

– juli 2026

Richtlijnen gegevensverstrekking volgens de Nederlandse Mijnbouwwet

Toelichtingen en aanvullingen vanuit TNO Geologische
Dienst Nederland

Colofon

Versie: 1.0

Datum: 30-06-2026

Geschreven door: Databeheerteam TNO-GDN-GDIM

Gecontroleerd door: Management TNO-GDN-GDIM, TNO-GDN-AGE

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	De Mijnbouwwet, gegevensverstrekking en vrijgave.....	4
1.2	Aardwarmte.....	4
1.3	De rol van TNO-GDN.....	4
1.4	Opbouw van dit document.....	5
1.5	Disclaimer.....	5
2	Verkenningsonderzoek.....	6
2.1	Geofysische, geochemische en geologische gegevens.....	6
3	Werkplan.....	7
4	Winnings- en opslagplannen.....	8
5	Boorgegevens.....	9
5.1	Werkprogramma.....	9
5.2	Dagrapportage.....	9
5.3	Gesteentemonsters.....	9
5.4	Vloeistof- en gasmonsters.....	9
5.5	Eindrapport.....	10
5.6	Boorgatgegevens.....	10
5.7	Sluitingsplan (land).....	11
5.8	Verwijderingsplan (zee).....	11
5.9	Productie- en opslagcijfers.....	11
6	Jaarrapportage.....	12
7	Meetplannen en meetregisters.....	13
8	Aanvullingen.....	14
8.1	Wijzigingen Mijnbouwwet en aanvullende afspraken.....	14
8.2	Over de termen 'Uitvoerder' en 'Eigenaar' boorgat.....	14
8.3	Contact TNO-GDN en levermethodes.....	15
8.4	Aanvulling op levertermijn.....	15
8.5	Coördinatensystemen.....	15
8.6	Redigeren.....	16
8.7	Richtlijnen naamgeving.....	16
Bijlage I	Definities.....	18
I.I	Algemeen.....	18
I.II	MBW artikel 1.....	18
I.III	MBB artikel 1.....	19
I.IV	MBR artikel 1.....	19
I.V	Technische status van boorgaten en putten.....	20
Bijlage II	Technische specificaties.....	21
II.1	Seismiek.....	21
II.2	Boorgegevens.....	24
II.3	Productie- en opslagcijfers.....	25
Bijlage III	Checklist te leveren gegevens.....	29

1 Inleiding

Dit document is bedoeld ter verduidelijking van, en als toelichting op, de plichten aangaande gegevensverstrekking en rapportage, zoals omschreven in de Mijnbouwwet (MBW), Mijnbouwbesluit (MBB) en Mijnbouwregeling (MBR). Het beschrijft richtlijnen, standaarden en technische specificaties. De doelgroep voor dit document is primair Mijnbouwvergunninghouders en Uitvoerders van mijnbouwwettelijke activiteiten. Deze activiteiten omvatten het opsporen en winnen van koolwaterstof, zout en ook aardwarmte, alsmede de opslag van stoffen.

1.1 De Mijnbouwwet, gegevensverstrekking en vrijgave

In de diepe Nederlandse ondergrond bevinden zich diverse natuurlijke hulpbronnen die kunnen worden geëxploiteerd. Denk hierbij aan aardwarmte en delfstoffen, zoals: koolwaterstoffen (olie, gas, condensaat), steenzout, steenkool en kalksteen. De ondergrond kan ook worden benut voor de opslag van stoffen. Dit kan in de poriën van gesteenten of in holruimtes die zijn aangelegd of gevormd bij de winning van delfstoffen.

De Mijnbouwwet reguleert het gebruik van natuurlijke hulpbronnen in de diepe ondergrond, zoals het opsporen, winnen en opslaan van delfstoffen en aardwarmte. De Wet is, met specifieke uitzonderingen, alleen van toepassing op delfstoffen die op een diepte van meer dan 100 meter aanwezig zijn. Voor aardwarmte geldt de Wet vanaf een diepte van meer dan 500 meter.

De Mijnbouwwet reguleert ook de informatieverstrekking over het gebruik van natuurlijke hulpbronnen in de diepe ondergrond. ([Mijnbouwwet - Basisregistratieondergrond](#)) (MBW 2.2 en 2.3). Op verschillende momenten tijdens het gebruik van natuurlijke hulpbronnen moet door de Eigenaar¹ gegevens vertrekt worden. De Mijnbouwwet schrijft voor welke van deze gegevens binnen welk levertermijn geleverd moeten worden. De Eigenaar is eindverantwoordelijk voor het leveren van gegevens, ook als een derde partij, zoals een servicebedrijf, de gegevens heeft vergaard.

Waar van toepassing, zullen de gegevens na een vertrouwelijkheidstermijn gepubliceerd worden voor openbaar gebruik via www.NLOG.nl. De term 'vrijgeven' wordt in dit document gebruikt voor het opheffen van de vertrouwelijkheid van gegevens na een vertrouwelijkheidstermijn, waarna deze gegevens worden aangemerkt als openbaar. De vertrouwelijkheidstermijn kan 6 maanden, 5 of 10 jaar betreffen en deze hangt af van het gegevenstype, het doel van vergaring van de gegevens en het gebruik van publiek geld in de vergaring. De vertrouwelijkheidstermijn staat vermeld per gegevenstype in Bijlage III. Voor meer informatie, zie ook MBB 116, 117 en 119.3.

1.2 Aardwarmte

MBB Artikel 119 stelt het volgende vast: *'De [MBB] artikelen 109 tot en met 111 en 115 tot en met 118 zijn van overeenkomstige toepassing in geval van opsporing of winning van aardwarmte [...]'*. Dit houdt in dat vergunninghouders voor aardwarmte zich te houden hebben aan de meeste wettelijke bepalingen zoals die als vanouds gelden voor de koolwaterstof- en zoutindustrie.

1.3 De rol van TNO-GDN

De Minister van Economische Zaken en Klimaat (EZK) is het bevoegde gezag van de Mijnbouwwet. Hieronder ressorteert Staatstoezicht op de Mijnen (SodM), welke toezichthouder is. De inspecteur-generaal der Mijnen staat aan het hoofd van SodM (MBW 126). De Geologische Dienst Nederland (GDN), onderdeel van TNO (TNO-GDN), voert de gedelegeerde taak uit van het verzamelen, beheren en uitgeven van mijnbouwwettelijke gegevens volgens MBW 123.2, MBB 115 en MBR 11.4.1. Specifiek de afdelingen GeoData & Informatiemanagement (GDIM) en Adviesgroep Economische Zaken (AGE) in Utrecht houden zich bezig met deze wettelijke taak. Ook het Centraal Kernhuis te Zeist van TNO-GDN, onderdeel van GDIM, is betrokken.

¹ Let op, de term 'Eigenaar' zoals gebruikt in dit document wordt niet gebruikt in de Mijnbouwwet, maar heeft wel relatie tot de wettelijke termen 'Uitvoerder' en '(hoofd)vergunninghouder'. Zie voor toelichting Hoofdstuk 8.2Bijlage I.

Om daarnaast te kunnen voldoen aan de adviestaak ten behoeve van Onze Minister, hebben betrokken werknemers van TNO-GDN het recht tijdelijk dan wel permanent vertrouwelijke gegevens in te zien en te gebruiken overeenkomstig MBW123.2.

1.4 Opbouw van dit document

De te leveren mijnbouwwetgegevens worden grotendeels in chronologische volgorde besproken zoals die tijdens de verkenningsfase en de levensduur van een boorgat voorbijkomen. Sommige gegevenstypes zullen meermaals geleverd moeten worden bij verschillende activiteiten. Deze types worden eenmaal toegelicht op het eerste moment dat ze van toepassing zijn.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de verschillende fases en de bijbehorende gegevenstypen die in dit document worden behandeld. Hierin komen sommige gegevenstypen vaker dan eens voor, gezien deze bij verschillende soorten activiteiten en fases geleverd moeten worden.

Verkennings-onderzoek	Planvorming	Aanleggen boorgat	Gebruik boorgat	Aanpassen boorgat	Buiten gebruik & nazorg
Geofysische, geochemische en geologische gegevens	Werkplan	Werkprogramma	Meetplan & meetregister	Werkprogramma	Sluitingsplan (land) of verwijderingsplan (zee)
	Winnings- en/of opslagplan	Dagrapportage	productie- en opslagcijfers	Dagrapportage	
	Meetplan	Gesteente-monsters	Jaarrapportage	(Gesteente-monsters)	Werkprogramma
		Opgaaf vloeistof- en gasmonsters		(Vloeistof- en gasmonsters)	Dagrapportage
		Eindrapport		Eindrapport	Eindrapport
		Boorgat-gegevens		(Boorgat-gegevens)	Meetplan & meetregister

Tabel 1 Overzicht van gegevenstypes die bij verschillende activiteiten geleverd dienen te worden.

Specifieke eisen aan welke informatie elk gegevenstype moet bevatten zijn terug te vinden in de Mijnbouwwet. Het desbetreffende Mijnbouwwetsartikel wordt per gegevenstype genoemd. In sommige gevallen wordt daarnaast extra verduidelijking gegeven. De toelichting van elk gegevenstype wordt begeleid door de levertermijn, de ontvanger en soms technische specificaties (Bijlage II). Een overzichtelijke lijst met deze informatie is te vinden in Bijlage III.

Dit document wijdt niet uit over vergunningstrajecten die mogelijk verplicht zijn voor activiteiten in de diepe ondergrond en de daarbij horende te leveren gegevens.

