

Regeldruk Basisregistratie Ondergrond (BRO) - Tranche 3

Eindrapportage

Opdrachtgever: Ministerie van Binnenlandse Zaken

Rotterdam, 2 maart 2020



Regeldruk Basisregistratie Ondergrond (BRO) - Tranche 3

Eindrapportage

Opdrachtgever: ministerie van Binnenlandse Zaken

Walter Hulsker
Arjan Slaakweg
Rixt Bos
Dylan Bos

Rotterdam, 2 maart 2020

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Input voor de bedrijfseffectentoets	4
1.3	Onderzoeksvragen en uitgangspunten	4
1.4	Onderzoeksaanpak en leeswijzer	6
2	Afbakening, methode en uitgangspunten	7
2.1	Voorgestelde Algemene Maatregel van Bestuur voor BRO: tranche 3	7
2.2	Methode, afbakening en uitgangspunten	10
3	Inventarisatie effecten voor bedrijven	14
3.1	Bedrijfsprocessen	14
3.2	Aanleveren	17
3.3	Gebruiken	19
3.4	Melden	20
3.5	Onderzoeken	20
4	Regeldruk- en markteffecten	21
4.1	Hoofdprocessen	21
4.2	Regeldrukeffecten per verplichting	21
5	Eindresultaat effecten	28
5.1	Totale regeldruk	28
5.2	Regeldrukeffecten per stakeholder en hoofdproces	28
5.3	Verdeling lasten naar bedrijfsomvang	29
5.4	Markteffecten	29
	Bijlagen	31
	Bijlage 1 – Gebruikte definities	31
	Bijlage 2 – Deelnemers interviews en expertbijeenkomst	32
	Bijlage 3 – Regeldrukeffecten per activiteit en verplichting	33

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De aanleiding voor dit onderzoek is de wens van het ministerie van BZK om een beter beeld te krijgen van de effecten van voorgestelde Algemene Maatregel van Bestuur voor BRO tranche 3 (AMvB BRO3) voor het bedrijfsleven. Het ministerie heeft Ecorys gevraagd de regeldruk- en markteffecten voor deze AMvB te onderzoeken. Voorliggende rapportage geeft inzicht in de regeldrukeffecten van de invoering van de BRO tranche 3¹. Hieronder vallen de registratieobjecten:

- geologische boormonsterbeschrijving;
- grondwatermonitoringnet;
- grondwatersamenstellingsonderzoek (oorspronkelijke tranche 3.1);
- bodemkundige boormonsteranalyse;
- geotechnische boormonsteranalyse (deel twee);
- bodemkundige wandmonsteranalyse; en
- grondwaterstandonderzoek (oorspronkelijke tranche 3.2).

1.2 Input voor de bedrijfseffectentoets

Een belangrijk onderdeel van het Integraal Afwegingskader (IAK) voor nieuwe of veranderende regelgeving, is de Bedrijfseffectentoets (BET)². Deze rapportage vormt input voor de BET. De BET is het instrument om bij nieuwe en wijzigende regelgeving in kaart te brengen wat de gevolgen voor het bedrijfsleven zijn (vraag 7 van het IAK). Het gaat hierbij voornamelijk om het aantal en soort 'geraakte' bedrijven en de gevolgen voor de regeldruk voor hen (zie hoofdstuk 3).

De toetsresultaten moeten worden opgenomen in de toelichting op de regelgeving. De verwachte gevolgen voor bedrijven ("bedrijfseffecten") moeten zo specifiek mogelijk (kwantitatief) worden aangegeven. Op die manier kunnen de verwachte bedrijfseffecten goed in de besluitvorming worden meegewogen is een afweging mogelijk of (in het geval van negatieve effecten) de effecten acceptabel/proportioneel zijn met het oog op het doel van de regelgeving.

1.3 Onderzoeksvragen en uitgangspunten

In het onderzoek staat een aantal punten centraal. Een belangrijk punt is de objectieve benadering. Het is bij het in kaart brengen van de omvang van de regeldruk niet van belang of de nieuwe regelgeving met haar verplichting al dan niet door het bedrijf als last in de subjectieve betekenis van ergernis wordt ervaren. De regeldruk dient daarom objectief te worden vastgesteld als gemiddelde tijdsbesteding en kosten voor het bedrijf. Hierbij wordt ook aandacht gegeven aan de mate van doorbelastbaarheid van de tijd en kosten in de prijs. Hierbij staan de volgende vragen centraal:

- Heeft de ontwerpregelgeving naar verwachting bedrijfseffecten, in de vorm van extra tijdsbesteding of kosten?

¹ In hoofdstuk 3 wordt het proces van de invoering van de BRO verder toegelicht.

² Rijksoverheid, Kenniscentrum Wetgeving en Juridische zaken:

https://www.kcwj.nl/sites/default/files/handleiding_regeldrukverantwoording_en_verwante_wetgevingskwaliteitsinst.pdf

- Voor hoeveel bedrijven en welke categorieën bedrijven worden de regeldruk- en markteffecten verwacht?
 - Welke branches worden geraakt?
 - Worden alle bedrijven in de betreffende branche(s) geraakt of een specifieke groep (niet)?
 - Naar schatting hoeveel bedrijven ondervinden de effecten?
 - In hoeverre slaan de effecten neer bij grote (>50 werknemers), middelgrote (<50) en kleine (<10) bedrijven?

De voorgaande punten staan centraal in dit onderzoek. Daarnaast zijn er vooraf ook andere relevante zaken die invloed hebben op de effecten van de BRO:

- *Hoe zien de processen er op dit moment uit (zonder de BRO)?* Een deel van de bedrijven maakt op dit moment ook al gebruik van DINO-loket³ (voor het aanleveren en gebruiken van gegevens). Het is daarbij denkbaar dat de regeldruk formeel weliswaar toeneemt, omdat er door de BRO een verplichting bij komt, een verplichting die er voorheen mogelijk niet was. Dit kan, terwijl de regeldruk materieel niet verandert, omdat processen feitelijk niet of nauwelijks veranderen. Daarnaast zijn er bedrijven die al werken met de BRO via de registratieobjecten uit tranche 1 en 2. Voor deze bedrijven zijn de processen van de BRO deels al bekend en zal er waarschijnlijk sprake zijn van overlap in regeldruk tussen tranche 1, 2 en tranche 3.
- *Zijn er verschillen tussen grote en kleine bedrijven (MKB, ZZP'ers)?* Er komen voor het aanleveren en voor het gebruik verschillende oplossingen beschikbaar: handmatig via een bronhouderportaal en via geautomatiseerde systeemkoppeling (API)⁴. Systeemkoppeling is vooral interessant naarmate er vaker gebruik wordt gemaakt van de BRO. Het is om die reden in het bijzonder relevant om oog te hebben voor verschillen tussen grote en kleine bedrijven.
- *Kunnen bedrijven (leveranciers, afnemers) de extra kosten – door materiële verandering – aan hun opdrachtgever doorbelasten?* De BRO zorgt voor verschillende nieuwe verplichtingen voor bronhouders⁵. Bronhouders kunnen deze verplichtingen meenemen in de opdrachtschrijving. Dit gebeurt al bij opdrachten met registratieobjecten uit tranche 1 en 2. Als bedrijven eventuele kosten die hieruit volgen kunnen doorbelasten aan hun opdrachtgever, staan er tegenover deze extra kosten ook extra opbrengsten. Vanuit de definitie van regeldruk uit het Handboek Meting Regeldrukkosten⁶, mogen de regeldrukkosten echter alleen worden verminderd indien er een specifieke vergoeding tegenover staat.
- *Waar in de keten komen de verplichtingen en aansprakelijkheid terecht?* Bij grote bouwprojecten zijn veel verschillende partijen betrokken (hoofdaannemers, onderaannemers). Het is daarbij belangrijk goed te kijken waar in de keten deze verplichtingen en aansprakelijkheid terecht komen. Dit hangt ook samen met het hierboven genoemde punt.
- *Zijn er markteffecten te verwachten door de invoering van de BRO-tranche 3?* Mogelijk zal het aantal geotechnische boorbedrijven in de branche afnemen door dan wel het verlaten van de markt dan wel het vermijden van publieke opdrachtgevers. In beide gevallen zal dit voornamelijk

³ DINO-loket is een digitaal-loket waarin gegevens uit de ondergrond verzameld worden. De ondergrondinformatie wordt beschikbaargesteld en verwerkt in modellen. Deze kunnen via het loket gratis bekeken en aangevraagd worden.

⁴ API is een automatische koppeling van het eigen systeem met de BRO, waardoor het mogelijk is grote hoeveelheden gegevens tegelijk en geautomatiseerd aan te leveren.

⁵ Bronhouders zijn publieke partijen die eigenaar zijn van de BRO-gegevens, bijvoorbeeld gemeenten of provincies.

⁶ De link naar het handboek: <https://www.atr-regeldruk.nl/wathoe/handboek-meting-regeldrukkosten-2/>

gelden voor de kleine bedrijven met een beperkt aantal werknemers. Het zal voorkomen dat deze bedrijven als onderaannemer indirect voor publieke opdrachtgevers werk blijven uitvoeren.

1.4 Onderzoeksaanpak en leeswijzer

Het in beeld brengen van de gevolgen van de AMvB BRO3 is middels drie stappen.

Er is eerst een inventarisatie van (mogelijke) effecten voor bedrijven uitgevoerd. Aan de hand hiervan is een vragenlijst opgesteld en voorgelegd aan bedrijven in de branche om de regeldruk te inventariseren. Daarnaast zijn op 15-01-2020 de bevindingen gevalideerd in een expertbijeenkomst. De resultaten van de inventarisatie zijn vervolgens met behulp van het Standaardkostenmodel (SKM) vertaald naar regeldruk in euro's.

Leeswijzer

In [hoofdstuk 2](#) wordt de afbakening van het onderzoek geduid en worden de methodiek en uitgangspunten toegelicht. Daarmee vormt het hoofdstuk de basis voor het onderzoek. Vervolgens wordt in [hoofdstuk 3](#) de inventarisatie van (mogelijke) effecten voor bedrijven doorlopen. In [hoofdstuk 4](#) worden de uitkomsten van de interviews en expertbijeenkomst omgezet in de resultaten: de regeldruk- en markteffecten. Tot slot wordt in [hoofdstuk 5](#) het eindresultaat van de regeldrukkosten toegelicht, waarbij ook wordt gekeken naar de regeldrukeffecten per stakeholder en hoofdproces, en naar de markteffecten.

De hoofdtekst wordt ondersteund door de volgende bijlagen:

- In [bijlage 1](#) is een overzicht opgenomen met definities van termen die wellicht toelichting behoeven. Bij het eerste gebruik in de rapportage van de in de bijlage opgenomen termen is de definitie ook meegenomen in de voetnoot.
- In [bijlage 2](#) is een overzicht van de gesprekspartners en deelnemers aan de uitgevoerde consultatie opgenomen.
- In [bijlage 3](#) is een complete overzichtstabel van de berekeningen van de regeldrukeffecten is te vinden.

2 Afbakening, methode en uitgangspunten

2.1 Voorgestelde Algemene Maatregel van Bestuur voor BRO: tranche 3

2.1.1 Invoering BRO

De basisregistratie ondergrond (BRO) wordt de centrale en openbare database met publieke gegevens over de samenstelling van de Nederlandse ondergrond. Om de betrouwbaarheid en de toegankelijkheid van de informatie over de ondergrond te bevorderen, is het beschikbaar stellen van de informatie en nadere regels betreffende de te leveren gegevens en standaarden waaraan gegevens moeten voldoen, wettelijk vastgelegd in de BRO. In 2015 is de wetgeving goedgekeurd en de invoering volgt in vier tranches.

De vier tranches bevatten ieder diverse registratieobjecten en deelverzamelingen die onderdeel zijn of worden van de BRO. Tabel 2.1 bevat een overzicht met de registratieobjecten en tranches.

De groene markering zijn de onderdelen die vallen in tranche 3 en onderdeel zijn van dit onderzoek.

