



Projektbeskrivelse og Miljøkonsekvensrapport

For: Bækvej 2, 9510 Arden
v. Ib Knudsen

Bilag til ansøgning om § 16a miljøgodkendelse udarbejdet af:

Nathalia Andersen

Miljørådgiver | Cand.scient. i biologi
Tlf. 9635 1197
naa@agrinord.dk

Datablad

Ansøger og ejer	Ib Knudsen Bækvej 2 9510 Arden
Husdyrbrugets adresse	Bækvej 2 9510 Arden
CVR-nummer	17987682
CHR-nummer	30019
Kommune	Mariagerfjord Kommune
Ejendomsnummer	8460001913
Husdyrbrugets matrikel-nr.	4a St. Arden By, St. Arden
Ansøgningsskema i husdyrgodkendelse.dk	Skema nr. 212045 version: 5
Konsulent	Nathalia Andersen Agri Nord Hobrovej 437 9200 Aalborg SV tlf.: 96351197 / 24829941 e-mail: naa@agrinord.dk
Ansøgning indsendt	8. juli 2019

Ammoniakemissionen fra det ansøgte overstiger 3500 kg NH₃-N pr. år.

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

Indholdsfortegnelse

Datablad	2
1. Ikke teknisk resumé.....	4
1.1. Biaktiviteter.....	5
1.2. IE brug	5
2. Indretning og drift af anlæg	6
2.1.1. Produktionsareal, staldsystem og dyretype	6
2.1.2. Håndtering og opbevaring af husdyrgødning.....	8
3. Bygningmæssige ændringer og anlægsarbejde.....	9
4. Produktionsmæssig sammenhæng med andre husdyrbrug.....	9
5. Husdyrbruget og det ansøgtes beliggenhed	9
5.1. Landskabs- og planmæssige forhold.....	9
5.2. Generelle afstandskrav (§§ 6 og 8)	13
6. Ammoniakemission	13
6.1. Ammoniakdeposition til naturområder	14
7. Lugtemission.....	18
8. Øvrige emissioner og genepåvirkninger.....	19
8.1. Støj	19
8.2. Støv	19
8.3. Rystelser	19
8.4. Lys	19
8.5. Skadedyr.....	20
8.6. Transporter	20
9. Reststoffer, affald og naturressourcer	21
9.1. Døde dyr	21
9.2. Affald.....	21
9.3. Olie- og kemikalieforbrug	21
9.4. Energiforbrug.....	21
9.5. Vandforbrug	22
10. Risici for større ulykker eller katastrofer	23
11. Egenkontrol	23
12. BAT – ammoniakemission	23
13. Påvirkning af jordarealer og jordbund	24
14. Andet om befolkningen og menneskers sundhed	25
15. Alternative løsninger	25
16. Grænseoverskridende virkninger.....	25

1. Ikke teknisk resumé

Nuværende drift og den ansøgte drift

Husdyrbruget på Bækvej 2, 9510 Arden fik i 2008 en miljøgodkendelse i forbindelse med udvidelse af dyreholdet på ejendommen. Kviestalden, den vestlige gyllebeholder samt en plansilo er opført i årene 2008/2009. Miljøgodkendelsen blev påklaget og hjemvist til fornyet behandling, hvorefter ejendommen i 2013 modtog den nuværende miljøgodkendelse. Ved indsendelsen af denne ansøgning var det tilladte dyrehold 210 malkekøer, 47 småkalve, 105 tyrekalve og 173 kvier.

I forbindelse med ændringen af Husdyrbrugsloven er det ikke længere antallet af dyr der godkendes, men derimod det areal dyrene står opstaldet på.

I forbindelse med nærværende ændring ansøges der her om miljøgodkendelse af husdyrbruget på Bækvej 2. Der ændres ikke i produktionsarealet. Der ansøges om at opføre en 4.000 m³ gylletank nord for kostalden.

Ved den ansøgte ændring er det samlede produktionsareal på **3.388 m²**. Produktionsarealet er fordelt som følger:

Staldsystem	Type	Areal (m ²)
Sengestald med spalter (bagskyl eller ringkanal)	Flexgruppe: alle kvæg	1.475
Fast drænet gulv med skraber og ajleafløb	Flexgruppe: alle kvæg	1.105
Dybstrøelse	Flexgruppe: alle kvæg	808
I alt		3.388

For at kunne ændre i produktionen og staldindretning uden fornyet godkendelse, er ansøgningen fleksibelt udformet (flexgrupper), således staldene senere kan ændres indvendigt med eks. flere køer i stedet for kvier, eller med en anden indretning til dyrene. Dog må der ikke ske ændringer i gulvtypen/staldsystemet. Beregningerne er lavet, så der tages højde for de værste tænkelige emissioner af ammoniak og lugt ved evt. ændringer af stalden.

Med godkendelsen opnår ansøger automatisk en frist på 6 år for gennemførelse af det totale projekt og alle vilkår i den eksisterende godkendelse bliver annulleret.

Lugt

Der vil ikke ske en forøgelse af lugten, da produktionsarealet ikke udvides. Lugtkonsekvenszonen er på 414 m. Kravene i lovgivningen om maksimal lugtpåvirkning af naboer, samlet bebyggelse og byer er overholdt.

Landskab

Ændringen af dyreholdet sker i eksisterende bygninger, og denne del vil derfor fremstå som tidligere. Der opføres en ny gyllebeholder nord for kostalden, øst for en af de eksisterende gyllebeholdere. Gyllebeholderen opføres i tilknytning til eksisterende byggemasse, og forventes ikke at fremstå markant i landskabet.

Påvirkning af natur

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

Bedste tilgængelige teknik (BAT)

For husdyrbruget er der krav om at anvende den bedst tilgængelige teknik. I forhold til at begrænse ammoniakfordampningen er dette i lovgivningen omsat til et bestemt krav til mængden af ammoniak der må komme fra husdyrbruget. Dette krav til emissionen er i lovgivningen sat ud fra viden om, hvad der kan lade sig gøre, ved at anvende de bedste "teknikker" på markedet, der er tilgængelige til en pris, der er realistisk i forhold til

produktionens størrelse. Det kan være et staldsystem med lav ammoniakfordampning eller en teknik.

Det er beregnet at husdyrbruget overholder lovgivningens krav til ammoniakudledningen. Der ændres ikke i produktionsarealet.

1.1. Biaktiviteter

Der er ingen biaktiviteter på ejendommen.

1.2. IE brug

Dette er ikke et IE-husdyrbrug.

2. Indretning og drift af anlæg

Situationsplanen over staldanlæg m.v. fremgår af nedenstående figur samt Bilag 3.

Der ændres ikke i produktionsarealet og de eksisterende produktionsbygninger.

Gyllebeholderen på 450 m³ (på figuren kaldet "Lille gyllebeholder") er fjernet.

Der ansøges om at opføre en 4.000 m³ gyllebeholder nord for kostalden, øst for de eksisterende gyllebeholdere og ensilagesiloer.



Situationsplan (som indtegnet i husdyrgodkendelse.dk)

2.1.1. Produktionsareal, staldsystem og dyretype

Der ansøges om et samlet produktionsareal beregnet til 3.388 m².

Ved beregningen af produktionsarealet er gangarealer, foderbordet samt malkekarrusellen fratrukket jf. bekendtgørelsen (se Bilag 1 for oversigt over produktionsarealet). Beregningerne af produktionsarealet ses i Bilag 2. Nakkebomsarealet i kvjestalden og kostalden er ikke fraregnet i nærværende ansøgning.

De ansøgte dyretyper og staldsystem ses i nedenstående tabel. Nudrift samt 8-års drift fremgår ligeledes af nedenstående.

Staldnavn	Staldstørrelse (m ²)	Ventilation	Kildehøjde	Produktion	Antal måneder udegående	Produktionsareal (m ²)
Ansøgt drift						
Kostald	2343	Naturlig ventilation	6 m	(#188519) Flexgruppe: Alle kvæg; Dybstrøelse	0	178
				(#188517) Flexgruppe: Alle kvæg; Sengestald med spalter (bagskyl eller ringkanal)	0	1475
Kalvebokse og bokse til kælvning	589	Naturlig ventilation	3 m	(#188523) Flexgruppe: Alle kvæg; Dybstrøelse	0	198
				(#188521) Flexgruppe: Alle kvæg; Dybstrøelse	0	27
Opdræt	785	Naturlig ventilation	6 m	(#188527) Flexgruppe: Alle kvæg; Dybstrøelse	0	405
Kviestald	1513	Naturlig ventilation	6 m	(#188529) Flexgruppe: Alle kvæg; Fast drænet gulv med skraber og ajleaffløb	0	1105
Sum						3388
Nudrift						
Kostald	2343	Naturlig ventilation	6 m	(#181163) Malkekøer, kvier og stude. Sengestald med spalter (kanal, bagskyl eller ringkanal)	0	1475
				(#181162) Malkekøer, kvier og stude. Dybstrøelse	0	178
Kalvebokse og bokse til kælvning	589	Naturlig ventilation	3 m	(#181171) Kalve, (under 6 mdr.). Dybstrøelse	0	27
				(#181167) Malkekøer, kvier og stude. Dybstrøelse	0	198
Opdræt	785	Naturlig ventilation	6 m	(#181173) Kalve, (under 6 mdr.). Dybstrøelse	0	405
Kviestald	1513	Naturlig ventilation	6 m	(#181177) Malkekøer, kvier og stude. Fast drænet gulv med skraber og ajleaffløb	0	1105
Sum						3388
8 års drift						
Kostald	2343	Naturlig ventilation	6 m	(#188520) Malkekøer, kvier og stude. Dybstrøelse	0	178
				(#188518) Malkekøer, kvier og stude. Sengestald med spalter (kanal, bagskyl eller ringkanal)	0	1475
Kalvebokse og bokse til kælvning	589	Naturlig ventilation	3 m	(#188524) Malkekøer, kvier og stude. Dybstrøelse	0	198
				(#188522) Kalve, (under 6 mdr.). Dybstrøelse	0	27
Opdræt	785	Naturlig ventilation	6 m	(#188528) Kalve, (under 6 mdr.). Dybstrøelse	0	405
Kviestald	1513	Naturlig ventilation	6 m	(#188537) Malkekøer, kvier og stude. Fast drænet gulv med skraber og ajleaffløb	0	1105
Sum						3388

Oversigt over dyretyper, staldsystem og produktionsareal i ansøgt drift, nudrift og 8-års drift (tabel fra husdyrgodkendelse.dk).

