



MILJØGODKENDELSE



Husdyrbruget Lille Vrå
Skovmarkvej 21, 9382 Tylstrup
V/ Kurt Larsen



Dato for godkendelsen:	6. april 2017
Husdyrbruget:	Lille Vrå
CHR-nr.	32521
CVR-nr:	13119988.
Matr. nr., ejerlav	1 in m. fl. Vrå Hgd., Ajstrup
Husdyrbrugets adresse:	Skovmarkvej 21, 9382 Tylstrup
Ejer af husdyrbruget:	Kurt Larsen
Ansøger:	Kurt Larsen
Tilsynsmyndighed:	Aalborg Kommune Miljø- og Energiforvaltningen LandMiljø Stigsborg Brygge 5 9400 Nørresundby
Sagsbehandler på godkendelsen	Hamid Manafi/Nils Nørgaard Aalborg Kommune Miljø- og Energiforvaltningen LandMiljø Stigsborg Brygge 5 9400 Nørresundby
Sagsnummer:	2017-001854

Læsevejledning

Denne miljøgodkendelse indeholder dels en beskrivelse af den ansøgte produktion, vurdering af det ansøgte, samt en række vilkår for godkendelsen. Indledningsvist meddeles miljøgodkendelsen med angivelse af klagevejledning. Herefter følger vilkår med beskrivelse og vurdering tilknyttet opdelt efter emne. Vilkår for egenkontrol er samlet i et afsnit sidst i godkendelsen. Tilslut følger en række bilag, jf. bilagslisten, herunder en samlet oversigt over vilkår.

Ved anvendelsen af begrebet husdyrbrug forstås en bedrift, hvorpå der er et dyrehold af mere end 3 dyreenheder, dyreholdet med tilhørende stalde og lignende, gødnings- og ensilageopbevaringsanlæg, øvrige faste konstruktioner samt tilhørende arealer. Ved arealer forstås ejede og forpagtede markarealer samt natur- og skovområder til bedriften.

INDHOLDSFORTEGNELSE

1	Meddelelse om miljøgodkendelse	7
1.1	Godkendelse	7
1.2	Offentlighed	8
1.3	Gyldighed og retsbeskyttelse	8
1.4	Revurdering af miljøgodkendelsen	9
1.5	Offentliggørelse	9
1.6	Klagevejledning	9
1.7	Kopi af miljøgodkendelsen er sendt til:	11
2	Resumé og samlet vurdering	12
3	Generelle forhold	14
3.1	Vilkår til generelle forhold	14
3.2	Beskrivelse af husdyrbruget	14
3.3	Meddelelsespligt – Anlæg, ejerforhold	14
4	Husdyrbrugets beliggenhed og planmæssige forhold	15
4.1	Beskrivelse af placering i landskabet og afstandskrav	15
4.2	Dispensation fra afstandskravet i forhold til naboskel	15
4.3	Vurdering af husdyrbrugets beliggenhed og planmæssige forhold	16
5	Husdyrhold, staldanlæg og drift	17
5.1	Husdyrhold	17
5.1.1	Vilkår til produktionen	17
5.1.2	Beskrivelse og vurdering af produktionen	17
5.2	Anlægget	17
5.2.1	Vilkår til staldinventar og drift	17
5.2.2	Beskrivelse og vurdering af staldinventar og drift	17
5.3	Ventilation	18
5.3.1	Vilkår til ventilation	18
5.3.2	Beskrivelse af ventilation	18
5.3.3	Vurdering af ventilation	18
5.4	Rengøring af staldanlæg, herunder vandforbrug	18
5.4.1	Vilkår til rengøring af staldanlæg, herunder vandforbrug	18
5.4.2	Beskrivelse af rengøring af staldanlæg og vandbesparende foranstaltninger	18
5.4.3	Vurdering af rengøring af staldanlæg, herunder vandforbrug	19
5.5	Energiforbrug	19
5.5.1	Vilkår til energi	19
5.5.2	Beskrivelse af energiforbrug	19
5.5.3	Vurdering af energiforbrug	19

5.6	<i>Restvand, herunder regnvand</i>	19
5.6.1	Vilkår for afløbsforhold for restvand, herunder regnvand	19
5.6.2	Beskrivelse af afløbsforhold for restvand, herunder regnvand	20
5.6.3	Vurdering af afløbsforhold for restvand, herunder regnvand	20
5.7	<i>Affaldshåndtering</i>	20
	Vilkår til bortskaffelse af affald	20
5.7.1	Beskrivelse af affaldshåndtering	20
5.7.2	Vurdering af affaldshåndtering	21
5.8	<i>Opbevaring af kemikalier, olie, handelsgødning og hjælpestoffer</i>	21
5.8.1	Vilkår til opbevaring af kemikalier, olie, handelsgødning og hjælpestoffer	21
5.8.2	Beskrivelse af opbevaring af kemikalier, olie, handelsgødning og hjælpestoffer	22
5.8.3	Vurdering af opbevaring af kemikalier, olie, handelsgødning og hjælpestoffer	22
5.9	<i>Uheld og risici</i>	22
5.9.1	Vilkår for uheld og risici	22
5.9.2	Redegørelse for mulige uheld	23
5.9.3	Minimering af risiko for uheld	23
5.9.4	Vurdering af uheld og risici	23
6	Gødningsproduktion og –håndtering	24
6.1	<i>Gødningstyper og mængde</i>	24
6.2	<i>Flydende husdyrgødning</i>	24
6.2.1	Vilkår for gyllebeholdere og håndtering af gylle	24
6.2.2	Beskrivelse af gyllebeholdere og håndtering af gylle	25
6.2.3	Vurdering af gyllebeholdere og håndtering af gylle	25
6.3	<i>Fast husdyrgødning</i>	25
6.3.1	Beskrivelse af fast gødning/dybstrøelse	25
6.3.2	Vurdering af fast gødning/dybstrøelse	26
6.4	<i>Anden organisk gødning</i>	26
6.5	<i>Ensilageopbevaring</i>	26
6.5.1	Vilkår til opbevaring af ensilage	26
6.5.2	Beskrivelse af opbevaring af ensilage	26
6.5.3	Vurdering af opbevaring af ensilage	26
7	Forurening og andre gener fra husdyrbruget	27
7.1	<i>Ammoniakpåvirkning og gener fra husdyrbruget</i>	27
7.1.1	Ammoniak og natur	27
7.1.2	Beskrivelse af ammoniakfordampning fra anlægget	27
7.1.3	Natur beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3	28
7.1.4	Natur beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3 og beliggende i Natura 2000-område 28	28
7.1.5	Vurdering af påvirkningen fra anlægget	28
7.1.6	Beskrivelse af bilag IV arter og andre beskyttede arter i forhold til anlæg	28
7.2	<i>Teknik til reduktion af ammoniakfordampning og fosforindhold i gødningen</i>	29
7.2.1	Beskrivelse af fodervalg	29
7.2.2	Vurdering af fodervalg	29
7.2.3	Vilkår til spalteskrabere	29
7.2.4	Beskrivelse og vurdering af spalteskrabere	30

7.3	Lugt.....	30
7.3.1	Vilkår til lugt fra dyreholdet.....	30
7.3.2	Beskrivelse af lugt fra dyrehold.....	30
7.3.3	Vurdering af lugt fra dyrehold.....	31
7.4	Fluer og skadedyr.....	32
7.4.1	Vilkår for flue- og skadedyrsbekæmpelse.....	32
7.4.2	Vurdering af flue- og skadedyrsbekæmpelse.....	32
7.5	Transport.....	32
7.5.1	Vilkår for transport.....	32
7.5.2	Beskrivelse af transport.....	32
7.5.3	Vurdering af transport.....	33
7.6	Støj.....	33
7.6.1	Vilkår for støj.....	33
7.6.2	Beskrivelse af støj.....	34
7.6.3	Vurdering af støj.....	34
7.7	Støv.....	34
7.7.1	Vilkår for støv.....	34
7.7.2	Beskrivelse af støv.....	34
7.7.3	Vurdering af støv.....	34
7.8	Lys.....	35
7.8.1	Vilkår for lys.....	35
7.8.2	Beskrivelse af lys.....	35
7.8.3	Vurdering af lys.....	35
8	Bedste tilgængelige teknik (BAT).....	36
8.1	Emissionsgrænseværdi for ammoniak og fosfor.....	36
8.1.1	Beregning og vurdering af emissionsgrænseværdi for ammoniak.....	36
8.1.2	Beskrivelse og vurdering af emissionsgrænseværdi for fosfor.....	37
8.2	Management (ledelses- og kontrolrutiner).....	37
8.2.1	Fast gødning/dybstrøelse.....	38
8.2.2	Gener fra husdyrbruget.....	38
8.2.3	Forbrug af energi og vand.....	38
8.2.4	Energibesparende foranstaltninger.....	38
8.2.5	Vandbesparende foranstaltninger.....	39
8.2.6	Opbevaring af affald, kemikalier, olie, handelsgødning og hjælpestoffer.....	39
8.2.7	Samlet vurdering i forhold til BAT.....	39
8.3	Bæredygtighed.....	39
9	Alternative løsninger og 0-alternativet.....	41
9.1	Alternative løsninger.....	41
9.1.1	Vurdering af alternative løsninger.....	41
9.2	0-alternativ.....	41
9.2.1	Vurdering af 0-alternativ.....	41
10	Husdyrbrugets ophør.....	42
10.1	Nedlukningsplan.....	42

10.2	Vilkår for nedlukningsplan	42
10.3	Vurdering af ophør	42
11	Kontrol, egenkontrol og dokumentation	43
11.1	Vilkår for tilsyn, kontrol og egenkontrol	43
12	Bilagsliste.....	44
13	Lovoversigt og kildehenvisninger	45
14	Samlet oversigt med vilkår	46

1 Meddelelse om miljøgodkendelse

1.1 Godkendelse

Aalborg Kommune meddeler miljøgodkendelse til udvidelse af husdyrbruget på Lille Vrå, Skovmarkvej 21, 9382 Tylstrup, fra 302,65 dyreenheder (DE) til 386,95 DE.

Godkendelse sker efter § 12 i husdyrloven¹.

Godkendelsen gælder kun for det ansøgte. Der må herefter ikke ske udvidelse eller ændring i husdyrbruget, før ændringen er anmeldt og godkendt af Aalborg Kommune.

Miljøgodkendelsen tager udgangspunkt i gældende love og vejledninger vedrørende husdyrbrug og indeholder vilkår for husdyrbrugets indretning, drift og kontrol. Godkendelsen med tilhørende vilkår er givet på baggrund af de oplysninger, der fremgår af ansøgningsmaterialet samt det supplerende materiale, der er fremkommet under sagsbehandlingen.

Miljøgodkendelsen indeholder beskrivelse og vurdering af miljøpåvirkningerne. I miljøvurderingen gøres der rede for konsekvenserne af det ansøgte projekt ved vurdering af påvirkningen for omkringboende og miljøet i bred forstand herunder bl.a. grundvand, overfladevand, natur og landskab.

Aalborg Kommune har udarbejdet miljøgodkendelsen med hensyntagen til den gældende kommuneplan.

Det er Aalborg Kommunes vurdering, at følges miljøgodkendelsens vilkår for lokalisering, indretning og drift af husdyrbruget, vil det ansøgte ikke medføre en væsentlig virkning på miljøet.

Det er kommunens vurdering, at det ansøgte ikke vil påvirke Natura 2000 områder væsentligt, og ej heller vil have negativ indflydelse på planter eller dyr omfattet af bilag IV², artsfredning eller optaget på nationale eller regionale rødlistor på eller umiddelbart op til husdyrbrugets arealer.

Husdyrloven har bl.a. til formål at værne om natur og miljø, så samfundsudviklingen kan ske på et bæredygtigt grundlag i respekt for menneskers livsvilkår og for bevarelse af dyre- og plantelivet.

Husdyrbruget på Skovmarkvej 21 arbejder allerede med bæredygtighed. På sidste miljøtilsyn blev følgende tiltag diskuteret:

- Der er foretaget et EI-eftersyn. Stuehuset opvarmes med varme fra mælkekølingen. 2 rækker armaturer og nogle pærer er for et par år siden skiftet til energibesparende type (ikke LED). Vakuumpumperne på malkerobotterne er frekvensstyrede.
- Blanderen til fuldfoder skal skiftes til en mere energibesparende type, når økonomien tillader det. Spalteskraberne ønskes skiftet til robotskraber.
-
- Lidt afgrøder lades stå til vildtet om vinteren (majs og korn). Der er meget vildt på ejendommen.

¹ Lov om miljøgodkendelse mv. af husdyrbrug.

² Habitatdirektivet fra 1992 (Rådets direktiv 92/43/EØF om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter med senere ændringer).

- Muligheden for genanvendelse af nogle affaldstyper. F.eks. kan ensilageplastik gå til genanvendelse, hvis det afskildes fra det øvrige affald.

Du opfordres til at købe produkter, hvor miljøparametre vægtes på lige fod med kvalitet og pris.

Aalborg Kommune opfordrer dig til at bruge bæredygtige materialer og til at have fokus på en bæredygtig produktion. Udover at minimere vand, el og varmekonsumet er det en god ide også at have fokus på de råvarer, der indgår i produktionen eller i egne produkter. Der kan fx bruges genanvendelige materialer, være fokus på levetiden for produktet, eller på adskillelse af produktet, så de enkelte dele nemmere kan genbruges. Herudover opfordres du til at have fokus på at minimere emballagen, minimere forbruget af kemikalier og reducere transporten.

Vilkårene i denne godkendelse skal, hvis ikke andet er anført, være opfyldt fra det tidspunkt, hvor godkendelsen udnyttes.

Det skal bemærkes, at Aalborg Kommune altid kan revidere vilkårene i en godkendelse for at forbedre husdyrbrugets kontrol med egen forurening (egenkontrol) eller opnå et mere hensigtsmæssigt tilsyn.

Husdyrbruget skal til enhver tid leve op til gældende regler i love og bekendtgørelser – også selvom disse regler eventuelt måtte være skærpede i forhold til denne godkendelse.

1.2 Offentlighed

Ansøgningen blev offentliggjort på kommunens hjemmeside den 13. januar 2017.

Udkastet til miljøgodkendelsen har været i 6 ugers høring hos ansøger, konsulent, andre parter i sagen og naboer.

1.3 Gyldighed og retsbeskyttelse

Miljøgodkendelsen giver retsbeskyttelse i 8 år fra offentliggørelse, dvs. at der er 8 års retsbeskyttelse for nye krav fra tilsynsmyndigheden i denne periode.

Miljøgodkendelsen er fortsat gældende efter retsbeskyttelsesperiodens udløb. Men når der er forløbet mere end 8 år efter, der første gang er meddelt godkendelse, kan tilsynsmyndigheden ændre vilkårene heri ved påbud eller nedlæggelse af forbud imod fortsat drift.³

Godkendelsen bortfalder, såfremt den ikke er udnyttet inden 2 år fra denne afgørelses meddelelse. Med udnyttet forstås, at bygge- og anlægsarbejder skal være iværksat.

Herefter gælder, at hvis den meddelte miljøgodkendelse, ikke har været udnyttet, helt eller delvist, i tre på hinanden følgende år, så bortfalder den del af godkendelsen, der ikke har været udnyttet de seneste tre år. Dette betyder, at den maksimale produktion skal være opnået indenfor 3 år efter, at godkendelsen er meddelt, og hvis dette ikke er tilfældet, bortfalder den del af godkendelsen, som ikke er etableret endnu.

³ Jævnfør § 41 i husdyrloven.

Miljøgodkendelsen betragtes som udnyttet ved opstart af udvidelse af dyreholdet, hvorfor vilkår i miljøgodkendelsen skal overholdes allerede ved opstart af udvidelse af besætningen.

Denne godkendelse omfatter kun forhold, der reguleres i henhold til miljøbeskyttelsesloven og husdyrloven med tilhørende bekendtgørelser. Øvrige tilladelser efter andre lovgivninger skal indhentes særskilt, fx byggeloven, naturbeskyttelsesloven, brandloven og arbejdsmiljøloven.

1.4 Revurdering af miljøgodkendelsen

Husdyrbrugets miljøgodkendelse skal, jf. § 17 i *Bekendtgørelse om tilladelse og godkendelse m.v. af husdyrbrug* regelmæssigt og mindst hvert 10. år tages op til revurdering. Den første revurdering skal dog foretages, når der er forløbet 8 år. Første revurdering er planlagt påbegyndt i 2025.⁴

Aalborg Kommune kan dog tage godkendelsen op til revurdering inden for de 8 år og om nødvendigt meddele påbud eller forbud, jf. husdyrlovens § 40, stk. 2, hvis:

- Der fremkommer nye oplysninger om forureningens skadelige virkning,
- forureningen medfører miljømæssige skadevirkninger, der ikke kunne forudses ved godkendelsens meddelelse, eller
- forureningen i øvrigt går ud over det, som blev lagt til grund ved godkendelsens meddelelse.

Det samme er tilfældet, hvis:

- Der sker væsentlige ændringer i den bedst tilgængelige teknik, således at der skabes mulighed for en betydelig nedbringelse af emissionerne, uden at det medfører uforholdsmæssigt store omkostninger, eller
- det af hensyn til driftssikkerheden i forbindelse med processen eller aktiviteten er påkrævet, at der anvendes andre teknikker.

Såfremt husdyrbruget ønsker ændringer i miljøgodkendelsen, kan der altid ansøges herom. Der skal altid indsendes en ny ansøgning om miljøgodkendelse ved udvidelser eller ændringer.

1.5 Offentliggørelse

Miljøgodkendelsen vil blive offentliggjort på <https://dma.mst.dk/> (DMA: Digital Miljøadministration) den 6. april 2017.

1.6 Klagevejledning

Miljøgodkendelsen kan påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet af ansøger og enhver, der har individuel væsentlig interesse i sagens udfald, en række foreninger samt organisationer jf. husdyrlovens §§ 84 - 87.

Klagefristen er 4 uger fra den dag afgørelsen er offentliggjort. Klagefristen udløber den **4. maj 2017**.

⁴ Jævnfør § 40 i Bekendtgørelse om tilladelse og godkendelse m.v. af husdyrbrug.

Eventuel klage skal indgives via Klageportalen på www.nmkn.dk, som du finder et link til på forsiden af www.nmkn.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk ligesom du plejer, med Nem-ID eller NEMID medarbejder. Klagen sendes gennem klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen.

En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr. Du betaler gebyret med betalingskort i klageportalen. Gebyret er i 2016-niveau på 900 kr. for privatpersoner og 1.800 kr. for virksomheder og organisationer.

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

En eventuel klage har ikke opsættende virkning med mindre Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemmer andet. Udnyttelsen af miljøgodkendelsen sker dog på ansøgerens eget ansvar (for egen regning og risiko) og indebærer ingen begrænsninger i klagemyndighedens ret til at ændre eller ophæve miljøgodkendelsen.

Ansøger vil efter klagefristens udløb blive underrettet om, hvorvidt der er modtaget klage over denne afgørelse.

Eventuelt søgsmål (domstolsprøvelse) skal være anlagt inden 6 måneder efter, at afgørelsen er offentliggjort, jf. husdyrlovens § 90.

Nørresundby den 5. april 2017

Hamid Manafi

Miljø-sagsbehandler

1.7 Kopi af miljøgodkendelsen er sendt til:

- Camilla Lerbjerg Thomsen, LandboNord – via e-mail: clt@landbonord.dk
- Dansk Ornitologisk Forening, Vesterbrogade 140, 1620 København V – via e-mail: natur@dof.dk
- Dansk Ornitologisk Forening – Nordjyllands Amt, v/Kurt Rasmussen, Frismosevej 27, 9330 Dronninglund – via e-mail: aalborg@dof.dk
- Danmarks Naturfredningsforening, Masnedøgade 20, 2100 København Ø – via e-mail: dnaalborg-sager@dn.dk
- Danmarks Naturfredningsforening, DN Aalborg, via e-mail: aalborg@dn.dk
- Miljøministeriet, Børsgade 4, 1215 København K, via e-mail: mim@mim.dk
- Sundhedsstyrelsen, Embedslægeinstitutionen NORD, Langelandsvej 8, 8940 Randers, via e-mail: senord@sst.dk
- Danmarks Fiskeriforening, Nordensvej 3, Taulov, 7000 Fredericia, via e-mail: mail@dkfisk.dk
- Ferskvandsfiskeriforeningen v/Niels Barslund, Vormstrupvej 2, 7540 Haderup, via e-mail: nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk
- Danmarks Sportsfiskerforbund, Skyttevej 4, 7182 Bredsted, via e-mail: post@sportsfiskerforbundet.dk
- Danmarks Sportsfiskerforbund, Lars Brinch Thygesen, Worsaaesgade 1, 7100 Vejle, via e-mail: lbt@sportsfiskerforbundet.dk
- Danmarks Sportsfiskerforbund, Jakob Kjær Madsen, Åbrinken 7, 8800 Viborg, via e-mail: jkm@sportsfiskerforbundet.dk
- Det økologiske Råd, Blegdamsvej 4B, 2200 København N, via e-mail: husdyr@ecocouncil.dk
- Arbejderbevægelsens Erhvervsråd, Reventlowsgade 14, 1. sal, 1651 København V, via e-mail: ae@ae.dk
- Forbrugerrådet, Fiolstrædet 17, Postboks 2188, 1017 København K, via e-mail: fbr@fbr.dk
- NaturErhvervsstyrelsen, Center for Jordbrug, Miljø – via e-mail: miljo@naturerhverv.dk

Mailliste:

natur@dof.dk; aalborg@dof.dk; dnaalborg-sager@dn.dk; aalborg@dn.dk; mim@mim.dk; senord@sst.dk; mail@dkfisk.dk; nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk; post@sportsfiskerforbundet.dk; lbt@sportsfiskerforbundet.dk; jkm@sportsfiskerforbundet.dk; husdyr@ecocouncil.dk; ae@ae.dk; fbr@fbr.dk; miljo@naturerhverv.dk

2 Resumé og samlet vurdering

Ikke teknisk resumé

Kurt Larsen, Skovmarkvej 21, 9382 har ansøgt Aalborg Kommune om en miljøgodkendelse efter husdyrlovens § 12, stk. 2.

Sagen er indsendt i 2017 gennem det digitale ansøgningsystem www.husdyrgodkendelse.dk. Aalborg Kommune har foretaget vurderingen på baggrund af ansøgningskema nr. 94228 version 2 af 26. januar 2017, samt yderligere supplerende materiale.

