



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Omgevingswet: Aanbevelingen voor verdere concretisering kwaliteitscriteria (3 B's)

Kwaliteitseisen in het digitaal stelsel omgevingswet

RIVM Briefrapport 2016-0091
H. Berkhout | M. van Langen



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Omgevingswet: Aanbevelingen voor verdere concretisering kwaliteitscriteria (3 B's)

Kwaliteitseisen in het digitaal stelsel omgevingswet

RIVM Rapport 2016-0091
H. Berkhout | M. van Langen

Colofon

© RIVM 2017

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), de titel van de publicatie en het jaar van uitgave.

H. Berkhout (auteur), RIVM
M. van Langen (auteur), RIVM

Contact:
Hans Berkhout
Milieukwaliteit
hans.berkhout@rivm.nl

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van Min. van I&M, programmadirectie Eenvoudig Beter, in het kader van project Concretisering 3 B's (M/370004/15/CK)

Dit is een uitgave van:
**Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu**
Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven
Nederland
www.rivm.nl

Publiekssamenvatting

Omgevingswet: Aanbevelingen voor verdere concretisering kwaliteitscriteria (3 B's)

Kwaliteitseisen in het digitaal stelsel omgevingswet

De overheid wil met de Omgevingswet de regels voor ruimtelijke projecten vereenvoudigen en samenvoegen. Hiervoor worden de gegevens over de leefomgeving samengevoegd in één centraal systeem, het Digitale Stelsel Omgevingswet (DSO). Binnen het DSO brengen overheden informatie voor vergunningverlening en ruimtelijke planvorming samen in zogenoemde informatiehuizen (lucht, water, geluid, natuur, externe veiligheid, ruimte, bouw, cultureel erfgoed, bodem en afval).

De informatiehuizen leveren de informatie die de aanvrager nodig heeft over wet- en regelgeving, plannen en initiatieven en het milieu. Dit wordt weergegeven in 'informatieproducten', zoals gestructureerde data, kaarten, foto's of teksten. De informatieproducten mogen alleen worden gebruikt als ze beschikbaar, bruikbaar en juridisch bestendig zijn (3B's). Uit onderzoek van het RIVM blijkt dat moeilijk is om in algemene zin voor alle domeinen dezelfde kwaliteitseisen voor informatieproducten te gebruiken.

In de praktijk zullen de kwaliteitseisen per informatieproduct verschillen, bijvoorbeeld omdat verschillende onzekerheidsmarges worden geaccepteerd of de wet bepaalde eisen stelt. Om de drie B's toch verder te kunnen concretiseren, moet duidelijk zijn voor welk doel de gebruiker/aanvrager de informatie nodig heeft, bijvoorbeeld voor planvorming, vergunningverlening of toezicht en handhaving. Vandaaruit kunnen de experts van de informatiehuizen bepalen welke gegevens nodig zijn en kunnen kwaliteitseisen voor de informatieproducten worden opgesteld. Aanbevolen is om de informatiehuizen te betrekken bij het opstellen van de gebruikerseisen voor de informatieproducten en de bijbehorende kwaliteitseisen.

Er zijn grote overeenkomsten tussen de informatiehuizen en verwante gegevensstelsels wat betreft de aard, complexiteit en speelveld. Het is raadzaam om verder te onderzoeken hoe deze stelsels omgaan met kwaliteitseisen en daar waar mogelijk bij aan te sluiten. Er wordt hierbij vooral aan het stelsel van basisregistraties gedacht.

Het RIVM onderzoekt wat nodig is om de kwaliteitseisen van informatieproducten verder te concretiseren en geeft hiervoor een aantal aanbevelingen. Een aantal van deze aanbevelingen zijn inmiddels geïmplementeerd.

Kernwoorden: omgevingswet, beschikbaar, bruikbaar, bestendig, data kwaliteit, Digitaal Stelsel Omgevingswet, DSO, gebruikerseisen

Synopsis

Environmental Planning Act: Recommendations to formulate quality objectives (3 B's)

Quality requirements within the digital system supporting the Environmental Planning Act

With the introduction of the Environmental Planning Act, the Dutch government is attempting to simplify and merge the legislation for planning projects. The act will be supported by a single digital information system containing environmental information: "het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO)". The information provided by national and local governmental authorities to be used for issuing permits and spatial planning, is collected in so-called "information houses" (air, water, noise, nature, external security, space, construction, cultural heritage, soil and waste).

These "information houses" provide information on laws and regulations, plans and initiatives, and environmental data to facilitate procedures for environmental permits or planning projects. "Information products" can be provided in the form of structured data, maps, images or texts. Information products are only available in the DSO if quality requirements for availability, usability and consistency (3B's) are met. The RIVM shows that it is hard to use the same general quality objectives for all "information products".

User requirements and those imposed by legislation should be investigated as the required data quality depends on these. As the information houses play a major role in the development of information products, we recommend using them when drafting user requirements for information products and determining the quality criteria.

Information houses are similar to existing basisregistraties (key registries) regarding their nature, complexity and the playing field. It is therefore advisable to model organizational and legal instruments based on these registries.

The RIVM has investigated ways to obtain quality requirements for information products and has provided a number of recommendations. A number of these have been recently implemented.

Keywords: Environmental Planning Act, data quality

Inhoudsopgave

Samenvatting — 9

1 Inleiding — 11

- 1.1 Achtergrond — 11
- 1.2 Projecten waar de 3 B's gebruikt gaan worden — 11
- 1.3 Inhoud van dit rapport — 13

2 Korte omschrijving proces DSO (visiedocument; GOAL document) — 15

- 2.1 Doelstelling van het DSO — 15
- 2.2 Het DSO moet een "sterk merk" worden — 15
- 2.3 Vormgeving van het DSO — 15
- 2.4 Informatieproducten — 16

3 Beschrijving 3B's (rapport RIVM; GOAL document) — 19

- 3.1 Invulling 3 B's — 19
- 3.2 Ontwikkeling begrippen 3B's — 20

4 Onderzoeksaanpak — 21

5 Algemene bevindingen — 23

- 5.1 Een andere kijk op de 3 B's — 23
- 5.2 Processen in informatiehuizen lijken op basisregistratie — 23
 - 5.2.1 Verantwoordelijkheid van inhoudelijke kwaliteit bij de bronhouder — 24
 - 5.2.2 Kwaliteitsmanagement in een netwerk — 24
 - 5.2.3 Knoppen kwaliteitsborging — 24
 - 5.2.4 Zelf-evaluatie en terugmelding — 25
 - 5.2.5 Toezicht en handhaving. — 25
- 5.3 Context van de 3 B's — 25
- 5.4 Gebruikerseisen bepalen in belangrijke mate de kwaliteit — 28
 - 5.4.1 Gebruikerseisen in kaart gebracht — 28
- 5.5 Semantiek als belangrijk aandachtspunt — 30
- 5.6 Bestendigheid — 32

6 Project 1: Aansluitvoorwaarden — 35

- 6.1 Wat zijn aansluitvoorwaarden? — 35
- 6.2 Het programma aansluitvoorwaarden — 35
- 6.3 Belangrijke aanbevelingen voor de aansluitvoorwaarden — 37

7 Project 2: Juridisch verankering data kwaliteit — 39

- 7.1 Verantwoordelijkheidsverdeling gegevenskwaliteit — 39
- 7.2 Juridische borging kwaliteitscriteria — 40
- 7.3 Validatie, verificatie en terugmelding — 40
- 7.4 Private gegevens — 41

8 Project 3: Beleidsmatige aspecten bij de ontwikkeling van informatiehuizen en informatieproducten — 43

- 8.1 Ontwikkeling van informatieproducten met kwaliteitseisen — 43
 - 8.1.1 3 B route aanpak — 43
 - 8.1.2 Gebruikerseisen uit VIVO's en de vervolgotrajecten — 43

- 8.1.3 Kwaliteit van data sets en informatieproducten — 44
- 8.1.4 Ontwikkeltraject 2018 - 2024 — 45
- 8.2 Belangrijke aanbevelingen voor de informatiehuizen — 46

9 Project 4: Onafhankelijke kwaliteitsborging — 47

10 Conclusies — 49

- 10.1 Aanbevelingen voor vervolprojecten — 49

Bijlage 1: Kwaliteitseisen van de 3 B's — 53

Bijlage 2: Bevindingen uit gesprekken, bestudeerde kaders en werksessies — 55

Samenvatting

De overheid wil met de Omgevingswet de regels voor ruimtelijke projecten vereenvoudigen en samenvoegen. Het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) moet hierbij ondersteunen door kwalitatief goede informatie op het gebied van de fysieke leefomgeving beschikbaar te stellen in de processen van planvorming, vergunningverlening en toezicht en handhaving. Een belangrijke rol bij het verstrekken van informatie over de fysieke leefomgeving is weggelegd voor de informatiehuizen. Zij zullen de informatie aanbieden in de vorm van zogenaamde informatieproducten.

De kwaliteit van informatieproducten van het DSO moeten voldoen aan de eisen voor beschikbaarheid, bruikbaarheid en bestendigheid, zoals gedefinieerd in het definitierapport GOAL (Gegevensvoorziening Omgevingswet voor Activiteiten in de Leefomgeving).

Het RIVM heeft onderzocht wat er nodig is om de kwaliteitseisen van informatieproducten verder te concretiseren en geeft hierover aanbevelingen voor vier projecten, die bezig zijn met de ontwikkeling van het digitaal en juridisch stelsel.

Het RIVM concludeert dat gebruikerseisen en eisen uit wetgeving in belangrijke mate de benodigde kwaliteit van de informatieproducten bepalen en dat de kwaliteitseisen daarom per informatieproduct zullen verschillen. De context van de kwaliteitseisen is hierbij ook van belang. Kwaliteitseisen kunnen nodig zijn op inhoudelijk, procesmatig en bestuurlijk vlak. Daarnaast kunnen de kwaliteitseisen ook betrekking hebben op de gehele datalevering of slechts op een enkel gegeven in de data set.

De informatiehuizen hebben grote overeenkomsten met basisregistraties als het gaat om aard, complexiteit & speelveld. Dit biedt veel kansen voor de informatiehuizen om organisatorische en juridische instrumenten van de basisregistraties te gebruiken.

De kwaliteit is uiteindelijk de resultante van allerlei kwaliteitsaspecten en het ingeregelde proces. Door dit goed in te regelen volgt dat gegevens binnen het DSO voldoende bestendig zullen zijn.

Het RIVM heeft voor de projecten de volgende aanbevelingen:

- Algemeen: Doe onderzoek op welke gronden een bestuursrechter milieugegevens als bestendig beschouwt.

Project 1: Aansluitvoorwaarden

- Zorg voor een generiek systeem dat voor alle huizen eenzelfde methodiek hanteert om de kwaliteitseisen te kunnen beschrijven met voldoende flexibiliteit om per informatieproduct de kwaliteit van het product op te kunnen nemen.
- Zorg dat voor elk informatieproduct de kwaliteitseisen en context bekend zijn.
- Eisen moeten eenduidig en helder beschreven zijn.

- De beoogde gebruikers en het beoogde gebruikersdoel moeten worden opgenomen in de aansluitvoorwaarden.
- Betrek de informatiehuizen bij het opstellen van de aansluitvoorwaarden.
- Ga in overleg met het Programma Implementatie Omgevingswet om te bepalen of en wat er moet worden geregeld in de aansluitvoorwaarden voor het aanmerken van een organisatie tot een informatiehuis

Project 2: Juridisch verankering data kwaliteit

- Zorg er voor dat de taken en verantwoordelijkheden van informatiehuizen goed worden geborgd in wetgeving.
- Onderzoek tot op welk detailniveau de kwaliteitscriteria dienen te worden vastgelegd in de Ministeriële Regelingen.
- Betrek bij de totstandkoming van de Ministeriële Regelingen de beleidsverantwoordelijken (domeineigenaren), Informatiehuizen, het programma DSO en de koepels in een vroeg stadium.
- Diep verder uit welke ervaringen er zijn met het faciliteren van verificatieprocessen en methoden voor datakwaliteitsverbetering (bijvoorbeeld bestandvergelijkingen) en zet dit ook af tegen ervaringen waarbij de verificatie in regelgeving is vastgelegd (bijvoorbeeld bij basisregistraties).

Project 3: Beleidsmatige aspecten bij de ontwikkeling van informatiehuizen en informatieproducten

- Betrek de informatiehuizen bij het opstellen van gebruikerseisen voor informatieproducten en bijbehorende kwaliteitseisen, zoals deze nu worden opgesteld door de koepels.
- Gebruik de gereedschappen van het Expertisecentrum voor Kwaliteit van Ruimtelijke Data (EKRD) van de Wageningen Universiteit in de overleggen tussen gebruikers en de informatiehuizen om kwaliteitseisen te definiëren.
- Maak een vergelijking met de methoden van het WOW netwerk en de TU Delft bij het opstellen van een scoringsmethodiek
- Kijk of in de opbouwfase van het DSO van 2018 tot 2024 de kwaliteitseisen zich kunnen ontwikkelen van het niveau van de huidige dienstverlening naar een volledige beschrijving van de kwaliteit volgens de 3B's in 2024.
- Definieer voor een informatieproduct in ieder geval een gebruikersdoel en de beoogde gebruiker.
- Stel een leidraad op hoe informatiehuizen moeten omgaan met private gegevens bij de productie van een informatieproduct.

Project 4: Onafhankelijke kwaliteitsborging

- Laat een gedetailleerd voorstel uitwerken voor scope, mandaat en invulling van de onafhankelijke stelselbreed werkende validatiecommissie; bij het opstellen is het aan te bevelen om voorbeelden kwaliteitscommissies in andere domeinen te beschouwen.

1 Inleiding

De kwaliteitseisen in het digitaal stelsel omgevingswet worden gebaseerd op de zogenoemde 3 B's: *beschikbaarheid*, *bruikbaarheid* en *bestendigheid*. Dit rapport bevat aanbevelingen voor concretisering van deze kwaliteitscriteria om zo de 3 B's in de praktijk te brengen. In de inleiding wordt eerst ingegaan op de achtergrond van de 3 B's en de projecten waar de 3 B's verder uitgewerkt gaan worden. Tot slot volgt een leeswijzer bij dit rapport.

1.1 Achtergrond

De komende jaren wordt de Omgevingswet en regelgeving geschreven en geïmplementeerd. Om de verbeterdoelen¹ van de Omgevingswet te behalen is digitale ondersteuning nodig. Dit vereist een verbeteringslag in de huidige digitale informatievoorziening. Op dit moment is de digitale informatievoorziening nog te versnipperd. Het is daarom belangrijk om hierin meer samenhang te realiseren. Er moet worden gewerkt vanuit één samenhangend, vraaggestuurd stelsel met één overkoepelende visie: het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO).

In 2012² werden de 3 B's (*beschikbaarheid*, *bruikbaarheid* en *bestendigheid*) van datasets in de fysieke leefomgeving geïntroduceerd. De termen gaven aan in hoeverre datasets in de verschillende domeinen (ruimte, lucht, cultureel erfgoed, natuur, water, bodem & ondergrond, bouw en afval, externe veiligheid en geluid) toepasbaar waren zonder dat dit vertraging veroorzaakte bij de besluit- en beleidsvorming. Tussen de verschillende domeinen bestonden hierover nog grote verschillen.

In de afgelopen jaren zijn de 3 B's zelf ook geëvolueerd. Dit heeft geleid tot de definities van de 3 B's in het definitierapport GOAL (Gegevensvoorziening Omgevingswet voor Activiteiten in de Leefomgeving)³. Het rapport stelt dat het DSO alleen informatie levert aan gebruikers (initiatiefnemers, belanghebbenden en bevoegd gezag) die voldoet aan de 3 B's: de informatie is eenvoudig *beschikbaar*, *bruikbaar* voor het beoogde doel en *bestendig* voor de rechter.

De toetsing aan de 3 B's moet in de praktijk worden gebracht. Dit betekent dat er eisen moeten worden gesteld, die gewaarborgd en gevalideerd moeten kunnen worden. Het onderliggende rapport zet hierbij de volgende stap naar een verdere concretisering van de 3 B's en geeft aanbevelingen om de 3 B's in de praktijk te hanteren.

1.2 Projecten waar de 3 B's gebruikt gaan worden

De aanbevelingen in deze rapportage dienen als input voor vier projecten die zijn gestart of binnenkort van start gaan. In deze

¹ Gebruikersgemak vergroten, integrale aanpak, flexibele aanpak, processen vlotter laten verlopen

² Van Zoonen, P et al, Gegevensverkenning Omgevingswet, RIVM briefrapport 680160001, 2012

³ Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Programmamedefinitie GOAL: Digitaal stelsel Omgevingswet v2.0, 26 september 2014

projecten moeten de 3 B's toegepast of uitgewerkt worden. Het gaat hier om de volgende vier projecten:

1. **Aansluitingsvoorwaarden**

In de omgevingswet en regelgeving is het de bedoeling om te werken vanuit één samenhangend stelsel, het DSO⁴. De gegevens over de fysieke leefomgeving uit de verschillende domeinen van de omgevingswet (ruimte, lucht, cultureel erfgoed, natuur, water, bodem & ondergrond, bouw en afval, externe veiligheid en geluid) worden verzameld en verwerkt in domein specifieke entiteiten, die informatiehuizen heten. De gegevens worden vervolgens verzameld in het centrale stelsel van het DSO en verder verspreid. De informatiehuizen moeten dus worden aangesloten op het centraal stelsel om informatieproducten uit te wisselen.

Het RIVM zal onderzoek doen naar de aansluiting van de huizen op het centraal stelsel. Gegevens in het huis moeten automatisch kunnen worden overgedragen aan het centraal stelsel van het DSO. Dit betekent dat de huizen en het centraal stelsel met elkaar moeten kunnen communiceren. De regels voor de communicatie liggen vast in de aansluitingsvoorwaarden. Dit zijn voorwaarden ten aanzien van onder meer kwaliteit, formats, updates et cetera. In de aansluitingsvoorwaarden moeten afspraken en ruimte komen om het informatieproduct gegenereerd door een informatiehuis te kunnen toetsen (validatie) op de 3 B's.

2. **Juridisch kader**

In het programma *Eenvoudig Beter* worden de juridische kaders van de uitvoering van de omgevingswet vormgegeven. De kwaliteit van de informatieproducten over de fysieke leefomgeving moeten in de wetgeving worden geborgd. Dit betekent onder meer een juridische verankering van de 3 B's.

3. **Beleidsmatige aspecten bij de ontwikkeling van informatiehuizen en informatieproducten**

Voor de huizen zijn kwartiermakers aangesteld om de huizen in te richten en informatieproducten met informatie over de fysieke leefomgeving te ontwikkelen. Hierbij moet ook informatie worden vergaard over de kwaliteit van het informatieproduct, waarin de 3 B's een belangrijke rol zullen gaan spelen.

4. **Onafhankelijke kwaliteitsborging**

Borging van de kwaliteit en beschikbaarheid van de in het stelsel opgenomen gegevens is van cruciaal belang. Naast de kwaliteitsborging van betrokkenen (bijvoorbeeld de informatiehuizen) zal in de omgevingswet- en regelgeving zal ook een onafhankelijke partij zich buigen over de kwaliteitsbewaking van de beschikbare informatie. Hiervoor is in artikel 20.20 lid 3 OW⁵ een grondslag opgenomen rond de onafhankelijke kwaliteitsborging van gegevens. Dit rapport doet een eerste voorzet om de onafhankelijke kwaliteitsborging vorm te geven.

⁴ Zie paragraaf 2.3 voor een verdere toelichting op de vormgeving van het DSO.

⁵ Concept wetsontwerp Versie 20 dd 12 mei 2016

Daarmee kan invulling worden gegeven aan amendement 33962-89⁶ van Smaling.

