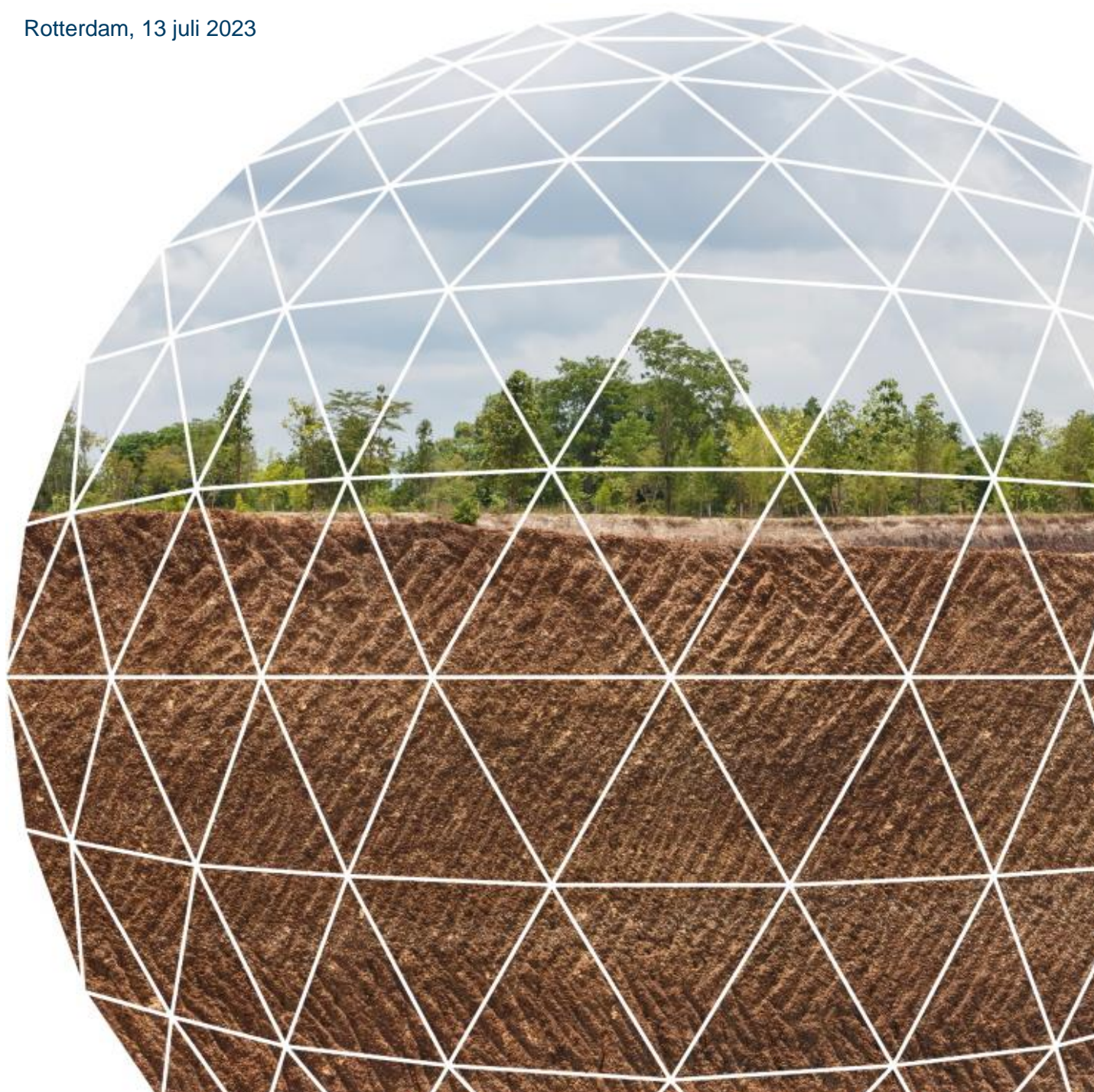


# Milieuhygiënische bodemkwaliteitsgegevens in de BRO

Een regeldrukonderzoek naar het toevoegen van milieuhygiënische bodemkwaliteitsgegevens in de Basisregistratie Ondergrond

Opdrachtgever: Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

Rotterdam, 13 juli 2023



# Milieuhygiënische bodemkwaliteitsgegevens in de BRO

Een regeldrukonderzoek naar het toevoegen van milieuhygiënische bodemkwaliteitsgegevens in de Basisregistratie Ondergrond

Opdrachtgever: Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

Walter Hulsker  
Dylan Bos

Rotterdam, 13 juli 2023

# Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Toelichting BRO	3
1.2	Milieuhygiënische bodemkwaliteitsgegevens in de BRO	5
1.3	Aanleiding onderzoek	6
1.4	Leeswijzer	7
2	Methodiek regeldruk	8
2.1	Methodiek regeldrukonderzoek	8
3	Regeldruk & BRO fase 2	11
3.1	Uitgangspunten, aannames en kengetallen	11
3.2	Effecten BRO fase 2	13
3.3	Regeldruk BRO fase 2	14
3.4	Baten BRO fase 2	16
4	Conclusies en aanbevelingen	17
4.1	Conclusies	17
4.2	Aanbevelingen	18
	Bijlage 1: Deelnemers validatiesessie	19

# 1 Inleiding

## 1.1 Toelichting BRO

### 1.1.1 Invoering BRO

De basisregistratie ondergrond (hierna 'BRO') is 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 is de eerste invoering in vier tranches uitgevoerd.

De vier tranches bevatten ieder diverse registratieobjecten en deelverzamelingen die onderdeel van de BRO zijn geworden. Hiermee is veel van de beschikbare ondergrondinformatie onderdeel geworden van de BRO, al zijn er ook nog voldoende uitbreidingsmogelijkheden. De registratieobjecten uit de vier tranches vallen onder de volgende 5 domeinen<sup>1</sup>:

- bodem- en grondonderzoek;
- grondwatermonitoring;
- grondwatergebruik;
- mijnbouwwet;
- modellen.

In 2018 is het eerste deel van de BRO, tranche 1, in werking getreden en in 2020 is ook tranche 2 in werking getreden. Tranche 3 is per januari 2021 ingevoerd, waar tranche 4 in 2022 is gevolgd.

