



Delft University of Technology

De stand in opendataland 2016

van Loenen, B; Welle Donker, FM

Publication date

2016

Document Version

Final published version

Citation (APA)

van Loenen, B., & Welle Donker, FM. (2016). *De stand in opendataland 2016*. Kenniscentrum Open Data, TU Delft.

Important note

To cite this publication, please use the final published version (if applicable). Please check the document version above.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download, forward or distribute the text or part of it, without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license such as Creative Commons.

Takedown policy

Please contact us and provide details if you believe this document breaches copyrights. We will remove access to the work immediately and investigate your claim.

This work is downloaded from Delft University of Technology.

For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to a maximum of 10.

De stand in opendataland 2016

rapport

dr. ir. B. van Loenen, ir. F. Welle Donker, R. Braggaar

Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van:
het ministerie van Economische Zaken en het ministerie van Infrastructuur en Milieu

Auteurs:
dr. ir. B. van Loenen, R. Braggaar. en ir. F. Welle Donker

22 juni 2016

Kenniscentrum Open Data
Faculteit Bouwkunde, Afdeling OTB – Onderzoek voor de gebouwde omgeving
E-mail: opendata-bk@tudelft.nl
<http://www.otb.tudelft.nl/opendata>



Dit werk is gelicenseerd onder een Creative Commons Naamsvermelding 4.0 Nederland. Bezoek <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.nl> om een kopie te zien van de licentie of stuur een brief naar Creative Commons, 444 Castro Street, Suite 900, Mountain View, California, 94041, USA.

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
1 Inleiding	4
2 De stand in opendataland: Aanbod	6
2.1 Werkwijze bepalen stand van de Top 20	7
2.1.1 Bekend	7
2.1.2 Bereikbaar	8
2.1.3 Bruikbaarheid	9
2.2 Stand van de Top20	11
2.2.1 Basisregistratie Topografie (BRT/TOP10NL)	11
2.2.2 Handelsregister	13
2.2.3 CBS wijk- en buurtstatistieken (Statline)	16
2.2.4 Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT)	18
2.2.5 Gemeentelijke data – Den Haag	20
2.2.6 Luchtfoto's	23
2.2.7 Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)	26
2.2.8 Kadastrale informatie	28
2.2.9 Energiedata – kleinverbruiksgegevens	30
2.2.10 Energielabels	34
2.2.11 Bodemkaarten	36
2.2.12 Nationaal Spoorwegenbestand (NWB-Spoorwegen)	40
2.2.13 Nationaal Wegenbestand (NWB-Wegen)	42
2.2.14 NDW – verkeersinformatie	44
2.2.15 Ruimtelijke plannen	46
2.2.16 Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)	48
2.2.17 Nationaal Vaarwegenbestand (NWB-Vaarwegen)	50
2.2.18 Waterstanden (real-time)	52
2.2.19 Risicokaart	54
2.2.20 Nationale Atlas Volksgezondheid (de Zorgatlas)	55
2.3 Conclusies desk research	57
2.3.1 Bekend	58
2.3.2 Bereikbaar	59
2.3.3 Bruikbaar	59
3 Wat is de perceptie van gebruikers van open data in 2016?	61
3.1.1 Bekend	61
3.1.2 Bereikbaarheid	61
3.1.3 Bruikbaar	62
3.1.4 Communicatie	63
3.2 Aanbevelingen van de gebruikers	63
4 Wat is de perceptie van aanbieders van open data in 2016?	65
4.1 Staat van governance van open data in Nederland	65
4.1.1 Visie	65
4.1.2 Leiderschap en regie	65
4.1.3 Financiering	66
4.1.4 Stimulering	66

4.1.5	Communicatie.....	66
4.2	Specifieke punten.....	67
4.2.1	Is het technisch mogelijk om open data te publiceren?	67
4.2.2	Is het juridisch mogelijk om open data te publiceren?.....	67
4.2.3	Wat kan er beter volgens aanbieders?.....	68
4.3	Conclusie	68
5	Welke trends kunnen worden waargenomen: waar komen we vandaan en waar gaan we naartoe?.....	69
5.1	Trend: meer open data	69
5.2	Trend: meer gebruik	70
5.3	Trend: meer kennis over gebruik(er) open data	71
5.4	Trend : meer aandacht voor gebruikers open data.....	72
5.5	Trend: minder vrijblijvendheid.....	72
5.6	Trend: open data staat niet meer ter discussie	73
5.7	Trend: data have en data have nots.....	73
5.8	Trend: trainingsmogelijkheden toegenomen.....	74
5.9	Trend: enige aandacht voor open data in brede zin I	74
5.10	Trend: enige aandacht voor open data in brede zin II.....	75
5.11	Trend: open data wordt volwassen	75
6	Conclusies en aanbevelingen	77
6.1	Conclusies	77
6.2	Aanbevelingen voor een gebruikersgedreven open data ecosysteem	77
	Dankwoord	82
	Literatuur	83
	Lijst van afkortingen.....	85
Bijlage A	Geënquêteerde gebruikers van open data	87
Bijlage B	Geënquêteerde aanbieders van open data	88
Bijlage C	Aanbodindicatoren	89
Bijlage D	Governance-indicatoren.....	91
Bijlage E	Gebruikerseigenschappen	92
Bijlage F	Vijfsterrenmodel van Berners-Lee	93

Samenvatting

1 Inleiding

Open data is een van de pijlers van onze informatie-economie. Voor open data beleid zijn ongekende baten voorspeld: het zou bijvoorbeeld leiden tot een vergroting van de Europese informatie-economie met miljarden euro per jaar. Inmiddels is ook duidelijk geworden dat open data positief van invloed is op de efficiëntie van de informatievoorziening, effectiviteit van besluitvorming, en het innovatief gebruik door burgers.

Open data staat al bijna twintig jaar op de beleidsagenda (zie Minister van Binnenlandse Zaken, 1997; Minister voor Grote Steden- en Integratiebeleid, 2000) maar sinds de Europese Commissie in 2010 de Digitale agenda voor Europa heeft vastgesteld, heeft open data in Nederland een vlucht genomen. In maart 2011 oarmde minister Verhagen van het ministerie van EZ, Landbouw en Innovatie (EL&I) open data in zijn Digitale Agenda NL. In oktober 2011 was het aan minister Schultz van Haegen van het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) om aan te kondigen dat in beginsel alle data van IenM vanaf 2015 als open data beschikbaar zullen zijn. In juni 2013 werd de aangepaste Europese Richtlijn inzake het hergebruik van overheidsinformatie (2013/37/EU) aangenomen en in september 2013 presenteerde het kabinet de visie en het actieplan Open Overheid waarin open data is ingebed in het bredere kader van open overheid. In de zomer van 2015 werd de Wet hergebruik van overheidsinformatie aangenomen en de Resultaten inventarisatie open data 2015 inclusief leidraad-open-data-gebruik gepubliceerd. Op 30 november 2015 werd de Nationale open data agenda 2016 aan de Tweede Kamer aangeboden en op 19 april 2016 het Wetsvoorstel open overheid aangenomen door de Tweede Kamer¹. Ook wordt de publicatie van de tweede data inventarisatie (inventarisatie open data 2016: high value datasets) op korte termijn verwacht.

In het onderzoek naar De stand in opendataland is in 2014 een eerste opendatabeoordelingsraamwerk ontwikkeld en toegepast. Centrale achterliggende vraag bij het ontwikkelen van het open-data-beoordelingsraamwerk was welke randvoorwaarden moeten zijn ingevuld om open data een succes te laten worden? De Stand in opendataland geeft een eerste inzicht in de bepalende factoren van het open data fenomeen in onderling verband (aanbod-gebruik-governance). Dit rapport betreft een nieuwe meting naar de stand in opendataland.

Het gebruik van het instrument Open Data Beoordelingsraamwerk voor het maken van een assessment van de ontwikkeling van het hergebruik van de 20 meest gevraagde datasets. De concrete onderzoeksvragen zijn:

1. Wat is de stand met betrekking tot de “Top20 Most Wanted” datasets anno 2016 en hoe verhoudt zich dat tot de stand in 2014?
2. Wat is de perceptie van gebruikers van open data in 2016 en hoe verhoudt zich dat tot de stand van 2014?
3. Wat is de perceptie van aanbieders van open data in 2016 en hoe verhoudt zich dat tot de stand van 2014?
4. Welke trends kunnen worden waargenomen: waar komen we vandaan en waar gaan we naartoe?
5. Welke aanbevelingen kan het onderzoeksteam van TU-Delft geven aan de overheid en hergebruikers van open data om de economische en maatschappelijke impact van open data verder te vergroten?

¹ Kamerstukken 33328 TK 78-17

De vragen zullen worden beantwoord onder andere ter beoordeling of de doelstellingen van het doorbraakproject open (geo) data zijn ingedaald en welke stappen nog moeten worden genomen om open data in Nederland optimaal te laten renderen.

Onderzoeksaanpak

De onderzoeksvraag 1 zal door middel van desk research worden beantwoord.

Onderzoeksvraag 2 en 3 zal op basis van een enquête onder gebruikers en aanbieders van open data worden beantwoord. Hierbij is het streven om dezelfde personen te interviewen als in het onderzoek van 2014. Voor vraag 4, het onderzoek naar de trends, zal gebruik worden gemaakt van een literatuurstudie over open data in Nederland .

Het rapport bestaat uit de volgende onderdelen. In hoofdstuk 2 wordt de huidige stand in opendataland voor 20 gewilde datasets in kaart gebracht. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de gebruikersperceptie van de Stand in opendataland 2016 en in hoofdstuk 4 wordt dit vanuit het aanbiedersperspectief gedaan. Hoofdstuk 5 gaat in op de waargenomen trends in open data. We besluiten met onze conclusies en aanbevelingen in hoofdstuk 8.

In het rapport komen veel afkortingen voor. Op pagina's 85 en 86 worden deze afkortingen kort uitgelegd.

2 De stand in opendataland: Aanbod

In 2014 is samen met GeoBusiness Nederland en de toen geïnterviewde gebruikers een Top 20 Most Wanted Data tot stand gekomen (zie Omdat de gehanteerde indicatoren en datasets gelijk zijn gebleven is het goed mogelijk om de situatie 2014 met die van 2016 te vergelijken.

Tabel 1). In deze rapportage hanteren we dezelfde Top 20. Omdat de gehanteerde indicatoren en datasets gelijk zijn gebleven is het goed mogelijk om de situatie 2014 met die van 2016 te vergelijken.

Tabel 1: Top 20 datasets (in alfabetische volgorde)

Top20 datasets
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2)
Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)
Basisregistratie Topografie (BRT/TOP10NL)
Bedrijvenregister/Kamer van Koophandel
Bodemkaarten (zowel van TNO als van Alterra)
CBS wijk- en buurtgegevens (Statline)
Energiedata – landsdekkend (verbruik)
Energielabels (gebaseerd op BAG-panden)
Grootschalige Basiskaart Nederland (GBKN)
Gemeentelijke data
Kadastrale informatie
Luchtfoto's
Nationaal Spoorwegenbestand (NWB-spoorwegen)
Nationaal Vaarwegenbestand (NWB-vaarwegen)
Nationaal Wegenbestand (NWB-wegen)
NDW - verkeersinformatie
Risicokaart
Ruimtelijke plannen
Waterstanden (real-time)
Witte Kaart Nederland (locaties en kenmerken over apotheken, artsen, ziekenhuizen etc.)

2.1 Werkwijze bepalen stand van de Top 20

Vanuit een gebruikersperspectief wordt de stand in opendataland bepaald aan de hand van het concentrische schillenmodel van Backx (2003). Dit model gaat ervan uit dat een gebruiker door drie schillen heen moet voordat hij kan besluiten of de data geschikt zijn voor gebruik of niet (zie Figuur 1).