1.3 Inhoud van dit rapport

Dit rapport beschrijft in hoofdstuk 2 met de werking van het Digitaal Stelsel Omgevingswet. Vervolgens zullen in hoofdstuk 3 de 3 B's uit het definitierapport GOAL worden besproken en in hoofdstuk 4 de onderzoeksopzet. Tijdens het onderzoek naar de 3 B's voor de totstandkoming van dit rapport zijn een aantal algemene bevindingen gedaan. Hoofdstuk 5 bevat deze algemene bevindingen. In de hoofdstukken 6 tot en met 9 zullen concrete aanbevelingen over de 3 B's worden besproken voor de vier beschreven projecten. Het rapport wordt afgesloten met de belangrijkste conclusies en aanbevelingen.

⁶ <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/dossier/33962/kst-33962-89.html>

2 Korte omschrijving proces DSO (visiedocument; GOAL document)

In dit hoofdstuk wordt de werking van het Digitaal stelsel omgevingswet (DSO) kort toegelicht. Hiermee wordt inzichtelijke gemaakt waar de 3 B's ingrijpen en waar ze betrekking op hebben. De focus ligt hierbij op de aanvraag van een gebruiker waar informatie over de fysieke leefomgeving in de vorm van een informatieproduct nodig is. Het DSO bevat meer onderdelen en gegevens dan alleen informatieproducten (bijvoorbeeld registers voor omgevingsdocumenten en ingediende aanvragen voor een vergunning), die moeten worden beheerd. Ook voor deze gegevens gelden kwaliteitseisen, maar de eisen voor deze gegevens vallen hier buiten de scope.

2.1 Doelstelling van het DSO

Het visiedocument⁷ stelt de volgende doelstelling van het DSO vast:

*In 2024 ondersteunt het Digitaal Stelsel Omgevingswet **gebruikers** optimaal bij de uitvoering van processen voor **planvorming, vergunningverlening en toezicht en handhaving** via kwalitatief goede informatie op het gebied van de fysieke leefomgeving. Het DSO levert integraal inzicht en overzicht voor de gebruikers en maakt het mogelijk dat (besluitvormings)processen sneller en beter voorspelbaar verlopen.*

Dit betekent dat het DSO de gebruiker centraal stelt en faciliteert bij de bovengenoemde processen. De aangeboden informatie zal dan moeten worden toegespitst op de gebruiker. Gebruikerseisen bepalen dan ook in belangrijke mate de eisen die aan de kwaliteit van de informatieproducten worden gesteld.

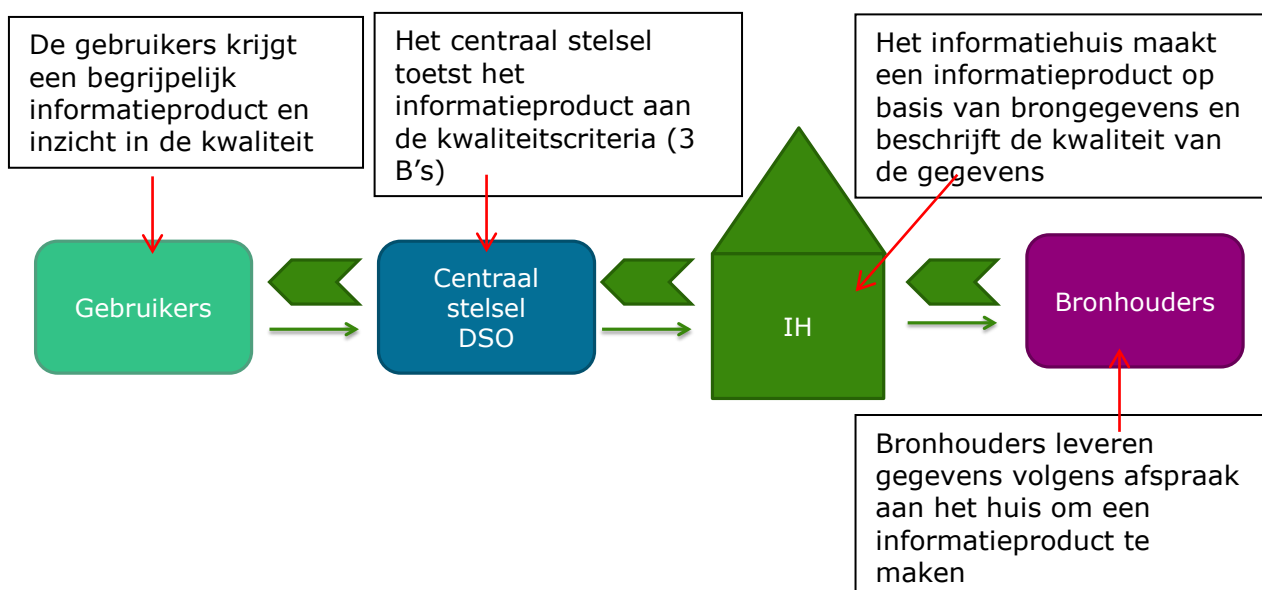
2.2 Het DSO moet een "sterk merk" worden

In het DSO worden gegevens over de fysieke leefomgeving in één stelsel samengebracht. Een goed functionerend digitaal stelsel nodigt uit tot breed gebruik. Zo wordt het DSO vanzelf een 'sterk merk'. Om van het DSO een 'sterk merk' te maken is het essentieel dat de kwaliteit van de informatieproducten en gegevens wordt geborgd. Dit kan door in het hele stelsel gebruik te maken van de 3 B's.

2.3 Vormgeving van het DSO

Figuur 1 geeft een schematische weergave van het proces om informatieproducten te genereren en beschikbaar te stellen voor gebruikers.

⁷ Visie Digitaal Stelsel Omgevingswet 2024, V0.98, 10 mei 2016



Figuur 1: Schematische weergaven van het Digitaal Stelsel Omgevingswet (Uitgangspunten governance IH ruimte).

Bovenstaand schema bevat vier blokken. Het figuur start bij de gebruikers omdat het DSO de gebruiker centraal stelt. Hieronder wordt een toelichting gegeven op de vier blokken:

1. **Gebruikers** zijn eenieder, die op zoek is naar gegevens over de leefomgeving.
2. Het **centraal stelsel DSO** zorgt er voor dat de gebruiker inzicht heeft in de beschikbare gegevens (register), de vraag van een gebruiker wordt verwerkt, de benodigde informatie uit de verschillende domeinen (informatieproducten) wordt opgehaald bij de informatiehuizen, de opgehaalde informatie wordt getoetst op de geleverde kwaliteit en vervolgens aan de gebruiker wordt teruggekoppeld.
3. Een **informatiehuis** organiseert de totale stroom van gegevens voor een domein vanaf de ruwe data bij bronhouders tot aan de toegespitste informatieproducten in het Centraal stelsel van het DSO. Hiertoe maakt het huis gebruik van standaarden en kennisdeling. Het huis kent een duidelijke sturing op de gemaakte afspraken door de 'huismeester'. Er wordt geborgd dat informatieproducten goed aansluiten op de vraag. Het huis beheert ook de toetsingsinstrumenten die horen bij het betreffende toetsingskader in de Omgevingswet. Deze toetsingsinstrumenten bestaan onder andere uit gestandaardiseerde rekenmodellen.
4. **Bronhouders** leveren gegevens aan de informatiehuizen, die nodig zijn om informatieproducten te maken. Ieder domein kent zijn eigen bronhouders.

2.4 Informatieproducten

De 3 B's gelden in het DSO voor de informatieproducten. Op deze producten zullen in de wetgeving eisen worden opgelegd waar ze minimaal aan moeten voldoen. De gegevensverzameling wordt georganiseerd in informatiehuizen. Deze huizen worden hierbij ook

verantwoordelijk gesteld om de kwaliteit van de gegevens (in de vorm van een informatieproduct) inzichtelijk te maken. De toetsing van het informatieproduct aan de 3 B's vindt vervolgens plaats in het centraal stelsel. De kwaliteit van het informatieproduct zal dus met het informatieproduct moeten worden meegestuurd in de vorm van (meta) data.

De kwaliteitscriteria van de 3 B's hoeven niet te gelden voor de gegevens van de bronhouder. Er zullen echter wel vergelijkbare afspraken gemaakt moeten worden met bronhouders om de uiteindelijke kwaliteit van de informatieproducten te kunnen garanderen. Deze afspraken worden overgelaten aan de informatiehuizen. Uitzondering hierop zijn gegevens van bronhouders, die direct als informatieproduct worden aangeboden. Dan zijn de criteria van de 3 B's wel van toepassing. De afspraken met bronhouders zijn tijdens het onderzoek wel ter sprake geweest, maar maken geen deel uit van de opdracht. Om de opmerkingen over de bronhouders niet verloren te laten gaan zijn ze te vinden in bijlage 2. In het verdere verslag zal hier echter niet verder op in worden gegaan.

In het volgende hoofdstuk gaan we verder in op wat er beschreven is over de 3 B's.

3 Beschrijving 3 B's (rapport RIVM; GOAL document)

Dit hoofdstuk gaat in op de 3 B's (beschikbaarheid, bruikbaarheid en bestendigheid). Met deze 3 B's worden kwaliteitseisen bedoeld, die moeten gelden voor informatieproducten (gegevens over de fysieke leefomgeving ter ondersteuning van de processen voor planvorming en vergunningverlening). Een doel van het DSO is om (besluitvormings-)processen sneller en beter voorspelbaar te laten verlopen. Dit kan alleen als goede en betrouwbare informatie kan worden geleverd met een transparante beschrijving van de onderliggende data en processen. Bovendien kan de informatie in de plaats treden van nieuw onderzoek en daarmee onderzoekslasten verminderen. De 3 B's moeten hier richting aan geven.

In de volgende paragraaf volgt een omschrijving van de 3 B's, zoals opgenomen in het GOAL document.

3.1 Invulling 3 B's

Hieronder is beschreven wat er wordt verstaan onder de termen beschikbaarheid, bruikbaarheid en bestendigheid, zoals ze zijn opgenomen in het definitierapport GOAL. De termen hebben een onderlinge samenhang. Alleen samen kunnen zij de gewenste kwaliteit waarborgen.

Beschikbaarheid

Een goede beschikbaarheid betekent dat gegevens, modellen en rekenregels eenvoudig via één loket vindbaar zijn. Beschikbaarheid betekent ook dat gegevens zodanig zijn ontsloten dat gebruikers en programma's met deze informatie uit de voeten kunnen. De beschikbaarheid is hierbij uitgedrukt in eisen voor openheid, duidelijkheid, bereikbaarheid en vindbaarheid.

Bruikbaarheid

Een goede bruikbaarheid betekent dat gegevens geschikt zijn om besluitvorming te ondersteunen. Dit stelt een aantal eisen aan de gegevens die aan het DSO worden geleverd. Deze eisen worden bepaald door het toetsingskader en vastgelegd in de algemene regels, visies, programma's en beheernormen. De bruikbaarheid is hierbij uitgedrukt in eisen voor actualiteit, consistentie, juistheid, nauwkeurigheid, volledigheid, ondubbelzinnigheid en geo-referentie.

Bestendigheid

Een goede bestendigheid betekent dat duidelijk is voor welk doel deze gegevens gebruikt kunnen worden, dat de gegevens betrouwbaar zijn en daarmee juridisch houdbaar zijn. Dit stelt vooral eisen aan het informatiehuis. Deze moet op duidelijke en transparante wijze zijn georganiseerd en voorzien van kwaliteitsborging en validatie. Het gaat daarbij ook om de methodes, procedures en de wijze waarop de gegevens formeel worden vastgesteld. De bestendigheid is hierbij uitgedrukt in eisen voor het werkterrein, de organisatorische basis, het aanspreekpunt, de regie, het aanbod, de kwaliteitsborging, de data licentie, de financiering, de vraagsturing, de aansprakelijkheid en de herleidbaarheid.

In totaal zijn er 22 eisen onder de 3 B's opgesteld waaraan een informatieproduct moet voldoen. In bijlage 1 zijn de definities gegeven van de onderliggende eisen van de 3 B's.

3.2 Ontwikkeling begrippen 3B's

De begrippen 3 B's zijn in 2012 geïntroduceerd in het rapport Gegevensverkenning Omgevingswet van het RIVM. Er was toen nog geen basis gelegd om data te kwalificeren voor gebruik voor het doel van de omgevingswet. De begrippen werden toen gebruikt in de onderzoeksopzet om aan te geven of gegevenssets direct toepasbaar waren in besluitvormingsprocessen. Hiervoor moesten ze niet alleen bestaan, maar ook vindbaar (beschikbaarheid) zijn, moest duidelijk zijn of ze voor het doel kunnen worden toegepast (bruikbaarheid) en of de gegevens voldoende ondersteuning bieden voor een besluit om stand te houden voor de rechter (bestendigheid). Hieruit volgde aanbevelingen om de beschikbaarheid, bruikbaarheid en bestendigheid van gegevens te vergroten.

In de loop van de tijd hebben de 3 B's een steeds "formelere" rol gekregen. Het wordt meer en meer gezien als een toetsing van gegevenssets (informatieproducten) voor opname in een het digitaal stelsel omgevingswet. Dit is de status van de 3 B's in het definitierapport GOAL en komt ook terug in het Visiedocument. Kort gezegd komt het er op neer dat de 3 B's zijn ontwikkeld van een indicatie naar voorwaarden. Alleen als aan de eisen van de 3 B's wordt voldaan, wordt een informatieproduct toegelaten in het DSO. Een eerste aanzet van de voorwaarden is gegeven in het definitierapport GOAL en heeft geresulteerd in de eisen in Bijlage 1. Deze eisen moeten nu verder ingevuld worden. Dit rapport geeft aanbevelingen om tot verdere invulling te komen.

4 Onderzoeksaanpak

Het RIVM heeft in de periode januari tot en met april 2016 volgende acties ondernomen.

- Er zijn interviews en overleggen geweest waarin 22 eisen van de 3 B's (zie bijlage 1) zijn besproken met de voorzitter kwaliteitswerkgroep Bodem en Grondwater van het RIVM, de huizen lucht en geluid, Geonovum (INSPIRE) en Jacqueline Pot (RIVM).
- Er zijn bijeenkomsten geweest met de begeleidingscommissie. Hierin zijn eerste bevindingen besproken.
- Na het overleg met de begeleidingscommissie volgde een nadere uitwerking. Hierbij zijn de volgende websites en documenten geraadpleegd voor mogelijke kaders en praktijkvoorbeelden.
 - INSPIRE <http://inspire.ec.europa.eu/> en www.geonovum.nl
 - Digitale overheid www.digitaleoverheid.nl
 - Referentiemodel Datakwaliteit⁸
 - Van black box naar glazen huis, GIS magazine
 - 2008/50/EG betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa
 - Wet Milieubeheer, Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007
- Er is gekeken naar de kwaliteitsborging van reeds bestaande datasets. Hiervoor is gekeken naar de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) en Aeries.
- In de werksessie met de informatiehuizen op 11 en 12 april 2016 was het onderwerp kwaliteit een van de onderwerpen. Hierin is dieper ingegaan op de kwaliteitsborging bij de basisregistraties adressen en gebouwen (BAG) en inkomen (BRI).

De eerste gesprekken binnen het RIVM zijn gevoerd om de 22 eisen uit definitierapport GOAL te bespreken en te kijken hoe dit past binnen de bestaande kwaliteitskaders en het huidige kwaliteit denken. Vanuit hier is verder gewerkt om te onderzoeken waar er nog behoefte ligt om te beschrijven. In de werksessie met de informatiehuizen is uitvoerig stil gestaan bij de inrichting van kwaliteit bij de basisregistraties. Vervolgens is dit ingekaderd naar de 4 vervolgtrajecten. In bijlage 2 zijn van de bovenstaande acties de resultaten beschreven en beschrijvingen van de diverse praktijkvoorbeelden gegeven.

⁸ BIJ12 en CGI Business Consulting, Referentiemodel Datakwaliteit, 28 februari 2014

5 Algemene bevindingen

Tijdens het onderzoek hebben we een aantal algemene bevindingen gedaan. Dit hoofdstuk gaat hier op in. De volgende hoofdstukken gaan nader in op de toepassing van de 3 B's in de vier genoemde projecten.

5.1 Een andere kijk op de 3 B's

Informatiehuizen binnen het DSO zijn verantwoordelijk om informatieproducten te maken, die helpen in het proces van vergunningverlening en besluitvorming. De geleverde informatie moet eenvoudig en begrijpelijk worden weergegeven en moet betrouwbaar zijn. Zo kan iedereen de keuze van een besluit volgen. Om de betrouwbaarheid te kunnen garanderen moet de kwaliteitsborging worden beschreven. Het zou moeten beschrijven welke processen er zijn geweest om tot een resultaat te komen en wat er is gedaan om de best beschikbare informatie te verkrijgen. Tot nu toe is de focus van de 3 B's voornamelijk gericht als toetsingsinstrument om te bepalen of een dataset past binnen het DSO. Alleen als aan alle eisen is voldaan wordt een informatieproduct toegelaten tot het DSO. Er kan ook anders tegen de 3 B's aangekeken worden.

De 3 B's kunnen ook worden gezien als de manier om de kwaliteitsborging te beschrijven voor de vergunningsverlening en de besluitvorming. De 3 B's worden dan dus gebruikt om aan te tonen hoe een resultaat tot stand is gekomen en welke garanties er zijn ingebouwd. Het kan dus worden gezien als een procesbeschrijving. De inhoudelijke eisen beschrijven dan ook de processen om de inhoudelijke kwaliteit te waarborgen. Dat helpt wellicht om beter inzicht te krijgen in wat er beschreven moet worden. Een goede beschrijving helpt bij het vaststellen van bestendigheid van de gegevens.

De data wordt in een open format aangeboden en zouden automatisch beoordeeld kunnen worden. Het is dan voor de hand liggend dat de 3 B's worden opgenomen in de (meta) data bij het informatieproduct. De ISO 19100 serie biedt daar allerlei standaarden voor aan. De data modellen binnen ISPIRE zijn hier bijvoorbeeld op gebaseerd.

Deze paragraaf laat zien de 3 B's gezien kan worden als een manier om de kwaliteitsborging te beschrijven en niet alleen als een toetsingsinstrument. Het een en ander hangt hierbij samen met de gebruikerseisen, die in paragraaf 5.4 worden besproken. Met andere woorden is een informatieproduct onderbouwd volgens de 3 B's, zodat aan de gebruikerseisen tegemoet is gekomen?

5.2 Processen in informatiehuizen lijken op basisregistratie

In de basisregistraties worden ook gegevensstromen georganiseerd. In dat perspectief lijken de informatiehuizen veel op de basisregistraties. Er zijn veel overeenkomsten tussen de basisregistraties en de informatiehuizen als het gaat om aard, complexiteit & speelveld. Dit geldt zeker bij basisregistraties met meerdere heterogene bronnenhouders. Dit biedt veel kansen voor de informatiehuizen om

organisatorische en juridische instrumenten van de basisregistraties te gebruiken. Hieronder zijn enkele overeenkomstige processen beschreven en worden enkele instrumenten genoemd, die bij basisregistraties zijn geïmplementeerd en bruikbaar zijn voor de huizen.

5.2.1

Verantwoordelijkheid van inhoudelijke kwaliteit bij de bronhouder

Bij de basisregistraties is de bronhouder verantwoordelijk voor de *inhoudelijke* kwaliteit. Dat maakt dat de bronhouder bepaalt of data bruikbaar is door het toepassen van interne procedures. De beheerder (de basisregistratie) zorgt in ieder geval dat de gegevens beschikbaar worden gesteld (*proces*). In de relatie tussen de informatiehuizen en het centrale stelsel zou het informatiehuis kunnen worden gezien als bronhouder van een informatieproduct en het centrale stelsel als de beheerder. Daarnaast is er eenzelfde relatie tussen de informatiehuizen als beheerder en hun bronhouders

In de (automatische) uitwisseling tussen beheerder en bronhouder is de toetsing in eerste instantie gericht op het proces. Hierbij wordt bijvoorbeeld gekeken of de levering tijdig is, de actuele situatie weergeeft en of de aanlevering voldoet aan het juiste format. Of een gegeven ook daadwerkelijk een juiste, representatieve weergave van de werkelijke leefomgeving is, ligt dus bij de bronhouder. Mocht er achteraf toch twijfel zijn over het resultaat, dan wordt dat geregeld met het mechanisme van terugmelding (zie ook paragraaf 5.2.4).

