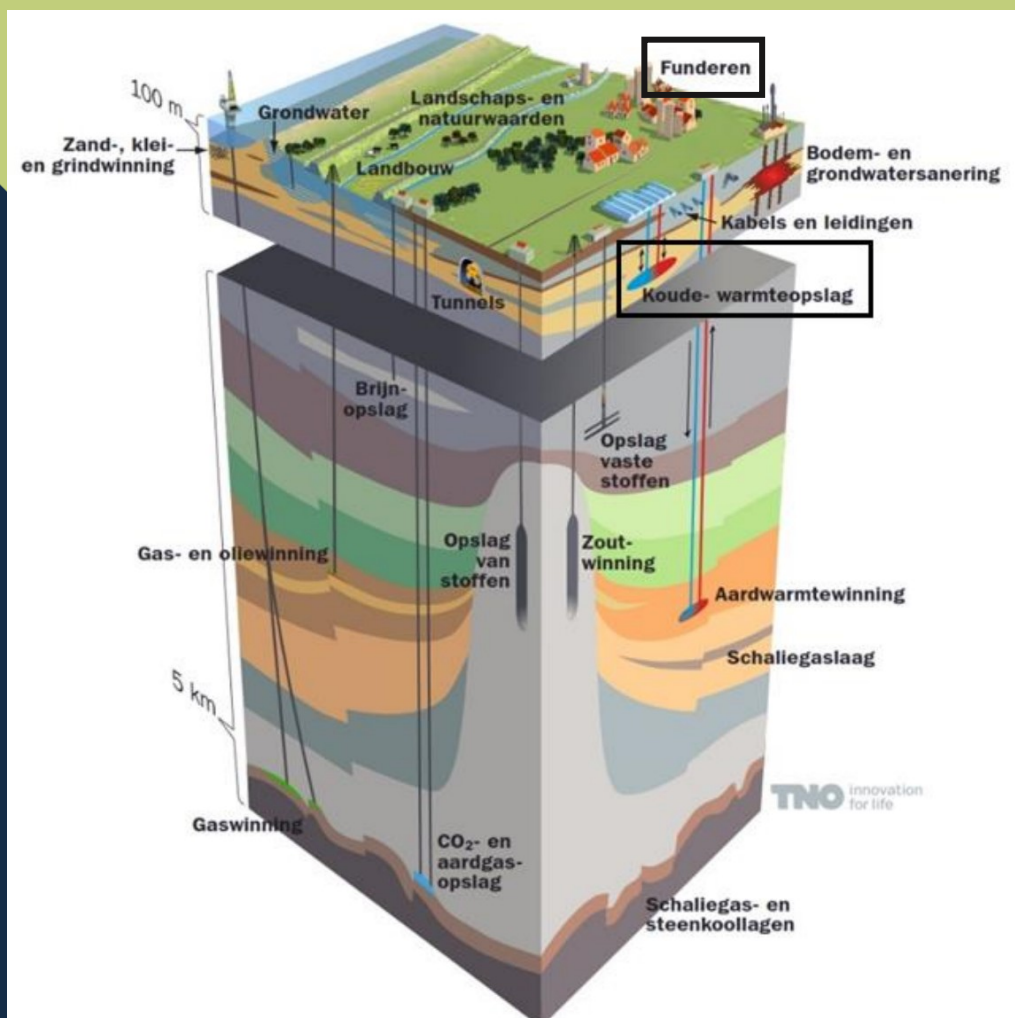




PBLQ

De Basisregistratie ondergrond en de Omgevingswet

versie 1.0 – definitief
22 september 2021

Inhoudsopgave

Samenvatting	1
1. Aanleiding	5
1.1 De Basisregistratie Ondergrond	5
1.2 Omgevingswet en DSO-LV	6
1.3 Aanpak / Werkwijze	6
2. Bodemenergiesystemen	8
2.1 Bodemenergiesystemen en de BRO	8
2.1.1 Wettelijke bepaling	8
2.1.2 De registratieobjecten	9
2.2 Bodemenergiesystemen en de Omgevingswet	12
2.2.1 Aanvragen en meldingen	12
2.2.2 Indieningsvereisten	12
2.2.3 Gerealiseerd systeem en jaarlijkse rapportage	13
2.3 Het opnemen van gegevens over BES in de Bro	14
3. Sonderingsgegevens van particuliere opdrachtgevers	16
3.1 Sonderingsgegevens en de BRO	16
3.2 Sonderingsgegevens en de Omgevingswet	16
3.3 Het opnemen van sonderingsgegevens in de BRO	17
3.3.1 Grondslag voor verplichte levering brondocument	17
3.3.2 Alternatief: vrijwillige aanlevering van het brondocument	18
3.3.3 De informatieketen	19
4. Overig aandachtspunten	21
4.1 Generieke oplossing Omgevingswet - Bro?	21
4.2 Gebruik van de BRO in het Omgevingsloket	22
4.3 Historische gegevens en lastenverzwaring bevoegd gezag	22
Bijlage A Gesproken personen	23
Bijlage B Bestudeerde documentatie	24
Bijlage C Indieningsvereisten volgens de Omgevingswet	26
Bijlage D Jaarlijkse registratieplicht voor bodemenergiesystemen volgens de Omgevingswet	27

Samenvatting

Gegevens over de ondergrond die bevoegd gezagen ontvangen via vergunningaanvragen of meldingen worden op dit moment niet opgenomen in de Basisregistratie Ondergrond (BRO). Het gaat bijvoorbeeld om sonderingen en boringen, gegevens over bodemenergiesystemen of bodemverontreiniging.

Halverwege 2022 zal de Omgevingswet in werking treden en worden sommige gegevens over de ondergrond als onderdeel van een verzoek (aanvraag, of melding) door de initiatiefnemer via het nieuwe Omgevingsloket bij het bevoegd gezag ingediend. Deze gegevens zijn niet alleen van belang voor de Omgevingswetprocessen, maar ook voor een breder inzicht in het gebruik en de samenstelling van de ondergrond. Het doel van de BRO is om een vollediger en betrouwbaarder beeld van de ondergrond te krijgen. Dit beeld is onder meer nodig voor de woningbouwopgave en verdere verdichting van het stedelijk gebied. Maar ook voor de energietransitie en klimaatadaptatie is meer informatie over de ondergrond gewenst.

Bij bodemenergiesystemen is dit belangrijk, omdat deze door de energietransitie flink in aantal zullen toenemen. Volledige informatie helpt bij het plannen en verdelen van bodemenergiesystemen over de schaarse ondergrondse ruimte en bij het voorkomen van interferentie tussen systemen. Deze informatie is ook van belang om inzicht te krijgen in de risico's voor de waterkwaliteit en de drinkwatervoorziening. Sonderingsgegevens helpen bij het verbeteren van de 3D modellen van de samenstelling en eigenschappen van de ondergrond, zoals van GeoTOP, het model van de ondergrond tot een diepte van ca. 50 meter onder NAP. Vooral in het stedelijk gebied zijn er onvoldoende sonderingsgegevens openbaar beschikbaar. Als deze gegevens worden opgenomen in de BRO worden meer en gedetailleerdere gegevens over de ondergrond via de basisregistratie voor iedereen toegankelijk.

In dit onderzoek heeft de vraag centraal gestaan of het wenselijk en noodzakelijk is een koppeling te maken tussen de BRO en het Digitaal Stelsel Omgevingswet, dat tegelijk met de inwerkingtreding van de Omgevingswet in gebruik wordt genomen. Op de korte termijn gaat het dan om gegevens over bodemenergiesystemen en over sonderingen die in opdracht van particuliere opdrachtgevers worden uitgevoerd. Om de haalbaarheid hiervan te bepalen is gekeken naar de informatieketen en naar noodzakelijke aanpassingen aan de wet- en regelgeving en aan het DSO.

In dit rapport wordt uitgegaan van de toekomstige situatie (naar verwachting vanaf 1 juli 2022), waarin de Omgevingswet van kracht is en verzoeken worden ingediend via het nieuwe omgevingsloket (onderdeel van het Digitaal Stelsel Omgevingswet Landelijke Voorziening; DSO-LV). Hieronder worden de belangrijkste conclusies samengevat en zijn de aanbevelingen opgenomen. Voor de verdere onderbouwing wordt per aanbeveling verwezen naar de genoemde paragrafen.

Bodemenergiesystemen

In een expertsessie is geconcludeerd dat alle gegevens die nodig zijn voor de registratie van bodemenergiesystemen in de BRO aan de initiatiefnemer worden gevraagd wanneer deze een vergunning aanvraagt of melding doet (de indieningsvereisten). De gegevens die niet aan de initiatiefnemer worden gevraagd, hebben te maken met de gerealiseerde systemen ('as built') en met het jaarlijks grondwaterverbruik van open bodemenergiesystemen. Bij de ontwerpgegevens wordt wel de kanttekening gemaakt dat sommige gegevens deel uitmaken van een effectrapportage die door de

specialist bij het bevoegd gezag wordt gecontroleerd. Op dit moment is de praktijk dat na controle en eventueel gewijzigde berekening de gegevens uit de rapportage worden gehaald om in het Landelijk Grondwater Register (LGR) in te voeren. In de toekomst kunnen ze dan via het LGR worden doorgeleverd naar de BRO. Er is geen noodzaak of wens gebleken deze werkwijze aan te passen. Er zijn ook geen formele afspraken met gemeenten over het gebruik van het LGR. Er is een afspraak dat het LGR wordt aangepast aan de inhoud van de BRO, zodat het LGR de gegevens kan doorleveren aan de BRO. Registratie in het LGR is echter geen wettelijke verplichting, dus ook aanlevering van de gegevens via het Bronhouderportaal BRO moet mogelijk blijven.

Het concept Besluit Bro regelt de verplichting voor bevoegd gezagen om gegevens over bodemenergiesystemen in de BRO te registreren in artikel 2.4.1. Wel kan deze bepaling explicieter stellen dat het gegevens uit de verleende vergunning of gevalideerde melding moet betreffen. Meldingen over de realisatie en ingebruikname van bodemenergiesystemen worden nog niet ondersteund via het Omgevingsloket.

Voor de gereedmelding van een bodemenergiesysteem is in het Omgevingsloket nu geen formulier voorzien. Een wettelijke plicht hiervoor en een formulier zal ervoor zorgen dat dit landelijk op een uniforme manier gebeurt. Het formulier dat nu in het omgevingsloket wordt gerealiseerd voor de jaarlijkse rapportage bevat nu geen gegevens over het grondwatergebruik van open bodemenergiesystemen terwijl dit t.b.v. de BRO wel wenselijk is. Omgevingsdiensten hebben daar nu eigen formulieren voor die via email worden verzonden.

Als de BRO is uitgebreid met de gegevens over OBES/GBES, dan is het raadzaam om te bekijken hoe de beschikbaarheid via het DSO-LV en andere systemen kan worden gerealiseerd. Zo kunnen de gegevens nog beter worden gebruikt voor alle processen in het kader van de Omgevingswet, zoals het formuleren van het omgevingsbeleid, vergunningverlening en toezicht en handhaving.