### 1.1.2 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*<sup>2</sup> (hierna: PSA BRO) en het BRO Ketenontwerp<sup>3</sup> 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 1.1. In dit onderzoek worden de activiteiten gelinkt aan de vier genoemde hoofdprocessen.

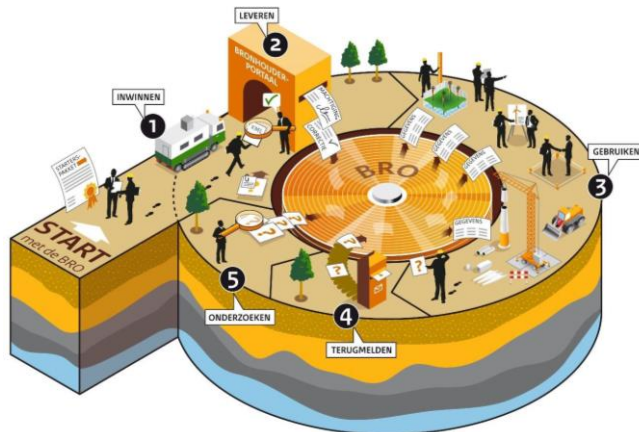
---

<sup>1</sup> [Basisregistratieondergrond.nl](https://basisregistratieondergrond.nl)

<sup>2</sup> *Programma Start Architectuur Basisregistratie Ondergrond*, Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2017)

<sup>3</sup> *BRO Ketenontwerp, de Basisregistratie Ondergrond nader verklaard*, Ministerie van Binnenlandse Zaken (2018)

Figuur 1.1 Procesflow BRO



Bron: BRO Ketenontwerp (ministerie van BZK, 2018)

### 1.1.3 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 onderstaande opsomming worden de belangrijkste belanghebbenden van de invoering van de BRO, per rol, geduid. In dit onderzoek wordt voornamelijk verwezen naar de functies van de belanghebbenden, zoals afnemer (of: gebruiker) en leverancier.

- **Bronhouder:** Een bronhouder is een bij wet aangewezen organisatie die verantwoordelijk is voor het inwinnen en bijhouden van de authentieke gegevens in een basisregistratie en voor het borgen van de kwaliteit van die gegevens. Een bronhouder is ook verplicht afnemer van deze gegevens.
- **Gegevensleverancier:** Bronhouders zijn verplicht om gegevens aan te leveren aan de BRO en kunnen het leveren van die gegevens uitbesteden aan een andere organisatie. Dat kan een ingenieursbureau zijn, een adviesbureau of het bedrijf dat de gegevens inwint. De dataleverancier levert de data in het beoogde format (SIKB0101<sup>4</sup>) aan de BRO aan. Via dit format kunnen softwarepakketten bodemgegevens op een eenduidige wijze en foutloos uitwisselen.
- **Afnemer:** Bronhouders zijn wettelijk verplicht om de BRO te gebruiken. Daarnaast kan ook iedereen die geïnteresseerd is gegevens of modellen uit de Basisregistratie Ondergrond opvragen.
- **Softwareleverancier:** o.a. ICT architecten die de processen en systemen in organisaties geschikt maken voor de BRO, software aanpassen om gegevens aan te leveren of op te vragen bij de BRO en/of nieuwe BRO-producten ontwikkelen.
- **Bestuurder:** Bestuurders met het thema ondergrond in de portefeuille kunnen met de BRO kansen benutten voor integraal afgewogen gebiedsinrichting. Denk hierbij aan opgaven rond energietransitie, (woning)bouw, klimaatadaptatie en beheer van infrastructuur en openbare buitenruimte.
- **Beleidsmaker/projectleider:** Beleidsmakers/projectleiders/verantwoordelijken voor beheer en onderhoud (rond de onderwerpen energietransitie, (woning)bouw, klimaatadaptatie en beheer van infrastructuur en openbare buitenruimte) kunnen kansen benutten door ondergrondgegevens uit de BRO vroeg bij hun plannen te betrekken.<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Meer informatie over de standaard SIKB0101: [SIKB.nl](https://www.sikb.nl)

<sup>5</sup> [Basisregistratieondergrond.nl](https://www.basisregistratieondergrond.nl)

## 1.2 Milieuhygiënische bodemkwaliteitsgegevens in de BRO

Overall waar professionele graafwerkzaamheden plaatsvinden, is milieukwaliteit aan de orde. Allereerst moeten degenen die graven weten waaraan zij al dan niet blootgesteld worden (vanuit de ARBO-wetgeving). Maar het is ook belangrijk te weten hoe het staat met de milieukwaliteit van bodem en ondergrond bij het maken van plannen voor bijvoorbeeld woningbouw, klimaatadaptatie en energietransitie. Ook daarbij wordt veel gegraven. En dan is het belangrijk te weten waar het schoon is en gebouwd en gegraven kan worden, of waar de grond vervuild is en er eerst maatregelen getroffen moeten worden. Ook helpt het om te bepalen wat gedaan moet worden met grond die vrijkomt bij werkzaamheden. Dat zijn de grootste belangen voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek.

In 2018 heeft de Tweede Kamer de motie Ronnes en Van Gerven<sup>6</sup> aangenomen, waarin de regering wordt verzocht om informatie over bodemverontreiniging in de BRO op te nemen. Het doel van het opnemen van deze gegevens in de BRO, de zogenoemde BRO fase 2, was om de toegang tot data van milieuhygiënische onderzoeken te verbeteren. Netbeheer Nederland heeft toendertijd middels een brief hun steun uitgesproken voor deze motie.

Naar aanleiding van de aangenomen motie zijn verschillende verkennende onderzoeken uitgevoerd. Kort samengevat is uit deze onderzoeken gebleken dat opname van informatie over bodemverontreiniging een significante meerwaarde en een gunstige businesscase kent, en daarnaast een breed draagvlak onder de stakeholders heeft.