Ook in de relatie tussen het centrale stelsel en de informatiehuizen zal de inhoudelijke kwaliteit bij de huizen moeten liggen als aanleverende partij. Hiermee wordt de bewaking van de inhoudelijke kwaliteit een interne aangelegenheid. Wat in het proces kan worden getoetst en wat de huizen dan zal moeten aandragen zijn de garantie die de huizen geven, om de inhoudelijke kwaliteit te waarborgen.

5.2.2

Kwaliteitsmanagement in een netwerk

Kwaliteitsmanagement wordt meer en meer een keten of netwerk. Dat betekent dat de samenwerking moet worden georganiseerd tussen

- a. schakels in de keten
- b. expertises (multidisciplinariteit)
- c. bestuurlijke niveaus.

Dit geldt ook voor het gehele DSO. Een groot deel van de organisatie van gegevens stromen over de fysieke leefomgeving komen bij de informatiehuizen te liggen. De huizen zullen dus voldoende mandaat en financiering moeten hebben om het kwaliteitsmanagement te organiseren en te beheren. Een goede juridische borging van wat een huis is en doet, is hierbij noodzakelijk.

5.2.3

Knoppen kwaliteitsborging

Kwaliteitsborging kent veel 'knoppen' die in 6 domeinen te plaatsen zijn:

- afnemer (relatie, afspraken)
- output
- verwerkingsproces
- resources (ICT, mensen, e.d.)
- input
- leverancier/bronhouder.

De beschouwing begint steeds bij het product (zie ook paragraaf 5.4); wat is nodig om een bepaalde productkwaliteit te bereiken (dat gebeurt risico gestuurd) en wat moet geregeld zijn voor de 6 bovenstaande domeinen om de kwaliteit te kunnen borgen?

Het inregelen van kwaliteit is een continu proces (regelkring); je bent voortdurend bezig de kwaliteit te monitoren en analyseren, op basis waarvan je aan de knoppen draait. De governance moet hiervoor goed geregeld zijn. Zoals ook al in de vorige paragraaf werd opgemerkt, hebben de huizen daar het mandaat en de middelen voor nodig om dat juist in te regelen. Een goede juridische borging van wat een huis is en doet, is hierbij noodzakelijk.

5.2.4 *Zelf-evaluatie en terugmelding*

Terugmelding en zelf-evaluaties van interne processen bij zowel de huizen als de bronhouders zijn belangrijke middelen om de kwaliteit te verhogen. De terugmelding zal er vooral voor moeten zorgen dat de inhoudelijke kwaliteit wordt verhoogd. Zelf-evaluaties zullen voornamelijk moeten leiden tot verbetering van de processen. Door belanghebbenden hierbij constructief te faciliteren, kan dit het gebruik van de middelen stimuleren. Het verdient de aanbeveling dat deze middelen binnen het DSO ook worden ingezet.

5.2.5 *Toezicht en handhaving.*

Bij de BAG zijn processen ingericht van toezicht en handhaving. Er zijn hierbij 6 stappen.

1. Signalering
2. Informatie opvragen en beoordelen
3. Afspraken acties en vervolg
4. Vooraankondiging juridische interventie
5. Besluit tot indeplaatsstelling
6. Sanctie indeplaatsstelling

De eerste drie stappen worden uitgevoerd door het Kadaster, dat de BAG beheert. De stappen zijn ingericht als dienstverlening naar de bronhouders. Als de eerste 3 stappen niet afdoende zijn, is er behoefte aan toezicht en handhaving. Dit kan uiteindelijk uitlopen tot stap 6. De handhaving en toezicht zijn bij de basisregistraties belegd bij de minister van Infrastructuur en Milieu.

Nu zijn deze acties gericht op bronhouders. De huizen kunnen dit ook toepassen voor hun bronhouders. Er is echter ook een mogelijkheid om voor de huizen zelf deze instrumenten in te richten.

Bij de basisregistraties is ervaring opgedaan met gegevensstromen en wat daarvoor moet worden ingericht. Het juridische kader en de informatiehuizen kunnen van deze ervaringen gebruik maken.

5.3 **Context van de 3 B's**

Het definitierapport GOAL geeft wel enige context aan de 3 B's. Er wordt gesteld dat de beschikbaarheidseisen voornamelijk proces is en de bruikbaarheidseisen voornamelijk over de gegevens gaat. Toch bleek uit de interviews dat dit verder kan worden aangescherpt. Dit volgt ook uit

analyse in het rapport Referentiemodel datakwaliteit⁹ van bij12 en CGI in opdracht van het IPO en GBO (een korte toelichting is te vinden in bijlage 2). Het belang van context wordt ook hier benadrukt. Het zou duidelijk moeten zijn waar de eisen betrekking op hebben. De aanbeveling is om de eisen ook te beschrijven naar *inhoudelijke eisen*, *procesmatige eisen* en *bestuurlijke eisen* (governance).

De termen beschrijven het volgende:

- *Inhoudelijke eisen*: Deze eisen zullen beschrijven waar de inhoudelijk gegevens van een informatieproduct aan moeten voldoen.
- *Proceseisen*: Deze eisen hebben betrekking op de data uitwisseling en de validatie van het data proces.
- *Bestuurlijke eisen*: Deze eisen zijn voorwaarden om het DSO te laten functioneren.

In Tabel 1 is aangegeven welke eisen volgens inhoud, proces en bestuurlijke voorwaarden ingedeeld kunnen worden. De lijst is aangevuld met genoemde suggesties of met eisen die zijn toegepast in andere processen, die tijdens de praktijkvoorbeelden zijn besproken. Deze aanvullingen zijn in de volgende tabel cursief gedrukt. Een beschrijving van deze extra eisen is onder de tabel gegeven.

Tabel 1: Verdeling van de eisen van de 3 B's en aanvullende suggesties naar de context van inhoud, proces en governance

Bron	<u>Inhoudelijke eisen</u>	<u>Procesmatige eisen</u>	<u>Bestuurlijke eisen</u>
Definitierapport GOAL	Actualiteit: (bruikbaar)	Duidelijkheid (beschikbaarheid)	Werkterrein (bestendigheid)
	Consistentie (bruikbaar)	Bereikbaarheid (beschikbaarheid)	Organisatorische basis (bestendigheid)
	Juistheid (bruikbaar)	Vindbaarheid (beschikbaarheid)	Aanspreekpunt (bestendigheid)
	Nauwkeurigheid (bruikbaar)	Herleidbaarheid (bestendigheid)	Besturing/regie (bestendigheid)
	Volledigheid (bruikbaar)	Kwaliteitsborging (bestendigheid)	Financiering producten (bestendigheid)
	Ondubbelzinnigheid (bruikbaar)	Openheid (beschikbaarheid)	Vraagsturing (bestendigheid)
	Geo-gerefereerd (bruikbaar)		Aansprakelijkheid (bestendigheid)
	Data licentie (bestendigheid)		
	Aanbod (bestendigheid)		
Overleg huizen	<i>Representativiteit</i>		<i>Beheersbaarheid</i>
Basisregistraties		<i>Continuïteit</i>	<i>Kenbaarheid</i>
INSPIRE	<i>Conformiteit</i>	<i>Interoperabiliteit</i>	

⁹ BIJ12 en CGI Business Consulting, Referentiemodel Datakwaliteit, 28 februari 2014

<u>Bron</u>	<u>Inhoudelijke eisen</u>	<u>Procesmatige eisen</u>	<u>Bestuurlijke eisen</u>
ISO		<i>Efficiëntie</i>	
AERIUS		<i>Reproduceerbaar</i>	
		<i>Validatie</i>	

Omschrijvingen van extra parameters:

Kenbaarheid	Op welke relevante gegevens is een beslissing genomen?
Beheersbaarheid	Het proces of kosten zijn onder controle te houden
Continuïteit	De data productie keten in de lucht is voldoende online beschikbaar
Conformiteit	Het product voldoet aan de opgestelde overeenkomst/wetgeving
Representativiteit	De gegevens zijn een goede afspiegeling van de werkelijkheid op de gegeven plaats en periode
Efficiëntie	Het uitvoeren van de taken met een gepaste snelheid en gebruik van middelen bij bepaalde volumes (ISO 9126)
Interoperabiliteit	De gegevens kunnen worden uitgewisseld zonder handmatig ingrijpen
Validatie	De gegevens worden getoetst aan de opgestelde afspraken tussen bronhouder en ontvanger
Reproduceerbaar	De gegevens zijn gelijk als eenzelfde vraag wordt gesteld aan het DSO.

Tot nu toe richtte de kwaliteitseisen zich binnen het definitierapport GOAL zich op het te leveren informatieproduct. Tijdens de werksessie bij de huizen toont de beschrijving van de data kwaliteit bij de BRI nog extra dimensies. Kwaliteit kan beschreven worden op verschillende niveaus van de gegevens, die volgen uit de gebruikerseisen. De kwaliteit van de gehele datalevering kan worden beschreven, maar ook van een enkel gegeven. Het gaat hierbij om 4 niveaus. Dit zijn:

- Diensten, Levering
- Gegevensverzameling
- Gegevensset (record)
- Gegevenselement

Bij de BRI is er voor gekozen om de kwaliteitsnormering van deze niveaus te duiden met een beperkt aantal eisen. Hieronder zijn de definities gegeven van kwaliteitseisen voor wat bij de BRI outputproducten worden genoemd:

- **Veilig:** Outputproducten zijn veilig, als zij conform voorgeschreven normen en afgesproken beveiligingsspecificaties worden uitgewisseld tussen leverancier en afnemer;
- **Tijdig:** Outputproducten zijn tijdig, als zij conform gemaakte afspraken met betrekking tot het tijdstip van leveren ter beschikking kunnen worden gesteld aan de afnemer;
- **Volledig:** Outputproducten zijn volledig, als zij aan opgestelde specificaties, met betrekking tot omvang en inhoud, tussen afnemer en leverancier voldoen en geleverd kunnen worden;
- **Juistheid** (technisch/syntactisch en inhoudelijk/semantisch): Outputproducten zijn juist als zij met de benodigde en tevens

afgesproken specificaties, met betrekking tot inhoud en vorm, tussen leverancier en afnemer overeenstemmen.

Deze definities zijn een vertaling van het NLIQ¹⁰ uit het boek "Daten und Informationsqualität" dat is uitgegeven door de DGIQ¹¹. De redenering hierbij is dat de meeste kwaliteitsdimensies die in de literatuur zijn te vinden, tot deze dimensies te herleiden zijn.

Het bovenstaande uit het definitierapport GOAL bijt enigszins met de opzet van de BRI, omdat bij de BRI met een beperkt aantal eisen wordt gewerkt. De overeenkomst zit hem dat beide op zoek zijn naar beschrijving van de kwaliteit.

De aanbeveling is om de systematiek, die is gehanteerd bij de BRI toe te passen op enkele beoogde informatieproducten van de huizen, omdat er bij de belastingdienst goede ervaringen zijn met deze aanpak. Het geeft namelijk niet alleen inzicht in de eisen van het informatieproduct, maar ook inzicht in de totale gestelde eisen. Binnen de BRI staan gebruikerseisen voor op bij het samenstellen van kwaliteitseisen. In het volgende hoofdstuk wordt dieper ingegaan op de gebruikerseisen.

5.4 Gebruikerseisen bepalen in belangrijke mate de kwaliteit

Elk informatieproduct heeft eigen kwaliteitseisen, die voortvloeien uit gebruik/behoefte afnemer. Elk product heeft zo een vrij unieke set aan eisen. Dit maakt het lastig om generieke eisen voor een grotere groep producten te genereren. De gebruikerseisen van de afnemer bepaalt in belangrijke mate de benodigde kwaliteit van de gegevens. Het identificeren van gebruikerseisen zal de nodige inspanning vergen. Enerzijds omdat een gebruiker een vraag heeft en niet precies weet wat er met de beschikbare gegevens mag en kan. De toename van beschikbare gegevens bevordert dit niet. Anderzijds, heeft de aanbieder een product gemaakt met een doel, dat niet hoeft aan te sluiten bij de behoefte van de gebruiker. De duidelijkheid zal moeten komen door communicatie tussen de partijen. Het Expertisecentrum voor Kwaliteit van Ruimtelijke Data (EKRD) van de Wageningen Universiteit heeft dit ook gesignaleerd. Zij zien een verschil in de communicatie over de vraag (fit for use) en de communicatie over het aanbod (fit for purpose). Zij hebben dan ook gereedschappen ontwikkeld om de communicatie te verbeteren en zodoende tot zinvolle producten, producteisen en kwaliteitseisen te komen^{12, 13}. Het EKRD heeft hierover al contact gehad met het informatiehuis Ruimte. Het ging hierbij om een voorstel om de bruikbaarheid ('fitnes for use') van de informatie in de verschillende huizen ex ante te testen.

5.4.1 Gebruikerseisen in kaart gebracht

Momenteel lopen er al projecten om de gebruikerseisen in kaart te brengen. Hieronder volgen enkele initiatieven

¹⁰ Nederlands Platform voor Informatiekwaliteit

¹¹ ISBN 3658092149

¹² Vullings en Rip, Praten over kwaliteit van ruimtelijke data, Geo-info nr 6, blz 18-20, 1 maart 2016, Geo-informatie Nederland.

¹³ Vullings et al., Spatial Data Quality: What do you mean?, 9-12 June 2015, Agile Lisbon Portugal

VIVO's

Vanuit de verschillende koepels (gemeenten, provincies en waterschappen) worden de gebruikerseisen voor het DSO ook in kaart gebracht. In april 2016 is de eerste fase van dit traject afgerond door een Verkenning informatievoorziening Omgevingswet (VIVO)^{14, 15, 16}. In de komende tijd zullen de gebruikerseisen verder uitgewerkt worden in vervolgtrajecten. Voor de gemeenten en provincies heet dit traject VIVO-2 of UIVO. Het rijk voert momenteel de eerste ronde van de VIVO uit.

Als de gegevensbehoefte (in de vorm van informatieproducten) van de koepels in kaart wordt gebracht, is het van essentieel belang dat de huizen bij dit proces betrokken wordt. De informatiehuizen vervullen een belangrijke rol bij het definiëren, controleren en handhaven van de kwaliteit van informatieproducten. De bronhouder (waar gegevens ontstaan of worden gemaakt) zorgt ervoor dat zijn gegevens voldoen aan de standaarden en kwaliteitseisen.

Het verdient verder de aanbeveling de gereedschappen van het EKRD te gebruiken tijdens de gesprekken over gebruikerseisen.

3 B route aanpak

In de verschillende domeinen zijn er ook eisen in de wetgeving vastgelegd. Denk hierbij bijvoorbeeld aan Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007¹⁷. Deze eisen zijn in belangrijke mate overgenomen in de omgevingswet en zijn in ieder geval een eerste vereiste om kwaliteitscriteria te bepalen.

In een eerste analyse van de informatiehuizen Bodem, Water en Afval is een project gestart om uitgaande van de "wettelijke vraag", hun scope af te bakenen en tot een eerste aanbod van 3B gegevens te komen. Het wettelijk bepaalde kwaliteitsniveau van data wordt op deze wijze inzichtelijk gemaakt (wat is de "wettelijke vraag"?). Dit geeft de huizen meer houvast bij het vaststellen van de in hun domein vereiste 3B data kwaliteit dan uitgaan van gebruikerswensen, omdat de data verschillende gebruikersdoelen met allen hun eigen kwaliteitseisen hebben. Dit heeft geleid tot de zogeheten "3 B route aanpak".

Het is een goed startpunt om dit ook toe te passen op de andere huizen. Vanuit het wettelijk kader kan dit namelijk leiden tot een gemeenschappelijk beeld.

Bestaande kwaliteitsborging

Kwaliteitsborging en de beschrijving er van zijn niet nieuw (zie bijvoorbeeld <http://geodata.rivm.nl/gcn/>; bij een download van een kaart wordt een factsheet met informatie meegeleverd). Wel is dit redelijk per domein tot stand gekomen. Hierdoor zullen in een aantal

¹⁴ Verkenning Informatievoorziening Omgevingswet Waterschappen (VIVO), Eindrapportage, Versie 1.0, 13 april 2016, Unie van Waterschappen.

¹⁵ Verkenning Informatievoorziening Omgevingswet (VIVO), Eindrapport, Versie 1.0, 14 april 2016, Kernteam VIVO provincies.

¹⁶ Verkenning Informatievoorziening Omgevingswet (VIVO), Eindrapport, Versie 1.0, 15 april 2016, Kernteam VIVO VNG.

¹⁷ <http://wetten.overheid.nl/BWBR0022817>

gevallen begrippen anders ingevuld zijn (zie ook paragraaf 5.5). Daarnaast zijn kwaliteitsdocumenten soms alleen intern beschikbaar.

De informatiehuizen kunnen gebruik maken van bestaande kwaliteitsbeschrijvingen als hulpmiddel/input voor de kwaliteitsbeschrijving van de te ontwikkelen informatieproducten. De aanpak binnen Aerius kan daarbij dienen als voorbeeld.

Om dit te verbeteren zou moeten worden bekeken hoe beschikbare kwaliteitsgegevens/-documenten kunnen worden omgeschreven naar bruikbare informatie. De kwaliteitsbeschrijving en/of kwaliteitsdocumenten moeten gestructureerd opgeslagen zijn en waarschijnlijk getransformeerd voor automatische gegevensverwerking. Dit zal in samenwerking met kwaliteitsfunctionarissen en inhoudelijk experts uit de domeinen tot stand moeten komen. Bij Aerius is er de nodige ervaring om informatie in een gestructureerde manier op te slaan en dit vervolgens voor gebruik te presenteren in bijvoorbeeld machine readable pdf's, zodat ook niet IT-specialisten de bruikbaarheid van de gegevensset kunnen beoordelen. Ervaringen bij Aerius kunnen worden gebruikt om informatie in kwaliteitsdocumenten om te zetten naar bruikbare formaten.

Zoals eerder opgemerkt vervullen de informatiehuizen een belangrijke rol bij het definiëren, controleren en handhaven van de kwaliteit van informatieproducten. Het is dan ook zeer belangrijk dat de huizen een prominente rol krijgen bij het identificeren van de gebruikerseisen als het gaat om informatieproducten.

5.5 Semantiek als belangrijk aandachtspunt

Eerder is in het verslag is opgemerkt dat in het verleden de kwaliteitsborging vaak domein specifiek is ingericht. Dit betekent ook vaak dat ieder zijn eigen jargon gebruikt. Hierdoor zijn er tussen domeinen dezelfde termen met een andere betekenis en zijn er verschillende termen met dezelfde betekenis. Dit geldt op verschillende vlakken:

- Tussen verschillende partijen (bijv. afnemer – informatiehuis of informatiehuizen onderling)
- Tussen verschillende processen (validatie van meetgegevens vs. validatie van data stroom)

In het verslag van de werksessie met de informatiehuizen (zie bijlage 2), zijn een aantal voorbeelden genoemd (juistheid, validatie/verificatie).