Figuur 1: Concentrische schillenmodel van Backx (2003)

Op basis van dit model zijn in 2014 aanbodindicatoren ontwikkeld (zie bijlage C). Aan de hand van deze indicatoren zijn de Top 20-datasets getoetst. Er is een schaal van 1 tot 5 gehanteerd, waarbij 1 de laagste score en 5 de hoogste score is.

2.1.1 Bekend

Om de eerste schil 'bekend' te bepalen, is in eerste instantie gebruik gemaakt van een profielvrije zoekmachine (<https://ixquick.com/>) om te voorkomen dat de zoekmachine het zoekgedrag zal aanpassen aan de hand van de ingevoerde zoektermen.

2.1.1.1 Kenbaar

Een dataset moet kenbaar zijn om te kunnen worden gevonden. Om de kenbaarheid van een dataset te bepalen is onderzocht in welke mate een bestand bekend is gemaakt. Hiervoor hebben we als indicator gebruikt hoe verfijnd de zoekterm moet zijn om een dataset te kunnen vinden. Als zoektermen zijn in eerste instantie algemene termen gebruikt, zoals "wegenbestand". Waar de algemene zoekterm geen resultaten opleverde, is vervolgens gebruik gemaakt van de volledige naam van het bestand, bijv. "Nationaal Wegenbestand", en daarna gebruik gemaakt van de afkorting van het bestand, bijv. "NWB". Een score van 1 geeft aan dat de dataset niet kenbaar is, en een score van 5 geeft aan dat de dataset algemeen bekend is, dat wil zeggen met een zeer algemene zoekterm de betreffende dataset de eerste hit is via de algemene zoekmachine.

2.1.1.2 Vindbaar

Een dataset moet bij voorkeur worden gevonden bij een algemeen (geo)dataportaal zoals data.overheid.nl en het Nationaal GeoRegister (NGR). Vindbaarheid hangt nauw samen met de kenbaarheid. Daarom is als indicator voor vindbaarheid onderzocht of de dataset via meerdere

platforms kon worden gevonden. Naast de algemene zoekmachine, is ook gebruik gemaakt van het NGR en van data.overheid.nl om datasets te vinden. Ook hier is in de eerste instantie gebruik gemaakt van algemene zoektermen, en waar nodig, met steeds meer verfijnde zoektermen. Een score van 1 geeft aan de data niet gevonden kon worden, een score van 5 geeft aan dat de dataset zowel bij de bronhouder (score 3), als via het NGR (score 4), als via data.overheid.nl is gevonden.

2.1.2 Bereikbaar

Om de tweede schil ('bereikbaar') te bepalen, is onderzocht of de dataset financieel bereikbaar (betaalbaar), juridisch bereikbaar (licenties) en praktisch bereikbaar (actief/passief) is.

2.1.2.1 Betaalbaar

Voor het bepalen van de bereikbaarheid van de data is allereerst naar de betaalbaarheid gekeken: zijn er aanschafkosten voor de data, en zo ja, zijn die tarieven online beschikbaar? Betaalbaarheid is een relatief begrip, kosten die voor een gevestigd bedrijf acceptabel zijn, kunnen voor een starter te hoog zijn. Daarom hebben wij een onderscheid gemaakt tussen tarieven voor landsdekkende bestanden en voor deelbestanden, en of die tarieven als marginale verstrekingskosten (niet hoger dan €250) kunnen worden beschouwd. Een score van 1 geeft aan dat er tarieven in rekening worden gebracht maar dat die tarieven alleen op verzoek beschikbaar zijn. Een score van 5 geeft aan dat de data gratis beschikbaar zijn.

2.1.2.2 Beschikbaar: juridische bereikbaarheid

Ten tweede is de juridische bereikbaarheid in beschouwing genomen. Er is onderzocht of de data beschikbaar zijn met een (online) licentie, en zo ja, of die licentie een gestandaardiseerde licentie is zoals een Creative Commons (CC) licentie. Een score van 1 geeft aan dat de dataset niet mag worden (her)gebruikt, bijvoorbeeld vanwege bescherming van persoonsgegevens of om de vertrouwelijkheid van bedrijfsgegevens te beschermen. Het ontbreken van een (kenbare) licentie geeft ook een score van 1 omdat dit grote onzekerheid voor de gebruiker oplevert. Een score van 4 geeft aan dat er gebruik gemaakt wordt van een CC-BY-licentie omdat deze licentie een verplichting van naamsvermelding opwerpt. Een score van 5 geeft aan dat er gebruik is gemaakt van een open 'licentie' zoals een CC0- of een CC-PD-verklaring², of dat duidelijk kenbaar is gemaakt dat er geen licentievoorwaarden van toepassing zijn.

2.1.2.3 Beschikbaar: praktische bereikbaarheid

Ook is de praktische bereikbaarheid aan de hand van drie indicatoren bepaald. Het eerste aspect van de praktische bereikbaarheid is of er alleen metadata beschikbaar zijn, of dat het mogelijk is om de data zelf te downloaden. Aangezien dit aspect nauw samenhangt met andere aspecten, is deze niet als aparte indicator gemeten.

3a. Serviceniveau

Onder service niveau verstaan we of een gebruiker alleen passief (via een verzoek) of actief (via diensten) bij de data kan en zo ja, via welke soorten diensten. Een score van 1 voor serviceniveau

² Creative Commons biedt twee manieren aan om aan te geven dat een werk zonder restricties gebruikt kan worden. Met de CC0 verklaring kan een rechthebbende aantonen dat hij afstand doet van zijn auteursrecht voor zover dit wettelijk is toegestaan. Met de Public Domain Mark kan je werken identificeren die niet auteursrechtelijk beschermd zijn, of waarvan het auteursrecht is verlopen (bron: <http://creativecommons.nl/uitleg/>).

geeft aan dat de data niet beschikbaar zijn via onlinediensten, en een score van 5 geeft aan dat de data beschikbaar zijn via downloaddiensten en via API's.³

3b. Levertijd

Als de data niet beschikbaar zijn via online services, wat is dan de levertijd voor de dataset? Als indicator hebben wij de termijnen uit de Wob gehanteerd. Een score van 1 geeft aan dat de levertijd langer is dan 8 weken, dat wil zeggen langer dan de maximale tijd toegestaan in de Wob. Een score van 1 geeft ook aan dat er geen levertermijn online wordt vermeld, zodat de levertijd voor dit deel van het onderzoek niet te bepalen is. Een score van 5 geeft aan dat de data direct beschikbaar zijn, dat wil zeggen binnen één werkdag en voor hoog dynamische data 'near real-time'.

2.1.3 Bruikbaarheid

Er zijn meerdere indicatoren gebruikt om de derde schil ("bruikbaar") te bepalen. Metadata spelen hierbij een belangrijke rol. Maar er zijn andere aspecten aan bruikbaarheid, zoals gebruikersvriendelijkheid en duurzaamheid van de dataset. Hieronder worden deze aspecten verder beschreven.

2.1.3.1 Duidelijk

Naast metadata is er onderzocht welke aanvullende documentatie, zoals gebruikersvriendelijke gebruiksaanwijzingen en FAQ's⁴, er aangeboden worden, en of de aanvullende documentatie ook meertalig beschikbaar is. Met deze indicator meten we of de betekenis van de data duidelijk is voor de gebruiker. Een score van 1 geeft aan dat er geen aanvullende documentatie beschikbaar is, en een score van 5 geeft aan dat er uitgebreide aanvullende documentatie zoals meertalige en gebruikersvriendelijke gebruiksaanwijzingen, en FAQ's zodat niet-geospecialisten ook met de data aan de slag kunnen gaan.

2.1.3.2 Hanteerbaar

Data moeten ook hanteerbaar zijn, dat wil zeggen, de gebruiker moet de data kunnen gebruiken met de middelen die beschikbaar zijn, en voor de doelen die de gebruiker voor ogen heeft. Voor de ene gebruiker kan dit een behoefte aan landsdekkende data zijn, voor de ander deelbestanden. De ene gebruiker wil graag de data in een open formaat, de ander heeft juist behoefte aan data in een weliswaar gesloten maar geaccepteerd (de facto) formaat dat beter geschikt is om data te manipuleren. Figuur 2 geeft een aantal van de verschillende behoeftes van de gebruiker aan. Vanwege de grote variatie van gebruikersbehoeften, hebben wij ervoor gekozen de volwassenheid van de hanteerbaarheid van data aan te duiden met het aantal keuzemogelijkheden die de datahouder aanbiedt. Een score van 1 geeft aan dat er geen keuzemogelijkheden zijn, dat wil zeggen dat de data als één bestand en in één formaat 'as-is' worden aangeboden. Een score van 5 geeft aan de gebruiker meer dan 3 keuzemogelijkheden heeft.

³ Een Application Programming Interface (API) is een verzameling definities op basis waarvan een computerprogramma kan communiceren met een ander programma of onderdeel (meestal in de vorm van bibliotheken). Een API definieert de toegang tot de functionaliteit die er achter schuil gaat. De buitenwereld kent geen details van de functionaliteit of implementatie, maar kan dankzij de API die functionaliteit wel gebruiken. Een voordeel hiervan is dat met een API meerdere implementaties benaderbaar kunnen zijn, zolang deze maar voldoen aan de API (bron: http://nl.wikipedia.org/wiki/Application_programming_interface).

⁴ Frequently Asked Questions of veelgestelde vragen als een lijst met vaak voorkomende vragen en antwoorden over een bepaald onderwerp.

- | | |
|-----|--|
| 1. | Coverage van benodigd gebied:
lokaal ↔ wereldwijd |
| 2. | Actualiteit van data:
historisch ↔ real-time |
| 3. | Data:
thematisch ↔ Geo Top 20 |
| 4. | Aggregatieniveau:
1:1000 ↔ 1:10.000.000 |
| 5. | Data formaten:
keuze uit gesloten ↔ open |
| 6. | Type data:
statisch ↔ hoog-dynamisch |
| 7. | Data service niveau:
viewing – download - API |
| 8. | Data hoeveelheid:
kB's ↔ TB's |
| 9. | Data volledigheid: meest
recenste versie ↔ tijdreeksen |
| 10. | Data consistentie:
consistente formaten / locatie
(URIs), e.d. |
| 11. | Metadata:
standaard en volledig |
| 12. | Taal / semantiek
NL ↔ meertalig |

Figuur 2: Variatie in behoeftes van gebruikers

2.1.3.3 Betrouwbaar

Om de betrouwbaarheid van de data te kunnen bepalen, moet een gebruiker de kwaliteit van de data kunnen controleren. Als indicator voor de betrouwbaarheid is onderzocht of er metadata aanwezig zijn, hoe uitgebreid en gestandaardiseerd zijn de metadata, en zijn de metadata meertalig beschikbaar. Een score van 1 geeft aan dat de kwaliteit, en daarmee de betrouwbaarheid van de dataset niet te controleren is omdat er geen metadata of aanvullende documentatie aanwezig zijn. Een score van 5 geeft aan dat er volledige en gestandaardiseerde metadata aanwezig zijn, zodat de data op juistheid en compleetheid kan worden gecontroleerd.

2.1.3.4 Communicatie

Voor dit deel van het onderzoek is met betrekking tot communicatie alleen geïnventariseerd of er een helpdeskfaciliteit bij de bronhouder aanwezig is. Aangezien er niet bepaald kon worden wat de reactietijd en de inhoudelijke kennis van de helpdeskmedewerkers is, of dat er andere gebruikersgroepen aanwezig zijn, is communicatie als aspect voor dit deel van het onderzoek verder buiten beschouwing gelaten.

