendommen forsynes med vand fra alment vandforsyningsanlæg.

Spildevand

Vaskevand fra fjerkræhuse håndteres juridisk i bekendtgørelse om jordbrugsvirksomheders anvendelse af gødning. Vaskevand defineres som restvand §3 st. 22f. Restvand må udbringes hele året §9 stk. 14 på arealer med afgrøder med gødningsnorm §4 stk. 1. Restvand må ikke udbringes på vandmættet, oversvømmet, frossen eller snedækket jord §10 stk.8

Der er rent overfladevand fra tagflader og de støbte pladser foran portene. De støbte pladser er overvejende under tag og vil være uden afløb og med diffus nedsivning. Der etableres tagrender på kyllingehusene. Der er en forventning om, at der kan laves en diffus nedsivning af tagvand grundet jordbundsforholdene.



Oversigt over jordtype ved byggefeltet (kilde: agro.au.dk)

Hvis det ikke er muligt at lave diffus nedsivning, vil der i stedet etableres stenfaskiner eller lignende, hvilket vil kræve en udledningstilladelse til overfladevand.

Spildevand fra vask af kyllingehuse opsamles i fortanke og udbringes på mark.

Ved etablering af anlægget vil der sammen med byggetilladelsen søges tilladelse til afledning af sanitært spildevand fra toilet i servicebygningen.

Vurdering af vandforbrug og påvirkning af vandressourcen

Det vurderes, at der er foretaget de nødvendige foranstaltninger for at minimere vandforbruget til driften.

2.9. BAT- Ammoniak (B9, E1b, E1c)

BAT (Bedst Tilgængelige Teknik) er en fællesbetegnelse for teknikker og teknologier, som omkostningseffektivt kan begrænse forurening af ammoniak fra kyllingehuse og gødningsopbevaringsanlæg. BAT-krav for ammoniak er fastsat til et konkret udledningsniveau for ammoniak i husdyrloven.

BAT kravet indtræder ved en samlet ammoniakemission på mere end 750 kg NH_3N pr år.

I projekter hvor der ikke fortages udvidelser eller renoveringer vil kravet til BAT kunne opfyldes med den gulvtype der forefindes uanset ammoniakfordampningen. Det skyldes, at omkostningen til at ændre gulvtypen ikke står mål med

miljøeffekten. Tilsvarende er omkostningen til implementering af teknik i eksisterende stalde mere omkostningstungt end i nyt anlæg, hvilket betyder, at det ligeledes ikke er BAT at indsætte teknologi i eksisterende stalde.

For eksisterende stalde hvor krav om BAT er fastlagt i en eksisterende godkendelse skal BAT-kravet genberegnes med inddragelse af effekten af tidligere vilkår, medmindre vilkårene er stillet til en miljøteknologi, som ikke længere er optaget på Miljøstyrelsens teknologiliste, eller på anden måde er anerkendt.

Den vejledende grænseværdi for ammoniaktab (emissionsgrænseværdien) pr. år opnåelig ved anvendelse af BAT er beregnet i husdyrgodkendelse.dk. Den samlede BAT beregning fremgår af nedenstående tabel.

Samlet BAT beregning

	Stalde	Lagre	Total
Samlet BAT krav (kg NH_3-N /år)	6029	500	6530
Faktisk emission (kg NH_3-N /år)	5636	359	5995
Forskel (kg NH_3-N /år)	-	-	535
Vejledende BAT Overholdt?	-	-	**Ja**

Den samlede BAT beregning fra husdyrgodkendelse.dk

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

BAT krav opnåelig ved anvendelse af BAT for nye og eksisterende stalde

Staldnavn	Navn på dyretype og staldsystem eller flexgruppe	Forudsætning for BAT-beregning	BAT krav ved ny stald (kg NH_3-N /(m^2 · år))	BAT krav ved eksisterende stald (kg NH_3-N /(m^2 · år)) [C]
Hus 1	Kyllinger, konventionelle slagtekyllinger	Nyt (inkl. renoveret) staldafsnit	0,57	0,74
Hus 2	Kyllinger, konventionelle slagtekyllinger	Nyt (inkl. renoveret) staldafsnit	0,57	0,74
Hus 3	Kyllinger, konventionelle slagtekyllinger	Nyt (inkl. renoveret) staldafsnit	0,57	0,74

[C] BAT krav ved eksisterende stald er tabelværdien for staldtypen. BAT kravet kan være lavere i den aktuelle situation, hvis der fastsat vilkår til eksisterende stald i en tidligere godkendelse.

Forudsætning for BAT-beregningen (fra husdyrgodkendelse.dk)

I dette projekt er der valgt et staldsystem med fast gulv i alle tre kyllingehuse. Derudover vil der blive opsat en varmeveksler på alle huse med en ammoniakreducerende effekt på 28%. BAT-kravet overholdes med en effekt på 23%, men der er regnet med den fulde effekt.

Varmeveksleren skal have en kapacitet på mindst 12 m^3/time pr. m^2 produktionsareal

Ammoniakemission fra eventuelle gyllelagre indgår ikke i BAT-krav for husdyranlægget, men tillægges husdyranlæggets ammoniakbidrag. I det konkrete projekt er effekten på fordampningen fra gyllelageret T6 af overdækning ikke medregnet. Overdækning af ny gylletank er medregnet af hensyn til natur.

<u>Vurdering, begrænsning af ammoniakemission</u>

Det vurderes at husdyranlægget opfylder krav til ammoniakreduktion iht. BAT med en effekt på 23 % fra varmevekslerne.

2.10. Grænseoverskridende virkninger (B10, E1b, E1c)

Husdyrbruget ligger langt fra den danske landegrænse. Der er ikke emissioner fra husdyranlægget, der har grænseoverskridende virkning.

3. Supplerende miljøkonsekvensvurderinger (E og F)

3.1. Beskrivelse af det ansøgte

3.1.1. Det ansøgtes placering, udformning, dimensioner (E1a og F1a og b)

Der henvises til afsnittet: Oplysninger om husdyrbruget og det ansøgte.

3.1.2. Forventede indvirkninger på miljøet. (E1b og Fc og d) og evt. foranstaltninger til at undgå, forebygge eller begrænse skadelige indvirkninger på miljø (E1c).

Der henvises til de foretagne vurderinger i afsnittene 2.5 – 2.10. vedr. natur bilag IV-arter, lugt, støj, støv lys, skadedyr, transporter, rystelser, energi, vand og klima.

3.1.3. Befolkningen og menneskers sundhed (F4)

Husdyrbrugets indretning, drift og beliggenhed er beskrevet i afsnit B. Herunder bl.a. emissioner i form af ammoniak (afsnit 2.5), lugt (afsnit 2.6), støj (afsnit 2.7.3) og støv (afsnit 2.7.4) og lys (2.7.5) som kan være til gene for omgivelserne og påvirke menneskers sundhed og trivsel. Disse forhold vil derfor ikke blive nærmere beskrevet her.

Der er i en stor del af den lovgivning der regulerer landbruget indbygget hensyn til befolkningen og menneskers sundhed. Det gælder f.eks. i forhold til hvordan afgrøder og produktionsdyr må behandles, samt tilbageholdelsestid for hvornår produkterne kan sælges.

Ud over den generelle lovgivning er der branchekodeks for produktion af kød og mælk. Disse kodeks udvider kravet til også at hindre anvendelse af visse typer råvarer, som ikke påviseligt har nogen påvirkning på menneskers sundhed, men som brancheforeningen mener ikke bør indgå i produktionen.

Vurdering vedr. befolkningen og menneskers sundhed

Det vurderes, at der ikke er nogen særlige forhold på husdyrbruget eller beliggenheden i forhold til nabobeboelser, institutioner eller sygehuse der gør, at der i forbindelse med miljøgodkendelsen skal stilles særlige vilkår i forhold til menneskers sundhed.

Det vurderes, at husdyrbruget ikke udgør en særlig sundhedsrisiko, samt at husdyrbruget kan godkendes som ansøgt uden at være til gene for menneskers sundhed.

3.1.4. Påvirkninger af jordarealer, jordbund og vand, luft og klima (F4)

Jordarealer og jordbund

Husdyrbrugets påvirkning af jordarealer sker primært ved brug af husdyrgødning og bekæmpelsesmidler i markbruget. Reguleringen heraf varetages af anden lovgivning end husdyrlovgivningen. Der er derfor ikke lavet konsekvensvurdering af markdrift.

Risikoen for påvirkning af jordarealer ved selve bygningsparcellen er forurening med olie og kemikalier. Kemikalier til driften af husdyranlægget er pakket i enheder på optil 25 liter. De opbevares og anvendes inde i kyllingehusene, hvor der ikke er mulighed for afløb til jordoverflade. Kemikalier til driften er primært sæber.

Risikoen for udsivning af gødningsstoffer fra anlægget er minimal, da kyllingemøg er tørt og der er støbt bund i husdyranlægget. Restvand pumpes i tætte og stabile materialer i henhold til bygningsreglementet.

Der er ingen olietanke på det eksisterende anlæg på Svangenvej 13.

Der etableres et oliefyr ved det nye anlæg, med dertilhørende olietank til fyringsolie. Olietanken vil blive placeret indendørs og i henhold til olietankbekendtgørelsen. Tanken påvirkes ikke mekanisk, og dermed er sandsynligheden for brud på tanken minimal.

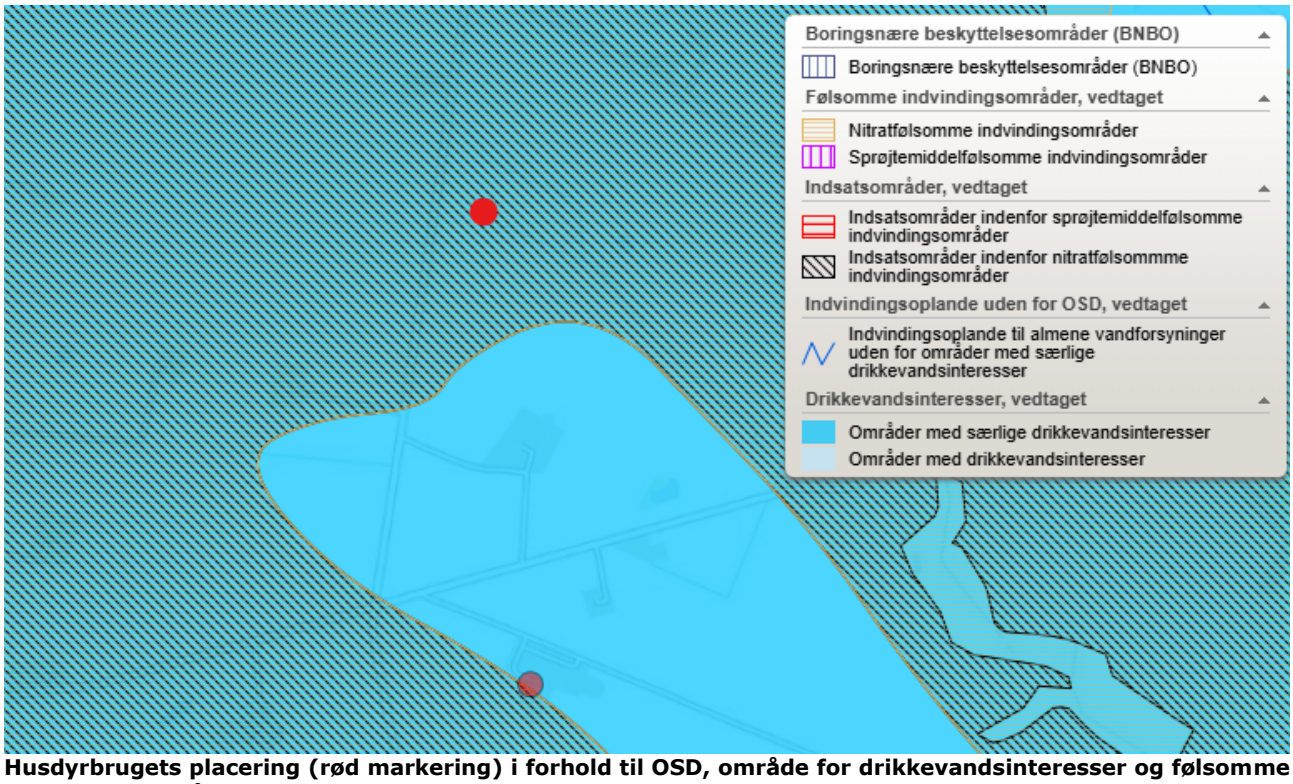
En olietank vil kun have risiko for brud ved kraftig påvirkning. Brud vil derfor opdages når det sker, og dermed vil risiko for forurening af jordoverflade være minimal til ikke eksisterende.

Vand herunder grund- og overfladevand

Vandforbrug og mulighederne for at minimere vandforbruget er beskrevet i afsnittet 2.8.5.

Gyllebeholderne kontrolleres regelmæssigt for utætheder og er underlagt beholderkontrol. Eksisterende og ansøgte gyllebeholder er placeret mere end 100 meter fra vandløb og søer større end 100 m^2.

Byggefeltet til kyllingehusene ligger jf. den Statslig grundvandskortlægning i område med særlige drikkevandsinteresser og nitratfølsomme indvindingsområder. Eksisterende anlæg ligger i område med særlige drikkevandsinteresser men uden for følsomme indvindingsområder.



Husdyrbrugets placering (rød markering) i forhold til OSD, område for drikkevandsinteresser og følsomme indvindingsområder (miljoegis.mim.dk/)

Forurening af grundvand ved en bygningsmasse sker primært ved en punktforurening, som ikke håndteres i kombination med en nedadgående vandstrømning. Indretningen af kyllingehusene med lukkede rørføringer og støbt bund vil ikke give anledning til en punktforurening, da konstruktionerne ikke påvirkes mekanisk hvorved der opstår brud. Derudover er der under en støbt bund ingen nedadgående vandstrømning, da det afledes væk fra tagfladen.

Risiko for punktforurening med olie eller kemikalier til jord anses generelt for at være minimal. Skulle der forekomme en punktforurening på jordoverfladen kan denne dog nemt håndteres og der er derfor ingen risiko for punktforurening af grundvand eller overfladevand.

Vurdering

Der etableres et nyt staldanlæg, hvilket betyder at anlægget udføres i tætte og for fugt uigennemtrængelige materialer. Risiko for forurening fra staldanlægget er derfor yderst minimal.

Gylletankene er placeret i lang afstand fra overfladevand, hvilket betyder at risiko for tab af husdyrgødning til overfladevand er yderst minimal. Derudover kontrolleres gylletankene regelmæssigt for utætheder.

Der er ingen oplag af olie eller kemikalier i lade eller driftsbygninger på ejendommen, hvilket betyder at der ikke er risiko for punktforurening fra bygninger.

Luft og klima

Forurening af luften sker primært gennem ammoniakfordampning og støv fra produktionen. Disse emner er belyst i afsnit 2.5 (husdyrbrugets ammoniakemission) og 2.7.4 (Støv). Klimaet påvirkes primært gennem energiforbrug og transporter til og fra husdyrbruget. Disse emner er belyst i afsnittet vedr. transporter (2.7.1) og afsnittet vedr. energi (2.8.4).

Vurdering

En husdyrproduktion har ikke emissioner, som påvirker luft og klima i væsentlig grad, som kan give påvirkninger. Ammoniakemissionerne er vurderet under afsnit 2.5.1.

3.1.5. Risici for større ulykker og katastrofer (E1c)

En kyllingeproduktion har ikke lager af flydende husdyrgødning. Kemikalier til vask er pakket i mindre indpakninger og oplagres i et aflukket rum. Der er derfor ikke væsentlige risikoer for tab af gødning eller kemikalier.

Der bliver udarbejdet en beredskabsplan, hvor der er instruks for at forbygge og afbøde virkningerne af uheld. Beredskabsplanen udarbejdes når projektet realiseres.

Uheld der kan medføre alvorlige påvirkninger af mennesker, natur og miljø vil betyde at alarmcentralen straks kontaktes. Kommunens Tekniske Forvaltning vil efterfølgende blive underrettet.

3.1.6. Alternative løsninger som ansøger har undersøgt (E1d og F2, F3)

Alternativer til nye anlægsdeles placering

Det er ikke muligt at etablere en kyllingeproduktion ved de eksisterende bygninger, så fire andre placeringer har været undersøgt. En østlig placering vil være placeret tæt på natur, og samtidigt komme for tæt på Syvsten byzone. En vestlig og en nordlig placering (den valgte) har været undersøgt for deres placering i forhold til naboer og byzoner. De 2 placeringer er sammenlignelige ud fra en nabobetragtning. De 2 placeringer har ligeledes en merdeposition på over 1 kg NH_3N/år på enkelte naturtyper. Den vestlige placering giver en overskridelse på kategori 3 natur, og den nordlige placering giver en overskridelse på en §3 sø. Det vurderes, at merdeposition på §3 søen ikke vil føre til nogen tilstandsændring, og den nordlige placering vurderes derfor som den mest fordelagtige ud fra en naturbetragtning. Endelig er terrænkoten lidt lavere ved den nordlige placering, hvilket betyder, at byggeriet vil være nemmere at camouflere med læhegn og solitærtræer så den nordlige placering er bedre ud fra en landskabelig vurdering.

Alternativer til valg af teknologi

I forhold til reduktion af ammoniakfordampningen er der ikke alternativer til det anvendte staldsystem. Der er kun varmeveksler som mulig miljøteknologi. Der er ingen alternative ammoniakreducerende teknologier end overdækning af gylletanke.

0-alternativet

0-alternativet beskriver den situation hvor husdyrbruget drives med nuværende miljøgodkendelse. 0-alternativet vil betyde, at husdyrbruget ikke vil kunne udvise den fleksibilitet og omstillingsevne som markedet forlanger i forhold til slagtealder på kyllingerne, samt på sigt ikke vil kunne udnytte de fordele der ligger i stordrift for at holde omkostningerne pr. produceret enhed nede.

0-alternativet vil betyde, at ejendommen fremadrettet vil være uden husdyrbrug.

