

**Miljøkonsekvensrapport til
ansøgning om miljøgodkendelse efter
husdyrbruglovens § 16a**



**Malkekøer og kvier i eksisterende bygninger
Jens H. Madsen
Dongsgård
Skovdongvej 19, 5881 Skårup**

Juni 2026, rettet august 2026

Indledning

Med denne ansøgning søges der om miljøgodkendelse til malkekvæg med opdræt i eksisterende stalde.

På ejendommen Dongsgård, Skovdongvej 19, 5881 Skårup er der en eksisterende malkekvægsbesætning. Ejendommen fik i 2018 miljøgodkendelse til 1.240 køer (jersey) med delvist opdræt, svarende til 1.609 DE efter den tidligere husdyrlovs § 12.

Ansøger ønsker at ændre produktionen til malkekøer med fuldt opdræt, for at optimere bygningernes anvendelse i forbindelse med at driften omlægges til sæsonkælvning. Denne ændring medfører, at hele ejendommen skal godkendes efter den nuværende husdyrbruglov.

4 nye mindre stalde, der tidligere er søgt miljøgodkendelse til, opføres ikke. Dette betyder, at der vil være færre lugtgener og mindre ammoniakfordampning end i den oprindelige miljøgodkendelse fra 2018.

Herudover ændres sammensætningen af dyr fx fra malkekøer til flexgruppe "alle kvæg" i nogle staldafsnit. Dette betyder, at der bliver større fleksibilitet til at fordele kvier, køer og kalve i de forskellige stalde. I den nyest opførte kostald ændres staldtypen fra sengestald med fast gulv til dybstrøelse.

Derudover ønskes to eksisterende gyllebeholdere overdækket.

Ansøger ønsker desuden at lovliggøre opførelsen af en plansilo på ca. 32x82 m i umiddelbar forlængelse af de eksisterende plansiloer, 6 mindre fodersiloer, der er opsat ved ejendommens foderlade, en fortank til afhentning af gylle, samt en ridebane på ca. 20x50 m placeret for enden af ejendommens have.

I forbindelse med godkendelsen sker der ingen ydre eller indre ændringer af de eksisterende bygninger og produktionsarealer.

Ejendommens samlede ammoniakfordampning er mere end 3.500 kg N/år, hvorfor der skal søges om en miljøgodkendelse efter husdyrbruglovens § 16a.

Der er ikke tale om et IE-brug.

Denne rapport beskriver de miljømæssige konsekvenser som det ansøgte vurderes at kunne medføre, og danner grundlaget for kommunens afgørelse om miljøgodkendelse for ejendommen.

Indholdsfortegnelse

Indledning.....	2
Indholdsfortegnelse.....	3
A. Oplysninger om ansøger og ejerforhold.....	5
Ikke-teknisk resume.....	6
Det ansøgte projekt.....	6
Konsekvenser for omboende, natur og miljø.....	6
B1/D1. Oplysninger om husdyrbruget og det ansøgte, indretning og drift af anlægget.	8
Nærmere beskrivelse af det ansøgte.....	8
Fysiske oplysninger om staldanlægget.....	12
Håndtering og opbevaring af husdyrgødning.....	12
Pkt. B2 - Anlægsarbejde	14
Pkt. B3 - Samdrift med andre ejendomme	14
Pkt. B4/D1 - Husdyrbrugets beliggenhed	15
Faste afstandskrav	15
Ejendommens fysiske placering.....	16
Pkt. B5/D1 - Husdyrbrugets ammoniakemission og -deposition	17
Ammoniaktab	17
Natur	17
Pkt. B6/D1 - Husdyrbrugets lugtemission	21
Pkt. B7/D1 - Husdyrbrugets øvrige emissioner og potentielle gener	24
Støjkluder	24
Rystelser og vibrationer	24
Lys	25
Fluer og skadedyr.....	25
Støv	25
Transporter	25
Egenkontrol.....	26
Uheld og risici.....	27
Pkt. B8/D1 - Affald og naturressourcer.....	28
Affald.....	28
Olieaffald (spildolie).....	28
Kemikalieaffald	28

Forbrug af naturressourcer.....	29
Energiforbrug og strømreducerende tiltag.....	29
Olieforbrug.....	29
Kemikalieforbrug	29
Vandforbrug	29
Spildevand/restvand	30
Pkt. B 9 - BAT-Ammoniakemission	30
Pkt. B10 - Grænse overskridende virkninger	31
Alternative løsninger.....	31
Miljøpåvirkning af andre forhold.....	31

A. Oplysninger om ansøger og ejerforhold

Ansøger	Jens Hemming Madsen Skovdongvej 19 5881 Skårup
Ejer	Dongsgaard ApS Skovdongvej 19 5881 Skårup
Husdyrbrugets adresse	Skovdongvej 19 5881 Skårup
CVR-nummer	43129481
CHR-nummer	18511
Kommune	Svendborg
Ejendomsnummer	4790128227
Matrikel-nr.	1a Holmdrup By, Skårup
Andre husdyrbrug drevet af ansøger	Højbjergvej 13, 5771 Stenstrup
Biaktiviteter	-
Ansøgningsskema	266185
Konsulent	Agrovi I/S Balstrupvej 90 4100 Ringsted v/Ann Frost afr@agrovi.dk Tlf.: 51 79 74 84

Ikke-teknisk resume

Det ansøgte projekt

Ejendommen, der ligger på Skovdongvej 19, 5881 Skårup Fyn fik i 2018 en miljøgodkendelse til 1.240 malkekøer med delvist opdræt, svarende til 1.609 DE efter den daværende husdyrlovs § 12, samt til opførelse af flere driftsbygninger. Ansøger ønsker at ændre produktionen til malkekøer med fuldt opdræt, hvorfor der søges om miljøgodkendelse efter den nuværende husdyrbruglov §16a.

4 af de nye stalde, der i 2018 blev miljøgodkendt, opføres ikke. To gyllebeholdere ønskes overdækket. Dette betyder, at der vil være færre lugtgener og mindre ammoniakfordampning end i den oprindelige miljøgodkendelse fra 2018. Ansøger ønsker desuden at lovliggøre opførelsen af en plansilo på ca. 32x82 m i umiddelbar forlængelse af de eksisterende plansiloer, 6 mindre fodersiloer, der er opsat ved ejendommens foderlade, en fortank til afhentning af gylle, samt en ridebane på ca. 20x50 m placeret for enden af ejendommens have.

Herudover ændres sammensætningen af dyr fx fra malkekøer til flexgruppe "alle kvæg" i nogle staldafsnit. Dette betyder, at der bliver større fleksibilitet til at fordele kvier, køer og kalve i de forskellige stalde. Det har ikke nævneværdig betydning for forureningsbilledet fra ejendommen.

I forbindelse med godkendelsen sker der ingen ydre eller indre ændringer af de eksisterende bygninger og produktionsarealer, bortset fra at stalddypen ændres fra sengestald med fast gulv til dybstrøelse i den nyest opførte kostald.

Fra produktionen udledes der mere end 3.500 kg NH₃, hvorfor der søges efter lovens § 16a.

Der er ikke tale om et IE-brug.

Konsekvenser for omboende, natur og miljø

Lugt

Ejendommen overholder umiddelbart ikke lugtgenekriterier til flere omkringboende, samt til nærmeste samlede bebyggelse. Der opføres dog færre produktionsarealer, end der er meddelt godkendelse til i 2018, hvorfor lugtafgivelsen fra ejendommen reduceres, særligt tættest på nabobeboelser. Der er derfor mulighed for at søge om dispensation efter % reglen, idet den vægtede gennemsnitsafstand samtidig er mere end 50% af den beregnede geneafstand. Lugtgenekriteriet til byzone er overholdt.

Landskab

Der sker ingen udvendige ændringer af den eksisterende bygningsmasse. De 2 gyllebeholdere, der overdækkes, ligger i umiddelbar tilknytning til den øvrige bebyggelse, der består af store stalde og fodersiloer. Ridebanen er etableret i haven syd for stuehuset umiddelbart nord for værkstedet. Ridebanen er placeret lavt i landskabet. Godkendelsen af dyreholdet får ikke konsekvenser for landskabsoplevelsen i området.

Påvirkning af natur

Ejendommen ligger langt fra kategori 1 og 2 naturområder, og disse modtager ikke ammoniakbelastning fra ejendommen over de fastsatte grænseværdier. Der er foretaget depositionsberegninger til omkringliggende kategori 3 natur. Beregningerne viser, at ingen af områderne modtager en merbelastning på mere end 1 kg N/ha/år. Der er også foretaget depositionsberegninger til nærliggende § 3 søer og § 3 beskyttede enge.

Det vurderes samlet set, at projektet hverken i sig selv eller i sammenhæng med andre projekter vil kunne påvirke kategori 1, 2 eller 3 natur, eller have en væsentlig negativ indvirkning på øvrige naturområder eller bilag IV-arter.

Bedste tilgængelige teknik (BAT)

Ejendommen har en ammoniakemission på over 3.500 kg og er derfor omfattet af kravet om brug af BAT. I den daglige drift er ansøger bevidst omkring ressourceforbruget, hvilket både er til gavn for miljøet og økonomien. Ejendommen lever op til kravene om brug af BAT.

Husdyrgødning

På ejendommen forventes der er en årlig produktion på ca. 25.800 tons gylle. Gyllen opbevares i gylletanken på ejendommen, samt i lejede gylletanke på andre ejendomme, og udbringes på omkringliggende landbrugsarealer. Der er minimum 8 måneders opbevaringskapacitet.

Støv, støj, skadedyr og fluer

Der forventes ingen væsentlige støv- eller støjgener fra det ansøgte projekt. Der forebygges for skadedyr og fluer.

Andre miljøpåvirkninger

Den ansøgte produktion vil overholde alle gældende normer for opbevaring og udbringning af husdyrgødning, håndtering af spildevand og affald mv.

Samdrift med andre ejendomme

Ansøger ejer andre ejendomme, hvor nogle af kvierne er opstaldet. Der er dog stor afstand mellem ejendommene, som derfor ikke er teknisk eller forureningsmæssigt forbundet med hinanden.

Foranstaltninger ved husdyrbrugets ophør

I forbindelse med husdyrbrugets ophør vil der blive truffet de nødvendige foranstaltninger med henblik på at overlevere anlægget i forsvarlig miljømæssig tilstand. Anlægget herunder stalde, gyllekanaler og lagre vil blive tømt og rengjort, så der ikke forekommer forurening herfra. Oplag af foder, hjælpestoffer mv. vil blive bortskaffet. Gyllebeholderne tages ikke nødvendigvis ud af drift med ophør af husdyrproduktionen, da de fortsat vil kunne anvendes selv om husdyrbruget ophører.

Alternativer

Alternativer til det ansøgte projekt vil være at bibeholde den sammensætning af dyr, der er godkendt i miljøgodkendelsen fra 2018. Dette ønsker ansøger ikke.

B1/D1. Oplysninger om husdyrbruget og det ansøgte, indretning og drift af anlægget.

I det følgende redegøres for, hvordan husdyrbrugets indretning og drift sker, og hvordan husdyrbrugets bygninger er placeret i forhold til omgivelserne. Der redegøres for forhold om ammoniak- og lugtemissionen, herunder eventuelle væsentlige påvirkninger af natur og naboer.

Der redegøres desuden for om husdyrbruget kan belaste omgivelserne med støj, støv, lys, skadedyr, transport, affald og forbrug af ressourcer.

Nærmere beskrivelse af det ansøgte.

På ejendommen, der er beliggende på Skovdongvej 19, 5881 Skårup er der en eksisterende malkekvægsbesætning på ca. 1.200 malkekøer (Jersey) med delvist opdræt. Den eksisterende miljøgodkendelse giver mulighed for at der på ejendommen er 1.240 malkekøer, 30 kælvkvier og 500 kalve (0-6 mdr.), svarende til 1.609 DE. Ansøger ønsker at ændre dyreholdet, så der er mulighed for malkekøer med fuldt opdræt.

Ejendommen er indrettet med 2 store kostalde indrettet med fast drænet gulv, 1 stor ældre dybstrøelsesstald til kælvkøer/-kvier, og 1 stor ny stald, der ændres fra fast gulv til dybstrøelse. Derudover er der separationsstald/behandlingsstald, samt 1 kalve-/ungdyrstald, se nedenstående luftfoto.

Ejendommen råder desuden over malkestald, plansiloer og gyllebeholdere, kornsile, foderlade, fodersiloer, mm.

Ansøger driver ejendommen med sæsonkælvning. Sæsonkælvning betyder, at alle køer kælver i to koncentrerede perioder omkring august/september samt februar/marts. Sæsonkælvning medfører at årstidens mulighed for at have dyrene på græs udnyttes bedst muligt, samtidig med at dyrenes sundhed optimeres med motion til og fra græsningsarealerne omkring ejendommen. Dyrene, især kvierne, er således udegående en del af sommerhalvåret. Udegående dyr er ikke brugt som virkemiddel i ansøgningen.

Oversigt over ejendommen.



Bygningssættet består bl.a. af 2 løsdriftsstalde (1, 2) til malkekøer og kvier. Disse stalde er indrettet som sengestalde med fast gulv.

Bygning 3 er en dybstrøelsesstald indrettet med behandlingsafdeling.

Bygning 4 indeholder malkestald samt kontor og teknikrum.

Bygning 5 indeholder en ældre dybstrøelsesstald til malkekøer, kvier og opdræt.

Bygning 6 er ligeledes en dybstrølesstald til malkekøer, kvier og opdræt. Stalden er opført i slutningen af 2022. Der er meddelt godkendelse til stalden i 2018 i forbindelse med den eksisterende miljøgodkendelse. Stalden, der i 2018 er godkendt som sengestald med fast gulv, ønskes ændret til dybstrøelse. Samtidig ønskes dyreholdet ændret fra malkekøer til flexgruppen "alle kvæg" i stedet for.