Dyretype og staldsystemer som indgår i flexgruppen	
Alle kvæg; Sengestald med spalter (bagskyl eller ringkanal)	Alle kvæg; Dybstrøelse
Malkekøer, kvier og stude. Sengestald med spalter (kanal, bagskyl eller ringkanal)	Malkekøer, kvier og stude. Dybstrøelse
Ammekøer, slagtekalve (over 6 mdr.). Sengestald med spalter (kanal, bagskyl eller ringkanal)	Ammekøer, slagtekalve (over 6 mdr.). Dybstrøelse
	Kalve, (under 6 mdr.). Dybstrøelse
Alle kvæg; Fast drænet gulv med skraber og ajleaffløb	
Malkekøer, kvier og stude. Fast drænet gulv med skraber og ajleaffløb	
Ammekøer, slagtekalve (over 6 mdr.). Fast drænet gulv med skraber og ajleaffløb	

Oversigt over flexgrupper (fra husdyrgodkendelse.dk)

2.1.2. Håndtering og opbevaring af husdyrgødning

På ejendommen er der nuværende 2 gyllebeholdere med en samlet opbevaringskapacitet på 6.000 m³. Desuden var der tidligere en mindre gyllebeholder på 450 m³, som dog er fjernet nu. Der ansøges om at opføre en ny gyllebeholder på 4.000 m³, hvilket vil give en samlet opbevaringskapacitet på 10.000 m³.

Med det mulige dyrehold i den ansøgte drift produceres der i alt ca. 7.657 m³ (se nedenstående tabel). Herudover ledes ca. 2.350 m³ regnvand fra de ca. 3.350 m² asfalteret areal til gyllesystemet. I alt ca. 10.000 m³.

Besætning og gødningsproduktion			
Husdyrart / staldsystem	Antal	% græs	Tons
CHR-nr./Besæt.nr: /			
St.r. årskøer, Sengestald m. bagsk./ringkanal	200,0	Årsdyr	6.292
St.r. stude, 6-27mdr., Sengest. dræn, skraber, ajleaf	212,0	Årsdyr	1.365
			7.657
I alt			7.657

Oversigt over den omtrentlige producerede mængde husdyrgødning med det mulige dyrehold.

Redegørelse for kapacitet til opbevaring af flydende husdyrgødning fra ejendommen			
Beholder	Kapacitet (m ³)	Ejer og adresse	Overdækning
Gylletank 1	3.000	Ejes af ansøger Beliggenhed: Bækvej 2	Nej
Gylletank 2	3.000	Ejes af ansøger Beliggenhed: Bækvej 2	Nej
Gylletank 3 (NY)	4.000	Ny planlagt beholder ejet af ansøger Beliggenhed: Bækvej 2	Nej
I alt	10.000		

Med opførelsen af den nye gylletank giver dette en opbevaringskapacitet på 12 måneder.

Da der er opbevaringskapacitet til mere end 9 måneder (7.500 m³) vurderes det, at der er tilstrækkelig med opbevaringskapacitet.

Opførelsen af gyllebeholderen er erhvervsmæssigt nødvendig, da der ellers ikke er tilstrækkelig med opbevaringskapacitet.

Dybstrøelse bliver opbevaret efter reglerne i husdyrgødningsbekendtgørelsen.

Møddingspladsen er placeret på pladsen nord for kalvehytterne/ vest for kostalden. Der er afløb til fortanken, der ledes til gyllebeholder.

Gyllebeholder 2 er omfattet af krav om gyllealarm jf. Husdyrgødningsbekendtgørelsens § 21, da den er placeret inden for 100 m fra en sø. Der er monteret en gyllealarm på beholderen.

Ensilagesaft fra plansiloen afledes til gyllesystemet.

Gyllebeholderen har flydelag, og omrøring af gyllebeholderen sker kort tid før beholderen skal tømmes f.eks. ved udspreddning. Dette er med til at mindske lugtgener fra oplagring af gylle og i forbindelse med udspreddning.

3. Bygningsmæssige ændringer og anlægsarbejde

Der opføres ikke nye staldbygninger til dyreholdet i forbindelse med det ansøgte.

Der ansøges om at opsætte en 4.000 m³ gyllebeholder nord for kostalden/øst for de eksisterende beholdere. Gyllebeholderen placeres indtil 30 m fra naboskellet.

4. Produktionsmæssig sammenhæng med andre husdyrbrug

Ansøger driver ikke andre husdyrbrug. Husdyrbruget er ikke teknisk, forurenings- eller driftsmæssigt forbundet med andre husdyrbrug.

5. Husdyrbruget og det ansøgtes beliggenhed

5.1. Landskabs- og planmæssige forhold

Landskab og landskabsvurdering

Der er tale om en eksisterende kvægbedrift, som er beliggende i det åbne land i et område med spredt bebyggelse. Ejendommen ligger i det åbne landskab der er karakteriseret ved flere landbrug og små landbrugsejendomme. Der er flere småbiotoper i området. Nærmeste egentlige byzone er byen Arden ca. 1,5 km mod nord. Nærmeste nabo er beliggende sydøst for ejendommen.

Indsynet til ejendommen sløres af et større naturområde (mose, heder og søer) mod vest, mens læbeplantning og det bakkede landskab mød øst ligeledes bevirker at ejendommen ikke virker synlig i landskabet. Ej heller ved nybyggeriet.

I forbindelse med ændringen ansøges der om at opføre en gyllebeholder nord for kostalden, øst for de eksisterende beholdere. Gyllebeholderen opføres i tilknytning til den eksisterende byggemasse, og sløres af læhegnet samt det bakkede landskab mod øst og naturområdet mod vest. Den nye beholder forventes derfor ikke at fremstå markant i landskabet.

Forhold til Kommuneplan

Ejendommen ligger i et område, der ifølge kommuneplanen har følgende udpegninger:

Aktuelle retningslinjer i kommuneplanen

2.11 Store husdyrbrug

Retningslinje 2.11.1 (Udenfor kystnærhedszonen)