### 1.2.1 Registratieobjecten

Het nieuwe onderdeel van de BRO, de milieuhygiënische bodemkwaliteitsgegevens, bestaat uit 2 registratieobjecten:

1. Milieuhygiënisch bodemonderzoek (SAD):
  - a. informatie over de meetpunten (o.a. boringen en peilbuizen)
  - b. informatie over de monsternamen
  - c. veldwaarnemingen
  - d. laboratoriumanalyses van veldmonsters (grond en grondwater)
  - e. kerngegevens uit het bodemonderzoeksrapport (onderzoeksbureau, rapportnummer en -datum, e.d.)
2. Overheidsbesluit bodemverontreiniging (SLD):
  - a. de status van de verontreiniging (Wbb);
  - b. vastgestelde verontreinigingscontouren;
  - c. saneringscontouren;
  - d. nazorgcontouren met eventueel opgelegde gebruiksbeperkingen;
  - e. kenmerk van het besluit.

Dit onderzoek richt zich enkel op het eerste registratieobject, omdat voor het tweede registratieobject geen lastendruk zal ontstaan. Dit komt voort uit een onderdeel van de definitie van regeldruk: enkel inspanningen van bedrijven en/of burgers, inspanningen van overheden worden niet als regeldruk gezien.

---

<sup>6</sup> December 2018, Kamerstukken II 2018/19, 34 864, nr. 19

### 1.2.2 Invoering BRO fase 2

De 2 registratieobjecten binnen de milieuhygiënische bodemkwaliteitsgegevens zijn nieuw voor de BRO. Voor (een deel van) de betrokken stakeholders is de BRO echter geen onbekend terrein. Naar verwachting maakt dit het invoeren van BRO fase 2, en dan met name de processen rond data-aanlevering en data-gebruik, makkelijker dan in voorgaande tranches van de BRO. Het helpt hierbij ook dat veel data al door stakeholders wordt verzameld, waar het proces van aanlevering enkel selectie van het beoogde format betreft.

Verder wordt de BRO fase 2 in twee delen ingevoerd. Allereerst wordt de focus gelegd op het opnemen van al bestaande data in de BRO. Deze worden veelal decentraal beheerd en zijn niet altijd goed toegankelijk. Naast de toegevoegde waarde van een centrale en toegankelijke ontsluiting van de bestaande data, draagt deze data ook bij aan het in perspectief beoordelen / gebruiken van nieuwe data (2<sup>e</sup> onderdeel, zie laatste alinea van deze paragraaf), wat de herbruikbaarheid van de nieuwe gegevens versterkt.

De digitale beschikbaarheid, vulling en/of kwaliteit van de bestaande gegevens varieert in hoge mate en is afhankelijk van keuzes die de afgelopen decennia door de decentrale overheden zijn gemaakt. Bij aanlevering aan de BRO ligt de nadruk op 'as it is'. Dit komt neer op enkel de toegankelijke bestaande data, zonder verrijking. Papieren archieven bijvoorbeeld vallen derhalve buiten de scope van dit onderzoek.

Als tweede onderdeel wordt het aanleveren van 'nieuwe data' ingevoerd. Dit zijn gegevens die worden verkregen vanaf het moment van inwerkingtreding van de Wet BRO fase 2.

## 1.3 Aanleiding onderzoek

Om publieke belangen te kunnen waarborgen legt de overheid aan onder andere het bedrijfsleven en burgers verplichtingen op tot het verschaffen van informatie (informatieverplichtingen) en daarnaast verplichtingen tot het doen of nalaten van handelingen of gedragingen (inhoudelijke verplichtingen). Wanneer er aan deze verplichtingen kosten verbonden zijn kunnen deze kosten een negatieve invloed hebben op het rendement en ondernemingsklimaat en het vertrouwen in de overheid. Het is dan ook van belang dat de kosten die verbonden zijn aan het voldoen aan inhoudelijke- en informatieverplichtingen te allen tijde tot een minimum worden beperkt<sup>7</sup>.

Vanuit deze doelstelling dient bij een nieuwe wet, een wetwijziging, een AMvB of een ministeriele regeling de regeldrukkosten van de gewijzigde situatie in beeld te worden gebracht. Deze regeldrukkosten worden in een aparte regeldrukparagraaf in de Memorie of Nota van Toelichting van het desbetreffende voorstel vermeld<sup>8</sup>.

Het toevoegen van de milieuhygiënische bodemkwaliteitsgegevens aan de BRO vraagt om een aanpassing van de wet BRO. Het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) heeft daarom aan Ecorys gevraagd om voor deze wetwijziging het regeldrukonderzoek uit te voeren. Dit rapport is het resultaat van dit onderzoek.

<sup>7</sup> Handboek Meting Regeldrukkosten, Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2023).

<sup>8</sup> Handboek Meting Regeldrukkosten, Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2023).

Vanwege de gedetailleerde recentelijk uitgevoerde onderzoeken naar de effecten van het invoeren van de milieuhygiënische bodemkwaliteitsgegevens in BRO fase 2, is dit regeldrukonderzoek in eerste instantie op die onderzoeken gebaseerd<sup>9,10</sup>. De conceptresultaten zijn daarna met een vertegenwoordiging van het bedrijfsleven gevalideerd, alvorens dit rapport is aangeboden aan het ministerie.

## 1.4 Leeswijzer

In [hoofdstuk 2](#) wordt de methodiek rond regeldruk verder toegelicht. Vervolgens wordt in [hoofdstuk 3](#) begonnen met een toelichting van de gebruikte aannames en kengetallen voor dit onderzoek, waarna de kwalitatieve en berekende kwantitatieve impact (regeldruk) volgen. Tot slot worden in [hoofdstuk 4](#) de resultaten doorvertaald naar conclusies en aanbevelingen.

Daarnaast is de volgende bijlage opgenomen:

- [Bijlage I](#) bevat een overzicht van de aanwezigen bij de validatiesessie.

