



Forskrift om sikkerhet for undersøkelse og leteboring etter petroleumsforekomster på Svalbard.

Dato	FOR-1988-03-25-250
Departement	Energidepartementet
Publisert	1 1988 s 161
Ikrafttredelse	01.05.1988
Sist endret	<u>FOR-2023-12-18-2278</u> fra 01.01.2024
Gjelder for	Svalbard
Hjemmel	<u>LOV-1925-07-17-11-§4</u>
Korttittel	Forskr. om sikkerhet v/ oljeboring, Svalbard

Hjemmel: Fastsatt ved kgl.res. av 25. mars 1988 med hjemmel i lov om Svalbard av 17. juli 1925 nr. 11 § 4. Fremmet av Kommunal- og arbeidsdepartementet.

Endret ved forskrifter 1 feb 2002 nr. 127, 19 des 2003 nr. 1596, 8 okt 2004 nr. 1395, 3 des 2021 nr. 3395, 20 juni 2023 nr. 996 (i kraft 1 juli 2023, endret departementstilhørighet), 18 des 2023 nr. 2278 (i kraft 1 jan 2024).

Kapitteloversikt:

Kapittel I. Innledende bestemmelser. (§§ 1 - 6)

Kapittel II. Alminnelig bestemmelser. (§§ 7 - 18)

Kapittel III. Undersøkelse. (§§ 19 - 22)

Kapittel IV. Leteboring. (§§ 23 - 54)

Kapittel V. Telekommunikasjonsanlegg. (§§ 55 - 57)

Kapittel VI. Ioniserende stråleutstyr. (§§ 58 - 60)

Kapittel VII. Brannvern. (§§ 61 - 65)

Kapittel VIII. Beredskap. (§§ 66 - 70)

Kapittel I. Innledende bestemmelser.

§ 1. Formål

Formålet med forskriften er å sikre mennesker, miljø og økonomiske verdier ved bestemmelser om operasjonelle, tekniske og beredskapsmessige forhold ved aktiviteter som nevnt i § 2. Godkjenning eller tillatelse etter disse forskrifter kan bare nektes på grunnlag av mangler ved slike forhold.

§ 2. Virkeområde

Denne forskrift kommer til anvendelse for sikkerhet i forbindelse med undersøkelse, leteboring etter petroleumsforekomster eller andre undersøkelser i henhold til Bergverksordningen for Svalbard der petroleumsforekomster kan påtreffes i Svalbards landområder og sjøområdet ut til territorialgrensen. Havindustritilsynet kan bestemme at denne forskrift helt eller delvis skal få anvendelse for utvinning av petroleum.

Havindustritilsynet bestemmer hva som skal anses å være virksomhet av slik art at den omfattes av denne forskrift.

0 Endret ved forskrifter 19 des 2003 nr. 1596 (i kraft 1 jan 2004), 18 des 2023 nr. 2278 (i kraft 1 jan 2024).

§ 3. Definisjoner

I denne forskrift betyr:

1. *Petroleum*: Alle flytende og gassformige hydrokarboner, som finnes i naturlig tilstand i undergrunnen, samt andre stoffer som utvinnes i forbindelse med slike hydrokarboner.
2. *Petroleumsforekomst*: En ansamling av petroleum i en geologisk enhet avgrenset av bergartstyper ved strukturelle eller stratigrafiske grenser, kontaktflate mellom petroleum og vann i formasjonen, eller en kombinasjon av disse, slik at den petroleum som omfattes overalt er i trykkommunikasjon gjennom væske eller gass.
Havindustritilsynet bestemmer i tvilstilfelle hva som skal anses å være en petroleumsforekomst.
3. *Leteboring*: Boring av undersøkelses- og avgrensningsbrønner.
4. *Utvinning*: Utvinning, produksjon av petroleum, behandling og lagring av denne for transport samt bygging, plassering og drift av innretning for slik virksomhet, herunder boring av produksjonsbrønner.
5. *Rettighetshaver*: Person eller selskap som i samsvar med reglene i Bergverksordningen for Svalbard, ved søkeseddel og/eller utmål, har ervervet rett til undersøkelse og boring etter petroleumsforekomster.
6. *Departementet*: Energidepartementet eller den det bemyndiger.
7. *Offisiell betegnelse av borehullet*: Den betegnelse Havindustritilsynet gir.
8. *Sikkerhet*: Med sikkerhet forstås i denne forskrift operasjonelle, tekniske og beredskapsmessige forhold av betydning for menneske, miljø og de økonomiske verdier innretninger representerer.
9. *Kvalitet*: Produkts, tjenestes eller aktivitets overensstemmelse med spesifiserte krav.
10. *Prosedyre*: Fastsatt og dokumentert handlemåte.

- 0 Endret ved forskrifter 1 feb 2002 nr. 127, 19 des 2003 nr. 1596 (i kraft 1 jan 2004), 8 okt 2004 nr. 1395, 18 des 2023 nr. 2278 (i kraft 1 jan 2024).

§ 4. Tvangsmulkt

Havindustritilsynet kan ilegge tvangsmulkt for rettighetshaver som oversitter frist for oppfyllelse av pålegg. Tvangsmulkten må enten være fastsatt samtidig med pålegget eller i forbindelse med fastsetting av ny frist for utførelse av pålegget.

Tvangsmulktens størrelse fastsettes under hensyn til hvor viktig det er at pålegget blir gjennomført og hvilke kostnader det antas å medføre.

Tvangsmulkten inndrives ved utpanting.

Havindustritilsynet kan frafalle ilagt tvangsmulkt når det finnes rimelig.

- 0 Endret ved forskrifter 19 des 2003 nr. 1596 (i kraft 1 jan 2004), 18 des 2023 nr. 2278 (i kraft 1 jan 2024).

§ 5. Straffebestemmelse

Den som forsettlig eller uaktsomt overtrer denne forskrift, eller forskrift gitt i medhold av denne forskrift straffes med bøter, jf straffelovens § 339 nr. 2, såfremt ikke strengere straffebestemmelser kommer til anvendelse på forholdet. Forsøk og medvirkning straffes på samme måte.

§ 6. Ikrafttredelse

1. Denne forskrift trer i kraft 1. mai 1988.
2. Kgl.res. av 23. juli 1971 angående midlertidige sikkerhetsforskrifter for undersøkelse og boring etter petroleumsforekomster o l på Svalbard, oppheves fra samme dato.

Kapittel II. Alminnelig bestemmelser.

§ 7. Krav til forsvarlig drift

Undersøkelse og leteboring etter petroleumsforekomster skal foregå på en forsvarlig måte i overensstemmelse med de til enhver tid gjeldende bestemmelser.

§ 8. Myndighet til å gi enkeltvedtak og forskrifter

Havindustritilsynet kan utferdige de forskrifter og treffe de enkeltvedtak som er nødvendige for gjennomføringen av bestemmelsene gitt i og i medhold av denne forskrift. I forbindelse med enkeltvedtak kan Havindustritilsynet sette vilkår. Havindustritilsynet kan fravike denne forskrift dersom spesielle grunner gjør det nødvendig eller rimelig.

- 0 Endret ved forskrifter 19 des 2003 nr. 1596 (i kraft 1 jan 2004), 18 des 2023 nr. 2278 (i kraft 1 jan 2024).

§ 9. Plikt til å påse at bestemmelser blir overholdt

Enhver som driver slik virksomhet som nevnt i § 2 plikter å overholde bestemmelsene i denne forskrift og pålegg som er utferdiget i medhold herav, og å påse at de overholdes i virksomheten.

Rettighetshaveren er ansvarlig for å påse at enhver som utfører arbeid for seg, enten personlig, ved ansatte eller ved entreprenører eller underentreprenører, overholder bestemmelsene gitt i medhold av denne forskrift. Det samme gjelder enkeltvedtak truffet i medhold herav.

§ 10. Inspeksjon, pålegg, stansing mv

Departementet eller den det bemyndiger kan oppnevne inspektører som har adgang til å påse at virksomheten drives i overensstemmelse med forskriften, vilkår i tillatelsen og de bestemmelser som fastsettes i det enkelte tilfelle.

Inspektørene skal til enhver tid ha adgang til områder der virksomheten drives og til alle data og alt materiale fra virksomheten. Inspektørene har rett til å oppholde seg i området så lenge de finner det nødvendig.