Produktionsudvidelse

Kurt Larsen driver og ejer husdyrbruget på Skovmarkvej 21, 9382 Tylstrup. Den nuværende produktion er godkendt til 175 køer, 90 kvieopdræt, 45 småkalve samt 87 tyrekalve svarende til 302,65 DE. Denne produktion ønskes udvidet til 200 køer, 110 kvier, 50 småkalve og 50 tyrekalve svarende til 386,95 DE – en udvidelse på 84,3 DE.

Anlægsændringer

Den ansøgte udvidelse af dyreholdet gennemføres indenfor de eksisterende bygningsrammer.

Tidligere meddelte afgørelser

Den 25. juli 2011 traf Aalborg Kommune en afgørelse om, at ændring af dyretypen på Skovmarkvej 21 ikke var omfattet af kravet om en miljøgodkendelse efter husdyrloven. Ændring i dyresammensætningen fremgår af nedenstående tabel.

Før anmeldelse	Dyretype	Antal	DE*
	Årskøer	170	226,88
	Årsopdræt	105	53,04
	Småkalve	45	12,16
	Tyrekalve	85	0,83
I alt			292,92
Efter anmeldelse	Årskøer	175	233,55
	Årsopdræt	90	45,75
	Småkalve	45	12,16
	Tyrekalve	87	0,85
I alt			291,98

Tabel 2.1: Ændring i dyresammensætningen på Skovmarkvej 21 før- og efter anmeldelsen i 2011.

*: Regnet efter dagældende DE's beregninger.

Kumulativ vurdering

Anmeldelsen i 2011 medførte en ammoniakemission, som stort set var identiske med emissionen i nudrift (en difference på 40 kg N/år), hvorfor der efter kommunens vurdering ikke har været nødvendigt at foretage en kumulativ vurdering af projektet.

Lugt

Lugtgenekriteriet er overholdt og det er ikke nødvendigt at stille skærpede krav til lugt.

Udbringningsarealer

Denne miljøgodkendelse omhandler kun anlægget på Skovmarkvej 21, hvorfor der ingen arealer er tilknyttet projektet.

Ammoniak

Den indsendte ansøgning overholder de gældende regler for ammoniakfordampningen fra stald og lager.

Ifølge beregninger foretaget i IT-ansøgningen vil ammoniakfordampningen i den ansøgte projekt være på 2.162 kg N/år og projektet overholder det generelle krav om reduktion af ammoniakfordampning.

Management

Husdyrbruget bliver drevet efter de principper, der er opstillet i begrebet "godt landmandskab". Begrebet "godt landmandskab" indeholder en målsætning om inddragelse af principperne for integreret produktion. Hensynet til de mere bløde værdier bliver derved en integreret del af planlægningsprocessen. De bløde værdier er i denne sammenhæng defineret som etisk betingede hensyn, herunder hensyn til medarbejdere, naboerne til husdyrbruget, forbrugerne samt til husdyrvelfærd, naturen, landskabet og miljøet. Ved anvendelse af denne helhedsorienterede managementform forventes kravene fra det omgivende samfund at blive efterlevet, sideløbende med de økonomiske krav.

BAT

Ammoniakemissionen fra det godkendte projekt overholder Miljøministeriets vejledende emissionsgrænseværdi for ammoniak, mere herom i kapitel 9. Der er redegjort for hvilke teknikker og metoder, der er taget i anvendelse for at overholde BAT-niveau, samt hvilke teknikker og arbejdsgange, der i øvrigt anvendes på husdyrbruget for at begrænse miljøpåvirkningen mest muligt.

Ved fremtidige ændringer i produktionsprocesser eller råvarer, hjælpestoffer og produkter, skal der tages højde for mulig forureningsbegrænsning på basis af principper om bedst tilgængelig teknik.

Samlet vurdering

Det er vurderet, at der er truffet de nødvendige foranstaltninger til at forbygge og begrænse forureningen ved anvendelse af den bedste tilgængelige teknik, og at husdyrbruget i øvrigt kan drives på stedet uden at påvirke omgivelserne på en måde, som er uforenelig med hensynet til omgivelserne. Derfor er forudsætningerne til stede for at kunne meddele godkendelsen.

3 Generelle forhold

3.1 Vilkår til generelle forhold

1. Godkendelsen omfatter samtlige landbrugsmæssige aktiviteter på husdyrbruget Lille Vrå, Skovmarkvej 21, 9382 Tylstrup.
2. Husdyrbruget skal placeres, indrettes og drives i overensstemmelse med de oplysninger, der fremgår af ansøgningsmaterialet og med de ændringer, der fremgår af godkendelsens vilkår.
3. Der skal til enhver tid forefindes et eksemplar af denne miljøgodkendelse på husdyrbruget. De vilkår, der vedrører driften, skal være kendt af de ansatte, der er beskæftiget med den pågældende del af driften.
4. Godkendelsen bortfalder, såfremt den ikke er udnyttet inden 2 år fra denne afgørelses meddelelse. Den maksimale produktion skal være opnået indenfor 3 år efter, at godkendelsen er meddelt. Hvis det godkendte produktionsomfang ikke er opnået senest den 6. april 2020, bortfalder den del, der ikke er udnyttet. Det vil sige, at miljøgodkendelsen reduceres til det opnåede niveau.
5. Det er en forudsætning for ibrugtagning af denne miljøgodkendelse, at de arealer, hvorpå der udbringes husdyrgødning, er miljøgodkendt efter husdyrlovens regler.
6. Ændringer i ejerforhold (eller hvem der har ansvar for driften) skal meddeles til kommunen.

3.2 Beskrivelse af husdyrbruget

Godkendelsen omfatter de landbrugsmæssige aktiviteter på husdyrbruget Lille Vrå, Skovmarkvej 21, 9382 Tylstrup.. Til husdyrbruget er knyttet husdyrproduktionen med CHR nr. 32521, og husdyrbruget er registreret under CVR nr. 13119988 og CVRp nr. 1000503662.

Der er søgt om at udvide husdyrproduktionen fra den nuværende 302,65 DE til 386,95 DE. Udvidelsen gennemføres ved optimering i udnyttelse af de eksisterende driftsbygninger, hvorfor der ikke er tale om nyopførelse af bygninger.

En oversigt over de enkelte bygningsafsnit fremgår af kortbilag til afgørelsen.

3.3 Meddelelsespligt – Anlæg, ejerforhold

Enhver godkendelsespligtig ændring i driften, indretningen eller bygningsmassen skal anmeldes til og være godkendt af Aalborg Kommune inden gennemførelsen.

Det er Aalborg Kommune, der vurderer, om fremtidige ændringer på husdyrbruget skal udløse krav om tillæg til miljøgodkendelsen.

4 Husdyrbrugets beliggenhed og planmæssige forhold

4.1 Beskrivelse af placering i landskabet og afstandskrav

Der er tale om en eksisterende bedrift, som ligger i det åbne land i et område med spredt bebyggelse.

I forbindelse med udvidelsen skal der som tidligere nævnt ikke opføres bygninger og nedenstående tabel viser, hvorvidt afstandskravene iht. husdyrloven for det eksisterende byggeri bliver overholdt.

Lovpligtig min. afstand ⁵ fra husdyrbruget	Minimumsafstand	Aktuel afstand
Eksisterende/fremtidig byzone eller sommerhusområde	50 m	1,1 km
Område i lokalplan udlagt til boligformål, blandet bolig og erhvervsformål eller til offentlige formål med henblik på beboelse, institutioner, rekreative formål og lignende	50 m	1,1 km
Beboelsesbygning på en ejendom uden landbrugspligt, der ligger i en samlet bebyggelse i landzone, og som har en anden ejer end driftsherren	50 m	850 m
Nabobeboelse	50 m	160 m

Table 4.1: Afstandskrav til udvidelse af dyrehold i eksisterende bygninger.

Den nærmeste nabobeboelse uden landbrugspligt er Skovmarkvej 15 beliggende ca. 150 meter nordøst for ejendommen, mens udgangspunktet for samlet bebyggelse er Kæragerholmvej 9 – umiddelbart nordvest for Tylstrup og nærmeste byzone er Tylstrup by beliggende i en afstand af ca. 1,1 km fra anlægget på Skovmarkvej 21.

En af staldbygningerne på Skovmarkvej 21 overholder ikke afstandskravet på 30 meter ift. naboskellet, jf. husdyrgødningsbekendtgørelsens § 6, stk. 1, nr. 7. På denne baggrund kræves der en dispensation fra husdyrgødningsbekendtgørelsens regler om afstandskravet ift. naboskel.

Ifølge kommuneplanen er husdyrbruget beliggende i et område udpeget som ”øvrigt landområde”.

4.2 Dispensation fra afstandskravet i forhold til naboskel

Som det fremgår af kortbilag til miljøgodkendelsen kan staldbygningen ikke overholde afstandskravet efter husdyrgødningsbekendtgørelsens § 6 på 30 meter til skellet til naboejendommen Skovmarkvej 20 med matr.nr. 1gs Vrå Hgd., Ajstrup .

Ejeren af naboejendommen har ingen bemærkninger til at der bliver meddelt dispensation fra lovens afstandskrav.

På denne baggrund meddeler kommunen herved dispensation fra afstandskravet til udvidelse af dyreholdet i bygningerne 1 (ko- og kviestald, jf. kortbilag til miljøgodkendelsen) i en afstand af ca. 26 meter fra naboejendommen matr.nr. 1gs Vrå Hgd., Ajstrup.

⁵ Jævnfør Husdyrlovens § 6.

4.3 Vurdering af husdyrbrugets beliggenhed og planmæssige forhold

Da der er tale om en ændring af produktionen indenfor husdyrbrugets eksisterende bygningsrammer, er der ikke foretaget en nærmere vurdering af anlæggets placering ift. kommuneplanudpegninger eller bygge- og beskyttelseslinjer efter naturbeskyttelsesloven.

5 Husdyrhold, staldanlæg og drift

5.1 Husdyrhold

Husdyrbrugets nuværende og ansøgte produktion fremgår af nedenstående tabel:

	Nudrift		Ansøgt		Staldsystem
	Antal dyr	DE	Antal dyr	DE	
Malkekøer	175 Mælkeydelse 10.412	246,05	200 Mælkeydelse 12.781	319,67	Sengestald med spalter (kanal, bagskyl eller ringkanal) skrabning hver 2. time
Kvier (6-28 mdr.)	90	43,59	50	24,22	Sengestald med spalter (kanal, bagskyl eller ringkanal) skrabning hver 2. time
Kvier (6-28 mdr.)	0	0	60	29,06	Dybstrøelse
Småkalve (0 – 6 mdr.)	45	12,16	50	13,51	Dybstrøelse
Tyrekalve (40 – 55 kg)	87	0,85	50	0,49	Dybstrøelse
I alt		302,65		386,95	

Tabel 5.1: Dyreholdets sammensætning og størrelse i både nudrift og ansøgt produktion.

5.1.1 Vilkår til produktionen

7. Husdyrholdet skal være sammensat og staldindretningen udført, som angivet i tabel 5.1.
8. Produktionen skal foretages jævnt fordelt over året.

5.1.2 Beskrivelse og vurdering af produktionen

Oversigt over samtlige staldafsnitte fremgår af korbilag til miljøgodkendelsen.

Med baggrund i de stillede vilkår om sammensætning og størrelse af husdyrholdet vurderer kommunen, at produktionen kan finde sted på den pågældende lokalitet uden væsentlig miljøpåvirkning.

5.2 Anlægget

5.2.1 Vilkår til staldinventar og drift

9. For dyrehold, der går i strøelse, skal der være fast bund med afløb til gyllesystemet.
10. I dybstrøelsesstalde skal der strøs halm eller andet tørstof i mængder, der sikrer, at dybstrøelsesmåtten altid er tør i overfladen.
11. Drikkevandssystemet skal drives og vedligeholdes, således at spild undgås.

5.2.2 Beskrivelse og vurdering af staldinventar og drift

200 malkekøer og 50 kvier går i sengestald med spalter mens resterende del af besætningen går i dybstrøelsesstald.

Ifølge de forelagte oplysninger er der i både malkeko- og kviestaldens gangareal etableret sengestald med spalter (kanal, bagskyl eller ringkanal), jf. tabel 5.1.

Der er stillet vilkår om indretning og driften af dybstrøelsesstaldene. For at forudsætningerne for ammoniakberegninger i IT-ansøgningen bliver overholdt, er der ligeledes stillet vilkår om valg af staldsystemer. Herefter er det kommunens vurdering at der ikke er grundlag for at stille skærpede vilkår ift. staldanlægget.

5.3 Ventilation

5.3.1 Vilkår til ventilation

12. Ventilatorer skal renholdes efter behov – mindst én gang om året – samt vedligeholdes og efterses i henhold til producentens anvisninger for det pågældende anlæg. Ved driftsstop skal skaden udbedres, og systemet skal hurtigst muligt være i drift.

5.3.2 Beskrivelse af ventilation

Der er mekanisk ventilation i kvie- og kalvestalden mens der er naturlig ventilation i de øvrige staldbygninger.

Med naturlig ventilation er der sikret et stort luftskifte, hvilket betyder at staldgulvene primært er forholdsvis tørre, men det store luftskifte betyder ligeledes en lavere koncentration af ammoniak og lugt.

Der er ingen energiforbrug til stalde med naturlig ventilation.

Ifølge ansøgningssystemets beregninger overholdes lugtgenekriterierne i forhold til nærmeste naboer, samlet bebyggelse og byzone.

5.3.3 Vurdering af ventilation

Med baggrund i at der ikke er problemer med lugt i forhold til naboer og at kravet til ammoniakfordampning er overholdt, vurderer Aalborg Kommune, at almindelige rengøring og serviceeftersyn er tilstrækkeligt til at sikre minimale gener for omgivelserne.

5.4 Rengøring af staldanlæg, herunder vandforbrug

5.4.1 Vilkår til rengøring af staldanlæg, herunder vandforbrug

13. Der skal til stadighed tilstræbes en god staldhygiejne, herunder sikres at stier og båse holdes tørre, samt at staldene og fodringsanlæg holdes rene.

5.4.2 Beskrivelse af rengøring af staldanlæg og vandbesparende foranstaltninger

Der anvendes vand til vask af malkeanlægget, malkestalden og mælketanken, samt til nedkøling af mælken i pladekøleren. Vaskevand fra malkeanlæg anvendes til rengøring af stalden. Staldene rengøres normalt én gang årligt. Overfladevand og vaskevand fra vaskeplads ved gylletank tilledes gylletanken. Kølevand fra mælkekøling (ca. 1 liter/kg mælk) anvendes til drikkevand til køerne.

Der foretages jævnlig kalibrering af drikkevandsinstallationer med henblik på reduktion af vandforbruget.

5.4.3 Vurdering af rengøring af staldanlæg, herunder vandforbrug

Rengøringsmetoden vurderes at være BAT, idet den sker med minimal vand- og energiforbrug. Aalborg Kommune vurderer at rengøringen er tilstrækkeligt til at opretholde god hygiejne og sikre minimal påvirkning af omgivelserne.

Husdyrbruget er koblet på Tylstrup Vandværk. Det formodes at alt vand til driften ligeledes leveres fra vandværk. Hvis vandet til driften modtages fra anden kilde fx markvandingss boring eller anden boring skal der søges om vandindvindingstilladelse.”

5.5 Energiforbrug

5.5.1 Vilkår til energi

5.5.2 Beskrivelse af energiforbrug

Der er udarbejdet en energirapport for husdyrbruget, der konkluderer, at der ikke kan gennemføres rentable energibesparende tiltag med en tilbagebetalingstid på ca. 5 år.

Der er etableret varmegenvinding i forbindelse med mælkekøling. Varmen anvendes til opvarmning af stuehus samt brugsvand ved malkning.

Udendørs lyskilder er markeret på anlægstegningen, jf. kortbilag til afgørelsen.

Der er dagslysstyring på udendørs belysning og timer på lys i staldafsnittene. Der er sensorer på hovedparten af udendørs belysning, hvilket reducerer el-forbruget til lys. Der anvendes lavenergi-belysning. I staldafsnittene slukkes lysene manuelt ved arbejdstids ophør. I stalden er der vågelys med få armaturer om natten.

Husdyrbruget forbrug af energi, råvarer m.m. fremgår af nedenstående tabel.

Ressource	Nudrift	Ansøgt	Opbevaring
Dieselolie	6.000 L	6.000 L	Tank
Benzin	450 L	450 L	Lade
Smørelolie	100 L	100 L	Lade
Kunstgødning	Forbrug reguleres iht. kvælstofkvote		
Indkøbt foder	7000 t	7560 t	Fodersiloer
Pesticider	Forbrug registreres i sprøjtejournal		
Elforbrug til lys, opvarmning m.v.	260.000 kWh	265.000 kWh	
Drikkevand og vasevand (drift)	8.000 m ³	9.400 m ³	

Tabel 5.2: Forbrug af energi, råvarer, vand m.m. på Skovmarkvej 21.

5.5.3 Vurdering af energiforbrug

Aalborg Kommune vurderer, at energiforbrug ligger inden for normalen for denne type brug. Herefter er det kommunens vurdering at husdyrbruget lever op til BAT-kravet med hensyn til energi.

5.6 Restvand, herunder regnvand

5.6.1 Vilkår for afløbsforhold for restvand, herunder regnvand

14. Restvand fra rengøring af stalde og lignende skal ledes til opsamlingsbeholder eller gyllesystem og må herefter anvendes i overensstemmelse med bestemmelserne for restvand i husdyrgødningsbekendtgørelsen. Opsamlingsbeholderen skal have en kapacitet svarende til mindst en afvaskning af staldene.
15. Al vask af maskiner, redskaber og sprøjte skal foregå på en godkendt vaskeplads.
16. Al vask af dyretransportvogn/biler samt maskiner og redskaber, hvorfra der kan komme gødningsrester, skal foregå på støbt/tæt plads med opsamling og bortledning af restvandet til opsamlingsbeholder eller gyllesystemet. Pladsen skal overholde anvisningerne i kapitel 8 i husdyrgødningsbekendtgørelsen. Hvis der er risiko for, at vandet fra pladsen kan indeholde rester af olie, skal restvandet passere et sandfang og evt. olieudskiller, før vandet ledes til opsamling. Pladsen kan anvendes til påfyldning af marksprøjte og udvendig vask af denne, hvis pladsen tillige overholder reglerne, herunder afstandsbestemmelserne m.v., i vaskepladsbekendtgørelsen.

5.6.2 Beskrivelse af afløbsforhold for restvand, herunder regnvand

Oversigtskort med angivelse af afløbsforhold for husdyrbruget fremgår af kortbilag til miljøgodkendelsen.

Der sker diffus nedsivning af tagvand fra produktionsbygningerne samt tagvand stuehuset. Sanitært spildevand fra driften ledes til trikstank.

5.6.3 Vurdering af afløbsforhold for restvand, herunder regnvand

Kommunen vurderer herefter, at den samlede håndtering af restvand herunder regnvand sker på forsvarlig vis.

5.7 Affaldshåndtering

Vilkår til bortskaffelse af affald

17. Husdyrbruget skal føre register over affaldsproduktionen. Registeret skal indeholde oplysninger om fraktion, art, mængde og sammensætning af det producerede affald. Farligt affald skal anmeldes, jf. kommunens regler herom.
18. Spildolie og farligt affald skal opbevares i egnede beholdere med tætsluttende låg. Beholderne skal placeres på en fast, tæt bund med opkant eller i en spildbakke. Opsamlingskapaciteten skal svare til volumen på den største beholder. Oplagspladsen skal som minimum være overdækket med et halvtag.

5.7.1 Beskrivelse af affaldshåndtering

Husdyrbruget skal overholde kommunens affaldsregulativer, der kan findes på www.skidt.dk.

Register over affaldsproduktionen

Kommunen har udarbejdet stamkort mv., som kan benyttes til registrering af affaldsproduktionen. Formålet er at fremme sortering og genanvendelse af affald. Husdyrbruget kan i det konkrete tilfælde forevise anden dokumentation for sortering og genanvendelse af affald. Det kan fx være særskilte kvitteringer for aflevering af de enkelte affaldsfraktioner, som forekommer på husdyrbruget.

Fast affald

Placering af olie- og kemikalieaffald samt øvrig affald fremgår af kortbilag til miljøgodkendelsen.

Affaldstyper på Skovmarkvej 21 samt bortskaffelsesformen fremgår af nedenstående tabel.

Affald	Opbevaring	Bortskaffelse
Dagrenovation	Container	Kommunal ordning
Døde dyr	Container, overdækket	DAKA
Landbrugsplast	Container	Kommunal ordning
Papir/nylonsække	Afleveres til genbrug	Kommunal ordning
Klinisk risikoaffald	Spand i forrum	Kommunal ordning
Emballage fra sprøjtemidler	Skraldespand	Kommunal ordning
Rester af sprøjtemidler		Kommunal ordning
Spildolie	Tønde	Kommunal ordning/værksted
Oliefiltre	Tønde	Kommunal ordning/værksted
Akkumulatorer	Afleveres løbende	Kommunal ordning/værksted
Dæk	Afleveres på genbrug	Kommunal ordning/værksted
Jern/metal	Bortskaffes løbende	Produkthandler
Spraydåser	Opbevares i forrum	Kommunal ordning
Lysstofrør	Opbevares i værkstedet	Kommunal ordning
Elektronisk affald	Opbevares i værkstedet	Kommunal ordning

Tabel 5.3: Affalds typer og bortskaffelsen.

Døde dyr

Døde dyr opbevares efter reglerne i bekendtgørelse om opbevaring m.m. af døde produktionsdyr⁶. Pladsen kan ses på oversigtskort vedlagt miljøgodkendelsen.

5.7.2 Vurdering af affaldshåndtering

Ved vilkåret om registrering af affaldsproduktionen sikres, at der altid er fokus på sortering og genanvendelse af affald. Aalborg Kommune vurderer, at de miljømæssige krav til affaldshåndtering er opfyldt, når vilkår og affaldsregulativ følges.

5.8 Opbevaring af kemikalier, olie, handelsgødning og hjælpestoffer

5.8.1 Vilkår til opbevaring af kemikalier, olie, handelsgødning og hjælpestoffer

19. Olietromler mv. skal placeres på en fast, tæt bund med en opkant eller i en spildbakke. Opsamlingskapaciteten skal svare til volumen på den største beholder. Oplagspladsen skal som minimum være overdækket med et halvtag.
20. Kemikalier til rengøring af stalde skal opbevares i et rum med afløb til gyllesystemet eller separat opsamlingsbeholder. Såfremt kemikalierne opbevares i et rum uden afløb, skal de placeres i en spildbakke.