Aanbevelingen voor de registratie van bodemenergiesystemen

1. Wijzig artikel 2.4.1 van de volgende versie van het Besluit Bro, zodat duidelijker is dat brondocumenten voor de registratie van o.a. bodemenergiesystemen bestaan uit de beschikking (de verleende vergunning) of de gevalideerde melding. (Zie: paragraaf 2.1.1)
2. Pas de formulieren in het Omgevingsloket aan zodat gegevens verplicht zijn om in te vullen en maak aparte invoervelden voor enkele BRO-specifieke gegevens die nu vaak impliciet via een effectrapportage aan het bevoegd gezag worden geleverd. (Zie: paragraaf 2.2.2)
3. Neem een verplichting op in de Omgevingswet voor het gereed melden van een gerealiseerd bodemenergiesysteem (analoog aan de gereedmelding in het kader van de Wet kwaliteitsborging bouwen) en ontwikkel hiervoor een formulier. (Zie: paragraaf 2.2.3)
4. Pas ook het formulier in het omgevingsloket voor de jaarlijkse rapportage over open bodemenergiesystemen aan, zodat gegevens die voor de BRO noodzakelijk zijn ook direct op uniforme wijze kunnen worden uitgevraagd. (Zie: paragraaf 2.2.3)
5. Met betrekking tot de keten wordt aanbevolen (Zie: paragraaf 2.3):
 1. Zorg ervoor dat gegevens over BES zowel via het Landelijk Grondwater Register als via het BRO aan het Bronhouderportaal de BRO kunnen worden geleverd.
 2. Zorg dat het BRO-ID ook in het LGR bij bodemenergiesystemen wordt geregistreerd.
 3. Stimuleer dat gemeenten en softwareleveranciers onderzoeken of het aanleverproces vanuit applicaties gemeenten en omgevingsdiensten (bijvoorbeeld het vergunning- of zaakstelsel) aan het LGR of BHP-BRO geautomatiseerd kan worden.

4. Systemen die gegevens over bodemenergiesystemen gebruiken, zoals de WKO-tool, PDOK en in de toekomst het DSO zullen deze gegevens afnemen uit de BRO (en niet uit het LGR).
5. Ga in gesprek met de verandermanager Rijk in het programma DSO over het toevoegen van een informatieproduct "OBES/GBES" in DSO-LV, zodat initiatiefnemers bij het oriënteren en aanvragen al in het Omgevingsloket kennis kunnen nemen van bodemenergiesystemen in de omgeving.

Sonderingen

Gegevens over sonderingen (Geotechnisch sondeonderzoek) staan al in de BRO, maar alleen als de onderzoeken in opdracht van de overheid worden uitgevoerd. Sondringen in opdracht van particuliere opdrachtgevers worden nog niet geregistreerd.

De belangrijkste conclusie is dat zowel de Omgevingswet als de Wet Bro geen grondslag bieden om brondocumenten van sonderingen van particuliere opdrachtgevers te vragen. Voor een zorgvuldige afweging in het kader van Omgevingswetprocessen die bevoegd gezag moet maken is het brondocument voor de omgevingsvergunning niet noodzakelijk en wordt dan ook niet gevraagd aan de initiatiefnemer. Aanlevering van brondocumenten aan het bevoegd gezag op vrijwillige basis is dan een alternatief. Het bevoegd gezag, de gemeente, kan deze brondocumenten dan registreren in de BRO. Daar is wel artikel 2.1.1 van het Besluit Bro nu een belemmering, omdat dit artikel stelt dat gegevens over bodem- en grondonderzoek, waar sonderingen onder vallen, alleen betrekking hebben op onderzoeken die door of in opdracht van de overheid zijn uitgevoerd.

Bij vrijwillige aanlevering is het dan aan de opdrachtgever of dit gebeurt en of er met de aannemer afspraken zijn gemaakt. De initiatiefnemer/opdrachtgever is formeel eigenaar van de gegevens, maar beschikt daar niet altijd over. De gemeente Almere heeft ervaring met vrijwillige aanlevering en geeft aan dat ca. 50% van de brondocumenten beschikbaar komt.

Afhankelijk van de uitkomst hiervan kan de informatieketen verder worden ingericht, waarbij de initiatiefnemer de gegevens meelevert met het aanvraagformulier van DSO-LV. Ook kan overwogen worden om met de ingenieursbureaus af te spreken dat zij brondocumenten direct registreren via het bronhouderportaal. De gegevens zullen niet voldoen aan het standaard kwaliteitsregime van de BRO. Ze moeten eerder worden gezien als 'plusgegevens', aanvullende op de sonderingen die wel verplicht moeten worden geregistreerd.

De bureaus zijn om verschillende redenen terughoudend om de gegevens aan te leveren. Over het hergebruik van de sonderingsgegevens kan wellicht een afspraak met hen worden gemaakt. Het is belangrijk om hierbij te realiseren dat de sondering een momentopname betreft en dat de eigenschappen van de ondergrond door bijvoorbeeld nieuwbouw gewijzigd zijn. In het kader van eventueel hergebruik van individuele sonderingen is het belangrijk de gebruiker hierop te wijzen en te wijzen op de eigen onderzoeksplicht en verantwoordelijkheid. Toch zijn de sonderingsgegevens nog steeds van waarde voor de BRO, omdat zij een goed beeld geven over de samenstelling van de ondergrond, wat relevant is voor de modellen.

Aanbevelingen voor de registratie van sondeergegevens van particuliere opdrachtgevers

6. Pas artikel 2.1.1 in het Besluit Bro aan, zodat ook sondeergegevens waarvan de overheid niet de opdrachtgever is, kunnen worden geregistreerd in de Bro. (Zie: paragraaf 3.1)
7. Ga uit van vrijwillige aanlevering van sonderingsgegevens door particulieren aan de gemeente. De gemeente kan ze vervolgens als plusgegevens registreren in de BRO. (Zie: paragraaf 3.3.2)
8. Maak afspraken met de branchevereniging over het vrijwillig registreren van brondocumenten met sonderingsgegevens aan de BRO door de initiatiefnemer, of door daartoe gemandateerde

ingenieursbureaus. Maak ook afspraken over het hergebruik van sonderingsgegevens en over de aansprakelijkheid bij verkeerde conclusies. (Zie: paragraaf 3.3.2)

9. Maak een keuze of de aanlevering van brondocumenten gebeurt via het Omgevingsloket en of een routeervoorziening naar de BRO nodig is, of dat gegevens rechtstreeks in het Bronhouderportaal worden geüpload. (Zie: paragraaf 3.3.3)

Een generieke oplossing mogelijk?

Naast het onderzoek naar de haalbaarheid van de registratie van de twee genoemde objecten is ook gekeken naar de mogelijkheid om een generieke aanpak te hanteren om gegevens uit omgevingswetprocessen op te nemen in de BRO. De conclusie is dat een generieke aanpak niet mogelijk is. Verschillende factoren bepalen of het haalbaar is om gegevens uit aanvragen of meldingen, zoals: welke gegevens worden onder de Omgevingswet gevraagd aan een initiatiefnemer en passen deze bij de gegevens die de BRO nodig heeft, is er een wettelijke grondslag om deze op te nemen in de BRO, wie is verantwoordelijk voor het formulier in DSO-LV en welke functionaliteit in de informatieketen kan het registratieproces voor de BRO het beste ondersteunen?

Aanbeveling

10. Voer voor ieder BRO-object dat ontstaat in omgevingswetprocessen een onderzoek uit naar de juridische grondslag om gegevens over dit registratieobject te vragen aan de initiatiefnemer en hoe de informatieketen er uit zou moeten zien. (Paragraaf 4.1)

Overige onderwerpen

Tijdens het onderzoek zijn verschillende gerelateerde onderwerpen aan de orde geweest. Twee daarvan worden er in het rapport uitgelicht. Ten eerste is gesproken over het gebruik van ondergrondgegevens in het DSO. In de uitbouwfase van het DSO-LV zal het digitaal stelsel worden uitgebreid met 'informatieproducten'. Samen met de omgevingsdocumenten vormen (bron)gegevens en informatieproducten de inhoudelijke componenten van het digitaal stelsel. Deze geven juiste en feitelijke omgevingsinformatie. Zodat gebruikers kunnen zien wat mogelijkheden, rechten en plichten zijn op een specifieke locatie. Op dit moment is nog geen informatieproduct 'bodem' of 'ondergrond' voorzien. Wel is er in 2015 een analyse uitgevoerd naar de noodzaak en inhoud van bodemgegevens in het DSO. Ten tweede is het belangrijk om oog te hebben voor de werkdruk bij bevoegd gezagen en hun uitvoerende diensten bij uitbreiding van de BRO met andere registratieobjecten en gegevens. Als een kwaliteitsverbetering noodzakelijk is, of er moet een aanvulling met historische gegevens plaatsvinden, dan zal dat gevolgen hebben voor de werklust.

Aanbevelingen

11. Ga in overleg met VNG, IPO en UvW en met de vertegenwoordiger van de rijkspartijen over de noodzaak voor het opnemen van een informatieproduct 'ondergrond' in het Digitaal Stelsel Omgevingswet. (Paragraaf 4.1)
12. Bespreek met bevoegd gezagen en omgevingsdiensten tijdig de gevolgen van het opnemen van nieuwe registratieobjecten. Zeker als ook historische gegevens moeten worden opgevoerd, of de kwaliteit daarvan moet worden verbeterd, is de extra werklust substantieel. (Paragraaf 4.2)

1. Aanleiding

Op dit moment worden gegevens over de ondergrond die bevoegd gezagen ontvangen via vergunningaanvragen of meldingen niet opgenomen in de BRO. Het kan hierbij bijvoorbeeld gaan om sonderingen en boringen, gegevens over bodemenergiesystemen of bodemverontreiniging. Om de BRO steeds rijker, completer en gedetailleerder te maken, is het wenselijk ook deze gegevens op te nemen. Zo wordt de BRO een informatiebron die steeds vollediger wordt en bruikbare informatie biedt voor de woningbouwopgave, energietransitie en klimaatadaptatie. De aanleiding voor dit onderzoek is de wens om enkele registratie-objecten toe te voegen aan de BRO. Het gaat hierbij om:

1. Brondocumenten met sonderingsgegevens (Geotechnisch sondeonderzoek [CPT]) van onderzoek die uitgevoerd zijn in opdracht van particuliere opdrachtgevers. In het vervolg van dit rapport noemen we deze: particuliere sonderingsgegevens;
2. Gegevens over open en gesloten bodemenergiesystemen (vallend in het domein Grondwatergebruikssystemen [GUF] en Grondwaterproductiedossier [GPD]).

In dit rapport wordt uitgegaan van de toekomstige situatie (vanaf 1 juli 2022), waarin de Omgevingswet van kracht is en verzoeken worden ingediend via het nieuwe Omgevingsloket (onderdeel van het Digitaal Stelsel Omgevingswet Landelijke Voorziening – DSO-LV).

Gegevens over de bovengenoemde registratieobjecten worden verzameld of ontstaan tijdens processen die worden uitgevoerd in het kader van de Omgevingswet. Het is nog niet duidelijk of de Omgevingswet en het Digitaal Stelsel Omgevingswet erin voorzien dat gegevens die voor verzoeken aan het bevoegd gezag (vergunningaanvraag, melding of informatieplicht) worden ingediend ook bruikbaar zijn en gebruikt mogen worden in de Bro. Hierbij waren diverse vragen nog niet beantwoord, zoals:

- Hoe kan de informatiestroom (van het doen van de aanvraag/melding, naar informatieverstrekking aan de BRO) eruit zien? Welke varianten leveren het gewenste resultaat en wat zijn criteria om tot een keuze te komen? Wat betekent dit voor processen bij bevoegd gezagen en voor de verantwoordelijkheden voor bronhouders? Hoe verhoudt het Landelijk Grondwater Register zich tot de BRO als het gaat om gegevens over bodemenergiesystemen?
- Zijn wijzigingen van de Omgevingswet en/of onderliggende regelgeving nodig om een grondslag te krijgen voor het beschikbaar stellen en verrijken van de BRO met gegevens uit het vergunningproces? En zo ja, welke? Zijn deze bespreekbaar en welk tijdspad is realistisch?
- Welke aanpassingen aan DSO-LV (de infrastructuur, de voorzieningen, koppelvlakken en de standaarden) zouden wenselijk zijn en passen die bij de architectuur van het DSO? Betekent dit ook dat DSO de IMBRO/XML-standaard moet ondersteunen? Zijn er consequenties voor de software bij de bevoegd gezagen en zo ja, welke?