2.1.3.5 Actualiteit van de data

Verder zijn de actualiteit en de updatefrequentie van het bestand in beschouwing genomen. Is de meest actuele versie van de dataset als open data beschikbaar of slechts een oudere versie als open data en de meest actuele versie als gesloten data? Een score van 1 geeft aan dat de data eenmalig zijn gepubliceerd en er sindsdien geen actualisatie meer heeft plaatsgevonden of in de toekomst gepland is. Een score van 5 geeft aan dat de meest actuele versie (near real-time) beschikbaar is.

2.1.3.6 Bestendigheid

De bestendigheid van de dataset is in kaart gebracht. Hierbij is zowel de garantie op bestendigheid van de dataset onderzocht als de technische bestendigheid ervan.

6a. Databestendigheid

Om de databestendigheid te bepalen is onderzocht of er een wettelijke verplichting of beleidslijn is om toekomstige versies en/of historische versies beschikbaar te stellen. Een score van 1 geeft aan dat er geen garanties te vinden zijn voor de beschikbaarheid van de dataset in de toekomst. Een score van 5 geeft aan dat er een wettelijke verplichting is die de beschikbaarheid van de dataset in de toekomst garandeert, inclusief het beschikbaar houden van oudere versies, zodat de data beschikbaar zijn voor tijdreeksen.

6b. Technische bestendigheid

De technische aspecten van de toegankelijkheid van data zijn gemeten aan de hand van het vijfsterrenmodel van Tim Berners Lee (TBL) (zie bijlage F voor een beschrijving van dit model). Een score van 1 geeft aan dat de data niet online beschikbaar zijn, en een score van 5 dat de data als linked open data beschikbaar zijn met URI's.

2.2 Stand van de Top20

2.2.1 Basisregistratie Topografie (BRT/TOP10NL)

De Basisregistratie Topografie (BRT) is opgebouwd uit drie digitale topografische bestanden op verschillende schaalniveaus, waarvan de dataset met schaal 1:10.000 (de TOP10NL) het meest gedetailleerde topografische bestand is. TOP10NL vormt de basis voor de bestanden op kleinere schaalniveaus: de 1:25.000 (TOP25NL) en 1:50.000 (TOP50NL) bestanden. TOP10NL wordt beheerd door het Kadaster en is sinds 1 januari 2012 beschikbaar als open data met een CC-BY-licentie, dat wil zeggen dat bij hergebruik of verspreiding de naam van het Kadaster moet worden vermeld: 'CC-BY Kadaster' gevolgd door het jaartal van publicatie.

2.2.1.1 Bekendheid BRT/TOP10NL

De kenbaarheid van de Basisregistratie Topografie is goed. Via zoektermen als "topografische kaart nederland download", "topografische kaart nederland download" en "top10nl" kom je als gebruiker via de algemene zoekmachine terecht bij ofwel een webpagina waar de datasets direct kunnen worden verkregen (PDOK) ofwel op een pagina met een directe link naar de locatie waar de datasets kunnen worden gedownload. Een zoekterm als "topografische kaart nederland" leidt de gebruiker echter niet direct naar de open data sets en geeft veel irrelevante resultaten. Via de zoekmachines van het NGR en data.overheid.nl is de dataset met soortgelijke zoektermen, zoals "topografische kaart", ook goed vindbaar. Een zoekterm als "topografische kaart nederland" zorgt echter weer voor een lagere score door veel irrelevante resultaten via de zoekfunctie van het NGR. Hiermee is de score voor bekendheid een 4,0.

2.2.1.2 Bereikbaarheid BRT/TOP10NL

De datasets zijn gratis te verkrijgen. Op het gebruik van de datasets is een CC-BY-4.0 licentie van toepassing. Een licentie die vereist dat de naam van de maker wordt vermeld. De score voor

serviceniveau is uitstekend: de datasets zijn te gebruiken via services (WM(T)S, TMS en Atom⁵ en zijn ook als download beschikbaar. Bij de downloads is er keuze tussen deelbestanden of de volledige dataset. De gemiddelde score voor bereikbaarheid is hiermee een 4,5.

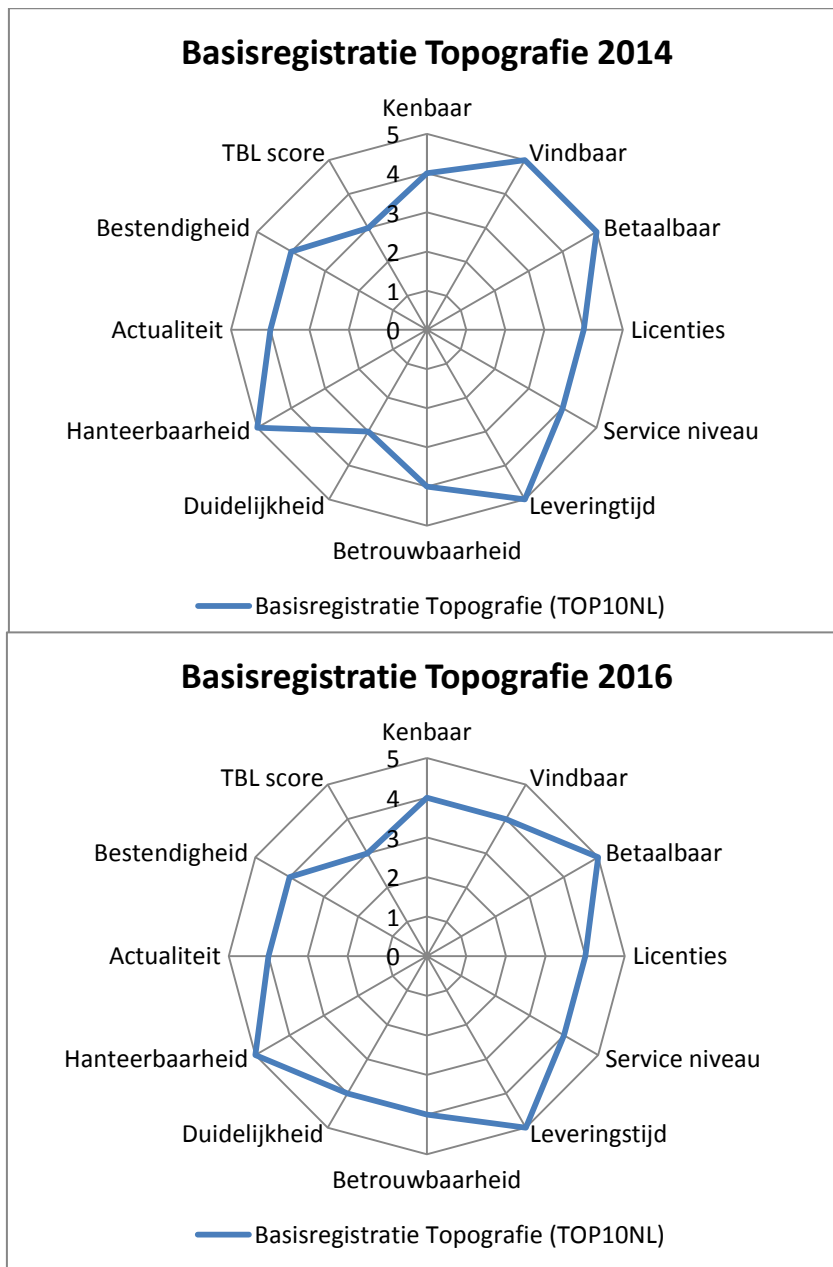
2.2.1.3 Bruikbaarheid BRT/TOP10NL

Beperkte Nederlandstalige metadata is beschikbaar via de portalen (NGR en data.overheid.nl). Uitgebreide metadata is beschikbaar op de website van het Kadaster. De metadata is gestandaardiseerd en is beschikbaar voor de gehele dataset als algemene metadata en als specifieke metadata voor individuele kaartobjecten. De metadata via de portalen kan nog verbeterd worden en een verwijzing naar de uitgebreide metadata ontbreekt vanuit de portalen. Op de website van het Kadaster is een uitgebreide Nederlandstalige documentatie beschikbaar voor de gebruiker. Ook is er een productvideo beschikbaar waarin de datasets worden uitgelegd waarmee de duidelijkheid hoog scoort. De dataset downloads worden geleverd in twee formaten, GML en FGDB. Andere formaten kunnen worden verkregen tegen betaling. Gebruikers kunnen de bestanden ook via de diensten gebruiken en de gebruiker kan de dekking van de dataset kiezen m.b.v. kaartindices. De actualiteit van de kaarten verschilt per kaartsegment. Er verschijnen regelmatig nieuwere versies online. De wettelijke verplichtingen garanderen de bestendigheid van de datasets, maar er is geen garantie voor historische datasets. De score voor bruikbaarheid is een 4,2.

De BRT scoort 3 TBL-sterren (gratis beschikbaar met een open licentie, beschikbaar in een machineleesbaar formaat en een open formaat). De data zijn niet beschikbaar als linked data of met een URI.

Figuur 3 geeft de toegankelijkheidsscores van de BRT in detail. De resultaten uit het onderzoek van 2014 worden ook weergegeven.

⁵ Atom is een soort webfeed waarbij content automatisch wordt gepresenteerd als deze wordt aangepast, vergelijkbaar met een RSS-feed maar dan voor data.



Figuur 3: Toegankelijkheidsscores van de BRT

2.2.2 Handelsregister

Het Handelsregister, voorheen bekend als het bedrijvenregister, is een door de overheid beheerd register waarin rechtspersonen en ondernemingen vermeld staan met hun gegevens. Het handelsregister maakt deel uit van het stelsel van basisregisters en wordt beheerd door de Kamer van Koophandel. Als zelfstandig bestuursorgaan (ZBO) worden de activiteiten bekostigd uit verplichte bijdragen voor inschrijving in het handelsregister. De gegevens uit het handelsregister zijn openbaar en tegen betaling op te vragen.

2.2.2.1 Bekendheid Handelsregister

Het Handelsregister is goed kenbaar via de algemene zoekmachine met de zoekterm “handelsregister”. De oude naam bedrijvenregister wordt echter ook nog vaak gebruikt, terwijl het Handelsregister bedoeld wordt. Met deze zoekterm is de bekendheid een stuk minder.

Het Handelsregister is vindbaar via de algemene zoekmachine bij de bronhouder (Kamer van Koophandel). Bij de dataportalen NGR en data.overheid.nl is de dataset slechts gedeeltelijk gepubliceerd. Het gaat hierbij niet om het bedrijven maar om een beperkte subset van de dataset (alleen overheidsdiensten op de kaart). Het Handelsregister scoort hiermee een 3,5 op bekendheid.

2.2.2.2 Bereikbaarheid Handelsregister

De verschillende data zijn op de website van de bronhouder tegen betaling beschikbaar als deelbestanden. Er zijn tarieven voor losse producten (zoals uittreksels van bedrijven) en voor abonnementen (zoals adressenbestanden). De bronhouder heeft geen winstoogmerk en de data wordt geleverd tegen kostprijs. De tarieven zijn gepubliceerd in een tarieven overzicht.⁶

De bestanden zijn alleen bestemd voor persoonlijk gebruik; de voorwaarden zijn hierbij duidelijk vermeld op de website.⁷ De Kamer van Koophandel biedt verschillende manieren aan om de data te verkrijgen, o.a. per post (tegen extra kosten), via e-mail of online diensten (app, downloads en via een API).⁸ Na betaling (prepaid of automatische incasso) wordt er direct geleverd in het geval van een digitaal product.