---

<sup>9</sup> Vervolgonderzoek 'Milieuhygiënische bodemkwaliteitsgegevens in de Basisregistratie Ondergrond', SIKB, Doorgrond Advies en VKA (2021)

<sup>10</sup> Definitieve rapportage bodemverontreinigingsgegevens BRO, Doorgrond Advies en VKA (2019)



## 2 Methodiek regeldruk

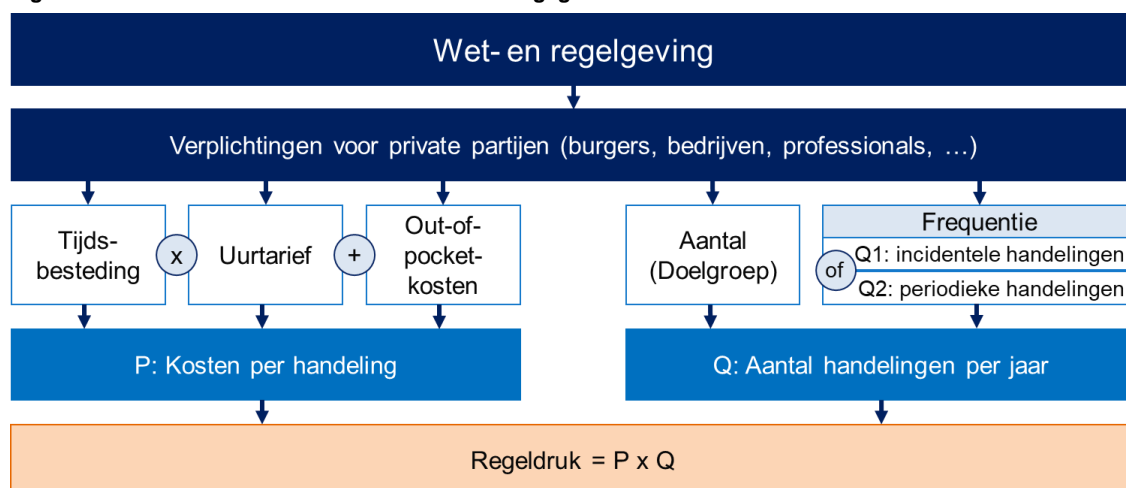
In dit hoofdstuk wordt de methodiek achter regeldrukberekeningen uiteengezet. Allereerst komt de inhoudelijke methodiek aan bod. Daarna volgt nog een toelichting op de belangrijkste definities rond regeldruk en het toepassen van doorbelastbaarheid van doorbelastbaarheid binnen dit onderzoek.

### 2.1 Methodiek regeldrukonderzoek

#### 2.1.1 SKM-methodiek en het Handboek Meting Regeldrukkosten

Voor de bepaling van de regeldruk is in dit onderzoek 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.

Figuur 2.1 SKM-methode schematisch weergegeven



Bron: Handboek Meting Regeldrukkosten

#### Aantal handelingen per jaar (Q)

Om de regeldrukkosten te kunnen berekenen wordt voorgenomen wet- en regelgeving allereerst gescreend op inhoudelijke en informatieverplichtingen. In dit onderzoek betreft dit het aantal door de actoren te verrichten handelingen (Q) als gevolg van het aanleveren van bestaande en daarna nieuwe data.

#### Kosten per handeling (P)

De kentallen uit het Handboek Meting Regeldruk (2018) en de uitkomsten van het deskresearch en de interviews vormen de basis van de kosten per handeling (P). Immers vereist een handeling een besteding van tijd en geld (tarief). Ook kan een handeling leiden tot out of pocket kosten (uitgaven). Daarnaast moeten de activiteiten met een zekere frequentie plaatsvinden (meerdere keren per jaar,

één keer per jaar of één keer in x jaar) en gelden onderdelen van de wettelijke regeling soms enkel voor een bepaalde doelgroep.

Voor de berekening van de regeldrukkosten dienen de variabelen die ten grondslag liggen aan een handeling vermenigvuldigd dan wel bij elkaar opgeteld te worden. Daarbij gaat het om de vijf variabelen: tijd, tarief, out of pocket kosten, frequentie en omvang doelgroep.

### Benadering van de werkelijkheid

Hoewel het SKM een instrument is om de regeldrukeffecten van wet- en regelgeving vrij gedetailleerd in kaart te brengen, moet benadrukt worden dat het altijd een benadering van de werkelijkheid betreft. Dat betekent dat soms aannames of (minder nauwkeurige) inschattingen worden gebruikt.<sup>11</sup>

#### 2.1.2 Definities regeldruk

Regeldruk kan ontstaan vanuit twee typen kosten: regeldrukkosten en inhoudelijke nalevingskosten. Eventuele opportuiniteitskosten 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. Inspanningen van de overheden zelf worden niet als regeldruk gezien.
- **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.

Regeldruk kan daarnaast zowel eenmalig als structureel voorkomen als gevolg van de wetwijziging:

- **Eenmalige regeldruk**: de kosten die bedrijven, burgers of professionals eenmalig moeten maken om aanpassingen te (laten) doen als gevolg van nieuwe of gewijzigde regelgeving. Onder de eenmalige kosten vallen ook de zogenoemde kennisname kosten;
- **Structurele regeldruk**: de periodiek terugkerende tijdsbestedingen en kosten van bedrijven, burgers of professionals en moeten als zodanig worden gekwantificeerd (uitgedrukt in Euro's);

De eenmalige en structurele regeldruk kunnen tot stand komen door **tijdsbestedingen** of door zogenoemde **out-of-pocket kosten**, de directe uitgaven als gevolg van de wetwijziging (bijvoorbeeld de aanschaf van een softwarepakket)

#### 2.1.3 Doorbelastbaarheid

Bij regeldrukonderzoeken kan een zogeheten doorbelastbaarheid optreden, waardoor bepaalde regeldrukkosten (gedeeltelijk) kunnen worden gecompenseerd in de analyse. Wij sluiten hiervoor aan bij de definitie zoals in het Handboek Meting Regeldrukkosten gehanteerd: regeldrukkosten kunnen als doorbelastbaar worden aangemerkt bij het verkrijgen van een directe vergoeding voor de gemaakte kosten. Wanneer een partij regeldruk doorberekend aan hun klanten via de prijs van hun product telt dit volgens het handboek niet als doorbelasting. De regeldruk blijft in de analyse dan bij deze partij staan.

---

<sup>11</sup> Handboek Meting Regeldrukkosten, Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2023)

Gezien in het traject BRO niet wordt gewerkt met directe vergoedingen voor partijen voor gemaakte kosten, is doorbelastbaarheid niet aan de orde en komen de volledige kosten onder de noemer regeldrukkosten terecht.

