

**Regels en plichten omtrent dataverstrekking en rapportage bij onderzoek  
naar en winning van delfstoffen uit de ondergrond**

Juni 2021

## Inhoud

1. Introductie
2. Verplichtingen volgens de Mijnbouwwet
  - 2.1. Verplichtingen met betrekking tot verkenningsonderzoek
    - 2.1.1. Technische gegevens bij de aanvraag van een opsporingsvergunning
    - 2.1.2. Geofysische data
    - 2.1.3. Geochemische en geologische data
  - 2.2. Verplichtingen met betrekking tot het aanleggen, repareren, stimuleren en buiten gebruik stellen van boorgaten/putten of sidetracks
    - 2.2.1. Planning
      - 2.2.1.1. Werkprogramma
    - 2.2.2. Uitvoering
      - 2.2.2.1. Dagrapportage
      - 2.2.2.2. Boorgatmonsters
    - 2.2.3. Afronding
      - 2.2.3.1. Profiel van het boorgat
      - 2.2.3.2. Eindrapport
      - 2.2.3.3. (Well)log data
      - 2.2.3.4. Productie- of injectiedata (Well testing)
      - 2.2.3.5. Kernmateriaal
      - 2.2.3.6. Geochemische data
  - 2.3. Verplichtingen met betrekking tot de winning/opslag van delfstoffen en/of aardwarmte
    - 2.3.1. Winnings- en opslagplan
    - 2.3.2. Werkplan
    - 2.3.3. Jaarrapportage
    - 2.3.4. Productie- en opslagcijfers
    - 2.3.5. Productielogs
  - 2.4. Verplichtingen met betrekking tot sluiting en verwijdering van mijnbouwwerken en mijnbouwinstallaties
    - 2.4.1. Sluitingsplan (land)
    - 2.4.2. Verwijderingsplan (zee)

APPENDIX I: Definities

APPENDIX II: Standaarden en technische specificaties

## 1. Introductie

In 1993 is het rapport 'Transmittal and release of geological data' verschenen. Dit document beschrijft de overeenkomst die de RGD (Rijks Geologische Dienst), als gedelegeerd databeheerder namens de Minister van Economische Zaken, had gesloten met NOGEP (Nederlandse Olie en Gas Exploratie en Productie Associatie) over de verstrekking van data die verkregen is bij aan mijnbouw verwante activiteiten. Het doel van de overeenkomst was het verduidelijken van wat de Mijnbouwwet voorschrijft en een overzicht te geven van de verschillende typen (geologische) data die aangeleverd dienen te worden door operators in de olie -en gasindustrie.

Ten opzichte van 1993 is er veel veranderd. Data is grotendeels digitaal en door de komst van het internet is ook de manier van aanleveren van de meeste data wezenlijk veranderd. Daarbij is er een scala aan nieuwe firma's bijgekomen, die niet betrokken zijn geweest bij de totstandkoming van de oude overeenkomst, maar wel gebaat zijn hier onderdeel van uit te maken. Er is een duidelijke noodzaak de oude overeenkomst te herzien en waar nodig uit te breiden.

Het doel van dit document is het verduidelijken van de plichten met betrekking tot dataverstrekking en rapportage, zoals omschreven in de Mijnbouwwet, en tevens de wijze van aanlevering (data format, medium etc.) zoveel mogelijk te standaardiseren. Dit moet leiden tot een efficiëntere data-uitwisseling binnen de daarvoor door de Mijnbouwwet gestelde termijn.

De verplichtingen worden in chronologische volgorde beschreven. Dat wil zeggen, vanaf de start van het verkenningsonderzoek tot aan het moment dat een put wordt geabandonneerd en/of de (productie)licentie wordt vrijgegeven. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende onderdelen:

1. Het verkenningsonderzoek
2. Het aanleggen, repareren, stimuleren en buiten gebruik stellen van boorgaten/putten of sidetracks
3. Winning/opslag van delfstoffen
4. Sluiting/verwijdering

Per onderdeel wordt een overzicht gegeven van welke data en rapportages geleverd dienen te worden en welke termijn hier wettelijk mee gemoeid is. Aangegeven wordt welke data en rapportages confidencieel zijn en dus niet in aanmerking komen voor publieke vrijgave. Bij data en rapportages die wel publiek vrijgegeven worden wordt een vrijgavetermijn gegeven.

Per data item wordt naar het bijbehorende wetsartikel, dat de verplichting omschrijft, gerefereerd en is middels een hyperlink direct benaderbaar. Het desbetreffende wetsartikel is [blauw](#) gedrukt. Daarbij wordt de leveringstermijn die wettelijk is vastgelegd **dikgedrukt** aangegeven.

Een aantal termen die in dit document vermeld staan behoeft een definitie. Een overzicht van deze definities is terug te vinden in Appendix I. De termen waar dit op van toepassing is, staan in de tekst cursief weergegeven. In Appendix II wordt een overzicht gegeven van de standaarden en technische specificaties die voor bepaalde data gelden. De uitvoerder wordt geacht de data volgens deze standaarden en technische specificaties te leveren.

Voor een aantal documenten bestaat reeds een standaard aanleveringstemplate. In de tekst wordt middels hyperlinks naar deze templates verwezen.

## **Beleid**

Er wordt voortdurend onderzocht hoe het proces van dataverstrekking en rapportage efficiënter kan worden ingericht voor zowel de leverancier van de data als de ontvanger ervan. Deze zoektocht naar optimalisatie zorgt ervoor dat er geregeld aanpassingen gedaan moeten worden in het proces van dataverstrekking en rapportage. Daarbij vinden er ook geregeld wetswijzigingen plaats. Dit leidt ertoe dat dit document geregeld herzien zal moeten worden om ervoor te zorgen dat deze aanpassingen ook hier hun plek krijgen. Dit maakt dat dit document een dynamisch karakter zal hebben en telkens een overzicht zal geven van de op dat moment geldende stand van zaken. Aangeraden wordt dan ook om alert te blijven op updates, zodat altijd wordt gerefereerd naar de laatste versie. De laatste versie zal altijd terug te vinden zijn op [www.nlog.nl](http://www.nlog.nl).