2.2.2.3 Bruikbaarheid Handelsregister

De deelbestanden op de website van de bronhouder zijn voorzien van algemene metadata: wat omvat het product? Daarnaast is het mogelijk om vooraf een deel van de gegevens in te zien alvorens het product te kopen. Gestandaardiseerde en uitgebreide metadata ontbreekt echter. Wel is er een functie om onjuiste data te melden. De documentatie is goed en de antwoorden op veelgestelde vragen worden per onderwerp aangereikt. De datasets zijn in verschillende formaten verkrijgbaar en leesbaar met diverse software. Wijzigingen van gegevens moeten bij de Kamer van Koophandel binnen een week worden doorgegeven en worden doorgaans binnen enkele werkdagen verwerkt. Doordat het Handelsregister deel uit maakt van het stelsel van basisregistraties is de bestendigheid wettelijk gegarandeerd. Ook historische data wordt bewaard. Het handelsregister scoort gemiddeld een 3,8 op bruikbaarheid.

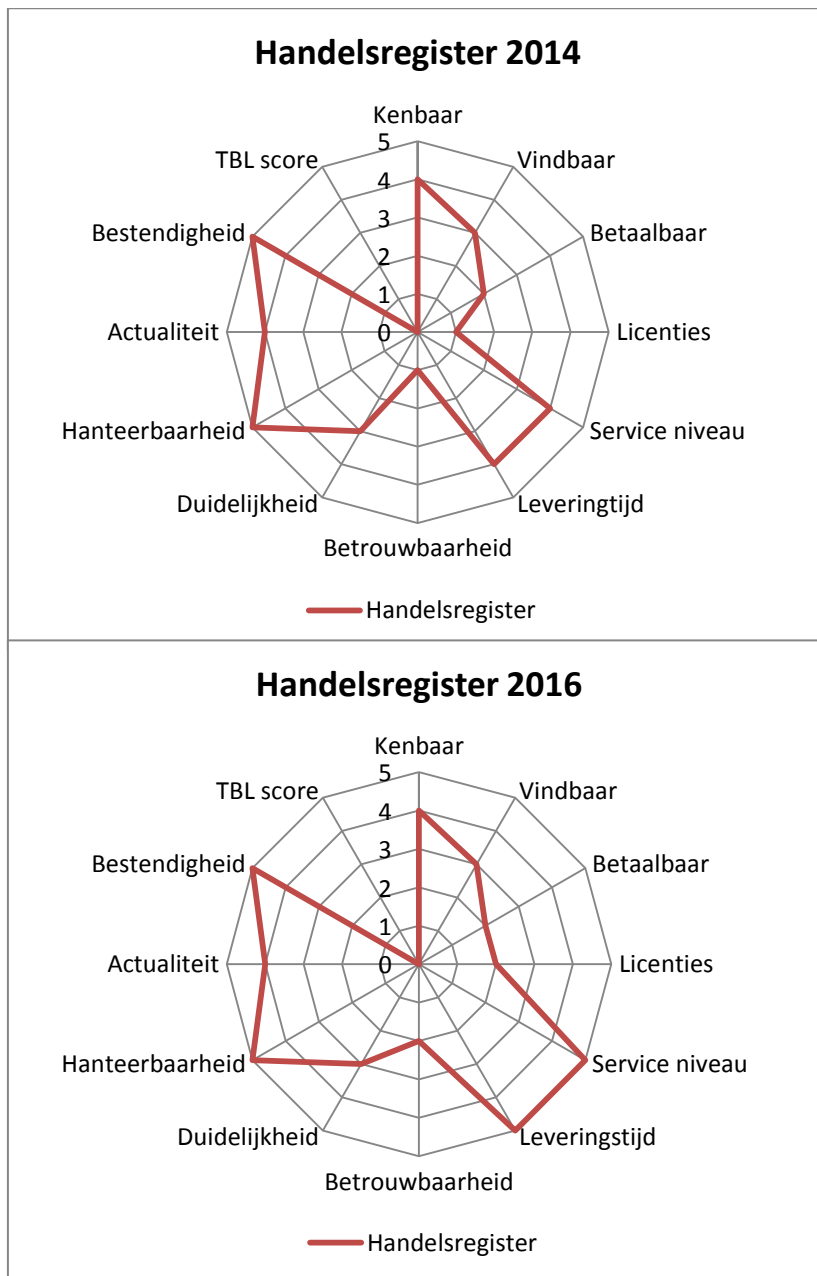
Het bedrijvenregister scoort 0 TBL-sterren (geen open licentie). De data is wel beschikbaar als machine leesbare data en in een open formaat.

Figuur 4 geeft de toegankelijkheidsscores van het Handelsregister in detail. De resultaten uit het onderzoek van 2014 worden ook weergegeven.

⁶ http://www.kvk.nl/download/Tarieven%20Kamer%20van%20Koophandel%202016_tcm109-414079.pdf

⁷ <http://www.kvk.nl/disclaimer/> para. Informatie gebruiken

⁸ <https://developers.kvk.nl/>



Figuur 4: Toegankelijkheidsscores van het Handelsregister

2.2.3 CBS wijk- en buurtstatistieken (Statline)

De wijk- en buurtstatistieken datasets, of Kerncijfers wijken en buurten (KWB), zijn statistische datasets over alle wijken en buurten in Nederland. Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) is de bronhouder van deze nationale statistiekbestanden. Het CBS is een ZBO waarvan de kosten voor het uitoefenen van de taken ten laste komen van de rijksbegroting. Het CBS maakt geaggregeerde statistische informatie beschikbaar via de digitale Statline databank. Alle cijfers die het CBS publiceert, zijn opgenomen in Statline en gratis beschikbaar. De structuur van StatLine bestaat uit tabellen die naar thema geordend zijn. Uit deze tabellen kan de gebruiker selecties samenstellen, op het beeldscherm presenteren, afdrucken en downloaden in diverse formaten (csv, xls, spss syntax en html).⁹

Sinds het vierde kwartaal van 2013 is het CBS een opendataproef gestart met het beschikbaar stellen van 150 datasets met een CC-BY-licentie via een API. Sindsdien worden de datasets van het CBS als open data beschikbaar gesteld.

2.2.3.1 Bekendheid CBS wijk- en buurtgegevens (Statline)

De kenbaarheid van de wijk- en buurtstatistieken dataset is goed. Via de algemene zoekmachine komt de dataset als eerste naar voren met de zoektermen “buurtstatistieken” en “wijk-en buurtstatistieken”. De vindbaarheid via algemene (geo)portalen is ook goed. Wel moet hiervoor via zowel het data.overheid.nl portaal als het NGR gezocht worden met de volledige naam van de dataset (“kerncijfers wijken en buurten” of wijk- en buurtstatistieken”). De score voor bekendbaarheid komt hiermee op 5,0.

2.2.3.2 Bereikbaarheid CBS wijk- en buurtgegevens (Statline)

De bestanden zijn gratis te downloaden als deelbestanden via de Statline databank of via de algemene website als volledig (land dekkend) bestand per tijdsvak. Alle bestanden worden geleverd met een CC-BY 3.0 licentie. Behalve een naamsvermelding zijn er geen verdere beperkingen. Het service niveau is uitstekend, de data zijn te beschikbaar via downloaddiensten, Atom feed en API's. Door de CC-BY licentie komt de score voor bereikbaarheid op 4,5.

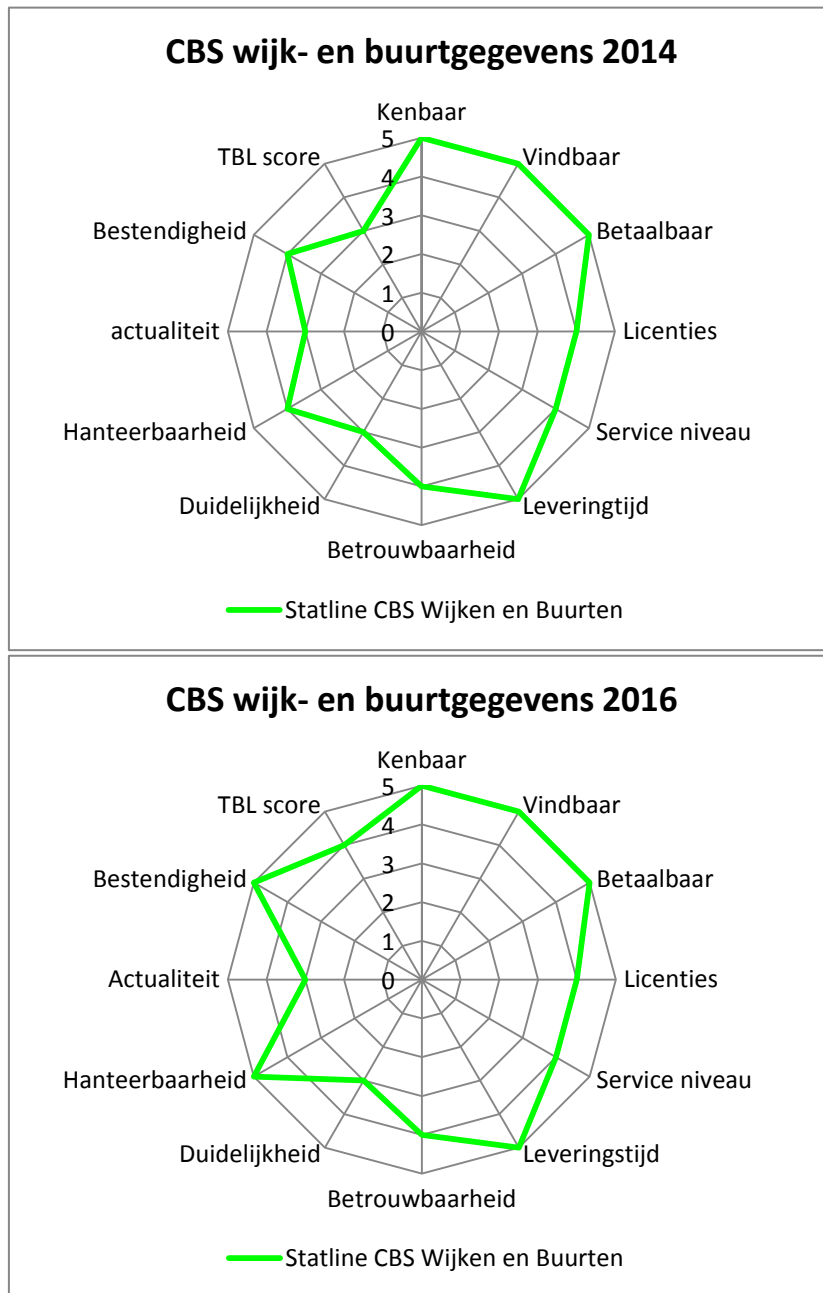
2.2.3.3 Bruikbaarheid CBS wijk- en buurtgegevens (Statline)

De tabellen in Statline zijn voorzien van beperkte metadata zoals het tijdvak van de dataset en datum van publicatie. Verder is er aanvullende documentatie beschikbaar. De metadata is evenals de documentatie in het Nederlands. In de documentatie staat onder andere een toelichting bij de tabel en de door het CBS gebruikte bronnen en methoden. Een FAQ is ook beschikbaar op de CBS website, maar de informatie is door een storing niet zichtbaar. Daarnaast zijn er handleidingen beschikbaar op de website. De hanteerbaarheid scoort uitstekend door uitgebreide keuze in het aantal bestandsformaten. Een gepubliceerde dataset wordt na publicatie over het algemeen nog 4 keer bijgewerkt met nieuwe informatie. De bestanden vanaf 1995 kunnen worden verkregen via Statline. Oudere bestanden blijven bewaard en zijn beschikbaar via <http://www.historisch.cbs.nl/>. De score voor bruikbaarheid is een 4,0.

CBS wijk- en buurtstatistieken scoort 4 TBL-sterren (gratis beschikbaar met licentie, beschikbaar in een machine- leesbaar, een open formaat en beschikbaar via URI's).