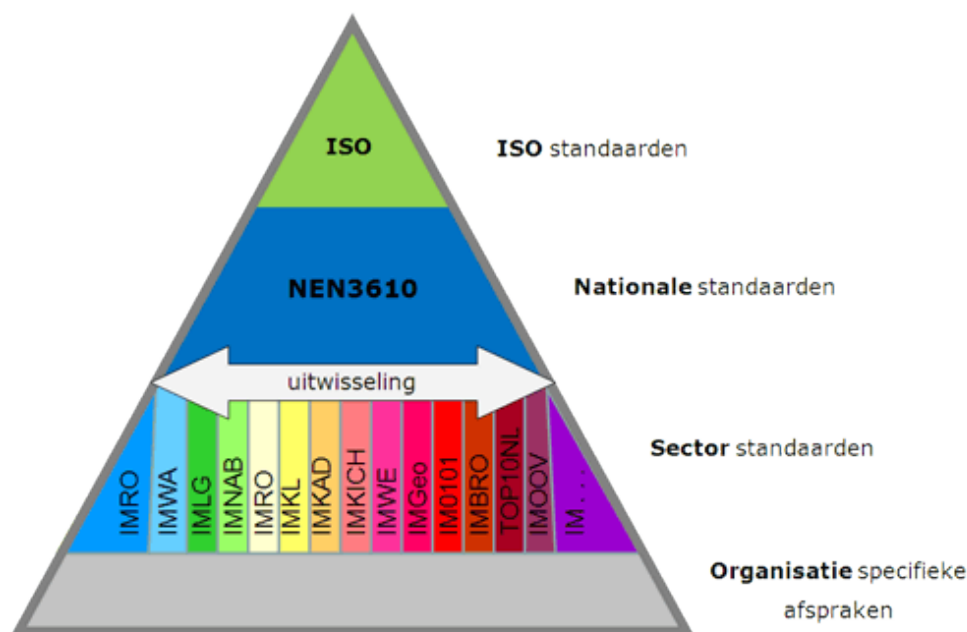
In de afstemming met de afnemer is overeenstemming over de betekenis (semantiek) de basis voor kwaliteitsafspraken (elkaar begrijpen). Dat is een kwestie van met elkaar in gesprek gaan (zie ook paragraaf 5.4). Daarnaast is er onder leiding van Geonovum een werkgroep standaardisatie in oprichting. De werkgroep gaat standaarden ontwikkelen om de interoperabiliteit binnen het stelsel, maar ook interoperabiliteit met systemen buiten het DSO te bevorderen.

Een eerste set van standaarden wordt eind van 2016 verwacht. De verwachting is echter dat een gehele standaardisatie na 10 jaar zal zijn gerealiseerd.

Geonovum is bij meer standaardisatie en ontwikkelprocessen betrokken. Zij zullen de ervaringen, die ze bij het Europese kader INSPIRE¹⁸ of bij de ontwikkeling van geo-standaarden van ISO¹⁹, meenemen voor het DSO. Daarnaast kan aansluiting bij andere platformen als de digitale overheid²⁰ helpen om kennis te delen en uit te wisselen.

Ook voor het koppelvlak tussen huizen en het centraal stelsel zal dezelfde taal gesproken moeten worden. In het traject van de aansluitvoorwaarden zullen de afspraken voor alle partijen duidelijk moeten zijn.

In dit kader wordt in opdracht van het RIVM door Geonovum een project opgezet. Er komt een standaard informatiemodel van de huizen in relatie met de het centraal stelsel. De opzet van deze structuur zal vergelijkbaar zijn aan de Algemeen Basismodel Geo-informatie (NEN3610) met daaronder de bijbehorende sectormodellen (zie Figuur 2). NEN3610 is een toepassing van de set aan conceptuele standaarden uit de ISO 19100 serie. Deze structuur leent zich ook voor de informatiehuizen, omdat het binnen de huizen ook veelal geo-informatie betreft. Elementen om data kwaliteit op te nemen in het informatie model staan beschreven in ISO 19157.



Figuur 2: Algemeen Basismodel Geo-informatie met onderliggende sectormodellen.²¹

¹⁸ <http://inspire.ec.europa.eu/>

¹⁹ <http://www.iso.org>

²⁰ <https://www.digitaleoverheid.nl/>

²¹ <http://www.geonovum.nl/onderwerpen/basismodel-geo-informatie-nen3610/algemeen-basismodel-geo-informatie-nen3610>

Gebruikersdoel en gebruikers

Iedere inwoner van Nederland heeft toegang tot het stelsel, want iedereen kan gegevens bekijken of een vergunning aanvragen. Het zal dan ook helder moeten zijn voor wie en wat een gegevensset voorstelt. Het zou hierbij helpen als de beoogde gebruiker en het gebruikersdoel van informatieproducten beschikbaar is. Het is dan ook aan te raden om gebruikersdoel en de beoogde gebruiker op te nemen in de aansluitvoorwaarden.

5.6 Bestendigheid

Tijdens de interviews bleek er het minste grip te zijn de definitie van bestendigheid en de onderliggende eisen. De argumenten, die werden gegeven waren

- De bestendigheid van de gegevens zou moeten volgen uit de B's beschikbaarheid en bruikbaarheid, maar kan nooit een garantie zijn. Uiteindelijk beslist de rechter hierover. De oorspronkelijke beschrijving van bestendigheid was ook bestendigheid voor de rechter.
- De eisen beschreven bij bestendigheid zijn proceseisen of zijn voorwaarden om het DSO te laten functioneren.

Het eerste punt heeft een kern van waarheid. Het is niet uitgesloten dat een rechter een besluit afkeurt op basis van onvoldoende kwaliteit van de gegevens. In het rapport "Omgevingsrecht en het proces van gebiedsontwikkeling"²² wordt voor een aantal casussen beschreven in hoeverre het omgevingsrecht effect heeft op de procesduur. Het rapport concludeert dat de complexiteit van de wet maar beperkt verantwoordelijk is voor de totale duur van het proces tot gebiedsontwikkeling. Het was ook opgevallen dat het aantal juridische processen voor thema luchtkwaliteit sterk afnam na de invoering van de programmatische aanpak Luchtkwaliteit (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL))²³. In hoeverre er jurisprudentie is toegepast is niet onderzocht in het rapport.

Een heldere procedure met duidelijke regels, zoals is toegepast bij de programmatische aanpak Luchtkwaliteit, is belangrijk om draagvlak te hebben. Het zal daarbij helpen dat beschreven is hoe een resultaat tot stand is gekomen en wie daar op aan te spreken is. Ten eerste vergroot het de kans dat de data wel houdt bij de rechter. Ten tweede kan bij afwijzing van de gegevens worden aangegeven welke eis onvoldoende onderbouwd is. Er is dan een focus wat er verbeterd zou moeten worden bij een informatieproduct. Het verdient in ieder geval de aanbeveling om bijvoorbeeld in het geval van NSL te onderzoeken op welke gronden een bestuursrechter uitspraken doet.

Als gegevens in eerdere rechtszaken zijn gebruikt (jurisprudentie), zijn verzameld volgens een bepaalde norm of als een gegeven tot stand is gekomen op een wetenschappelijk geaccepteerde methode vergoot dit de kans dat het opnieuw gebruikt kan worden binnen een besluit (bij

²² Sorel et al, Omgevingsrecht en het proces van gebiedsontwikkeling, rapportnummer 500232001, PBL, 28-10-2011

²³ <http://www.infomil.nl/onderwerpen/klimaat-lucht/luchtkwaliteit/regelgeving/wet-milieubeheer/nsl/>

INSPIRE wordt bijvoorbeeld gebruik gemaakt van het meta data veld "Conformity" om aan te geven dat een data set voldoet aan een bepaalde norm of EU richtlijn²⁴). Dit verkleint de kans op rechtszaken door dit op te nemen in de meta data. Evangelia Koudouraki van de Universiteit van Manchester beschreef het als volgt:

"Gebruik van informatie, verstrekken van informatie en het rechtvaardigen van beslissingen op grond van informatie zijn manieren om te laten zien dat we de juiste beslissingen nemen en dat overheidsorganisaties goed bestuurd worden. Zo worden onze beslissingen gerechtvaardigd en verdienen en behouden we het vertrouwen van de samenleving".²⁵

Het tweede punt, de eisen beschreven bij bestendigheid zijn proceseisen of zijn voorwaarden om het DSO te laten functioneren, is waar. Het GOAL document beschrijft 11 eisen voor bestendigheid. Deze eisen beschrijven de bestendigheid van het systeem DSO, hoewel de eisen data licentie en herleidbaarheid ook van toepassing zijn op data producten. Het borgt een bestendig systeem om bijvoorbeeld informatieproducten te kunnen blijven aanbieden. Het zijn wel voorwaarden om tot een bestendig product te komen. Dit geeft eens te meer aan dat kwaliteit een resultante is van verschillende ingerichte processen.

Het is gebruikelijk om de informatie over bestendigheid op te nemen in (meta) data beschrijvingen (zie bijvoorbeeld INSPIRE). De toetsing bestaat er dan uit of de velden aanwezig/ingevuld zijn.

²⁴ Zie bijvoorbeeld http://www.eurogeographics.org/sites/default/files/INSPIRE_DQ_MD_v1.9.pdf

²⁵ <http://www.informationr.net/ir/12-4/colis/colisp07.html>

6 Project 1: Aansluitvoorwaarden

6.1 Wat zijn aansluitvoorwaarden?

De informatieproducten die de huizen produceren en het centraal stelsel worden beschreven in aparte informatie modellen. Deze informatie modellen moeten met elkaar kunnen communiceren en gegevens uitwisselen. Dit betekent dat op het koppelvlak tussen gegevens (informatieproducten) van de huizen en het centraal stelsel van het DSO afspraken moeten worden gemaakt. Deze afspraken zijn aansluitvoorwaarden. Deze aansluitvoorwaarden zullen in generieke zin voor alle huizen gelijk zijn. In deze aansluitvoorwaarden zullen ook afspraken gemaakt moeten worden om informatie over de 3 B's te kunnen delen en te toetsen.

6.2 Het programma aansluitvoorwaarden

Het programma aansluitvoorwaarden is gestart. Met de aansluitvoorwaarden moet de communicatie tussen de huizen en het centrale stelsel worden geregeld. Hierbij is de keuze gemaakt om op 3 vlakken eisen te definiëren:

- Technische eisen
- Organisatorische eisen
- Inhoudelijke kwaliteit

Technische eisen zijn bijvoorbeeld standaarden waarop de uitwisseling van gegevens is gebaseerd.

Organisatorische eisen zijn afspraken tussen het DSO en een informatiehuis over te leveren producten

Inhoudelijke kwaliteit beschrijft de kwaliteit van de informatieproducten. Hier grijpen de 3 B's aan.

Ook voor de informatieproducten wordt deze structuur aangehouden. Binnen Aerius liggen de afspraken tussen partijen (zowel bronhouders als afnemers) vast in drie verschillende soorten documenten. Dat zijn de gegevensleveringsovereenkomst (GLO; wat wordt er geleverd), de gegevensleveringsprotocollen (GLP's; hoe wordt er geleverd) en de gegevenstransformatieprotocollen (GTP's; welke bewerkingen zijn er geweest). Deze systematiek bevordert de transparantie bij de totstandkoming van producten. Deze werkwijze van Aerius zou ook goed kunnen functioneren binnen het DSO. Het is raadzaam om dat binnen het programma aansluitvoorwaarden te onderzoeken.

Een steeds terugkerende discussie gaat over de vraag op welk detailniveau de kwaliteitseisen voor gegevens moeten vastgelegd en moet worden voorzien van uniforme kwaliteitseisen. De domeinen kennen een grote diversiteit in gegevens met verschillende kwaliteitsniveaus. Daarbij kennen de diverse domeinen hun eigen definities (zie ook paragraaf 5.5). De uitdaging voor het project aansluitvoorwaarde is te komen tot een generiek systeem dat voor alle huizen eenzelfde methodiek hanteert om de kwaliteitseisen te kunnen beschrijven, maar voldoende flexibiliteit houdt om per informatieproduct de kwaliteit van het product op te kunnen nemen. Dit proces moet goed

technisch ondersteund worden. Geonovum werkt momenteel aan het informatiemodel van de huizen en de relatie met het centraal stelsel. De opzet van deze structuur zal vergelijkbaar zijn aan de Algemeen Basismodel Geo-informatie (NEN3610) met daaronder de bijbehorende sectormodellen (zie Figuur 2 in paragraaf 5.5). NEN3610 is een toepassing van de set aan conceptuele standaarden uit de ISO 19100 serie. Deze structuur leent zich ook voor de informatiehuizen, omdat het binnen de huizen ook veelal geo-informatie betreft.

De aansluitvoorwaarden zullen in ieder geval voldoende helder moeten zijn. Een proces waar binnen INSPIRE ook continu aan gewerkt wordt. Data sets van INSPIRE worden ondergebracht in het Nationaal Georegister²⁶. Sommige data sets zijn lastig vindbaar door verschillende interpretaties van de velden. Verbeteringen in de meta data worden bewerkstelligd door meta data beschrijvingen²⁷ en de kwaliteit van de meta data te monitoren²⁸

De aansluitvoorwaarden zullen ook kijken naar het beoordelingskader om een partij aan te merken als informatiehuis. Informatiehuizen zullen in ieder geval geborgd worden als juridische entiteit²⁹. Dit is, omdat

- a. anders geen wettelijke taken kunnen worden opgedragen en er geen aansprakelijke entiteit is;
- b. verplichtingen voor bronhouders jegens informatiehuizen juridisch moeten kunnen worden geadresseerd;
- c. informatiehuizen juridisch bindende overeenkomsten moeten kunnen aangaan in het kader van ketensamenwerking.

De voorgestelde juridische verankering van informatiehuizen sluit tevens uit dat de taakopdracht te kwalificeren is als aanbestedingsplichtig.

De voorgestelde wettelijke verankering van informatiehuizen beoogt te waarborgen dat:

- a. informatiehuizen zich binnen een duidelijk kader kunnen ontwikkelen;
- b. informatiehuizen goed zijn gepositioneerd voor een effectieve uitoefening van hun taken;
- c. bronhouders en afnemers, gebruikers van DSO, kunnen rekenen op continuïteit en kwaliteit van dienstverlening door informatiehuizen;
- d. informatiehuizen met het oog op ketensamenwerking aan het rechtsverkeer kunnen deelnemen;
- e. informatiehuizen door de minister van IenM vanuit haar stelselverantwoordelijkheid kunnen worden aangesproken op de kwaliteit van hun dienstverlening en de continuïteit van hun organisatie.

Voor de aan te wijzen informatiehuizen zal zoveel mogelijk worden aangesloten bij de reeds bestaande kennisinstituten, uitvoeringsorganisaties en samenwerkingsverbanden op de diverse

²⁶ <http://nationaalgeoregister.nl/>

²⁷ http://wiki.geonovum.nl/index.php?title=2_Metadata

²⁸ <http://www.geonovum.nl/onderwerpen/pdok-nationaal-georegister/kwaliteitsmonitoring-metadata>

²⁹ RIO, Notitie over de wettelijke verankering van het digitaal stelsel Omgevingswet., 2 maart 2016

informatiegebieden. Zodra een informatiehuis in het kader van het Programma Implementatie Omgevingswet er klaar voor is kan aanwijzing bij AMvB als informatiehuis op het betreffende informatiegebied plaatsvinden.

6.3 Belangrijke aanbevelingen voor de aansluitvoorwaarden

Voor het project aansluitvoorwaarde zijn er de volgende aanbevelingen

- Zorg voor een generiek systeem dat voor alle huizen eenzelfde methodiek hanteert om de kwaliteitseisen te kunnen beschrijven met voldoende flexibiliteit om per informatieproduct de kwaliteit van het product op te kunnen nemen.
- Ieder informatieproduct kent zijn eigen eisen. Voor ieder informatieproduct moet bekend zijn wat de kwaliteitseisen zijn en op welk aspect de eis betrekking heeft.
- Semantiek als aandachtspunt. Eisen moeten eenduidig en helder beschreven zijn. Het moet helder zijn wat de kwaliteitseis inhoudt voor leverancier en gebruiker. Maak hierbij gebruik van de projecten die zijn uitgezet bij Geonovum.
- De beoogde gebruikers en het beoogde gebruikersdoel moeten worden opgenomen in de aansluitvoorwaarden.
- Betrek de informatiehuizen bij het opstellen van de aansluitvoorwaarden. De informatiehuizen vervullen een belangrijke rol bij het definiëren, controleren en handhaven van de kwaliteit van informatieproducten. De bronhouder (waar gegevens ontstaan of worden gemaakt) zorgt ervoor dat zijn gegevens voldoen aan de standaarden en kwaliteitseisen. Zo kan worden ingeregeld wat werkbaar is.
- Ga in overleg met het Programma Implementatie Omgevingswet om te bepalen of en wat er moet worden geregeld in de aansluitvoorwaarden voor het aanmerken van een organisatie tot een informatiehuis

7 Project 2: Juridisch verankering data kwaliteit

In het programma Eenvoudig Beter worden de juridische kaders van de uitvoering van de omgevingswet vormgegeven. De kwaliteit van de informatieproducten over de fysieke leefomgeving moeten in de wetgeving worden geborgd. Dit betekent onder meer een juridische verankering van de 3B's. Op hoofdlijnen wordt de kwaliteit beschreven in het invoeringsbesluit Omgevingswet. De onderliggende informatieproducten en de kwaliteitseisen waar een product moet voldoen wordt beschreven in Ministeriële regelingen.

Tegelijkertijd met het uitvoeren van dit onderzoek is door het ministerie gewerkt aan de juridische borging van het DSO. Zo zijn de taken en verantwoordelijkheden van Informatiehuizen en bronhouders vastgelegd in concept van de Invoeringswet. Ook zijn principiële keuzes gemaakt en uitgangspunten beschreven rond datakwaliteit. Tijdens het onderzoek naar concretisering van de 3B's is nauw samengewerkt met het ministerie rond deze onderwerpen. In de volgende paragrafen worden kort de hoofdpunten weergegeven. Voor een uitgebreide toelichting wordt verwezen naar {Q&A document, concept wettekst, rio notitie}. Ondanks dat veel basisaspecten reeds beleidsmatig zijn ingevuld, liggen er nog wel vragen over de wijze waarop de beleidsmatige invulling op hoofdlijnen doorwerkt op de uitwerking in AMvB's en Ministeriële Regelingen. In dit hoofdstuk worden een aantal aandachtspunten en aanbevelingen meegegeven.

7.1 Verantwoordelijkheidsverdeling gegevenskwaliteit

De voorgenomen wettelijke verantwoordelijkheidsverdeling voor gegevenskwaliteit is als volgt:

- a. Bronhouders zijn en blijven verantwoordelijk voor de kwaliteit van de brongegevens en hun interne kwaliteitszorg;
- b. Het bestuursorgaan of de rechtspersoon onder wiens verantwoordelijkheid de taken van informatiehuizen worden uitgevoerd is verantwoordelijk voor de validatie van brongegevens, voor de kwaliteit van de informatieproducten die het vervaardigt en voor de interne kwaliteitszorg van het informatiehuis. Het huis neemt niet de verantwoordelijkheid voor de brongegevens over;
- c. De minister van IenM is als beheerder van het centraal stelsel verantwoordelijk voor de validatie van de informatieproducten die hij ontvangt van informatiehuizen, voor kwaliteit van de antwoorden die het centraal stelsel samenstelt uit informatieproducten van informatiehuizen en voor de interne kwaliteitszorg van het centraal stelsel. De minister neemt niet de verantwoordelijkheid voor de informatieproducten over;
- d. De validatie bedoeld onder b. en c. houdt niet in het overnemen van de verantwoordelijkheid voor de kwaliteit: niet-valide brongegevens resp. informatieproducten gaan (geautomatiseerd) terug naar de bronhouder resp. het informatiehuis die/dat vervolgens verplicht is tot herstel

7.2 Juridische borging kwaliteitscriteria

Zowel de kwaliteitseisen t.a.v. informatieproducten als die t.a.v. de aangeleverde gegevens van bronhouders worden krachtens AMvB (in Ministeriële Regeling) vastgelegd. Grondslagen zijn hiervoor opgenomen in de concepttekst van de Invoeringswet (respectievelijk artikel 20.27 en 20.32).

Voorzien is dat in het najaar van 2016 een proces wordt ingericht om te komen tot invulling van de Ministeriële Regelingen.

