Bekendtgørelse om sikkerhed for rørledningsanlæg til transport af CO_2

I medfør af § 8, stk. 2, § 14, stk. 5, § 17, stk. 1, § 18, stk. 2, og § 32, stk. 2, i lov nr. 612 af 11. juni 2024 om rørført transport af CO_2 fastsættes efter bemyndigelse:

Kapitel 1

Anvendelsesområde og definitioner

§ 1. Bekendtgørelsen finder anvendelse for rørledningsanlæg til transport af CO_2 på land, som omfattet af anvendelsesområdet i lov om rørført transport af CO_2, jf. dog stk. 2.

Stk. 2. Bekendtgørelsen finder ikke anvendelse efter sidste afspærringsanordning fra rørledninger til transport af CO_2 henimod fangst-, produktions-, lager-, eller forbrugsanlæg.

§ 2. I denne bekendtgørelse forstås ved:

1) Rørledningsanlæg: Rørledningsinfrastruktur til transport af CO_2, herunder alle hjælpeanlæg, der funktionelt er forbundet til transportsystemet.
2) Rørledning: Et rør eller en ledning, som er en del af et rørledningsanlæg, der anvendes til transport af CO_2 til et lager eller et forbrugssted.
3) Hjælpeanlæg: Anlæg, der funktionelt er forbundet til transportsystemet, herunder pumpeanlæg, kompressoranlæg, reguleringsanlæg, ventilarrangementer og andet tilbehør.
4) Konservering: En rørledning, der er taget ud af drift, afproppet og efterladt med overtryk.
5) Tracé: Geografisk linjeføring, der fastlægger rørledningens forløb.
6) Sammenføjning: Rør eller komponenter, der er samlet med metallisk eller plastisk svejsning. Svejsning er en proces, hvor to eller flere materialer fusioneres til et homogent materiale ved anvendelse af smeltning af grundmaterialet, tryk, tilsatsmateriale eller en kombination af disse.
7) Rørsamling: Samling af rør ved anden metode end svejsning.
8) Linjeventiler: Ventil og ventilgrupper til sektionering af rørledninger.
9) Afspærringsanordning: Ventil eller anden anordning til afspærring af rørledninger og rørledningsanlæg.
10) SMYS: Specified Minimum Yield Strength (specificeret minimum flydespænding).
11) Faseskift: Tilfælde hvor CO_2 skifter tilstandsform.

Kapitel 2

Rørledningsanlægs opfyldelse af sikkerhedstekniske krav

§ 3. Rørledningsanlæg, der udføres i overensstemmelse med kravene i denne bekendtgørelse og de normer eller standarder, der er henvist til i bekendtgørelsen, anses for at opfylde § 8, stk. 1, i lov om rørført transport af CO_2.

Stk. 2. Anvendes normerne eller standarderne, jf. stk. 1, ikke eller kun delvist, skal rettighedshaveren for rørledningsanlægget sikre dokumentation for, at den valgte løsning har et

sikkerhedsniveau, der minimum svarer til sikkerhedsniveauet i disse normer eller standarder, hvorved § 8, stk. 1, i lov om rørført transport af CO_2 anses for opfyldt.

Stk. 3. Findes der ikke normer eller standarder for rørledningsanlægget, skal rettighedshaveren sikre dokumentation for, at § 8, stk. 1, i lov om rørført transport af CO_2 og kravene i denne bekendtgørelse er opfyldt.

Kapitel 3

Anmeldelse af rørledningsanlæg

§ 4. Som led i Erhvervsstyrelsens tilsyn efter lovens § 14, stk. 1, skal alle nye eller væsentligt ændrede rørledningsanlæg, jf. § 19, stk. 2, anmeldes til Erhvervsstyrelsen via blanket på erhvervsportalen virk.dk inden etableringen eller ændringen af rørledningsanlægget påbegyndes.

§ 5. Anmeldelse efter § 4, skal sendes til Erhvervsstyrelsen så tidligt som muligt inden etablering eller ændring påbegyndes og på et tilstrækkeligt tidligt tidspunkt til, at der eventuelt kan gives bemærkninger vedrørende sikkerhedsmæssige forhold. Anmeldelsen skal sendes senest 14 dage før påbegyndelse af etablering eller ændring af rørledningsanlægget, jf. dog § 7.

Stk. 2. Anmeldelsen skal indeholde:

1) En detaljeret og endelig designrapport for rørledningsanlægget.
2) Fyldestgørende risikovurdering, jf. § 17.
3) Tidsplan for det anmeldte rørledningsanlægs etablering eller ændring.
4) Anden relevant dokumentation, f.eks. tredjepartsverifikation.

Stk. 3. Rettighedshaveren for rørledningsanlægget er ansvarlig for, at anmeldelse efter stk. 1 og 2 foretages.

§ 6. Som led i Erhvervsstyrelsens tilsyn efter lovens § 14, stk. 1, skal idriftsættelse af nye eller væsentligt ændrede rørledningsanlæg, jf. § 19, stk. 2, anmeldes til Erhvervsstyrelsen senest 14 dage inden idriftsættelse via erhvervsportalen virk.dk, jf. dog § 7.

Stk. 2. Anmeldelsen skal som minimum indeholde følgende:

1) Henvisning til tidligere anmeldelse efter § 5.
2) Relevant dokumentation for rørledningsanlæggets udførelse, f.eks. as-built dokumentation.
3) Relevante verifikations- og eller inspektionsrapporter for rørledningsanlægget.
4) Relevante trykprøverapporter.
5) Gasfyldningsprocedure.
6) Eventuelle afvigelsesnotater.

Stk. 3. Anmeldelse efter stk. 1 kan tidligst finde sted, når rørledningsanlægget er klar til gaspåsætning.

Stk. 4. Rettighedshaveren for rørledningsanlægget er ansvarlig for, at anmeldelse efter stk. 1 og 2 foretages.

Stk. 5. I perioden fra anmeldelse efter stk. 1 er foretaget og frem til idriftsættelsen, kan der foretages gaspåsætning i forbindelse med test og indregulering af rørledningen.

§ 7. Ved afbrydelse af transport af CO_2 i rørledningsanlægget som følge af beredskabssituationer, f.eks. pågravninger eller lækager, kan idriftsættelse ske, når rørledningsanlægget er reetableret og kontrolleret efter de gældende krav, der er relevante i det enkelte tilfælde.

Stk. 2. Afbrydelser som nævnt i stk. 1 er undtaget for anmeldelse efter § 5.

Stk. 3. Anmeldelse efter § 6, stk. 1 og 2, skal foretages, når den fulde dokumentation foreligger.

Kapitel 4

Design af rørledningsanlæg

§ 8. Rørledningsanlæg til transport af CO_2, herunder design, fremstilling, konstruktion og drift af de pågældende anlæg, formodes af være i overensstemmelse med kravene i denne bekendtgørelse og lovens § 8, stk. 1, når rørledningsanlæggene er i overensstemmelse med senest gældende version af DNV-RP-F104 "Design and operation of carbon dioxide pipelines".

