

Erhverv
J.nr. 2023 - 35044
Ref. mipma/olekr
Den 16. april 2024

Notat om høring af udkast til ændring af Risikohåndbogen vedrørende biogasanlæg

Udkast til ændring af Risikohåndbogen vedrørende biogasanlæg blev sendt i høring den 10. juli 2023 til en bred kreds af myndigheder og organisationer, jf. høringslisten. Høringsfristen udløb den 15. september 2023.

Ændringen vedrører notatet ”Opgørelse af mængden af biogas på biogasanlæg til afklaring af om biogasanlægget er en risikovirksomhed”, der planlægges at indgå i Risikohåndbogen som et bilag. Notatet vejleder om metoder til opgørelse af mængden af biogas på et biogasanlæg til afklaring af, om biogasanlægget er en risikovirksomhed.

Notatet om biogas blev sendt i høring forud høring af andre ændringer af Risikohåndbogen, idet arbejdet med disse fortsat pågår.

Formålet med høringen var at give relevante parter mulighed for at komme med kommentarer til eventuelle metoder for opgørelse af mængden af biogas på biogasanlæg til afklaring af om anlægget er omfattet af risikobekendtgørelsen. Udkastet indeholdt endvidere en kort oversigtlig beskrivelse af, hvordan et biogasanlæg kan være opbygget og et eksempel på beregning af mængden af biogas i biogasanlæg.

Høringsnotatet er udarbejdet i samarbejde med Arbejdstilsynet. På baggrund af høringssvarene er der ligeledes i samarbejde med Arbejdstilsynet foretaget en revision af notatet. Det reviderede notat kan findes på <https://risikohaandbogen.dk/>, i både en ren udgave og en udgave, hvor alle indholdsmæssige ændringer i forhold til høringsudgaven er markeret.

Miljøstyrelsen modtog i alt 8 høringssvar.

Tårnby Kommune (tillige på vegne af Dragør kommune), *Erhvervsministeriet*, *Sikkerhedsstyrelsen*, *Færdselsstyrelsen* og *Rigspolitiet* har oplyst, at de ingen bemærkninger har til udkastet til ændringen af Risikohåndbogen vedrørende biogasanlæg.

Dansk Industri (DI), *Biogas Danmark (BD)*, *Kolding Kommune (KK)*, *Danske Beredskaber (DB)* og *Energistyrelsen (ENS)* har fremsendt bemærkninger til udkastet til notatet.

Høringssvarene har berørt følgende punkter:

1. Generelle bemærkninger
2. Sprog og opsætning
3. Risikovurdering af anlæg til bio-gasproduktion
4. Generelle oplysninger om driften af biogasanlæg
5. Beregning af gasmængde
6. Almindelig drift / normal drift, 100 dage
7. Tankens geometri, eller leverandørens datablad, ekspansionsmembran
8. Passiv / aktiv styring af fyldningsgrad

I det følgende gennemgås de væsentligste kommentarer, der er grupperet i forhold til de ovennævnte emner, og Miljøstyrelsens bemærkninger hertil.

Det skal bemærkes, at høringssvarene kun er gengivet i hovedtræk. Ønskes der detaljerede oplysninger om svarenes indhold, henvises til høringsportalen (<https://hoeringsportalen.dk>).

1) Generelle bemærkninger

ENS gør opmærksom på, at der er trådt regler om minimering af metantab fra biogasanlæg i kraft. Det vil kunne føre til påbud om overdækning af tanke for at undgå udslip, hvilket vurderes at kunne ændre ved status for et biogasanlæg efter jeres opgørelse om risikovirksomheder.

BD bemærker, at det i notatet bør præciseres, at det kan være hensigtsmæssigt at designe anlæg, så de samlet kommer under tærskelværdien for kolonne 2.

DB bemærker, at der bør vær et afsnit, som beskriver hvor ofte der skal laves nye opgørelser/beregninger for at eftervise, at de tidligere udførte fortsat er korrekte. Og at dette især er vigtigt ved de virksomheder, som har lavet en opgørelse/beregning, ud fra den forventede anvendte gasmængde ved idriftsættelse, hvor opgørelsen/beregningen viser, at de ikke er risikovirksomhed. I forlængelse heraf bemærker DB, at det bør anføres, hvilke myndigheder, der kan anmode om oplysninger om gasmængderne på anlæggene efter idriftsætning og hvor ofte dette kan ske.