## **Disclaimer**

Aan dit document kunnen geen juridische rechten ontleend worden. Het is bedoeld als toelichting op en verduidelijking van de plichten omtrent dataverstrekking en rapportage, zoals omschreven in de Mijnbouwwet, en beschrijft de richtlijnen omtrent standaarden en technische specificaties. In geval van discussie is de wetstekst altijd leidend. De uitvoerder van mijnbouwactiviteiten draagt ten alle tijden zelf de verantwoordelijkheid om aan zijn verplichtingen, zoals in de Wet beschreven, te voldoen.

## 2. Verplichtingen volgens de Mijnbouwwet

Beschreven wordt wat de verplichtingen zijn omtrent dataverstrekking in de verschillende fases van aan mijnbouw verwante activiteiten. Tenzij anders vermeldt, worden alle data die in dit gedeelte beschreven worden **5 jaar** na vervaardiging publiek vrijgegeven. Om haar adviserende taak aan de Minister uit te kunnen voeren heeft TNO het recht de data tijdens deze vertrouwelijkheidsperiode daarvoor te gebruiken.

### 2.1. Verplichtingen met betrekking tot verkenningsonderzoek

In dit gedeelte wordt gekeken naar de data en rapportage die tijdens *verkenningsonderzoek* verkregen wordt.

#### 2.1.1 Technische gegevens bij de aanvraag van een opsporingsvergunning

De procedure voor het aanvragen van een opsporingsvergunning is opgenomen [in Hoofdstuk 2 van de Mijnbouwwet \(in bijzonder de artikelen 14 t/m 17\)](#) en is uitgewerkt in [Hoofdstuk 1 van de Mijnbouwregeling. Paragraaf 1.3 en de Bijlagen 1 en 2 van de Mijnbouwregeling](#) geven een opsomming van de gegevens die overlegd moeten worden bij een vergunningaanvraag.

In een aanvraag voor een opsporingsvergunning dient een aanvrager in een geologisch rapport te onderbouwen met welke data en technieken een beeld is gevormd van de regionale geologie, de verwachte reserves en de bijbehorende onzekerheden.

De rapporten die bij een aanvraag overlegd dienen te worden zijn confidentieel en zullen niet publiek vrijgegeven worden.

#### 2.1.2 Geofysische data

De Mijnbouwwet schrijft voor dat data resulterend uit geofysisch onderzoek overlegd dient te worden ([Mijnbouwbesluit Artikel 108](#)). Hieronder vallen onder anderen seismische, gravimetrische en (electro)magnetische data.

Welke informatie verstrekt dient te worden bij een geofysische data acquisitie of een herbewerking van reeds bestaande geofysische data staat beschreven in [Mijnbouwregeling Artikel 11.1.1, 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> lid](#). Deze informatie dient uiterlijk **1 jaar** na beëindiging van de (veld of processing)activiteiten in het bezit van TNO te zijn.

Voor seismische data die in opdracht van de vergunninghouder verkregen is en herbewerkingen van reeds bestaande seismische data geldt een confidentialiteitstermijn van **5 jaar**. Voor multi-client seismische data ('spec-surveys') geldt een confidentialiteitstermijn van **10 jaar**. De verantwoordelijkheid voor het (tijdig) aanleveren van spec-surveys ligt bij de eigenaar van de data, niet bij de gebruikers (clients) ervan. De confidentialiteitstermijn van een herbewerking van multi-client seismische data is **5 jaar**, onder voorwaarde dat de confidentialiteitstermijn van de originele multi-client seismische data verlopen is.

### 2.1.3 Geochemische en geologische data

Geochemische en geologische data die in een verkenningsonderzoek worden verkregen dienen conform [Artikel 11.1.1, 3<sup>e</sup> en 4<sup>e</sup> lid van de Mijnbouwregeling](#) binnen **1 jaar** na de laatste dag van het veldonderzoek in het bezit van TNO te zijn.

### 2.2 Verplichtingen met betrekking tot het aanleggen, repareren, stimuleren en buiten gebruik stellen van boorgaten/putten of sidetracks.

Onderstaande heeft betrekking op werkzaamheden die plaatsvinden in de operationele fase van een boorgat/put of sidetrack. Onder deze werkzaamheden vallen:

- Het aanleggen van een boorgat of sidetrack
- Het repareren van een put
- Het stimuleren van een voorkomen via een put
- Het buiten gebruik stellen van een put

*Definities die de beëindiging van elk van deze werkzaamheden beschrijven zijn terug te vinden in Appendix I. Deze definities zijn van belang, omdat zij bepalen vanaf welk moment wettelijk bepaalde termijnen voor aanlevering van data en rapportage ingaan.*

De Mijnbouwwet schrijft uitvoerders voor rondom de werkzaamheden in de operationele fase een aantal data te overleggen aan SodM. Hierbij kan onderscheid gemaakt worden in planning, uitvoering en afronding.

#### 2.2.1 Planning

##### 2.2.1.1 Werkprogramma

[Mijnbouwregeling Afdeling 8.2](#) beschrijft de verplichting die een uitvoerder heeft om SodM voorafgaand aan de werkzaamheden van een werkprogramma te voorzien. Dit werkprogramma is vereist bij:

1. Aanleggen, uitbreiden of wijzigen boorgat of sidetrack.  
De gegevens die dit werkprogramma moet bevatten staan beschreven in [Mijnbouwregeling Artikel 8.2.1.1](#). Het werkprogramma moet tenminste **vier weken** voor aanvang van de werkzaamheden in het bezit van SodM zijn.
2. Repareren put.  
De gegevens die dit werkprogramma moet bevatten staan beschreven in [Mijnbouwregeling Artikel 8.2.3.1](#). Het werkprogramma moet tenminste **twee weken** voor aanvang van de werkzaamheden in het bezit van SodM zijn.
3. Stimuleren voorkomen via put.  
De gegevens die dit werkprogramma moet bevatten staan beschreven in [Mijnbouwregeling Artikel 8.2.3a.1](#). Het werkprogramma moet tenminste **zes weken** voor aanvang van de werkzaamheden in het bezit van SodM zijn.
4. Buiten gebruik stellen boorgat/put.  
De gegevens die dit werkprogramma moet bevatten staan beschreven in [Mijnbouwregeling Artikel 8.2.4.1](#). Het werkprogramma moet tenminste **vier weken** voor aanvang van de werkzaamheden in het bezit van SodM zijn.