Med en godkendelse efter husdyrbruglovens §16a, stk. 2 til en udvidelse af produktionsarealet og mulighed for fleksibilitet i produktionen, kan husdyrbruget være konkurrencedygtigt og samtidig være i stand til at omstille sig i forhold til markedsvilkår.

Vurdering i forhold til placering af nye anlæg og valg af teknologi

Samlet set vurderes den valgte placering at være den bedste ud fra hensyn til produktion, landskab, den visuelle oplevelse af husdyrbruget, nabobeboelser samt natur

Der er ingen alternativer til valg af teknologi.

4. Oplysninger i relation til IE-husdyrbruget (C)

Husdyrbruget er et IE-husdyrbrug, da anlægget rummer mere end 40.000 stipladser til fjerkræ.

4.1. Foranstaltninger ved IE-husdyrbrugets ophør (C1)

Ved ophør af aktiviteter på et IE-brug bliver husdyrbruget omfattet af reglerne i kap. 4 i jordforureningsloven. Ved ophør skal den ansvarlige for driften bl.a. vurdere jordens og grundvandets forureningstilstand som følge af de aktiviteter der har fundet sted på husdyrbruget. Kommunen kan stille krav om, at der skal foretages undersøgelser, analyser eller målinger af stoffer til brug for vurderingen.

I forbindelse med ophør af hele eller dele af husdyranlægget vil de elementer i husdyranlægget som kan forårsage forurening eller øge risikoen for skadedyr blive håndteret.

Staldafsnit vil tømmes for husdyrgødning og foderrester. Fodersiloer og foderstrenge i stalden tømmes for foder. Kemikalier og hjælpemidler til brug i staldanlægget vil blive afleveret som affald medmindre det kan genbruges på tilsvarende husdyrbrug.

Olietanke tilknyttet varmekilde, hvis eneste formål er at opvarme staldanlægget vil blive tømt.

Fortanke tømmes i henhold til Husdyrgødningsbekendtgørelsen.

Gyllebeholdere er en del af et husdyranlæg, men vil i langt de fleste tilfælde ikke udtages af drift i forbindelse med ophør af husdyrproduktion, da gyllebeholdere ligeledes anvendes som en del af markdriften.

Gyllebeholderen på denne ejendom vil ikke tages ud af drift ved ophør af husdyrproduktionen, da den anvendes til markdriften og er ikke en forudsætning for husdyrbruget.

Senest 4 uger efter driftsophør af husdyrholdet anmeldes dette til kommunen.

Vurdering af foranstaltninger ved ophør
Det vurderes, at ovenstående beskrevne tiltag er tilstrækkelige til at undgå forureningsfare, og til at sikre, at husdyrbruget ikke vil blive et attraktivt levested for rotter og andre skadedyr.

4.2. BAT- Råvare, energi, vand, management mv. (C2)

EU-Kommissionen vedtog den 15. februar 2017 nye BAT-konklusioner som gælder for IE-Brug.

https://mst.dk/erhverv/groen-produktion-og-affald/industri/batbref/liste-over-alle-bref-dokumenter/intensivt-opdraet-af-fjerkrae-og-svin-intensive-rearing-of-poultry-and-pigs-irpp

4.2.1. BAT- råvare

Ved forbrug af råvarer (foder, vand, hjælpemidler mv.) er udgangspunktet, at der ikke anvendes mere, end der er behov for i produktionen.

Anlægget er planlagt indrettet på en måde som giver de mest optimale muligheder for en rationel og optimeret drift i forhold til forbruget af råvarer og energi.

Foder opbevares i siloer på støbt bund og transport af foder i staldanlægget foregår i et lukket system.

Utætheder ved fodersiloer og foderrør kan let identificeres, da der ikke er skjulte rør.

I en kyllingeproduktion fasefodres (5 foderblandinger pr hold). Blandingerne leveres skiftevis i siloerne med den blanding der passer til dyrenes vækststadie Derved sikres det, at der ikke er siloer med foder der skal kasseres.

Som en del af BAT-kravet skal husdyrbruget have en plan for regelmæssig kontrol, reparation og vedligeholdelse som bl.a. omfatter forsyningssystemer til vand og foder. Planen vil medvirke til at sikre, at der fortsat er fokus på mindst muligt forbrug af råvare.

Derudover skal husdyrbruget dokumentere, at udskillelsen af fosfor og kvælstof i husdyrgødningen minimeres jf. de beskrevne metoder under BAT-fodringskrav.

Overholdelse af BAT-krav vedr. kontrol, reparation, vedligehold og fodringskrav vurderes i forbindelse med tilsyn eller i forbindelse med at husdyrbruget indsender dokumentation herfor til kommunen jf. krav om årlig indberetning til kommunen.

4.2.2. BAT-Energi

Der er fastlagt bindende BAT-krav til IE-brug vedr. energi. Kravene indebærer, at der ved opførelse af nye kyllingehuse eller ved udskiftning af belysningskilder i eksisterende anlæg skal etableres energieffektiv belysning.

Derudover er der bindende BAT-krav omfattende plan for regelmæssig kontrol, reparation og vedligeholdelse af husdyrbruget, samt materiel, hvilket bl.a. omfatter varme-, køle- og ventilationssystemer samt temperaturfølere, herunder optimering og optimeret styring heraf.

Overholdelse af BAT-krav vedr. kontrol, reparation, vedligehold og krav vedr. energieffektiv belysning vurderes i forbindelse med tilsyn eller i forbindelse med at husdyrbruget indsender dokumentation herfor til kommunen jf. krav om årlig indberetning til kommunen.

Energiforbrugende aktiviteter og energikilder er beskrevet under punkt 2.8.4.

4.2.3. BAT-Vand

Som en del af et bindende BAT-krav til IE-brug skal husdyrbruget have en plan for regelmæssig kontrol, reparation og vedligeholdelse af materiel som bl.a. skal omfatte udstyr til drikkevand. Herunder skal behovet for regelmæssig indstilling vurderes, og frekvensen for løbende indstilling skal fastsættes i planen. Planen vil medvirke til at sikre, at der ikke sker unødigt vandspild på grund af utætte drikkevandssystemer.

Vandforbruget og tiltag til minimering af vandforbrug er beskrevet under afsnit 2.8.5.

4.2.4. BAT-Management

Ved drift af et husdyranlæg er der mange fastlagte rutiner og procedure for at sikre at produktionsanlægget fungerer optimalt med lavest muligt forbrug og miljøpåvirkning.

Godt management er bl.a. at sikre, at der ikke opstår uhygiejniske forhold for dyr eller mennesker. Det er således standard at kyllingehusene vaskes mellem hvert hold slagtekyllinger og der er aftale om skadedyrsbekæmpelse på husdyrbruget.

IE-husdyrbrug skal dokumentere og/eller sikre, at følgende efterleves:

- Miljøledelsessystem
- Oplæring af personale
- Plan for regelmæssig kontrol, reparation, vedligeholdelse og beredskab
- Fodringskrav
- Krav om energieffektiv belysning
- Krav om reduktion af støvemissioner fra kyllingehusene

Der skal ske årlig indberetning til kommunen vedr. overholdelse af kravene. IE-husdyrbrug skal derfor en gang årligt senest den 31. december indsende følgende informationer til kommunalbestyrelsen, hvis ikke kommunalbestyrelsen indenfor det seneste kalenderår har gennemført et miljøtilsyn på ejendommen:

1) Logbøger for varmeveksler.
2) Dokumentation for miljøledelsessystem
3) Logbog over gennemførte kontroller
4) Dokumentation for overholdelse af fodringskrav

Særreglerne for IE-brug beskrevet under bilag 3.

5. Bilagsoversigt

Bilag 1: Overblik over produktionsarealer i de enkelte kyllingehuse.

Bilag 1a: Facader på ansøgt kyllingehuse

Bilag 2: Rådata og resultat af OML-beregning (uploadet i særskilt dokument)

Bilag 3: Beplantningsplan

Bilag 1: Overblik over produktionsarealer i de enkelte kyllingehuse.



Hus 1
Samlet produktionsareal: 3.526 m^2 inkl. inventar og foderkrybbeareal
Gulvprofil: Fast

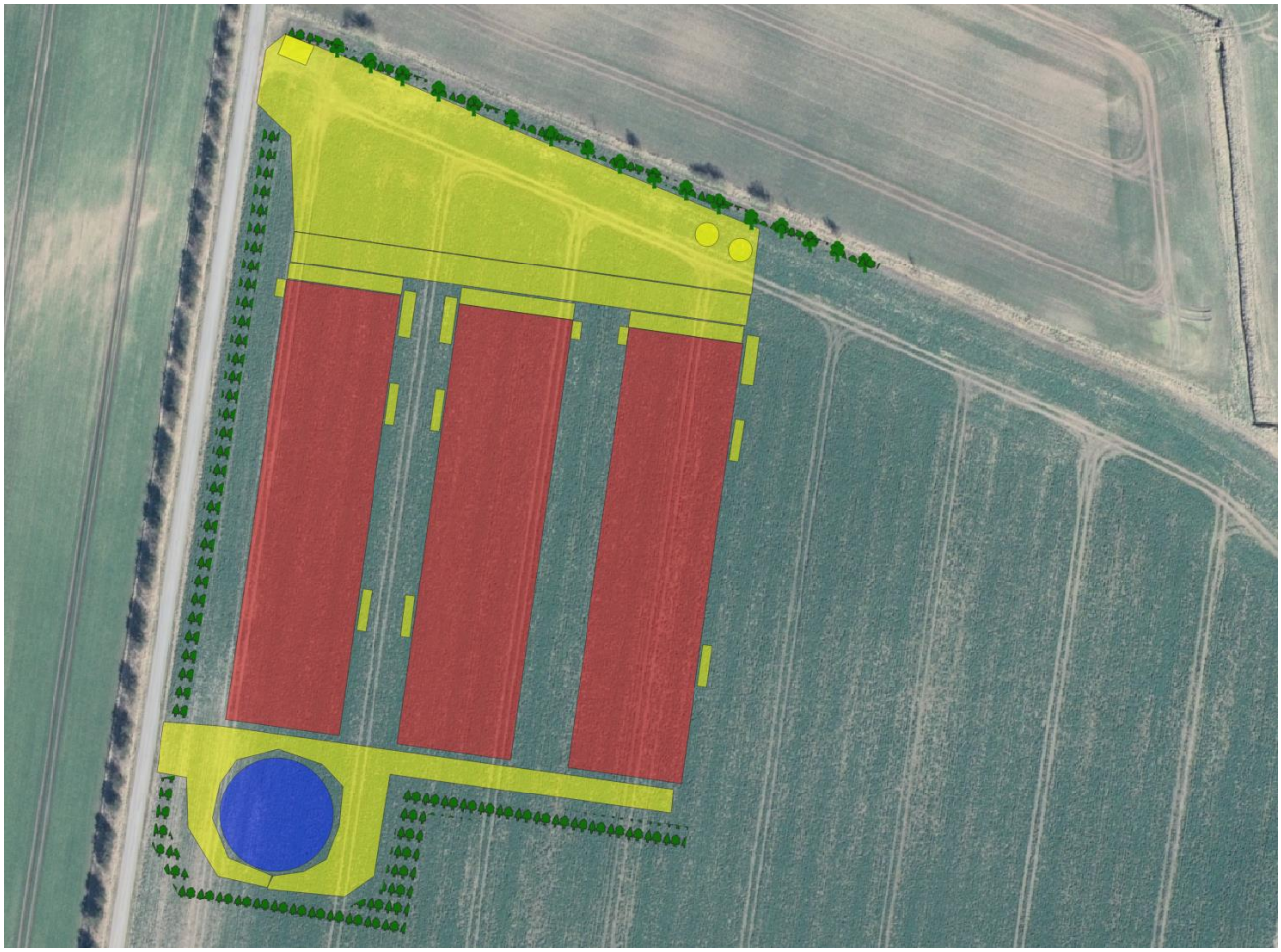
Hus 2
Samlet produktionsareal: 3.526 m^2 inkl. inventar og foderkrybbeareal
Gulvprofil: Fast

Hus 3
Samlet produktionsareal: 3.526 m^2 inkl. inventar og foderkrybbeareal
Gulvprofil: Fast

Bilag 1a: Facader på ansøgt kyllingehuse (uploadet i særskilt dokument).

Bilag 2: Rådata og resultat af OML-beregning (uploadet i særskilt dokument)

Bilag 3: Beplantningsplan



Der etableres en beplantning vest for anlægget langs Riskærvej og syd om gylletank og kyllingehuse, samt nord for anlægget. Beplantningen vil bestå af et 3-rækket læhegn eller af solitærtræer (enkeltstående træer). Det kan også være en kombination af begge former for beplantning.

Jesper Kraglund Jensen
Aalborgvej 267
9352 Dybvad

Bilag 2. OML lugtberegning af konsekvensen af ansøgt drift Svangenvej 13 version 2

Projekt og forudsætninger

Der ønskes at etablere en kyllingeproduktionen på ejendommen Svangenvej 13. Der er tale om et samlet produktionsareal på op til 10.578 m^2 fordelt på 3 huse.

Lugtgeneafstanden er overskredet for Genegrænserne for enkeltbolig i landzonen og byzonen Hørby er overskredet i Husdyrgodkendelse.dk. Samlet bebyggelse overholdes med så stor margin, at den ikke behandles i dette OML-notat.

Lugtgenekriteriet overskrides kun for den standardiserede model "NY"-model.

Den standardiserede model kan uden yderlige argumentation erstattes af en specifik OML-beregning, jf. husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens bilag 3, pkt. B.

I det følgende vises/beskrives:

1) Den specifikke lugtgene ved den aktuelle byzone.
2) At lugtgenekriteriet til enkeltbolig i landzonen (15 OU) og lokalplanlagt område til blandet bolig og erhverv i landzonen (7 OU) overholdes i OML-beregningen.



Oversigtstegning med 5, 7 og 15 OU ISO-kurve (lugtgenegrænsen til byzone, samlet bebyggelse i landzonen og enkeltbolig i landzonen) i ansøgt ventilation

Isokurven er lavet ved ekstrapolation mellem receptorcirklernes resultater, og kan derfor ikke alene anvendes som bevis for overholdelse af lugtgenekriteriet. Råtal, som er grundlaget for vurderingen af den aktuelle placering af lugtgenegrænser, findes sidst i bilaget.

Forudsætningerne for modellen (ud over data i skemanummer 257103) er:

1) Beregnet lugtenheder og fordeling af lugt på afkastniveau for ansøgt scenarie.

2) Placering af nabobeboelser.

3) Placering af afkast på tagryg vist i figurer for ansøgt scenarie.

4) Udformning af ventilation (Kineserhat, konus, miljøenheder og samlede afkast).

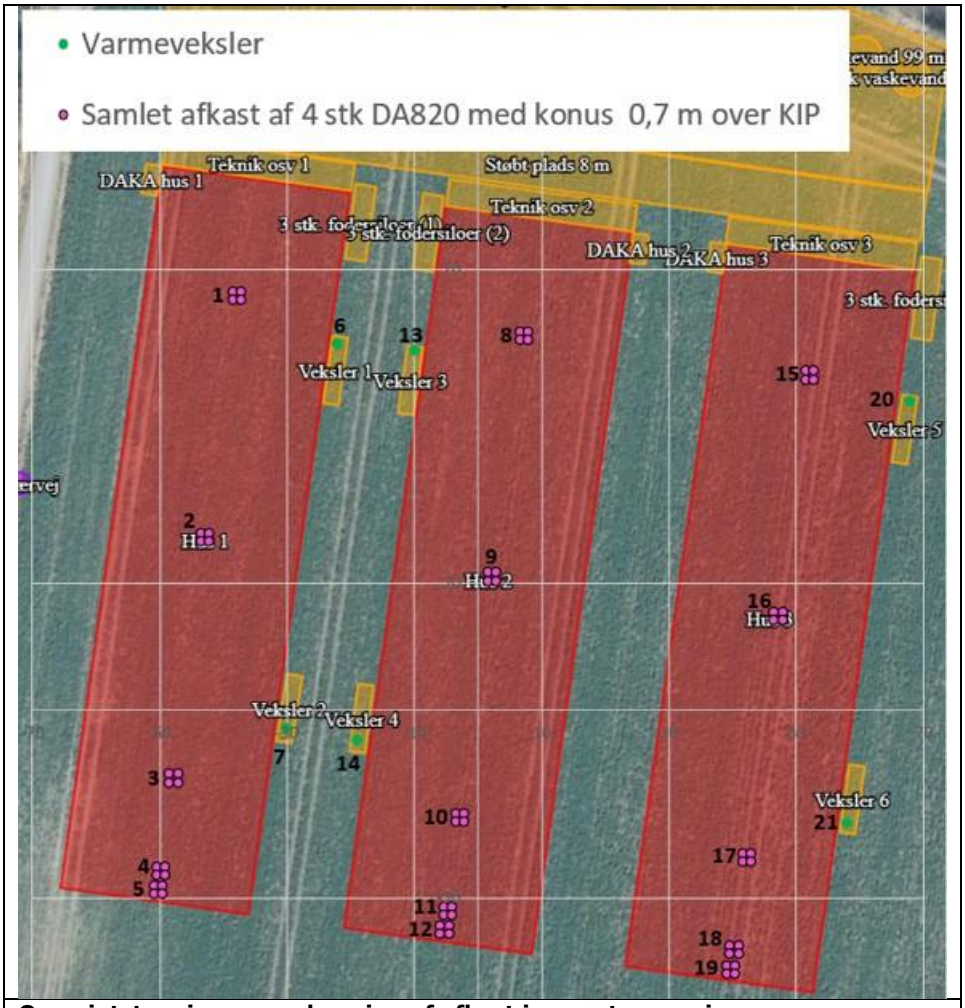
Lugtemission fra produktioner

Ansøgt drift

Staldafsnit

	ProduktionsId	Antal måneder udegående	Lugt (LE/s)	Lugt (OU/s)	Effekt af teknologi (%)	Faktisk lugt (LE/s)	Faktisk lugt (OU/s)	Produktionsareal (m^2)
Hus 1	881454	0	16924,8	56416,0	0	16924,8	56416,0	3526
Hus 2	881455	0	16924,8	56416,0	0,0	16924,8	56416,0	3526
Hus 3	881456	0	16924,8	56416,0	0,0	16924,8	56416,0	3526
Sum			**50774,4**	**169248**		**50774,4**	**169248**	

