Udskriftsdato: 28. marts 2024

VEJ nr 9580 af 26/08/2020 (Gældende)

Anlæg til flydende husdyrgødning (gylleanlæg og ajlebeholdere)

Ministerium: Beskæftigelsesministeriet

Journalnummer: 20205001136

Anlæg til flydende husdyrgødning (gylleanlæg og ajlebeholdere)

At-anvisning 2.6.1.1-2 - 1. august 1996

Opdateret august 2020. Erstatter marts 1988

Indledning

Gylleanlæg er omfattet af bekendtgørelse nr. 561 af 24. januar 1994 om indretning af tekniske hjælpemidler og bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 om anvendelse af tekniske hjælpemidler.

Denne anvisning giver nærmere retningslinier for, hvorledes bekendtgørelsernes krav til indretning og anvendelse kan opfyldes for anlæg til flydende husdyrgødning, i det følgende benævnt: gylleanlæg.

Arbejdstilsynet kræver, at gylleanlæg er indrettet og anvendes i overensstemmelse med anvisningen eller på anden måde, der er mindst lige så forsvarlig. Gylleanlæg, der er indrettet og anvendes i overensstemmelse med anvisningen, anses umiddelbart at opfylde ovennævnte bekendtgørelser.

For ibrugværende gylleanlæg, der er installeret før 1. juli 1978, vil det indtil videre ikke blive krævet, at de opfylder anvisningens punkt 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.2.11 og 1.3.2, stk. 2.

Når disse gylleanlæg underkastes væsentlig ombygning, skal punkt 1.1.2, 1.2.1, og 1.2.6 også være opfyldt.

1. Indretning

1.1 Alment

1.1.1 Gylleanlæg skal være forsvarligt indrettet. De enkelte dele skal være udført af egnede materialer og dimensioneret, så den for sikkerheden nødvendige styrke og holdbarhed er opnået. Gylleanlæg skal være sikret, så bruger eller andre ikke udsættes for fare. Dette skal så vidt muligt ske gennem konstruktionen, og ellers ved sikkerhedsudstyr.

Pumper, udmugningsanlæg og andre maskiner, der anvendes i forbindelse med gylleanlæg, skal opfylde gældende regler for maskinbeskyttelse og være CE-mærket. For maskinanlæg fra før 1995, hvor der ikke er krav om CE-mærke henvises til Arbejdstilsynets anvisning nr. 2.2.0.1 maskiner og maskinanlæg.

1.1.2 Bygningsreglementets tekniske og konstruktive krav til jordbrugets avls- og driftsbygninger skal være opfyldt.

1.1.3 Miljøstyrelsens krav til beholdere for flydende husdyrgødning's dimensionering og udførelse skal være opfyldt.

1.2 Stald, kanaler, pumpested samt pumper og mekanik

1.2.1 Gyllebeholdere må ikke anbringes i stalde (eller andre bygninger). Dog kan gyllekanaler med en største dybde på 1,2 m anbringes i stalde.

1.2.2 Gyllekanaler, udmugningskanaler og pumpesteder skal indrettes, så det effektivt er hindret, at gasser, der frigøres fra gyllen ved omrøring og pumpning, trænger ind i stalden eller andre bygninger.

1.2.3 Pumpebrønde og forbeholdere, som har rørforbindelser til bagskylning af gyllekanaler, skal indrettes, så gyllen effektivt og sikkert kan afgasses inden bagskylning.

1.2.4 Rør til bagskylning skal udmunde med midten af røret højst 0,2 m over gyllekanalens bund.

1.2.5 Der skal være en vandlås på alle rør, kanaler og fælles rørledninger, der føres fra stald til pumpested.

Vandlåsen skal fungere uafhængigt af gylleniveau i pumpebrønd og i stald.

1.2.6 Når en pumpe har lukket tilslutning direkte på rørledningen, kan vandlås undlades på ledningen til pumpebrønden.

1.2.7 Rørtilførsler og mekaniske udmugningsanlægs tilførsel til pumpebrønden skal være udført, så de ikke hindrer en effektiv omrøring i pumpebrønden.

1.2.8 Mekaniske udmugningsanlæg, der er tilsluttet en pumpebrønd, skal enten have en vandlås på udmugningskanalen mellem stald og pumpested eller et spjæld samt en effektiv udluftning af udmugningskanalen mellem stald og pumpested.

I stalde med undertryksventilation skal udluftningen af udmugningskanalen være en mekanisk udluftning, der startes automatisk sammen med pumpen, eller undertryksventilationen skal være afbrudt.

1.2.9 Kanaler og rør, som leder gyllen fra flere staldrum til pumpested via en fælles kanal eller rør, skal for hvert enkelt staldrum afsluttes med vandlås inden det fælles rør. Se dog 1.2.10, 1.2.11 og 1.2.12.

1.2.10 På udslusningsanlæg fra et eller flere staldrum kan udslusningsrøret eller kanalen uden vandlås tilsluttes et fælles rør, når de enkelte staldrum har spjæld, der effektivt hindrer luftgennemgang i lukket stilling.