Inspektørene kan påtale overtredelser og gi nødvendige pålegg. Pålegg skal gis skriftlig, og det skal settes en frist for når det skal være utført. Pålegg og andre enkeltvedtak rettes til rettighetshaver. Dersom sikkerhetsmessige grunner tilsier det, kan pålegg gis direkte til ansvarshavende på borestedet.

Ved alvorlig eller gjentatte overtredelser av forskriften, pålegg eller vilkår, eller hvor en fortsettelse av virksomheten vil kunne medføre alvorlig fare for liv og helse, eller fare for betydelig forurensning, kan inspektørene gi pålegg om hel eller delvis stansing av virksomheten. Inspektøren skal i såfall straks underrette Havindustritilsynet. Havindustritilsynet avgjør umiddelbart om vedtaket skal opprettholdes.

0 Endret ved [forskrifter 19 des 2003 nr. 1596](#) (i kraft 1 jan 2004), [18 des 2023 nr. 2278](#) (i kraft 1 jan 2024).

§ 11. Utgifter til inspeksjon og kontroll med virksomheten

Rettighetshaver kan pålegges å besørge transport til inspektører til og fra området, samt sørge for deres opphold. Departementet kan pålegge rettighetshaver å dekke utgiftene til inspeksjon og kontroll med virksomheten.

§ 12. Underretning

Rettighetshaver skal til enhver tid holde Havindustritilsynet gjennom Sysselmesteren skriftlig underrettet om navn, adresse og nasjonalitet på entreprenører eller underentreprenører som driver virksomhet for rettighetshaver i områder som nevnt i § 2.

0 Endret ved [forskrifter 19 des 2003 nr. 1596](#) (i kraft 1 jan 2004), [3 des 2021 nr. 3395](#), [18 des 2023 nr. 2278](#) (i kraft 1 jan 2024).

§ 13. Fortegnelse over personer som arbeider eller oppholder seg på borelokasjonen

Rettighetshaver skal til enhver tid føre fortegnelse over de personer som arbeider eller oppholder seg på borelokasjonen. Fortegnelsen skal være tilgjengelig for Havindustritilsynet og Sysselmesteren.

- 0 Endret ved [forskrifter 19 des 2003 nr. 1596](#) (i kraft 1 jan 2004), [3 des 2021 nr. 3395](#), [18 des 2023 nr. 2278](#) (i kraft 1 jan 2024).

§ 14. *Bruk av norsk språk*

Dersom en henvendelse til norsk myndighet ikke er avfattet på norsk, kan vedkommende myndighet forlange en bekreftet oversettelse innsendt innen fastsatt frist. Dersom dette ikke etterkommes, kan vedkommende myndighet sette henvendelsen ut av betraktning.

§ 15. *Sikkerhetsstillelse*

Havindustritilsynet kan før aktiviteten settes igang og senere pålegge rettighetshaver å stille økonomisk sikkerhet for oppfyllelse av de forpliktelser han har påtatt seg eller for mulig ansvar som måtte oppstå i forbindelse med virksomheten.

- 0 Endret ved [forskrifter 19 des 2003 nr. 1596](#) (i kraft 1 jan 2004), [18 des 2023 nr. 2278](#) (i kraft 1 jan 2024).

§ 16. *Personellkvalifikasjoner – opplæring*

Rettighetshaver skal påse at alle som arbeider på borestedet har de nødvendige kvalifikasjoner til på en forsvarlig og sikker måte å utføre det arbeidet de er satt til. Opplæring av ansatte skal finne sted i nødvendig utstrekning og under betryggende tilsyn.

Rettighetshaver skal videre påse at alle som oppholder seg på innretningen eller som deltar i virksomheten har tilstrekkelig opplæring og øvelse i forbindelse med beredskapssituasjoner.

§ 17. *Rapportering av ulykkes- og faresituasjoner mv*

Alvorlige ulykkes- og faresituasjoner skal omgående rapporteres til Havindustritilsynet gjennom Sysselmasteren med opplysninger om den aktuelle situasjon, de tiltak som er iverksatt og de tiltak som planlegges.

- 0 Endret ved [forskrifter 19 des 2003 nr. 1596](#) (i kraft 1 jan 2004), [3 des 2021 nr. 3395](#), [18 des 2023 nr. 2278](#) (i kraft 1 jan 2024).

§ 18. *Taushetsplikt*

Enhver som utfører tjeneste eller arbeid for et forvaltningsorgan, plikter å hindre at uvedkommende får adgang til eller kjennskap til det vedkommende i forbindelse med tjenesten eller arbeidet får vite om geologiske, reservoartekniske, boretekniske og operasjonelle forhold på Svalbard i rapporter eller annet materiale som tilstiles offentlige myndigheter. Denne plikt gjelder i et tidsrom av 5 år regnet fra det tidspunkt informasjonene ble tilgjengelige for myndighetene m m.

Havindustritilsynet kan fravike dette i særskilte tilfeller i samråd med rettighetshaver.

For øvrig kommer bestemmelsene om taushetsplikt i forvaltningslovens §§ 13-13f til anvendelse for

forvaltningsorganer som mottar eller behandler opplysninger eller materiale om virksomhet i henhold til denne forskrift, dog slik at taushetsplikt bortfaller etter 20 år.

Bestemmelsen i de foregående ledd er ikke til hinder for at Havindustritilsynet gir generelle uttalelser om virksomheten og muligheten for å finne petroleumforekomster.

0 Endret ved forskrifter 19 des 2003 nr. 1596 (i kraft 1 jan 2004), 18 des 2023 nr. 2278 (i kraft 1 jan 2024).

Kapittel III. Undersøkelse.

§ 19. Undersøkelse etter petroleumforekomster

Rettighetshaver kan uten særskilt tillatelse etter denne forskrift utføre følgende undersøkelser:

1. Magnetiske undersøkelser.
2. Gravimetrisk undersøkelse.
3. Seismiske undersøkelser.
4. Varmestrømsmålinger.
5. Radiometriske undersøkelser.
6. Geokjemiske undersøkelser.
7. Almennlige geologiske undersøkelser.

Melding om slike undersøkelser skal sendes Havindustritilsynet gjennom Sysselmesteren senest 6 uker før undersøkelsen starter.

0 Endret ved forskrifter 19 des 2003 nr. 1596 (i kraft 1 jan 2004), 3 des 2021 nr. 3395, 18 des 2023 nr. 2278 (i kraft 1 jan 2024).

§ 20. Opplysninger i forbindelse med seismiske undersøkelser

For seismiske undersøkelser skal følgende opplysninger meddeles Havindustritilsynet gjennom Sysselmesteren innen meldefristen som nevnt i § 19.

1. Nøyaktige opplysninger om området for undersøkelsen.
2. Beskrivelse av undersøkelsesmetoder, samt tekniske spesifikasjoner vedrørende undersøkelsesmetodene, instrumentering og prosessering.
3. Beskrivelse av hvordan og i hvilken form resultatene vil foreligge ved rapportering.

0 Endret ved forskrifter 19 des 2003 nr. 1596 (i kraft 1 jan 2004), 3 des 2021 nr. 3395, 18 des 2023 nr. 2278 (i kraft 1 jan 2024).

§ 21. Journal

Det skal daglig føres journal over de foretatte undersøkelser. For seismiske undersøkelser vedkommende skal journalen inneholde opplysninger om ladningenes størrelse, antall sprengninger og med nøyaktig angivelse av sprengningspunktene. Journalen skal gi opplysninger om ladninger som helt eller delvis ikke er eksplodert. Journalen skal inneholde opplysninger av betydning for spørsmålet om undersøkelsens konsekvenser for dyre- og plantelivet. Havindustritilsynet og Sysselmesteren kan forlange journalen fremlagt.

0 Endret ved forskrifter 19 des 2003 nr. 1596 (i kraft 1 jan 2004), 3 des 2021 nr. 3395, 18 des 2023 nr. 2278 (i kraft 1 jan 2024).

§ 22. Rapportering

Etter hvert som den enkelte undersøkelse fullføres eller senest innen 3 måneder etter at undersøkelsen er utført, skal rettighetshaveren sende Havindustritilsynet gjennom Sysselmesteren en rapport som beskriver undersøkelsens omfang, utførelse og resultater, samt legge ved vesentlig underlagsdokumentasjon.