§ 9. Rørledningsanlæg skal designes og konstrueres af materiel og komponenter, som er egnede og beregnet til formålet og til den fremførte CO_2-kvalitet og -egenskaber.

Stk. 2. Der skal tages særligt hensyn til CO2's temperaturegenskaber ved valg af materiale, særligt i forbindelse med nedblæsning af rørledningsanlægget.

§ 10. Rørledningsanlæg skal konstrueres og udføres, så de har den nødvendige styrke til at modstå de forventede påvirkninger i hele rørledningsanlæggets forventede levetid, herunder være sikret mod indre og ydre påvirkninger.

§ 11. Ved design og under etablering af rørledningsanlæg skal der tages hensyn til, at efterprøvning, drift og vedligeholdelse af rørledningsanlægget skal kunne ske uden unødige risici.

§ 12. Faseskift i forbindelse med transport af CO_2 skal have et særligt fokus for at sikre, at integriteten opretholdes under faseskiftet.

Stk. 2. Faseskift i rørledningsanlæg skal udføres kontrolleret med egnede og beregnede metoder.

§ 13. Faseskift fra væskeform til gasform i rørledninger er alene tilladt i hjælpeanlæg, der er beregnet hertil.

§ 14. Ved design af et rørledningsanlæg skal der tages rimelige hensyn til fremtidige behov for ændringer i det omkringliggende område og miljø.

§ 15. Ved valg af rørledningsanlæggets tracé og placering skal der tages højde for følgende:

1) Sikkerhedsafstande og respektzoner.
2) Befolkningstæthed.
3) Offentlig anvendelse af nærtliggende områder.
4) Placering af nærtliggende eller tilknyttede hjælpeanlæg, der kan have indflydelse på rørledningen.
5) Andre specifikke problemstillinger for rørledningsanlægget.

§ 16. Ved fastlæggelse af designfaktorer i henhold til DNV-RP-F104 skal der tages højde for topografien i forbindelse med rørledningens tracé.

Stk. 2. Bygninger til ophold for mennesker og områder med større befolkningstæthed, f.eks. motorveje eller områder til offentlig forsamling, som kan blive berørt af CO_2-udslip grundet topografien og baseret på en udslipsmodellering, skal inkluderes i fastsættelsen af location class.

Stk. 3. Følgende typer af bygninger eller lignende må ikke befinde sig inden for området berørt i stk. 2:

1) Beredskabsbygninger, bortset fra rettighedshaverens beredskabsbygninger.
2) Hospitaler eller lignende.

§ 17. Rettighedshaveren skal i forbindelse med design af og valg af trace for rørledningsanlægget og forud for etableringen af dette sikre, at der udarbejdes en systematisk og fyldestgørende

kvalitativ og kvantitativ risikovurdering, der beskriver de samfundsmæssige og individuelle risici langs rørledningens trace.

Stk. 2. Der skal i forbindelse med risikovurderingen efter stk. 1 særligt tages højde for, om følgende er placeret inden for det potentielle område, hvor udslip kan forekomme, som defineret efter § 16:

1) Daginstitutioner eller lignende.
2) Undervisningsinstitutioner.
3) Plejehjem eller lignende.
4) Bygninger, hvori der regelmæssigt befinder sig flere personer, der ikke selv kan bringe sig i sikkerhed.

Stk. 3. Risikovurderingen skal opbevares på forsvarlig vis, så den efter anmodning kan fremvises til Erhvervsstyrelsen og andre relevante offentlige myndigheder til enhver tid.

Stk. 4. Risikovurdering skal opdateres ved væsentlige ændringer, jf. § 19, stk. 2, så den afspejler rørledningsanlæggets faktuelle forhold.

§ 18. Rørledningsanlæg skal være forsynet med eller have tilsluttet følgende:

1) To af hinanden uafhængige sikkerhedsanordninger, der forhindrer højere tryk end det, rørledningsanlæggene er designet til, både under brug og ved stilstand. Sikkerhedsanordningerne skal tilpasses de stedlige og driftsmæssige forhold.
2) Afspærrings- og afblæsningsanordninger, så rørledningen hurtigt og farefrit kan tages ud af brug på ethvert tidspunkt. Antallet og typen af afspærrings- og afblæsningsanordningerne skal tilpasses de stedlige og drifts- og materialemæssige forhold.
3) Armaturer eller andet udstyr, der viser de driftsmæssige forhold.
4) Nødvendige foranstaltninger mod eksplosions- og forgiftningsfare ved betjeningsbrønde og ventilarrangementer eller lignende, hvor ophobning af CO_2 kan forekomme.

Stk. 2. Ved anbringelse af afspærringsventiler fra rørledning til hjælpeanlæg skal der tages højde for passende afstand til anlægget, og betjening skal kunne ske på en farefri måde.

§ 19. Ved væsentlig ændring af et eksisterende rørledningsanlæg skal enhver ændring leve op til gældende regler.

Stk. 2. Som en væsentlig ændring anses udvidelse, nedtagning, konvertering og ændringer, som påvirker rørledningsanlæggets sikkerhedstekniske profil og egenskaber i forhold til det oprindelige design.

Stk. 3. Ved udførelsen af en væsentlig ændring skal det sikres, at den øvrige del af rørledningsanlægget i videst muligt omfang opretholder sin oprindelige sikkerhedstekniske profil og egenskaber.

Særligt for rørledninger

§ 20. Rørledninger skal være beskyttet mod udvendig og om nødvendigt indvendig korrosion og andre kemiske påvirkninger.

Stk. 2. Korrosionsbeskyttelse skal suppleres med katodisk beskyttelse, der er indrettet, så dens effektivitet kan overvåges, jf. dog stk. 3.

Stk. 3. Katodisk beskyttelse kan udelades, hvor forholdene ved rørledningen gør den katodiske beskyttelse overflødig.

§ 21. Der må ikke foretages jorddække af rørsamlinger mellem to rørstykker.

§ 22. Rørledninger i jord skal have et tilstrækkeligt jorddække til at sikre, at der ikke er fare for beskadigelse ved traceets normale anvendelsesformål.

Stk. 2. Jorddække efter stk. 1 skal for stikledninger som minimum være 600 mm, for distributionsledninger minimum 800 mm og for ståledninger minimum 1000 mm, jf. dog stk. 3.

Stk. 3. Der kan tillades mindre jorddække, hvor stk. 2 ikke kan overholdes, under forudsætning af supplerende sikkerhedsforanstaltninger, der kan opretholde samme sikkerhedsniveau for rørledningen.

Særligt for hjælpeanlæg

§ 23. Hjælpeanlæg skal være forsynet med sikkerhedsanordninger, der beskytter det pågældende anlæg mod usikre tilstande, både under brug og ved stilstand. Sikkerhedsanordningerne skal kunne bringe anlægget i en sikker tilstand, og den konstante strømforsyning skal sikres ved nødstrømsforsyning, når dette er nødvendig for korrekt funktion af sikkerhedsanordningerne.