Miljøstyrelsens bemærkninger

Hvis et biogasanlæg får et påbud fra ENS om at overdække en tanke, kan det føre til, at virksomheden må gennemgå deres opgørelse over gasmængderne på anlægget og evt. ændre denne. Virksomheden skal i givet fald informere risikomyndighederne herom, idet miljømyndigheden i så fald vil vurdere, om der er grund til at ændre virksomhedens status i forhold til bestemmelserne i Risikobekendtgørelsen. Bemærkningen giver ikke anledning til ændringer i notatet.

I forhold til design af biogasanlæg, er det i Risikohåndbogen allerede anført, at det for virksomheder, der ligger tæt på tærskelmængderne i bilag 1, i visse tilfælde kan være en fordel at reducere mængden af farlige stoffer eller erstatte dem med mindre farlige stoffer, så virksomheden bliver en kolonne 2-virksomhed i stedet for en kolonne 3-virksomhed eller slet ikke bliver eller ophører med at være omfattet af Risikobekendtgørelsen. Det vurderes ikke relevant også at anføre det i dette notat.

Det er både ved opgørelse af forventede gasmængder i designfasen og ved opgørelse efter idriftsættelse den samlede maksimale gasmængde i tanke og rør under normal drift (se mere om normal drift nedenfor), der skal indgå i beregningerne. Hvis det efter idriftsættelse viser sig, at gasmængden ved normal drift i praksis aldrig kan komme over tærskelværdien for kolonne 2, kan virksomheden meddele dette til miljømyndigheden, som har ansvaret for at vurdere beregningerne

og på den baggrund afgøre, om virksomheden fortsat skal være omfattet af Risikobekendtgørelsen. Det fremgår biogasnotatet og Risikohåndbogen, at en virksomhed, som ikke opfylder kriteriet for tærskelværdi for kolonne 2 ikke er en risikovirksomhed. Bemærkningerne giver ikke anledning til ændringer i notatet.

Risikomyndighederne har hjemmel til at anmode om relevant information og dokumentation inden for eget ressortområde. Som nævnt ovenfor, er det miljømyndigheden (kommunen for kolonne 2, Miljøstyrelsen for kolonne 3), som træffer afgørelse om, om en given virksomhed er en risikovirksomhed. Det sker i forbindelse med meddelelse af miljøgodkendelse, hvoraf det normalt vil fremgå af vilkår, hvilke oplysninger virksomheden skal indsende til myndigheden og hvor ofte. Bemærkningerne giver ikke anledning til ændringer i notatet.

2) Sprog og opsætning

DI bemærker, at der i notatet bør anvende den terminologi for anlæg og drift af biogasanlæg, der normalt anvendes i branchen.

DB bemærker, at beregningseksemplet bør tage udgangspunkt i den principskitse, som vises i afsnit 2. DB bemærker endvidere, at afsnittene i notatet bør nummereres og der bør indsættes indholdsfortegnelse.

Miljøstyrelsens bemærkninger

Benævnelserne på de enkelte anlægsdele er ændret og suppleret, idet det dog er væsentligt, at det ikke kræver særlige forudsætninger i biogasbranchen at kunne læse og anvende notatet. Det antages dog, at læseren har en generel viden om opbygningen af biogasanlæg, og at forskellen mellem de to figurer derfor ikke har betydning for forståelsen af beregningseksemplet.

Der er indsat afsnitsnumre og indholdsfortegnelse.

3) Risikovurdering af anlæg til bio-gasproduktion

DI bakker op om det forhold, at det i teksten nu fastslås, at det er risikoen ved normaldrift, der tages udgangspunkt i ved risikovurderingen, idet der bør skelnes mellem de risikoforhold, der skal adresseres jf. Risikobekendtgørelsen for at undgå større uheld, og forhold der opstår og behandles under normaldrift.

DI anbefaler endvidere, at det præciseres, at det kun er de risikostoffer, der er farlige i følge Risikobekendtgørelsens bilag 1 og 2, der skal tages i betragtning ved risikovurderingen. Flere virksomheder har mødt ønske om at et lavt indhold af f.eks. svovlbrinte i gasblandingerne blev behandlet i risikovurderingen, på trods af at koncentrationerne på biogasanlæg aldrig vil kunne medføre at stoffet fareklassificeres, så den resulterende gasblanding vil være omfattet af risikobekendtgørelsens definition af farlige stoffer på baggrund af svovlbrinteindholdet.

