

Bekendtgørelse om indsendelse af prøver og andre oplysninger om Danmarks undergrund

I medfør af § 34, stk. 1, og § 38, stk. 2, i lov om anvendelse af Danmarks undergrund, jf. lovbekendtgørelse nr. 552 af 29. juni 1995, fastsættes:

Almindelige regler

§ § 1. Ved rettighedshaveren forstås i denne bekendtgørelse enhver, der udøver virksomhed i henhold til en tilladelse meddelt efter lov om anvendelse af Danmarks undergrund (undergrundsloven) eller bevilling eller tilladelse meddelt efter lov nr. 181 af 8. maj 1950 om efterforskning og indvinding af råstoffer i kongeriget Danmarks undergrund, jf. § 40 i undergrundsloven.

§ § 2. Rettighedshaveren skal efter reglerne i denne bekendtgørelse vederlagsfrit indsende prøver og andre oplysninger, der tilvejebringes under udøvelsen af virksomhed omfattet af undergrundsloven.

Stk. 2. Forpligtelsen efter stk. 1 omfatter enhver virksomhed omfattet af undergrundsloven, herunder aktiviteter, der er pålagt af myndighederne.

Indsendelse af prøver og oplysninger

§ § 3. Rettighedshaveren skal indsende de i stk. 2 - 5 nævnte prøver og oplysninger til Energistyrelsen og til Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse, så snart de foreligger.

Stk. 2. Ved geofysiske undersøgelser indsendes følgende:

1) Oplysninger om udførte linier, antal km pr. linie og det totale antal km, der er udført i den forudgående uge. Ved tredimensionel seismik indsendes tilsvarende oplysninger med angivelse af antal km². Oplysningerne skal indsendes, mens undersøgelserne foregår, med telefax eller i elektronisk form efter aftale med Energistyrelsen og Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse.

2) Oplysninger om de seismiske data, der er angivet i bilag 1, afsnit I, nr. 1.

3) Oplysninger om tyngdemålinger og magnetiske målinger som angivet i bilag 1, afsnit I, nr. 2.

Stk. 3. Ved geokemiske undersøgelser indsendes de i bilag 1, afsnit II, angivne rapporter, kortmateriale, data og prøver. Omfang af prøver og disses emballage aftales med Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse. De udtagne prøver skal være forsynet med de nødvendige identifikationer, herunder lokalitetsangivelse.

Stk. 4. Ved borestedes-, bund- og grundundersøgelser indsendes de i bilag 1, afsnit III, angivne rapporter, kortmateriale, data og prøver. Omfang af prøver og disses emballage aftales med Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse. De udtagne prøver skal være forsynet med de nødvendige identifikationer, herunder lokalitetsangivelse.

Stk. 5. Ved boringer indsendes følgende:

- 1) Rapport over det foregående døgn's operationer og resultater, jf. bilag 1, afsnit IV, nr. 1. Rapporten skal, fra det tidspunkt boreudstyret er placeret på borestedet og indtil borestedet forlades, indsendes dagligt inden kl. 11.00 med telefax eller i elektronisk form efter aftale med Energistyrelsen og Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse.
- 2) Oplysninger om overvågning af og undersøgelser i borehullet og oplysninger om de undersøgelser i boringer, der anvendes til produktion og/eller injektion af olie, gas eller vand, som angivet i bilag 1, afsnit IV, nr. 2.
- 3) Ved udtagning af prøver (borespåner, borevæske, sidevægskerner, kerner og formationsvæske) prøver som angivet i bilag 1, afsnit IV, nr. 3. De udtagne prøver skal være forsynet med en holdbar mærkning, der angiver boringens betegnelse og den dybde, hvorfra prøven stammer, således at prøven til enhver tid kan identificeres. Prøverne skal leveres i emballage, der tilgodeser sikker langtidsidentifikation og -opbevaring.
- 4) Rapporter om undersøgelser af prøver fra borehullet som angivet i bilag 1, afsnit IV, nr. 4.
- 5) Rapporter om rådata og bearbejdningsresultater vedrørende prøveproduktion som angivet i bilag 1, afsnit IV, nr. 5.
- 6) Konkluderende rapport ved prøveproduktion som angivet i bilag 1, afsnit IV, nr. 6. Rapporten indsendes senest 6 måneder efter boringens afslutning.
- 7) Afsluttende rapportering som angivet i bilag 1, afsnit IV, nr. 7. Rapporten indsendes senest 6 måneder efter boringens afslutning.

