



Scopedocument Domein Mijnbouwwet

Versie 0.991

Datum 19 augustus 2021

Status Concept

Auteurs Janneke de Heij, Irene de Vreede, Jacob Vos,
Joep Orbons, Gineke van Putten.

Review R. Boot, F. Terpstra
Programmabureau Basisregistratie Ondergrond,
ministerie van BZK



Basisregistratie
Ondergrond

Wijzigingenblad

datum wijziging	auteur	wijziging in het kort	§ en/of paginanr.
Versie 0.7			
28-9-2020	Diverse	Oplevering versie 0.7	
Oktober 2020		Review door stakeholders	
November 2020	Diverse	Review door stakeholders verwerkt in versie 0.9	In apart overzicht beschikbaar
Versie 0.9			
November 2020	RB	Review door prov Limburg, opmerkingen DBG / gemeente Rotterdam verwerkt in versie 0.91	In apart overzicht beschikbaar
Versie 0.91			
14 januari 2021	RB	Vastgesteld door de PSG. Geen 1.0 versie opgesteld.	
Versie 0.99			
11 augustus 2021	Diverse	Diverse actualiseringen van versie 0.91 vanwege in lijn brengen met uiteindelijke catalogi.	Diverse
Versie 0.991			
19 augustus 2021	RB	Verwerking input van provincie Limburg n.a.v. DBG Mijnbouw van 17-8-2021.	Diverse

Inhoudsopgave

PROCLAIMER	4
1. BESCHRIJVING VAN HET REGISTRATIEDOMEIN	5
2. HET (KETEN)WERKPROCES WAARIN DE REGISTRATIEOBJECTEN WORDT GEPRODUCEERD	9
3. STAKEHOLDERS	11
4. BESTAANDE SOFTWARESYSTEMEN	14
5. BESTAANDE REGISTRATIES	15
6. WETTELIJK KADER	17
7. RELEVANTE STANDAARDEN	18
8. RELEVANTE DOCUMENTATIE	20
9. INHOUDELIJKE KEUZES OP HOOFDLIJNEN	21
10. AANPAK EN LANGETERMIJNPLANNING	30
BIJLAGE 1: PRINCIPES VOOR DE MATE VAN STANDAARDISATIE	32
BIJLAGE 2: WERKWIJZE BEHEER SCOPEDOCUMENTEN	34
BIJLAGE 3: KEUZELEIDRAAD INSPIRE	35
BIJLAGE 4: PROCESBESCHRIJVING MIJNBOUWWETVERGUNNINGEN	41
BIJLAGE 5: TOELICHTING OP DE NAAM MIJNBOUWCONSTRUCTIE	44

Proclaimer

Dit scopedocument markeert het begin van de ontwikkeling van de BRO-standaard voor het registratieobject mijnbouwwetvergunning en het registratieobject mijnbouwconstructie. Doel van dit scopedocument is het informeren van belanghebbenden over onder meer de inhoud van het registratieobject, de relevante kaders zoals wetgeving en standaarden, en scoping en planning.

Het scopedocument wordt opgesteld in overleg met de belanghebbenden en vervolgens besproken in de domeinbegeleidingsgroep (DBG) en de programmabegeleidingsgroep (PBG). Uiteindelijk stelt de programmastuurgroep BRO het scopedocument vast.

De ontwikkeling van de BRO-standaard voor dit registratieobject vraagt mogelijk om keuzes die afwijken van datgene wat in dit scopedocument staat beschreven. Dit is inherent aan de gekozen werkwijze (Agile/Scrum) én aan standaardiseren in het algemeen. Voortschrijdend inzicht vraagt om nieuwe keuzes om binnen de beperkingen van tijd en geld tot een levensvatbare standaard te komen. Mocht het om fundamentele bijstellingen gaan ten opzichte van dit scopedocument, dan worden deze voorgelegd aan de programmastuurgroep. Voor het overige wordt bijsturen gezien als onderdeel van de reguliere standaardiseringswerkzaamheden.

Bij de ontwikkeling van de BRO-standaard hanteert het team standaardisatie een aantal principes voor de mate van standaardisatie. Deze principes vindt u [in bijlage 1](#). Voor het beheer van alle scopedocumenten geldt een uniforme werkwijze. Die is vastgelegd [in bijlage 2](#).

De uiteindelijke standaard wordt opgesteld in overleg met de belanghebbenden, besproken in de domeinbegeleidingsgroep (DBG) en de programmabegeleidingsgroep (PBG). Uiteindelijk stelt de programmastuurgroep BRO de standaard vast. De definitieve keuzes en mogelijke afwijkingen van het scopedocument zijn daarmee inzichtelijk voor alle belanghebbenden.

1. Beschrijving van het registratiedomein

De Mijnbouwwet (Mbw) reguleert het gebruik van bestaansbronnen in de diepe ondergrond, zoals het opsporen, winnen en opslaan van delfstoffen¹ en aardwarmte. In de ondiepe ondergrond regelt artikel 52 van de mijnbouwwet eveneens de winning van kalksteen in ondergrondse groeven. In de basisregistratie ondergrond (BRO) wordt de term gebruikt om een registratiedomein aan te duiden waarin twee registratieobjecten zijn samengebracht: mijnbouwwetvergunning en mijnbouwconstructie.

Het registratieobject mijnbouwwetvergunning vertelt in essentie aan welke partij de minister van Economische zaken en Klimaat (EZK) het recht heeft gegeven een bepaalde mijnbouwactiviteit (opsporing, winning of opslag) uit te voeren in een bepaald deel van het gebied dat Nederland en zijn Exclusieve Economische Zone omvat. Tevens betreft het aan welke partij Gedeputeerde Staten (GS) van Limburg het recht heeft gegeven inzake het met gebruikmaking van een ondergronds werk onttrekken aan de ondergrond van kalksteen alsmede het gebruik van een vorenbedoeld ondergronds werk voor andere doeleinden dan het onttrekken van kalksteen. Vergunningen die worden verstrekt onder de mijnbouwwet voor gebruik van bestaande ondergrondse kalksteengroeves voor andere doeleinden (bijvoorbeeld festiviteiten) vallen buiten de scope van de BRO.

Een mijnbouwwerk is een werk voor het opsporen of het winnen van kalksteen, delfstoffen of aardwarmte, of een werk voor het opslaan van stoffen. Mijnbouwwerken hebben een locatie. De locatiegegevens van mijnbouwwerken in de ondergrond (bijvoorbeeld boorgaten en bijbehorende boortrajecten, zoutcavernes en mijnschachten en -gangen) hebben hergebruikswaarde voor ruimtelijke ordening. Deze locatiegegevens worden in de basisregistratie ondergrond geregistreerd in het registratieobject mijnbouwconstructie.

De naam 'mijnbouwconstructie' vervangt de eerdere naam 'locatie mijnbouwwerk'. In bijlage 5 is een korte toelichting op de keuze voor deze naam opgenomen.

Het registratiedomein Mijnbouwwet heeft ten opzichte van de andere registratiedomeinen in de basisregistratie ondergrond een bijzondere positie:

¹ Definitie van **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. Zie Mijnbouwwet artikel 1 lid a.

- Er is een verantwoordelijk departement (ministerie van Economische zaken en Klimaat) en een verantwoordelijk decentraal bevoegd gezag de Provincie Limburg voor ondergrondse kalksteengroeves.
- Er is een toezichthouder (SodM; Staatstoezicht op de Mijnen). Voor kalksteengroeves is de provincie Limburg toezichthouder.
- Met de Mijnbouwwet is er al een bestaande wettelijke basis.
- Er is een bestaand gemeenschappelijk informatiesysteem en loket (NLOG²).
- Voor ondergrondse kalksteengroeves is de informatie beschikbaar bij de provincie Limburg.

Wat de basisregistratie ondergrond hieraan toevoegt is het verplichte aanleveren, gebruik en terugmelden van de beschikbare gegevens die in deze basisregistratie zijn opgenomen. De basisregistratie zal de bestaande informatiesystemen en stromen niet vervangen en niet alle gegevens bevatten. De essentie is dat de basisregistratie ondergrond een antwoord geeft op de vraag "wat zit waar", aangevuld met gegevens die voldoende duiding geven aan de vergunning dan wel aan de mijnbouwconstructie.

1.1 Registratieobject mijnbouwwetvergunning

Een mijnbouwwetvergunning is een officiële noodzakelijke toestemming van de minister van EZK om een bepaalde mijnbouwactiviteit uit te mogen voeren in een bepaald gebied. In de mijnbouwwetvergunning is vastgelegd aan welke partij de minister van Economische zaken en Klimaat het recht heeft gegeven een bepaalde mijnbouwactiviteit (opsporing, winning of opslag) uit te voeren in een bepaald deel van het gebied dat Nederland en zijn Exclusieve Economische Zone omvat.

De mijnbouwwetvergunning in de basisregistratie ondergrond is een registratieobject dat naar het werkelijke dossier bij Min EZK verwijst. Het registratieobject bevat een selectie van gegevens uit het dossier, de gegevens die voor eenieder beschikbaar moeten zijn, hergebruikswaarde hebben en authentiek zijn.

GS van Limburg kunnen vergunning verlenen voor het met gebruikmaking van een boorgat, tunnel, schacht of ander ondergronds werk onttrekken aan de ondergrond van kalksteen alsmede voor het gebruik van een vorenbedoeld ondergronds werk voor andere doeleinden dan het onttrekken van kalksteen. Het gaat daarbij om bescherming van de veiligheid met het oog op instorting. Vergunningen die worden verstrekt onder de mijnbouwwet voor gebruik van bestaande ondergrondse kalksteengroeves voor andere doeleinden (bijvoorbeeld festiviteiten) vallen buiten de scope van de BRO.

Mijnbouwwetvergunning is een registratieobject van het type "gebruiksrecht" (BRO wet artikel 20).

Afhankelijkheid met andere registratieobjecten

² www.nlog.nl

Er is geen afhankelijkheid met andere registratieobjecten in de basisregistratie ondergrond dan met mijnbouwconstructie zoals hieronder wordt toegelicht.

1.2 Registratieobject mijnbouwconstructie

Dit registratieobject omvat een aantal mijnbouwwerken die onder de Mijnbouwwet vallen. Een mijnbouwwerk is gedefinieerd in de mijnbouwwet. De locatie van het mijnbouwwerk wordt in de basisregistratie ondergrond geregistreerd in het registratieobject mijnbouwconstructie.

De locatie van een mijnbouwwerk in het kader van de basisregistratie ondergrond omvat de plaats van het mijnbouwwerk op het aardoppervlak met – voor boorgaten – de daarbij behorende positie van het beginpunt van het mijnbouwwerk in het verticale vlak en het pad in de ondergrond, wat tijdens het boren van het gat in de grond voor de exploratie, winning of opslag van delfstoffen of aardwarmte, is afgelegd.

Overheden zijn in het kader van de ruimtelijke ordening geïnteresseerd in wat er in de grond ligt. De locatie van de mijnbouwwerken heeft daarmee een hoge hergebruikswaarde en wordt daarom opgenomen in de basisregistratie ondergrond.

Binnen de BRO worden er op dit moment drie soorten mijnbouwwerken onderscheiden:

- Boorgaten voor de exploratie, winning of opslag van delfstoffen (met uitzondering van steenkool) of aardwarmte.
- Mijnstelsels voor de exploratie en winning van steenkool of kalksteen. Voor kalksteen kan de onttrekking ook andere doelen hebben zoals transport en wateronttrekking.
- Zoutcavernes.

Afhankelijkheid met andere registratieobjecten

Er is een verband tussen een mijnbouwwetvergunning (zoals als registratieobject in de BRO is opgenomen) en een mijnbouwwerk. Het is vanuit de Mijnbouwwet verboden gesteld om zonder een vergunning (voor opsporing, winning of opslag) een mijnbouwwerk op te richten of in stand te houden³. Binnen de BRO wordt vastgelegd onder welke mijnbouwwetvergunning een mijnbouwconstructie is aangelegd of wordt gebruikt.

Uitgangspunten

Door het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (Min BZK) en de domeinbegeleidingsgroep mijnbouw zijn een aantal uitgangspunten voor standaardisatie meegegeven. Deze zijn als volgt:

³ De mijnbouwwet/mijnbouwbesluit stelt met betrekking tot de ondergrondse kalksteengroeves dat als een vergunning deels of geheel wordt ingetrokken of niet meer van kracht is, de eigenaar de stabiliteit van het gangenstelsel in tact moet houden en daarvoor verantwoordelijk is.

1. Informatie uit NLOG (DINO LIC) over boorgaten en (in de toekomst) zoutcavernes wordt gebruikt als basis voor de BRO.
2. Informatie over mijngangen en -schachten beschikbaar bij de provincie Limburg wordt gebruikt als basis voor de BRO.
3. De aanpak is voor alle registratieobjecten is 'minimal viable product', alleen een beperkte set van informatie komt in de BRO.
4. De volgende gegevens zijn uitgesloten van opname in de BRO:
 - a. Veldgrenzen van het te ontginnen olie- of gasveld.
 - b. Inrichtingsgrenzen
 - c. Risicocontouren
 - d. Pijpleidingen
 - e. Post decommissioning monitoring
 - f. Digitaal Geologisch Model – Diep
5. Er komt een link tussen de gegevens in de BRO naar de uitgebreidere gegevens in NLOG (DINO LIC)

2. Het (keten)werkproces waarin de registratieobjecten wordt geproduceerd

Mijnbouwwetvergunning

Het uitgangspunt voor de BRO is om gegevens vanuit NLOG (DINLO LIC) in de BRO te plaatsen. Het proces van vergunningverlening is voor dit scopedocument niet opnieuw beschreven. In 2015 is een beschrijving opgesteld, deze is toegevoegd als bijlage 4. Het resultaat van de procesgang van vergunningverlening zijn de gegevens in NLOG. Voor de BRO is dit het vertrekpunt 'as is'.

De diverse stadia die de vergunning doorloopt zijn bepalend voor wanneer een vergunning zichtbaar wordt in de BRO. Er zijn drie processen te onderscheiden:

1. Aanvragen nieuwe vergunning
2. Wijzigen bestaande vergunning
3. Beëindigen bestaande vergunning

Elk van deze processen doorloopt een vergelijkbaar traject:

- A. Vaststellen compleetheid
- B. Besluit over de aanvraag
- C. Bezwaar en beroepsprocedure.

Vanaf stap C, wanneer een nieuwe vergunning is ontstaan dan wel een positief besluit is genomen over een wijziging of beëindiging is genomen, zullen gegevens in de BRO worden opgenomen.

Vergunningen die worden verstrekt onder de mijnbouwwet voor gebruik van bestaande ondergrondse kalksteengroeves voor andere doeleinden (bijvoorbeeld festiviteiten) vallen buiten de scope van de BRO.

Mijnbouwconstructie

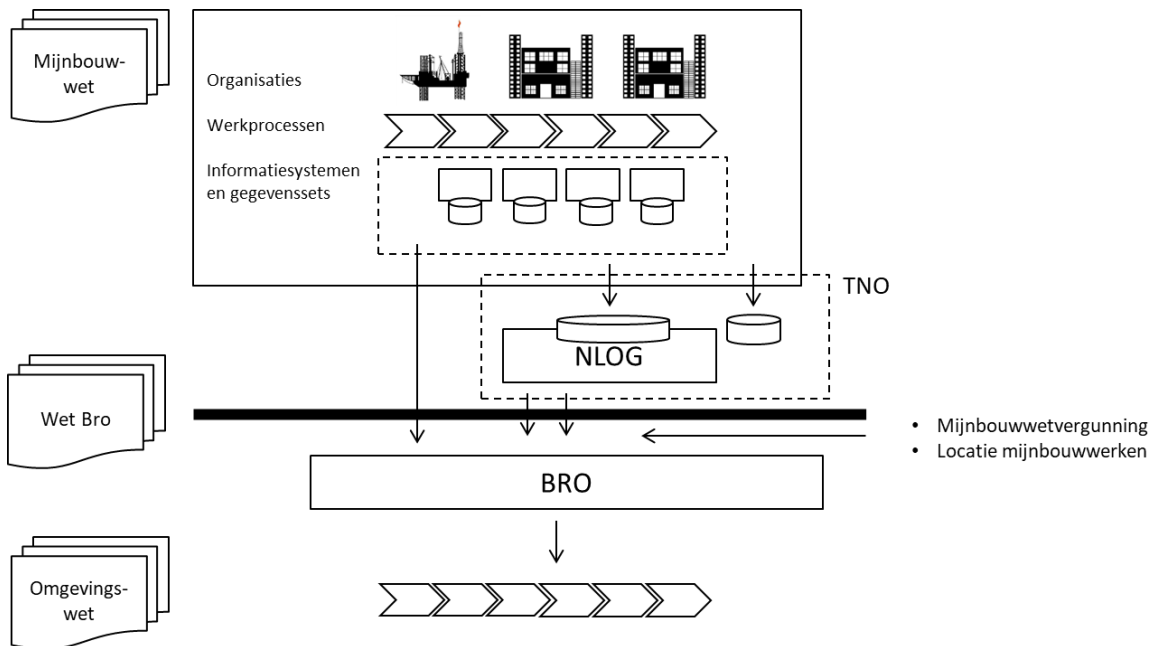
Het uitgangspunt voor boorgaten en zoutcavernes is om gegevens vanuit NLOG (DINLO LIC) in de BRO te plaatsen. Het proces van aanlevering van deze gegevens door de vergunninghouders aan Min EZK/SodM is voor dit scopedocument niet beschreven. Het resultaat zijn de gegevens over boorgaten en – in de toekomst - zoutcavernes in NLOG. Voor de BRO is dit het vertrekpunt 'as is'.

Voor mijnstelsels is het uitgangspunt dat gegevens door de provincie Limburg zullen worden aangeleverd. Meer hierover in hoofdstuk 3, stakeholders.

Gebruik van gegevens

Het gebruik van de gegevens over de mijnbouw zal voor de bestuursorganen – naast wat in de mijnbouwwet staat beschreven – onder meer voortkomen uit de vereisten voor de omgevingswet. Te denken valt aan het gebruik van de gegevens voor het opstellen van de omgevingsvisie, het omgevingsplan en de regionale energie strategieën (RES). Het programma aan de slag met de omgevingswet heeft de relatie tussen de mijnbouwwet en de omgevingswet nader in beeld gebracht, meer informatie is te vinden via deze [link1](#) en deze [link2](#).

In onderstaande figuur is een en ander schematisch weergegeven.



Figuur 1: schematische weergave actoren, informatie-uitwisseling en wettelijke kaders

Let op: deze schematische weergave is geen weergave van de systeemarchitectuur van NLOG dan wel de BRO.

Kwaliteit van proces en gegevens

De kwaliteit van de huidige werkprocessen voor vergunningverlening en voor de ontwikkeling en het gebruik van mijnbouwwerken wordt niet beïnvloed door de komst van de BRO. De aanlevering van gegevens aan de BRO vindt plaats aan (via) het einde van de huidige aanleveringsketen van gegevens aan TNO.

Wel is het zo dat de gegevens in de BRO een basisregistratie betreffen. Hiervoor geldt een regime van verplicht aanleveren, gebruik, terugmelden, en verwerken van de terugmelding. De bronhouder zal er op toe moeten zien dat deze processen als gevolg van de BRO een plaats krijgen in de huidige werkwijze en vastlegging van gegevens. Meer informatie over de werkwijze van terugmelden is te vinden via <https://basisregistratieondergrond.nl/service-contact/formulieren/bro-terugmelding/>

3. Stakeholders

Dit hoofdstuk gaat in op de stakeholders voor dit specifieke domein.

Bronhouders

De bronhouder voor Mijnbouw is het ministerie van Economische Zaken en Klimaat.

Registratieobject	Bronhouder
Mijnbouwwetvergunning	Ministerie EZK
Mijnbouwwetvergunning – kalksteengroeve	Provincie Limburg
Mijnbouwconstructie – Zoutcavernes	Ministerie EZK
Mijnbouwconstructie – Boorgaten	Ministerie EZK
Mijnbouwconstructie – mijnstelsel voor steenkool	Ministerie EZK
Mijnbouwconstructie – Mijngangen en -schachten voor kalksteen	Provincie Limburg

Dataleveranciers

De Geologische Dienst Nederland verzorgt, namens het ministerie, de inname, het beheer en het toegankelijk maken van informatie die de industrie jaarlijks aanlevert. Bedrijven die onder ons land of het Nederlandse deel van de Noordzee delfstoffen winnen, zijn verplicht hun gegevens aan GDN ter beschikking te stellen. Die gegevens, voor zover niet vertrouwelijk, zijn voor het publiek toegankelijk via NLOG en DINOloket. Ook Min EZK en SodM leveren gegevens aan TNO. TNO levert voor mijnbouwwetvergunning, boorgaten en – in de toekomst – zoutcavernes de gegevens aan de BRO.

De dataleverancier voor de mijnbouwwetvergunning (excl. kalksteengroeves), boorgaten en zoutcavernes is:

- TNO Geologische Dienst Nederland

De papieren mijnkaarten van de steenkoolwinning die bij TNO aanwezig waren zijn in opdracht van Min EZK door TNO gescand. Dit is gebeurd ten behoeve van het onderzoek dat in opdracht van EZK is uitgevoerd naar de na-ijlende effecten van de steenkoolwinning. Het onderzoek heeft plaatsgevonden van 2014 tot en met 2016.

Omdat de kaarten na het scannen digitaal bij TNO beschikbaar waren, en de papieren kaarten veel ruimte in beslag namen in haar archief, zijn de papieren kaarten eind 2019/begin 2020 verhuist naar [Het Gegevenshuis](#).

De verzameling gescande kaarten is in opdracht van de Provincie Limburg door ArcheoPro bewerkt tot de set gecombineerde kaarten om het gebruik ervan in de regio te verbeteren.

Deze kaarten zijn - via de deelnemers - op te vragen bij Het Gegevenshuis⁴.

Wie dataleverancier wordt - voor de mijnbouwwetvergunning voor kalksteen, voor de contouren en details van kalksteengroeves en voor de contouren en meta-info van de mijnkaarten van steenkoolmijnen - is nog onderwerp van gesprek tussen BZK, EZK, Het Gegevenshuis en Provincie Limburg.

Vergunninghouder

Vergunninghouders zijn publieke of private organisaties die op basis van een aan hun verstrekte vergunning mijnbouwwerkzaamheden bedrijven en gegevens ten aanzien daarvan produceren en aanleveren aan bevoegd gezag.

Voor mijnbouwwetvergunningen is dit dikwijls een consortium van bedrijven, soms een bedrijf en bij hoge uitzondering een natuurlijk persoon.

- Partijen verenigd in [NOGEPA](#) (olie en gas)
- Partijen verenigd in [Geothermie Nederland](#) (geothermie)
- Nouryon, Akzonobel, Esco (zoutwinning)
- Private mijnbouwers en staatsmijnbouw Limburg (steenkool) (alleen historisch)
- Mijnbouw kalksteen (gebeurt nog op kleine schaal in één groeve).

Er zal geen directe gegevenslevering van deze partijen aan de BRO plaatsvinden.

Gebruikers

Bestuursorganen zijn, op grond van artikel 27 van de Wet bro, verplicht gebruik te maken van de basisregistratie ondergrond. Kennis van de ondergrond is van belang voor het gebruik van de bovengrond: gebruik van mijnbouwgegevens binnen het kader van de omgevingswet is van belang, bijvoorbeeld voor het opstellen van een omgevingsvisie, omgevingsplan of regionale energiestrategie.

Verder kan een ieder de gegevens kosteloos gebruiken. Dat betekent in de praktijk dat vooral adviesbureaus, maar ook burgers gebruik kunnen maken van gegevens uit de BRO.

Bestuursorganen:

- Rijksoverheidsorganisaties, gelieerd aan een ministerie, onder andere:
 - Ministerie EZK
 - Staatstoezicht op de mijnen (SodM)
 - TNO Geologische Dienst
- Provincies
- Waterschappen
- Gemeentes
- Regionale uitvoeringsdiensten/omgevingsdiensten

Overige (private) organisaties die ofwel een adviserende/uitvoerende rol hebben in grondwatervraagstukken van bestuursorganen of andere private

⁴ Het Gegevenshuis werkt voor de aangesloten overheden (Provincie en bijna alle steenkoolmijn gemeentes). Bij Het Gegevenshuis aangesloten organisaties kunnen de kaarten raadplegen. Derden kunnen informatie verkrijgen via de aangesloten organisaties.

organisaties, ofwel vanuit hun eigen behoefte grondwatergegevens willen gebruiken:

- Marktpartijen: advies- en ingenieursbureaus, veldwerkbureaus
- Kennisinstellingen, universiteiten en adviescommissies
- NGO's zoals Milieudefensie
- Burgers of burgerorganisatie

4. Bestaande softwaresystemen

Er bestaat diverse software die wordt gebruikt in het gehele ketenproces voor gegevens van mijnbouwwerken en mijnbouwwetvergunningen.

Rijksoverheid

RijksZaak welke in gebruik is binnen het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat en SODM (Staatstoezicht op de Mijnen). De systemen heten respectievelijk Havik en MABEL.

RijksZaak is een standaard zaakgericht werken clouddienst welke overheidsorganisaties de mogelijkheid biedt zaakgegevens, proces, dossier en interactie gezamenlijk in één systeem af te handelen.

TNO

Software voor registratie, beheer, analyse en ontsluiting van gegevens met betrekking tot mijnbouw, deze is ontwikkeld en in beheer bij TNO; Het betreft DINO-LIC en het portaal NLOG.

Marktpartijen

Verder bestaan er verschillende applicaties die worden gebruikt in het ketenproces door de marktpartijen in de mijnbouwsector. Deze zijn niet verder geïnventariseerd.

Decentrale overheden

Deze maken voor mijnbouwgegevens gebruik van:

- GIS pakketten voor visualisatie
- Zaaksysteem en DMS bij gebruik van mijnbouwgegevens in beschikkingen en beleidsdocumenten (RES, omgevingsplan, omgevingsvisie).

5. Bestaande registraties

In de wet BRO is vastgelegd dat de gegevens uit de registraties DINO van TNO-GDN en BIS van WENR, voor zover de informatie relevant is en voldoet aan de gegevensinhoudelijke eisen, ingebracht moeten worden in de BRO.

Daarnaast staat ook in de wet BRO dat organisaties historische gegevens met terugwerkende kracht in mogen brengen. Uitgangspunt is dan wel dat de te registreren gegevens voldoen aan de gegevensinhoudelijke eisen en ook dat een bestuursorgaan de bronhouderverantwoordelijkheid draagt voor deze gegevens. Vooralnog is het uitgangspunt dat DINO de bron voor de relevante gegevens omtrent de mijnbouwconstructie en mijnbouwvergunningen informatie is. Echter naast DINO zijn er ook andere al reeds bestaande registratiesystemen die informatie over mijnbouwwerken en mijnbouwvergunningen bevatten ;

Rijksoverheid

Min. EZK en SodM beheren hun eigen (historische) gegevens van Mijnbouwwerken en Mijnbouwvergunningen. Een deel van deze gegevens wordt geleverd aan TNO.

Bestuursorgaan/Organisatie	Bestaande registratie
Staatstoezicht op de Mijnen (SodM)	Havik
Ministerie van EZK	MABEL

Deze registraties leveren niet direct aan de BRO maar via de gegevenslevering aan TNO.

TNO: DINO/ GDNR

In de database DINO-LIC zijn veel historische gegevens van mijnbouwwerken en mijnbouwvergunningen geregistreerd. Zo bevat het onder andere gegevens over alle boorgaten die onder de mijnbouwwet vallen plus alle boringen dieper dan 500 meter van vòòr 2003. De boorgaten in DINO geboord na 2003 hebben altijd een gemeten boortraject.

DINO (of het toekomstige GDNR) bevat nog geen gegevens van zoutcavernes. SodM beschikt over deze gegevens. Er worden momenteel afspraken gemaakt over de levering van deze gegevens aan de TNO en de daarmee samenhangende dienstverlening.

Een gedeelte van de mijnbouwgegevens worden publiekelijk ontsloten door de NLOG-website. De locaties van de boorgaten komen direct op de NLOG-website bij kennisneming. Er zijn gegevens die voor een bepaalde periode confidentieel/vertrouwelijk zijn. Waaronder bijvoorbeeld de boortrajecten die vanuit de mijnbouwwet een confidentialiteitsperiode van 5 jaar hebben wat inhoudt dat de data wel in DINO aanwezig zal zijn maar niet publiekelijk ontsloten is. De presentatie van de boorgaten en vergunningsgebieden op een kaart biedt gebruikers inzicht in de locatie

van de mijnbouwwerken in Nederland, zowel op land als in zee binnen de grenzen van de Exclusieve Economische Zone (EEZ).

De aanlevering van gegevens over vergunningen, boorgaten en zoutcavernes aan de BRO zal via DINO / GDNR plaatsvinden, zowel de historische gegevens als actuele gegevens.

TNO beschikt tevens over de gescande kaarten van de mijngangen en -schachten van de steenkoolwinning.

Decentrale overheden

Het gaat hierbij alleen om de gegevens over de Limburgse mijngangen- en schachten voor steenkool en kalksteen. De fysieke kaarten met informatie van de steenkoolmijnen zijn overgedragen aan Het Gegevenshuis.

De door TNO gescande kaarten van de steenkoolwinning zijn zoals eerder aangegeven in opdracht van de provincie bewerkt tot een set van op elkaar aansluitende kaarten ter verbetering van het gebruik.

Van de kalksteengroeves zijn eveneens gescande kaarten beschikbaar, tevens zijn deze (en enkele andere groeves bijvoorbeeld voor de winning van vuursteen) gevectoriseerd (ingangen, gangen, instortingsgebieden). Hierbij dient te worden opgemerkt dat de kwaliteit van het kaartmateriaal dat aan de vectorisering ten grondslag ligt zeer wisselend is (zowel de wijze van inmeten als de wijze van vastlegging op de kaart).

De gegevens zijn ondergebracht bij diverse partijen en te raadplegen voor de deelnemende bevoegd gezagen. Een beperkt deel is publiek raadpleegbaar. Relevante partijen met digitale registraties van de mijnbouwgegevens zijn:

1. Het Gegevenshuis (scans van kaarten steenkoolwinning)
2. De Provincie Limburg (zie hoofdstuk 3, dataleveranciers)
3. Gemeente Valkenburg (onderaardse kalksteengroeves binnen het grondgebied van de gemeente Valkenburg aan de Geul)

Private partijen

ArcheoPro beschikt als samensteller (in opdracht van de Provincie Limburg) over de gevectoriseerde kaarten voor kalksteenwinning en ontsluiting van de steenkoolmijnkaarten.

6. Wettelijk kader

6.1 Mijnbouwwet

Gegevens uit de diepe ondergrond en de ontginning van kalksteen in ondergrondse groeves die onder Mijnbouwwet vallen, vallen in het registratiedomein Mijnbouwwet van de basisregistratie ondergrond.

De Mijnbouwwet is van toepassing op de winning en opsporing van delfstoffen en aardwarmte en het opslaan alsmede het terughalen van stoffen beneden het aardoppervlak, voor zover de delfstoffen op een diepte van 100 meter beneden het aardoppervlak aanwezig zijn en opgeslagen worden en aardwarmte op een diepte van 500 meter aanwezig is.

De mijnbouwwet is eveneens van toepassing op de winning van kalksteen en het gebruik voor andere doeleinden van het ondergrondse werk.

De Mijnbouwwet reguleert het gebruik van bestaansbronnen in de diepe ondergrond en de informatieverstrekking hierover.

Op verschillende gegevens met betrekking tot winning, opsporing en opslag van delfstoffen of aardwarmte is artikel 10, eerste lid, onderdeel c van de Wet openbaarheid bestuur van toepassing, totdat 5 jaar zijn verstreken na het tijdstip waarop de gegevens zijn verstrekt.

6.2 Wet Basisregistratie Ondergrond

In artikel 20, 21 van de Wet Basisregistratie ondergrond en artikel 3.3 van het Besluit Basisregistratie ondergrond is rechtstreeks omschreven welke gegevens omwille een constructie of een gebruiksrecht onder deze basisregistratie vallen. De gegevenscatalogus van de registratieobjecten mijnbouwwetvergunning en de mijnbouwconstructie vormt de wettelijke basis in de ministeriële regeling voor welke gegevens de wettelijke plicht voor aanlevering en gebruik geldt.

6.3 Omgevingswet

De milieugevolgen van mijnbouwactiviteiten worden nu geregeld via de omgevingsvergunning op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Deze omgevingsvergunning wordt straks geregeld in de Omgevingswet. Voor mijnbouwactiviteiten is onder de Omgevingswet een omgevingsvergunning nodig.

Verder regelt de omgevingswet een aantal instrumenten als de omgevingsvisie, het omgevingsplan en de regionale energie strategie waarbij het gebruik van gegevens over de ondergrond waaronder mijnbouw van belang is en waarbij het gebruik van de BRO verplicht is.

7 Relevante standaarden

Ten aanzien van mijnbouwconstructie en mijnbouwvergunningen bestaan verschillende relevante standaarden, normen en protocollen voor het definiëren van de gegevensinhoud en de uitwisseling van gegevens. De inhoud en de bruikbaarheid ervan voor de BRO wordt getoetst tijdens het standaardisatieproces.

*OGC 19-075 BoreholeIE Engineering Report
(status: not approved for public)*

Dit document is gebaseerd op reeds bestaande normen die in een gemeenschappelijk (boorgat)model zijn gegoten. Het beschrijft een conceptueel model, logisch model, en GML/XML schema voor de uitwisseling van boorgat gerelateerde data waaronder alle elementen die langs een boorgat/traject zijn gepositioneerd.

Dit document is de basis voor een voorstel aan OGC om het op bestaande normen gebaseerde boorgatmodel als officiële standaard te formaliseren. Voor meer informatie zie <https://portal.ogc.org/files/19-075r1>.

OGC 16-008 (2017) OGC Geoscience Markup Language 4.1 (GeoSchiML)

Deze norm beschrijft een logisch model en GML/XML regels voor de uitwisseling van geologische kaartgegevens, geologische tijdschalen, boorgaten en metadata voor laboratoriumanalyses. Het bevat een light-model; een basismodel afgestemd op INSPIRE voor basisgegevensuitwisseling, dat wordt gebruikt voor eenvoudige kaartgebaseerde toepassingen.

Een gedeelte van de norm is gefocust op boorgaten waarvoor een apart package is ontwikkeld.

Energistics (2015) RESQML

Dit document beschrijft de richtlijnen voor gegevensuitwisseling gebaseerd op XML en HDF5 die betrouwbare, geautomatiseerde gegevensuitwisseling tussen softwarepakketten die in ondergrondse workflows voor exploratie en productie worden gebruikt, mogelijk maakt.

Energistics (2016) Well site information transfer standard markup language (WITSML)

Dit document beschrijft het uitwisselen van well-site gegevens van locatie naar kantoor, olieservicebedrijven, integrators en operators. De standaardcapaciteiten van WITSML omvat de gegevensoverdracht met daarin voltooiingen, draadlijn- en LWD-putlogboeken evenals berekende en geplande puttrajecten.

Professional Petroleum Data Management (PPDM) Association (2014) What is a Well

Dit document bevat definities, verduidelijking, illustraties en voorbeelden van belangrijke (mijnbouw)put componenten bedoeld voor de ontwikkeling van een best-practice die wereldwijd toepasbaar is.

ISO 19148 (2012) Geographic information – Linear referencing

Deze norm beschrijft een conceptueel schema voor locaties ten opzichte van een eendimensionaal object als meting lang (en optioneel offset van) dat object. De norm definieert een beschrijving van de gegevens en bewerkingen die nodig zijn om lineaire verwijzingen te gebruiken en te ondersteunen. De norm is van toepassing op transport, nutsvoorzieningen, locatie gebaseerde services, en andere toepassingen die locaties definiëren ten opzichte van lineaire objecten.

INSPIRE

De gegevensinhoud van de BRO moet ook worden afgestemd met de INSPIRE-standaarden voor ondergrondgegevens. INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in Europe) is een initiatief van de Europese Commissie. Hierin werken deelnemende landen samen om standaarden te ontwikkelen die de uitwisseling van ruimtelijke gegevens makkelijker maken.

Voor het bepalen van de INSPIRE-plicht voor dit registratieobject is nog geen keuzeleidraad opgesteld (voor het sjabloon zie bijlage 3). De leidraad zal tijdens de standaardisatiewerkzaamheden worden ingevuld voor de betreffende registratieobjecten.

Generieke standaarden

Voor de BRO zijn een aantal generieke normen, standaarden en protocollen voor uitwisseling van informatie, techniek etc. relevant. Deze zaken noemen we in dit document niet, omdat dit een generiek aspect van de BRO is. De algemene uitgangspunten voor de BRO zijn vastgelegd in de Generieke Architectuurschets (GAS) en Project Start Architectuur (PSA).

8. Relevante documentatie

Naast wet- en regelgeving, standaarden en normen:

- Globale Architectuurschets (GAS) van de BRO;
- Programma Start Architectuur (PSA) van de BRO;
- Verslagen en stukken van de domeinbegeleidingsgroep Mijnbouw waaronder het memo 'Het domein mijnbouw in de BRO' van het Programmabureau BRO van 4 september 2019
- Besluit programmastuurgroep betreffende scope tranche 4
- Memo "Handelingsperspectief werkzaamheden in 2021 en tranche 4" van 10 september 2020 en het besluit van de programmastuurgroep van 8 oktober 2020.

9. Inhoudelijke keuzes op hoofdlijnen

Eerst volgen een aantal algemene inhoudelijke uitgangspunten van toepassing voor meerdere registratieobjecten. Daarna volgt een verbijzondering per registratieobject.

9.1 Algemene uitgangspunten

Minimal viable product: De basisregistratie ondergrond zal alleen die onderdelen opnemen die relevant zijn voor de 'wat ligt waar' vraag: vergunningen en locatiegegevens van mijnbouwconstructies; Gegevens die door de wet Bro expliciet als authentiek zijn aangeduid, zullen in de BRO worden opgenomen als attributen.

Voor de gegevens die via TNO worden geleverd zal er een referentie naar NLOG komen (DINO) voor uitgebreidere gegevens waarvan geen authenticiteit verplicht wordt gesteld. Het verwijzen naar NLOG vanuit de basisregistratie ondergrond is bedoeld voor de gegevens die niet authentiek zijn.

Gegevens uit de diepe ondergrond die onder Mijnbouwwet vallen, vallen in het registratiedomein Mijnbouwwet van de basisregistratie ondergrond. Gegevens die onder de mijnbouwwet vallen zijn de gegevens over boorgaten wanneer bij een boring naar delfstoffen deze op een diepte van meer dan 100 meter beneden het aardoppervlak aanwezig is, wanneer bij een boring naar aardwarmte deze op een diepte van meer dan 500 meter beneden de oppervlakte van de aardbodem aanwezig is of wanneer bij het opslaan van stoffen in de ondergrond dit plaatsvindt op een diepte van meer dan 100 meter beneden het aardoppervlak⁵.

Het is niet uitgesloten dat er delfstoffen vlak onder het maaiveld zijn gelegen. Deze stoffen en eventuele boringen hiernaar vallen niet onder de mijnbouwwet. Stoffen die zich op geringere diepte dan 100 meter bevinden worden veelal in dagbouw gewonnen (welke wordt beheerst door de Ontgrondingenwet). Wanneer deze wel worden gewonnen m.b.v. boorgaten, tunnels, schachten kunnen er op grond van de mijnbouwwet wel regels opgesteld worden met betrekking tot de veiligheid met het oog op instorting⁶. De winning van kalksteen vindt op deze wijze onder de mijnbouwwet plaats en valt binnen de scope van de BRO.

De basisregistratie ondergrond bevat gegevens over de ondergrond van Nederland en zijn zgn. Exclusieve Economische zone (EEZ).

⁵ Mijnbouwwet Artikel 2:

<https://wetten.overheid.nl/jci1.3:c:BWBR0014168&hoofdstuk=1&artikel=2&z=2020-03-18&q=2020-03-18>

⁶ <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-26219-3.html>

Als scheidslijn tussen land en zee wordt in de UNCLOS-basislijn gehanteerd. De Mijnbouwwet baseert zich op de driemijlsgrens als grens tussen landzijde en zeezijde. Een grens die drie zeemijlen uit de kust ligt. Dat de Mijnbouwwet de driemijlsgrens hanteert in de regelgeving, heeft een uitzondering op de registratie ondergrond met betrekking tot het gebruik van referentiestelsels.

Het voorstel is om de volgende aspecten buiten scope van de basisregistratie ondergrond te houden:

- Technisch-inhoudelijke, en andere, niet wettelijk verplichte mijnbouwgegevens blijven berusten in DINO of andere registraties.
- Data die vanuit restricties in de Mijnbouwwet (of andere redenen) onder embargo staan, worden niet opgenomen in de BRO. Het is de verantwoordelijkheid van de bronhouder er op toe te zien dat er geen vertrouwelijk gegevens aan de BRO geleverd worden.
- Veldgrenzen met betrekking tot winning en opslag van delfstoffen en andere soorten stoffen (2D / 3D) zullen niet worden opgenomen omdat ze variabel zijn in de tijd.
- De directe relatie tussen een mijnbouwconstructie en bij welke mijnbouwwetvergunning het hoort (en andersom).
- Inrichtingsgrenzen zullen niet worden opgenomen, zo horen meer bij basisregistratie adressen en gebouwen (BAG) en basisregistratie grootschalige topografie (BGT).
- Risicocontouren (bodemdaling/aardbevingen) worden niet opgenomen aangezien het geen authentieke gegevens zijn.
- Pijpleidingen zullen niet worden opgenomen, zo horen bij Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken (WIBON; KLIC).
- Post decommissioning monitoring worden niet opgenomen want daarvoor is geen regelgeving.
- DGM Diep zal niet worden opgenomen in domein Mijnbouwwet van de basisregistratie ondergrond omdat het een interpretatie is.
- Gegevens over dagbouw van steenkool of kalksteen worden niet opgenomen in de BRO, deze zijn opgenomen in de topografische registraties.

9.2 Mijnbouwwetvergunningen

Het registratieobject Mijnbouwwetvergunning is eerder, in tranche 1 van de basisregistratie ondergrond, gemodelleerd. Uit gesprekken met ministerie EZK en stakeholders is toentertijd gebleken dat het domein mijnbouw, zoals oorspronkelijk was voorzien in de basisregistratie ondergrond, erg complex was en zeer gespecialiseerd. De toegevoegde waarde om het hele domein in de BRO op te gaan nemen, werd toen bij nadere beschouwing niet gevoeld.

Vanuit het perspectief van de BRO voor de ruimtelijke inrichting is het vooral van belang om te registreren welke objecten voor ruimtelijke ordening relevant zijn. Daarom wordt het reeds ontworpen mijnbouwwetvergunning (uit tranche 1) herontworpen en teruggebracht naar het minimum viable product vanuit het 'wat ligt waar' criterium. Het werkingsgebied, de ruimtelijke begrenzing, van mijnbouwwetvergunningen valt binnen dit criterium.

In scope voor Mijnbouwwetvergunningen zijn:

- De geometriegegevens en basisgegevens uit NLOG die compleet zijn, dus verleende vergunningen.
- Gegevens van vergunningen ingaande vanaf 1-1-2003 en vergunningen die 1-1-2003 nog reeds geldig waren.
- De ruimtelijke begrenzing, het ruimtelijk begrenst volume van de vergunning.
- Referentie naar NLOG voor verdere gegevens.

Buiten scope:

- Gegevens van vergunningsaanvragen, voorafgaand aan vergunningverlening. Deze gegevens hebben nog geen formeel karakter, dienen daarmee nog geen algemeen belang (geen hergebruikswaarde) en ze hebben nog geen authentiek karakter.
- Vergunningen die worden verstrekt onder de mijnbouwwet voor gebruik van bestaande ondergrondse kalksteengroeves voor andere doeleinden (bijvoorbeeld festiviteiten).

9.3 Mijnbouwconstructie - boorgaten

Boorgaten voor de exploratie en winning van delfstoffen (met de uitzondering van steenkool) of aardwarmte of opslag alsmede het terughalen van stoffen.

Voor de basisregistratie ondergrond wordt voorgesteld om te spreken over boorgat en boortraject. Een Boorgat wordt hier gedefinieerd als een geboord gat in de grond expliciet voor de exploratie, winning of opslag van delfstoffen of aardwarmte. Een boortraject is het pad in de ondergrond wat door het boren is afgelegd. Een boorgat kan één of meerdere boortrajecten bevatten in de ondergrond.

Het boren in de ondergrond ten behoeve van de exploratie, winning of opslag van delfstoffen of aardwarmte is binnen de grenzen van Nederland en zijn Exclusieve Economische Zone niet onbekend. In de laatste vijf jaar zijn er tussen de 20-40 boringen per jaar geweest. Verwacht wordt dat in de aankomende jaren het aantal boringen blijft fluctueren tussen de 20-40 boringen per jaar.

Decentrale overheden zijn in het kader van de ruimtelijke ordening boven de grond geïnteresseerd naar wat zich onder de grond bevindt, bijvoorbeeld bij het bouwen of aanleggen van infrastructuur. Een veel terugkerend thema dat hiermee gemoeid is, is bodemdaling.

Binnen het bouwen, aanleggen van infrastructuur of bodemdaling etc. is het niet van belang of gedane boringen hebben geleid tot productie (waarbij een boorgat moet worden omgebouwd tot put). Van belang is het 'Wat ligt waar' in de ondergrond. Ook wanneer een boring niet heeft geleid tot productie omvat het een boorgat en één of meerdere boortrajecten in de ondergrond.

Het is bij de basisregistratie ondergrond nadrukkelijk niet de bedoeling om gegevens die in bestaande informatiebronnen aanwezig zijn te gaan dubbelen. Binnen de mijnbouwconstructie, het boorgat, is aangegeven bij welke organisatie er meer gegevens over dan wel extra toelichting kan

worden gegeven op het desbetreffende boorgat. Daar kan bijvoorbeeld worden gevonden of het een producerend boorgat en daarmee put is.

De boortrajecten behorend bij de boorgaten worden door de operators aan DINO aangeleverd als impliciete geometrie. De locatie gegevens van de boortrajecten bestaan uit verschillende punten, en geïnterpoleerde tussenpunten, met een gemeten afstand, deviatie en azimut en de hierbij behorende noord referentie en referentiestelsel.

Op basis van deze gegevens kunnen verschillende andere gegevens waaronder expliciete geometrie afgeleid, berekend worden. De stakeholders hebben in de DBG Mijnbouw besloten de expliciete geometrie in de BRO op te nemen vanwege de herbruikbaarheid van deze gegevens. De oorspronkelijke gegevens zijn raadpleegbaar in NLOG.

Aardwarmte

Bij het winnen van aardwarmte wordt er traditioneel gebruik gemaakt van zogenaamde doubletten waarvan één traject in het boorgat het warme water oppompt en een ander traject in hetzelfde boorgat met dezelfde oppervlakte locatie het afgekoelde water weer injecteert. Net als bij boringen naar delfstoffen wordt eerst een boring gedaan ten behoeve van exploratie alvorens een tweede boortraject wordt geboord die het doublet compleet maakt⁷. In de afgelopen vijf jaar zijn er steeds jaarlijks rond de 10 boringen geweest. De voorspelling is dat het aantal boringen ten behoeve van de winning van aardwarmte gaat toenemen. De ambitie van Energie Beheer Nederland (EBN) is tot 2030 10 tot 20 boringen per jaar te realiseren en na 2030 dit te verhogen tot 20-25 boringen per jaar.⁸

Opslag

Op diverse locaties in Nederland worden er stoffen in ondergrondse velden opgeslagen. Dit betreft opslag van aardgas in gasvelden en zoutcavernes en opslag van formatiewater in olie/gasvelden. Daarnaast kan er in zoutcavernes stikstof en gasolie worden opgeslagen. Het gaat hierbij veelal om tijdelijke opslag. Voor permanente opslag van CO₂ zullen lege aardgasvelden in de komende jaren capaciteit gaan leveren⁹. De ruimtelijke begrenzing, ruimtelijk begrenst volume, van deze velden is variabel over tijd. Met het uitgangspunt van een Minimum Viable Product zal de ruimtelijke begrenzing van deze velden niet in de BRO worden opgenomen.

In scope bij boorgaten en boortrajecten zijn:

- De locatie op het aardoppervlak van alle boorgaten voor de exploratie, winning of opslag van delfstoffen (met uitzondering van steenkool) of aardwarmte.
- De locatie van alle boortrajecten in de ondergrond, dus ook afgesloten boortrajecten en boortrajecten die niet tot productie hebben geleid.
- Wettelijk verplichte (authentieke) metagegevens.

⁷ Informatieblad aardwarmtewinning: https://www.nlog.nl/sites/default/files/a113e2ff-734c-45a5-b4f2-ee43aea49461_infodoc_aardwarmtewinning.pdf

⁸ EBN Masterplan: <https://kennisbank.ebn.nl/het-masterplan-aardwarmte-nederland/>.

⁹ Informatieblad opslag: https://www.nlog.nl/sites/default/files/548a6ad5-1f69-4407-b9fb-f709ea7498d8_infodoc_opslag.pdf

- Verwijzingen naar TNO.

Buiten scope bij boorgaten en boortrajecten zijn:

- De velden en de ruimtelijke begrenzing, het ruimtelijk begrenst volume, van de velden (waar de winning uit of opslag in plaatsvindt).
- Mijnbouwinstallaties als boorplatformen
- De onderdelen, systemen en constructies van het mijnbouwwerk die boven(op) het aardoppervlak gelegen zijn plus de en verbuizingen en inrichting van het boorgat ondergronds

9.4 Mijnbouwconstructie - mijnstelsels (voor exploratie en winning van steenkool en kalksteen)

Mijnschachten zijn geboorde verticale toegangswegen tussen het aardoppervlak en plaatsen in de ondergrond waar delfstoffen in vaste vorm (steenkool of kalksteen) worden ontgonnen.

Mijngangen zijn horizontale of licht hellende toegangswegen en/of ruimtes die ontgonnen zijn om de delfstoffen te winnen. Mijngangen zijn als vlakken in rijksdriehoekscoördinaten vastgelegd, soms ook in NAP.

De locatie van de mijnschacht (XY) op het aardoppervlak is een bekend gegeven in DINO en daarmee NLOG¹⁰. Verdere gegevens over mijnschachten en gangen zijn niet digitaal beschikbaar in NLOG omdat er geen plicht is (geweest) deze historische gegevens digitaal aan te leveren.

De bestaande geometrie van de mijnschachten en mijngangen zijn historische data en opgenomen op papieren kaarten en documenten. Deze zijn op diverse wijzen gedigitaliseerd en bewerkt, zie ook toelichtingen in hoofdstuk drie en hoofdstuk vijf:

1. Voor steenkoolwinning zijn gescande originele kaarten en bewerkte kaarten beschikbaar.
2. Voor de kalksteenwinning zijn kaarten van vele diverse bronnen en onderzoeksmethodes beschikbaar. Deels gescande schetsen, deels scans van ingemeten kaarten, deels berekende coördinaten van meetboeken, deels digitale inmetingen met 3D laserscan. De betrouwbaarheid van deze brondata is heel divers. Er is een vector dataset bij ArcheoPro die uit die diversiteit een zo goed mogelijke combinatie gemaakt heeft..

Wie dataleverancier wordt is nog onderwerp van gesprek tussen BZK, EZK, Het Gegevenshuis en Provincie Limburg. Daarbij zijn te onderscheiden:

- Gescand en geo-gerefereerd, de huidige opvatting voor de steenkoolwinning is (een verwijzing naar) de gegevens van de bewerkte scans (dus de versies die in opdracht van de provincie zijn samengesteld) als historische gegevens in de BRO op te nemen.

¹⁰ De gegevens in Dino zijn een vereenvoudiging van de schachtgegevens. Zo worden meerdere schachten die vlak bij elkaar liggen (standaard in moderne mijnen) in Dino opgenomen als 1 boring en niet als 3 boringen. De locatie van de boring komt dan niet exact overeen met de locatie van de schacht.

- Gevectoriseerd, momenteel betreft dit data van een deel van de mijngangen en -schachten (kalksteen) en waarbij in de loop van tijd het aanbod van gegevens zal stijgen door voortschrijdende vectorisering van het kaartmateriaal (van met name steenkoolwinning). De huidige opvatting is deze data als historische gegevens in de BRO op te nemen.

Er vindt nog winning van kalksteen plaats. Na datum in werking treden van de wettelijke verplichting zullen deze gegevens als actuele gegevens aan de BRO worden geleverd.

In scope bij mijnstelsels:

- Contouren van de mijnstelsels aan de oppervlakte (steenkol en kalksteen).
- Voor kalksteengroeves tevens de ligging van de ingangen
- De meta-informatie behorende bij de kaarten van mijnschachten en mijngangen voor de exploratie en winning van steenkool. Het betreft zowel het hoofdgrondplan (gangen voor logistiek) als de feitelijke ontginning in de panelen (gangen in het laagplan).
- Een verwijzing bij welke organisatie de kaarten zijn te verkrijgen.
- De kaarten van mijnschachten en mijngangen voor de exploratie en winning van kalksteen. Het betreft zowel het hoofdgrondplan (gangen voor logistiek) als de feitelijke ontginning in de panelen (gangen in het laagplan). Voor kalksteen vallen deze samen. Het betreft gevectoriseerde data.
- Voor kalksteengroeves zijn alleen de contouren en de ligging van de ingangen openbare informatie. Voor de ligging van de ontgonnen delen (de gangen) kan de bronhouder aangeven welke delen wel en welke delen niet openbaar gemaakt worden.. De niet-openbare gegevens zijn wel beschikbaar voor bestuursorganen.
- Voor kalksteengroeves betreft het tevens gegevens over andere ondiepe ontginningen zoals vuursteen, horizontale waterputten, verdedigingswerken, transporttunnels (zijn allen vergunningstechnisch en GIS technisch behandeld als een kalksteengroeve).
- Mijnstelsel (Kalksteen en steenkool) die zich onder Nederlands grondgebied bevinden maar een uitbreiding hebben onder Duits of Belgisch grondgebied
- Wettelijk verplichte (authentieke) metagegevens.

Buiten scope bij mijnstelsels:

- Het gescand kaartmateriaal van de steenkoolmijnen. Het betreft zowel de detailkaarten als de samengestelde kaarten. Men kan zich voor informatie wenden tot een van de bij Het Gegevenshuis aangesloten organisaties. Vaak is dat de betreffende gemeente.
- Het gescand kaartmateriaal van de kalksteengroeves.
- Gegevens over andere ondergrondse ontginningen dan diegene die binnen scope vallen. (IJermijnen, kleiontginningen, tunnels, etc.)

9.5 Mijnbouwconstructie - Zoutcavernes

Van de zoutwinning zijn binnen DINO zoals hierboven onder het kopje "Boorgaten voor de exploratie, winning of opslag van delfstoffen (met uitzondering van steenkool) of aardwarmte" al is uitgelegd de locatie van het boorgat en de boortrajectgegevens (afstand, deviatie en azimut) bekend. In de laatste vijf jaar zijn er per jaar tussen de 0-5 boringen geweest waarvan gegevens in DINO zijn gekomen.

Zoutcavernes zijn holtes in de grond onder het aardoppervlak die zijn ontstaan door zoutwinning, waarbij zoet water de zoutlaag in wordt gespoten, het zout oplost en vervolgens weer wordt opgepompt. De waarde van gegevens over de zoutcavernes zijn relatief en tijdsafhankelijk. Als er geen productie meer plaatsvindt verandert de zoutcaverne van 3D-vorm door de vorming van zoutkristallen.

Vanuit de Mijnbouwwet is er wel verplichting om deze gegevens aan SodM te leveren echter tot op heden is er geen provisie om deze gegevens publiek te maken wat leidt tot de afwezigheid van deze gegevens binnen DINO en daarmee NLOG en daarmee de BRO. Recent (augustus 2020) heeft SodM aangegeven de gegevens die aan hen zijn gerapporteerd over de zoutcavernes te gaan aanleveren aan de BRO via TNO, dus consistent met de overige gegevensleveringen van Min EZK aan TNO. Voor de verstrekking wordt nog onderzocht of er een verschil is in verlaten zoutcavernes en cavernes nog in productie vanwege vertrouwelijkheid van deze gegevens.

Dit besluit van SodM sluit aan bij de behoefte bij decentraal bevoegd gezag aan 3D informatie van de cavernes. Deze gegevens zijn bijvoorbeeld van belang voor de kans op bodemdaling.

In scope bij de zoutcavernes:

- De locatie op het aardoppervlak van alle boorgaten t.b.v. de zoutwinning.
- De locatie van alle boortrajecten in de ondergrond t.b.v. de zoutwinning.
- Een verwijzing naar de geometrie van een zoutcaverne zoals deze in cavernemeting rapporten worden gedeeld.
- De maximale cumulatieve contour van de in de ondergrond aanwezige caverne.
- De geometrie van verlaten zoutcavernes. De exacte invulling wordt onderzocht in samenwerking met SodM, er wordt verkend of de gegevens van een ECHO – LOG zoals deze aangeleverd wordt aan SodM op te nemen zijn in de BRO.¹¹

¹¹ De selectieset van data die in de BRO komt wordt zo gedefinieerd dat de BRO de huidige situatie zal bevatten zoals deze nu in de ondergrond aanwezig is + datgene aan historische data dat SodM aan TNO levert. Dat houdt in:

1. Een link naar een plek waar in ieder geval de laatste aangeleverde meest actuele versie van het cavernemeting rapport staat als ook de historische rapporten als deze er zijn.

- Voor zoutcavernes in productie wordt dit nog nader onderzocht.
- Wettelijk verplichte (authentieke) metagegevens.

9.6 De BRO in relatie tot informatie uit het verleden, de toekomst en overige informatie

Voor de BRO maken we met belanghebbenden afspraken over welke gegevens we gaan uitwisselen.

IMBRO

De informatie die vanaf de inwerkingtreding van het registratieobject 01-01-2022 in de wet BRO wordt uitgewisseld, wordt vastgelegd in een catalogus Informatiemodel Basisregistratie Ondergrond (IMBRO). Dit gaat om nieuwe gegevens, dus ingenomen door bevoegd gezag vanaf de datum waarop de wet van kracht wordt.

Sinds het in werking treden van de Mijnbouwwet 01-01-2003 wordt betreffende data structureel aan DINO/NLOG geleverd. De gegevens in DINO/NLOG zijn leidend voor het standaardisatieproces. De komst van de BRO zal geen verandering afdwingen in het huidige data-aanleveringsproces, waardoor data aanlevering zoals met ingang van de Mijnbouwwet in 2003 van start is gegaan zal doorzetten en niet veranderen na het inwerking treden van de registratieobjecten in de wet BRO.

Voor het registratieobject Mijnbouwwetvergunning geldt dat de vergunningen die onder de huidige versie van de Mijnbouwwet zijn ontstaan voldoet aan de eisen van IMBRO en voor het registratieobject Mijnbouwconstructie geldt dat de boorgaten voor de exploratie, winning of opslag van delfstoffen (met de uitzondering van steenkool) of aardwarmte en de zoutcavernes die onder de huidige versie van de mijnbouwwet zijn ontstaan voldoet aan de eisen van het kwaliteitsregime IMBRO.

IMBRO/A

Bij de aanlevering van historische gegevens (die verzameld zijn vóór de inwerkingtreding van de wet BRO) wordt geaccepteerd dat een aantal in IMBRO verplichte gegevens niet bekend is. Voor deze gegevens wordt het IMBRO/A-regime gehanteerd; dat kent dus minder strikte regels. Ter indicatie van de historie van gegevens:

- Mijnstelsels is data van 1800 t/m 1985 (historische – tot 1820 - en industriële mijnstelsels)
- voor kalksteen is historisch t/m heden (er is nog maar een winning in productie).
- zoutcavernes is data van 1919 t/m 2020
- boorgaten is data van 1927 t/m 2020

Voor het registratieobject mijnbouwwetvergunningen geldt hetzelfde uitgangspunt dus minder strikte regels voor historische gegevens. Ook vergunningen die zijn beëindigd voor datum in werking treden van de BRO worden aangeleverd.

2. De meest actuele bekende holruimtecontour per caverne en mocht dit er zijn eventuele eerdere holruimtecontouren per caverne.

9.7 Beheerfase standaarden

Uitkomst van het standaardisatieproces is een versie 1.0 van de standaard. Deze versie is het resultaat van afgewogen keuzes binnen de complexiteit van de vakgebieden, de verschillende heersende opvattingen binnen het werkveld en het verschil in volwassenheidsniveau van digitalisering bij belanghebbenden. De 1.0-versie is de standaard die wettelijk verplicht is.

Na implementatie van versie 1.0 begint het daadwerkelijke gebruik en zal de standaard verder ontwikkelen. De eisen en wensen voor doorontwikkeling kunnen een verschillende basis hebben, bijvoorbeeld:

1. Inhoudelijke wensen (scope) die in eerdere versies niet zijn opgenomen. Het gaat om gegevens die bij het registratieobject horen, maar waarvoor de tijd ontbrak om ze in een eerdere versie op te nemen. Het kan ook gaan om IMO-gegevens die onder het wettelijk regime en in de BRO worden geplaatst.
2. Verbeteringen in de gegevensuitwisseling om de kwaliteit van de uit te wisselen informatie beter te borgen.
3. Verbeteringen die te maken hebben met de implementeerbaarheid en toepassing van de standaard.

Over de organisatorische invulling van het beheer en het beheerproces worden de komende periode nadere afspraken gemaakt.

10. Aanpak en langetermijnplanning

Aanpak

De standaardisatie van een registratieobject gebeurt met een Agile-aanpak, die bestaat uit circa 16 sprints van vier weken.

1. Twee sprints voor het opstellen van het scopedocument versie 0.9: een beschrijving van de afbakening, de wettelijke kaders, stakeholders, software en standaardenomgeving van het registratiedomein.
2. Negen sprints voor de informatieanalyse en het opstellen van versie 0.9 van de twee gegevenscatalogi IMBRO en (eventueel) IMBRO/A.
3. Twee sprints voor het uitvoeren van de publieke consultatie van versie 0.9 van de gegevenscatalogi.
4. Twee sprints voor het verwerken van het resultaat van de publieke consultatie in versie 0.99 van de gegevenscatalogi.
5. Twee sprints voor het opstellen van brondocumenten en het definitief maken van de technisch ontwerp producten: xsd's, voorbeeldberichten en de berichtencatalogi.
6. Een sprint voor het verwerken feedback van het bouwteam in de berichtencatalogus.

Voor het domein mijnbouw is eind 2019 gestart met de scoping middels de domeinbegeleidingsgroepen. Pas recent zijn de laatste keuzen gemaakt over zoutcavernes en mijngangen en -schachten. In dezelfde periode zijn de eerste werkzaamheden gestart voor de catalogus voor boorgaten.

Iedere sprint eindigt met een sprintreview met belanghebbenden (bronhouders, afnemers, dataleveranciers, SW-leveranciers): online en fysiek wisselen elkaar af. Er is doorlopend feedback mogelijk op de standaard via de GitHub-site en via bilateraal overleg.

Afstemming op inhoudelijke hoofdlijnen vindt plaats via de domeinbegeleidingsgroep (DBG)Mijnbouw. Besluitvorming vindt plaats via DBG, algemeen overleg, programmabegeleidingsgroep en programmastuurgroep.

Planning

In onderstaande planning is te zien dat de nog beschikbare tijd voor het domein mijnbouw door de lange aanloop nog maar zeer beperkt is. Het is noodzakelijk geweest om de standaardisatie van elk van de registratieobjecten beperkt te houden (MVP) wil een tijdige oplevering van de versie 1.99 (EPL) / 0.99 (EPC) van de catalogus op tijd zijn voor tranche 4b (datum in werking 1-7-2022)

De planning per augustus 2021 voor standaardisatie van het domein mijnbouw is als volgt:

Standaardisatieproduct/activiteit	EPL	EPC
Oplevering gegevenscatalogus en overige standaardisatieproducten aan DBG	Versie 1.99 sprint 49 (augustus 2021)	Versie 0.99 Idem
Vaststelling door PSG	sprint 51 (oktober 2021)	idem
Bijwerken technisch ontwerp op basis van bouw, test en acceptatie	Sprint 55 e.v. (eerste helft 2022)	idem

Bijlage 1: Principes voor de mate van standaardisatie

De reikwijdte van de standaardisatieactiviteiten is een blijvend punt van aandacht. De nodige eenvoud voor implementatie van de BRO enerzijds en de behoefte aan diep en breed gebruiksnut bij stakeholders anderzijds staan haaks op elkaar. De wet BRO geeft te weinig richting om inhoudelijke keuzes op te baseren.

Van de [12 eisen voor de basisregistraties](#) zijn de criteria voor inhoud, bereik, kwaliteit en transparantie van gegevens slechts globaal beschreven. Hierdoor is er veel ruimte voor interpretatie. Om meer houvast en duidelijkheid te geven aan de opdrachtgever (het ministerie van BZK), de stakeholders en aan het standaardisatieteam hebben de opdrachtgever en het team standaardisatie de volgende principes voor de standaardisatie-activiteiten van de BRO opgesteld:

Leidende principes vanuit de opdrachtgever

- Wetgeving op EU- en landelijk niveau
- Minimal viable product: keep it simple
- Bestuurlijke afwegingen:
 - beperking faalkosten: inzicht in de ondergrond (MIRT, HWBP)
 - draagt bij aan het Wettelijk beoordelingsinstrumentarium (WBI) primaire waterkeringen (Deltaprogramma)
 - ruimtelijke beperking: wat ligt waar? (onder andere Instrumenten Omgevingswet)
 - wat heeft impact op de fysieke omgeving (onder andere energietransitie)?
- Alleen statische, geen dynamische modellen

Principes omtrent proces

1. De opdrachtgever geeft bij aanvang van het standaardiseren van een domein of registratieobject de beoogde scope, de primaire gebruikersgroep(en), de bestaande afspraken en andere randvoorwaarden mee aan het standaardisatieteam, en bespreekt met het standaardisatieteam de uitwerking van de leidende principes op het standaardisatietraject.
2. Het standaardisatieteam volgt de scopewijzigingsprocedure:
 - a. het standaardisatieteam draagt bij aan het opstellen van de outline scope en business case.
 - b. het standaardisatieteam draagt bij aan het opstellen van de uitgewerkte scope en business case.
 - c. het standaardisatieteam stelt de keuze standaardisatieniveau op door bij aanvang van de werkzaamheden een scopedocument op te stellen samen met de belanghebbenden. De uitgangspunten van de opdrachtgever maken hier deel van uit.

3. Het standaardisatieteam werkt iteratief met stakeholders bij het ontwikkelen van de standaard.
4. Bij alle stappen stelt de PSG vast (advies aan de minister van BZK), de DBG en de PBG adviseren.

Principes omtrent inhoud

1. De minimale inhoud van een registratieobject hangt af van de doelgroep (stakeholders) en het gebruiksnut (beoogd doel). De opdrachtgever is hierin leidend: zie procesprincipe #1.
2. Bij de afweging van belangen (inhoudelijke keuzes) hanteert het standaardisatieteam de volgende prioriteiten:
 - kaders: EU-wetgeving, NL-wetgeving, kaders van de opdrachtgever, relevante normen en standaarden, interne consistentie BRO
 - stakeholders: afnemer, bronhouder, dataproducent, dataleverancier, softwareleverancier, beheerder, ketenvoorzieningen
 - gebruik: produceerbaar, herbruikbaar (door zoveel mogelijk derden), implementeerbaar, beheerbaar
3. Een beoogd gegeven dat niet definieerbaar is in gestructureerde gegevens komt niet in de BRO.
4. Een registratieobject wordt niet omvangrijker gemaakt dan nodig is voor het beoogde doel (*minimal viable product*).
 - a. Geen deelleveringen, tenzij...
 - b. Geen materiële geschiedenis, tenzij...
 - c. Geen verwijzingen naar andere registraties, tenzij...
5. Niet langer aan een registratieobject werken dan nodig is om #4 te bereiken.
6. Niet langer werken aan een registratieobject dan de overeengekomen timebox.
7. Wanneer verwacht wordt dat het beoogde resultaat niet binnen de timebox kan worden gerealiseerd, dan wordt de (her)prioritering op tijd bepaald met de opdrachtgever.

Bijlage 2: Werkwijze beheer scopedocumenten

- ⇒ Sinds 2018 stelt het team standaardisatie voor ieder registratieobject/deelverzameling aan het begin van het ontwikkeltraject een scopedocument op.
- ⇒ Versie 0.9x van het scopedocument wordt vastgesteld in de programmastuurgroep (PSG) op advies van de domeinbegeleidingsgroep (DBG) en op advies van de programmabegeleidingsgroep (PBG).
- ⇒ Na vaststelling door de PSG krijgt het scopedocument versienummer 1.0.
- ⇒ Het programmabureau BRO publiceert versie 1.0 op de BRO-website.
- ⇒ Het team standaardisatie houdt de wijzingen bij in een werkversie. De wijzigingen volgen onder meer uit nieuwe inzichten en de voortgang van de ontwikkelwerkzaamheden. Het wijzigingenblad in het scopedocument laat zien wat de aanpassingen zijn. De werkversie '1.x' van het scopedocument is beschikbaar via GitHub.
- ⇒ Wanneer voldoende wijzigingen zijn opgenomen en het belangrijk is dat een actualisatie van het scopedocument beschikbaar komt via de BRO-website, wordt de bijgewerkte versie ter informatie, ter advies of ter vaststelling (afhankelijk van de aard van de wijzigingen) besproken in de domeinbegeleidingsgroep (DBG).
- ⇒ De DBG kan beslissen het scopedocument met een advies en vaststelling voor te leggen voorleggen aan de programmabegeleidingsgroep (PBG) en de PSG.
- ⇒ Na vaststelling van het scopedocument publiceert het programmabureau de nieuwe versie op de BRO-website.
- ⇒ Bij het opleveren van een gegevenscatalogus 0.99 aan de PSG (ter vaststelling) levert het team standaardisatie een consistent bijgewerkt scopedocument mee.
- ⇒ Na vaststelling van de catalogus door de PSG wordt het scopedocument niet meer bijgewerkt, tenzij in de tranche erna nog een aanvulling op de catalogus van het registratieobject volgt.

Bijlage 3: Keuzeleidraad INSPIRE

In deze bijlage is het kader opgenomen, de uitwerking vindt plaats als onderdeel van de werkzaamheden bij het opstellen van de gegevenscatalogi.

Mijnbouwconstructie EPC

Criterion per registratieobject (RO): urgentie van de INSPIRE-compliance van het registratieobject	Wel/niet nodig, wanneer	Mijnbouw-constructie
Is het RO INSPIRE-plichtig? Zo ja, voor welke thema's? Uitgangspunt: actuele planning van RO's en tranches op het moment van toepassing van de leidraad.	Ja (2017 of 2020) + opsomming thema's/nee	GE (Geology): ja (per 2020) MR (Mineral Resources): nee
Is het RO een EU-prioriteit? Zo ja, wanneer dan? Waaruit blijkt dat? (context, criterium voor planning) 1. rapportageverplichting KRW e.a. (welke rapportage) 2. het RO is een prioriteit vanwege een specifiek EU-project (welk project?) 3. het RO staat op de prioritaire datasetlijst van INSPIRE.	Ja/nee Beschrijving	1: Nee 2: Nee 3: Nee
Is er een risico op boete? (context)	Ja/nee Verhoogd, laag...	In 2022 verhoogd
Verwacht gebruik van de INSPIRE-dataset - buiten Nederland (aantal partijen, aantal lidstaten, etc.) wie dan? Grensoverschrijdend, cross border problematiek (context, criterium voor planning)	Beschrijving	Buiten Nederland: mogelijk maar laag Grensoverschrijdend: ja, in het bijzonder bij mijnbouwgangen
Is er een bestuurlijk risico/kans gegeven de keuze/planning voor implementatie maatschappelijk veld in NL, 2 ^{de} kamer, eigen departement, (context, criterium voor planning)	Ja/nee Beschrijving	Geen

Criterion per registratieobject: voor keuze optie 1 of optie 2	Optie 1: mapping	Optie 2: in catalogus	EPC
Hoe hoog is de veranderlijkheid van het <u>datamodel</u> van het RO én van het INSPIRE-thema, hetzij vanuit EU hetzij vanuit NL. Norm: 1x pj = hoog. Vanaf 1x p3jr = midden. Vanaf 1x p5jr = laag.	Hoog	laag	EPC: komende 3 jaar midden, daarna laag GE: laag MR: laag
Hoe hoog is de veranderlijkheid van de <u>codelijsten</u> van het RO én van het INSPIRE-thema, hetzij vanuit EU hetzij vanuit NL. Norm: 1x/mnd = hoog, 1x/kw = midden, Vanaf 1x/jr = laag <i>Opmerking: bij INSPIRE gaan de codelijsten uit de standaard vanwege de veranderlijkheid en het vereiste proces.</i>	Hoog	laag	EPC: komende 3 jaar midden, daarna laag GE: laag MR: laag
Is het RO een deel van een RO (deelverzameling) en welke optie is dan al geïmplementeerd voor het andere deel van het RO (met name relevant voor booronderzoek)?	Consistentie	Consistentie	N.v.t.
Is het RO een prioriteit binnen de BRO? (planning en tranches)	Moet snel	We hebben de tijd	Nee
Impact op stakeholders (aanlevering én gebruik) bij ontwikkeling en beheer van de standaard/het RO. Norm: Veel = combinatie van zowel publieke als private partijen, interbestuurlijk, kennisinstituten (diversiteit van stakeholders) en meer dan vijf data aanleverende partijen; Weinig = een enkele categorie bronhouders en onder de vijf data aanleverende partijen	Veel en diverse bronhouders / afnemers / dataleveranciers	Weinig en homogene groep bronhouders / afnemers / dataleveranciers	Weinig

Criterion per registratieobject: voor keuze optie 1 of optie 2	Optie 1: mapping	Optie 2: in catalogus	EPC
<p>Toepasbaarheid van de door INSPIRE geleverde standaard/attributen, hoe dicht ligt het bij het beoogde model NL/BRO; combi van mate van overlap en verschil. Norm:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veel = veel overlap, veel verschil • Weinig = weinig overlap, weinig verschil 	Veel verschil	Weinig verschil	Veel verschil
Kwaliteit van het INSPIRE-model zelf (dit is een expertopinie door data analyst/modelleur)	Matig, slecht	(heel) goed	Goed
Thema INSPIRE EU 'staat tot' thema RO NL (kan om verschillend detailniveau gaan)	niet 1:1	1:1	Niet 1:1
<p>Uitwerking in webservices, omvang, complexiteit (ontwikkeling). Het gekozen uitgangspunt is hierbij van belang:</p> <ol style="list-style-type: none"> een geharmoniseerde webservice per INSPIRE-thema of... Een INSPIRE-webservice per BRO RO. <p>Vraag: mag optie a binnen INSPIRE? Dat zou een versimpeling betekenen...?</p>	Eenvoudig (tweemaal)	Complex (een)	Eenvoudig
<p>Uitwerking in webservices, omvang, complexiteit (beheer) i.g.v. vernieuwing datamodel (EU of NL). → Zie hierboven</p>	Complex (tweemaal) Omvangrijk	Eenvoudig (een)	Op basis van huidige informatie: Eenvoudig

CONCLUSIE voor registratieobject: mijnbouwconstructie (EPC)

INSPIRE compliance via mapping tabel is het meest passend.

Mijnbouwwetvergunning (EPL)

Criterion per registratieobject (RO): urgentie van de INSPIRE compliance van het registratieobject	Wel / niet nodig, wanneer	EPL
Is het RO INSPIRE plichtig? Zo ja, voor welke thema's? Uitgangspunt: actuele planning van RO's en tranches op het moment van toepassing van de leidraad.	Ja (2017 of 2020) + opsomming thema's / nee	AM(Area Management) per 2020
Is het RO een EU prioriteit? Zo ja, wanneer dan? Waaruit blijkt dat? (context, criterium voor planning) 1. rapportageverplichting KRW, e.a. (welke rapportage) 2. het RO is een prioriteit vanwege een specifiek EU project (welk project?) 3. het RO staat op de prioritaire datasetlijst van INSPIRE.	Ja / nee Beschrijving	1: Nee 2: Nee 3: Nee
Is er een risico op boete ? (context)	Ja / nee Verhoogd, laag...	In 2022 verhoogd
Verwacht gebruik van de INSPIRE dataset - buiten Nederland (aantal partijen, aantal lidstaten, etc.) wie dan? Grensoverschrijdend, cross border problematiek (context, criterium voor planning)	Beschrijving	Buiten Nederland: waarschijnlijk
Is er een bestuurlijk risico / kans gegeven de keuze/planning voor implementatie maatschappelijk veld in NL, 2 ^{de} kamer, eigen departement, (context, criterium voor planning)	Ja / nee Beschrijving	geen

Criterion per registratieobject: voor keuze optie 1 of optie 2	Optie 1: mapping	Optie 2: in catalogus	EPL
Hoe hoog is de veranderlijkheid van het <u>datamodel</u> van het RO én van het INSPIRE thema, hetzij vanuit EU hetzij vanuit NL. Norm: 1x pj = hoog. Vanaf 1x p3jr = midden. Vanaf 1x p5jr = laag.	Hoog	laag	EPL: laag AM: laag
Hoe hoog is de veranderlijkheid van de <u>codelijsten</u> van het RO én van het INSPIRE thema, hetzij vanuit EU hetzij vanuit NL. Norm: 1x pmnd = hoog. 1x pkw = midden. Vanaf 1x pjr = laag Opmerking: bij INSPIRE gaan de codelijsten uit de standaard vanwege de veranderlijkheid en het vereiste proces.	Hoog	laag	EPL: komende 3 jaar midden, daarna laag AM: laag

Is het RO een deel van een RO (deelverzameling) en welke optie is dan al geïmplementeerd voor het andere deel van het RO (m.n. relevant voor booronderzoek)	Consistentie	Consistentie	nvt
Is het RO een prioriteit binnen de BRO? (planning en tranches)	Moet snel	We hebben de tijd	Nee
impact op stakeholders (aanlevering én gebruik) bij ontwikkeling en beheer van de standaard / het RO. Norm: Veel = combinatie van zowel publieke als private partijen, interbestuurlijk, kennisinstututen (diversiteit van stakeholders) en meer dan vijf data aanleverende partijen; Weinig = een enkele categorie bronhouders en onder de vijf data aanleverende partijen	Veel en diverse bronhouders / afnemers / dataleveranciers	Weinig en homogene groep bronhouders / afnemers / dataleveranciers	Aanlevering: weinig Afname: midden

Criterion per registratieobject: voor keuze optie 1 of optie 2	Optie 1: mapping	Optie 2: in catalogus	EPL
Toepasbaarheid van de door INSPIRE geleverde standaard/attributen, hoe dicht ligt het bij het beoogde model NL / BRO; combi van mate van overlap en verschil. Norm: <ul style="list-style-type: none"> • Veel = veel overlap, veel verschil • Weinig = weinig overlap, weinig verschil 	Veel verschil	Weinig verschil	...
Kwaliteit van het INSPIRE model zelf (dit is een expertopinie door data analyst/modelleur)	Matig, slecht	(heel) goed	Goed
Thema INSPIRE EU 'staat tot ' thema RO NL (kan om verschillend detail niveau gaan)	niet 1:1	1:1	Niet 1:1
Uitwerking in webservices, omvang, complexiteit (ontwikkeling). Het gekozen uitgangspunt is hierbij van belang: <ol style="list-style-type: none"> een geharmoniseerde webservice per INSPIRE thema of... Een INSPIRE webservice per BRO RO. Vraag: mag optie a binnen INSPIRE? Dat zou een versimpeling betekenen...? Actie: Wideke zoekt uit wat volgens INSPIRE kan, dit resultaat afstemmen met Erik van der Zee voor de BRO architectuur. Daarna dit criterium bijwerken.	Eenvoudig (tweemaal)	Complex (een)	tweemaal
Uitwerking in webservices, omvang, complexiteit (beheer) i.g.v. vernieuwing datamodel (EU of NL). → Zie hierboven....	Complex (tweemaal)	Eenvoudig (een)	Op basis van huidige informatie: Eenvoudig

	Omvangrij k		
--	----------------	--	--

CONCLUSIE voor registratieobject: mijnbouwwetvergunning (EPL)

Mapping vanwege zo dicht mogelijk blijven bij 2017 catalogus die al gedeeltelijk gebouwd is.

Bijlage 4: Procesbeschrijving mijnbouwvergunningen

Beschrijving van het proces van aanvragen, verlenen, wijzigen en beëindigen van mijnbouwvergunningen.

In 2014 zijn door TNO voorbereidende activiteiten gestart met het doel de informatiebehoefte met betrekking tot de mijnbouwvergunning globaal in kaart te brengen en inzicht te verkrijgen in het proces van vergunningverlening. In de voorbije maanden zijn stakeholders van het ministerie van Economische Zaken (J.J. van Beek en J.M.J. Traas), Energie Beheer Nederland (EBN), Rijkswaterstaat en van TNO Geologische Dienst Nederland geïnterviewd. Het resultaat is een beschrijving van het proces van aanvragen, verlenen, wijzigen en beëindigen van mijnbouwvergunningen. Daarnaast is er een beeld van de gegevens van mijnbouwvergunningen, die in aanmerking komen voor registratie in de BRO. Deze bijlage beschrijft het proces van de aanvraag van een nieuwe mijnbouwvergunning.

Vergunningsverleningsproces onder de *Mijnbouwwet*

Binnen het vergunningsverleningsproces voor opsporings-, winnings- en opslagvergunningen uit de *Mijnbouwwet* worden drie stappen doorlopen. In [Figuur 1](#) is aangegeven welke sub stappen er per stap worden doorlopen, welke beslissingen het bevoegd gezag neemt en welke communicatie er plaats vindt over deze besluiten via de Staatscourant.

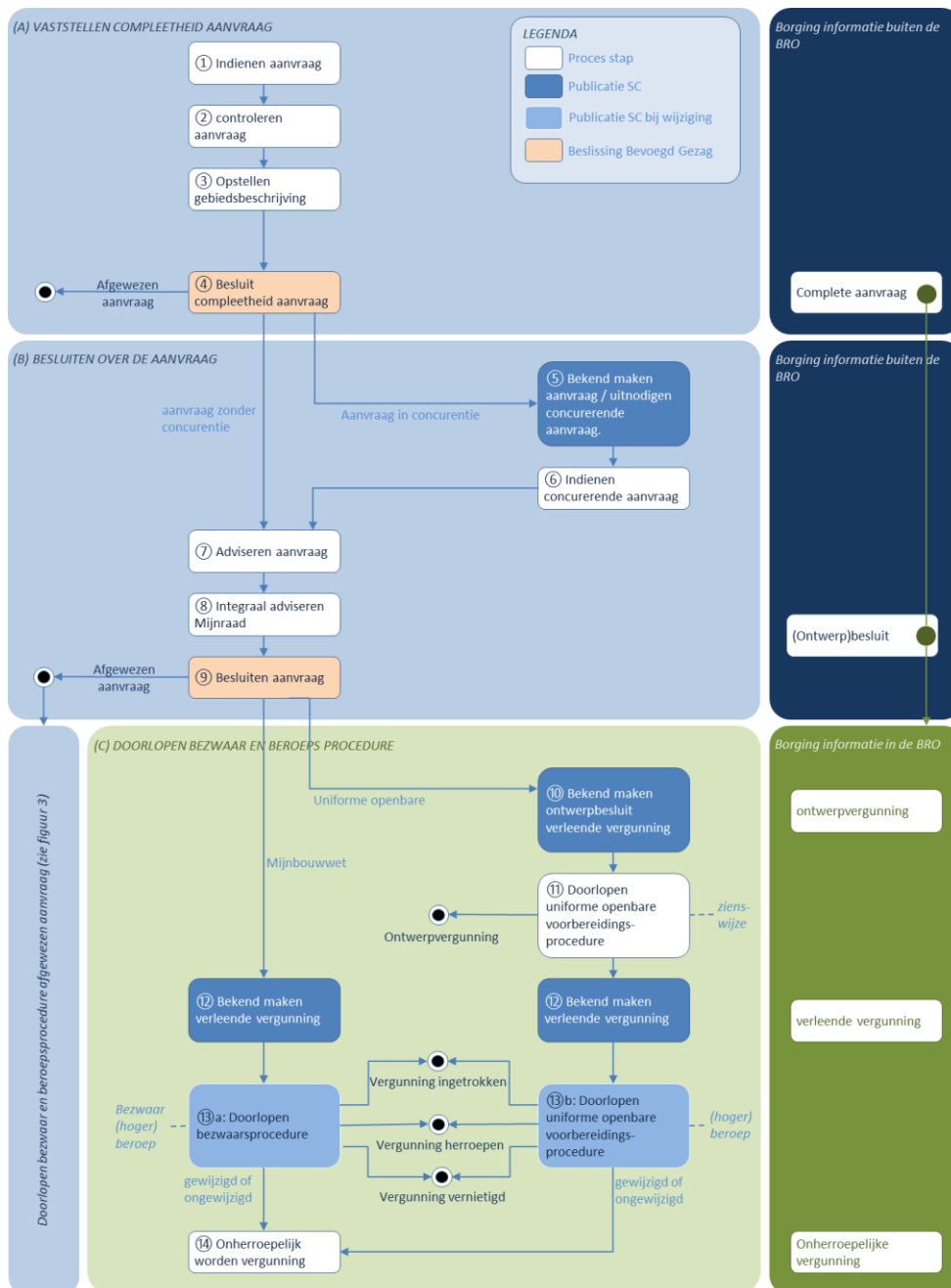
Stap A: Vaststellen compleetheid aanvraag. Deze stap bestaat uit vier sub stappen (①-④): het indienen van de aanvraag, het controleren van de aanvraag, het opstellen van de gebiedsbeschrijving en als laatste het besluiten of de aanvraag compleet is.

Stap B: Besluiten over de aanvraag. Deze stap bestaat uit vijf sub stappen (⑤-⑨). Indien van toepassing wordt de aanvraag bekend gemaakt t.b.v. het uitnodigen van concurrerende aanvragen, waarna mogelijk concurrerende aanvragen worden ingediend. Vervolgens wordt over de aanvraag geadviseerd door diverse partijen en volgt een integraal advies van de Mijnraad. Uiteindelijk besluit het bevoegd gezag over de aanvraag.

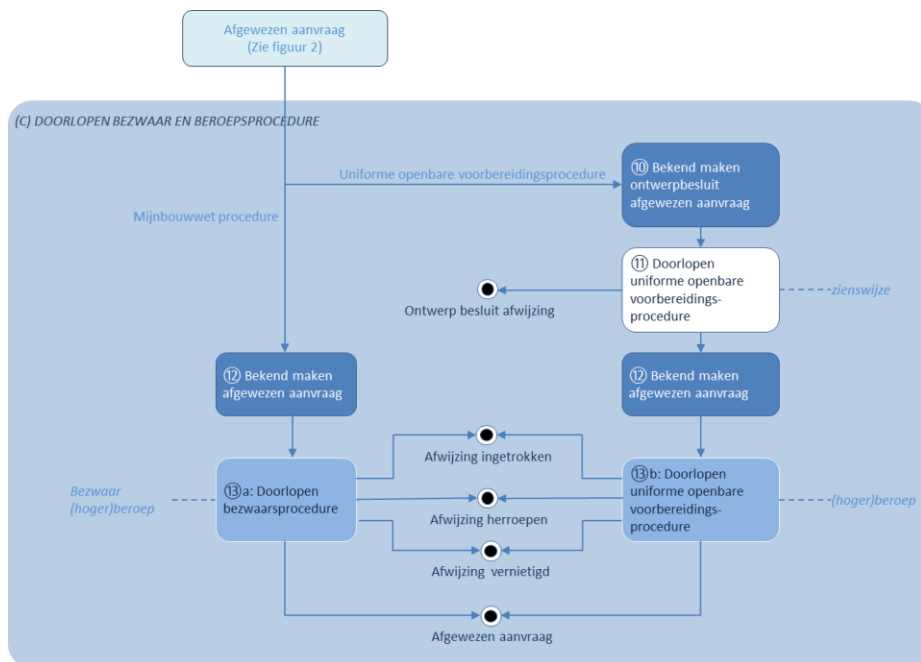
Stap C: Doorlopen bezwaar- en beroepsprocedure. Deze stap bestaat uit vijf sub stappen (⑩-⑭). Indien de uniforme openbare voorbereidingsprocedure wordt gevolgd wordt het ontwerpbesluit bekend gemaakt en kunnen vervolgens zienswijzen worden ingediend. Daarna worden de besluiten bekend gemaakt, waarna bezwaar en/of beroep kan worden ingediend. Uiteindelijk wordt het besluit onherroepelijk.

Naast het aanvragen van een vergunning kan een vergunning nadat hij onherroepelijk is verklaard nog wijzigen of worden beëindigd. Deze twee processen doorlopen in principe dezelfde stappen A, B en C; zei het vaak minder zwaar. In het geval van een wijziging eindigt het proces in een gewijzigde, onherroepelijke vergunning. Bij een beëindiging leidt het proces tot een beëindigde vergunning.

Figuur 2 laat zien dat vanaf stap C, wanneer een nieuwe vergunning is ontstaan of een positief besluit over een wijziging of beëindiging is genomen, gegevens uit dit proces wordt geregistreerd in de BRO. Daarnaast is aangegeven dat mogelijk ook gegevens uit stappen A en B worden geregistreerd in de BRO.



Figuur 1: Drie stappen binnen het proces aanvragen nieuwe mijnbouwvergunning waarbij een aanvraag voor een nieuwe vergunning leidt tot een (ontwerp)besluit tot verlening (happy flow). Tevens is aangegeven dat vanaf stap C een mijnbouwvergunning in de BRO ontstaat, waarbij het denkbaar is dat ook gegevens uit stappen A en B worden geregistreerd.



Figuur 2: Doorlopen bezwaar en beroepsprocedure afgewezen aanvraag (stap C).

Bijlage 5: Toelichting op de naam mijnbouwconstructie

Naam voorheen: locatie mijnbouwwerken
Nieuwe naam: mijnbouwconstructie
mnemonic: EPC (exploration production construction)

Motivatie:

Allereerst is de naam locatie mijnbouwwerken te beperkend. De locatie is een attribuut behorende bij het mijnbouwwerk. Een van de vele attributen die een mijnbouwwerk in zijn essentie heeft. Door een attribuut in de naam van het registratieobject te zetten beperk je de uitwerking van datgene waar het in principe over gaat. Het impliceert dat er naast de locatie geen andere informatie wordt toegevoegd, nu of in de toekomst.

Ten tweede is de term mijnbouwwerk een term afkomstig uit de mijnbouwwet welke het werk zowel in de ondergrond als bovengronds behelst. Zie artikel 2 van het mijnbouwbesluit, hieruit blijkt dat mijnbouwwerk een overkoepelend begrip is voor alle werken, boorgaten, constructies en installaties die benodigd zijn om delfstoffen of aardwarmte op te sporen, te winnen op te slaan, te bewerken en meten en registreren voorafgaande aan de opslag of aflevering. Alsmede werken voor het verblijf van bij de mijnbouwactiviteiten betrokken personen die verankerd zijn in of aanwezig zijn boven de bodem van oppervlaktewater. Wanneer onderdelen fysiek met elkaar verbonden zijn wordt het geheel als één mijnbouwwerk beschouwd.

De BRO behelst alleen datgene wat in de ondergrond aanwezig is, waar een mijnbouwwerk dus meer behelst dan alleen het gedeelte in de ondergrond. In het kader van de BRO zal een mijnbouwwerk daarom ingekaderd moeten worden tot alleen datgene wat zich onder maaiveld bevindt. De BRO definieert hier zelfs een eigen term voor, namelijk een constructie. Een constructie is 'een werk in de ondergrond voor het winnen of benutten van in de ondergrond aanwezige natuurlijke hulpbronnen, voor het opslaan van stoffen in de ondergrond of het meten van een aan in de ondergrond gerelateerde parameters'.

Omdat dit om een registratieobject in de BRO gaat is het logischer de term constructie aan te houden. Door 'mijnbouw' ervoor te zetten blijft het onderscheid bestaan met de andere registratieobjecten die onder een constructie vallen, zoals de grondwatermonitoringput.

Met de titel mijnbouwconstructie is de Mnemonic EPC ook beter te begrijpen.