In 2018 is het eerste deel van de BRO, de registratieobjecten in tranche 1, in werking getreden en in 2020 geldt dit ook voor de registratieobjecten in tranche 2.

Tabel 2.1 - Per registratiedomein de bijbehorende registratieobjecten en tranche indeling

Registratiedomein	Registratieobject / deelverzameling	Tranche
Bodem- en grondonderzoek	Geotechnisch sondeonderzoek	1
	Geo-elektrisch onderzoek	i.o.
	Seismisch onderzoek	i.o.
	Booronderzoek:	
	• Bodemkundige boormonsterbeschrijving	1
	• Bodemkundige boormonsteranalyse	3
	• Cultuurtechnische boormonsterbeschrijving	4
	• Cultuurtechnische boormonsteranalyse	4
	• Geotechnische boormonsterbeschrijving	2
	• Geotechnische boormonsteranalyse (deel 1)	2
	• Geotechnische boormonsteranalyse (deel 2)	3
	• Geologische boormonsterbeschrijving	3
	• Geologische boormonsteranalyse	4
	Wandonderzoek	
	• Bodemkundige wandbeschrijving	2
• Bodemkundige wandmonsteranalyse	3	
Bodemkwaliteit	Bodemsamenstellingsonderzoek	i.o.
Grondwatermonitoring	Grondwatermonitoringnet	3
	Grondwatermonitoringput	1
	Grondwaterstandonderzoek	3
	Grondwatersamenstellingsonderzoek	3
Grondwatergebruik	Grondwatergebruikstelsel	4
	Grondwaterproductiedossier	4
Mijnbouwwet	Mijnbouwwetvergunning	1
	Mijnbouwwet boorgatstelsel	i.o.
	Mijnbouwwet booronderzoek	i.o.

Registratiedomein	Registratieobject / deelverzameling	Tranche
	Mijnbouwwet putsysteem	i.o.
	Mijnbouwwet productiedossier	i.o.
	Koolwaterstof reservedossier	i.o.
Modellen	Bodemkaart	2
	Geomorfologische kaart	2
	Kaart Grondwaterdynamiek	4
	REGIS II (Hydrogeologisch model)	2
	GeoTOP	2
	DGM (digitaal geologische model)	2
	DGM-diep	4

Bron: Bewerking Ecorys, o.b.v.: Ministerie van BZK (2019), *Planning Basisregistratie Ondergrond*. Via: <https://basisregistratieondergrond.nl/inhoud-bro/planning/>

In deze tabel staat bij een aantal objecten de term i.o. (in onderzoek). Dit was op het moment van onderzoek de meest actuele stand van zaken, en is daarom zo in de tabel opgenomen.

2.1.2 Processen BRO

De BRO zorgt voor diverse verplichtingen op verschillende onderdelen/processen rondom de gegevensverzameling en verwerking van de Nederlandse ondergrond. In onder meer het *Programma Start Architectuur Basisregistratie Ondergrond*⁷ (hierna: PSA BRO) en het BRO Ketenontwerp⁸ zijn de vier primaire hoofdprocessen uitgewerkt, die direct samenhangen met verplichtingen voor bronhouders:

1. aanleveren van data/gegevens;
2. gebruik van gegevens en modellen;
3. melden van fouten;
4. onderzoek naar aanleiding van meldingen.

Deze hoofdprocessen zijn onder te verdelen in meerdere deelprocessen en stappen, zoals geïllustreerd in Figuur 2.1. In dit onderzoek worden de activiteiten gelinkt aan de vier genoemde hoofdprocessen.

Figuur 2.1 - Procesflow BRO



Bron: BRO Ketenontwerp (ministerie van BZK, 2018)

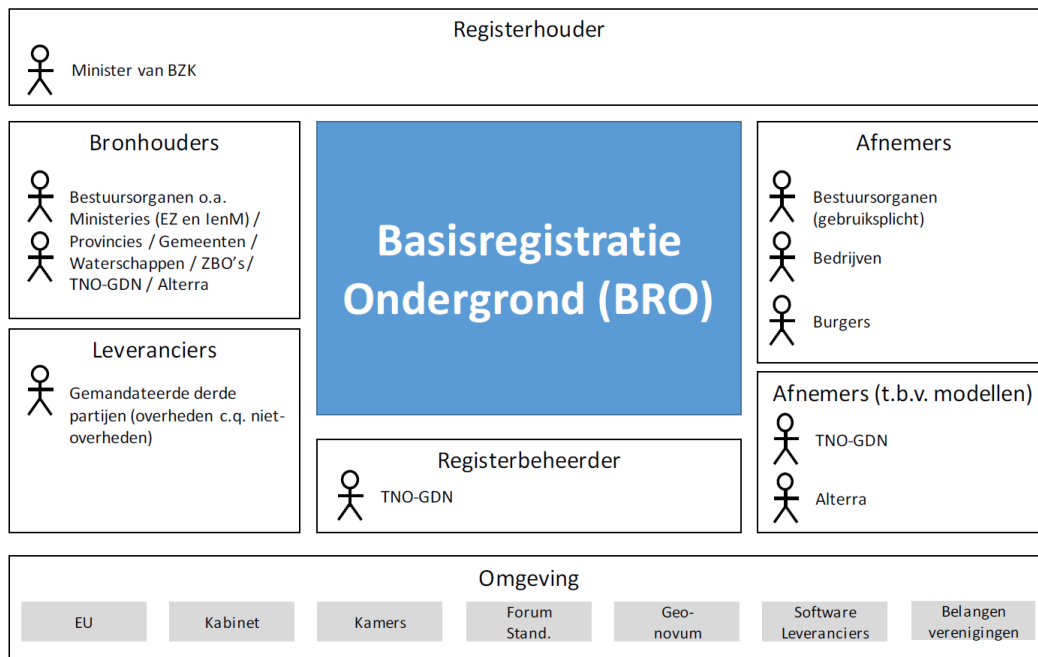
⁷ Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2017), *Programma Start Architectuur Basisregistratie Ondergrond*, versie 0.4, concept, 26 januari 2017.

⁸ Ministerie van Binnenlandse Zaken (2018), *BRO Ketenontwerp, de Basisregistratie Ondergrond nader verklaard*, juni 2018.

2.1.3 Belanghebbenden BRO

Binnen de hoofd- en deelprocessen kent de BRO diverse belanghebbenden op wie de invoering van de BRO van invloed zal zijn. Organisaties en partijen kunnen hierin verschillende rollen vervullen. In het BRO Ketenontwerp is het volgende figuur opgenomen, waarin de belangrijkste belanghebbenden van de invoering van de BRO, per functie, geduid worden. In dit onderzoek wordt voornamelijk verwezen naar de functies van de belanghebbenden, zoals afnemers (of: gebruikers) en leveranciers.

Figuur 2.2 - Belanghebbenden BRO naar functie



Bron: BRO Ketenontwerp (Ministerie van BZK, 2018).

2.1.4 Regeldruk BRO-tranche 3

Nieuwe of aangepaste regelgeving veroorzaakt veranderingen van bedrijfsprocessen en daarmee regeldruk bij de benoemde belanghebbenden. In het voorliggende onderzoek heeft Ecorys onderzoek gedaan naar de gevolgen voor bedrijven (regeldruk) van de invoering van de BRO-tranche 3.

In dit onderzoek, naar de regeldruk van tranche 3, zijn de volgende registratieobjecten meegenomen:

1. Grondwatermonitoringnet;
2. Grondwatersamenstellingsonderzoek;
3. Grondwaterstandonderzoek;
4. Bodemkundige boormonsteranalyse;
5. Bodemkundige wandmonsteranalyse;
6. Geologische boormonsterbeschrijving;
7. Geotechnische boormonsteranalyse (deel twee).

2.2 Methode, afbakening en uitgangspunten

2.2.1 Het Standaardkostenmodel en Handboek Meting Regeldrukkosten

Voor de bepaling van de regeldruk is gebruik gemaakt van het *Standaardkostenmodel* (SKM) en het *Handboek Meting Regeldrukkosten*. Het SKM is een methode die het mogelijk maakt om de regeldruk van wet- en regelgeving inzichtelijk te maken. De regeldrukkosten worden bepaald door de kosten per handeling (P) te vermenigvuldigen met het aantal handelingen (Q). De kosten voor een handeling worden berekend als het product van de tijdsbesteding en het uurtarief. De tarieven, tijdsindicatie voor handelingen en methodiek staat beschreven in het in 2018 geactualiseerde Rijksbrede handboek. Het aantal handelingen is bepaald door het aantal bedrijven, onderzoeken, meetpunten, beschrijvingen of analyses.

In het vervolg van dit onderdeel lichten we toe hoe we de regeldruk, bedrijven en tarieven hebben bepaald. Indien de branche geen helder beeld heeft over mogelijke veranderingen door de verplichtingen, is het handboek geraadpleegd en leidend.

2.2.2 Bepalen van de regeldruk

Regeldruk kan ontstaan vanuit twee typen kosten: regeldrukkosten en inhoudelijke nalevingskosten. Eventuele opportuniteitskosten worden conform de methodiek niet meegenomen in de berekening van de regeldruk. Binnen het voorliggende onderzoek zijn de volgende definities gebruikt voor deze beide typen kosten:

Regeldrukkosten zijn de kosten die bedrijven en burgers moeten maken om te voldoen aan de informatieverplichtingen aan de overheid, voortvloeiend uit wet- en regelgeving. Dit behelst het verzamelen, bewerken, registreren, bewaren en ter beschikking stellen van door de overheid verlangde informatie.

Inhoudelijke nalevingskosten zijn de kosten die bedrijven moeten maken om te voldoen aan de inhoudelijke eisen die wet- en regelgeving stellen. Wanneer deze kosten puur voortkomen uit regelgeving, worden deze kosten onder regeldrukkosten gerekend.

In de BET wordt naast de effecten op de regeldruk ook gekeken naar overige bedrijfseffecten, innovatie-effecten en markteffecten. Hierbij worden tevens aanvullende effecten voor het bedrijfsleven in beeld gebracht. Het ligt namelijk voor de hand dat bronhouders de verplichting om gegevens aan de BRO aan te leveren en de verplichting om gegevens uit de BRO te gebruiken zullen uitbesteden aan hun opdrachtnemers. Dit leidt tot zogenaamde overige lasten.

Overige lasten zijn de lasten die het Nederlandse bedrijfsleven ondervindt als gevolg van werkzaamheden die een directe relatie hebben met de inhoud van de opdracht. Het betreft hier bijvoorbeeld de verplichte aanlevering van gegevens, het verplichte gebruik van gegevens en contractbeheersing.

In dit onderzoek worden zowel de bruto als de netto lasten weergegeven. Deze netto lasten betreffen de lasten na doorbelasting volgens de in de voormalig gebruikte definitie.

2.2.3 Uitgangspunten en kengetallen

Om de regeldruk te kunnen bepalen, is het van belang om eerst de relevante aantallen inzichtelijk te krijgen. Hierbij gaat het om aantallen bedrijven per type belanghebbende en de uurtarieven die

deze bedrijven hanteren voor werkzaamheden. Daarnaast hebben we ook aantallen gebruikt voor het aantal boringen en wandonderzoeken per jaar.

De frequentie varieert per registratieobject. De aantallen zijn gevalideerd tijdens de interviews en de expertbijeenkomst. De volgende paragrafen duiden de gebruikte aantallen.

Boringen en bodemkundige wandonderzoeken

Het aantal boringen komt op dit moment neer op ongeveer 20.000 geotechnische boringen per jaar. Daarnaast zijn er in totaal zo'n 11.000 bodemkundige wandonderzoeken per jaar beschikbaar.

Tabel 2.2 - Type en aantal geotechnische boringen en wandonderzoeken bij benadering (boringen: jaarlijks, wandonderzoeken: totalen beschikbaar).