BD bemærker, at biogassens indhold af svovlbrinte er irrelevant i forhold til formålet med dette dokument og i øvrigt er til stede i så forsvindende små mængder, at det ikke er relevant i forhold til opgørelsen af mængden af biogas. Derfor bør bemærkningerne om svovlbrinte udelades fra dette dokument, da det i forvejen behandles i henhold til Arbejdstilsynets krav.

Miljøstyrelsens bemærkninger

Indledningsvis skal det understreges, at notatet ikke omhandler risikovurdering, herunder beregning af scenarier o. lign., men alene opgørelse af gasmængder til afklaring af, om tærskelværdierne i Risikobekendtgørelsens bilag 1 er overskredet og virksomheden dermed bliver en risikovirksomhed.

Det er derfor ikke relevant i notatet at omtale forhold, som relaterer sig til indholdet og omfanget af de risikovurderinger, der skal foretages for risikovirkomheder, herunder hvilke stoffer, der skal medtages i disse vurderinger.

I forhold til opgørelse af mængderne af risikostoffer, der kan være til stede, kan der ved opgørelserne i forhold til de nævnte tærskelværdier og under nærmere angivne forudsætninger ses bort fra stoffer, som kan være til stede i mængder på under 2 % af de nedre tærskelværdier. Dette vil formodentlig være tilfældet i forhold til svovlbrinte på biogasanlæg, og stoffet vil derfor i givet fald ikke skulle indgå i mængdeopgørelsen.

Selv om svovlbrinte er en brandfarlig gas (kategori P2 i bilag 1, del 1) er praksis, at der normalt ses bort fra brandfaren, da stoffet optræder sammen med metan og risikoen for brand eller eksplosion derfor er dækket ved alene at betragte disse risici for metan.

Bemærkningerne giver ikke anledning til ændringer i notatet.

4) Generelle oplysninger om driften af biogasanlæg

DI bemærker, at der flere steder er indskrevet passager, der vedrører generelle oplysninger om drift af biogasanlæg og at det trætter den læser, der leder efter konkret anvisning på en beregningsmetode. DI henstiller til, at de mere generelle beskrivelser, herunder af de forskellige delanlæg, samles i et bilag til teksten, så det alene er beregningsmetoderne, der indgår i selve Risikohåndbogens afsnit om biogasanlæg. Endelig bemærker DI, at indleveringstanke kun er relevante for gasoplæg.

BD bemærker, at det nok er lidt af en overdrivelse, når det anføres, at "langt de fleste" biogasanlæg har et opgraderingsanlæg, hvorfor teksten bør ændres til noget i retning af "nogle biogasanlæg har et opgraderingsanlæg".

Miljøstyrelsens bemærkninger

Indledningen til vejledningen og beskrivelser i øvrigt af anlæggene er medtaget efter ønske fra bl.a. flere kommuner, der ikke er vant til at sagsbehandle biogasvirkomheder og derfor har udtrykt stor tilfredshed med at notatet også indeholder disse beskrivelser.

Beregningseksemplet er bl.a. opstillet på baggrund af en tysk vejledning om biogasanlæg, hvori der er anført en indleveringstank. Det vurderes på den baggrund, at det er relevant at medtage en tank med en sådan benævnelse i eksemplet.

Teksten om forekomsten af opgraderingsanlæg er ændret til "Mange, men ikke alle..."

Med nummereringen af afsnittene i notatet og fremhævelse af afsnitoverskrifterne vurderes det endvidere, at der nu er en mere tydelig opdeling af notatet, som gør det lettere at finde de afsnit, som er relevante for den individuelle læser.

5) Beregning af gasmængde

Ønsker om ensartede metoder

ENS gør opmærksom på, at kan være en fordel med klart definerede parametre i forhold til metode samt evt. nedre grænseværdi (bagatelgrænse) for metan udledning, ift. hvornår en beholder kan udelades af opgørelsen.