## 3 Regeldruk & BRO fase 2

In dit hoofdstuk komen de resultaten van de regeldruk-berekeningen aan bod. Dit begint met een opsomming van de gehanteerde uitgangspunten, aannames en kengetallen. Daarna worden de effecten van de BRO fase 2, de handelingen waar concrete regeldruk van wordt verwacht, toegelicht. Hierop volgend komt de kwantitatieve regeldruk aan bod. Ter relativering van de kwantitatieve regeldruk wordt er tot slot aandacht besteed aan de baten van de BRO fase 2.

### 3.1 Uitgangspunten, aannames en kengetallen

Om de resultaten en uitgangspunten van de bestaande onderzoeken door te kunnen vertalen naar regeldrukkosten, hebben wij verschillende aannames gemaakt en hanteren wij een aantal kengetallen. Deze zijn in lijn met de voorgaande studies<sup>12</sup> en zijn enkel waar benodigd geactualiseerd. Deze zijn daarnaast tijdens de validatiesessie bij een vertegenwoordiging van het bedrijfsleven gevalideerd. In deze paragraaf worden deze verder toegelicht.

#### 3.1.1 Uitgangspunten en kengetallen

Om de berekening van de regeldruk uit te kunnen voeren is een aantal standaard uitgangspunten en kengetallen in het model gebruikt. Deels komen deze voort uit het Handboek Regeldrukkosten, deels vanuit de interviews. Een aantal belangrijke aannames en kengetallen wordt hieronder toegelicht:

- Voor dit onderzoek gaan wij uit van 44 relevante netbeheerders, 140 ingenieurs- en adviesbureaus, 10 veldwerkbureaus, 5 milieulaboratoria en 5 softwareleveranciers (Tabel 3.1);
- De precieze rol van netbeheerders ligt nog niet vast, de rol van bronhouder dan wel dataleverancier zijn beide nog mogelijk. Of de netbeheerders uiteindelijk bronhouder of dataleverancier worden heeft op de uitkomsten van dit onderzoek geen invloed;
- Om de te verwachten tijdsbestedingen door te vertalen naar regeldrukkosten is gebruik gemaakt van standaard interne tarieven, voorgeschreven in het Handboek Meting Regeldrukkosten<sup>13</sup>. Dit betekent dat enkel de interne onkosten voor de bedrijven zijn berekend. Deze staan in Tabel 3.2 weergegeven;
- Er is uitgegaan van 1830 werkzame uren per jaar binnen 1 fte;
- Er zijn 8 werkzame uren per werkdag;
- Laboratoria en veldwerkbureaus werken al via het beoogde format (SIKB0101<sup>14</sup>), waardoor zij geen aanpassingen hoeven te maken als gevolg van BRO fase 2.

**Tabel 3.1 Opsomming actoren BRO fase 2**

Actoren	Aantal
Netbeheerders	44
Ingenieursbureaus en adviesbureaus	10 groot
	30 middelgroot
	100 klein

<sup>12</sup> - Definitieve rapportage bodemverontreinigingsgegevens BRO, Doorgrond Advies en VKA (2019)  
- Vervolgonderzoek 'Milieuhygiënische bodemkwaliteitsgegevens in de Basisregistratie Ondergrond', SIKB, Doorgrond Advies en VKA (2021)

<sup>13</sup> Handboek Meting Regeldrukkosten, Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2023)

<sup>14</sup> Meer informatie over de standaard SIKB0101: [SIKB.nl](https://www.sikb.nl)

Actoren	Aantal
Veldwerkbureaus	10
Milieulaboratoria	5
Softwareleveranciers	5

**Tabel 3.2 Gehanteerde interne uurtarieven**

Categorie	Intern uurtarief
Hoog	€ 85
Gemiddeld/hoog	€ 80
Gemiddeld	€ 60
Laag	€ 35

Bron: Handboek Meting Regeldrukkosten, Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2023)

### 3.1.2 Algemene aannames registratieobjecten

Naast de in voorgaande paragraaf opgesomde algemene aannames en kengetallen, zijn er voor de regeldrukberekeningen ook nog een aantal specifieke aannames gemaakt voor bepaalde onderdelen en/of handelingen voortvloeiend uit de BRO fase 2. Deze staan weergegeven in Tabel 3.3, en worden daarna geduid.

**Tabel 3.3 Aannames specifiek per registratieobject voor berekeningen**

Aannames	Bron
Aanlevering nieuwe en bestaande data komt overeen met midden/hoog categorie uurloon	Aanname Ecorys
Selectie van data uitvoeren voor bestaande data komt overeen met midden categorie uurloon	Aanname Ecorys
Onderzoeken van terugmeldingen komt overeen met midden/hoog categorie uurloon	Aanname Ecorys
22% Van kosten koppelvak per jaar voor beheerkosten	Inbreng SIKB
Circa 30.000 SAD-onderzoeken per jaar nieuw aan te leveren	Inbreng SIKB
Van de nieuwe SAD-onderzoeken komt circa 50% bij netbeheerders vandaan en 50% bij overige partijen (20% overheden, 30% private partijen binnen OW-trajecten). Vanuit netbeheerders en overheden volgt een directe impact op ingenieurs- en adviesbureaus (samenstellen data & voldoen aan eisen BRO).	Inbreng SIKB
Van de nieuw aan te leveren onderzoeken is op jaarbasis circa 1-2% aan terugmeldingen te verwachten	Aanname Ecorys
Bestaande data wordt niet verrijkt voor aanlevering en zal automatisch in batches aangeleverd worden	Inbreng SIKB
Nieuwe data zal per project aangeleverd worden door de verantwoordelijke bronhouder	Inbreng SIKB

De te hanteren uurlonen voor verschillende taken is gebaseerd op onze ervaringen uit de eerdere regeldrukonderzoeken. Deze zijn tijdens de validatiesessie door de aanwezigen aannemelijk bevonden.