Havindustritilsynet kan kreve tilleggsopplysninger.

- 0 Endret ved forskrifter 19 des 2003 nr. 1596 (i kraft 1 jan 2004), 3 des 2021 nr. 3395, 18 des 2023 nr. 2278 (i kraft 1 jan 2024).

Kapittel IV. Leteboring.

Innsendelse av dokumentasjon

§ 23. Overordnet dokumentasjon

Rettighetshaver må så tidlig som mulig og senest 6 måneder før bore- og brønnaktiviteter planlegges iverksatt sende inn følgende dokumentasjon til Havindustritilsynet gjennom Sysselmesteren. Dokumentasjonen skal innsendes i 2 eksemplarer.

1. Overordnet prosjektbeskrivelse.
2. Organisasjonsplan med angivelse av ansvarsforhold for styring av den totale virksomhet.
3. Beskrivelse av og vurdering av borestedslokalitet, jf § 27.
4. Beredskapsplan, jf § 67.
5. Plan for tilbringertjenester.
6. Plan for og beskrivelse av telekommunikasjonsanlegg, jf kapittel V.
7. Plan for transport, lagring og bruk av ioniserende stråleutstyr, jf kapittel VI.
8. Plan for brannvern, jf kapittel VII.
9. Beskrivelse av boreinnretningen og dennes hovedsystemer og utstyr med nødvendige og tegninger og spesifikasjoner, jf § 25.
10. Plan for både geologisk og boreteknisk tilbakerapportering til Havindustritilsynet.

- 0 Endret ved forskrifter 19 des 2003 nr. 1596 (i kraft 1 jan 2004), 3 des 2021 nr. 3395, 18 des 2023 nr. 2278 (i kraft 1 jan 2024).

§ 24. Forandringer og vesentlige avvik fra innsendt dokumentasjon

Sikkerhetsmessige vesentlige endringer og avvik fra tidligere innsendt dokumentasjon, slik som eksempelvis forandringer i settedybden for foringsrør, svekket styrke på foringsrør, overgang til avviksboring, forandring i planene med hensyn til total dybde etc, skal behandles som den opprinnelige dokumentasjon med hensyn til innhenting av tillatelser, godkjenninger etc.

I nødsituasjoner kan arbeidsprogrammene fravikes uten forutgående tillatelse. Sysselmesteren og Havindustritilsynet skal i slike situasjoner omgående underrettes om endringene og de forhold som har begrunnet disse.

- 0 Endret ved forskrifter 19 des 2003 nr. 1596 (i kraft 1 jan 2004), 3 des 2021 nr. 3395, 18 des 2023 nr. 2278 (i kraft 1 jan 2024).

§ 25. Tegninger, spesifikasjoner, opplysninger mv

Følgende tegninger, spesifikasjoner, opplysninger mv over boreutstyr og boreinnretningen skal innsendes til Havindustritilsynet i 2 eksemplarer:

1. Tegninger av boretårn og fundament som angir konstruksjonsstandard og dimensjoner med arrangement for forankring.
2. Type og klassifisering av alt heise- og kranutstyr i boretårnet, samt rørhåndteringssystem.
3. Tegninger av boreinnretningen som viser arrangement for rekkverk, vindskjerming, oppvarming, belysning og adkomst samt arrangement for rømningsanordning både fra boredekk og boretårn.
4. Arrangement og beskrivelse av boredekk, som angir plassering av utstyr.
5. Tegninger som viser sikringsventilarrangement, eventuell marin returledning, avledningssystem, kontrollsystem for sikringsventilarrangement og avledningssystem, samt plassering av kontrollenheten for sikringsventilene og operasjonspanel for disse. Angivelse av sikringsventilutstyr som oppbevares på boredekk. Tegninger for avløps- og tilførselsrør, med forbindelse med reduksjonsmanifolder, avgasser, måletank, ventilasjonsrør, brennere, borevæskemanifold, sementeringsenhet og hovedpumper for borevæske.
6. Arrangement av komponenter i borevæskesystemet slik som tanker, pumper, rekondisjoneringsanlegg mv.
7. Spesifikasjoner og arrangement for utstyr for måling av nivå og tilstrømning og utstrømning i i borevæsketanker, jf § 39.
8. Spesifikasjon og arrangement av utstyr for deteksjon av brennbare gasser, herunder hydrogensulfid (H_2S).
9. Flyte- og funksjonsdiagrammer for komponentene som nevnt i punktene 5-8.
10. Tegninger med beskrivelse og plassering av brannslukkingsutstyr.
11. Tekniske spesifikasjoner, beskrivelse og standarder som er lagt til grunn ved bygging av boreinnretning med tilhørende utstyr.

Dersom det foretas vesentlige forandringer eller utskifting av utstyr nevnt i punktene 1 – 11 skal nye tegninger, spesifikasjoner mv innsendes av det utstyret som berøres av forandringene.

0 Endret ved forskrifter 19 des 2003 nr. 1596 (i kraft 1 jan 2004), 18 des 2023 nr. 2278 (i kraft 1 jan 2024).

Nødvendige godkjennelser

§ 26. Godkjennelse av boreinnretning med nødvendig utstyr

Havindustritilsynet skal skriftlig godkjenne boreinnretningen med utstyr.

0 Endret ved forskrifter 19 des 2003 nr. 1596 (i kraft 1 jan 2004), 18 des 2023 nr. 2278 (i kraft 1 jan 2024).

§ 27. Godkjennelse av borelokasjon

Arbeid på borelokasjonen kan ikke påbegynnes før Havindustritilsynet skriftlig har godkjent borelokasjonens posisjon, arten av de forberedende arbeider, midlertidige eller permanent utstyr, installasjoner og bygg som tenkes anlagt mv i forbindelse med planlagt petroleumsakktivitet. Borehullet skal ikke uten skriftlig tillatelse fra Havindustritilsynet plasseres nærmere tilgrensende utmål enn 200 meter, jf kgl.res. 26. juni 1970 om forskrift om fastlegging av utmålsgrenser på Svalbard.

0 Endret ved forskrifter 19 des 2003 nr. 1596 (i kraft 1 jan 2004), 18 des 2023 nr. 2278 (i kraft 1 jan 2024).

§ 28. Godkjennelse av plan for ioniserende stråleutstyr

Havindustritilsynet skal godkjenne en fullstendig plan for transport, lagring og bruk av ioniserende

stråleutstyr med en redegjørelse for de sikkerhetstiltak som vil bli truffet, jf kap VI.

0 Endret ved forskrifter 19 des 2003 nr. 1596 (i kraft 1 jan 2004), 18 des 2023 nr. 2278 (i kraft 1 jan 2024).

Nødvendige tillatelser

§ 29. Boretillatelse

Rettighetshaver må søke Havindustritilsynet gjennom Sysselmesteren om boretillatelse senest 3 måneder før aktiviteten planlegges iverksatt.

Sammen med søknaden skal rettighetshaver sende inn et boreprogram i to eksemplarer.

0 Endret ved forskrifter 19 des 2003 nr. 1596 (i kraft 1 jan 2004), 3 des 2021 nr. 3395, 18 des 2023 nr. 2278 (i kraft 1 jan 2024).