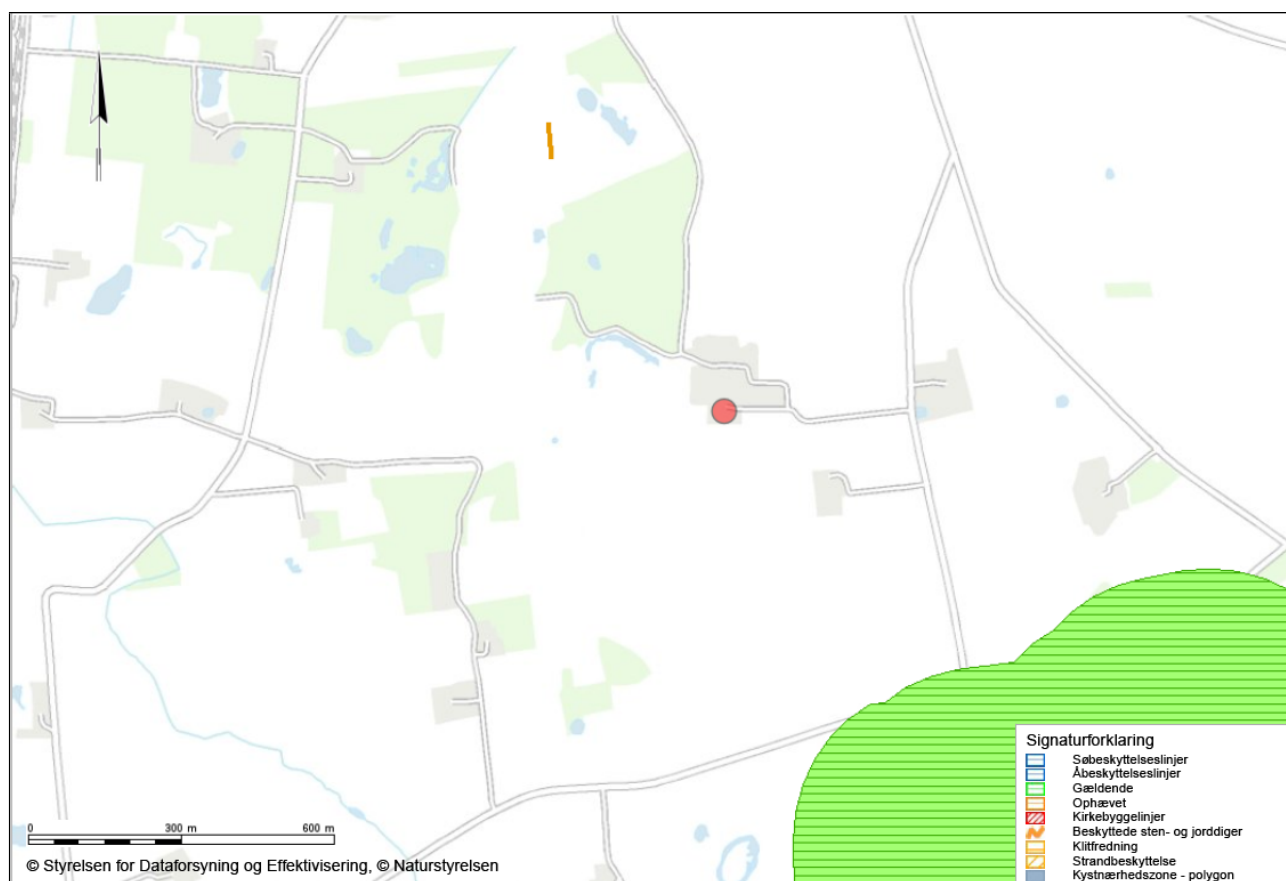
Efter en konkret vurdering kan driftsbygninger og driftsanlæg på store husdyrbrug – over 500 DE -placeres inden for de udpegede områder ... Indenfor de udpegede områder, må der som udgangspunkt ikke planlægges eller etableres anlæg, der begrænser muligheden for landbrugsdrift på en væsentlig måde. Ved planlægning for et konkret anlæg til store husdyrbrug, skal der udarbejdes miljøgodkendelse. Det er det konkrete projekt, herunder de visuelle og tekniske forhold, som er afgørende for tilladelse til etablering af driftsbygninger og driftsanlæg på store husdyrbrug.

Da området er udlagt til store husdyrbrug, vurderes husdyrbruget ikke at være i konflikt med kommuneplanen.

Husdyrbrugets placering ift. beskyttelseslinjer er opsummeret i nedenstående tabel.

Beskyttelseslinje	Ligger det ansøgte inden for beskyttelsen?		
	Nej	Ja	Delvis
Søbeskyttelseslinje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Åbeskyttelseslinje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Skovbeskyttelseslinje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Strandbeskyttelseslinje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kirkebyggelinje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Skovbyggelinje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kystnærhedszone	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Husdyrbrugets placering ift. beskyttelseslinjer ses på nedenstående figur.



Husdyrbrugets placering ift. beskyttelseslinjer (kort fra plandata.dk). Det røde punkt markerer husdyrbruget.

Habitat- og fuglebeskyttelsesområder

Placering i forhold til det ansøgte

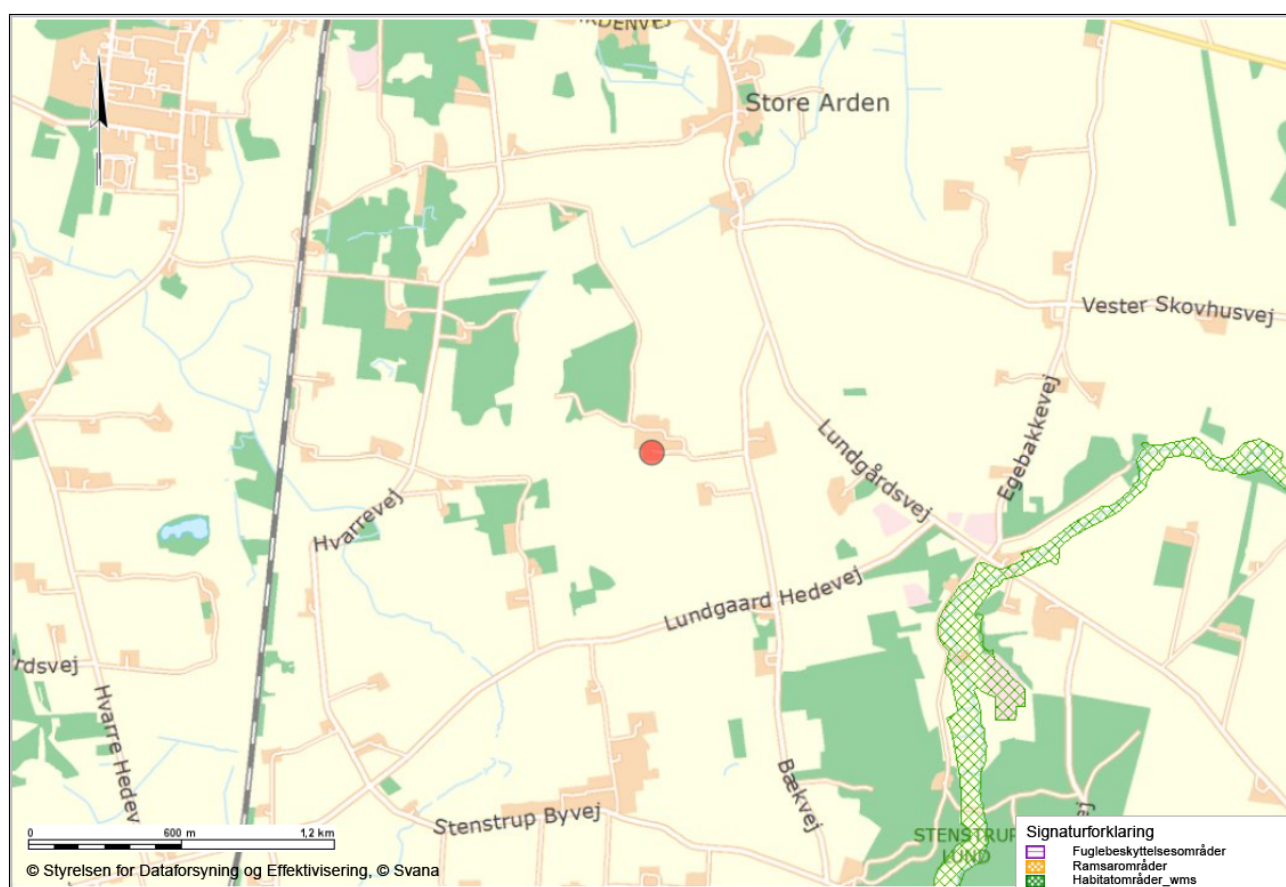
Nærmeste habitatområde:
 nr. 222: Villestrup Ådal

ca. 1,2 km sydøst
 for ejendommen

Nærmeste fuglebeskyttelsesområde:
 nr. 4: Rold Skov

2,8 km nord
 for ejendommen

I habitatområderne findes der naturtyper, der er sårbare over for ammoniakdeposition (kategori 1 natur). Det ansøgte overholder afskæringskriterierne i Husdyrgodkendelsesbekendtgørelsen, se afsnit 6 Ammoniakemission .