Werkprogramma's worden door de uitvoerder verstrekt aan SodM. Om haar adviserende taak aan de minister uit te kunnen voeren, heeft TNO het recht de data te gebruiken. Derhalve verstrekt SodM de werkprogramma's aan TNO. Werkprogramma's zijn confidentieel en zullen niet publiek vrijgegeven worden.

## **2.2.2. Uitvoering**

### **2.2.2.1. Dagrapportage**

Wanneer de werkzaamheden met betrekking tot het aanleggen, repareren, stimulatie van een voorkomen via of buiten gebruik stellen van een boorgat (§2.2) zijn aanvang hebben genomen, wordt de uitvoerder geacht dagelijks een overzicht van de voltooide werkzaamheden van de afgelopen 24 uur te overleggen; de dagrapportage ([Mijnbouwregeling Artikel 8.2.2.1](#)). Een beschrijving van de inhoud van de dagrapportage staat beschreven in [Mijnbouwregeling Bijlage 11](#). De dagrapportage dient op **werkdagen voor 09:00 uur** in het bezit van SodM te zijn. Om haar adviserende taak aan de minister uit te kunnen voeren, heeft TNO het recht de data te gebruiken. Om die reden is er afgesproken dat de dagrapportage ook rechtstreeks met TNO gedeeld wordt op **werkdagen voor 09:00 uur**.

Dagrapporten zijn confidentieel en zullen niet publiek vrijgegeven worden.

### **2.2.2.2. Boorgatmonsters**

Tijdens het uitvoeren van een boring wordt de uitvoerder geacht gesteentemonsters te verzamelen en te verstrekken ([Mijnbouwbesluit Artikel 110](#)). Wat en hoeveel er precies verstrekt dient te worden per gesteentemonster staat beschreven in [Mijnbouwregeling Artikel 11.1.5](#). De geleverde monsters dienen overeen te komen met het monsterinterval dat gehanteerd is door uitvoerder. Elk gesteentemonster is voorzien van een voorgeschreven aanduiding, zoals beschreven in [Mijnbouwregeling Artikel 11.2](#). De monsters dienen uiterlijk **12 weken** nadat deze zijn verkregen in het bezit van TNO te zijn.

**Binnen 4 weken** na beëindiging van de boring verstrekt uitvoerder een opgaaf van de verkregen vloeistof -en gasmonsters met daarbij vermelding van gegevens met betrekking tot bron, kwaliteit en methode ([Mijnbouwregeling 11.1.6](#)). Tot **12 weken** na het beëindigen van de boring dient de uitvoerder deze representatieve vloeistof- en gasmonsters te bewaren ([Mijnbouwbesluit Artikel 110](#)). Deze moeten op verzoek overlegd kunnen worden aan SodM en/of TNO.

## **2.2.3. Afronding**

### **2.2.3.1 Profiel van het boorgat**

Wanneer de werkzaamheden met betrekking tot het aanleggen, uitbreiden of wijzigen van een boorgat/put of sidetrack zijn afgerond, dient de uitvoerder een profiel van het boorgat (composite well log) te verstrekken. De gegevens die dit profiel moet bevatten staan beschreven in [Mijnbouwregeling Artikel 11.1.2](#). Appendix II bevat een overzicht van de technische specificaties en standaarden waaraan het profiel van het boorgat moet voldoen. Het profiel van het boorgat moet uiterlijk **12 weken** na de beëindiging van de werkzaamheden in het bezit van SodM zijn.

## Deviatie data

Deviatie data geven het traject van het boorgat weer, de technische specificaties en standaarden staan vermeld in Appendix II. Dit maakt wettelijk gezien onderdeel uit van het profiel van het boorgat (§2.2.2.1. en [Mijnbouwregeling Artikel 11.1.2, lid 2, onderdeel m](#)), maar wordt als apart document geleverd aan TNO. Voor de aanlevertijd geldt hetzelfde als voor het profiel van het boorgat, namelijk uiterlijk **12 weken** na beëindiging van de werkzaamheden.

### 2.2.3.2. Eindrapport

Wanneer de werkzaamheden met betrekking tot het aanleggen, repareren, stimulatie van een voorkomen via of buiten gebruik stellen van een boorgat zijn afgerond, dient de uitvoerder een eindrapport (end of well/job report) te overleggen ([Mijnbouwregeling Artikel 8.2.2.2](#)). Het eindrapport beschrijft de verrichte werkzaamheden en tot welke *putstatus* dit heeft geleid. Welke informatie een eindrapport dient te bevatten staat beschreven in [Mijnbouwregeling Bijlagen 12 en 12a](#). Het *definitieve eindrapport* dient uiterlijk **vier weken** na beëindiging van de werkzaamheden in het bezit van SodM te zijn. Om haar adviserende taak aan de minister uit te kunnen voeren, heeft TNO het recht de data te gebruiken. Derhalve verstrekt SodM de werkprogramma's aan TNO.

### 2.2.3.3. (Well) log data

Data die resulteren uit metingen die in het boorgat verricht zijn worden aangeduid als well log data. Logs kunnen tijdens het boren vervaardigd worden (MWD/LWD) of wanneer het boorgat klaar is (wireline logging). Ook tijdens de productiefase kunnen er well logs worden geproduceerd. Deze worden in §2.3.4 besproken.

Well log data dienen uiterlijk **12 weken** na opname geleverd te worden.