§ 30. Boreprogram

Boreprogrammet skal minimum inneholde:

1. Borehullets betegnelse og posisjon. Posisjon angis med geografiske koordinater.
2. Angivelse av rotasjonbordets høyde over bakkenivå samt referanse til havflaten ved lavest astronomiske tidevann. Eventuelt vanddyp og luftgap i stigerør skal angis ved boreaktivitet i sjøområdet ut til territorialgrensen.
3. Angivelse av boreinnretningens navn og typebetegnelse.
4. Organisasjonsplan for det personell som er involvert i operasjonene med klar angivelse av ansvar, myndighet, funksjon og arbeidsområde.
5. Underretning om navn, adresse og nasjonalitet samt oversikt over oppdrag til de personer/entreprenørselskap som forventes benyttet for de aktuelle bore- og brønnaktiviteter.
6. En oppsummering av antatte boretekniske problemer som kan oppstå i forbindelse med boring av hullet samt oversikt over planlagte forholdsregler i denne forbindelse.
7. En vurdering av mulige grunne gasslommer i det aktuelle borehull, basert på seismiske data og eventuelt nærliggende borehull.
8. Beskrivelse av det utstyr og de metoder rettighetshaver vil benytte for å kjenne borehullets posisjon med tilstrekkelig nøyaktighet til enhver tid.
9. Geologiske/geofysiske prognoser for den aktuelle boringen, så som strukturkart, tolket seismisk profil og forventet litologi.
10. Program for innsamling av geologisk prøvemateriale.
11. Program for eventuell kjerneprøvetaking.
12. Program for borehullslogging med angivelse av hvilke loggtyper som vil bli benyttet ved de forskjellige hullsekvenser.
13. Plan for oversendelse av geologisk prøvemateriale og borehullogger til Havindustritilsynet.
14. En prognoseoversikt av poretrykk, formasjonsstyrke og nødvendig spesifikk boreslamvekt for det aktuelle borehullet basert på seismiske data og eventuelle erfaringer fra nærliggende borehull.
15. Vurdering av eventuelle unormale formasjonstrykk, og beskrivelse av hvilke metoder og prosedyrer som vil bli anvendt for detektering og håndtering av disse.
16. Fremdriftsplan for operasjonene.
17. Generell beskrivelse av hvordan og med hvilket utstyr de forskjellige hullsekvenser skal bores.
18. Angivelse av type, dimensjon og kapasitet av sikkerhetsventil- og brønnhodearrangement.
19. Program for testing av sikkerhetsventilarrangement med angivelse av både testetrykk, omfang og frekvens.
20. Program for bruk av borevæske med angivelse av type, spesifikk vekt, viskositet mv.

21. Program for installering av foringsrør med nødvendig underliggende beregninger som viser at foringsrørene har tilstrekkelig styrke hva angår sprengning, sammentrykking, strekk og bøyning for de planlagte settedybdene.
22. Program for sementering av foringsrør med nødvendig underliggende beregninger.
23. Program for testing av alle foringsrør og tilhørende pakningselementer.
24. Beskrivelse av fremgangsmåte for trykkprøving av formasjonene ved foringsrørets sko etter boring ut av satt foringsrør, samt beregninger som viser at formasjonsstyrken er tilstrekkelig for boring ned til neste foringsrørs settedybde.
25. Oversikt som viser sikkerhetsmarginer mot ukontrollerte utblåsninger for de forskjellige hullseksjoner. Mulige innestengte volum skal angis.
26. Beskrivelse av kontrollsystem for operasjon av sikringsventilene. Sikringsventilutstyr på boredekk skal spesifiseres.
27. Prosedyre for kontroll av borehullet i forbindelse med eventuell inntrenging av formasjonsvæske/gass. Prosedyren skal også inneholde opplysninger om planlagt bruk av sikringsventilene under slike forhold.
28. Program for øvelser i forbindelse med bruk av sikringsventilarrangementet.

Annet sikkerhetsmessig viktig utstyr enn det som er nevnt i denne forskrift, skal om nødvendig beskrives med spesifikasjoner, skisser samt operasjonsprosedyrer og inkluderes i boreprogrammet.

0 Endret ved forskrifter 19 des 2003 nr. 1596 (i kraft 1 jan 2004), 18 des 2023 nr. 2278 (i kraft 1 jan 2024).

§ 31. Testetillatelse

Rettighetshaver må søke Havindustritilsynet gjennom Sysselmesteren om testetillatelse senest 14 dager før aktiviteten planlegges iverksatt.

Sammen med søknaden skal rettighetshaver sende inn et testeprogram i to eksemplarer.

0 Endret ved forskrifter 19 des 2003 nr. 1596 (i kraft 1 jan 2004), 3 des 2021 nr. 3395, 18 des 2023 nr. 2278 (i kraft 1 jan 2024).

§ 32. Testeprogram

Testeprogrammet skal minimum inneholde:

1. Organisasjonsplan for det personell som er involvert i operasjonen med klar angivelse av ansvar, myndighet, funksjon og arbeidsområde.
2. Underretning om navn, adresse og nasjonalitet samt oversikt over oppdrag til de personer/entreprenørselskap som forventes benyttet under testeoperasjonene.
3. Generelle brønnidentifikasjonsdata.
4. Oversikt over reservoar- og produksjonsdata som er nødvendige for dimensjonering av testestrengen med tilhørende utstyr.
5. Beskrivelse av formål med planlagt test med angivelse av testeintervall og metode.
6. Sammendrag av sikkerhetstiltak før test.
7. Prosedyrer for gjennomføring av de forskjellige arbeidsoperasjoner som planlegges iverksatt.
8. Skjematisk skisse av perforerings- og testestrengen med tilhørende utstyr og sikkerhetsutstyr som skal installeres og benyttes under arbeidet. De forskjellige utstyrskomponentene skal angis med type, hoveddimensjon, kapasitet, samt dybdereferanse der dette er relevant.
9. Grafisk logg-presentasjon.

Annet sikkerhetsmessig viktig utstyr enn det som er nevnt i denne forskrift, skal nødvendig beskrives med spesifikasjoner, skisser samt operasjonsprosedyrer og inkluderes i testeprogrammet.

§ 33. Tillatelse til oppgivelse

Rettighetshaver må søke Havindustritilsynet gjennom Sysselmesteren om oppgivelse og sikring av borehullet senest 1 uke før aktiviteten planlegges iverksatt.

Sammen med søknaden skal rettighetshaver sende inn et program for oppgivelse av borehullet i to eksemplarer.

I særskilte tilfeller kan Havindustritilsynet gjennom Sysselmesteren gi tillatelse til midlertidig oppgivelse av borehull. Slik tillatelse er begrenset til en periode av maksimum 6 måneder. Søknad om forlengelse av tillatelsen skal være Havindustritilsynet i hende senest 14 dager før utløpet av perioden.

0 Endret ved forskrifter 19 des 2003 nr. 1596 (i kraft 1 jan 2004), 3 des 2021 nr. 3395, 18 des 2023 nr. 2278 (i kraft 1 jan 2024).

§ 34. Program for oppgivelse

Program for oppgivelse og sikring av borehullet skal minimum inneholde:

1. Redegjørelse for hvorfor hullet vil oppgis midlertidig eller permanent.
2. Organisasjonsplan for det personell som er involvert i operasjonen med klar angivelse av ansvar, myndighet, funksjon og arbeidsområde.
3. Underretning om navn, adresse og nasjonalitet samt oversikt over oppdrag til de personer/entreprenørselskap som forventes benyttet under operasjonen med tilbakeplugging og sikring av borehullet.
4. Generelle brønnidentifikasjonsdata.
5. Skjematisk skisse som viser borehullets status før tilbakeplugging. Foringsrør, eventuelt åpen hullseksjon, testede intervaller, sementerte intervaller og tidligere permanent installert utstyr o.l. skal angis.
6. Plan for oppgivelse og sikring av borehullet med tilhørende operasjonsprosedyrer. Utstyr som skal benyttes skal angis. Planlagte sementeringsjobber skal spesifiseres.
7. Skjematisk skisse av borehullet etter permanent eller midlertidig oppgivelse. Planlagt installert/eventuelt forlatt utstyr, sementerte intervaller, eventuelt installerte plugger, eventuelle perforeringer, kutt av foringsrør o.l. skal angis.

Boreinnretning og utstyr

§ 35. Generelle bestemmelser

Innretninger, utstyr, systemer og komponenter skal være konstruert, utstyrt og plassert slik at de kan opereres sikkert og tåle de påkjenninger som kan ventes i det aktuelle operasjonsmiljø.

Utstyret skal opereres og vedlikeholdes slik at tilstrekkelig kvalitet opprettholdes eller blir kompensert for på annen måte.

§ 36. Boretårn og fundament mm

Boreinnretningen med tilhørende utstyr skal være forankret og beskyttet, slik at denne kan motstå de vær- og vind- samt grunnforhold som kan forventes i området.

Boretårn skal om mulig være utstyrt med hydraulisk eller pneumatisk drevet utstyr for håndtering av borerør.

Utstyr montert i boretårnet og rundt boredekket skal være sikret mot å kunne falle ned.

Boretårnet skal være utstyrt med leder eller heisarrangement for sikker adkomst til de forskjellige arbeidsplattformer.

Leiderne og arbeidsplattformer skal være montert på en slik måte at personell på en sikkerhetsmessig forsvarlig måte kan benytte disse under operasjon.