Bygning 7 er en ældre staldbygninger, der er i den eksisterende miljøgodkendelse fra 2018 er ansøgt til at skulle nedrives. I stedet blev der søgt om opførelse af 4 nye bygninger til kalve på ca. 1.200 m². Disse bygninger opføres ikke og den eksisterende ældre bygning er bibeholdt. En mindre tilbygning er dog nedrevet.

I område 8 har der tidligere været etableret dybstrølesboks til kalve. Disse er nedrevet.

Ved område 9 ønskes der etableret en møddingsplads på ca. 25x25 m.

Område 10 består af plansiloer, inkl. en ny plansilo på 32x82 m. Denne søges lovliggjort.

Bygning 11 er en foderlade.

Bygning 12 er et maskinhus.

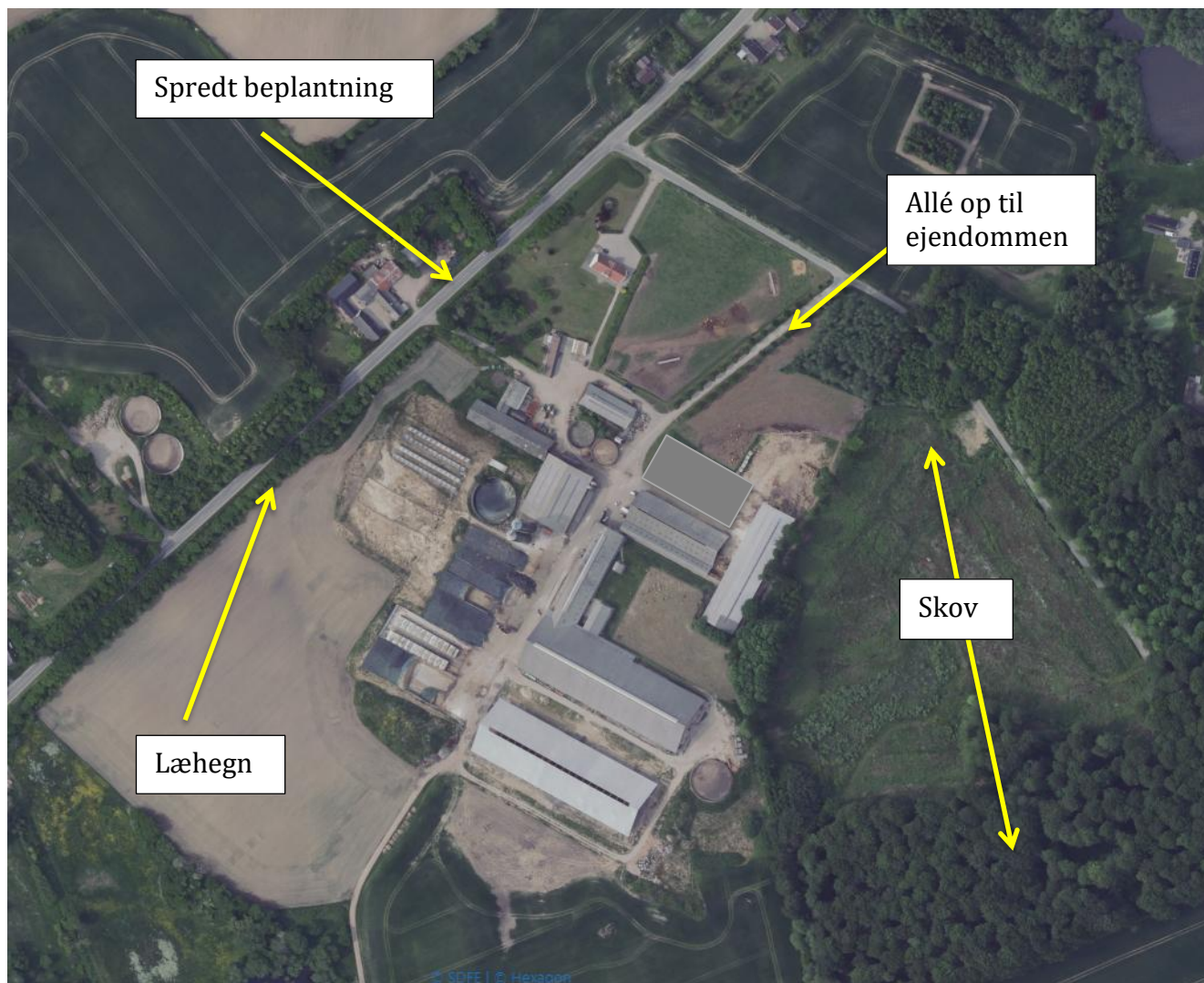
Bygning 13 er en halmlade.

I område 14 er der opført 6 mindre fodersiloer umiddelbart op ad de eksisterende 2 større fodersiloer. Der søges om lovliggørelse af de 6 mindre siloer.

Nummer 15 er en nyopført ridebane på 20x50 m.

Derudover er der 4 eksisterende gyllebeholdere på ejendommen, hvoraf den ene bruges til overfladevand. En nyere gyllebeholder er overdækket, og det planlægges, at en ældre beholder også skal overdækkes. En mindre nyetableret fortank, der pt. bruges til gylle og overfladevand, skal fremover bruges til afhentning af gylle til biogasanlæg. Denne fortank ønskes ligeledes lovliggjort.

Ejendommen ligger meget afskærmet, idet der er kraftige læhegn, jordvold og spredt beplantning ud mod Ørslevvej vest for bygningssættet, samt et mindre skovområde øst for, se nedenstående kort. Desuden ligger ejendommen i et meget kuperet område.



Selv om der er tale om store bygninger, så ligger ejendommen ikke særlig synligt fra omkringliggende veje, bortset fra en kortere strækning langs Skovdongvej.

Oversigt over staldafsnit.

Staldafsnit	Ansøgt m ²	Nudrift m ²	8-års drift m ²
Kostald (1), sengestald med fast gulv	4.000	4.000	4.000
Kostald (2), sengestald med fast gulv	4.350	4.350	4.350
Behandlingsafdeling (3), dybstrøelse	210	210	210
Dybstrøelsesstald (5) (den gamle)	2.050	2.050	2.050
Dybstrøelsesstald (6) (den nye)*	1.920	1.920	1.920
Gl. ungdyrstald (7)	552	552	552
Kalvestald ny (8)	0	0	0
Kalvestald (9) (ikke bygget)	0	0	0
Kalvestald (ikke bygget)	0	0	0
Kalvestald (ikke bygget)	0	0	0
Kalvestald (ikke bygget)	0	0	0
Kalvestald (ikke bygget)	0	0	0
I alt	13.082	13.082	13.082

* Ændres fra fast gulv til dybstrøelse.

Skitse af produktionsarealerne er vedlagt.

Fysiske oplysninger om staldanlægget

Ejendommens bygninger er lavet i hvide elementer med rød trempel og røde gavltrekanter. Foderladen og maskinhuset har røde langsider. Der er mørkt eternit på tagene. Kornsiloeerne er grønne med gråt ståltag.

Håndtering og opbevaring af husdyrgødning

Husdyrgødning håndteres som dybstrøelse og gylle. Gylle pumpes til ejendommens gyllebeholdere. Overfladearealet af gyllebeholderne anvendes ved beregning af ammoniakfordampningen fra beholderne. Overfladearealet er beregnet automatisk ved indtegning af beholderne i husdyrgodkendelse.dk.

Gyllen forventes afhentet af biogasanlæg, der leverer gyllen tilbage i gyllebeholderne på ejendommen, samt direkte til ejede og lejede gyllebeholdere på andre ejendomme.

Dybstrøelse muges jævnligt og afsættes til biogasanlæg. Alternativt muges det efter behov og lægges på møddingsplads efter gældende regler eller som flydelag på gyllebeholdere.

Der forventes et dyrehold på ca. 1.200 malkekøer med delvist opdræt. Antallet af dyr er bestemt af produktionsarealet. Nedenstående gødningsberegning er lavet ud fra en worst case maksimal produktion, dvs. med alle opdræt hjemme på ejendommen.

Gødningsproduktion

Staldsystem	Udegående, mdr.	Antal dyr, stk.	Tons pr dyr	12 mdr.	9 mdr.
Køer, gylle	3	1.100	27,1	29.810	22.357
Køer, dybstrøelse		100	13,6	1.360	1.020
Kvier, gylle	3	1.200	4,64	5.568	4.176
Kalve, dybstrøelse	3	600	1,48	888	666
Kalve, dybstrøelse	3	600	0,75	450	338
I alt	2.024 t dybstrøelse / 26.533 t gylle				

Gødningsopbevaringsanlæg

	Kapacitet m ³	Opførelsesår	Overfladeareal m ²	Beholderkontrolleret
Fortank	600	2022	73	
Gyllebeholder 1	800	1983	258	2009
Gyllebeholder 3	3.000	1994	737	2015
Gyllebeholder 4	3.000	2007	653	2018
Ørbækvej	3.000	2008	-	
Ørbækvej	3.000	2011	-	
Bøgebjergvej 22	2.000	2001	-	
Villumstrupvej 7, 5853 Ørbæk	1.200	1977	-	2020
Villumstrupvej 7 5853 Ørbæk	1.800	1987	-	2020
Risinggårdvej 7 5853 Ørbæk	3.000	1994	-	2015
Risengårdsvej 7 5853 Ørbæk	1.500	1989	-	2015
Møddingsplads	750-1.000	2022	500	
I alt	22.900 gylle			

Ved en maksimal produktion på ca. 1.200 malkekøer med opdræt, vil der være en årlig gylleproduktion på ca. 26.533 m³, hvis dyrene er udegående i ca. 3 mdr. Der er opbevaringskapacitet til 22.900 m³, svarende til ca. 10,3 mdr. Reelt er mange af dyrene, særligt kvier, udegående i længere tid, ca. 4-5 mdr.

Ansøger ønsker at ansøge om etablering af en gyllebeholder på ca. 5.000 m³ på ejendommen Ørbækvej 197, der ejes af ansøger. Beholderen er erhvervsmæssigt nødvendig, da de nye kvælstofregler får betydning for mulighederne for at udbringe gylle i efteråret. Herved vil der være behov for en større opbevaringskapacitet fremadrettet.

Dette vil medføre, at der vil være en samlet opbevaringskapacitet på ca. 12,6 mdr.

Husdyrgødningen anvendes på egne og forpagtede arealer i gødningssæsonen. Gyllen udbringes med selvlæssende gyllevogn. Alternativt pumpes gyllen til selvkørende udlægger. Pumpningen foregår på samme måde som ved afhentning med gyllevogn, dvs. direkte fra tanken. Der er ikke

pumpe på selve tanken. Derudover vil anvendelsen af husdyrgødning fremgå i det årlige i gødningsregnskab der lovpligtigt skal indberettes til Landbrugsstyrelsen/SGAV. Gødningsregnskabet gemmes i minimum 5 år.

Pkt. B2 - Anlægsarbejde

I den eksisterende miljøgodkendelse er der tilladelse til opførelse af flere forskellige staldbygninger, herunder ny kostald (opført), en kalvestald (ikke opført), 4 mindre kalvestalde (opføres ikke) og en stor dybstrøelsesstald (opført). Desuden er der tilladelse til opførelse af en møddingsplads. Placeringen af møddingspladsen ændres, men er uden væsentlig påvirkning i forhold til det tilladte. Der foretages ikke renoveringer af eksisterende stalde. Dog er der ændret i indretningen af den nyeste kostald, der er opført som dybstrøelsesstald i stedet for sengebåsestald med fast gulv.

Der er opført en plansilo på ca. 32x82 m i umiddelbar forlængelse af de eksisterende plansiloer, 6 mindre fodersiloer, er opsat ved ejendommens foderlade, en fortank til afhentning af gylle er placeret nord for den store dybstrøelsesstald. Derudover er der etableret en ridebane på ca. 20x50 m placeret for enden af ejendommens have. Ridebanen er etableret med naturmaterialer.

Pkt. B3 - Samdrift med andre ejendomme

Ansøger/Dongsgård ApS driver også Højbjergvej 13, 5771 Stenstrup og Krøllegårdsvej 10, 5600 Fåborg hvor nogle af ejendommens kvier er opstaldet. Afstanden mellem Skovdongvej 19 og Højbjergvej 13 er ca. 4,4 km i luftlinje. Afstanden mellem Skovdongvej 19 og Krøllegårdsvej 10 er ca. 18 km.

Afstanden mellem anlæggene bevirker, at ejendommene ikke er forureningsmæssigt forbundet. Teknisk set, er der en vis forbindelse, men der er ikke daglig udveksling af dyr og foder, og ejendommene har ikke fælles husdyrgødningsanlæg.

Samlet set vurderes det, at ejendommene ikke skal godkendes samlet.

Ansøger ejer flere ejendomme, se nedenstående skema med en samlet oversigt over ejendomme ejt af Dongsgård ApS.