1.1 De Basisregistratie Ondergrond

De Basisregistratie Ondergrond (BRO) is een centrale registratie met publieke gegevens over de Nederlandse ondergrond. Overheden leggen voor dezelfde objecten dezelfde, betrouwbare, algemene gegevens vast. Vanuit één centrale digitale plek, de landelijke voorziening, kunnen gebruikers gegevens opvragen voor informatie over bodem en ondergrond. Met de datasets kunnen ook rekenprogramma's en modellen uitgevoerd worden.

Geleidelijk worden registratieobjecten aan de BRO toegevoegd. Sinds 2019 zijn in drie tranches 11 registratieobjecten aan de Bro toegevoegd. In 2022 volgt de vierde tranche, waar onder andere gegevens over bodemenergiesystemen deel van uitmaakt. Gegevens over sonderingen

(Geotechnisch sondeonderzoek) staan al in de BRO, maar alleen als zij door de overheid worden verzameld in het kader van activiteiten waar de overheid zelf de opdrachtgever voor is.

1.2 Omgevingswet en DSO-LV

Op 1 juli 2022 treedt naar verwachting de Omgevingswet in werking. Tegelijk met de inwerkingtreding van de wet wordt het Digitaal Stelsel Omgevingswet – Landelijke Voorziening (DSO-LV) in gebruik genomen. Het DSO richt zich vooralsnog op de processen die samenhangen met het opstellen van regels (juridisch en toepasbaar gemaakte) en op het ondersteunen van processen voor vergunningverleningen, meldingen en informatieplichten. Toezicht en Handhaving zijn voorlopig buiten scope van het DSO.

Initiatiefnemers doen vanaf dat moment verzoeken (vergunningaanvragen, meldingen en informatieplichten) voor het uitvoeren van activiteiten via het nieuwe Omgevingsloket. Zij gebruiken hiervoor formulieren op basis van vooraf gedefinieerde toepasbare regels (vragenbomen), die de initiatiefnemer alleen die vragen voorleggen die voor de aanvraag of melding nodig zijn om te beantwoorden.

De wet stelt eisen aan de gegevens die voor een aanvraag of melding moeten worden ingediend, deze aanvraag- of indieningsvereisten zijn opgenomen in het Besluit Activiteiten Leefomgeving, het Besluit Bouwwerken Leefomgeving of de Omgevingsregeling. Ook kunnen gemeenten voor activiteiten die via het omgevingsplan worden gereguleerd zelf indieningsvereisten opstellen of wijzigen.

De ingediende gegevens worden door DSO-LV beschikbaar gesteld aan het betreffende bevoegd gezag, of de behandeldienst die voor hen de verzoeken (aanvragen, meldingen, informatieplichten) behandelt. Daarvoor wordt in de eerste plaats een verzoeknotificatie aan het bevoegd gezag gestuurd, waarna deze het verzoekbericht met alle relevante gegevens ophaalt uit de landelijke voorziening.

Een aantal milieubelastende activiteiten waarvoor bij gemeenten en provincie een vergunning of melding moet worden ingediend, zoals bodemenergiesystemen, valt onder het basistakenpakket en wordt behandeld door de omgevingsdiensten. Daarnaast kunnen gemeenten en provincies aanvullende afspraken maken met omgevingsdiensten om extra taken te laten uitvoeren, bijvoorbeeld voor bouwactiviteiten. Het DSO-LV bevat de mogelijkheid om bij de activiteiten aan te geven wie de behandeldienst is, zodat aanvragen of meldingen automatisch naar de juiste organisatie worden doorgeleid die verantwoordelijk is voor de behandeling van de vergunningaanvraag of verwerking van de melding.

1.3 Aanpak / Werkwijze

Het onderzoek is in een aantal stappen uitgevoerd. Allereerst is een aantal bepalende documenten verzameld en gelezen. Deze gaven een goed beeld van de stand van zaken van de BRO, eerdere onderzoeksresultaten en adviezen en van opvattingen over de uitbreiding van de scope van de BRO met gegevens over bodemenergiesystemen en sonderingen van particuliere opdrachtgevers. Vervolgens is met een groot aantal betrokkenen gesproken. Daarmee was de kern van het vraagstuk helder en is voor bodemenergiesystemen in een tweetal ontwerp- en validatiebijeenkomsten via MS Teams besproken wat er zou moeten gebeuren. In de bijeenkomsten is stilgestaan bij juridische, informatiekundige en organisatorische aspecten van het vraagstuk. Onderwerpen die nog onduidelijk waren zijn tijdens en direct na de bijeenkomsten opgehelderd. Deelnemers aan de ontwerpessies waren afkomstig van: programma BRO (plv. programmamanager, architect), IPO/Landelijk Grondwater Register, Gemeente Apeldoorn (BRO beheerder), Gemeente Haarlem (adviseur bodem),

Regionale Uitvoeringsdienst Utrecht (medewerker bodemenergiesystemen), provincie Gelderland (medewerker bodemenergiesystemen), programmadirectie Aan de slag met de Omgevingswet (jurist en informatiearchitect).

Het concept rapport is besproken met de opdrachtgever waarna op een aantal punten verheldering heeft plaatsgevonden.

2. Bodemenergiesystemen

Mede door stimulerend overheidsbeleid in het kader van de energietransitie is de verwachting dat het aantal bodemenergiesystemen de komende jaren fors zal toenemen. Om de voortgang van de energietransitie te kunnen monitoren is er behoefte aan informatie over het aantal energiesystemen en hun energieproductie. Voor bodem- en grondwaterbescherming en drinkwatervoorziening is de exacte locatie en een aantal kenmerken van de systemen nodig. Bij het plaatsen van een bodemenergiesysteem wordt door scheidende lagen tussen grondwaterpakketten geboord, waardoor een risico ontstaat dat eventuele vervuiling zich verspreid. Wanneer bodemenergiesystemen in elkaars directe nabijheid geplaatst worden bestaat het risico dat interferentie optreedt, wat invloed heeft op de energieproductie. Bevoegd gezagen dienen bij een melding of vergunning na te gaan of het risico op interferentie bestaat¹.

2.1 Bodemenergiesystemen en de BRO

Bodemenergiesystemen maken deel uit van het domein “Grondwatergebruik (GU)” van de BRO. De informatie valt uiteen in twee delen. Enerzijds informatie over het grondwatergebruikssysteem (Ground Water Usage Facility, GUF) en anderzijds over het grondwaterproductiedossier (GPD). Deels richt het domein grondwatergebruik zich op het grondwater zelf, maar bij ondiepe bodemenergie richt het gebruik zich ook op het warmte leverend en bufferend vermogen van de ondergrond en het zich daarin bevindende grondwater.

2.1.1 Wettelijke bepaling

Registratie van gegevens over grondwatergebruikssystemen, waaronder bodemenergiesystemen, wordt geregeld in de wet Bro. De wet stelt ten aanzien van brondocumenten²: Een bestuursorgaan dat bij de uitvoering van een wettelijke taak of bij het verrichten van werkzaamheden een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen brondocument ontvangt met betrekking tot de ondergrond van Nederland of het continentaal plat, levert dat brondocument via het Bronhouderportaal, als bedoeld in het vierde lid aan Onze Minister.

In het concept Besluit Bro³ staat voor grondwatergebruikssystemen in artikel 2.4.1:

Als brondocument met betrekking tot de in deze paragraaf genoemde registratieobjecten wordt uitsluitend aangewezen een document met gegevens die in het kader van vergunningsplichtige of meldingsplichtige vormen van grondwatergebruik aan bestuursorganen worden verstrekt:

a. (...)

b. voor zover het milieubelastende activiteiten betreft als bedoeld in artikel 3.18 van het Besluit activiteiten leefomgeving;

c. (...)

In het Besluit activiteiten leefomgeving (paragraaf 3.2.6) gaat over de milieubelastende activiteit bodemenergiesysteem. Deze activiteit kan schadelijk zijn voor het milieu. De nadelige gevolgen zijn vooral bodemaantasting, wijzigingen in grondwaterstand en grondwaterkwaliteit. De activiteit bestaat uit het aanleggen van een bodemenergiesysteem en het gebruiken van een bodemenergiesysteem. Onder deze milieubelastende activiteit valt ook het onderhouden en schoonspoelen van aangelegde systemen. Dit is inclusief het vooronderzoek. Een vooronderzoek bestaat uit boringen om te

¹ Bron: Impactanalyse VNG, 2021, hier tekstueel aangepast zodat de passage ook betrekking heeft alle bodemenergiesystemen en niet alleen de gesloten systemen.

² Wet Bro, artikel 9. Zie: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037095/2020-01-01>

³ Besluit Bro tranche 4 (19-04-2021), <https://www.internetconsultatie.nl/basisregistratieondergrondtranche4/document/6909>

onderzoeken of de locatie geschikt is voor een bodemenergiesysteem. Artikel 3.18 in deze paragraaf maakt onderscheid tussen gesloten en open bodemenergiesystemen.

Artikel 2.4.1 in het concept Besluit Bro lijkt betrekking te hebben op de gegevens die door een initiatiefnemer aan het bevoegd gezag worden verstrekt. Als je die tekst letterlijk neemt dan zou het gaan om het ingevulde aanvraagformulier zoals dat door een initiatiefnemer via het Omgevingsloket wordt ingediend. Navraag bij de directie Constitutionele Zaken en Wetgeving heeft duidelijk gemaakt dat de bedoeling is dat het gaat om de verleende vergunning en de gevalideerde melding. Met andere woorden, de gegevens uit het verzoek worden niet zonder meer overgenomen, maar eerst vindt een toetsing plaats door experts bij het bevoegd gezag. Het brondocument is dan ook de beschikking of de gevalideerde melding. Aanbevolen wordt deze bepaling in het Besluit Bro te verhelderen om misverstanden te voorkomen.

2.1.2 De registratieobjecten

Onder het registratieobject Grondwatergebruikssysteem worden onttrekking- en infiltratiesystemen, en bodemenergiesystemen geregistreerd. Meer specifiek worden uitsluitend alle vergunde- en meldingsplichtige (gemelde) systemen geregistreerd. Bodemenergiesystemen zijn er in twee vormen: open en gesloten bodemenergiesystemen (in het kort: OBES en GBES).

- Open systemen komen in verschillende uitvoeringsvormen voor en onttrekken daarbij water uit een geschikte grondwaterlaag, meestal tussen de 80 en 200 meter diep, om dat vervolgens weer te injecteren. In de winter wordt het gebouw verwarmd met een warmtepomp die warmte onttrekt aan het opgepompte grondwater. Dat koelt af en wordt weer teruggepompt in de bodem. In de zomer wordt dit afgekoelde water rondgepompt en gebruikt als passieve koeling. Het daardoor opgewarmde water wordt teruggebracht als de warme bron.
- Gesloten bodemenergiesystemen zijn er in verschillende vormen, maar de werking is vrijwel identiek. Het bodemenergiesysteem is in feite een grote warmtewisselaar in de bodem. Door de warmtewisselaar wordt water of water met een biologisch afbreekbaar antivriesmiddel gepompt. Daarmee onttrekt de warmtewisselaar warmte of koude aan de bodem⁴.