Binnen deze studie is vastgesteld dat informatieproducten per domein waarschijnlijk een grote diversiteit zullen hebben in gegevens met verschillende kwaliteitsniveaus (hoofdstuk 6). Binnen de aansluitvoorwaarden zal er gekeken worden naar een generiek systeem dat voor alle huizen eenzelfde methodiek hanteert met voldoende flexibiliteit om per informatieproduct de kwaliteit van het product te beschrijven. Dit kan niet te vrijblijvend zijn om de doelen van het DSO te verwezenlijken (hoofdstuk 2). Juridisch zal er in ieder geval het nodige moeten worden verankerd zonder dat dit de ontwikkelingen van het DSO in de weg staat. Het huidige voorstel is om binnen de opdrachtverlening aan de informatiehuizen ook de methodiek en voorwaarden op te nemen waaronder de opdrachtverlening zal worden uitgevoerd. Hiermee kan de beoogde flexibiliteit in detailinformatie worden beschreven in bijvoorbeeld een dienstverleningsverband. De uiteindelijke opgave ligt er echter nog om uitgewerkt te worden. Dit zal worden uitgevoerd door de juridische afdeling van I&M in samenspraak met de informatiehuizen.

- Aanbeveling: onderzoek tot op welk detailniveau de kwaliteitscriteria dienen te worden vastgelegd in de Ministeriële Regelingen. Maak hierbij onderscheid tussen criteria voor informatieproducten en die voor data van bronhouders. Gezien het groot aantal bronhouders (voorbeeld emissieregistratie circa 200) is een belangrijk vraagstuk hoe groepen bronhouders te categoriseren. Ga ook na of welke criteria beschouwd kunnen worden als kwaliteitscriteria of als producteis. Betrek in deze studie in ieder geval de Informatiehuizen, het programma DSO en de koepels.
- Aanbeveling: Betrek bij de totstandkoming van de Ministeriële Regelingen de beleidsverantwoordelijken (domeineigenaren), Informatiehuizen, het programma DSO en de koepels in een vroeg stadium. Om zodoende te komen tot criteria met voldoende draagkracht en welke aansluit op de praktijk.

7.3 Validatie, verificatie en terugmelding

Validatie

Validatie vindt plaats door opvolgende schakels: een informatiehuis valideert gegevens en gegevensverzamelingen van bronhouders; de Minister van IenM als eigenaar van het centraal stelsel, valideert informatieproducten; omgevingsdocumenten worden gevalideerd door Kadaster/KOOP zowel t.b.v. ontsluiting via het centraal stelsel als t.b.v. de officiële overheidspublicaties {bron QenA, onder 2}. Dit is juridisch geborgd in de concept wettekst artikel 20.34 validatie.

Bij het juridisch borgen van het DSO wordt onderscheid gemaakt tussen validatie en verificatie. Validatie van gegevens/gegevensverzamelingen of informatieproducten is een toets of een gegeven/gegevensverzameling of informatieproduct voldoet aan de gestelde kwaliteitseisen (zoals herleidbaarheid en actualiteit) en aan de standaarden, waaronder in ieder geval vormvereisten. Vormvereisten kunnen betrekking hebben op formaat en inhoud.

Verificatie

Een toets of een aangeleverd gegeven, een gegevensverzameling, een informatieproduct of omgevingsdocument inhoudelijk juist is. Door een opvolgende schakel wordt niet getoetst of een gegeven dat een bronhouder aanlevert ook inhoudelijk juist is. De bronhouder is verantwoordelijk voor de inhoudelijke juistheid van de door hem geleverde brongegevens en dient dit te borgen in zijn interne kwaliteitsproces.

Een terugmelding volgt in principe de weg waarlangs de informatie is verkregen terug. Dit betekent dat de gebruiker die informatie via het centraal stelsel ontvangt en de juistheid daarvan betwijfelt, een terugmelding kan doen via het centraal stelsel. Van daaruit zal de terugmelding moeten worden doorgeleid naar het betreffende informatiehuis. Het is aan het informatiehuis om te bezien of de twijfel aan juistheid betrekking heeft op het door het huis zelf geleverde informatieproduct of op daarbij gebruikte gegevens van een bepaalde bronhouder. In het laatste geval stuurt het informatiehuis de melding door naar die bronhouder.

Er is tot op heden voor gekozen om de verificatie van gegevens (en terugmelding) niet te juridificeren. Wel is voorzien dat terugmelding wordt gefaciliteerd door het centraal stelsel en informatiehuizen. Er kan echter naar aanleiding van vragen uit de Eerste Kamer alsnog een wijziging plaatsvinden in dit beleidsvoornemen; Er zal dan alsnog een regeling voor verificatie worden ingesteld.

- Aanbeveling: diep verder uit welke ervaringen er zijn met het faciliteren van verificatieprocessen en methoden voor datakwaliteitsverbetering (bijvoorbeeld bestandvergelijkingen) en zet dit ook af tegen ervaringen waarbij de verificatie in regelgeving is vastgelegd (bijvoorbeeld bij basisregistraties).

7.4 Private gegevens

Zoals nu in de praktijk het geval is zal ook in de toekomst de mogelijkheid blijven bestaan dat informatiehuizen bij het vervaardigen van informatieproducten die via DSO worden ontsloten, gebruikmaken van brongegevens van instellingen, bedrijven, particulieren - al dan niet in stichtingen of verenigingen georganiseerd - die niet bij of krachtens de wet als bronhouder zijn aangewezen.

Het bestuursorgaan of de rechtspersoon onder wiens verantwoordelijkheid de taken van het informatiehuis worden uitgevoerd is verantwoordelijk voor de kwaliteit van die brongegevens.

Het informatiehuis geldt in dit geval te als bronhouder. In contracten met de toeleverende partij moet het informatiehuis waarborgen voor de kwaliteit regelen.

- Zie aanbeveling in paragraaf 8.2

8 Project 3: Beleidsmatige aspecten bij de ontwikkeling van informatiehuizen en informatieproducten

Voor de huizen zijn kwartiermakers aangesteld om de huizen in te richten en informatieproducten te ontwikkelen. Hierbij moet ook informatie worden vergaard over de kwaliteit van het informatieproduct, waarin de 3 B's een belangrijke rol zullen gaan spelen. De huizen spelen een belangrijke rol bij het in kaart brengen van de kwaliteitseisen in de vorm van de 3 B's.

8.1 Ontwikkeling van informatieproducten met kwaliteitseisen

8.1.1 *3 B route aanpak*

In paragraaf 5.4 werd aangegeven dat gebruikerseisen in belangrijke mate de kwaliteit van de gegevens bepalen. Dit proces zal nog de nodige inspanning vergen, omdat hier nog uitvoerig over gecommuniceerd dient te worden. In de verschillende domeinen zijn er ook eisen in de wetgeving vastgelegd. Denk hierbij bijvoorbeeld aan Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007³⁰. Deze eisen zijn in belangrijke mate overgenomen in de omgevingswet en zijn in ieder geval een eerste vereiste om kwaliteitscriteria te bepalen.

In een eerste analyse van de informatiehuizen Bodem, Water en Afval is een project gestart om uitgaande van de "wettelijke vraag", hun scope af te bakenen en tot een eerste aanbod van 3B gegevens te komen. Het wettelijk bepaalde kwaliteitsniveau van data wordt op deze wijze inzichtelijk gemaakt (wat is de "wettelijke vraag"?). Dit geeft de huizen meer houvast bij het vaststellen van de in hun domein vereiste 3B datakwaliteit dan het uitgaan van gebruikerswensen omdat de data verschillende gebruikersdoelen met allen hun eigen kwaliteit hebben. Dit heeft geleid tot de zogeheten "3 B route aanpak". Het is een goed startpunt om dit ook toe te passen op de andere huizen. Vanuit het wettelijk kader kan dit namelijk leiden tot een gemeenschappelijk beeld.

Wel wordt erkend dat met de 3B Route- aanpak slechts een deel van de vraagarticulatie zal invullen. Gebruikers zullen ook eisen stellen aan een informatieproduct. In de volgende paragraaf worden de verkenningen van overheden op dit gebied besproken.

8.1.2 *Gebruikerseisen uit VIVO's en de vervolgttrajecten*

Vanuit de verschillende koepels worden de gebruikerseisen voor het DSO ook in kaart gebracht. In april 2016 is de eerste fase van dit traject afgerond door een Verkenning informatievoorziening Omgevingswet (VIVO)^{31,32,33}.

Een conclusie uit de VIVO van de VNG was dat de rol van de informatiehuizen onvoldoende bekend was bij de gemeenten. Volgens de

³⁰ <http://wetten.overheid.nl/BWBR0022817>

³¹ Verkenning Informatievoorziening Omgevingswet Waterschappen (VIVO), Eindrapportage, Versie 1.0, 13 april 2016, Unie van Waterschappen.

³² Verkenning Informatievoorziening Omgevingswet (VIVO), Eindrapport, Versie 1.0, 14 april 2016, Kernteam VIVO provincies.

³³ Verkenning Informatievoorziening Omgevingswet (VIVO), Eindrapport, Versie 1.0, 15 april 2016, Kernteam VIVO VNG.

VIVO van de waterschappen viel de rol van de informatiehuizen bij de aanlevering van gegevens buiten scope (invoering DSO conform scenario 2), maar de relatie met het informatiehuis Water komt wel degelijk aan bod.

In de komende tijd zullen de gebruikerseisen verder uitgewerkt worden in vervolgotrajecten. Voor de gemeenten en provincies heet dit traject VIVO-2 of UIVO. Het rijk voert momenteel de eerste ronde van de VIVO uit. Dan zal de gegevensbehoefte met de bijbehorende kwaliteit verder worden uitgewerkt. Het RIVM pleit er voor dat de huizen betrokken worden bij de verdere uitwerking van de gebruikerseisen van de koepels. Hiermee kan vraag (fitnes for use)³⁴ en aanbod van gegevens in kaart worden gebracht. De gereedschappen van het Expertisecentrum voor Kwaliteit van Ruimtelijke Data (EKRD) van de Wageningen Universiteit kunnen hierbij helpen om de kwaliteit van de gegevens beter bespreekbaar te maken.

Vanuit het juridische kader zal in het najaar van 2016 een proces worden ingericht om te komen tot de invulling te geven van de Ministeriële regelingen. Hierin zal onder meer de kwaliteitseisen met bijbehorend detailniveau worden besproken (zie hoofdstuk 7). Een actieve rol van de huizen in dit proces is onontbeerlijk. Ook hier wordt aanbevolen om de gereedschappen van het Expertisecentrum voor Kwaliteit van Ruimtelijke Data (EKRD) van de Wageningen Universiteit in te zetten om de kwaliteit van de gegevens beter bespreekbaar te maken.

8.1.3 *Kwaliteit van data sets en informatieproducten*

De informatiehuizen onderkennen dat er diversiteit bestaat tussen de verschillende domeinen en benodigde producten. Dit maakt de vergelijking naar de kwaliteit van de verschillende informatieproducten lastig. Om tot een uniforme kwalificatie te komen werkt het informatiehuis Natuur een aantal use cases uit om de kwaliteit uit te drukken met sterren, zoals ook bij beoordelingen van restaurants en hotels op bijvoorbeeld Tripadvisor gebeurt. De basis vormt het Referentiemodel datakwaliteit (zie ook paragraaf 5.3 en bijlage 2). De gegevens van bronhouders worden geclassificeerd met de datakwaliteit eisen uit het referentie model. Via een scoringsmethodiek volgt de kwaliteit van het informatieproduct. Het maakt tevens inzichtelijk welke aandachtspunten er zijn bij de verdere ontwikkeling. De verwachting is dat begin september een discussie document gereed is om ook met de andere huizen/domeinen te kunnen uitwisselen en transparantie voor gebruikers hierin na te streven.

Voor het milieu domein zijn wij ook enkele beoordelingsmethoden van gegevenssets tegengekomen, die als hulpmiddel kunnen dienen bij de verdere uitwerking. Bij verdere uitwerking van scoringsmethodiek kunnen zij dienen als inspiratie. Hieronder volgt en korte toelichting van beide initiatieven.

Het KNMI heeft de website wow.knmi.nl opgezet. Hierbij worden weerstations van het KNMI samengebracht met enthousiaste

³⁴ Bijvoorbeeld Vullings et al, Spatial Data Quality: What do you mean? Agile 2015

weeramateurs. Voor de stations is een sterrensysteem gemaakt om de kwaliteit van de geleverde gegevens te kunnen beoordelen.

De TU Delft³⁵ heeft in 2014 beoordeeld in hoeverre Nederland open data benut. Om dit te doen is een opendata-beoordelingsraamwerk ontwikkeld. Op basis van dit raamwerk worden ook data sets gescoord.

Verder hebben de huizen Cultureel erfgoed en Lucht aangegeven enkele use cases uit te werken met de kwaliteitseisen volgens de gehanteerde methode van de BRI (zie paragraaf 5.3).

8.1.4 *Ontwikkeltraject 2018 - 2024*

Zoals aangegeven in paragraaf 5.2 lijken informatiehuizen op basisregistraties en kunnen zij gebruik maken van de opgedane kennis. Ook binnen Aerius is de nodige ervaring. In de komende tijd zullen de informatieproducten ontwikkeld moeten gaan worden. Hierbij zou ook de kwaliteit in de vorm van 3 B's inzichtelijk gemaakt moeten worden.

Tijdens deze ontwikkelperiode kunnen de informatiehuizen zich focussen op wat er wel beschikbaar is over de 3 B's en wat er zou moeten worden vastgelegd om de kwaliteit te kunnen waarborgen (paragraaf 5.1).

Tot 2024 is het dan ook waarschijnlijk verstandig te werken onder de voorwaarde:

Beter data met een slechte beschrijving dan geen data.

Hiermee wordt niet bedoeld dat slechte data gebruikt moet worden, maar dat er minder goed te beoordelen valt wat de kwaliteit van de geleverde data is. Uit de analyses van de huizen volgt dat er in de huidige situatie (IST) met een grote diversiteit aan gegevens met grote kwaliteitsverschillen wordt gewerkt in beoordelingen en adviezen. Op deze gegevens worden onder de huidige wetgeving vergunningen afgegeven en besluiten genomen. De huizen zijn van mening dat het DSO als sterk merk onder druk komt als er geen informatieproducten kort na de inwerkingtreding van de omgevingswet kan worden aangeboden, omdat geen van de producten voldoet aan 3 B's. In de analyse van het informatiehuis Geluid wordt voorgesteld om de eisen gefaseerd door te voeren: van beschikbaar, via bruikbaar naar bestendig.

Een mogelijkheid om hier in het data model mee om te gaan is door velden, die van minder gewicht zijn de optie VOID mee te geven. In de data modellen van INSPIRE wordt de VOID toegepast. Volgens de INSPIRE data specificaties³⁶ betekent dit:

"The «voidable» stereotype is used to characterise those properties of a spatial object that may not be present in some spatial data sets, even though they may be present or applicable in the real world. This does not mean that it is optional to provide a value for those properties. For

³⁵ Dr. Ir. B. van Loenen, Ir. F. Welle Donker (2014), De stand in opendataland, TU Delft, OTB/Kenniscentrum Open Data

³⁶ Bijvoorbeeld D2.8.I.3 Data Specification on Geographical Names – Technical Guidelines

all properties defined for a spatial object, a value has to be provided – either the corresponding value (if available in the data set maintained by the data provider) or the value of void. A void value shall imply that no corresponding value is contained in the source spatial data set maintained by the data provider or no corresponding value can be derived from existing values at reasonable costs.”

Wat in ieder geval bekend moet zijn, is de informatie over de beoogde gebruiker en het gebruikersdoel. Dit om oneigenlijk gebruik van de gegevens te voorkomen en er alsnog lange procedures ontstaan.

Het voordeel om gegevens zonder volledige beschrijving beschikbaar te stellen is ook dat er feedback kan komen op de geleverde gegevens en dat kan weer bijdragen op de ontwikkeling van het product.

8.2 Belangrijke aanbevelingen voor de informatiehuizen

Voor de informatiehuizen zijn er de volgende aanbevelingen:

- Betrek de informatiehuizen bij het opstellen van gebruikerseisen voor informatieproducten en bijbehorende kwaliteitseisen, zoals deze nu worden opgesteld door de koepels. De informatiehuizen vervullen een belangrijke rol bij het definiëren, controleren en handhaven van de kwaliteit van informatieproducten.
- Gebruik de gereedschappen van het Expertisecentrum voor Kwaliteit van Ruimtelijke Data (EKRD) van de Wageningen Universiteit in de overleggen tussen gebruikers en de informatiehuizen om kwaliteitseisen te definiëren.
- Het informatiehuis Natuur is bezig met een verkenning voor een scoringsmethodiek voor data kwaliteit. Maak een vergelijking met de methoden van het netwerk WOW van het KNMI en de TU Delft
- Kijk of in de opbouwfase van het DSO van 2018 tot 2024 de kwaliteitseisen zich kunnen ontwikkelen van het niveau van de huidige dienstverlening naar een volledige beschrijving van de kwaliteit volgens de 3B's in 2024. Hiermee zijn er in een vroeg stadium informatieproducten beschikbaar in het DSO en worden de kwaliteitseisen in een groeipad verder ontwikkeld. Stel hierbij wel mijlpalen vast in het traject, zodat de ontwikkeling ook daadwerkelijk wordt geborgd. Laat een dergelijke aanpak ook neerslaan in een kaderstellend document, bijvoorbeeld het visiedocument.
- Definieer voor een informatieproduct in ieder geval een gebruikersdoel en de beoogde gebruiker.
- Stel en leidraad op hoe informatiehuizen moeten omgaan met private gegevens bij de productie van een informatieproduct (zie paragraaf 7.4).

9 Project 4: Onafhankelijke kwaliteitsborging

De onafhankelijke toetsing van de kwaliteit valt onder de verantwoordelijkheid van de Minister Infrastructuur en Milieu. Om de Minister hierbij te ondersteunen is in het definitiedocument GOAL in de governance voorzien in een 'validatiecommissie', die stelselbreed werkt en die de eigenaar ondersteunt bij kwaliteitsborging en het uitvoeren van audits. In de reactie op het amendement-Smaling tijdens de parlementaire behandeling van de ow begin juni 2015 heeft I&M bevestigd dat zo'n commissie er zal komen. De commissie is dan ook opgenomen in het visiedocument Digitaal Stelsel Omgevingswet 2024³⁷:

"(...) hierop stelt de Minister een commissie in die stelselbreed werkt. Deze kan de stelseigenaar gevraagd en ongevraagd adviseren over de kwaliteitsborging van gegevens of processen. (voetnoot: In het amendement Smaling (SP) is bij de wetsbehandeling gevraagd om een stelselbrede onafhankelijke kwaliteitsborging. "stelselbreed werkende validatiecommissie" die zorgt voor de kwaliteitsborging van de informatiehuizen."(...)

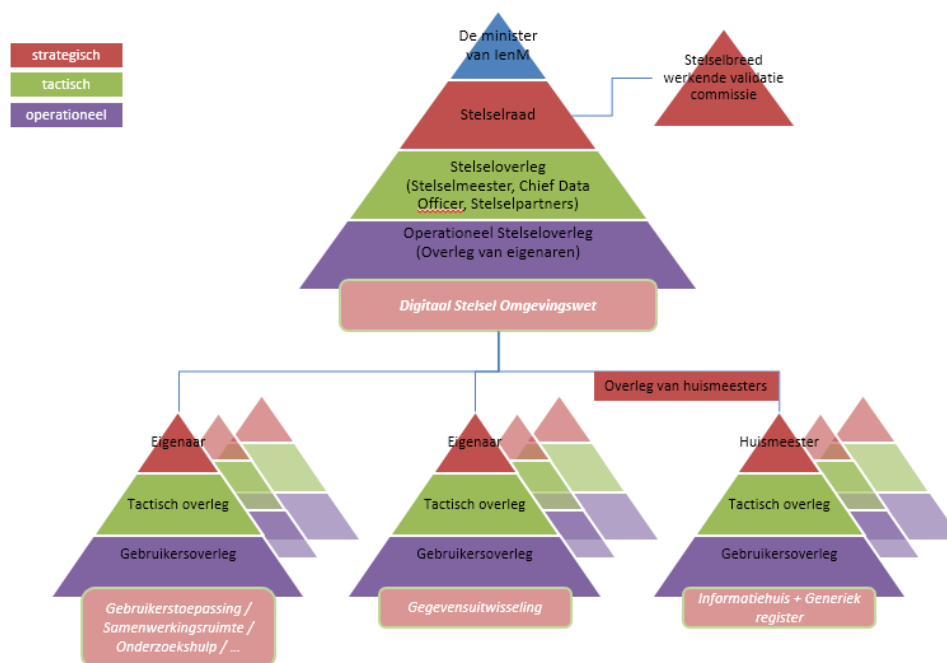
Op basis van artikel 20.20 zal hiervoor een regeling kunnen worden getroffen bij AMvB.