Skovdongvej 19, 5881 Skårup Fyn
Højbjergvej 13, 5771 Stenstrup
Bøgebjergvej 22, 5600 Fåborg
Strandvejen 22, 5600 Fåborg
Krøllegårdsvej 10, 5600 Fåborg
Gravvænget 30, 5882 Vejstrup
Ørbækvej 203 5882 Vejstrup
Ørbækvej 197, 5881 Skårup Fyn

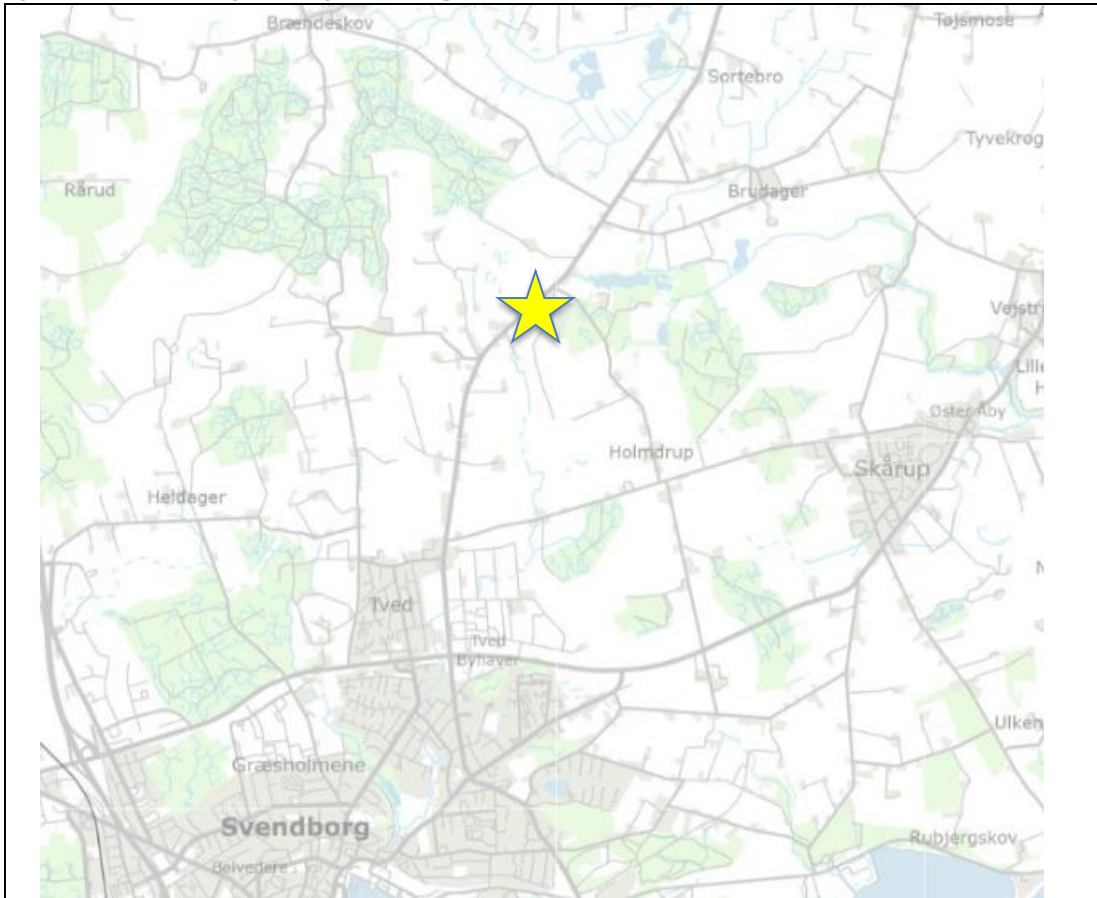
Pkt. B4/D1 - Husdyrbrugets beliggenhed

Faste afstandskrav

	Afstands-krav	Opmålt afstand	Bemærkninger
Ikke almene vandforsyningsanlæg	25 m	Ca. 3/15 m	Ejendommen har eget vandværk beliggende i separat bygning.
Almene vandforsyningsanlæg	50 m	> 50 m	Vandværk i Tved
Vandløb (herunder dræn) og søer	15 m	Ca. 60 m	Vandløb nord for den nye dybstrøelsesstad (6)
Offentlig vej og privat fællesvej	15 m	Ca. 40 m	Ørbækvej
Levnedsmiddelvirksomhed	25 m	> 25 m	Ukendt
Beboelse på samme ejendom	15 m	Ca. 90 m	Til nye stuehus. Ca. 10 m til tidligere stuehus.
Naboskel	30 m	Ca. 55 m	Naboskel vest for Ørbækvej
Nabobeboelse	50 m	Ca. 200 m	Ørbækvej 199 (nærmeste nabobeboelse (197) ejes af ansøger)
Kategori 1 natur	/	Ca. 8,4 km	Overdrev, Østerskov
Kategori 2 natur	/	Ca. 4,2 km	Overdrev, Caroline Amalielund
Kategori 3 natur	/	Ca. 35 m	Potentiel ammoniakfølsom skov
Eksisterende eller ifølge kommuneplanens rammedel fremtidigt byzone- eller sommerhusområde	50 m	Ca. 1.550 m	Tved By
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.	50 m	Ca. 1.900 m	Lokalplanlagt område i Tved By
Område i landzone med "samlet bebyggelse"	50 m	Ca. 575 m	Ørbækvej 179
Enkelt liggende nabo - uden landbrugspligt	50 m	Ca. 235 m	Ørbækvej 199

Ejendommens vandværk ligger i en separat bygning. Der er ca. 15 m til den nærmeste udendørs produktionsareal ved nærmeste kostald. Malkestalden ligger ca. 3 m fra vandværket og afstandskravet på 25 m er derfor ikke overholdt. Der ændres ikke i produktionsarealer mindre end 25 m fra vandværket. Der er således ikke tale om en udvidelse eller ændring, og afstandskravet på 25 m træder således ikke i kraft.

Ejendommens fysiske placering



Ejendommen ligger ca. 2 km nord for Svendborg i Svendborg Kommune. Området er kuperet og består af landbrugsarealer og flere områder med skov, samt mange mindre bevoksninger og læhegn, der skærmer ejendommen.

Området omkring ejendommen er udlagt til område, hvor skovrejsning er ønsket. Umiddelbart vest for ejendommens bygningssæt begynder et område, der er udlagt som et større sammenhængende landskab, økologisk forbindelse og område med naturbevaringsinteresser. Ejendommens bygningssæt ligger indenfor skovbyggelinjen og i område med særlige drikkevandsinteresser. Ansøger er åben for afgræsningsprojekter i et samarbejde med Svendborg Kommune fx i særligt sårbare grundvandsområder, såfremt det kunne være relevant.

Omkring ejendommen ligger flere beskyttede sten-/jorddiger. Digerne bliver ikke berørt af projektet.

Nye anlæg, fx fodersiloer, ridebane og forbeholder er etableret i umiddelbar nærhed af de eksisterende bygninger. Det vurderes, at det ansøgte ikke vil have konsekvenser for det omkringliggende landskab.

Pkt. B5/D1 - Husdyrbrugets ammoniakemission og -deposition

Ammoniaktab

Emissionen af ammoniak fra husdyrbruget beregnes i husdyrgodkendelse.dk, se nedenstående tabel.

Ansøgning (266185) Stalde og produktioner ?			
Tegn og navngiv staldafsnit på kortet. Klik herefter på Listevissning for at oprette produktionsarealer med staldsystem og dyretype samt evt. miljøteknologi. Resultater af ammoniakberegninger kan ses under fanen "Resultater".			
Kort	Listevissning	Resultater	Kort i fuld skærm
Samlet ammoniakemission fra husdyrbruget (stald og lager) ? i			
Driftstype:	Ammoniakemission fra staldafsnit (kg NH ₃ -N/år)	Ammoniakemission fra lagre (kg NH ₃ -N/år)	Ammoniakemission fra husdyrbruget (kg NH ₃ -N/år)
Ansøgt drift	11406,4	613,2	12019,6
Nudrift	11630,4	663,9	12294,3
8 års-drift	11630,4	663,9	12294,3

Husdyrbrugets emission af ammoniak til omgivelserne beregnes som summen af emissionen fra stalde og opbevaringsanlæg. Beregningen af emissionen baseres på oplysninger om husdyrholdet, staldanlæg, evt. fodersammensætning og opbevaring af husdyrgødning.

Den samlede emission fra anlægget er 12.019,6 kg N/år, se ovenstående.

Natur

Der er i husdyrgodkendelsesbekendtgørelsen fastsat grænser for hvor meget husdyrbrug må påvirke omkringliggende natur med ammoniak. I Husdyrgodkendelse.dk beregnes hvor stor en del af husdyrbrugets ammoniakemission der afsættes på omkringliggende natur. Naturområder opdeles i kategori 1-natur, kategori 2-natur og kategori 3-natur samt øvrig natur omfattet af naturbeskyttelseslovens §3.

Ammoniakdeposition til omkringliggende natur beregnes i husdyrgodkendelse.dk. Der er foretaget depositionsberegninger til kategori 1-naturområder, kategori 2-naturområde, kategori 3-naturområder, samt nærliggende enge og søer, der er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3.

Kategori 1-natur

Kategori 1-natur er de ammoniakfølsomme naturtyper, der ligger indenfor internationale naturbeskyttelsesområder (Natura 2000), og som samtidig indgår i udpegningsgrundlaget for det pågældende Natura 2000-område. Naturtyperne fremgår af den kortlægning Naturstyrelsen har foretaget i forbindelse med Natura 2000-planlægningen.

De nærmeste to kategori 1-naturområder ligger ca. 8,4 km fra ejendommen. Områderne modtager ikke ammoniakdeposition fra anlægget, og de lovgivningsmæssige krav på en maksimal totaldeposition på 0,7/0,4/0,2 kg N/ha er dermed overholdt.

Kategori 2-natur

Kategori 2-natur er nærmere bestemte ammoniakfølsomme naturtyper, der ligger uden for internationale naturbeskyttelsesområder, fx højmoser, lobeliesøer, heder der er større end 10 ha, og er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3, og overdrev, der er større end 2,5 ha, og er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3.

Det nærmeste kategori 2 naturområde er et større overdrev, der ligger ca. 4,2 km sydvest for ejendommen. Området modtager ikke ammoniakdeposition fra ejendommen, og lovgivningens krav om maksimal totaldeposition på 1,0 kg N/ha/år er derfor overholdt.

Kategori 3-natur og § 3 natur.

Kategori 3-naturområder er ammoniakfølsomme naturområder, som ikke er kategori 1-natur eller kategori 2-natur, og omfatter heder, moser eller overdrev omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3, eller ammoniakfølsom skov.

Afskæringskriteriet til kategori 3 natur er således, at kommunen uden yderligere vurdering kan tillade en merdeposition op til 1,0 kg N/ha, men ikke stille krav om mindre merdeposition end 1,0 kg N/ha. Der er beregnet deposition på de nærmeste kategori 3 naturområder.

Hvis en ansøgning om udvidelse eller ændring af et husdyrbrug medfører en merdeposition på 1 kg N eller mere pr. ha pr. år, skal kommunen vurdere, om den totale belastning af området vil kunne ændre tilstanden af kategori 3 arealet, idet det følger af § 36, stk. 2, at der kan stilles vilkår for så vidt, angår kategori 3-natur i særlige tilfælde, dvs. ved væsentlig påvirkning af regionale eller lokale beskyttelsesinteresser. Ved denne vurdering skal følgende kriterier, der fremgår af § 36, stk. 5, inddrages

- Det pågældende naturområdes status i kommuneplanen, herunder særligt om det er omfattet af kommuneplanens udpegning af særlige værdifulde naturområder, rekreative områder og/eller værdifulde kulturmiljøer samt kommuneplanens retningslinjer for varetagelsen af naturbeskyttelsesinteresserne, de rekreative interesser og de kulturhistoriske interesser.
- Om det pågældende område er omfattet af fredning, handleplan for naturpleje eller anden planlagt naturindsats.
- Det pågældende naturområdes naturkvalitet.
- Kvælstofbidrag til området fra andre kilder, herunder om der er tale om et minivådområde eller et vådområde, der er udlagt med henblik på kvælstoffjernelse fra landbrugsjord, eller om området i øvrigt er påvirket fra markbidrag, eller for så vidt angår skove om de gødskes.

Kommunens vurdering skal omfatte alle fire kriterier. Der kan alene stilles krav til maksimal - deposition, hvis området er omfattet af de nævnte udpegninger i kommuneplanen, en fredning m.v. og/eller har en høj naturkvalitet. Herudover er det et krav, at ammoniakbidraget fra husdyrbruget ikke er helt uvæsentligt i forhold til den påvirkning af næringsstoffer, området modtager fra andre kilder

Depositionsberegningerne fra husdyrgodkendelse.dk er vist nedenfor.

Ansøgning (266185) | Naturområder ?

For at der kan beregnes deposition af ammoniak, skal naturpunkter angives på kortet. På "Liste- og resultatvisning" vises det samlede resultat af ammoniakberegningerne, samt en oversigt over totaldeposition i alle naturpunkter der er angivet.

Kort
Liste- og resultatvisning
Kort i fuld

Samlet resultat af ammoniakberegninger ? i

Samlet emission: **12019,6** (kg NH₃-N/år) Meremission (8 års-drift): **-274,7** (kg NH₃-N/år) Meremission (nudrift): **-1628,8** (kg NH₃-N/år)

Oversigt af naturpunkter ? i

Navn:	Kategori:	Opretter:	Kumulation:	Ruhed natur:	Merdeposition (kg N/ha/år):		Totaldeposition (kg N/ha/år):
					8-års drift	Nudrift:	
Gl. Skovbund, v/mødding 3	Kategori 3	Ansøger	0	S	0,5	-0,9	35,3
Gl. Skovbund, v/mødding 2	Kategori 3	Ansøger	0	S	0,9	-0,3	29,4
Gl. Skovbund, v/mødding 1	Kategori 3	Ansøger	0	S	0,6	-1,0	44,2
Eng syd	Kategori 3	Ansøger	0	Bn	-0,1	-1,1	4,0
Overdrev, vest	Kategori 3	Ansøger	0	Bn	0,0	-0,1	0,4
Mose, vest 3	Kategori 3	Ansøger	0	Mk	0,0	-0,1	0,4
Mose, vest 2	Kategori 3	Ansøger	0	Mk	0,0	-0,1	0,5
Mose, vest 1	Kategori 3	Ansøger	0	Mk	0,0	-0,1	0,6
Mose, nordøst 2	Kategori 3	Ansøger	0	Mk	0,0	-0,3	3,3

Mose, nordøst 1	Kategori 3	Ansøger	0	Mk	-0,1	-0,3	3,7
Mose, sydøst	Kategori 3	Ansøger	0	Mk	0,0	-0,1	0,6
Mose, syd 3	Kategori 3	Ansøger	0	Mk	0,0	-0,1	0,8
Mose, syd 2	Kategori 3	Ansøger	0	Mk	0,0	-0,3	1,8
Mose, syd 1	Kategori 3	Ansøger	0	Mk	-0,1	-1,1	4,2
Mose, øst 2	Kategori 3	Ansøger	0	Mk	-1,4	-2,8	26,5
Mose, øst 1	Kategori 3	Ansøger	0	Mk	-0,6	-1,7	21,2
Gl. skovjordbund, øst 4	Kategori 3	Ansøger	0	S	-1,5	-3,3	24,1
Gl. skovjordbund, øst 3	Kategori 3	Ansøger	0	Mk	-1,7	-3,5	40,4
Gl. skovjordbund, øst 2	Kategori 3	Ansøger	0	Mk	-0,4	-1,9	37,8
Gl. skovjordbund, øst 1	Kategori 3	Ansøger	0	Mk	0,4	-1,0	40,4
Overdrev, syd Caroline Amalielund	Kategori 2	Ansøger	0	Bn	0,0	0,0	0,0
Overdrev, øst	Kategori 2	Ansøger	0	Bn	0,0	0,0	0,0
Overdrev, nordvest	Kategori 2	Ansøger	0	Mk	0,0	0,0	0,0
Overdrev, Østerskov	Kategori 1	Ansøger	0	Mk	0,0	0,0	0,0
Overdrev, Svinghaverne	Kategori 1	Ansøger	0	Bn	0,0	0,0	0,0

Det fremgår af ovenstående beregninger, at ingen kategori-3 naturområder modtager merbelastninger på over 1 kg N/ha/år.