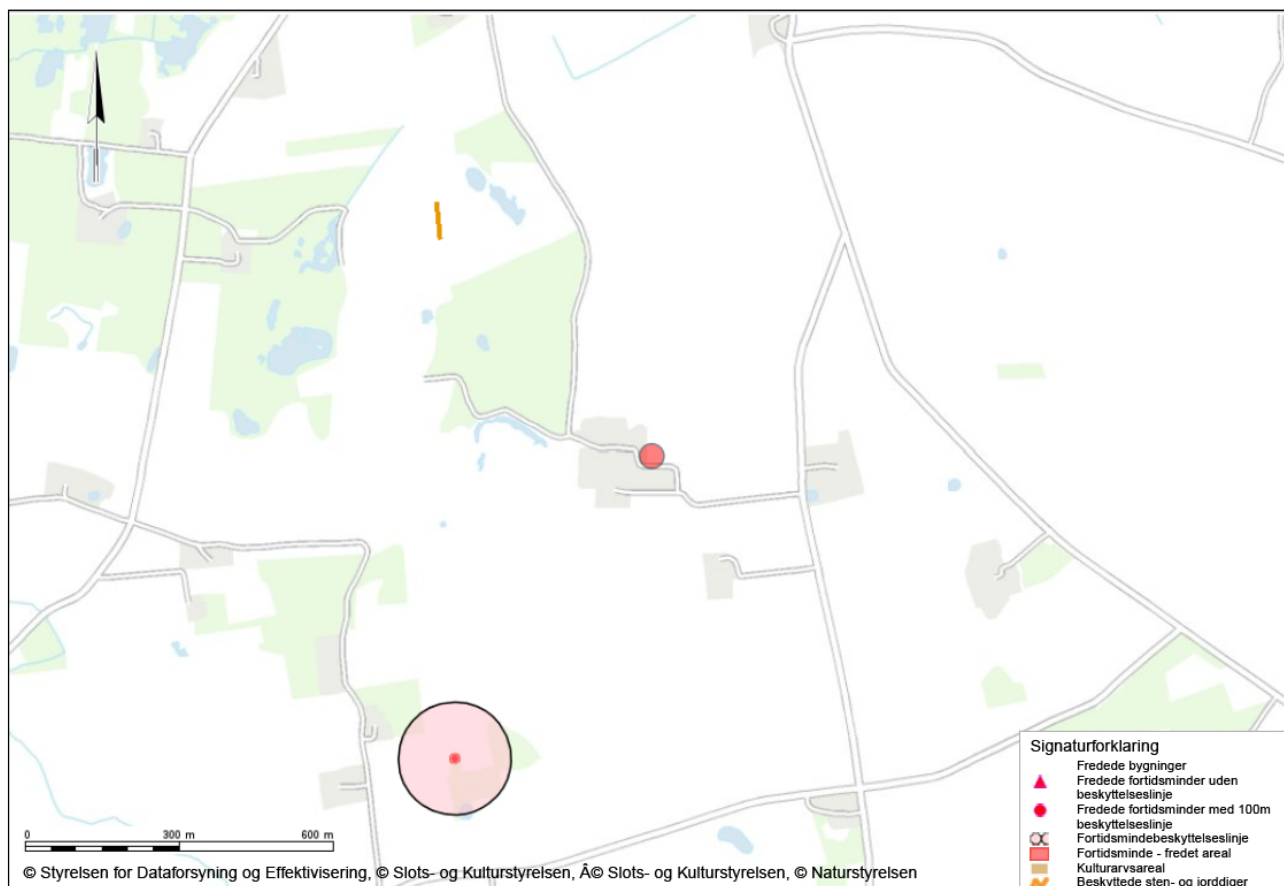


Oversigt over habitat- og fuglebeskyttelsesområder (kort fra plandata.dk). Det røde punkt markerer husdyrbruget.

Fredede områder, jord- og stendiger samt kulturarvsarealer

Nærmeste fredede område er kirkefredningen af Storarden Kirke, beliggende ca. 1,3 km nord for ejendommen. Herudover ligger fredningen af Store Blåkilde ca. 4 km nordøst for ejendommen.

Der ligger ikke kulturarvsarealer, jord- og stendiger eller fortidsminder i nærheden af ejendommen.



Oversigt over fredninger, diger, fortidsminder og kulturarvsarealer (kort fra plandata.dk). Det røde punkt markerer husdyrbruget.

Vurdering af landskabs- og planmæssige forhold

Der opføres en ny gyllebeholder i tilknytning til den eksisterende byggemasse, og anlægget vil derfor fremstå som en helhed. Bygningerne er sløret af et naturområde og læhegn samt bakker, og det vurderes derfor ikke at opførelsen af gyllebeholderen vil have en væsentlig indvirkning på de landskabelige forhold.

Husdyrbruget ligger udenfor bygge- og beskyttelseslinjer. Den planlagte ændring af husdyrbruget er i overensstemmelse med retningslinjerne i kommuneplanen for Mariagerfjord Kommune.

Da det ansøgte overholder afskæringskriterierne for ammoniakdeposition på naturområder, vurderes det ikke at have en væsentlig indvirkning på habitat- eller fuglebeskyttelsesområder.

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

5.2. Generelle afstandskrav (§§ 6 og 8)

Afstandene til de i Husdyrbrugslovens §§ 6 og 8 nævnte områder fremgår af oversigten i nedenstående tabeller.

Afstandskravene gælder kun nyetableringer, dvs. gyllebeholderen.

Afstande og afstandskrav jf. husdyrbrugsloven § 6			
	Afstandskrav	Placering	Aktuel afstand
Eksisterende eller ifølge kommuneplanens rammedel fremtidigt byzone- eller sommerhusområde	50 m	St. Arden By, St. Arden	> 1 km
Område i landzone, der i lokalplan er udlagt til boligformål, institution, rekreative formål etc.	50 m	Storarden Byvej 25	> 1 km
Nabobeboelse	50 m	Bækvej 4	ca. 260 m

Afstande og afstandskrav jf. husdyrbrugsloven § 8		
	Afstandskrav (m)	Aktuel afstand (m)
Ikke-almene vandforsyningsanlæg	Min. 25	ca. 90 m
Almene vandforsyningsanlæg	Min. 50	ca. 1 km
Vandløb, herunder dræn og søer	Min. 15	ca. 200 m
Offentlig vej og privat fællesvej	Min. 15	> 200 m
Levnedsmiddelvirksomhed	Min. 25	> 25 m
Beboelse på samme ejendom	Min. 15	ca. 90 m
Naboskel	Min. 30	min. 30 m

Alle afstandskrav ift. husdyrbrugslovens §§6 og 8 overholdes.

6. Ammoniakemission

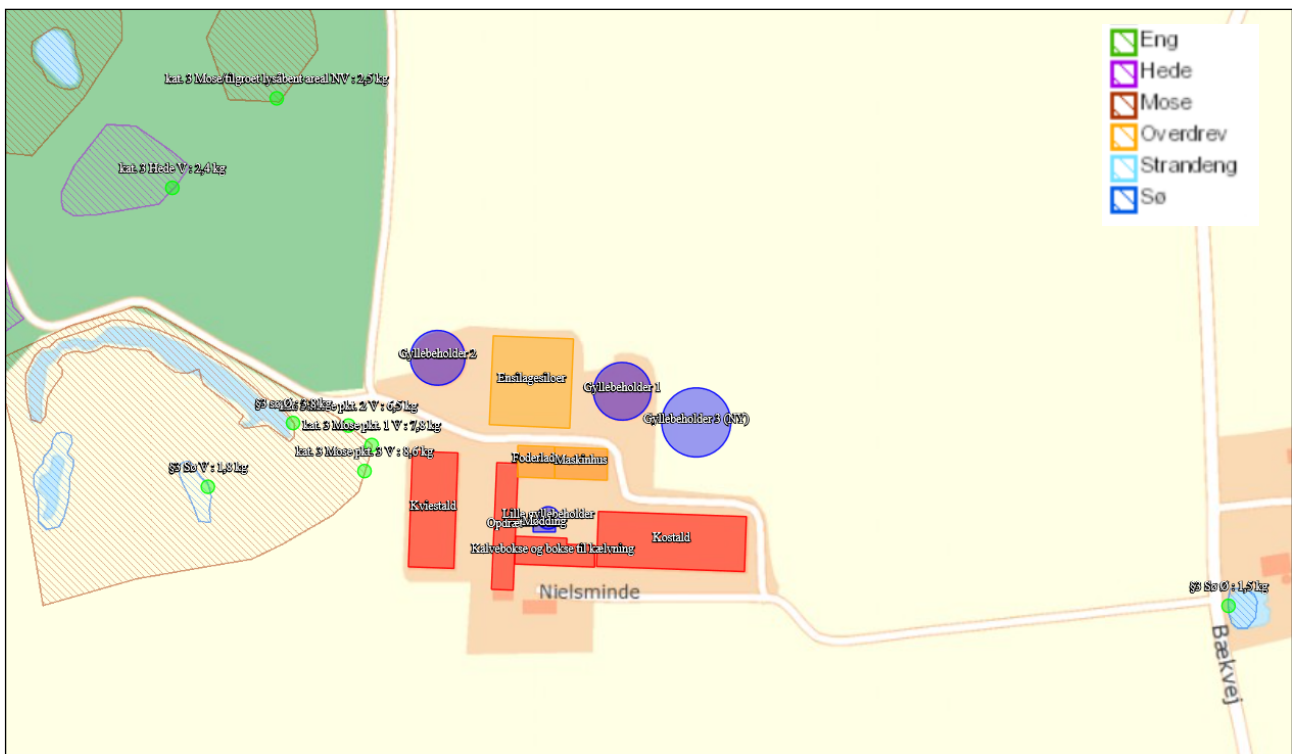
Emissionen af ammoniak fra det ansøgte projekt fremgår af beregninger i husdyrgodkendelse.dk, se nedenstående tabel.

Samlet emission: 4404,8 (kg NH ₃ -N/år)	Meremission (8 års-drift): 415,8 (kg NH ₃ -N/år)	Meremission (nudrift): 415,8 (kg NH ₃ -N/år)
---	--	--

Det samlede resultat af ammoniakberegningerne i husdyrgodkendelse.dk.

6.1. Ammoniakdeposition til naturområder

Nærmeste beskyttede naturområder ses på nedenstående figur, samt i bilag 4.



Kort over nærmeste naturområder (fra husdyrgodkendelse.dk). Øvrige afsatte naturpunkter kan ses i ansøgningskemaet på husdyrgodkendelse.dk, samt i bilag 4.

Den totale ammoniakdeposition samt merdepositionen i forhold til nudriften og i forhold til driften for 8 år siden på de afsatte naturpunkter ses i nedenstående tabel. For øvrige detaljer om ammoniakdeposition, se ansøgningskemaet i husdyrgodkendelse.dk.