De gegevens van het registratieobject grondwaterproductiedossier zijn altijd gekoppeld aan een grondwatergebruikssysteem. Omdat gesloten bodemenergiesystemen geen grondwater gebruiken, hoeven voor deze systemen in de BRO geen gegevens over verbruik te worden vastgelegd.

Voor grondwatergebruikssystemen heeft in het eerste kwartaal van 2021 een consultatie plaatsgevonden om de beoogde inhoud van de BRO-catalogus⁵ te toetsen. In het tweede kwartaal is een consultatie gestart om de inhoud van het GPD voor te leggen aan gebruikers van de BRO. De registratieobjecten maken deel uit van Tranche 4 van de BRO. Deze tranche moet per 1 juli 2022 in werking treden. De BRO-catalogus beschrijft welke gegevens moeten worden geregistreerd bij de verschillende entiteiten onder het registratieobject GUF of GPD. Een aantal van deze gegevens heeft geen betrekking op GBES omdat die feitelijk geen grondwater gebruiken, maar alleen warmte/koude uitwisselen met de ondergrond. Daarnaast maakt de BRO onderscheid in 'ontwerpinstallaties' en gerealiseerde installaties.

Onderstaand kader beschrijft op hoofdlijnen het registratieproces voor de BRO zoals dat is voorzien.

⁴ Bron: <https://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/duurzame-energie-opwekken/bodemenergie-en-aardwarmte/technieken-bodemenergie/ondiepe-bodemenergie-gesloten-systemen>

⁵ Er is gebruik gemaakt van de versies van de catalogi die per 10 juli 2021 beschikbaar waren via <https://Broprogramma.github.io/GUF/> en <https://Broprogramma.github.io/GPD/>

De bronhouder van het registratieobject Grondwatergebruikssysteem is het bevoegd gezag. De gegevens van het grondwatergebruikssysteem die opgeslagen worden in de Basisregistratie Ondergrond worden (deels) door de meldings- of vergunningsplichtige aangeleverd aan het bevoegd gezag.

(...)

Een grondwatergebruikssysteem is gebaseerd op een Recht grondwatergebruik. Dit gebruiksrecht kan een melding zijn of een beschikking.

(...)

De gegevens over het gebruiksrecht worden na afhandeling en goedkeuring van de melding, respectievelijk de vergunningaanvraag, geregistreerd in de Basisregistratie Ondergrond (...). Bij een wijziging van de melding of de beschikking (wijzigingsbesluit) worden ook de veranderingen die betrekking hebben op de gegevensinhoud in de Basisregistratie Ondergrond daar bijgewerkt.

(...)

Onderdeel van de beschikking of de melding zijn gegevens over de ontworpen installatie(s). Een deel van deze gegevens over de ontwerpinstallatie(s) wordt geregistreerd in de Basisregistratie Ondergrond. Van elke ontwerpinstallatie wordt een ID vastgelegd waarmee de installatie geïdentificeerd kan worden. Daarnaast wordt de installatiefunctie vastgelegd waarmee zichtbaar wordt of de installatie bijvoorbeeld een open of gesloten bodemenergiesysteem, of een grondwateronttrekkingsinstallatie is.

(...)

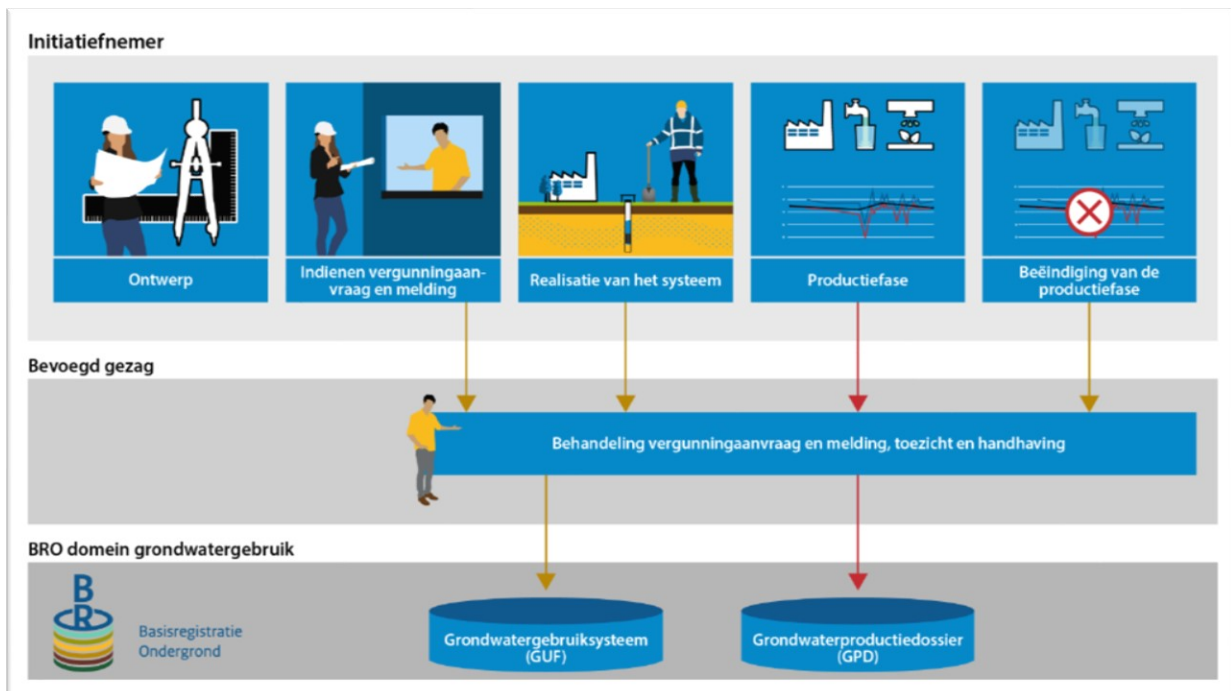
Na vergunningverlening of verwerken van de melding wordt de installatie gebouwd. In de basisregistratie ondergrond worden gegevens over de gerealiseerde installatie opgeslagen naast de gegevens over de ontwerpinstallatie omdat ze van elkaar kunnen afwijken en beide hun hergebruikswaarde hebben. Een deel van de kenmerken die van de ontwerpinstallatie vastgelegd worden, worden ook van de Gerealiseerde installatie vastgelegd in de basisregistratie ondergrond.

(...)

1. Herkomst: Basisregistratie Ondergrond Catalogus Grondwatergebruikssysteem (GUF), werkversie, 15 juli 2021

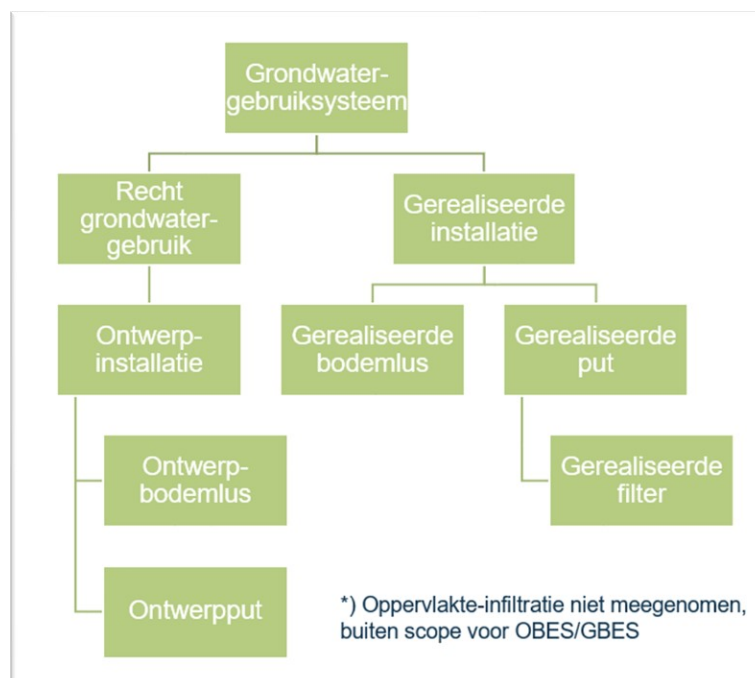
Het proces van registratie in de BRO en het moment waarop dat gebeurt, is daarmee helder: ontwerpgegevens komen in de BRO nadat de vergunning is afgegeven of de melding is gevalideerd. De toetsing van inhoudelijke experts bij het bevoegd gezag is noodzakelijk hiervoor.

Schematisch ziet het proces waarin gegevens ontstaan die in de BRO moeten worden geregistreerd er als volgt uit:



2 Herkomst: Basisregistratie Ondergrond Catalogus Grondwatergebruikssysteem (GUF), werkversie, 15 juli 2021

Het domeinmodel voor het domein grondwatergebruik, toegepast op bodemenergiesystemen, ziet er, in vereenvoudigde vorm, als volgt uit:



3 Vereenvoudigde versie van het domeinmodel grondwatergebruik

2.2 Bodemenergiesystemen en de Omgevingswet

2.2.1 Aanvragen en meldingen

Vergunningsplichten en meldingsplichten voor de aanleg van bodemenergiesystemen worden geregeld in de Omgevingswet en specifiek in het Besluit Activiteiten Leefomgeving (Bal). Het aanleggen van een BES is een milieubelastende activiteit waarvoor rijksregels zijn opgesteld die landelijk gelden. Daarnaast bevat de zgn. bruidsschat (onderdeel van het gemeentelijk omgevingsplan) ook regels voor gemeenten.

Voor gesloten bodemenergiesystemen (GBES) is de gemeente het bevoegd gezag, terwijl voor open bodemenergiesystemen (OBES) deze verantwoordelijkheid is belegd bij de provincie. In de praktijk zal de beoordeling en de behandeling van de vergunning aanvraag of het verwerken van de ingediende melding worden uitgevoerd door de omgevingsdienst die voor de gemeente of provincie de basistaken uitvoert. De initiatiefnemer en/of de aannemer hebben er belang bij om de aanvraag of melding te doen: een niet gemelde installatie die voor interferentie zorgt, kan door het bevoegd gezag buiten bedrijf worden gesteld.

Gesloten bodemenergiesystemen

GBES zijn in beginsel meldingsplichtig, behalve in die gevallen waarvoor geldt dat het systeem wordt aangelegd in een interferentiegebied, of een vermogen heeft dat groter is dan 70kW en het een woning betreft. In deze gevallen is een vergunning vereist. De regels hiervoor staan in het omgevingsplan, dus hier geldt dat gemeenten een beleidsvrijheid hebben om hier wijzigingen in aan te brengen. Gemeenten mogen de regels in het omgevingsplan wijzigen, vervangen of verwijderen uit het omgevingsplan, afhankelijk van lokaal beleid en lokale omstandigheden.

Open bodemenergiesystemen

Onder de Omgevingswet is de aanleg en het gebruik van open bodemenergiesystemen een milieubelastende activiteit en geen wateractiviteit meer. Voor de aanleg en het gebruik van open bodemenergiesystemen is nog steeds een vergunning van de provincie nodig. Naast die vergunning gelden er algemene regels. Dit betekent dat de instructievoorschriften voor open systemen niet meer in de vergunning staan, maar in algemene rijksregels.