⁶ <https://www.retsinformation.dk/forms/R0710.aspx?id=137411>

21. Opbevaring af diesel/fyringsolie i overjordiske tanke skal til enhver tid ske i en typegodkendt beholder, som er opstillet i henhold til typegodkendelsen, og der må ikke være mulighed for afløb til jord, kloak, overfladevand eller grundvand. Overjordiske tanke skal sikres mod påkørsel.
22. Tankning af diesel skal til enhver tid ske på en plads med fast og tæt bund, således at spild kan opsamles, og således at der ikke er mulighed for afløb til jord, kloak, overfladevand eller grundvand.
23. Handelsgødning skal opbevares på fast bund.
24. Flydende handelsgødning skal opbevares i tanke, hvorunder der er et opsamlingskar, som kan rumme indholdet i den største af tankene og evt. den mængde regnvand, der måtte være i opsamlingskarret. Opsamlingskarret skal tømmes så ofte for regnvand, at der stadig er plads til indholdet af den største beholder. Indholdet i opsamlingskarret skal behandles som landbrugsmæssigt restvand, og dermed tilføres gyllebeholder eller opsamlingsbeholder, eller det kan udbringes på marker efter husdyrgødningsbekendtgørelsens regler. Beholdere for flydende handelsgødning skal anmeldes til kommunen efter byggelovens regler.
25. Påfyldning og aftapning af flydende handelsgødning skal ske under konstant overvågning.
26. Beholdere for flydende handelsgødningsgødning skal indgå i husdyrbrugets beredskabsplan, og ved større udslip skal beredskabstjenesten alarmeres, og tilsynsmyndigheden skal underrettes.

5.8.2 Beskrivelse af opbevaring af kemikalier, olie, handelsgødning og hjælpestoffer

Indvendig rengøring af sprøjte foregår i marken, hvor rengøringsvandet udsprøjtes på den nysprøjtede afgrøde. Bedriften fører lovpligtig sprøjtejournal hvoraf detaljerede oplysninger vedr. det behandlede areal, afgrøder, anvendt sprøjtemiddel, dosering og dato for behandling fremgår. Journalen føres senest 7 dage efter behandling og opbevares i 5 år på bedriften. Der henvises i øvrigt til kortbilag til miljøgodkendelsen.

Sprøjtemidler skal efter anden lovgivning opbevares utilgængeligt for børn og i et rum uden afløb. Giftige midler skal opbevares aflåst.

5.8.3 Vurdering af opbevaring af kemikalier, olie, handelsgødning og hjælpestoffer

Aalborg Kommune vurderer, at ved overholdelse af de stillede vilkår, vil oplag og håndtering af affald, råvarer og hjælpestoffer ikke påvirke miljøet.

5.9 Uheld og risici

5.9.1 Vilkår for uheld og risici

27. Ved driftsuheld, hvor der opstår risiko for forurening af miljøet, er der pligt til øjeblikkeligt at anmelde dette til **Alarmcentralen, tlf.: 112** og efterfølgende straks at underrette **Aalborg Kommune, Miljø- og Energiforvaltningen på tlf.: 99 31 20 00**.

28. Der skal forefindes en opdateret beredskabsplan på husdyrbruget, som fortæller, hvornår og hvordan der skal reageres ved uheld, som kan medføre konsekvenser for det eksterne miljø. Planen skal være tilgængelig og synlig for husdyrbrugets ansatte og øvrige, der færdes på husdyrbruget. Beredskabsplanen er vedlagt som bilag til miljøgodkendelsen.

5.9.2 Redegørelse for mulige uheld

Mulige risici er utilsigtet udslip af kemikalier og udslip af gylle. Ved pumpning af gylle er der altid overvågning. Der er generator der kan anvendes ved strømsvigt. Der henvises desuden til afsnittet om egenkontrol samt bedriftens beredskabsplan.

5.9.3 Minimering af risiko for uheld

Gyllen opbevares i gyllebeholder, der er godkendt i henhold til 10 års beholderkontrol. Der pumpes fra fortank til lagertank, men fra lagertank suges gyllen til gyllevognen.

Dieselolie opbevares i godkendt tank, der er placeret på betongulv.

5.9.4 Vurdering af uheld og risici

Tapsteder, der benyttes til påfyldning og vask af sprøjter, skal jf. § 5 i *Bekendtgørelse om påfyldning og vask m.v. af sprøjter til udbringning af plantebeskyttelsesmidler* være forsynet med kontraventil og vandur eller lignende installation, der forhindrer overløb ved opfyldning af tanken. Der må ved påfyldning af sprøjter ikke være direkte kontakt mellem vandslange monteret på tapstedet og væsken i sprøjten. Der må ikke være risiko for afløb til dræn eller vandløb.

Aalborg Kommune vurderer, at husdyrbruget ved overholdelse af de stillede vilkår og de generelle regler ikke vil påvirke miljøet væsentligt.

6 Gødningsproduktion og –håndtering

6.1 Gødningstyper og mængde

I nedenstående tabeller kan ses en oversigt over den producerede mængde kvælstof og fosfor i både nudrift og ansøgt produktion.

Der modtages ikke gylle hverken i nudrift eller ansøgt produktion.

Gødningstype (nudrift)	Kg kvælstof	Kg fosfor	Udnyttelse %	DE
Kvæggylle	27.624	4.226	70	289,63
Dybstrøelse	1.259	154	45	13,01
I alt	28.883	4.380		302,64

Gødningstype (ansøgt drift)	Kg kvælstof	Kg fosfor	Udnyttelses %	DE
Kvæggylle	27.648	4.022	70	343,88
Dybstrøelse	4.574	624	45	43,06
Afsat kvæggylle til biogas	6.924	1.025	70	87,72
I alt til udbringning	25.299	3.621		299,22

Tabel 6.1: Oversigt over den producerede mængde kvælstof og fosfor i både nudrift og ansøgt produktion samt afsætning af gylle udenfor bedriften.

Ved afsætning af 87,72 DE kvæggylle, vil husdyrbruget kunne overholde harmonireglerne på 1,7 DE/ha.

6.2 Flydende husdyrgødning

6.2.1 Vilkår for gyllebeholdere og håndtering af gylle

29. Ændringer i opbevaringskapaciteten, både i opadgående og nedadgående retning, skal godkendes af tilsynsmyndigheden, før ændringen foretages.
30. Håndtering af gylle skal foregå under opsyn, således at spild undgås.
31. Påfyldning af gylle ved gyllebeholderen skal finde sted på en støbt plads med afløb til opsamlingsbeholder. Påfyldningspladsen skal rengøres for spild af flydende husdyrgødning, umiddelbart efter periode med daglig påfyldning af gylle er afsluttet og der udover efter enhver aktivitet.
32. Påfyldning af gylle skal ske fra gyllevogn med påmonteret suge/pumpetårn.
33. Der må ikke foretages håndtering, herunder omrøring og udkørsel af husdyrgødning fra anlæggene lørdag eller søn- og helligdage.

6.2.2 Beskrivelse af gyllebeholdere og håndtering af gylle

Der er 2 gyllebeholder på ejendommen på 1.560 og 3.150 m³. Derudover er der en kapacitet på 800 m³ i gyllekanaler. Der er altså en samlet kapacitet til flydende husdyrgødning fra stalene på 5.500 m³. Ved 9 mdr. opbevaringskapacitet er der krav om 5.449 m³ lagerkapacitet. Husdyrbruget har således 51 m³ ekstra lagerkapacitet.

Der er indsendt en kapacitetsredegørelse, der viser, at husdyrbruget opfylder kravet om 9 måneders opbevaringskapacitet. Opgørelsen er vedlagt som bilag til miljøgodkendelsen.

På de to gylletanke etableres naturligt flydelag eller flydelag med snittet halm eller tilsvarende og der føres logbog. Med kvæggylle er det almindeligvis ikke problematisk at etablere et godt flydelag og der er derfor begrænset effekt ved etablering af fast overdækning.

Alle tanke opfylder Husdyrgødningsbekendtgørelsens skærpede krav (pr. 15.08.2008) til pumper etc. Der udføres 10 års-beholderkontrol af godkendt firma. Tankene tømmes normalt 1 gang årligt med henblik på inspektion. Fast mæg opbevares på møddingspladsen inden det køres i markstak. Der foretages ikke behandling (separation, beluftning, biologisk behandling, forsuring, kompostering eller lign.) af husdyrgødningen på anlægget.

6.2.3 Vurdering af gyllebeholdere og håndtering af gylle

Aalborg Kommune vurderer, at den beregnede opbevaringskapacitet er tilstrækkelig til at opfylde husdyrgødningsbekendtgørelsens krav.

6.3 Fast husdyrgødning

6.3.1 Beskrivelse af fast gødning/dybstrøelse

Fast mæg opbevares på møddingspladsen inden det køres i markstak. Der foretages ikke behandling (separation, beluftning, biologisk behandling, forsuring, kompostering eller lign.) af husdyrgødningen på anlægget.

Jævnfør husdyrgødningsbekendtgørelsen må kompost eller kompostlignede dybstrøelse højest ligge samme sted i 12 måneder og må ikke placeres samme sted indenfor de følgende 5 år.

6.3.2 Vurdering af fast gødning/dybstrøelse

Efter kommunens vurdering vil overholdelse af generelle regler være tilstrækkeligt, at håndtering af fast gødning ske miljømæssig forsvarligt.

6.4 Anden organisk gødning

Der anvendes ikke anden organisk gødning, fx spildevandsslam, kartoffelfrugtsaft eller lignende.

6.5 Ensilageopbevaring

6.5.1 Vilkår til opbevaring af ensilage

34. Placering af ensilagestakke, der ikke placeres på fast bund med afløb til opsamlingsbeholder, skal indtegnes på kortbilag, der skal fremvises tilsynsmyndigheden på forlangende.

6.5.2 Beskrivelse af opbevaring af ensilage

Ensilage opbevares i markstakke i henhold til gældende regler for bl.a. tørstofindhold ved placering af ensilage i markstakke. Kraftfoder, korn, mineraler m.m. opbevares som sækkevarer.

6.5.3 Vurdering af opbevaring af ensilage

Opmærksomheden henledes på, at kasseret ensilage fra ensilagepladser eller siloer skal fjernes løbende og opbevares overdækket med plast eller lignende for at forhindre lugtgener, jf. husdyrgødningsbekendtgørelsen.

Af de generelle regler i husdyrgødningsbekendtgørelsen fremgår, at ensilagestakke, der ikke placeres på fast bund med afløb til opsamlingsbeholder, højst må være placeret på samme sted i 24 måneder. Der skal derefter gå 5 år, før ensilage igen må placeres på samme sted.

Aalborg Kommune vurderer, at såfremt forskrifterne for etablering og opbevaring af ensilageplads/plansilo overholdes og reglerne i husdyrgødningsbekendtgørelsen overholdes, giver opbevaring af ensilage ingen væsentlige gener for omgivelserne.

7 Forurening og andre gener fra husdyrbruget

7.1 Ammoniakpåvirkning og gener fra husdyrbruget

7.1.1 Ammoniak og natur

Kvælstof, der blandt andet deponeres via luften, er et begrænsende næringsstof for mange sårbare økosystemer. Ekstra tilførsel af kvælstof til sårbare økosystemer kan derfor resultere i væsentlige tilstandsændringer.

Udvidelse af husdyrproduktioner kan give anledning til udslip af kvælstof i form af ammoniak og påvirke naturtyper i det åbne land. Særligt næringsfattige naturområder er følsomme overfor forøget ammoniaknedfald. Ammoniakfordampningen pr. dyreenhed kan variere betydeligt fra den ene produktion til den anden afhængig af dyreart, fodring, staldindretning, udbringningsmetode, renholdelse m.v.

Kravet om reduceret ammoniaktilførsel til følsom natur sker i henhold til reglerne i bilag 3 i Bekendtgørelse nr. 291 af 6. april 2011 *Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om tilladelse og godkendelse m.v. af husdyrbrug.*

RAMSAR-områder, fuglebeskyttelsesområder og habitatområder indgår i et sammenhængende europæisk, økologisk netværk, som betegnes Natura 2000. Bevaringsmålsætningen for Natura 2000-områder er at sikre eller genoprette gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, områderne er udpeget for.

Ifølge bekendtgørelse nr. 408 af 1. maj 2007 om udpegnings og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter skal kommunen, før der træffes afgørelse i medfør af bl.a. husdyrlovens §§ 10, 11 og 12, foretage en vurdering af, om projektet i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt. Vurderingen tager udgangspunkt i et Natura 2000-områdes udpegningsgrundlag. Såfremt en konkret vurdering ikke med sikkerhed kan fastslå, at der ikke vil være væsentlige negative konsekvenser for naturtyper og/eller arter, kan projektet ikke gennemføres.

Udpegningsgrundlaget for habitatområderne findes på følgende link: <http://www.blst.dk/Natura2000/Habitat/Udpegningsgrundlag/>

7.1.2 Beskrivelse af ammoniakfordampning fra anlægget

Udvidelsen medfører en reduktion af ammoniakfordampningen på 700 kg N/år, så husdyrbrugets samlede emission bliver 2.162 kg N/år.

I nedenstående tabel kan ses husdyrbrugets ansøgte ammoniakemission i forhold til den nuværende produktion og i forhold til den anmeldte produktion i 2011.

	Emission jf. anmeldelsen	Ansøgte udvidelse	Oprindelig nudrift (kumulativ)	Kumuleret emission
Ammoniakemission	2.862 Kg N/år	2.162 Kg N/år	2.937 Kg N*	-775 Kg N

Tabel 7.1: Ammoniakemission for nudrift, ansøgt produktion og oprindelig nudrift.

*: Regnet efter normal gældende på afgørelsestidspunktet i 2011.

Som det blev beskrevet i kapitel 2 er der ikke foretaget en kumulativ vurdering af projektet, da anmeldelsen i 2011 medførte en ammoniakemission, som stort set var identiske med emissionen i nudrift i den forelagte ansøgning.

7.1.3 Natur beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3

Kategori 2 natur

Der ligger ikke kategori 2 natur indenfor en afstand af anlægget, hvor der deponeres mere end 1 kg N/ha/år i total-deposition. Dette er beregnet ved hjælp af en konsekvensradius, der er fremstillet ud fra størrelsen af emissionen fra anlægget.

Det er vurderet ud fra afstanden samt den samlede udledning af ammoniak fra husdyrbruget, at det ansøgte projekt ikke har skadelige virkninger på natur kategoriseret som kategori 2 natur, jf. bilag 3 i *Bekendtgørelse om tilladelse og godkendelse m.v. af husdyrbrug*.

Kategori 3 natur

Der ligger ikke kategori 3 natur indenfor en afstand af anlægget, hvor der deponeres mere end 1 kg N/ha/år i mer-deposition. Dette er beregnet ved hjælp af en konsekvensradius, der er fremstillet ud fra størrelsen af emissionen fra anlægget.

Det er vurderet ud fra afstanden samt mer-udledning af ammoniak fra husdyrbruget, at det ansøgte projekt ikke har skadelige virkninger på natur kategoriseret som kategori 3 natur, jf. bilag 3 i *Bekendtgørelse om tilladelse og godkendelse m.v. af husdyrbrug*.

7.1.4 Natur beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3 og beliggende i Natura 2000-område

Kategori 1 natur

Der ligger ikke kategori 1 natur indenfor en afstand af anlægget, hvor der deponeres mere end 0,2 kg N/ha/år i total-deposition. Dette er beregnet ved hjælp af en konsekvensradius, der er fremstillet ud fra størrelsen af emissionen fra anlægget.

Det er vurderet ud fra afstanden samt den samlede udledning af ammoniak fra husdyrbruget, at det ud fra et videnskabeligt synspunkt uden rimelig tvivl kan fastslås, at det ansøgte projekt ikke har skadelige virkninger på natur kategoriseret som kategori 1 natur, jf. bilag 3 i *Bekendtgørelse om tilladelse og godkendelse m.v. af husdyrbrug*.

7.1.5 Vurdering af påvirkningen fra anlægget

Aalborg Kommune vurderer samlet set, at husdyrbrugets ammoniakemission ikke vil medføre væsentlige virkninger på naturområder omfattet af lovens § 7 og § 23. Det er samtidig kommunens vurdering, at der ikke er særlige forhold, som kan begrunde en skærpelse af de generelle beskyttelsesniveauer, som findes for natur.

Aalborg Kommune vurderer, at det ud fra et videnskabeligt synspunkt uden rimelig tvivl kan fastslås, at det ansøgte projekt ikke har skadelige virkninger på internationale naturbeskyttelsesområders integritet og overordnede bevaringsmålsætning. For den øvrige natur omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 i eller udenfor Natura 2000-området vurderes det, at der ved overholdelse af ovenforstående vilkår ikke vil ske en væsentlig påvirkning ved gennemførelse af det samlede projekt.

7.1.6 Beskrivelse af bilag IV arter og andre beskyttede arter i forhold til anlæg

Der ligger 4 vandhuller med spidssnudet frø mod nordøst og et mod sydvest alle i en afstand af mellem 800-1500 m. En evt. påvirkning kan ske såfremt der kan beregnes en væsentlig forøgning i deposition end den forelagte ansøgning (dvs. > 1 kg) eller direkte afstrømning / ændret drift i direkte tilknytning til vandhullerne. Derudover ligger der et løgfrø-vandhul 2.200 m mod nordøst.

Vandhullernes placering fremgår af kortbilag til miljøgodkendelsen.

Herefter er det vurderet, at godkendelse af anlægget ikke vil beskadige eller ødelægge leve-, yngle- eller rasteområder for Bilag IV-arter, rødlistearter eller ansvarsarter.

Vurderingen er foretaget på baggrund af tilgængelige data over fund af arter (Aalborg Kommunes egne registreringer, hjemmesiden: www.habitatarter.dk/ og Naturdata i Danmarks Miljøportal).

7.2 Teknik til reduktion af ammoniakfordampning og fosforindhold i gødningen

7.2.1 Beskrivelse af fodervalg

Det er forureningsforebyggende at gennemføre effektiv fodring til reduktion af udskillelsen af kvælstof og fosfor, ved at sikre, at foderets indhold af næringsstoffer modsvarer dyrenes behov, og at næringsstofferne er letoptagelige.

Bedriftens eget grovfoder er basis i foderrationen og der suppleres med indkøbt kraftfoder, korn, mineraler, vitaminer m.m. Der tages analyser af alt grovfoder, således at foderplanen kan optimeres efter bl.a. energi- og proteinindhold. Der udarbejdes foderplan i samarbejde med kvægkonsulent. Fodersammensætning og fodringsstrategi evalueres og tilpasses løbende og der udarbejdes EndagesFoderKontrol (EFK).

Køerne fodres med en fuldfoderblanding suppleret med ekstra kraftfoder afhængig af ydelse. Ungdyr fodres ligeledes med en fuldfoderblanding baseret på grovfoder (græs, majs, halm etc.), mens småkalve tildeles mælk og korn/kraftfoder.

7.2.2 Vurdering af fodervalg

Foder som sådan er ikke anvendt som virkemiddel og der stilles derfor ingen vilkår vedr. foderets indhold af protein og fosfor. Fodersammensætningen er optimeret af kvægbrugskonsulent i forhold til gældende normer således at N- og P-belastningen minimeres samtidig med at dyrenes behov tilgodeses. Dermed vurderes næringsindholdet i foderet at være styret og dermed også BAT.

7.2.3 Vilkår til spalteskrabere

For stationær skraber:

35. I malkeko- og kviestalden skal der i gangarealet installeres skraber.
36. Der skal hver dag foretages skrabninger hver fjerde time.
37. Tværgange, som ikke skrubes automatisk, skal hver dag rengøres manuelt mindst 2-3 gange.
38. Skraberens skal være forsynet med timer.
39. Skraberens skal vedligeholdes i overensstemmelse med producentens vejledning. Vejledningen skal opbevares på husdyrbruget.

For robotskraber:

40. I malkeko- og kviestalden skal der anvendes robotskraber.
41. Robotskraberen skal indstilles til at skrabe gangarealet ved foderbordet og øvrige gangarealer hver fjerde time.
42. Robotskraberen skal skrabe 665 m² i døgnet.
43. Skraberens vedligeholdelse skal ske i overensstemmelse med producentens vejledning. Vejledningen skal opbevares på husdyrbruget.

7.2.4 Beskrivelse og vurdering af spalteskrabere

For at forudsætningerne for ammoniakberegning i IT-ansøgningen bliver overholdt, er der stillet vilkår om driften af skraberens i overensstemmelse med teknologibladet for skraber i gangarealer i stalde med malkekvæg, jf. vedlagte bilag.

Ifølge teknologibladet vil skrabning af spaltegulv give en reduktion af ammoniakfordampningen på 25 %, når der skrubes hver 4. time. Beregningerne foretaget i IT-ansøgningen viser, at skraberens vil have en samlet ammoniakreducerende effekt på ca. 600 kgN/år.

Herefter er det kommunens vurdering, at der ikke er basis for at stille yderligere skærpede vilkår i forhold til spalteskrabere.

7.3 Lugt**7.3.1 Vilkår til lugt fra dyreholdet**

44. Husdyrbruget skal drives og renholdes, således at lugtgener begrænses mest muligt.
45. Såfremt tilsynsmyndigheden vurderer, at driften af husdyrbruget giver anledning til væsentligt flere lugtgener for de omkringboende end forventet, skal husdyrbruget lade udarbejde en handlingsplan for at nedbringe lugtgenerne, herunder evt. foretage lugtmålinger. Inden dokumentationsprogrammet iværksættes, skal det godkendes af tilsynsmyndigheden, og undersøgelsens omfang vil efter konkret vurdering blive fastsat af tilsynsmyndigheden. Alle udgifter i forbindelse med ovennævnte afholdes af husdyrbruget.
46. Viser ovennævnte dokumentation, at der er væsentlige lugtgener, skal de afhjælpende foranstaltninger udføres efter nærmere aftale med tilsynsmyndigheden.
47. Kravet om dokumentation af lugtforholdene kan højst fremsættes en gang årligt, med mindre den seneste kontrol viste, at lugtemissionen ikke kan overholdes.

7.3.2 Beskrivelse af lugt fra dyrehold

Den primære kilde til lugt fra dyrehold er staldluftventilation. Der foreligger kun systematiske og anvendelige målinger/oplysninger om lugt fra staldanlæg. Vurderingen af lugt i forhold til omkringboende vurderes derfor udelukkende ud fra staldanlæg til dyrehold. Lugtgener fra opbevaringsanlæg samt ved udbringning indgår ikke i lugtberegningerne og håndteres derfor primært ved hjælp af generelle regler i Husdyrgødningsbekendtgørelsen.