Stk. 6. Kernematerialet, herunder sidevægskerner, skal deponeres senest et år efter boringens afslutning hos Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse. Energistyrelsen kan efter anmodning forlænge fristen for deponering og under ganske særlige omstændigheder dispensere fra kravet om deponering hos Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse, når deponering andetsteds kan foretages på fuldt betryggende måde.

Stk. 7. Udover de i stk. 2 til 6 nævnte prøver og oplysninger kan Energistyrelsen og Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse kræve andre væsentlige prøver og oplysninger indsendt.

Dispensation

§ § 4. Energistyrelsen kan i særlige tilfælde dispensere fra kravene i bekendtgørelsens § 3.

Straffebestemmelser m.v.

§ § 5. Overtrædelse af §§ 2 og 3 straffes med bøde, medmindre højere straf er forskyldt efter § 38 i undergrundsloven.

Stk. 2. Der kan pålægges selskaber m.v. (juridiske personer) strafansvar efter reglerne i straffelovens 5. kapitel.

Ikrafttrædelsesbestemmelse

§ § 6. Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. marts 2002.

Stk. 2. Samtidig ophæves bekendtgørelse nr. 13 af 7. januar 1991 om indsendelse af prøver og andre oplysninger om Danmarks undergrund.

Stk. 3. For prøver og andre oplysninger indsamlet før bekendtgørelsens ikrafttræden, men ikke indsendt til Energistyrelsen eller Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse, kan rettighedshaver indsende disse i overensstemmelse med bekendtgørelse nr. 13 af 7. januar 1991.

Økonomi- og Erhvervsministeriet, den 4. februar 2002

Bendt Bendtsen

/Peter Helmer Steen

Bilag 1

Prøver og andre oplysninger der skal indsendes i henhold til bekendtgørelsens regler

Hvor intet andet er anført, skal de nedennævnte prøver og andre oplysninger indsendes til både Energistyrelsen og Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse (GEUS).

I. Geofysiske forundersøgelser.

1) Seismiske målinger:

a) Seismiske feltmålinger (field data) i digital udgave sendes til GEUS i SEGD eller andet standardformat på IBM3590 bånd eller på et andet medie, som aftales med GEUS. Med mindre GEUS stiller krav om et andet tidspunkt for indsendelse af målinger, indsendes disse ved udløbet af fortrolighedsperioden for de pågældende data, jf. bestemmelserne herom i den tilladelse, hvorefter data er indsamlet, dog indsendes data indsamlet i henhold til en eneretstilladelse senest ved tilladelsens ophør.

b) Processerede navigationsdata i digital udgave i UKOOA format med præcis formatspecifikation og angivelse af centralmeridian sendes til GEUS på IBM3590 eller Exabyte bånd eller et andet medie, som aftales med GEUS.

c) Et skudpunktskort i papirudgave visende placeringen af de indsamlede data sendes til GEUS.

d) Optagelsesrapport (Acquisition Report) indeholdende de for reproprocessering nødvendige oplysninger. Observers log i digital udgave i tif format på CD-rom eller på andet aftalt medie.

e) Processerede seismiske data i pakket digital udgave med Raw Stack, Raw Migration og Final Migration sendes såfremt de foreligger til GEUS i SEG-Y format på IBM3590 eller Exabyte bånd eller på et andet medie, som aftales med GEUS.

Hvis data findes skaleret til Landmark arbejdsstation, indsendes disse data på Exabyte bånd til Energistyrelsen og på Exabyte eller IBM3590 bånd til GEUS. Data skaleret til andre seismiske arbejdsstationer indsendes til GEUS.

Hvis rettighedshaveren fremstiller papirudgaver af stackede og migrerede seismiske linier sendes tilsvarende udgaver til GEUS. Hvis rettighedshaveren fremstiller papirudgaver af migrerede seismiske linier sendes tillige en foldet papirkopi til Energistyrelsen.

f) Stacking- og migration-hastigheder i Esso V2 format sendes til GEUS på IBM3480, IBM3590 eller Exabyte bånd eller på et andet medie, som aftales med GEUS.

g) Processeringsrapport sendes til GEUS.

h) Foretages andre specielle processeringer eller reproprocesseringer, indsendes data svarende til det i nærværende, nr. 1, litra e til g, angivne af den endelige processering eller reproprocessering.

i) Tolkningsrapporter.