Artikel 20.20 (digitaal stelsel)

Lid 3: Bij algemene maatregel van bestuur worden regels gesteld over de onafhankelijke kwaliteitsborging en de beschikbaarstelling van de omgevingsdocumenten, gegevens en gegevensverzamelingen.

In het visiedocument is de onafhankelijke commissie ook opgenomen in een eerste aanzet voor een governancestructuur van het DSO:

³⁷ Visie Digitaal Stelsel Omgevingswet 2024, v0.99, 18 mei 2016



Figuur 3: Eerste aanzet voor een governancestructuur van het digitaal stelsel omgevingswet (DSO).

Hoe zou die commissie eruit kunnen zien?

- Opdracht. De commissie zou gevraagd en ongevraagd moeten adviseren over kwaliteitsaspecten. Naast het organiseren van audits zou dat bijv. kunnen bestaan uit het toetsen van jaarplannen op kwaliteit (3B's), governance, vraagsturing.
- Bemensing (disciplines). De commissie zou kunnen bestaan uit enerzijds domein-inhoudelijke deskundigheid (bijv. milieu, water, bouw, etc.), en anderzijds uit deskundigheid op doorsnijdende thema's (bijv. geo-informatiekunde, governance, statistiek, etc.)
- Bemensing (personen). De commissie moet bestaan uit personen die gezaghebbend zijn; naam en faam hebben verworven op hun vakgebied. Het gezag van de commissie is gebaseerd op het gezag van de leden. Er wordt gedacht aan personen uit de wetenschappelijke en kenniswereld en het bedrijfsleven.

De samenstelling zal uiteindelijk afhangen van de scope en het mandaat van de commissie.

- Aanbeveling: laat een gedetailleerd voorstel uitwerken voor scope, mandaat en invulling van de onafhankelijke stelselbreed werkende validatiecommissie; bij het opstellen is het aan te bevelen om voorbeelden kwaliteitscommissies in andere domeinen te beschouwen, zoals de Adviescommissie Kwaliteit van het Kwaliteitsinstituut van Zorginstituut Nederland³⁸.

³⁸ <https://www.zorginstituutnederland.nl/organisatie/interne+structuur/commissies#AdviescommissieKwaliteit>

10 Conclusies

De kwaliteitseisen in het digitaal stelsel omgevingswet worden gebaseerd op de zogenoemde 3 B's: *beschikbaarheid, bruikbaarheid en bestendigheid*. Het definitierapport GOAL heeft hierbij als uitgangspunt gediend. Verschillende experts zijn geraadpleegd en literatuur is bestudeerd om zienswijze in kaart te brengen en aanbevelingen voor een verdere concretisering te bewerkstelligen. De belangrijkste conclusies zijn:

- Gebruikerseisen zijn zeer belangrijk en bepalen in belangrijke mate de benodigde kwaliteit van de informatieproducten. Deze eisen worden aangevuld met eisen uit wetgeving.
- De informatiehuizen hebben grote overeenkomsten met basisregistraties als het gaat om aard, complexiteit & speelveld. Dit geldt zeker bij basisregistraties met meerdere heterogene bronnenhouders. Dit biedt veel kansen voor de informatiehuizen om organisatorische en juridische instrumenten van de basisregistraties te gebruiken. De wetgeving van de basisregistraties heeft ook als basis gediend voor de wetgeving van de informatiehuizen. Ook de informatiehuizen kijken veelvuldig naar de basisregistraties voor de inrichting van de huizen.
- De kwaliteitseisen zullen verschillen per informatieproducten. Het detailniveau waarop een generieke eis kan worden gesteld moet worden gezien
- Context van de kwaliteitseisen is belangrijk. Kwaliteitseisen kunnen nodig zijn op inhoudelijk, procesmatig en bestuurlijk vlak. Daarnaast kunnen de kwaliteitseisen ook betrekking hebben op de gehele datalevering of slechts op een enkel gegeven in de data set.
- Kwaliteit is de resultante van allerlei kwaliteitsaspecten en ingeregelde proces. Door dit goed in te regelen volgt dat gegevens binnen het DSO voldoende bestendig zullen zijn. Bestendigheid is hiermee een doel om binnen de omgevingswet te bereiken.

10.1 Aanbevelingen voor vervolprojecten

De concretisering van de 3 B's zullen worden voortgezet in vier projecten. Hier volgen de belangrijkste aanbevelingen voor deze projecten.

Algemeen

- Doe onderzoek op welke gronden een bestuursrechter zijn uitspraken baseert als milieugegevens, zoals bij het NSL, worden gebruikt bij een omgevingsbesluit met rechtgevolgen om te achterhalen wat een informatieproduct bestendig maakt.

Project 1: Aansluitvoorwaarden

- Zorg voor een generiek systeem dat voor alle huizen eenzelfde methodiek hanteert om de kwaliteitseisen te kunnen beschrijven met voldoende flexibiliteit om per informatieproduct de kwaliteit van het product op te kunnen nemen.

- Ieder informatieproduct kent zijn eigen eisen. Voor ieder informatieproduct moet bekend zijn wat de kwaliteitseisen zijn en op welk aspect de eis betrekking heeft.
- Semantiek als aandachtspunt. Eisen moeten eenduidig en helder beschreven zijn. Het moet helder zijn wat de kwaliteitseis inhoudt voor leverancier en gebruiker. Maak hierbij gebruik van de projecten die zijn uitgezet bij Geonovum.
- De beoogde gebruikers en het beoogde gebruikersdoel moeten worden opgenomen in de aansluitvoorwaarden.
- Betrek de informatiehuizen bij het opstellen van de aansluitvoorwaarden. De informatiehuizen vervullen een belangrijke rol bij het definiëren, controleren en handhaven van de kwaliteit van informatieproducten. De bronhouder (waar gegevens ontstaan of worden gemaakt) zorgt ervoor dat zijn gegevens voldoen aan de standaarden en kwaliteitseisen. Zo kan worden ingeregeld wat werkbaar is.
- Ga in overleg met het Programma Implementatie Omgevingswet om te bepalen of en wat er moet worden geregeld in de aansluitvoorwaarden voor het aanmerken van een organisatie tot een informatiehuis

Project 2: Juridisch verankering data kwaliteit

- Zorg er voor dat de taken en verantwoordelijkheden van informatiehuizen goed worden geborgd in wetgeving. Zij vervullen een belangrijke rol om gegevens beschikbaar te stellen
- Onderzoek tot op welk detailniveau de kwaliteitscriteria dienen te worden vastgelegd in de Ministeriële Regelingen. Maak hierbij onderscheid tussen criteria voor informatieproducten en die voor data van bronhouders. Gezien het groot aantal bronhouders (voorbeeld emissieregistratie circa 200) is een belangrijk vraagstuk hoe groepen bronhouders te categoriseren. Ga ook na of welke criteria beschouwd kunnen worden als kwaliteitscriteria of als producteis. Betrek in deze studie in ieder geval de Informatiehuizen, het programma DSO en de koepels.
- Betrek bij de totstandkoming van de Ministeriële Regelingen de beleidsverantwoordelijken (domeineigenaren), Informatiehuizen, het programma DSO en de koepels in een vroeg stadium. Om zodoende te komen tot criteria met voldoende draagkracht en welke aansluit op de praktijk.
- Diep verder uit welke ervaringen er zijn met het faciliteren van verificatieprocessen en methoden voor datakwaliteitsverbetering (bijvoorbeeld bestandvergelijkingen) en zet dit ook af tegen ervaringen waarbij de verificatie in regelgeving is vastgelegd (bijvoorbeeld bij basisregistraties).

Project 3: Beleidsmatige aspecten bij de ontwikkeling van informatiehuizen en informatieproducten

- Betrek de informatiehuizen bij het opstellen van gebruikerseisen voor informatieproducten en bijbehorende kwaliteitseisen, zoals deze nu worden opgesteld door de koepels. De informatiehuizen vervullen een belangrijke rol bij het definiëren, controleren en handhaven van de kwaliteit van informatieproducten.
- Gebruik de gereedschappen van het Expertisecentrum voor Kwaliteit van Ruimtelijke Data (EKRD) van de Wageningen

Universiteit in de overleggen tussen gebruikers en de informatiehuizen om kwaliteitseisen te definiëren.

- Het informatiehuis Natuur is bezig met een verkenning voor een scoringsmethodiek voor data kwaliteit. Maak een vergelijking met de methoden van het netwerk WOW van het KNMI en de TU Delft
- Kijk of in de opbouwfase van het DSO van 2018 tot 2024 de kwaliteitseisen zich kunnen ontwikkelen van het niveau van de huidige dienstverlening naar een volledige beschrijving van de kwaliteit volgens de 3B's in 2024. Hiermee zijn er in een vroeg stadium informatieproducten beschikbaar in het DSO en worden de kwaliteitseisen in een groeipad verder ontwikkeld. Stel hierbij wel mijlpalen vast in het traject, zodat de ontwikkeling ook daadwerkelijk wordt geborgd. Laat een dergelijke aanpak ook neerslaan in een kaderstellend document, bijvoorbeeld het visiedocument.
- Definieer voor een informatieproduct in ieder geval een gebruikersdoel en de beoogde gebruiker.
- Stel en leidraad op hoe informatiehuizen moeten omgaan met private gegevens bij de productie van een informatieproduct (zie paragraaf 7.4).

Project 4: Onafhankelijke kwaliteitsborging

- Laat een gedetailleerd voorstel uitwerken voor scope, mandaat en invulling van de onafhankelijke stelselbreed werkende validatiecommissie; bij het opstellen is het aan te bevelen om voorbeelden kwaliteitscommissies in andere domeinen te beschouwen, zoals de Adviescommissie Kwaliteit van het Kwaliteitsinstituut van Zorginstituut Nederland³⁹.

³⁹ <https://www.zorginstituutnederland.nl/organisatie/interne+structuur/commissies#AdviescommissieKwaliteit>

Bijlage 1: Kwaliteitseisen van de 3 B's

Eisen aan
beschikbaarheid

Eis	Omschrijving
Openheid:	Gegevens zijn ontsloten als open data via een open standaard.
Duidelijkheid:	Gegevens zijn voorzien van duidelijke metadata met betrekking tot de actualiteit, de bron, de doelgroep, etc.
Bereikbaarheid:	Informatiehuizen ontsluiten gegevens en informatieproducten met view en download services volgens de methode van INSPIRE
Vindbaarheid:	Databestanden zijn opgenomen in het register. Deze beschrijft en maakt de bestanden vindbaar en bruikbaar voor applicaties

Eisen aan
bruikbaarheid

Eis	Omschrijving
Actualiteit:	Gegevens zijn voldoende up-to-date voor het betreffende beleidsterrein. Wijzigingen worden ten minste binnen een bepaalde termijn verwerkt en beschikbaar gesteld.
Consistentie:	Gegevens zijn uniform van eenheden en komen op vergelijkbare wijze tot stand (volgens een vastgestelde standaard), zodat zij onderling vergelijkbaar zijn.
Juistheid:	Gegevens zijn tot stand gekomen middels duidelijke meet-, verzamel- en bewerkingsmethoden, zodat duidelijk is in hoeverre deze een correcte weergave bieden van de leefomgeving
Nauwkeurigheid:	Gegevens zijn voorzien van een bandbreedte of andere aangeduide mate van nauwkeurigheid.
Volledigheid:	Gegevens zijn voldoende dekkend voor het beoogde doel. De volledigheid betreft de mate waarin gegevens aanwezig zijn in relatie tot de reikwijdte. of andersom gezegd de omvang van de witte vlekken.
Ondubbelzinnigheid:	Gegevens zijn helder gedefinieerd in kwantitatieve parameters en/of een semantische omschrijving.
Geo-gerefereerd:	Gegevens zijn voorzien van geo-coördinaten (i.e. de plek op de kaart).

Eisen aan
bestendigheid

Eis	Omschrijving
Werkterrein:	Het werkterrein van het informatiehuis is duidelijk vastgelegd en sluit aan op één of meerdere toetsingskaders en daarvan afgeleide toetsingsinstrumenten van de Omgevingswet. N.b. dit werkterrein zal vaak breder zijn dan het domein van de Omgevingswet. Dit is geen probleem zolang dit geen spanning oplevert met de specifieke eisen die vanuit de Laan aan het informatiehuis worden gesteld.

Organisatorische basis:	Het informatiehuis heeft een stabiele organisatorische basis in de vorm van (samenwerkings)-overeenkomsten en duurzame financiering voor onderhoud, beheer, exploitatie en doorontwikkeling van de producten- en dienstenportfolio.
Aanspreekpunt:	Het informatiehuis heeft een organisatie als huismeester gemandateerd. De organisatie die deze rol vervult, is vanuit het stelsel aanspreekbaar. Er kunnen dus zaken worden gedaan met het huis zonder dat kennis nodig is van de andere organisaties die binnen het huis actief zijn
Besturing/regie	Het informatiehuis heeft processen ingericht voor besturing/regie, de afstemming van het aanbod op de gebruikersvraag, semantische- en technische standaardisatie, kennisdeling en beheer van standaarden, modellen/rekenregels, ict-tools en gegevens.
Aanbod:	Het informatiehuis heeft zijn standaard producten- en dienstenaanbod en het daarvoor geldende dienstenniveau op de binnen het stelsel afgesproken wijze vastgelegd en openbaar gemaakt.
Kwaliteitsborging:	Het informatiehuis heeft een kwaliteitsborgingsproces ingericht waarbij is vastgelegd aan welke stelselbrede en domeinspecifieke kwaliteitsstandaard wordt voldaan en dat voorziet in onafhankelijke kwaliteitscontrole en stelselconforme verantwoordingsrapportage over de geleverde prestaties.
Data licentie:	Aan het stelsel geleverde gegevens worden in principe beschikbaar gesteld voor hergebruik onder een open data licentie (publiek domein, CC-0 of CC-BY). Afwijkingen van dit regime moeten passen binnen de op stelselniveau vastgestelde kaders.
Financiering producten:	Aan het stelsel geleverde standaard producten en diensten zijn inputgefinancierd (aan de afnemers mogen geen kosten in rekening worden gebracht). Voor maatwerkdiensten mogen eventueel wel kosten worden gerekend. Het huis moet hiervoor dan wel eigen voorzieningen implementeren.
Vraagsturing:	Het informatiehuis opereert vraaggestuurd. De besturing voorziet in niet vrijblijvende invloed van de afnemers van producten- en diensten en het huis beschikt over een in overleg met deze afnemers vastgesteld meerjarenplan waarin wordt toegelicht hoe aan gewijzigde behoeften van de gebruikers van het digitaal stelsel Omgevingswet tegemoet wordt gekomen.
Aansprakelijkheid:	Er is duidelijkheid over wie aansprakelijk is voor de kwaliteit van gegevens
Herleidbaarheid:	Data trail vanaf de bron, via eventuele bewerkingen tot en met plaatsing in een gegevensbestand en levering.

Bijlage 2: Bevindingen uit gesprekken, bestudeerde kaders en werksessies

Bevinden en conclusies uit interviews

Uit de overleggen en interviews kwam naar voren dat de verschillende experts de kwaliteitseisen uit het definitierapport GOAL (zie bijlage 1) anders interpreteren. Een inhoudelijk expert betreft een eis al snel op een voorliggend gegeven, terwijl anderen de eisen interpreteren op de procesmatige borging van de kwaliteit. Volledigheid kan inhoudelijk bijvoorbeeld gezien worden als de dekking van gegevens over het jaar, terwijl in een proces volledigheid betrekking heeft op de het ontvangen van alle vereiste gegevens van een bronhouder. Er zou meer kader moeten komen dat aan geeft waar de kwaliteitseisen betrekking op heeft

Dit kwam tot uiting toen de kwaliteitseisen voor bestendigheid ter sprake kwam. De bestendigheidseisen hebben betrekking op het proces, niet op gegevens. Het zijn voorwaarden om kwaliteitsgegevens te genereren. Er wordt geadviseerd om de kwaliteitseisen te splitsen naar de categorieën

- Gegevens
- Proces

Tot slot kunnen de huizen bestendigheid nooit garanderen. Dat is uiteindelijk aan de rechter. De huizen kunnen wel een bepaalde kwaliteit garanderen. Als de huizen voldoen aan de eisen voor beschikbaarheid en bruikbaarheid, zouden de gegevens waarop een besluit is genomen bestendig voor de rechter moeten zijn.

Bestendigheid volgt dus als voldaan is aan de andere twee B's.

Bijeenkomsten begeleidingscommissie

Met de begeleidingscommissie zijn de conclusies en resultaten uit de overleggen en interviews besproken. De begeleidingscommissie onderstreepte dat er voor het begrip data kwaliteit meer context en een gemeenschappelijke taal nodig is (kader). De begeleidingscommissie vraagt om dit verder te onderzoeken. In de volgende paragraaf *Kaders* is naar verschillende kaders gekeken (zie paragraaf 0).

Verder kwam in het overleg naar voren dat er al bestaande initiatieven/datastromen zijn waar ook kwaliteitseisen een rol spelen (bijv. basisregistraties/Aerius). De begeleidingscommissie beveelt aan om aansluiting bij deze bestaande initiatieven nader te onderzoeken. In de paragraaf 0 *Praktijkvoorbeelden* komt dit aan de orde.

Verder vraagt de begeleidingscommissie om een uitsplitsing van de kwaliteitseisen. In deze notitie wordt hiervoor een voorstel gedaan (zie hoofdstuk *Aanbevelingen*).

Kaders

Er zijn diverse suggesties om verschillende kaders te bekijken. Niet alle suggesties zijn bekeken. Zo is niet gekeken naar DAMA/DMBOK. Dit zou

te tijdrovend zijn omdat dit een zeer breed kader is waar heel veel aspecten van data management worden beschreven.

We hebben de volgende kaders bestudeerd:

- Referentiemodel Datakwaliteit;
- INSPIRE;
- Digitale overheid en
- ISO

Het vervolg van deze paragraaf gaat in op deze verschillende kaders.

*Referentiemodel Datakwaliteit*⁴⁰

Voor registratieverplichtingen van de provincies is een model ontwikkeld om de data kwaliteit te borgen en te verbeteren. Dit heeft geleid tot het referentiemodel datakwaliteit. Ook dit model beschrijft een manier om datakwaliteit in te richten. Dit document constateert o dat datakwaliteit standaarden vaak context missen. Net als wij concludeerden vanuit het definitierapport GOAL Het Referentiemodel Datakwaliteit verdeelt de kwaliteitseisen in drie elementen: bestuurlijke aspecten, proces aspecten en inhoudelijke aspecten.

We stellen voor aan de opsplitsing van de 3 B's naast *inhoud* en *proces* ook het element *bestuurlijke eisen (governance)* toe te voegen.