DI bemærker, at alle virksomheder generelt ønsker en ensartet tilgang og entydig fortolkning af risikohåndbogen og vejledning med én metode, der ikke åbner for en række af muligheder, der kan lede til tvivl for såvel myndigheder som virksomheder om, hvilken der skal anvendes. Vejledningen har derfor også betydning for andre risikovirksomheder. DI nævner bl.a. at en fast værdi for densitet på 1,3 kg/m³ kan dække alle scenarier og ellers må der anvendes et dokumenteret måleprogram for validering. DI nævner endvidere, at 40 % LEL normalt er udgangspunkt for eksplosionsfare, hvad der skal ske hvis en nærmere fastsat grænse opnås ved kontinuert måling af afsugningsluft, at der ved fastlæggelse af densitet bør tages hensyn til gassens indhold af vanddamp, samt at der bør tages hensyn til den øvrige landbrugsindustri ved fastlæggelse af grænse værdi (LEL) og forudsætninger. Endelig bemærkes det, at yderpunkterne i tabellen for densitet i forhold til gassens sammensætning ikke er mulige og at den konflikter med risikohåndbogen.

DI bemærker endvidere, at de ser frem til, at der kommer ensartede vurderingsprincipper for risikovurderingen af anlæg til biogasproduktion, og at de håber, at Miljøstyrelsen vil sikre den fornødne kommunikation og uddannelse af de involverede myndighedspersoner. Og at der, da der i dag ikke anvendes ensartede vurderingsmetoder, bliver brug for en overgangsperiode.

BD bemærker, at der i anden lovgivning anvendes en standardværdi på 65 % for metan indholdet i biogas og opfordrer til at samme procentsats accepteres som udgangspunkt for beregningerne af biogasmængderne.

DB bemærker, at notatet lægger op til, at der kan anvendes 2 metoder til at fastsætte gasmængden. En metode hvor det hele beregnes ud fra de viste formler og en metode hvor man konservativt vælger nogle data som er forslået i notatet. Og at notatet bør rettes til, så der kun er metoden med beregningerne til fastsættelse af gasmængden. Dette for at få den mest korrekte opgørelse/beregning af gasmængden til fastsættelse af, om virksomheden er en risikovirksomhed eller ikke. Biogasvirksomhederne bør allerede have de data, der skal indgå i formlerne. Hvis teksten om brug af en standarddensitet på 1,3 kg/m³ ikke slettes, bør der anvendes en densitet på 1,389 kg/m³ svarende til den mest konservative værdi.

Miljøstyrelsens bemærkninger

Indledningsvist skal det understreges, at notatet er vejledende og at hverken dette eller Risikohåndbogen, som notatet er et bilag til, udgør et nyt regelsæt for virksomhederne. Der er således fortsat frihed til valg af opgørelsesmetoder, idet det er op til risikomyndighederne at vurdere, om de konkret anvendte opgørelsesmetoder kan accepteres. Notatet lægger sig op af tysk praksis, og i forhold til fastlæggelse af gassens densitet og sammensætning anbefales en række alternativer, som kan vælges alt efter hvilke oplysninger, der på opgørelsestidspunktet er til rådighed. Ud over de to komponenter metan og kuldioxid og de parametre, der er nødvendige for at fastlægge densiteten af biogassen, kan f.eks. indhold af vanddamp også inddrages i beregningerne. Notatet vejleder specifikt om opgørelse af gasmængder på biogasanlæg og det vurderes derfor ikke, at notatet har betydning for andre typer af risikovirksomheder og tilsvarende heller ikke for andre typer af landbrugsindustri.

Det skal endvidere nævnes, at tabellen over gassammensætning og densitet vil udgå af Risikohåndbogen i forbindelse med den igangværende revision af denne, og derefter kun være anført biogasnotatet.

Det vil ikke være relevant med en overgangsperiode i forhold til brugen af notatet, idet det i hvert enkelt tilfælde vil være op til virksomheder og myndigheder at afklare, om der er behov for opdatering af opgørelserne af biogasmængderne.

Øvrige bemærkninger

DI bemærker, at beholdere med CO₂ ikke skal medregnes, da det er normalsituationen, der skal kigges på. De bemærker endvidere, at hele afsnittet om biomasse som risikostof bør udgå, da det er fastlagt tidligere, hvad der skal med. Og endvidere, at rørstrækninger med opgraderet biogas (metan), som skal medregnes i volumenberegningen (OBS anden tærskelværdi end rå biogas) også kan fremgå af regne eksemplerne.

KK foreslår, at ændre i afsnittet om hvilke anlægsdele, der skal indgå i beregningen af den samlede gasmængde, således at det kommer til at fremgå, at ikke-gastætte oplag, hvor der forekommer gasudvikling, også skal medregnes.