Type	Absoluut	Bandbreedte
Jaarlijks		
Machinale geotechnische boring	7.500	5.000-10.000
Handmatige geotechnische boring	12.500	10.000-15.000
Totaal beschikbaar		
Wandonderzoek	11.000	Wageningen Environment Research geeft aan ca. 8.000

Bron: Op basis van Werkdocument beschrijving registratieobjecten tranche 3 (concept, 2 oktober 2018, p.2), getoetst in expertbijeenkomst op 15-01-2020, bewerking Ecorys.

De huidige trends laten zien dat de aantallen booronderzoeken in de woningbouwmarkt op termijn kunnen afnemen, omdat veel van de parameters afgeleid kunnen worden uit sondeer- onderzoeken. Daarentegen nemen de boringen in de infrastructuur- en de watermarkt naar verwachting juist toe. De verwachting in de markt is dat deze trends zich zullen doorzetten in de komende jaren. Een kanttekening die hier bij geplaatst moet worden is dat de huidige problematiek rond PFAS en stikstof ervoor kan zorgen dat projecten de komende jaren nog vertraging oplopen. Op de lange termijn zullen de aantallen boringen naar verwachting dus niet sterk toe- of afnemen, echter op de korte termijn kan er zich wel een (kleine) afname voordoen.

Aannames

- 60% van de boringen is direct voor de overheid en daarmee BRO-plichtig⁹.
- 100% van de wandonderzoeken is direct of indirect voor de overheid en daarmee BRO-plichtig.

De belanghebbende bedrijven

Om de regeldruk en markteffecten te meten gaan wij uit van het volgende aantal betrokken bedrijven per stakeholder. Deze aantallen zijn zo veel mogelijk gevalideerd tijdens de interviews en de expertbijeenkomst.

Tabel 2.3 - Type en aantallen bedrijven bij benadering

Type	Aantal
Softwarebedrijven – drinkwater	5
Softwarebedrijven – bodem	3
Drinkwaterbedrijven	10
Labs drinkwaterbedrijven	7
Boorbedrijven, waarvan	35
• Middel/groot	25 (waarvan 6 ¹⁰ lab)
• Klein	10

⁹ Op basis van Werkdocument beschrijving registratieobjecten tranche 2 (concept, 2 oktober 2018, p.2), getoetst in expertbijeenkomst 25-01-2020.

¹⁰ Totaal aantal bodem-/boor-gerelateerde labs is 7, echter is Gemeentewerken Rotterdam in dit onderzoek niet meegerekend als 'bedrijf', maar als onderdeel van de gemeente Rotterdam.

Type	Aantal
Ingenieurs/adviseurs	50
Bodemkundig wandonderzoek-bedrijven	1

Bron: Op basis van Werkdocument beschrijving registratieobjecten tranche 2 (concept, 2 oktober 2018, p.2) en interviews, getoetst in expertbijeenkomst op 15-01-2020, bewerking Ecorys.

Naast deze stakeholders zijn er ook publieke stakeholders betrokken in activiteiten rondom de BRO, zoals de bronhouders en de registerhouder¹¹. Het inventariseren van de effecten voor de publieke stakeholders valt buiten de scope van dit onderzoek.

Aannames

- Van de middel/grote bedrijven die geotechnische boringen zetten, zijn er (7(labs)+3(boor)=) 10 bedrijven die eigen software ontwikkelen;
- Er zijn 5 softwarebedrijven die software voor de watersector BRO-geschikt maken;
- Er zijn 7 labs van waterbedrijven die BRO-plichtig zijn;
- Er zijn 6¹² bodem-/boor-gerelateerde labs.

Gehanteerde tarieven

Naast de type bedrijven en handelingen is het van belang om de van toepassing zijnde tarieven in beeld te hebben. In Tabel 2.4 zijn de gehanteerde tarieven weergegeven, per type werk en mogelijke invulling van het werk. De interne tarieven zijn kostendekkend, terwijl de externe tarieven vooral gehanteerd worden voor inhuur van externen. Dit geldt onder meer bij het ontwikkelen van een eigen database waarbij ICT-specialisten ingehuurd worden. Deze tarieven zijn gevalideerd tijdens de interviews en de expertbijeenkomst.

Tabel 2.4 - Gehanteerde tarieven per type werk

Type	Beschrijving	Intern	Extern
Hoog	Analist	€85	€125
Hoog/midden	Advies en ICT	€80	€120
Midden	Administratief	€60	€75
Laag	Veldwerk	€35	n.v.t.

Bron: Inschatting Ecorys, Intern uurtarief o.a. op basis van MKBA BRO Twynstra Gudde (2010) en Overheidstarieven 2019 - kostendekkend uurtarief productieve uren. Extern uurtarief voor inhuur aangeleverd door marktpartijen.

Aanname

- Werkzaamheden zijn grotendeels 'midden' en/of 'hoog'. Enkel het uitvoeren van veldwerk is meegenomen als 'laag'.

2.2.4 Overlappende regeldrukeffecten

Veel van de bedrijven die bij tranche 3 betrokken zijn, zijn ook al bij tranche 1 en/of tranche 2 betrokken geweest. Deze bedrijven zijn al bekend met de BRO, en hebben al bepaalde aanpassingen (voornamelijk software) doorgevoerd voor registratieobjecten uit deze tranches. Deze effecten zijn wel relevant voor de totale analyse van de regeldruk van de BRO, maar zijn al meegenomen in de regeldrukonderzoeken van tranche 1 en/of tranche 2. Hierom moet er gewaakt worden voor dubbelstellingen, en is er in deze tranche duidelijk een focus op enkel de relevante registratieobjecten gelegd tijdens de interviews.

Tijdens de interviews bleek dat doorgaans de verwachte kosten voor bedrijven die al eerder met de BRO van doen hebben gehad nog circa 10-20% waren van de kosten die bedrijven verwachtten te

¹¹ Registerhouder is de eigenaar van het register, het ministerie van BZK.

¹² Totaal aantal bodem-/boor-gerelateerde labs is 7, echter is Gemeentewerken Rotterdam in dit onderzoek niet meegerekend als 'bedrijf', maar als onderdeel van de gemeente Rotterdam

maken die nog niet eerder met de BRO van doen hadden gehad. Dit verschil komt deels tot stand door de hierboven beschreven overlapping van kosten, en deels door het door ervaring beter kunnen inschatten door bedrijven die al eerder met de BRO van doen hebben gehad.

Bij het identificeren van de lasten per registratieobject is vooral gekeken naar het aandeel bedrijven dat voor het eerst met de BRO van doen zal krijgen in tranche 3. Bij een hoog aantal zijn de hogere aangegeven lasten gehanteerd, bij een laag aantal zijn de lagere aangegeven lasten gehanteerd.

2.2.5 Doorbelastbaarheid

In de voorgaande lastendrukonderzoeken (tranche 1 en tranche 2) is de term doorbelastbaarheid als volgt gedefinieerd: het in de prijs van het product kunnen doorvoeren van gemaakte kosten. In deze tranche wordt nauw aangesloten bij de definiëring van doorbelastbaarheid uit het Handboek Meting Regeldrukkosten: het verkrijgen van een directe vergoeding voor gemaakte kosten. Deze definitie wordt in de rest van dit rapport aangeduid als 'handboekdefinitie'.

Gezien in het traject BRO niet wordt gewerkt met directe vergoedingen voor partijen voor gemaakte kosten, komen de volledige kosten onder de noemer regeldrukkosten terecht. Om vergelijkbaarheid met de lastendrukonderzoeken van de vorige twee tranches te waarborgen zal in dit onderzoek naast de lastendruk volgens de handboekdefinitie van doorbelastbaarheid ook de lastendruk voor de voormalige definitie van doorbelastbaarheid worden gepresenteerd.

3 Inventarisatie effecten voor bedrijven

3.1 Bedrijfsprocessen

Het bepalen van de handelingen is gebaseerd op een analyse gemaakt in het regeldruk onderzoek naar tranche 1¹³ en 2¹⁴ en aangepast naar de registratieobjecten in tranche 3. De analyse is uitgevoerd op basis van de Scopedocumenten van de betreffende registratieobjecten in tranche 3. De aannames en aantallen uit dit document zijn getoetst in een expertbijeenkomst (15-01-2020). Daarnaast is er gebruik gemaakt van diverse documenten uit tranche 1 en 2 en informatie verkregen uit de interviews voor tranche 3. In de interviews is daarnaast, waar mogelijk, gekeken hoe de handelingen in eerdere tranches daadwerkelijk uitwerken.

Aan de hand van een analyse van deze documenten in het onderzoek naar tranche 1 en 2, aangepast naar tranche 3 onder meer op basis van interviews, is een inventarisatie gemaakt van effecten voor het bedrijfsleven.

In de volgende tabel (Tabel 3.1) zijn de vier benoemde primaire bedrijfsprocessen onder elkaar gezet, met daarbij ook de stakeholders die deze processtap uitvoeren. De genoemde verplichtingen gelden voor bronhouders of de registerhouder. Het is echter de verwachting dat bronhouders de verplichtingen deels zullen opnemen in de opdrachtverstrekking, zodat de 'verplichtingen' uiteindelijk bij het bedrijfsleven (als leverancier of afnemer) terecht komen.

Onder de tabel worden de verschillende onderdelen per hoofdproces verder uitgewerkt. Om de leesbaarheid van de tabel te vergroten volgt hier nogmaals een opsomming van de registratieobjecten:

1. grondwatermonitoringnet;
2. grondwatersamenstellingsonderzoek;
3. grondwaterstandonderzoek;
4. bodemkundige boormonsteranalyse;
5. bodemkundige wandmonsteranalyse;
6. geologische boormonsterbeschrijving;
7. geotechnische boormonsteranalyse (deel twee).

¹³ Ecorys (2017), *Regeldruk ministeriële regeling Basisregistratie Ondergrond (BRO) tranche 1*, augustus 2017.

¹⁴ Ecorys (2019), *Regeldruk ministeriële regeling Basisregistratie Ondergrond (BRO) tranche 2*, februari 2019.

Tabel 3.1 Overzicht veranderingen door de BRO en de doorbelastbaarheid hiervan, per hoofdproces, stakeholder en activiteit.

Proces	Registratie-object	Stakeholders	Activiteiten	Verandering door BRO?	Doorbelastbaar (oude definitie)	Aantal partijen	
Aanleveren	2, 4 t/m 7	Softwarebedrijven en/of boorbedrijven en/of drinkwaterbedrijven	Aanpassen inwinningssoftware (veldwerk):				
			Aanpassen inwinningssoftware (veldwerk): ICT bedrijven en boorbedrijven eigen software	Ja	Grotendeels	28	
			Inkopen inwinningssoftware van softwarebedrijven	Ja	Grotendeels	11	
	2, 4 t/m 7	Boorbedrijven + drinkwaterbedrijven	Inwinnen gegevens (veldwerk)	Ja, tijdelijk	Grotendeels	30	
	1 t/m 7	Boorbedrijven , labs, drinkwaterbedrijven & bodemkundige wandonderzoek bedrijven	Verwerken gegevens in eigen database - software				
			Grondwater-monitoringnet	Ja	Ja	10	
			Grondwatersamen-stellingsonderzoek	Ja	Ja	10	
			Grondwaterstand-onderzoek	Ja	Grotendeels	10	
			Bodemkundige boormonsteranalyse	Ja	Ja	7	
			Bodemkundige wandmonsteranalyse	Ja	Ja	1	
			Geologische boormonsterbeschrijving	Ja	Ja	20	
			Geotechnische boormonsteranalyse (deel twee)	Ja	Ja	7	
	1 t/m 7	Boorbedrijven , labs, drinkwaterbedrijven & bodemkundige wandonderzoek bedrijven	Verwerken gegevens in eigen database - uitvoering				
			Grondwater-monitoringnet	Ja	Ja	10	
			Grondwatersamen-stellingsonderzoek	Ja	Ja	10	
			Grondwaterstand-onderzoek	Ja	Ja	10	
			Bodemkundige boormonsteranalyse	Ja	Ja	7	
Bodemkundige wandmonsteranalyse			Ja	Ja	1		
Geologische boormonsterbeschrijving			Ja	Ja	20		
Geotechnische boormonsteranalyse (deel twee)	Ja	Ja	7				