Pkt. B6/D1 - Husdyrbrugets lugtemission

Den primære kilde til lugt fra ejendommen er fra stalde og ensilagelagre, samt fra håndtering og udbringning af husdyrgødning. Lugtgener fra opbevaringsanlæg og gylleudbringning indgår dog ikke i beregningerne i husdyrgodkendelse.dk, men håndteres gennem de generelle regler om opbevaring og udbringning i husdyrgødningsbekendtgørelsen.

Lugtbidraget fra staldene afhænger af størrelsen af produktionsarealet, gulvtype og dyretype. Der beregnes en vægtet gennemsnitsafstand ud fra ejendommens lugtcentrum i forhold til byzone /sommerhusområde, samlet bebyggelse og enkeltliggende bolig.

Beboelser på ejendomme med landbrugspligt og beboelse ejet af ansøger, er ikke omfattet af lugtgenekriterierne og indgår derfor ikke ved opgørelsen af enkeltbolig og bolig i samlet bebyggelse

Lugtberegningen fra husdyrgodkendelse.dk er vist nedenfor.

Ansøgning (266185) | Nabopåvirkning ?

For at der kan beregnes om lugt fra anlægget, skal nabobebyggelser og byzone angives på kortet. På "Listevisning" vises en oversigt over de nabobebyggelser der er angivet, resultaterne af de lugtberegninger der er foretaget på ansøgningen.

Kort Listevisning Resultater

Samlet resultat af lugtberegning ? i

Bebyggelse	Kumulation	Model	Ukorrigeret geneafstand (m)	Korrigeret geneafstand (m)	Vægtet gennemsnitsafstand (m)	Genekriterie overholdt
 Holmdrup Stævning 5	0	NY	488,5	488,5	427,4	Nej
 Skovdongvej 20	0	NY	488,5	474,2	499,8	Ja
 Ørbækvej 138	0	NY	488,5	484,4	439,6	Nej
 Ørbækvej 144	0	NY	488,5	488,5	480,3	Nej
 Ørbækvej 195	0	NY	488,5	488,5	414,6	Nej
 Ørbækvej 199	0	NY	488,5	488,5	384,4	Nej
 Æskelund 17	0	NY	988,2	889,4	2134,2	Ja
 Ørbækvej 179	0	NY	988,2	984	720,9	Nej
 Skårup By, Skårup	0	NY	1308,7	1308,7	2525,7	Ja
 Tved By, Tved	0	NY	1308,7	1243,3	1739	Ja

Forklaring til samlet resultat af lugtberegning

Gul: Genekriterie er ikke overholdt, men der kan søges om dispensation jf. § 34 (50 % reglen).

* Geneafstanden fra NY modellen er 0, selvom der er en faktisk lugt fra staldgruppen. Dette skyldes at lugten er for lav til at lugtspredningen kan beregnes.

Konsekvenszone ? i

Konsekvenszone: 931 m

Ejendommen overholder som udgangspunkt ikke lugtemissionskravene til flere enkeltliggende nabobeboelser og til nærmeste samlede bebyggelse.

Der opføres dog færre produktionsarealer, end der er meddelt godkendelse til i 2018, hvorfor lugtafgivelsen fra ejendommen reduceres, særligt tættest på nabobeboelser. Den vægtede gennemsnitsafstand er samtidig mere end 50% af den beregnede geneafstand og der er derfor mulighed for at søge om dispensation efter % reglen. Lugtgenekriteriet til byzone er overholdt.

Lugtgenekriterierne er overholdt med 78-98 % i forhold til de nærmeste 5 nabobeboelser, der ligger i en afstand på 384-480 m fra lugtcentrum. Dvs., at genekriterierne er tæt på at være overholdt.

For samlet bebyggelse, der ligger ca. 720 m fra lugtcentrum, er kriteriet overholdt med 73%.

Det bemærkes, at der i den eksisterende miljøgodkendelse er tilladelse til flere stalde, der ikke bygges. Der ville således have været en større lugtmission, såfremt den eksisterende miljøgodkendelse var udnyttet fuldt ud, end der er med det ansøgte.

Det bemærkes i øvrigt, at dyrene er udegående i en stor del af tiden i sommerhalvåret, hvilket må forventes at have en positiv påvirkning på eventuelle lugtgener i omgivelserne, idet det er i sommerhalvåret, at lugtgener fra dyr på stald er størst.

Lugtkonsekvensområdet er 931 m, hvilket betyder, at omkringboende indenfor 931 m vil kunne forventes i begrænset omfang at opleve lugtgener fra ejendommen.

Der tages så vidt muligt hensyn til naboer ved udspredning af husdyrgødning. Omrøring af gyllebeholdere sker, hvis det er nødvendigt at omrøre, umiddelbart før udbringning.

Rengøring i og omkring ejendommen foretages jævnlig for at undgå uhygiejniske forhold og for at mindske risikoen for lugtgener for omkringboende.

Pkt. B7/D1 – Husdyrbrugets øvrige emissioner og potentielle gener

Støjkilder

De væsentlige daglige støjkilder fra produktionen kommer fra staldene og transport. Støj fra anlægget vil kunne belaste omkringboende. For at reducere støj er bl.a. foderblander placeret ved plansiloerne, hvor den samtidig er afskærmet af bygningerne. Korn og foder tippes af i foderladen. I foderladen sidder et transportanlæg til at føre fodermidlerne op i fodersiloerne.

Mælkeafhentning foregår mellem bygningerne ved malkestalden.

Vakuumpumpe til mælkekølingsanlæg er placeret indendørs og i lyddæmpet kabinet.

Mælkekølere er placeret tæt op ad malkestalden og ligger afskærmet af både malkestalden og foderladen overfor. Der er ikke betydelig støj fra disse, idet der er tale om nyere kølere med reduceret støj.

Støj fra maskiner (gummiged og traktorer) foregår hovedsageligt inde i bygningerne og på de interne køreveje mellem bygningerne.

Derudover må der forventes støj i forbindelse med højsæsonerne i markdriften, høst, udbringning af husdyrgødning, mv.

For at begrænse støjgener kontrolleres og serviceres maskiner og mekaniske installationer jævnligt.

Transporter til og fra ejendommen vil kunne påvirke beboelserne langs kørselsruten med støj. Imidlertid vil hovedparten af disse kørsler foregå indenfor almindelig arbejdstid. Flytning af gylle fra ejendommen til ejede og lejede gyllebeholdere på andre ejendomme ændres fra at skulle flyttes med traktor og gyllevogn til at afgasset biomasse leveres direkte til de ejede og lejede gyllebeholdere med lastbil. Dette reducerer antallet af transportere, og derved støjgener forbundet hermed, betydeligt.

Generelt forventes støjen fra anlægget at være mindre end Miljøstyrelsens vejledende niveauer (55 dag/ 45 aften / 40 nat dB A).

Placering af støjkilder samt data for støjkilder er vist i vedlagte støjbilag.

Det vurderes, at støj fra den daglige drift af ejendommen ikke vil være til væsentlig gene for omkringboende.

Rystelser og vibrationer

Der er ikke stationære kilder til rystelser eller vibrationer på ejendommen. Rystelser og vibrationer vil kunne forekomme fra kørsel med tunge maskiner, samt fra fx lastbiler i tomgang. Udefrakommende lastbiler, der fx aflæsser foder vil ikke holde tomgang særligt længe, idet det er unødigt brug af brændstof. Transport med husdyrgødning vil i videst muligt omfang foregå ad

interne veje, men der vil også foregå transport på offentlige veje forbi omkringboende. Det vurderes, at der ikke vil være tale om transporter, der adskiller sig fra den eksisterende transport på de offentlige veje omkring ejendommen.

Lys

Der vil ved den normale daglige drift være lys i staldene fra kl. 4.00 til 23.00. Normalt er der ikke ret meget lys i staldene om natten. Der er orienteringslys ved indgangene til staldene. Udendørs projektører og lamper er vendt nedad, og vil ikke genere i det daglige.

Fluer og skadedyr

Skadedyr som fluer og rotter kan være til gene for naboer og i særlige tilfælde udgøre et sundhedsmæssigt problem. Regelmæssig rengøring af stalde og opbevaringsanlæg til foder vil være med til at begrænse gener fra skadedyr og fluer. Der sørges for at der ikke er uhygiejniske forhold ved døde dyr, der opbevares overdækket på fast plads.

Hvis der opstår problemer med rotter og lign., vil disse blive bekæmpet med det samme. Bekæmpelse af rotter og lign. foregår med den kommunale ordning.

Det vurderes at der ikke vil være sundhedsmæssige problemer knyttet til driften af ejendommen.

Støv

De væsentligste årsager til støv fra en husdyrproduktion er transporter på grusvej og håndtering af foder og strøelse. Strøelse, der i dag hovedsageligt består af sand i kostaldene og halm i dybstrøelsesstaldene, håndteres hovedsageligt indendørs i staldene. Der forventes ikke væsentlige støvgener fra driften af foderanlæg, idet foder hovedsageligt består af ensilage, der ikke støver. Alle interne transportveje er befæstede og medfører kun ganske få støvgener, der ikke forventes at berøre omkringboende.

Transporter

Daglige transporter tilrettelægges, så der tages hensyn til omkringboende, hvis det er muligt. Der ændres ikke ved den almindelige daglige transport vedr. foder, mælk, mm til og fra ejendommen.

Det forventes dog, at gylle skal afsættes til biogasanlæg. Gyllen vil derfor blive afhentet 2-3 gange dagligt med lastbil. Gyllen leveres tilbage til ejendommens ejede og lejede beholdere direkte fra biogasanlægget som afgasset biomasse. Det betyder, at der ikke skal flyttes gylle fra Dongsvej med traktor og vogn til de ejede og lejede beholdere. Da lastbiltransporterne medtager større mængde gylle (35-40 m³) end traktor og gyllevogn (25-30 m³), vil der blive færre transporter med gylle til og fra ejendommen, ligesom det vil blive mere jævnt fordelt over året.

De fleste transporter foregår i dagtimerne indenfor normal arbejdstid. En stor del af transporten til omkringliggende marker ved udbringning af husdyrgødning foregår ad interne markveje.

Oversigt over transporter

Transporttype	Nudrift	Ansøgt	Tidspunkt
Mælkeafhentning	365	365	Hele døgnet
Dyr til slagtning/salg	26	12	Hverdage kl. 07.00-17
Kraftfoder, løst	44	36	Hverdage kl. 07.00-17
Sækkevarer	-	24	Hverdage kl. 07.00-17
Gylleudbringning, fra gyllebeholdere på ejendommen		300	Hverdage kl. 07.00-17 (delvist intern transport)
Afhentning af gylle til biogas (op til 3 gange dagligt)		1.100	Alle dage kl. 07.00-17
Dybstrøelse	75	150	Hverdage kl. 07.00-17
Olie/diesel	24	5	Hverdage kl. 07.00-17
Renovation	-	12	Hverdage kl. 07.00-17
DAKA	110	12	Hverdage kl. 07.00-17
Diverse (ikke persontransport)		50	Hverdage kl. 07.00-17
Gyllekørsel	400	-	
Gyllekørsel til andre gyllebeholdere	905	100	
Majs til plansiloer (kun i høst)	600	500	Hverdage kl. 07.00-17. Enkelte dage længere tid. (delvist intern transport)
Græs til plansiloer (kun i høst)	180	200	Hverdage kl. 07.00-17 Enkelte dage længere tid. (delvist intern transport)
Korn til siloer (kun i høst)	90	100	Hverdage kl. 07.00-17 (delvist intern transport)
Dyr til og fra Tronbjerggård	24	24	
Foder til Tronbjerggård	365	185	
I alt	3.208	3.151	

Samlet set vil der være stort set den samme transport til og fra ejendommen som tidligere. I gennemsnit vil der være ca. 8-9 transporter dagligt inkl. udbringning af gylle, som hovedsageligt foregår på interne markveje. Hovedparten af transporterne stammer fra afhentning til biogassen, samt markarbejdet, som hovedsageligt foregår i sæsonen.

Udefrakommende transporter kommer hovedsageligt til og fra ejendommen via indkørslen fra Skovdongvej via Ørbækvej. Der sker ikke væsentlige ændringer i forhold til eksisterende miljøgodkendelse, bortset fra evt. afhentning af gylle til biogasanlæg, hvilket i så fald vil foregå dagligt. Returgylle fra biogasanlægget vil også ske til gyllebeholdere på ansøgers andre ejendomme, så en stor del af gylletransport sker kun væk fra ejendommen.