⁹ <http://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/9FCD6A1E-D711-49E5-9676-9AD3D17AEA88/0/handleidingstatline54.pdf>

Figuur 5 geeft de toegankelijkheidsscores van CBS Statline wijk- en buurtgegevens in detail. De resultaten uit het onderzoek van 2014 worden ook weergegeven.



Figuur 5: Toegankelijkheidsscores van CBS wijk- en buurtgegevens

2.2.4 Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT)

De Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) vervangt de Grootchalige Basiskaart van Nederland (GBKN). De BGT is net als de GBKN een gedetailleerde digitale basiskaart van heel Nederland. Het schaalbereik loopt van 1:500 tot 1:5000. Op de kaart staan alle fysieke objecten zoals gebouwen, wegen, water en groen. De BGT is open data en bedoeld voor gebruik binnen en buiten de overheid. Het doel is dat alle overheidsorganisaties dezelfde basiskaarten gaan gebruiken zodat informatie beter vergelijkbaar is tussen organisaties. Naast betere consistentie scheelt dit ook kosten in de productie van het kaartmateriaal. Vanaf 1 januari 2017 moeten alle overheidsinstanties verplicht gebruik maken van deze basiskaart. Er zijn 7 bronhouders van de BGT die zich samen hebben georganiseerd in de stichting Samenwerkingsverband Bronhouders voor BGT (SVB-BGT).

2.2.4.1 Bekendheid Grootchalige Basiskaart Nederland

De kenbaarheid van de BGT is goed. De BGT is de eerste hit met de zoektermen "basisregistratie grootchalige topografie" en "grootchalige topografie". Met de zoekterm "grootchalige kaart" is de BGT bron het zevende resultaat. De vindbaarheid bij dataportalen is uitstekend. Met dezelfde zoektermen is de BGT goed vindbaar bij zowel het NGR als data.overheid.nl. De score voor bekendheid is hiermee 4,5.

2.2.4.2 Bereikbaarheid Grootchalige Basiskaart Nederland

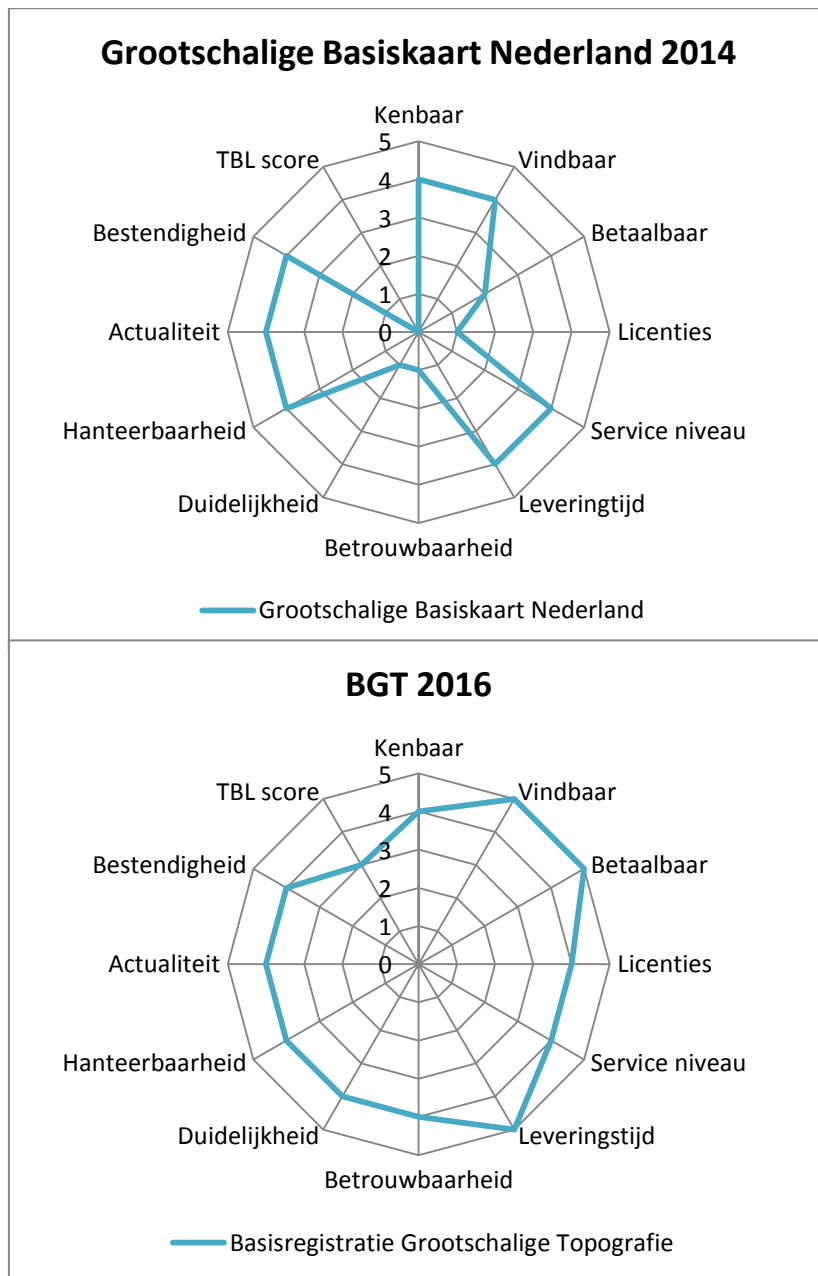
De BGT is open data en daarmee is de score voor betaalbaarheid uitstekend. De data wordt verstrekt onder CC-BY-4.0 licentie en vereist een naamvermelding. Verder zijn er geen restricties. De data is beschikbaar via online services als WMTS en als download. Een API behoort binnenkort wellicht ook tot de mogelijkheden gezien de recente pilots. De BGT scoort een 4,5 op bereikbaarheid.

2.2.4.3 Bruikbaarheid Grootchalige Basiskaart Nederland

De BGT is voorzien van beperkte metadata op het PDOK platform. Aanvullende metadata en uitgebreide documentatie is beschikbaar via de website van de bronhouder en beperkte standaard metadata is via de dataportalen data.overheid.nl en het NGR beschikbaar. Zowel metadata als aanvullende documentatie zijn in het Nederlands. Op de website van het Kadaster zijn ook links naar andere webpagina's geplaatst voor nadere uitleg over de BGT of de bronhouders. Ook antwoorden op veelgestelde vragen zijn aanwezig. Zodoende scoort de duidelijkheid hoog. De hanteerbaarheid is goed. De gebruiker kan de bestanden downloaden in GML en GML-light formaat en er kan worden gekozen tussen een landsdekkend bestand of een deelbestand. Deelbestanden kunnen worden geselecteerd via een interactieve kaart. Updates met mutaties worden dagelijks doorgevoerd door het Kadaster aan PDOK. De BGT is een basisregistratie waardoor de bestendigheid goed scoort. Oude datasets kunnen niet worden gedownload en er wordt geen gebruik gemaakt van URI's. Hiermee scoort de BGT een 4,0 op bruikbaarheid.

De BGT scoort 3 TBL-sterren (gratis beschikbaar met licentie, beschikbaar in een machine- leesbaar en een open formaat).

Figuur 6 geeft de toegankelijkheidsscores van de BGT in detail. De resultaten uit het onderzoek van 2014 worden ook weergegeven.



Figuur 6: Toegankelijkheidscores van de Grootschalige Basiskaart Nederland en de opvolger, de BGT

2.2.5 Gemeentelijke data – Den Haag

Voor gemeentelijke data is er opnieuw gekeken naar drie typen data om te zien wat er veranderd is: bodemsanering, bomenbestand en openbaarvervoerdata. De drie datasets zijn geselecteerd omdat deze tijdens interviews met gebruikers zijn genoemd. Als gemeente is Den Haag geselecteerd omdat dit een grote stad is die reeds enige tijd met open data bezig is.

2.2.5.1 Bodemsanering

Bekendheid bodemsanering

De bekendheid van het bestand bodemsanering van de gemeente Den Haag is redelijk. Met een zoekterm als “bodemsanering den haag” kom je als gebruiker vrij snel via de algemene zoekmachine op de website van de gemeente Den Haag. Deze pagina verwijst door naar de website bodemloket.nl waarop voor veel gemeenten online bodeminformatie is te vinden. De gemeente Den Haag heeft zelf geen data over bodemsanering op haar website. Via het NGR en data.overheid.nl is alleen het Bodemloket zelf vindbaar. Specifieke data van Den Haag is niet direct vindbaar. De score voor bekendheid is hiermee 2,5.

Bereikbaarheid bodemsanering

De data kunnen gratis worden geraadpleegd via de website bodemloket.nl. Er is ook een gratis WMS beschikbaar voor gebruik in een eigen GIS. Data.overheid.nl vermeldt de licentie CC-PD waarmee de juridische bereikbaarheid hoog scoort. De viewer op de website laat de gebruiker ook rapporten in pdf-formaat downloaden over de staat van het onderzoek in een bepaald gebied. Hiermee scoort de bereikbaarheid een 2,5.

Bruikbaarheid bodemsanering

De metadata is beperkt aanwezig. Hiervan is de standaard metadata via het dataportaal data.overheid.nl nog het meest bruikbaar. Er is daarnaast ook aanvullende informatie beschikbaar samen met een FAQ-sectie op de website bodemloket.nl. Downloaden van de data is niet mogelijk. Wel kunnen m.b.v. programma's de WMS afbeeldingen worden opgeslagen. De actualiteit verschilt per locatie en is afhankelijk van de stand van de lokale bodemonderzoeken. De bestendigheid is niet gegarandeerd aangezien het voor gemeenten niet verplicht is de informatie te publiceren op het Bodemloket. De score voor bruikbaarheid komt hiermee op 2,4.

De gemeente Den Haag scoort één TBL-ster voor technische toegankelijkheid van bodemsaneringsdata (namelijk gratis beschikbaar, onder CC-PD licentie). De screenrapporten zijn alleen beschikbaar in een niet-machine-leesbaar en een open formaat (pdf). De data zijn niet beschikbaar als linked data.

2.2.5.2 Bomen bestand

Bekendheid bomen bestand

De bekendheid van het bomen bestand van Den Haag is goed. Zoeken via de algemene zoekmachine met de zoekterm “bomen bestand” levert het bomen bestand van Den Haag al als tweede resultaat. Met een iets preciezere zoekterm, “bomen bestand den haag”, is de dataset het eerste resultaat. Zoektermen met het woord “bomenregister” en “den haag” verwezen ook naar de dataset, echter niet als eerste resultaten. De dataset is daarnaast goed vindbaar bij het NGR en bij data.overheid.nl met vergelijkbare zoektermen. Het enige verwarrende is dat de dataset bij het NGR “Straat bomen en monumentale bomen” heet en bij data.overheid.nl heet de dataset “Bomenbestand Gemeente Den Haag”. De bekendheid van het bomen bestand van Den Haag heeft hiermee een score van 4,0.

Bereikbaarheid bomenbestand

De bereikbaarheid van het bomen bestand is zeer goed. De data zijn gratis beschikbaar via de dataportalen NGR en data.overheid.nl, maar ook via het open data portaal van Den Haag zelf. De data is voorzien van een CC-0 licentie zodat gebruikers van de data geen enkele belemmering ondervinden. Het serviceniveau is zeer uitgebreid en naast een download dienst is de data ook via een API beschikbaar. De score voor bereikbaarheid komt hiermee op een 5,0.

