

Overordnet om miljøregler og oplæring

I Danmark er der regler for, hvordan stalde skal indrettes, og hvordan husdyrgødning skal opbevares og udbringes.

Som medarbejder skal man både kende disse regler inklusiv de vilkår, der fremgår af den miljøgodkendelse, der er gældende for det enkelte husdyrbrug.

For IE-husdyrbrug som er større end 750 stipladser til søer eller 2.000 stipladser til slagtegrise er der særlige krav om oplæring af personale i forskellige driftsopgave samt relevante miljøregler for at forebygge fejl og uheld.

Dette oplæringsmateriale er udarbejdet som inspiration for oplæring af de mest gængse/udbredte systemer/handlinger på et husdyrbrug. Nogle af emnerne er relevante for alle, mens andre emner kun er relevante for enkelte husdyrbrug.

Det er vigtigt at medarbejderne ved, hvordan man skal håndtere forskellige opgaver for på den måde at forebygge uheld og minimere miljøpåvirkningen både ved den daglige drift og i forbindelse med driftsforstyrrelser eller uheld.

Oplæringsmaterialet er både delt op i enkelsider som kan printes og uddeles samt et samlet dokument som indeholder alle de beskrevne emner.

Oplæring i forskellige driftsopgave for at forebygge fejl og uheld	Side
Eksempel på oplæringsplan (hent som Word fil her)	2
Udslusning af gylle – inkl. hyppig udslusning	3
Renholdelse af fast gulv	4
Gyllekøling som miljøteknologi	5
Luftrensning – kemisk som miljøteknologi	6
Luftrensning – biologisk som miljøteknologi	7
Luftrensning – med både et syre- og biologisk trin som miljøteknologi	8
Ventilation – rengøring og vedligeholdelse	9
Ventilation – styring og alarm	10
Fodring – vådfoder	11
Fodring – tørfoder	12
Fodring – foderautomater/-krybber	13
Vandtildeling	14
Foderkrav – for at reducere udskillelse af kvælstof og fosfor	15
Gylletanke mv.	16
Flydelag i gylletank	17
Teltoverdækning eller anden fast overdækning	18
Pumpning af gylle fra stald/fortanke til gylletanke	19
Gyllealarm/trykfaldsalarm	20
Afhentning/levering af gylle	21
Møddingsplads til dybstrøelse/fast gødning	22
Afløb/overfladevand	23
Vaskeplads	24
Foderopbevaring	25
Vogne til udkørsel af husdyrgødning samt div. maskiner, som kan give miljøproblemer	26
Håndtering af spild og affald	27
Brandudstyr	28
Sikkerhedsudstyr/værnemidler	29
APV opdateret/gennemgået	30
Førstehjælp	31
Beredskabsplan	32
Samlet udgave af oplæringsmaterialet som PDF-fil	
Samlet udgave af oplæringsmaterialet som Word-fil	

Eksempel på oplæringsplan

For at overholde krav om oplæring af personale i henhold til husdyrgodkendelsesbekendtgørelsen § 48, er det en god idé at lave en plan, for hvordan og hvornår nye medarbejdere, eller medarbejdere, der får nye funktioner, oplæres.

Der er ikke et krav om at lave en sådan plan, men der er krav om, at personalet oplæres i:

- 1) *Relevant lovgivning,*
- 2) *Transport og udbringning af husdyrgødning,*
- 3) *Planlægning af aktiviteter,*
- 4) *Beredskabsplanlægning- og styring og*
- 5) *Reparation og vedligeholdelse af udstyr.*

Ved at udarbejde en oplæringsplan skabes for hver jobfunktion oversigt over hvilke emner den enkelte medarbejder skal have oplæring i. Det er vigtigt at oplæringsplanen er tilpasset det aktuelle husdyrbrug samt at det overvejes, hvad den enkelte medarbejder skal vide, når de starter i nyt job.

For en ny medarbejder er alt ubekendt også arbejdspladsens arbejdsmiljø og vilkår fra miljøgodkendelsen. Det er derfor en god idé at udarbejde en liste over praktiske forhold og aftale, hvem der skal instruere den nye medarbejder om arbejdspladsens arbejdsmiljø mv.

Når en ny medarbejder (eller en medarbejder, der er blevet tildelt nye opgaver) skal instrueres i arbejdets udførelse, kan oplæringen evt. foregå i trin, først en forklarende beskrivelse af opgaven, og dernæst en praksis gennemgang. Efterfølgende bør der ske en form for opfølgning på arbejdsopgaverne, så det sikres, at opgaverne udføres korrekt.

Et husdyrbrug har 6 forskellige ansatte. Nedenfor ses et eksempel på, hvilke områder hvilke medarbejder skal have oplæring i.

Emne/ Funktion	Driftsleder, mark	Driftsleder, stald	Medarbejder, mark	Medarbejder, stald	Kontor	"Skoledreng"
Relevant lovgivning, APV, beredskabsplan, miljøgodkendelse (driftsvilkår), miljøledelse mv.	x	x	x	x	x	x
Specifikke opgaver i stalden		x		x		(x)
Miljøteknologi, stald		x		x		(x)
Gyllehåndtering og -opbevaring	x	x	x	x		(x)
Transport og udbringning af husdyrgødning	x		x			(x)
Håndtering af aktiviteter udenfor stalden fx siloer, vaskepladser osv.	x	x	x	x		(x)
Reparation og vedligeholdelse af udstyr	x	x	x	x	(x)	(x)

Udslusning af gylle – inkl. hyppig udslusning

Stalde til slagtegrise

1. maj 2023 blev indført lovkrav om at udslede gylle i alle stalde med slagtegrise, ved en gyllehøjde på 10 cm i kummen – dog ikke oftere end hver 7. dag.