Egenkontrol

I en kvægproduktion er en stor del af egenkontrollen bestemt af generel lovgivning eller af branche-kodekset Arlagården, som har til formål at sikre et produkt med højest mulig kvalitetsstandard og med mindst muligt miljøaftryk. I forhold til den generelle lovgivning og Arlagården skal ansøger bl.a. udføre nedenstående egenkontroller:

- CHR skal være ajourført med besætningens til- og afgang af Der skal være modtagekontrol af foder i form af følge- og indlægssedler. Faktura gemmes i 5 år.
- Der skal være dokumentation for alle udførte dyrlægebesøg. Besøgsrapporterne gemmes i 5 år.
- Ved anvendelse af medicin skal der føres behandlingsbog, og skriftlige anvisninger fra dyrlægen skal foreligge.
- Funktioner af mekanisk og automatisk udstyr, der har betydning for dyrenes sundhed og velfærd, skal kontrolleres hver dag, og eventuelle fejl eller mangler skal snarest afhjælpes.
- Der skal være dokumentation for, at døde dyr afhentes af godkendt destruktionsvirksomhed.

Uheld og risici

På en landbrugsejendom som den ansøgte, kan der forekomme flere former for mulige driftsforstyrrelser og uheld, fx:

- Gylleudslip ved lækage, spild ved overpumpning eller væltet gylletransport.
- Spild af olie/kemikalier
- Strømsvigt

Der er truffet følgende foranstaltninger for at imødegå de nævnte uheld:

- Pumpning af gylle foregår under opsyn.
- Der udføres regelmæssig beholderkontrol på gyllebeholderne.
- Ved strømsvigt gives en alarm til mobiltelefon hos ansøger.
- Opbevaring af olie sker forsvarligt, og der anvendes kun godkendte olietanke.
- Ved uheld med gylle eller olie kontaktes kommunens miljøvagt. Et eventuelt spild af olie opsuges med savsmuld/kattegrus. Ved større spild fx med gylleopdæmmes med halmballer, jord og lignende.
- Medarbejdere er instrueret i ringe 112 ved uheld.
- Der er udarbejdet en beredskabsplan, som er kendt af alle medarbejdere.

Pkt. B8/D1 – Affald og naturressourcer

Affald

Der sker ingen væsentlige ændringer af ejendommens affaldsproduktion eller -håndtering. I forbindelse med produktionen på ejendommen produceres der husdyrgødning, som genanvendes som gødning på markerne. Foderspil søges minimeret mest muligt, da foder er en omkostning i produktionen. De affaldsmængder som skal håndteres, opbevares og bortskaffes, er primært emballage fra de hjælpestoffer som anvendes i produktionen.

Affaldet fra husdyrbruget kan inddeles i følgende affaldsfraktioner;

- Dagrenovation
- Genbrugeligt affald (pap, papir, jern, rengjort glas, hård plast metal, plasticsække, paller etc.)
- Farligt affald (lysstofrør, pærer, spraydåser, batterier etc.)
- Forbrændingseget affald, der ikke er genanvendeligt (papirsække, emballage etc.)
- Deponeringseget affald (spildolie, lysstofrør, etc.)
- Medicinaffald (kanyler og medicinflasker).

Affald fra produktionen består hovedsagelig af tomme sække (papir og plast), papkasser fra leveringer af f.eks. reservedele, sprayflasker, plastikdunke og medicin. Derudover er der spildolie fra maskiner.

Affald sorteres og alt brændbart affald opbevares i containere, der afhentes af vognmand eller afleveres på kommunale genbrugsstation. Spildolie afhentes af godkendt virksomhed. Veterinært/ medicinsk affald afsættes til kommunal affaldsordning eller returneres med dyrlæge. Ikke brændbart affald eller deponeringseget affald så som lysstofrør, sprayflasker, batterier etc. sorteres og opbevares i sække/tønder i værkstedet til det afleveres til kommunalt genbrug. Gammelt jern afsættes til genbrug.

Døde dyr opbevares overdækket på fast plads i henhold til gældende regler, og bliver afhentet af DAKA hurtigt muligt.

Der er ikke umiddelbart farlige stoffer på ejendommen, og der redegøres derfor ikke for potentiel substitution af disse.

Olieaffald (spildolie)

Spildolie (max. 200 l årligt) opbevares i tønder på spildbakke i værkstedet.

Kemikalieaffald

Kemikalieaffald består af dunke fra rengøringsmidler og markkemi. Disse afhændes til småt brændbart.

Det vurderes, at affald håndteres miljømæssigt forsvarlig (sorteres og bortskaffes) og at der derved ikke er forureningsmæssige risici forbundet med produktionens affaldsproduktion og -håndtering.

Forbrug af naturressourcer

Energiforbrug og strømreducerende tiltag

Produktionen er indrettet meget energieffektivt, og der bruges ikke mere energi end højst nødvendigt, idet der i særdeleshed er et stort økonomisk argument for at spare på energien. Staldene er naturligt ventileret, og bruger derfor meget lidt energi. Mælkekøleanlæg er af nyere dato og derfor energioptimeret.

Det største energiforbrug går til malkeanlæg og mælkekølingsanlæg, som serviceres og vedligeholdes for at fungere optimalt. Derudover bruges der strøm til belysning, hvor lysstofrør og lignende af ældre dato blive udskiftet med mere energioptimale produkter efterhånden som de skal udskiftes.

Ressource	Ansøgt	Opbevaring
Elforbrug i normtal	1.000.000 kWh	-
Vand	35-40.000 m ³	
Diesellole til traktorer	25.000 l	Dieseltanke 2 stk. (1.200 l og 4.000 l)
Halm til strøelse	500 t	

Olieforbrug

Der bruges diesel til maskiner. Olien opbevares i dieseltanke på 4.000 og 1.200 l.

Kemikalieforbrug

Husdyrbrugets forbrug af kemikalier er rengøringsmidler, der anvendes ved vask af staldanlægget. Markkemi opbevares i lukket rum i værkstedet.

Vandforbrug

Ejendommen ligger i område med særlige drikkevandsinteresser. Ejendommen forventes at have et normalt vandforbrug, idet der ikke er særligt vandforbrugende processer i det daglige. Vandforbruget følges løbende så evt. lækage på vandrør opdages. Vandindvinding til husdyrbruget vurderes ikke at have betydning på overfladevand (søer og åer).

Ejendommens vandforbrug anvendes primært til drikkevand og vask af malkestald.

Ejendommen forsynes i dag med vand fra eget vandværk.

	Forbrug m ³
Drikkevand	36.000
Vaskevand (stalde)	2.000
Drikkevandsspild	1.000
Vaskevand (maskiner)	100
Samlet vandforbrug normtal	39.100

Spildevand/restvand

Rengøringsvand og drikkevandsspild fra dyreholdet opbevares i gyllebeholdere.

Regnvand/overfladevand fra ensilagepladser opsamles i restvandsbeholdere og sprinkles ud på de omkringliggende marker.

Tagvand afledes til markdræn.

Maskiner vaskes i marken eller på en ensilageplads. Vaskevandet opsamles i restvandsbeholderne og spredes ud på markene sammen med regnvand fra plansiloarealerne.

Det vurderes, at der på anlægget sørges for at reducere energiforbruget, forbruget af olier- og kemikalier, vandforbrug og mængden af spildevand.

Pkt. B 9 - BAT-Ammoniakemission

Ejendommen skal leve op til BAT-krav vedr. ammoniakemission, da der er en ammoniakfordampning på over 750 kg NH₃-N/år.

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

I eksisterende stalde hvor der ikke foretages renoveringer eller ændringer i staldsystemet stilles der dog ikke krav om yderligere ammoniakreducerende teknikker, da det vil være uforholdsmæssigt dyrt at integrere i eksisterende stalde i forhold til den effekt der vil kunne opnås. I den nyeste kostald ændres staldsystemet fra sengestald til dybstrøelse. Dybstrøelse er BAT for det pågældende staldsystem og der er derfor ikke yderligere BATkrav.

Ved udbringning af gylle anvendes slæbeslanger eller gyllen nedfældes. Gylle udbringes altid på de mest optimale tidspunkter for planternes optagelse af næringsstoffer.

Det sikres hermed, at den nye produktion bidrager til, at målet for fald i ammoniakemissionen i DK nås og at den sundhedspåvirkning ammoniak afstedkommer dermed imødegås. Når ammoniakudledningen begrænses, bidrager det også til en generel bedre beskyttelse af ammoniakfølsom natur, da baggrundsbelastninger hertil begrænses.

Det er vurderingen af anlæggets emission af ammoniak er begrænset så meget, som det er proportionalt set i forhold til overholdelse af krav til BAT.

Det samlede BAT-krav er i Husdyrgodkendelse.dk beregnet til 12.020 kg N/år. Den faktiske emission udgør 12.020kg N/år. Dermed er det vejledende emissionsniveau overholdt.

Resultatet af BAT beregningen i husdyrgodkendelse.dk er vist nedenfor.

Ansøgning (266185) | BAT ?

Herunder er der foretaget en beregning af den vejledende grænseværdi for ammoniaktab (emissionsgrænseværdien) pr. år opnåelig ved anvendelse af bedste tilgængelige teknik (BAT). Beregningerne er foretaget efter de retningslinjer og beregningsmetoder der fremgår af Miljøstyrelsens standardvilkår for BAT fra 2011, og afhænger af om en produktion er placeret i ny eller eksisterende stald. For eksisterende stalde vil gælde en fast værdi per dyr på en given gulvtype. For nye stalde vil værdien afhænge af produktionens størrelse, således at BAT-kravet skærpes i takt med en voksende produktion.

Samlet BAT beregning ? i

	Stalde	Lagre	Total
Samlet BAT krav (kg NH ₃ -N /år)	11406	613	12020
Faktisk emission (kg NH ₃ -N /år)	11406	613	12020
Forskel (kg NH ₃ -N /år)	-	-	0
Vejledende BAT Overholdt?	-	-	Ja

Pkt. B10 - Grænse overskridende virkninger

Der er ikke grænseoverskridende virkninger.

Alternative løsninger.

Et alternativ til projektet er at have dyr på flere ejendommen, hvilket medfører øgede transportudgifter, samt potentielt forøgede transportgener for omkringboende.

Ligeledes er det daglige opsyn ekstremt vigtigt, og her er en placering hjemme på ejendommen den mest optimale løsning for at få passet dyrene bedst muligt.

Miljøpåvirkning af andre forhold

Projektet forventes ikke at berøre andre forhold end de ovenfor beskrevne, som omfatter påvirker menneskers sundhed, biodiversiteten, vand, luft, klima, kulturarv og landskab.

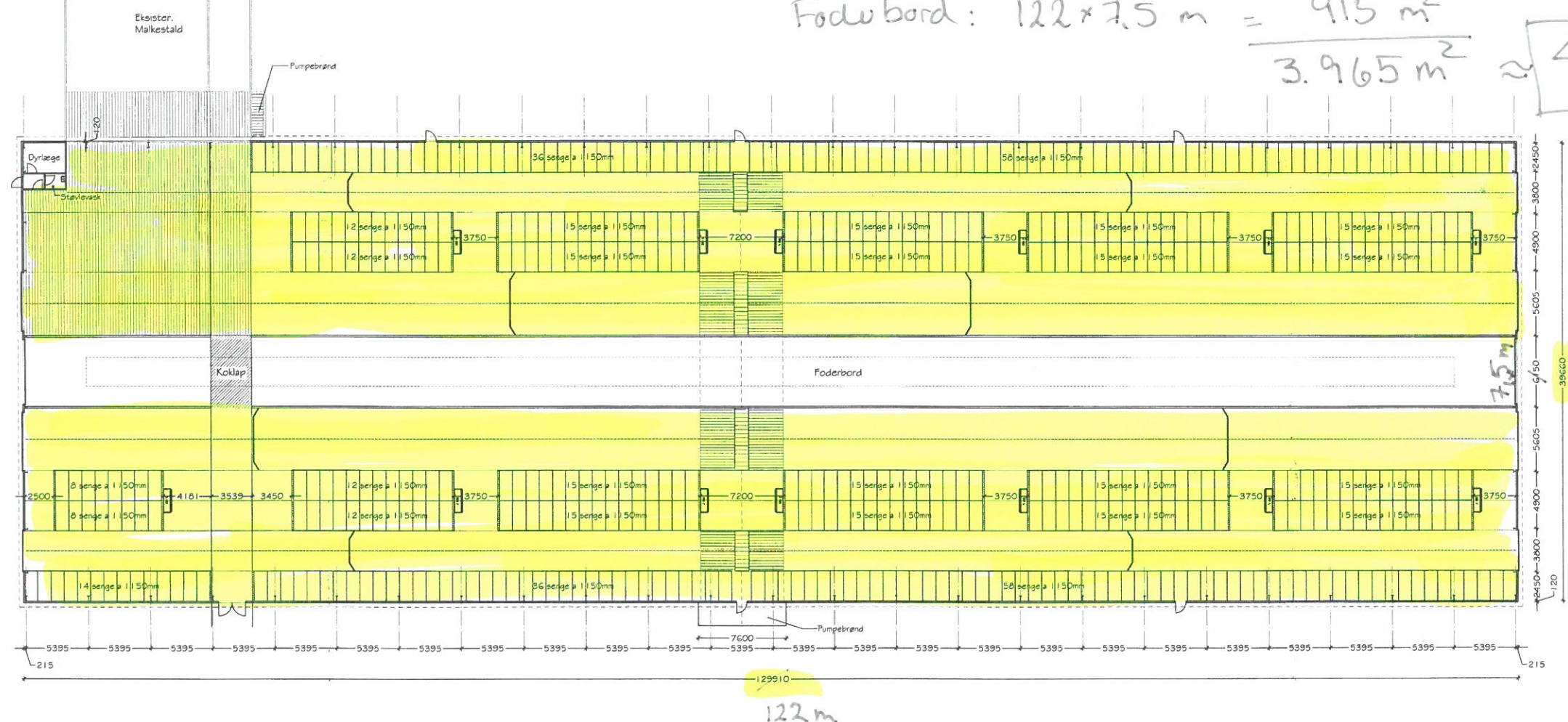
I forhold til jordarealer og jordbund, så vurderes det, at projektet ikke vil påvirke disse, idet stalde og gødningsopbevaringsanlæg er udført efter gældende regler.

Det vurderes tillige, at kumulation mellem ovennævnte faktorer ikke medfører væsentlige påvirkninger af omgivelserne.