Voor het aantal te verwachten terugmeldingen geldt hetzelfde. Hierbij bestaat wel meer onzekerheid, en de eerste ervaringen met al ingevoerde registratieobjecten lijken te duiden op een kleiner aantal terugmeldingen. Deze ervaringen zijn echter nog niet concreet genoeg om precieze getallen aan te koppelen. Daarnaast zal het aantal terugmeldingen ook sterk afhankelijk zijn van het soort registratieobject (het soort informatie).

De inbreng vanuit SIKB komt voort uit het onderzoek de eerder uitgevoerde onderzoeken, waarbij het meest recente onderzoek uit 2021 leidend is geweest<sup>15</sup>. Daarnaast hebben wij ook meerdere gesprekken gevoerd, waarin deze input nog verder is toegelicht en verduidelijkt. Ook deze aannames zijn in de validatiesessie besproken en door de aanwezigen geaccepteerd.

## 3.2 Effecten BRO fase 2

In deze paragraaf zetten wij de verschillende effecten voor het bedrijfsleven als gevolg van de BRO fase 2 kwalitatief uiteen, verdeeld naar eenmalige en structurele effecten. Hierbij maken wij per effect ook inzichtelijk welke kengetallen zijn gehanteerd. Deze effecten en bijbehorende kengetallen vormen samen met de aannames uit paragraaf 3.1 de basis voor de berekening van de regeldruk, deze staat in de volgende paragraaf (3.3) weergegeven.

Zowel de effecten als kengetallen zijn gebaseerd op de voor dit onderzoek geraadpleegde studies en de gesprekken met SIKB.

Alle hieronder benoemde kosten en kengetallen zijn exclusief btw en exclusief risico-opslag.

### 3.2.1 Eenmalige effecten

Om als netbeheerder data (zowel bestaande als nieuwe data) aan te kunnen leveren aan de BRO moet men bepaalde processen en software aanpassen. Daarmee gaan zogenoemde **implementatiekosten** gepaard:

- De softwareleveranciers zullen koppelvlakken moeten maken om de koppeling tussen de software van de netbeheerders en de BRO te bewerkstelligen. Dit betekent 1 koppelvlak per leverancier, dat door alle aangesloten netbeheerders gebruikt kan worden.
  - De kosten hiervan komen neer op circa € 50.000 per koppelvlak.
- Naast de software moeten netbeheerders naar verwachting ook interne werkprocessen aanpassen, om de juiste verzameling en aanlevering van data aan de BRO te realiseren.
  - Dit komt per netbeheerder naar verwachting neer op 5 dagen a € 1.000 per dag (€ 5.000 totaal).

Specifiek om bestaande data aan de BRO (IMBRO/a format) aan te kunnen leveren, wordt er van de netbeheerders nog gevraagd om:

- de **juiste data te verzamelen** in hun systemen.
  - Naar verwachting betekent dit per netbeheerder een inspanning van 1 dag a € 1.000 per dag.
- de data aan te **leveren**. Deze hoeft niet verrijkt te worden, maar een beperkte validatie bij aanlevering is wel benodigd.
  - De inschatting hiervoor is eenzelfde inspanning als het verzamelen van de data: 1 dag a € 1.000 per dag.

### 3.2.2 Structurele effecten

Het **aanleveren van nieuwe data** is een terugkerende inspanning voor de netbeheerders:

- Dit zal veelal automatisch worden ingeregeld in de systemen, maar de inschatting is dat men alsnog wat tijd hieraan kwijt zal blijven.
  - Naar verwachting kost dit gemiddeld 10 minuten per onderzoek.

<sup>15</sup> Vervolgonderzoek 'Milieuhygiënische bodemkwaliteitsgegevens in de Basisregistratie Ondergrond', SIKB, Doorgrond Advies en VKA (2021)

In het proces van het **verzamelen en aanleveren van nieuwe data** worden ook bij ingenieurs- en adviesbureaus benodigde inspanningen verwacht.

- Deze bureaus verzamelen hun data volgens het meest recente format (SIKB0101), maar zullen alsnog een bepaalde regeldruk ervaren bij het samenstellen van de data in het beoogde format (kan ook uit 2 of meerdere systemen komen) en het voldoen aan de eisen van de BRO voor o.a. de veldwerkgegevens.
  - Gemiddeld 10 minuten per onderzoek.

Naast de initiële link tussen de BRO-systemen en dataleveranciers en bronhouders, is het ook van belang om deze koppeling stabiel te houden.

- Daarom moeten softwareleveranciers de gemaakte **koppelvlakken onderhouden** en waar nodig updaten.
  - De beheerkosten van de koppelvlakken schatten wij in op 22% per jaar van de initiële kosten, wat neerkomt op € 11.000 per jaar.

Wanneer de gegevens uiteindelijk in de BRO zijn opgenomen, is het tot slot mogelijk voor gebruikers om een melding te maken van foutieve data. Er is nog veel onzekerheid rond deze zogenoemde **terugmeldingen**, men weet niet goed hoeveel per jaar te verwachten.

- Wanneer een terugmelding wordt gedaan, moet de dataleverancier de data controleren en indien nodig corrigeren. Op basis van de voorgaande regeldrukonderzoeken van de BRO en de validatiesessie, gaan wij uit van 1%-2% terugmeldingen op het totaal.
  - Circa 400 terugmeldingen per jaar.
  - Gemiddeld 4 uur per melding om de data te controleren en – indien nodig- aan te passen.

### 3.3 Regeldruk BRO fase 2

Voortvloeiend uit de beschreven kengetallen, aannames en effecten uit de voorgaande paragrafen, hebben wij via het SKM-model de regeldruk berekend. In onderstaande 3 subparagrafen wordt deze regeldruk verder uiteengezet en toegelicht.

Deze resultaten zijn ook tijdens de validatiesessie afgestemd en aannemelijk bevonden door de aanwezigen.

#### 3.3.1 Totale regeldruk

Als gevolg van de invoering van de BRO fase 2, is in dit onderzoek een eenmalige verzwaaring van € 495.700 en een structurele verzwaaring van €607.400 van de regeldruk vastgesteld (Tabel 3.4). Het gaat hier enkel om directe effecten, als gevolg van de voorschriften in de wet BRO omtrent fase 2.