Bruikbaarheid bomenbestand

Het bomenbestand is voorzien van gestandaardiseerde metadata. Ook is er aanvullende documentatie beschikbaar waardoor de duidelijkheid van de data voor de gebruiker goed is. De metadata en documentatie is in het Nederlands. Een app is ook beschikbaar om de dataset online weer te geven. Qua hanteerbaarheid van de data is er een ruimte selectie aan bestandsformaten beschikbaar waar de gebruiker uit kan kiezen. De bomen worden 1x per drie jaar gecontroleerd en wijzigingen worden minimaal 1 keer per jaar doorgevoerd in de dataset. De bomen dataset valt onder de data die de gemeente Den Haag zelf als open data beschikbaar stelt vanuit het open data beleid van de gemeente. Hierdoor is de bestendigheid redelijk. Het bomen bestand scoort op bruikbaarheid een 3,8.

Het bomenbestand scoort 3 TBL-sterren (gratis beschikbaar met open licentie, beschikbaar in een machine- leesbaar en een open formaat).

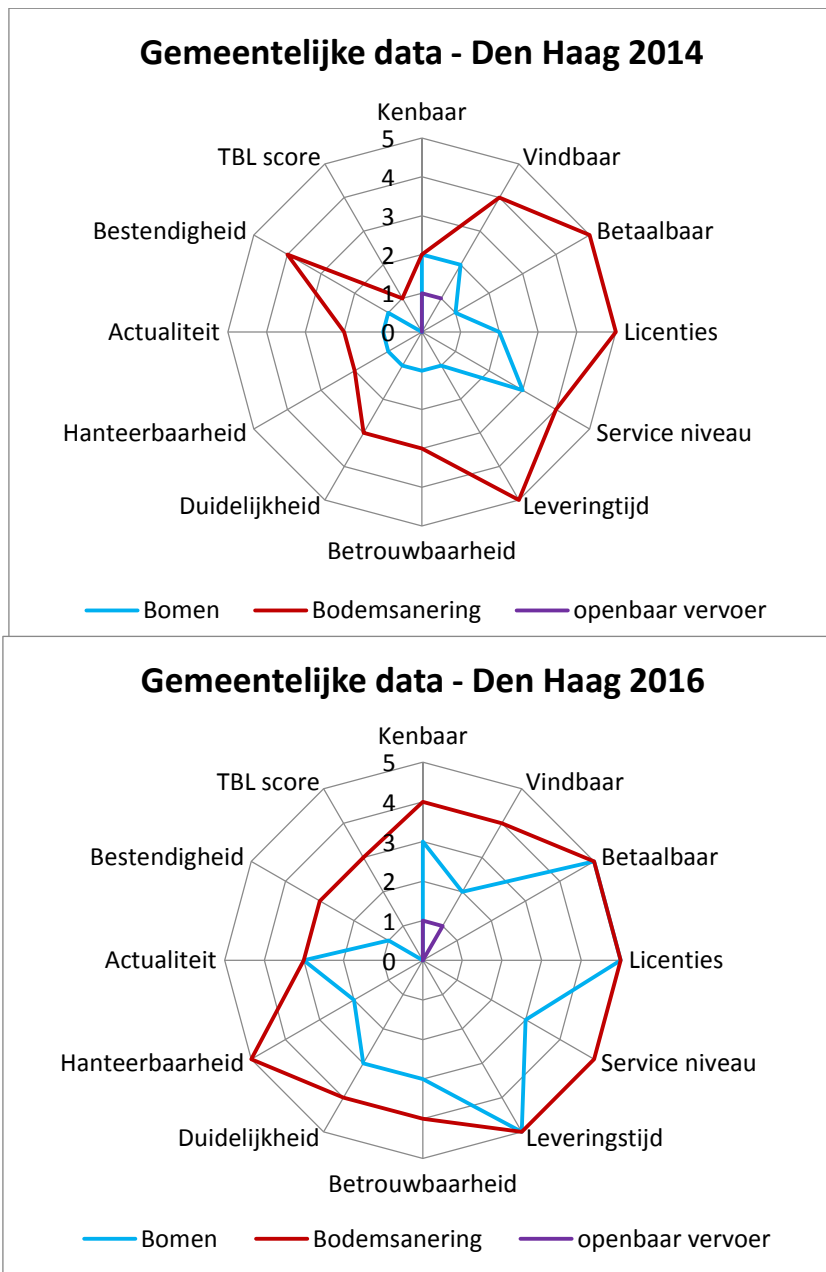
2.2.5.3 Openbaar vervoer

Het lokale openbaar vervoer in Den Haag wordt verzorgd door HTM Personenvervoer NV, waarvan de aandelen voor 49% in handen zijn van de NS en voor 51% in handen van de gemeente Den Haag. De HTM opereert bus- en tramvervoer in Den Haag, tussen Delft en Den Haag, en verzorgt samen met de RET de Randstad Rail tussen Den Haag en Rotterdam.

Bekendheid openbaar vervoer

De kenbaarheid en vindbaarheid van datasets over openbaar vervoer van Den Haag is bij het onderzoek van 2016 nog steeds slecht. De zoektermen "openbaar vervoer data den haag" en "ov data den haag" leveren geen relevante resultaten op bij de algemene zoekmachine, het NGR en bij data.overheid.nl. Bij denhaag.nl levert de zoekterm vooral nieuwsberichten rondom het openbaar vervoer op. Via de website van de HTM is er ook geen link naar data. Daardoor zijn er geen scores te bepalen voor bereikbaarheid en bruikbaarheid. De gemeente Den Haag scoort voor openbaar vervoer data nul TBL-sterren.

Figuur 7 geeft de toegankelijkheidsscores van gemeentelijke data van Den Haag voor de drie bestanden in detail. De resultaten van het vorige onderzoek worden ook weergegeven.



Figuur 7: Toegankelijkheidscores van de gemeentelijke data – Den Haag

2.2.6 Luchtfoto's

Luchtfoto's worden gemaakt door verschillende organisaties. Voor dit onderzoek is alleen gekeken naar luchtfoto datasets die heel Nederland omvatten. Het gebruik van open data luchtfoto's heeft de voorkeur, omdat de gebruiker hierdoor zo min mogelijk wordt beperkt in het gebruik. Er zijn hoofdzakelijk twee aanbieders die landsdekkende luchtfoto's aanbieden. PDOK levert een viewing service en het Kadaster levert digitale scans en foto afdrucken via een bestelformulier. De kaarten van het Kadaster zijn geen open data. De verschillende bronhouders worden hieronder apart behandeld.

2.2.6.1 PDOK luchtfoto's

Bekendheid PDOK luchtfoto's

De kenbaarheid van de PDOK luchtfoto's is goed. Met de zoekterm "luchtfoto's open data" of "luchtfoto's pdok" is de eerste hit de website van PDOK via de algemene zoekmachine. Via de website van PDOK kan je de service direct gebruiken via de URL. Voor meer informatie of andere typen services wordt doorverwezen naar het NGR. De vindbaarheid van de PDOK luchtfoto's via het NGR is met dezelfde zoektermen ook goed. De dataset is alleen niet beschikbaar via data.overheid.nl hierdoor scoort de bekendheid een 4,5.

Bereikbaarheid PDOK luchtfoto's

PDOK levert de luchtfoto's als gratis service. De licentie is een CC-BY-NC licentie. Het gebruiken van deze data om commerciële producten te maken is hiermee niet toegestaan. Voor commercieel gebruik moet een aparte licentie worden aangeschaft bij de producent van de luchtfoto's (Eurosense). Voor niet-commercieel gebruik zijn er behalve een naamsvermelding geen verdere beperkingen. De service is direct te gebruiken via WMS, WFS en WMTS. De bereikbaarheidsscore is 4,3.

Bruikbaarheid PDOK luchtfoto's

De bruikbaarheidsscore ligt met 3,0 wat lager. Op PDOK zelf staat een link naar de metadata op het NGR. De metadata is duidelijk maar er is verder geen aanvullende documentatie beschikbaar waardoor de duidelijkheid wat lager scoort. De metadata is alleen beschikbaar in het Nederlands. De hanteerbaarheid blijft door het ontbreken van de optie om de bestanden te downloaden beperkt. Er is wel keuze tussen meerdere typen services zoals WMS, WMTS etc. De afbeeldingen via deze services zijn in JPG-formaat. Het gebruik van deze services vereist een GIS. De luchtfoto's zijn voor heel Nederland genomen in 2014 met uitzondering van de Wadden eilanden (jaar 2013). De bestendigheid is niet gegarandeerd voor oudere versies. De pilot die in 2009 begon met bijbehorende foto's is niet meer beschikbaar. Er worden wel nieuwere versies geplaatst, maar de oudere blijven niet beschikbaar. De bruikbaarheid van de PDOK luchtfoto's scoort een 3,0.

De PDOK luchtfoto dataset zou 3 TBL-sterren scoren (gratis beschikbaar met open licentie, beschikbaar in een machine- leesbaar en een open formaat) maar er zijn beperkingen voor commercieel gebruik waardoor er geen TBL-sterren kunnen worden toegekend.

2.2.6.2 Kadaster, orthofoto's en historische luchtfotobestanden

Bekendheid Kadaster luchtfoto's

Met de zoekterm "luchtfoto's nederland" zijn de luchtfoto's van het Kadaster goed kenbaar via de algemene zoekmachine. De luchtfoto's van het Kadaster zijn ook goed vindbaar via het geoportaal

NGR met de zoekterm “luchtfoto” (eerste resultaat). De luchtfoto’s staan echter niet op data.overheid.nl en daardoor scoort de bekendheid een 4,5.

Bereikbaarheid Kadaster luchtfoto’s

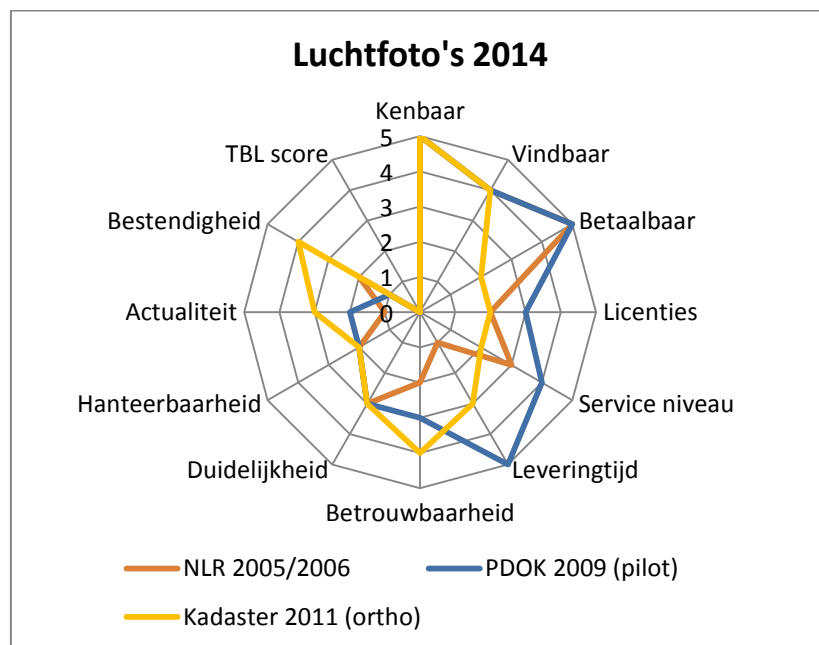
Het Kadaster levert orthofoto’s en historische luchtfoto’s, zowel digitaal (scans) als analoog (afdrukken). De foto’s zijn het 1^e uur gratis te raadplegen bij het Kadasterkantoor in Zwolle. Daarna bedragen de kosten €48,- per uur. Voor bestellingen geldt een minimumbedrag van €72,-. Er worden geen tarieven voor een landsdekkend bestand gepubliceerd. Als ZBO werkt het Kadaster met een kostendekkend regime, inclusief inwinnings- en verstrekingskosten. Er is geen licentie online beschikbaar. Navraag leert dat de luchtfoto’s mogen worden hergebruikt met naamsvermelding van het Kadaster. Men kan via een onlineformulier de orthofoto’s en historische luchtfoto’s per blad (69 in totaal) bestellen. Er is geen downloadservice beschikbaar. De leveringstijd voor digitale luchtfoto’s is binnen 5 werkdagen en 15 werkdagen voor analoge luchtfoto’s. De bereikbaarheidsscore is hiermee een 2,3.