Efter vask af stald anbefales det at lade vaskevand stå i kummerne for sikre en god udslusning.

Der skal føres logbog efter flg. princip:

- Gylle udsledes 7 dage efter indsættelse – eller udskyd udslusning hvis gyllehøjde er mindre end 10 cm (noter gyllehøjde).
- Noter dag for 1. udslusning når gyllehøjde er 10 cm.
- Udsledes gylle rutinemæssigt hver 7. dag noteres alene dato + navn.

Stalde til so- og smågrisehold

Eksisterende so- og smågrisehold har ikke krav om hyppig udslusning.

Men alle nye stalde inklusive so- og smågrisehold, hvortil der er indsendt ansøgning om miljøgodkendelse efter 1. maj 2023 skal tilsvarende praktisere hyppig udslusning af gylle.

Krav om hyppig udslusning er indført for at reducere tabet af metan. Det sker når gylle flyttes fra en varm stald til et mere køligt lagringsforhold i gylletanke eller til et biogasanlæg.

Der er risiko for udslip af svovlbrinte hvis gylle udslusning sjældnere end hver 14. dag. Anvendes svovlbrintemåler, skal der ske en oplæring i at anvende udstyret.

Udslusning sker ved, at man ved hjælp af en gyllekrog trækker gyllepropperne op, der er placeret i gyllekanalen.

Alternativt kan der være installeret et automatisk udslusningssystem med spjæld.

Før gyllen udsledes, skal man kontrollere, om der er plads i gylletank.

Links:

- [Sådan udfylder du logbog](#)
- [Udslusning af gylle inkl. gyllesystemer](#)
- [Onlinekursus \(DK, UK og Ukrainsk\)](#)
- [MST-vejledning om hyppig udslusning](#)

Branchevejledning:

- [Sikkerhed ved arbejde med gylle](#)



Billede af en gyllekrog og en gylleprop.

Fokuspunkter

- Tjek om der er plads i gylletank til den gyllemængde som forventes udslet.
- Stalde til slagtegrise: Gylle udsledes mindst hver 7. dag.
- Der skal føres logbog hver gang der sluses gylle ud. Alternativt kan anvendes dataloger, følere mv.
- Føler, højdemåler og lignede skal kontrolleres løbende for at sikre, at de virker optimalt.
- Der skal ske en løbende vedligeholdelse af mekanisk spjæld, gyllepropper eller lignende.
- Generelt ved håndtering af gylle, skal man være ekstra opmærksom på risiko for udslip af svovlbrinte.
- Logbog skal opbevares i 5 år, og kunne fremvises ved kommunalt tilsyn.

Renholdelse af fast gulv

Ved høj temperatur i stalden, har grisene behov for at køle sig ved at søle i gødning.

En høj temperatur vil stimulere grisene til at afsætte gødning og urin på det faste gulv i stien.

Det faste gulv i svinestalde skal renholdes, da et ikke renholdt fast gulv vil øge lugt- og ammoniakfordampning fra stien.

Korrekt indstillet overbrusningsanlæg placeret over spaltegulvarealet og korrekt temperaturstyring er positive faktorer til, at grisene ikke begynder at søle på det faste gulv.



Billede af rent og beskidt gulv.

Fokuspunkter

- Hvis det faste gulv i stien ikke er rent, skal det skrubes rent.
- Eventuelt strø til tørt leje.
- Tjek om ventilationsstyring og evt. overbrusningsanlæg er korrekt indstillet.

Gyllekøling som miljøteknologi

Gyllekøling er en miljøteknologi som reducerer emissionen af ammoniak og lugt i grisestalde (søer, smågrise og slagtesvin).

Du skal være opmærksom på, om gyllekølingsanlægget er med timetæller eller en datalog.

Hvis gyllekølingsanlægget har en timetæller, skal der typisk registreres et årligt timeforbrug for at dokumentere, om gyllekølingsanlægget kører jævnt, jf. vilkår i miljøgodkendelsen.

Hvis der opstår fejl på anlægget, vil der komme en alarm på anlægget. Her skal du følge producentens anvisninger.

I miljøgodkendelsen kan der være en række vilkår til egenkontrol i forhold til den installerede miljøteknologi.

Links:

- [MST teknologiliste](#)



Gyllekølingsanlæg fra Klimadan: Billede 1: timetælleren fra en varmepumpe, billede 2: billedet af et komplet anlæg, billede 3: Klimadans miljøstyring.

Fokuspunkter

- Hvis der er timetæller på anlægget, skal der typisk registreres et årligt timeforbrug.
- Notere i en logbog sammen med årsag og varighed ved driftsstop.
- En gang årligt skal anlægget have et serviceeftersyn af godkendt montør.