Stk. 2. Hjælpeanlæg skal i øvrigt være forsynet med armatur og udstyr, der viser, når unormale tilstande opstår.

§ 24. Hjælpeanlæg skal designes på en måde, der sikrer, at anlægget er indrettet til at have de fornødne adgangsforhold og flugtveje.

§ 25. Hjælpeanlæg skal designes, så der ikke kan ske utilsigtet returstrømning af CO_2.

§ 26. Køle- og varmesystemer på de gasførende dele på et hjælpeanlæg skal være sikret mod sammenblanding af CO_2 med køle- og varmemedie.

Stk. 2. Sikringen skal foretages ved installering af sikkerhedskomponenter, der aktiverer automatiske afspærringsventiler og alarm ved konstatering af sammenblandinger.

Kapitel 5

Konstruktion af rørledningsanlæg

§ 27. Rørledningsanlæg skal sikres mod påkørsel, overlast eller anden udefrakommende beskadigelse.

§ 28. Rørledningsanlæg skal forsynes med tilstrækkelig potentialudligning.

§ 29. Rettighedshaveren for et rørledningsanlæg skal sikre, at der fastsættes og opretholdes relevante procedurer for konstruktion af anlægget.

§ 30. Rettighedshaveren for et rørledningsanlæg skal sikre, at der fastsættes og opretholdes nødvendige procedurer, der sikrer sporbarhed af de materialer, der indgår i anlægget og bidrager til trykindeslutningen.

Stk. 2. Proceduren skal identificere materialerne fra modtagelsen, gennem etableringen til og med den afsluttende prøvning af det fremstillede rørledningsanlæg.

§ 31. Rettighedshaveren skal sikre, at der foreligger materialedokumentation for anvendte materialer, der bidrager til trykindeslutningen.

Stk. 2. For metalliske materialer skal der foreligge materialedokumentation i henhold til DS/EN 10204.

Stk. 3. For rør og komponenter i stål skal der foreligge materialedokumentation i henhold til inspektionsdokument type 3.1. i DS/EN 10204.

Stk. 4. For kritiske komponenter og rørledninger med væsentlig indvirkning på rørledningens evne til at undgå eller begrænse større uheld skal der foretages en evaluering til at afgøre, om det er hensigtsmæssigt at anvende materialer med materialedokumentation i henhold til inspektionsdokument type 3.2. i DS/EN 10204.

Stk. 5. For boltmaterialer, pakningsmaterialer og for instrumentrør og stålfittings med diameteren DN 25 eller mindre skal der foreligge materialedokumentation i henhold til inspektionsdokument type 2.2. i DS/EN 10204.

Stk. 6. For materialer, som ikke er omfattet af stk. 2-5, skal der udarbejdes et inspektionsdokument tilsvarende denne materialedel i DS/EN 10204.

§ 32. Der skal udføres periodisk eftersyn på udstyr, der anvendes i forbindelse med konstruktion af rørledningsanlæg.

Stk. 2. Det periodiske eftersyn skal udføres efter fabrikantens anvisninger eller oftere, hvis der er identificeret et behov for dette.

§ 33. Rettighedshaveren skal sikre, at sammenføjninger på rørledningsanlæg planlægges, udføres og efterprøves ved en relevant og anerkendt metode, der sikrer et tilstrækkeligt kvalitetsniveau før, under og efter arbejdet.

Stk. 2. Rørledningsanlæg skal have så få sammenføjninger som muligt, som ikke kan trykprøves.

§ 34. Rettighedshaveren skal sikre, at der før arbejdet med sammenføjninger påbegyndes og for enhver anvendt proces foreligger en svejseprocedure og en procedure for reparationssvejsninger godkendt som en akkrediteret ydelse af en relevant akkrediteret tredjepartsvirksomhed. Procedurerne skal omfatte de dimensioner, godstykkelser, materialer og svejsningstyper, der skal udføres.

§ 35. Svejsepersonel skal have et anerkendt svejse- eller operatørcertifikat udstedt af en relevant akkrediteret tredjepartsvirksomhed, dækkende for de svejseprocesser, tilsatsmaterialegrupper, dimensioner, godstykkelser og svejsningstyper, som anvendes.

§ 36. Under arbejdet med sammenføjninger skal rettighedshaveren sikre overholdelse af de fastsatte svejseprocedurer, og at processen overvåges med passende intervaller, der er jævnt fordelt over produktionsperioden under hensyntagen til rørledningsanlæggets dimensioner, svejseprocedurer, svejsepersonel og svejsesituationer.

§ 37. Ved sammenføjninger på eksisterende rørledninger eller hjælpeanlæg, hvor fuldstændig dokumentation for mekaniske materialeegenskaber ikke kan tilvejebringes, skal disse påvises ved en anerkendt relevant prøvning.

§ 38. Rørsamlinger skal udføres efter egnede standarder, og relevant dokumentation for efterlevelsen skal udarbejdes.

Stk. 2. Rørsamlinger skal udføres af personale, der har de fornødne kvalifikationer til at udføre samlingerne.

§ 39. Rørledninger må ikke være en del af en anden bærende konstruktion eller benyttes til forstærkning af denne.

Stk. 2. Rørledninger må ikke benyttes som føringsveje for spændingsførende kabler, medmindre der anvendes godkendte elektriske varmekabler.

§ 40. Dokumentation for fremstilling af rørledningsanlæg skal opbevares tilgængeligt i hele rørledningsanlæggets levetid.

Ventilation og detektion

§ 41. Der skal sikres tilstrækkelig ventilation ved et hjælpeanlæg, suppleret af gasdetektion, der tager hensyn til CO_2's egenskaber. Der må ikke på noget tidspunkt kunne forekomme en koncentration af CO_2, der kan medføre en risiko for personer.

Stk. 2. Den tilstrækkelige ventilation skal udføres i overensstemmelse med reglerne i bekendtgørelse om arbejde med stoffer og materialer (kemiske agenser).

Kapitel 6

Styring, regulering og overvågning af hjælpeanlæg

§ 42. Hjælpeanlæggets styrings-, regulerings- og overvågningssystem skal være opbygget, så alle anlægsafsnit, der indgår i hjælpeanlægget, er effektivt overvågede og styrede.

Stk. 2. Rettighedshaveren skal sikre, at der tages passende hensyn til sikkerhed og pålidelighed af systemer til styring, regulering og overvågning af hele hjælpeanlægget, der kan have indflydelse på risikoen for større uheld på anlægget.

§ 43. Der skal etableres fastfortrådet sikkerhedssystemer, som uafhængigt af styrings-, regulerings- og overvågningssystemer overvåger sikkerhedsteknisk kritiske komponenter, der indgår i hjælpeanlægget, jf. dog stk. 2.

Stk. 2. Der kan anvendes programmerbar sikkerheds PLC eller andet udstyr af tilsvarende karakter som alternativ til fastfortrådet sikkerhedsudstyr.

§ 44. Det skal sikres og dokumenteres, at der ikke er mulighed for fjerntilkobling til hjælpeanlæggets sikkerhedssystem.