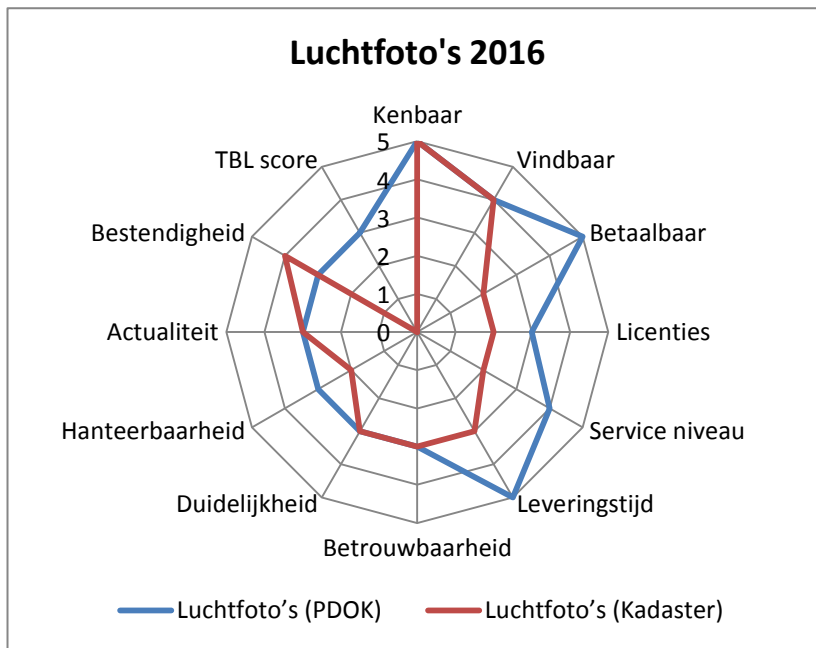
Bruikbaarheid Kadaster luchtfoto’s

Er zijn geen metadata beschikbaar, alleen beperkte onlinedocumentatie. Wel zijn er voorbeeldfoto’s beschikbaar waardoor het voor de gebruiker duidelijk is om wat voor soort foto’s het gaat. De bestendigheid lijkt goed, gezien de beschikbaarheid van historische luchtfoto’s. De meest actuele luchtfoto’s dateren uit 2011, maar niet alle bladen zijn even actueel. De bruikbaarheidsscore is een 3,0.

Het Kadaster scoort nul TBL-sterren omdat de luchtfoto’s niet online beschikbaar zijn.

Figuur 8 geeft de toegankelijkheidsscores van landsdekkende luchtfoto’s van Nederland in detail. De resultaten uit het onderzoek van 2014 worden ook weergegeven.





Figuur 8: Toegankelijkheidscores van landsdekkende luchtfoto's van Nederland

2.2.7 Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)

De Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) is de naam voor twee basisregistraties, namelijk de Basisregistratie Adressen (BRA) en de Basisgebouwenregistratie (BGR). De BAG bevat gemeentelijke basisgegevens van alle adressen en gebouwen in een gemeente. Deze twee basisregistraties worden samengenomen in één term omdat er één wet is die gebruik en toepassing van die basisregistraties regelt en er één instelling is waar de gegevens beschikbaar zijn. Zowel de wet als het registratiesysteem worden aangeduid met de afkorting BAG. De gegevens worden door de gemeenten aangeleverd aan de Landelijke Voorziening voor de BAG (LV BAG). De LV BAG wordt beheerd door het Kadaster.

2.2.7.1 Bekendheid BAG

De kenbaarheid van de BAG is goed. Met de zoektermen “adressen en gebouwen” en “bag” wordt naar de verstrekker, het Kadaster, doorverwezen. Ook wordt verwezen naar het dataportaal van de Nederlandse overheid. Hier wordt je echter weer terugverwezen naar het Kadaster. De dataset is dus wel vindbaar via data.overheid.nl, maar de data kan hier niet worden gebruikt. De dataset is daarnaast vindbaar bij het NGR en kan hier wel direct worden gebruikt. De bekendheid scoort hierdoor een 5,0.

2.2.7.2 Bereikbaarheid BAG

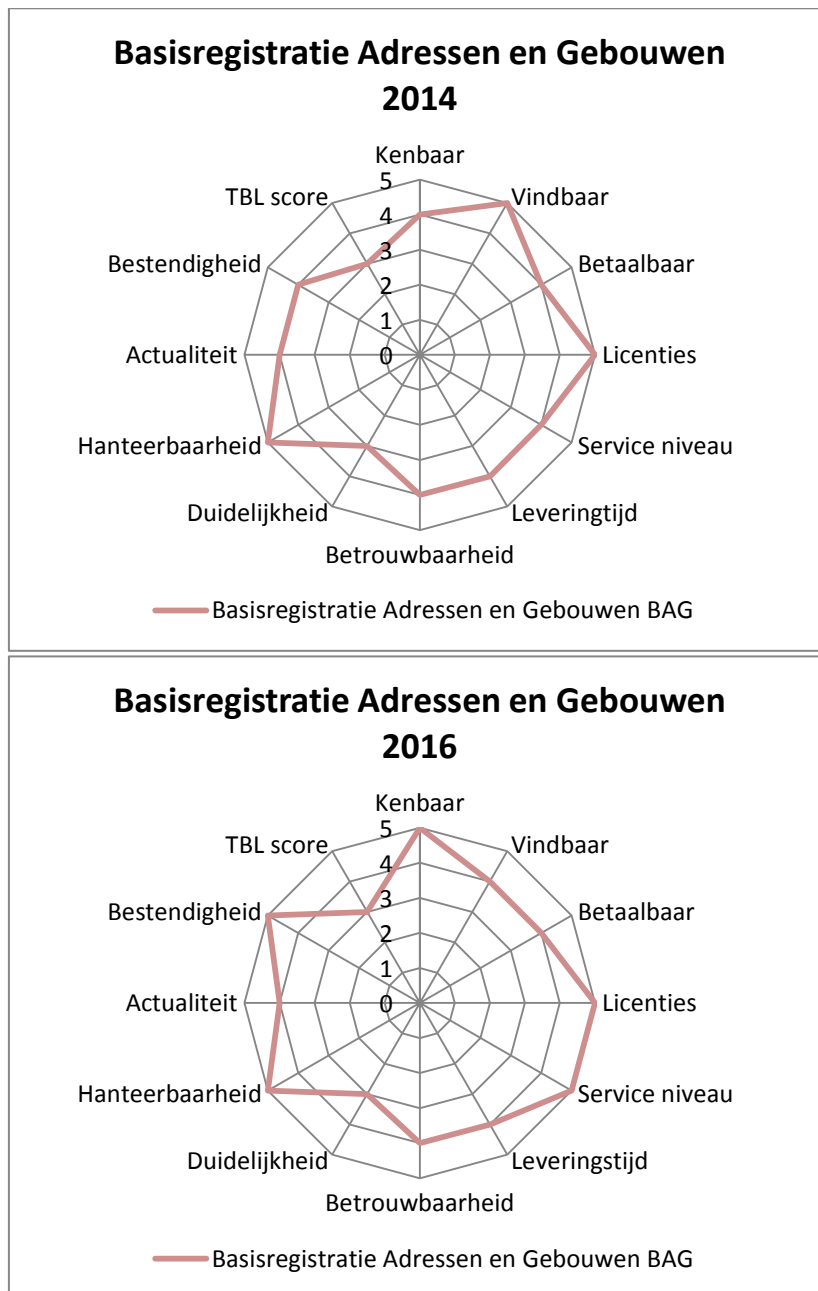
De BAG is beschikbaar als download via het Kadaster als BAG-extract. Voor een BAG-extract worden verstrekingskosten in rekening gebracht van €168,-. Naast eenmalige kosten kunnen er abonnementen worden afgesloten voor bevragingen van de BAG database of voor updates van het gekochte bestand. Deze tarieven variëren van €11,20 tot €168,-. Verder kan er kosteloos gebruik worden gemaakt van web services om de BAG te raadplegen. De data kunnen ook worden gebruikt via downloaddiensten via het NGR. Ook is er via PDOK een Atom feed beschikbaar. Een laatste optie voor GIS professionals is het downloaden van de dataset via NLExtract. Hiermee kan je maandelijks de volledige BAG gratis downloaden als PostGIS database dump. Op de BAG is een CC-0 verklaring van toepassing. De BAG wordt dagelijks geactualiseerd. Via het Kadaster dient er een bestelling te worden geplaatst. Hierna ontvangt de gebruiker een downloadlink per e-mail. Hier staat een levertijd voor van 1 tot 5 werkdagen. De bereikbaarheid scoort een 4,3.

2.2.7.3 Bruikbaarheid BAG

De gestandaardiseerde metadata van de BAG is beschikbaar via de portalen. Daarnaast kan de BAG worden bekeken met de online BAG-viewer op de website van het Kadaster. Er is daarnaast goede aanvullende Nederlandstalige documentatie beschikbaar en antwoorden op veelgestelde vragen. Hierdoor scoren betrouwbaarheid en duidelijkheid goed. De BAG komt in GML formaat wanneer deze wordt gedownload. Er kan ook worden gekozen voor het gebruik van een web service om de data geproportioneerd te gebruiken. De gebruiker heeft de keuze voor deelbestanden of de volledige BAG dataset (enkele gigabyte). De BAG wordt dagelijks geactualiseerd met mutaties zoals nieuwe gebouwen en wijzigingen in gemeentegrenzen. De bestendigheid is ten slotte gewaarborgd doordat de BAG een basisregistratie is. Daarnaast worden vervallen gebouwen gemarkeerd met een aparte status om aan te geven dat ze gesloopt zijn of niet meer in gebruik. Historische data blijft dus beschikbaar. De bruikbaarheidsscore komt hiermee op 4,2.

De BAG scoort 3 TBL-sterren (gratis beschikbaar met open licentie, beschikbaar in een machine-leesbaar en een open formaat).

Figuur 9 geeft de toegankelijkheidsscores van de BAG in detail. De resultaten uit het onderzoek van 2014 worden ook weergegeven.



Figuur 9: Toegankelijkheidsscores van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

2.2.8 Kadastrale informatie

De Basisregistratie Kadaster (BRK) bestaat twee onderdelen: de kadastrale registratie van onroerende zaken en zakelijke rechten, en de kadastrale kaart. Op de kadastrale kaart zijn de liggingen van de kadastrale percelen te zien (inclusief perceelnummer). Op deze kaart staan ook de grenzen van het Rijk, de provincies en de gemeenten. De BRK wordt beheerd door het Kadaster. Overheidsorganisaties die gebruik maken van gegevens uit de BRK betalen niet per product maar op basis van budgetfinanciering. Het Kadaster krijgt voor deze informatieverstrekking jaarlijks een bepaald budget van het ministerie van IenM. Vanuit de kadastrale kaart worden de Bestuurlijke Grenzen gegenereerd, deze dataset is sinds 1 januari 2013 beschikbaar als open data. Sinds 2016 is de gehele kadastrale kaart open data geworden. Voor de kadastrale kaart is daarom een aparte score opgenomen.