Boretårnet skal være forsynt med minst en evakueringsanordning som er installert på en slik måte at den fører bort fra boretårnet og fortrinnsvis på motsatt side av tårnet i forhold til hovedadkomsten.

Hvor avgasningsrør er installert i boretårnet, skal utløpet av dette være plassert i sikker avstand fra boreinnretningen. Brenning av gass fra avgasningsrør er ikke tillatt.

§ 37. Boredekk og underdekk mm

Boredekk skal ha minst 2 adkomstmuligheter.

Alle luftvinsjer skal være vernet og merket med maksimum tillatt arbeidsbelastning.

Luftvinsjer som brukes til personelltransport skal være utstyrt med automatisk brems, og være merket med «Tillatt for persontransport».

Maksimum tillatt arbeidsbelastning for sammenmontert utstyr skal refereres til utstyrets svakeste del, eks vinsjer, wirer, kroker, trinser o.l.

Løse deler som blokker, kroker, sjakler mv skal merkes med maksimum tillatt arbeidsbelastning.

Sammenskruing og fraskruing av borerør skal om mulig utføres ved hjelp av hydraulisk eller pneumatisk drevet utstyr.

En avstengningsventil skal være montert i toppen av rotasjonsrøret under svivelen, samt en i nedre enden av rotasjonsrøret. Disse avstengningsventiler skal være av en slik konstruksjon at de kan passere gjennom sikringsventilarrangementet.

En tilbakeslagsventil og en «åpen/stengt» sikkerhetsventil for borestrengen i åpen stilling, skal være plassert på boredekket for øyeblikkelig bruk. Ventilene skal kunne anvendes for den type borerør som er i bruk til enhver tid.

§ 38. *Hydraulisk, pneumatisk utstyr og silotanker*

Hydraulisk/pneumatisk utstyr skal være utstyrt med sikkerhetsventiler som forhindrer at utstyrets maksimale tillatte arbeidstrykk overskrides.

Alle silotanker skal være utstyrt med trykkavlastende system som forhindrer at tankenes arbeidstrykk overskrides.

Alle trykkavlastende system skal være testbare. Dersom silotanker monteres i lukkede rom, skal slike rom være ventilert slik at trykkoppbygging inne i rommet ikke kan forekomme.

§ 39. *Borevæskeutstyr mm*

Rekondisjoneringsutstyr for borevæske skal være installert i den grad det er nødvendig, og montert slik at hele systemet kan kjøres i serie, dvs i følgende rekkefølge: avgasser, sandfjerner, siltfjerner og sentrifuge.

Samlet tankvolum for borevæske skal være tilstrekkelig stort for sikring av borehullet til enhver tid.

Dersom siktere og tanker for borevæske er plassert i lukkede rom, skal disse være utstyrt med nødvendige utstyr for å lede bort eksplosjonsfarlige og helsefarlige gasser og damper.

Ventilasjonsrør fra avgasser skal være tilkoblet ventilasjonsrøret fra borevæske/gass-separator og ventilert til sikkert område.

Utstyr for deteksjon av hydrokarbon-gass skal være fast montert. Gassdetektorer skal minst anbringes på følgende steder:

1. Område hvor siktere for borevæske er plassert.
2. Område hvor borevæsketankene er plassert.
3. På boredekket.

Utstyret skal være tilkoblet lyd- og lysalarm på boredekket, samt klart angi hvor det er detektert gass. Alarmen skal være satt slik at de angir 25 % og 75 % av nedre eksplosjonsgrense.

Bærbare gassdetektorer skal være lett tilgjengelige på borestedet.

Utstyr for måling og varsling av hydrogensulfid (H_2S) og andre giftige gasser skal være installert med detektorer i de samme områder som for hydrokarbongasser. Utstyret skal være tilknyttet lyd- og lysalarm montert på boredekket.

Det skal være utstyr for full åndedrettsbeskyttelse for det antall personell som er nødvendig for å sikre borehullet i en eventuell faresituasjon.

Utstyret skal være godt merket og lett tilgjengelig.

Følgende kontrollutstyr skal være installert og i bruk under boringen:

1. Nivåmåleutstyr i borevæsketankene med utskrift av volum.
Nivåmåleutstyret skal være tilknyttet lyd- og lysalarm. Alarmene skal minimum være plassert på boredekk.
2. Nivåtank for kontroll og registrering av borevæskebalansen i borehullet.
3. Måleutstyr som viser tilbakestrømning av borevæske fra borehullet og som registrerer forholdet mellom tilført borevæskevolum og tilbakeført volum fra borehullet.
4. Registreringsenhet som viser pumpetrykk og pumpehastighet.

5. Registreringsenhet som viser vekt av borevæsken inn og ut av borehullet.
6. Registreringsenhet som viser temperaturen på borevæsken både inn og ut av borehullet.
7. Registreringsenhet som viser gassinnhold i borevæsken.
8. Registreringsenhet som viser penetrasjonsraten, borets dybde samt vekt av borestrengen.

§ 40. Sikringsventiler med tilhørende utstyr

Sikringsventilsystemet skal minimum bestå av:

1. En pakningsventil for stenging av ringrom.
2. En blind- eller kutteventil.
3. To avstengningsventiler som skal kunne stenges rundt borerøret.

Avstengningsventiler som nevnt i punktene 2 og 3 skal være utstyrt med mekanisk eller hydraulisk låseanordning.

§ 41. Sikringsventilenes styringsopplegg

Sikringsventilene skal være tilknyttet et kontrollpanel som kan opereres fra et sted lett tilgjengelig fra borerens arbeidsplass. Panelet skal klart angi om sikringsventilene er åpne eller lukket. Det skal videre angi nødvendig aktiviseringstrykk og volum for de enkelte funksjoner og operasjoner.

Sikringsventilene skal være tilknyttet et operasjonspanel som kan betjenes uavhengig av kontrollpanelet på boredekk. Dette panelet skal være plassert i sikker avstand fra boreområdet.

Kontrollpanelet og operasjonspanelet skal være direkte tilkoplede kontrollsystemets hovedenhet, og samtidig være uavhengig av hverandre.

Kontrollsystemets hovedenhet skal være plassert i sikker avstand fra boreområdet, men samtidig slik at det er lett tilgjengelig fra boredekket.

Kapasiteten av akkumulatorene til sikringsventilene skal være tilstrekkelig for stengning, åpning og stengning av samtlige sikringsventiler pluss 25 % av en stengingsoperasjon for nevnte ventiler.

Sikringsventilenes styringsopplegg skal være installert slik at hver av sikringsventilene med unntak av pakningsventil kan stenges innen 30 sekunder. Pakningsventil skal kunne stenges innen 45 sekunder.

§ 42. Sikringsventiler og reduksjonsmanifold med tilhørende utstyr

Sikringsventilene og reduksjonsmanifold med tilhørende utstyr skal være konstruert og arrangert slik at væske og gass på en sikkerhetsmessig forsvarlig måte kan ledes ut av systemet, samt at nødvendig væske kan pumpes inn.

§ 43. Avledningssystem med tilhørende styringssystem

Avledningssystemet skal være konstruert og arrangert slik at eventuell væske og gass på en sikkerhetsmessig forsvarlig måte kan ledes bort fra innretningen.

Avledningssystemet skal minst ha ett pakningselement som sikrer eventuell nødvendig innstenging av

borehullet. Elementet skal kunne sikre innstenging både med og uten borerør gjennom pakningselementet.

Avledningssystemet skal være utstyrt med et styringssystem som skal kunne opereres fra et lett tilgjengelig sted nær borerens arbeidsplass.

Styresystemet for både avledningssystemet og sikringsventilene skal i en faresituasjon være selvforsynt med kraft og ikke kunne påvirkes av tap av normal krafttilførsel.

§ 44. Pumpe for sirkulasjon av borevæske i nødsituasjon

Dersom boreinnretningen bare har en hovedpumpe for sirkulasjon av borevæske eller hvor flere pumper er drevet av samme kraftkilde, skal det være installert:

1. Minimum en dieseldrevetpumpe med tilstrekkelig arbeidstrykk og kapasitet for sirkulasjon av borevæske i nødsituasjoner, eller
2. Minimum en tilstrekkelig dieseldrevet sementpumpe, for sirkulasjon av borevæske eller
3. Minimum en nødgenerator for elektrisk drevet pumpearrangement. Nødgeneratoren skal være plassert i eget rom og ha en kapasitet stor nok til å drive det elektriske pumpearrangementet i tillegg til annet nødvendig utstyr som måtte være tilkopleet nødgeneratoren.