### 2.2.3.4. Productie- of injectietesten (Well testing)

Er zijn verschillende manieren om de productiviteit van een reservoir en de omvang van een koolwaterstof accumulatie te testen. Er is een aantal gegevens dat naar aanleiding van productie- of injectietesten overlegd moet worden. [Artikel 11.1.4](#) en [Artikel 11.2.1 van de Mijnbouwregeling](#) geven hiervan een overzicht. Deze gegevens dienen binnen **12 weken** na opname geleverd te worden.

### 2.2.3.5. Kernmateriaal

Tijdens de uitvoering van een boring kan kernmateriaal verkregen worden. Dit kernmateriaal kan in verschillende vormen worden verkregen ([Artikel 11.1.5 van de Mijnbouwregeling](#)):

- Boorwandkernen (sidewall cores)
- Biostratigrafische en palynologische preparaten
- Segment of kunstharsplak van de hele lengte van de kern

Een representatief gedeelte van dit kernmateriaal dient te worden afgestaan aan TNO. In [Artikel 11.2.1](#) en [Artikel 11.2.2 van de Mijnbouwregeling](#) staat beschreven hoe het kernmateriaal moet worden aangeduid. Data resulterend uit metingen die aan het kernmateriaal gedaan worden moeten



overlegd worden. Dit geldt voor data uit metingen aan nieuw verkregen kernmateriaal alsook voor data verkregen uit metingen aan oud kernmateriaal. Voorbeelden van deze metingen zijn conventional core measurements, special core measurements en QEM scan. Appendix II wijdt hier meer over uit.

Kernmateriaal dient uiterlijk **12 weken** nadat dit verkregen is in het bezit van TNO te zijn. Data resulterend uit kernmetingen dienen uiterlijk **12 weken** na het verrichten van de metingen in het bezit van TNO te zijn.

#### **2.2.3.6. Geochemische data**

Data resulterend uit geochemische analyses aan gesteente- of vloeistofsamples die verkregen is tijdens de operationele fase dienen conform [Artikel 109 van het Mijnbouwbesluit](#) binnen **12 weken** geleverd te zijn.

### **2.3. Verplichtingen met betrekking tot de winning/opslag van delfstoffen**

#### **2.3.1 Winnings- en opslagplan**

Tijdens de productiefase worden uitvoerders van mijnbouwactiviteiten geacht de verwachte winning en opslag van delfstoffen in een winnings- en opslagplan kenbaar te maken aan de Minister. In [Artikel 35 van de Mijnbouwwet](#) en [Artikel 24 \(olie en gas\)](#) en [25 \(zout\) van het Mijnbouwbesluit](#) staat beschreven welke informatie in een winningsplan vermeld moet worden. [Artikel 39 van de Mijnbouwwet](#) en [Artikel 26 van het Mijnbouwbesluit](#) geven weer wat er in een opslagplan dient te staan. Het winnings- en opslagplan bestaat uit een gedeelte dat publiek wordt vrijgegeven en een gedeelte dat confidentieel is. TNO heeft het recht de confidentiële data te gebruiken om haar adviserende taak aan de Minister uit te kunnen voeren. Het gebruik van (confidentiële) data in publicaties van TNO dient te geschieden op een manier die het herleiden van de data tot de uitvoerder onmogelijk maakt. Een [aanvraagformulier](#) voor een winningsplan en een [aanvraagformulier](#) voor een opslagplan zijn beschikbaar op [www.nlog.nl](http://www.nlog.nl)

#### **2.3.2 Werkplan**

Middels een jaarlijks voortschrijdend vijfjarenplan stelt de uitvoerder van mijnbouwactiviteiten de Minister op de hoogte van alle mijnbouwactiviteiten die in een vergunningsgebied uitgevoerd zullen worden. Dit werkplan dient uiterlijk **4 weken na de verlening van de vergunning en vervolgens voor 1 november van het jaar, voorafgaand aan het eerste kalenderjaar waarop het plan betrekking heeft**, zoals beschreven in [Artikel 4 van het Mijnbouwbesluit](#). De inhoud die een werkplan voor een vergunningsgebied moet bevatten staat beschreven in [Artikel 1.11.1 van de Mijnbouwregeling](#).

### 2.3.3 Jaarrapportage

**Jaarlijks** wordt een uitvoerder geacht per licentie gebied een rapportage omtrent aardgasactiviteiten te overleggen. In [Artikel 113 lid 1 van het Mijnbouwbesluit](#) staat beschreven welke gegevens per voorkomen gerapporteerd moeten worden. Daarbij dient er ook een overzicht van geschatte winbare delfstoffen uit vermoedelijke (niet aangetoonde) voorkomens in vergunningsgebieden overlegd te worden ([Artikel 113 lid 2 van het Mijnbouwbesluit](#)). Uitvoerders en TNO hebben onderling besloten de uiterste inleverdatum voor deze rapportage vast te leggen op **15 februari**. Een deel van de in de jaarrapportage opgenomen gegevens wordt conform [Artikel 116 van het Mijnbouwbesluit](#) na een periode van 10 jaar vrijgegeven. Deze gegevens zijn terug te vinden onder het [data menu](#) op [www.nlog.nl](http://www.nlog.nl).

### 2.3.4 Productie- en opslagcijfers

Uitvoerder wordt geacht **maandelijks** een overzicht te overleggen, waarin de gegevens die zijn verkregen bij het winnen en/of het opslaan van delfstoffen vermeld staan; de productie- en opslagcijfers. De informatie die de productie -en opslagcijfers moeten bevatten staat beschreven in [Mijnbouwbesluit Artikel 111 lid 1 \(productie\)](#) en [Mijnbesluit Artikel 112 lid 1 \(opslag\)](#). De gegevens dienen binnen **4 weken (28 dagen) na de desbetreffende kalendermaand** in het bezit van TNO te zijn. De gegevens worden **4 weken (28 dagen)** later publiek vrijgegeven.

Uitvoerder wordt geacht de data volgens een gestandaardiseerd (xml) format aan te leveren. Het excel template om dit xml-bestand te produceren is terug te vinden op de [‘wetgeving en procedures’](#) pagina op [www.nlog.nl](http://www.nlog.nl).