Luftrensning – kemisk som miljøteknologi

En kemisk luftrenser er en miljøteknologi som reducerer emissionen af ammoniak samt eventuelt lugt i grisestalde.

Der er typisk stillet en række vilkår i husdyrbrugets miljøgodkendelse, og man skal særlig være opmærksom på vilkår om logbog, og hvad der skal registreres heri.

Vedligeholdelse af anlægget og håndtering af syre skal følge producentens anvisninger.

Links:

- [MST teknologiliste](#)



Billede af Agri AirClean kemisk luftrenser med både syre- og basetrin.

Fokuspunkter

- Vilkår om logbog er beskrevet i miljøgodkendelsen.
- En gang årligt skal anlægget have et serviceeftersyn af godkendt producent/leverandør.

Luftrensning – biologisk som miljøteknologi

En biologisk luftrenser er en miljøteknologi som både reducerer emissionen af ammoniak samt lugt i grisestalde.

Der er typisk stillet en række vilkår i husdyrbrugets miljøgodkendelse, og man skal særligt være opmærksom på vilkår om logbog, og hvad der skal registreres heri.

Vedligeholdelse af anlægget skal følge producentens anvisninger.

Links:

- [MST teknologiliste](#)



Billede af udsugning fra biologisk luftrenser fra Skov.

Fokuspunkter

- Vilkår om logbog er beskrevet i miljøgodkendelsen.
- En gang årligt skal anlægget have et serviceeftersyn af godkendt producent/leverandør.

Luftrensning – med både et syre- og biologisk trin som miljøteknologi

FAC Combi-Cleaner PE luftrenser fra Skov A/S er en luftrenser som både har et syretrin til ammoniakreduktion samt et biologisk trin til reduktion af lugt i grisestalde.

Der er typisk stillet en række vilkår i husdyrbrugets miljøgodkendelse, og man skal særligt være opmærksom på vilkår om logbog, og hvad der skal registreres heri.

Vedligeholdelse af anlægget og håndtering af syre skal følge producentens anvisninger.

Bemærk at miljøeffekterne for denne luftrenser på teknologilisten kun er anerkendt for luftrenser installeret i kombination med punktudsugning.

Links:

- [MST teknologiliste](#)



Billede af FAC Combi-Cleaner PE luftrenser fra Skov A/S. Det er en kombineret luftrenser med et syretrin til ammoniakreduktion samt et biologisk trin til reduktion af lugt.

Fokuspunkter

- Vilkår om logbog er beskrevet i miljøgodkendelsen.
- En gang årligt skal anlægget have et serviceeftersyn af godkendt producent/leverandør.

Ventilation – rengøring og vedligeholdelse

Regelmæssig rengøring og vedligehold af et ventilationsanlæg, herunder skorstene og væg-ventilerne, reducerer energiforbruget og støj.

Vask sker manuelt med højtryksrenser eller lignende. Før man går i gang med at vaske skorsten, skal man sikre, at ventilationen er slået fra. Spjældet skal være åbent, så hele skorsten kan rengøres.

Vægventiler skal ligeledes være åbne ved rengøring.

Det må forventes, at interval mellem vask, samt proceduren for vask og rengøring af ventilation afhænger af, hvilken stald og dyretype der er tale om. Procedure ved rengøring vil også være forskellig fra husdyrbrug til husdyrbrug.

Der kan være andre fokuspunkter ved fx diffus ventilation, kombi-diffus, ligetryk- og naturlig ventilation.

Husdyrbruget kan have en serviceaftale med ventilationsfirmaet om årlig gennemgang af anlægget.



Billede af skorsten og vægventiler.

Fokuspunkter

- Skorstene og væg-ventiler vaskes efter hvert hold.
- Afbryd strøm før vask.
- Sikre at spjældet er åbent.
- Gennemgå ventilationssystem for evt. behov for reparation.

Ventilation – styring og alarm

Løbende kontrol og vedligeholdelse af ventilationsanlægget samt styringen er vigtig for at opretholde et godt staldklima og dermed sikre grisenes velfærd.

Der findes mange forskellige ventilationsstyrings-systemer, og den enkelte producents anvisninger skal følges.

En af de væsentlige faktorer for, at ventilations-systemet kører korrekt, er, at temperaturføleren bliver rengjort og vedligeholdt.

Fx kan en temperaturføler hænge ned fra loftet. Før vask fjernes føleren, og inden stalden tages i brug igen, indsættes følerne, og styringen kontrolleres.

Links:

- [Fejlfinding i ventilationsanlæg](#)
- [Kontrol af anlæggets mekaniske funktion](#)
- [Temperaturstrategi](#)



Billede af kontrolenhed til styring af ventilationssystem.

Fokuspunkter

- Før vask fjernes føleren, og inden stalden tages i brug igen, indsættes følerne igen.
- Tjek styreenhed i forbindelse med ibrugtagning af stald efter vask.
- Tjek spjældmotor i forbindelse med ibrugtagning af stald efter vask.

Fodring – vådfoder

Ved vådfodring er der risiko for problemer med bl.a. fermentering i rørstrengene, restmængder samt styringsmæssige udfordringer.

Det er vigtigt med dagligt tilsyn under fodring af dyrene, så eventuelle fejl opdages, hvorefter man kan justere indstillingerne.