Kostald 1

Stald: $122 \times 40 \text{ m} = 4880 \text{ m}^2$

Fodubord: $122 \times 7,5 \text{ m} = 915 \text{ m}^2$

$$\underline{3.965 \text{ m}^2} \approx 4.000 \text{ m}^2$$
Miljø og Teknik - Byggeri og Beredskab
Begynd:

07 / 38

- 5 JAN. 2007

Modtaget d.

Gert Thyssen
Østerlundvej 3, 6780 Skærbæk
Tlf. 74751000 Fax. 74757330

Bygherre :
Christian Hain
Skovdongsvej
5881 Skårup
64231674

Byggeadresse

MOI :	1.300
-------	-------

7-200
Tegun
101-1

Date : 21-11-

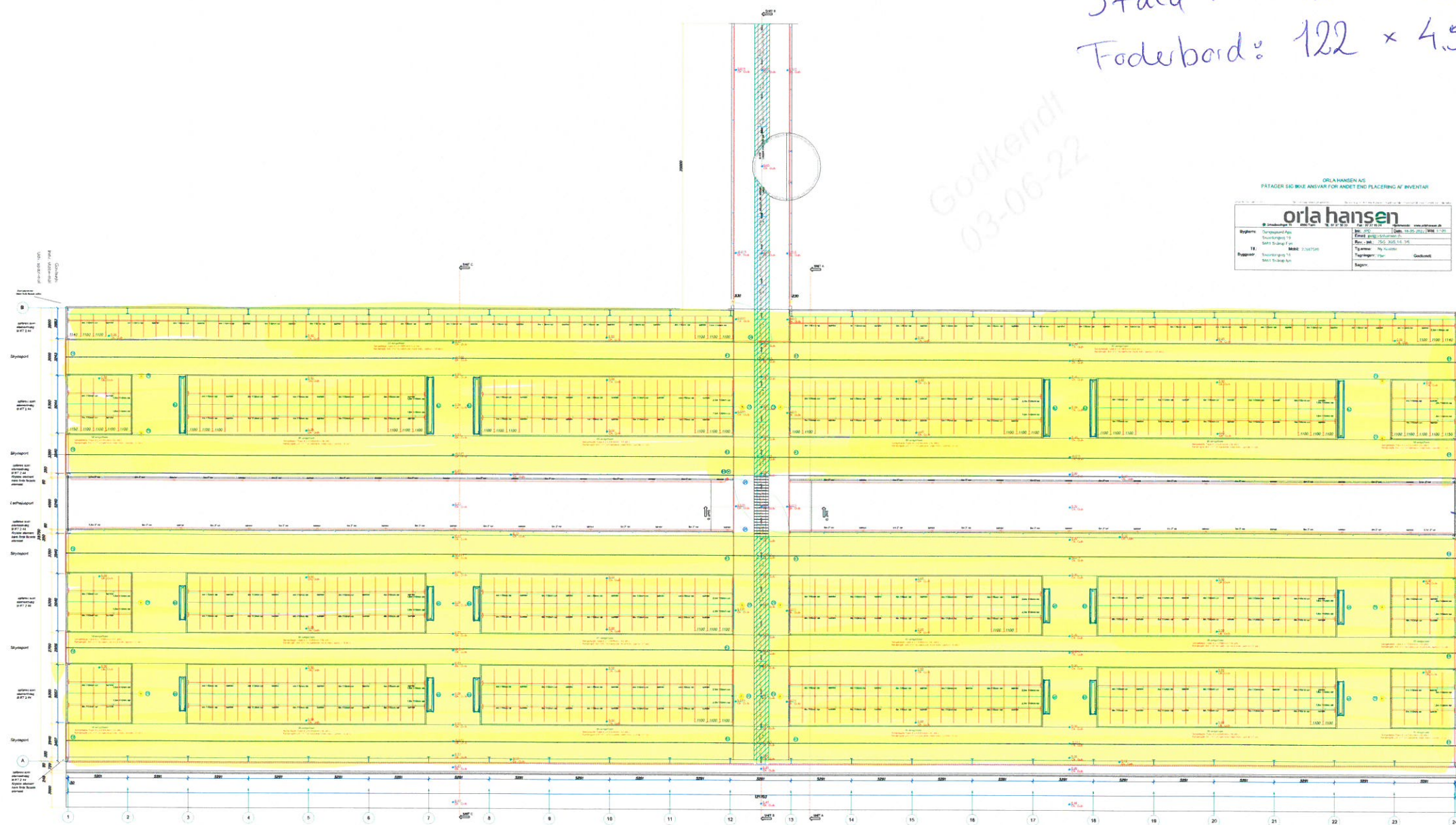
Rev. A
C4-Q1-

1

(Ny) kostald 2

Stald: $122 \times 40 \text{ m} = 4.880 \text{ m}^2$

Foderbord: $122 \times 4,5 \text{ m} = 549 \text{ m}^2$

$$\frac{549 \text{ m}^2}{4.331 \text{ m}^2} \approx 4.350 \text{ m}^2$$
[illegible]

1. 1997年12月20日
 2. 1997年12月20日
 3. 1997年12月20日
 4. 1997年12月20日
 5. 1997年12月20日
 6. 1997年12月20日
 7. 1997年12月20日
 8. 1997年12月20日
 9. 1997年12月20日
 10. 1997年12月20日
 11. 1997年12月20日
 12. 1997年12月20日
 13. 1997年12月20日
 14. 1997年12月20日
 15. 1997年12月20日
 16. 1997年12月20日
 17. 1997年12月20日
 18. 1997年12月20日
 19. 1997年12月20日
 20. 1997年12月20日
 21. 1997年12月20日
 22. 1997年12月20日
 23. 1997年12月20日
 24. 1997年12月20日
 25. 1997年12月20日
 26. 1997年12月20日
 27. 1997年12月20日
 28. 1997年12月20日
 29. 1997年12月20日
 30. 1997年12月20日
 31. 1997年12月20日
 32. 1997年12月20日
 33. 1997年12月20日
 34. 1997年12月20日
 35. 1997年12月20日
 36. 1997年12月20日
 37. 1997年12月20日
 38. 1997年12月20日
 39. 1997年12月20日
 40. 1997年12月20日
 41. 1997年12月20日
 42. 1997年12月20日
 43. 1997年12月20日
 44. 1997年12月20日
 45. 1997年12月20日
 46. 1997年12月20日
 47. 1997年12月20日
 48. 1997年12月20日
 49. 1997年12月20日
 50. 1997年12月20日
 51. 1997年12月20日
 52. 1997年12月20日
 53. 1997年12月20日
 54. 1997年12月20日
 55. 1997年12月20日
 56. 1997年12月20日
 57. 1997年12月20日
 58. 1997年12月20日
 59. 1997年12月20日
 60. 1997年12月20日
 61. 1997年12月20日
 62. 1997年12月20日
 63. 1997年12月20日
 64. 1997年12月20日
 65. 1997年12月20日
 66. 1997年12月20日
 67. 1997年12月20日
 68. 1997年12月20日
 69. 1997年12月20日
 70. 1997年12月20日
 71. 1997年12月20日
 72. 1997年12月20日
 73. 1997年12月20日
 74. 1997年12月20日
 75. 1997年12月20日
 76. 1997年12月20日
 77. 1997年12月20日
 78. 1997年12月20日
 79. 1997年12月20日
 80. 1997年12月20日
 81. 1997年12月20日
 82. 1997年12月20日
 83. 1997年12月20日
 84. 1997年12月20日
 85. 1997年12月20日
 86. 1997年12月20日
 87. 1997年12月20日
 88. 1997年12月20日
 89. 1997年12月20日
 90. 1997年12月20日
 91. 1997年12月20日
 92. 1997年12月20日
 93. 1997年12月20日
 94. 1997年12月20日
 95. 1997年12月20日
 96. 1997年12月20日
 97. 1997年12月20日
 98. 1997年12月20日
 99. 1997年12月20日
 100. 1997年12月20日

```

C:\Users\j...> cd C:\Program Files\Foxit Software\Foxit Reader
C:\Program Files\Foxit Software\Foxit Reader> foxitreader.exe
C:\Program Files\Foxit Software\Foxit Reader>
C:\Program Files\Foxit Software\Foxit Reader>
C:\Program Files\Foxit Software\Foxit Reader>
C:\Program Files\Foxit Software\Foxit Reader>
C:\Program Files\Foxit Software\Foxit Reader>

```

1. 在 100 个球中，有 10 个红球，90 个白球。
 2. 从 100 个球中，随机抽取 10 个球。
 3. 计算抽出的 10 个球中，红球的比例。
 4. 重复上述过程 1000 次。
 5. 计算 1000 次抽取中，红球比例的平均值。
 6. 计算 1000 次抽取中，红球比例的标准差。
 7. 计算 1000 次抽取中，红球比例的中位数。
 8. 计算 1000 次抽取中，红球比例的四分位数。
 9. 计算 1000 次抽取中，红球比例的最小值。
 10. 计算 1000 次抽取中，红球比例的最大值。

[illegible]

- 1. 在“开始”选项卡“字体”组中，单击“加粗”按钮，将选定的文本加粗。
- 2. 在“开始”选项卡“段落”组中，单击“项目符号”按钮，为选定的文本添加项目符号。
- 3. 在“开始”选项卡“段落”组中，单击“缩进”按钮，将选定的文本缩进。
- 4. 在“开始”选项卡“段落”组中，单击“行和列间距”按钮，设置行和列的间距。
- 5. 在“开始”选项卡“段落”组中，单击“段落样式”按钮，应用段落样式。
- 6. 在“开始”选项卡“段落”组中，单击“段落样式”按钮，应用段落样式。
- 7. 在“开始”选项卡“段落”组中，单击“段落样式”按钮，应用段落样式。
- 8. 在“开始”选项卡“段落”组中，单击“段落样式”按钮，应用段落样式。
- 9. 在“开始”选项卡“段落”组中，单击“段落样式”按钮，应用段落样式。
- 10. 在“开始”选项卡“段落”组中，单击“段落样式”按钮，应用段落样式。

$\lambda_1 = 1$
 $\lambda_2 = 1$
 $\lambda_3 = 1$
 $\lambda_4 = 1$
 $\lambda_5 = 1$
 $\lambda_6 = 1$
 $\lambda_7 = 1$
 $\lambda_8 = 1$
 $\lambda_9 = 1$
 $\lambda_{10} = 1$
 $\lambda_{11} = 1$
 $\lambda_{12} = 1$
 $\lambda_{13} = 1$
 $\lambda_{14} = 1$
 $\lambda_{15} = 1$
 $\lambda_{16} = 1$
 $\lambda_{17} = 1$
 $\lambda_{18} = 1$
 $\lambda_{19} = 1$
 $\lambda_{20} = 1$
 $\lambda_{21} = 1$
 $\lambda_{22} = 1$
 $\lambda_{23} = 1$
 $\lambda_{24} = 1$
 $\lambda_{25} = 1$
 $\lambda_{26} = 1$
 $\lambda_{27} = 1$
 $\lambda_{28} = 1$
 $\lambda_{29} = 1$
 $\lambda_{30} = 1$
 $\lambda_{31} = 1$
 $\lambda_{32} = 1$
 $\lambda_{33} = 1$
 $\lambda_{34} = 1$
 $\lambda_{35} = 1$
 $\lambda_{36} = 1$
 $\lambda_{37} = 1$
 $\lambda_{38} = 1$
 $\lambda_{39} = 1$
 $\lambda_{40} = 1$
 $\lambda_{41} = 1$
 $\lambda_{42} = 1$
 $\lambda_{43} = 1$
 $\lambda_{44} = 1$
 $\lambda_{45} = 1$
 $\lambda_{46} = 1$
 $\lambda_{47} = 1$
 $\lambda_{48} = 1$
 $\lambda_{49} = 1$
 $\lambda_{50} = 1$
 $\lambda_{51} = 1$
 $\lambda_{52} = 1$
 $\lambda_{53} = 1$
 $\lambda_{54} = 1$
 $\lambda_{55} = 1$
 $\lambda_{56} = 1$
 $\lambda_{57} = 1$
 $\lambda_{58} = 1$
 $\lambda_{59} = 1$
 $\lambda_{60} = 1$
 $\lambda_{61} = 1$
 $\lambda_{62} = 1$
 $\lambda_{63} = 1$
 $\lambda_{64} = 1$
 $\lambda_{65} = 1$
 $\lambda_{66} = 1$
 $\lambda_{67} = 1$
 $\lambda_{68} = 1$
 $\lambda_{69} = 1$
 $\lambda_{70} = 1$
 $\lambda_{71} = 1$
 $\lambda_{72} = 1$
 $\lambda_{73} = 1$
 $\lambda_{74} = 1$
 $\lambda_{75} = 1$
 $\lambda_{76} = 1$
 $\lambda_{77} = 1$
 $\lambda_{78} = 1$
 $\lambda_{79} = 1$
 $\lambda_{80} = 1$
 $\lambda_{81} = 1$
 $\lambda_{82} = 1$
 $\lambda_{83} = 1$
 $\lambda_{84} = 1$
 $\lambda_{85} = 1$
 $\lambda_{86} = 1$
 $\lambda_{87} = 1$
 $\lambda_{88} = 1$
 $\lambda_{89} = 1$
 $\lambda_{90} = 1$
 $\lambda_{91} = 1$
 $\lambda_{92} = 1$
 $\lambda_{93} = 1$
 $\lambda_{94} = 1$
 $\lambda_{95} = 1$
 $\lambda_{96} = 1$
 $\lambda_{97} = 1$
 $\lambda_{98} = 1$
 $\lambda_{99} = 1$
 $\lambda_{100} = 1$

Indikere Mållinje
Bak = Stolpe-mål til og vandtålsutøring
Grøn = Fortløbende mål
Rød = mål på innretning