Navn:	Kategori:	Opretter:	Kumulation:	Ruhed natur:	Merdeposition (kg N/ha/år):		Totaldeposition (kg N/ha/år):
					8-års drift	Nudrift:	
§3 sØ Ø	Kategori 3	Ansøger	0	V	0,1	0,1	3,8
§3 Eng N	Kategori 3	Ansøger	0	Bn	0,0	0,0	0,4
§3 SØ Ø	Kategori 3	Ansøger	0	V	0,1	0,1	1,5
§3 SØ V	Kategori 3	Ansøger	0	V	0,1	0,1	1,8
kat. 3 Mose S	Kategori 3	Ansøger	0	Bn	0,0	0,0	0,2
kat. 3 Mose/tilgroet lysåbent areal NV	Kategori 3	Ansøger	0	Mk	0,2	0,2	2,5
kat. 3 Hede V	Kategori 3	Ansøger	0	Mk	0,2	0,2	2,4
kat. 3 Mose NV	Kategori 3	Ansøger	0	Bn	0,0	0,0	0,4
kat. 3 Mose Ø	Kategori 3	Ansøger	0	Bn	0,1	0,1	0,6
kat. 2 Overdrev (2) NØ	Kategori 2	Ansøger	0	Bn	0,0	0,0	0,0
kat. 2 Overdrev NØ	Kategori 2	Ansøger	0	Bn	0,0	0,0	0,0
kat. 1 Surt overdrev SØ	Kategori 1	Ansøger	0	Bn	0,0	0,0	0,1
kat. 3 Mose pkt. 3 V	Kategori 3	Ansøger	0	Bn	0,2	0,2	8,6
kat. 3 Mose pkt. 1 V	Kategori 3	Ansøger	0	Bn	0,2	0,2	7,8
kat. 3 Mose pkt. 2 V	Kategori 3	Ansøger	0	Bn	0,2	0,2	6,5

Resultat af beregninger af ammoniakdeposition i de afsatte naturpunkter (fra husdyrgodkendelse.dk)

Kategori 1 natur

Nærmeste kategori 1 natur er et surt overdrev beliggende ca. 1,2 km sydøst for anlægget.

Jf. Husdyrgodkendelsesbekendtgørelsen § 26 er må totaldepositionen til kategori 1 ikke overstige følgende værdier:

- 0,2 kg N/ha/år, hvis der er 1 andet husdyrbrug¹ 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.

Den beregnede totaldeposition på nærmeste kategori 1 natur er på 0,1 kg N/ha/år. Da totaldepositionen er under 0,2 kg N/ha/år er der ikke vurderet på kumulation i forhold til andre husdyrbrug. Afskæringskriteriet er overholdt.

Kategori 2 natur

Nærmeste kategori 2 natur er et overdrev beliggende over 2,3 km nordøst (Overdrev NØ) for ejendommen. Herudover er der et overdrev beliggende ca. 3,1 km mod nordøst (Overdrev (2) NØ)

Ifølge Husdyrgodkendelsesbekendtgørelsen er afskæringskriteriet for totaldepositionen til kategori 2 natur på 1,0 kg N/ha/år.

Den beregnede totaldeposition til kategori 2 natur er på 0 kg N/ha/år. Afskæringskriteriet er derfor overholdt.

Kategori 3 natur

Nærmeste kategori 3 natur er en mose beliggende ca. 22 m vest for kviestalden. Merdepositionen på mosen er 0,2 kg N/ha/år.

Merdepositionen på nærmeste kategori 3 natur overstiger ikke 1,0 kg N/ha/år. Da der ikke kan stilles et krav for merdepositionen af ammoniak på under 1,0 kg N/ha/år for kategori 3 natur, er dette ikke vurderet yderligere.

Øvrig beskyttet natur

Nærmeste øvrig beskyttet natur er søer 65 m og 108 m vest for kviestalden, samt en sø 260 m øst for anlægget. Merdepositionen i nærmeste øvrige § 3 beskyttede natur overstiger ikke 1,0 kg N/ha/år, og der er derfor ikke foretaget yderligere vurderinger.

¹ Antallet af husdyrbrug i nærheden defineres i Husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens § 26 stk. 2.

Bilag IV-arter

Der er foretaget en søgning i naturdata.dk i en radius af ca. 2 km fra ejendommen (se nedenstående figur).



Resultat af søgningen på fund af bilag IV-arter i en radius af ca. 2 km fra ejendommen (kort fra naturdata.dk).

I ovenstående område er der fundet følgende arter omfattet af Habitatdirektivets bilag IV:

Spidssnudet frø	Spidssnudet frø yngler i mange slags vådområder, men det foretrukne ynglehabitat er vandhuller som indgår i sammenhængende naturområder, især enge og moser. Rasteområderne for Spidssnudet frø er især fugtige områder, og trives desuden hvor der er udstrakte enge og moser omkring ynglevandhullerne.
Stor Vandsalamander	Stor vandsalamander er knyttet til vandhuller, og levestederne på land ligger oftest nær vandhullet.
Odder	Odderen lever i tilknytning til vådområder. Den findes i såvel stillestående som rindende vand, især søer og moser med store rørskovsområder. Ungerne fødes i en sikker hule i et afsides, uforstyrret beliggende sø- eller moseområde.

Nærmeste kendte forekomst er af Stor Vandsalamander i en sø ca. 650 m syd for husdyrbruget.

Vurdering af ammoniakdeposition til naturområder

Afskæringskriterierne i Husdyrgodkendelsesbekendtgørelsen bliver overholdt for alle punkter. Da afskæringskriterierne bliver overholdt for alle naturpunkter, vurderes det at projektet hverken i sig selv eller i sammenhæng med andre projekter vil påvirke kategori 1, 2 eller 3 negativt, eller have en væsentlig negativ indvirkning på øvrig nærtliggende § 3 natur.

Nærmeste kendte forekomst af bilag IV-arter er over 600 m væk. De, ved søgningen, fundne bilag IV-arter er tilknyttet våde områder. Ændringen af dyreholdet sker i eksisterende bygninger og den nye gyllebeholder placeres på et brugsareal. Det vurderes ikke at området er egnet yngle- eller rasteområde for arten eller andre arter omfattet af bilag IV.

Potentiel forekomst i området af bilag IV-arter vurderes knyttet til områdets beskyttede naturarealer, småskove, vandløb og ikke dyrkede arealer i øvrigt. Da det ansøgte overholder Husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens afskæringskriterier, vurderes det ansøgte projekt at have en neutral effekt på levesteder samt yngle- og rasteområder for bilag IV-arter.

7. Lugtemission

Afstanden fra udvidelsen til byzone, nabo og samlet bebyggelse fremgår af nedenstående tabel.

	Placering	Afstand
Byzone Eksisterende og ifølge kommuneplanens rammedel fremtidig byzone eller sommerhusområde	St. Arden By	1,3 km
Samlet bebyggelse 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 Beboelsesbygninger i samlet bebyggelse i landzone	Storarden Byvej 25	1 km
Enkelt bolig Beboelsesbygninger på ejendomme uden landbrugspligt, der ikke ejes af den ansvarlige for driften af husdyrbruget	Bækvej 4	210 m




De relevante områder er markeret i ansøgningskemaet i husdyrgodkendelse.dk.

Kumulation til naboer

Der er ikke andre husdyrbrug inden for 100 m fra nærmeste enkeltbolig.

Da der er langt til nærmeste samlede bebyggelse og nærmeste punkt i byzone, er der ikke vurderet kumulation for de to punkter.

Ansøgningen overholder Husdyrbrugslovens lugtgenekriterier, se nedenstående tabel.

Bebyggelse	Kumulation	Model	Ukorrigeret geneafstand (m)	Korrigeret geneafstand (m)	Vægtet gennemsnitsafstand (m)	Genekriterie overholdt
 Bækvej 4	0	FMK	102,5	102,5	286,7	Ja
 Storarden Byvej 25	0	NY	256,5	256,5	1166,7	Ja
 St. Arden By, St. Arden	0	NY	387,9	387,9	1462	Ja

Tabel over lugtberegninger fra husdyrgodkendelse.dk

Vurdering af lugtgener for omboende

Det ansøgte overholder lugtgenekriterierne, og det vurderes derfor ikke at der vil være væsentlige lugtgener i forbindelse med projektet.

8. Øvrige emissioner og genepåvirkninger

8.1. Støj

Der malkes to gange dagligt. Vakuumpumpe tilknyttet det eksisterende malkeanlæg er placeret i malkekarussellen.

Der blandes og hentes foder dagligt. Blandingen af foder sker ved ensilagesiloerne.

Der kan forventes støj fra transport i forbindelse med daglig kørsel, samt periodevis i forbindelse med udbringning af gylle og ved ensilering.

Vurdering af støjgener

Typen af støj fra virksomhedens aktiviteter på ejendommen ændres ikke i forbindelse med den søgte ændring. Der forventes ikke at være væsentlige støjgener til omgivelserne.

8.2. Støv

I forbindelse med levering af foder og mineraler kan der opstå støvgener, hvilket dog oftest er af begrænset karakter, især da kraftfoder og mineraler leveres i foderladen. Ejendommens primære tilkørselsvej er en grusvej vej mod øst. De interne transportveje er centralt placeret mellem bygningerne og nord for kostalden. Nærmeste nabo uden landbrugspligt ligger over 200 m sydøst for ejendommen.

Vurdering af støvgener

Foderblandingen i sig selv forventes ikke at forårsage væsentlige støvgener, og det vurderes ikke at der vil ske en væsentlig forøgelse af eventuelle støvgener i forbindelse hermed. Der kan forekomme støv fra transport via grusvejen, men da antallet af transporter ikke forventes at stige væsentligt, vurderes det at støv fra virksomhedens aktiviteter ikke vil give forøgede gener.