1.5 Disclaimer

Het proces van gegevensverstrekking is voor zowel de Eigenaar als TNO-GDN onderhevig aan verandering. Mogelijke toekomstige wetwijzigingen dragen hieraan bij. Dit maakt dat dit document ook een dynamisch karakter heeft en de stand van zaken weerspiegelt op het moment van samenstellen. Aangeraden wordt om alert te blijven op mogelijke wijzigingen. De laatste versie van dit document zal terug te vinden zijn op www.NLOG.nl. De Mijnbouwwet, -besluit en -regeling zijn respectievelijk te vinden op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0014168>, <https://wetten.overheid.nl/BWBR0014394> en <https://wetten.overheid.nl/BWBR0014468>.

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

2 Verkenningsonderzoek

Onderstaande gegevenstypen kunnen tijdens verkenningsonderzoek verkregen worden. Verantwoordelijke voor de gegevens is degene in wiens opdracht verkenningsonderzoek wordt verricht, dan wel, bij afwezigheid van een opdrachtgever, degene die het verkenningsonderzoek verricht, dan wel een latere verkrijger van gegevens uit het verkenningsonderzoek.

2.1 Geofysische, geochemische en geologische gegevens

Mijnbouwwetartikel MBB 108.1, MBR 11.1.1

Levertermijn

Geofysisch verkenningsonderzoek:

- Ruwe gegevens: desgevraagd (op verzoek TNO-GDN);
- Eerste bewerking: 1 jaar na laatste dag van veldonderzoek;
- Herbewerkingen: 1 jaar na de uitvoering van de herbewerking.

Geochemische en geologische verkenningsonderzoeken: 1 jaar na laatste dag van veldonderzoek

Soorten gegevens o.a. Seismiek (2D, 3D), gravimetrie, (electro-)magnetometrie.

Leveren aan TNO-GDN, Zie ook [Verkenningsonderzoek | NLOG](#)

In het geval een verkenningsonderzoek gebruikmaakt van kunstmatig opgewekte trillingen, betreft de leveringsverplichting de volgende gegevens: de ruwe gegevens op verzoek van TNO-GDN, de gegevens van de eerste bewerking en, wanneer aanwezig, de gegevens van een herbewerking, met bijbehorende acquisitie- en (her)bewerkingsrapporten. Naast de signaalgegevens en rapporten moeten ook navigatie voor pre- en post-stack en snelheidsmodellen voor post-stack gegevens geleverd worden. Zie Bijlage II voor de technische specificaties en standaarden van de te leveren gegevens.

3 Werkplan

Mijnbouwwetartikel MBB 4, MBR 1.11.1

Levertermijn 4 weken na verlening van een vergunning en vervolgens jaarlijks voor 1 november van het jaar, voorafgaand aan het eerste kalenderjaar waarop het plan betrekking heeft.

Leveren aan inspecteur-generaal der Mijnen, voor details over levering, zie [Plannen en rapporten | NLOG](#)

De Eigenaar van mijnbouwactiviteiten stelt een werkplan vast, waarin alle in een vergunningsgebied uit te voeren mijnbouwactiviteiten staan vermeld. Het is een jaarlijks voortschrijdend vijfjarenplan.

4 Winnings- en opslagplannen

Mijnbouwwetartikel MBW 34 t/m 39 (winnen delfstoffen en opslag stoffen), MBB 24 (winning koolwaterstoffen), 25 (winning zout), 26 & 27 (opslaan stoffen), 29, MBR 3

Levertermijn Winningsplan: niet opgelegd vanuit MBW, let op doorlooptijd procedure instemming winningsplan; Opslagplan: 12 maanden nadat een opslagvergunning onherroepelijk is geworden

Leveren aan Onze Minister, zie [Plannen en rapporten | NLOG](#)

Voordat winning en/of opslag mag plaatsvinden moet een winnings- en/of opslagplan ingediend worden waarin onder andere de verwachte hoeveelheid winning en/of opslag van delfstoffen kenbaar gemaakt moet worden. Na adviseringen over dit plan stelt EZK in het definitieve Besluit vast of, en onder welke voorwaarden, het plan geldig is. Er bestaat geen wettelijke levertermijn voor het winningsplan, wel moet rekening gehouden worden met een doorlooptijd voordat instemming wordt verleend door de Minister vanwege de uitgebreide voorbereidingsprocedure.

Het winnings- en opslagplan bestaat uit een gedeelte dat openbaar wordt vrijgegeven en een gedeelte dat vertrouwelijk is. Het is belangrijk dat de Eigenaar duidelijk aangeeft welke informatie als bedrijfsvertrouwelijk wordt beschouwd zodat alleen openbare gegevens worden vrijgegeven.

Winningsplannen voor aardwarmte bestaan niet meer sinds 1 juli 2023 volgens een wijziging van de Mijnbouwwet. Dat wat voorheen een winningsplan was, is samengevoegd met een winningsvergunning tot een start- of vervolgvrgunning voor aardwarmte.

Let op: een opslagplan is niet van toepassing voor de opslag van CO₂.

5 Boorgegevens

Onderstaande gegevenstypes komen voort uit de plannings-, uitvoerings-, gebruiks- en verlatingsfase van boorgaten en putten. Let op dat sommige van deze types bij meerdere activiteiten geleverd moeten worden. De hier bedoelde activiteiten kunnen zijn het aanleggen, uitbreiden, wijzigen, repareren, stimuleren via en buiten gebruik stellen van een boorgat of put.

5.1 Werkprogramma

Mijnbouwwetartikel MBR 8.2.1, 8.2.3, 8.2.4

Levertermijn 4 weken voor de aanvang van werkzaamheden aanleggen, uitbreiden, wijzigen en buiten gebruik stellen

Levertermijn 2 weken voor de aanvang van reparatiewerkzaamheden

Levertermijn 6 weken voor de aanvang van stimulatiewerkzaamheden

Te leveren bij activiteiten aanleggen, uitbreiden, wijzigen, repareren, stimuleren en buiten gebruik stellen

Leveren aan inspecteur-generaal der Mijnen en TNO-GDN

Werkprogramma's worden door de Eigenaar verstrekt aan Inspecteur-generaal der mijnen. Bij voorkeur wordt ook TNO meegenomen in de verstrekking. Is dit niet het geval, dan zal TNO de gegevens van Inspecteur-generaal der mijnen ontvangen. Een werkprogramma bevat onder andere een verbuizings(casing)programma, de verwachte lithologische grenzen met bijbehorende dieptes en het geplande boortraject.

5.2 Dagrapportage

Mijnbouwwetartikel MBB 76.1, MBR 8.2.2.1 en Bijlage 11

Levertermijn uiterlijk om 09.00 uur volgend op de dag waarop het rapport betrekking heeft

Andere benaming Dagboorrapport, Daily Drilling Report (DDR), Daily Operations Report (DOR)

Te leveren bij activiteiten aanleggen, uitbreiden, wijzigen, repareren, stimuleren en buiten gebruik stellen

Leveren aan inspecteur-generaal der Mijnen en TNO-GDN

Wanneer de werkzaamheden aanvang hebben genomen, wordt de Eigenaar geacht dagelijks een overzicht van de voltooide werkzaamheden van de afgelopen 24 uur te overleggen. De dagrapportage wordt door de Eigenaar verstrekt aan Inspecteur-generaal der mijnen. Bij voorkeur wordt ook TNO meegenomen in de verstrekking. Is dit niet het geval, dan zal TNO de gegevens van Inspecteur-generaal der mijnen ontvangen.

5.3 Gesteentemonsters

Mijnbouwwetartikel MBB 110.1, MBR 11.1.5

Levertermijn 12 weken nadat gesteentemonsters zijn verkregen

Andere benaming Boorgruis, cuttings, monsters, samples, kernen, cores, pluggen, kernpluggen, boorwandkernen, side wall cores, core slabs, kunstharssplak, polymer slabs, preparaten, slijpplaatjes, thin sections

Te leveren bij activiteit aanleggen

Leveren aan TNO-GDN centraal kernhuis (ENKEL vaste stoffen, GEEN (boor)vloeistoffen en gassen)

De Eigenaar verstrekt een representatief deel van uit een boorgat verkregen gesteentemonsters. Zie bijlage II.2.1 voor specificaties over de manier waarop en hoeveelheid van monsters welke geleverd moeten worden.

5.4 Vloeistof- en gasmonsters

Mijnbouwwetartikel MBB 110.2, MBR 11.1.6

Levertermijn 4 weken voor opgaaf van vloeistof- en gasmonsters

Te leveren bij activiteit aanleggen

Leveren Niet, in eigen bewaring houden

Na beëindiging van de boring verstrekt de Eigenaar een opgaaf van de verkregen vloeistof- en gasmonsters met daarbij vermelding van gegevens met betrekking tot bron, kwaliteit en methode. Tot 12 weken na het beëindigen van de boring dient de Eigenaar deze representatieve vloeistof- en gasmonsters te bewaren. Deze moeten op verzoek overlegd kunnen worden aan Inspecteur-generaal der mijnen en/of TNO-GDN.

5.5 Eindrapport

Mijnbouwwetartikel MBB 76.1, MBR 8.2.2.2, bijlage 12 en 12a

Levertermijn 4 weken na de activiteit

Andere benaming End of Well/Job Report (EOWR), Final Well/Job Report (FWR)

Te leveren bij activiteiten aanleggen, uitbreiden, wijzigen, repareren, stimuleren en buiten gebruik stellen

Leveren aan inspecteur-generaal der Mijnen en TNO-GDN

Het eindrapport bevat algemene, geologische en technische gegevens over de verrichte werkzaamheden en geeft aan tot welke putstatus deze werkzaamheden hebben geleid. Bijlage II.2.1 beschrijft de onderdelen die doorgaans in een eindrapport staan zoals die van oudsher bekend zijn in de koolwaterstofindustrie. Bedrijfsgevoelige gegevens, zoals kosten en incidenten, hoeven niet geleverd te worden en kunnen daarom weggelaten of geredigeerd worden in een eindrapport. Indien de in Bijlage II.2.1 genoemde gegevens niet geleverd kunnen worden, dienen minimaal de gegevens uit MBR-bijlage 12 en 12a te worden aangeleverd.