De provincie kan van de vergunningplicht afwijken. Het Bal regelt dat de provincie de aanleg en het gebruik van open bodemenergiesystemen vergunningvrij kan maken. Dit kan alleen als het doelmatig gebruik van bodemenergie of doelmatig waterbeheer dit toelaat, en het systeem niet meer dan 10 m³/uur grondwater onttrekt⁶.

2.2.2 Indieningsvereisten

DSO-Landelijke voorziening maakt het via het nieuwe Omgevingsloket mogelijk dat een initiatiefnemer aanvragen of meldingen voor aan te leggen bodemenergiesystemen kan indienen bij het bevoegd gezag in de vorm van een melding of een vergunning aanvraag. Hiervoor worden toepasbare regels in het DSO opgenomen in de vorm van checks en van indieningsvereisten. De check helpt een initiatiefnemer om een antwoord te krijgen of de activiteit vergunning of meldingsplichtig is⁷.

⁶ Zie: <https://iplo.nl/regelgeving/regels-voor-activiteiten/milieubelastende-activiteiten-hoofdstuk-3-bal/activiteiten/bodemenergiesysteem/>

⁷ Zie: <https://pre.omgevingswet.overheid.nl/registratie-toepasbare-regels/>. Bron: kruismatrix, versie 29 juni 2021

De indieningsvereisten voor aanvragen en meldingen zijn voor GBES vastgelegd in het Bal en voor OBES in de Omgevingsregeling. Voor GBES en OBES worden verschillende gegevens aan de initiatiefnemers gevraagd⁸. De inschatting van experts is dat de gegevens die benodigd zijn voor de BRO allemaal worden gevraagd aan de initiatiefnemer wanneer deze zijn aanvraag of melding indient. Alleen dat de vorm waarin de gegevens worden uitgevraagd niet altijd overeenkomt met het de BRO-formaat. De gegevens die gevraagd worden bij een aanvraag of melding hebben maken in sommige gevallen deel uit van de zogenaamde 'effectrapportage' of 'effectbeschouwing' die door het uitvoerend ingenieursbureau wordt opgesteld. Deze bevat de onderbouwing van de aanvraag of melding die bevoegd gezagen nodig hebben of de effecten van een nieuw bodemenergiesysteem te kunnen beoordelen. De verwachting is dat deze onderbouwing ook onder de Omgevingswet gebruikt zal worden en daarmee voor een belangrijk deel invulling geeft aan de indieningsvereisten.

Gegevens zullen door de bevoegd gezagen uit de effectrapportage worden overgenomen of afgeleid wanneer zij de gegevens invoeren t.b.v. de BRO. De experts die in het kader van dit onderzoek zijn gesproken, zien geen aanleiding de indieningsvereisten in de Omgevingswet aan te passen op de inhoud van de Bro. Zij constateren dat alle gegevens al beschikbaar zijn. Wel wordt geadviseerd om als het gaat om heel feitelijke gegevens die relevant zijn voor de BRO zoals coördinaten, dieptes t.o.v. maaiveld of mogelijk specifieke gegevens over energierendement, deze direct uit te vragen in datavelden op het formulier van het Omgevingsloket en ervoor te zorgen dat gegevens verplicht moeten worden ingevuld bij een aanvraag of melding. Dit vereist geen aanpassingen van wetgeving, maar heeft wel beperkte gevolgen voor de manier waarop e.e.a. is geïmplementeerd in de formulieren van het omgevingsloket.

2.2.3 Gerealiseerd systeem en jaarlijkse rapportage

De Omgevingswet kent geen verplichting om het gerealiseerde systeem 'gereed' te melden voor gebruik. In de huidige praktijk nemen bevoegd gezagen deze verplichting op in de voorwaarden bij de vergunning of bij de goedkeuring van de melding.

Daarnaast is in de regelgeving vastgelegd voor welke systemen de productiegegevens moeten worden aangeleverd aan het verantwoordelijke bevoegd gezag, dit geldt zowel voor OBES als GBES. Als de vergunning wordt verleend en het systeem wordt geplaatst moeten jaarlijks gegevens worden verstrekt aan het bevoegd gezag over de hoeveelheid warmte die aan de bodem is onttrokken of terug geleverd. Alleen kleine gesloten bodemsystemen voor een gebouw met woonfunctie hebben geen registratieplicht.

Hoewel een jaarlijkse rapportage impliceert dat een systeem ook daadwerkelijk in gebruik is genomen, kan worden overwogen om hiervoor een informatieplicht in de Omgevingswet op te nemen. Dit is dan vergelijkbaar met het ontwerpbesluit kwaliteitsborging voor het bouwen, waar de volgende bepaling is opgenomen: "*Het is verboden een bouwwerk (...) in gebruik te nemen zonder dit ten minste twee weken voor het feitelijk in gebruik nemen van het bouwwerk te melden*"⁹.

Een vergelijkbare bepaling kan ook opgenomen worden voor bodemenergiesystemen, waarna hiervoor ook een landelijk uniform meldingsformulier in het Omgevingsloket kan worden ontwikkeld. Ook is het zinvol om het formulier in DSO-LV voor de jaarlijkse rapportage over open bodemenergiesystemen aan te passen, zodat ook gegevens die voor de BRO relevant zijn worden uitgevraagd.

⁸ Zie bijlage D voor een verwijzing naar de betreffende artikelen in het Bal en de Omgevingsregeling

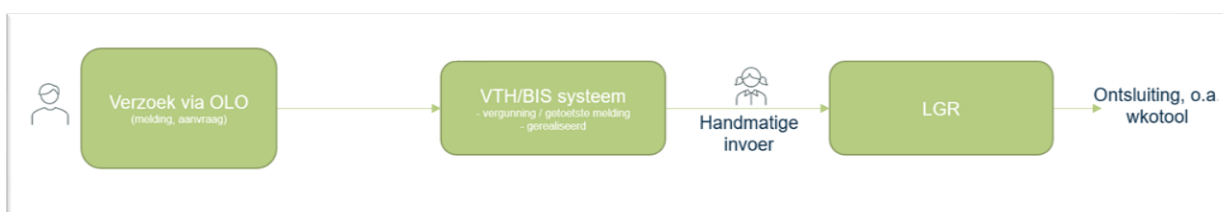
⁹ Artikel 2.21. Zie: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/besluiten/2021/02/22/ontwerpbesluit-kwaliteitsborging-voor-het-bouwen>

2.3 Het opnemen van gegevens over BES in de Bro

Op dit moment worden aanvragen voor een vergunning en melding voor een OBES of GBES ingediend via het OLO Lokaal. Deze aanvragen worden doorgestuurd naar de VTH systemen van het betreffende bevoegd gezag (gemeente of provincie) en/of de behandeldienst (de omgevingsdienst).

Er bestaan nu geen verplichtingen om de gegevens die de bevoegd gezagen bij meldingen of vergunningaanvragen moeten registreren in de BRO of in een ander systeem. Sinds 2013 bestaat de mogelijkheid om gegevens over bodemenergiesystemen op vrijwillige basis te registreren in het Landelijk Grondwater Register (LGR). Inmiddels hebben 336 gemeenten hiervan gebruik gemaakt, maar het is niet duidelijk of dit in alle gevallen gebeurt en hoe compleet het LGR is. Provincies registreren in het LGR gegevens over OBES. De gegevens in het LGR worden nu voor eindgebruikers (o.a. initiatiefnemers) ontsloten via wkotool.nl.

Onderstaand figuur visualiseert de huidige keten:



4 Weergave van de bestaande keten voorregistratie van bodemenergiesystemen in het LGR

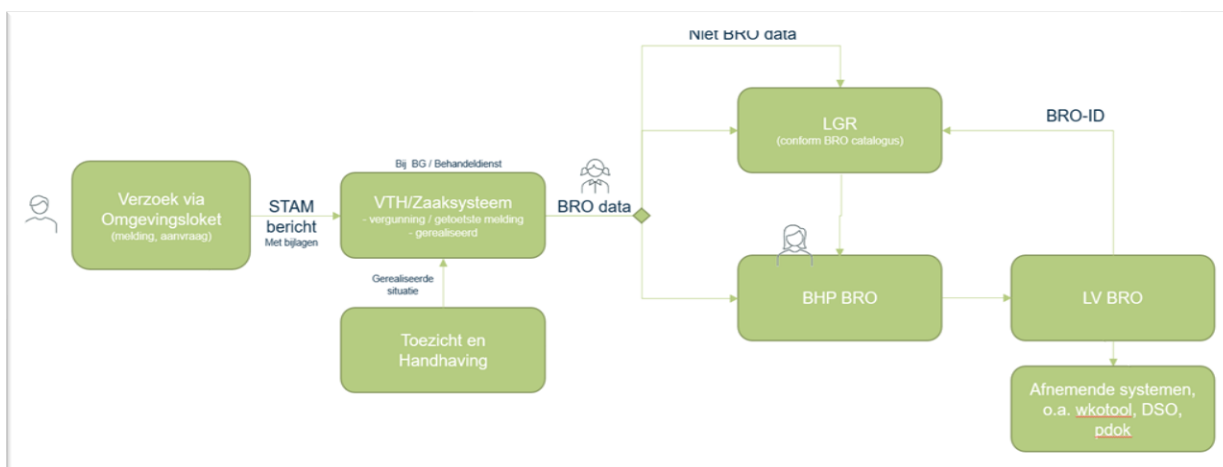
Voor de toekomstige situatie, waarin gegevens over OBES en GBES geregistreerd moeten worden in de BRO is in een werkbijeenkomst met experts van verschillende organisaties besproken hoe de informatieketen eruit zou kunnen zien. Deze lijkt op de keten zoals ook is beschreven in een architectuurverkenning die eerder door het programma Bro¹⁰ is uitgevoerd. Er zijn enkele toevoegingen gedaan om de keten compleet te maken:

- 1) Aangegeven is dat het de voorkeur heeft om gegevens over BES aan te leveren via het Landelijk Grondwater Register, waarna deze ze doorlevert aan de BRO (via het Bronhouderportaal). Het Ministerie van BZK heeft een subsidie verstrekt om het LGR hiervoor geschikt te maken. Er is echter geen formele verplichting om gegevens aan het LGR te leveren. Gemeenten en provincies kunnen er ook voor kiezen om gegevens direct aan te leveren via het Bronhouderportaal. Dit maakt de keten wel iets complexer, maar zorgt er in ieder geval voor dat de BRO straks alle vergunde en gemelde BES bevat.
- 2) Om de BRO te kunnen controleren op volledigheid en te beoordelen of het LGR alle gegevens over BES heeft aangeleverd is het nodig dat het LGR bij de vastgelegde informatie ook het Bro-ID gaat registreren. Terugmeldingen die zo binnenkomen via de BRO kunnen dan ook eenvoudig worden opgepakt door het bevoegd gezag en correcties kunnen via het LGR worden geregistreerd.
- 3) De aanlevering van BES-gegevens gebeurt nu vaak handmatig aan het LGR, of in de toekomst aan het BHP-BRO. Het is aan te bevelen om met gemeenten en omgevingsdiensten en softwareleveranciers te onderzoeken of dat proces geautomatiseerd kan worden en hier afspraken over te maken. Zeker als het volume BES toeneemt, kan hiermee werk worden bespaard.

¹⁰ Bodemenergiesystemen in de Bro; Architectuur Vooronderzoek. Programmabureau Bro, 2019.

- 4) Systemen die gegevens over bodemenergiesystemen gebruiken, zoals de WKO-TOOL, PDOK en in de toekomst mogelijk ook DSO, nemen deze gegevens af uit de basisregistratie.
- 5) Het is aan te bevelen om met de vertegenwoordiger van het rijk in het programma DSO (ook de business liaison manager genoemd) in gesprek te gaan over een informatieproduct "OBES/GBES" in DSO, zodat initiatiefnemers bij het oriënteren en aanvragen al in het Omgevingsloket kennis kunnen nemen van bodemenergiesystemen in de omgeving.

In onderstaand figuur is de mogelijk nieuwe keten gevisualiseerd. Volgens dit schema kan ook de informatieplicht voor het gereed melden van nieuwe systemen worden ingericht. Daarnaast leidt informatie uit toezicht en handhaving over de systemen tot wijzigingen in het VTH-systeem en in de BRO.



5 Mogelijk nieuwe keten voor de registratie van bodemenergiesystemen in de BRO

3. Sonderingsgegevens van particuliere opdrachtgevers

Het Ministerie van Binnenlandse Zaken wil ook sonderingsgegevens van onderzoeken die niet voor de overheid worden uitgevoerd, opnemen in de BRO. De sonderingsgegevens geven een beeld van de structuur van de ondergrond ten tijde van de meting en worden gebruikt om het model van de ondergrond (bijvoorbeeld GeoTOP) te verbeteren. Ook worden individuele documenten met sonderingsgegevens in beperkte mate hergebruikt, doordat zij een globaal beeld geven van de ondergrond in de directe omgeving van een locatie waar een sondeeronderzoek is uitgevoerd. De betrouwbaarheid voor dit doel is echter niet groot, waardoor de hergebruikswaarde beperkt is. Hier wordt door de Vereniging Ondernemers Technisch Bodemonderzoek (VOTB) ook voor gewaarschuwd¹¹.

3.1 Sonderingsgegevens en de BRO

Op dit moment bevat de BRO brondocumenten met sonderingsgegevens (geotechnisch sondeeronderzoek; CPT) van onderzoeken die in opdracht van de overheid zijn uitgevoerd. Het gaat dan om onderzoeken die uitgevoerd zijn in de voorbereiding op overheidsbouwprojecten, zoals wegen, bruggen of overheidskantoren. Overheidsorganisaties vragen deze gegevens op bij hun aannemer en zorgen dat deze worden geregistreerd in de BRO. Dat geldt niet voor sonderingsgegevens uit onderzoeken die in opdracht van particuliere opdrachtgevers worden uitgevoerd. In de meeste gevallen beschikt de overheid ook niet over de brondocumenten van deze onderzoeken, er is geen verplichting om die gegevens aan te leveren bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning. Daarnaast sluit het Besluit Bro ook uit dat, mocht de overheid daar wel over beschikken, deze geregistreerd kunnen worden in de BRO. In Artikel 2.1.1, dat betrekking heeft op bodem- en grondonderzoek staat: *Als brondocument met betrekking tot de in deze paragraaf genoemde registratieobjecten wordt uitsluitend aangewezen een document met de resultaten van een onderzoek in het kader van een verkenning dat door of in opdracht van een bestuursorgaan is uitgevoerd.*

Wanneer ook sonderingsgegevens geregistreerd moeten worden van onderzoeken die door of in opdracht van de overheid worden uitgevoerd, dan zal de reikwijdte van artikel 2.1.1 van het Besluit BRO verruimd moeten worden en een wettelijke basis moeten bestaan voor een verplichte aanlevering aan de BRO van brondocumenten van sonderingen.

3.2 Sonderingsgegevens en de Omgevingswet

Bij activiteiten voor bouwen geeft de Omgevingsregeling aan welke gegevens moeten worden aangeleverd: Als onderdeel van een aanvraagprocedure voor een bouwactiviteit staat met betrekking tot ondergrondgegevens in § 7.2.2.2 van de Omgevingsregeling: *een schematisch funderingsoverzicht of palenplan met globale plaatsing, aantallen en paalpuntniveaus, met inbegrip van globaal grondonderzoek waaruit de draagkracht van de ondergrond blijkt.* Het aanleveren van deze informatie gebeurt voorafgaand aan de bouw en uiterlijk drie weken voor de start van de uitvoering (Besluit kwaliteit leefomgeving art. 8.3).

Tegelijk met de Omgevingswet treedt echter ook de Wet kwaliteitsborging voor het bouwen in werking. Bij de inwerkingtreding van de Wkb worden de brondocumenten later aan het bestuursorgaan

¹¹ Zie brief van de VOTB aan het Programmabureau Bro naar aanleiding van het rapport van Tauw en Metafoor. Datum brief onbekend.

geleverd dan nu het geval is. Er vindt een verschuiving plaats van het moment van de aanvraag van de omgevingsvergunning naar het moment van de gereedmelding van de bouwprojecten, wat wel een jaar tot anderhalf jaar later kan zijn. Vooralsnog geldt de Wkb alleen voor bouwwerken met risicoklasse 1. Dit zijn onder meer vrijstaande en rijtjeswoningen, bijgebouwen en kleinere bedrijfsgebouwen¹².

Onder de genoemde bepaling in de Omgevingsregeling wordt niet verstaan dat een initiatiefnemer, of zijn aannemer, een brondocument met meet-/onderzoeksgegevens aanlevert. Het meeleveren van de brondocumenten (in IMBRO-XML) is onder de Omgevingswet, net als in de huidige situatie geen wettelijke verplichting. In de praktijk zal een rapport met o.a. een sondeergrafiek worden aangeleverd. Hoewel de gemeente zorgvuldig naar de conclusies in de meegestuurde sonderingsrapporten zal kijken, zal er minder tijd zijn om voor elke aanvraag een validatie of verificatie van de brondata uit te voeren. Enkele gemeenten hebben bevestigd dat zij aan de sondeergrafiek voldoende informatie hebben om zich een oordeel te kunnen vormen over de stabiliteit van de ondergrond en de voorzieningen die een initiatiefnemer of zijn aannemer hebben getroffen. De berekeningen worden door de gemeente normaal gesproken niet gecontroleerd aan de hand van de brondata.

Kortom, de gemeente zal op grond van de vereisten in de Omgevingswet niet automatisch beschikken over de brondocumenten met sonderingsgegevens in het formaat IMBRO-XML en hecht daar zelf ook geen groot belang aan. In die specifieke gevallen waar de gemeente wel de behoefte heeft om sonderingsgegevens in te zien, leert de praktijk dat bedrijven die vaak wel ter beschikking stellen.

3.3 Het opnemen van sonderingsgegevens in de BRO

In de afgelopen jaren zijn er diverse adviezen uitgebracht over het opnemen van sonderingen die zijn uitgevoerd voor particuliere opdrachtgevers. Deze gingen onder meer in op het eigenaarschap van de gegevens, auteursrechten en aansprakelijkheid. Daarnaast is ook al onderzocht hoe de aanlevering van de gegevens zou kunnen plaatsvinden c.q. worden georganiseerd. In deze paragraaf wordt ingegaan op enkele juridische aspecten, met name die van het eigendom van de gegevens. En ten tweede op de informatieketen die ingericht kan worden om gegevens in de BRO geregistreerd te krijgen.

Een juridische vraag betreft het eigendom van de sondeergegevens (het brondocument). In een eerder onderzoek door Tauw en Metafoor¹³ wordt geconcludeerd dat: *“De (particuliere) opdrachtgever wordt ook eigenaar van de brondocumenten die behoren bij het sonderingsrapport, zodra het sonderingsrapport is afgegeven.”* Dit wil echter niet zeggen dat de opdrachtgever ook daadwerkelijk over het brondocument beschikt. Veelal zal deze voldoende hebben aan de uitwerking in een sonderingsrapport voor de vergunningaanvraag en is het brondocument niet nodig en zal de opdrachtgever daar ook niet om vragen

3.3.1 Grondslag voor verplichte levering brondocument

Een wettelijke grondslag voor verplichte registratie van brondocumenten met sonderingsgegevens is nodig. Als die grondslag er is, dan zal de opdrachtgever / initiatiefnemer, die formeel gezien de eigenaar is van deze gegevens, deze bij een aanvraag in het DSO kunnen voegen of op een andere manier beschikbaar stellen aan het bevoegd gezag. Het ontbreekt nu echter aan een expliciete grondslag die stelt dat bij een aanvraag van een omgevingsvergunning waarbij gegevens over de bodemgesteldheid/-stabiliteit moeten worden verstrekt ook een sonderingsrapport (brondocument) verplicht is. Metafoor en Tauw komen ook tot deze conclusie.

¹² <https://www.stichtingibk.nl/veelgestelde-vragen/wat-is-de-definitie-van-gevolgklasse-1/>

¹³ Onderzoek Wet basisregistratie ondergrond bij OLO-aanvragen. Tauw en Metafoor, 2017.

Vanuit de Omgevingswet en de processen voor het behandelen van een aanvraag voor een omgevingsvergunning bij gemeenten is er geen aanleiding om het brondocument van de sondering bij een initiatiefnemer op te vragen. Gemeenten kunnen ook zonder deze gegevens hun taken op het gebied van vergunningverlening en bouwtoezicht uitvoeren. Het opvragen van meer informatie bij een aanvraag, die niet voor de behandeling van de aanvraag wordt gebruikt is vanuit dat perspectief niet relevant en proportioneel. Een aanleververplichting vanuit de Omgevingswet is derhalve niet mogelijk.

3.3.2 Alternatief: vrijwillige aanlevering van het brondocument

Omdat een verplichting om het brondocument aan te leveren niet mogelijk lijkt, kan overwogen worden om te onderzoeken of brondocumenten over sonderingen op vrijwillige basis aangeleverd kunnen worden en ze vervolgens te registreren in de BRO. De gemeente Almere heeft hier ervaring mee. De gemeente vraagt de medewerking in het verstrekken van sonderingsgegevens in GEF-formaat voor vastlegging in het Dinoloket. In de praktijk geeft volgens de gemeente ca. 50% van de aanvragers hier gehoor aan.

I.v.m. een landelijke database voor sonderingen (www.dinoloket.nl) wil de Gemeente Almere graag de sonderingen in GEF-bestandsformaat toegestuurd krijgen (info@almere.nl t.a.v. VTH cluster constructie), zodat deze in de landelijke database www.dinoloket.nl opgenomen kunnen worden. De Gemeente Almere ziet graag medewerking in het verstrekken van deze (digitale) GEF-bestanden incl. de x-y coördinaten in RD stelsel. De voorkeur gaat uit naar GEF-bestanden die voldoen aan de BRO-eisen.

6 Bron: Richtlijnen constructie gemeente Almere

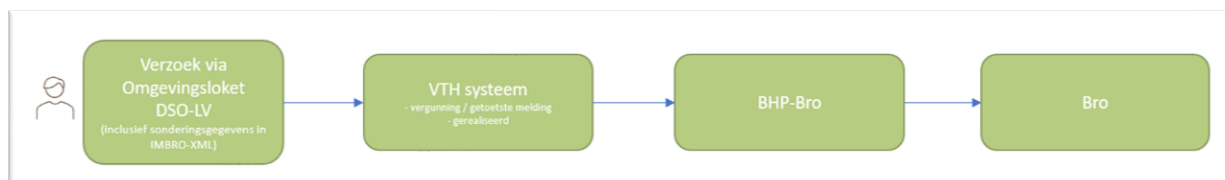
Vrijwillige aanlevering kan een goed alternatief zijn als blijkt dat een wettelijke verplichting lastig is te realiseren. Hierbij kan gedacht worden aan een verzoek vergelijkbaar met de manier die de gemeente Almere hanteert, waarbij de initiatiefnemer het brondocument krijgt van het onderzoeksbureau en via het Omgevingsloket aanlevert. Ook zou een convenant met de sonderingbedrijven kunnen worden overeengekomen. Hierin wordt dan afgesproken dat de onderzoeksbureaus op het moment van gereedkomen van een sonderingsrapport (brondocument) – zodra hun opdrachtgever de aanvraag omgevingsvergunning heeft gedaan of kort daarna – alvast het brondocument beschikbaar stelt aan het bevoegd gezag en/of via het Bronhouderportaal BRO aan de BRO.

Gelet op de zorgen zoals die door de branchevereniging naar voren zijn gebracht is het belangrijk om goed te communiceren wat de risico's zijn bij hergebruik van sonderingsgegevens. Hierbij moet het voor de initiatiefnemer duidelijk zijn dat niet zomaar vertrouwd kan worden op mogelijk verouderde sonderingsgegevens.

Een ander punt is of het kwaliteitsregime van de BRO van toepassing kan zijn op de vrijwillig aangeleverde gegevens. Vrijwillige gegevens kunnen niet altijd voldoen aan de strikte regels die de BRO stelt. Voor deze gegevens kan het zgn. IMBRO+ kwaliteitsregime worden gehanteerd. MBRO+ is van toepassing op niet authentieke gegevens, 'bovenop' (aanvullend bij) de authentieke IMBRO gegevens. Met name ten aanzien van de volledigheid zal de kwaliteit van de vrijwillig geregistreerde particuliere sonderingsgegevens lager zijn dan van de nul al verplicht te registreren sonderingsgegevens (daar waar de overheid zelf opdrachtgever of uitvoerder is).

3.3.3 De informatieketen

Het aanleveren van brondocumenten met sonderingsgegevens via het Omgevingsloket aan de gemeente, waarna deze ze registreert in de BRO is de meest voor de hand liggende optie.



7 De informatieketen voor sonderingsgegevens; de gemeente registreert het brondocument in de BRO

Hiervoor zal het formulier van het Omgevingsloket voor bouwactiviteiten om het brondocument moeten vragen en moet het mogelijk zijn om bestanden in IMBRO-XML toe te voegen. Dit hoeft technisch gezien geen probleem te zijn, DSO ondersteunt XML-bestanden. Als er geen basis is voor het opnemen van een leveringsverplichting, dan kan overwogen worden om de aanlevering vrijwillig te laten zijn (voorbeeld Almere) en deze mogelijkheid op te nemen in de formulieren van DSO-LV. Het bevoegd gezag registreert vervolgens het brondocument in de BRO.

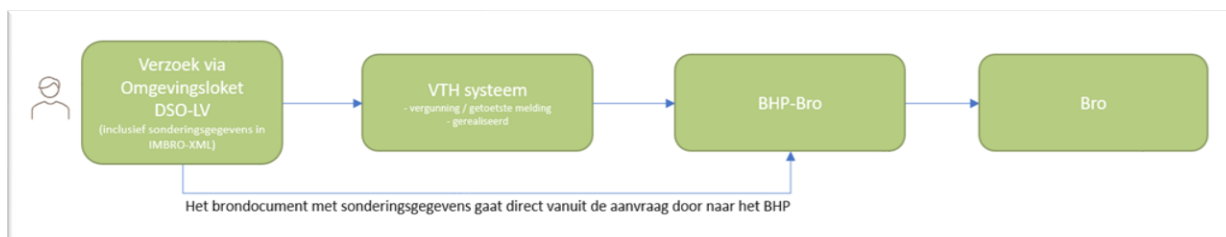
Er zijn ook alternatieve scenario's:

- ▼ Er wordt een doorlevervoorziening ontwikkeld die het bericht uit DSO met het brondocument in IMBRO-XML als bijlage automatisch routeert van het Omgevingsloket naar het Bronhouderportaal Bro.
- ▼ Het onderzoeksbureau levert het brondocument aan het Bronhouderportaal Bro.

Doorleverfunctie vanuit het Omgevingsloket naar de Bro

Het omgevingsloket stelt gegevens die via formulieren worden ingevoerd beschikbaar aan het bevoegd gezag voor de verdere behandeling. In dit alternatief wordt een doorlevervoorziening gecreëerd die gegevens die ingevoerd worden in het Omgevingsloket direct routeert naar een afnemend systeem. De doorleverfunctie is er nu niet, maar wordt ontwikkeld voor het indienen van bodemmeldingen. Deze worden bij inwerkingtreding van de Omgevingswet niet meer via het MBK maar via het DSO ingediend. Naast het bevoegd gezag dient de melding om reden van (keten-) toezicht ook voor de Inspectie Leefomgeving en Transport als toezichthouder beschikbaar te komen. Hiervoor is in de Omgevingswet een specifieke bepaling opgenomen.

Het is de bedoeling dat de doorleverfunctie een generiek karakter krijgt, zodat in de toekomst ook gegevens aan andere afnemende systemen beschikbaar kunnen worden gesteld. De precieze functionaliteit staat nog niet vast.

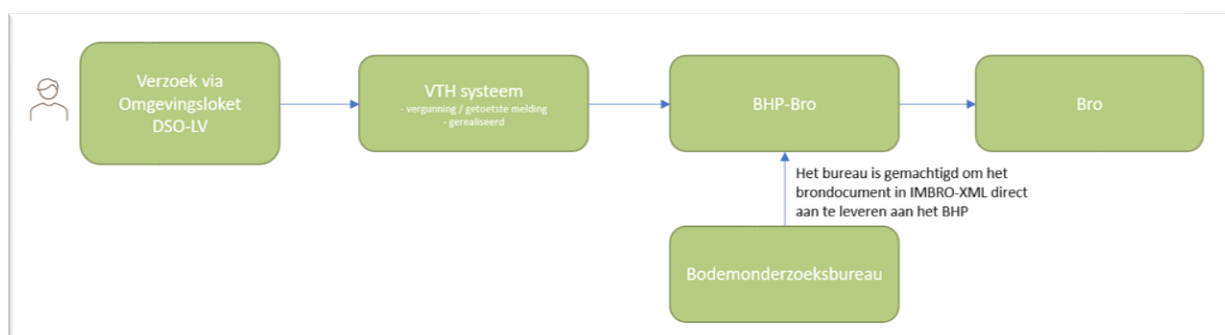


8 De informatieketen voor sonderingsgegevens, alternatief 1; vanuit het omgevingsloket worden de gegevens direct doorgeleid naar het bronhouderportaal BRO

Dit alternatief betekent dat het brondocument ook rechtstreeks na invoer in het Omgevingsloket naar het Bronhouderportaal kan. Dit is efficiënt en belast het bevoegd gezag niet met het registreren van gegevens in de BRO waar zij geen direct belang bij heeft. Deze aanlevering kan zowel door de initiatiefnemer gebeuren, als door het onderzoeksbureau dat daarvoor door de initiatiefnemer gemachtigd moet worden. Het bevoegd gezag moet wel instemmen met deze doorlevering, als formeel verantwoordelijk bestuursorgaan.

De aannemer levert het brondocument rechtstreeks aan de Bro

Het tweede alternatief gaat er van uit dat brondocumenten in het Bronhouderportaal worden geregistreerd door het bureau dat het bodemonderzoek (de sondering) uitvoert. Dit gebeurt nu ook al, als deze bureaus een machtiging hebben van het bevoegd gezag om als gegevensleverancier voor de BRO op te treden.



9 De informatieketen voor sonderingsgegevens, alternatief 2; het ingenieurbureau dat het technisch bodemonderzoek uitvoert is gemachtigd om het brondocument te registreren in de BRO

4. Overig aandachtspunten

4.1 Generieke oplossing Omgevingswet - Bro?

In de voorgaande hoofdstukken is gekeken naar gegevens die in de BRO vastgelegd moeten worden over twee registratieobjecten: sonderingsrapporten (van particuliere opdrachtgevers) en gegevens over bodemenergiesystemen. De aard van de gegevens, de herkomst, de juridische grondslag en de zijn verschillend, waardoor een generieke oplossing niet mogelijk lijkt en er dus per registratie-object maatwerk nodig zal zijn.

Juridische grondslag

De Bro-regelgeving is per registratie-object nu verschillend. Daar waar voor bodemonderzoeken (waaronder sonderingen) een beperking is aangebracht ten aanzien van de herkomst van de gegevens (alleen die gegevens die in opdracht van de overheid, of in het kader van een wettelijke taak worden verzameld), is die beperking er niet voor bodemenergiesystemen.

De Omgevingswet (en bij behorende regelingen en besluiten) stellen regels aan de gegevens die in het kader van een aanvraag, melding of informatieplicht moeten worden doorgegeven aan het bevoegd gezag. Het Omgevingsloket met formulieren ondersteunt hierbij. Gegevens die

Een generieke aanwijzing voor bodemgerelateerde gegevens is in het systeem van de Omgevingswet moeilijk voorstelbaar. De vraag is ook hoe zo'n generieke bepaling zou moeten luiden, wil deze alleen de toepasselijke vergunningen en meldingen beslaan, en tegelijkertijd alle niet-toepasselijke vergunningen en meldingen uitsluiten. Vermoedelijk zal de wetgever niet genegen zijn om voor bodemgerelateerde gegevens zo'n algemene bepaling in de Omgevingswet op te nemen.

Er zal voor ieder nieuw registratieobject dat een relatie heeft met de Omgevingswet een analyse moeten plaatsvinden naar de grondslag om gegevens te registreren in de BRO en naar de indieningsvereisten die de Omgevingswet stelt.

De informatieketen

De manier waarop gegevens die via het Omgevingsloket worden ingediend in de BRO terecht kunnen komen, zal variëren. In bepaalde gevallen worden de ingediende gegevens beoordeeld in het kader van een vergunning aanvraag of melding. Bij bodemenergiesystemen betekent dat bijvoorbeeld dat een effectrapportage die door de initiatiefnemer wordt ingeleverd, wordt beoordeeld op juistheid en volledigheid. Doel is om eventuele negatieve effecten op de bodem of nabij gelegen bodemenergiesystemen vast te stellen. Dit gebeurt door experts, waarna zij de gegevens (al dan niet afgeleid uit bijvoorbeeld de effectrapportage) invoeren in de BRO. Pas na beoordeling en eventuele correctie of aanvulling kunnen de gegevens in de BRO komen. Dit heeft gevolgen voor de route die de ingediende gegevens vanaf het Omgevingsloket volgen.

In het geval van sonderingsrapporten, die door de bevoegd gezagen doorgaans niet worden gebruikt en niet inhoudelijk op juistheid worden beoordeeld, kan er voor worden gekozen om ofwel de gegevens via het Omgevingsloket rechtstreeks door te leveren aan de Bro, of om de onderzoeksbureaus te machtigen om op te treden als gegevensleverancier, zodat zij zelf gegevens kunnen opvoeren.

Per registratieobject zal sprake zijn van maatwerk, zowel om de juridische grondslag vast te stellen, als voor de route die de gegevens doorlopen naar de BRO. Een generieke oplossing lijkt niet realistisch.