2) Tyngdemålinger og magnetiske målinger:

a) Rapport med dokumentation for målemetode og kalibrering af målinger sendes til GEUS.

b) Friluft- og Bouguer tyngdekort samt totalmagnetisk feltkort.

c) Målinger og eventuelle processerede data i digital form sendes til GEUS i et for GEUS umiddelbart læsbart og veldokumenteret standardformat på IBM3590 bånd eller et andet medie, som aftales med GEUS.

d) Tolkningsrapporter.

II. Geokemiske forundersøgelser.

1) Rapporter: Resultater fra geokemiske undersøgelser indeholdende oplysninger om nøjagtig lokalisering, benyttede analysemetoder og normer, herunder anvendte referencestandarder. Desuden en systematisk gengivelse af resultaterne med oplysninger om alle undersøgte stoffer, herunder lette og tunge kulbrinter.

2) Kort, data og prøver:

a) Kortmateriale i en normalt anvendt skala.

b) Data fremsendes til GEUS på elektronisk medie i et for GEUS umiddelbart læsbart og veldokumenteret format ledsaget af papirkopi, såfremt de indsamlede data egner sig hertil.

c) Ved prøveudtagning sendes et sæt til GEUS, jf. § 3, stk. 3.

III. Borestedes-, bund- og grundundersøgelser.

1) Rapporter: Rapporter med data og resultater fra undersøgelserne, benyttede analysemetoder, udførte tolkninger og vurderinger.

2) Kort, data og prøver:

a) Kortmateriale, herunder skudpunktskort og navigationskort, i en normal anvendt skala fremsendes til GEUS.

b) Processerede data og navigationsdata fremsendes til GEUS på elektronisk medie i et for GEUS umiddelbart læsbart og veldokumenteret format ledsaget af papirkopi, såfremt de indsamlede data egner sig hertil.

c) En foldet papirkopi af alle seismiske linier samt en foldet papirkopi af eventuelle andre typer undersøgelser fremsendes til GEUS, såfremt sådanne fremstilles.

d) Ved prøveudtagning sendes et sæt til GEUS, jf. § 3, stk. 4.

IV. Boringer.

1) Daglige oplysninger under borearbejdet. De daglige rapporter skal omfatte hovedoplysninger vedrørende de i det foregående døgn gennemførte arbejder, herunder en geologisk beskrivelse af de gennemborede lag inklusive eventuelle kernebeskrivelser samt eventuelle resultater fra udførte målinger i boringen indhentet under selve borearbejdet.

2) Oplysninger om overvågning af og undersøgelser i boringer, herunder undersøgelser der foretages i boringer, som anvendes til produktion og/eller injektion af olie, gas eller vand.

a) Målinger i boringen.

Resultater af alle udførte måletyper samt udførte tolkninger indsendes i en papirkopi af hver trykt målestok fra hver logkørsel. Rådata optaget på

elektronisk medie skal sendes til GEUS i et for GEUS umiddelbart læsbart og veldokumenteret standardformat (normalt LIS/DLIS format) på CD-rom, Exabyte bånd eller andet medie, som aftales med GEUS. Hvis data findes skaleret til Landmark arbejdsstation, indsendes disse data på Exabyte bånd eller andet aftalt medie til Energistyrelsen. Basisoplysninger vedrørende indsamlingen af data skal fremstå på en sådan måde, at alle målinger tydeligt kan identificeres. For logs, der repræsenterer fysiske billeder (image-logs), sendes processerede data til GEUS i et for GEUS umiddelbart læsbart og veldokumenteret format.

b) Retningsmåling.

Rapport herover fremsendes snarest efter udarbejdelsen. Data skal også fremsendes på elektronisk medie i et umiddelbart læsbart og veldokumenteret standardformat.

c) For seismiske målinger i boringen (vertikal seismisk profil eller walk-away seismiske målinger) indsendes et sæt af rådata og af standard processeringer. Data i digital form sendes til GEUS i et for GEUS umiddelbart læsbart og veldokumenteret standardformat (normalt SEG-Y, ved tids-dybde tabeller dog ASCII).