Oversigtskort med angivelse af afstand til de nærmeste naboer findes som kortbilag til miljøgodkendelsen.

Den nærmeste nabobeboelse uden landbrugspligt er Skovmarkvej 15 beliggende ca. 160 meter nord for ejendommen, mens udgangspunktet for samlet bebyggelse er Kæragerholmvej 9 – umiddelbart nordvest for Tylstrup i en afstand af ca. 850 meter fra ejendommen. Nærmeste byzone er Tylstrup by beliggende i en afstand af ca. 1,1 km fra anlægget på Skovmarkvej 21.




Tabel 7.1 viser de beregnede geneafstande og aktuelle afstande. Geneafstanden måles fra midt på staldanlægget til kant af nærmeste bolig. Beboelsesbygninger på ejendomme med landbrugspligt efter landbrugslovens regler samt beboelsesbygninger, der ejes af driftsherren, medregnes ikke.

Lugtgeneafstandene er beregnet som for fuld besætning. Alle eksisterende stalde indgår i beregningen.

For alle stalde gælder det, at der er mere end 1,2 gange geneafstand til naboer.

Lugtens udbredelse i nærområde, afhænger bl.a. af antal og typer af husdyr og geografisk placering. Disse faktorer indgår i lugtberegningen. I beregningen af geneafstanden indgår også øvrige husdyrbrug i området. I denne ansøgning er der ikke andre husdyrbrug nær nærmeste nabo, samlet bebyggelse eller byzone, der skal medtages i beregningerne af lugtgeneafstandene.

Samlet resultat af lugtberegning

Bebyggelse	Kumulation	Model	Ukorrigeret geneafstand (ansøgt)	Ukorrigeret geneafstand (nudrift)	Korrigeret geneafstand (ansøgt)	Korrigeret geneafstand (nudrift)	Vægtet gennemsnitsafstand	Bort-screenet	Genekriterie overholdt
+  Skovmarkvej 15	0	FMK	81,15	75,90	81,15	75,90	240,85	Ja	Ja
+  Kæragerholmvej 9	0	NY	171,01	155,89	171,01	155,89	943,89	Ja	Ja
+  Tylstrup By, Ajstrup	0	FMK	256,62	240,01	256,62	240,01	1.196,67	Ja	Ja

Tabel 7.1: Resultat af lugtberegning i husdyrgodkendelse.dk

Dyreholdets lugtafgivelse er i husdyrgodkendelse.dk beregnet med både FMK og med den nye beregningsmodel. I beregningerne indgår afstand til den pågældende lokalitet/område samt hvor meget det lugter fra de enkelte staldsystemer.

Beregningerne angiver den geneafstand, som er udtryk for den højeste beskyttelse af naboerne.

7.3.3 Vurdering af lugt fra dyrehold

Lugtberegninger viser, at husdyrbruget efter udvidelsen ikke vil være til gene for omkringboende. Beregningerne forudsætter, at der er god staldhygiejne samt at ventilationsanlægget svarer til hvad der normalt forekommer på husdyrbrug af denne type.

Det vurderes, at det stillede vilkår sikrer, at staldhygiejne og staldventilation ikke giver anledning til at lugten fra husdyrbruget er anderledes/værre end hvad der normalt forekommer fra denne type husdyrbrug.

Ventilationsanlægget kontrolleres og rengøres jævnligt og der er alarm ved driftsforstyrrelser eller svigt i ventilationssystemet. Dette vurderes at være BAT.

7.4 Fluer og skadedyr

7.4.1 Vilkår for flue- og skadedyrsbekæmpelse

48. Der skal på husdyrbruget foretages effektiv fluebekæmpelse som minimum i overensstemmelse med de til enhver tid gældende retningslinjer for fluebekæmpelse.
49. Opbevaring af foder skal ske på sådan en måde, så der ikke opstår risiko for ophold af skadedyr (rotter m.v.).
50. Der skal føres logbog med angivelse af tidspunkt og forbrug af midler til fluebekæmpelse.

Beskrivelse af flue- og skadedyrsbekæmpelse

Skadedyr bekæmpes generelt i henhold til Statens Skadedyrsbekæmpelse samt kommunens anvisninger. Der anvendes Neporex (eller tilsvarende middel) som larvemiddel til bekæmpelse af fluelarver ved kalvene. Ved behov anvendes derudover middel mod voksne fluer i løbet af sommeren. Der er fast aftale med rottebekæmpelsesfirma, der aflægger ejendommen besøg 4 gange årligt.

7.4.2 Vurdering af flue- og skadedyrsbekæmpelse

Herefter er det kommunens vurdering, at husdyrbrugets skadedyrsbekæmpelse er tilfredsstillende, og at der ikke er behov for at stille yderligere vilkår.

7.5 Transport

7.5.1 Vilkår for transport

51. Ved transport af gylle på offentlige veje skal gyllevognens åbninger være forsynet med låg eller lignende, således at spild ikke kan finde sted. Skulle der alligevel ske spild, skal dette straks opsamles.
52. Transport af foder og øvrige hjælpemidler til og fra husdyrbruget må kun finde sted mellem kl. 8 og 18. Transport af dyr til og fra husdyrbruget skal fortrinsvist ske mandag til fredag i tidsrummet kl. 08-18. Leverancer af dyr til slagteri er undtaget, da disse ikke planlægges af landmanden, men af slagteriet, og sker på alle tider af døgnet. Ligeledes er afhentning af mælk undtaget, hvis det er mejeriet, der bestemmer afhentningstidspunktet.

7.5.2 Beskrivelse af transport

Den interne transport på ejendommen er indrettet, så den giver minimum gene for naboer. Hovedparten af arealerne ligger tæt på ejendommen og der er begrænset transport af mindre offentlige veje. Gylletransporter og transporter med markafgrøder er sæsonbetonet, medens øvrige transporter med dyr og foder er jævnt fordelt over hele året.

I tabel 7.2 kan ses antal transporter til og fra husdyrbruget efter gennemførelse af den ansøgte udvidelse.

	Antal/mængde pr. år		Kapacitet/transport		Antal transporter/år	
	Nudrift	Ansøgt	Nudrift	Ansøgt	Nudrift	Ansøgt
Levende dyr - Tyrekalve til slagteri	87 stk.	50 stk.	19 stk.	19 stk.	5 stk.	3 stk.
Døde dyr	15 stk.	17 stk.	2 stk.	2 stk.	8	9
Indkøbt foder	7000 t	7560 t	30 t	30 t	234	234
Eget korn o.lign.	300 t	280 t	10 t	10 t	30	28
Gylle	6699 t	7019 t	37 t	37 t	181	190
Dybstrøelse	101 t	429 t	25 t	25 t	4	18
Halm fra mark	160 t	240 t	12 t	12 t	14	20
Dieselolie	3.000 L	3.000 L	3.500 t	3.500 t	1	1

Tabel 7.2: Antal transporter til og fra Skovmarkvej 21.

7.5.3 Vurdering af transport

Der sker en stigning i antal transporter til og fra husdyrbruget i ansøgt produktion. Herefter er det kommunens vurdering, at transport til og fra husdyrbruget ikke giver væsentlige gener for naboer og øvrige boligområder ud over hvad man kan forvente af denne type husdyrbrug.

7.6 Støj

7.6.1 Vilkår for støj

53. Virksomheden skal for egen regning dokumentere, at støjvilkår overholdes, hvis tilsynsmyndigheden finder generne væsentlige.
54. Støjmålinger skal udføres som beskrevet i Miljøstyrelsens til enhver tid gældende støjbe-regningsvejledning og foretages i punkter, som forinden aftales med tilsynsmyndigheden.
55. Virksomhedens bidrag til støjbelastningen må ikke overstige følgende værdier målt ved nabobeboelsen eller dennes opholdsarealer:

Områdetype	Man-fre kl. 7-18 Lørdag kl. 7-14	Man-fre kl. 18-22 Lør kl. 14-22 Søn- og helligdag kl. 7-22	Alle dage kl. 22-7	Alle dage kl. 22-7
	Gns. værdi over referencetidsrummet	Gns. værdi over referencetidsrummet	Gns. værdi over referencetidsrummet	Maksimal Værdi
Boligområde for åbne og lav boligbebyggelse	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)	50 dB(A)
Sommerhusområde, rekreative områder, særlige naturområder	40 dB(A)	35 dB(A)	35 dB(A)	50 dB(A)
Kolonihaveområder	55 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)	55 dB(A)
Det åbne land (inkl. landsbyer og landbrugsarealer)	55 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)	55 dB(A)

Tabel 7.3: Vejledning om ekstern støj fra virksomheder. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5 af november 1984.

7.6.2 Beskrivelse af støj

Støjkilder på ejendommen er malkeanlæg, foderanlæg, gyllepumper, højtryksrensere, den daglige brug af traktorer samt transporter til og fra ejendommen. Desuden kan indblæsning af foder give anledning til støj.

Malkeanlægget kører to gange dagligt.

I forbindelse med malkeanlægget er der en snegl, der transporter kraftfoder til malkekarrusellen.

Brugen af traktorer i det daglige vil normalt begrænse sig til dagtimerne, dog må der påregnes sæsonbestemt markarbejde ud over dette.

Transporter på ejendommen samt til og fra ejendommen vil i nogen grad være sæsonbestemt i forbindelse med forårsarbejdet samt efterårets høstarbejde i marken.

Stationære støjkilder er placeret inde i bygningerne.

Der er begrænset støj i forbindelse med flytning og transport af dyr.

Gyllepumper kører ca. 1 gang om ugen.

7.6.3 Vurdering af støj

Der er ikke tidligere modtaget klager over støj fra husdyrbruget.

Aalborg Kommune vurderer, at øget støj i forbindelse med udvidelsen ikke vil give væsentlige gener i forhold til omkringboende. Skulle der alligevel opstå støjgener i forbindelse med husdyrbruget, er der mulighed for at stille krav om undersøgelse af dette.

7.7 Støv

7.7.1 Vilkår for støv

56. Driften må ikke medføre støvgener udenfor husdyrbruget.

57. Fodersiloer skal indrettes således at støvgener i forbindelse med indblæsning af foder undgås, fx med melcykloner eller anden støvbegrænsende foranstaltning.

7.7.2 Beskrivelse af støv

De væsentligste støvkilder på ejendommen er håndtering af halm til strøelse samt håndtering af foder.

7.7.3 Vurdering af støv

Det forventes ikke, at støv giver anledning til væsentlige gener for omgivelserne, og det vurderes ikke at være nødvendigt, at stille yderligere vilkår vedr. støv.

7.8 Lys

7.8.1 Vilkår for lys

58. Driften af husdyrbruget må ikke give anledning til lysgener til omkringboende.
59. Mellem solnedgang og solopgang skal porte og lignende holdes lukkede for at reducere lysgenerne for omboende. Portene kan dog åbnes ved ind- og udkørsel.
60. Udendørs pladsbelysning skal forsynes med bevægelsessensorer, der sikrer, at lyset kun er tændt i op til en halv time ad gangen.

7.8.2 Beskrivelse af lys

Udendørs lyskilder er markeret på anlægstegningen, jf. kortbilag til miljøgodkendelsen. Der er dagslysstyring på udendørs belysning og timer på lys i staldafsnittene. Der er sensorer på hovedparten af den udendørs belysning, hvilket reducerer el-forbruget til lys. Der anvendes lavenergi-belysning. I staldafsnittene slukkes lysene manuelt ved arbejdstids ophør. I stalden er der vågelys med få armaturer om natten.

7.8.3 Vurdering af lys

Aalborg Kommune vurderer, at udendørs lys ikke giver anledning til gener for naboer eller passerende trafik.

8 Bedste tilgængelige teknik (BAT)

8.1 Emissionsgrænseværdi for ammoniak og fosfor

Aalborg Kommunes praksis for fastsættelse af BAT-niveau for ammoniak og fosforemission fra anlægget

Miljøklagenævnet har afgjort, at kommunerne i sager om godkendelse af husdyrbrug efter husdyrlovens § 11 og § 12 skal anvende Miljøstyrelsens *Vejledende emissionsgrænseværdier for ammoniak (luftbåret kvælstof) og fosfor opnåelige ved anvendelse af den bedste tilgængelige teknik (BAT)*, ved vurderingen af om det ansøgte lever op til kravet om anvendelse af BAT.

Vejledningen til beregningerne hentes fra Miljøstyrelsens hjemmeside:

http://www.mst.dk/Virksomhed_og_myndighed/Landbrug/Husdyrgodkendelser/bat/BAT-standardvilkaar.htm

På baggrund af Miljøstyrelsens vejledning beregnes en samlet maksimal ammoniak emissionsgrænseværdi for hele anlægget efter udvidelsen, som det fastsatte BAT-niveau.

I tilfælde, hvor emissionen medfører for høje tilførsler af ammoniak til følsom natur, uanset at BAT-niveauet er opfyldt, vil Aalborg Kommune stille vilkår om yderligere reduktion af ammoniakfordampningen fra anlægget.

Ansøger har frit valg med hensyn til valg af godkendte teknikker for opnåelse af BAT-niveauet.

I godkendelsen stilles vilkår, som sikrer, at den forudsatte reduktion af ammoniakfordampningen opnås.

Når ansøger har redegjort for de teknikker, der indføres så BAT-niveauet overholdes, forlanges ikke redegørelse for fravalg af anden BAT-teknologi.

8.1.1 Beregning og vurdering af emissionsgrænseværdi for ammoniak

Med udgangspunkt i Miljøministeriets vejledende emissionsgrænseværdier opnåelige ved anvendelse af den bedste tilgængelige teknik for husdyrbrug med konventionel produktion af malkekvæg i gyllebaserede staldsystemer⁷ har IT-ansøgningen beregnet husdyrbrugets samlede emissionsgrænseværdi til 2.521 kg N/år.

Som det fremgår af tabel 8.1 er den faktiske ammoniakemission fra husdyrbruget i husdyrgodkendelse.dk beregnet til 2.162 kg N/år, hvilket er mindre end den vejledende emissionsgrænseværdi. Husdyrbruget opfylder dermed kriterierne i den vejledende emissionsgrænseværdi for ammoniakfordampning fra produktionen med 358 kg N/år.

Samlet faktisk ammoniaktab fra stald og lager i ansøgt drift (hele anlægget):	2162,97 kgN/år
Samlet vejledende ammoniaktab fra hele anlægget ved anvendelse af BAT:	2521,16 kgN/år
Er samlet vejledende ammoniaktab fra hele anlægget ved anvendelse af BAT overholdt?:	Ja
Difference mellem samlet faktisk ammoniaktab og samlet vejledende ammoniaktab ved anvendelse af BAT:	-358,19 kgN/år

Tabel 8.1: Resultat af beregning af den vejledende emissionsgrænseværdi for ammoniak i skema 94228.

⁷Vejledende emissionsgrænseværdier opnåelige ved anvendelse af den bedste tilgængelige teknik (BAT), Miljøministeriet, Miljøstyrelsen maj 2011.

I det forelagte projekt er der valgt at reducere ammoniakemissionen ved etablering af skraber i de eksisterende staldbygninger med en samlet ammoniakreducerende effekt på ca. 600 kg/år.

Herefter er det Aalborg Kommunes vurdering, at BAT-niveauet for ammoniakfordampning fra anlægget er overholdt, idet de valgte teknikker beregnet gennem husdyrgodkendelse.dk samlet medfører en ammoniakemission, som er lavere end BAT-niveauet beregnet efter Miljøstyrelsens vejledning. Det ikke vil være proportionalt at indføre yderligere ammoniaktiltag.

8.1.2 Beskrivelse og vurdering af emissionsgrænseværdi for fosfor

Det er forureningsforebyggende at gennemføre effektiv fodring til reduktion af udskillelsen af kvælstof og fosfor, ved at sikre, at foderets indhold af næringsstoffer modsvarer dyrenes behov, og at næringsstofferne er letoptagelige.

Med hensyn til fosfor har mange fodermidler et fosforindhold, som overstiger koens fysiologiske behov uden brug af mineralsk fosfor, hvilket begrænser muligheden for at sænke fosfortilgangen i praksis, og der findes på nuværende tidspunkt ikke tilgængelige teknikker eller teknologier, der kan anvendes til at fastlægge emissionsgrænseværdier for fosforudledningen fra malkekvægsbesætninger.

Miljøstyrelsen bemærker, at fastlæggelsen af BAT indebærer, at der skal findes et passende balancepunkt mellem de forskellige miljøpåvirkninger overfor dertil svarende omkostninger. Miljøstyrelsen finder, at det hverken i miljøøkonomisk eller proportionalitetsmæssig henseende er hensigtsmæssigt at prioritere en yderligere begrænsning af fosfor på bekostning af begrænsningen af ammoniakemissionen.

Da ammoniakbegrænsende tiltag, som øger omkostningerne ved produktionen er indført, skal yderligere generelle krav til begrænsningen af fosfor begrundet i BAT baseres på omkostningsneutrale teknikker og teknologier. Aalborg Kommune har ikke kendskab til sådanne teknikker og vurderer derfor, at det ikke er proportionalt at stille yderligere vilkår om reduktion af fosforemissionen.

8.2 Management (ledelses- og kontrolrutiner)

Af BREF-dokumentet om intensiv fjerkræ- og svineproduktion fra 2003 fremgår, at det kan betragtes som BAT at registrere forbruget af næringsstoffer i produktionen, herunder fastlægge mål for husdyrholdets næringsbehov i forhold til forventet tilvækst, udarbejde foderplaner, der sikrer en optimal udnyttelse af foderets næringsstoffer, og følge foderforbruget løbende. Disse elementer indgår i dansk husdyrproduktion gennem fastlæggelse af retningsgivende normer for husdyrholdets næringsbehov.

Husdyrbruget på Skovmarkvej 21 opfylder BAT⁸ ved,

- Der udarbejdes mark- og gødningsplan i henhold til lovkrav, således at tildelingen af næringsstoffer til afgrøderne optimeres
- Kvælstoftilførslen korrigeres årligt i forbindelse med kvælstofprognosen, der offentliggøres omkring 1.april (N-prognosen afhænger af klimaet de enkelte år).
- Der er tilknyttet en række fagkonsulenter, der gennemgår bedriften med ejer og medarbejdere efter behov
- Der udarbejdes EndagesFoderKontrol (EFK).

⁸ BREF-resumé, s. v og xvi.

- Fodersammensætning og fodringsstrategi evalueres og tilpasses løbende, således at nyeste viden anvendes.
- Der er fast dyrlægeaftale.
- Der føres sprøjtejournal, medicinjournal og logbog for gylletanke.
- Gylletanke bliver kontrolleret hvert 10. år af autoriseret kontrollant.
- Køletanken tæthedsprøves hvert år af et autoriseret kølefirma.
- Der er lavet beredskabsplan, således at evt. uheld kan stoppes og konsekvensen for det omgivende miljø begrænses mest muligt (se bilag 4).
- Personalet uddannes løbende gennem kurser og efteruddannelse.
- Staldafsnittene er tilkoblet alarmanlæg.
- Ved påfyldning af marksprøjte sikres at der ikke sker overløb.
- Der er vandforsyning fra lukket system.
- Der leveres mælk til Arla og produktionen er dermed omfattet af kvalitetsprogrammet Arlagården, der stiller en række krav til de daglige rutiner på ejendommen

8.2.1 Fast gødning/dybstrøelse

Aalborg Kommune vurderer, at håndteringen af den faste gødning/dybstrøelse lever op til kravet om anvendelse af bedst tilgængelig teknik, og at den beregnede opbevaringskapacitet er tilstrækkelig til at opfylde husdyrgødningsbekendtgørelsens krav.

8.2.2 Gener fra husdyrbruget

Gener fra husdyrbruget (lugt, støj, støv, lys og lignende) udgør hovedsageligt et problem i miljømæssig henseende, såfremt et husdyrbrugs anlæg ligger i nærheden af naboer, der kan blive påvirket.

Aalborg Kommune vurderer desuden, at disse gener skal reguleres med udgangspunkt i de lokale forhold, der er gældende for det pågældende husdyrbrug, med hjemmel i husdyrlovens § 27, stk. 1, 2. punktum, nr. 1 og husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens § 11, stk. 1, nr. 3 og 11 – og for så vidt angår lugt: Husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens bilag 3, punkt B (beskyttelsesniveauet for lugt).

8.2.3 Forbrug af energi og vand

Det er vanskeligt at opstille egentlige grænser for forbruget af vand og energi. Hertil kommer, at vand- og energiforbrug i et vist omfang afhænger af de driftsmæssige forhold på den enkelte ejendom, herunder hvilke teknologiske løsninger der anvendes til begrænsning af forurening.

Ifølge BREF-dokumentet om intensiv fjerkræ- og svineproduktion fra 2003 samt det tværgående BREF-dokument om energi betragtes det som BAT, at arbejde på at optimere energieffektiviteten på anlægget. Endvidere kan det betragtes som BAT at registrere vand- og energiforbruget løbende med henblik på at identificere defekter, samt vælge udstyr med fokus på vand- og energibesparende egenskaber.

På Skovmarkvej 21 er der ikke etableret timer/sensorer/ energibesparende lys på alt det uden-dørs og indendørs lys. I takt med at der bliver behov for udskiftning/reparation af belysningen, vil det blive ændret til energibesparende lys.

8.2.4 Energibesparende foranstaltninger

I henhold til BREF-dokumentet er det BAT at undgå modstand i ventilationssystemet ved jævnlig rengøring af dette, optimere udformningen af ventilationssystemet, så der opnås en god temperaturkontrol. Der anvendes både naturlig – og mekanisk ventilation på husdyrbrugs staldanlæg. Med naturlig ventilation er der ingen energiforbrug, men ift. mekanisk ventilation, er det BAT at optimere udformningen af ventilationssystemet samt at undgå modstand

gennem hyppig eftersyn og rengøring af ventilationssystemet. I afsnittet "egen kontrol" er der derfor stillet vilkår herom.

Der samtidig udarbejdet en energirapport, der viser, at der ikke kunne identificeres rentable energibesparende tiltag med en tilbagebetalingstid på maksimalt 5 år.

Aalborg Kommune anser energirapporten for at være en del af BAT.

8.2.5 Vandbesparende foranstaltninger

Til aktiviteter, hvor der bruges vand, er det BAT at reducere vandforbruget.