De eenmalige regeldruk komt met name voort uit het aanpassen van werkprocessen, het koppelen van de verschillende softwaresystemen en het aanleveren van de bestaande data. Structurele regeldruk komt voort uit het aanleveren van nieuwe data, het onderhouden van de softwaresystemen en het onderzoeken van terugmeldingen.

**Tabel 3.4 Eenmalige en structurele regeldruk**

Regeldruk	Omvang
Eenmalige regeldruk	€ 495.700
Structurele regeldruk	€ 607.400

Regeldruk: exclusief btw en exclusief risico-opslag

### 3.3.2 Regeldruk per onderdeel

In Tabel 3.5 staat de regeldruk uitgesplitst tussen de twee onderdelen van de BRO fase 2, het aanleveren van bestaande gegevens en het aanleveren van nieuwe gegevens. Hierin valt op dat de eenmalige regeldruk redelijk gelijk verdeeld is, terwijl de structurele regeldruk enkel bij aanlevering van nieuwe gegevens ontstaat.

Het aanleveren van bestaande gegevens vraagt enkel eenmalig een inspanning, het uitblijven van structurele regeldruk hierbij is daarom volledig volgens verwachting.

Het aanleveren van bestaande gegevens zal eerst plaatsvinden alvorens men de stap maakt naar aanlevering van nieuwe gegevens. De regeldruk rond het koppelen van software zit daarom in dit eerste onderdeel opgenomen. Beide onderdelen kennen daarnaast hun eigen benodigde interne procesaanpassingen.

**Tabel 3.5 Uiteenzetting van regeldruk per onderdeel**

Onderdeel	Eenmalige regeldruk	Structurele regeldruk
1. Bestaande gegevens	€ 234.500	€ 0
2. Nieuwe gegevens	€ 261.200	€ 607.400
<b>Totaal</b>	<b>€ 495.700</b>	<b>€ 607.400</b>

Regeldruk: exclusief btw en exclusief risico-opslag

### 3.3.3 Regeldruk per actor

Tot slot zetten we de regeldruk in Tabel 3.6 nog uiteen voor de verschillende groepen actoren. Zoals verwacht zitten er duidelijke verschillen tussen de actoren en hun regeldruk. Hier moet benadrukt worden dat de uitkomsten in Tabel 3.6 het totaal van per soort actor betreft. Als voorbeeld, de 44 netbeheerders hebben samen een regeldruk van circa €350 duizend zowel eenmalig als structureel.

Zoals bij de aannames in paragraaf 3.1 toegelicht, nemen wij in dit onderzoek aan dat laboratoria en veldwerkbureaus al via het boogde format (SIKB0101) werken, waardoor zij geen aanpassingen hoeven te maken als gevolg van BRO fase 2. Dit correspondeert met geen verandering in de regeldruk voor deze twee partijen.

De netbeheerders, of dit nu in de rol van bronhouder of dataleverancier zal zijn, kennen de grootste regeldruk. De eenmalige regeldruk komt voort uit het aanpassen van werkprocessen en het aanleveren van de bestaande gegevens. De structurele regeldruk volgt met name uit de aanlevering van nieuwe gegevens en het onderzoeken van terugmeldingen.

Ingenieurs- en adviesbureaus kennen enkel een structurele regeldruk, daar zij wat extra inspanning verwachten voor het juist aanleveren van BRO-waardige data. Dit betreft dan met name de juiste kwaliteit data uit meerdere systemen verzamelen en in het correcte format samenstellen.

In dit onderzoek is deze extra inspanning voor ingenieurs- en adviesbureaus enkel voor te verwachten opdrachten vanuit netbeheerders en overheden gewogen. Zij zullen echter ook opdrachten doen in het kader van omgevingswet-trajecten (vergunning, melding, informatieplicht), waarbij zij gegevens aanleveren waarvoor strikt gezien niet vanuit de BRO een verplichting zal gelden om dit in een BRO-dataset te leveren. De aanleverplicht aan de BRO geldt voor de overheid die over deze gegevens beschikt.



Het is echter wel aannemelijk dat dit indirect gaat doorwerken op de ingenieurs- en adviesbureaus. Ofwel via toekomstige aanleveringen vanuit de omgevingswet, om te borgen dat de bronhouder ook daadwerkelijk over de BRO-dataset beschikken, of dat dit decentraal in omgevingsplannen zal worden vastgelegd. Deze mogelijke indirecte impact mag echter niet in de onderzoek worden meegewogen, omdat het geen directe verplichting vanuit de BRO betreft.

Tot slot is het aannemelijk dat de structurele regeldruk van zowel de netbeheerders als ingenieurs- en adviesbureaus door slimme automatisering en een te verwachten afnemend aantal uit te voeren jaarlijkse onderzoeken (vanwege een groeiende omvang van beschikbare data in de BRO), niet permanent op hetzelfde niveau zal blijven. Een (beperkte) dalende trend is hier uiteindelijk te verwachten. In welke mate deze trend zich zal manifesteren is echter nog niet te voorspellen.

**Tabel 3.6 Uiteenzetting van regeldruk naar actoren**

Groepen actoren	Eenmalige regeldruk	Structurele regeldruk
Netbeheerder	€ 345.700	€ 363.000
Ingenieurs- en adviesbureaus	€ 0	€ 211.400
Veldwerkbureaus	€ 0	€ 0
Milieulaboratoria	€ 0	€ 0
Softwareleveranciers	€ 150.000	€ 33.000
<b>Totaal</b>	<b>€ 495.700</b>	<b>€ 607.400</b>

Regeldruk: exclusief BTW en exclusief risico-opslag

### 3.4 Baten BRO fase 2

Een analyse van potentiële baten van de BRO fase 2 maken geen onderdeel uit van dit onderzoek. Echter, om de regeldruk in perspectief te kunnen plaatsen, staat in Tabel 3.7 een eerder uitgevoerde analyse van de baten BRO fase 2 samengevat.

**Tabel 3.7 Jaarlijkse baten BRO fase 2**

Actor	Baten
Netbeheerder	€ 9.000.000
Gemeenten	€ 3.000.000

Bron: Vervolgonderzoek 'Milieuhygiënische bodemkwaliteitsgegevens in de Basisregistratie Ondergrond', SIKB, Doorgrond Advies en VKA (2021)

Deze baten worden naar verwachting gerealiseerd vanaf het moment dat beide onderdelen (bestaande en nieuwe data) van de BRO fase 2 zijn ingevoerd.