1.2.11 Udslusningsrør eller kanaler i udslusningsanlæg med propper, der holdes lukkede ved egen vægt, kan uden vandlåse tilsluttes et fælles rør, når det fælles rør har tilstrækkelig stor rørdimension og udluftning til at forhindre, at der kan opstå tryk, som kan løfte propperne.

1.3 Inspektions- og nedstigningsåbninger

1.3.1 Alle lukkede beholdere, hvor personer kan gå ned, skal kunne udluftes effektivt. En effektiv udluftning vil normalt kræve mindst 2 åbninger og en blæser.

1.3.2 Nedstigningsåbninger til lukkede beholdere skal udformes, så hjælpere let kan bjærge en bevidstløs person op.

Nedstigningsåbningerne skal mindst have en lysning på enten 0,8 x 0,8 m eller 0,5 x 1,0 m eller 0,8 m i diameter.

1.3.3 Over én af nedstigningsåbningerne skal der være et permanent fastgøringssted for en talje med sikkerhedsline.

1.4 Gyllepumper - gylleomrørere m.v.

1.4.1 Gyllepumper, gylleomrørere, spjæld og ventiler skal kunne betjenes sikkert, og uden at brugeren udsættes for farlige mængder gyllegas.

Start- og stopkontakter skal anbringes mindst 1,5 m fra åbninger, der fører til pumpebrønden.

1.4.2 Gyllepumper og gylleomrørere skal være indrettede, så de kan løftes op i fri luft for reparation og eftersyn.

1.5 Afskærmning af gyllebeholdere

1.5.1 Gyllebeholdere skal sikres ved indhegning eller overdækning, så børn og andre uvedkommende kan holdes borte fra farlige områder.

1.5.2 Beholdervæggen og dækket kan helt eller delvis udgøre en del af sikringen.

1.5.3 En indhegning kan anses for at være fyldestgørende, når åbne gyllebeholder, er indhegnet til mindst 1,5 m over terræn.

1.5.4 Indhegningen skal indrettes, så personer ikke kan gå, stå eller klatre på indhegningen.

Dette anses for at være opfyldt, når

– beholdervæggens vandrette flader højst er 50 mm brede, og beholdervæggens skrå flader har en hældning på mindst 45 grader
– beholdervæggen har een vandret ribbe mellem terræn og overkant, mindst 1 m fra beholderens overkant, og ribben er højst 14 cm dyb med en hældning på mindst 8 grader
– trådhegn har en maskevidde på højst 40 mm.

1.5.5 Indhegningen skal være solid og lavet af bestandige materialer.

Låger i hegnet må ikke kunne åbnes uden brug af værktøj eller nøgle.

1.5.6 Arbejdsplatforme på og ved åbne beholdere skal mindst sikres med rækværk med hånd-, knæ- og fodliste.

1.5.7 Hvis adgangen til arbejdsplatforme ikke kan aflåses, skal platformen sikres enten ved, at platformens gulv er mindst 1,5 m over terræn, eller med et mindst 1,5 m højt hegn mod gyllen. Hegnet indrettes som anført i pkt. 1.5.4 og 1.5.5.

1.5.8 Dæk over beholdere skal enten kunne holde til almindelig færdsel, eller være indhegnet som anført i pkt. 1.5.2, 1.5.4 og 1.5.5. I sidstnævnte tilfælde skal der ved skiltning advares mod færdsel på dækket.

1.5.9 En beholders dæk, som ikke er dimensioneret til kørsel, skal afskærmes, så traktorer, biler og vogne ikke kan køre ind over beholderen.

En afskærmning, som er mindst 0,5 m høj, kan anses at opfylde dette krav.

1.5.10 Inspektions- og nedstigningsåbninger skal sikres med dæksel.

Dækslet må ikke umiddelbart kunne fjernes uden værktøj eller nøgle.

2. Sikkerhedsskilte

2.1 I forbindelse med gylleanlæg skal findes følgende skilte:

– Ved alle nedstigningsåbninger til gyllebeholdere og pumpebrønde m.v. skal være opsat advarselsskilte om forgiftningsfare, jf. bilag.
– Ved nedstigningsåbninger til gyllebeholdere, pumpebrønde m.v. skal der på iøjnefaldende steder være opslag om forgiftningsfaren og om førstehjælp i forgiftningstilfælde, jf. bilag.
– Ved pumpesteder skal være opsat advarselsskilte om brandfare, jf. bilag.

2.2 På gylletankvogne skal der være skilte, som advarer mod forgiftningsfaren fra gyllegassen og forbyder ophold på tanken under fyldningen, jf. bilag.

Skiltene skal anbringes på gylletankvognens forreste endebund eller ved en eventuel lejder og på et sted, hvor skiltene ikke forurenes af gylle.