5.6 Boorgatgegevens

Te leveren bij activiteiten aanleggen, gebruiken, onderhouden, repareren en buiten gebruik stellen

Levertermijn 12 weken nadat de gegevens verkregen zijn

Leveren aan TNO-GDN

Alle gegevens die hieronder vallen worden idealiter samen met het eindrapport in een bundel geleverd. Op deze manier is het voor zowel Eigenaar als TNO-GDN duidelijk welke gegevens geleverd zijn, blijft de set in een uniforme structuur en wordt de set niet verspreid over meerdere levermomenten.

5.6.1 Profiel van een boorgat

Mijnbouwwetartikel MBB 109.1 a, MBR 11.1.2

Andere benaming Composite (Well) log, boorlog

Zie MBR 11.1.2 voor complete lijst met gegevens die geleverd moet worden. Bevat onder andere:

- overzicht van alle elektrische en andere boorgatmetingen
- lithologische kolom met een diepteschaal van 1:1000 of 1:500
- beschrijving van de doorboorde lithologie
- informatie over spoelingen
- informatie over verbuizingen, cement, pluggen en perforaties
- productieve intervallen
- totale diepte met referentieniveau en hoogte
- deviatiegegevens

en bevat wanneer aanwezig:

- indicatie van delfstoffen
- Kerntrajecten en wandkernen
- Formatietesten en resultaten hiervan

5.6.2 Boorgatmetingen

Mijnbouwwetartikel MBB 109.1 b, MBR 11.1.3

Soorten gegevens (well) log data, MWD, LWD, wireline logging (WL), mud logs, lithology logs, VSP, CBL, LOT, XLOT, FIT

Bevat resultaten van verrichte geofysische, geochemische en geologische metingen in een boorgat. Dit omvat zowel de meetgegevens als de wijze waarop en de omstandigheden waaronder de meetgegevens verkregen zijn.

5.6.3 Boorgatmonstermetingen

Mijnbouwwetartikel MBB 109.1 c, MBR 11.1.3

Andere benaming core analysis, special core analysis, SCAL, QEM scan

Gegevens resulterend uit metingen die aan het boorgatmonsters, zoals kernen of pluggen, gedaan worden moeten overlegd worden. Dit geldt voor gegevens uit metingen aan nieuw verkregen monsters alsook voor gegevens verkregen uit metingen aan oude monsters.

5.6.4 Productie- of injectietesten

Mijnbouwwetartikel MBB 109.1 d, MBR 11.1.4

Andere benaming puttest, productielog, Drill Stem Test, DST

Resultaten van verrichte productie- of injectietesten moeten per boorgat worden verstrekt. Zie MBR 11.1.4 voor specificaties over gegevens die geleverd moeten worden.

5.7 Sluitingsplan (land)

Mijnbouwwetartikel MBB 39 en 40

Levertermijn een jaar na de beëindiging van de winning

Te leveren bij activiteit buiten gebruik stellen

Leveren aan Onze Minister, zie [Plannen en rapporten | NLOG](#)

Een sluitingsplan wordt opgesteld wanneer een voor winning bestemd mijnbouwwerk geheel of gedeeltelijk buiten gebruik wordt gesteld. Vrijgave wordt georganiseerd via [Buitenwerkingstelling · Mijnbouwvergunningen](#).

5.8 Verwijderingsplan (zee)

Mijnbouwwetartikel MBW 44, MBB 60 en 61

Levertermijn 8 weken voor de verwijdering

Te leveren bij activiteit buiten gebruik stellen

Leveren aan Onze Minister, zie [Plannen en rapporten | NLOG](#)

Een verwijderingsplan wordt opgesteld wanneer een voor winning bestemde mijnbouwinstallatie buiten gebruik wordt gesteld. Vrijgave wordt georganiseerd via [Buitenwerkingstelling · Mijnbouwvergunningen](#).

5.9 Productie- en opslagcijfers

Mijnbouwwetartikel MBB 111 (winnen delfstoffen) en 112 (opslaan stoffen)

Levertermijn per kalendermaand, 4 weken (28 dagen) na de desbetreffende kalendermaand

Leveren aan TNO-GDN, zie [Data aanleveren op het Innameportaal | NLOG](#)

De Eigenaar wordt geacht een overzicht te overleggen, waarin de gegevens die zijn verkregen bij het winnen van delfstoffen of het opslaan van stoffen vermeld staan: de productie- en opslagcijfers. Zie voor uitgebreide regels en richtlijnen omtrent het aanleveren van deze gegevens in combinatie met technische boorgatstatussen bijlage II.3 en I.V.

6 Jaarrapportage

Mijnbouwwetartikel MBB 113

Levertermijn jaarlijks voor 1 maart

(Ten behoeve van een tijdige verwerking van de gegevens en het opstellen van het Jaarverslag Delfstoffen en Aardwarmte in Nederland hebben de deelnemende Eigenaars en TNO-GDN onderling afgesproken dat de jaarrapportage uiterlijk op 1 februari wordt aangeleverd.)

Leveren aan TNO-GDN, zie ook [Plannen en rapporten | NLOG](#)

Een Eigenaar wordt geacht per voorkomen waarin koolwaterstoffen zijn aangetroffen een jaarrapportage te overleggen. Daarbij dient er ook een overzicht van verwachte hoeveelheden winbare delfstoffen uit vermoedelijke (niet aangetoonde) voorkomens in vergunningsgebieden overlegd te worden. Dit geldt niet voor de winning van aardwarmte.

7 Meetplannen en meetregisters

Mijnbouwwetartikel MBW 41, MBB 30, 31 (winnen delfstoffen en aardwarmte), 32 (opslag stoffen) en 33 (zout)

Levertermijn Eerste meetplan: 8 weken voor aanvang winning of opslag

Meetplan daarna: jaarlijks voor 1 november

Resultaten van de eerste meting: uiterlijk 2 weken voor de aanvang van de winning/opslag.

Meetresultaten daarna: 12 weken na het verrichten van de metingen

Leveren aan In de praktijk: inspecteur-generaal der Mijnen

Met het oog op de kans op beweging van de aardbodem moeten bodembewegings- en seismiciteitsmetingen worden verricht voor de aanvang van het winnen van delfstoffen en opslaan van stoffen, tijdens het winnen en opslaan en tot 30 jaar na het beëindigen van het winnen en opslaan. Rapportage over de metingen (het meetregister) moeten als bijlage de meetresultaten bevatten. Details over eisen aan metingen en rapportage zijn te vinden in de [industriëleidraad](#). Veelal zal het meetregister bestaan uit een ontwerp en inrichting van het meetnet, de meetmethode, de toetsing en vereffening en de bewegingsanalyse.

Metingen worden verricht overeenkomstig een meetplan. De Eigenaar actualiseert het meetplan van ieder voorkomen gedurende de periode van winning en opslag en de daaropvolgende 5 jaren jaarlijks. In geval van zoutwinning en opslag van stoffen in een door zoutwinning ontstane holruimte gelden er aanvullingen voor meetplannen en -registers. Tijdstippen en methode van het uitvoeren van holruimtemetingen moeten overlegd worden, en holruimtekaarten en -doorsneden moeten onverwijld bijgewerkt worden (MBB 33). De wetten omtrent meetplannen en meetregisters gelden niet voor winning en opslag op zee (MBW 41.3).

Volgens de Mijnbouwwet moeten meetplannen aan Onze Minister geleverd worden en meetregisters aan de inspecteur-generaal der Mijnen. Gezien de meetplannen in de praktijk door SodM worden beoordeeld, kunnen ze ook naar hen opgestuurd worden.

8 Aanvullingen

Er wordt gestreefd de Mijnbouwwet zo goed mogelijk te volgen. Sommige aspecten blijken in de praktijk extra toelichting nodig te hebben. Ook leert de ervaring dat aangepaste werkwijzen soms beter werken voor zowel de Eigenaar als TNO-GDN. Hieronder worden deze aanvullingen toegelicht.

8.1 Wijzigingen Mijnbouwwet en aanvullende afspraken

Sinds 1 januari 2003 vormen de Mijnbouwwet, het Mijnbouwbesluit en de Mijnbouwregeling de wettelijke basis voor het verstrekken van gegevens aan TNO-GDN als gedelegeerd gegevensbeheerder namens de Staat. Voor dit moment hebben andere overeenkomsten de gegevensverstrekking en -beheer vastgelegd, vanaf 1997 bij het Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen (NITG) en daarvoor bij de Rijks Geologische Dienst (zie bijvoorbeeld <https://zoek.officiëlebezoekingen.nl/stcrt-1997-103-p12-SC9472.html>). Ook bestaan er overeenkomsten tussen de RGD/NITG/TNO-GDN en NOGEPa, waar laatstgenoemde de voorloper is van ElementNL, zie bijvoorbeeld [RGD-NOGEPa Agreement - Transmittal and release of geological data | NLOG](#).

Naast deze wet- en regelgeving worden er aanvullende afspraken en convenanten met een dataleveringscomponent gemaakt, waarmee Eigenaars rekening moeten houden. Hieronder volgt een aantal praktijkvoorbeelden van aanvullende afspraken. Belangrijk is te beseffen dat deze lijst niet uitputtend is en aan verandering onderhevig is. Het blijft de verantwoordelijkheid van de Eigenaar om plichten na te komen.