Stk. 2. Kontrolleret fjernkobling er tilladt, når der ved fjernkoblingen ikke kan foretages reset af en sikkerhedsteknisk kritisk komponent, programmering eller ændringer i parametrene i hjælpeanlæggets sikkerhedssystem.

§ 45. Rettighedshaveren skal sikre, at enhver, der færdes på eller nær ved hjælpeanlægget, instrueres om sikkerhedsmæssig korrekt adfærd.

§ 46. Rettighedshaveren skal sikre, at uvedkommende ikke kan få adgang til sikkerhedsmæssigt kritiske dele af hjælpeanlægget.

§ 47. Rettighedshaveren skal sikre at hjælpeanlæg af sig selv kan bringes i sikker tilstand på forsvarlig vis, hvis der opstår unormale tilstande eller beredskabssituationer.

Stk. 2. Hjælpeanlæg skal, hvis det er nødvendigt for den konkrete tilstand eller beredskabssituation, nedblæses, og energiforsyningerne skal kunne lukkes ned med undtagelse af forsyning til sikkerhedssystemer.

Kapitel 7

Krav om uafhængig verifikation af rørledningsanlæg

§ 48. Rørledningsanlæg skal som en del af etableringen eller ved væsentlige ændringer verificeres af en uafhængig tredjepart, jf. dog stk. 3.

Stk. 2. Verifikationen efter stk. 1 anses for at opfylde kravene, når den er udført efter principperne om risikobaseret verifikation i henhold til servicespecifikation DNV-SE-0474 og i henhold til servicespecifikationerne DNV-SE-0479, DNV-SE-0696 og DNV-SE-0471, senest tilrettede versioner fra henholdsvis oktober 2021, marts 2025 og oktober 2021.

Stk. 3. Der kan undtages tredjepartsverifikation på vedligeholdelsesprocedurer, når der er foretaget tredjepartsverifikation af vedligeholdelsesprocesserne.

§ 49. Rettighedshaveren for rørledningsanlægget er ansvarlig for at finde en uafhængig tredjepart, som er kompetent til at udføre opgaven i henhold til § 48.

Stk. 2. Uafhængig verifikation af rørledningsanlæg skal foretages af et organ, som opfylder kravene i bilag 2.

§ 50. Den uafhængige tredjeparts involveringsgrad i verifikationen fastsættes af rettighedshaveren for rørledningsanlægget til at være low, medium eller high på baggrund af principperne herfor for så vidt angår sikkerhed i afsnit 2.5.3, tabel 2-1, i servicespecifikation DNV-SE-0474.

Stk. 2. Den uafhængige tredjepart skal involveres i den valgte involveringsgrad, og involveringsgraden skal begrundes og dokumenteres.

§ 51. Rettighedshaveren for rørledningsanlægget skal til den valgte uafhængige tredjepart udarbejde en skriftlig erklæring om, at samme ansøgning om verifikation ikke er blevet indgivet til eller behandles samtidig af andre uafhængige tredjeparter.

Stk. 2. Udskiftes den uafhængige tredjepart undervejs i verifikation, skal den nye tredjepart oplyses om baggrunden herfor. Skyldes udskiftningen uenighed med den tidligere tredjepart, skal uenigheden fremgå af den endelige verifikationserklæring, jf. § 54, stk. 4.

Stk. 3. Rettighedshaveren kan altid anmode en anden end den uafhængige tredjepart om en vurdering af konkrete forhold ved rørledningsanlægget.

§ 52. Rettighedshaveren for rørledningsanlægget skal løbende evaluere tredjepartens involveringsgrad af verifikation under hele projektfasen.

Stk. 2. I evalueringen skal rettighedshaveren tage højde for erfaringer gjort i løbet af projektet og anbefalinger fra den uafhængige tredjepart.

§ 53. Rettighedshaveren for rørledningsanlægget skal træffe passende foranstaltninger på grundlag af resultatet af den uafhængige verifikation.

§ 54. Den uafhængige tredjepart skal som minimum udarbejde den dokumentation for verifikationen, der fremgår af bilag b, pkt. B.1.1.3 i servicespecifikation DNV-SE-0474.

Stk. 2. Statement of Conformity med tilhørende dokumenter skal som minimum udarbejdes for henholdsvis rørledningsanlæggets detaljerede design og anlæggets endelige udførelse.

Stk. 3. Dokumentationen efter stk. 2 for rørledningsanlæggets detaljerede design skal medfølge anmeldelse efter § 5, og for rørledningsanlæggets endelige udførelse skal dokumentationen medfølge anmeldelse efter § 6.

Stk. 4. Eventuelle uenigheder mellem rettighedshaveren og den uafhængige tredjepart skal fremgå af den endelige verifikationserklæring.

Stk. 5. Resultaterne af den uafhængige verifikation berører ikke rettighedshaverens eller operatørens ansvar for, at det verificerede rørledningsanlæg og dertilhørende systemer fungerer korrekt og sikkert.

Kapitel 8

Efterprøvning af rørledningsanlæg

§ 55. Rettighedshaveren for et rørledningsanlæg skal sikre, at der udarbejdes og anvendes relevante procedurer for udførelse af efterprøvning.

§ 56. Rørledningsanlæg skal kontrolleres og efterprøves, før de tages i brug.

Stk. 2. Kontrollen skal som minimum bestå af følgende:

1) Ikke destruktiv test af sammenføjninger, jf. § 58.
2) Relevante styrke- og tæthedsprøver, jf. §§ 60-67.
3) Kontrol af relevante sikkerhedsforhold, herunder sammenføjninger, katodisk beskyttelse, lægningsforhold eller lignende.
4) Kontrol af, at rørledningsanlægget er rent og frit for fremmedlegemer.
5) Anden relevant kontrol og efterprøvning.

Stk. 3. Kontrollen efter stk. 1 og 2 kan foretages af rettighedshaveren, bortset fra ikke destruktive test efter stk. 2, nr. 1, jf. § 58, stk. 3.

§ 57. Måleudstyr, der anvendes i forbindelse med efterprøvning, skal kalibreres regelmæssigt af et prøvningsinstitut.

Stk. 2. Tidspunktet for kalibrering skal være i overensstemmelse med fabrikantens anvisninger. Uanset fabrikantens anvisninger skal kalibrering foretages minimum én gang årligt.

Stk. 3. Er der ikke krav om kalibrering af måleudstyret efter anden lovgivning eller efter fabrikantens anvisninger, skal der ikke foretages kalibrering af udstyret.

§ 58. Sammenføjninger, der er en del af et rørledningsanlæg og som bidrager til trykindeslutningen, skal inspiceres ved ikke destruktiv testning.

Stk. 2. Ikke-destruktiv test skal udføres ved en metode eller flere metoder, der er tilstrækkelig til at indikere defekter, der kan have indflydelse på rørledningsanlæggets integritet.

Stk. 3. Ikke-destruktiv test skal udføres af uafhængigt certificeret personale, hvor certifikatet er udstedt af en relevant akkrediteret tredjepartsvirksomhed for den udførte prøvning.