8.3. Rystelser

Der vil være kørsel med fodervognen dagligt. Der vil ligeledes være sæsonbaseret udbringning af husdyrgødning, kørsel i forbindelse med høst m.v., samt oplagring af ensilage. Det sker med store landbrugsmaskiner. Herudover vil der være transport med foder flere gange om måneden og transport af mælk hver anden dag. Disse transporter foregår med lastbil.

Vurdering af gener fra rystelser

Ansøgningen ændrer ikke markant på antallet af transporter og forventes derfor ikke at bidrage til øgede gener.

8.4. Lys

Lyset ved begge kostaldens gavle tændes manuelt. Lyset ved øst indgangen til kviestalden er sensorstyret.

Der ændres ikke på lyskilder, som evt. kan virke generende for naboer eller passerende trafik.

Der kan forventes lys fra køretøjer i forbindelse med daglig kørsel, samt periodevis i forbindelse med udbringning af gylle og ved ensilering.

Vurdering af lyspåvirkninger

Der ændres ikke på lyskilder i forbindelsen med ændringen. Det vurderes derfor ikke at lys fra anlægget vil bidrage til forøgede gener.

8.5. Skadedyr

Der er aftale med et firma ift. skadedyrsbekæmpelse. Herudover holdes der rent på ejendommen.

Vurdering af skadedyr

Det vurderes at bedriftens tiltag til forebyggelse og bekæmpelse af fluer og skadedyr er tilfredsstillende.

8.6. Transporter

Til og frakørsel til ejendommen foregår fra Bækvej fra øst. Se nedenstående tabel for redegørelse af antallet af transporter til og fra ejendommen. Kort over transportveje fremgår af Bilag 3.

Art	Antal transporter årligt	Tidsrum for transport
Mælk	183	Variierende
Levering af kraftfoder og rapskager	52	Hverdage, oftest indenfor normal arbejdstid
Snittet halm	3	Hverdage, oftest indenfor normal arbejdstid
Levering af brændstof	12	Hverdage, oftest indenfor normal arbejdstid
Dyr til slagteri	26	Hverdage, oftest indenfor normal arbejdstid
Udbringning af gylle	Maskinstation udbringer gylle	Primært i hverdage
Grovfoder	210	
Døde dyr	Efter behov	Hverdage i normal arbejdstid

Der vil i perioder være flere transporter, eks. når der ensileres. Det samlede antal årlige transporter med grovfoder vil være ca. 210.

Ensilering sker normalt i hverdage og indenfor normal arbejdstid, men ansøger forbeholder sig muligheden for at ensilere i weekender og udenfor normal arbejdstid, afhængigt af vejrforhold og afgrødernes modenhed.

Halm opbevares i udendørsstak, på nuværende tidspunkt nord for kostalden.

En maskinstation udbringer husdyrgødning. Det sker med moderne udstyr og efter reglerne i husdyrgødningsbekendtgørelsen. Der køres med vogne der kan indeholde 25 ton/vogn gylle, samt vogne der kan indeholde 10 ton/vogn dybstrøelse.

Udbringning sker normalt i hverdage og indenfor normal arbejdstid, men ansøger forbeholder sig muligheden for at køre husdyrgødning ud i weekender og udenfor normal arbejdstid, afhængigt af vejrforholdene. Dette forbehold tages for i at optimere udbringningen i forhold til planternes optagelse af husdyrgødningens næringsstoffer.

Vurdering af transporter

Det er forventeligt med en del trafik i forbindelse med en virksomhed af denne størrelse. Antallet af transporter vil dog ikke stige væsentligt med dette projekt og det vurderes derfor ikke at de vil antage et omfang, der vil være til væsentlig gene for de omboende.

9. Reststoffer, affald og naturressourcer

9.1. Døde dyr

Døde dyr afhentes af DAKA, i henhold til gældende regler.

De opbevares hygiejnisk og overdækket på en plads med fast underlag nord for maskinhuset.

9.2. Affald

Oversigt over affaldstype, samt håndtering og bortskaffelse fremgår af nedenstående tabel.

Affaldstype	Håndtering og bortskaffelse
Restaffald - plastiksække - landbrugsplastik - rengjorte kemikaliedunke - brændbart affald	Opsamles i en container placeret ved siden af den ene gylletank. Der er en aftale med en vognmand om afhentning heraf (Marius Pedersen).
Klinisk risikoaffald - medicinrester - brugte kanyler	Dyrlægen tager dette med retur.
Spildolie, oliefiltre	Opbevares på spildbakke. Spildolie og brugte oliefiltre afhentes af Marius Pedersen.

Der henvises desuden til Mariagerfjord Kommunes affaldsregulativ for erhvervsaffald.

9.3. Olie- og kemikalieforbrug

Olieforbrug

Der anvendes dieselolie til drift af landbrugsmaskiner. Forbruget varierer over året afhængigt af sæson.

Dieselolie opbevares i en godkendt tank på fast gulv i maskinhuset, hvor der ikke er afløb til jord, kloak, overfladevand eller grundvand.

Spildolie opbevares i tønder på en spildbakke i maskinhuset og afleveres til kommunalt affaldsdepot.

Kemikalieforbrug

Husdyrbrugets forbrug af kemikalier er primært i form af sprøjtemidler til markbrug. Kemikalierne opbevares i et aflåst rum i den sydlige ende af stalden med opdræt. Der er ikke afløb i kemirummet.

9.4. Energiforbrug

Elektricitet anvendes til malkning, nedkøling af mælk, gyllepumpning samt belysning.

Der sker ingen egenproduktion af energi fra vindmølle, biogasanlæg eller andet.

Det estimeres at energiforbruget fremover vil være på omkring 149.000 kWh pr. år².

Husdyrbrugets klimapåvirkning søges begrænset ved at minimere elforbruget via nedenstående tiltag:

- Staldene er med naturlig ventilation og der er derfor ikke energiforbrug til dette.
- En del af den udendørs belysning er sensorstyret.
- Varme fra mælkekøling genanvendes til opvarmning af stuehuset og elvandvarmeren
- Der er LED lys i malkestalden

Herudover overvejer ansøger at skifte til LED lys i kostalden.

Vurdering af energiforbrug

Det vurderes at husdyrbruget har foretaget foranstaltninger for at mindske energiforbruget. Bl.a. genanvendes varme fra mælkekøling og der er LED lys i malkestalden.

9.5. Vandforbrug

Stalden forsynes af vand fra egen boring. Der foretages årlige prøver af vandkvaliteten. Det forventede vandforbrug fremgår af nedenstående tabel.

	Ansøgt drift (m ³)
Drikkevand, staldrengøring, vask af malkeanlæg	8.500
Vask af kalvehytter + vand til marksprøjte	500
Husholdning	170
Vand i alt	9.170

Vandforbruget er bl.a. beregnet ud fra normtal angivet i håndbog for kvæghold (2015).

Husdyrbrugets vandforbrug søges begrænset via nedenstående tiltag:

- Dagligt eftersyn af vandkopper/ventiler samt kar.
- Vaskevand fra rengøring af mælketank og malkeanlæg genanvendes til vask af malkestalden.
- Vand fra forkøling af mælken anvendes til drikkevand eller vask af malkestald.
- Evt. lækager identificeres og repareres hurtigst muligt.

Spildevand

Tagvand nedsives. Spildevand fra stald og mælkerum bliver opsamlet i ejendommens gyllesystem. Vand fra ensilagepladsen ledes til gyllesystemet.

Den støbte plads nord for kalvehytterne fungerer som vaskeplads. Pladsen er med afløb til fortanken. Kalvehytter samt alt andet, som har været i berøring med husdyrgødning eller ensilagesaft, bliver også vasket på denne plads.

Vurdering af vandforbrug og påvirkning af vandressourcen

Det vurderes at husdyrbruget har foretaget foranstaltninger for at mindske vandforbruget. Der er bl.a. fokus på genanvendelse af vaskevand og minimering af spild.

² Energiforbruget er beregnet ud fra data i Håndbog til driftsplanlægning, SEGES 2015

De generelle regler sørger for at minimere risikoen for forurening af vandressourcen. Ligeledes håndteres overfladevand og restvand på en forsvarlig måde efter reglerne i Husdyrgødningsbekendtgørelsen.

10. Risici for større ulykker eller katastrofer

Ansøger har forholdt sig til mulige uheld i vedlagte beredskabsplan.

Sker der uheld der kan medføre alvorlige påvirkninger af natur om miljø vil alarmcentralen straks blive kontaktet. Ligeledes vil kommunens Tekniske Forvaltning efterfølgende blive underrettet.

Derudover vurderes det at den generelle lovgivning har indarbejdet risici for større ulykker og katastrofer, således der ikke sket utilsigtet forurening af det omkringliggende miljø. Det vurderes at brand ikke udgør nogen anden fare for det omkringliggende miljø end hvis det var et parcelhus, da installationerne udgøres af identiske materialer.

Det vurderes således at projektet ikke er sårbart i forhold til ulykker eller større katastrofer.

11. Egenkontrol

Ansøger leverer mælk til Arla (Arlagården plus) og er derfor underlagt kvalitetsprogrammet Arlagården³.

Ansøger får foretaget analyse af alt grovfoderet og laver en foderplan i samråd med fodringsrådgiver. Foderplanen bliver løbende justeret på baggrund af analyserne samt på baggrund af de endagsfoderkontroller, der bliver foretaget jævnligt.