- **Aanvullende druk- en temperatuurgegevens bij aardwarmteproductie**
Om de overheid optimaal te adviseren, is overeengekomen dat Uitvoerder aardwarmte maandelijks, naast de wettelijk verplichte productiecijfers, aanvullende druk- en temperatuurgegevens aan TNO-GDN leveren. Deze gegevens zijn uitsluitend bedoeld voor advisering en blijven vertrouwelijk.
- **Opslag van ondergrondmonsters bij NAM**
Door beperkte opslagcapaciteit bij TNO-GDN worden wettelijk verplichte gesteentemonsters van NAM tijdelijk opgeslagen in het NAM-kernhuis. Na afloop van de vertrouwelijkheidstermijn worden deze monsters openbaar toegankelijk.
- **Convenant datadeling binnen het sectorakkoord 'gaswinning in de energietransitie'**
In dit convenant, welke in de maak is, committeren olie- en gasoperators zich tot het beschikbaar stellen van specifieke datatypen ter ondersteuning van gaswinning en andere ondergrondgebruiken zoals CO₂-opslag en aardwarmtewinning in het kader van de energietransitie.

8.2 Over de termen 'Uitvoerder' en 'Eigenaar' boorgat

Zie ook de definities zoals in de Mijnbouwwet en -besluit beschreven in Bijlage I.II en I.III.

Sinds 2023 bestaan er twee definities van gelijkende termen waardoor verwarring kan ontstaan. In alle gevallen behalve aardwarmte is de 'Uitvoerder' wettelijk gezien gelijk aan de hoofdvergunninghouder. Deze is dus ook in alle gevallen de verantwoordelijke partij omtrent mijnbouwgerelateerde activiteiten en de daarbij behorende plichten, zoals gegevenslevering. In het geval van aardwarmte is de 'Uitvoerder aardwarmte' de partij die namens een vergunninghouder mijnbouw gerelateerde activiteiten uitvoert. Hier is dus niet de Uitvoerder aardwarmte, maar de vergunninghouder de verantwoordelijke partij, oftewel 'Eigenaar'.

Om deze verwarrende terminologie te voorkomen is in dit document voornamelijk de term 'Eigenaar' gebruikt. Als een mijnbouwvergunning geldt, dan is de (hoofd)vergunninghouder de Eigenaar. Alle boringen die binnen het vergunningsgebied vallen zijn de verantwoordelijkheid van de Eigenaar, ongeacht de status van het boorgat en ongeacht of de huidige Eigenaar het boorgat initieel heeft geboord. Als bijvoorbeeld in een vergunningsgebied een boring ligt die door een vorige Eigenaar is geboord en daarna Buiten gebruik is gesteld, dan is de nieuwe Eigenaar nog steeds verantwoordelijk voor deze boring, ook als er tussentijds geen vergunning actief was in het betreffende gebied.

Als een mijnbouwvergunning verlopen is en er geen nieuwe vergunning verstrekt is over het gebied van een boring, dan blijft tot 30 jaar na dato de (hoofd)vergunninghouder de Eigenaar. Dit geldt wederom

voor alle boringen, ongeacht de status, ook de status ‘buiten gebruik’. Bij voortdurende schade start de verjaringstermijn van 30 jaar pas zodra de schadeveroorzakende situatie heeft opgehouden te bestaan. Na de verjaring zal de Staat der Nederlanden Eigenaar van de boring zijn. Zie [Artikel 310 Burgerlijk Wetboek Boek 3](#).

Vragen over specifieke situaties kunnen gesteld worden aan mijnbouwvergunningen@minezk.nl.

8.3 Contact TNO-GDN en levermethodes

Uit ervaring blijkt dat het prettig werkt, voor zowel Eigenaar als TNO-GDN, om per Eigenaar één contactpersoon aan te houden. Op deze manier is het voor beide partijen beter bij te houden welk contact er is en welke gegevens verzonden zijn. Eventueel kan ervoor gekozen worden per thema/gegevenstype een contactpersoon aan te houden, b.v. een persoon omtrent gegevensbeheer van seismische gegevens en een ander persoon omtrent gegevensbeheer van productiecijfers. Vaak vallen gegevens uit hoofdstukken 5.5 en 5.6 (eindrapport en boorgatgegevens) onder het beheer van één persoon.

Gegevens kunnen op meerdere manieren aan TNO-GDN geleverd worden:

1. De gegevenstypes dagrapporten en eindrapporten, die ook aan inspecteur-generaal der Mijnen geleverd moeten worden, kunnen gestuurd worden naar: rapportage-mijnbouw-wet@tno.nl
2. Eindrapporten en boorgatgegevens kunnen worden geleverd via een FTP-server verbinding. Voor deze methode moet er bij TNO-GDN eerst een account aangemaakt worden voor de leverende partij als dit account nog niet bestaat. Anderzijds kan TNO-GDN ook worden uitgenodigd voor het gebruik van een reeds bestaande FTP-server van de leverende partij. Naast het gebruik van een FTP-server, kunnen gegevens ook geleverd worden via SURFfilesender. Voor deze methode stuurt TNO-GDN de leverende partij een uitnodiging om de gegevens te verstrekken.
3. Er kan contact opgenomen worden via [Contact | NLOG](#) als er nog geen eerder contact is geweest met TNO-GDN afdeling GDIM.

Kijk ook op [Gegevensverstrekking aan de overheid | NLOG](#) en [Plannen en rapporten | NLOG](#) voor meer informatie en gestandaardiseerde aanleverformats voor productiecijfers, winnings- en opslagplannen, werkplannen, verwijderings- en sluitingsplannen en jaarrapporten.

Voor het leveren van fysieke materiaal, zoals seismische tapes of gesteentemonsters dient vooraf contact opgenomen te worden via [Contact | NLOG](#), zie daarna [Gegevensverstrekking aan de overheid | NLOG](#).

8.4 Aanvulling op levertermijn

In de Mijnbouwwet staat vaak dat een gegevenstype binnen een termijn ‘nadat deze is verkregen’ geleverd moeten worden. In de praktijk levert dit soms lastige situaties op. Bijvoorbeeld kunnen boorgatlogmetingen gedaan zijn tijdens het boorproces, die later, tijdens de verwerking van de metingen door de Eigenaar of servicebedrijf, in een gecombineerd overzichtsbestand worden gezet, zoals een boorlogbestand. Voor TNO-GDN is een logbestand heel bruikbaar, maar deze zal normaliter niet gereed zijn op het moment waarop de log wettelijk gezien geleverd moet worden. Daarom houden we in de praktijk de einddatum van de boring aan als startmoment waarop de levertermijn gaat lopen. Mocht ook deze levertermijn niet gehaald worden, wordt het op prijs gesteld om hierover contact op te nemen met TNO-GDN om een passende oplossing te zoeken.

8.5 Coördinatensystemen

De wet schrijft voor dat bepaalde locatiebepalingen in het geografisch coördinatensysteem ETRS89 geleverd moeten worden. Het is zeer wenselijk om ook de volgende in de praktijk vaak gebruikte coördinatensystemen mee te leveren: RijksDriehoekstelsel (RD new/EPSSG 28992) voor locaties op land en ED50 UTM zone 31 (EPSSG 23031) voor locaties in zee.

8.6 Redigeren

Wanneer bestanden geleverd worden met (natte) handtekeningen, dienen deze geredigeerd (gelakt) te zijn bij aanlevering. Als handtekeningen toch geleverd worden, wordt getracht deze alsnog te redigeren. Het kan voorkomen dat dit niet mogelijk is vanwege documentbeveiliging.

Verder is het van belang dat duidelijk wordt aangegeven welke delen van een document vertrouwelijke gegevens bevatten, als het gaat om gegevenstypes die, na hun vertrouwelijkheidstermijn, vrijgegeven zullen worden. Denk hierbij aan bijvoorbeeld een eindrapport met financiële gegevens en de winnings- en opslagplannen met aparte openbare en vertrouwelijke gegevens. In het geval van vertrouwelijke gegevens die niet volgens de Mijnbouwwet geleverd hoeven te worden, maar conform gebruikelijke gang van zaken in een openbaar document staan, dan kan de Eigenaar ervoor kiezen deze informatie zelf voor de levering te redigeren.

8.7 Richtlijnen naamgeving

In de Mijnbouwwet is niets vastgelegd over naamgevingen van boorgaten, putten, velden en seismiek. Toch worden hieronder richtlijnen gegeven. De Eigenaar is niet verplicht deze aan te houden. TNO-GDN is ook niet verplicht om de naamgeving die de Eigenaar kiest over te nemen. In sommige gevallen zal een suggestie gedaan worden voor een naamswijziging voordat een nieuw object gemaakt wordt, bijvoorbeeld wanneer een werkprogramma voor een nieuwe boring is ingediend. Het kan voorkomen dat de Eigenaar en TNO-GDN niet dezelfde naamgevingen aanhouden.

8.7.1 Boorgaten op land

Boorgaten en putten op land hebben hun oppervlaktelocatie op land, zoals gedefinieerd in MBW Bijlage bij de artikelen 31d, 41, 45b, 45e, 46, 54, 134, 135, 142 en 145. Deze boringen moeten vernoemd worden naar een topografische locatie, zoals een stad, dorp of buurt dicht bij de oppervlaktelocatie, bijvoorbeeld Slochteren-01. Deze naam moet gevolgd worden door een tweecijferig getal welke oploopt voor elk boorgat in dezelfde omgeving, bijvoorbeeld 'Slochteren-01' en 'Slochteren-02'. In sommige gevallen worden ook drie of vier cijfers gebruikt, bijvoorbeeld om verschillende productielocaties aan te duiden, zoals 'Tietjerksteradeel-102' of 'Schoonebeek-4473'. Het type boorgat, bijvoorbeeld 'exploratie' of 'zout', moet niet in de naam opgenomen worden. De uitzondering hierop is voor geothermieboringen; voeg hier de afkorting -GT- toe tussen de locatiernaam en het getal, bijvoorbeeld 'Andijk-GT-01'.