Dette brug lever op til BAT mht. vandforbrug på følgende punkter:

- Der foretages jævnlig kalibrering af drikkevandsinstallationer med henblik på reduktion af vandforbruget,
- Vaskevand fra malkeanlæg anvendes til rengøring af stalden, og
- Kølevand fra mælkekøling (ca. 1 liter/kg mælk) anvendes til drikkevand til køerne.

Aalborg Kommune vurderer, at der er fokus på vandbesparende foranstaltninger, og at BAT-kravene mht. vandforbrug er opfyldt.

8.2.6 Opbevaring af affald, kemikalier, olie, handelsgødning og hjælpestoffer

Aalborg Kommune vurderer det er BAT, at større landbrugsvirksomheder sorterer og registrerer affald i overensstemmelse med affaldsbekendtgørelsens forskrifter. Formålet er til stadighed at have fokus på affaldssortering og eventuel genanvendelse.

Aalborg Kommune vurderer således, at ved overholdelse af de stillede vilkår, vil oplag og håndtering af affald, råvarer og hjælpestoffer ikke påvirke miljøet.

8.2.7 Samlet vurdering i forhold til BAT

Samlet set vurderer Aalborg Kommune, at det ansøgte lever op til BAT på alle relevante punkter.

De stillede vilkår i forhold til vand, energi og affaldshåndtering sikrer, at husdyrbruget til stadighed har fokus på affaldssortering samt energi- og vandforbrug.

Den beskrevne drift af husdyrbruget, herunder opbevaring af husdyrgødning sikrer, at miljøpåvirkninger og eventuelle gener fra husdyrbruget er begrænset mest muligt.

8.3 Bæredygtighed

Aalborg Kommune, Miljø opfordrer husdyrbruget til at vælge bæredygtige løsninger.

Ved at reducere energiforbruget og brugen af fossile brændsler vil bidraget til klimaforandringerne fra CO₂-udledningen reduceres. Husdyrbruget kan vælge maskiner m.v. med et lavt energiforbrug, udskifte belysningen med LED-pærer, opsætte tænd-sluk-ure eller isolere bygningerne. Endvidere kan husdyrbruget vælge at anvende vedvarende energi såsom energi fra solen, vindmøller, jordvarme eller varmepumper.

Affald er en ressource, som skal udnyttes. I stedet for deponering eller forbrænding kan affald fx bruges til erstatning for en råvare. Derfor er det helt centralt, at husdyrbrugets affald sorte-

res, så det kan genanvendes. Pap/papir, metal og plast kan fx genanvendes direkte. Haveaffald kan omdannes til kompost, mens andre affaldstyper såsom spildolie skal gennemgå en rensning, før det kan genanvendes. Det kan også være, at der er en affaldsart på dit husdyrbrug, som anses for en ressource for en anden virksomhed.

Ved at kortlægge affaldsstrømme på husdyrbruget kan det vise sig, at råvareforbruget kan optimeres. Det kan også være, at emballagen giver så meget affald, at husdyrbruget med fordel kan tage kontakt til producenten for en anden emballering.

Ved at anvende bæredygtige materialer fx certificeret træ eller vælge det mindst miljøbelastende vaskemiddel eller anden råvare kan husdyrbruget hjælpe miljøet. Det kan også være, at regnvand kan anvendes i en del af produktionen, eller at vand og andre materialer kan recirkuleres i produktionen.

En af de store udfordringer i verden er tab af biologisk mangfoldighed. Husdyrbruget kan bidrage til en forøget biologisk mangfoldighed på stedet fx ved at anvende regnvandet til en sø eller ved at lave insektvolde eller naturstriber i marken.

9 Alternative løsninger og 0-alternativet

9.1 Alternative løsninger

Et alternativ til udvidelsen er at etablere en kvægproduktion på en anden ejendom. Ved at udvide den eksisterende produktion på den samme ejendom opnås imidlertid en række stordriftsfordele, samtidig med at det daglige arbejde og tilsyn med dyrene lettes, og antallet af transporter af dyr holdes på et lavt niveau.

9.1.1 Vurdering af alternative løsninger

Det vurderes samlet set, at de behandlede alternativer ikke er bedre end det ansøgte projekt.

9.2 0-alternativ

0-alternativet er lig med den eksisterende produktion. En statisk tilstand er oftest ikke et udtryk for noget positivt, da der er ensbetydende med at hjulene er gået i stå. Dette er også tilfældet i landbruget. Det er derfor uundgåeligt, at landbruget hele tiden ændres i takt med omgivelserne.

I alle virksomheder er der løbende krav til at tilpasse og optimere driften efter markedsforholdene. Inden for landbrugerhvervet 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.

9.2.1 Vurdering af 0-alternativ

Det er Aalborg Kommunes vurdering, at den øgede miljøpåvirkning, der kommer som følge af udvidelsen på Skovmarkvej 21 ikke påvirker lokalområdet i negativ retning.

Med hensyn til nabogener set i forhold til 0-alternativet kontra udvidelsen, er det Aalborg Kommunes vurdering, at udvidelsen på Skovmarkvej 21 ikke vil betyde væsentlig større gener for naboerne omkring husdyrbruget end ved den nuværende produktion – jf. afsnitte om lugt-, støj- og fluegener samt lysforhold i miljøgodkendelsen.

10 Husdyrbrugets ophør

10.1 Nedlukningsplan

Ved evt. virksomhedsophør vil stalde blive rengjorte og gyllekummer tømte. Hvis bygningerne skal anvendes til andet formål fjernes inventar og tekniske anlæg og bygningerne tilpasses formålet. Hvis gyllebeholdere ikke skal anvendes, vil de blive taget ud af drift som beskrevet i 10-årsbeholderkontrollen.

10.2 Vilkår for nedlukningsplan

61. Ved husdyrbrugets ophør skal der udføres følgende forureningsbegrænsende foranstaltninger.
 - a. Gyllebeholder, fortank med rørsystemer, gyllekanaler mv. skal tømmes og rengøres.
 - b. Alle staldafsnitte skal tømmes for husdyrgødning og rengøres.
 - c. Olietanke tilknyttet husdyrbruget skal tømmes.
62. Oplag af husdyrgødning skal bortskaffes og stalde, lader og pladser m.v. skal rengøres.
63. Oplag af foder herunder ensilagestakke skal bortskaffes.
64. Farligt affald, restkemikalier, olieaffald, medicinaffald mv. skal bortskaffes i henhold til Aalborg Kommunes affaldsregulativer. (se afsnittet om affald).

10.3 Vurdering af ophør

Aalborg Kommune vurderer, at disse tiltag er tilstrækkelige til at undgå forureningsfare, og til at sikre at husdyrbruget ikke vil blive et attraktivt levested for eksempelvis rotter.

11 Kontrol, egenkontrol og dokumentation

11.1 Vilkår for tilsyn, kontrol og egenkontrol

65. Der skal til enhver tid kunne fremvises dokumentation, der kan vise dyreholdets størrelse og sammensætning. Endvidere skal der kunne fremvises dokumentation for produktionens størrelse 3 år efter miljøgodkendelsen er meddelt.
66. Der skal føres logbog for ventilationsanlæg. Logbogen skal som minimum indeholde flg. punkter:
 - a. renholdelse af afkast og kanaler
 - b. service jf. anlæggets driftsvejledning
67. Der skal ved tilsyn foreligge dokumentation for anvendelsen af gødning i form af kopi af indsendte gødningsregnskaber. Ved afsætning af husdyrgødning skal antal DE dokumenteres via underskrevet Skema B1 (overførselsaftale) og indsendt gødningsregnskab.
68. Dokumentation i form af logbøger, kvitteringer, grundbetalingsansøgninger, gødningsregnskaber, forpagtnings- og overførselsaftaler (af mindst 1 års varighed) samt evt. grønt regnskab, aftaler om afsætning til biogasanlæg m.v. skal opbevares i mindst 5 år og forevises kommunen på forlangende.
69. Der skal føres register over husdyrbrugets affald, fx i form af kvitteringer for bortskaffelse af de enkelte affaldsfraktioner. Registeret eller kvitteringer for bortskaffelse af affald skal opbevares i 5 år og forevises ved tilsyn.
70. **For spalteskraber:**
 - Enhver form for driftsstop skal noteres i logbog med angivelse af årsag og varighed.
 - Tilsynsmyndigheden skal underrettes ved driftsstop, der har en varighed af mere end 1 uge, og
 - Logbog, servicefaktura, registrering fra datalogger eller lignende, der dokumenterer, at skraber/robotskraber er i drift og vedligeholdes, skal opbevares på husdyrbruget i mindst fem år og forevises på tilsynsmyndighedens forlangende.

12 Bilagsliste

Oversigt over lovgrundlag og kildehenvisninger
Oversigtskort over husdyrbruget med angivelse af til og frakørselsforhold
Oversigtskort med angivelse af afstand fra husdyrbruget til naboer
Oversigtskort med angivelse af afløbsforhold for husdyrbruget
Kortbilag over bygninger
Kapacitetsopgørelse
Kort over placering af vandhuller med bilag IV-arter omkring ejendommen
Kort over staldafsnit
Kort over transportveje

13 Lovoversigt og kildehenvisninger

- Lov om miljøgodkendelse m.v. af husdyrbrug. (Lovbekendtgørelse nr. 868 af 3. juni 2015) Populær titel: Husdyrloven
- Lov om miljøbeskyttelse (Lovbekendtgørelse nr. 879 af 26. juni 2010) Populærtitel: Miljøbeskyttelsesloven
- Bekendtgørelse om tilladelse og godkendelse m.v. af husdyrbrug. (Bekendtgørelse nr. 1283 af 8. december 2014). Populær titel: Godkendelsesbekendtgørelsen
- Bekendtgørelse erhvervsmæssigt dyrehold, husdyrgødning, ensilage m.v. (Bekendtgørelse 594 af 4. maj 2015) Populær titel: Husdyrgødningsbekendtgørelsen
- Lov om landbrugsejendomme (lovbekendtgørelse nr. 26 af 14. januar 2015)
- Bekendtgørelse om brugerbetaling for godkendelse og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse og lov om miljøgodkendelse mv. af husdyrbrug (Bekendtgørelse nr. 463 21. maj 2007) Populærtitel: Bekendtgørelse om brugerbetaling
- Bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines (Bekendtgørelse nr. 1321 af 21. december 2011) Populær titel: Olietankbekendtgørelsen
- Bekendtgørelse om affald (Bekendtgørelse nr. 1309 af 18. december 2012) Populær titel: Affaldsbekendtgørelsen
- Vejledning om ekstern støj fra virksomheder. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5 af november 1984
- Bekendtgørelse om påfyldning og vask mv. af sprøjter til udbringning af plantebeskyttelsesmidler (Bekendtgørelse nr. 1355 af 14. december 2012)

14 Samlet oversigt med vilkår

1 Meddelelse om miljøgodkendelse

2 Resumé og samlet vurdering

3 Generelle forhold

1. Godkendelsen omfatter samtlige landbrugsmæssige aktiviteter på husdyrbruget Lille Vrå, Skovmarkvej 21, 9382 Tylstrup.
2. Husdyrbruget skal placeres, indrettes og drives i overensstemmelse med de oplysninger, der fremgår af ansøgningsmaterialet og med de ændringer, der fremgår af godkendelsens vilkår.
3. Der skal til enhver tid forefindes et eksemplar af denne miljøgodkendelse på husdyrbruget. De vilkår, der vedrører driften, skal være kendt af de ansatte, der er beskæftiget med den pågældende del af driften.
4. Godkendelsen bortfalder, såfremt den ikke er udnyttet inden 2 år fra denne afgørelses meddelelse. Den maksimale produktion skal være opnået indenfor 3 år efter, at godkendelsen er meddelt. Hvis det godkendte produktionsomfang ikke er opnået senest den 6. april 2020, bortfalder den del, der ikke er udnyttet. Det vil sige, at miljøgodkendelsen reduceres til det opnåede niveau.
5. Det er en forudsætning for ibrugtagning af denne miljøgodkendelse, at de arealer, hvorpå der udbringes husdyrgødning, er miljøgodkendt efter husdyrlovens regler.
6. Ændringer i ejerforhold (eller hvem der har ansvar for driften) skal meddeles til kommunen.

4 Husdyrbrugets beliggenhed og planmæssige forhold

5 Husdyrhold, staldanlæg og drift

7. Husdyrholdet skal være sammensat og staldindretningen udført, som angivet i tabel 5.1.
8. Produktionen skal foretages jævnt fordelt over året.
9. For dyrehold, der går i strøelse, skal der være fast bund med afløb til gyllesystemet.
10. I dybstrøelsesstalde skal der strøs halm eller andet tørstof i mængder, der sikrer, at dybstrøelsesmatten altid er tør i overfladen.
11. Drikkevandssystemet skal drives og vedligeholdes, således at spild undgås.
12. Ventilatorer skal renholdes efter behov – mindst én gang om året – samt vedligeholdes og efterses i henhold til producentens anvisninger for det pågældende anlæg. Ved driftsstop skal skaden udbedres, og systemet skal hurtigst muligt være i drift.
13. Der skal til stadighed tilstræbes en god staldhygiejne, herunder sikres at stier og båse holdes tørre, samt at staldene og fodringsanlæg holdes rene.
14. Restvand fra rengøring af stalde og lignende skal ledes til opsamlingsbeholder eller gyllesystem og må herefter anvendes i overensstemmelse med bestemmelserne for restvand i husdyrgødningsbekendtgørelsen. Opsamlingsbeholderen skal have en kapacitet svarende til mindst en afvaskning af staldene.
15. Al vask af maskiner, redskaber og sprøjte skal foregå på en godkendt vaskeplads.

16. *Al vask af dyretransportvogn/biler samt maskiner og redskaber, hvorfra der kan komme gødningsrester, skal foregå på støbt/tæt plads med opsamling og bortledning af restvandet til opsamlingsbeholder eller gyllesystemet. Pladsen skal overholde anvisningerne i kapitel 8 i husdyrgødningsbekendtgørelsen. Hvis der er risiko for, at vandet fra pladsen kan indeholde rester af olie, skal restvandet passere et sandfang og evt. olieudskiller, før vandet ledes til opsamling. Pladsen kan anvendes til påfyldning af marksprøjte og udvendig vask af denne, hvis pladsen tillige overholder reglerne, herunder afstandsbestemmelserne m.v., i vaskepladsbekendtgørelsen.*

17. *Husdyrbruget skal føre register over affaldsproduktionen. Registeret skal indeholde oplysninger om fraktion, art, mængde og sammensætning af det producerede affald. Farligt affald skal anmeldes, jf. kommunens regler herom.*

18. *Spildolie og farligt affald skal opbevares i egnede beholdere med tætsluttende låg. Beholderne skal placeres på en fast, tæt bund med opkant eller i en spildbakke. Opsamlingskapaciteten skal svare til volumen på den største beholder. Oplagspladsen skal som minimum være overdækket med et halvtag.*

19. *Olietromler mv. skal placeres på en fast, tæt bund med en opkant eller i en spildbakke. Opsamlingskapaciteten skal svare til volumen på den største beholder. Oplagspladsen skal som minimum være overdækket med et halvtag.*

20. *Kemikalier til rengøring af stalde skal opbevares i et rum med afløb til gyllesystemet eller separat opsamlingsbeholder. Såfremt kemikalierne opbevares i et rum uden afløb, skal de placeres i en spildbakke.*

21. *Opbevaring af diesel/fyringsolie i overjordiske tanke skal til enhver tid ske i en typegodkendt beholder, som er opstillet i henhold til typegodkendelsen, og der må ikke være mulighed for afløb til jord, kloak, overfladevand eller grundvand. Overjordiske tanke skal sikres mod påkørsel.*

22. *Tankning af diesel skal til enhver tid ske på en plads med fast og tæt bund, således at spild kan opsamles, og således at der ikke er mulighed for afløb til jord, kloak, overfladevand eller grundvand.*

23. *Handelsgødning skal opbevares på fast bund.*

24. *Flydende handelsgødning skal opbevares i tanke, hvorunder der er et opsamlingskar, som kan rumme indholdet i den største af tankene og evt. den mængde regnvand, der måtte være i opsamlingskarret. Opsamlingskarret skal tømmes så ofte for regnvand, at der stadig er plads til indholdet af den største beholder. Indholdet i opsamlingskarret skal behandles som landbrugsmæssigt restvand, og dermed tilføres gyllebeholder eller opsamlingsbeholder, eller det kan udbringes på marker efter husdyrgødningsbekendtgørelsens regler. Beholdere for flydende handelsgødning skal anmeldes til kommunen efter byggelovens regler.*

25. *Påfyldning og aftapning af flydende handelsgødning skal ske under konstant overvågning.*

26. *Beholdere for flydende handelsgødningsgødning skal indgå i husdyrbrugets beredskabsplan, og ved større udslip skal beredskabstjenesten alarmeres, og tilsynsmyndigheden skal underrettes.*

27. *Ved driftsuheld, hvor der opstår risiko for forurening af miljøet, er der pligt til øjeblikkeligt at anmelde dette til **Alarmcentralen, tlf.: 112** og efterfølgende straks at underrette **Aalborg Kommune, Miljø- og Energiforvaltningen på tlf.: 99 31 20 00**.*

28. *Der skal forefindes en opdateret beredskabsplan på husdyrbruget, som fortæller, hvornår og hvordan der skal reageres ved uheld, som kan medføre konsekvenser for det*

eksterne miljø. Planen skal være tilgængelig og synlig for husdyrbrugets ansatte og øvrige, der færdes på husdyrbruget. Beredskabsplanen er vedlagt som bilag til miljøgodkendelsen.

6 Gødningsproduktion og –håndtering

29. Ændringer i opbevaringskapaciteten, både i opadgående og nedadgående retning, skal godkendes af tilsynsmyndigheden, før ændringen foretages.
30. Håndtering af gylle skal foregå under opsyn, således at spild undgås.
31. Påfyldning af gylle ved gyllebeholderen skal finde sted på en støbt plads med afløb til opsamlingsbeholder. Påfyldningspladsen skal rengøres for spild af flydende husdyrgødning, umiddelbart efter periode med daglig påfyldning af gylle er afsluttet og der udover efter enhver aktivitet.
32. Påfyldning af gylle skal ske fra gyllevogn med påmonteret suge/pumpetårn.
33. Der må ikke foretages håndtering, herunder omrøring og udkørsel af husdyrgødning fra anlæggene lørdag eller søn- og helligdage.
34. Placering af ensilagestakke, der ikke placeres på fast bund med afløb til opsamlingsbeholder, skal indtegnes på kortbilag, der skal fremvises tilsynsmyndigheden på forlangende.

7 Forurening og andre gener fra husdyrbruget

For stationær skraber:

35. I malkeko- og kviestalden skal der i gangarealet installeres skraber.
36. Der skal hver dag foretages skrabninger hver fjerde time.
37. Tværgange, som ikke skrabes automatisk, skal hver dag rengøres manuelt mindst 2-3 gange.
38. Skraberens skal være forsynet med timer.
39. Skraberens skal vedligeholdes i overensstemmelse med producentens vejledning. Vejledningen skal opbevares på husdyrbruget.

For robotskraber:

40. I malkeko- og kviestalden skal der anvendes robotskraber.
41. Robotskraberens skal indstilles til at skrabe gangarealet ved foderbordet og øvrige gangarealer hver fjerde time.
42. Robotskraberens skal skrabe 665 m² i døgnet.
43. Skraberens skal vedligeholdes i overensstemmelse med producentens vejledning. Vejledningen skal opbevares på husdyrbruget.
44. Husdyrbruget skal drives og renholdes, således at lugtgener begrænses mest muligt.
45. Såfremt tilsynsmyndigheden vurderer, at driften af husdyrbruget giver anledning til væsentligt flere lugtgener for de omkringboende end forventet, skal husdyrbruget lade udarbejde en handlingsplan for at nedbringe lugtgenerne, herunder evt. foretage lugtmålinger. Inden dokumentationsprogrammet iværksættes, skal det godkendes af tilsynsmyndigheden, og undersøgelsens omfang vil efter konkret vurdering blive fastsat af tilsynsmyndigheden. Alle udgifter i forbindelse med ovennævnte afholdes af husdyrbruget.

46. Viser ovennævnte dokumentation, at der er væsentlige lugtgener, skal de afhjælpende foranstaltninger udføres efter nærmere aftale med tilsynsmyndigheden.
47. Kravet om dokumentation af lugtforholdene kan højst fremsættes en gang årligt, med mindre den seneste kontrol viste, at lugtemissionen ikke kan overholdes.
48. Der skal på husdyrbruget foretages effektiv fluebekæmpelse som minimum i overensstemmelse med de til enhver tid gældende retningslinjer for fluebekæmpelse.
49. Opbevaring af foder skal ske på sådan en måde, så der ikke opstår risiko for ophold af skadedyr (rotter m.v.).
50. Der skal føres logbog med angivelse af tidspunkt og forbrug af midler til fluebekæmpelse.
51. Ved transport af gylle på offentlige veje skal gyllevognens åbninger være forsynet med låg eller lignende, således at spild ikke kan finde sted. Skulle der alligevel ske spild, skal dette straks opsamles.
52. Transport af foder og øvrige hjælpemidler til og fra husdyrbruget må kun finde sted mellem kl. 8 og 18. Transport af dyr til og fra husdyrbruget skal fortrinsvist ske mandag til fredag i tidsrummet kl. 08-18. Leverancer af dyr til slagteri er undtaget, da disse ikke planlægges af landmanden, men af slagteriet, og sker på alle tider af døgnet. Ligeledes er afhentning af mælk undtaget, hvis det er mejeriet, der bestemmer afhentningstidspunktet.
53. Virksomheden skal for egen regning dokumentere, at støjvilkår overholdes, hvis tilsynsmyndigheden finder generne væsentlige.
54. Støjmålinger skal udføres som beskrevet i Miljøstyrelsens til enhver tid gældende støjberegningsvejledning og foretages i punkter, som forinden aftales med tilsynsmyndigheden.
55. Virksomhedens bidrag til støjbelastningen må ikke overstige følgende værdier målt ved nabobeboelsen eller dennes opholdsarealer:
56. Driften må ikke medføre støvgener udenfor husdyrbruget.
57. Fodersiloer skal indrettes således at støvgener i forbindelse med indblæsning af foder undgås, fx med melcykloner eller anden støvbegrænsende foranstaltning.
58. Driften af husdyrbruget må ikke give anledning til lysgener til omkringboende.
59. Mellem solnedgang og solopgang skal porte og lignende holdes lukkede for at reducere lysgenerne for omboende. Portene kan dog åbnes ved ind- og udkørsel.
60. Udendørs pladsbelysning skal forsynes med bevægelsessensorer, der sikrer, at lyset kun er tændt i op til en halv time ad gangen.