2.3 Skiltene skal være tydelige og af vejrfaste materialer.

3. Brugsanvisninger

3.1 Den, der installerer (indretter) et gylleanlæg, skal levere en brugsanvisning, som mindst oplyser om:

at der ved et gylleanlæg skal være de i afsnit 2 omtalte sikkerhedsskilte.

at omrøring og bagskylning kun må ske i forbindelse med tømning af gyllekanaler.

at tømning, omrøring og bagskylning i gyllekanaler skal tilrettelægges, så der ikke frigives farlige mængder gyllegasser i stalden.

at omrøring og bagskylning i gyllekanaler kun må ske med vand eller gylle, der er afgasset ved længere tids ompumpning i pumpebrønden, og så vidt muligt først efter at den mest gyllegasholdige flydende del af gyllen er fjernet.

at ved omrøring og bagskylning i gyllekanaler skal der være mindst 0,5 m luft mellem spaltegulv og gylleoverflade.

at ved arbejde, hvor det er nødvendigt at gå ned i gyllebeholder, gyllekanal og lignende, skal den nedstigende anvende sikkerhedssele med line. Oven for nedstigningsåbningen skal der være mindst 1 hjælper med en talje (pkt. 1.3.3), som magter at hejse den nedstegne op igen.

at ved nedstigning i pumpebrønde, forbeholdere og overdækkede gyllebeholdere for at fjerne en tilstopning og andre lignende forhold, hvor der er mulighed for gyllegas, skal den nedstigende være udstyret med luftforsynet åndedrætsværn.

at nedstigning i gyllebeholdere, pumpebrønde og gyllekanaler bør overlades til firmaer, der anvender luftforsynet åndedrætsværn og har personale, der er uddannet i brug af luftforsynet åndedrætsværn

at ved nedstigning i åbne gyllebeholdere eller gyllekanaler skal den nedstigende enten være udstyret med luftforsynet åndedrætsværn, eller alle følgende punkter skal være iagttaget inden nedstigning:
- Beholderen skal være helt tømt for gylle.
- Eventuelle spjæld til lagerbeholder og udslusningsanlæg skal være sikrede mod åbning.
- Beholderen skal være forsvarligt udluftet. Lukkede beholdere skal udluftes med blæser og alle åbninger åbne.
- Luftens indhold af svovlbrinte må ikke være sundhedsfarlig og skal være under den gældende grænseværdi.

3.2 I stalde med gylleanlæg skal der være et tydeligt opslag, som forklarer om gylleanlæggets betjening ved tømning og evt. omrøring og bagskylning, sikkerhedsforanstaltninger ved alm. brug og ved afhjælpning af driftsforstyrrelser.

3.3 Opslaget skal endvidere oplyse om, hvor sikkerhedsmateriel såsom sikkerhedssele, line og luftforsynet åndedrætsværn opbevares, og hvordan udluftning foretages.

3.4 Hvis fremmed hjælp er nødvendig ved afhjælpning af driftsforstyrrelser (fx slamsugerfirma eller firma med luftforsynet åndedrætsværn), anføres telefonnummer og adresse i opslaget.

3.5 Opslaget skal holdes ajour, bl.a. på baggrund af de erfaringer der bliver gjort ved anvendelsen af gylleanlægget.

3.6 Ejeren er forpligtet til at oplyse medhjælpere, vikarer og andre, som arbejder med gylleanlægget, om de under 3. Brugsanvisninger anførte punkter.

Arbejdstilsynet, den 26. august 2020

Bilag

Påbudte advarselsskilte og opslag ved gylleanlæg



ADVARSEL - GYLLEANLÆG

I denne stald findes et gylleanlæg. Under gæring i gyllen dannes der forskellige sundheds-, brand- og eksplosionsfarlige gasser, blandt disse den dødsensfarlige svovlbrinte, som frigøres, når gyllen bevæges, ved omrøring eller pumpning.

Svolvbrinte er en meget farlig gift for mennesker og dyr. Ved omrøring og pumpning i gyllen kan der i løbet af 1-2 min. frigøres dødbringende mængder af svovlbrinte.

I disse store koncentrationer kan svovlbrinte lamme lugtesansen fuldstændig, så man ikke bliver opmærksom på faren, før det er for sent. Bevidstløshed kan indtræde pludseligt.

Risikoen for frigørelse af gødningsgasser er størst i stalfanlæg, hvor store gødningsmængder opbevares i længere tid.

Ved langtidsopbevaring er eneste sikre metode til at undgå dødsfald at tømme stalden for mennesker og dyr, såfremt omrøring eller pumpning gennemføres.

Er der dyr i stalden, og sker der forgiftning, skal pumpning og omrøring stoppes øjeblikkeligt og dørene åbnes udefra.

Man må ikke selv gå ind i stalden, men skal tilkalde særligt trænet mandskab med luftforsynet åndedrætsværn af typen trykluft- eller kredsløbsapparat.

Behandling af forgiftning. De forgiftede skal anbringes i frisk luft og ambulance skal tilkaldes.

Genoplivning skal straks begyndes.

Indånding af ren ilt skal iværksættes hurtigst muligt.

Bevidstløse personer må ikke få vand eller andre drikke.

Selv om en bevidstløs vågner op og hævder, at han har det godt, skal der tilkaldes ambulance.

Ved alarmering skal gøres opmærksom på, at det gælder en ulykke ved et gylleanlæg.