Om productie- en opslagcijfers accuraat te kunnen documenteren is het van groot belang dat de *putstatus* bekend is bij TNO. Uitvoerder wordt geacht veranderingen van deze status tijdig te communiceren, doch uiterlijk op het moment dat de productie- en opslagcijfers van de maand waarin de statusverandering heeft plaatsgevonden worden overlegd. Een overzicht van de definities van de verschillende putstatussen is terug te vinden in Appendix I. De putstatus is confidentieel en behoort niet tot de gegevens die publiek worden vrijgegeven.

N.B. Met status van de put in relatie tot productie- en opslagcijfers wordt niet de wettelijke status bedoeld, maar de technische (bedrijfs)status. De bedrijfsstatus is een onderverdeling van de wettelijke status ‘In gebruik’. In Appendix I - Definities is een overzicht van deze statussen terug te vinden.

### 2.3.5 Productielogs

Tijdens de productiefase kunnen verschillende soorten logs geproduceerd worden. Productielogs dienen volgens [Artikel 109 van het Mijnbouwbesluit](#) **12 weken** na het verkrijgen ervan overlegd te worden.

## **2.4. Verplichtingen met betrekking tot sluiting en verwijdering van mijnbouwwerken en mijnbouwinstallaties**

In de Mijnbouwwet wordt het proces 'verlaten' opgesplitst in twee onderdelen; het sluiten van mijnbouwwerken (op land) en het verwijderen van mijnbouwinstallaties (op zee).

Het proces 'sluiten' wordt als afgerond beschouwd nadat is aangetoond dat de locatie in de oorspronkelijke staat is teruggebracht of anderszins aan de eigenaar is overgedragen.

Het proces 'verwijderen' is beëindigd met de officiële (schriftelijke) melding door de mijnonderneming van de fysieke verwijdering.

### **2.4.1 Sluitingsplan (land)**

Een sluitingsplan wordt opgesteld wanneer een voor winning bestemd mijnbouwwerk geheel of gedeeltelijk buiten gebruik wordt gesteld, conform [Artikel 39 van het Mijnbouwbesluit](#). [Artikel 40 van het Mijnbouwbesluit](#) beschrijft wat een sluitingsplan dient te bevatten. Uiterlijk **een jaar** na de beëindiging van de winning dient het sluitingsplan ingediend te zijn.

### **2.4.2 Verwijderingsplan (zee)**

Een verwijderingsplan wordt opgesteld wanneer een voor winning bestemde mijnbouwinstallatie buiten gebruik wordt gesteld, conform [Artikel 60 van het Mijnbouwbesluit](#). [Artikel 61 van het Mijnbouwbesluit](#) beschrijft wat een verwijderingsplan dient te bevatten. Uiterlijk **8 weken** voor de verwijdering dient het sluitingsplan ingediend te zijn.

## --APPENDIX I: DEFINITIES—

De definities van de begrippen, zoals deze hieronder vermeld staan, zijn in volgorde van voorkomen in de hoofdtekst opgenomen.

### **Verkenningsonderzoek**

Een onderzoek, zonder gebruikmaking van een boorgat, naar de aanwezigheid van delfstoffen of naar de aanwezigheid van aardwarmte, dan wel naar nadere gegevens omtrent delfstoffen of aardwarmte.

### **Beëindiging werkzaamheden**

#### *Aanleggen Boorgat of sidetrack*

Het aanleggen van een boorgat of sidetrack eindigt op het moment dat een spuitkruis geplaatst wordt, of het moment dat aansluitende activiteiten als een perforatie, stimulatie of productietest beëindigd zijn.

#### *Reparatie-/stimulatiewerkzaamheden*

Het uitvoeren van reparatie- (workover) of stimulatiewerkzaamheden eindigt op het moment dat de put weer wordt overgedragen aan het productieteam en gereed is voor productie.

#### *Abandonneringswerkzaamheden*

Het uitvoeren van abandonneringswerkzaamheden eindigt op het moment dat het boorgat 3 meter onder het maaiveld (land), of 6 meter onder de zeebodem (zee) is afgewerkt en daarmee definitief is verlaten.

### **Boorgat statussen**

Onderscheid wordt gemaakt tussen **wettelijke en technische (bedrijfs)statussen**. De **wettelijke status** is de juridische status die het boorgat heeft. De **technische (bedrijfs)status** is de facto een onderverdeling van deze wettelijke status, die in de industrie gebruikt wordt om de status van het boorgat aan te geven. In grote lijnen volgt deze onderverdeling het Well Status & Classification v3 systeem, zoals opgesteld door PPDM.

Juridisch gezien zijn er drie statussen mogelijk voor een boorgat. Dit zijn de **wettelijke statussen**:

- *In aanleg*  
Deze wettelijke status wordt toegekend aan een boorgat dat zich in de constructie fase bevindt.
- *In gebruik*  
Deze wettelijke status wordt toegekend aan een boorgat dat zich in de operationele fase bevindt (hieronder valt ook het afsluiten van een boorgat).
- *Buiten gebruik*  
Deze wettelijke status wordt toegekend aan een boorgat dat afgesloten en permanent verlaten is.

Onder deze wettelijke statussen valt een aantal **technische (bedrijfs)statussen**:

Technische (bedrijfs)statussen die onder wettelijke status 'In aanleg' vallen

*Drilling*

Bij de aanleg van het boorgat wordt deze status toegekend.

*Drilling on Hold*

Indien werkzaamheden tijdens de aanleg van een boorgat voor significante tijd wordt stilgelegd, met de intentie om in een latere fase de aanleg te hervatten, wordt de status "drilling on hold" toegekend.

*Completed*

Deze status wordt toegekend als de aanleg van een boorgat is voltooid en gereed is gemaakt voor gebruik voor de toepassing waarvoor het boorgat is aangelegd (dit behelst tenminste de plaatsing van een spuitkruis).

Technische (bedrijfs)statussen die onder wettelijke status 'In gebruik' vallen

Boorgaten die een status dragen die in deze categorie valt worden putten genoemd. Voor alle putten dienen maandelijks productiecijfers overlegd te worden.