Proces	Registratie-object	Stakeholders	Activiteiten	Verandering door BRO?	Doorbelastbaar (oude definitie)	Aantal partijen
	1 t/m 7	Boorbedrijven , labs, drinkwaterbedrijven & bodemkundige wandonderzoek bedrijven	Inhoudelijke validatie gegevens	Nee	n.v.t	
	1 t/m 7	Boorbedrijven, labs, drinkwaterbedrijven & bodemkundige wandonderzoek bedrijven	Versturen data naar bronhouderportaal:			
			Interactieve gebruikersinterface (portaal)	Ja	Ja	
			Geautomatiseerde systeemkoppeling (API)	Ja	Ja	27
	1 t/m 7	Bronhouder	Technisch valideren aangeleverde bestanden (check op IMBRO)	n.v.t.	n.v.t.	
	1 t/m 7	Bronhouder	Machtigen en accorderen gegevens	n.v.t.	n.v.t.	
	1 t/m 7	Registerhouder	Versturen naar LV BRO (automatisch na akkoord bronhouder)	n.v.t.	n.v.t.	
	1 t/m 7	Registerhouder	Controleren aangeleverde bestanden (gebruik dezelfde validator als Bronhouderportaal)	n.v.t.	n.v.t.	
	1 t/m 7	Registerhouder	Registreren en archiveren in LV BRO (na controle)	n.v.t.	n.v.t.	
	1 t/m 7	Registerhouder	Uitgifte naar portalen	n.v.t.	n.v.t.	
Gebruiken	1 t/m 7	Afnemer	Afnemen van BRO data t.b.v. gebruik in primaire processen			
			Automatisch afnemen van geotechnische boringen en wandonderzoek (b.v. BRO-loket)	Ja	Ja	35
			Downloaden van modellen (b.v. REGIS II, Geomorfologische kaart en GeoTOP)	Nee	n.v.t.	
	1 t/m 7	Afnemer	Beoordeling 'fit for purpose':			
			Aanvullende gegevens nodig? = inwinnen	Ja	Zie aanleveren	
Fouten in model? = verzoek tot herberekening			Ja	Zie melden		
		Fouten in gegevens? = meldplicht	Ja	Zie onderzoeken		

Proces	Registratie-object	Stakeholders	Activiteiten	Verandering door BRO?	Doorbelaastbaar (oude definitie)	Aantal partijen
	1 t/m 7	Afnemer	Gebruiken BRO data - abonnement eHerkenning 2+	Ja	Ja	
Melden	1 t/m 7	Afnemer	Invoeren melding	Ja	Deels	50
	1 t/m 7	Registerhouder	Registreren melding in LV BRO	n.v.t.	n.v.t.	
	1 t/m 7	Registerhouder	Doorsturen melding door LV BRO naar bronhouderportaal	n.v.t.	n.v.t.	
Onderzoeken	1 t/m 7	Bronhouder	Onderzoeken melding	Nee	n.v.t.	
	1 t/m 7	Boorbedrijven, drinkwaterbedrijven & Labs	Onderzoeken melding	Ja	Deels	45
	1 t/m 7	Boorbedrijven, drinkwaterbedrijven & Labs	Correctie & mutatie aanleveren	Ja	Deels	45

Bron: Bewerking Ecorys. Notitie inventarisatie effecten BRO.

3.2 Aanleveren

Zoals eerder genoemd zullen de bronhouders de - aan hun wettelijke plichten gerelateerde - taak om gegevens aan de BRO aan te leveren vermoedelijk opnemen in hun opdrachtverstrekingen aan het bedrijfsleven. Dat betekent dat er op een andere manier moet worden omgegaan met het verzamelen, beheren en verwerken van de gegevens.

Het proces van inwinnen en aanleveren bestaat uit de volgende stappen:

- *Aanpassen inwinningssoftware (veldwerk)*. De verwachting is dat er twee typen effecten voortkomen uit dit onderdeel. Enerzijds zullen de ICT-bedrijven, de boorbedrijven met eigen software (inclusief labs) en de drinkwaterbedrijven de softwarepakketten en/of applicaties moeten aanpassen om de juiste gegevens in het veld te kunnen verzamelen. Anderzijds moeten de overige boorbedrijven hun software aanpassen, middels inkoop bij softwarebedrijven. In dit onderdeel zit voor enkele bedrijven mogelijk overlap met kosten die gemaakt zijn in tranche 1 en tranche 2 en voor de aanpassing aan de NEN-norm. Voor de wandonderzoeken van Wageningen Environment Research verwachten wij geen kosten, de gegevens die zij inwinnen voldoen reeds aan de BRO.
- *Inwinnen gegevens (veldwerk)*. Het inwinnen van gegevens zal naar verwachting op onderdelen veranderen. Daarnaast zullen er waarschijnlijk eenmalige opleidingskosten nodig zijn om de nieuwe werkwijze te kunnen implementeren.

- *Verwerken gegevens in eigen database - software.* Het is noodzakelijk om nieuwe software en een database te ontwikkelen om te voldoen aan de extra gegevens en bestandstypen in de BRO. Dit zal mogelijk leiden tot extra kosten voor de boorbedrijven, labs, drinkwaterbedrijven en de WUR (bodembkundig wandonderzoek) die eigen software ontwikkelen. Indien deze bedrijven deze software niet zelf ontwikkelen moeten ze hiervoor ICT'ers inhuren. In dit onderdeel zit voor enkele bedrijven mogelijk overlap met kosten die gemaakt zijn in tranche 1 en tranche 2 en voor de aanpassing aan de NEN-norm.
- *Verwerken gegevens in eigen database - uitvoering.* Het invoeren van extra gegevens in de database zal, afgezien van het grondwatermonitoringnet de wandmonsteranalyse, naar verwachting leiden tot een (tijdelijke) toename in werk.
- *Inhoudelijke validatie gegevens (check inhoudelijke kwaliteit).* Mogelijk komt deze stap er anders uit te zien door de verplichting om gegevens aan te leveren aan de BRO. Overigens vindt er al controle plaats op de inhoudelijke kwaliteit van de gegevens.
- *Versturen data naar bronhouderportaal.* Het verplicht versturen van data naar het bronhouderportaal zal mogelijk gevolgen hebben voor bedrijven. Toch verwachten wij dat veel bedrijven al gegevens uploaden naar vergelijkbare omgevingen als het DINO-loket. Desalniettemin verwachten wij lasten voor leveranciers die op den duur overstappen naar systeemkoppeling (API).
- *Valideren aangeleverde bestanden in bronhoudersportaal (o.a. check op IMBRO).* Het valideren van de aangeleverde bestanden is een stap die geautomatiseerd in het bronhouderportaal wordt uitgevoerd. Enerzijds betreft dit een technische validatie op IMBRO-formaat, en anderzijds een inhoudelijke validatie vanuit de bronhouder.

Deze validatie wordt uitgevoerd met een tool van Rijkswaterstaat. Op het moment ondervinden marktpartijen nog problemen met de inhoudelijke validatie uitgevoerd door deze tool. Bepaalde waarden van bijvoorbeeld boringen die volgens BRO-catalogi toegestaan zijn (en dus niet foutief zijn) worden door de tool wel als fout aangemerkt. Dit levert uit de eerdere twee tranches veel onterechte foutmeldingen op.

- *Machtigen en accorderen van gegevens.* Het machtigen van bedrijven en accorderen van aangeleverde bestanden wordt uitgevoerd door bronhouders. Dit leidt naar verwachting niet tot extra werkzaamheden voor de leveranciers van de gegevens.
- *Versturen naar LV BRO (automatisch naar akkoord bronhouder).* Het versturen van gegevens naar LV BRO wordt uitgevoerd door de registerhouder. Dit zal geen regeldrukeffect hebben op de leveranciers van de gegevens.
- *Controleren aangeleverde bestanden (gebruik dezelfde validator als bronhouderportaal).* De registerhouder zal de aangeleverde bestanden controleren. Dit is een handeling die wordt uitgevoerd door de registerhouder, welke lasten niet worden meegenomen in dit onderzoek. Voor de leveranciers van de data levert deze handeling niet directe lasten op. Echter, de validatie gebeurt met dezelfde tool van Rijkswaterstaat als eerder beschreven. Bij het behouden van de tool zoals het nu werkt worden er veel onterechte foutmeldingen verwacht uit deze controle, en zal er dus wel een bepaalde indirecte last voor de leveranciers ontstaan door de controle van de aangeleverde bestanden door de registerhouder.

- *Registreren en archiveren in LV BRO (na controle)*. Het registreren en archiveren in de LV BRO zal een taak zijn voor de registerhouder. Hierin zijn geen kosten verbonden voor de leveranciers van de bestanden.
- *Uitgifte naar BRO-portaal*. De verwachting is dat deze activiteit geen negatieve gevolgen zal hebben voor leveranciers van gegevens. De registerhouder zal deze taak uitvoeren.

3.3 Gebruiken

Ook in het gebruik van data en gegevens kunnen er veranderingen optreden:

- *Afnemen van BRO-data t.b.v. gebruik in primaire processen*. De verplichting voor het gebruik en afnemen van de BRO-data geldt alleen voor bronhouders. Voor andere partijen zal het afnemen van BRO-data niet wezenlijk verschillen met andere vergelijkbare bronnen zoals het DINO-loket. In de BRO heeft de gebruiker de keuze om informatie handmatig te downloaden of door deze gegevens automatisch in de eigen systemen in te lezen. Wat wel verandert is het bestandsformat waarin de data gedownload wordt uit de BRO. In het geval van handmatig downloaden betekent dit een extra handeling voor het bedrijf, in het tweede geval, automatisch downloaden, moeten er aanpassingen worden gemaakt aan de ICT-systemen van de gebruiker. Bedrijven kunnen zich abonneren op gegevens van de BRO.

Waar de boorbedrijven al in de eerder tranches met de BRO in contact zijn geweest, verwachten wij dat er gematigde gevolgen zijn voor deze bedrijven; zij hebben al ervaring met de benodigde software-aanpassingen en/of benodigde extra handelingen. De drinkwaterbedrijven hebben echter nog geen ervaring uit eerdere tranches. Hierom verwachten wij bij de drinkwaterbedrijven grotere kosten voor aanpassingen omtrent het gebruik van BRO-data.

- *Beoordeling 'fit for purpose'*. Als gebruikers gegevens uit de BRO hebben ontvangen, moeten zij verifiëren of de gegevens bruikbaar zijn voor hun eigen analyse. Afhankelijk van de situatie, kan dit leiden tot aanvullende actie richting de BRO (melding, zie volgende stap). Naar verwachting zal dit beperkte effecten hebben voor gebruikers van de data uit de BRO. Deze effecten overlappen daarnaast met activiteiten in de processen 'aanleveren', 'melden' en 'onderzoeken'.
- *Gebruiken BRO-data*. Gebruikers benutten de gegevens vervolgens in hun primaire processen. Het gebruik van BRO-gegevens zal naar verwachting beperkte gevolgen hebben voor de afnemers in vergelijking met het gebruik van bestaande omgevingen zoals het DINO-loket.
- *Gebruiken BRO data - abonnement eHerkenning 2+*. Voor het afnemen van BRO-data hebben gebruikers een eHerkenning 2+ abonnement nodig. Dit is een abonnement dat per bedrijf kan worden afgesloten. Als wordt gekozen voor een OTP-verificatie zal bij dit abonnement nog eenmalig circa €40 per medewerker¹⁵ in rekening worden gebracht (geldig voor 3 jaar). Dit zal voor de bedrijven die al in de eerdere tranches met de BRO van doen hebben gehad geen extra kosten met zich mee brengen, zij hebben dit abonnement al. De bedrijven die in tranche 3 voor het eerst bij de BRO betrokken zijn, ervaren de kosten van dit abonnement als extra regeldrukkosten.