3) Ved udtagning af prøver: Følgende geologiske prøvetyper sendes til GEUS, jf. § 3, stk. 5, nr. 3:

a) Borespånér. Et sæt vaskede og tørrede prøver samt et sæt våde prøver. Disse udtages med samme intervaller som prøver til rettighedshaverens eget brug.

b) Borevæske. Ved efterforskningsboringer prøve fra indløbssiden af borevæsken efter kvalitativ additivændring og forud for prøveproduktion dog mindst for hver 300 m boret dybde. Mængde og emballering aftales med GEUS.

c) Sidevægskerner. Når sådanne udtages, deponeres resterende materiale hos GEUS senest et år efter boringens afslutning. Det skal sikres, at restmaterialet, som tilgår GEUS, er af tilstrækkelig størrelse til at en litologisk vurdering samt petrografiske, lerm mineralogiske, mikropaleontologiske og palynologiske analyser kan gennemføres. Såfremt de udtagne sidevægskerner oparbejdes til palæoanalyse, fremsendes et sæt palæontologiske og palynologiske slides (original eller ekstra sæt) til GEUS umiddelbart efter analysens afslutning.

d) Kerner, jf. § 3, stk. 5, nr. 3. Desuden finder reglen i § 3, stk. 6, anvendelse.

e) Formationsvæskeprøver. Fra hvert prøveproduceret interval, samt ved udtagning af prøver på andre måder, udtages prøver under tryk så vidt muligt af alle producerede væsker og gasser. Mængde og emballering aftales med GEUS.

4) Rapporter om undersøgelser af prøver fra borehullet. Såfremt rapporter foreligger i elektronisk form, fremsendes disse også.

a) Rapport om eventuelle stratigrafiske, sedimentologiske og palæontologiske undersøgelser.

b) Kernebeskrivelser, samt fotografier af kernemateriale belyst med henholdsvis hvidt lys og UV-lys for samtlige kerner.

c) Resultater fra målinger og analyser på kernemateriale.

d) Kvalitativ og kvantitativ vandanalyse (såfremt formationsvand er produceret).

e) Rapport vedrørende tryk-, volumen- og temperaturrelationer for eventuelle producerede kulbrinter (PVT-rapport).

f) Rapporter om eventuelle moderbjergartsanalyser.

5) Rapporter om rådata og bearbejdningsresultater vedrørende prøveproduktion. Såfremt rapporter foreligger på elektronisk form, fremsendes disse også.

a) Rapporter vedrørende rådata, der indeholder tryk- og temperaturforløb såvel i boringen som ved overfladen samt separatorbetingelser, blændestørrelse, operationsforløb, produktionsrater og kumulativ produktion.

6) For alle udførte prøveproduktioner sendes senest 6 måneder efter boringens afslutning en sammenfattende, konkluderende rapport, herunder:

a) En redegørelse for de enkelte prøveproduktioners forløb, perforeringsmønster og -interval, beskrivelse af eventuelle stimuleringer og oprensning af brønden.

b) En oversigt over målte data, der benyttes ved analyse af prøveproduktion.

c) En oversigt over parametre, som benyttes ved analyse af prøveproduktion, men som ikke er fremkommet ved direkte målinger, samt dokumenteret begrundelse for valget heraf.

d) En oversigt over beregnede værdier fra prøveproduktionen, herunder blandt andet permeabilitet, trykpåvirkningsradius og virkningsgrad.

e) Alle typekurver og plots, som er benyttet ved analyse af prøveproduktioner med angivelse af matchpunkt.

f) En detaljeret vurdering og konklusion med hensyn til de opnåede resultater og baggrunden for tolkninger heraf.

Såfremt rapporten foreligger i elektronisk form, fremsendes denne også.

7) Afsluttende rapportering. Såfremt rapporter foreligger på elektronisk form, fremsendes disse også. Sammenfattende, teknisk/geologisk rapport, jf. i øvrigt § 3, stk. 5, nr. 6, indeholdende blandt andet:

- a) Oversigt over boringens hoveddata, navn, lokalitet i geografiske og UTM koordinater, boreplatform, vanddybde/kote, referenceniveau, operatør, entreprenør, tidspunkter for arbejdets udførelse, totalt tidsforbrug og slutdybde med angivelse af geologisk alder.
- b) Sammenfatning af borearbejdets forløb med angivelse af eventuelle tekniske problemer og vurdering heraf.
- c) Sammenfatning af geologiske informationer opnået under borearbejdet.
- d) Oversigt over anvendte foringsrør og resultater af cementering.
- e) Beskrivelse af det benyttede boremudder.
- f) Detaljeret beskrivelse inklusiv oversigtstegning af boringens status ved afslutning af arbejdet.
- g) En sammensat log over målingerne foretaget i boringen med indtegning af blandt andet kerne- og prøveproduktionsintervaller, foringsrør og deres cementering, plugs, litologi samt udvalgte logs.
- h) En sammensat log over resultaterne fra analyser af borevæsken foretaget under borearbejdet.