Ved at have fokus på fodring af dyrene kan foderspild reduceres, og gener i form af støv, støj og skadedyr minimeres.

For at sikre korrekt ind- og output bør der løbende ske en kalibrering af foderanlægget i henhold til husdyrbrugets foderstrategi. Dette skal ske efter husdyrbrugets anvisninger.

Links: [Manual om vådfodermanagement](#)



Billede af vådfodring og krybbe.

Fokuspunkter

- Kalibrer foderanlægget løbende.
- Daglig tilsyn under fodringen.
- Løbende fokus på husdyrbrugets fodringstrategi.

Fodring – tørfoder

Man bør daglig have tilsyn under fodring af dyrene, så eventuelle fejl opdages, hvorefter man kan justere indstillingerne.

Ved at have fokus på fodring af dyrene kan foderspild mindskes, og gener i form af støv, støj og skadedyr minimeres.

For at sikre korrekt ind- og output bør der løbende ske en kalibrering af foderanlægget i henhold til husdyrbrugets foderstrategi. Dette skal ske efter husdyrbrugets anvisninger.

Links:

- [Princip for fodertildeling](#)
- [Indstilling af foderautomat til slagtegrise](#)
- [Indstilling af foderautomater til smågrise](#)



Billede af foderkrybbe til søer med tørfodring.

Fokuspunkter

- Kalibrer foderanlægget løbende.
- Daglig tilsyn under fodringen.
- Løbende fokus på husdyrbrugets fodringstrategi.

Fodring – foderautomater/-krybber

Minimering af foderspild sikre en bedre ressourceudnyttelse samt bedre produktionsøkonomi. Foderautomatens udformning er en væsentlig faktor i forhold til foderspild ved smågrise og slagtesvin.

Hold løbende øje med grisenes indtag af foder i forhold til mængden af foder, der ligger tilbage i automaten/krybber, og ud fra dette vurderes behov for at justere fx på foder-automater.

På billedet af tørfoderautomaten ses et eksempel på et justeringshåndtag markeret med rød firkant.

Ved krybber skal man være særlig opmærksom på, at grisene ikke gøder i krybberne, da dette vil medføre, at de ikke vil æde foderet, og derved opstår der foderspild.

Desuden bør der jævnligt ske rengøring af foderautomaten/krybberne, da dette er vigtig for grisenes sundhed og trivsel.

Links:

- [Princip for fodertildeling](#)
- [Indstilling af foderautomat til slagtegrise](#)
- [Indstilling af foderautomater til smågrise](#)



1. billede af en ren automat, 2. billede af en ren krybbe, 3. billede en krybbe, der er gået i stykker, og foderet løber ud af siden.

Fokuspunkter

- Hyppig rengøring af foderautomater/-krybber, hvor husdyrbrugets procedure for rengøring følges.
- Juster automatens foderdosering løbende.
- Følg husdyrbrugets plan for foderstrategi og -dosering.

Vandtildeling

Placering af vandventil/drikkekopper i forhold til foderautomater/-krybber har betydning for vandspild.

Vandtildeling skal tilpasses dyretypen, ligesom vandtrykket skal være tilpasset grisenes behov.

For at sikre at der ikke sker unødigt vandspild, bør der dagligt ske en kontrol af vandventilerne/-kopperne, så de ikke løber, giver for meget vand eller fx er tilstoppet.

Desuden bør der løbende ske rengøring af alle drikkenipler og drikkekopper.

Links: [Grisenes vandbehov](#)



Systemer for tildeling af drikkevand.

Fokuspunkter

- Daglig tilsyn af drikkenipler og drikkekopper.
- Juster vandtilførsel løbende.
- Rengør drikkenipler og drikkekopper jævnligt, hvor husdyrbrugets procedure for rengøring følges.

Foderkrav – for at reducere udskillelse af kvælstof og fosfor

Alle IE-husdyrbrug større end 750 stipl. til søer og 2.000 stipl. til slagtesvin skal, for at reducere den samlede mængde udledt kvælstof og fosfor anvende enten

- fasefodring der tilpasses dyrenes behov i produktionsperioden, og/eller
- reducere indholdet af råprotein vha. en god aminosyrebalance, og/eller
- bruge et eller flere fodertilsetningsstoffer, som nedbringer den samlede mængde kvælstof, der udskilles.
- Anvende fx fytase til at reducere udskillelse af fosfor, og/eller
- letfordøjeligt uorganisk fosfat som fx monocalciumfosfat i stedet for fosforkilder som har lav fordøjelighed.

Som dokumentation skal fx indlægssedlerne / foderoptimering på foderet gemmes. Alternativt registreres dette i husdyrbrugets E-kontrol.

Dokumentation skal gemmes i 5 år.