8 Bedste tilgængelige teknik (BAT)

9 Alternative løsninger og 0-alternativet

10 Husdyrbrugets ophør

61. Ved husdyrbrugets ophør skal der udføres følgende forureningsbegrænsende foranstaltninger.
- Gyllebeholder, fortank med rørsystemer, gyllekanaler mv. skal tømmes og rengøres.
 - Alle staldafsnitte skal tømmes for husdyrgødning og rengøres.

c. Olietanke tilknyttet husdyrbruget skal tømmes.

62. Oplag af husdyrgødning skal bortskaffes og stalde, lader og pladser m.v. skal rengøres.

63. Oplag af foder herunder ensilagestakke skal bortskaffes.

64. Farligt affald, restkemikalier, olieaffald, medicinaffald mv. skal bortskaffes i henhold til Aalborg Kommunes affaldsregulativer. (se afsnittet om affald).

11 Kontrol, egenkontrol og dokumentation

65. Der skal til enhver tid kunne fremvises dokumentation, der kan vise dyreholdets størrelse og sammensætning. Endvidere skal der kunne fremvises dokumentation for produktionens størrelse 3 år efter miljøgodkendelsen er meddelt.

66. Der skal føres logbog for ventilationsanlæg. Logbogen skal som minimum indeholde flg. punkter:

a. renholdelse af afkast og kanaler

b. service jf. anlæggets driftsvejledning

67. Der skal ved tilsyn foreligge dokumentation for anvendelsen af gødning i form af kopi af indsendte gødningsregnskaber. Ved afsætning af husdyrgødning skal antal DE dokumenteres via underskrevet Skema B1 (overførselsaftale) og indsendt gødningsregnskab.

68. Dokumentation i form af logbøger, kvitteringer, grundbetalingsansøgninger, gødningsregnskaber, forpagtnings- og overførselsaftaler (af mindst 1 års varighed) samt evt. grønt regnskab, aftaler om afsætning til biogasanlæg m.v. skal opbevares i mindst 5 år og forevises kommunen på forlangende.

69. Der skal føres register over husdyrbrugets affald, fx i form af kvitteringer for bortskaffelse af de enkelte affaldsfraktioner. Registeret eller kvitteringer for bortskaffelse af affald skal opbevares i 5 år og forevises ved tilsyn.

70. **For spalteskraber:**

- Enhver form for driftsstop skal noteres i logbog med angivelse af årsag og varighed.
- Tilsynsmyndigheden skal underrettes ved driftsstop, der har en varighed af mere end 1 uge, og
- Logbog, servicefaktura, registrering fra datalogger eller lignende, der dokumenterer, at skraber/robotskraber er i drift og vedligeholdes, skal opbevares på husdyrbruget i mindst fem år og forevises på tilsynsmyndighedens forlangende.

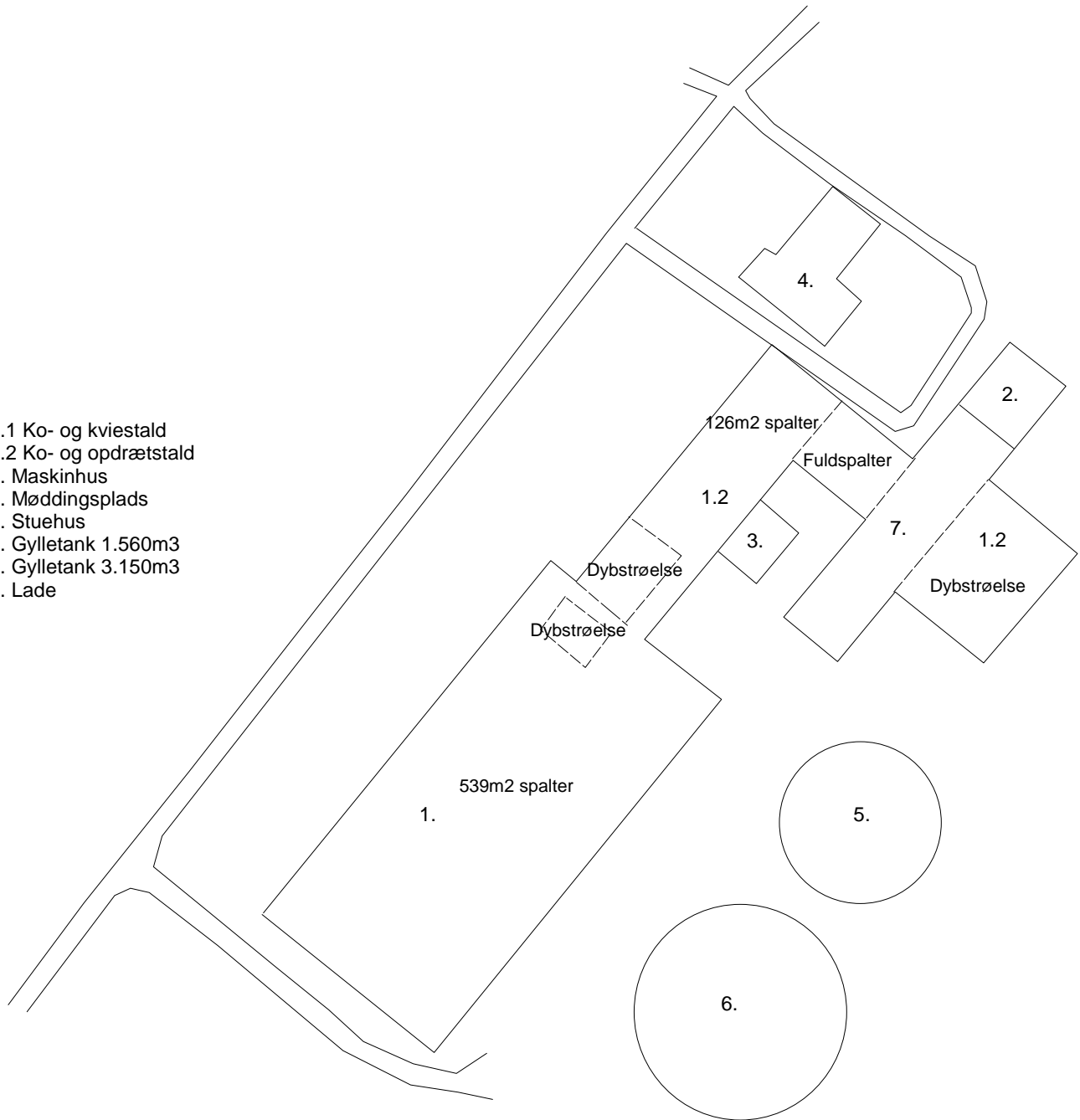
12 Bilagsliste


13 Lovoversigt og kildehenvisninger

14 Samlet oversigt med vilkår



- 1.1 Ko- og kviestald
- 1.2 Ko- og opdrættald
- 2. Maskinhus
- 3. Møddingsplads
- 4. Stuehus
- 5. Gylletank 1.560m³
- 6. Gylletank 3.150m³
- 7. Lade



LandboNord Planteavl / Miljø		
Erhvervsparken 1, 9700 Brønderslev Tlf. 96242424 Fax. 96242429		
Skovmarkvej 21, Tylstrup		J.Nr.
Anlægstegning		Målforhold: 1:900
Dato: 20.02.2017 / 10:24:22		Init.: clt



Skovmarkvej 15
Nærmeste nabobeboelse

Skovmarkvej 21

Kort over placering af nabobeboelse

Skovmarkvej 21, 9382 Tylstrup

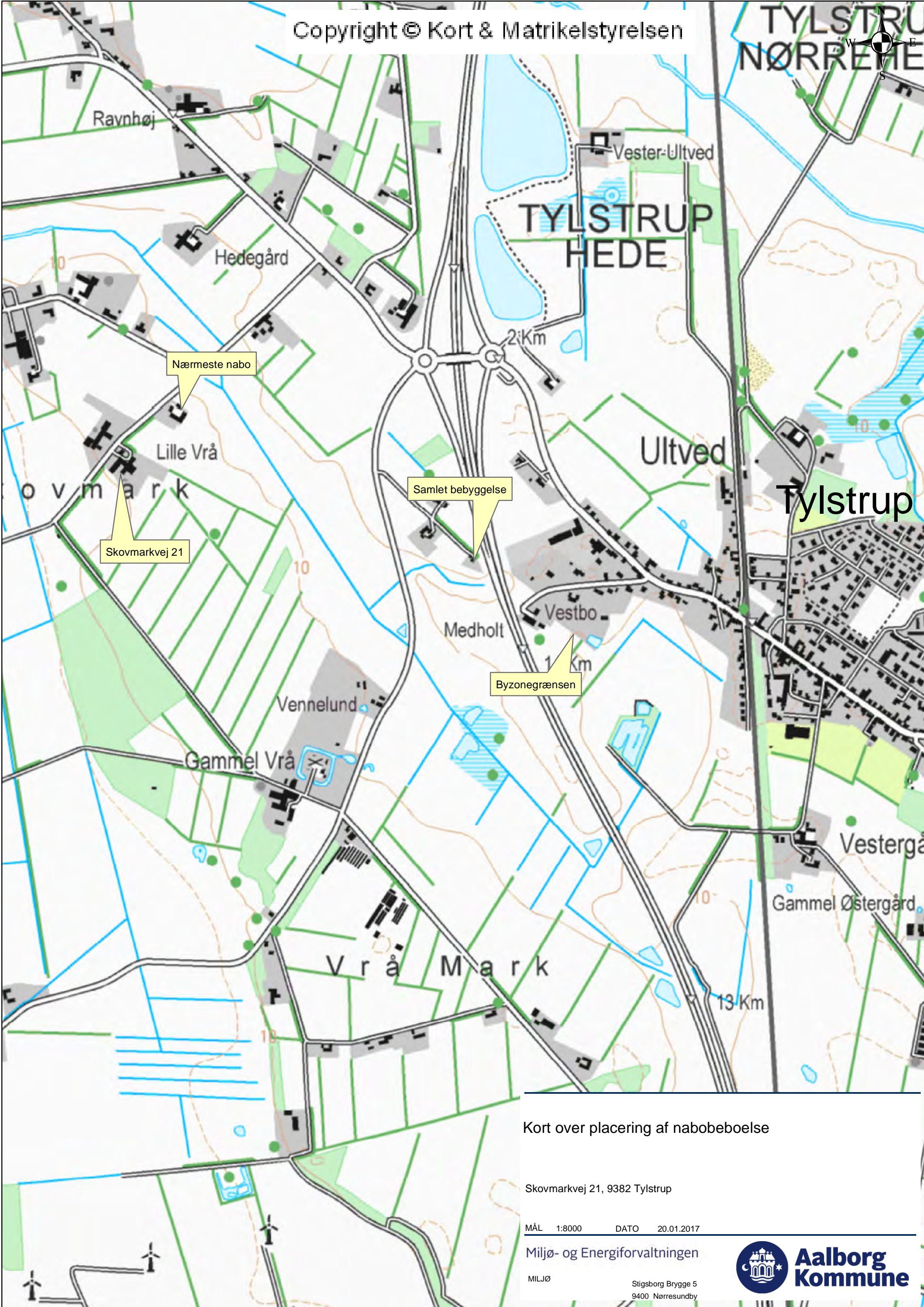
MÅL 1:1500 DATO 20.01.2017

Miljø- og Energiforvaltningen

MILJØ

Stigsborg Brygge 5
9400 Nørresundby





Kort over placering af nabobeboelse

Skovmarkvej 21, 9382 Tylstrup

MÅL 1:8000 DATO 20.01.2017

Miljø- og Energiforvaltningen



MILJØ

Stigsborg Brygge 5
9400 Nørresundby



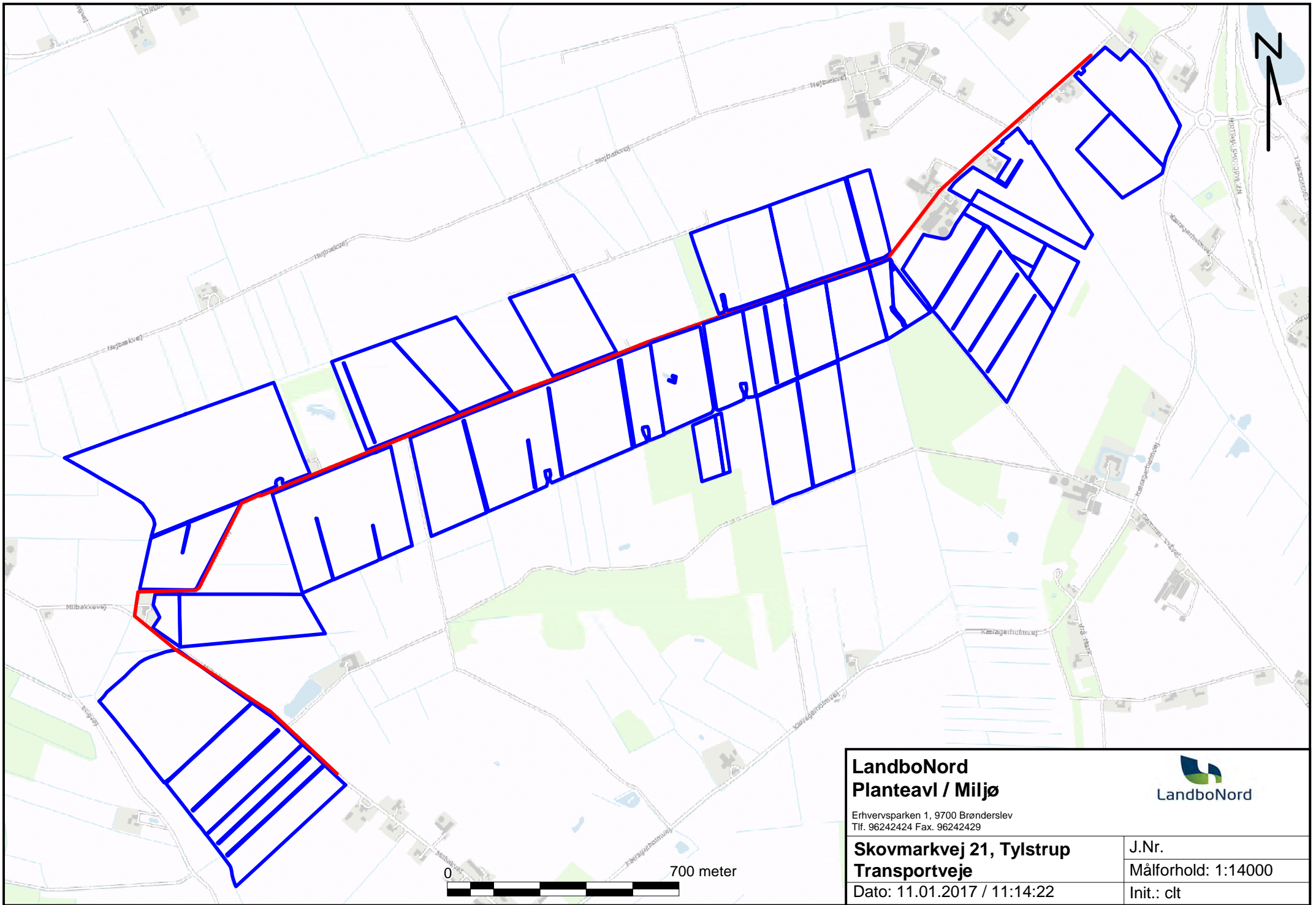


Signaturforklaring

-  Stor Vandsalamander
-  Løgfrø
-  Spidssnudet frø



Kortbilag - Kendskab til bilag IV arter



**LandboNord
Planteavl / Miljø**



Erhvervsparken 1, 9700 Brønderslev
Tlf. 96242424 Fax. 96242429

**Skovmarkvej 21, Tylstrup
Transportveje**

J.Nr.
Målforhold: 1:14000

Dato: 11.01.2017 / 11:14:22

Init.: clt



Kurt Larsen
Skovmarkvej 21
9382 Tylstrup

Energigennemgang af Skovmarkvej 21





Indledning

På ejendommen beliggende på Skovmarkvej 21 skal der, som en del af den nye miljøgodkendelse ifm. udvidelse af dyrehold, foretages en energigennemgang af ejendommens erhvervsbygninger. Gennemgangen har til formål at identificere de eksisterende energiforhold på bedriften, samt identifikation af rentable energibesparende tiltag i forbindelse med en forestående udvidelse. Der søges udvidelse fra 302,65 DE til 386,95 DE.

Bedriftens energiforbrug

Lysinstallation: På bedriften findes 24 stk. 36W lysstofrør samt 26 stk. 58W med en gennemsnitlig brændetid på 6-8 timer pr. døgn. Lysinstallationen er udført med konventionelt koblet rør og drosselspole. Spolens egetforbrug vurderes til ca. 25% af rørets mærkeeffekt.

Energiforbrug til belysning;

$$36W \text{ installation; } \frac{(24 \cdot 36 \cdot 1,25 \cdot 8 \cdot 365)}{1000} = 3.154 \text{ kWh}$$

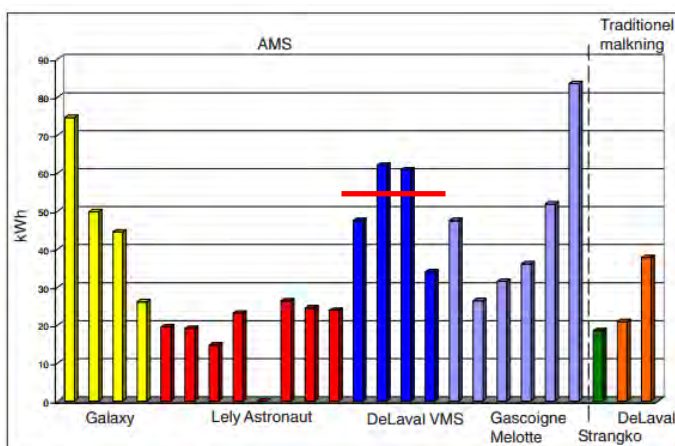
$$58W \text{ installation; } \frac{(26 \cdot 58 \cdot 1,25 \cdot 8 \cdot 365)}{1000} = 5.504 \text{ kWh}$$

$$\text{Samlet; } 3.154 + 5.504 = 8.658 \text{ kWh}$$

Energiforbruget til belysning vil kunne reduceret med ca. 50% ved installation af LED-belysning. Denne investering vil dog have en tilbagebetalingstid på mere en 5 år, hvorfor dette ikke anses for rentabelt, med mindre lysinstallationen af anden årsag skal fornyes/renoveres.

Varme- og ventilationsanlæg: Staldene på bedriften er uopvarmede og er etableret med naturlig ventilation. Energiforbrug: 0 kWh

Malkning: Bedriftens årlige (2015) mælkeproduktion opgøres til 2.023.125 kg/år (12.151kg pr. årsko). Malkning af kørerne foregår i dag ved brug af 3. stk. malkerobotter. Denne malkemetode er forbundet med et relativt højt energiforbrug sammenlignet med en traditionel malkestald. Ifm. udvidelsen forventes ingen ændring i malkemetode hvorfor der ikke forventes en reduktion i energiforbruget til malkning.



Figur 2. Elforbrug pr. tons mælk.

Kilde: Farmtest fra SEGES (2004)



Ud fra Figur 2 beregnes det aktuelle årlige energiforbrug til malkning;

$$\begin{aligned} \text{Energiforbrug:} & \quad \frac{12.151 \cdot 52}{1000} = 632 \text{ kWh/ko} \\ \text{I alt.} & \quad 632 \cdot 175 = 110.574 \text{ kWh} \end{aligned}$$

Mælkekøling: Mælken køles i dag ved brug af en varmepumpe. Overskudsvarmen fra varmepumpen udnyttes til opvarmning af vaskevand samt til opvarmning af stuehuset på 183 m². Om sommeren lagres overskudsvarmen i jorden via jordvarmeslanger. Varmepumpen vurderes til at have en køleeffektfaktor (SCOP) på ca. 2.

Der findes ikke en rentabel investering ifm. mælkekølingen, med en tilbagebetaling på under 5 år.

Skraberanlæg: Udmugning i staldene foregår i dag med et hydraulisk skraberanlæg som trækkes af en 2,2kW motor. Anlægget er i drift 18 timer dagligt.

$$\begin{aligned} \text{Årligt energiforbrug til udmugning:} & \\ & \quad 2,2 \cdot 18 \cdot 365 = 14.454 \text{ kWh} \end{aligned}$$

Ved en investering på ca. 100.000,- kan det eksisterende skraberanlæg erstattes af robotter som kan udføre opgaven. Implementeringen af robotskrabere vil kunne reducere energiforbruget med 98% sammenlignet med teknologien der benyttes i dag. Grundet den høje investering er tiltaget ikke rentabelt trods den markante energireduktion.

Konklusion:

Det vurderes, at der ifm. udvidelsen ikke vil kunne foretage en investering med en tilstrækkelig stor effekt, således at investeringen vil betegnes som rentabel med en tilbagebetalingstid på maksimalt 5 år.

Ejer Kurt Larsen er helt bekendt med bedriftens energiforbrug, og er fuldt bevidst om vigtigheden af optimering og hvor der skal sættes ind i den forbindelse. Dette afspejler sig tydeligt i energiudnyttelse på bedriften hvor bl.a. en varmepumpe sikrer varme til stuehus og vaskevand. Kurt er derudover langt i overvejelserne vedr. optimering af skraberanlægget. Det vurderes at energiforbruget i dag ligger under "det normale" pr. kg mælk grundet et særdeles højt udbytte Kg EK-mælk pr. årsko. Der kunne umiddelbart ikke identificeres rentable energibesparende tiltag med en tilbagebetalingstid på maksimalt 5 år.