¹⁵ Per medewerker die toegang behoeft tot de eHerkenning 2+ doormiddel van de OTP-verificatie

3.4 Melden

Bronhouders moeten melding maken van eventuele fouten. Dit kan gevolgen hebben voor de regeldruk:

- *Invoeren melding*. Voor het invoeren van meldingen wordt een proces ingericht met een voorziening. Dit soort meldingen zijn redelijk laagdrempelig al kost het bedrijven wel tijd om meldingen in te voeren. De verwachting is dat er beperkte regeldruk ontstaat.
- *Registreren melding in LV BRO*. Deze stap geldt voor de registerhouder en zal geen gevolgen hebben in de vorm van regeldruk op andere gebruikers van de BRO.
- *Doorsturen melding door LV BRO naar bronhouderportaal*. Dit zal een taak zijn van de registerhouder en zal hoogstwaarschijnlijk niet leiden tot extra werkzaamheden voor de leveranciers.

3.5 Onderzoeken

Als gevolg van meldingen, kunnen er onderzoeken worden uitgevoerd:

- *Onderzoeken melding*. Als er een melding komt op een gegeven dat door een leverancier in naam van een bronhouder is aangeleverd aan de BRO, kan deze leverancier - indien zulks is overeengekomen met een bronhouder - verzocht worden de melding in het geheel of gedeeltelijk te onderzoeken. Dit leidt in een dergelijk geval naar verwachting tot extra werkzaamheden voor de leverancier.

In het volgende hoofdstuk gaan we dieper in op de extra inspanningen en bijgaande kosten als gevolg van de beschreven verwachte veranderingen in de vier hoofdprocessen.

4 Regeldruk- en markteffecten

4.1 Hoofdprocessen

In het voorgaande hoofdstuk zijn de verplichtingen voor bronhouders beschreven, volgend uit de AMvB BRO3. Deze verplichtingen zullen naar verwachting worden overgedragen door bronhouders naar het bedrijfsleven. Concreet betreft het vier hoofdprocessen die centraal staan in het meten van de regeldruk voor bedrijven (zie hoofdstuk 3). Binnen deze hoofdprocessen krijgen verschillende type bedrijven te maken met aanpassingen aan processen en systemen en mogelijke aanvullende werkzaamheden.

In dit hoofdstuk zijn de regeldrukeffecten voor het bedrijfsleven berekend per onderdeel/verplichting, op basis van het SKM. Bijlage 3 bevat een tabel met de totale regeldruk per activiteit. Voor het berekenen van de effecten zijn verschillende aannames gemaakt, die deels eerder zijn toegelicht. De aannames komen voort uit de interviews en deskresearch en zijn zoveel mogelijk getoetst in de expertbijeenkomst. Hieronder zijn per activiteit en verplichting de aannames opgenomen.

4.2 Regeldrukeffecten per verplichting

Hieronder worden de eenmalige en structurele regeldrukeffecten per onderdeel (aanleveren, gebruiken, melden, onderzoeken) toegelicht. De aantallen betrokken marktpartijen die hier worden genoemd komen voort uit Tabel 2.3. Tussen de verschillende registratieobjecten vindt overlap plaats in marktpartijen. Deze overlap is ook zichtbaar in de tabellen in deze paragraaf.

4.2.1 Aanleveren

Aanpassen inwinningsoftware (veldwerk)

De gebruikte software voor boringen wijzigt door de BRO. Dit leidt tot een eenmalige investering in software-aanpassingen. Enerzijds zijn er ontwikkelkosten voor de softwareleveranciers, grotere boorbedrijven en drinkwaterbedrijven die zelf software ontwikkelen en anderzijds voor boorbedrijven die de software van leveranciers inkopen. Voor beide groepen zijn de kosten hieronder uitgesplitst.

ICT-bedrijven, boorbedrijven en drinkwaterbedrijven eigen software

Voor de 8 softwareleveranciers, 13 laboratoria en naar verwachting 3 grotere boorbedrijven die zelf software ontwikkelen zijn de kosten als volgt opgebouwd: Er wordt bij de softwareleveranciers gemiddeld voor circa 1250 interne manuren capaciteit ingezet voor de vormgeving van software pakketten.

Bij de laboratoria, boorbedrijven en drinkwaterbedrijven liggen de verwachte inzet aan manuren aanzienlijk lager. Gemiddeld wordt er voor circa 300 interne manuren en 200 externe manuren capaciteit ingezet voor de software aanpassingen om te voldoen aan de BRO-tranche 3.

Waarbij het bij interne capaciteit gaat om de eigen ICT-medewerkers in een bedrijf en bij externe capaciteit om in te huren ICT-specialisten. Voor het aandeel interne capaciteit hanteren wij een uurtarief van €80 en voor de extern in te huren capaciteit een uurtarief van € 120. Deze aannames leiden tot een totale eenmalige regeldrukkosten van **€ 1.465.000**. De sector geeft echter aan dat

circa 96% van de kosten door te belasten is (via de voormalige definitie van doorbelastbaarheid). Daarmee worden de lasten teruggebracht naar **€ 55.000** (ca. 4%).

Inkopen inwinningssoftware van softwarebedrijven

De overige 11 (middelgrote) boorbedrijven maken kosten voor het inkopen van de software van de softwareleveranciers. De totale regeldrukkosten voor deze 11 bedrijven zijn **€ 450.000**, gebaseerd op o.a. de investeringskosten van de ICT-leveranciers (beschreven kosten punt hierboven) en het leveren van totaalpakketten aan equipment aan de boorbedrijven, waarvan de software een onderdeel is. Vanwege de lagere doorbelastbaarheid, van circa 75%, bij bedrijven die enkel geotechnische boringen zetten, komen aan de hand van de voormalige definitie van doorbelastbaarheid de lasten neer op **€ 113.000** (25%).

Inwinnen gegevens (veldwerk)

Het inwinnen van gegevens in het veld wijzigt door de BRO. De gevolgen zijn vooral voor veldwerkers met het invoeren van de extra gegevens in het veld en het bekend worden met de Engelse terminologie en definities.

Voor de 20 boorbedrijven en 10 drinkwaterbedrijven worden de totale eenmalige regeldrukkosten geraamd op circa **€ 84.000**. Dit is gebaseerd op 8 opleidingsuren per boormeester met een uurtarief van € 35 (bron: handboek meting regeldrukkosten, 2018).

Daarnaast zijn er structurele kosten door het invullen van meer gegevens in het veld door de boormeesters. De branche verwacht tijdelijk 5 tot 10 minuten extra tijd per boring voor een boormeester. Uit de interviews en expertbijeenkomst blijkt dat er door 35 à 40 boorbedrijven circa 20.000 geotechnische boringen worden gezet per jaar, waarvan minimaal 60% voor de overheid. Tezamen levert dit een structurele regeldrukkosten op van **€ 35.000**.

De inwinning van gegevens bij wandonderzoek blijft ongewijzigd. Wageningen Environment Research beschikt reeds over de data die aangeleverd moet worden aan het bronhouderportaal.

Ondanks de eenmalige opleidingskosten en structurele extra boorkosten geeft de branche aan dat een groot deel (75%) van deze kosten doorbelast zullen worden aan opdrachtgevers (de voormalige definitie). De lasten komen dan uit op eenmalig **€ 21.000** (25%) en structureel **€ 9.000** (25%).

Verwerken gegevens in eigen database - software

Dit zijn kosten die gemaakt worden door het bedrijfsleven om software te ontwikkelen die de extra ingewonnen gegevens kan koppelen aan de eigen database om deze gegevens te kunnen verwerken. Vanwege de verschillen in investeringskosten, onderscheiden wij de zeven registratieobjecten.

Grondwatermonitoringnet

Voor de 10 drinkwaterbedrijven geldt een eenmalige investering van gemiddeld €16.150 per bedrijf. Deze investering is gebaseerd op de aanname dat er ongeveer 190 manuur, met een uurtarief van € 80, nodig is om de koppeling mogelijk te maken. In totaal is dit een regeldrukkosten van ca. **€162.000** voor de 10 drinkwaterbedrijven.

Tijdens de interviews is aangegeven dat deze kosten compleet zijn door te belasten (volgens de voormalige definitie).

Grondwatersamenstellingsonderzoek

Bij het grondwatersamenstellingsonderzoek zijn de 10 drinkwaterbedrijven en de 7 labs betrokken. Voor deze 17 partijen geldt een eenmalige investering van gemiddeld €25.500 per partij. Deze investering is gebaseerd op de aanname dat er ongeveer 300 manuur, met een uurtarief van € 80, nodig is om de koppeling mogelijk te maken. In totaal betekent dit een regeldrukkosten van circa **€434.000** voor de 17 partijen.

Tijdens de interviews is aangegeven dat deze kosten compleet zijn door te belasten (volgens de voormalige definitie).

Grondwaterstandonderzoek

Bij het registratieobject grondwaterstandonderzoek zijn de 10 drinkwaterbedrijven betrokken. Voor deze bedrijven geldt een eenmalige investering van gemiddeld €15.200 per bedrijf. Deze investering is gebaseerd op de aanname dat er per bedrijf ongeveer 190 manuur, met een uurtarief van € 80, benodigd is om de koppeling mogelijk te maken. In totaal is dit een regeldrukkosten van circa **€152.000** voor de 10 drinkwaterbedrijven.

Door de partijen is aangegeven dat de regeldrukkosten volgens de voormalige definitie grotendeels is door te belasten (ca. 85%). Dit resulteert in een last van circa **€23.000**.

Bodemkundige boormonsteranalyse

Voor de 6 laboratoria geldt een vergelijkbare kostenpost. Voor de benodigde softwarematige aanpassing worden circa 150 benodigde manuren verwacht, met een uurtarief van €85. Voor de 6 laboratoria geldt een totale eenmalige regeldrukkosten van **€ 84.000**.

Tijdens de interviews is aangegeven dat deze kosten compleet zijn door te belasten (volgens de voormalige definitie).

Bodemkundige wandmonsteranalyse

Naar verwachting geldt voor wandonderzoek een beperkte aanpassing van de software. Deze eenmalige kosten zijn geraamd op **€ 10.000**.

Uit de interviews blijkt dat al deze kosten volgens de voormalige definitie doorbelast kunnen worden aan andere partijen.

Geologische boormonsterbeschrijving

Voor de 20 (middelgrote) boorbedrijven geldt een eenmalige investering van gemiddeld € 12.000, Deze investering is gebaseerd op de aanname dat een boorbedrijf ongeveer 150 manuur, met een uurtarief van € 80, nodig heeft om de koppeling mogelijk te maken. In totaal is dit een totale regeldrukkosten van ca. **€ 240.000** voor de 20 boorbedrijven.

Tijdens de interviews is aangegeven dat deze kosten compleet zijn door te belasten (volgens de voormalige definitie).

Geotechnische boormonsteranalyse (deel twee)

Het eerste deel van de geotechnische boormonsteranalyse is ondergebracht in tranche 2. Deel twee is enkel een uitbreiding op deel 1, met een beperkt aantal extra velden. De grootste benodigde softwarematige aanpassingen voor de geotechnische boormonsteranalyse als geheel hebben al in tranche 2 plaatsgevonden. Voor tranche 3 kan hierop voortgebouwd worden. Hierom wordt voor deel twee, in deze tranche, geen regeldrukkosten verwacht.

Verwerken gegevens in eigen database – uitvoering

Dit zijn de eenmalige en structurele kosten die gemaakt worden voor de uitvoering van de eigen database naar de BRO. De eenmalige kosten bestaan uit opleidingskosten en proceskosten. De structurele kosten zijn voor extra handelingen door de BRO in de dagelijkse uitvoering. Hieronder wordt een uitsplitsing gemaakt naar de eenmalige en structurele kosten.