Svin Gastro Enhed

Fuldfoder til slagtesvin

Analytiske bestanddele:

FEsv pr. kg	1,02	FEsv
I-Faktor	91,3	%
Råprotein	15,1	%
Råfedt	3,7	%
Træstof	5,4	%
Råaske	4,4	%
Vand	14,2	%
Lysin	9,0	g/kg
Methionin	2,6	g/kg
Calcium	6,7	g/kg
Fosfor	4,3	g/kg
Natrium	2,0	g/kg

Tilsetningsstoffer, tilsat pr. kg:

Ernæringsmæssige:		
Fe, jern-(II)-sulfat monohydrat (3b103)	84	mg
Cu, kobber-(II)-sulfat, pentahydrat (E4)	10	mg
Mn, Mangan-(II)-oxid (3b502)	42	mg
Zn, Zinkoxid (3b603)	75	mg
I, Calciumjodid, vandfrit (3b202)	0,22	mg
Se, natriumselenit (E8)	0,32	mg
A-vitamin (3a672a)	4200	i.e.
D3-vitamin (3a671)	420	i.e.
E-vitamin	80	i.e.
L-Lysinsulfat og biprodukter heraf (EC3.2.5)	2,8	g
DL-Methionin, teknisk rent (3c301)	0,3	g
L-Threonin (3c410)	1,2	g
Teknologiske:		
Propylgallat, E310	3,9	mg
Zootekniske:		
Fytase	1500	enh.
Endo-1,4-beta-xylosidase (EC3.2.1.8)	3200	enh.

Eksempel på sammensætning:

Byg	41,84	%
Hvede	25,00	%
Havre	10,00	%
230: Soyaskråfoder, afsk.	8,80	%
Solsikkekråfoder, afskallet	5,00	%
Hvedekliid	3,00	%
Tørrede roesnitte	2,00	%
27: Palmefedt	1,10	%
Calciumkarbonat (kridt)	0,83	%
L-Lysinsulfat	0,50	%
Monocalciumfosfat	0,43	%
Koralalgekalk	0,40	%
Natriumbikarbonat	0,31	%
Stensalt	0,25	%
Vit.-mikromin. premix	0,20	%
Treonin 98%	0,12	%
Fytaseenzym, E4a1640	0,08	%
E-vit opl. i hvedestromel	0,07	%
Xylanaseenzym, E4a11	0,04	%
DL-Methionin	0,03	%

Råvaregrænser:	Min	Max
Byg	30	45
Hvede	25	30
Majs	0	0
Rug og tritcale	0	0
Rug	0	0
Kornbiprodukter	0	7
Havre	10	10
Sojaprodukter	6	12
Solsikkeprodukter	5	8
Rapsprodukter	0	0
Solsikke- og Rapsprodukter	5	8
Roepiller	2	2

Eksempel på indlægsseddel.

Fokuspunkter

- Dokumentation for, at foderkrav overholdes, ved hjælp af
 - Indlægssedler fra foderstofleverandøren gemmes.
 - Foderoptimering for anvendt hjemmeblandet foder.
- Dokumentation for foderkrav skal gemmes i 5 år

Gylletanke mv.

Gylletanke og -beholdere skal mindst én gang årligt kontrolleres for skader.

Konstruktionen af gylletanke, fortanke mv. skal have tilstrækkelig styrke og tæthed, så udslip undgås.

Det omkringliggende terræn skal i en afstand på 3-4 meter fra gylletankene holdes fri for tilstrømmende vand fx tagvand eller overfladevand. ([Byggeblad, Arkivnr. 103.04-26, rev. 15.10.2002](#))

Der må ikke vokse træer og buske (fx hyld) tæt op af beholderen, idet rødderne kan beskadige tankene.

Beholdernes omfangsdræn bør tilses, før tankene tømmes helt. Hvis der står vand op i en højde over bundpladen, skal tankene kun tømmes til vandspejlsniveauet.

Gylletankene bør tilses ved hver tømning, samt rengøres hver 3. år i forbindelse med tømning. Her skal man være særlig opmærksom på samlinger mellem bund og væg og på samlingerne mellem væggenes enkelte dele, herunder om der er beskadigelser på spændekabler, kabelbeskyttelse og forankringer.

Gylletanke til flydende husdyrgødning skal have en ekstern kontrol mindst hvert 10. år. Er tanken placeret mindre end 100 m fra et vandløb eller en sø, skal beholderen kontrolleres hvert 5. år.

Links:

- [Info om beholderkontrolordningen](#)
- [Vejledende byggeblad for gyllebeholdere](#)

Branchevejledning:

- [Sikkerhed ved arbejde med gylle](#)



Billede af en gylletank.

Fokuspunkter

- Mindst én gang årligt gennemføres visuel kontrol af om tankene har skader og er intakte. Med visuelt menes her, om der er synlige skader på beton, spændkabler, forankring mv.
- Eventuelle voksende træer og buske (fx hyld) tæt op ad tankene fjernes løbende.
- Hver 10 eller 5 år bestilles ekstern beholderkontrol senest 6 måneder før der er gået 5/10 år siden sidste kontrol.

liste over autoristede kontrollører:

<http://beholderkontrol.dk/autorisation/kontrollantliste/>

Flydelag i gylletank

For gylletanke som ikke har fast overdækning i form af fx et telt, skal det sikres at der etableres et flydelag i gylletanken.

Et tæt flydelag reducerer fordampningen af ammoniak fra gylletanken, hvilket samtidig sikre en højere gødningsværdi i gyllen.

Alle aktiviteter/hændelser omkring flydelag skal registreres i en logbog mindst én om måneden samt efter omrøring/tømning af beholder.

Et stabilt og tilstrækkeligt flydelag skal dække hele beholderens overflade, dog må der gerne være en brudflade op til 3 m² ved det dykkede indløb, jf. billede for korrekt naturligt flydelag.