Emissioner på staldniveau fra Husdyrgodkendelse.dk



Oversigtstegning over placering af afkast i ansøgt scenarie

		Koordinater				Kapacitet					Fysiske mål					
		ETRS89UTM 32N Øst	X	ETRS89UTM33 N Nord	Y	Areal	Temperatur °C	Vent ansøgt m^3/time	Luft Nm^3/s (volumen ved 0°C)	Terræn m	**Afkast højde m**	**Bygnings højde m**	**afkast ydre diameter ved top m**	**afkast indre diameter ved top m**	**X effekt/samlet afkast m**	Lugt-bidrag Brutto OUe
1	Hus 1 tagventilation	584376,6	-38,4	6.353.146	66,3	3.526	25	26.130	26,60	23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085	2,17	10379
		584376,6	-38,4	6.353.145	65,0		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584377,9	-37,1	6.353.146	66,3		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584377,9	-37,1	6.353.145	65,0		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
2		584371,6	-43,4	6.353.108	28,0		25	26.130	26,60	23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085	2,17	10379
		584371,6	-43,4	6.353.107	26,7		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584372,9	-42,1	6.353.108	28,0		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584372,9	-42,1	6.353.107	26,7		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
3		584366,6	-48,4	6.353.070	-10,3		25	26.130	26,60	23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085	2,17	10379
		584366,6	-48,4	6.353.068	-11,6		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584367,9	-47,1	6.353.070	-10,3		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584367,9	-47,1	6.353.068	-11,6		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
4		584364,68	-50,3	6.353.055	-25,1		25	26.130	26,60	23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085	2,17	10379
		584364,68	-50,3	6.353.054	-26,4		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584365,98	-49,0	6.353.055	-25,1		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584365,98	-49,0	6.353.054	-26,4		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
5		584364,18	-50,8	6.353.052	-28,1		25	26.130	26,60	23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085	2,17	10379
		584364,18	-50,8	6.353.051	-29,4		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584365,48	-49,5	6.353.052	-28,1		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584365,48	-49,5	6.353.051	-29,4		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
6	Varmeveksler 1	584393	-22,0	6353138	58,0		4	21.156	5,79	23	**3,0**	**7,8**	1,25	1,150	1,15	2260
7	Varmeveksler 2	584385	-30,0	6353077	-3,0		4	21.156	5,79	23	**3,0**	**7,8**	1,25	1,150	1,15	2260
8		584421,6	6,6	6.353.140	60,0		25	26.130	26,60	23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085	2,17	10379
		584421,6	6,6	6.353.139	58,7		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584422,9	7,9	6.353.140	60,0		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584422,9	7,9	6.353.139	58,7		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
9		584416,6	1,6	6.353.102	21,7		25	26.130	26,60	23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085	2,17	10379
		584416,6	1,6	6.353.100	20,4		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584417,9	2,9	6.353.102	21,7		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584417,9	2,9	6.353.100	20,4		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
10	Hus 2 tagventilation	584411,6	-3,4	6.353.063	-16,6	3.526	25	26.130	26,60	23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085	2,17	10379
		584411,6	-3,4	6.353.062	-17,9		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584412,9	-2,1	6.353.063	-16,6		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584412,9	-2,1	6.353.062	-17,9		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
11		584409,68	-5,3	6.353.049	-31,4		25	26.130	26,60	23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085	2,17	10379
		584409,68	-5,3	6.353.047	-32,7		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584410,98	-4,0	6.353.049	-31,4		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584410,98	-4,0	6.353.047	-32,7		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
12		584409,18	-5,8	6.353.046	-34,4		25	26.130	26,60	23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085	2,17	10379
		584409,18	-5,8	6.353.044	-35,7		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584410,48	-4,5	6.353.046	-34,4		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584410,48	-4,5	6.353.044	-35,7		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
13	Varmeveksler 3	584405	-10,0	6.353.137	57,0		4	21.156	5,79	23	**3**	**7,8**	1,25	1,15	1,15	2260
14	Varmeveksler 4	584396	-19,0	6.353.075	-5,0		4	21.156	5,79	23	**3**	**7,8**	1,25	1,15	1,15	2260
15		584466,6	51,6	6.353.134	53,7	3.526	25	26.130	26,60	23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085	2,17	10379
		584466,6	51,6	6.353.132	52,4		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584467,9	52,9	6.353.134	53,7		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584467,9	52,9	6.353.132	52,4		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
16		584461,6	46,6	6.353.095	15,4		25	26.130	26,60	23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085	2,17	10379
		584461,6	46,6	6.353.094	14,1		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584462,9	47,9	6.353.095	15,4		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584462,9	47,9	6.353.094	14,1		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
17	Hus 3 tagventilation	584456,6	41,6	6.353.057	-22,9		25	26.130	26,60	23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085	2,17	10379
		584456,6	41,6	6.353.056	-24,2		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584457,9	42,9	6.353.057	-22,9		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584457,9	42,9	6.353.056	-24,2		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
18		584454,68	39,7	6.353.042	-37,7		25	26.130	26,60	23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085	2,17	10379
		584454,68	39,7	6.353.041	-39,0		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584455,98	41,0	6.353.042	-37,7		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584455,98	41,0	6.353.041	-39,0		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
19		584454,18	39,2	6.353.039	-40,7		25	26.130	26,60	23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085	2,17	10379
		584454,18	39,2	6.353.038	-42,0		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584455,48	40,5	6.353.039	-40,7		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
		584455,48	40,5	6.353.038	-42,0		25	26.130		23	**8,5**	**7,8**	1,185	1,085		
20	Varmeveksler 5	584483	68,0	6353123	49,0		4	21.156	5,79	23	**3**	**7,8**	1,25	1,15	1,15	2260
21	Varmeveksler 6	584473	58,0	6353062	-18,0		4	21.156	5,79	23	**3**	**7,8**	1,25	1,15	1,15	2260
	Centrum	584415		6353080												

Stald og ventilationsbeskrivelse på afkastniveau ansøgt design

Nm^3s^{-1} = $m3h^{-1}$ / (273°C+ 25°C) x 273°C /3600s

						Lugt OU		Meter		
Type	Adresse	ETRS89UTM32N Øst		ETRS89UTM32N Nord		Ansøgt	Gene-kriterie	Geneafstand	Fysisk afstand	Retning Grader
Landbrug	Svangenvej 10	584.499	84	6.352.793	-287	8,4	**15**	146	**299**	**160**
Bolig	Riskærvej 4	584.335	-80	6.353.440	360	9	**15**	205	**369**	**350**
Bolig	Riskærvej 8	584.106	-309	6.352.897	-183	9,5	**15**	235	**359**	**240**
Bolig	Hjørringvej 26	584.746	331	6.353.477	397	6,3	**15**	203	**517**	**40**
Bolig	Havensvej 15	583.892	-523	6.352.962	-118	6,7	**15**	262	**536**	**260**
Bolig	Svangenvej 9	584.650	235	6.352.525	-555	4,5	**15**	146	**603**	**160**
Byzone	Hørby område til off formål	583.255	-1.160	6.353.553	473	3,7	**5**	919	**1.253**	**290**
Byzone	Hørby snedkergårdsvej	583.447	-968	6.353.757	677	4,1	**5**	955	**1.181**	**300**
Byzone	Hørby Erhvervsområde	583.685	-730	6.353.901	821	3,3	**5**	716	**1.099**	**320**
Byzone	Syvsten Hundeskov	585.813	1.398	6.352.720	-360	3	**5**	761	**1.444**	**100**
Byzone	Syvsten boligområde	586.024	1.609	6.352.377	-703	2,2	**5**	733	**1.756**	**110**

Placeringer af de lugtfølsomme områder med afstand og gradretning til lugttyngdepunktet

Beskrivelse af grundlaget for ventilationsdesign

Beskrivelse af grundlaget for de anvendte ventilationsdesign

Konus

Konus reducerer lufthastigheden og dermed den lodrette opblanding af afkastets lugtbidrag. Konus anvendes for at reducere energiforbruget og for at undgå at slagregn løber ned gennem skorstenen. Konus er etableret på hovedparten af afkastene brugt i danske kyllingeproduktioner hvor der ikke er krav om andet.

Samlet afkast

Lugtbidragets lodrette opblanding bestemmes af luftstrømmens lodrette hastighed, den effekt en eventuel forskel i temperatur i afkastet og luften uden for afkast har på luftens relative vægt, og luftstrømmens gnidningsmodstand relativt til luftmængde. Samlet i begrebet Buoyancy flux (termisk løft). Det betyder at store afkast med store luftmængder har en betydeligt højere lodret opblanding end små afkast med samme lufthastighed. Det er derfor en fordel at lave store samlede afkast. Flere mindre afkast kan defineres som samlede afkast ud fra følgende regler:

Hvornår kan to afkast regnes som eet?

Punktkilde-menuen > Kilde-geometri > Addition af kilder. Se også: Kilde-geometri

Addition af skorstene eller afkast:

Beregninger for to (eller flere) afkast, der ligger tæt ved hinanden, kan altid foretages, som der er tale om emission fra to kilder. Imidlertid kan det være fornuftigt at slå afkast sammen beregningsmæssigt, hvis det kan antages, at røgfanerne ***faktisk forenes.*** Denne metode betjener sig af en ***effektiv diameter***.

Detaljerne er som følger:

Når afkast er placeret ganske tæt ved hinanden - eksempelvis når flere røgrør er ført op igennem samme skorsten - vil det være mest korrekt, at man beregningsmæssigt samler afkastene til eet, således at emissioner og volumenflukse adderes, og at der regnes med en effektiv (fiktiv) indre skorstensdiameter. Der ligger heri en antagelse om, at røgfanerne smelter sammen ganske kort tid efter, at de har forladt skorstenen. En konsekvens heraf er, at den samlede røgfane opnår et større røgfaneløft end de to individuelle faner ville have fået.

Betingelsen for at slå røgfanerne sammen er for det første, at afkastene er helt sammenlignelige med hensyn til afkasthøjde, røggastemperatur og røggashastighed. Endvidere skal de ligge ganske tæt ved hinanden - som tommelfingerregel bør deres indbyrdes afstand ikke være meget mere end een (indre) skorstensdiameter.

I sådanne tilfælde skal der beregnes en ***effektiv indre skorstensdiameter*** efter følgende formel:

$$d_{eff} = \sqrt{\sum_i d_i^2}$$

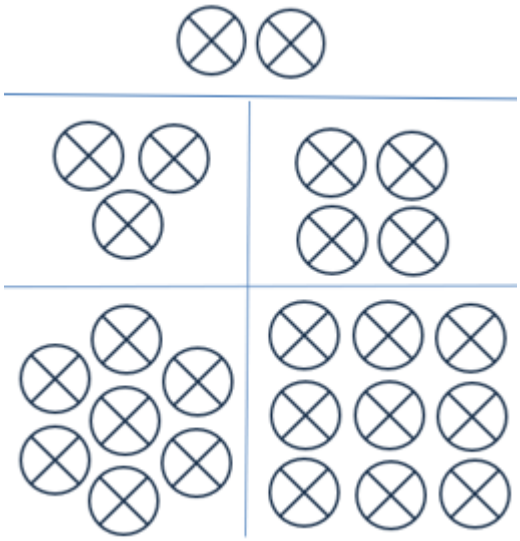
hvor

d_i

er den indre diameter af det i-te afkast (røgrør). Den volumenfluks og den emission, der skal angives over for modellen, er summen af værdierne for de enkelte afkast.

Kilde: Hjælp indeks OML Multi Version 7.00 (18-01-2021)

**Der er specifikt for ventilation i stalde med de i stalde almindeligt anvendte ventilationsvolumener og lufthastigheder i klagenævnsafgørelse 19/02604 blevet fastsat at afstanden mellem de nærmest liggende afkast ikke må være mere end 20 % af den ydre diameter på afkastene, og afkastene skal være samlet i et tilnærmet kvadrat eller en cirkel hvis der er flere end 2 afkast i det samlede afkast*

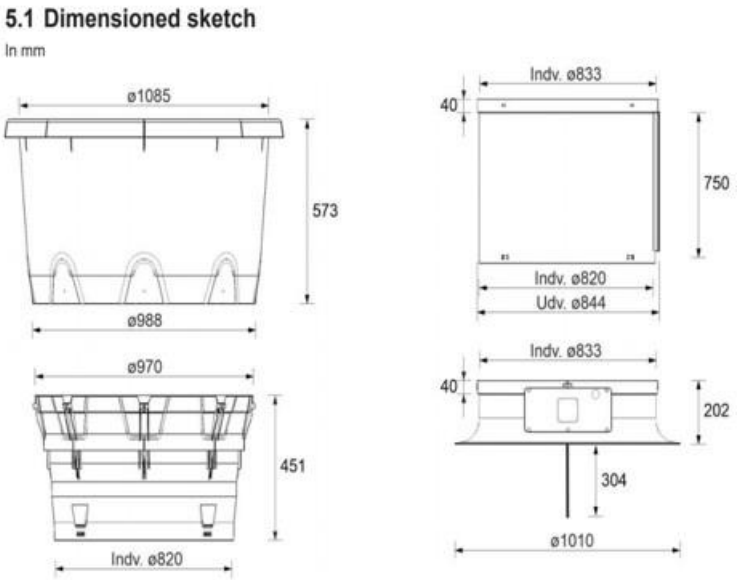


Principskitse over de 5 mulige løsninger som lever op til kravene i "samling af afkast"

Ansøgt drift

Aktuelt vil kravet være, at 15 af de samlede afkast udgøres af en samling af 4 rørafkast placeret, som vist i figuren nedenfor





Afstand mellem de individuelle afkast må ved afslutningen af afkastet ikke være mere end 20 % af ydre diameter, og afkastene skal have samme højde og være med samme motorkapacitet.

Udformning af ansøgt ventilation

Udformning af afkast i aktuelt projekt

1. Afkast 1-5; 8-12;15-19 :4 afkast SKOV DA820 pr. afkast med en kapacitet på mindst 26.130 m^3/time per afkast og med konus, afsluttet mindst 8,5 m over niveau (mindst. 0,7 meter over KIP).

   = Samlet areal (1,085/2)^2*PI()*4 = 2,112 m^2

   = Samlet diameter ((((1,085/2)^2*PI()*4)/PI())^0,5)*2 = 2,17 m*

2. Afkast 6-7; 13-14; 20-21: 6 enkeltafkast fra Varmevekslerne med en kapacitet på 21.156 m^3/time, med konus 1,15 m indvendig diameter, afsluttet mindst 3 m over niveau (maks. 4,8 meter under KIP).

3. Alle stalde er kyllingestalde med en forventet afkast-temperatur på 25°C ved maksimalt ventilationsbehov. Det antages at der ikke ventileres 100% med mindre temperaturen er højere end den ønskede indetemperatur og kyllingerne er i slutning af vækstperioden. Den ønskede sluttemperatur er i niveauet 23°C. Temperaturen i varmeveksleren er indsat som den forventet laveste temperatur det er muligt at lave med en varmeveksler. Hvis temperaturen kommer under 0 vil varmeveksleren fryse til, hvilket ikke giver mening. Temperaturen vil oftest være betydeligt højere end 4 grader. De 4 grader er et forsigtighedsprincip, idet lav temperatur giver lav buouincy hvilket giver lav vertikal opblanding.

4. Kapaciteten er eksklusive varmevekslerne 148 m^3/m^2/time. Varmevekslerne kører ikke når der er stort kølingsbehov, svarende til over 80 $m^3/time/m^2$. Den anbefalede ventilationskapacitet er ca. 150 m^3/m^2/time. Anbefalingen er sat som krav fra DANPO. Afkastene på taget er SKOVs DA820 og LPC-12 ventilatormotorer med en kapacitet op til 28.200 m^3/time ved -10Pascal, med konus, indre diameter 1,085 m udvendig diameter 1,185 m. Der er i OML-beregningerne regnet med en kapacitet på 26.120 m^3/time, som er kapaciteten ved ca -20Pascal.

5. Lugtfordelingen er lavet ud fra ventilationskapacitetens fordelingen, idet der ikke forventes forskelle i koncentrationen af lugt/m^3 afhængigt af hvilke afkast som modtager luften.

6. Retningsafhængig bygningskorrektion: Der er ingen bygninger som er højere end den indregnede generelle bygningshøjde på 7,8 m. Derfor indgår der ikke retningsafhængige bygningsdata.

*Beregnet efter metode beskrevet i klagenævnsafgørelse 23/08807

Ændringer af afkast ved almindeligt vedligehold og udskiftning af enkeltdele

Der vil løbende være behov for at vedligeholde eller erstatte dele af ventilationen. Den type ændringer vil i udgangspunktet ikke kræve genberegning af lugtgenebidraget ved enkelt boliger mv., da ventilationen ikke ændres i forhold til beregningsforudsætningerne.