Eemalige kosten

Afgezien van de bodemkundige wandmonsteranalyse¹⁶ wordt voor alle registratieobjecten circa 100 uur aan eenmalige manuren per registratieobject verwacht. Dit betekent de volgende regeldrukkosten per registratieobject:

Tabel 4.1 Eenmalige kosten uiteengezet naar registratieobject

Registratieobject	Uurloon	Aantal bedrijven	Totale kosten
Grondwatermonitoringnet	€ 85	10 ¹	€ 42.500
Grondwatersamenstellingsonderzoek	€ 85	17 ²	€ 144.500
Grondwaterstandonderzoek	€ 85	10 ¹	€ 42.500
Bodemkundige boormonsteranalyse	€ 85	6 ³	€ 59.500
Bodemkundige wandmonsteranalyse	€ 85	1 ⁴	€ 0
Geologische boormonsterbeschrijving	€ 53	20 ⁵	€ 106.000
Geotechnische boormonsteranalyse (deel 2)	€ 85	6 ³	€ 59.500

1. 10 drinkwaterbedrijven
2. 10 drinkwaterbedrijven + 7 waterlabs
3. 6 bodem- en boor-gerelateerde labs
4. Wageningen Universiteit (WUR)
5. 20 boorbedrijven

Volgens de voormalige definitie van doorbelastbaarheid zijn bovenstaande regeldrukkosten 100% door te belasten.

Structurele kosten

Afgezien van de bodemkundige wandmonsteranalyse¹⁷ wordt voor alle registratieobjecten circa 32 uur aan structurele manuren per registratieobject verwacht, alle met een uurloon van € 80. Dit betekent de volgende regeldrukkosten per registratieobject:

Tabel 4.2 Structurele kosten uiteengezet naar registratieobject

Registratieobject	Uurloon	Aantal bedrijven	Totale kosten
Grondwatermonitoringnet	€ 80	10 ¹	€ 25.600
Grondwatersamenstellingsonderzoek	€ 80	17 ²	€ 43.500
Grondwaterstandonderzoek	€ 80	10 ¹	€ 25.600
Bodemkundige boormonsteranalyse	€ 80	6 ³	€ 17.900
Bodemkundige wandmonsteranalyse	€ 80	1 ⁴	€ 0
Geologische boormonsterbeschrijving	€ 80	20 ⁵	€ 51.200
Geotechnische boormonsteranalyse (deel 2)	€ 80	6 ³	€ 17.900

1. 10 drinkwaterbedrijven
2. 10 drinkwaterbedrijven + 7 waterlabs
3. 6 bodem- en boor-gerelateerde labs
4. Wageningen Universiteit (WUR)
5. 20 boorbedrijven

¹⁶ Voor wandbeschrijvingen wordt duidelijk dat er in de uitvoering van de gegevensverwerking in de eigen databases geen extra kosten zullen zijn voor het bedrijfsleven. De benodigde informatie is reeds beschikbaar en zal geen extra handelingen vereisen.

¹⁷ Voor wandbeschrijvingen wordt duidelijk dat er in de uitvoering van de gegevensverwerking in de eigen databases geen extra kosten zullen zijn voor het bedrijfsleven. De benodigde informatie is reeds beschikbaar en zal geen extra handelingen vereisen.

Volgens de voormalige definitie van doorbelastbaarheid zijn bovenstaande regeldrukkosten 100% door te belasten.

Inhoudelijke validatie gegevens

Uit de gesprekken met verschillende partijen blijkt dat aan de BRO in deze stap geen extra kosten verbonden zijn. Immers wordt de inhoudelijke kwaliteit van de gegevens al gecontroleerd.

Versturen data naar bronhouderportaal

Het versturen van data naar het bronhouderportaal kan via een portaal of via een geautomatiseerde systeemkoppeling (API). Vanwege het verschil in effecten en kosten onderscheiden wij beide manieren.

Interactieve gebruikersinterface (portaal)

Voor een enkel bedrijf, dat voorheen geen gebruik maakte van het DINO-loket of dergelijke bronportalen, ontstaan door het verplicht aanleveren van gegevens aan de BRO extra regeldruk kosten. Deze lasten zijn echter zeer beperkt in omvang vanwege de mogelijkheid tot het gebruik van het interactieve gebruikersinterface (portaal), waardoor regeldruk slechts ontstaat bij het versturen van data van een project (in batches) naar de BRO. Deze regeldruk beschouwen wij hierom als nihil voor deze tranche.

Geautomatiseerde systeemkoppeling (API)

Daarnaast ontstaan voor de drinkwaterbedrijven en drinkwaterlabs lasten voor het ontwikkelen van een systeemkoppeling tussen de eigen database en het bronhouderportaal (de boorbedrijven zijn al in tranche 1 en 2 hiermee aan de slag geweest). Deze bedrijven zullen eenmalig implementatiekosten hebben voor de REST/ API-koppeling. De kosten om het koppelvlak naar het bronhouderportaal te ontwikkelen bedragen circa € 2.000 - € 5.000 per bedrijf. Ervanuit gaande dat maximaal 17 bedrijven deze koppeling maken, leidt dit tot een totale eenmalige regeldrukkosten van maximaal **€ 85.000**. De branche verwacht dat deze lasten volledig door te belasten zijn (volgens de voormalige definitie van doorbelastbaarheid).

Valideren aangeleverde bestanden in bronhoudersportaal (o.a. check op IMBRO)

Het valideren van de aangeleverde bestanden is een stap die geautomatiseerd in het bronhouderportaal zal worden gemaakt. Enerzijds betreft dit een technische validatie op IMBRO-formaat (XML), en anderzijds een inhoudelijke validatie vanuit de bronhouder.

Machtigen en accorderen van gegevens

Het machtigen van leveranciers en het accorderen van aangeleverde bestanden zal gedaan worden door bronhouders. Dit leidt niet tot extra kosten voor de leveranciers.

Versturen naar Landelijke Voorziening (LV) BRO (automatisch naar akkoord bronhouder)

Deze stap zal worden gedaan door de registerhouder, waardoor er geen extra lasten optreden voor de leveranciers.

Controleren aangeleverde bestanden (gebruik dezelfde validator als Bronhouderportaal)

Het controleren van de aangeleverde bestanden zal gedaan worden door de registerhouder. Er zullen geen extra lasten zijn voor de leveranciers.

Registreren en archiveren in LV BRO (na controle)

Het registreren en archiveren in de LV BRO zal een taak zijn voor de registerhouder. Hierin zijn geen kosten verbonden voor de leveranciers van de bestanden.

Uitgifte naar het portaal

Deze activiteit zal worden uitgevoerd door de registerhouder en heeft daarom geen financiële gevolgen voor de leveranciers.

4.2.2 Gebruiken

Afnemen van BRO-data t.b.v. gebruik in primaire processen

De verplichting voor het gebruik en afname van de BRO-data geldt alleen voor bronhouders. Het afnemen van gegevens zal naar verwachting vanuit het veld voor handmatig gebruik nauwelijks gevolgen hebben, omdat het om een kleine verandering in bestandstypen gaat. Bovendien lijken de kosten door te belasten in het advieswerk. Immers gebruiken de meeste bedrijven een vergelijkbare omgeving zoals het DINO-loket, of downloaden modellen eenmalig.

Daarentegen verwachten wij voor een kwart van de 50 adviesbureaus (de grotere adviesbureaus) ontwikkelkosten heeft voor het automatisch downloaden van data voor deze registratieobjecten (communiceren met BRO i.p.v. DINO-loket). Deze ontwikkelkosten zijn circa € 5.000 per bureau. Dit leidt tot een totale eenmalige regeldrukkosten van circa **€ 64.000** die volledig doorbelast kan worden. Hiermee komt de regeldruk uit op € 0 (volgens de voormalige definitie).

Er zijn echter ook bureaus en bedrijven die in tranche 3 voor het eerst met de BRO in aanraking komen. Voor deze bedrijven verwachten wij hogere kosten. Dit omdat zij nog geen koppelvlak of iets dergelijks (zie paragraaf 4.2.1 voor toelichting op koppelvlak) hebben, en dit ook niet voor soortgelijke bedrijven op de markt is. Het creëren van deze koppelvlakken zal hierom deze 23 bedrijven, een kwart van de 50 consultancy bedrijven en de 10 drinkwaterbedrijven, veel tijd en geld gaan kosten. In totaal verwachten wij een totale eenmalige regeldrukkosten van circa **€ 765.000** voor deze bedrijven. Ook hier is naar verwachting 100% doorbelastbaar (volgens voormalige definitie van doorbelastbaar). Indien deze bedrijven ook in tranche 4 betrokken zijn bij een (of meerdere) registratieobject(en) zullen zij niet nogmaals deze hoge kosten maken. In dat geval hoeven zij enkel kleine aanpassingen aan het koppelvlak door te voeren om dit compatibel te maken voor de nieuwe registratieobjecten.

Beoordeling 'fit to purpose'

Als gebruikers gegevens uit de BRO hebben ontvangen, moeten zij nagaan of de gegevens bruikbaar zijn voor hun eigen analyse. Afhankelijk van de situatie kan dit leiden tot aanvullende actie richting de BRO (melding, zie volgende stap). Naar verwachting zal dit een beperkt effect hebben voor gebruikers van de data uit de BRO.

4.2.3 Melden

Invoeren melding

Voor het doen van meldingen wordt een proces ingericht met een voorziening. De structurele regeldrukkosten voor het invoeren van een foutmelding zijn maximaal **€ 5.000**. Deze kosten zijn gebaseerd op de aannames dat het invoeren van een fout circa 10 minuten kost. Het invoeren wordt gedaan door een administratief medewerker met een uurtarief van € 60. In totaal worden er zo'n 450 terugmeldingen verwacht over alle registratieobjecten (ca. 10 meldingen per marktpartij). Volgens de voormalige definitie van doorbelastbaarheid is de verwachting van de meeste bedrijven dat de kosten grotendeels doorbelast kunnen worden aan de opdrachtgever, waardoor uiteindelijk een kwart van de totale kosten als structurele regeldrukkosten meegerekend worden: **€ 1.000**.

Registreren melding in LV BRO

Deze stap geldt voor de registerhouder en heeft geen gevolgen op andere gebruikers van de BRO.

Doorsturen melding door LV BRO naar bronhouderportaal

Dit zal een taak zijn van de registerhouder en zal niet leiden tot extra werkzaamheden voor de leveranciers.

4.2.4 Onderzoeken

Onderzoeken melding

De bronhouder is bij een foutmelding verplicht deze te onderzoeken. In de praktijk zal dit meestal worden gedaan door de leverancier van desbetreffende gegevens waarvoor de melding geldt - indien zulks is overeengekomen met een bestuursorgaan. Dit leidt in een dergelijk geval tot extra werkzaamheden voor de leverancier. In het eerste geval zullen gemaakte onderzoekskosten niet gelden voor de leverancier, maar voor de bronhouder. In het laatste geval zullen gemaakte kosten naar aanleiding van een melding contractueel worden opgenomen. Jaarlijks betekent dit een regeldrukkosten van circa **€ 115.000** aan totale onderzoekskosten in de gehele branche. Dit bedrag is gebaseerd op een gemiddeld benodigde tijd van circa 3 uur per onderzoek van de melding, met een uurloon van € 85. In totaal worden circa 450 meldingen per jaar verwacht (ca. 10 meldingen per marktpartij).

Voor het aanleveren van de correctie voor de foutmelding wordt nog een regeldrukkosten van **€ 27.000** verwacht. Dit is gebaseerd op een tijdsbesteding van 1 uur per correctie met een uurloon van € 60, voor het totaal aantal verwachte meldingen (450).

De verwachting is dat de in deze paragraaf genoemde lasten volgens de voormalige definitie grotendeels (90%) doorbelastbaar zijn. Dit komt overeen met structureel ca. **€ 12.000** aan lasten voor het onderzoek van de melding, en **€ 3.000** aan lasten voor het aanleveren van de correctie. Echter geeft de branche aan dat deze doorbelastbaarheid juridisch afgestemd moet worden, waardoor deze structurele lasten enkele malen hoger of lager kunnen uitvallen.

5 Eindresultaat effecten

De regeldruk in de vorm van regeldrukkosten en inhoudelijke nalevingskosten vindt vooral plaats in de activiteiten voor het aanleveren van de gegevens in het nieuwe format, conform de BRO-standaard. In deze paragraaf belichten wij de regeldrukeffecten (per stakeholder) en resumeren wij de belangrijkste markteffecten. Hiermee worden de onderzoeksvragen uit paragraaf 1.3 beantwoord.