Flydelaget kan etableres med en fast gødning eller fx snittet halm.

Hvis kommunen konstaterer mangelfuldt flydelag ved to tilsyn indenfor 3 år, skal overdækning påbydes, undtagen i særlige tilfælde, hvis kommunen ud fra en konkret vurdering finder, at overtrædelsen er undskyldelig.

Links:

- [Veiledning vedr. logbog for flydelag](#)
- [Eksempel på udfyldt logbog](#)
- [Sådan etablerer du flydelag](#)

Branchevejledning:

- [Sikkerhed ved arbejde med gylle](#)



Billede af flydelag.

Fokuspunkter

- Mindst én gang per måned føres logbog om flydelaget er tilstrækkeligt dækkende.
- Det skal yderlig noteres i logbogen, når der fx sker omrøring/tømning af gylletanken.
- Hvis gylletanken er tom, og der ikke er flydelag på beholderen, skal dette noteres i logbogen.
- Hvis flydelaget er brudt, skal der tilføres halm eller andet materiale for at få genetableret et tilstrækkeligt dækkende flydelag, og denne handling noteres i logbogen.
- Dokumentation i form af logbog skal gemmes i 5 år

Teltoverdækning eller anden fast overdækning

En teltoverdækning skal være fast og tæt. Åbning af teltdugen må kun ske i forbindelse med omrøring, tømning og udbringning.

Teltoverdækningen skal jævnligt kontrolleres for skader, og en evt. skade kan udbedres indenfor en uge.

Hvis skaden ikke kan udbedres indenfor en uge, skal der indgås en aftale om reparation indenfor 2 dage fra, at skaden er opstået.

Branchevejledning:

- [Sikkerhed ved arbejde med gylle](#)



Gyllebeholder med teltoverdækning.

Fokuspunkter

- Gennemfør regelmæssigt kontrol af skader, som fx kan opstå ved opstramningerne, samlingerne eller teltåbningen.
- Kontrol af, at åbningen lukkes efter hver omrøring, tømning og udbringning.

Pumpning af gylle fra stald/fortanke til gylletanke

Gyllepumpe, rør og samlinger skal vedligeholdes løbende.

Før gyllen pumpes fra stald/fortank til gylletankene, skal det sikres, at der er plads i tanken til den pumpede gyllemængde.

Før der pumpes, bør det kontrolleres, at der ikke er brud eller utætheder på pumperør, og at pumpe er intakt.

Vær særlig opmærksom på at spændebånd er spændt.

Branchevejledning:

- [Sikkerhed ved arbejde med gylle](#)



Billede af gyllepumpe.

Fokuspunkter

- Løbende vedligehold af gyllepumpe, rør og samlinger.
- Før der pumpes, kontrolleres om pumperør og pumpe er tætte.
- Før der pumpes, kontrolleres at der er plads i beholderen til den pumpede gyllemængde.

Gyllealarm/trykfaldsalarm

For de gylletanke, der har krav om alarm, bør der regelmæssigt ske en kontrol af, om alarmerne fungerer.

Vær særlig opmærksom på, at trykmålerne kan tage skade ved omrøring. Trykmålerne kan evt. tages op, når der omrøres.

Fx er der krav om gyllealarm hvis en gylletank er placeret mindre end 100 m fra åbne vandløb eller søer over 100 m².

Links til MST-vejledning:

- [Gyllealarmer, beholderbarrierer](#)

Branchevejledning:

- [Sikkerhed ved arbejde med gylle](#)



Billede af gyllealarm.

Fokuspunkter

- Trykmålerne hæves op, før omrøring påbegyndes.
- Efter omrøring og udkørsel af gylle – tjek at trykmåler ikke har taget skade og sidder i korrekt dybde.
- Kontrol af alarmsystem, fx træk trykmålerne op ca. ½ meter over gylleoverfladen og vent et par minutter. Herefter skal der komme en alarm.
- Rens sensoren.

Afhentning/levering af gylle

Hvis gylletanken har et fastmonteret pumperør, skal pumperøret svinges ind over tanken og være fastlåst i denne position, når pumperøret ikke er i brug.

Hvis gyllen afhentes med læssekran/sugetårn, skal der være tilbageløb på gyllevognen, så spild undgås.

Hvis der fx pumpes til en anden beholder, uden at pumpen er forsynet med en timer, skal der ske en manuel overvågning af pumpning, så gylleudslip undgås.

Pumpen skal være sikret med en afbryder, og den eldrevne pumpe skal ved arbejdsophør/ arbejdsdagens ophør afbrydes ved hovedtavlen.

Afbryderen skal aflåses eller opbevares under aflåste forhold.

Branchevejledning:

- [Sikkerhed ved arbejde med gylle](#)



Billede af læssekran.

Fokuspunkter

- Ved fast monteret pumperør, skal røret svinges ind over gylletanken, når den ikke er i drift.
- Arbejdet skal overvåges, så spild undgås.
- Pumper afbrydes ved arbejdsophør/arbejdsdagens ophør.
- Afbryder til pumpe skal være aflåst.

Møddingsplads til dybstrøelse/fast gødning

Når fast gødning/dybstrøelse opbevares på en fast plads, skal belægningen være tæt, så der ikke kan ske nedslivning fx via revet beton. Se billede for tæt og utæt belægning.