4.5m

122 m

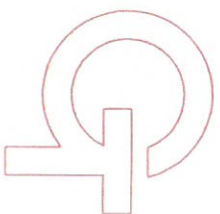
Behandlingsafdeling

$$10 \times 21 \text{ m} = 210 \text{ m}^2$$



Bilag til byggesøgningen
anmeldelses sagen
Miljø og Teknik
Svendborg Kommune
3. Aug. 2007

Miljø og Teknik - Byggeri og Jordskab
Sagsnr.:
07 / 31015
Modtager: a



Gert Thyssen
Østerlundvej 3, 6760 Skærbæk
Tlf. 74751000 Fax. 74757330

Bygherre:	Bygherre:	MAT:
Christian Hahn	Christian Hahn	1:200
Skovvej 19	Skovvej 19	Tegn:
5061 Skårup	5061 Skårup	10-30
64231674	64231674	Dato:
		07.06.07
Sag:	Emne:	Rev. A
Tilbygning	Plantegning	Rev. B

Dybstørøsestald 1 - goldkøer

Dybstørøse : $31 \times 67 \text{ m} = 2.077$

Konto, m.m. : $4 \times 12 \text{ m} = 48$

2.029

$\approx 2.050 \text{ m}^2$



Dybstrøelde: $66 \times 29 = 1.914 \text{ m}^2$
(NY)

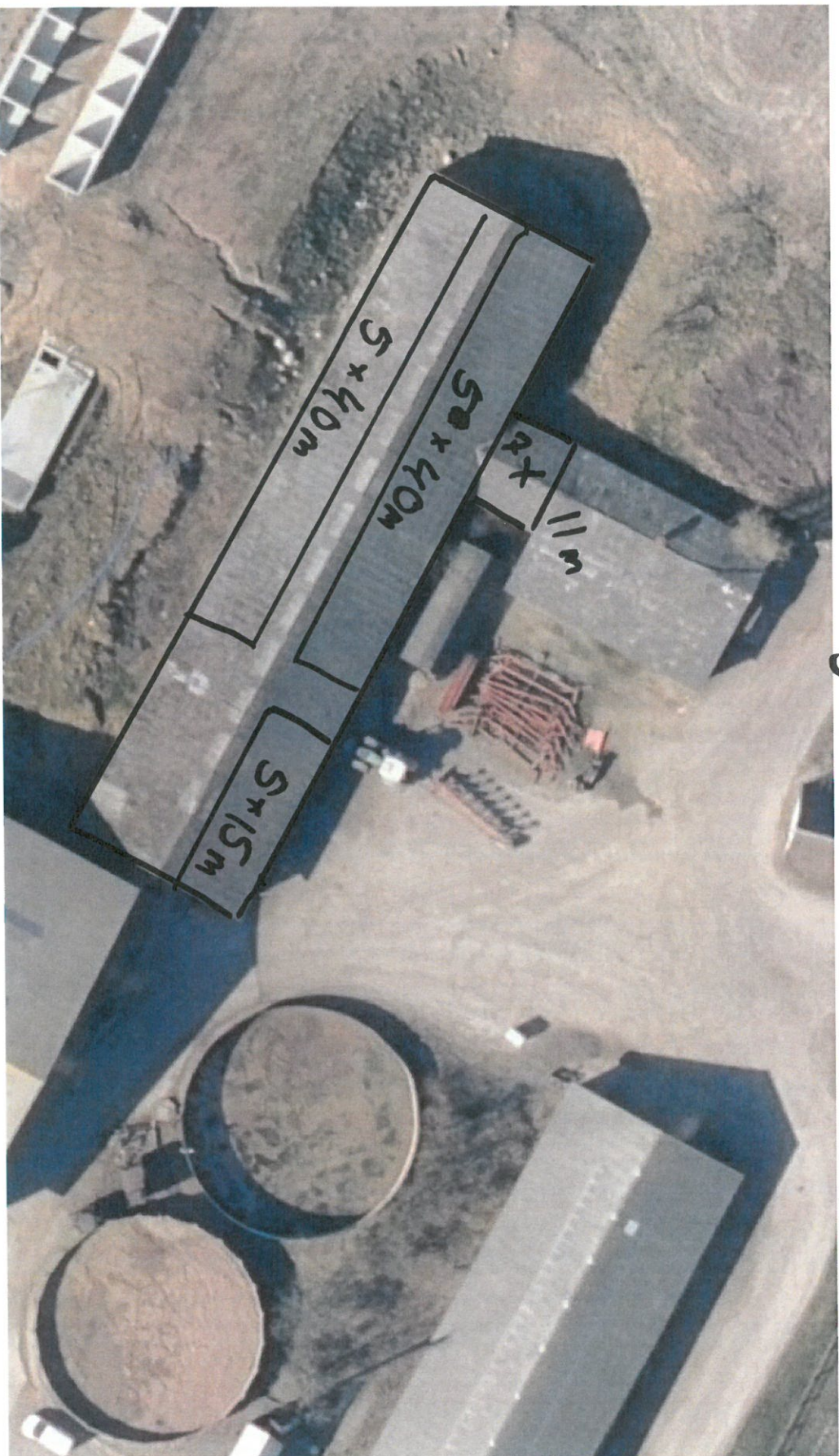
$$\approx 1.920 \text{ m}^2$$

Dybstrøelsesstald 2



Ungdyrstald

$$\begin{aligned} 2 \times 5 \times 40 \text{ m sengbase m spalter} &= 400 \text{ m}^2 \\ 5 \times 15 \text{ m dybstr.} &= 75 \text{ m}^2 \\ 7 \times 11 \text{ m dybstr.} &= 77 \text{ m}^2 \end{aligned}$$



ANL 021-202

Air-water chiller

Cooling capacity 5,7 ÷ 43,3 kW

- Standard version
- Version with Integrated hydronic kit system side



DESCRIPTION

Chillers for external installation for chilled water production with scroll compressors, axial fans, external copper coils with aluminum fins from size 020 to 090, microchannel from size 102 to 202.

The base, the structure and the panels are made of steel treated with polyester paint RAL 9003.

VERSIONS

° Standard

A With storage tank and pump

N With increased pump

P With pump

Q With storage tank and increased pump

FEATURES

Operating field

Operation at full load up to 46°C external air temperature. Unit can produce chilled water up to -10°C.

Version with Integrated hydronic kit

Integrated hydronic kit containing the main hydraulic components; available with various configurations to obtain a solution that allows you to facilitate installation.

Hot water production

In the configuration with desuperheater, it is also possible to produce free-hot water.

Double mechanical thermostat

On the configurator it is also possible to select the option "W" double mechanical thermostatic valve for low temperatures.

Using two electronic valves in parallel guarantees a precise and efficient control in a wide operating range. This allows them to produce chilled water from -10 °C to +18 °C.

■ The option is only available for sizes from 050 to 090 in the °A-Q versions and from size 102 to 202 in all versions.

MODUCONTROL CONTROL

The command panel of the unit allows the rapid setting of the working parameters of the machine, and their visualisation. The display consists of 4 figures and various LEDs for indicating the type of operational mode, the visualisation of the parameters set and of any alarms triggered. The card stores all the default settings and any modifications.

ACCESSORIES

MODU-485BL: RS-485 interface for supervision systems with MODBUS protocol.

MULTICONTROL: Allows the simultaneous control of several units (up to 4), fitted with our MODUCONTROL controller, installed in the same hydraulic system.

PR3: Simplified remote panel. This makes it possible to carry out the unit's basic controls with the signalling of alarms. Can be made remote with shielded cable up to 150 m.

SPLW: System water temperature sensor. In most cases the loose supplied sensors for each chiller/heat pump are sufficient. In cases of a common flow/return header this sensor can be used to control the common system supply water temperature for the chillers connected to the header, or it can be used for temperature monitoring

VMF-CRP: To predict accessory for the management of the probes SPLW / SDHW if provided with the MULTICONTROL

DCPX: Device for condensation temperature control, with continuous speed modulation of fans by using a pressure transducer.

VT: Anti-vibration supports.

FACTORY FITTED ACCESSORIES

DRE: Electronic device for peak current reduction.

RA: Anti-freeze electric heater for the buffer tank.

KR: Anti-freeze electric heater for the plate heat exchanger.

COMPATIBILITY WITH VMF SYSTEM

For more information about VMF system, refer to the dedicated documentation.

ACCESSORIES COMPATIBILITY

Accessories

Model	Ver	021	026	031	041	050	070	080	090	102	152	202
MODU-485BL	°A,P	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	N									*	*	*
	Q					*	*	*	*	*	*	*
MULTICONTROL	°A,P	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	N									*	*	*
	Q					*	*	*	*	*	*	*
PR3	°A,P	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	N									*	*	*
	Q					*	*	*	*	*	*	*
SPLW (1)	°A,P	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	N									*	*	*
	Q					*	*	*	*	*	*	*
VMF-CRP	°A,P	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	N									*	*	*
	Q					*	*	*	*	*	*	*

(1) Probe required for MULTICONTROL to manage the secondary circuit system.

DCPX: Condensation control temperature

Ver	021	026	031	041	050	070	080	090	102	152	202
°A,P	DCPX50	DCPX50	DCPX50	DCPX50	DCPX50	DCPX50	DCPX50	DCPX50	DCPX52	DCPX52	DCPX52
N	-	-	-	-	-	-	-	-	DCPX52	DCPX52	DCPX52
Q	-	-	-	-	DCPX50	DCPX50	DCPX50	DCPX50	DCPX52	DCPX52	DCPX52

The accessory cannot be fitted on the configurations indicated with -

VT: Antivibration

Ver	021	026	031	041	050	070	080	090	102	152	202
°P	VT9	VT9	VT9	VT9	VT9	VT9	VT9	VT9	VT15	VT15	VT15
A	VT9	VT9	VT9	VT9	VT15	VT15	VT15	VT15	VT15	VT15	VT15
N	-	-	-	-	-	-	-	-	VT15	VT15	VT15
Q	-	-	-	-	VT15	VT15	VT15	VT15	VT15	VT15	VT15

The accessory cannot be fitted on the configurations indicated with -

DRE: Device for peak current reduction

Ver	021	026	031	041	050	070	080	090	102	152	202
Power supply: °											
°A,P,Q	-	-	-	-	DRE5 (1)	DRE5 (1)	DRE5 (1)	DRE5 (1)	DRE5 x 2 (1)	DRE5 x 2 (1)	DRE5 x 2 (1)
N	-	-	-	-	-	-	-	-	DRE5 x 2 (1)	DRE5 x 2 (1)	DRE5 x 2 (1)

(1) Only for supplies of 400V 3N ~ 50Hz and 400V 3 ~ 50Hz. x 2 or x 3 (if present) indicates the quantity to be ordered.

The accessory cannot be fitted on the configurations indicated with -

A grey background indicates the accessory must be assembled in the factory

KR: electric heater for the plate heat exchanger

Ver	021	026	031	041	050	070	080	090	102	152	202
°P	KR2	KR2	KR2	KR2	KR2	KR2	KR2	KR2	KR100	KR100	KR100
A,Q	-	-	-	-	KR2	KR2	KR2	KR2	KR100	KR100	KR100
N	-	-	-	-	-	-	-	-	KR100	KR100	KR100

The accessory cannot be fitted on the configurations indicated with -

A grey background indicates the accessory must be assembled in the factory

RA: electric heater for the buffer tank

Ver	021	026	031	041	050	070	080	090	102	152	202
A	RA	RA	RA	RA	RA	RA	RA	RA	RA100	RA100	RA100
Q	-	-	-	-	RA	RA	RA	RA	RA100	RA100	RA100

The accessory cannot be fitted on the configurations indicated with -

A grey background indicates the accessory must be assembled in the factory

CONFIGURATOR

Field	Description
1,2,3	ANL
4,5,6	Size 021, 026, 031, 041, 050, 070, 080, 090, 102, 152, 202
7	Model
°	Cooling only
8	Version
°	Standard
A	With storage tank and pump
N	With increased pump (1)
P	With pump
Q	With storage tank and increased pump (2)
9	Heat recovery
°	Without heat recovery
D	With desuperheater (3)
10	Coils
°	Copper-aluminium (4)
R	Copper-copper
S	Copper-Tinned copper
V	Copper-painted aluminium
11	Operating field
°	Standard mechanic thermostatic valve (5)
W	Double mechanic thermostat for low temperature (6)
Y	Low temperature mechanic thermostatic valve (7)
Z	Low temperatures mechanic thermostatic valve (8)
12	Evaporator
°	Standard
13	Power supply
°	400V 3N ~ 50Hz (9)
M	230V ~ 50Hz (10)

(1) Only for ANL 102 ÷ 202 sizes

(2) Only for ANL 050 ÷ 202 sizes

(3) If the unit is also fitted with one of the low temperature valves in addition to the desuperheater, it is necessary to always guarantee a water temperature of 35°C at the inlet of the heat exchanger. The desuperheater is only available in sizes from 050 to 090 in the version with storage tank "A", and from size 102 to 202 in all versions.