§ 59. Relevante normer eller standarder til udarbejdelse af trykprøvningsprocedurer og fastsættelse af acceptkriterier på rørledninger kan anvendes til udarbejdelsen og fastsættelse af disse.

Stk. 2. Den seneste version af DVGW G 469 "Druckprüfverfahren für Leitungen und Anlagen der Gasversorgung" kan anvendes som grundlag for udarbejdelse af procedurer.

§ 60. Inden der foretages trykprøver af rørledningsanlægget, skal følgende som minimum være opfyldt:

1) Rørledningsanlægget skal være kontrolleret og inspiceret for defekter, jf. § 56.
2) Rørsamlinger skal være kontrolleret.
3) Rørledningsanlægget skal være frit for urenheder og fremmedlegemer.
4) Området omkring rørledningsanlægget, hvor der er risiko for fare i forbindelse med trykprøver, skal sikres mod uautoriseret adgang og være tydeligt markeret af farezoner.

5) Andre specifikke behov for rørledningsanlægget.

§ 61. Trykprøver skal foretages som hydrostatiske prøver med vand som testmedie, jf. dog stk. 2.

Stk. 2. Der kan anvendes luftarter som testmedie, hvis trykprøve med vand ikke er egnet til formålet.

§ 62. Rørledningsanlæg skal som udgangspunkt styrkeprøves ved 1,5 gange designtryk målt på det laveste punkt, jf. dog stk. 2 og 3.

Stk. 2. Ved anvendelse af rørstykker med varierende godstykkelse eller hvor rørledningen påvirkes negativt ved 1,5 gange designtryk, kan testtrykket reduceres, dog ikke til mindre end 1,3 gange designtryk, når styrkeprøven opdeles i passende sektioner, hvor hovedparten af sektionerne opfylder stk. 1.

Stk. 3. Instrumentrør tilsvarende DN25 eller mindre, der er trykprøvet af fabrikanten med minimum 1,5 gange designtryk, er undtaget fra yderligere trykprøver.

§ 63. Rørledningsanlæggets materialeegenskaber må ikke påvirkes negativt i forbindelse med trykprøver.

§ 64. Visuelle trykprøver til brug for kontrol af styrke og utætheder skal have en varighed på minimum én time.

Stk. 2. Hvor rørledningsanlæggets kompleksitet kræver en længere varighed af trykprøven, skal denne varighed anvendes.

Stk. 3. Alle blivende sammenføjninger og rørsamlinger skal inspiceres under og efter trykprøvningen, når det er forsvarligt at udføre inspektionen.

§ 65. Styrkeprøver af jorddækkede rørledningsanlæg skal have en varighed på minimum én time.

§ 66. Før der foretages tæthedsprøvning af jorddækkede rørledningsanlæg, skal der foretages en styrkeprøve.

§ 67. Tæthedsprøver af jorddækkede rørledningsanlæg skal have en varighed på minimum 24 timer med overholdelse af acceptkriteriet, jf. dog stk. 2.

Stk. 2. Hvor rørledningsanlæggets kompleksitet kræver en længere varighed af tæthedsprøven, skal denne varighed anvendes.

Stk. 3. Tæthedsprøvens varighed for jorddækkede plastledninger kan nedsættes, når tæthedsprøven udføres i henhold til den seneste version af DVGW G 469 "Druckprüfverfahren für Leitungen und Anlagen der Gasversorgung".

Stk. 4. Perioden for tæthedsprøven kan tidligst påbegyndes efter udført styrkeprøve og stabilisering af trykprøvemediet.

§ 68. Dokumentationen for udførte styrke- og tæthedsprøver skal som minimum indeholde følgende:

1) Type af testmedie og prøvetryk.
2) Varighed, målinger og observationer.
3) Eventuelle afvigelser eller konstaterede lækager.
4) Anden relevant information.

§ 69. Rettighedshaveren for rørledningsanlægget skal opbevare dokumentation for kontrol og efterprøvning, jf. § 60, på forsvarlig vis, så den til enhver tid kan fremvises for Erhvervsstyrelsen i forbindelse med kontrol.

Stk. 2. Rettighedshaveren skal opbevare dokumentationen i hele rørledningsanlæggets levetid.

§ 70. Udføres eller idriftsættes en rørledning af flere aktører i fællesskab eller via delentrepriser, skal rettighedshaverens dokumentation indeholde en beskrivelse af ansvarsfordelingen blandt aktørerne, der håndterer de gasmæssige dele, så der er en ansvarshavende for alle dele af rørledningsanlægget.

Kapitel 9

Drift og vedligehold af rørledningsanlæg

§ 71. Inden fremføring af CO_2 skal rettighedshaveren sikre, at der er udarbejdet en gasfyldningsprocedure, som sikrer, at rørledningsanlægget kan sættes i drift på en sikkerhedsmæssigt forsvarlig måde.

§ 72. Rettighedshaveren for et rørledningsanlæg skal sikre, at rørledningsanlægget i hele dets levetid drives sikkert og vedligeholdes tilstrækkeligt henset til rørledningsanlæggets anvendelse og formål.

§ 73. Rettighedshaveren for et rørledningsanlæg skal sikre, at der udarbejdes en drift- og vedligeholdelsesplan, som skal anvendes, vedligeholdes, være forståelig og til rådighed for driftspersonalet. Drifts- og vedligeholdelsesplanen skal kunne stilles til rådighed for Erhvervsstyrelsen.

Stk. 2. Drifts- og vedligeholdelsesplanen omfatter også program for overvågning af rørledningsanlæg i henhold til lovens § 11, stk. 1.

Stk. 3. Drift- og vedligeholdelsesplanen skal indeholde en skriftlig instruktion til betjeningspersonalet om rørledningens drift og periodiske eftersyn og om hvilke forholdsregler, der skal træffes i ekstraordinære situationer.

Stk. 4. Drift- og vedligeholdelsesplanen skal være udarbejdet inden rørledningsanlægget sættes i drift.

§ 74. Rettighedshaver for rørledningsanlæg skal kontrollere og overvåge CO_2-kvaliteten ved alle punktkilder for at sikre, at CO_2-punktkilden ikke indeholder urenheder, der kan have indflydelse på integriteten af rørledningsanlægget.

Stk. 2. Måleudstyr til måling af CO_2-kvaliteten skal være af en type, der kan måle de relevante urenheder baseret på den specifikke proces, der produceres eller indfanges CO_2 fra.

Stk. 3. Rettighedshaveren skal sikre kompatibilitet ved blanding af CO_2-punktkilder, der kan indeholde forskellige urenheder, som tilsammen har en negativ indflydelse på integriteten af rørledningsanlægget.

Stk. 4. Måleudstyr skal som minimum kalibreres efter fabrikantens anvisning.

§ 75. Kan der ikke opretholdes relativt konstante temperaturforhold i et rørledningsanlæg, skal rettighedshaveren være særlig opmærksom på temperaturstigninger, der kan hæve det indesluttede tryk.