I samråd med en planteavlslrådgiver bliver der hvert år lavet en dyrkningsplan og gødningsplan. Bedriftens brug af handelsgødning og husdyrgødning bliver hvert år indberettet til Miljø- og Fødevareministeriet.

En maskinstation foretager det meste af arbejdet i marken.

Bedriften indgår i en sundhedsaftale med dyrlægen. Der er derfor mindst 1 besøg hver måned af dyrlægen.

12. BAT – ammoniakemission

Ejendommen skal leve op til BAT-krav, da der er en ammoniakfordampning på over 750 kg NH₃-N/år. Den vejledende grænseværdi for ammoniaktab (emissionsgrænseværdien) pr. år opnåelig ved anvendelse af bedste tilgængelige teknik (BAT) er beregnet i husdyrgodkendelse.dk. Den samlede BAT beregning fremgår af nedenstående tabel.

³Se <https://www.arla.dk/om-arla/vores-ansvar/kvalitet-pa-garden/>

Samlet BAT beregning			
	Stalde	Lagre	Total
Samlet BAT krav (kg NH ₃ -N /år)	3373	1032	4405
Faktisk emission (kg NH ₃ -N /år)	3373	1032	4405
Forskel (kg NH ₃ -N /år)	-	-	0
Vejledende BAT Overholdt?	-	-	Ja

Den samlede BAT beregning fra husdyrgodkendelse.dk

Det ansøgte overholder BAT-krav for ammoniakemissionen.

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

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
Kostald	Alle kvæg; Sengestald med spalter (bagskyl eller ringkanal) ^a	Eksisterende staldafsnit, BAT-krav fastsat i tidligere afgørelse	0,89	1,16
Kostald	Alle kvæg; Dybstrøelse ^a	Eksisterende staldafsnit, BAT-krav fastsat i tidligere afgørelse	0,84	0,84
Kalvebokse og bokse til kælving	Alle kvæg; Dybstrøelse ^a	Eksisterende staldafsnit, BAT-krav fastsat i tidligere afgørelse	0,84	0,84
Kalvebokse og bokse til kælving	Alle kvæg; Dybstrøelse ^a	Eksisterende staldafsnit, BAT-krav fastsat i tidligere afgørelse	0,84	0,84
Opdræt	Alle kvæg; Dybstrøelse ^a	Eksisterende staldafsnit, BAT-krav fastsat i tidligere afgørelse	0,84	0,84
Kviestald	Alle kvæg; Fast drænet gulv med skraber og ajleafløb ^a	Eksisterende staldafsnit, BAT-krav fastsat i tidligere afgørelse	0,89	0,89

^a BAT-kravet for flexgruppen fastsættes ud fra det dyretype og staldsystem med det højeste relative reduktionskrav og det dyretype og staldsystem med den højeste ammoniakemissionsfaktor.

^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)

Vurdering af BAT – ammoniakemission

Det ansøgte overholder BAT-krav for ammoniakemissionen. Det vurderes derfor det at ansøgte lever op til kravet om anvendelse af bedst tilgængelige teknologi for ammoniakemissionen.

13. Påvirkning af jordarealer og jordbund

Husdyrbrugets påvirkning af jordarealer sker primært på udbringningsarealerne. Reguleringen heraf varetages af de generelle regler, og er derfor ikke beskrevet yderligere.

14. Andet om befolkningen og menneskers sundhed

Den generelle lovgivning som omfatter produktion af husdyr samt drift af markarealer er løbende under revision og opdateres årligt. Det er således det erhverv i Danmark som er mest reguleret og hvor der konstant er fokus på eventuelle risici.

Den generelle regulering omfatter både befolkningen og menneskers sundhed. Der er således lavet regler for hvor meget og hvordan afgrøder og produktionsdyr må behandles, samt tilbageholdelsestid for hvornår produktet kan sælges. Derudover er der grænseværdier for lugt og støj samt støv for at sikre nærmeste naboer mod en direkte gene ved den daglige drift. Ud over den generelle lovgivning er der branchekodeks for produktion af kød og mælk. Disse kodekser udvider kravet til også at hindre anvendelse af visse typer råvarer, som ikke påviseligt har nogen påvirkning på menneskers sundhed, men som brancheorganisationen mener ikke bør indgå i produktionen. Det er typisk bestemte fodermidler og f.eks. begrænset brug af slam som gødning middel.

15. Alternative løsninger

Alternative placeringer af gyllebeholderen er overvejet. For at beholderen kan placeres i sammenhæng med den øvrige byggemasse, er placeringen nord for kostalden dog den mest hensigtsmæssige.

0-alternativet er lig med den eksisterende produktion. I alle virksomheder er der løbende krav til at tilpasse og optimere driften efter markedsforholdene. Inden for landbrugserhvervet er det en realitet, at landmanden står over for faldende afregningspriser i forhold til inflationen samtidigt med, at omkostningerne stiger. Der skal således produceres et stadig stigende antal enheder for at overleve økonomisk. Derfor vil det være uundgåeligt, at produktionen løbende skal optimeres og udvides.

Hvis produktionen ikke optimeres, smuldrer det økonomiske grundlag for virksomheden. Et konstant produktionsniveau er reelt en begyndende afvikling af produktionen med de personlige, samfundsmæssige og landskabelige konsekvenser, det giver. Samfundsmæssigt vil 0-alternativet derfor kunne betyde færre arbejdspladser dels på slagterierne, men også i de mindre lokale virksomheder (vognmænd, foderstoffer m.m.), og som følge af dette må det kunne forventes at samfundets indkomstdannelse mindskes.