5.1 Totale regeldruk

5.1.1 Handboekdefinitie doorbelastbaarheid

Volgens de handboekdefinitie van doorbelastbaarheid zijn de totale kosten van regeldruk voor het bedrijfsleven **eenmalig circa € 4,45 miljoen** en **structureel ruim € 360.000 per jaar**. Zoals in paragraaf 2.2.5 toegelicht, wordt doorbelastbaarheid enkel nog als dusdanig beschouwd als er een directe vergoeding plaatsvindt voor gemaakte kosten. Gezien dit niet van toepassing is bij het BRO-traject, zijn de totale regeldrukkosten volgens de handboekdefinitie van doorbelastbaarheid gelijk aan de totaal te maken kosten.

5.1.2 Voormalige definitie doorbelastbaarheid

Echter, om vergelijkbaarheid te waarborgen met de lastendruk-onderzoek van tranche 1 en tranche 2 wordt ook nog de regeldrukkosten geduid volgens de bredere definitie van doorbelastbaarheid. Volgens deze definitie kunnen de marktpartijen het merendeel van de te maken kosten doorbelasten aan derden, waardoor de regeldrukkosten uiteindelijk **eenmalig € 211.000** en **structureel € 24.000** zijn. De kosten bestaan voornamelijk uit softwarematige aanpassingen bij het inwinnen en aanleveren van data en onderzoekskosten van incorrecte gegevens.

5.2 Regeldrukeffecten per stakeholder en hoofdproces

De grootste kosten liggen vooral voorin de keten, bij het verzamelen en aanleveren van de gegevens. Het betreft een eenmalige investering van de software (inhoudelijke nalevingskosten) en een relatief kleine structurele investering in het opleiden van personeel. Deze kosten liggen bij de softwareleveranciers, boorbedrijven, drinkwaterbedrijven en laboratoria. Elk van de partijen moet eenmalig investeren in het aanpassen van software en opleiden van personeel. De kosten kunnen oplopen tot enkele tienduizenden euro's per bedrijf, waarbij de softwarebedrijven naar verwachting de grootste investeringen maken (circa € 100.000 per bedrijf).

Naast kosten voorin de keten maken deze partijen structurele kosten achterin de keten voor het onderzoeken van gegevens die als onjuist gemeld zijn. De voormalige definitie van doorbelastbaarheid hanterend geldt voor de meeste partijen dat zij de investeringskosten grotendeels kunnen doorbelasten aan derden.

Er worden ook kosten verwacht bij de (grootschalige) gebruikers, de adviesbureaus. Zij moeten software-aanpassingen doorvoeren om de data uit de BRO te kunnen gebruiken. Voor de bedrijven die al eerder met de BRO hebben moeten werken zal deze investering een paar duizend euro zijn. Bedrijven die nog niet eerder met de BRO in aanraking zijn geweest (voornamelijk (drink)water gerelateerde bedrijven) zal de investering groter zijn (€ 10.000 – € 20.000). Volgens de voormalige definitie van doorbelastbaarheid zijn het merendeel van deze kosten door te belasten aan derden.

De inventarisatie van de regeldrukeffecten toonde tevens aan dat er binnen de branche wel draagvlak is voor de nieuwe standaarden van de BRO. De benodigde investeringen zijn weliswaar voor een aantal bedrijven relatief fors, maar de verwachte kwaliteitsslag wordt door de meeste bedrijven noodzakelijk geacht.

Wat wel werd benadrukt door de branche is dat de tool voor datavalidatie die nu in het BRO-portaal wordt gebruikt een betere afstemming met de branche behoeft. Op het moment keurt deze tool bepaalde data af met de reden dat dit niet reële waarden zijn. Echter, de branche geeft aan dat veel van deze foutmeldingen data betreft die die correct zijn op grond van de catalogus BRO. Zij stellen voor om samen met Rijkswaterstaat (eigenaar van de tool) per registratieobject met branche afspraken te maken betreffende (niet) juiste data. Indien dit niet wordt gedaan voorziet de branche nog extra structurele regeldrukkosten bij het aanleveren.

Tabel 5.1 Effecten BRO tranche 3 per fase

	Regeldruk (handboekdefinitie)		Regeldruk (voormalige definitie)	
	Eenmalig	Structureel p.j.	Eenmalig	Structureel p.j.
Aanleveren	€ 3.620.000	€ 215.000	€ 211.000	€ 9.000
Gebruiken	€ 829.000	€ 0	€ 0	€ 0
Melden	€ 0	€ 5.000	€ 0	€ 1.000
Onderzoeken	€ 0	€ 142.000	€ 0	€ 14.000
Totaal	€ 4.449.000	€ 362.000	€ 211.000	€ 24.000

5.3 Verdeling lasten naar bedrijfsomvang

De verwachting is dat tranche 3 gevolgen heeft voor ca. 50 bedrijven. Hierbij geldt dat het leeuwendeel van de lasten voor middelgrote (<50 medewerkers) en grote (>50 medewerkers) bedrijven zijn, zoals drinkwaterbedrijven, labs en boorbedrijven. Op basis van de inventarisatie voorzien wij de volgende verdeling van de lasten naar bedrijfsomvang:

Bedrijfsomvang	Aandeel lasten
Klein	10%
Middelgroot	40%
Groot	50%

5.4 Markteffecten

Op basis van de inventarisatie van de monetaire gevolgen voorzien wij enkele effecten voor de marktwerking in de branche.

De derde tranche van de BRO zal een bijdrage leveren aan het efficiënt – gedigitaliseerd - beheren en standaardiseren van ondergrondse gegevens. Op dit moment is de informatie nog te gefragmenteerd over verschillende instanties en te weinig gestandaardiseerd voor consistent hergebruik. Door het standaardiseren van de gegevens zal de kwaliteit en de toegankelijkheid toenemen. Zowel de softwarebedrijven als de boorbedrijven, wandonderzoekers en drinkwaterbedrijven zien de meerwaarde van de voorgenomen standaardisatie. Het merendeel van de bedrijven is ook bereid de benodigde investeringen te maken.

Voor een aantal boorbedrijven zijn de ontwikkelingen wat betreft PFAS en de stikstof-problematiek wel belangrijk voor mogelijke doorbelastbaarheid. Indien dit voor hen een verkeerde wending neemt en veel grote projecten (woningbouw, wegenbouw, etc.) stil komen te liggen en/of worden uitgesteld zal het doorbelasten en daarmee terugverdienen van de gemaakte BRO-investeringen moeilijker gaan.

Voor de drinkwaterbedrijven ligt dit anders. Met het oog op het extremere weer van de afgelopen jaren (langere periodes van droogte en hoge temperaturen in de zomer, neerslag minder verdeeld over het jaar, etc.) wordt het belang van een goede monitoring van de grondwaterkwaliteit en -stand steeds groter. Dit betekent dat doorbelastbaarheid (voormalige definitie) goed valt te beargumenteren en uit te voeren.

Tot slot zal de huidige marktstructuur door de BRO waarschijnlijk wijzigen. Ten eerste zal het standaardiseren, waarmee het leveren van meer gegevens zorgt voor extra lasten aan de voorkant van de keten. Deze lasten zullen voor zowel softwarebedrijven als drinkwater- en boorbedrijven grotendeels door te belasten zijn (voormalige definitie). Waar doorbelasten slechts deels mogelijk is zijn er gevolgen voor de levensvatbaarheid van deze bedrijven. Wij voorzien dat enkele kleine bedrijven (<10 werknemers) geraakt worden door de (voor hen grote) investeringen in softwarepakketten. De verwachting is dat deze bedrijven die de lasten niet kunnen dragen hun werkzaamheden meer gaan richten op de private sector. Dit heeft marginale effecten op de concurrentie en de prijs.

Desalniettemin is een belangrijke voorwaarde dat de standaardisatie als gevolg van de BRO "in een keer goed wordt uitgevoerd". Het verschillende malen opnieuw moeten aanpassen van de software leidt tot vele extra (onnodige) kosten en markteffecten.

Bijlagen

Bijlage 1 – Gebruikte definities

Regeldrukkosten zijn de kosten die bedrijven en burgers moeten maken om te voldoen aan de informatieverplichtingen aan de overheid, voortvloeiend uit wet- en regelgeving. Het gaat om het verzamelen, bewerken, registreren, bewaren en ter beschikking stellen van informatie die door de overheid wordt verlangd.

API is een automatische koppeling van het eigen systeem met de BRO, waardoor het mogelijk is grote hoeveelheden gegevens tegelijk en geautomatiseerd aan te leveren.

Bronhouder zijn publieke partijen die eigenaar zijn van de BRO-gegevens, bijvoorbeeld gemeenten of provincies.

DINO-loket is een digitaal-loket waarin gegevens uit de ondergrond verzameld worden. De ondergrondinformatie wordt beschikbaar gesteld en verwerkt in modellen. Deze kunnen via het loket gratis bekeken en aangevraagd worden.

Doorbelastbaarheid definitie Handboek Meting Regeldrukkosten is het door marktpartijen verkrijgen van een directe vergoeding voor gemaakte kosten (regeldrukkosten). In dit rapport wordt deze definitie aangeduid als 'handboekdefinitie'.

Doorbelastbaarheid bredere definitie is het door marktpartijen doorbelasten van gemaakte kosten (regeldrukkosten) in de aangeboden diensten/producten.

Inhoudelijke nalevingskosten zijn de kosten die bedrijven moeten maken om te voldoen aan de inhoudelijke eisen die wet- en regelgeving stellen. Voor zover de betrokken bedrijven deze kosten niet uit zichzelf al zouden maken maar dit puur doen omdat de regelgeving het van ze verlangt, worden deze kosten als regeldrukkosten gerekend.

Overige lasten zijn de lasten die het Nederlandse bedrijfsleven ondervindt als gevolg van werkzaamheden die een directe relatie hebben met de inhoud van de opdracht. Het betreft hier bijvoorbeeld de verplichte aanlevering van gegevens, het verplichte gebruik van gegevens en contractbeheersing.

Registerhouder is de eigenaar van het BRO-register, het Ministerie van BZK.

Bijlage 2 – Deelnemers interviews en expertbijeenkomst

Interviews

Bedrijf/organisatie	Geïnterviewde
Artesia-water	De heer Van Vliet
Brabantwater	De heer Castelijns
Deltares	De heer de Lange
Heijmans	De heer Boersma
Inpijn-Blokpoel	De heer Geurtjens
KWR-water	De heer Kooiman
Lankelma-zuid	De heer Verkooijen
Levellog	De heer Klaver
Mos Grondmechanica	De heer De Moel
Royal Haskoning	De heer Baas
Terrainindex	De heer Bruins
Van Essen	Mevrouw Obradovic
Veldapps	De heer Boot
Vitens	De heer Oosterhof
Wareco	De heer Vriezokolk
Waternet	De heer Otten
Wiertsema	De heer Van der Made

Expertbijeenkomst

Bedrijf/organisatie	Geïnterviewde
Heijmans	De heer Boersma
Inpijn-Blokpoel	De heer Geurtjens
KWR-water	Mevrouw Klevers
Levellog	De heer Klaver
Waternet	De heer Otten
Wiertsema & Partners	De heer Van der Made