Med venlig hilsen

LandboNord
Rasmus Bardino Bredgaard

Energirådgiver
96242564 / 21193459
rbb@landbonord.dk

Teknologiblad	Version: 1. udgave
Dyretype: Malkekvæg	Dato: 30.06.2010
Teknologitype: Staldindretning – Skrabere i gangareal	Revideret: -
Kode: TB	Side: 1 af 14

Skrabere i gangarealer i stalde med malkekvæg

Resumé

Skrabertyper	Stationær med wiretræk. Robotskraber.
Staldtype	Naturligt ventileret løsdriftsstald med sengebåse.
Gulvtype	Faste drænede gulve og spaltegulve. Skrabning af faste gulve er beskrevet i teknologiudredningen "Faste drænede gulve med skrabere og ajlefløb". Denne teknologiudredning omhandler derfor primært skrabning af spaltegulve. De faste gulve er dog omtalt i forbindelse med skrabernes funktion.
Referencegulv	Spaltegulv på ringkanal eller med bagskyl.
Ammoniakfordampning	I systemer med spaltegulv på ringkanal/bagskyl reducerer skrabere på gangarealerne emissionen af ammoniak med 25 procent i stalden. Reduktion fra lager indgår ikke i miljøpåvirkningen, men er indregnet i økonomidelen.
Lugt fra stald og fra mark	Ukendt.
Støv	Der er ingen støvproblemer ved gulvene.
Drivhusgasser	Metan: er ikke undersøgt. Lattergas: er ikke undersøgt. Kuldioxid: er ikke undersøgt.
Energi	Teknologien forventes at øge energiforbruget med 10-30 kWh per årsko.
Arbejdsmiljø	Der forventes ingen arbejdsmiljøproblemer.
Smittorisiko	Skrabning af gulvene imellem dyregrupper kan medføre overførsel af smittsomme klovsygdomme via gødningen. Dyregruppernes placering bør tage

	hensyn til, at smitterisikoen mindskes mest muligt.
Dyrevelfærd	Skrabning af gulvene betyder, at gødningen hurtigt forsvinder fra gulvet, og køernes ben og klove holdes derfor lettere rene og tørre, hvilket har en positiv indflydelse på spredning af smitsomme klovsygdomme. Rene ben og klove betyder desuden mindre forurening af sengebåsene, og dermed mindre risiko for smitteoverførsel og mastitis.
Affald og spildevand	Affald: Bortskaffelse af brugte skraberblade, wirer og udtjente batterier.
Miljøfremmede stoffer	Der forventes ingen forekomst af miljøfremmede stoffer.
Virkning på lager og mark	Der forventes højere indhold af N ab lager, hvilket giver en højere gødningsværdi og en positiv virkning på markudbyttet.
Merinvestering	I forhold til referencegulvet i teknologiudredningen kræver wireskrabere en ekstra investering på mellem 447 og 1295 kr. per DE, afhængig af besætningsstørrelse. Robotskrabere kræver en ekstra investering på mellem 260 og 1723 kr. per DE, hvilket igen er afhængig af besætningsstørrelse samt udnyttelse af robotternes maksimale kapacitet. Ved eksisterende staldanlæg skal der ved wireskrabere påregnes 15.000 kr. per trækstation ekstra til støbning af fundament til trækstationerne.
Driftsomkostninger	For de stationære skraber vil de samlede ekstra driftsøkonomiske omkostningerne per DE inklusiv værdien af sparet N i handelsgødning være mellem 87 kr. og 263 kr. Ved etablering i eksisterende stalde skal der lægges mellem 5 og 17 kr. til per DE til fundament til trækstationerne. De årlige driftsøkonomiske omkostninger for robotskraberen ligger mellem 51 og 241 kr. per DE. Er gulvskraber oven på kanal med linespil bliver de samlede driftsøkonomiske ekstraomkostninger per DE ved ny bygning hhv. mellem 52 og 261 kr. for stationære og mellem 16 og 239 kr. for robotskrabere. Ved eksisterende anlæg skal der i gennemsnit beregnes knap 100 kroner per DE i ekstraomkostninger til ombygning fra ringkanal til kanal og linespil.

Dette Teknologiblاد er udarbejdet for Miljøstyrelsen af:

AgroTech A/S (teknisk del), NIRAS Konsulenterne (økonomisk del) og Miljøstyrelsen (forslag til vilkår).

Beskrivelse

Kravet til rene gulve i koens nærmiljø øges i takt med stigende krav til sundhed, ydelse og miljø. Rengøringen foregår mekanisk med bladskraber på hhv. stationære skrabere eller robotskrabere.

Stationære skrabere trækkes enten hydraulisk, eller med kæde/stålwire/tov. Stationære skrabere drives af en trækstation, der placeres for enden af skrabetgangen, udendørs eller indendørs.



Billede 1. Trækstation med wiretræk placeret udendørs.

Robotskrabere er en batteridrevet mobil robot, som kan programmeres til forskellige ruter. Brugeren har mulighed for at programmere robotten til at rengøre arealer i stalden efter rengøringsbehov og derved udnytte robotens kapacitet optimalt. Efter hver rute vender robotten automatisk tilbage til ladestationen.



Billede 2. Robotskraber kørt til opladeren, hvor den opholder sig cirka 50 % af tiden.

Skrabning af faste gulve foregår primært med stationære skrabere, idet robotskrabere har svært ved at skubbe den store mængde gødning foran sig, og en eventuel vinkling af skrabebledet vil bringe robotten ud af dens rute med driftsstop til følge.

Skrabning af spaltegulve foregår både med robotskrabere og med stationære skrabere.



Billede 3. Robotskraber på spaltegulv.

Skrabning af spaltegulve giver ifølge husdyrgodkendelsessystemet en ammoniakreduktion på 25 % i forhold til referencegulvet, hvilket er påvist i danske undersøgelser (FarmTest Kvæg nr. 21, 2004). Skrabning af faste gulve giver i sig selv ingen ammoniakreduktion, men indgår analogt til de faste drænedegulve, beskrevet som teknologiudredningen "faste drænedegulve med skraber og ajlefløb". Reduktionsniveauet bygger på hollandske (Braam og Swierstra, 1999) og danske undersøgelser, herunder den danske FarmTest nr. 21-2004.

Funktion



Billede 4. Stationær skraber med vinkling, der bevirker, at gødningen hurtigt forsvinder.

Hyppig rengøring af gulvene medvirker til den opnåede ammoniakemission på faste gulve med skraber og ajlefløb. Spaltegulve har derimod en selvdrænende effekt, og på disse gulve er hyppig rengøring ikke så nødvendig for at opnå samme miljøeffekt som de faste gulve.

FarmTest nr. 43-2008 ("Renholdelse af gulve i kvægstalde") konkluderer, at et velkonstrueret skrabeanlæg ikke alene løser rengøringen af gulvene. Følgende faktorer spiller ind, for at gulvene skrabes rene:

- Spalter kontra faste gulve.
- Gulvets beskaffenhed, herunder materiale, udformning, støbekvalitet samt støbemetode.
- Materiale benyttet til skrabeblade.
- Gangbredde og ganglængde.
- Placering, antal og udformning af tværkanaler/afleveringssted på faste gulve.
- Antal daglige skrabninger.
- Manuel renholdelse af gangarealer, hvor skraberer ikke kommer.
- Strømidler i sengebåse.
- Gødningskonsistens.
- Rengøring og vedligehold af skrabeanlægget.

Stationære skrabere

Stationære skrabere afleverer gødningen i tværkanal via spalter/riller eller i skakt ved endevæg.

I stalde, hvor køerne er inde hele året, skrabes faste gulve cirka 12 gange i døgnet. Skraberne er udformet efter de funktionskrav, der stilles til gulvet. Det vil sige, at skraberbladet til gulve med langsgående

drænriller er udformet så drænrillerne rengøres samtidig med gulvet. Endvidere er skraberne fleksible og er konstrueret, så de tilpasser sig gulvets hældning. Skrabere til gulve med langsgående midterkanal er vinklet, så gødningen hurtigt løber mod kanalen.

Spaltegulve skrabes 6 gange i døgnet.

Stationære skraber er ofte årsag til skader på køernes klove. Skønsmæssigt skyldes cirka 25 % af hornrelaterede klovlidelser uheldsmæssige skraber (Bendix Jensen & Urup Gjødesen, 2008), hvilket vil sige skraber, der er høje og svære at passere eller skraber med skarpe kanter eller ikke-afdækkede bolte i forbindelse med skraberens hjørnehjul.

Skraberbladet og trækwiren er sliddele, der kræver jævnligt eftersyn og vedligeholdelse. Anvendelse af sand i sengebåse giver væsentligt større slid og dermed flere omkostninger til vedligehold og en afskrivningsperiode, der er væsentligt kortere end normalt.

Robotskrabere

Robotskrabere anvendes primært til spaltegulve og er bygget til at rengøre gulve med mulighed for hyppig aflevering af gødningen. Hvis tværgange med fast betongulv er bygget i niveau med øvrige gangarealer, kan disse også rengøres af robotskraberen, idet længden på gangene typisk ikke er større end det, skraber kan rengøre.

Robotskrabere kan programmeres til at fjerne gødningen hyppigt fra de områder, hvor behovet er størst. Det vil typisk være på gangarealet imellem sengebåsene og bageste halvdel af fodergangen. Hyppig rengøring, hvor behovet er størst, giver mulighed for at udnytte robotens kapacitet bedre. Kapaciteten ligger typisk på 7-8.000 m² i døgnet.

Ved anvendelse af robotskraber er der ingen uheldsmæssige hjørnehjul, skraber og wirer, og robotten flytter sig for koen, hvis ikke koen flytter sig for robotten. Antallet af klovskafer forårsaget af skraber er derfor mindre end ved brug af stationær skraber.

Kan robotens kapacitet ikke udnyttes optimalt, er den årlige driftsmæssige afskrivning forholdsvis stor, og investering skal derfor overvejes i forhold til stationær skraber. For at opnå fuld kapacitetsudnyttelse fra en skraberrobot kræver det en stald med omkring 320, 640 sengebåse og så fremdeles.

Anvendelse af sand i sengebåsene giver ikke så stort et slid på robotskraber som på den stationære skraber.

Miljøpåvirkning: Danske og udenlandske undersøgelser

Skrabning på faste gulve indgår i teknologiudredningen "Faste drænedede gulve med skraber og ajlefløb".

Skrabning af spaltegulve hver 4. time reducerer ammoniakfordampningen med 25 % i forhold til referencegulvet i teknologiudredningen.

For begge typer spaltegulve (spaltegulv med ringkanal/bagskyl og spaltegulv med kanal og linespil) gælder det, at gulvoverfladerne er ens, og ammoniakemissionen, målt i kg, fra gulvene dermed også er ens.

Hollandske undersøgelser (Braam og Swierstra, 1999) konkluderer, at 60 % af staldens ammoniakfordampning stammer fra gulvoverfladen og 40 % fra gyllekanalen (se tabel 1).

Danske målinger (FarmTest nr. 21-2004) viser, at skrabning på referencegulvet i teknologiudredningen giver en estimeret ammoniakreduktion på 2,69 kg ved skrabning hver 4.time. Det svarer til 25 %, per årsko af stor race. Reduktionen på 2,69 kg er ens, uanset om der er skraber under gulvet eller ej. Tabel 1 beskriver resultatet på spaltegulv med kanal og linespil ud fra disse resultater, og på denne gulvtype opnås en reduktion på 33 %. Hidtil er de 2 spaltegulvstyper behandlet forskelligt, hvilket ikke er i overensstemmelse med den hollandske undersøgelse.

Tabel 1. Ammoniakemission fra spaltegulve med skrabning hver 4. time.

Emission per årsko af stor race	Spaltegulv med ringkanal/bagskyl	Spaltegulv med kanal og linespil
A) Fra stald	10,76 kg	8,07 kg
B) Fra gulvet (60 %) jf. hollandske undersøgelser	6,46 kg	6,46 kg
C) Reduktion ved skrabning hver 4. time	2,69 kg	2,69 kg
D) Emission efter skrabning B-C	3,77 kg	3,77 kg

E) Emission under gulv (40 %), A+B	4,30 kg	1,61 kg
F) Emission efter skrabning, D+E	8,07 kg	5,38 kg

Grundlaget for estimatet findes i FarmTest nr. 21, som er gennemført i 2003. FarmTesten er den eneste tilgængelige dokumentation, der giver data til en direkte sammenligning af spaltegulve med og uden skraber.

Følgende lægges til grund for reduktionen på 25 % ved skrabning af spaltegulve:

Effekten er bestemt ud fra en aflæsning af kurverne i figur 4 i FarmTest nr. 21 ved en gennemsnits staldtemperatur med udgangspunkt i DMI's årsgennemsnitstemperatur. Som temperatur er brugt DMI's klimanormaler for Danmark der ligger på 7,7 °C. Der tillægges en temperaturforskel på 5 °C som er grundlaget for dimensionering af naturligt ventilerede stalde, jævnfør Grøn Viden udarbejdet af Danmarks Jordbrugsforskning. Derved findes en årsstaldmiddeltemperatur på 12,7 °C.

De brugte reduktioner er vist i tabel 2, der er en aflæsning af kurverne i figur 4 i FarmTest nr. 21. Ved "skrabning af spaltegulv på ringkanal" i forhold til de 3 gulve "ringkanal u. syre" omregnet til stor race (målingerne var lavet i en besætning med Jerseykøer), "ringkanal u. additiver" og "spalter m. bagskyl" er den gennemsnitlige difference på godt 33 %. På grund af store måleusikkerheder estimeres reduktionen til 25 % svarende til 2,69 kg NH₃.

Tabel 2. Estimeret ammoniakemission fra spaltegulve med skrabning hver 4. time aflæst fra figur 4 i FarmTest nr. 21

Teknologi	Aflæsning – cirka kg NH ₃ per ko pr. dag
A: Spaltegulv uden syre omregnet til stor race	0,054 kg
B: Spaltegulv uden additiver	0,042 kg
C: Spaltegulv bagskyl	0,031 kg
D: Gns. for spaltegulve uden skraber	0,042 kg
E: Spaltegulv med ringkanal og skraber på gulv	0,028 kg
F: Difference fra spaltegulv uden skraber til spaltegulv med skraber	0,014 kg
Effekt ved skrabning: F / D x 100	33,3 %

Målinger på bedste staldsystem, defineret i lov om miljøgodkendelse m.v. af husdyrhold, som spaltegulv med kanal og linespil, viser i FarmTest nr. 21-2004, at ammoniakemissionen reduceres med cirka 25 % ved skrabning af kanalbund. Det svarer til normtallene (Plantedirektoratet, 2005/06), der definerer gulvet som 25 % bedre end spalter på ringkanal/bagskyl. Resultaterne kan ses i teknologiudredningen "Skrabere i gyllekanaler i stalde med malkekøer", som viser målt ammoniakemission på spaltegulv med kanal og linespil i kg NH₃ per ko dagligt i forhold til spalter med bagskyl. Gulvet skrabes hver 4. time.

Fra det lovmæssige referencegulv med et ammoniakemissionsniveau på 6 % af total N ab dyr (134,5 kg for stor race) er ammoniakemissionen på 8,07 kg per årsko. Med skrabning af gulvet hver 4. time reduceres emissionen yderligere med 2,69 kg, hvilket giver en ammoniakemission på 5,38 kg per ko årligt. Samme forhold gør sig gældende for jerseyracen.

Skrabning hver 4. time af spalter med kanal og linespil reducerer gulvets ammoniakemission med 33 % (tabel 1).
Gulvprincippet har en ammoniakemission på samme niveau som faste drænede gulve med skraber og ajleafløb.

Ressourceforbrug

Både stationære skraber og robotskraber bruger el som energikilde til fremdrift.

Der er ingen erfaringer med brug af vand til rengøringsprocesser ved skrabning af gulve.

Tabel 3. Energiforbrug per årsko ved 6 daglige skrabbninger.

Energiforbrug per årsko ved 6 daglige skrabbninger	
Stationær wireskraber	10 kWh
Robotskraber	30,5 kWh
Skrabning hydrauliktræk	65 kWh

Afhængig af skraberstype, ligger energiforbruget til renholdelse af de faste gulve mellem 10 og 65 kWh per årsko.

Fordele og ulemper

Fordele

- Gødningen fjernes hurtigt fra gulvet og nedsætter dermed risikoen for spredning af smitsomme klov-sygdomme.
- Robotskrabere giver mindre risikoen for skader på koens klove.
- Sand som lejemateriale kan anvendes (forudsat der er installeret skrabekanal eller bagskyl under gulvet, så sandet kan fjernes).

Ulemper

- Skraberer efterlader en tynd gødningsfilm, der i tørre perioder kan blive meget glat.
- Stationære skrabere kan være medvirkende årsag til hornrelaterede klovlidelser.
- Anvendelse af sand på gulvene kan give ekstraordinært slid på skrabere, hjørnehjul og gyllepumper.

Udbredelse af teknikken

Skrabere er i dag en udbredt teknologi, og på faste gulve er skraberer en selvfølge, idet gødningen ikke kan fjernes fra gulvene på anden vis.

Udbredelsen af faste gulve og spalte gulve er hhv. cirka 25 % og 55 %, hvilket svarer til cirka 1.000 stalde med fast gulv og 2.200 med spaltegulv. Erfaringsmæssigt er der mange stalde med spaltegulve, der i forbindelse med miljøgodkendelse indsætter skrabere i eksisterende stalde, og det skønnes at være omkring 1.200 stalde i dag.

Teknikken med den store mængde gødning foran skraberer udgør hovedparten af de 1.000 stalde med fast gulv, og skraberer er derfor ofte høj og kantet, så skader på køernes klove er en stor risiko. Nye gulvtyper med hurtig aflevering af gødningen stiller ikke så store krav til skraberens størrelse, og det må forventes at nye typer skrabere, der tager mere hensyn til dyrevelfærden vil blive udviklet. Endvidere vil robotskrabere, forudsat at kapaciteten kan udnyttes optimalt, ligeledes være interessante for mange, og der arbejdes målrettet på udvikling af robotskrabere, der kan fungere optimalt på faste drænedede gulve.

Helhedsvurdering af teknikken

Skrabere på gangarealerne i kvægstalde er en udfordring for dyrevelfærden. De erfaringer, man har i dag, er, at uhensigtsmæssige skrabere, dvs. store og kantede skrabere, kan resultere i skader på klovens horn. Det samme gør sig gældende ved uhensigtsmæssig placering af hjørnehjul. Robotskrabere er mere skånsomme over for koen, og der er mulighed for at skrabe mindre foran foderbordet og dermed give køerne mere ro under foderoptagelsen.

Skrabere i sammenhæng med forskellige gulvprincipper mangler funktionstest på dyrevelfærd og krav til management. De utilfredsstillende erfaringer, landmænd har med faste gulve, gør, at der må rettes mere fokus mod dyrevelfærd, og skraberer er en del af denne fokus.

Videncentret for Landbrug, Kvæg ønsker i forbindelse med test af nye gulvtyper at teste skrabererne i relation til dyrevelfærd og ud fra disse tests komme med anbefalinger til funktion og vedligeholdelse.

Installation af stationære skrabere i eksisterende stalde er forbundet med indgreb i bygningskonstruktionen, og der skal støbes særligt fundament til fastgørelse af trækstationen. Samtidig er det vanskeligt at placere hjørnehjul hensigtsmæssigt af hensyn til dyrene, idet der i bygningen ikke er afsat plads til disse.

Økonomi

Økonomi i gulvskraberer er beregnet på baggrund af kategorien 75-950 DE med det antal malkekøer, der realistisk set vil være i de enkelte kategorier som malkende (lakterende). Goldkøer går oftest i et andet staldsystem end de lakterende køer, hvorfor kategorien eksempelvis 75 DE svarer til 48 lakterende køer, og økonomiberegningerne bygger på DE, der svarer til lakterende køer (se tabel 4)

Tabel 4. *Antal omregnet til lakterende køer i staldafsnittet.*

Total DE	75	150	250	500	750	950
Lakterende køer	48	95	159	318	477	604
I DE	63	126	211	423	634	803

Se "Økonomisk baggrundsnotat til teknisk udredning af skrabere på gulvarealer" for uddybning af økonomiberegningerne, der ligger til grund for tabellerne i indeværende afsnit.

Oplysningerne vedrørende priser på diverse teknologier stammer fra de relevante leverandører, hvis produkter er repræsentative for markedet inden for de forskellige teknologier.

Økonomiberegningerne for stationære skrabere tager udgangspunkt i wireskrabere, da det er de mest udbredte af de stationære skrabere.

I forhold til referencen i teknologiudredningen, kræver wireskraberen følgende ekstra investeringer i skraberinventar:

Tabel 5. Samlede investeringer ved wireskrabere, nyetablere stalde.

	Antal DE					
kr.	75	150	250	500	750	950
Wireskrabere	82.660	83.460	94.740	189.480	284.220	358.960
per DE	1.295	661	448	448	448	447

Ovenstående er en samlet pris for både gulvskrabere, trækstation, hjørnehjul, wire samt nødvendigt gulv- og fundamentstilpasning. Skrabersystemet forventes at have en levetid på omkring 12,5 år.

Derudover skal der ved eksisterende stalde støbes et ekstra fundament til trækstationerne. Per trækstation bliver det 15.000 kr.

Ved Robotskrabere bliver de samlede investeringer følgende:

Tabel 6. Samlede investeringer ved robotskrabere.

	Antal DE					
kr.	75	150	250	500	750	950
RobotSkrabere	110.000	110.000	110.000	110.000	220.000	220.000
per DE	1723	871	520	260	347	274

Der kommer ikke ekstra omkostninger mht. til robotskrabere i eksisterende staldanlæg, da robotskraberen kan programmeres efter staldens indretning.

Driftsøkonomiske omkostninger

Hvis investeringsudgiften fordeles ud over wireskraberens levetid og de løbende driftsomkostninger som vedligeholdelse og el medtages, fås de samlede årlige driftsøkonomiske omkostninger, der fremgår af tabel 7. Disse omkostninger er med værdien af sparet N til handelsgødning.

Tabel 7. Driftsøkonomisk omkostning ved stationære skrabere inkl. værdien af N, nye stalde (kroner).

	antal DE		
	75	150	250
Samlet driftsøkonomisk omkostning inkl. værdi af N	16.776	16.585	18.439
Driftsøkonomisk omkostning per DE inkl. værdien af N	263	131	87
Driftsøkonomisk omkostning per kg. N reduceret inkl. værdien af N	133	66	44
	antal DE		
	500	750	950
Samlet driftsøkonomisk omkostning inkl. værdi af N	36.878	55.318	69.852
Driftsøkonomisk omkostning per DE inkl. værdien af N	87	87	87
Driftsøkonomisk omkostning per kg. N reduceret inkl. værdien af N	44	44	44

Ved eksisterende anlæg skal der mht. til stationære skrabere ved de forskellige stalde lægges følgende oven i til de driftsøkonomiske omkostninger per DE. Disse ekstra omkostninger er forrentning og afskrivninger vedr. forbindelse med bygning af de ekstra fundamenter til trækstationerne. Se baggrundsnote (bilag 1) for uddybning – herunder vedr. komponentsammensætning.