Stk. 2. Kan temperaturstigninger have indflydelse på rørledningsanlæggets integritet, skal der være mulighed for trykaflastning, så designtrykket til hver en tid overholdes.

§ 76. Rettighedshaverne for rørledningsanlægget skal sikre, at der udføres tilstrækkelig og regelmæssig lækagesøgning, så eventuelle lækager opdages rettidigt.

§ 77. Rørledningsanlæg skal være forsynet med tilstrækkelig overvågning af de parametre, som er nødvendige for driften, og som sikrer, at der i tilfælde af unormale tilstande kan træffes de nødvendige foranstaltninger.

§ 78. Rettighedshaveren skal sikre, at der udføres periodiske eftersyn af rørledningsanlægget med en frekvens, som sikrer, at eventuelle defekter eller uregelmæssigheder kan identificeres og udbedres.

Stk. 2. Hyppighed og omfang af periodiske eftersyn skal tilpasses rørledningsanlæggets driftsbetingelser og risikopotentiale.

Stk. 3. For standardudstyr skal fabrikantens anvisninger som minimum følges. Har fabrikanten af standardudstyr ikke specificeret frekvensen, skal frekvensen være baseret på en evaluering, der tager højde for tilstand, anvendelse, placering, materiale, driftsforhold og øvrige relevante forhold.

Stk. 4. Resultatet af de periodiske eftersyn og oplysninger om alle uregelmæssigheder skal opbevares tilgængelige for det pågældende betjeningspersonale og for Erhvervsstyrelsen efter anmodning.

§ 79. Der må ikke forekomme udslip af CO_2 fra rørledningsanlægget i en koncentration, der kan medføre risiko for forgiftning eller kvælning.

§ 80. Alle tilsigtede udstrømninger af CO_2 fra rørledningsanlæg skal håndteres sikkerhedsmæssigt forsvarligt.

Stk. 2. Ved udstrømning af CO_2 fra sikkerhedsventiler eller lignende, skal det sikres, at udstrømningen sker sikkerhedsmæssigt forsvarligt.

§ 81. Enhver åbning på rørledninger skal være forsvarligt afproppet under hensyn til rørledningens anvendelsesformål.

Stk. 2. Afspærringshane eller ventil betragtes ikke som forsvarlig afpropning.

§ 82. Rørledningsanlæg, der tages ud af drift, skal konserveres forsvarligt med et overtryk med en inert gas, når det med rimelighed kan forventes, at rørledningsanlægget skal tages i brug igen på et senere tidspunkt.

Stk. 2. Konserverede rørledningsanlæg skal følge drifts- og vedligeholdelsesplanen, jf. § 73.

§ 83. Rettighedshavere for rørledningsanlæg skal årligt inden udgangen af første kvartal sende en statusrapport til Erhvervsstyrelsen for det seneste kalenderår. Rapporten skal omhandle overholdelsen af drifts- og vedligeholdelsesplanen, jf. §§ 73 og 78.

Stk. 2. Rapporten skal indeholde beskrivelser af følgende:

1) Udført vedligehold.
2) Afvigelser i forhold til drift- og vedligeholdelsesplanen.
3) Sikkerhedskritiske hændelser.
4) Udefrakommende skader.
5) Reparationer og indvendige inspektioner m.v.

Kapitel 10

Konvertering af eksisterende rørledninger

§ 84. Ved konvertering af en rørledning skal der udarbejdes et fyldestgørende og detaljeret design for rørledningen med udgangspunkt i den påtænkte gassammensætning, jf. § 9, stk. 1.

Stk. 2. Den konverterede rørledning skal overholde yderligere krav til CO_2 fra det detaljerede design og gældende regler for rørledninger, jf. § 10.

Stk. 3. Er der forhold ved rørledningen, der ikke kan opfyldes ved konverteringen, kan der søges dispensation fra kravene hos Erhvervsstyrelsen, når rørledningen opretholder et tilstrækkeligt sikkerhedsniveau.

Kapitel 11

Kompetencekrav

§ 85. Rettighedshaveren skal sikre, at den, der designer, etablerer, idriftsætter, driver eller vedligeholder et rørledningsanlæg, har de nødvendige kompetencer. Kompetencerne skal modsvare rørledningsanlæggets kompleksitet og de opgaver, den pågældende skal løse, så vedkommende er i stand til at identificere og håndtere de risici, der kan opstå og den fare, der er forbundet med disse.

Stk. 2. Kompetencerne skal dokumenteres individuelt for de omfattede personer i virksomhedens kvalitetsledelsessystem, hvor virksomheden har et sådan, eller alternativt som en del af de beskrevne procedurer i virksomheden.

Kapitel 12

Beredskab og oplysningspligt ved skader

§ 86. Rettighedshaveren for et rørledningsanlæg skal have et konstantvirkende beredskab, der sikrer hurtig indgriben i tilfælde af gasdetektering, ulykker eller farlige hændelser i forbindelse med rørledningsanlægget.

Stk. 2. Beredskabet skal være i stand til at håndtere de i stk. 1 beskrevne situationer og sikre, at rørledningsanlægget bringes i en sikker tilstand.

§ 87. Rettighedshaveren skal sikre udarbejdelse og vedligeholdelse af en intern beredskabsplan, der kan imødegå konsekvenser af ulykker og faresituationer på rørledningsanlægget.

Stk. 2. Beredskabsplanen skal, hvor det er nødvendigt, udarbejdes i samarbejde med eksternt beredskab.

§ 88. Rør og andet beredskabsmateriale skal være funktionsdygtigt og efterprøvet, inden det kan anvendes i forbindelse med en beredskabssituation.

§ 89. Rettighedshaveren eller operatøren skal straks meddele Erhvervsstyrelsen, hvis der i forbindelse med idriftsættelse, drift eller vedligeholdelse af rørledningsanlægget opstår skade, når skaden kan have betydning for de gasførende dele.

Stk. 2. Meddelelsen efter stk. 1 skal som minimum indeholde oplysninger om følgende:

1) Hændelsesforløbet.
2) Skadens omfang.
3) Hvilke foranstaltninger rettighedshaveren eller operatøren har udført for at begrænse eller afhjælpe skaden.
4) Rettighedshaveren eller operatørens eventuelle henvendelser til andre offentlige myndigheder angående skaden.

Stk. 3. Meddelelse efter stk. 1 skal gives, når skaden er afhjulpet, eller der er gjort tilstrækkelige forsøg herpå.

Kapitel 13

Afstandskrav

§ 90. Ved alle krydsninger af rørledninger skal minimumsafstanden vurderes og fastsættes ud fra de konkrete forhold.

§ 91. Rørledninger må ikke parallelføres med andre rørledninger, som indeholder gas eller andre fluida, hvis afstanden kan medføre en eskalering af ulykker og hændelser.
Stk. 2. På baggrund af en fyldestgørende risikovurdering, kan der ske undtagelse fra stk. 1.