## 4 Conclusies en aanbevelingen

In dit afsluitende hoofdstuk worden de belangrijkste conclusies met betrekking tot de regeldruk op een rij gezet. Tot slot wordt er afgerond met een aantal aanbevelingen met betrekking tot de regeldruk.

### 4.1 Conclusies

#### **Omvang regeldruk in lijn met verwachting**

In dit onderzoek is vastgesteld dat de grootste regeldruk is te verwachten bij het aanleveren van de nieuwe data. Voor het aanpassen van werkprocessen en software en het aanleveren van bestaande data maken de partijen daarnaast aanzienlijke eenmalige kosten. De omvang van zowel de structurele als eenmalige inspanningen zijn daarbij in lijn met de verwachtingen, op basis van eerdere schattingen.

#### **Onzekerheid rond terugmeldingen**

Naast het aanleveren van nieuwe data, speelt het onderzoeken van terugmeldingen ook een beduidende rol in de structurele inspanningen. Er is echter nog veel onzekerheid over het te verwachten aantal jaarlijkse terugmeldingen. Uit regeldrukonderzoeken in voorgaande onderdelen van de BRO bleek dat de markt al snel terugmeldingen verwacht op 1%-2% van de aangeleverde data. Deze inschatting is ook voor dit onderzoek gehanteerd. De eerste praktijkervaringen met de BRO lijken echter lagere aantallen uit te wijzen. Echter, het aantal terugmeldingen kan ook afhangen van de belangen die met bepaalde data zijn gemoeid.

Om geen onderschatting van het effect te maken, hebben wij in dit onderzoek nog vastgehouden aan de 1%-2% inschatting. De praktijk zal uiteindelijk uit moeten wijzen in hoeverre de verwachtingen rond het aantal jaarlijkse terugmeldingen juist zijn.

#### **Ingenieurs-en adviesbureaus en netbeheerders kennen grootste regeldruk**

Als dataleverancier of als bronhouder, er is voor netbeheerders een belangrijke rol binnen de BRO fase 2 weggelegd. Dit is ook terug te zien in de regeldruk, een beduidend deel van de regeldruk komt bij deze partijen te liggen. Daarnaast kennen de ingenieurs- en adviesbureaus een vergelijkbare structurele regeldruk. Naar verwachting zijn het echter ook deze drie groepen die veel baten gaan ondervinden, wanneer de BRO fase 2 volledig is ingevoerd.

#### **Mogelijk afnemende trend in structurele regeldruk**

Het is aannemelijk dat de structurele regeldruk van zowel de netbeheerders als ingenieurs- en adviesbureaus door slimme automatisering, en een te verwachten afnemend aantal uit te voeren jaarlijkse onderzoeken, niet permanent op hetzelfde niveau zal blijven. Een (beperkte) dalende trend van de regeldruk is hier uiteindelijk te verwachten, maar in welke mate deze trend zich zal manifesteren is nog niet te voorspellen.

### Doorbelasting van regeldruk

Het is aannemelijk dat bepaalde partijen in dit onderzoek de regeldruk die zij gaan ervaren, door zullen rekenen in hun prijzen (voor software, veldwerk, etc.). Strikt genomen telt dit echter niet als doorbelasting volgens het handboek Meting Regeldrukkosten<sup>16</sup>. In dit onderzoek komt doorbelasting volgens de terminologie in het handboek niet voor. Daarom zijn deze mogelijke doorrekeningen van regeldruk niet meegenomen in dit onderzoek.

### Potentiële baten groter dan regeldruk

Een analyse van de baten van de BRO fase 2 valt niet binnen de scope van dit onderzoek. Deze baten zijn echter in eerdere studies al wel vastgesteld<sup>17</sup>. Om de regeldruk in perspectief te plaatsen, hebben we in deze rapportage die baten kort samengevat. Daaruit kan geconcludeerd worden dat de te verwachten baten beduidend hoger zijn dan de verwachte regeldruk.

## 4.2 Aanbevelingen

De in dit onderzoek berekende regeldruk heeft betrekking op de huidige plannen voor invoering van de BRO fase 2. De regeldruk is beperkt, mede omdat bestaande data niet wordt verrijkt. Om de regeldruk ook in de toekomst te beperken, komen wij tot de volgende aanbevelingen:

- Tenzij uit een aanvullend onderzoek blijkt dat verrijking van bestaande data grote baten kent, adviseren wij om de BRO fase 2 hiermee niet in een later stadium nog uit te breiden. Dit soort werkzaamheden brengt een grote extra regeldruk met zich mee, waarbij de huidige inschatting is dat de toegevoegde waarde beperkt is.
- Indien in de toekomst het onderdeel nieuwe en/of bestaande onderzoeksrapporten zal worden toegevoegd, is het van belang de private partijen die daarvoor (mede)verantwoordelijk zijn te ondersteunen. Met name het privacywetgeving-proof ontsluiten van deze documenten brengt risico's en aanzienlijke inspanningen (regeldruk) met zich mee.
- In het algemeen helpt het zoeken naar natuurlijke momenten en goede afstemming met de bewuste stakeholders om de regeldruk toekomstige uitbreidingen te beperken.

---

<sup>16</sup> Handboek Meting Regeldrukkosten, Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2023)

<sup>17</sup> Vervolgonderzoek 'Milieuhygiënische bodemkwaliteitsgegevens in de Basisregistratie Ondergrond', SIKB, Doorgrond Advies en VKA (2021)

## Bijlage 1: Deelnemers validatiesessie

Bedrijf/organisatie	Naam
Ministerie van BZK	Ruud Boot
SIKB	Roeland Heuff
Waternet	Frank Otten
Stantec	Peter van Mullekom
Stantec	Bouke Duenk
Nazca Solutions	Marie-Claire Eichhorn
VodafoneZiggo	Tjerk Postmus

# 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](mailto:netherlands@ecorys.com)  
K.v.K. nr. 24316726

**W** [www.ecorys.nl](http://www.ecorys.nl)

***Sound analysis, inspiring ideas***