Tabel 8. *Ekstra driftsøkonomiske omkostninger ved eksisterende anlæg for stationære skrabere.*

Antal DE, kr.	75	150	250	500	750	950
Per DE	16,67	8,42	5,03	5,03	5,03	5,30
Per kilo N	8	4	3	3	3	3

For robotskraberen bliver de driftsøkonomiske omkostninger inklusiv værdien af reduceret N følgende:

Tabel 9. *Driftsøkonomisk omkostning ved robotskrabere inkl. værdien af N, nye stalde (kroner)*

	antal DE		
	75	150	250
Samlet driftsøkonomisk omkostning inkl. værdi af N	15.376	16.473	17.982
Driftsøkonomisk omkostning per DE inkl. værdien af N	241	130	85
Driftsøkonomisk omkostning per kg. N reduceret inkl. værdien af N	122	66	43
	antal DE		
	500	750	950
Samlet driftsøkonomisk omkostning inkl. værdi af N	21.735	39.720	42.709
Driftsøkonomisk omkostning per DE inkl. værdien af N	51	63	53
Driftsøkonomisk omkostning per kg. N reduceret inkl. værdien af N	26	32	27

Det ses af tabellerne 7 og 9, at der ved begge skrabere er betydelige stordriftsfordele op til hhv. 250 og 500 DE. Det vigtigste for driftsøkonomien i skrabere er, at besætningsstørrelsen sikrer optimal kapacitetsudnyttelse af teknologierne.

Med kanal og linespil

De driftsøkonomiske omkostninger inklusiv værdien af N ved skrabere på gulv med kanal og linespil er vist i tabel 10 og 11.

Tabel 10. *Driftsøkonomiske omkostninger ved stationære skrabere på gulv med kanal og linespil inkl. værdien af N, nye stalde (kroner).*

	antal DE		
	75	150	250
Samlet driftsøkonomisk omkostning inkl. værdi af N	16.644	14.133	15.219
Driftsøkonomisk omkostning per DE inkl. værdien af N	261	112	72
Driftsøkonomisk omkostning per kg. N reduceret inkl. værdien af N	66	28	18
	antal DE		
	500	750	950
Samlet driftsøkonomisk omkostning inkl. værdi af N	21.849	40.392	46.313
Driftsøkonomisk omkostning per DE inkl. værdien af N	52	64	58
Driftsøkonomisk omkostning per kg. N reduceret inkl. værdien af N	13	16	15

Ligeledes for robotskraberne blive de driftsøkonomiske omkostninger følgende:

Tabel 11. *Driftsøkonomiske omkostninger ved robotskrabere på gulv med kanal og linespil inkl. værdien af N, nye stalde (kroner).*

	antal DE		
	75	150	250
Samlet driftsøkonomisk omkostning inkl. værdi af N	15.245	14.021	14.761
Driftsøkonomisk omkostning per DE inkl. værdien af N	239	111	70
Driftsøkonomisk omkostning per kg. N reduceret inkl. værdien af N	60	28	18
	antal DE		
	500	750	950
Samlet driftsøkonomisk omkostning inkl. værdi af N	6.706	24.794	19.170
Driftsøkonomisk omkostning per DE inkl. værdien af N	16	39	24
Driftsøkonomisk omkostning per kg. N reduceret inkl. værdien af N	4	10	6

Det ses af ovenstående tabeller, at de driftsøkonomiske omkostninger bliver lavere ved nybygning af kanal og linespil med skrabere på gulv frem for ringkanal med skrabere på gulv.

Ved tilbygning til kanal og linespil fra eksisterende stalde med ringkanal skal der påregnes følgende ekstraomkostninger:

Tabel 12. Ekstradriftsøkonomiske omkostninger ved bygning af kanal og linespil fra ringkanal

Antal DE, kr.	75	150	250	500	750	950
Per DE	93	96	86	99	101	102
Per kg N	47	49	43	50	51	52

Yderlige oplysninger vedrørende skrabere i kanal og linespil er beskrevet i teknologiudredningen "Skrabere i gyllekanaler i stalde med malkekøer".

Sammenfatning økonomi

For begge skrabeteknologier er der betydelige størrelsesøkonomiske fordele op til en besætningsstørrelse på hhv. 250 DE for de stationære skrabere og 500 DE for robotskraberen.

Over 250 DE er de driftsøkonomiske omkostninger per DE for stationære skrabere på samme niveau uafhængig af besætningsstørrelse.

For robotskrabernes vedkommende skal der ved flere end 500 DE investeres i en ny robot. De driftsøkonomiske omkostninger bliver ved 750 og 950 DE højere end ved 500 DE, da man ved disse besætningsstørrelser ikke får fuld kapacitetsudnyttelse for robotten.

Med gulvskrabere på kanal med linespil bliver de laveste driftsøkonomiske omkostninger per DE ved 500 DE for begge typer af gulvskrabere. Over 500 DE bliver de driftsøkonomiske omkostninger per DE igen højere. Det skyldes, at der ved 750 DE og 950 DE kræves en ekstra tilbygning.

Vejledende indretnings-, drifts- og egenkontrolvilkår

I det følgende er der formuleret forslag til indretnings-, drifts- og egenkontrolvilkår, som kan være relevante, såfremt den ovenfor beskrevne teknologi anvendes i forbindelse med miljøgodkendelser af husdyrbrug. Formålet hermed er at henlede opmærksomheden på, hvordan den beskrevne miljøeffekt opnås i praksis ved fastsættelse af vilkår.

I relation til fastsættelse af vilkår skal det understreges, at vilkår kun skal meddeles efter en konkret vurdering og skal være præcise og forudsigelige i deres indhold, så en manglende efterlevelse af vilkårene let kan påvises og håndhæves af tilsynsmyndigheden.

De vejledende vilkår er udarbejdet af Miljøstyrelsen i samarbejde med en kommunal sparringsgruppe sammensat af et repræsentativt udsnit af landets kommuner – i såvel geografisk som størrelsesmæssig henseende - samt med de forfattere, som har udarbejdet den tekniske del af Teknologiblade.

Drift og indretning

Stationær skraber

1. I staldafsnit _____ skal der i gangarealet installeres skraber.
2. Der skal hver dag foretages skrabninger hver fjerde time. I den periode, hvor malkekvæget er på græs, skal der foretages skrabninger hver _____ time i tidsrummet kl. _____ til kl. _____.
3. Tværgange, som ikke skrabes automatisk, skal hver dag rengøres manuelt mindst 2-3 gange.
4. Skraberens skal være forsynet med timer.
5. Skraberens skal vedligeholdes i overensstemmelse med producentens vejledning. Vejledningen skal opbevares på husdyrbruget.

Robotskraber

6. I staldafsnit _____ skal der anvendes robotskraber.
7. Robotskraberens skal indstilles til at skrabe gangarealet ved foderbordet hver _____ time. Øvrige gangarealer skal skrabes hver fjerde time. I den periode, hvor malkekvæget er på græs, skal der foretages skrabninger hver _____ time i tidsrummet kl. _____ til kl. _____.
8. Robotskraberens skal skrabe _____ m² i døgnet.
9. Skraberens skal vedligeholdes i overensstemmelse med producentens vejledning. Vejledningen skal opbevares på husdyrbruget.

Egenkontrol

Stationær skraber og robotskraber

10. Enhver form for driftsstop skal noteres i logbog med angivelse af årsag og varighed.
11. Tilsynsmyndigheden skal underrettes ved driftsstop, der har en varighed af mere end _____ dage/uger.
12. Logbog, servicefaktura, registrering fra datalogger eller lignende, der dokumenterer, at skraberens/robotskraberens er i drift og vedligeholdes, skal opbevares på husdyrbruget i mindst fem år og forevises på tilsynsmyndighedens forlangende.

Vejledning til den kommunale sagsbehandler

Drifts- og indretningsvilkår stilles i forhold til den valgte skraberstype – stationær skraber (vilkår nr. 1-5) eller robotskraber (vilkår nr. 6-9).

Såfremt malkekvæget er på græs, skal antallet af daglige skrabninger reduceres i forhold til antallet af timer, hvor malkekvæget er på græs.

I relation til vilkår nr. 7 skal kommunen vurdere, med hvilket tidsinterval gangarealet ved foderbordet skal skrabes.

For så vidt angår vilkår nr. 12 bemærkes det, at det ikke har været muligt at formulere et egenkontrolvilkår, som kan gælde i alle situationer, hvor der anvendes skraber/robotskraber i gangarealerne. Der skal derfor ved udarbejdelsen af miljøgodkendelsen tages stilling til, hvilke former for dokumentation der er hensigtsmæssig i det konkrete tilfælde – timeren er under alle omstændigheder ikke tilstrækkelig, da den ikke logger data.

Det afgørende er således, at kommunen fastsætter et relevant egenkontrolvilkår i den konkrete miljøgodkendelse, der sikrer, at tilsynsmyndigheden vil have mulighed for at kontrollere, at skraber/robotskraber har været i drift. Det kunne i den forbindelse være hensigtsmæssigt med en dialog med producenten af den pågældende skraber.

Endvidere bemærkes det, at det kan dokumenteres ved kapacitetsdata fra fabrikanten, at robotskraber skraber det antal m², som er nødvendigt for at opnå den beskrevne reduktion af ammoniakemissionen.

Det kan være relevant for kommunen som tilsynsmyndighed – som skal føre tilsyn med, at vilkårene i godkendelsen overholdes, jf. husdyrgodkendelseslovens § 44, stk. 2 – at få underretning fra landmanden i tilfælde af længerevarende driftsstop, idet dette kan have betydning for, om emissionsgrænseværdien for ammoniak overholdes i praksis. Det må være op til kommunen at vurdere, hvor lang tid driftsstop må vare, før landmanden skal orientere tilsynsmyndigheden herom.

I relation til egenkontrolvilkåret om logbog, skal det bemærkes, at der i visse af de øvrige Teknologiblade også stilles vilkår om, at landmanden skal føre logbog samt opbevare visse former for dokumentation sammen med denne logbog. Kommunen bør – af hensyn til både landmand og tilsyn - i sin fastsættelse af vilkår om egenkontrol tilstræbe, at der føres én samlet logbog på husdyrbruget for alle relevante oplysninger, såfremt det er praktisk muligt. Det vil både lette landmandens administrative byrder i forbindelse med driften af husdyrbruget og samtidig sikre, at tilsynet vil have en nem adgang til alle relevante oplysninger i forbindelse med tilsynets udøvelse.

Litteratur

Farmtest-Kvæg nr. 21. Dansk Landbrugsrådgivning 2004.

FarmTest-Kvæg nr. 43. Dansk Landbrugsrådgivning 2008.

DJF rapport, Husdyrbrug nr. 70, 2006. Svend G. Sommer *et al.*

DJF rapport, Husdyrbrug nr. 36, 2001. Damgaard Poulsen *et al.*

Vejledning om gødsknings- og harmoniregler, Plantedirektoratet 2005/06.

Braam, C.R. og Swierstra, 1999. Volatilization of ammonia from Dairy Housing Floors with Different Surface Characteristics. Journal of Agricultural Engineering Research 72, 59-69.

Dyrevenligt gulv er en god investering, KvægInfo nr. 1907. Mads Urup Gjødesen og Erik Bendix Jensen, 2008.

Miljøstyrelsen, Teknologiblad: Skrabere i gyllekanaler i stalde med malkekøer, 2010.

Miljøstyrelsen, Økonomisk baggrundsnotat til teknisk udredning af skraber på gulvarealer i stalde med malkekøer, 2010.

Miljøstyrelsen/ NIRAS konsulenterne A/S, Forudsætninger for de økonomiske beregninger af BAT teknologier - revidering af økonomiske oplysninger i BAT blade, 2009.

Personlig kontakt: Hans Nørregård Thane, Lely Scandinavia A/S.

Personlig kontakt: Henning Nørgaard, LJM A/S.

Personlig kontakt: Karl Bisgaard, Entreprenørfirmaet Kristian Hansen ApS.

Personlig kontakt: Leif Simonsen, SKIOLD MULLERUP A/S.

Personlig kontakt: Morten Hohwü, Sunds Alfa Betonvarefabrik A/S.

Personlig kontakt: Søren Vad Jensen, Lely Scandinavia A/S.

Personlig kontakt: Torkild Birkmose, Dansk Landbrugsrådgivning, Landscentret – Planteproduktion.

INSTRUKS

VED UHELD

STANDS UHELDET

FORSØG AT STANDSE UDBREDELSEN AF UHELDET F.EKS. VED AT SLUKKE FOR PUMPER, TILSTOPPE AFLØB MM.

FREMTAG BEREDSKABSPLANEN OG FORETAG DE TILTAG DEN ANVISER, MAPPEN LIGER I STUEHUSET

TILKALD HJÆLP PR. TLF.

VED STØRRE UHELD RING 112 OG OPLYS:

- HVEM DER RINGER
- HVAD DER SKET
- HVOR DET SKET, BY OG ADRESSE

KONTAKT MILJØMYNDIGHEDERNE PÅ TLF. (Se side 3)

KONTAKT EJEREN, KURT LARSEN PÅ TLF. 9826 0227 ELLER 2539 1793.

RED MENNESKER I FARE

VARSEL ALLE ENTEN MUNDTLIGT ELLER VED HJÆLP AF TELEFON.

BEGRÆNS UHELDET

VED BRAND -LUK DØRE OG VINDUER TIL DET BRÆNDENDE OMRÅDE, MEN LÅS IKKE DØRENE. PÅBEGYND SLUKNING AF BRANDEN MED DE TILSTEDEVÆRENDE SLUKNINGSREDSKABER.

VED MILJØUHELD - FORSØG OPDÆMNING FOR AT UNDGÅ, AT DIV. STOFFER LØBER TIL DRÆNBRØND ELLER VIDRE I VANDLØB. OPDÆMNINGEN KAN EVT. FORETAGES MED JORD, HALMBALLER OL. AFHÆNGIG AF MÆNGDEN.

VED BRANDVÆSENET/MILJØMYNDIGHEDERNES ANKOMST

UNDERRET BRANDVÆSENET/MILJØMYNDIGHEDERNE OM UHELDETS BELIGGENHED, UHELDETS OMFANG OG EVENTUELLE PERSONER, DER IKKE ER KOMMET I SIKKERHED.

UDLEVER BEREDSKABSMAPPEN TIL BRANDVÆSENET/MILJØMYNDIGHEDERNE.

Beredskabsplan for Skovmarkvej 21

Indholdsfortegnelse:

TELEFONNUMRE	4
BRAND- OG EVAKUERINGSINSTRUKS	5
OVERLØB AF GYLLE – INSTRUKS	6
KEMIKALIE- OG OLIESPILD – INSTRUKS	7
TRANSPORT AF BEKÆMPELSESMIDLER	9

Udarbejdet af: LandboNord i samarbejde med ejer

Revideret: Dato Ansvarlig (underskrift)

2016
2017
2018
2019
2020
2021

Denne beredskabsplan er udarbejdet som en del af ejendommens miljøgodkendelse med det formål at stoppe og begrænse evt. uheld med konsekvenser for det omgivne miljø.

Planens indhold skal være kendt af gårdens ansatte m.m. og udleveres til evt. indsatsleder/miljømyndighed i forbindelse med uheld, forureninger, brand, ol.

Beredskabsplanen revideres/kontrolleres mindst 1 gang om året og skal være let tilgængelig og synlig. Beredskabsplanen findes i stuehuset.

Kopi af beredskabsplanen findes i laden.

Kort materiale: Se bilag

Bagerst er der et oversigtskort over ejendommen mm. med angivelse af:

- Mark- og drikkevandsboringer/brønde
- Drænbrønde / regnvandsbrønd / afløb
- Udløbspunkter til vandløb / jord fra dræn
- Slukningsmateriel og åndedrætsværn

Husk generelt:

Ved store uheld ring altid 112, ved mindre uheld ringes til miljømyndighederne. Er man i tvivl, ring 112, der har kontakt til kommunens beredskabstjeneste og miljøvagt.

Efter brand m.m. tag kontakt med miljømyndighederne med hensyn til genopbygning af stald m.m.

TELEFONNUMRE

Nærmeste telefon står i stuehuset og har nr. 9826 0227

Ejer kontaktes på telefon 2539 1793

Miljømyndighed kontaktes på telefon 9931 2151 dag

Falck kontaktes på telefon 7010 2030 dag eller nat

Brandvæsen kontaktes på telefon 112 dag og nat

Lægevagt kontaktes på telefon 7015 0300 dag eller nat

Løkken Dyreklinik kontaktes på telefon 9899 1205 dag eller nat

BRAND- OG EVAKUERINGSINSTRUKS

Ved brand der ikke kan slukkes ved egen hjælp.

Slå alarm

Tilkald brandvæsenet - RING 112 - oplys:

- Navn, adressen og telefonnummer der ringes fra
- Hvad er der sket og at det er en gårdbrand
- Er der tilskadekomne - hvor mange –
- Er dyrene kommet ud – art og antal der evt. er fanget

- Kontakt ejeren, Kurt Larsen
på tlf. 9826 0227 eller 2539 1793

Handlinger

- Iværksæt rednings- og slukningsarbejde hvis det er muligt og forsvarligt, herunder fjernelse og evakuering af dyr, olie, trykflasker, gødning og kemikalier
- Placering af slukningsmateriel er angivet på oversigtskortet.
- Hvis det ikke er muligt at slukke branden - forsøg at begrænse den ved lukning af døre og vinduer.

- Modtag brandvæsenet og udlever denne mappe sammen med kortmaterialet

Oplys endvidere:

- Evt. tilskadekomne eller dyr der ikke er reddet i sikkerhed
- Hvor det brænder
- Brandens omfang
- Hvor der er adgangsveje

Hjælpemidler

På ejendommen findes der følgende materiel, som evt. kan anvendes for at afhjælpe situationen:

- Pulverslukker
- Vand

OVERLØB AF GYLLE – INSTRUKS

Slå alarm

Kontakt beredskabet – Ring 112

Oplys:

- Navn, adressen og telefonnummer der ringes fra
- Hvad der er sket og hvor meget der er løbet ud
- Om der er risiko for forurening af vandløb, eller drikkevandsboring

- Kontakt ejeren, Kurt Larsen på tlf. 9826 0227 eller 2539 1793

Ved mindre spild kontaktes kun miljømyndighederne

På telefon 9931 2151 dag

Handlinger:

- Forsøg opdæmning for at undgå, at gylle løber til nærliggende vandløb
- Opdæmningen kan evt. foretages med jord, halmballer ol. afhængig af mængden af gylle.
- Er gyllen løbet til lavning på marken skal der laves en opdæmning af nærmeste vandløb med en bigballe.

- Modtag brandvæsenet/miljømyndighederne og udlever denne mappe med sammen med Kortmaterialet

Hjælpemidler:

På ejendommen findes der følgende materiel, som evt. kan anvendes for at afhjælpe situationen:

- Halm

KEMIKALIE- OG OLIESPILD – INSTRUKS

Ved større overløb af mælk, kemikalier og olie - RING 112

Oplys:

- Navn, adressen og telefonnummer der ringes fra
- Hvad der er sket og hvor meget der er løbet ud
- Om der er risiko for forurening af vandløb, eller drikkevandsboring

- Kontakt ejeren, Kurt Larsen
på tlf. 9826 0227 eller 2539 1793

Ved mindre spild kontaktes kun miljømyndighederne

På telefon 9931 2151 dag

Handlinger:

- Forsøg opdækning for at undgå, at eksempelvis olie løber til ... (se kortbilag)
- Opdækningen kan evt. foretages med jord, halmballer o.l. afhængig af mængden af olie.
- Er olie løbet til ... skal der laves en opdækning af nærmeste vandløb med en bigballe (se kortbilag)

- Modtag brandvæsenet/miljømyndighederne og udlever denne mappe med sammen med Kortmaterialet

Hjælpemidler:

På ejendommen findes der følgende materiel, som evt. kan anvendes for at afhjælpe situationen:

- Halm

TRANSPORT AF HUSDYRGØDNING

Ved uheld under transport af husdyrgødning:

Slå alarm

Kontakt beredskabet – Ring 112

Oplys:

- Navn, placering (hvor uheldet er sket) og telefonnummer der ringes fra
- Hvad der er sket og hvor meget der er løbet ud
- Om der er risiko for forurening af vandløb, eller drikkevandsboring

- Kontakt ejeren, Kurt Larsen
på tlf. 9826 0227 eller 2539 1793

Ved mindre spild kontaktes kun miljømyndighederne

På telefon 9931 2151 dag

Handlinger:

- Forsøg opdæmning for at undgå, at gylle løber til vandløb, dræn eller grøfter
- Medbring evt. materiel, der kan være en hjælp til opdæmning
- Modtag brandvæsenet/miljømyndighederne

TRANSPORT AF BEKÆMPELSESMIDLER

Sørg for sikker transport af kemikalier til ejendommen og mellem ejendom og marker.

Bekæmpelsesmidler skal under transport være sikret mod stød og uheld. En lukket tæt plastkasse (eks. en køleboks) er velegnet.

Medbring en spand/sæk med fint savsmuld til opsugning af spildt middel samt en skovl og f.eks. plasticposer/plastspand til en hurtig indsats. Uanset koncentrationen kan et spild på mindre end ca. 2 liter med en hurtig indsats fjernes fra jorden.

Medbring altid en mobiltelefon således at det er muligt at hurtigst at tilkalde hjælp ved uheld.

Hvor der arbejdes med bekæmpelsesmidler, skal der være førstehjælpeudstyr og øjenskyllmiddel til rådighed.

Meget giftige og giftige bekæmpelsesmidler skal overalt opbevares forsvarligt under lås.

Øvrige bekæmpelsesmidler skal opbevares forsvarligt. For alle midler gælder, at de opbevares utilgængeligt for børn og ikke sammen med eller i nærheden af levnedsmidler, foderstoffer m.v.


Derudover gælder følgende:

- Kemikalierummet skal være godt ventileret, tørt og frostfrit med god belysning.
- Der skal findes et sugende materiale f.eks. savsmuld til opsamling af spild.
- Døre skal være forsynet med en støbt kant, der kan tilbageholde eventuelt spild.
- Gulve skal være tætte og uden afløb.



- Pulverslukker
- Vand
- Halm
- EL Hovedtavle EL
- S Stophane vand



LandboNord Planteavl / Miljø		 LandboNord
Erhvervsparken 1, 9700 Brønderslev Tlf. 96242424 Fax. 96242429		
Skovmarkvej 21, Tylstrup Beredskabsplan		J.Nr.
Dato: 19.12.2016 / 15:06:47		Målforhold: 1:1000
		Init.: clt