Bijlage 3 – Regeldrukeffecten per activiteit en verplichting

Stakeholders	Activiteiten- meer uitwerken	Totale kosten	%- door te belasten	Regeldruk	Formule	Formule - variabelen
Softwarebedrijven en/of boorbedrijven	Aanpassen inwinningssoftware (veldwerk)					
	Aanpassen inwinningssoftware (veldwerk): ICT bedrijven	€ 800.000	100%	€ 0	Eenmalig: $(1.250 * €80) * 8$	$(\# \text{ uur} * \text{ uurtarief midden/hoog}) * (8 \text{ IT-leveranciers})$
	Aanpassen inwinningssoftware (veldwerk): Boorbedrijven	€ 550.000	90%	€ 49.960	Eenmalig: $(375 * €80) * 10$	$(\# \text{ uur} * \text{ uurtarief midden/hoog}) * (7 \text{ labs} \& 3 \text{ boorbedrijven eigen ontwikkeling})$
	Aanpassen inwinningssoftware (veldwerk): Drinkwaterbedrijven	€ 80.000	100%	€ 0	Eenmalig: $(100 * €80) * 10$	$(\# \text{ uur} * \text{ uurtarief midden/hoog}) * (10 \text{ drinkwaterbedrijven})$
	Aanpassen inwinningssoftware (veldwerk): Royal Haskoning	€ 34.960	100%	€ 0	Eenmalig: $(437 * €80) * 1$	$(\# \text{ uur} * \text{ uurtarief midden/hoog}) * (1 \text{ (Royal Haskoning)})$
	Inkopen inwinningssoftware van softwarebedrijven	€ 450.000	75%	€ 112.500	Eenmalig: $(100.000*3) + (100.000*3* 0,5)$	$(\text{Kosten voor softwarebedrijf} * \text{aantal softwarebedrijven}) + \text{markup} (\text{kosten softwarebedrijf} * \text{aantal softwarebedrijven} * 0,5)$
Boorbedrijven + drinkwaterbedrijven	Inwinnen gegevens (veldwerk) (+opleidingskosten eenmalig)	€ 117.000	75%	€ 29.400	Eenmalig: $((80 * €35) * 20) + \text{Structureel: } ((20.000 * 60\%)* ((1/12)*€35))$	Eenmalig: $((\text{opleidingsuren werknemers in het veld} * \text{uurtarief laag}) * \text{aantal bedrijven}) + \text{Structureel: } ((\text{boringen} * \text{overheid}) * +5\text{min werk} * \text{uurtarief laag})$
Boorbedrijven & Labs	Verwerken gegevens in eigen database - software (eenmalig)					
	I. Geologische Boormonsterbeschrijving	€ 240.000	100%	€ 0	Eenmalig: $(150 * €80) * 20$	$(\# \text{ uren} * \text{ uurtarief medium/hoog}) * \text{aantal midden/grote boorbedrijven}$
	II. Grondwatermonitoringnet	€ 161.500	100%	€ 0	Eenmalig: $(190 * €85) * 10$	$(\# \text{ uren} * \text{ uurtarief hoog}) * \text{aantal drinkwaterbedrijven}$
	III. Grondwatersamenstellingsonderzoek	€ 433.500	100%	€ 0	Eenmalig: $(300 * €85) * 17$	$(\# \text{ uren} * \text{ uurtarief hoog}) * \text{aantal drinkwaterbedrijven} + \text{aantal waterlabs}$
	IV Bodemkundige boormonsteranalyse	€ 84.000	100%	€ 0	Eenmalig: $(150 * €80) * 7$	$(\# \text{ uren} * \text{ uurtarief midden/hoog}) * \text{aantal boorlabs}$

Stakeholders	Activiteiten- meer uitwerken	Totale kosten	%- door te belasten	Regeldruk	Formule	Formule - variabelen
	V Geotechnische boormonsteranalyse, deel 2	€ 0	100%	€ 0	Eenmalig: $(0 * €80) * 7$	$(\# \text{ uren} * \text{ uurtarief midden/hoog}) * \text{ aantal boorlabs}$
	VI Bodemkundige wandmonsteranalyse	€ 10.000	100%	€ 0	Eenmalig: $(0 * €80) * 1$	$(\# \text{ uren} * \text{ uurtarief midden/hoog}) * \text{ aantal wandonderzoekbedrijven}$
	VII Grondwaterstandonderzoek	€ 152.000	85%	€22.800	Eenmalig: $(190 * €80) * 10$	$(\# \text{ uren} * \text{ uurtarief midden/hoog}) * \text{ aantal drinkwaterbedrijven}$
Boorbedrijven & Labs	Verwerken gegevens in eigen database - uitvoering (structureel)					
	I. Geologische Boormonsterbeschrijving	€ 157.000	100%	€ 0	Eenmalig: $((100 * €53) * 20) + \text{ structureel } ((32 * €80) * 20)$	Eenmalig: $(\# \text{ uren} * \text{ uurtarief laag/medium}) * \text{ aantal midden/grote boorbedrijven} + \text{ Structureel: } ((\# \text{ uren} * \text{ uurtarief midden/hoog}) * \text{ aantal midden/grote boorbedrijven})$
	II. Grondwatermonitoringnet	€ 68.000	100%	€ 0	Eenmalig: $((50 * €85) * 10) + \text{ structureel } ((32 * €80) * 10)$	Eenmalig: $(\# \text{ uren} * \text{ uurtarief hoog}) * \text{ aantal waterbedrijven} + \text{ Structureel: } ((\# \text{ uren} * \text{ uurtarief midden/hoog}) * \text{ aantal waterbedrijven})$
	III. Grondwatersamenstellingsonderzoek	€ 188.000	100%	€ 0	Eenmalig: $((100 * €85) * 17) + \text{ structureel } ((32 * €80) * 17)$	Eenmalig: $(\# \text{ uren} * \text{ uurtarief hoog}) * \text{ aantal drinkwaterbedrijven} + \text{ aantal waterlabs} + \text{ Structureel: } ((\# \text{ uren} * \text{ uurtarief midden/hoog}) * \text{ aantal waterbedrijven} + \text{ aantal waterlabs})$
	IV Bodemkundige boormonsteranalyse	€ 77.400	100%	€ 0	Eenmalig: $((100 * €85) * 7) + \text{ structureel } ((32 * €80) * 7)$	Eenmalig: $(\# \text{ uren} * \text{ uurtarief hoog}) * \text{ aantal waterlabs} + \text{ Structureel: } ((\# \text{ uren} * \text{ uurtarief midden/hoog}) * \text{ aantal waterlabs})$
	V Geotechnische boormonsteranalyse, deel 2	€ 77.400	100%	€ 0	Eenmalig: $((100 * €85) * 7) + \text{ structureel } ((32 * €80) * 7)$	Eenmalig: $(\# \text{ uren} * \text{ uurtarief hoog}) * \text{ aantal boorlabs} + \text{ Structureel: } ((\# \text{ uren} * \text{ uurtarief midden/hoog}) * \text{ aantal boorlabs})$

Stakeholders	Activiteiten- meer uitwerken	Totale kosten	%- door te belasten	Regeldruk	Formule	Formule - variabelen
	VI Bodemkundige wandmonsteranalyse	€ 0	100%	€ 0	Eenmalig: $((0 * €85) * 1) +$ structureel $((0 * €80) * 1)$	Eenmalig: $((\# \text{ uren} * \text{ uurtarief hoog}) * \text{ aantal wandonderzoek-bedrijven}) +$ Structureel: $((\# \text{ uren} * \text{ uurtarief midden/hoog}) * \text{ aantal wandonderzoek-bedrijven})$
	VII Grondwaterstandonderzoek	€ 68.000	100%	€ 0	Eenmalig: $((50 * €85) * 10)$ + structureel $((32 * €80) * 10)$	Eenmalig: $((\# \text{ uren} * \text{ uurtarief hoog}) * \text{ aantal waterbedrijven}) +$ Structureel: $((\# \text{ uren} * \text{ uurtarief midden/hoog}) * \text{ aantal waterbedrijven})$
Alle actoren	Versturen data naar bronhouderportaal					
	Interactieve gebruikersinterface (portaal)	n.v.t.				
	Geautomatiseerde systeemkoppeling (API)	€ 85.000	100%	€ 0	Eenmalig: $(€5.000 * 17)$	Eenmalig: (Kosten voor aanschaf van de geautomatiseerde systeemkoppeling * aantal bedrijven)
Afnehmer	Afnemen van BRO data t.b.v. gebruik in primaire processen					
Boren	Automatisch afnemen van boringen (b.v. BRO-loket)	€ 63.750	100%	€0	Eenmalig: $(€5.000 * 12,5)$	(eenmalige investeringskosten webservice * aantal adviseurs/ingenieurs)
Overige bedrijven	Automatisch afnemen van boringen (b.v. BRO-loket)	€ 765.000	100%	€0	Eenmalig: $(€34.000 * 22,5)$	(eenmalige investeringskosten webservice * aantal adviseurs/ingenieurs)
	Downloaden van modellen	n.v.t.				
Afnehmer	Beoordeling 'fit for purpose':					
	Aanvullende gegevens nodig? = inwinnen	€0	100%	€0		
	Fouten in model? = verzoek tot herberekening	€0	100%	€0		
	Fouten in gegevens? = meldplicht	€0	100%	€0		

Stakeholders	Activiteiten- meer uitwerken	Totale kosten	%- door te belasten	Regeldruk	Formule	Formule - variabelen
Afnemer	Gebruiken BRO data - abonnement eHerkenning 2+	€0	100%	€0		
Afnemer	Invoeren melding	€4.500	100%	€1.100	Structureel: (1*€60)* 45	(# uur * uurtarief medium) * (boorbedrijven + beide soorten labs + drinkwaterbedrijven)
Boorbedrijven, drinkwater-bedrijven & Labs	Onderzoeken melding	€114.750	90%	€11.500	Structureel: (3*85)* 10*45	(# uur * uurtarief hoog) * aantal meldingen per jaar * (boorbedrijven + beide soorten labs + drinkwaterbedrijven)
Boorbedrijven, drinkwater-bedrijven & Labs	Correctie & mutatie aanleveren	€27.000	90%	€2.700	Structureel: (1*60)* (10*45)	(# uur * uurtarief hoog) * aantal meldingen per jaar * (boorbedrijven + beide soorten labs + drinkwaterbedrijven)
Totaal		€ 4.810.000	X	€ 235.000	X	X

Over Ecorys

Ecorys is een toonaangevend internationaal onderzoeks- en adviesbureau dat zich richt op de belangrijkste maatschappelijke uitdagingen. Door middel van uitmuntend, op onderzoek gebaseerd advies, helpen wij publieke en private klanten bij het maken en uitvoeren van gefundeerde beslissingen die leiden tot een betere samenleving. Wij helpen opdrachtgevers met grondige analyses, inspirerende ideeën en praktische oplossingen voor complexe markt-, beleids- en managementvraagstukken.

Onze bedrijfsgeschiedenis begon in 1929, toen een aantal Nederlandse zakenlieden van wat nu beter bekend is als de Erasmus Universiteit, het Nederlands Economisch Instituut (NEI) oprichtten. Het doel van dit gerenommeerde instituut was om een brug te slaan tussen het bedrijfsleven en de wereld van economisch onderzoek. Het NEI is in 2000 uitgegroeid tot Ecorys.

Door de jaren heen heeft Ecorys zich verspreid over de wereld met kantoren in Europa, Afrika, het Midden-Oosten en Azië. Wij werven personeel met verschillende culturele achtergronden en expertises, omdat wij ervan overtuigd zijn dat mensen met uiteenlopende eigenschappen een meerwaarde kunnen bieden voor ons bedrijf en onze klanten.

Ecorys excelleert in zeven werkgebieden:

- Economic growth;
- Social policy;
- Natural resources;
- Regions & Cities;
- Transport & Infrastructure;
- Public sector reform;
- Security & Justice.

Ecorys biedt een duidelijk aanbod aan producten en diensten:

- voorbereiding en formulering van beleid;
- programmamanagement;
- communicatie;
- capaciteitsopbouw (overheden);
- monitoring en evaluatie.

Wij hechten waarde aan onze onafhankelijkheid, onze integriteit en onze partners. Ecorys geeft om het milieu en heeft een actief maatschappelijk verantwoord ondernemingsbeleid, gericht op meerwaarde voor de samenleving en de markt. Ecorys is in het bezit van een ISO14001-certificaat dat wordt ondersteund door al onze medewerkers.



Postbus 4175
3006 AD Rotterdam
Nederland

Watermanweg 44
3067 GG Rotterdam
Nederland

T 010 453 88 00
F 010 453 07 68
E netherlands@ecorys.com
K.v.K. nr. 24316726

W www.ecorys.nl

Sound analysis, inspiring ideas