Boorgatnamen worden afgekort tot boorgatcode door de locatiernaam af te korten tot drie letter en in enkele gevallen tot vier letters, bijvoorbeeld 'SLO-01', 'WFM-02', 'CLDV-02' of 'ADK-GT-01'.

8.7.2 Boorgaten in zee

Boorgaten en putten in zee hebben hun oppervlaktelocatie binnen het Nederlands Continentaal Plat, zoals gedefinieerd in MBW 1c. In het geval van exploratie- en evaluatieboringen is de boorgatnaam een samenvoeging van het bloknummer waar de oppervlaktelocatie van de boring ligt en een oplopend boringnummer, bijvoorbeeld: 'K10-01', 'K10-02' en 'K10-03'. In het geval van een ontwikkelingsboring zal de naam bestaan uit het bloknummer, de code van het productieplatform en een oplopend boringnummer, bijvoorbeeld: 'K10-B-01', 'K10-B-02' en 'K10-B-03'. Het is niet wenselijk dat de boorgatnaam verandert door de tijd. Wanneer dit toch gebeurt, bijvoorbeeld wanneer een exploratieboring wordt omgezet naar een productieboring, wordt geprobeerd de naamsverandering weer te geven door de lange naam aan te passen en de korte naam hetzelfde te houden.

8.7.3 Aanvullingen op boorgatnaamgeving

Als een zijtak geboord wordt, wordt deze vernoemd naar het moederboorgat met het achtervoegsel '-S#', waar # staat voor het nummer van de zijtak. Bijvoorbeeld: 'ANV-02', 'ANV-02-S1' en 'ANV-02-S2'. Als in een bestaand boorgat verder geboord wordt nadat de originele boorcampagne afgerond is, dan wordt dit nieuwe boorgat, ofwel deze nieuwe verdieping, aangeduid met het achtervoegsel '-Deepening'. Dit wordt afgekort naar '-VE', bijvoorbeeld 'Coevorden-46-Deepening' en 'COV-46-VE'.

In sommige gevallen worden bestaande boorgaten hergebruikt en omgewerkt voor een ander gebruik dan het boorgat initieel voor is aangelegd. Denk bijvoorbeeld aan een productieboring die wordt omgebouwd tot aardwarmteproducer of -injector of tot CO₂ injector. In dit geval hernoemen we het boorgat naar de originele naam met het achtervoegsel 'A', eventueel alfabetisch aflopend, bijvoorbeeld 'P18-A-02A'. Dit achtervoegsel is ook gebruikt in andere situaties, bijvoorbeeld wanneer een boring opnieuw gezet wordt op een andere locatie wanneer de oorspronkelijke boring mislukte zoals 'P09-01A', of wanneer een tweede boring naar een reeds bestaande zoutcaverne boort zoals 'ZWD-A5B'. In dit geval is het wenselijk om een nieuw boorgatnummer te gebruiken, zonder letterachtervoegsel.

8.7.4 Velden

De huidige naamgeving van velden is niet eenduidig. Wel zijn er de volgende richtlijnen die gehanteerd kunnen worden. Velden worden vernoemd naar een geografische locatie voor velden op land en naar bloknummer voor velden in zee. Dit wordt gecombineerd met de boring die het veld heeft aangetroffen, bijvoorbeeld: 'Akkum 1'. In het geval van velden in zee wordt ook vaak een combinatie gemaakt van het bloknummer en de productieplatformcode, bijvoorbeeld 'K15-FB'.

8.7.5 Seismiek

Seismische onderzoeken mogen zelf door de Eigenaar benoemd worden. Binnen TNO-GDN wordt een eigen naamgeving aangehouden met een vaste structuur. In het geval dat de Eigenaar deze naamgeving ook wil aanhouden, is het noodzakelijk om dit met TNO-GDN af te stemmen om naamgevingsconflicten te voorkomen.

Bijlage I Definities

I.I Algemeen

Onderstaande definities zijn deels voortgekomen uit intern gebruik en interne opvattingen en deels uit bronnen die niet de Mijnbouwwet, -besluit of -regeling zijn.

Boorgat: Een boorgat is een verbinding tussen een bovengronds werk en een ondergronds reservoir (productieboorgat) of potentieel reservoir (exploratieboorgat). ([Staatsblad 2002, 604 | Overheid.nl > Officiële bekendmakingen](#)) nota van toelichting, artikel 2 onderdeel a);

Eigenaar: zie Hoofdstuk 8.2;

Voorkomen: (let op dat de twee opvattingen niet (geheel) onderling overlappen) interne opvatting: Een reservoir op een bepaalde plek. Een reservoir is een, of bij uitzondering meerdere, geologische formaties. Een of meerdere voorkomens maken een veld. *Nota van toelichting, artikel 24, onderdelen a en b* ([Staatsblad 2002, 604 | Overheid.nl > Officiële bekendmakingen](#)): Het voorkomen kan bestaan uit diverse reservoirlagen. Een reservoirlaag kan weer zijn onderverdeeld in diverse compartimenten.

I.II MBW artikel 1

Onderstaande definities komen uit MBW artikel 1. Niet alle definities die in dit artikel genoemd worden staan ook in onderstaande lijst, enkel degene die nadere toelichting behoeven in het licht van het huidige document.

Aardwarmte: *in de ondergrond aanwezige warmte die aldaar langs natuurlijke weg is ontstaan;*

Buiten gebruik stellen van een boorgat: *het permanent afsluiten van een boorgat;*

Buiten werking: *een situatie, waarin een mijnbouwwerk, kabel of pijpleiding, bestemd voor het opsporen of winnen van delfstoffen of aardwarmte dan wel het opslaan van stoffen of het opsporen van CO₂-opslagcomplexen niet meer als zodanig in werking is;*

Delfstoffen: *in de ondergrond aanwezige mineralen of substanties van organische oorsprong, in een aldaar langs natuurlijke weg ontstane concentratie of afzetting, in vaste, vloeibare of gasvormige toestand, met uitzondering van brongas, kalksteen, grind, zand, klei, schelpen en mengsels daarvan;*

Mijnbouwinstallatie: *een mijnbouwwerk dat verankerd is in of aanwezig is boven de bodem van een oppervlaktewater;*

Mijnbouwwerk: *een werk dat behoort tot een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen categorie van werken:*

1. *ten behoeve van het opsporen of het winnen van delfstoffen of aardwarmte*
2. *ten behoeve van het opslaan van stoffen*
3. *die samenhangen met de in de onderdelen 1 en 2 bedoelde werken;*

Opslaan van stoffen: *het brengen of houden van stoffen op een diepte van meer dan 100 meter beneden de oppervlakte van de aardbodem, dan wel het terughalen van die stoffen, anders dan het in de ondergrond brengen of houden of daaruit terughalen van stoffen gericht op het onttrekken van aardwarmte aan de ondergrond;*

Opslagvergunning: *een vergunning voor het opslaan van stoffen;*

Opsporen van aardwarmte: *onderzoek doen naar de aanwezigheid van aardwarmte, dan wel naar nadere gegevens daaromtrent, met gebruikmaking van een boorgat;*

Opsporen van delfstoffen: *onderzoek doen naar de aanwezigheid van delfstoffen, dan wel naar nadere gegevens daaromtrent, met gebruikmaking van een boorgat;*

Opsporingsvergunning: een vergunning voor het opsporen van delfstoffen;

Opslagvoorkomen: een voorkomen dat gebruikt wordt voor opslag;

Uitvoerder aardwarmte: een natuurlijke persoon of een rechtspersoon als bedoeld in artikel 24z, die in opdracht van de vergunninghouder de feitelijke werkzaamheden met betrekking tot het opsporen en winnen van aardwarmte uitvoert of daartoe opdracht verleent;

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;

Winnen van aardwarmte: het onttrekken van aardwarmte aan de ondergrond anders dan het onttrekken daarvan in samenhang met het opsporen of het winnen van delfstoffen dan wel met het opslaan van stoffen;

Winnen van delfstoffen: het met gebruikmaking van een boorgat, tunnel, schacht of ander ondergronds werk onttrekken van delfstoffen aan de ondergrond anders dan in de vorm van monsters of formatiebeproevingen;

Winningsvergunning: een vergunning voor het winnen van delfstoffen, alsmede voor het opsporen van delfstoffen;

I.III MBB artikel 1

Onderstaande definities komen uit MBB artikel 1. Niet alle definities die in dit artikel genoemd worden staan ook in onderstaande lijst, enkel degene die nadere toelichting behoeven in het licht van het huidige document.

Stimuleren: het bewerken van een voorkomen om de productiviteit of injectiviteit te verbeteren;

Uitvoerder: De houder van de desbetreffende, in [MBW] artikel 6 of 25 bedoelde vergunning, dan wel, indien de vergunning haar geldigheid heeft verloren, op de laatste houder van de vergunning. Indien de vergunning wordt gehouden door meer dan een natuurlijke persoon of rechtspersoon, rusten de verplichtingen van dit artikel op de in [MBW] artikel 22 bedoelde aangewezen persoon, dan wel, indien de vergunning haar geldigheid heeft verloren, de laatstelijk op grond van dat artikel aangewezen persoon;

I.IV MBR artikel 1

Onderstaande definities komen uit MBR artikel 1. Niet alle definities die in dit artikel genoemd worden staan ook in onderstaande lijst, enkel degene die nadere toelichting behoeven in het licht van het huidige document.