*Producing*

De status producing wordt toegekend aan een boorgat, waarbij vloeistoffen of gassen aan het boorgat worden onttrokken.

*Injecting*

De status producing wordt toegekend aan een boorgat, waarbij vloeistoffen of gassen in het boorgat worden gepompt.

*Producing/Injecting*

De status 'Producing/Injecting' wordt toegekend aan een boorgat dat gebruikt wordt voor ondergrondse opslag en waarbij afhankelijk van de vraag en aanbod, vloeistoffen en gassen geproduceerd of geïnjecteerd worden.

*Closed-in (Shut-in)*

De status 'Closed-in' (ook vaak 'Shut-in') wordt toegekend aan een boorgat, waarbij productie tijdelijk stopgezet is, doorgaans wegens economische of operationele redenen.

*Suspended*

De status 'suspended', ofwel een gedeeltelijke buiten gebruikstelling, wordt toegekend aan een boorgat, waarbij de operaties voor een significante periode zijn stopgezet, of hervatting van de operaties een significante inspanning vergt.

*Observing*

De status 'Observing' wordt toegekend aan een boorgat dat is ingericht en wordt gebruikt om bepaalde processen te monitoren. Een voorbeeld hiervan is de monitoring van bodemdaling.

### *Plugged Back & Sidetracked*

Deze status wordt toegekend aan een boorgat(sectie) waarbij, maar niet altijd, pluggen zijn gezet en een sidetrack is aangemaakt vanuit dat boorgat(sectie). Voorwaarde voor deze status is dat (een van de) sidetrack(s) de wettelijke status 'In gebruik' heeft. Wanneer ook alle sidetracks van het boorgat buiten gebruik zijn gesteld, is de technische (bedrijfs)status van het (moeder)boorgat 'abandoned' (wettelijke status 'Buiten gebruik').

### Technische (bedrijfs)statussen die onder wettelijke status 'Buiten gebruik' vallen

#### *Abandoned*

De status 'abandoned' wordt toegekend aan een boorgat, wanneer het boorgat afgesloten en verlaten wordt zonder de intentie terug te keren en alle operaties en activiteiten beëindigd zijn. Juridisch gezien komt de status 'abandoned' 1 op 1 overeen met de status 'Buiten gebruik', zoals gebruikt wordt in de Mijnbouwregeling (§8.5). Voorwaarden waaraan het buiten gebruik stellen van een boorgat moet voldoen, staan in dit gedeelte van de wet beschreven.

#### Uitzondering

In de planningsfase wordt de technische (bedrijfs)status 'Planned' toegekend aan een boorgat. Het boorgat is dan in de database opgenomen, maar er zijn nog geen werkzaamheden verricht voor de aanleg van het boorgat. Deze status valt onder geen van de wettelijke statussen, omdat er feitelijk no

## --APPENDIX II: STANDAARDEN EN TECHNISCHE SPECIFICATIES--

Voor de vastlegging van standaarden en technische specificaties is onderzocht of aansluiting gevonden kon worden met reeds bestaande data modellen, die gebruikt worden in de petroleum industrie, zoals PPDM. Volledige implementatie van een van deze modellen is onhaalbaar en onwenselijk gebleken. In de praktijk echter, wijken de gekozen standaarden en technische specificaties, zoals in deze appendix vastgelegd, niet veel af van deze modellen.

### Geofysische data

#### Seismische data

##### *Metadata*

Seismische data bestaat uit vier componenten: de navigatie (pre- en poststack), het signaal (pre- en poststack), de snelheden/velocity (poststack) en de beschrijvende documenten (pre- en poststack). Metadata hierbij is opgeslagen in de headers van het desbetreffende bestand of in een apart acquisitie- en/of processingrapport en observation logs.

##### Algemeen

De headers van alle drie bovengenoemde datasets bevatten in ieder geval informatie over:

- Naam van de eigenaar
- Naam van het gebied (toponym)
- On/offshore
- 2D, 3D of time lapse (4D)
- Acquisitieperiode
- Bedrijfsnaam/code voor het project
- Geodetisch coördinatensysteem (b.v. UTM31 of RD) met bijbehorend geodetisch datum en verticale referentiedatum (b.v. NAP).
- Verticale domein (tijd/diepte) met verticale referentiedatum

Lijnnamen, lijnummers, schot- receiver- en CDP-nummers moeten onderling exact overeenkomen in de navigatie, signaaldata en velocity.

##### Navigatie

De header bevat tenminste:

- Datum en/of versie nummer van de dataset
- Datum van aanmaken file, tape of ander medium
- Type navigatie: Source, receiver spread (b.v. xps) of CDP

##### Velocity of velocitymodel

De header bevat tenminste:

- Type velocity (b.v. stacking, DMO, migration)
- Versie, in overeenstemming met processingrapport
- Datum van voltooiing
- Indicatie aan welk soort punt de velocity-time paren gekoppeld zijn (b.v. CMP, schotpunt of gefoonpositie). Zie voor 2D-lijnen de opmerking bij navigatie data.

### Signaaldata

De texthead (EBCDIC) bevat, naast de bij Algemeen genoemde items, tenminste:

- Processing contractor
- Beschrijving van de processingstappen
- Datum van het voltooien van de processing en de acquisitie
- Recording length & sampling rate
- Grid inline en crossline interval voor 3D surveys, nominaal CDP-interval voor 2D lijnen.

### ***Prestack seismische data***

### Signaaldata

De prestack signaaldata moet bestaan uit shot gathers en herbruikbaar zijn voor het herbewerken of reprocessen van de data, dus zonder verdere processingstappen.

De signaaldata kunnen worden aangeleverd op twee manieren:

- Als signaaldata in SEGY formaat met coördinaten en instrumentparameters in de trace headers (idented SEGY).
- Als signaaldata zonder coördinaten in de headers in SEGY of SEG-D formaat met daarbij de navigatie van de source en receivers in bij voorkeur UKOOA P1/90 of SPS formaat.