BD bemærker, at biogas består af en blanding af metan (CH₄) og kuldioxid (CO₂). Og at det, da CO₂ er en inaktiv gas, som ikke udgør nogen risiko, alene bør være biogassens metanindhold, som indgår i beregningen af oplaget og dermed grundlaget for vurdering af, om et biogasanlæg er en risiko-virksomhed. Og endvidere, at temperaturen i termofile anlæg kan være højere end de 52 grader celsius, som i notatet er anført som højeste temperatur i reaktortanke. BD bemærker endvidere, at selv om biomassens egen risiko bør tages i betragtning og selv om det konstateres, at det "formentlig hører til sjældenhederne" så kunne det genovervejes, om metanol er et hensigtsmæssigt eksempel, da metanol og etanol ifølge BiB-registret udgjorde under 1 pct. af det samlede biomassegrundlag i danske biogasanlæg i planperioden 2021/2022, hvorimod gylle med et vandindhold på typisk 90-95 pct. udgjorde to tredjedele.

DB bemærker, at værdierne i tabellen over biogassammensætningen og densitet, bør tage udgangspunkt i en mere konservativ temperatur, som er lig med den foreskrevne temperatur på 15 grader Celsius, hvis man ikke kender gassens temperatur. De foreslår derfor en ny tabel tekst: "Densiteten af biogas illustreret for forskellige gassammensætninger. Der er taget udgangspunkt i 15 grader celsius og atmosfæretryk." DB foreslår endvidere specifikke ændringer af ordvalget i overskriften til og teksten i afsnittet om, hvad der skal indgå i beregningen af den samlede gasmængde på et biogasanlæg. I forhold til afsnittet om beregning af gasmængde i rørstrækninger foreslår DB, at teksten ændres således at det anføres, at ved beregninger af rørstrækninger, anvendes det faktiske rørvolumen for anlægget og med valg af temperatur og tryk som anført i afsnittet herom. Og endelig bemærker DB, at den anførte temperatur i beregningseksemplet for gaslager bør ændres fra 10 til 15 grader celsius.

Miljøstyrelsens bemærkninger

Det beskrives i notatet, at biogassen i opgraderingsanlægget renses for CO₂, men det fremgår ikke at beholdere med CO₂ skal medregnes i opgørelsen af gasmængder.

Overskriften til afsnittet om biomassen som risikostof er ændret så det fremgår, at der vil være tale om særtilfælde og det er i teksten gjort tydeligt, at disse hører til sjældenhederne.

I forhold til gasmængder i rørstrækninger er der tilføjet et afsnit om, at der i rørstrækninger med opgraderet biogas skal anvendes en anden tærskelmængde en for rå biogas. Der er ikke indsat et eksempel på beregning af gas i rørstrækninger, da det må formodes at være almen viden, hvordan sådanne beregninger skal udføres.

Det er til afsnittet om hvilke anlægsdele, der skal indgå i beregningen af den samlede gasmængde, tilføjet, at hvis der forekommer gasudvikling i ikke-gastætte anlægsdele, skal disse også medtages i beregningerne. Afsnittet er herudover revideret som foreslået af DB.

Det vil ikke være korrekt kun at medtage biogassens indhold af metan i beregningerne af gasmængderne. Dette skyldes, at blandinger som udgangspunkt behandles på samme måde som rene stoffer, jf. Risikobekendtgørelsens bilag 1, note 2. I notatet om blandinger, som vil være et bilag til den reviderede Risikohåndbog, er følgende anført: ”Det er stoffets eller blandingens klassificering, jf. CLP-forordningen (1272/2008), der afgør, om det er relevant at inddrage stoffet og finde de konkrete tærskelmængder”. Da biogas har samme klassifikation uanset CO₂ indholdet (inden for de rammer der er relevante i denne sammenhæng), er det hele gasvolumenet, der skal medregnes.

Sætningen om, at temperaturen i reaktortanke er mellem 30 og 52 grader celsius, er suppleret med en sætning om, at temperaturen i termofile anlæg kan være højere end de 52 grader.

Den anførte temperatur på 40 grader Celsius for tabellen over sammenhæng mellem gassammensætning og densitet er valgt – som eksempel - fordi det ofte vil svare til temperaturen i reaktoren eller umiddelbart efter denne. Der kunne have været anført andre typisk forekommende temperaturer i de forskellige anlægsdele af biogasanlæg og dermed andre sammenhænge mellem gassammensætning og densitet. Der skal for hver enkel anlægsdel anvendes den aktuelle temperatur. Bemærkningen giver derfor ikke anledning til ændring i notatet.