Justeringer kan ved udskiftning/renovering af ventilationen dog ændre ventilationsfysikken, da de udskiftede dele ikke er identiske med de oprindelige dele (typisk da de ikke længere lagerføres). Ved den slags justeringer vil der være behov for at udarbejde en ny lugtberegning med mindre tre krav til ventilationen opfyldes:

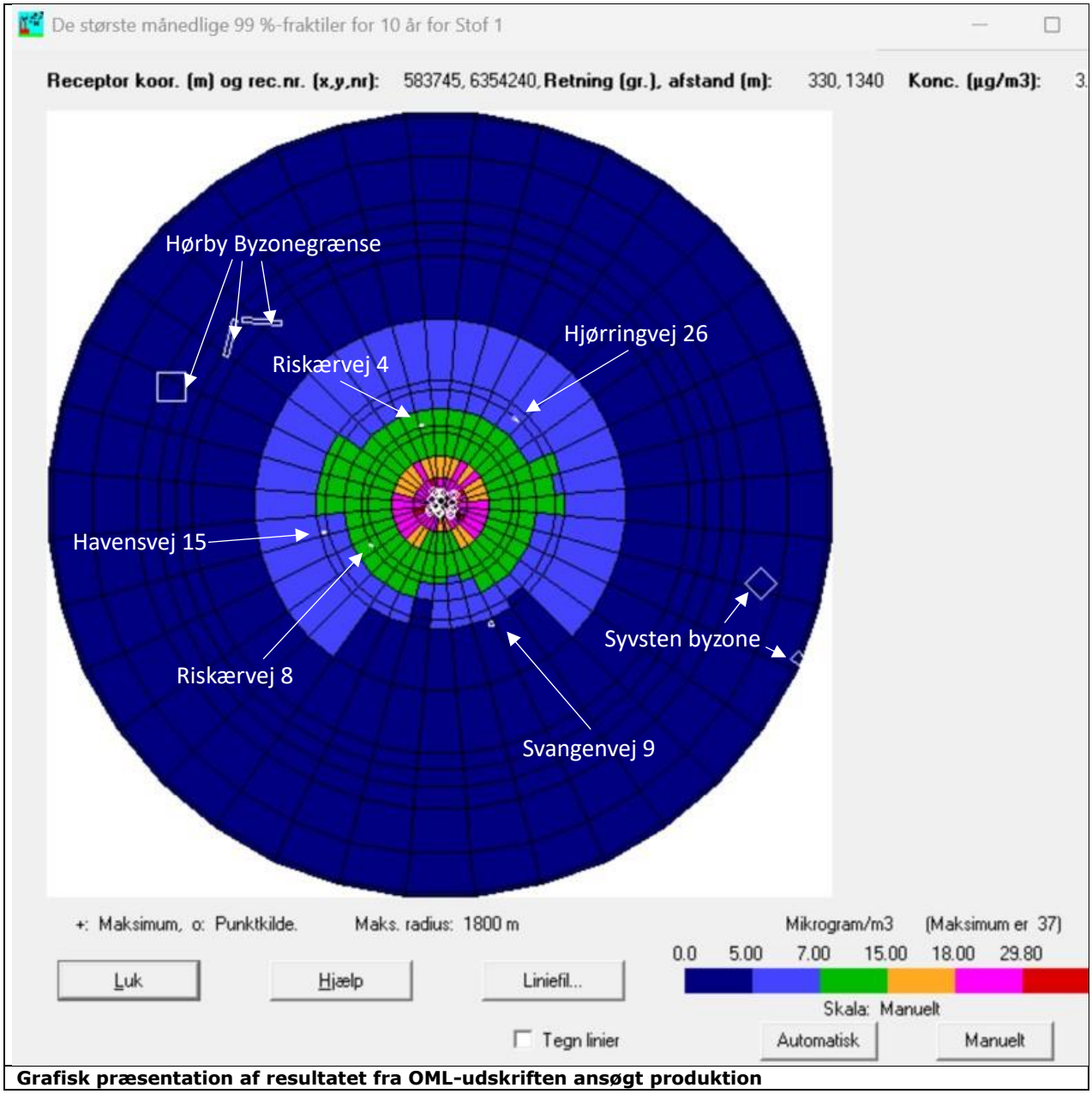
1: Ændringen fører til samme eller øget ventilations-volumen per afkast.
2: Ændringen opretholder eller øger lufthastigheden ved afkastets top.
3: Ændringen opretholder eller øger afkastets højde, både absolut og i forhold til tagets KIP-højde.

Hvis ikke punkt 1, 2 og 3 alle opfyldes, kræver det en genberegning med de nye forudsætninger for at kunne vurdere effekten på lugtbidraget ved enkelt bolig mv.

Konklusion på resultater af OML-beregning
Den opnåede effekt af det valgte design betyder, at genegrænsen overholdes ved alle naboer

Resultat bilag

ANSØGT PRODUKTION



Grafisk præsentation af resultatet fra OML-udskriften ansøgt produktion

Gl. Tårupvej 48 – DK-7000 Fredericia – E: info@farmbrella.dk – W: farmbrella.dk
Strømmen 6 – DK-9400 – Nørresundby - E: info@farmbrella.dk – W: farmbrella.dk

Ansøgt Scenarie

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

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

Meteorologiske data er fra: AALBORG

Koordinatsystem.

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

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.050 m

Største terrænhældning = 6 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler
med centrum x,y: 584415., 6353080.
og radierne (m): 100. 150. 299. 359. 369.
517. 536. 603. 1099. 1181.
1253. 1338. 1444. 1756. 1800.

Terrænhøjder er ikke alle ens.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

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

Terrænhøjder [m]

Retning (grader)	Afstand (m) 100	150	299	359	369	517	536	603	1099	1181	1253	1338	1444	1756	1800
0	22.4	22.4	22.3	22.7	22.9	23.1	23.5	24.1	25.1	24.9	21.2	22.6	26.7	31.3	31.9
10	22.3	22.1	22.6	22.7	22.8	23.7	23.2	23.6	25.5	20.9	25.4	26.2	27.5	28.3	28.7
20	22.2	22.3	22.7	22.7	22.9	23.1	23.3	24.0	24.8	21.1	24.1	25.2	26.2	28.0	28.1
30	22.3	22.2	22.6	22.5	22.6	23.0	23.0	23.5	25.6	22.7	23.9	24.9	24.4	26.3	26.2
40	22.3	22.2	22.5	22.5	22.5	22.6	22.3	22.9	18.6	17.6	23.6	16.3	23.2	24.8	24.8
50	22.4	22.2	22.3	22.4	22.4	22.9	22.1	22.2	24.6	22.7	14.8	23.0	24.8	24.9	24.5
60	22.3	22.1	22.1	22.2	22.2	22.0	22.2	21.8	23.7	15.8	17.1	13.6	23.7	23.1	23.2
70	22.1	21.3	21.5	22.0	22.0	22.0	21.8	21.6	22.1	17.6	16.8	16.8	15.8	20.1	23.8
80	22.1	21.2	21.7	21.7	21.8	21.8	21.8	21.7	20.2	20.1	21.7	22.3	22.5	21.6	16.2
90	22.1	21.9	21.8	21.8	21.7	21.8	21.8	21.8	21.9	21.7	20.9	19.2	21.5	12.3	12.3
100	22.3	22.0	19.1	21.4	21.2	21.7	21.7	21.8	21.9	21.6	21.4	21.3	19.6	13.8	17.1
110	22.4	21.9	19.9	19.3	19.2	21.1	21.4	21.6	21.0	20.9	21.0	21.1	21.4	21.8	21.9
120	22.5	22.1	21.4	20.9	20.9	19.6	21.5	20.0	20.4	19.2	18.4	20.0	20.6	21.4	21.5
130	22.6	22.1	21.8	21.6	21.4	22.2	22.7	21.9	20.6	20.4	19.8	20.1	20.7	20.8	20.8
140	22.6	22.2	22.0	21.9	21.9	22.2	22.3	21.9	21.0	20.9	20.9	20.8	20.7	16.0	15.9
150	22.6	22.4	22.3	22.1	22.0	22.5	22.3	21.9	21.3	21.4	20.8	17.2	17.3	21.8	21.6
160	22.9	22.5	22.0	22.1	22.1	22.4	22.4	22.8	18.2	21.8	22.5	22.6	21.8	24.0	24.2
170	22.9	22.5	21.9	22.3	22.4	22.4	22.4	22.5	21.6	20.9	22.1	23.2	23.7	24.5	25.3
180	23.0	22.8	22.5	21.6	21.5	23.4	23.1	23.0	23.3	24.0	23.2	23.9	24.7	29.3	29.4
190	23.1	22.9	23.1	22.7	22.8	23.2	23.1	24.2	25.6	25.3	24.5	25.1	25.9	29.5	30.8
200	23.1	23.1	23.3	23.2	23.3	24.3	24.6	25.0	24.9	19.8	22.5	26.2	26.6	26.3	25.5
210	23.2	23.2	23.1	23.2	23.4	25.3	25.3	26.0	27.4	26.7	22.1	24.3	23.1	27.6	28.3
220	23.1	23.2	23.3	23.1	23.1	24.8	25.2	25.8	27.5	26.8	24.3	25.6	25.1	30.2	30.1
230	23.0	23.3	23.6	23.9	23.8	24.4	24.5	24.4	28.2	28.5	28.5	28.6	30.1	29.5	30.3
240	23.1	23.5	24.0	25.3	25.3	25.4	25.3	25.9	28.6	30.1	29.5	30.0	31.1	42.4	43.6
250	23.3	23.6	24.2	25.4	25.6	27.0	27.4	27.7	30.8	30.9	30.9	31.3	33.2	46.8	47.5
260	23.4	23.6	23.9	24.6	24.8	26.6	26.9	27.6	31.5	31.9	31.7	32.6	35.6	54.5	54.6
270	23.3	23.6	24.3	24.7	24.7	25.4	25.6	26.2	30.5	31.7	32.6	32.5	35.7	54.7	52.7
280	23.2	23.5	24.4	25.2	25.4	27.2	27.3	28.1	32.1	31.9	32.5	33.1	36.0	51.5	53.1
290	23.2	23.4	24.5	24.5	24.6	25.3	25.4	27.0	31.0	31.6	32.7	32.4	34.7	40.8	43.9
300	23.1	23.2	24.0	23.6	23.6	25.5	26.2	27.9	32.1	33.5	33.7	34.0	34.1	37.6	37.5
310	23.0	23.1	22.9	24.0	24.0	25.0	25.5	26.3	32.0	32.4	32.1	32.4	33.9	36.2	36.3
320	22.8	22.9	22.6	23.5	23.5	24.3	24.6	26.0	28.3	31.7	32.6	32.8	32.8	35.3	35.2
330	22.5	22.8	21.9	22.1	22.1	22.2	22.6	25.2	30.8	30.9	31.4	30.3	30.7	30.0	30.6
340	22.7	22.4	21.6	22.0	22.5	22.4	22.4	23.4	29.2	27.1	25.3	27.3	28.4	33.2	34.0
350	22.5	22.5	21.2	22.4	22.9	23.4	23.3	23.8	25.1	27.0	27.4	26.7	24.8	32.7	33.8