4.2 Gebruik van de BRO in het Omgevingsloket

Verschillende keren is gevraagd naar het beschikbaar komen van gegevens uit de BRO in het Omgevingsloket. De noodzaak om informatieproducten aan het DSO toe te voegen is breed onderkend. Het draagt bij aan het vergroten van de inzichtelijkheid, het versnellen van de besluitvorming en aan de vermindering van de onderzoekslasten voor initiatiefnemers. Vooralsnog is ontsluiting informatie over de ondergrond en van andere informatieproducten op korte termijn nog niet voorzien. Iedere wens daartoe zal het zogenaamde 'portfolioprocés' moeten doorlopen, waarbij de technische en organisatorische implicaties in kaart worden gebracht en een onderbouwing van kosten en baten wordt opgeleverd. Het programma DSO richt zich vooralsnog op het voortbrengen van een landelijke voorziening op het 'basisniveau'. In het kader van doorontwikkeling en uitbouw kunnen o.a. informatieproducten worden toegevoegd, waarbij de afspraak is gemaakt dat de kosten voor het informatieproduct voor de beleidseigenaar zijn en de kosten voor de ontsluiting/beschikbaarstelling via het programma DSO worden gedekt. Vooralsnog heeft het Rijk ondergrondinformatie nog niet op de prioriteitenlijst (vastgesteld in 2019) staan en is er ook van de decentrale overheden nog geen duidelijke behoefte.

4.3 Historische gegevens en lastenverzwaring bevoegd gezag

De impact van verplichte registratie van gegevens over bodemenergiesystemen en sonderingen kan voor provincies en gemeenten veel impact hebben. De in de BRO gewenste kwaliteit van (met name historische) gegevens kan gevolgen hebben voor de bevoegd gezagen.

Voor bodemenergiesystemen kan het doen van onderzoek naar in het LGR missende systemen veel tijd en/of geld gaan kosten (personeel, financiën). Een leverplicht voor nu niet in het LGR opgenomen historische gegevens kan daarmee impactvol zijn voor gemeenten. Hetzelfde geldt voor historische sonderingsrapporten, die in veel gevallen alleen op papier beschikbaar zijn en waarvan de brondocumenten zijn gearchiveerd bij de onderzoeksbureaus.

Ook de te verwachten toename van het aantal bodemenergiesystemen en het voor de BRO relevante onderscheid tussen ontwerpssystemen en gerealiseerde systemen betekent extra werk voor gemeenten en provincies (of de omgevingsdiensten).

Bijlage A Gesproken personen

#	Naam			Organisatie
1	Wim		Blanken*	Programma Bro
2	Marcel		Boons	Gemeente Eindhoven
3	Klaas		Broek*	Gemeente Apeldoorn
4	Bas		Crompvoets*	Ministerie van BZK / Omgevingswet
5	Jan Willem		Genuit*	Ministerie van BZK / Omgevingswet
6	René		Heule	Programma Bro
7	Tobias		Kanters*	RUD Utrecht
8	Rob		Kreft*	Interprovinciaal overleg
9	Frank	van	Lier	Gemeente Almere
10	Cees-Jan	van der	Made	VOTB
11	Ad	van der	Meer*	Programma Bro
12	Josephine		Paulussen*	Gemeente Haarlem
13	Gineke	van	Putten	Geonovum
14	Erik		Simmelink*	TNO
15	Frank		Terpstra	Geonovum
16	Huub		Verresen	Landelijk Grondwater Register
17	Christian	de	Wit*	Provincie Gelderland
18	Frank	van	Zutphen	VNG-Realisatie
19	Floris		Zwaferink	Vereniging Nederlandse Gemeenten

De personen waar een * achter de naam staat waren (ook) aanwezig bij de ontwerpbijeenkomsten.

Bijlage B Bestudeerde documentatie

#	Documentnaam	Door	Datum
1	Advies aansprakelijkheid op grond van Wet Basisregistratie ondergrond	Croon advocaten	29 november 2019
2	Richtlijnen constructie gemeente Almere	Gemeente Almere	1 januari 2017
3	https://iplo.nl/thema/bodem/verandert/bodemenergie-verandert/	Informatiepunt Leefomgeving	Juni 2021
4	Scopewijziging bodemenergie-systemen in de BRO	Kadaster	16 september 2019
5	Onderzoek Wet basisregistratie ondergrond bij OLO-aanvragen	Metafoor en Tauw	31 oktober 2017
6	Scopedocument Domein Grondwatergebruik (GU)	Ministerie van BZK	16 december 2020
7	Memo: BRO en vergunningplichtige ondergrondgegevens	Ministerie van BZK	-
8	Bodemenergiesystemen in de BRO – Architectuur Vooronderzoek	Ministerie van BZK	April 2019
9	Ontwerp Besluit Bro	Ministerie van BZK	2021
10	Catalogus BRO Grondwatergebruikssystemen (werkversie; https://broprogramma.github.io/GUF/)	Ministerie van BZK	2021
11	Catalogus BRO Grondwaterproductiedossier (werkversie; https://broprogramma.github.io/GPD/)	Ministerie van BZK	2021
12	Wet Basisregistratie Ondergrond	Ministerie van BZK	1 januari 2020
13	Omgevingswet – geconsolideerde versie	Ministerie van BZK	4 juni 2021
14	Omgevingsregeling – geconsolideerde versie	Ministerie van BZK	20 juli 2021
1516	Besluit Activiteiten Leefomgeving, Geconsolideerde Staatsbladversie	Ministerie van BZK	30 juni 2021
17	Notitie: Aansluiten externe loketten	Programma Aan de slag met de Omgevingswet	7 september 2020
18	Definitiestudie historische data meldpunt bodemkwaliteit als informatiebehoefte van beleid en ketentoezicht	Programma Aan de slag met de Omgevingswet	Juli 2020
19	Aanvullende analyse informatiehuizen Water, Bodem & ondergrond, en Afval & grondstoffen.	Rijkswaterstaat	23 december 2016
20	Impactanalyse bodemenergiesystemen (BES) en PFAS in de BRO	Vereniging Nederlandse Gemeenten	Maart 2021
21	Brief met reactie op het rapport van Metafoor en Tauw	Vereniging Ondernemers	Onbekend

		Technisch Booronderzoek	
22	BRO Procesanalyse Gemeenten	Verdonck, Klooster & Associates	12 september 2019
23	Impactanalyse bodemenergiesystemen (BES) en PFAS in de BRO	VNG- Realisatie	Maart 2021

Bijlage C Indieningsvereisten volgens de Omgevingswet

C. 1 Open bodemenergiesystemen

Omgevingsregeling: Artikel 7.35

Bij een aanvraag om een omgevingsvergunning voor het aanleggen en gebruiken van een open bodemenergiesysteem, bedoeld in artikel 3.19, eerste lid, van het Besluit activiteiten leefomgeving, worden de volgende gegevens en bescheiden verstrekt:

- a) de capaciteit van de pomp in kubieke meters water per uur per put;
- b) de hoeveelheid water die ten hoogste in de bodem wordt gebracht en de hoeveelheid grondwater die wordt onttrokken, in kubieke meters water per uur, etmaal, maand en jaar;
- c) een beschrijving van de hydrologische en hydrothermische gevolgen van het in de bodem brengen van water en het onttrekken van grondwater;
- d) de maximale temperatuur in graden Celsius van het water dat in de bodem wordt gebracht; e. de coördinaten van elke put;
- e) de diepte in meters van de onderkant en de bovenkant van de filters van elke put ten opzichte van het maaiveld en het Normaal Amsterdams Peil;
- f) de lengte in meters van het effectieve filter in elke put;
- g) de omvang van de behoefte aan warmte en koude waarin het bodemenergiesysteem zal voorzien in megawattuur per jaar;
- h) de lozingsroute van het afvalwater; en
- i) een verklaring van degene die het open bodemenergiesysteem ontwerpt over het energierendement dat het systeem zal behalen, uitgedrukt als SPF, dat wordt berekend volgens de formule: $SPF = (Q_w + Q_k) / (E + G)$, waarbij wordt verstaan onder:
Qw: de hoeveelheid warmte per jaar in megawattuur die door het open bodemenergiesysteem wordt geleverd; Qk: de hoeveelheid koude per jaar in megawattuur die door het systeem wordt geleverd; E: de hoeveelheid elektriciteit per jaar in megawattuur die door het systeem wordt verbruikt; en G: de hoeveelheid gas per jaar in megawattuur die door het systeem wordt verbruikt.

C. 2 Gesloten bodemenergiesystemen

Besluit activiteiten leefomgeving: Artikel 4.1137 (gegevens en bescheiden voor het begin van de activiteit)

Ten minste vier weken voor het begin van de activiteit worden de volgende gegevens en bescheiden verstrekt aan het bevoegd gezag, bedoeld in afdeling 2.2:

- a) een plattegrondtekening en situatietekening met daarop de ligging van de lussen van het gesloten bodemenergiesysteem, het middelpunt van het systeem en de einddiepte waarop het systeem zal worden aangelegd;
- b) de coördinaten van het middelpunt van het gesloten bodemenergiesysteem en de einddiepte van het systeem in meters onder het maaiveld;
- c) gegevens waaruit blijkt dat het gebruiken van het gesloten bodemenergiesysteem niet leidt tot negatieve interferentie met bodemenergiesystemen in de omgeving waarvoor een melding is gedaan of een omgevingsvergunning is verleend;
- d) een verklaring van degene die het gesloten bodemenergiesysteem installeert over het energierendement, uitgedrukt als de SPF, dat het systeem zal behalen;
- e) informatie over het bodemzijdig vermogen van het gesloten bodemenergiesysteem en de omvang van de behoefte aan warmte en koude waarin het systeem zal voorzien; en de naam en het adres van degene die het gesloten bodemenergiesysteem zal ontwerpen en installeren en van degene die de boringen zal verrichten.

Bijlage D Jaarlijkse registratieplicht voor bodemonergiesystemen volgens de Omgevingswet

D. 1 Open bodemonergiesystemen

Besluit Activiteiten Leefomgeving, Artikel 4.1150 (registratieplicht)

Van de volgende gegevens wordt een registratie bijgehouden:

- a) de hoeveelheden warmte en koude die vanaf de datum waarop het open bodemonergiesysteem in gebruik is genomen aan de bodem zijn toegevoegd;
- b) het jaarlijks energierendement; en
- c) de gemiddelde temperatuur per maand van het grondwater dat door het systeem in de bodem wordt teruggeleid.

Besluit Activiteiten Leefomgeving, Artikel 4.1150a (jaarlijks verstrekken gegevens en bescheiden)

Jaarlijks voor 1 april worden de gegevens en bescheiden, bedoeld in artikel 4.1150, verstrekt aan het bevoegd gezag, bedoeld in afdeling 2.2

D. 2 Gesloten bodemonergiesystemen

Besluit Activiteiten Leefomgeving, Artikel 4.1138 (registratieplicht)

1. Van de volgende gegevens wordt een registratie bijgehouden:
 - a. de hoeveelheden warmte en koude die vanaf de datum waarop het gesloten bodemonergiesysteem in gebruik werd genomen aan de bodem zijn toegevoegd;
 - b. het jaarlijks energierendement; en
 - c. de gemiddelde temperatuur per maand van de circulatievloeistof in de leiding waarin de circulatievloeistof wordt teruggeleid naar de bodem.
2. Dit artikel is niet van toepassing op een gesloten bodemonergiesysteem met een bodemzijdig vermogen van minder dan 70 kW in een gebouw met een woonfunctie.

Besluit Activiteiten Leefomgeving, Artikel 4.1138a (jaarlijks verstrekken van gegevens en bescheiden)

Jaarlijks voor 1 april worden de gegevens, bedoeld in artikel 4.1138, verstrekt aan het bevoegd gezag, bedoeld in afdeling 2.2