I beregningseksemplet for gaslager er den anførte temperatur ændret fra 10 til 15 grader celsius.

6) Almindelig drift / normal drift

DI bemærker, at service / vedligehold / tilløb til uheld, kun skal medtages ift. beregning af risikoscenarier, men ikke ift. opgørelse af den maksimale mængde biogas der, til enhver tid, kan være til stede på anlægget, idet oplagsmængden skal opgøres ved normal drift. DI bemærker endvidere, at biomasse ikke er risikostof og normal drift er låste niveauer, der kræves særlig adgang / risikovurdering for at ændre. Og at den almindelige driftssituation skal være udgangspunktet for oplagsberegning, mens scenarie-beregning skal være maksimalt mulige.

BD bemærker, at lagertanke ikke nødvendigvis er overdækkede, ligesom der ikke altid er gasopsamling fra efterlagertanke. Samtidig er mange lagertanke på biogasanlæg fyldte/næsten helt fyldte langt hovedparten af året, idet de fungerer som buffer mellem reaktortankene og de decentrale lagertanke på de omkringliggende landbrug, hvortil den afgassede biomasse løbende leveres. Derfor er det ofte kun ganske få dage om året, at lagertankene er overvejende tømte. Endvidere vil det ofte være afkølet afgasset biomasse, som opbevares, idet anlægget har en stor interesse i en effektiv varmeveksling, hvorfor gasproduktionen ofte vil være meget begrænset. Og endvidere, at det er almindelig praksis på biogasanlæg, at efterlagertanke kun tømmes kortvarigt i gyllesæsonen, hvorimod de i resten af året – og dermed i den langt overvejende del af året – er fyldte. Derfor er den korte periode med lav biomassestand efter BDs opfattelse ikke udtryk for den almindelige driftssituation. BD bemærker endvidere, at det ikke er et redskab til at fjerne flydelag - snarere tværtimod - men alene sker for at kunne levere flest mulige næringsstoffer retur til landbruget på den korte tid af året, hvor afgrøderne tilføres gødning. Og endelig, at angivelsen af, at fuld omsætning af biomassen kan tage op til 100 dage er ikke særlig præcis og derfor ikke relevant. Nogle biomasser er omsat i løbet af meget kort tid og for andre sker der aldrig en fuld omsætning, men til gengæld er biogasproduktionen meget begrænset grundet lav fordøjelighed af den resterende biomasse.

DB foreslår, at teksten ”Hvis biomasseniveauet sænkes jævnlige som en del af den normale drift af anlægget, er det at betragte som den almindelige driftssituation.” ændres ved at ordet ”jævnlige” tages ud. DB bemærker endvidere, at afsnittet ”Beholdere f. eks. efterlagre til afgasset biomasse og ikke-gastætte oplag af fuldt afgasset biomasse ... Det kan tage op til 100 dage før biomassen er fuldt omsat så der ikke længere dannes biogas.” bør udgå, da det i foregående afsnit er fastsat, at det kun er

gastætte anlægsdele der indgår. Og endelig foreslår DB, at der til slut i teksten ”Hvis der på anlægget er gastætte indleverings- eller udleveringstanke, hvor biomasse fyldningsgraden svinger i løbet af året, skal beregningen for disse tanke tage udgangspunkt i den lavest mulige biomasse fyldningsgrad” tilføjes ”ved normal drift”.

Miljøstyrelsens bemærkninger

Udgangspunktet for opgørelsen af gasmængder på biogasanlæg er § 4, stk. 1, nr. 9) ”Tilstedeværelse af farlige stoffer: Faktisk eller påregnelig tilstedeværelse af farlige stoffer i virksomheden, eller af farlige stoffer, som det med rimelighed kan forudses kunne blive dannet, såfremt processer, herunder oplagringsaktiviteter, kommer ud af kontrol i et anlæg i virksomheden, i mængder, der er lig med eller større end de i bilag 1, del 1 eller del 2, anførte tærskelmængder.” Dette skal ses i sammenhæng med Risikobekendtgørelsens bilag 1, note 3, 1. punktum, som siger, at de mængder, der skal lægges til grund ved anvendelsen af § 4, nr. 2 og 3 [om kriterier for hhv. kolonne 2 og 3 virksomheder], er de maksimale mængder, som er eller kan være til stede på et hvilket som helst tidspunkt.