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

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

  og specielt for arealkilder:
  X......:   X-koordinat for vestligste hjørne af areal [m]
  Y......:   Y-koordinat for vestligste hjørne af areal [m]
  TETA...:   Vinkel mellem nord og siden med L1 [grader]
  L1.....:   Sidelængde af 1. side efter vestligste hjørne i urets retning [m]
  L2.....:   Sidelængde af 2. side efter vestligste hjørne i urets retning [m]
  Type...:   Type af emissionsfaktorer brugt til tidsvariation af emissionen.
```

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	Stof 1 Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3
1	1	584377.	6353146.	23.0	8.5	25.	26.60	2.17	2.17	7.8	0.0104	0.0000	0.0000
2	2	584372.	6353107.	23.0	8.5	25.	26.60	2.17	2.17	7.8	0.0104	0.0000	0.0000
3	3	584367.	6353069.	23.0	8.5	25.	26.60	2.17	2.17	7.8	0.0104	0.0000	0.0000
4	4	584365.	6353054.	23.0	8.5	25.	26.60	2.17	2.17	7.8	0.0104	0.0000	0.0000
5	5	584365.	6353051.	23.0	8.5	25.	26.60	2.17	2.17	7.8	0.0104	0.0000	0.0000
6	6	584393.	6353138.	23.0	3.0	4.	5.80	1.15	1.25	7.8	2.26E-03	0.0000	0.0000
7	7	584385.	6353077.	23.0	3.0	4.	5.80	1.15	1.25	7.8	2.26E-03	0.0000	0.0000
8	8	584422.	6353139.	23.0	8.5	25.	26.60	2.17	2.17	7.8	0.0104	0.0000	0.0000
9	9	584417.	6353101.	23.0	8.5	25.	26.60	2.17	2.17	7.8	0.0104	0.0000	0.0000
10	10	584412.	6353063.	23.0	8.5	25.	26.60	2.17	2.17	7.8	0.0104	0.0000	0.0000
11	11	584410.	6353048.	23.0	8.5	25.	26.60	2.17	2.17	7.8	0.0104	0.0000	0.0000
12	12	584410.	6353045.	23.0	8.5	25.	26.60	2.17	2.17	7.8	0.0104	0.0000	0.0000
13	13	584405.	6353137.	23.0	3.0	4.	5.80	1.15	1.25	7.8	2.26E-03	0.0000	0.0000
14	14	584396.	6353075.	23.0	3.0	4.	5.80	1.15	1.25	7.8	2.26E-03	0.0000	0.0000
15	15	584467.	6353133.	23.0	8.5	25.	26.60	2.17	2.17	7.8	0.0104	0.0000	0.0000
16	16	584462.	6353095.	23.0	8.5	25.	26.60	2.17	2.17	7.8	0.0104	0.0000	0.0000
17	17	584457.	6353056.	23.0	8.5	25.	26.60	2.17	2.17	7.8	0.0104	0.0000	0.0000
18	18	584455.	6353042.	23.0	8.5	25.	26.60	2.17	2.17	7.8	0.0104	0.0000	0.0000
19	19	584455.	6353039.	23.0	8.5	25.	26.60	2.17	2.17	7.8	0.0104	0.0000	0.0000
20	20	584483.	6353129.	23.0	3.0	4.	5.80	1.15	1.25	7.8	2.26E-03	0.0000	0.0000
21	21	584473.	6353062.	23.0	3.0	4.	5.80	1.15	1.25	7.8	2.26E-03	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	7.9	4.6
2	7.9	4.6
3	7.9	4.6
4	7.9	4.6
5	7.9	4.6
6	5.7	0.0
7	5.7	0.0
8	7.9	4.6
9	7.9	4.6
10	7.9	4.6
11	7.9	4.6
12	7.9	4.6
13	5.7	0.0
14	5.7	0.0
15	7.9	4.6

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
16	7.9	4.6
17	7.9	4.6
18	7.9	4.6
19	7.9	4.6
20	5.7	0.0
21	5.7	0.0

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Arealkilder.

Tidsvariationer i emissionen fra arealkilder.

Type nr. 1:
Ingen tidsvariation.

Individuelle kildedata:

Nr	ID	X	Y	L1	L2	TETA	HS	HB	Stof 1 Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3	Type
22	Risk4	584319	6353448	16	8	87	0.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0000	1
23	Risk8	584089	6352890	7	16	5	0.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0000	1
24	HJ26	584747	6353476	8	27	40	0.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0000	1
25	Hav15	583874	6352951	8	17	0	0.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0000	1
26	Svan9	584636	6352539	18	17	75	0.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0000	1
27	HørbySV	583118	6353553	130	130	0	0.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0000	1
28	HørbySne	583423	6353763	170	20	15	0.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0000	1
29	HørbyErh	583507	6353917	20	180	5	0.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0000	1
30	SyvstenH	585813	6352720	100	100	45	0.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0000	1
31	SyvstenB	586024	6352377	45	45	45	0.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0000	1

Side til advarsler.

Stof 1 Periode: 740101-831231

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

(grader)	100 Riskærvej 4	150 Svangenvej 10	299 Riskærvej 8	359 Hjørringvej 26	369 Havensvej 15	517 Svangenvej 9	536 Hørby	603 Syvsten	1099	1181	1253	1338	1444	1756	1800
0	20.5	16.5	10.9	9.4	9.2	6.9	6.7	5.9	2.9	2.8	2.4	**2.3**	2.5	2.1	2.1
10	25.3	16.6	10.5	9.2	9.0	6.6	6.3	5.6	3.1	2.6	2.8	2.8	2.7	2.3	2.3
20	19.9	16.7	10.9	9.5	9.3	6.8	6.5	5.8	3.2	2.7	2.8	2.7	2.6	2.3	2.2
30	25.6	18.2	11.6	9.6	9.4	6.2	6.0	5.5	3.6	3.0	3.1	3.0	2.8	2.5	2.4
40	22.7	17.1	11.2	9.5	9.3	**6.3**	6.1	5.2	3.5	3.3	3.4	3.1	3.0	2.7	2.6
50	28.6	18.6	10.7	9.0	8.7	6.1	5.9	5.2	3.2	2.7	2.6	2.5	2.7	2.3	2.2
60	30.1	16.3	10.7	9.1	8.9	6.5	6.3	5.4	2.9	2.6	2.4	2.3	2.3	1.9	1.9
70	21.1	16.4	11.6	10.1	9.9	7.4	7.2	6.3	3.3	3.1	3.0	2.9	2.7	2.3	2.4
80	16.8	16.5	12.1	10.6	10.3	7.1	6.9	6.2	3.6	3.5	3.3	3.2	3.0	2.6	2.5
90	20.9	20.4	12.7	10.8	10.5	7.4	7.1	6.1	4.0	3.8	3.7	3.5	3.3	2.8	2.8
100	29.4	24.1	12.3	10.2	10.0	6.7	6.6	5.7	3.5	3.4	3.3	3.1	**3.0**	2.6	2.5
110	29.0	26.1	11.9	9.9	9.7	6.6	6.2	5.6	3.3	3.2	3.0	2.8	2.6	**2.2**	2.1
120	36.8	23.9	12.1	10.1	9.9	6.7	6.4	5.5	3.5	3.4	3.2	3.1	2.9	2.5	2.4
130	26.7	18.1	11.1	9.2	9.1	6.2	6.0	5.3	3.0	2.8	2.7	2.6	2.4	2.1	2.0
140	20.2	15.7	10.3	8.3	8.0	5.2	5.0	4.5	2.7	2.6	2.5	2.4	2.3	2.0	2.0
150	18.4	15.5	8.8	7.5	7.4	5.3	5.1	4.6	2.7	2.5	2.4	2.3	2.2	1.9	1.9
160	17.5	14.8	**8.4**	7.1	6.9	5.3	5.1	**4.5**	2.8	2.6	2.5	2.4	2.3	2.0	2.0
170	21.5	13.1	7.8	6.7	6.6	5.4	5.2	4.6	2.9	2.8	2.7	2.7	2.6	2.4	2.3
180	17.5	13.7	8.3	7.1	6.9	5.4	5.1	4.5	3.0	3.1	2.8	2.8	2.8	2.5	2.4
190	18.3	13.3	8.3	7.1	6.9	4.9	4.7	4.5	3.2	3.0	2.8	2.6	2.5	2.2	2.2
200	18.9	14.4	9.4	7.9	7.7	5.4	5.3	4.8	2.8	2.3	2.2	2.5	2.4	2.1	2.0
210	21.9	15.5	9.5	7.9	7.7	5.6	5.4	4.9	2.8	2.5	2.1	2.2	1.9	1.9	1.9
220	25.4	17.0	9.5	7.9	7.6	6.0	5.8	5.1	3.1	2.9	2.6	2.6	2.5	2.2	2.2
230	26.5	19.5	11.7	9.6	9.2	6.4	6.2	5.3	3.3	3.1	3.0	2.9	2.7	2.3	2.2
240	26.0	19.6	11.5	9.5	**9.1**	6.3	6.0	5.4	3.4	3.2	3.0	2.9	2.7	2.4	2.4
250	32.1	22.3	11.4	9.6	9.4	6.9	6.8	6.2	4.1	3.9	3.7	3.5	3.3	3.3	3.2
260	34.2	23.7	12.2	10.0	9.8	6.9	**6.7**	5.9	4.2	4.0	3.8	3.6	3.4	4.0	3.9
270	26.7	24.1	12.1	10.3	10.1	7.6	7.3	6.4	3.9	3.7	3.6	3.4	3.2	4.5	4.0
280	23.2	21.3	12.4	10.4	10.2	7.3	7.1	6.2	3.6	3.4	3.2	3.1	2.9	3.8	3.9
290	19.1	17.9	12.2	10.2	9.9	7.3	7.1	6.4	4.2	3.9	**3.7**	3.5	3.2	2.7	2.9
300	18.6	16.8	11.8	9.9	9.7	7.6	7.5	6.7	4.3	**4.1**	3.9	3.6	3.4	2.8	2.7
310	21.9	16.5	10.9	9.4	9.1	7.0	6.8	5.9	4.0	3.8	3.6	3.4	3.2	2.8	2.7
320	24.3	16.7	11.3	9.4	9.1	6.3	6.2	5.5	**3.3**	3.2	3.1	2.9	2.8	2.4	2.4
330	28.2	18.8	11.7	9.7	9.4	6.1	5.9	5.7	3.7	3.5	3.4	3.2	3.0	2.6	2.5
340	33.3	17.1	11.3	9.7	9.5	6.5	6.2	5.5	3.6	3.3	3.1	3.1	2.9	2.5	2.5
350	21.3	17.4	10.9	**9.2**	9.0	6.2	5.8	5.2	3.0	2.9	2.8	2.6	2.4	2.1	2.1

Maksimum= 36.84 i afstand 100 m og retning 120 grader i 197907 (yyyymm)

Grøn markering viser det reelle geneniveau ved den i husdyrgodkendelse.dk fundne geneafstand til byzone (ukorrigeret afstand), som i husdyrgodkendelse.dk definerer afskæringskriteriet 5 OU

Stof 1 Periode: 740101-831231

Maksimale timeværdier (OU/m3)

Retning (grader)	Afstand (m) 100	150	299	359	369	517	536	603	1099	1181	1253	1338	1444	1756	1800
0	23.7	19.9	13.8	11.6	11.2	8.3	8.7	8.6	5.7	5.3	4.6	4.4	4.4	3.6	3.5
10	28.2	19.2	14.2	11.9	11.6	7.8	7.3	7.1	5.0	4.2	4.5	4.3	4.1	3.4	3.3
20	23.2	18.7	15.0	12.9	12.6	8.6	8.2	7.7	5.4	4.6	4.7	4.5	4.2	3.5	3.4
30	28.0	19.3	14.7	12.9	12.6	8.7	8.3	8.0	5.5	4.7	4.7	4.5	4.1	3.4	3.3
40	25.3	20.0	14.1	12.1	11.8	9.1	8.9	8.4	5.4	5.1	5.0	4.5	4.2	3.6	3.5
50	33.8	22.6	15.8	13.7	13.4	9.7	9.3	8.1	5.4	4.7	4.5	4.2	4.3	3.5	3.4
60	34.1	20.3	15.2	12.9	12.5	8.4	8.0	7.1	5.1	4.5	4.3	4.1	4.0	3.2	3.1
70	24.1	18.9	15.3	13.5	13.2	9.3	8.9	7.8	5.3	5.0	4.7	4.4	4.1	3.4	3.4
80	18.5	18.8	14.7	13.1	12.8	9.6	9.4	8.8	5.5	5.1	4.8	4.5	4.2	3.5	3.4
90	23.9	23.1	16.4	14.3	14.0	9.7	9.3	8.2	5.2	4.9	4.7	4.4	4.1	3.4	3.3
100	32.8	27.1	14.4	12.5	12.2	8.9	8.5	7.9	5.1	4.8	4.5	4.3	4.0	3.3	3.2
110	32.2	28.5	17.4	14.5	14.0	9.4	9.0	7.8	5.2	4.9	4.6	4.4	4.1	3.4	3.3
120	41.0	27.7	14.3	12.2	11.9	8.8	8.5	7.7	5.3	5.0	4.7	4.4	4.1	3.4	3.3
130	32.6	24.1	14.7	12.2	11.9	8.5	8.3	7.9	5.2	4.9	4.6	4.3	4.0	3.2	3.1
140	28.9	22.0	13.9	11.5	11.2	8.1	7.8	7.1	4.9	4.6	4.4	4.2	3.9	3.2	3.2
150	30.6	20.2	16.5	14.0	13.6	9.1	8.7	7.4	5.0	4.7	4.5	4.2	3.9	3.2	3.1
160	34.2	18.5	13.8	11.4	11.1	8.1	8.0	7.6	5.0	4.7	4.5	4.2	4.0	3.4	3.4
170	27.3	18.8	13.4	11.4	11.2	7.9	7.6	7.3	4.9	4.6	4.3	4.1	3.9	3.3	3.2
180	27.6	18.4	11.7	10.5	10.3	7.5	7.2	6.3	4.3	4.3	3.9	3.9	3.7	3.2	3.2
190	27.6	17.8	12.8	10.3	10.0	7.4	7.2	7.7	5.3	4.9	4.6	4.3	4.0	3.3	3.2
200	23.6	17.8	14.6	13.0	12.7	9.4	9.1	8.2	5.1	4.4	4.2	4.4	4.1	3.4	3.3
210	28.9	20.6	17.1	15.5	15.2	11.6	11.3	10.2	6.0	5.6	5.3	5.0	4.7	3.9	3.8
220	32.6	20.4	16.7	15.1	14.8	11.3	10.9	9.9	5.7	5.4	5.1	4.8	4.5	3.7	3.7
230	31.9	23.3	14.4	12.2	11.8	10.2	10.1	9.4	6.1	5.7	5.4	5.0	4.7	3.8	3.7
240	30.7	25.2	17.2	14.2	13.8	9.3	8.9	8.0	5.2	5.0	4.7	4.4	4.2	3.5	3.4
250	36.8	25.9	16.2	13.6	13.2	10.3	10.2	9.5	6.1	5.7	5.3	5.0	4.6	4.3	4.3
260	40.9	29.5	15.9	13.9	13.7	11.4	11.2	10.5	6.4	5.9	5.6	5.2	4.8	5.3	5.1
270	31.5	27.9	17.3	15.2	15.0	12.7	12.4	11.5	6.7	6.2	5.9	5.4	5.0	5.2	4.7
280	28.2	25.4	16.7	15.5	15.3	12.5	12.2	11.1	6.2	5.8	5.4	5.0	4.6	4.9	4.9
290	22.0	22.1	16.6	15.3	15.1	12.6	12.3	11.4	6.7	6.2	5.8	5.4	5.0	3.9	3.8
300	22.4	20.3	17.0	14.7	14.4	12.2	12.0	11.2	6.6	6.2	5.8	5.4	4.9	3.9	3.8
310	26.7	20.2	15.1	14.4	14.1	11.3	11.2	10.5	6.4	5.9	5.6	5.2	4.8	3.8	3.7
320	26.3	20.4	16.1	14.1	13.9	12.3	12.1	11.3	6.2	5.7	5.4	4.9	4.5	3.6	3.5
330	31.3	23.4	17.5	15.0	14.6	10.8	10.6	10.9	6.1	5.7	5.4	5.0	4.6	3.7	3.6
340	37.5	21.2	16.9	14.4	14.0	11.1	10.9	10.5	6.5	6.0	5.5	5.2	4.8	3.9	3.7
350	25.3	20.5	15.7	13.9	13.6	9.8	9.3	8.6	5.7	5.4	5.1	4.8	4.4	3.6	3.5

Maksimum= 41.05 i afstand 100 m og retning 120 grader.

```
Benyttede filer.

Følgende inputfiler er benyttet i beregningerne:

 Punktkilder .....................:  C:\OML_Data\Svangenvej 13v2.kld
 Arealkilder .....................:  C:\OML_Data\Svangenvej 13v2.are
 Meteorologi......................:  C:\OML_Data\Aal7483LST.met
 Receptorer.......................:  C:\OML_Data\Svangenvej 13v2.rct
 Beregninsopsætning...............:  C:\OML_Data\Svangenvej 13v2.opt

Følgende outputfil er benyttet:

 Resultater ......................:  C:\OML_Data\Svangenvej 13v2.log

Beregning:
  Start kl. 11:32:30 (11-10-2026)
  Slut  kl. 11:36:31 (11-10-2026)
```

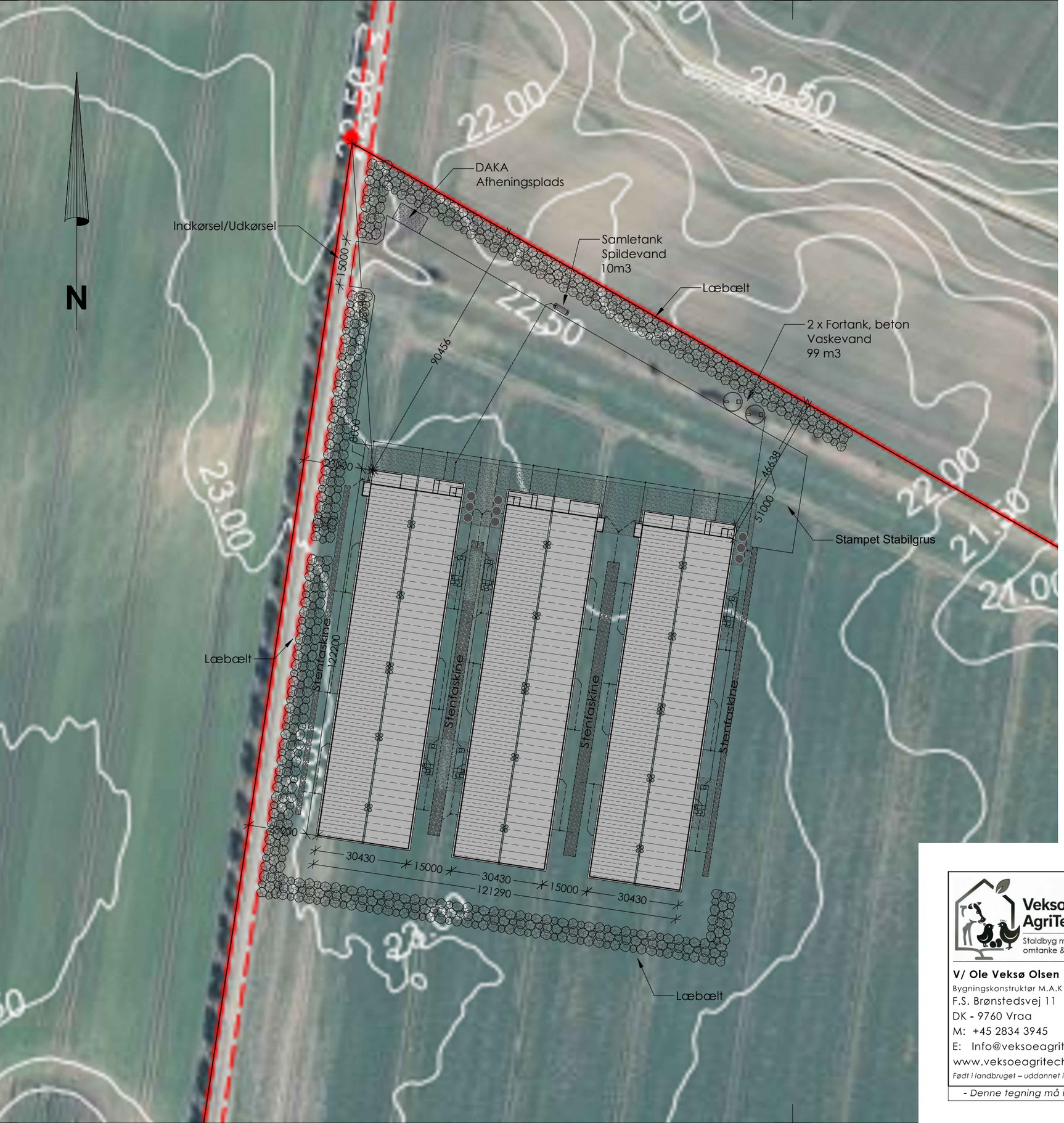
Beregning og notat er udarbejdet af:

Anders Christensen

Miljørådgiver

Mail: acc@farmbrella.dk

Tlf. 31614850



HOVEDOPLYSNINGER:

Adresse:
Svangenvej 13 (Riskærvej) 9300 Sæby

Matr. Nr.
36b, Den sydlige Del, Hørby
Matrikulært areal: 18,177 ha
Herfra vejareal: 3890 m2

Nye stalde til fjerkræ:

Kyllingehus 1, Stald til fjerkræ:	3583 M²
Forrum, 2 stk.:	87 M²
Kadaverrum:	10,6 M²
+ overdækket areal:	48 M²
Kyllingehus 2, Stald til fjerkræ:	3583 M²
Forrum, 2 stk.:	87 M²
Kadaverrum:	10,6 M²
+ overdækket areal:	48 M²
Kyllingehus 3, Stald til fjerkræ:	3583 M²
Forrum, 2 stk.:	87 M²
Kadaverrum:	10,6 M²
+ overdækket areal:	48 M²
Ialt samlet:	11186 M²

Andet:
Nye fortank til vaskevand, 99 M³ - placeres nord for staldene.
Ny samletank til spildevand, 10 M³ - placeres nord for staldene.

Note:
Bebyggelseprocenten er ikke udregnet.
Produktionsarealet udgør 3525 M² pr. staldbygning.

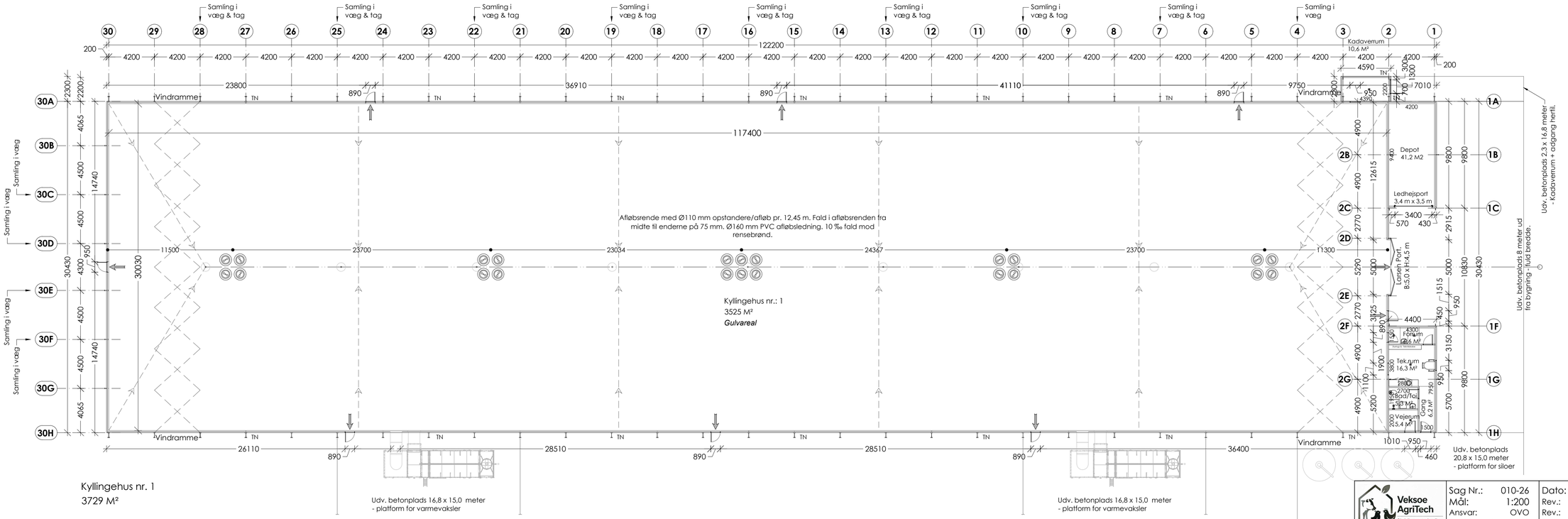
Veksoe AgriTech
Staldbyg med unik omtanke & design
V/ Ole Veksø Olsen
Bygningskonstruktør M.A.K / Tømrer
F.S. Brønstedsvej 11
DK - 9760 Vraa
M: +45 2834 3945
E: Info@veksoeagritech.dk
www.veksoeagritech.dk
Født i landbruget – uddannet i byggeriet

Sag Nr.:	010-26	Dato: 27.05.2026	Tegn.Nr.:
Mål:	1:1250	Rev.:	(99)3.01
Ansvar:	OVO	Rev.:	
Papirformat:	A3	Rev.:	

Bygherre: Jesper Kraglund Jensen
Adresse: Svangenvej 13 (Riskærvej) 9300 Sæby
Matr. Nr.: 36b, Den sydlige Del, Hørby — Grundareal.: 18,177 ha
E-mail: jk@strysholt.dk — Mobil nr.: 2123 8130

Sag: Nye stalde for konventionelle kyllinger
Fase: Myndighedsprojekt/Forprojekt
Emne: Situationsplan

- Denne tegning må ikke kopieres eller videregives uden tilladelse og er ophavsretligt beskyttet © 2026 Veksoe AgriTech -



Kyllingehus nr. 1
3729 M²

Stald nr.: 1	
Staldareal:	3583 M²
Forrum x 2:	87 M²
Kadaverrum:	10,6 M²
Overdækket areal:	48 M²

Veksoe AgriTech
Stalbyg med unik omtanke & design

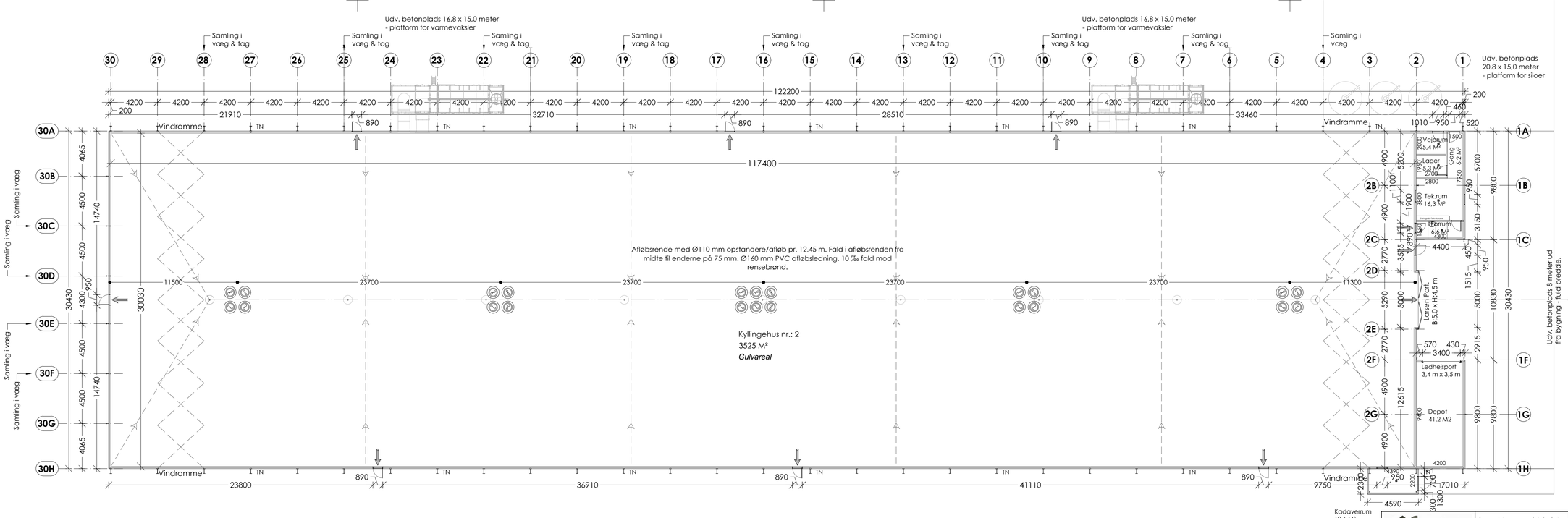
V/ Ole Veksø Olsen
Bygningskonstruktør M.A.K / Tømrer
F.S. Brønstedsvej 11
DK - 9760 Vraa
M: +45 2834 3945
E: Info@veksoeagritech.dk
www.veksoeagritech.dk
Født i landbruget – uddannet i byggeriet

Sag Nr.:	010-26	Dato:	27.05.2026	Tegn.Nr.: (99)3.02
Mål:	1:200	Rev.:		
Ansvar:	OVO	Rev.:		
Papirformat:	A3+2	Rev.:		

Bygherre: Jesper Kraglund Jensen
Adresse: Svangenvej 13 (Riskærvej) 9300 Sæby
Matr. Nr.: 36b, Den sydlige Del, Hørby — Grundareal.: 18,177 ha
E-mail: jk@stryshoit.dk — Mobil nr.: 2123 8130

Sag: Nye stalde for konventionelle kyllinger
Fase: Myndighedsprojekt/Forprojekt
Emne: Plantegning - Stald nr.: 1

- Denne tegning må ikke kopieres eller videregives uden tilladelse og er ophavsretligt beskyttet © 2026 Veksoe AgriTech -



Kyllingehus nr. 2
3729 M²

Stald nr.: 2

Staldareal:	3583 M²
Forrum x 2:	87 M²
Kadaverrum:	10,6 M²
Overdækket areal:	48 M²

Veksoe AgriTech
Stalbyg med unik omtanke & design

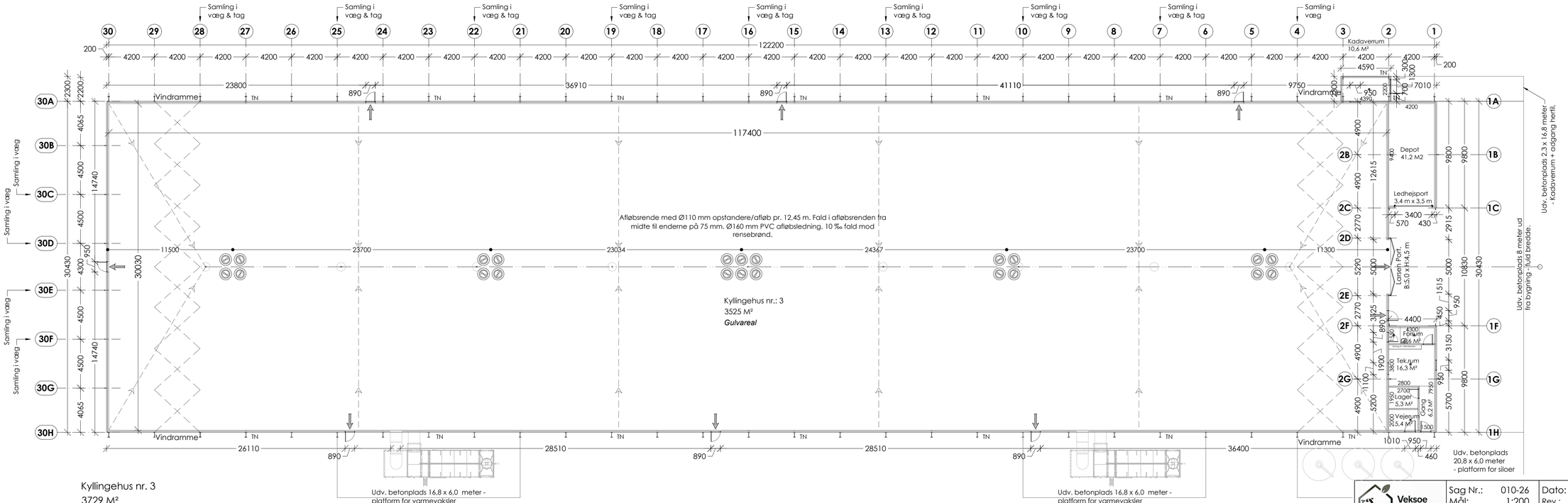
V/ Ole Veksø Olsen
Bygningskonstruktør M.A.K / Tømrer
F.S. Brønstedsvej 11
DK - 9760 Vraa
M: +45 2834 3945
E: Info@veksoeagritech.dk
www.veksoeagritech.dk
Født i landbruget – uddannet i byggeriet

Sag Nr.:	010-26	Dato:	27.05.2026	Tegn.Nr.:	(99)3.03
Mål:	1:200	Rev.:			
Ansvar:	OVO	Rev.:			
Papirformat:	A3+2	Rev.:			

Bygherre: Jesper Kraglund Jensen
Adresse: Svangenvej 13 (Riskærvej) 9300 Sæby
Matr. Nr.: 36b, Den sydlige Del, Hørby — Grundareal.: 18,177 ha
E-mail: jk@stryshoit.dk — Mobil nr.: 2123 8130

Sag: Nye stalde for konventionelle kyllinger
Fase: Myndighedsprojekt/Forprojekt
Emne: Plantegning - Stald nr.: 2

- Denne tegning må ikke kopieres eller videregives uden tilladelse og er ophavsretligt beskyttet © 2026 Veksoe AgriTech -



Kyllingehus nr. 3
3729 M²

Stald nr.: 3

Staldareal:	3583 M²
Forrum x 2:	87 M²
Kadaverrum:	10,6 M²
Overdækket areal:	48 M²

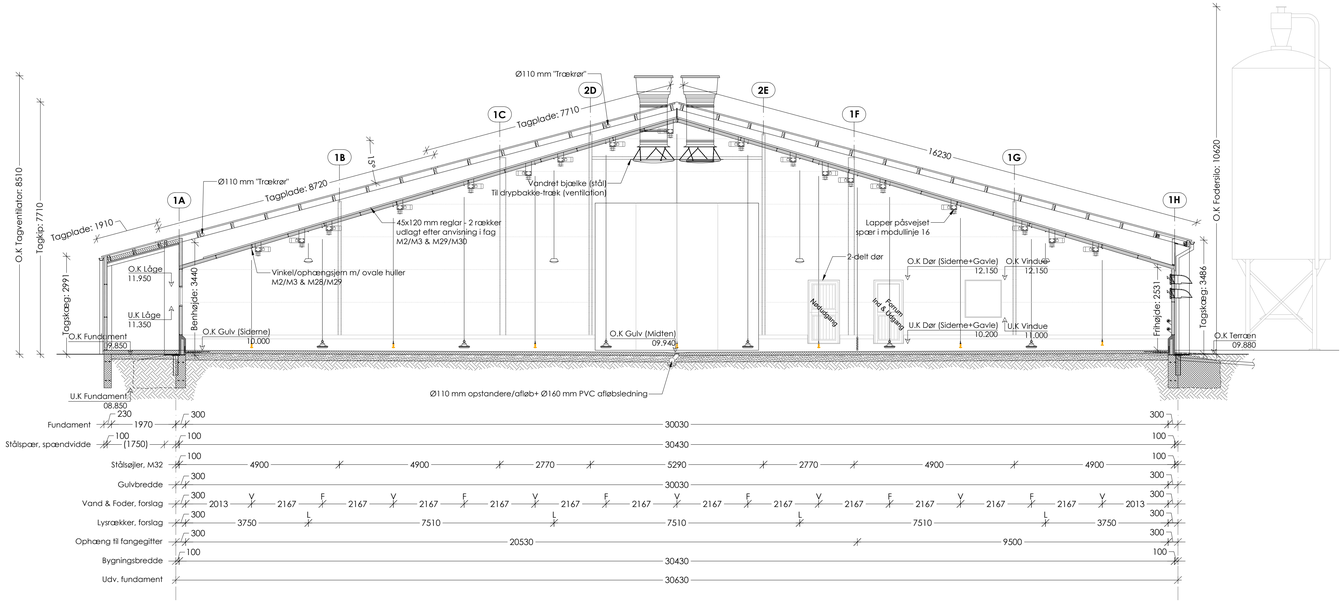
Veksoe AgriTech
Stalbyg med unik omtanke & design

V/ Ole Veksø Olsen
Bygningskonstruktør M.A.K / Tømrer
F.S. Brønstedsvej 11
DK - 9760 Vraa
M: +45 2834 3945
E: Info@veksoeagritech.dk
www.veksoeagritech.dk
Fadt i landbruget – uddannet i byggeriet

Sag Nr.:	010-26	Dato:	27.05.2026	Tegn.Nr.:	(99)3.04
Mål:	1:200	Rev.:			
Ansvar:	OVO	Rev.:			
Papirformat:	A3+2	Rev.:			

Bygherre:	Jesper Kraglund Jensen
Adresse:	Svangenvej 13 (Riskærvej) 9300 Sæby
Matr. Nr.:	36b, Den sydlige Del, Hørby — Grundareal.: 18,177 ha
E-mail:	jk@stryshoit.dk — Mobil nr.: 2123 8130
Sag:	Nye stalde for konventionelle kyllinger
Fase:	Myndighedsprojekt/Forprojekt
Emne:	Plantegning - Stald nr.: 3

- Denne tegning må ikke kopieres eller videregives uden tilladelse og er ophavsretligt beskyttet © 2026 Veksoe AgriTech -



KADAVERRUM/SIDEBYGNING

FUNDAMENTER
230 mm liniefundament i 20MN sokkelbeton med strengarmering i top og strengarmering i bund af fundamentet.
Føres til fast bund og frostfri dybde.

GULVKONSTRUKTION
100 mm beton 30 MN/m2, klasse M.
Der armeres med Rio-net 150x150x6 mm.
150 mm kapillarbrydende lag. Kornstørrelse min. 4 mm.
Vibreres. Sandopfyld, vibreres.

VÆGKONSTRUKTION
100 mm sandwichpanel med selvslukkende PIR-skum. Monteret imod stålspærene og fuges sammen.
Der monteres forstærkningsprofiler ved samlinger og hjørner.
Indv. farve hvid. / Udv. farve antracitgrå.

HALVSPÆR
Monteres imod spærfag M2 & M3, spærene monteres med limankre på terrænpladen.

Taghældning:	15 grader.
Stålspær:	2 stk.
Benhøjde:	Udv. ben 2,7 meter
Rammeafstand:	4,20 meter.
Spændvidde:	1,75 meter.

TAGKONSTRUKTION
35/115 Graffikgrå 7024 Stål-trapezplader.
Træåse C18, samles i 1/7-punktet med gerberbeslag, centerafstand 802 mm. Alu.tagrender & nedløb.
Stern og underudhæng, Stålpladekappe på forskalling.

LOFTER
120 mm mineraluldsisolering, kl 34.
22x100 mm forskalling monteret imod åserne.
20 mm trapezstålplader som loft, fuges mod alle kanter.

DÆKPLADE V/ TAGRUM
100 mm sandwichpanel med selvslukkende PIR-skum. Monteret imod stålspærene og tildannet konstruktion.

FUNDAMENTER
300 mm liniefundament i 20MN sokkelbeton med strengarmering i top og strengarmering i bund af fundamentet.
Der udføres punktfundamenter ved stålrammer.
Føres til fast bund og frostfri dybde.
Sokken udføres efter geoteknisk inspektion med tilhørende rapport, forsikring og anvisninger på strengarmeringsstyrkelse / antal strengarmeringer i fundamentet.
Alle fundamenter udføres efter ingeniør beregning.

STÅLSPÆR

Taghældning:	15 grader.
Stålspær:	28 stk.
Gavlspær:	2 stk. (modullinje 1 + 30)
Søjler v/ modullinje 1:	4 stk.
Søjler v/ modullinje 2:	6 stk.
Søjler v/ modullinje 30:	6 stk.
Benhøjde:	Indv. ben 2,83 m. # Udv. ben 3,424 meter
Rammeafstand:	4,20 meter.
Spændvidde:	30,430 meter.

Stålspærene udføres med varmgalvaniseret stålspærben, resten udføres med pulvermaling Kv.kl. 2 grundmalet.
Stålspær, vindkryds og evt. søjler - dimensioneret efter Eurocodes.
Vedr. åser henvises der til (kommende) ingeniørberegning/projekt.
Alle nævte mål er i mm.

GULVKONSTRUKTION, STALD
Terrændæk med 60 mm fald fra begge sider og ind i mod midten.
I midten laves der en afløbsrende med Ø110 mm opstandere/afløb pr. 12 m. 100 mm beton 30 MN/m2, klasse M. Vibreret og afrettet sandopfyld.

GULVKONSTRUKTION, SERVICEAFDELING
100 mm beton 30 MN/m2, klasse M. 100 mm polystyren isolering.
Der armeres med Rio-net 150x150x6 mm. Sandopfyld.

GULVKONSTRUKTION, DEPOT
100 mm beton 30 MN/m2, klasse M.
Der armeres med Rio-net 150x150x6 mm.
150 mm kapillarbrydende lag. Kornstørrelse min. 4 mm. Vibreres.
Sandopfyld, vibreres.

TRUCKVÆRN, ISOLERENDE
Præfabrikerede 600 mm høj / 200 mm bred spec. lavet truckværn,
- leveres med Ø6 mm stifter for istøbning i betongulvet.
Udvendig understøbes der med eksponerende beton.

VÆGKONSTRUKTION, STALD
100 mm sandwichpanel med selvslukkende PIR-skum. Monteret imod stålspærene / søjler og fuges sammen.
Indv. farve hvid. / Udv. farve antracitgrå.

SKILLEVÆGGE , SERVICEAFDELING
100 mm sandwichpanel med selvslukkende PIR-skum. Monteret imod stålspærene / søjler og fuges sammen.
- mellem stald og serviceafdeling, anvendes der 100 mm sandwichpanel med mineraluld som brandvæg.

TAGKONSTRUKTION
35/115 Graffikgrå 7024 Stål-trapezplader.
Træåse C18, samles i 1/7-punktet med gerberbeslag, centerafstand 1070 mm.
- **udføres efter ingeniør beregning.**
Alu.tagrender & nedløb.
Stern og underudhæng, Stålpladekappe på forskalling.

DÆKPLADE V/ TAGRUM
Trapez stålplader Graffikgrå 7024 med 33 % perforering.
monteret imod lægter/reglar.

RYGNING