INSPIRE

Overleg met Geonovum

Geraadpleegde websites: <http://inspire.ec.europa.eu/> en www.geonovum.nl

In 2007 werd de richtlijn 2007/2/EG⁴¹ (INSPIRE richtlijn) vastgesteld. De richtlijn is bedoeld om de uitwisseling van geo-informatie op het gebied van milieugegevens te stimuleren met open standaarden. Hiervoor zijn data specificaties opgesteld in 34 thema's. De gegevensuitwisseling is hierbij over de thema's geharmoniseerd. Dit betekent dat objecten uit verschillende domeinen op dezelfde manier worden beschreven. Een nadeel hierbij is dat de beschrijvingen vaak zeer abstract worden, waardoor de domein specifieke experts weinig voeling hebben met de terminologie. De landen zijn zelf verantwoordelijk voor de gegevens sets, die zij volgens INSPIRE richtlijnen beschikbaar willen stellen. Voor aangemerkte data sets voor Europa zal de uitwisseling in ieder geval volgens INSPIRE gaan. De verwachting is echter dat niet alle data sets binnen de huizen ook aan de INSPIRE richtlijnen moeten voldoen.

Om de gegevens beschikbaar en vindbaar te maken binnen INSPIRE worden web services en registers met open standaarden opgesteld. Het stelsel waarin dit plaatsvindt, is een Spatial Data Infrastructure (SDI; zie bijlage 2). Aanvankelijk was er weinig aandacht voor data kwaliteit⁴² ⁴³ in de INSPIRE richtlijnen. Toen dit toch wenselijk bleek, zijn er

⁴⁰ BIJ12 en CGI Business Consulting, Referentiemodel Datakwaliteit, 28 februari 2014

⁴¹ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32007L0002&qid=1456409983830&from=NL>

⁴² EU, Data quality in INSPIRE: from requirements to metadata, 2010-10-04

⁴³ Tóth et al, Data quality in INSPIRE: Balancing Legal Obligations with Technical Aspects, JRC, 2013

voorzieningen getroffen om data kwaliteitseisen op te kunnen nemen en deze te kunnen valideren via meta informatie. Hiermee worden eisen gesteld aan het *proces* van gegevens uitwisseling. Het stelt echter geen *inhoudelijke* eisen aan gegevens, die beschreven en uitgewisseld moeten worden.

De INSPIRE richtlijnen kunnen worden gezien als een manier om gegevens volgens een bepaald *proces* tussen twee partijen uit te wisselen. Het kan dus als een *proceseis* worden gezien.

Digitale overheid

Geraadpleegde website: www.digitaleoverheid.nl

De digitale overheid is een initiatief op nationaal niveau. Het heeft als doel de digitale dienstverlening van de samenleving en de overheid te verbeteren. Ook hier is het streven om overheidsdata eenvoudiger te ontsluiten. De gegevenssets binnen de digitale overheid beperken zich echter niet alleen tot geo-informatie. Er wordt hier ook wel gesproken van een generieke data infrastructuur (GDI). Verschillende disciplines (onder andere onderwijs, belastingdienst en lagere overheden) hebben zich verenigd en proberen te werken volgens bepaalde afspraken (NORA – Nederlandse Overheid Referentie Architectuur). Ook gegevens uit basisregistraties, die ook nodig zijn als bronbestanden voor de huizen, zijn aangesloten.

Verder streeft de digitale overheid naar hantering van uniforme begrippen. Waar dit niet mogelijk is moeten in ieder geval de verschillen tussen de diverse begrippen in kaart worden gebracht. Het is niet duidelijk of op dit moment het platform bijdraagt aan de uitwerking van de 3 B's. Het kan op termijn wel helpen om begrippen te harmoniseren en best practices van elkaar te bekijken. Het draagt dan bij aan kwaliteitsverbetering.

Er zal moeten worden besloten of en zo ja, wanneer de samenwerking met de Digitale overheid moet worden opgezocht. Op dit moment hebben we gekozen om dit niet nader te onderzoeken om de voortgang van de concretisering van de 3 B's prioriteit te geven.

ISO

De Internationale Organisatie voor Standaardisatie (ISO) is een internationale organisatie die normen vaststelt en zorgt voor wereldwijde standaarden op veel verschillende terreinen. Het Nederlands Normalisatie-instituut (NEN) is het nationale orgaan dat de ISO-standaarden en Nederlandse uitgaven daarvan in beheer heeft en zorg draagt voor hun ontwikkeling.

Voor het domein Luchtkwaliteit – buitenlucht (bijv. NEN-EN 14321 en NEN-EN 14211) zijn verschillende normen voor standaardmethoden voor luchtkwaliteitsmetingen opgesteld. Ze bevatten veel eisen waaraan een meting moet voldoen. Het werken volgens deze norm waarborgt de *inhoudelijke* kwaliteit van gegevens. De standaard methoden worden ook voorgeschreven in EU-richtlijnen (zie ook paragraaf kwaliteitscriteria lucht uit EU richtlijn 2008/50/EG, Wet Milieubeheer en onderliggende regelingen).

Voor het domein bodem is er een norm voor de digitale uitwisseling van bodem gerelateerde gegevens (NEN-EN/ISO 28258). Hierin is beschreven welke gegevens uitgewisseld moeten worden en hoe dit moet gebeuren. Dit stelt eisen aan het *proces*.

Verder is er in de normen aandacht voor de beschrijving van data modellen (NEN3610 voor geo-informatie) om gegevens uit te wisselen. Daarbij is ook aandacht voor datakwaliteit (bijvoorbeeld ISO 19157) in diverse domeinen. Dit kader geeft aan hoe een model kan worden beschreven en hoe de kwaliteitseisen kunnen worden geborgd in een systeem (*proces*). Deze normen geeft geen inhoudelijke criteria voor data kwaliteit.

Samenvattend zorgt het werken met standaarden er in ieder geval voor dat er gewerkt wordt aan kwaliteit. Hier kan de ISO een structuur ingeven. Voor de procesbeschrijving van gegevensuitwisseling kent ISO expliciete standaarden. Zo kan de kwaliteit van het proces geborgd worden. Bij metingen zorgt dit ook voor een borging van *inhoudelijke* kwaliteit.

Wat is data kwaliteit?

Tot slot van deze paragraaf nog een uitsapje naar data kwaliteit. Hoewel de term data kwaliteit een zelf verklarende term lijkt, is de discussie echter lastig. Dit komt omdat

- er vooringenomen aannames zijn;
- de terminologie onsamenhangend is;
- er uiteenlopende standpunten over het begrip heersen.

Binnen het ISO9000 wordt data kwaliteit omschreven als:
degree to which a set of inherent characteristics fulfils requirements.

Dit betekent dat de benoemde kwaliteitsparameters uit het GOAL document waarde krijgen als ze kunnen worden afgewogen tegen een bepaalde eis. Deze eisen kunnen zijn vastgelegd in wetgeving. Maar vaker zijn dit eisen die een gebruiker stelt aan de data. Hiermee wordt opnieuw weergegeven dat context belangrijk is bij de bepaling van kwaliteitseisen

Praktijkvoorbeelden

De begeleidingscommissie heeft aanbevolen om te onderzoeken of aansluiting kan worden gevonden bij bestaande initiatieven en datastromen waar kwaliteitseisen ook een rol spelen. Deze paragraaf gaat hierop in. Achtereenvolgens komen aan de orde:

- Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG);
- Aerius en
- EU richtlijn 2008/50/EG, Wet Milieubeheer en onderliggende regelingen

Kwaliteit binnen de BAG (memorie van toelichting)

De Minister van VROM is primair verantwoordelijk voor de totstandkoming van de voor de Basisregistratie Adressen en Gebouwen benodigde regelgeving en eindverantwoordelijk voor de (uitvoering van de) Basisregistratie Adressen en Gebouwen. De primaire verantwoordelijkheid voor het opzetten en bijhouden van de

(decentrale) basisregistraties is gelegd bij de gemeenten. Het Kadaster is beheerder van het centraal stelsel van de BAG. Deze vaststelling van verantwoordelijkheden zijn *bestuurlijke* aspecten.

De kwaliteit van de BAG kan deze beheerder slechts bepalen voor zover het gaat om bijvoorbeeld snelheid van leveren, beschikbaarheid van de voorziening en beschikbaarheid van gebruikershulp. Deze eisen hebben betrekking op het *proces* van de registratie. De *inhoudelijke* kwaliteit van de gegevens (juistheid, volledigheid, actualiteit) wordt namelijk bepaald door datgene wat de gemeenten vanuit de gemeentelijke registratie aanleveren. Deze kwaliteit (*inhoud*) wordt in de wet- en regelgeving geborgd en via toezicht door de Minister van VROM bewaakt (*bestuurlijke* eis), waarbij echter een actieve signalering door de beheerder van de landelijke voorziening bij eventuele tekortkomingen gewenst is (*proces* afspraak).

Eén van de procedures binnen het wettelijke regime van kwaliteitsborging binnen de BAG, is een wettelijke regeling van een procedure van terugmelding (*proces*).

Om het kwaliteitsniveau te bewaken én burgemeester en wethouders bij te staan in hun kwaliteitszorg, voorziet het wetsvoorstel in een driejaarlijkse zogeheten audit (*proces* afspraak). Een dergelijke periodieke audit is een instrument dat bijvoorbeeld ook in het kader van de GBA wordt gebruikt. De wijze van onderzoek en de te hanteren toetsingsmaatstaven in het kader van deze audit worden bij algemene maatregel van bestuur geregeld.

Het voorbeeld van de BAG laat kortom zien dat *inhoudelijke* kwaliteit ligt bij de bronhouder. Dat maakt dat de bronhouder bepaalt of data bruikbaar is. De beheerder zorgt in ieder geval dat de gegevens beschikbaar worden gesteld (*proces*). Verder worden zaken op *bestuurlijk* niveau vastgelegd om verantwoordelijkheden toe te kennen en processen (terugkoppeling en audits) te beschrijven om kwaliteit te waarborgen.

Datamanagement en kwaliteit binnen Aerius⁴⁴

AERIUS is een nieuwe geo-applicatie voor het berekenen van de effecten van stikstof uit economische activiteiten op natuur. Aan de basis van het instrument ligt een zeer omvangrijke hoeveelheid geodata. Met een expliciet model voor datamanagement wordt de kwaliteit gewaarborgd.

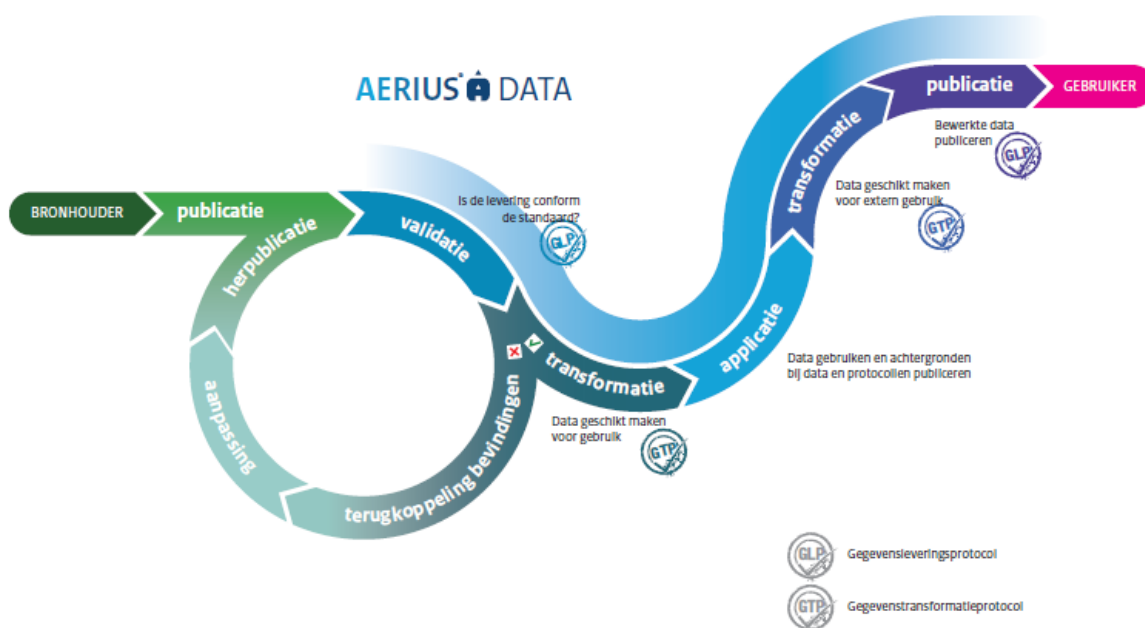
Bij wet is vastgelegd dat bedrijven verplicht zijn om hun vergunningaanvragen voor nieuwe economische activiteiten te onderbouwen met een berekening in AERIUS. De maatschappelijke en politieke acceptatie van de resultaten van AERIUS en de houdbaarheid van vergunningen valt of staat met een goede kwaliteit van deze gegevensbasis. De data moeten zo correct, volledig en actueel mogelijk zijn. En die goede kwaliteit moeten vervolgens ook kunnen worden aangetoond en gereproduceerd. Om dit te bewerkstelligen, werkt

⁴⁴ Bron:

http://www.aerius.nl/files/media/Publicaties/Documenten/gis_magazine_2014_3_artikel_datamanagement_aerius.pdf

AERIUS met een geformaliseerd model voor het management van de data. Het model beschrijft het volledige proces van inwinnen en bewerken tot publiceren van data (zie figuur 4). Steunpilaren in het proces zijn de gegevensleveringsprotocollen (GLP's) en de gegevenstransformatieprotocollen (GTP's). In samenspraak met de leveranciers is een GLP opgesteld. Het protocol beschrijft het proces van aanleveren, de vorm en de inhoud van de bestanden (*proces*) en de eisen waaraan de data (*inhoud*) moeten voldoen. De bronhouder blijft hierbij verantwoordelijk voor de inhoudelijke kwaliteit. Daar zit de kennis. Wel kan getoetst worden of inhoudelijke data voldoet aan de verwachting. Als dat niet het geval is volgt er een terugkoppeling naar de bronhouder.

Aangeleverde informatie is zelden direct bruikbaar. Die transformatie hebben we vastgelegd in een GTP. Het werken met GTP's zorgt ervoor dat de bewerkingen op de data geborgd en reproduceerbaar zijn.



Figuur 4: De gegevensstroom van bronhouder tot gebruiker binnen Aerijs

Voor afnemers van de gegevens (gebruikers) worden ook een GTP en een GLP opgesteld. In dat geval zorgt de GTP dat de data geschikt wordt gemaakt voor de doeleinde van de gebruiker en de GLP beschrijft de voorwaarden waaronder de gegevens aan de gebruiker worden verstrekt.

Samenvattend wordt de kwaliteit van de gegevens binnen Aerijs geborgd door afspraken vast te leggen in GLP's en GTP's. De afspraken kunnen zowel *procesmatig* als *inhoudelijk* van aard zijn. De afspraken hoeven daarbij niet voor alle partijen gelijk te zijn. In termen van de kwaliteitseisen van de 3 B's is er wel beschreven wat er is vastgelegd. Net als bij de BAG ligt de inhoudelijke verantwoordelijkheid van de gegevens bij de leverancier (bronhouders naar Aerijs en Aerijs naar gebruikers). Gegevens van bronhouders worden wel inhoudelijk

gecheckt op inhoudelijk bekende relaties en als dit afwijkt van de verwachting wordt dit teruggekoppeld aan de bronhouder.

Kwaliteitscriteria lucht uit EU richtlijn 2008/50/EG, Wet Milieubeheer en onderliggende regelingen

De EU richtlijn 2008/50/EG⁴⁵ is het kader waarin is beschreven hoe de luchtkwaliteit in Europa beoordeeld moet worden. Hiervoor zijn in de richtlijn normen opgenomen waaraan de luchtkwaliteit moet voldoen en is beschreven met welke methode de luchtkwaliteit beoordeeld dient te worden. De focus ligt hierbij op metingen (EN/ISO nomen uit de 14xxx serie), maar onder bepaalde voorwaarden mogen ook andere beoordelingsmethoden (modellen, objectieve ramingen en indicatieve metingen) worden gebruikt. In deze wetgeving schuilt informatie, die leidt tot *inhoudelijke* kwaliteitscriteria. De voorwaarde voor een maximaal toegestane onzekerheid is daarvan één van de duidelijkste. De Europese richtlijn moet worden geïmplementeerd binnen de Nederlandse wetgeving. Dat is gedaan door de elementen uit de richtlijn op te nemen in de Wet Milieubeheer⁴⁶ en onderliggende Ministeriële regelingen. Zo wordt specifiek de Nederlandse situatie beschreven. Hierbij zijn bepaalde aspecten verder uitgewerkt. Zo is in de bijlagen bij de regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007⁴⁷ de standaard rekenmethode opgenomen en de representativiteit van een meet punt gegeven. Een soortgelijk inhoudelijk criterium kan worden opgesteld voor de rekenresultaten van een informatieproduct.

In de huidige wetgeving voor luchtkwaliteit zitten dus al *inhoudelijke* voorwaarden, die eisen stellen aan de bruikbaarheid van data. Mogelijk kunnen deze voorwaarden ook vertaald worden naar informatieproducten. Hier is wel inhoudelijke deskundigheid voor nodig.

Werkessie data kwaliteit

Leren van de basisregistraties, verslag

Uitwerking van 11 april 2016, Hans Berkhout

Aanwezig:

Jan Kleinkranenburg
Rik Schut
Wiard Ruisdonk
Renee Bekker
Ronald Hoogerbrugge
Sander Derksen
Martijn van Langen
Wim Groenendaal
Hans Berkhout

Presentaties

Tijdens de middagsessie waren er twee presentaties, waarin de casussen van de basisregistraties BAG (basisregistratie adressen en

⁴⁵ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0050&qid=1456472676155&from=NL>

⁴⁶ <http://wetten.overheid.nl/BWBR0003245/>

⁴⁷ <http://wetten.overheid.nl/BWBR0022817/2013-03-22>

gebouwen) / BGT (Basisregistratie Grootchalige Topografie) en BRI (Basisregistratie Inkomen) werden behandeld.

Twaalf eisen voor basisregistraties

Voor de basisregistraties zijn 12 eisen opgesteld. Deze eisen komen voor een groot gedeelte ook terug bij het DSO. Deze thema's worden/zijn voor elke registratie uitgewerkt, maar de mate waarin kan verschillen. De thema's kunnen allemaal kwaliteitseisen opleveren. De focus in de middagsessie lag op eisen 2, 7 en 9.

[Eis 1: De registratie is bij wet geregeld](#)

[Eis 2: De afnemers hebben een terugmeldplicht](#)

[Eis 3: De basisregistratie wordt verplicht gebruikt door de hele overheid](#)

[Eis 4: Er is duidelijkheid over de aansprakelijkheid](#)

[Eis 5: De realisatie en exploitatie geschieden tegen redelijke kosten en er is eenduidigheid over de verdeling ervan](#)

[Eis 6: Er is duidelijkheid over inhoud en bereik van de registratie](#)

[Eis 7: Er zijn sluitende afspraken en procedures tussen de houder van het register enerzijds en de leveranciers en de afnemers van gegevens anderzijds](#)

[Eis 8: Er zijn duidelijke procedures met betrekking tot de toegankelijkheid van de basisregistratie](#)

[Eis 9: Er is een stringent regime van kwaliteitsborging](#)

[Eis 10: Er is vastgelegd dat en hoe afnemers van gegevens op een niet-vrijblijvende wijze betrokken worden bij de besluitvorming over de registratie](#)

[Eis 11: De positie van de basisregistratie binnen het stelsel van basisregistraties is duidelijk en de relaties met de basisregistraties zijn beschreven](#)

[Eis 12: De zeggenschap over de basisregistratie berust bij een bestuursorgaan en er is een minister verantwoordelijk voor het realiseren, resp. het functioneren van de registratie](#)

De ideeën achter de basisregistratie zijn

- Versnipperde data is per definitie van mindere kwaliteit dan een centrale registratie
- De burger moet niet elke keer gegevens hoeven invoeren.