For hvert alternativ som er nevnt ovenfor skal det om nødvendig være tilkopleet et fødepumpearrangement til samme nødkraftsystem.

Gjennomføring av bore- og brønnaktiviteter

§ 45. Borejournal

Boreinnretningen skal være utstyrt med en borejournal. Ett eksemplar skal oppbevares på borelokasjonen inntil bore- og brønnaktivitetene er avsluttet.

Borejournalen skal utfylles etter hvert skift og gi relevant beskrivelse av det arbeid som er utført, samt gi oversikt over vesentlige sikkerhetsmessige mangler og feil som er eller skal bli utbedret.

§ 46. Gjennomføring av operasjoner mm

Uvedkommende har ikke adgang til borestedet uten tillatelse av rettighetshaveren eller den rettighetshaver bemyndiger. Under oppholdet på borestedet skal besøkende følge de sikkerhetsregler som gjelder for virksomheten. Rettighetshaveren skal sørge for at alle som får adgang til borestedet, blir gjort kjent med gjeldende sikkerhetsregler.

Under bore- og brønnaktiviteter skal rettighetshaveren alltid ha en ansvarshavende på borestedet.

Utstyr og system skal sikres mot unormale belastninger.

Under operasjon skal alle nødvendige skritt tas for å forhindre brann, eksplosjon, utilsiktet innstrømming av formasjonsvæske eller gass i borehullet, tap av borevæske til formasjonen, forurensning eller skade på personell eller utstyr.

Tilstrekkelig bore- og brønnteknisk sikkerhetsutstyr skal installeres etter hvert som operasjonen gjør det nødvendig og for øvrig som fastsatt i disse forskrifter.

Dersom svovelholdige eller andre giftige gasser påtreffes, skal alle nødvendige sikkerhetsforanstaltninger tas og Havindustritilsynet skal omgående underrettes gjennom Sysselmesteren.

Ansvarshavende på borestedet skal sørge for at følgende øvelser blir gjennomført:

1. For hvert boremannskap skal det minimum 1 gang pr. uke avholdes øvelse med henblikk på nødvendige strakstiltak ved unormale nivåvariasjoner i borevæsketankene. Øvelsen skal omfatte nødvendig vurdering av borehullets stabilitet og eventuell iverksettelse av avlednings-/innstengings-operasjon.
2. Det skal minimum 1 gang pr. uke avholdes øvelser som omfatter bruk av sikringsventiler og de forholdsregler som tas ved eventuell utsirkulasjon av væske/gass i borehullet under en bore/brønnaktivitet.

Øvelser som nevnt i punktene 1 og 2 skal journalføres.

Havindustritilsynet kan til enhver tid dersom det finner det nødvendig ut ifra sikkerhetsmessige vurderinger kreve borehullet midlertidig eller permanent sikret og avstengt.

Bortsett fra åpningsboringen skal boring ikke finne sted før sikringsventiler med tilhørende utstyr er installert.

Under boreoperasjonen påligger det rettighetshaveren å kjenne borehullets posisjon til enhver tid. Målinger som bestemmer inklinasjon og azimuth skal foretas i intervaller som ikke overstiger 100 meter. Slike målinger skal påbegynnes etter at forankringsrøret er satt, eller ved den dybde Havindustritilsynet finner nødvendig.

I borehullet skal det installeres foringsrør. Disse skal føres ned til en etter geologiske forhold forsvarlig dybde og ut fra hensynet til å holde hullet under full kontroll til enhver tid.

Åpningsrør skal settes til en slik dybde at løse masser og væsker stabiliseres og at stabilt hull sikres under innledende og påfølgende boreoperasjoner. Åpningsrøret skal om mulig sementeres i sin fulle lengde.

Før det bores ut av åpningsrøret, skal det være installert et avledningssystem, jf § 43.

Forankringsrøret skal installeres på en slik måte at en god forankring av sikringsventilarrangementet sikres. Forankringsrøret skal om mulig sementeres i sin fulle lengde.

Sementen skal gis tilstrekkelig tid til å herde før ytterligere boring igangsettes.

Herdetidstest skal foretas på den sement som skal anvendes.

Før boring ut av forankringsrør skal minst en fjernoperert pakningsventil, en blind eller kutteventil og to avstengningsventiler være installert, jf § 40.

Mellomrør skal installeres og sementeres på en slik måte og til slikt tidspunkt at full kontroll over hullet alltid bevares.

Mellomrør og indre foringsrør skal sementeres slik at sementen isolerer alle soner som inneholder hydrokarboner fra hverandre, og slik at alle intervaller med unormale trykk blir isolert fra intervaller med normalt trykk. Sementens toppnivå skal minst være 200 m over grunneste sone/intervall eller minst 200 m over foringsrørets sko.

Forlengelsesrør skal sementeres i sin fulle lengde.

Måling av sementjobbets kvalitet skal foretas etter sementering av forankringsrør og mellomrør dersom disse ikke er sementert i sin fulle lengde. Etter sementering av indre foringsrør og forlengelsesrør skal det foretas måling av sementens bindingsgrad og utbredelse.

Installering av brukte foringsrør er ikke tillatt uten at disse er inspisert og tilstrekkelig kvalitet er dokumentert.

Trykkprøving av formasjonsstyrken under foringsrørene skal utføres i henhold til godkjent boreprogram.

De nødvendige mengder borevæskematerialer, sement og vann skal til enhver tid være tilgjengelig på borelokaliteten for å sikre kontroll av borehullet.

Før borerøret trekkes ut av hullet skal hullet observeres og være vurdert til å være stabilt.

Under boring skal rekondisjoneringsutstyret for borevæsken benyttes i nødvendig utstrekning for å skille ut gasser og borekaks.

Prøvetaking av borevæske skal til enhver tid gjennomføres i henhold til boreprogrammet, og minimum hvert 15. minutt eller oftere om forholdene tilsier det. Resultatet skal dokumenteres.

Under boring skal det tas prøver fra borekaket av alle bergartstyper og alle geologiske formasjoner som gjennomtrenges. Prøvetakingene skal begynne straks retur av borevæske er etablert. Prøvene skal tas minst hver 10. meter, og ellers i henhold til boreprogrammet. Når boringen foregår i geologiske formasjoner som kan være hydrokarbonførende skal prøver tas minst hver 3. meter.

Følgende geologiske prøver skal sendes Havindustritilsynet så snart som mulig og senest 3 måneder etter prøvene er tatt:

1. Borekaks:
 - a. tørket
 - b. vasket og tørkede prøver.
2. Kjerneprøver når slike tas.
3. Havbunnsprøver når slike tas.

Prøvene av borekaks skal bestå av minimum 1/2 kg materiale. Kjerneprøvene skal bestå av et fullstendig lengdesnitt som omfatter minimum en fjerdedel av prøven. Prøvene skal være merket slik at det går klart fram på hvilket nivå de er tatt.

Kopier av beskrivelser og analyser som blir foretatt, herunder stratigrafiske og litologiske undersøkelser skal sendes Havindustritilsynet så snart disse foreligger og ikke senere enn ved oversendelse av sluttrapporten, jf § 54.

0 Endret ved forskrifter 19 des 2003 nr. 1596 (i kraft 1 jan 2004), 3 des 2021 nr. 3395, 18 des 2023 nr. 2278 (i kraft 1 jan 2024).

§ 47. Trykkprøving av sikringsventilene

Sikringsventilene skal trykkprøves til arbeidstrykk ved førstegangs- og etterfølgende installasjon.

Sikringsventilene skal trykkprøves til maksimalt beregnet trykk som siste installerte foringsrør kan bli utsatt for, før videre boring etter at dette er sementert og ellers minst en gang pr. uke under normal bore- og brønnaktivitet.

§ 48. Trykkprøving av reduksjonsmanifold

Reduksjonsmanifolden med utstyr skal minst en gang pr. uke trykkprøves til de til enhver tid maksimalt beregnede trykk som forventes i borehullet så lenge bore- og brønnaktiviteter pågår.

Ved utskiftning og større reparasjoner av utstyr skal dette videre testes i henhold til den standard utstyret er

bygd etter.