Ombukket efter tegning, og afsluttet i toppen med en 250 mm rygning og fugleklodser.

TRÆKRØR I TAGKONSTRUKTION
Der lægges 2 stk Ø110 mm trækrør langs den ene langside af bygning.

LOFTER
100 mm sandwichpaneler leveres med selvslukkende PIR-skum. Monteret imod stålspærene og fuges sammen.
Indv. farve hvid. / Udv. farve i hvid.

LOFTER, SERVICERUM
Der udføres nedsænket lofter i følgende rum:
Forrum, teknikrum, gang, bad og toilet og lagerrum.

DØRE OG VINDUER:
Døre udføres i isolerede PVC elementer.
Vinduer udføres med termorude og i isoleret plastkonstruktion.
Døre i brandvæg udføres som brandkonstruktion.
Observationsvinduer i brandvæg udføres med brandglas.

PORTE:
Foldeport som Larsen Port, B:5,0 m x H:4,5 m - hængsling på sølje 2D & 2E.
Lejlighedsport ved depotrum, B:3,4 m x H:3,5 m - monteres med galvaniseret profilrør 40x80 mm.

AFLØB FRA STALDEN / OVERFALDEVAND / REGNVAND
Afløb / Overfladevandsledninger med tilhørende brønde skal udføres af autoriserede kloakmestre i overensstemmelse med forskrifter for afløb, som er anført i bygningsreglementet / husdyrgødningsbekendtgørelsen.

BETONPLADS FORAN STALDENE
230 mm randfundament 30 MN/m2, klasse A x 2 med T8 i top og bund.
- sammenstøbt med 100 mm betondæk med 8x150x150 rionet.

SILOPLATEAU
500 mm randfundament 30 MN/m2, klasse A x 2 med T10 pr 300 mm.
- sammenstøbt med 350 mm betondæk med T10 pr 300 mm.

PLATEAU FOR VARMEVEKSELER
230 mm randfundament 30 MN/m2, klasse A
- sammenstøbt med 150 mm betondæk med 8x150x150 mm rionet.
Bemærk afløb fra varmevekseler + tagnedløb i plateauet.

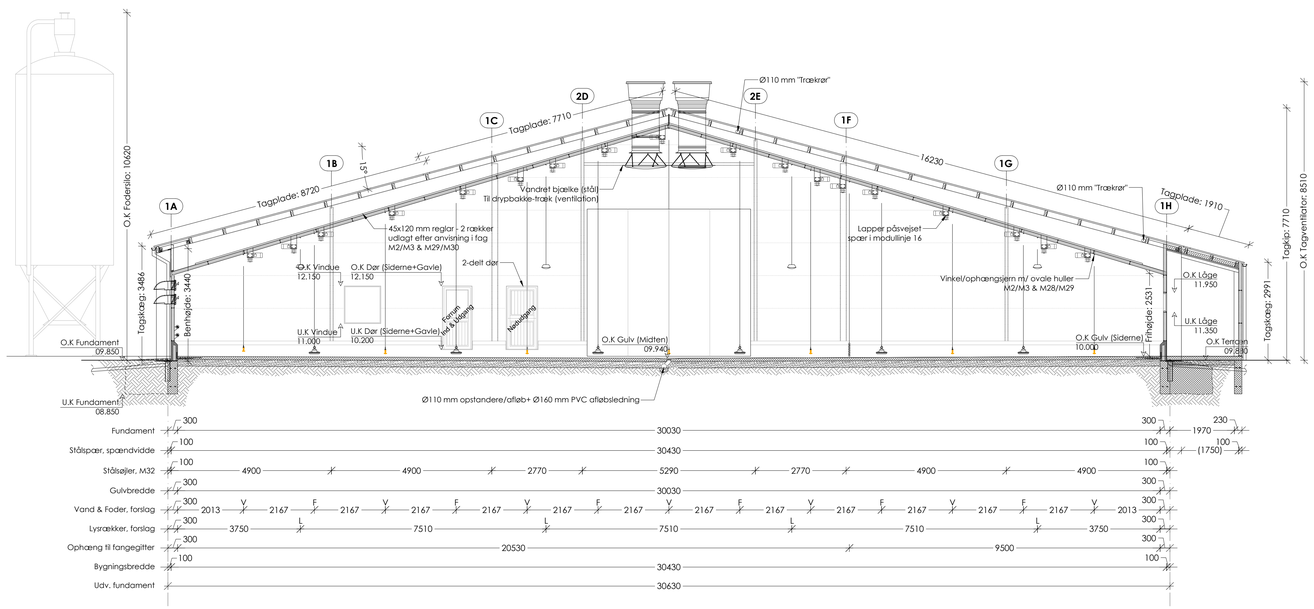
Veksoe AgriTech
Staldbyg med unik omtanke & design
V/ Ole Vekse Olsen
Bygningskonstruktør M.A.K. / Tømrer
F.S. Brønstedsvej 11
DK - 9760 Vrå
M: +45 2834 3965
E: Info@veksoeagritech.dk
www.veksoeagritech.dk
Født i landbruget – uddannet i byggeriet

Sag Nr.:	010-26	Dato:	27.05.2026	Tegn.Nr.: (99)3.05
Mål:	1:75	Rev.:		
Ansvar:	OVO	Rev.:		
Papirformat:	A3+3	Rev.:		

Bygherre: Jesper Kraglund Jensen
Adresse: Svangenvej 13 (Riskærvej) 9300 Sæby
Matr. Nr.: 36b, Den sydlige Del, Hørby Grundareal.: 18,177 ha
E-mail: jk@strysholt.dk Mobil nr.: 2123 8130

Sag: Nye stalde for konventionelle kyllinger
Fase: Myndighedsprojekt/Forprojekt
Emne: Principsnit - Stald nr.: 1 + 3

- Denne tegning må ikke kopieres eller videregives uden tilladelse og er ophavsretligt beskyttet © 2026 Veksoe AgriTech -



KADAVERRUM/SIDEBYGNING

FUNDAMENTER

230 mm liniefundament i 20MN sokkelbeton med strengarmering i top og strengarmering i bund af fundamentet. Føres til fast bund og frostfri dybde.

GULVKONSTRUKTION

100 mm beton 30 MN/m2, klasse M.
Der armeres med Rio-net 150x150x6 mm.
150 mm kappilarbrydende lag. Kornstørrelse min. 4 mm.
Vibreres. Sandopfyld, vibreres.

VÆGKONSTRUKTION

100 mm sandwichpanel med selvslukkende PIR-skum. Monteret imod stålspærene og fuges sammen.
Der monteres forstærkningsprofiler ved samlinger og hjørner.
Indv. farve hvid. / Udv. farve antracitgrå.

HALVSPÆR

Monteres imod spærfag M2 & M3, spærene monteres med limankre på terrænpladen.

Taghældning:	15 grader.
Stålspær:	2 stk.
Benhøjde:	Udv. ben 2,7 meter
Rammeafstand:	4,20 meter.
Spændvidde:	1,75 meter.

TAGKONSTRUKTION

35/115 Graffikgrå 7024 Ståltrapezplader.
Træeåse C18, samles i 1/7-punktet med gerberbeslag, centerafstand 802 mm. Alu.tagrender & nedløb.
Stern og underudhæng, Stålpladekappe på forskalling.

LOFTER

120 mm mineraluldsisolering, kl 34.
22x100 mm forskalling monteret imod åserne.
20 mm trapezstålplader som loft, fuges mod alle kanter.

DÆKPLADE V/ TAGRUM

100 mm sandwichpanel med selvslukkende PIR-skum. Monteret imod stålspærene og tildannet konstruktion.

FUNDAMENTER

300 mm liniefundament i 20MN sokkelbeton med strengarmering i top og strengarmering i bund af fundamentet.
Der udføres punktfundamenter ved stålrammer.
Føres til fast bund og frostfri dybde.
Sokler udføres efter geoteknisk inspektion med tilhørende rapport.
forsikring og anvisninger på strengarmeringsstykelse / antal strengarmeringer i fundamentet.
Alle fundamenter udføres efter ingeniør beregning.

STÅLSPÆR

Taghældning:	15 grader.
Stålspær:	28 stk.
Gavlspær:	2 stk. (modullinje 1 + 30)
Søjler v/ modullinje 1:	4 stk.
Søjler v/ modullinje 2:	6 stk.
Søjler v/ modullinje 30:	6 stk.
Benhøjde:	Indv. ben 2,83 m. # Udv. ben 3,424 meter
Rammeafstand:	4,20 meter.
Spændvidde:	30,430 meter.

Stålspærene udføres med varmgalvaniseret stålspærben, resten udføres med pulvermaling Kv.kl. 2 grundmalet.
Stålspær, vindkryds og evt. søjler - dimensioneret efter Eurocodes.
Vedr. åser henvises der til (kommende) ingeniørberegning/projekt.
Alle nævte mål er i mm.

GULVKONSTRUKTION, STALD

Terrændæk med 60 mm fald fra begge sider og ind i mod midten.
I midten laves der en afløbsrende med Ø110 mm opstandere/afløb pr. 12 m. 100 mm beton 30 MN/m2, klasse M. Vibreret og afrettet sandopfyld.

GULVKONSTRUKTION, SERVICEAFDELING

100 mm beton 30 MN/m2, klasse M. 100 mm polystyren isolering.
Der armeres med Rio-net 150x150x6 mm. Sandopfyld.

GULVKONSTRUKTION, DEPOT

100 mm beton 30 MN/m2, klasse M.
Der armeres med Rio-net 150x150x6 mm.
150 mm kappilarbrydende lag. Kornstørrelse min. 4 mm. Vibreres.
Sandopfyld, vibreres.

TRUCKVÆRN, ISOLERENDE

Præfabrikerede 600 mm høj / 200 mm bred spec. lavet truckværn,
- leveres med Ø6 mm stifter for at istøbning i betongulvet.
Udvendig understøbes der med eksponderende beton.

VÆGKONSTRUKTION, STALD

100 mm sandwichpanel med selvslukkende PIR-skum. Monteret imod stålspærene / søjler og fuges sammen.
Indv. farve hvid. / Udv. farve antracitgrå.

SKILLEVÆGGE , SERVICEAFDELING

100 mm sandwichpanel med selvslukkende PIR-skum. Monteret imod stålspærene / søjler og fuges sammen.
- mellem stald og serviceafdeling, anvendes der 100 mm sandwichpanel med mineraluld som brandvæg.

TAGKONSTRUKTION

35/115 Graffikgrå 7024 Ståltrapezplader.
Træeåse C18, samles i 1/7-punktet med gerberbeslag, centerafstand 1070 mm.
- **udføres efter ingeniør beregning.**
Alu.tagrender & nedløb.
Stern og underudhæng, Stålpladekappe på forskalling.

DÆKPLADE V/ TAGRUM

Trapez stålplader Graffikgrå 7024 med 33 % perforering.
monteret imod lægter/reglar.

RYGNING

Ombukket efter tegning, og afsluttet i toppen med en 250 mm rygning og fugleklodser.

TRÆKRØR I TAGKONSTRUKTION

Der ilægges 2 stk Ø110 mm trækrør langs den ene langside af bygning.

LOFTER

100 mm sandwichpaneler leveres med selvslukkende PIR-skum. Monteret imod stålspærene og fuges sammen.
Indv. farve hvid. / Udv. farve i hvid.

LOFTER, SERVICERUM

Der udføres nedsænket lofter i følgende rum:
Forrum, teknikrum, gang, bad og toilet og lagerrum.

DØRE OG VINDUER:

Døre udføres i isolerede PVC elementer.
Vinduer udføres med termorude og i isoleret plastkonstruktion.
Døre i brandvæg udføres som brandkonstruktion.
Observationsvinduer i brandvæg udføres med brandglas.

PORTE:

Foldeport som Larsen Port, B:5,0 m x H:4,5 m - hængsling på sølje 2D & 2E.
Lejhejsport ved depotrum, B:3,4 m x H:3,5 m - monteres med galvaniseret profilrør 40x80 mm.

AFLØB FRA STALDEN / OVERFALDEVAND / REGNVAND

Afløb / Overfladevandsledninger med tilhørende brønde skal udføres af autoriserede kloakmestre i overensstemmelse med forskrifter for afløb, som er anført i bygningsreglementet / husdyrgadningsbekendtgørelsen.

BETONPLADS FORAN STALDENE

230 mm randfundament 30 MN/m2, klasse A x 2 med T8 i top og bund.
- sammenstøbt med 100 mm betondæk med 8x150x150 rionet.

SILOPLATEAU

500 mm randfundament 30 MN/m2, klasse A x 2 med T10 pr 300 mm.
- sammenstøbt med 350 mm betondæk med T10 pr 300 mm.

PLATEAU FOR VARMEVEKSELER

230 mm randfundament 30 MN/m2, klasse A
- sammenstøbt med 150 mm betondæk med 8x150x150 mm rionet.
Bemærk afløb fra varmevekseler + tagnedløb i plateauet.

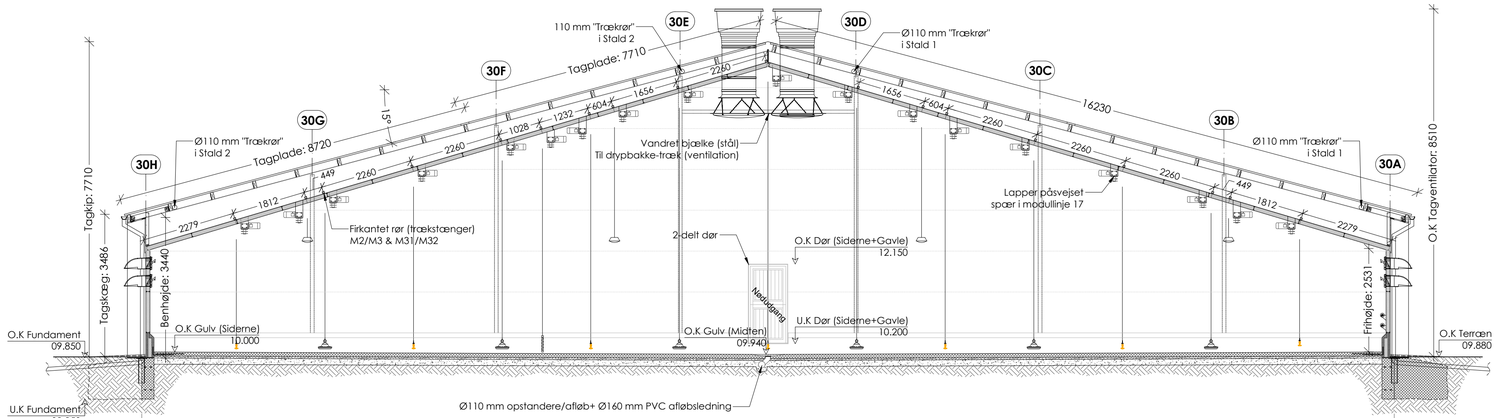
Veksoe AgriTech
Staldbyg med unik omtanke & design
V/ Ole Veksø Olsen
Bygningskonstruktør M.A.K.S / fømrer
F.S. Brønstedsvej 11
DK - 9760 Vrå
M: +45 2834 3945
E: Info@veksoeagritech.dk
www.veksoeagritech.dk
Født i landbruget – uddannet i byggeriet

Sag Nr.:	010-26	Dato: 27.05.2026	Tegn.Nr.: (99)3.06
Mål:	1:75	Rev.:	
Ansvar:	OVO	Rev.:	
Papirformat:	A3+3	Rev.:	

Bygherre: Jesper Kraglund Jensen
Adresse: Svangenvej 13 (Riskenvej) 9300 Sæby
Matr. Nr.: 36b, Den sydlige Del, Hørby Grundareal.: 18,177 ha
E-mail: jk@strysholt.dk Mobil nr.: 2123 8130

Sag: Nye stalde for konventionelle kyllinger
Fase: Myndighedsprojekt/Forprojekt
Emne: Principsnit - Stald nr.: 2

- Denne tegning må ikke kopieres eller videregives uden tilladelse og er ophavsretligt beskyttet © 2026 Veksoe AgriTech -