§ 92. Ved rørledningsanlægs placering skal der tages højde for passende afstand til bygninger.

§ 93. Rettighedshaveren skal i hele rørledningens levetid sikre, at ændringer omkring rørledningens tracé til stadighed overholder acceptkriterierne fra risikovurderingen, jf. §§ 15-17.
Stk. 2. Kan rettighedshaveren ikke leve op til stk. 1, skal der udføres mitigerende foranstaltninger.

§ 94. Ved nærføring af rørledninger skal der sikres en tilstrækkelig afstand til andre rørledninger, ledninger og høje konstruktion, f.eks. vindmøller og master, for at undgå forstyrrende elektriske eller mekaniske påvirkninger.
Stk. 2. Kan forstyrrende påvirkninger ikke undgås, skal der udføres mitigerende foranstaltninger.

§ 95. Master, vindmøller og lignende høje konstruktioner må ikke placeres tættere på rørledninger end to gange totalhøjden af den pågældende konstruktion.
Stk. 2. Afstanden kan dog reduceres til én gange totalhøjden forudsat beskyttelse af rørledningen, der er tilstrækkelig til at beskytte rørledningen i tilfælde af konstruktionssvigt.

Nærføringsafstande

§ 96. Ved krydsning og parallelføring i jord med andre ledninger og bygninger m.v. skal afstanden mellem rørledningen og andre ledningssystemer m.v. mindst opfylde de anførte krav i bilag 1, medmindre der træffes særlige foranstaltninger, som sikrer, at rørledningen opnår tilsvarende sikkerhedsniveau.

§ 97. Kabler og andre ledninger skal ved krydsning fortrinsvis passere over rørledningen og lægges efter aftale med ledningsejerne. Parallelføring af kabler og rørledninger over længere afstande skal undgås.

Kapitel 14

Krav til mærkning

§ 98. Rørledninger over jord skal identificeres entydigt med gasmærkater i henhold til DS/ISO 20560-1, hvor den specifikke gas fremgår tydeligt og opretholdes i hele rørledningens levetid.

§ 99. Dækslet på brønde og gruber skal mærkes med "gas".

§ 100. I en afstand af 300-400 mm over jorddækkede rørledninger skal der anbringes et eller flere gule advarselsbånd eller lignende af stabilt materiale mærket med gas, der markerer rørledningen i sin fulde bredde.

Stk. 2. Der skal foretages en evaluering, der skal afdække, om advarselsbånd efter stk. 1 er tilstrækkeligt i forhold til at advare og forebygge mod skader fra udefrakommende personer.

Stk. 3. Er det ikke muligt at placere advarselsbånd eller lignende efter stk. 1, skal der foretages en vurdering af hvilke andre foranstaltninger, der skal foretages for at advare og forebygge mod skader fra udefrakommende.

§ 101. Jorddækkede rørledninger og tilhørende ventiler skal markeres med afmærkningsstandere sat med et for rørledningen specifikt interval, markeret tydeligt med "gas", kontaktoplysninger og anden relevant information.

Stk. 2. Der skal placeres et tilstrækkeligt antal afmærkningsstandere, der markerer traceet, og fortrinsvis én afmærkningsstander ved vandkrydsninger og krydsninger af matrikelskel, vej og brugsgrænser m.v.

Stk. 3. Afmærkningsstandere skal placeres så tæt på som praktisk muligt i forhold til rørledningens tracé, dog maksimalt 20 meter fra rørledningen.

Stk. 4. Afmærkningsstandere skal opretholdes i hele rørledningens levetid.

Stk. 5. I tætbebyggede områder, hvor det ikke er muligt at leve op til stk. 2, kan denne undtages.

Kapitel 15

Administrative bestemmelser

§ 102. Erhvervsstyrelsen fører kontrol med, at reglerne i denne bekendtgørelse overholdes.

§ 103. Skriftlig kommunikation til Erhvervsstyrelsen skal foregå digitalt.

Stk. 2. Ved ansøgninger om dispensation skal blanket på Virk (www.virk.dk) anvendes.

Stk. 3. Erhvervsstyrelsen kan undlade at sagsbehandle ansøgninger efter stk. 2, der ikke indsendes via Virk.

§ 104. Standarder og normer, som denne bekendtgørelse henviser til, indføres ikke i Lovtidende.

Stk. 2. Standarder og normer, jf. stk. 1, er gældende, selvom de ikke foreligger på dansk.

§ 105. Erhvervsstyrelsen meddeler på styrelsens hjemmeside, hvis standarder eller normer, denne bekendtgørelse henviser til, tilbagetrækkes, forældes eller på anden vis ikke længere er gældende.

Stk. 2. Erhvervsstyrelsen meddeler på styrelsens hjemmeside, hvis en nyere udgave af en standard eller norm, end den, der henvises til i denne bekendtgørelse, anses for gældende.

Kapitel 16

Straffebestemmelser

§ 106. Medmindre strengere straf er forskyldt efter anden lovgivning, straffes med bøde den, der

1) ikke foretager anmeldelse af rørledningsanlæg efter § 4, eller ikke foretager anmeldelsen i overensstemmelse med § 5, stk. 1 eller 2, eller § 6, stk. 1 eller 2,
2) som rettighedshaver designer, konstruerer eller udfører rørledningsanlæg eller får andre til dette i strid med §§ 9-16, § 18, § 19, stk. 3, § 20, stk. 1 eller 2, §§ 21-28, 33, 36-39, 41-44, 54, eller §§ 90-97,
3) som rettighedshaver ikke sikrer, at der er udarbejdet en fyldestgørende risikovurdering efter § 17, stk. 1 og 2, eller ikke opdaterer denne, jf. § 17. stk. 4,
4) ikke opbevarer dokumentation i henhold til § 17, stk. 3, §§ 40 eller 69,
5) som rettighedshaver ikke sikrer, at der er fastsat eller opretholdt procedurer i henhold til §§ 29 eller 30, eller ikke sikrer, at der foreligger procedurer i henhold til §§ 34 eller 55,
6) som rettighedshaver ikke har sikret, at der foreligger korrekt materialedokumentation i henhold til § 31,
7) ikke udfører periodisk eftersyn på udstyr i henhold til § 32,
8) ikke sikrer instruktion af personer i henhold til § 45, eller uvedkommende adgang i henhold til § 46,
9) som rettighedshaver ikke får verificeret sit rørledningsanlæg af en uafhængig tredjepart, jf. § 48, stk. 1, eller får dette gjort i strid med reglerne i kapitel 7,
10) som uafhængig tredjepart udfører verifikation efter kapitel 7, selvom den pågældende ved, at denne ikke opfylder kravene i bilag 2, jf. § 49, stk. 1,
11) som rettighedshaver ikke foretager eller får foretaget efterprøvning af rørledningsanlæg, jf. § 56, stk. 1, eller foretager eller får foretaget denne i strid med § 56, stk. 1, §§ 57 eller 58, §§ 60 eller 61, § 62, stk. 1 eller 2, eller §§ 63-68,
12) som rettighedshaver driver og vedligeholder rørledningsanlæg eller får andre til dette i strid med §§ 71-82,
13) ikke sender statusrapport i henhold til § 83, stk. 1,
14) konverterer rørledningsanlæg i strid med § 84, stk. 1 eller 2,
15) ikke sikrer de rette kompetencer i henhold til § 85, stk. 1, eller ikke dokumenterer disse i henhold til § 85, stk. 2,
16) som rettighedshaver ikke har eller opretholder et beredskab i overensstemmelse med §§ 86-88,
17) som ejer eller bruger ikke oplyser Erhvervsstyrelsen om skader i henhold til § 89, eller
18) ikke opfylder kravene til mærkning efter §§ 98-101.