§ 49. Funksjonsprøving av sikringsventilene

Funksjonsprøving av sikringsventilene skal foretas i henhold til rettighetshavers tidligere innsendte program, jf § 30.

Trykk og funksjonsprøving som nevnt i §§ 47 og 49 skal vekselvis opereres fra de ulike kontrollpanel, jf § 41.

Resultatene av prøving som fastsatt i §§ 47, 48 og 49 skal noteres i borejournalen.

§ 50. Gjennomføring av testeoperasjon

Ved formasjonstesting, perforering, hydraulisk frakturering, syrebehandling eller annen kjemisk behandling av borehullet, skal alle nødvendige sikkerhetsforanstaltninger tas. Rettighetshaver skal påse at omgivelsene ikke tilføres syre eller annen kjemisk væske som er brukt under arbeidene.

Før arbeidet finner sted, skal boredekket ryddes for alle unødvendige hindringer. Bare det personell som er nødvendig for arbeidets utførelse skal befinne seg på boredekket eller dets umiddelbare nærhet. Sikringsventilarrangementet skal trykk- og funksjonstestes. Teststrengens pakningselement skal trykkprøves. Overflate-testeutstyr skal trykkprøves. Før arbeidet startes skal det avholdes sikkerhetsmøte for alle som skal delta i arbeidet.

Før borehullet blir perforert skal den ytterste forsiktighet utvises for å hindre utilsiktet avfyring og radioutstyr og annet utstyr som kan medføre fare for sprengningsarbeidet skal ikke være i bruk.

Etter at arbeidet er ferdig, skal opprenskning av borehullet og rengjøring av boredekket foretas omgående.

Prøver av olje i forbindelse med formasjonstesting skal sendes Havindustritilsynet i henhold til tidligere innsendt program, jf § 32.

0 Endret ved forskrifter 19 des 2003 nr. 1596 (i kraft 1 jan 2004), 18 des 2023 nr. 2278 (i kraft 1 jan 2024).

§ 51. Oppgivelse av borehull

Plugging og oppgivelse skal foretas etter at hullet er ferdig boret og eventuelt testet.

Ved oppgivelse skal foringsrør og sement i borehullet ikke fjernes eller ødelegges før Havindustritilsynet har gitt tillatelse til oppgivelse av borehullet.

I de deler av borehullet som eventuelt ikke er foret og hvor det er påvist permeable soner av væske eller gass, skal sementpluggen plasseres slik at soner med væske eller gass blir isolert fra hverandre og fra borehullet. Toppen av hver sementplugg skal lokaliseres og belastes mekanisk.

Hvor det er åpent hull under siste satte foringsrør, skal det plasseres en sementplugg slik at denne er lokalisert minst 50 m på begge sider av foringsrørets sko. Toppen av sementpluggen skal lokaliseres og belastes mekanisk. Dersom formasjonens beskaffenhet er av en slik art at sementering vanskeliggjøres, kan en mekanisk plugg settes i nedre del av foringsrøret. Over nevnte plugg skal det plasseres en sementplugg på minst 20 m lengde. Nevnte plugg skal trykkprøves med et tilstrekkelig differensialtrykk.

Perforerte soner skal om mulig trykk-sementeres og isoleres med en mekanisk plugg. Dersom trykk-sementering er umulig, skal en sementplugg plasseres på en slik måte at øvre og nedre del av pluggen er lokalisert minst 50 m over og under den perforerte sonen eller ned til nærmeste plugg dersom avstanden til denne er mindre enn 50 m.

Dersom et forlengelsesrør er opphengt i et annet foringsrør skal det plasseres en sementplugg som strekker seg 50 m over og under opphengningspunktet.

Det skal ikke være mulighet for kommunikasjon fra åpen formasjon til brønnhodet via åpningen mellom to foringsrør. I de tilfeller hvor sement ikke er brakt minst 100 m inn i tidligere satte foringsrør, skal foringsrøret perforeres 100 m over tidligere foringsrørs sko og trykksementeres med et volum minst tilsvarende en sementsøyle i ringvolumet på 100 m.

En sementplugg av minimum 200 m lengde skal plasseres slik at toppen av pluggen kommer 50 m eller mindre fra brønnhodet. Den nedre del av pluggen skal være sementert inn i det indre foringsrør. For landboring skal topp-pluggen sementeres helt opp til overflaten.

Borehullet, derunder mellomrommet mellom sementpluggene, skal fylles med borevæske eller annen væske av slik vekt og konsistens at de sammen med pluggene kan motstå det trykk som kan oppstå i borehullet.

Når et borehull oppgis permanent, skal den del av rørveggen og andre installasjoner som stikker opp fra overflaten fjernes. Før borestedet forlates, skal rettighetshaveren ved særskilt inspeksjon forsikre seg om at det på borestedet ikke etterlates hindringer av noen art, forårsaket av hans virksomhet, som kan skade eller hindre annen virksomhet.

Kutting av foringsrør for fjerning av brønnhodet skal foregå mekanisk. Bruk av eksplosiver er ikke tillatt.

Bekreftelse om gjennomført inspeksjon skal oversendes til Havindustritilsynet gjennom Sysselmesteren innen 3 måneder etter at borehullet er sikret og tilbakeplugget, jf § 54.

Havindustritilsynet kan stille nærmere krav til inspeksjon og dokumentasjon.

Ved midlertidig oppgivelse skal samme prosedyre som angitt ovenfor følges, med unntak av krav om 200 meters toppplugg. Ved midlertidig oppgivelse skal en mekanisk plugg plasseres i det indre foringsrør i en avstand av 200-300 m fra brønnhodet. Brønnhodet skal tildekkes på en forsvarlig måte.

Både permanent og midlertidig forlatte borehull skal merkes i henhold til § 52 i denne forskrift.

0 Endret ved forskrifter 19 des 2003 nr. 1596 (i kraft 1 jan 2004), 3 des 2021 nr. 3395, 18 des 2023 nr. 2278 (i kraft 1 jan 2024).

§ 52. Merking av forlatte borehull

Etter at borehullet er sikret og forlatt skal dette merkes med både navn på rettighetshaver og offisiell betegnelse av borehullet.

På land skal merkingen foretas med en ca 2 m lang lett synlig jernstang med et rødt skilt, minimum 20 cm x 20 cm, festet til toppen av denne. Stangen med plate skal forankres så nær opptil det oppgitte borehull som mulig.

Rapportering

§ 53. Rapportering til Havindustritilsynet

Så lenge arbeidet pågår skal rettighetshaver skriftlig underrette Havindustritilsynet om arbeidets framdrift. Rapporteringen til Havindustritilsynet skal om mulig skje hver dag og ellers minimum 1 gang pr. uke.

Rapportering skal skje i henhold til skjema utarbeidet av Havindustritilsynet.

0 Endret ved forskrifter 19 des 2003 nr. 1596 (i kraft 1 jan 2004), 18 des 2023 nr. 2278 (i kraft 1 jan 2024).

§ 54. Sluttrapport

Rettighetshaver skal innen 3 måneder etter at borehullet er sikret og forlatt sende inn en oppsummerende sluttrapport til Havindustritilsynet gjennom Sysselmasteren.

Rapporten skal innsendes i 2 eksemplarer.

Sluttrapporten skal minimum inneholde:

1. Opplysninger om rettighetshavers navn, offisiell betegnelse av borehull, endelig posisjon av borehullets topp og bunn mv.
2. Sammendrag av alle bore- og brønnaktiviteter.
3. Endelige geologiske og geofysiske tolkninger av hele borehullet.
4. Bekreftelse om gjennomført inspeksjon etter opprydding på borelokaliteten.
5. Oversiktlogg bestående av de viktigste elektriske logger og en innfelt beskrivelse av hullets litologi.

0 Endret ved forskrifter 19 des 2003 nr. 1596 (i kraft 1 jan 2004), 3 des 2021 nr. 3395, 18 des 2023 nr. 2278 (i kraft 1 jan 2024).

Kapittel V. Telekommunikasjonsanlegg.

§ 55. Godkjennelse og kontroll av anlegg for telekommunikasjon

Borestedet skal være utstyrt med nødvendig anlegg for telekommunikasjon.

Ved oppretting av anlegg for telekommunikasjon kommer den til enhver tid gjeldende lovgivning om anlegg for telekommunikasjon og drift av slike til anvendelse. Før slike anlegg tas i bruk, skal de være godkjent av ansvarlig norsk telemyndighet.