FUNDAMENTER

300 mm liniefundament i 20MN sokkelbeton med strengarmering i top og strengarmering i bund af fundamentet.
Der udføres punktfundamenter ved stålrammer.
Føres til fast bund og frostfri dybde.
Soklen udføres efter geoteknisk inspektion med tilhørende rapport, forsikring og anvisninger på strengarmeringstykkelse / antal strengarmeringer i fundamentet.
Alle fundamenter udføres efter ingeniør beregning.

STÅLSPÆR

Taghældning:	15 grader.
Stålspær:	28 stk.
Gavlspær:	2 stk. (modullinje 1 + 30)
Søjler v/ modullinje 1:	4 stk.
Søjler v/ modullinje 2:	6 stk.
Søjler v/ modullinje 30:	6 stk.
Benhøjde:	Indv. ben 2,83 m. # Udv. ben 3,424 meter
Rammeafstand:	4,20 meter.
Spændvidde:	30,430 meter.

Stålspærene udføres med varmgalvaniseret stålspærben, resten udføres med pulvermaling Kv.kl. 2 grundmalet.
Stålspær, vindkryds og evt. søjler - dimensioneret efter Eurocodes.
Vedr. åser henvises der til (kommende) ingeniørberegning/projekt.
Alle nævte mål er i mm.

GULVKONSTRUKTION, STALD

Terrændæk med 60 mm fald fra begge sider og ind i mod midten.
I midten laves der en afløbsrende med Ø110 mm opstandere/afløb pr. 12 m, 100 mm beton 30 MN/m2, klasse M. Vibreret og afrettet sandopfyld.

GULVKONSTRUKTION, SERVICEAFDELING

100 mm beton 30 MN/m2, klasse M. 100 mm polystyren isolering.
Der armeres med Rio-net 150x150x6 mm. Sandopfyld.

GULVKONSTRUKTION, DEPOT + KADAVERRUM

100 mm beton 30 MN/m2, klasse M.
Der armeres med Rio-net 150x150x6 mm.
150 mm kappillarbrydende lag. Kornstørrelse min. 4 mm. Vibreres.
Sandopfyld, vibreres.

TRUCKVÆRN, ISOLERENDE

Præfabrikerede 600 mm høj / 200 mm bred spec. lavet truckværn,
- leveres med Ø6 mm stritter for istøbning i betongulvet.
Udvendig understøbes der med eksponderende beton.

VÆGKONSTRUKTION, STALD

100 mm sandwichpanel med selvslukkende PIR-skum.
Monteret imod stålspærene / søjler og fuges sammen.
Indv. farve hvid. / Udv. farve antracitgrå.

SKILLEVÆGGE , SERVICEAFDELING

100 mm sandwichpanel med selvslukkende PIR-skum.
Monteret imod stålspærene / søjler og fuges sammen.
- mellem stald og serviceafdeling, anvendes der 100 mm sandwichpanel med mineraluld som brandvæg.

TAGKONSTRUKTION

35/115 Graffikgrå 7024 Ståltrapezplader.
Trækåse C18, samles i 1/7-punktet med gerberbeslag, centerafstand 1070 mm.
- udføres efter ingeniør beregning.
Alu.tagrender & nedløb.
Stern og underudhæng, Stålpladekappe på forskalling.

DÆKPLADE V/ TAGRUM

Trapez stålplader Graffikgrå 7024 med 33 % perforering.
monteret imod lægter/reglar.

RYGNING

Ombukket efter tegning, og afsluttet i toppen med en 250 mm rygning og fuglekloder.

TRÆKRØR I TAGKONSTRUKTION

Der ilægges 2 stk Ø110 mm trækrør langs den ene langside af bygning.

LOFTER

100 mm sandwichpaneler leveres med selvslukkende PIR-skum. Monteret imod stålspærene og fuges sammen.
Indv. farve hvid. / Udv. farve i hvid.

LOFTER, SERVICERUM

Der udføres nedsænket lofter i følgende rum:
Forrum, teknikrum, gang, bad og toilet og lagerrum.

DØRE OG VINDUER:

Døre udføres i isolerede PVC elementer.
Vinduer udføres med termorude og i isoleret plastkonstruktion.
Døre i brandvæg udføres som brandkonstruktion.
Observationsvinduer i brandvæg udføres med brandglas.

PORTE:

Foldeport som Larsen Port, B:5,0 m x H:4,5 m - hængsling på søjle 2D & 2E.
Lejhejsport ved depotrum, B:3,4 m x H:3,5 m - monteres med galvaniseret profilrør 40x80 mm.

AFLØB FRA STALDEN / OVERFALDEVAND / REGNVAND

Afløb / Overfladevandsledninger med tilhørende brønde skal udføres af autoriserede kloakmestre i overensstemmelse med forskrifter for afløb, som er anført i bygningsreglementet / husdyrgødningsbekendtgørelsen.

BETONPLADS FORAN STALDENE

230 mm randfundament 30 MN/m2, klasse A x 2 med T8 i top og bund.
- sammenstøbt med 100 mm betondæk med 8x150x150 rionet.

SILOPLATEAU

500 mm randfundament 30 MN/m2, klasse A x 2 med T10 pr 300 mm.
- sammenstøbt med 350 mm betondæk med T10 pr 300 mm.

PLATEAU FOR VARMEVEKSELER

230 mm randfundament 30 MN/m2, klasse A
- sammenstøbt med 150 mm betondæk med 8x150x150 mm rionet.
Bemærk afløb fra varmevekseler + tagnedløb i plateauet.

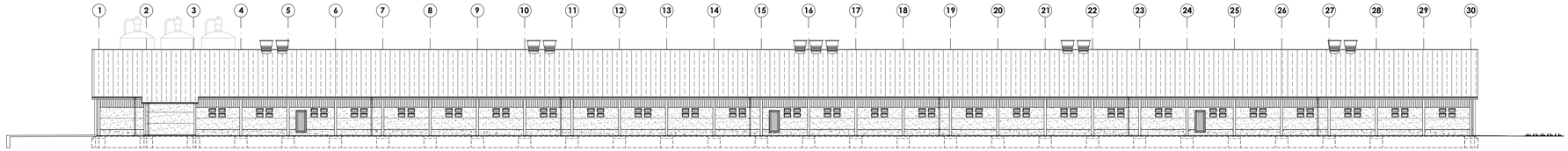
Veksoe AgriTech
Staldbyg med unik omtanke & design
V/ Ole Veksø Olsen
Bygningskonstruktør M.A.K / Tømrer
F.S. Brønstedsvej 11
DK - 9760 Vrå
M: +45 2834 3945
E: Info@veksoeagritech.dk
www.veksoeagritech.dk
Født i landbruget – uddannet i byggeriet

Sag Nr.:	010-26	Dato:	27.05.2026	Tegn.Nr.:	(99)3.07
Mål:	1:75	Rev.:			
Ansvar:	OVO	Rev.:			
Papirformat:	A3+2	Rev.:			

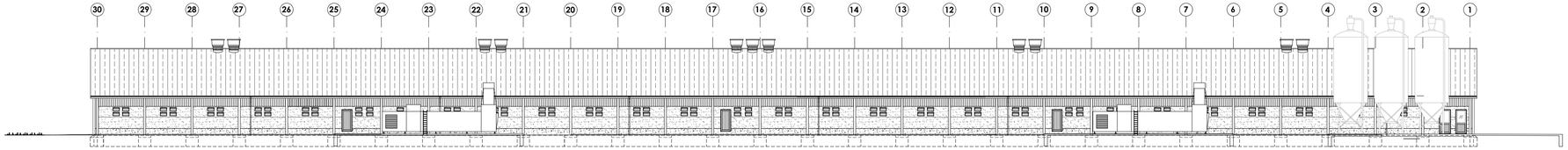
Bygherre: Jesper Kraglund Jensen
Adresse: Svangenvej 13 (Riskærvej) 9300 Sæby
Matr. Nr.: 36b, Den sydlige Del, Hørby — Grundareal.: 18,177 ha
E-mail: jk@strysholt.dk — Mobil nr.: 2123 8130

Sag: Nye stalde for konventionelle kyllinger
Fase: Myndighedsprojekt/Forprojekt
Emne: Principsnit - Stald nr.: 1 + 2 + 3

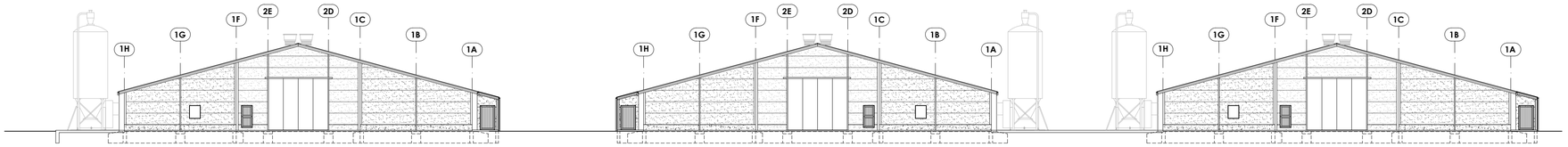
• Denne tegning må ikke kopieres eller videregives uden tilladelse og er ophavsretligt beskyttet © 2026 Veksoe AgriTech •



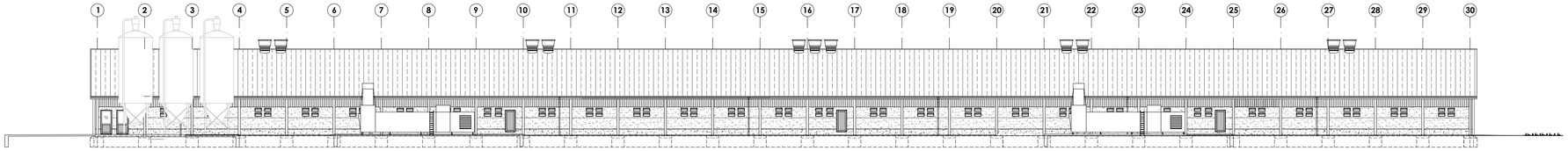
Facader mod Vest, Stald 1+3



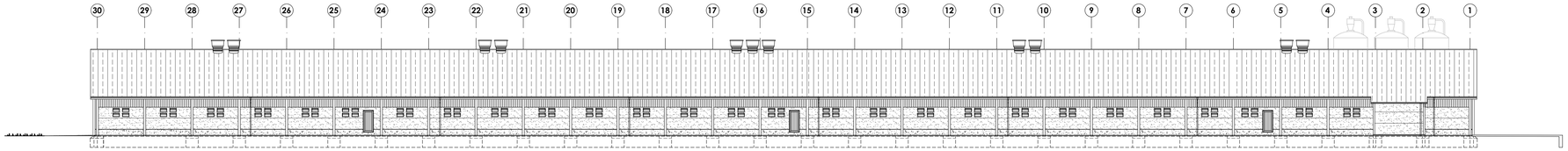
Facader mod Øst, Stald 1+3



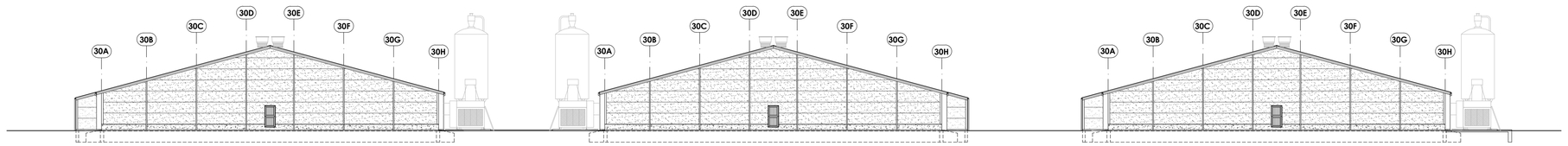
Facader mod Nord



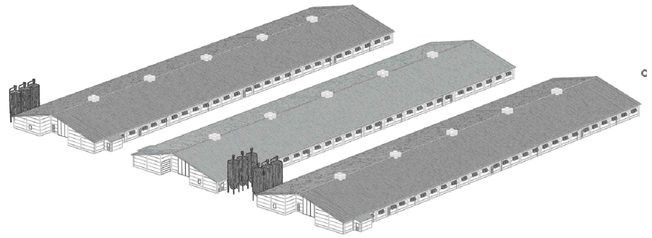
Facader mod Vest, Stald 2



Facader mod Øst, Stald 2



Facader mod Syd



Veksoe AgriTech
Staldbyg med unik omtanke & design

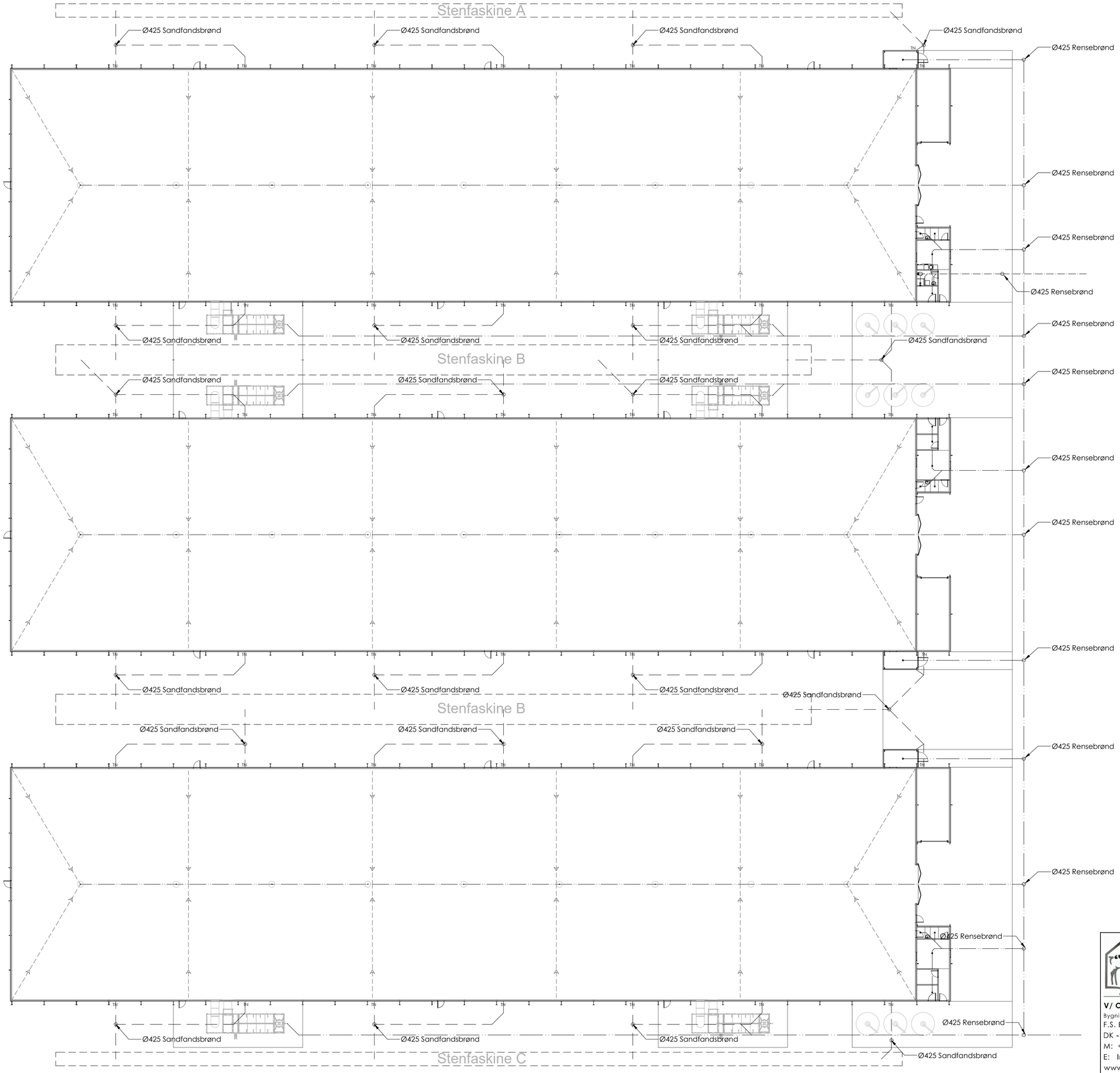
V/ Ole Veksø Olsen
Bygningskonstruktør M.A.K / Tømrer
F.S. Brønstedsvej 11
DK - 9760 Vraa
M: +45 2834 3945
E: Info@veksoeagritech.dk
www.veksoeagritech.dk
Født i landbruget – uddannet i byggeriet

Sag Nr.:	010-26	Dato:	27.05.2026	Tegn.Nr.:	(99)3.08
Mål:	1:250	Rev.:			
Ansvar:	OVO	Rev.:			
Papirformat:	A2+1	Rev.:			

Bygherre: Jesper Kraglund Jensen
Adresse: Svangenvej 13 (Riskærvej) 9300 Sæby
Matr. Nr.: 36b, Den sydlige Del, Hørby — Grundareal.: 18,177 ha
E-mail: jk@strysholt.dk — Mobil nr.: 2123 8130

Sag: Nye stalde for konventionelle kyllinger
Fase: Myndighedsprojekt/Forprojekt
Emne: **Facader - Stald nr.: 1 & 2 & 3**

- Denne tegning må ikke kopieres eller videregives uden tilladelse og er ophavsretligt beskyttet © 2026 Veksoe AgriTech -



Stenfaskine A – Opland: 2.013,5 m²

Regnvandsvolumen:
2.013,5 × 0,033 = 66,4 m³

Regnvandsvolumen inkl. 4 % reservekapacitet:
66,4 × 1,04 = 69,1 m³

Krævet brutto volumen:
- ved stenfaskine er der regnet med 30% hulrum:
69,1 m³ / 0,30 = 230,3 m³

Beregnet bredde, *(B=V : (LxH))*:
B = 230,3 / (110 × 1,2)
B = 1,75 m

Projekteret dimension:
(LxBxD) **110 × 1,75 × 1,2 m**

Brutto volumen: 231 m³
Effektiv magasinvolumen: 69,3 m³
Reservekapacitet ≈ 4,3 %

Stenfaskine B – Opland: 4.018,5 m²

Regnvandsvolumen:
4.018,5 × 0,033 = 132,6 m³

Krævet brutto volumen:
- ved stenfaskine er der regnet med 30% hulrum:
132,6 m³ / 0,30 = 459,7 m³

Beregnet bredde, *(B=V : (LxH))*:
B = 459,5 / (98,2 × 1,2)
B = 3,9 m

Projekteret dimension:
(LxBxD) **98,2 × 3,9 × 1,2 m**

Brutto volumen: 463,3 m³
Effektiv magasinvolumen: 139 m³
Reservekapacitet ≈ 4,8 %

Stenfaskine C – Opland: 2.005 m²

Regnvandsvolumen:
2.005 × 0,033 = 66,2 m³

Regnvandsvolumen inkl. 4 % reservekapacitet:
66,2 × 1,04 = 68,8 m³

Krævet brutto volumen:
ved stenfaskine er der regnet med 30% hulrum:
68,8 m³ / 0,30 = 229,4 m³

Beregnet bredde, *(B=V : (LxH))*:
B = 229,4 / (110 × 1,2)
B = 1,75 m

Projekteret dimension:
(LxBxD) **110 × 1,75 × 1,2 m**

Brutto volumen: 231 m³
Effektiv magasinvolumen: 69,3 m³
Reservekapacitet ≈ 4,7 %

Overfladevand, føres til stenfaskine

Vaskevand, føres til samletank

Spildevand førses til samletank

Det befæstige areal (med afløbsbrønd) udgør samlet: 233m2.

Tagarealet udgør 3882 m2 pr staldbygning, samlet ialt: 7765 m2.

Der etableres en ny samletank på 99 M^3 nord for bygningerne.

Veksoe AgriTech
Staldbyg med unik omtanke & design

V/ Ole Veksø Olsen
Bygningskonstruktør M.A.K / Tømrer
F.S. Brønstedsvej 11
DK - 9760 Vraa
M: +45 2834 3945
E: Info@veksoeagritech.dk
www.veksoeagritech.dk
Født i landbruget – uddannet i byggeriet

Sag Nr.:	010-26	Dato:	27.05.2026	Tegn.Nr.: (99)3.09
Mål:	1:350	Rev.:		
Ansvar:	OVO	Rev.:		
Papirformat:	A2	Rev.:		

Bygherre:	Jesper Kraglund Jensen		
Adresse:	Svangenvej 13 (Riskærvej) 9300 Sæby		
Matr. Nr.:	36b, Den sydlige Del, Hørby	Grundareal.:	18,177 ha
E-mail:	jk@strysholt.dk	Mobil nr.:	2123 8130
Sag:	Nye stalde for konventionelle kyllinger		
Fase:	Myndighedsprojekt/Forprojekt		
Emne:	Afløbsplan		

- Denne tegning må ikke kopieres eller videregives uden tilladelse og er ophavsretligt beskyttet © 2026 Veksoe AgriTech -