Med baggrund i høringssvarene relateret til begreberne normal drift og almindelig drift er dette blevet præciseret i notatet, dels ved henvisning til den nævnte note og dels ved en præcisering af teksten i afsnit 3.3, som nu lyder således ”Hvis biomasseniveauet sænkes, må det betragtes som den almindelige driftssituation. Hermed bliver det det sænkede biomasseniveau, der i så fald skal være udgangspunktet for beregningen, da det er det maksimale gasvolumen i tankene under normal drift, der skal indgå i beregningen af volumenet”.

På baggrund af DBs bemærkning til teksten om svingninger i biomasse fyldningsgraden i gastætte indleverings- eller udleveringstanke i løbet af året er teksten suppleret, således at den nu lyder ”Hvis der på anlægget er gastætte indleverings- eller udleveringstanke, hvor biomasse fyldningsgraden svinger i løbet af året, skal beregningen for disse tanke tage udgangspunkt i den lavest mulige biomasse fyldnings-grad, hvor normal drift kan opretholdes og bibeholdes (jf. den ovenfor anførte fodnote om Risikobekendtgørelsens bilag 1, note 3).”

Sætningerne om, at det kan tage op til 100 dage før biomassen er helt afgasset, om sænkning af biomasseniveauet for at fjerne flydelag og om at de forskellige typer af gastætte anlægsdele vil blive gennemgået er slettet på baggrund af de indkomne bemærkninger herom. Det er herudover tilføjet, at det i visse tilfælde kan tage forholdsvis lang tid før biomassen er fuldt afgasset og at det i hvert enkelt tilfælde er en konkret vurdering om biomassen er afgasset.

7) Tankens geometri, eller leverandørens datablad, ekspansionsmembran (24, 25, 29, 59)
DI foreslår, at det tilføjes, at oplysninger til brug for beregning af rumfanget af tanke med andre geometrier end de, som er vist på figureksemplet, alternativt kan findes i leverandørens datablad. Og at det tilføjes, at den inderste membran på gaslagre anvendes som ekspansion.

Miljøstyrelsens bemærkninger

Tekst om oplysninger til brug for beregning af tankes rumfang revideret ved tilføjelse af henvisning til leverandørernes datablade. Teksten om funktionen af gaslagre, nævner allerede, at den inderste membran holdes oppe af gassen, hvis mængde kan variere, og er derfor ikke ændret som foreslået.

8) Passiv / aktiv styring af fyldningsgrad

DI bemærker, til teksten om fyldningsbegrænsning, at det skal være en mulighed at bruge styresystemet som begrænsning. Dette sker allerede flere steder og er accepteret. Det skal naturligvis være et system med sikring mod utilsigtede ændringer (eks. superbruger, kode m.m.).

DB bemærker til det samme afsnit, at ved alle nuværende fyldningsbegrænsere ved gasprodukter, har det ikke været normalt, at der har været en mulighed for at kun beregne den mængde som begrænsningen fastsætter, men der skal bruges hele volumen. Derfor bør dette afsnit slettes, så det er hele volumen, der regnes med. Hvis dette er noget man tænker, der skal anvendes nu og i fremtiden, vil en fakkellås til afbrænding vel være en aktiv barriere, da dette er noget som sker uden menneskers indgriben med automatik.

Miljøstyrelsens bemærkninger:

Efter gældende praksis accepteres aktive barrierer ikke som fyldningsbegrænsning på gasoplag og som følge heraf heller ikke til beregning af beholderes volumen ved opgørelse af gasmængder.

Teksten i afsnittet herom er revideret, så det fremgår tydeligere, at kun passive begrænsninger af volumen kan anvendes som basis for beregning af beholdernes volumen og dermed for opgørelse af de maksimalt forekommende gasmængder på biogasanlæg. En fakkellås kan efter praksis ikke anses for at være en passiv begrænsning, hvorfor sætningen herom er slettet. I eksemplet om beregning af gasmængden i gaslagre er sætningen om, at anlæggets styring sikrer, at gaslageret ikke kan blive mere end 98% [fyldt] af samme grund slettet. Og det er tilføjet, at da der i eksemplet ikke er anført nogen passive barrierer på gaslageret, som forhindrer op til 100 % fyldning, bør hele volumenet medregnes ved opgørelsen af biogasmængden i lageret.