Boorgruis: mengsel van vaste materialen, vrijgekomen tijdens het aanleggen van het boorgat, dat boorvloeistof in welk gehalte dan ook bevat;

Boorvloeistof: vloeistof voor het aanleggen van een boorgat, waaraan stoffen of preparaten in welk gehalte dan ook zijn toegevoegd;

Eerste bewerking: bewerking van ruwe gegevens, waaronder snelheidsgegevens of equivalente gegevens, tot een reguliere vorm met betrekking tot beeld en positie, onder meer in de vorm van een gemigreerd seismisch profiel, voor het uitvoeren van analyses en interpretaties;

Herbewerking: een bewerking van een eerste bewerking of een bewerking van ruwe gegevens na een eerste bewerking met andere algoritmes of met een ander accent, zoals een andere doeldiepte dan in de eerste bewerking;

Put: boorgat dat na aanleg, inrichting en afwerking in gebruik is genomen;

Ruwe gegevens: verzameling gegevens die bij een verkenningsonderzoek zijn verkregen, waaronder de signaal-, navigatiegegevens en bijbehorende positionerings- en navigatiegegevens;

Spuitkruis (x-mas tree): bovengrondse afwerking met afsluiters en zijuitlaten, al dan niet geïntegreerd, die wordt geïnstalleerd nadat het boorgat is aangelegd;

I.V Technische status van boorgaten en putten

Onderstaande definities zijn voortgekomen uit intern gebruik en interne opvattingen.

Borend: Deze status geldt wanneer het boorgat wordt aangelegd met behulp van een boortoren;

Producterend/Injecterend: Deze status geldt wanneer er een stof wordt getransporteerd in het boorgat; Dit kan zowel vanuit de ondergrond, naar de ondergrond of beide tegelijk zijn;

Ingesloten: Deze status wordt toegekend aan een boorgat dat in staat is tot het transporteren van een stof, maar waarvan het transport intentioneel gepauzeerd is door het sluiten van kleppen of het uitschakelen van pompen;

Observerend: Deze status geldt wanneer de operator meldt dat een boorgat enkel ingericht is en gebruikt wordt om processen in de ondergrond te monitoren; Voorbeelden hiervan zijn de monitoring van bodemdaling of reservoirdruk; Deze status zal voorrang hebben over de status Ingesloten;

Zijtak aangemaakt: Deze status wordt toegekend aan een boorgat waaruit een ander boorgat is geboord; Voorwaarde voor deze status is dat één van de oorspronkelijke boorgaten niet de status Geabandonneerd heeft; Wanneer het moederboorgat de status Geabandonneerd krijgt, wordt die status ook aan dit boorgat toegekend;

Opgeschort: In het boorgat zijn één of meerdere barrières geplaatst (anders dan het sluiten van kleppen of het uitschakelen van pompen bij de status 'Ingesloten') in afwachting van toekomstige operaties, zoals het hervatten van boorwerkzaamheden, start van productie en/of injectie of het geheel abandonneren van het boorgat;

Afgesloten en verlaten: Deze status wordt toegekend wanneer het boorgat afgesloten en verlaten is zonder de intentie terug te keren en alle operaties en activiteiten beëindigd zijn; Juridisch gezien komt de status 'Afgesloten en verlaten' één op één overeen met de wettelijke 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;

Bijlage II Technische specificaties

Dit hoofdstuk geeft toelichting over de technische specificaties van te leveren gegevens, wat voornamelijk bestandstype en opmaak van de data betreft.

In het algemeen geldt als volgt:

- Rapporten leveren als .pdf, zonder natte (handgeschreven) handtekeningen, financiële en bedrijfsgevoelige informatie
- Waar mogelijk, bijvoorbeeld in het geval van meetreeksen, gegevens leveren als gestructureerde gegevens, zoals .xlsx, .csv. Let hierbij ook op het vermelden van eenheden. Denk hierbij aan deviatiegegevens en boorgatmonstermetingen.
- Geef elk document een datum, liefst in dd-mm-jjjj.

II.1 Seismiek

Seismische gegevens 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 bewerkingsrapport en observatielogs.

II.1.1 Algemeen

De headers van alle vier bovengenoemde gegevenssets bevatten in ieder geval informatie over:

- Naam van de eigenaar
- Naam van het gebied (toponiem)
- 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

Lijnnummers, lijnnummers, schot- receiver- en CDP-nummers moeten onderling exact overeenkomen in de navigatie, signaalgegevens en snelheid.

II.1.1.1 Signaalgegevens

De koptekst (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.

II.1.1.2 Navigatie

De koptekst bevat tenminste:

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

II.1.1.3 Snelheden of snelheidsmodel (Velocity of velocitymodel)

De koptekst 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 navigatiegegevens.

II.1.2 Prestack seismische gegevens

II.1.2.1 Signaalgegevens

De prestack signaalgegevens moet bestaan uit shot gathers en herbruikbaar zijn voor het herbewerken of reprocessen van de gegevens, dus zonder verdere bewerkingsstappen.

De signaalgegevens kunnen worden aangeleverd op twee manieren:

- Als signaalgegevens in SEGY formaat met coördinaten en instrumentparameters in de trace headers (identified SEGY).
- Als signaalgegevens 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-GDN gaat uit naar identified 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.

II.1.2.2 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 identified signaalgegevens is de levering van aparte navigatiebestanden nodig.

II.1.2.3 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.

II.1.3 Poststack seismische gegevens

Indien de poststack seismische gegevens 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).

II.1.4 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 navigatiegegevens en het CDP-nummer (zoals in de SEG-Y gegevensset gebruikt) van de trace op de locatie van het desbetreffende SP of CDP nummer.

II.1.5 Snelheidsmodel

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 navigatiegegevens.

II.1.6 Signaalgegevens

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 textheader (EBCDIC header) moet de metadata bevatten zoals beschreven bij het onderdeel metadata. Daarnaast moet de textheader 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 μ 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 μ 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.

II.1.7 Rapporten

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

II.2 Boorgegevens

Naast wat in de wet genoemd wordt om verplicht te leveren, zijn er aanvullende informatie en wensen die waardevol zijn voor TNO-GDN om bij boorgegevens te ontvangen.

II.2.1 Gesteentemonsters

De Eigenaar verstrekt verkregen gesteentemonster betreffende vier soorten:

- Boorgruis: Moet in alle gevallen geleverd worden. Ten minste 250 gram ongewassen, gedroogd op maximaal 60°C boorgruis per bemonsterd interval moet geleverd worden (MBR 11.1.5d). Per interval mag er extra een set gewassen en gedroogd boorgruis geleverd worden. Lever niet meer dan één set boorgruis per type in (dus één set ongewassen en maximaal één set gewassen boorgruis).
 - o Het is gebruikelijk dat de boormonsters van aardwarmteboringen in gesealde plastic zakken worden aangeleverd. De monsters zijn maximaal 400 gram per stuk.
- Kernen: In het geval dat kernmateriaal is vergaard, dan moet een representatief deel geleverd worden, dat is ten minste: een plak (wel of niet in kunsthars), een halve of een ander deel van een kern over de gehele lengte. Er mag altijd meer dan 1 deel geleverd worden.
- Boorwandkernen: In het geval dat boorwandkernen/pluggen zijn vergaard, dan moet ten minste een representatief deel geleverd worden. In het geval dat pluggen voor destructieve analyses gebruikt zijn en er geen resterend materiaal is, is leveren niet nodig.
- Biostratigrafische en palynologische preparaten, als deze zijn vergaard.

II.2.2 Eindrapport

- Gebruik lithostratigrafische eenheden zoals vermeld in de Stratigrafische Nomenclator: [Stratigrafische Nomenclator | DINOloket](#)
- Geef toelichting over het boorproces en eventuele obstakels of moeilijkheden en hun oorzaken.
- Geef toelichting over resultaten tegenover verwachtingen omtrent geologische interpretaties, reservoir-eigenschappen en vondsten van delfstoffen

II.2.3 Boorgatmetingen

In het geval van digitale logbestanden:

- Lever alle beschikbare gegevens. Memory data heeft hierbij de meeste waarde, maar ook Rush, Field en Repeat data zijn welkom.
- Lever gegevens in het format waarin deze zijn opgenomen. De voorkeur heeft om ten minste DLIS-bestanden te leveren, eventueel begeleidend door LAS-bestanden. Lever daarnaast ook een grafische weergave van logs, bijvoorbeeld als PDF of TIF.
- Zorg dat bestandsnamen van alle bestanden duidelijk weergeven wat de inhoud van het bestand is. Sorteer de bestanden in een overzichtelijke folderstructuur (bv. MWD/WL, run1.2.1 etc.)
- Geïnterpreteerde data en databewerkingen zoals composite logs en petrofysische analyses zijn zeer welkom.
- Wanneer een onderzoeksrapport aparte bijlages heeft, geef dit duidelijk aan in de bestandsnamen of folderstructuur. Het is wenselijk een rapport inclusief bijlages als één bestand te leveren.

II.3 Productie- en opslagcijfers

II.3.1 Levering via het Innameportaal

De maandelijkse productie- en opslagcijfers dienen middels het Innameportaal productiecijfers aangeleverd te worden (Data aanleveren op het Innameportaal | NLOG). Via het Innameportaal kan de Eigenaar handmatig de productiegegevens invullen, of gebruik maken van de XML-import functionaliteit. Om het juiste XML-format te genereren, zijn Excel templates beschikbaar gesteld, zie [Gegevensverstrekking aan de overheid | NLOG](#). De aanlevering wordt gevalideerd in het Innameportaal en vervolgens gecontroleerd en goed- of afgekeurd door TNO-GDN. Indien een levering wordt afgekeurd, dient de operator de levering aan te passen en opnieuw aan te leveren.

II.3.2 Status

Om productie- en opslagcijfers accuraat te kunnen documenteren is het van groot belang dat de juiste, technische putstatus bekend is bij TNO-GDN (zie voor definities bijlage I.V). 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.