§ 107. Der kan pålægges selskaber m.v. (juridiske personer) strafansvar efter reglerne i straffelovens 5. kapitel.

Kapitel 17

Ikrafttræden

§ 108. Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. februar 2027.

Bilag 1

Afstandskrav ved krydsning og parallelføring i jord

Krydsning eller parallelføring med	**Minimumafstand**
telefonkabler og elkabler for lavspænding og højspænding op til og med 20 kV	0,3 m ved krydsning og parallelføring
elkabler for spændinger over 20 kV	0,3 m ved krydsning og parallelføring med metalliske rør. 0,75 m ved krydsning og parallelføring med PE-rør. Ved flere kabler eller kabler med spændinger over 132 kV skal foretages en nærmere vurdering af temperaturforholdene.
kloakledninger, kabelkanaler eller nedlagte fjernvarmekanaler o.l.	0,3 m ved krydsning. 1 m ved parallelføring.
vandledninger	0,3 m ved krydsning og parallelføring
fjernvarmeledninger	Ved krydsning: 0,5 m ved metalliske gasrør 1 m ved PE-rør Ved parallelføring: 0,5 m ved metalliske gasrør 2 m ved PE-rør
brønde og andre lignende konstruktioner	0,5 m
bygningskonstruktioner	0,5 m for stålledning med svejste samlinger. 1 m for PE-rør og duktile støbejernsrør
markdræn med diameter ind 15 cm	0,15 m ved krydsning og parallelføring
øvrige markdræn	0,3 m ved krydsning og parallelføring

Bilag 2

Krav til uafhængige tredjeparter, som udfører verifikation af rørledningsanlæg

1. Den uafhængige tredjepart skal være en juridisk person.

2. Den uafhængige tredjepart skal være et organ, der er uafhængigt af den organisation eller det rørledningsanlæg til CO_2, det verificerer.

3. Den uafhængige tredjepart, dets øverste ledelse og det personale, der er ansvarlig for at udføre verifikationsopgaver, må ikke være konstruktør, fabrikant, leverandør, montør, køber, ejer, rettighedshaver, operatør eller reparatør af det rørledningsanlæg, som de vurderer, eller repræsentant for nogen af disse parter.

Den uafhængige tredjepart, dets øverste ledelse og det personale, der er ansvarlig for at udføre verifikationsopgaver, må ikke være direkte involveret i konstruktion, fremstilling, omsætning, installering, anvendelse eller vedligeholdelse af rørledningsanlægget eller repræsentere parter, der er involveret i disse aktiviteter. De må ikke deltage i aktiviteter, som kan være i strid med deres objektivitet og integritet i forbindelse med de verifikationsaktiviteter, de udfører. Dette gælder navnlig rådgivningsservice.

Den uafhængige tredjepart skal sikre, at dets dattervirksomheders eller underentreprenørers aktiviteter ikke påvirker fortroligheden, objektiviteten og uvildigheden af dets verifikationsaktiviteter.

4. Den uafhængige tredjepart og dets personale skal udføre verifikationsaktiviteterne med den størst mulige faglige integritet og den nødvendige tekniske kompetence på det specifikke område og må ikke påvirkes af nogen form for pression og incitament, navnlig af økonomisk art, som kan have indflydelse på deres bedømmelse eller resultaterne af deres verifikationsaktiviteter, særlig fra personer eller grupper af personer, som har en interesse i resultaterne af disse aktiviteter.

5. Verifikationssorganet skal kunne gennemføre alle de verifikationsopgaver, som de udfører i henhold til denne bekendtgørelse, uanset om disse opgaver udføres af den uafhængige tredjepart selv eller på dets vegne og på dets ansvar.

Til enhver tid og for hver verifikationsopgave, som det udfører, skal den uafhængige tredjepart have følgende til rådighed:

1) Det nødvendige personale med teknisk viden og tilstrækkelig og relevant erfaring til at udføre verifikationsopgaverne.

   Dette inkluderer blandt andet personale inden for teknisk design, der har den nødvendige og tekniske viden og erfaring til at kunne foretage de kontrolberegninger og vurderinger, som er nødvendige til at udføre verifikationsopgaverne.

2) Beskrivelser af de procedurer i henhold til hvilke verifikationen foretages, så gennemsigtigheden og muligheden for at reproducere disse procedurer sikres. Det skal have indført hensigtsmæssige politikker og procedurer, som skelner mellem de opgaver, det udfører i sin egenskab af verifikationsorgan, og enhver anden form for aktivitet.

3) Procedurer, der sætter det i stand til at udføre sine aktiviteter under hensyntagen til de pågældende virksomheders størrelse, leverandørers kvalifikationer og hvor kompleks den pågældende teknologi er.

Den uafhængige tredjepart skal have de nødvendige midler til at udføre de tekniske og administrative opgaver i forbindelse med verifikationsaktiviteterne på en egnet måde og skal have adgang til alt nødvendigt udstyr og alle nødvendige faciliteter.

6. Det personale, der er ansvarlig for at udføre verifikationsopgaverne, skal have følgende:

1) En relevant teknisk og faglig uddannelse omfattende alle verifikationsaktiviteter, som den uafhængige tredjepart udfører.

2) Et tilstrækkeligt kendskab til kravene vedrørende de vurderinger, de foretager, og den nødvendige interne bemyndigelse til at udføre sådanne vurderinger.

3) Et tilstrækkeligt kendskab til og en tilstrækkelig forståelse af de krav i lov om rørført transport af CO_2, denne bekendtgørelse og de relevante normer og standarder, som rørledningsanlægget konstrueres efter.

4) Den nødvendige færdighed i at udarbejde den dokumentation, som dokumenterer, at verifikationerne er blevet foretaget.

7. Det skal sikres, at den uafhængige tredjepart, dets øverste ledelse og det personale, der er ansvarlig for at udføre verifikationsopgaverne, arbejder uvildigt.

Aflønningen af den øverste ledelse og det personale, der er ansvarlig for at udføre verifikationsopgaverne, må ikke være afhængig af antallet af foretagne verifikationer eller af resultatet af disse verifikationer.

8. Den uafhængige tredjeparts personale har oplysningspligt med hensyn til alle oplysninger, det kommer i besiddelse af ved udførelsen af verifikation i henhold til denne bekendtgørelse, til Erhvervsstyrelsen efter anmodning herom.