Sideafgræsningerne skal tilsvarende være tætte, så fugt ikke trænger igennem.

Når gødning udlægges på møddingspladsen, skal det sikres, at der ikke er gødningsrester i en 2 meter randbelægning.

Det skal sikres, at afløb på pladsen ikke tilstoppes, så møddingssaft og regnvand ikke kan bortledes.

Møddinger med dybstrøelse og fast gødning skal altid overdækkes straks efter udlægning af gødning, medmindre der er tale om et gødningssystem baseret på fast staldgødning og ajle, hvor der udlægges fast gødning med en transportør, så stakken er kegleformet.



Billede af tæt betonbund uden revner.



Billede af revnet og ikke tæt beton.

Fokuspunkter

- En gang om året, når pladsen er tom, gennemgås den for utætheder i bunden og siderne. Hvis der er utætheder, udbedres de.
- Kontroller løbende, at der ikke ligger gødningsrester på randbelægningen.
- Kontroller løbende, at afløb ikke er tilstoppet.
- Kontroller løbende, at der er tætsluttende overdækning over hele møddingsstakken. Hvis ikke, skal overdækningen forbedres.

Afløb/overfladevand

På faste belægninger, hvor der er risiko for spild af foder eller gødning, er der krav om at håndtere overfladevand.

Hvis riste er tildækkede, eller afløb er stoppede, er der risiko for uhensigtsmæssig afstrømning til det omkringliggende miljø.



Billede af stoppet afløb og ikke tilstoppet afløb

Fokuspunkter

- Kontroller løbende, at afløb/riste ikke er tilstoppede.

Vaskeplads

Vask af maskiner og sprøjte kan foregå på støbt plads med opsamling af vaskevand. Vaskeplads kan også anvendes ved påfyldning af midler eller vand på sprøjten.

Det er vigtigt, at pladsen er placeret og indrettet efter gældende regler.



Billede af vaskeplads med aquadræn.

Fokuspunkter

- Løbende visuel kontrol med, om vaskepladsen er tæt.
- Løbende kontrol af kapacitet i opsamlingsbeholder.
- Husk at tømme maskinen på marken før vask.
- Tjek løbende om afløbsristene er frie, så vaskevandet kan ledes bort via afløbsristene.

Foderopbevaring

Foder skal opbevares på en måde, så tilhold af skadedyr forebygges, og at foderspild ikke giver anledning til punktforurening.

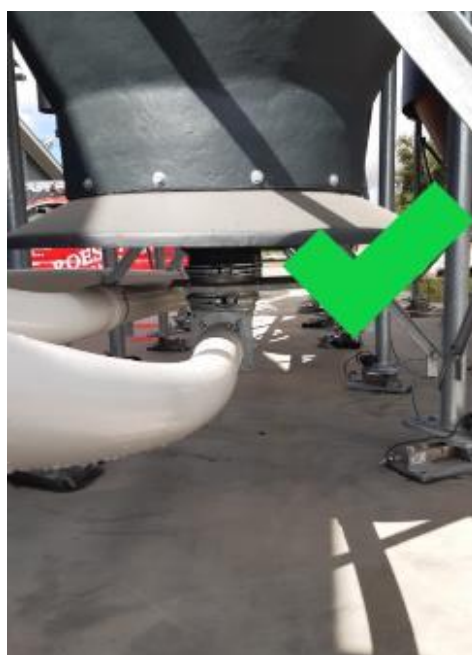
Det skal sikres, at foder opbevares i tætte og dertil egnede beholdere.

Der er risiko for spild af foder fx ved utætte samlinger, levering/indblæsning af foder eller lignende.

Opstår der foderspild, er det vigtigt, at der straks bliver opsamlet og fjernet, så fx tilhold af rotter undgås.



Billede af foderspild under fodersilo.



Billede af ren beton under fodersilo.

Fokuspunkter

- Løbende kontrol af foderspild – og opsamling af foderrester.
- Løbende kontrol med, at beholdere og rørsamlinger er tætte.
- Ved tegn på tilhold af rotter tilkaldes skadedyrsbekæmper.

Vogne til udkørsel af husdyrgødning samt div. maskiner, som kan give miljøproblemer

Det skal altid sikres, at udstyr til udkørsel af husdyrgødning er tæt og uden væsentlige skader og brud før udkørsel.

Før udkørsel skal der altid tjekkes, om maskinerne lever op til gældende regler i forhold til Færdselsstyrelsens regler.

Tidspunktet for udkørsel er vigtigt. Det skal altid sikres, at udbringningen sker på det mest optimale tidspunkt, så gødningen udnyttes bedst muligt.

Både udbringningstidspunkt og vejret er afgørende for, om husdyrgødningen kan udbringes lovligt.

Ved udkørsel med svovlsyre og håndtering af syre, skal producentens anvisninger følges.

Branchevejledning:

- [Sikkerhed ved arbejde med gylle](#)



Billede af gyllevogn.



Billede af gødningsspreder.

Fokuspunkter

- Tjek tank eller vognlad for utætheder og brud før kørsel.
- Sikkerhedstjek og service på maskinen skal overholdes efter gældende regler, hvor minimum en gang årligt er et krav.
- Før udkørsel skal der ske daglig tjek af lys, bremses, dæktryk mm.
- Før udkørsel på offentlige veje, gå altid en omgang rundt om maskinen og se at alt er ok.
- Tjek om vejret er optimalt til udkørsel af husdyrgødning, herunder for frosttemperatur, blæst og sne. Vurder om det er bedre at vente med udkørsel på et senere tidspunkt?



Billede af frossen jord.

Håndtering af spild og affald

Det er vigtigt altid at have værnemidler og udstyr til opsamling med sig for at opsamle sit evt. spild, samt at vide hvem der skal kontaktes ved større uheld.

Opsamling skal håndteres forsvarligt og efter gældende regler fx ved aflevering på genbrugspladsen ved spild af olie.

Læs mere om:

- [Farligt affald på MST-hjemmeside](#)
- [Affaldssortering på MST-hjemmeside](#)
- [De forskellige sorteringskriterier](#) (plakat)



Fokuspunkter

- Tjek at der altid er adgang til brug af værnemidler.
- Tjek beredskabsplan for evt. spild.

Brandudstyr

Alle skal vide, hvor brandudstyret er placeret, og hvordan det håndteres.

Der skal løbende foretages en kontrol og vedligeholdelse af brandudstyret, så det altid er funktionsdygtigt.



Fokuspunkter

- Alle skal vide hvor brandudstyret er placeret.
- Tjek op på mængde, samt dato for udløb.

Sikkerhedsudstyr/værnemidler

For at minimere arbejdsulykker og andre skadelige virkninger på miljøet, skal der være opsat værnemidler på husdyrbruget.

Forskellige arbejdsopgaver kræver forskellige værnemidler, og alle medarbejdere skal være bekendte med disse.

Branchevejledning:

- [Sikkerhed ved arbejde med gylle](#)



Fokuspunkter

- Er de relevante værnemidler til rådighed?
- Er de relevante værnemidler godkendt til formålet?

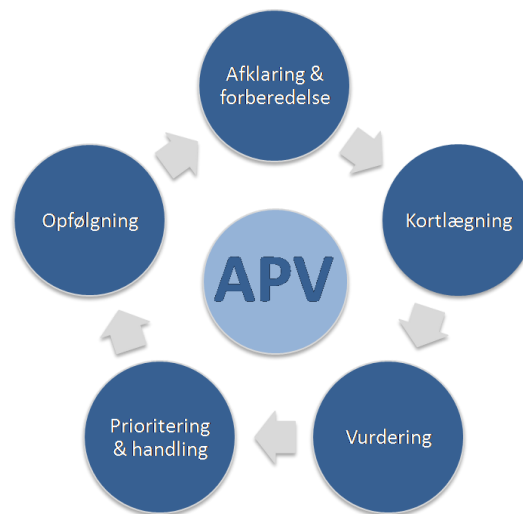
APV opdateret/gennemgået

En arbejdspladsvurdering (APV) er med til at forebygge dårligt arbejdsmiljø. Med en APV kan I afdække om der er risiko for, at I kan blive syge, nedslidte eller kommer til skade på arbejdet. En APV omfatter hele arbejdsmiljøet, altså både det fysiske og det psykiske.

En gang om året skal der foretages minimum 1 møde, hvor arbejdsmiljøet gennemgås, og mindst hvert 3. år skal APV'en opdateres.

Links:

- [Sådan udarbejder du en APV](#)
- Arbejdstilsynet: [APV-tjekliste, landbrug](#)
- [SEGES – Arbejdsmiljø og advarselsskilte](#)



Fokuspunkter

- Årlig drøftelse med medarbejdere.
- Løbende opdatering på lovgivningen.
- Risikovurdering af arbejdsopgaver.
- Opdatering af APV hvert 3. år.

Førstehjælp

Det er ikke et lovkrav – men det anbefales, at alle ved, hvor førstehjælpskassen er placeret.

Links:

- [SEGES – Arbejdsmiljø og advarselsskilte](#)
- [Plakater vedr. førstehjælp advarselsskilte](#)



Fokuspunkter

- Tjek at førstehjælpskasse løbende bliver genopfyldt.
- Fortæl alle, hvor førstehjælpskasse er placeret.
- Tjek op på, om der er nok førstehjælpsudstyr på virksomheden.

Beredskabsplan

Gennemgang og instruktion af medarbejdere om beredskabsplan.

Beredskabs-skabelon findes i vejledningen til husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens § 49 stk. 3.

Links:

- [MST-vejledning vedr. beredskabsplan](#)
- [MST-skabelon for beredskabsplan](#)
- [Sikkerhedsskilte til landbruget](#)
- [SEGES – Arbejds miljø og advarselsskilte](#)

Esbjerg Kommune har udviklet en skabelon for beredskabsplan, hvor oversigtskortet kan laves i en GIS-baseret løsning, og hvor den tilhørende tekst vedr. handling er enkel men tilstrækkelig.

Esbjerg kommunes skabelon kan anvendes i stedet.

Links til [Skabelon beredskabsplan](#)



Fokuspunkter

- Instruktion til medarbejdere.
- Årlig opdatering af beredskabsplanen.
- Tjek at skiltning er placeret korrekt.