(4) Sizes from 102 to 202 have a micro-channel coil

(5) Water produced up to +4 °C

(6) Water produced from -10 °C to 18 °C; Option available only for sizes starting from 050 to 090 in the °-A-Q versions and from 102 to 202 in all versions

(7) Water produced from 0 °C up to -10 °C

(8) Water produced from +4 °C up to +0 °C

(9) For all sizes

(10) Only for ANL 021 ÷ 041 sizes

PERFORMANCE SPECIFICATIONS

ANL - ° (400V 3N ~ 50Hz / 230V ~ 50Hz)

Size		021	026	031	041	050	070	080	090	102	152	202
Power supply: °												
Cooling performance 12 °C / 7 °C (1)												
Cooling capacity	kW	5,7	6,2	7,5	9,6	13,4	16,4	20,4	22,2	26,5	32,9	42,8
Input power	kW	1,9	2,0	2,5	3,3	4,1	4,9	6,4	6,8	8,0	10,2	13,5
Cooling total input current	A	4,0	4,0	5,0	6,0	9,0	10,0	12,0	13,0	16,0	19,0	25,0
EER	W/W	3,03	3,04	2,99	2,90	3,26	3,33	3,18	3,28	3,32	3,21	3,18
Water flow rate system side	l/h	979	1065	1288	1649	2302	2834	3522	3831	4570	5669	7387
Pressure drop system side	kPa	21	21	22	24	30	30	36	50	58	61	68
Power supply: M												
Cooling performance 12 °C / 7 °C (1)												
Cooling capacity	kW	5,7	6,2	7,5	9,6	-	-	-	-	-	-	-
Input power	kW	1,9	2,0	2,5	3,3	-	-	-	-	-	-	-
Cooling total input current	A	6,0	7,0	8,0	11,0	-	-	-	-	-	-	-
EER	W/W	3,03	3,04	2,99	2,90	-	-	-	-	-	-	-
Water flow rate system side	l/h	979	1065	1288	1649	-	-	-	-	-	-	-
Pressure drop system side	kPa	21	21	22	24	-	-	-	-	-	-	-

(1) Data 14S11:2018; System side water heat exchanger 12 °C/7 °C; External air 35 °C

ANL - P (400V 3N ~ 50Hz / 230V ~ 50Hz)

Size		021	026	031	041	050	070	080	090	102	152	202
Power supply: °												
Cooling performance 12 °C / 7 °C (1)												
Cooling capacity	kW	5,7	6,2	7,6	9,7	13,5	16,6	20,6	22,4	26,8	33,2	43,2
Input power	kW	1,8	2,0	2,5	3,2	4,1	4,9	6,4	6,7	8,1	10,5	13,8
Cooling total input current	A	4,0	5,0	5,0	7,0	10,0	11,0	13,0	14,0	17,0	21,0	27,0
EER	W/W	3,11	3,12	3,07	2,97	3,31	3,38	3,23	3,35	3,32	3,15	3,13
Water flow rate system side	l/h	979	1065	1288	1649	2302	2834	3522	3831	4570	5669	7387
Useful head system side	kPa	73	73	71	65	76	72	57	52	84	115	91

Power supply: M

Cooling performance 12 °C / 7 °C (1)												
Cooling capacity	kW	5,7	6,2	7,6	9,7	-	-	-	-	-	-	-
Input power	kW	1,8	2,0	2,5	3,2	-	-	-	-	-	-	-
Cooling total input current	A	7,0	8,0	9,0	12,0	-	-	-	-	-	-	-
EER	W/W	3,11	3,12	3,07	2,97	-	-	-	-	-	-	-
Water flow rate system side	l/h	979	1065	1288	1649	-	-	-	-	-	-	-
Useful head system side	kPa	73	73	71	65	-	-	-	-	-	-	-

(1) Data 14511:2018; System side water heat exchanger 12 °C/7 °C; External air 35 °C

ANL - N (400V 3N ~ 50Hz)

Size		021	026	031	041	050	070	080	090	102	152	202
Cooling performance 12 °C / 7 °C (1)												
Cooling capacity	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	26,8	33,3	43,3
Input power	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	8,5	10,6	13,8
Cooling total input current	A	-	-	-	-	-	-	-	-	18,0	21,0	27,0
EER	W/W	-	-	-	-	-	-	-	-	3,17	3,15	3,13
Water flow rate system side	l/h	-	-	-	-	-	-	-	-	4570	5669	7387
Useful head system side	kPa	-	-	-	-	-	-	-	-	140	185	159

(1) Data 14511:2018; System side water heat exchanger 12 °C/7 °C; External air 35 °C

ANL - A (400V 3N ~ 50Hz / 230V ~ 50Hz)

Size		021	026	031	041	050	070	080	090	102	152	202
Power supply: °												
Cooling performance 12 °C / 7 °C (1)												
Cooling capacity	kW	5,7	6,2	7,6	9,7	13,5	16,6	20,6	22,4	26,8	33,2	43,2
Input power	kW	1,8	2,0	2,5	3,2	4,1	4,9	6,4	6,7	8,1	10,5	13,8
Cooling total input current	A	4,0	5,0	5,0	7,0	10,0	11,0	13,0	14,0	17,0	21,0	27,0
EER	W/W	3,11	3,12	3,07	2,97	3,31	3,38	3,23	3,35	3,32	3,15	3,13
Water flow rate system side	l/h	979	1065	1288	1649	2302	2834	3522	3831	4570	5669	7387
Useful head system side	kPa	73	73	71	65	76	72	57	52	84	115	91

Power supply: M

Cooling performance 12 °C / 7 °C (1)												
Cooling capacity	kW	5,7	6,2	7,6	9,7	-	-	-	-	-	-	-
Input power	kW	1,8	2,0	2,5	3,2	-	-	-	-	-	-	-
Cooling total input current	A	7,0	8,0	9,0	12,0	-	-	-	-	-	-	-
EER	W/W	3,11	3,12	3,07	2,97	-	-	-	-	-	-	-
Water flow rate system side	l/h	979	1065	1288	1649	-	-	-	-	-	-	-
Useful head system side	kPa	73	73	71	65	-	-	-	-	-	-	-

(1) Data 14511:2018; System side water heat exchanger 12 °C/7 °C; External air 35 °C

ANL - Q (400V 3N ~ 50Hz)

Size		021	026	031	041	050	070	080	090	102	152	202
Cooling performance 12 °C / 7 °C (1)												
Cooling capacity	kW	-	-	-	-	13,6	16,7	20,7	22,5	26,8	33,3	43,3
Input power	kW	-	-	-	-	4,2	5,0	6,5	6,8	8,5	10,6	13,8
Cooling total input current	A	-	-	-	-	10,0	11,0	13,0	14,0	18,0	21,0	27,0
EER	W/W	-	-	-	-	3,24	3,33	3,19	3,31	3,17	3,15	3,13
Water flow rate system side	l/h	-	-	-	-	2302	2834	3522	3831	4570	5669	7387
Useful head system side	kPa	-	-	-	-	160	159	144	140	140	185	159

(1) Data 14511:2018; System side water heat exchanger 12 °C/7 °C; External air 35 °C

ENERGY INDICES (REG. 2016/2281 EU)

Size		021	026	031	041	050	070	080	090	102	152	202
SEER - 12/7 (EN14825:2018) with standard fans (1)												
SEER	°	W/W	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)
	A,P	W/W	4,18	4,20	4,17	4,10	4,16	4,34	4,19	4,31	4,11	4,10
	N	W/W	-	-	-	-	-	-	-	- (2)	- (2)	- (2)
	Q	W/W	-	-	-	-	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)
Seasonal efficiency	°	%	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)
	A,P	%	164,0%	164,8%	163,6%	161,0%	163,4%	170,7%	164,6%	169,4%	161,3%	161,1%
	N	%	-	-	-	-	-	-	-	- (2)	- (2)	- (2)
	Q	%	-	-	-	-	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)	- (2)
SEER - 23/18 (EN14825: 2018) with standard fans (3)												
SEER	°	W/W	4,34	4,35	4,31	4,21	4,55	4,68	4,49	4,61	4,83	4,73
	A,P	W/W	4,49	4,51	4,48	4,47	4,55	4,64	4,57	4,66	4,49	4,25
	N	W/W	-	-	-	-	-	-	-	-	4,15	4,18
	Q	W/W	-	-	-	-	4,18	4,44	4,35	4,49	4,15	4,18
Seasonal efficiency	°	%	170,4%	170,9%	169,2%	165,2%	179,1%	184,3%	176,6%	181,5%	190,3%	186,0%
	A,P	%	176,7%	177,5%	176,0%	175,6%	179,0%	182,4%	179,8%	183,5%	176,6%	167,0%
	N	%	-	-	-	-	-	-	-	-	163,1%	164,2%
	Q	%	-	-	-	-	164,3%	174,5%	171,1%	176,7%	163,1%	164,2%
SEPR - (EN14825: 2018) High temperature with standard fans (3)												
SEPR	°	W/W	5,92	5,92	5,85	5,69	6,36	6,50	6,21	6,43	6,79	6,58
	A,P	W/W	6,56	6,57	6,45	6,21	6,74	6,90	6,55	6,78	6,68	6,18
	N	W/W	-	-	-	-	-	-	-	-	5,91	6,09
	Q	W/W	-	-	-	-	6,03	6,28	6,08	6,30	5,91	6,09

(1) Calculation performed with FIXED water flow rate and VARIABLE outlet temperature.

(2) Non-compliant with 2016/2281 EU regulation for comfort applications 12°C / 7°C

(3) Calculation performed with FIXED water flow rate.

ELECTRIC DATA

Size		021	026	031	041	050	070	080	090	102	152	202
Power supply: °												
Electric data												
Maximum current (FLA)	°	A	5,0	6,0	6,0	9,0	11,0	14,0	16,0	17,0	22,0	26,0
	A,P	A	6,0	7,0	7,0	10,0	13,0	15,0	18,0	19,0	23,0	28,0
	N	A	-	-	-	-	-	-	-	-	24,0	28,0
	Q	A	-	-	-	-	12,0	14,0	17,0	18,0	24,0	28,0
Peak current (LRA)	°	A	28,0	38,0	39,0	44,0	65,0	75,0	102,0	96,0	76,0	87,0
	A,P	A	29,0	39,0	40,0	45,0	67,0	77,0	104,0	98,0	77,0	89,0
	N	A	-	-	-	-	-	-	-	-	78,0	89,0
	Q	A	-	-	-	-	66,0	76,0	103,0	97,0	78,0	89,0
Power supply: M												
Electric data												
Maximum current (FLA)	°	A	13,0	16,0	18,0	22,0	-	-	-	-	-	-
	A,P	A	14,0	17,0	19,0	23,0	-	-	-	-	-	-
	N,Q	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Peak current (LRA)	°	A	64,0	68,0	69,0	100,0	-	-	-	-	-	-
	A,P	A	62,0	69,0	70,0	101,0	-	-	-	-	-	-
	N,Q	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

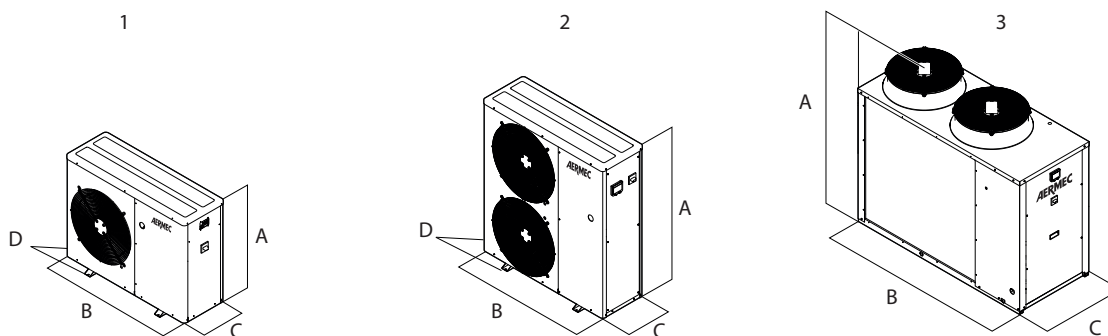
GENERAL TECHNICAL DATA

		ANL021	ANL026	ANL031	ANL041	ANL050	ANL070	ANL080	ANL090	ANL102	ANL152	ANL202	
Compressor													
Type	type							Scroll					
Compressor regulation	Type							On-Off					
Number	no.	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	
Circuits	no.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Refrigerant	type							R410A					
Refrigerant charge	kg	1,2	1,2	1,2	1,3	2,8	2,8	3,0	3,9	5,9	5,9	5,9	
System side heat exchanger													
Type	type							Braze plate					
Number	no.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
System side hydraulic connections													
Sizes (in/out)	Ø							1"1/4					
Fan													
Type	type							Axial					
Fan motor	type							Asynchronous with phase cut					
Number	no.	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	
Air flow rate	m³/h	2500	2500	3500	3500	7200	7200	7300	7200	14000	13500	13500	
Sound data calculated in cooling mode (1)													
Sound power level	dB(A)	61,0	61,0	68,0	68,0	69,0	69,0	69,0	68,0	76,0	77,0	78,0	

		ANL021	ANL026	ANL031	ANL041	ANL050	ANL070	ANL080	ANL090	ANL102	ANL152	ANL202
Sound pressure level (1 m)	dB(A)	29,8	29,8	36,8	36,8	37,6	37,6	37,6	36,6	44,5	45,5	46,5

(1) Sound power calculated on the basis of measurements made in accordance with UNI EN ISO 9614-2, as required for Eurovent certification. Sound pressure (cold functioning) measured in free field, 10m away from the unit external surface (in compliance with UNI EN ISO 3744).

DIMENSIONS



- 1 ANL 021-041
- 2 ANL 050-070
- 3 ANL 102-202

Size		021	026	031	041	050	070	080	090	102	152	202
Dimensions and weights												
A	°P	mm	1000	1000	1000	1000	1252	1252	1252	1252	1450	1450
	A	mm	1015	1015	1015	1015	1281	1281	1281	1281	1450	1450
	N	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	1450	1450
	Q	mm	-	-	-	-	1281	1281	1281	1281	1450	1450
B	°P	mm	900	900	900	900	1124	1124	1124	1124	1750	1750
	A	mm	1124	1124	1124	1124	1165	1165	1165	1165	1750	1750
	N	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	1750	1750
	Q	mm	-	-	-	-	1165	1165	1165	1165	1750	1750
C	°P	mm	310	310	310	310	384	384	384	384	750	750
	A	mm	384	384	384	384	550	550	550	550	750	750
	N	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	750	750
	Q	mm	-	-	-	-	550	550	550	550	750	750
D	°P	mm	354	354	354	354	428	428	428	428	-	-
	A	mm	428	428	428	428	-	-	-	-	-	-
	N	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Q	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Empty weight	°	kg	86	86	86	86	120	120	120	156	270	293
	A	kg	103	103	103	103	147	147	147	183	338	364
	N	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	338	364
	P	kg	91	91	91	91	127	127	163	163	288	314
	Q	kg	-	-	-	-	151	151	151	187	338	364

Aermec reserves the right to make any modifications deemed necessary.
All data is subject to change without notice. Aermec does not assume responsibility or liability for errors or omissions.

Aermec S.p.A.
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com