Het idee achter eis 9 is als volgt:

Lat hoog qua juistheid, actualiteit en volledigheid

Kwaliteit beter dan ieder voor zich had kunnen realiseren

- Terugmelden: zelfreinigende 'database'

- Kwaliteit is transparant voor alle afnemers

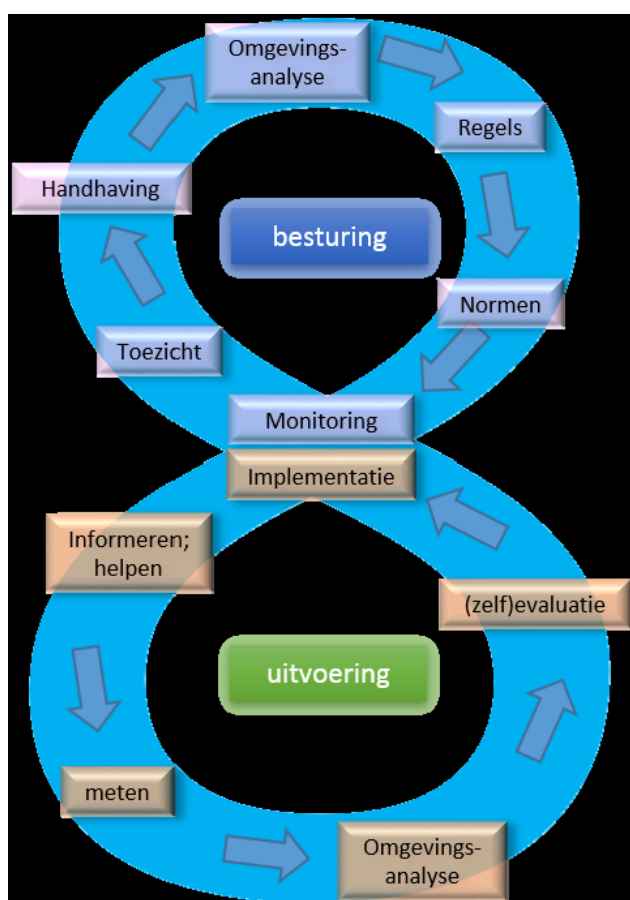
= inzichtelijkheid maatregelen kwaliteitsborging (op de eerste plaats)

= inzichtelijkheid gerealiseerd kwaliteitsniveau

Presentatie BAG

Focus presentatie: De presentatie richtte zich op het kwaliteitsmanagement door het kadaster en de uitvoering van toezicht en handhaving door de Minister van I&M.

Aanvankelijk was er een ambitieus auditplan opgesteld door het Ministerie van I&M als het gaat om kwaliteitsmanagement, de uitvoering van toezicht en handhaving. Na een evaluatie in 2015 (<http://www.basisregistratiesienm.nl/basisregistraties/adressen-en-gebouwen/evaluatie-bag/adviezen-bag-bao-en-werkgroepen-aan-ienm>) is er voorlopig voor gekozen het kwaliteitsmanagement bij het kadaster als beheerder van de BAG te leggen en het toezicht en handhaving bij het Ministerie van I&M als opmaat voor een structurele inrichting.



Figuur 5: Kwaliteitscirkels van de BAG

Het kwaliteitsmanagement van het Kadaster naar bronhouders toe richt zich op de uitvoering (onderste deel van de 8 in figuur 5) en ondersteunt hierbij de bronhouders om de kwaliteit van de gegevens te verhogen. De bronhouder blijft hierbij **verantwoordelijk** voor de kwaliteit van de gegevens. De middelen die hierbij worden ingezet zijn:

- Informeren bronhouders (wat zijn de spelregels, terugmeldplicht)
- Het uitvoeren van analyses (kwaliteitsdashboard BAG; vergelijking met andere basisregistraties) Performance t.o.v. benchmark
- Het aanbieden van tools voor (zelf)evaluaties door de bronhouder (INK model <http://www.ink.nl/>)

Het proces is ingericht op **samenwerking** met de bronhouders.

Er zijn zes stappen bij wet vastgelegd als bewaking van de kwaliteit:

1. Signalering
2. Informatie opvragen en beoordelen
3. Afspraken acties en vervolg
4. Vooraankondiging juridische interventie
5. Besluit tot indeplaatsstelling
6. Sanctie indeplaatsstelling

De eerste 3 stappen zijn belegd bij de beheerder van de BAG en is als **dienstverlening** naar de bronhouders ingericht. Ze zijn vrijwel altijd afdoende om de kwaliteit te waarborgen. Bij grote problemen heeft de BAG BAO de bevoegdheid tot escalatie van het probleem naar het Ministerie. Dan is er behoefte aan **toezicht en handhaving** en volgen de laatste 3 stappen. Dit zijn echter zeer vergaande stappen en is nauwelijks nodig als de dienstverlening op samenwerking is gericht.

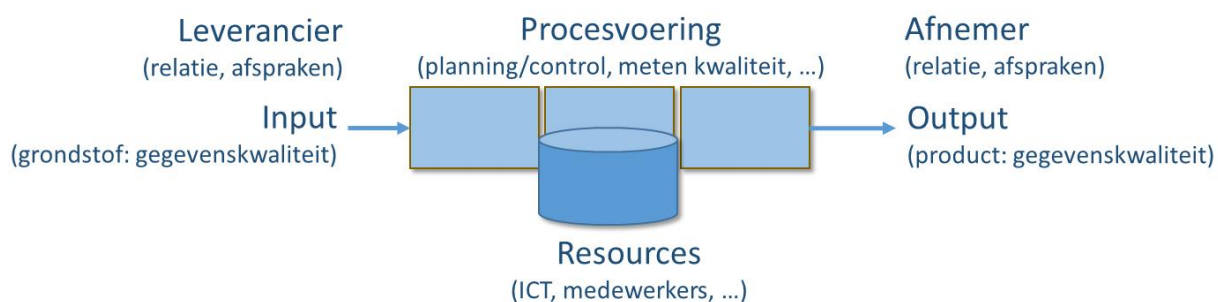
Presentatie BRI

Basisregistratie inkomen focuste op het begrip kwaliteit en de niveaus waarop de kwaliteit wordt gecheckt.

Kwaliteit is de mate waarin aan de behoefte van de afnemer wordt voldaan. In kaart brengen van gebruikersbehoefte is belangrijk om de kwaliteit te bepalen. Het doel is zeer bepalend voor de inrichting van het proces.

De inrichting van het proces is afhankelijk van de nuances, die bij de verschillende registraties gelden. Dit speelt ook bij de huizen.

Kwaliteit is de resultante van tal van factoren op verschillende processen (figuur 6). (Zelf)-Evaluaties zouden dus niet alleen voor de bronhouder handig, maar ook voor de eigen organisatie. Het maakt de sterktes en zwaktes inzichtelijk en daarmee de kwaliteit ook transparant



Figuur 6: Processen bij de BRI

De beschrijving van de kwaliteit wordt uiteindelijk SMART beschreven met de kwaliteitsdimensies van tabel 2. Hierbij worden dezelfde elementen op verschillende niveaus bepaald. Dit gaan van de totale levering tot het niveau van een gegevenselement. Het schema kan gebruikt worden naar zowel de afnemer als naar de bronhouder.

Tabel 2: Kwaliteitsdimensies BRI

	Veilig (WBP, BIR,)	Tijdig (cf. afspraak)	Volledig	Juist (format, inhoud)
Diensten, Levering				
Gegevens- verzameling				
Gegevens- set (record)				
Gegevens- element				

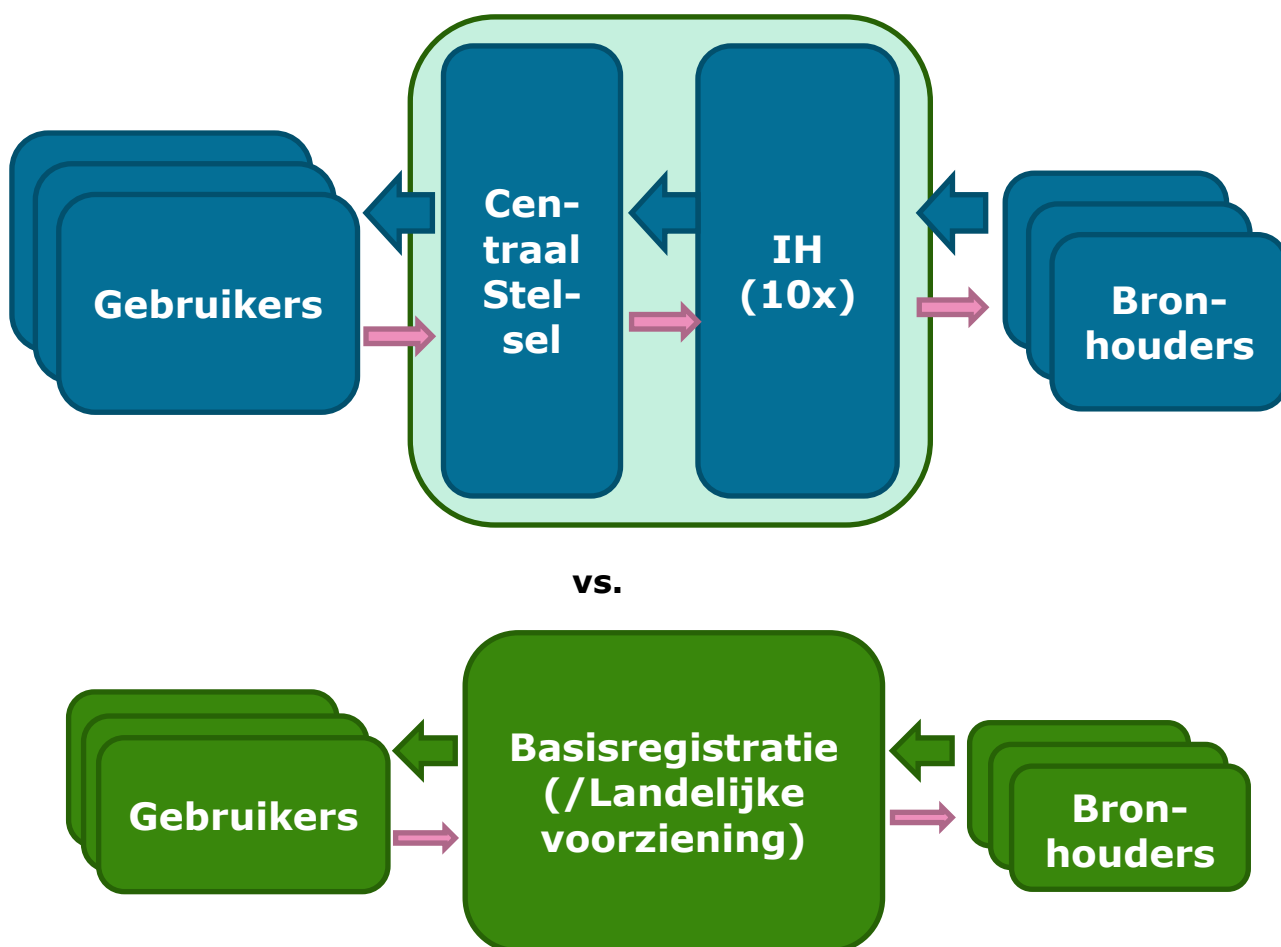
Dimensies als 'accuraatheid', 'betrouwbaarheid', 'relevantie', 'consistentie', 'aanpasbaarheid', 'bruikbaarheid', etc, worden in een stelsel waarin leverafspraken worden gemaakt vertaald naar aspecten van 'tijdig', 'volledig' en (vooral) 'juist'. Als er dus onbekende gebruikers zijn, gelden meer kwaliteitsdimensies (waarbij vooral de gebruiker kwalificeert).

Ioverheid (<http://www.wrr.nl/publicaties/publicatie/article/ioverheid/>).

Reflecties/bevindingen

1. Huizen vs. basisregistratie

Van afstand bekeken zijn er veel overeenkomsten tussen BR's en IH'n (aard, complexiteit & speelveld). Zeker bij basisregistraties met meerdere heterogene bronnenhouders. Dit biedt veel kansen om organisatorische en juridische instrumenten te gebruiken.



Figuur 7: Schematische weergave van gegevensstromen binnen het digital stelsel omgevingswet (DSO) en de basisregistraties.

Ook bij de basisregistraties hebben te maken (gehad) met ontwerpen, inrichten en implementeren van kwaliteitseisen en -borging.

2. Validatie/verificatie

De huizen hebben verschillende beelden van validatie en verificatie. Er zijn binnen de domeinen verschillende lagen van validatie en verificatie. Tijdens de bijeenkomst worden de termen als volgt voorgesteld:

Validatie – Bestaat het gegeven

Verificatie – Waarheidsvinding

Actie

- De huizen geven per domein aan wat zij verstaan onder de termen validatie en verificatie
- De huizen geven een voorbeeld hoe de validatie en verificatie in hun domein in zijn werk gaat.
- Vaststellen/definiëren van de begrippen validatie en verificatie in de begrippenlijst DSO.

3 De acht (figuur 5) is werkbaar voor formele bronnen. Er is echter ook nog een hele wereld buiten de formele bronnen en bronhouders (in de discussie **informele bronnen** genoemd). Dit speelt met name bij Natuur en Archeologie, maar zal mogelijk ook in andere huizen een rol

gaan spelen als er meer gebruik gemaakt gaat worden van crowd sourcing of citizen science projecten. Als voorbeeld wordt het onderzoek naar padden die een initiatiefnemer moet uitvoeren van het bevoegd gezag om een vergunning te krijgen, genoemd. Het onderzoek wordt wel in een rapportje naar het bevoegd gezag gestuurd, maar er is geen verplichting om het op te nemen in een registratie. De resultaten kunnen wel degelijk van nut zijn. De validatie van zulke gegevens vergt meestal wat meer werk (big data analytics).

Er zijn op dit moment niet altijd juridische mogelijkheden om dit informele circuit te benutten. Het informele circuit kan echter een schat aan informatie opleveren om een IH beter te laten functioneren. Tevens leeft er de vraag of er wellicht extra basisregistraties nodig om de IH'n beter te laten functioneren.

De volgende **acties** worden benoemd om in een vervolg proces te onderzoeken:

- In kaart brengen van het informele circuit van bronnen en hoe kan het systeem van figuur 5 hierop worden aangepast
- In het begrippenkader opnemen en goed definiëren van de begrippen bron, bronhouder en afnemer van informatie van een IH
- De organisatie van een IH in kaart brengen

4 Gebruikerseisen bepalen in belangrijke mate de kwaliteit

Elk informatieproduct heeft eigen kwaliteitseisen, die voortvloeien uit gebruik/behoefte afnemer.

Er zijn waarschijnlijk groepen (typen) informatieproducten met soortgelijke kwaliteitseisen.

Niet elke afnemer kan zijn kwaliteitsbehoefte definiëren. Dan gaat een IH daarover in gesprek (eventueel formuleert het IH een aanbod in de vorm van een standaard kwaliteit).

5 Zelf-evaluatie en terugmelding

Terugmelding en zelf-evaluaties van interne processen bij de huizen als bij de bronhouders zijn belangrijke middelen om de kwaliteit te verhogen. Door belanghebbenden hierbij constructief te faciliteren, kan het gebruik van de middelen stimuleren

6 Beeld van de huizen

Het bestaat buiten de huizen nog vaak het beeld dat het DSO en de huizen gegevens digitaal beschikbaar stellen. Het is meer dan dat. Het is een organisatie, die gebruikerseisen boven water krijgt, vertaald in producten en hier transparant over communiceert. Onderscheid maken tussen kwaliteit informatieproducten en de borging daarvan (o.a. op basis van kwaliteit input...).

Dat veronderstelt wel een eigen verantwoordelijkheid; IH is meer dan doorgeefluik.

7 Juistheid - De 'kwaliteitsbelofte' hangt samen met de taakopvatting. Aanvankelijk is juistheid bedoeld of een gegeven over een komt met de administratie van de bronhouder (klopt de data trace?), maar afnemers vragen steeds meer of het gegeven klopt met de werkelijkheid.

Afhankelijk van de het risico, dat wordt gelopen als een gegeven fout is, wordt er meer of minder onderzoek gedaan naar waarheidsvinding.

Een IH dat vooral een loket van bronnen is, zal vooral garanderen dat een informatieproduct met de bronnen overeenkomt. Al snel zal blijken dat de afnemer meer verwacht: dan is validatie aan de orde (toetsing van een gegeven aan syntax-normen: 'technische validatie' of toetsing van een gegeven aan semantiek: 'inhoudelijke validatie) of zelfs verificatie (toetsing of een gegeven overeenkomt met de werkelijkheid die het zegt te representeren).

In de discussie werd ook de juridische status nog als kwaliteitsdimensie aangegeven (van belang voor de bestendigheid). Deze zou af te leiden kunnen zijn van de status van de bronhouder.

8.Semantiek

In de afstemming met de afnemer is overeenstemming over de betekenis (semantiek) de basis voor kwaliteitsafspraken (elkaar begrijpen). Dat is een kwestie van met elkaar in gesprek gaan – betekenis vergt omschrijving; dat is meer dan wat je met metadata mee kunt geven.

9. Kwaliteitsdimensies BRI als uitwerking 3 B's

Kwaliteitsnormering van een informatieproduct is mogelijk langs lijnen van de dimensies: Veilig, Tijdig, Volledig, Juist (technisch/syntactisch en inhoudelijk/semantisch).

De meeste kwaliteitsdimensies die je in de literatuur tegenkomt, zijn tot deze dimensies te herleiden (bijvoorbeeld: verwerkbaarheid – als een informatieproduct syntactisch (qua format) volgens afspraak is, zou het verwerkbaar moeten zijn dan wordt verwerkbaarheid dus afgedekt door syntactische juistheid).

Het kan helpen om een informatieproduct uiteen te rafelen in de samenstellende delen:

dienst/levering, gegevensverzameling, gegevensset, gegevenselement.

Tijdigheid borg je bijvoorbeeld door ervoor te zorgen dat een levering op tijd is – dan zijn vanzelf de gegevens op tijd. En zo meer.

Actie:

De huizen Cultureel erfgoed en Lucht zullen een informatieproduct volgens de dimensietabel (Tabel 2) beschrijven

10. Knoppen kwaliteitsborging

Kwaliteitsborging kent veel 'knoppen' die in 6 domeinen te plaatsen zijn: afnemer (relatie, afspraken), output, verwerkingsproces, resources (ICT, mensen, e.d.), input en leverancier/bronhouder. De beschouwing begint steeds bij het product; wat is nodig om een bepaalde productkwaliteit te bereiken (uiteindelijk doe je dat risicogestuurd).

Het inregelen van kwaliteit is een continu proces (regelkring); je bent voortdurend bezig met het monitoren van kwaliteit en die metingen analyseren, op basis waarvan je aan de knoppen draait.

11. Outputkwaliteit bronhouders

Borging wordt sterk gefocust op de bronnen (bronhouder, input). Het gesprek met bronhouders kan zich beperken tot hun outputkwaliteit, of ook over alle domeinen gaan. BAG-ervaring is daarbij dat een respectvolle benadering werkt (met als 'vangnet' een bestuurlijke escalatie als kwaliteit niet tot stand komt).

Actie:

Termen Toezicht en Handhaving definiëren voor huizen en opnemen in begrippenlijst

12. Juridische borging

De vraag is of een juridische verankering van kwaliteitsborging kan/gewenst is. Omdat kwaliteit zo situationeel bepaald is, moet je in wetten en uitvoeringsregelingen vooral zaken vastleggen als 'er moet een SLA zijn waarin kwaliteitsafspraken zijn vastgelegd' en niet 'gegevens moeten juist zijn'.

Een SLA is voldoende om vraag<>aanbod van producten en de kwaliteit daarvan in te regelen.

13. Kwaliteitsmanagement in een netwerk

Kwaliteitsmanagement doe je steeds meer in keten/netwerk-verband. Dat betekent dat je samenwerking moet organiseren tussen (a) schakels in de keten, (b) expertises (multidisciplinariteit) en (c) bestuurlijke niveaus.

14. Transparante kwaliteitsindicatie

Uiteindelijk gaat het erom, dat een Informatiehuis een kwaliteitsindicatie (op maat) bij een geleverd informatieproduct kan geven.

RIVM

De zorg voor morgen begint vandaag