Kontroll av anlegg for telekommunikasjon skal foretas så ofte som ansvarlig norsk telemyndighet finner det nødvendig.

§ 56. Bruk og vedlikehold av radioanlegg

Radioanlegg skal bare brukes på de godkjente frekvenser og med godkjent styrke og for øvrig i samsvar med det konsesjonsdokument som er utstedt for radioanlegget.

Radioanlegget skal vedlikeholdes og brukes i overensstemmelse med de til enhver tid gjeldende internasjonale konvensjoner som Norge er part i og den til enhver tid gjeldende norske lovgivning.

§ 57. Kvalifisert radiooperatør

Radioanlegget skal betjenes av kvalifisert radiooperatør i overenstemmelse med den til enhver gjeldende norske lovgivning.

Kapittel VI. Ioniserende stråleutstyr.

§ 58. Krav til transport, lagring og bruk av ioniserende stråleutstyr

Transport, lagring og bruk av ioniserende stråleutstyr skal foregå på forsvarlig måte for å unngå skadevirkninger på mennesker og dyre- og plantelivet og ellers i overensstemmelse med den til enhver tid gjeldende norske lovgivning.

§ 59. Underretning om bortkommet ioniserende stråleutstyr

Dersom ioniserende stråleutstyr kommer på avveie, skal rettighetshaveren omgående underrette Sysselmasteren og Havindustritilsynet om dette.

0 Endret ved forskrifter 19 des 2003 nr. 1596 (i kraft 1 jan 2004), 3 des 2021 nr. 3395, 18 des 2023 nr. 2278 (i kraft 1 jan 2024).

§ 60. Merking og oppbevaring av ioniserende stråleutstyr

Ioniserende stråleutstyr med tilhørende emballasje skal merkes med henvisning til strålefare. Tilsvarende gjelder for oppbevaringsrom på borestedet og på transportmiddel.

Ioniserende stråleutstyr skal, når dette ikke er i bruk, oppbevares i forsvarlig avlåst rom. Forøvrig skal nødvendige tiltak tas for å sikre at slikt utstyr ikke kommer på avveie.

Kapittel VII. Brannvern.

§ 61. Brannslukningsmateriell

På borestedet skal det være tilgjengelig brannslukningsmateriell av slik type og i slikt omfang at det muliggjør en effektiv slukningsinnsats. Materiellet skal være hensiktsmessig plassert og klar til øyeblikkelig bruk.

§ 62. Krav til aktsomhet

Enhver plikter å utøve forsiktighet med alt som kan fremkalle brann. Særlig forsiktighet skal utvises ved lagring og bruk av brannfarlig utstyr og materiell så som sprengstoff, brannfarlige væsker og gasser, stoffer med tilbøyelighet til selvantennelse etc.

§ 63. Brannvernleder og organisering av brannvern

For et hvert borested skal det utpekes en brannvernleder. Det skal organiseres et brannvern bestående av et tilstrekkelig antall personer som har fått opplæring i effektivt å bekjempe brann og å forebygge og begrense virkningene av en eksplosjon med det foreliggende materiell.

Det skal ukentlig avholdes øvelser i brannvern.

Avholdte øvelser og kontroll med brannvernutstyret skal avmerkes i borejournalen.

§ 64. Forholdsregler for oppdagelse og varsling av branntilløp

På borestedet skal de nødvendige forholdsregler tas for å sikre at branntilløp så vidt mulig øyeblikkelig blir oppdaget og behørig varslet.

Borestedet skal være forsynt med brannalarmsystem som lett kan oppfattes over hele området.

§ 65. Bruk av ild, bart lys eller utføring av gnistdannende arbeidssituasjoner

Bruk av ild, bart lys eller utføring av gnistdannende arbeidsoperasjoner er bare tillatt hvor dette kan skje uten fare for brann eller eksplosjon og bare etter samtykke fra ansvarshavende på borestedet i hvert enkelt tilfelle.

Kapittel VIII. Beredskap.

§ 66. Beredskap i ulykkes- og faresituasjoner

Rettighetshaver skal til enhver tid opprettholde en effektiv beredskap med sikte på å kunne møte ulykkes- og faresituasjoner som kan medføre tap av menneskeliv eller personskafe, forurensning eller stor materiell skade. Rettighetshaver plikter å sørge for at nødvendig tiltak iverksettes for å hindre eller minske eventuelle skadevirkninger, herunder det som er nødvendig for så langt som mulig å føre miljøet og utstyret tilbake til tilstanden før uhellet skjedde. Havindustritilsynet og Sysselmasteren kan gi regler om slik beredskap og slike tiltak, herunder påby beredskapsarbeid mellom flere rettighetshavere.

0 Endret ved forskrifter 19 des 2003 nr. 1596 (i kraft 1 jan 2004), 3 des 2021 nr. 3395, 18 des 2023 nr. 2278 (i kraft 1 jan 2024).

§ 67. Beredskapsplan

Rettighetshaver skal utarbeide en plan for beredskap i tilfelle ulykkes- og faresituasjoner som nevnt i § 66.

Beredskapsplanen skal være basert på de til enhver tid beste metoder og det beste utstyr. I tillegg til beredskapsutstyr plassert på borestedet, skal tilstrekkelig utstyr til enhver tid være tilgjengelig fra baser i området.

Utstyret skal regelmessig inspiseres og holdes i god stand. Tilstrekkelig personell skal gis særskilt opplæring i bruk av beredskapsutstyr.

Beredskapsplanen skal holdes løpende ajour og gjøres kjent for alt involvert personell. Planen skal inkluderes i den overordnede dokumentasjon, jf § 23.

Vesentlige endringer skal så raskt som mulig forelegges Havindustritilsynet gjennom Sysselmesteren. Disse kan til enhver tid kreve endringer i planen.

Beredskapsplanen skal minimum inneholde:

1. Organisasjonsplan med presis angivelse av ansvarsforhold og rapporteringslinjer, samt den enkeltes ansvarsområde i tilfelle ulykkes- og faresituasjoner.
2. Plan for og oversikt over utstyr for bekjempelse av aktuelle ulykkes- og faresituasjoner med presis angivelse av bl.a. utstyrets art og type, kapasitet, plassering, transportmåte, bruksområde og riktig bruksmåte.
3. Aksjonsplan med presis angivelse av alarm- og kommunikasjonssystemer, herunder system for varsling av myndighetene, den enkeltes plikter, når og hvordan beredskapsutstyret skal disponeres og aksjonen gjennomføres, tiltak for begrensnig av skadevirkningene ved den aktuelle ulykkes- eller faresituasjon samt regler for avblåsing av aksjonen.

0 Endret ved forskrifter 19 des 2003 nr. 1596 (i kraft 1 jan 2004), 3 des 2021 nr. 3395, 18 des 2023 nr. 2278 (i kraft 1 jan 2024).

§ 68. Overtakelse av ledelsen ved ulykkes- og faresituasjoner mv

Sysselmesteren, i samråd med berørte myndigheter, kan om nødvendig helt eller delvis overta ledelsen av aksjonen for å bringe situasjonen under kontroll ved ulykkes- og faresituasjoner.

Rettighetshaver skal ved slike aksjoner vederlagsfritt stille nødvendig utstyr og personell til disposisjon.

0 Endret ved forskrift 3 des 2021 nr. 3395.

§ 69. Samarbeid om beredskap

Rettighetshaver plikter å samarbeide med andre rettighetshavere om tiltak for å sikre nødvendig beredskap i ulykkes- og faresituasjoner og i nødvendig utstrekning delta i finansiering av kooperativ beredskap.

§ 70. Særlige ulykkessituasjoner mv

I tilfelle ukontrollert utblåsning, brann/eksplosjon skal en eller flere representanter fra Havindustritilsynet og Sysselmesteren til enhver tid ha adgang til å følge rettighetshavers bekjempelsesaksjon.

Sysselmesteren og Havindustritilsynet skal dessuten holdes løpende orientert om situasjonen og alle tiltak inntil aksjonen er avblåst.

0 Endret ved forskrifter 19 des 2003 nr. 1596 (i kraft 1 jan 2004), 3 des 2021 nr. 3395, 18 des 2023 nr. 2278 (i kraft 1 jan 2024).