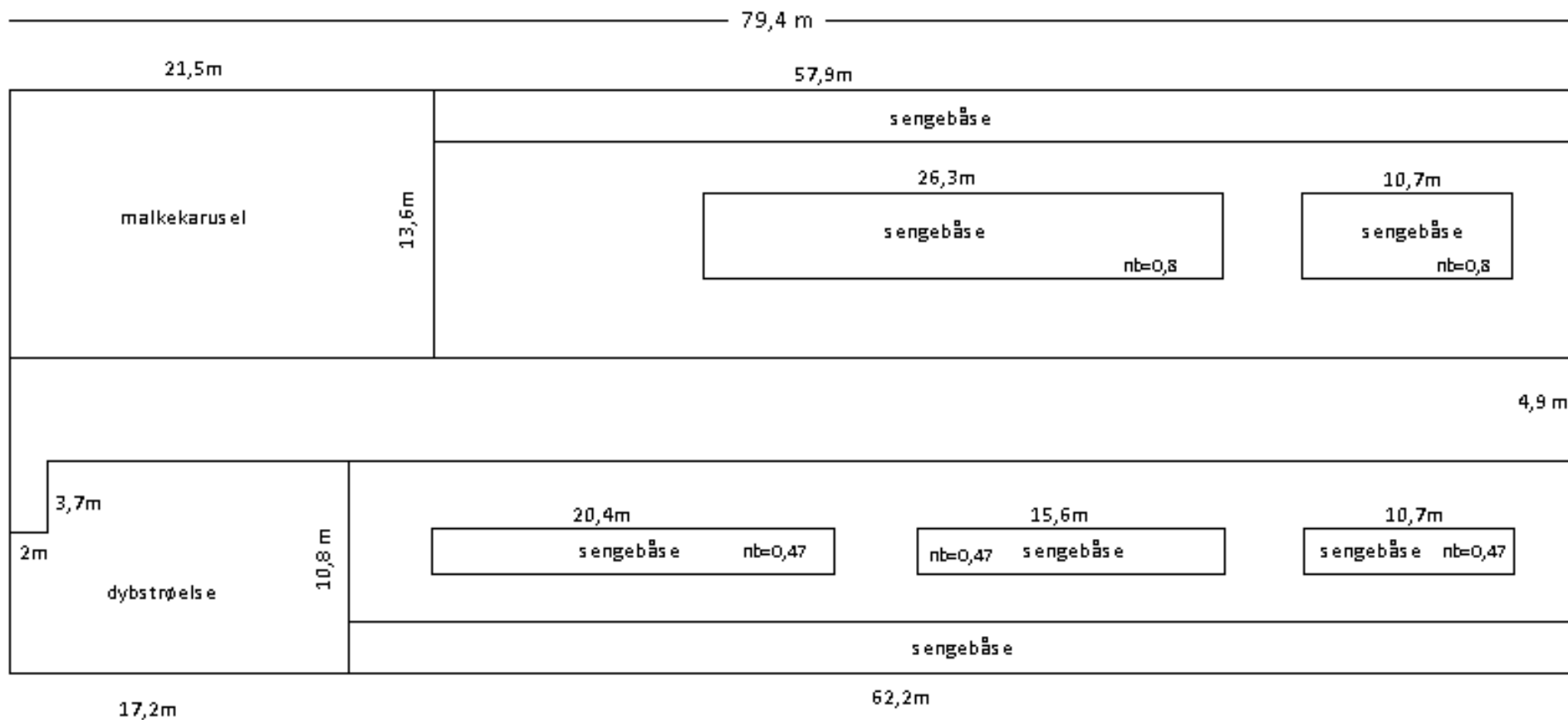
16. Grænseoverskridende virkninger

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

Bilag 1: Oversigt over produktionsareal

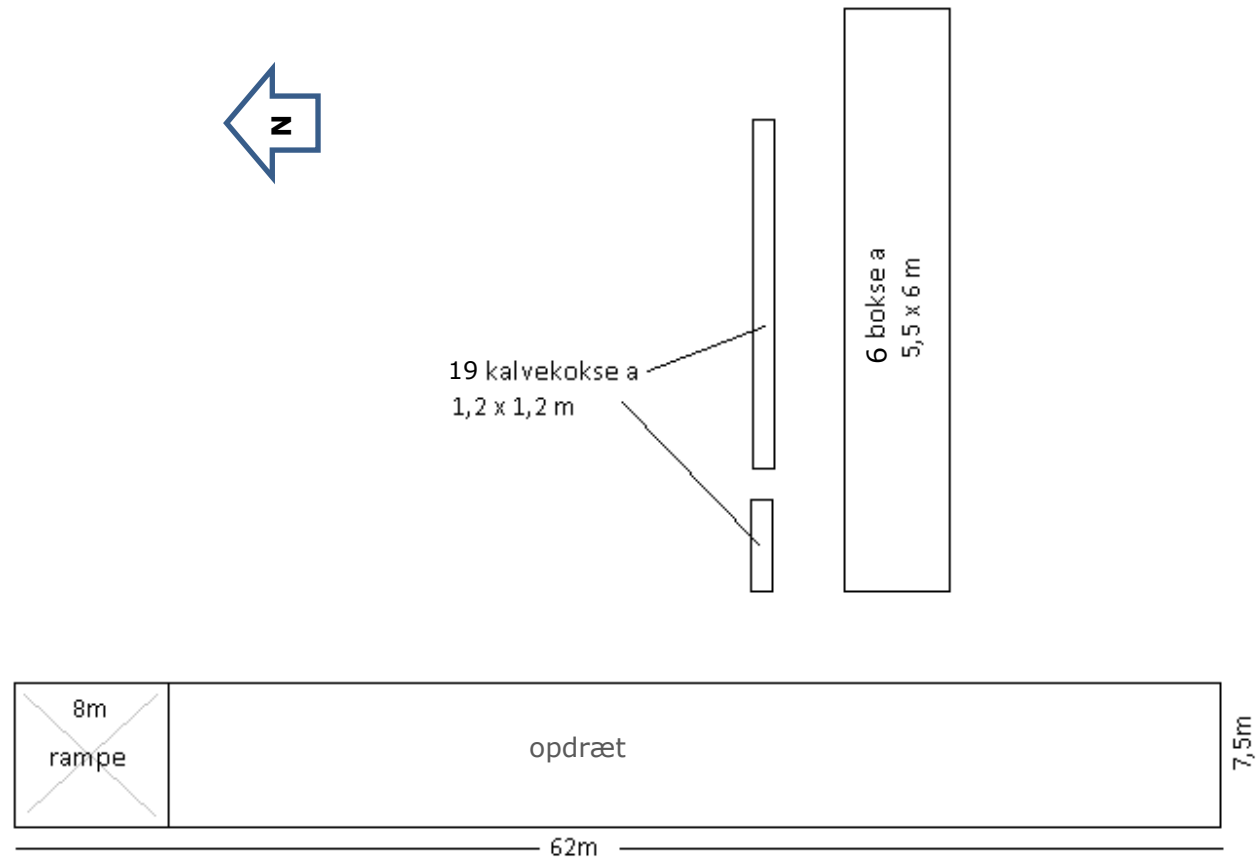
Tegningerne er ikke målefaste.

Kostald

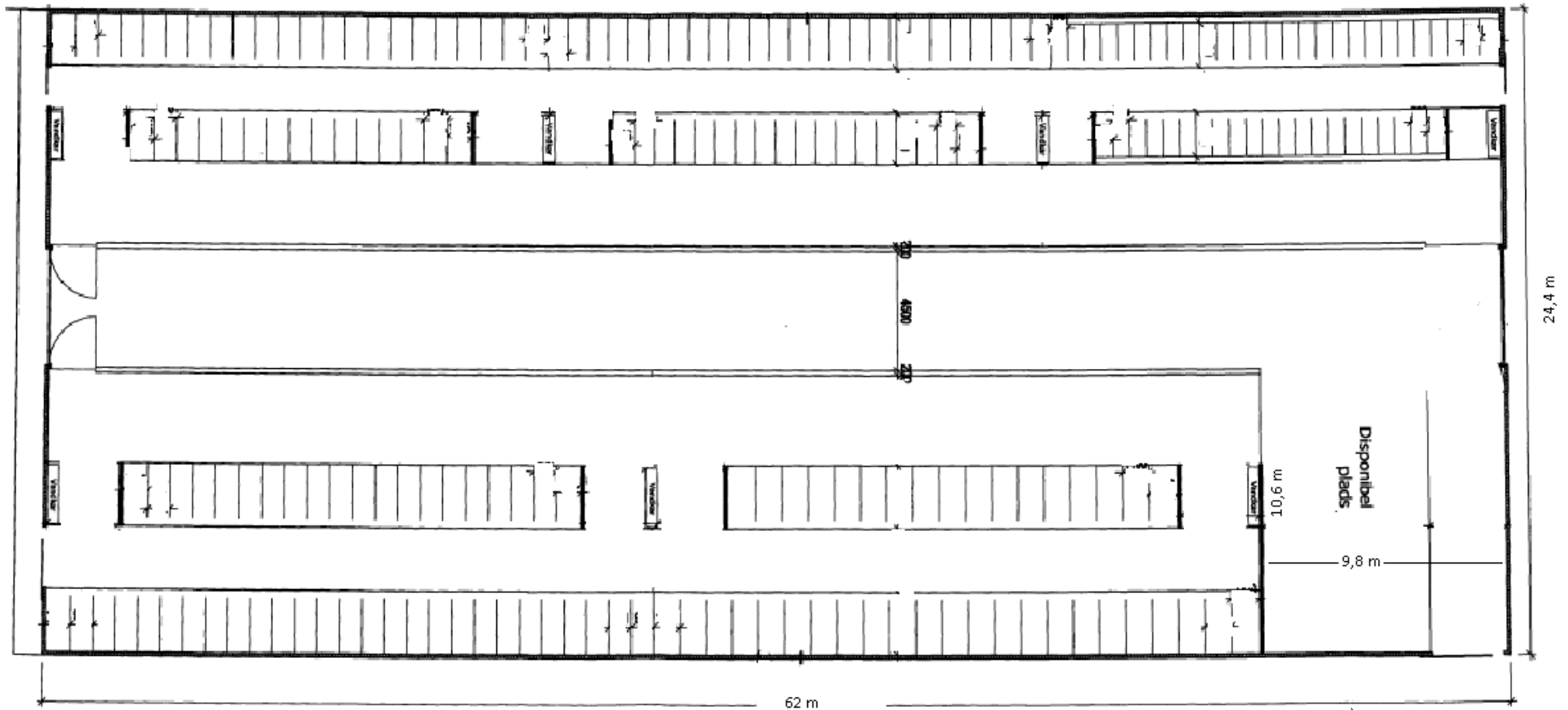


Opdræt, kalvekøse og kalvningsbokse

Tegningerne er ikke målefaste.



Kviestald



Tegningerne er ikke målefaste.

Bilag 2: Beregning af produktionsareal

Produktionsarealet er det samme for ansøgt drift, nudrift og 8-års drift.

Produktionsareal, KOSTALD

Sengestald m. spalter (kanal, bagskyl el. ringkanal)	længde	bredde	areal (m ²)
Grundplan	79,4	29,5	2342,3
Foderbord (inkl. opkant)	79,4	4,9	389,1
Gang, vest v. dybstrøelse	2	3,7	7,4
Malkekarusel og kontor	21,5	13,6	292,4
Dybstrøelse			178,4
I alt			1475

Produktionsareal, KOSTALD

Dybstrøelse	længde	bredde	areal (m ²)
Dybstrøelse (grundareal)	17,2	10,8	185,8
Gangareal	2	3,7	7,4
I alt			178

Produktionsareal, KALVEBOKSE

Dybstrøelse	længde	bredde	areal (m ²)
Kalvebokse	1,2	1,2	1,44
I alt 19 stk			27

Produktionsareal, KÆLVNINGSBOKSE

Dybstrøelse	længde	bredde	areal (m ²)
Kælvningsbokse	6	5,5	33
I alt 6 stk			198

Produktionsareal, OPDRÆT

Dybstrøelse	længde	bredde	areal (m ²)
Grundplan	62	7,5	465
Rampe (nord)	8	7,5	60
i alt			405

Produktionsareal, KVIESTALD

Fast drænet gulv med skraber og ajlefløb	længde	bredde	areal (m ²)
Grundplan	62	24,4	1512,8
Foderbord	62	4,9	303,8
Gangareal, nord	9,8	10,6	103,9
I alt			1105

Bilag 3: Interne transportveje, anlægsoplysninger, m.v.



Den omtrentlige placering af den nye gyllebeholderen er markeret, dimensionerne er ikke i målestoksforhold.

Bilag 4: Kort over kategori 1, 2 og 3 natur
 Oversigt over kategori 1 naturpunkter:



Oversigt over kategori 2 naturpunkter:



Oversigt over kategori 3 naturpunkter:

