



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Logbog for beholdere med flydende husdyrgødning og afgasset vegetabilsk biomasse



Logbog for beholdere med flydende husdyrgødning og afgasset vegetabilsk biomasse

Årstal og startdato for denne logbog.....

Brugers navn.....

Adresse.....

CVR.nr.....

Beholder navn/nummer.....

Adresse.....

Husdyrgødningsbekendtgørelsen stiller krav om overdækning af beholdere til flydende husdyrgødning og afgasset vegetabilsk biomasse. Formålet med overdækningen er først og fremmest at reducere ammoniakfordampningen til et minimum. Formålet er tillige at reducere lugtgenerne for naboer.

Lovgrundlaget

§ 20 i bekendtgørelse nr. 915 af 27. 06. 2013 om erhvervsmæssigt dyrehold, husdyrgødning, ensilage m.v.

”§ 20. Beholdere for flydende husdyrgødning og afgasset vegetabilsk biomasse skal være forsynet med fast overdækning eller tæt overdækning, medmindre der anvendes en teknologi, der er optaget på Miljøstyrelsens teknologiliste som en teknologi, der kan erstatte fast overdækning eller tæt overdækning, jf. dog stk. 3-5.

- Stk. 2. Beholdere, der udelukkende anvendes til opbevaring af møddingsaft, ensilagesaft eller restvand er ikke omfattet af kravet om overdækning.
- Stk. 3. Beholdere for flydende husdyrgødning fra svin og kødædende pelsdyr, der er etableret i henhold til en tilladelse eller godkendelse meddelt den 1. januar 2007 eller senere, mindre end 300 meter fra nabobeboelse på etableringstidspunktet, skal være forsynet med fast overdækning.
- Stk. 4. Beholdere for flydende husdyrgødning, der ikke er omfattet af stk. 3, og hvor der er mindre end 300 meter til nabobeboelse, skal være forsynet med fast overdækning eller tæt overdækning.
- Stk. 5. Beholdere for flydende husdyrgødning, der i henhold til en tilladelse eller godkendelse meddelt den 1. januar 2007 eller senere er etableret helt eller delvist inden for eller mindre end 300 meter fra de i § 7 i lov om miljøgodkendelse m.v. af husdyrbrug angivne naturtyper, skal forsynes med fast overdækning, medmindre der anvendes en teknologi, der er optaget på Miljøstyrelsens teknologiliste som en teknologi, der kan erstatte fast overdækning.
- Stk. 6. Driftsherren skal som led i en egenkontrolordning løbende og regelmæssigt føre optegnelser i Miljøstyrelsens logbog til dokumentation for, at overdækningen er tæt, eller at teknologien, der kan erstatte fast overdækning eller tæt overdækning, anvendes korrekt, jf. dog stk. 7. Miljøstyrelsen offentliggør en skabelon for logbogen på styrelsens hjemmeside www.mst.dk. For beholdere forsynet med tæt overdækning skal driftsherren mindst en gang om måneden føre optegnelser i logbogen, herunder om tilstanden og tætheden af overdækningen.
- Stk. 7. I følgende tilfælde stilles der ikke krav om førelse af logbog:
- 1) For erhvervsmæssigt dyrehold til og med 3 dyreenheder.
 - 2) For beholdere forsynet med fast overdækning.
 - 3) Ved anvendelse af en teknologi, hvor automatisk logning ifølge Miljøstyrelsens anvisninger i tilstrækkelig grad kan erstatte førelse af en manuel logbog.
- Stk. 8. Hvis tilsynsmyndigheden ved to tilsyn inden for 3 år konstaterer, at en anden overdækning end fast overdækning er mangelfuld, skal tilsynsmyndigheden påbyde den ansvarlige for forholdet at etablere fast overdækning, jf. dog stk. 9. Ved det første tilsyn, hvor tilsynsmyndigheden konstaterer, at overdækningen er mangelfuld, skal tilsynsmyndigheden skriftligt indskærpe pligten til at overholde overdækningskravene og oplyse om retsvirkningerne af en manglende overholdelse, jf. 1. pkt. Tilsynsmyndigheden skal i indskærpelsen fastsætte en rimelig frist til at lovliggøre den mangelfulde overdækning.
- Stk. 9. Tilsynsmyndigheden kan i særlige tilfælde, herunder hvis overtrædelsen af stk. 8 er undskyldelig, efter en konkret vurdering undlade at stille krav om fast overdækning.”

Efter bekendtgørelsen er der tre muligheder for at etablere overdækning

1. Fast overdækning, som er flydedug, teltoverdækning eller lignende.
2. Tæt overdækning, som er et naturligt flydelag, halm, letklinker eller lignende.
3. Anvendelse af ammoniakreducerende teknologi, der er optaget på teknologilisten, der i visse tilfælde kan erstatte fast overdækning henholdsvis tæt overdækning.

Tæt overdækning kan være tilstrækkeligt til at opfylde bekendtgørelsens krav. Afhængig af beholderens alder og beliggenhed i forhold til beskyttet natur og naboer stilles der dog krav om fast overdækning eller anvendelse af en teknologi, der kan erstatte fast overdækning. Med beskyttet natur forstås de naturtyper, der er angivet i § 7, stk. 1 nr. 1 og 2, (kategori 1 og 2) i lov om miljøgodkendelse m.v. af husdyrbrug.

Tabellen nedenfor illustrerer, hvorledes overdækningskravet kan opfyldes afhængig af beholderens indhold og placering i forhold til beskyttet natur og naboer.

Med den husdyrgødningsbekendtgørelse, der trådte i kraft den 1. januar 2007, blev der indført skærpede regler for nye beholdere. Tabellen er derfor opdelt i beholdere etableret før og efter den 1. januar 2007. En beholder er etableret, når kommunen har meddelt tilladelse eller godkendelse til etableringen.

Tabel over den tilladte overdækning i forskellige situationer

- A Fast overdækning
 B Teknologi, der kan erstatte fast overdækning i forhold til ammoniakfordampning inkl. logbog
 C Tæt overdækning inkl. logbog
 D Teknologi, der kan erstatte tæt overdækning i forhold til ammoniakfordampning inkl. logbog

Etableret:	Svine- og pelsdyrgylle				Gylle fra andre dyr f.eks. kvæg		
	< 300 m. til nabo (ved etablering af beholder)	< 300 m. til nabo (efter etablering af beholder)	< 300 m. til § 7 natur (ved etablering af beholder)	Øvrige	< 300 m. til natur (ved etablering af beholder)	< 300 m. til nabo	Øvrige
Før 2007	A,C	A,C	A,B,C,D	A,B,C,D	A,B,C,D	A,C	A,B,C,D
Efter 2007	A	A,C	A,B	A,B,C,D	A,B	A,C	A,B,C,D

For beholdere uden fast overdækning skal der føres logbog i overensstemmelse med Miljøstyrelsens anvisninger. Disse anvisninger fremgår af de følgende afsnit i denne vejledning og de tilhørende skemaer.

Det bemærkes, at det er strafbart at undlade at føre logbog, hvor det kræves. Hvis kommunen ved to tilsyn inden for 3 år konstaterer, at overdækningen er mangelfuld, skal kommunen påbyde den ansvarlige for forholdet at etablere fast overdækning. Det er brugeren af beholderen som har ansvaret for, at der er en lovlig overdækning. Brugeren er den, der tilfører husdyrgødning til beholderen.

Hvis der er flere brugere, er det ejeren af beholderen, som er ansvarlig for overdækning og førelse af logbog. Hvis ejer ikke selv tilfører flydende husdyrgødning eller afgasset vegetabilsk biomasse til beholderen, påhviler ansvaret i stedet for, som hovedregel, den bruger, der tilfører den største mængde husdyrgødning eller afgasset vegetabilsk biomasse. Der kan også indgås en skriftlig aftale, hvor den ansvarlige bruger udpeges på anden måde. De øvrige brugere skal kunne henvise til den ansvarlige.

Der skal føres én logbog for hver beholder, og der skal foreligge en kortskitse, hvoraf placeringen fremgår. Logbogen skal gemmes i mindst 5 år.

Anvisninger i føring af logbog for tæt overdækning på beholdere med flydende husdyrgødning og afgasset vegetabilsk biomasse

Hvornår er en tæt overdækning tilstrækkelig tæt?

Overdækning skal dække hele beholderen, være tæt og sammenhængende samt have en tør overflade (i tørvejr). Den skal desuden være stabil i forbindelse med blæst og kraftigt nedbør. Hvis overdækningen består af et naturligt flydelag, skal dette have en skorpet overflade og være fri for sprækker med blank gylleoverflade. Det er vanskeligt og kan være farligt at måle flydelagets tykkelse, hvorfor der ikke kræves en vurdering af flydelagets tykkelse. Det kan accepteres, at der ved indløbet er op til 3 m² uden tæt flydelag. Ved opbevaring af ajle kan der formalt ikke dannes et naturligt flydelag. Der kan dog anvendes anden tæt overdækning f.eks. letklinker (Leca).

Hvad skal gøres, hvis den tætte overdækning ikke er tæt?

Hvis det konstateres, at hele eller dele af beholderen ikke er dækket af en tilstrækkelig tæt overdækning, skal der samme dag startes en reetablering. Hvis der bestilles en maskinstation til at snitte halm og foretage omrøring eller etablere anden form for overdækning, skal arbejdet udføres hurtigst muligt. Overdækningen skal være intakt senest 7 dage efter, en mangelfuld overdækning er konstateret.

Hvor lang tid må en beholder være uden tæt overdækning?

I forbindelse med tømning af en beholder kan det være vanskeligt at etablere et nyt flydelag. Der accepteres derfor en periode på 2 uger uden tæt overdækning i forbindelse med tømning. Efter omrøring og udbringning i øvrigt accepteres en periode på 7 dage efter seneste omrøring eller konstatering af manglende overdækning.

Hvor ofte skal den tætte overdækning kontrolleres?

Brugeren skal kontrollere overdækningen mindst én gang hver måned. Hvis der er erfaringer med, at overdækningen på en beholder i perioder forsvinder helt eller delvist i forbindelse med bestemte hændelser, f.eks. omslag i vejret eller overpumpning af gylle, skal kontrollen foretages oftere.

Efter afsluttet omrøring, udbringning eller tømning af en beholder, eller hvis overdækningen af andre årsager er brudt, skal beholderen kontrolleres med få dages interval, indtil overdækningen igen er intakt. Hvis et naturligt flydelag ikke af sig selv dannes, anbefales det at tilføre halm, dybstrøelse eller lignende. Resultatet af kontrollen kan noteres i logbogen.

Hvordan etableres en tæt overdækning?

Et tæt flydelag på gyllebeholdere kan etableres naturligt ved anvendelse af halmstrøelse i staldene, men ofte begrænser stald- og gødningssystemet anvendelse af halmstrøelse i større stil, så det er nødvendigt at etablere flydelag i selve gyllebeholderen.

Følgende metoder anbefales:

- 10-20 kg snittet halm af korn eller frøgræs pr. m² overflade i gyllebeholderen. På beholdere større end 2500 m³, og hvor der ikke tilføres halmstrøelse med gyllen, anbefales det at anvende op mod 20 kg halm pr. m². Halmen bør være fri for flyvehavre, da spiredygtige frø kan spredes med husdyrgødningen.
- 0,2-0,4 m³ fast gødning eller dybstrøelse pr. m². På beholdere større end 2500 m³, og hvor der ikke tilføres halmstrøelse med gyllen, anbefales det at anvende op mod 0,4 m³ fast gødning eller dybstrøelse pr. m².
- Når halm eller fast gødning/dybstrøelse tilsættes, bør der samtidig foretages en omrøring i beholderen for at blande halm/gødning med gyllen. Hermed får man en mere homogen blanding, som øger sandsynligheden for, at der dannes et jævnt flydelag på hele beholderen.
- For at stabilisere flydelaget kan der udstrøs 30-40 kg korn pr. 1000 m² flydelag (f.eks. 20 kg korn til en beholder med en kapacitet på 2000 tons gylle). Planternes rodnet binder flydelaget sammen og medvirker til, at det bliver mere stabilt. Kornet bør strøs på beholderen i starten af august, så der kan etableres et jævnt plantedække inden vinteren.

Som alternativ til et naturligt flydelag kan overdækningen etableres med 10-12 cm letklinker (Leca), som enten blæses direkte oven på beholderen eller fyldes i en såkaldt netpose. Hvis man vælger at blæse letklinkerne direkte oven på beholderen, skal man sikre sig, at der anvendes letklinker med en stor diameter. Disse er mindre tilbøjelige til at synke ned i gyllen og dermed blive pumpet med over i gyllevognen, hvor letklinkerne kan give anledning til problemer med tilstopning og øget slitage på pumpe og fordeler.

Logbogen for tæt overdækning består af to skemaer

Skema 1, der indeholder alle vurderinger af overdækningen. Skemaet udfyldes *senest 1 måned efter sidste føring, dog senest*

- en uge efter konstateret defekt overdækning eller omrøring/udbringning.
- 2 uger efter tømning.

Hvis det f.eks. konstateres, at overdækningen er defekt, skal dette noteres i skema 1. Tiltag til etablering af overdækningen beskrives i skema 2. Senest 1 uge efter skal skema 1 igen udfyldes. Det anvendte rækkenr. i skema 2 kan derfor anføres to steder i skema 1.

Skema 2, der udfyldes ved aktiviteter i beholderen. Det skal noteres, hvilken dato der omrøres, udbringes og tømmes, og hvad der er gjort for at reparere eller etablere overdækningen. F.eks. at der er tilført snittet halm (herunder mængde), eller at maskinstationen er bestilt til at komme og lægge snittet halm på dagen efter.

Skema 1

Udfyldes senest 1 måned efter sidste føring, dog senest 2 uger efter tømning eller 7 dage efter omrøring/udbringning eller efter det tidspunkt, hvor overdækningen er konstateret defekt. Sæt X ved ja eller nej og *noter pct.* overflade med tilfredsstillende overdækning. Der skal ved vurderingen ses bort fra de nærmeste 3 m² ved indløb. Ved kryds ved et eller flere "nej", eller hvis overdækningen er under 100 %, foretages reparation eller reetablering af den tætte overdækning og skema 2 udfyldes.

Dato	Udfyldes ved manuel logbog						Udfyldes ved fotolog		Eventuel henvisning til række nr. på skema 2	
	Kun ved naturligt flydelag. Er flydelaget skorpet og fri for sprækker med blank gylleoverflade?		Er overdækningen tæt og sammenhængende samt stabil i blæsevejr?		Har overdækningen en tør overflade (i tørvejr)?		Noter pct. overflade med tilfredsstillende overdækning	Tilfredsstillende flydelag:		
	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej		Ja	Nej	
							pct.			
							pct.			
							pct.			
							pct.			
							pct.			
							pct.			
							pct.			
							pct.			
							pct.			
							pct.			
							pct.			
							pct.			
							pct.			
							pct.			
							pct.			
							pct.			
							pct.			
							pct.			
							pct.			

Skema 2

Udfyldes ved aktiviteter i beholderen. *Anfør dato* i rubrikkerne for omrøring, udbringning, tømning og tiltag til etablering/supplering af den tætte overdækning. Der kan eventuelt suppleres med en nærmere beskrivelse af hændelsen. Dette er specielt vigtigt ved tiltag til etablering/supplering af den tætte overdækning, hvor tiltag beskrives.

Nr.	Omrøring med:		Udbringning	Tank tømt helt	Tiltag til etablering/supplering af den tætte overdækning	Supplerende beskrivelse f.eks. tilførsel af snittet halm, fast gødning, letklinker (Leca) samt tilført mængde. Årsag til manglende overdækning kan også noteres.
	Propel	Pumpe				
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

Anvisninger i føring af logbog for beholdere med flydende husdyrgødning og afgasset vegetabilsk biomasse, hvor der anvendes en ammoniakreducerende teknologi optaget på Miljøstyrelsens teknologiliste

For hvilke teknologier gælder kravet om førelse af logbog?

Der er endnu ikke optaget teknologier på teknologilisten, der kan erstatte fast overdækning.

Teknologilisten har to typer af teknologier, der kan erstatte tæt overdækning:

1. Staldforsuring
2. Tankforsuring

Ad 1. Staldforsuring

Ved staldforsuring forsures gyllen i stalden løbende. Dette betyder, at der i forsurationsanlæggets processtank tilsættes svovlsyre således, at gyllens pH-værdi sænkes til 5,5. Efter behandlingen pumpes hovedparten af gyllen tilbage til gyllekummerne i stalden, mens resten overpumpes til gyllebeholderen.

Efter overførsel af gyllen til gyllebeholderen skal pH-værdien kunne holdes på pH 6 eller derunder, for at staldforsuring kan erstatte tæt overdækning af gyllebeholderen med samme ammoniakreduktionseffekt. Staldforsuret gylle må ikke opbevares sammen med uforsuret gylle i gyllebeholderen.

Gyllens pH-værdi skal registreres elektronisk før og efter hver svovlsyrebehandling. Der skal endvidere føres en elektronisk statistik, der som minimum indeholder oplysninger om de gennemsnitlige pH-værdier i gyllen på månedsbasis før svovlsyrebehandling. Data for den elektroniske pH-måling, dokumentation for kalibrering af pH-måler samt kontrolrapporter skal opbevares på husdyrbruget og forevises på tilsynsmyndighedens forlangende.

Der gælder derfor ikke et krav om førelse af manuel logbog ved anvendelse af staldforsuring, da denne for godkendte teknologier foregår elektronisk.

Ad 2. Tankforsuring

Teknologilisten har forskellige tankforsuringsteknologier, der kan erstatte tæt overdækning. Det fremgår af teknologilisten ud for de enkelte teknologier, hvor ofte der skal tilføres syre for at pH-værdien med sikkerhed holdes på 6 eller derunder.

Efter der er foretaget tankforsuring af gyllen til pH 5,5, kan flere forhold betyde, at pH-værdien vil stige lidt. Forsøg med tankforsuring har f.eks. vist, at pH stiger fra pH 5,5 til pH 6,0, før forsuringen bliver stabil. Overstiger pH-værdien 6,0, skal gyllen genforsures til pH 5,5. Der må kun tilføres helt ubetydelige mængder uforsuret gylle efter forsuringen. Hvis der tilføres uforsuret gylle efter tankforsuring, kræves det, at den samlede mængde vurderes og indføres i skema 3, samt at der ved udbringning foretages en ny pH-måling. Hvis resultatet af denne pH-måling viser sig at være over pH 6,0, skal forholdene forbedres ved næste tankforsuring ved en større mængde tilsat syre og/eller mindre tilførsel af uforsuret gylle.

Skema 3

Skemaet udfyldes samme dag, som der tilføres syre. Tilføres der efter forsuring uforsuret gylle til gyllebeholderen, skal dette noteres i skemaet samme dag, som tilførslen sker. Efter tilførsel af uforsuret gylle, skal der foretages en ny pH-måling inden udbringning. Resultatet af målingen noteres i skema 3.

Stamoplysninger om det anvendte produkt

Det navn, som teknologien er optaget under på teknologilisten:

Antal dage den tilsatte syre ifølge teknologilisten kan erstatte tæt overdækning dvs. det maksimale antal dage inden udbringning:

Dato (syre-tilsætning)	Tons i beholder ved forsuring	Liter syre tilsat ved forsuring	Evt. ved tilførsel af uforsuret gylle efter forsuring		Dato (udbringning)	Tons udbragt fra beholder
			Tilsat tons uforsuret gylle efter forsuring og inden udbringning	Målt pH-værdi ved udbringning		