Indien gedurende een kalendermaand de status van de put verandert van of naar 'Producerend/Injecterend', dan dient deze status als de maandelijkse status aangeleverd te worden. Met andere woorden: als een put maar een deel van de maand 'Producerend/Injecterend' was en voor de rest van de maand een andere status had, dient als status toch 'Producerend/Injecterend' aangeleverd te worden.

De status 'Observerend' dient alleen als maandelijkse status aangeleverd te worden als de put de gehele maand aan deze status voldoet.

In alle andere gevallen waar de status gedurende de kalendermaand veranderd kan als maandelijkse status de status aangehouden worden op de laatste dag van de desbetreffende maand.

Productie- en opslagcijfers worden alleen overlegd voor putten die niet 'Afgesloten en verlaten' zijn.

II.3.3 Toegestane waarden

In het algemeen geldt: indien van een bepaald onderdeel geen gegevens bekend zijn, of de waarde niet bemeten wordt, dan dient dit onderdeel leeg te blijven (NULL). Een '0' dient alleen ingevuld te worden als deze waarde ook zo gemeten wordt. Geen enkele status kan resulteren in negatieve waarden, deze zullen dus niet geaccepteerd worden.

II.3.4 Gedeelde vergunningen

Op grond van MBB 111 en 119 dienen vergunninghouders per vergunningsgebied de hoeveelheden en soorten afgevoerde delfstoffen aan te leveren aan de Minister. 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 Eigenaars. Eigenaars 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-GDN.

Voor olie/gas/opslag heeft dit betrekking op de volgende gegevens onder de tab 'Vergunningen' in het Innameportaal productiecijfers:

- Olie Afgevoerd Volume (Sm³)
- Gas Afgevoerd Volume (Nm³)
- Condensaat Afgevoerd Volume (Sm³)
- CO₂ Opgeslagen Volume (Nm³)

Voor zout heeft dit betrekking op de volgende gegevens onder de tab 'Vergunningen' in het Innameportaal productiecijfers:

- Gewonnen Pekel (Sm³)
- Afgevoerd Steenzout (ton)

- Opgeslagen N₂ (Nm³)

II.3.5 Aardwarmte-productiegegevens

Op grond van artikel 111 en 119 van het Mijnbouwbesluit (MBB) dienen vergunninghouders van een aardwarmtevergunning productiegegevens aan te leveren aan de Minister. Het gaat dan primair om de gewonnen hoeveelheden aardwarmte en meegeproduceerde delfstoffen. Deze productiegegevens moeten maandelijks door de Eigenaar worden aangeleverd aan de overheid.

TNO-GDN heeft in 2014 een lijst opgesteld met aan te leveren aardwarmte-productiegegevens. Bij het opstellen van deze lijst zijn het Ministerie van Economische Zaken, het Staatstoezicht op de Mijnen, de Stichting Platform Geothermie en een aantal individuele aardwarmteproducenten geconsulteerd. In 2016 is deze lijst herzien om de definitie van de aan te leveren data eenduidig te maken.

II.3.5.1 Definitie van gegevens

Hieronder wordt nader gespecificeerd welke aardwarmte-productiegegevens aangeleverd moeten worden en in welke vorm.

De maandelijks aan te leveren aardwarmte-productiegegevens zijn in twee groepen te verdelen:

1. Gegevens die gekoppeld zijn aan een put
2. Gegevens die behoren bij een mijnbouwwerk (in dit geval: de installatie).

	Gegeven	Toelichting
1	Naam van de put	De putnaam moet identiek zijn aan de naam van de put zoals die op de website www.nlog.nl wordt gehanteerd als code, bijvoorbeeld VDB-GT-01.
2	Putstatus	Dit is de technische putstatus gedurende de rapportagemaand. Zie ook (verwijzing naar kopje status)
3	Hoeveelheid geproduceerd water (m ³)	De hoeveelheid water die gedurende de rapportageperiode is geproduceerd.
4	Gemiddelde temperatuur van het productiewater (°C)	Gewogen per volume en gemeten vóór de warmtewisselaar (positie 6 in Figuur 1). Als er geen water geproduceerd wordt, dient géén waarde (NULL) ingevuld te worden.
5	Gemiddelde inlaatdruk onder de pomp in productieput (bar)	Dit is de gemiddelde "intake pressure" van de pomp (positie 3 in Figuur 1), gedurende de tijd dat de het primaire circuit operationeel is geweest in de rapportageperiode. Hier wordt bedoeld de druk gemeten onder de pomp zonder te corrigeren voor een eventuele gasdruk gemeten aan de putmond van de productieput. Dit is equivalent aan de druk van de waterkolom en eventueel gaskolom die in de annulaire ruimte boven de pomp staat. Als het primaire circuit niet operationeel is geweest, dient géén waarde (NULL) ingevuld te worden.
6	Laagste inlaatdruk direct onder de pomp in productieput (bar)	Dit is de laagste gemeten "intake pressure" van de pomp (positie 3 in Figuur 1), gedurende de tijd dat de het primaire circuit operationeel is geweest in de rapportageperiode. Hier wordt bedoeld de druk gemeten onder de pomp zonder te corrigeren voor een eventuele gasdruk gemeten aan de putmond van de productieput. Dit is equivalent aan de druk van de waterkolom en eventueel gaskolom die in de annulaire ruimte boven de pomp staat. Als het primaire circuit niet operationeel is geweest, dient géén waarde (NULL) ingevuld te worden.
7	Systeemdruk (bar)	Druk in het bovengrondse systeem, gemeten aan de putmond (well head) van de productieput of aan het begin van de oppervlakteinstallatie (gas/olie scheidingsinstallatie of warmtewisselaar). Positie 5 of eventueel 6 in Figuur 1.

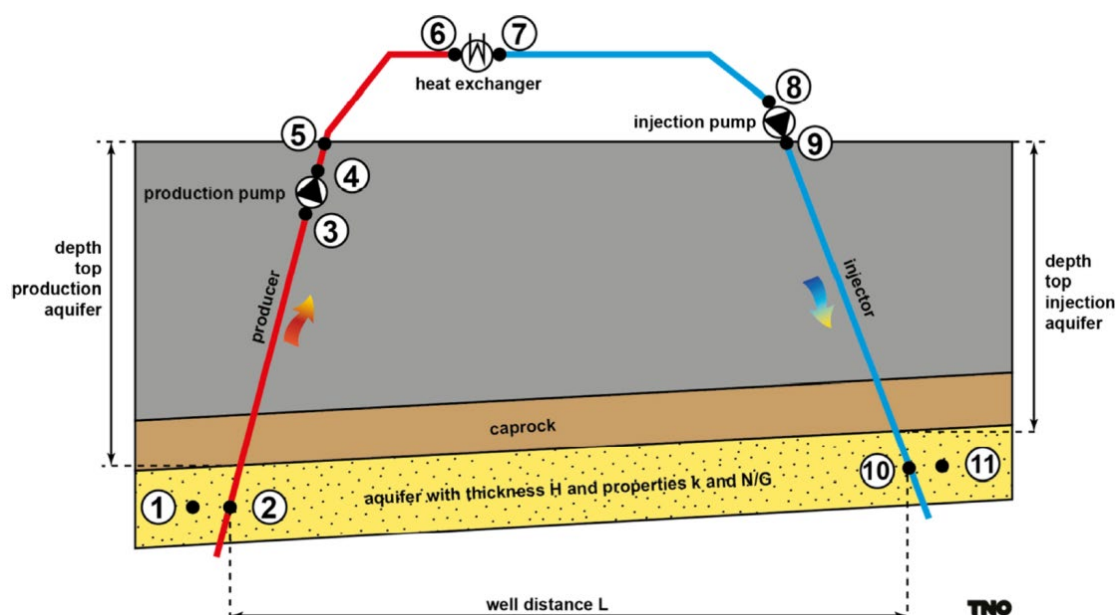
8	Hoeveelheid geproduceerde olie (Sm ³) ²	De hoeveelheid olie die gedurende de rapportageperiode is meegeproduceerd. Als de olie wel aanwezig is maar niet uit de productie- of injectiestroom wordt gehaald, dan wordt 0 Sm ³ gerapporteerd. LET OP: Indien er geen olie onttrokken wordt uit de aquifer, dient géén waarde (NULL) ingevuld te worden.
9	Hoeveelheid geproduceerd gas (Nm ³) ³	De hoeveelheid gas die gedurende de rapportageperiode is meegeproduceerd. Als het gas niet uit de productie- of injectiestroom wordt gehaald of in oplossing blijft, dan wordt 0 Nm ³ gerapporteerd. Indien er geen gas onttrokken wordt uit de aquifer, dient géén waarde (NULL) ingevuld te worden.
10	Hoeveelheid geproduceerd condensaat (Sm ³) ⁴	De hoeveelheid condensaat die gedurende de rapportageperiode is meegeproduceerd. Als het condensaat niet uit de productie- of injectiestroom wordt gehaald, dan wordt 0 Sm ³ gerapporteerd. Indien er geen condensaat onttrokken wordt uit de aquifer, dient géén waarde (NULL) ingevuld te worden.
11	Hoeveelheid in de productieput ingebrachte inhibitor (l)	De hoeveelheid van toegevoegde stoffen, inclusief de inhibitors, die gedurende de rapportageperiode zijn ingebracht in de productieput. Wanneer geen inhibitor wordt ingebracht via de productieput (maar bijvoorbeeld wel via de injectieput), dient hier 0 L gerapporteerd te worden.
12	Hoeveelheid geïnjecteerd water (m ³)	De hoeveelheid water die gedurende de rapportageperiode is geïnjecteerd.
13	Gemiddelde temperatuur van het injectiewater (°C)	Gewogen per volume en gemeten tussen de warmtewisselaar en de putmond (tussen positie 7 en 8 in Figuur 1). Als er geen water geïnjecteerd wordt, dient géén waarde (NULL) ingevuld te worden.
14	Gemiddelde uitlaatdruk aan de injectieputkant van de injectiepomp (bar)	Dit is de gemiddelde “output pressure” van de pomp (positie 9 in Figuur 1), gedurende de tijd dat de het primaire circuit operationeel is geweest in de rapportageperiode. Hier wordt bedoeld de gemiddelde druk gemeten door de sensor direct na de injectiepomp, aan de uitlaatkant. Als het primaire circuit niet operationeel is geweest, dient géén waarde (NULL) ingevuld te worden.
15	Maximale uitlaatdruk van aan de injectieputkant van de injectiepomp (bar)	Dit is de hoogst gemeten “output pressure” van de pomp (positie 9 in Figuur 1), gedurende de tijd dat de het primaire circuit operationeel is geweest in de rapportageperiode. Hier wordt bedoeld de hoogste druk gemeten door de sensor direct na de injectiepomp, aan de uitlaatkant. Als het primaire circuit niet operationeel is geweest, dient géén waarde (NULL) ingevuld te worden.
16	Hoeveelheid in de injectieput ingebrachte inhibitor (l)	De hoeveelheid van toegevoegde stoffen, inclusief de inhibitors, die gedurende de rapportageperiode zijn ingebracht in de injectieput. Wanneer geen inhibitor wordt ingebracht via de injectieput (maar bijvoorbeeld wel via de productieput), dient hier 0 L gerapporteerd te worden.

Tabel 2 Gegevens gekoppeld aan een put.

² Sm³ = standaard kubieke meter gedefinieerd als gemeten bij 1,01325 bar (101,325 kPa) en temperatuur van 15 °C, ISO norm nr 5024-1976(E)

³ Nm³ = normaal kubieke meter gedefinieerd als gemeten bij 1,01325 bar (101,325 kPa) en temperatuur van 0 °C (273.15 K), ISO norm nr 5024-1976(E)

⁴ Sm³ = standaard kubieke meter gedefinieerd als gemeten bij 1,01325 bar (101,325 kPa) en temperatuur van 15 °C, ISO norm nr 5024-1976(E)



Figuur 1 Schematisch overzicht van een doubletconfiguratie. Dit is te beschouwen als het primaire circuit of de zoute kant. Achter de warmtewisselaar (tussen positie 6 & 7) bevindt zich het secundaire circuit of de zoete kant van het aardwarmtesysteem.

	Gegeven	Toelichting
17	Naam van het mijnbouwwerk	Deze is bij eerste aanlevering vrij te kiezen maar kan daarna niet meer gewijzigd worden. Het heeft de voorkeur om de namen van de productie- en injectieputten in de naam van het mijnbouwwerk te laten terugkomen; bijvoorbeeld VDB-GT-01 en -02.
18	Onttrokken warmte uit het primaire circuit ⁵ (MJ)	Hoeveelheid onttrokken warmte uit het primaire circuit in Megajoules (MJ). Dit wordt gemeten na de warmtewisselaar in het “zoete (secundaire) circuit” . De rapportage is daarmee wat de meetlocatie betreft gelijk aan die van RVO in het kader van de SDE+.
19	Aantal operationele uren van het primaire circuit ⁴ (uur)	Dit betreft het aantal uren dat er water heeft gestroomd door het primaire circuit gedurende de rapportageperiode. Dit getal moet worden aangeleverd in decimale uren; anderhalf uur is 1,5; één uur en twintig minuten is 1,33.
20	Verbruikte elektriciteit voor het primaire circuit ⁴ (Kwh)	Verbruikte elektriciteit voor het draaiend houden van het primaire circuit in kilowattuur. Het gaat hierbij om de pompen en regelinstallaties in het primaire circuit.

Tabel 3 Gegevens die behoren bij een mijnbouwwerk (in dit geval: de installatie).

II.3.5.2 Vrijgave en publicatie aardwarmte-productiegegevens

Conform de Mijnbouwwet en onderliggende regelgeving wordt een deel van de aardwarmteproductie- en injectiegegevens ook weer vrijgegeven (MBB 116.1). Het gaat dan om de aardwarmteproductiegegevens genoemd onder de nummers 3, 8, 9, 10, 11, 12, 16 van de opsomming hierboven. Dit gebeurt maandelijks. De aangeleverde aardwarmte-productiecijfers worden acht weken na het verstrijken van de gerapporteerde rapportageperiode van de gegevens openbaar gemaakt. De publicatie van de gegevens gebeurt via [Datacenter | NLOG](#).

De overige data valt onder artikel 10.1.c van de Wet Openbaarheid van Bestuur, zoals genoemd in MBW 123.3 en wordt niet gepubliceerd. Deze gegevens kunnen door TNO-GDN-AGE gebruikt worden om inzicht te krijgen in het verloop van de productie en om meer inzicht te krijgen in aquifereigenschappen of de prestatie van het winningssysteem.

⁵ Het primaire circuit bestaat uit de aquifer, de productie- en injectieput(ten) en de leidingen die deze putten met elkaar verbinden.

Bijlage III Checklist te leveren gegevens

In onderstaande tabel staan alle gegevenstypes die volgens de Mijnbouwwet, -besluit en -regeling geleverd moeten worden nogmaals opgenoemd. Deze kan gebruikt worden voor het verkrijgen van een snel overzicht en voor controle op compleetheid. Daarnaast staan in de laatste twee kolommen per gegevenstype aanvullende informatie over de confidentialiteitsperiode en locatie van openbare gegevens.

Gegevenstype	Levertermijn	artikel Mijnbouwwet, -besluit,-regeling	Leveren aan	Confidentialiteitsperiode (na levering gegevens)	Openbare gegevens beschikbaar via
Verkenningsonderzoek : Geofysische, geochemische en geologische gegevens	Ruwe gegevens: desgevraagd eerste bewerking: 1 jaar herbewerking: 1 jaar	MBB 108.1a MBR 11.1.1	TNO-GDN, Verkenningsonderzoek NLOG	5 jaar 10 jaar bij multi-client seismiek	Datacenter NLOG
Werkplan	4 weken na verlening vergunning en vervolgens voor 1 november van het jaar, voorafgaand aan het eerste kalenderjaar waarop het plan betrekking heeft	MBB 4 MBR 1.11.1	SodM	∞	-
Winnings- en opslagplan	Winningsplan: n.v.t. Opslagplan: Binnen een termijn van twaalf maanden, nadat een opslagvergunning onherroepelijk is geworden	MBW 34 t/m 39 (winnen delfstoffen en aardwarmte en opslag stoffen) MBB 24 (winning koolwaterstoffen), 25 (winning zout), 26 & 27 (opslaan stoffen), 29 MBR 3.1	EZK	Publiek deel: zodra definitief besluit genomen is Confidentieel deel: ∞	https://mijnbouwvergunningen.nl/Datacenter NLOG
Werkprogramma	4 weken voor de aanvang werkzaamheden van aanleg, uitbreiding, wijziging en buiten gebruik stellen, 2 weken bij	MBR 8.2.1, 8.2.3, 8.2.4	SodM & TNO-GDN	∞	-

	reparatie, 6 weken bij stimuleren put				
Dagrapporten	uiterlijk om 09.00 uur volgend op de dag waarop het rapport betrekking heeft	MBR 8.2.2.1 en Bijlage 11	SodM & TNO-GDN	∞	-
Gesteentemonsters	12 weken	MBB 110.1 en 2 MBR 11.1.5	TNO-GDN Kernhuis	5 jaar 6 maanden bij SDE++ subsidie	TNO Kernhuis Zeist
Vloeistof- en gasmonsters	4 weken voor opgaaf vloeistof- en gasmonsters	MBB 110.2 MBR 11.1.6	-	∞	-
Eindrapport	4 weken	MBR 8.2.2.2, Bijlage 12 & 12a	SodM & TNO-GDN	5 jaar 6 maanden bij SDE++ subsidie	Datacenter NLOG
Boorgatgegevens	12 weken	MBB 109.1 MBR 11.1	TNO-GDN	5 jaar 6 maanden bij SDE++ subsidie	Datacenter NLOG
Sluitingsplan (land)	een jaar na de beëindiging van de winning	MBB 39, 40	EZK	Zodra definitief besluit genomen is	Buitenwerkingstelling g. Mijnbouwvergunningen
Verwijderingsplan (zee)	8 weken voor de verwijdering	MBB 60, 61	EZK	Zodra definitief besluit genomen is	Buitenwerkingstelling g. Mijnbouwvergunningen
Productie- en opslagcijfers	4 weken na afloop van de betreffende kalendermaand	MBB 111 en 112	TNO-GDN, via Data aanleveren op het Innameportaal NLOG	4 weken	Datacenter NLOG Dashboard maximale productievolumes NLOG

Jaarrapportage	Jaarlijks voor 1 maart	MBB 113	TNO-GDN, https://www.nlog.nl/plannen-en-rapporten	10 jaar (enkel de onderdelen zoals genoemd in MBB 116)	Kennisbank NLOG
Meetplan en meetregisters	Eerste meetplan: 8 weken voor aanvang winning of opslag Meetplan daarna: jaarlijks voor 1 november Resultaten van de eerste meting: uiterlijk 2 weken voor de aanvang van de winning/opslag. Meetresultaten daarna: 12 weken na het verrichten van de metingen	MBW 41 MBB 30, 31 (winnen delfstoffen en aardwarmte), 32 (opslag stoffen) en 33 (zout)	SodM	Zodra definitief besluit genomen is	Dashboard bodembewegingsmetingen NLOG Datacenter NLOG