De voorkeur van TNO gaat uit naar idented segy-bestanden. Hierbij moeten de segy trace headers de volgende relevante informatie bevatten over positie en timing voor elke trace:

- Source Line id
- Source point station ID
- Source X
- Source Y
- Source Z
- Day of year
- Time hhmmss, GMT of zoals vermeld in header
- Receiver Line ID
- Receiver station ID
- Receiver X
- Receiver Y
- Receiver Z
- Receiver component
- Source type
- Bij shear sources: Source direction
- Voor vibro sources: alle parameters die het originele bron signaal beschrijven
- Swell (offshore).

Daarbij moet alle informatie met betrekking tot toegepaste filter en gain settings voor elke trace geleverd worden.

### Navigatie

Navigatiebestanden zijn nodig die de (veld)locaties beschrijven van de source en receivers, bij voorkeur in UKOOA P1/90 of SPS formaat. Ook bij correct idented signaaldata is de levering van aparte navigatiebestanden nodig.



## Rapporten

Een complete beschrijving van het acquisitieproces dat geleid heeft tot het prestack product dient te worden vastgelegd en aangeleverd in een acquisitierapport inclusief alle observation logs of andere documenten die de schotpunten aan de field file ID's koppelen.

### ***Poststack seismische data***

Indien de poststack seismische data het product is van een processing in het diepte domein, dienen de producten tevens in het TWT domein opgeleverd te worden. Daarbij is het verplicht alle finale bewerkingen te leveren. Daaronder worden bijvoorbeeld ook de angle stacks verstaan (near-, far-, fullstack).

## Navigatie

Bij voorkeur UKOOA P1/84 of UKOOA P1/90. Wanneer voor 3D seismiek het standaard navigatiebestand niet beschikbaar is kan ook een beschrijving van het bin-grid gegeven worden, door bijvoorbeeld de coördinaten van de hoekpunten en de lijn/bin nummers te vermelden.

Voor 2D-lijnen: voor elke lijn of lijn-segment de relatie tussen de SP of CDP-nummer in de navigatie data en het CDP-nummer (zoals in de SEG-Y dataset gebruikt) van de trace op de locatie van het desbetreffende SP of CDP nummer.

## Velocity

Stacking- en migratiesnelheden + het finale snelheidsmodel (indien deze anders is dan de migratiesnelheden)

Lijnindeling van de velocity moet overeenkomen met de indeling van de signaal en navigatie data.

## Signaal

Het standaard SEG-Y format moet worden gebruikt. Bij voorkeur wordt het 4 bytes floating point (data sample format code = 1) data format gebruikt. Data samples moeten minstens 16 significante bits bevatten.

De texthead (EBCDIC header) moet de metadata bevatten zoals beschreven bij het onderdeel metadata. Daarnaast moet de texthead ook bevatten:

- Byte positie van inline en crossline informatie (3D)
- Coördinaten van het oorsprong van het grid (3D)
- Informatie over de rotatie van het grid (3D)
- De relatie tussen CDP- en schotpuntnummering (2D)

Voor 3D surveys gelden de volgende voorschriften:

- Traces moeten worden gesorteerd in overeenstemming met in-lines
- Compound bin-nummers kunnen worden gebruikt, mits het inline en crossline nummer ook apart vermeld worden

De volgende byte locaties zijn verplicht:

### *binary header*

\* 3205 - 3208 = line number (numerical part of line name)

\* 3213 - 3214 = number of data traces per record

- \* 3217 - 3218 = sample interval in  $\mu\text{s}$
- \* 3221 - 3222 = number of samples per data trace
- \* 3225 - 3226 = data sample format code
- \* 3227 - 3228 = nominal CDP fold

*trace header*

- \* 001 - 004 = trace sequence number within line (first trace of each line is 1)
  - \* 021 - 024 = CDP ensemble number
  - \* 029 - 030 = trace identification code
  - \* 071 - 072 = Scalar van toepassing op de coördinaten in de trace headers. Waarbij een positieve scalar geldt als vermenigvuldiger en negatieve als een deler.
  - \* 115 - 116 = number of samples in this trace
  - \* 117 - 118 = sample interval in  $\mu\text{s}$
  - \* 181 - 185 = X-coördinaat van het CDP ensemble. Scalar op positie 071-072 is van toepassing
  - \* 185 - 188 = Y-coördinaat van het CDP ensemble. Scalar op positie 071-072 is van toepassing
  - \* 189 - 192 = Inline nummer (3D)
  - \* 193 - 196 = Crossline nummer (3D)
    - Lijnnummer
    - Compoundnummer in plaats van lijn nummer en CDP-nummer
    - Het coördinaatsysteem en de locatie van de CDP coördinaten worden in de metadata vermeld.
- N.B.
- De waarden van 'aantal samples' en 'sample interval' in de binary header moet gelijk zijn aan die in de trace header
  - Het werkelijke aantal van 'aantal samples' in een trace moet gelijk zijn aan de waarde die in de binary en trace headers vermeld staat.

Rapporten

Een complete beschrijving van de processing die geleid heeft tot het poststack product dient te worden vastgelegd en aangeleverd in een processingrapport.

***Reprocessing***

Voor herbewerkte data (reprocessing) gelden dezelfde standaarden en technische specificaties als voor poststack data.

***Aanlevering van seismische data***

De aanlevering van alle seismische data dient op disk, via filetransferservice of FTP te geschieden. Daarbij moet de data leesbaar zijn op een Microsoft Windows systeem en niet zijn ingekapseld (encapsulated) in b.v. RODE of TIFF.

TNO zal de data controleren en bij fouten een nieuwe dataset aanvragen, TNO bewerkt de data niet.

## **Boorgatmonsters**

In aanvulling op [Mijnbouwregeling Artikel 11.1.5](#) dienen de door leverancier aangereikte boorgatmonsters (cuttings) aan de volgende eisen te voldoen:

- Ongewassen monsters gedroogd op een maximum temperatuur van 60° Celcius.
- Natte monsters in duidelijk gemarkeerde linnen zakken met kleine gaten om natuurlijke droging te bevorderen

## **Profiel van het boorgat (Composite Well Log)**

In aanvulling op de ruwe log data per sectie van het boorgat, zoals beschreven in het onderdeel over (Well)log data, wordt de uitvoerder geacht een versie van de log data te leveren die het complete boorgat beschrijft. In andere woorden, een versie die de verschillende secties van het boorgat heeft gecombineerd tot één continue log en zodoende de data van de top- tot de einddiepte (TD) van de boring weergeeft: de composite well log

De composite well log bevat alle data die direct in het boorgat gemeten zijn door middel van wireline en/of MWD/LWD en is gematched met de diepte. Wanneer er overlap in de metingen van de verschillende secties plaatsvindt, dient de meest accurate data gebruikt te worden in de composite well log.

De composite well log wordt zowel digitaal (dlis/lis/las) als grafisch (bij voorkeur pdf) geleverd.

### ***Deviatie data***

Deviatie data is onderdeel van het profiel van het boorgat, maar wordt in een aparte tabel geleverd en bestaat uit:

- Gemeten diepte (MD) in meters
- Inclinatie/Helling in graden t.o.v. verticaal
- Azimuth in graden.

Daarnaast moeten de volgende kenmerken bekend zijn:

- Azimuth referentiepunt (True North, Magnetic North of Grid North)
- Stelsel
- Hoogte referentiepunt (Rotary Table, Kelly Bushing)
- Waterdiepte (voor offshore putten)
- Put coördinaten

Optioneel kunnen berekende waarden van de originele metingen (zoals TVD en x- en y-offsets) ook worden mee geleverd. De tabel wordt bij voorkeur in xls(x)-formaat geleverd.

## **(Well)log data**

Met (well)log data wordt bedoeld alle data die het resultaat zijn van metingen verricht in het boorgat ([Artikel 109 van het Mijnbouwbesluit](#)). Dit betreft de originele, onbewerkte data van elke data-acquisitie in zowel open- als cased-hole secties, verkregen door wireline en MWD/LWD methoden. Hierbij moeten ook de originele eenheden van de curves die deel uitmaken van de logs behouden blijven. Gemeten diepte (MD) wordt geleverd in meters en zijn gerefereerd aan de Rotary Table(RT) of Kelly Bushing (KB).

De logs worden geacht geleverd te worden in het format waarin zij zijn opgenomen. Dit zal in de praktijk over het algemeen ddis zijn. Deze worden vervolgens als ddis/lis/las files opgeslagen en vrijgegeven. Daarbij wordt de uitvoerder ook verzocht een kopie als pdf-bestand te leveren. Hierdoor kunnen gebruikers die niet beschikken over software die benodigd is om de originele bestandstypen (ddis/lis/las) in te kunnen lezen, de logs toch bekijken.

## **Kernmateriaal**

Conventional core measurement data bevatten tenminste:

- porositeiten (%)
- permeabiliteiten (mD)
- korrel/matrix dichtheden (g/cc)
- lithologie-beschrijvingen.

Special core measurement data bevatten relatieve permeabiliteit (mD), capillaire druk, vloeistof eigenschappen en elektrische- en bevochtbaarheidsdata.

## Jaarrapportage

Voor de jaarrapportage dient gebruik te worden gemaakt van het meest recente invulformulier, welke is terug te vinden op de '[wetgeving en procedures](#)' pagina op [www.nlog.nl](http://www.nlog.nl). Dit formulier kan tevens worden gebruikt voor de reserverapportage aan EBN (neem bij vragen contact op met EBN). De reservcijfers worden gerapporteerd conform het Petroleum Resource Management System 2007 (PRMS).

## Productie- en opslagcijfers

De maandelijkse productie- en opslagcijfers moeten middels een xml-bestand aangeleverd worden. Dit bestand kan worden gegenereerd middels een door TNO verstrekt xls-bestand, dat is terug te vinden op de '[wetgeving en procedures](#)' pagina op [www.nlog.nl](http://www.nlog.nl). Het xml-bestand dient vervolgens gemaïld te worden naar [rapportage-mijnbouwwet@tno.nl](mailto:rapportage-mijnbouwwet@tno.nl)

Op termijn zullen de maandelijkse productie- en opslagcijfers middels een door TNO beheerd innameportaal ingenomen gaan worden.

### **Status**

Om productie- en opslagcijfers accuraat te kunnen documenteren is het van groot belang dat de juiste, technische (bedrijfs) *putstatus* bekend is bij TNO. De operator wordt geacht veranderingen van deze status tijdig te communiceren, doch uiterlijk op het moment dat de productie- en opslagcijfers van de maand waarin de statusverandering heeft plaatsgevonden worden overlegd. Een overzicht van de definities van de verschillende putstatussen is terug te vinden in Appendix I. Productie- en opslagcijfers worden alleen overlegd voor putten die 'In gebruik' zijn. Putten met status 'abandoned' zijn permanent verlaten en 'Buiten gebruik'. Hiervoor worden geen productie- en opslagcijfers overlegd.

De productie- en opslagcijfers zijn per definitie gelijk aan nul voor de status:

- Closed-in
- Suspended
- Observing

Putten met status Producing/Injecting leveren per definitie productiecijfers met een waarde van nul of hoger.

Geen enkele status kan resulteren in negatieve waarden; deze zullen dus niet geaccepteerd worden.

N.B. De putstatus is confidencieel en behoort niet tot de gegevens die publiek vrijgegeven worden.

### ***Gedeelde vergunningen***

In het geval meerdere operators binnen één vergunning actief zijn, dienen de resulterende productie- en/of opslagcijfers per vergunning gerapporteerd te worden. Een voorbeeld hiervan is afzonderlijke voorkomens binnen een vergunning waaruit geproduceerd wordt door verschillende operators. Operators dienen onderling af te stemmen hoe de rapportage van de productie- en/of opslagcijfers in dergelijke constructies geschied en melden deze afstemming tijdig aan TNO.