2.2.8.1 Kadastrale kaart

Bekendheid kadastrale kaart

De kenbaarheid van de kadastrale kaart is zeer goed. Via de algemene zoekmachine leveren zoektermen als “kadastrale kaart” en “basisregistratie kadaster” bruikbare resultaten op naar het Kadaster en PDOK. De vindbaarheid via portalen is ook uitstekend. De bekendheidsscore komt hiermee op 5,0.

Bereikbaarheid kadastrale kaart

De kadastrale kaart is vanaf 1 januari 2016 open data geworden en gratis te bekijken en te downloaden. Op de data is een CC-BY-4.0 licentie van toepassing, zodat een naamsvermelding van het Kadaster verplicht is. Verder zijn er geen beperkingen. De data kan worden gedownload via PDOK. Via het NGR staan links om de data als service te gebruiken. De levertijd is dan ook direct. De bereikbaarheid scoort een 4,5.

Bruikbaarheid kadastrale kaart

De data is voorzien van beknopte standaard metadata via het NGR. Via de website van het Kadaster is er beperkte documentatie beschikbaar. Er is een keuze tussen het gebruik van de data via een service of als download. De downloads zijn beschikbaar in 1 formaat (GML), per provincie. De actualiteit van de kadastrale kaart is redelijk. Maandelijks zijn er updates. Echter zijn er door de transitie van de GBKN naar de BGT, als informatiebron voor de kadastrale kaart, mogelijk wel onnauwkeurigheden in de kadastrale kaart. De kadastrale kaart maakt deel uit van de BRK en de bestendigheid is daarom goed. Historische kaarten zijn echter niet beschikbaar. De bruikbaarheidsscore is 3,2.

De kadastrale kaart scoort 3 TBL-sterren (gratis beschikbaar met open licentie, beschikbaar in een machine- leesbaar en een open formaat).

2.2.8.2 Bestuurlijke grenzen

Bekendheid bestuurlijke grenzen

De kenbaarheid van de bestuurlijke grenzen dataset is uitstekend. Met de zoekterm “bestuurlijke grenzen” wordt direct verwezen naar PDOK waar de data kunnen worden gedownload. Daarnaast zijn de data met dezelfde zoekterm vindbaar bij de portalen. De score voor bekendheid is een 5,0.

Bereikbaarheid bestuurlijke grenzen

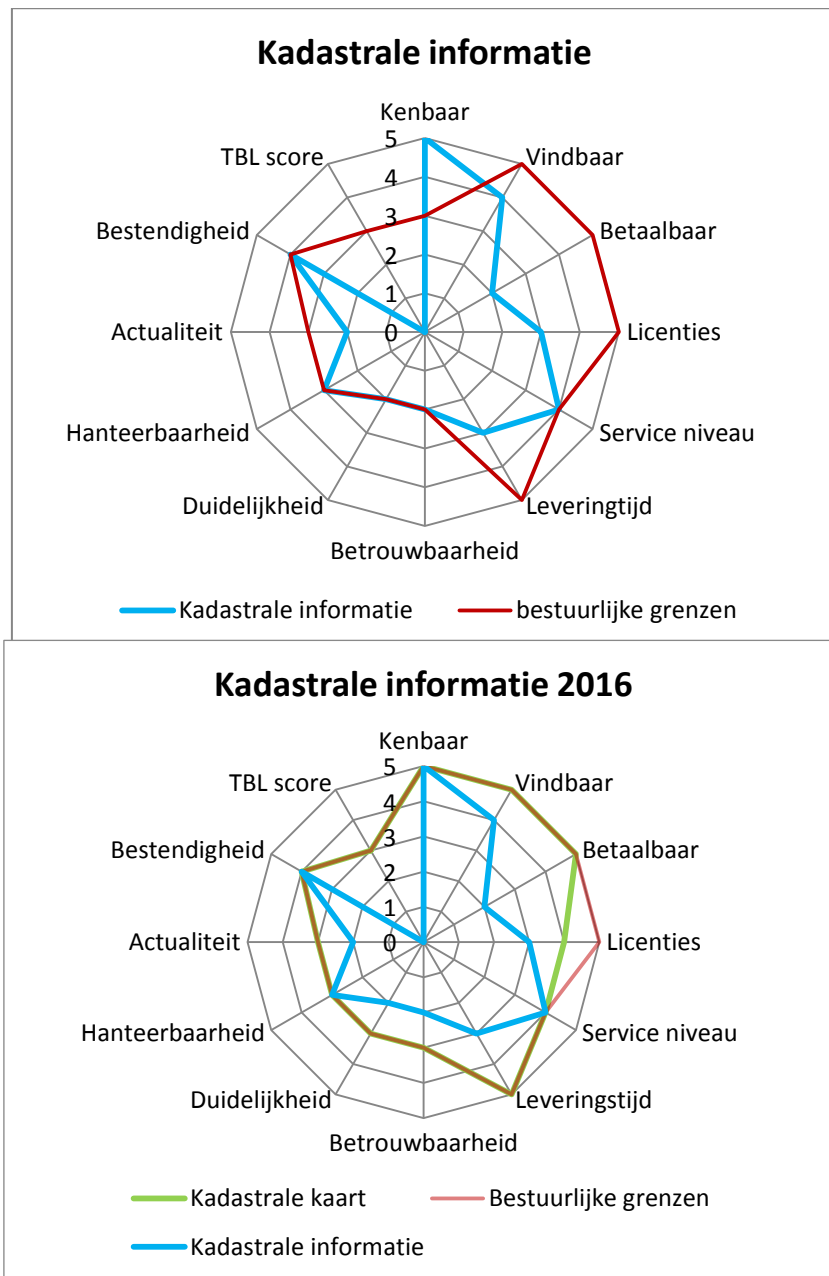
De bestuurlijke grenzen zijn sinds 2013 open data en gratis te gebruiken. De CC-BY-3.0 licentie verplicht de gebruiker wel om de naam van het Kadaster te vermelden. De downloads zijn

beschikbaar via PDOK. Er is geen Atom feed of API beschikbaar. De bereikbaarheidsscore voor bestuurlijke grenzen is een 4,8.

Bruikbaarheid bestuurlijke grenzen

De metadata is vergelijkbaar met de metadata van de kadastrale kaart. De website van het Kadaster geeft beperkte aanvullende informatie. Er is slechts 1 keuze in bestandsformaat, maar er kan ook worden gekozen voor webservices (WMS/WFS). De actualiteit hangt af van de actualiteit van de kadastrale kaart. Er zijn ook historische data beschikbaar en deze data maakt tevens deel uit van de basisregistratie. De bestuurlijke grenzen data scoort 3 TBL-sterren (gratis beschikbaar met open licentie, beschikbaar in een machine- leesbaar en een open formaat). De bruikbaarheidsscore is 3,2.

Figuur 10 geeft de toegankelijkheidsscores van de kadastrale informatie in detail. De resultaten uit het onderzoek van 2014 worden ook weergegeven.



Figuur 10: Toegankelijkheidscores van Kadastrale informatie (BKR)

2.2.9 Energiedata – kleinverbruiksgegevens

Verbruiksdata van energie wordt verzameld door de Nederlandse netbeheerders. De energievoorziening en het netwerkbeheer zijn in Nederland geprivatiseerd. Daardoor kunnen energieverbruikdata niet als overheidsdata worden aangemerkt. TenneT is de beheerder van het landelijk hoogspannings-elektriciteitsnetwerk. Voor het midden- en laagspanningsnetwerk zijn er andere commerciële, Regionale Netbeheerders (RNB). Deze netbeheerders zijn verenigd in de brancheorganisatie Netbeheer Nederland. De drie grootste RNB's in Nederland, Enexis, Liander en Stedin geven gratis inzicht in het energieverbruik en het opwekken van elektriciteit via de toepassing Energie in Beeld (www.energieinbeeld.nl). Voorheen was deze data niet publiek toegankelijk, maar de data achter deze toepassing is tegenwoordig open data. Er worden bij alle netbeheerders alleen geaggregeerde kleinverbruiksgegevens gepubliceerd als open data. Voor gebieden met minder dan

10 huishoudens is er geen data zodat de privacy gewaarborgd blijft. Omdat er in iedere regio van Nederland slechts één RNB actief is moet de gebruiker voor landelijke data bij meerdere bronhouders de data ophalen. Hieronder worden de datasets per bronhouder apart behandeld.

2.2.9.1 Liander kleinverbruiksgegevens

Bekendheid Liander kleinverbruiksgegevens

De bekendheid van kleinverbruiksgegevens van Liander is uitstekend. Zoektermen via de algemene zoekmachine zoals “energieverbruik data” of “energieverbruik gegevens liander” leveren direct verwijzingen op naar de website van Liander. Daarnaast is de data vindbaar via het NGR en data.overheid.nl waarmee de bekendheid een 5,0 scoort.

Bereikbaarheid Liander kleinverbruiksgegevens

De data is gepubliceerd als gratis open data met CC-BY-3.0 licentie. De data is beschikbaar via de algemene website van Liander als download. De score voor bereikbaarheid is een 4,5.

Bereikbaarheid Liander kleinverbruiksgegevens

Standaard metadata is beschikbaar via de portalen. Daarnaast staat er aanvullende informatie op de website van Liander. De downloads worden aangeboden in csv-formaat, maar er is keuze tussen gegevens van verschillende jaartallen, woningtypes en dagprofielen. De gegevens worden jaarlijks geactualiseerd. De bestendigheid lijkt goed doordat de data van 2009 tot en met 2016 worden aangeboden. De bruikbaarheidsscore komt hiermee op 3,6.

2.2.9.2 Enexis kleinverbruiksgegevens

Bekendheid Enexis kleinverbruiksgegevens

De kenbaarheid van de kleinverbruiksgegevens van Enexis is goed, maar iets minder goed dan die van Liander. Als zoektermen is gebruik gemaakt van "energieverbruik open data" en “energieverbruik data”. De data is vindbaar bij data.overheid.nl en op de website van Enexis zelf. Op het NGR is de data niet vindbaar. De score voor bekendheid is 4,0.

Bereikbaarheid Enexis kleinverbruiksgegevens

De data is gratis beschikbaar met CC-PD licentie (volgens data.overheid.nl). De website van Enexis zelf is hier niet duidelijk over in de disclaimer. De data is via de algemene website te downloaden als bestanden. De kleinverbruiksgegevens van Enexis scoren 4,8 op bereikbaarheid.

Bruikbaarheid Enexis kleinverbruiksgegevens

Op de website van Enexis is op de downloadpagina metadata te vinden over de data, maar deze is niet gestandaardiseerd. Er is ook een aparte pdf-toelichting beschikbaar. De documentatie en de metadata zijn in het Nederlands. Er is slechts 1 formaat beschikbaar (csv), maar er zijn ook hier keuze opties voor jaartallen. De bestanden worden jaarlijks bijgewerkt. De data van 2010 tot en met 2016 is beschikbaar en daarmee lijkt de bestendigheid goed. De bruikbaarheidsscore is een 4,5.

2.2.9.3 Stedin kleinverbruiksgegevens

Bekendheid Stedin kleinverbruiksgegevens

De bekendheid van de Stedin kleinverbruiksgegevens via de algemene zoekmachine is goed met de zoekterm “energieverbruik data”. De data is niet vindbaar bij het NGR of data.overheid.nl, maar alleen via de website van Stedin zelf. Hierdoor is de bekendheidsscore een 3,5.

Bereikbaarheid Stedin kleinverbruiksgegevens

De data is gratis te downloaden via de website van Stedin. In de disclaimer staat onder gebruiksvoorwaarden vermeld dat de data vrij mag worden gebruikt mits de naam van Stedin vermeld wordt inclusief jaartal. De bereikbaarheid scoort hiermee een 4,5.

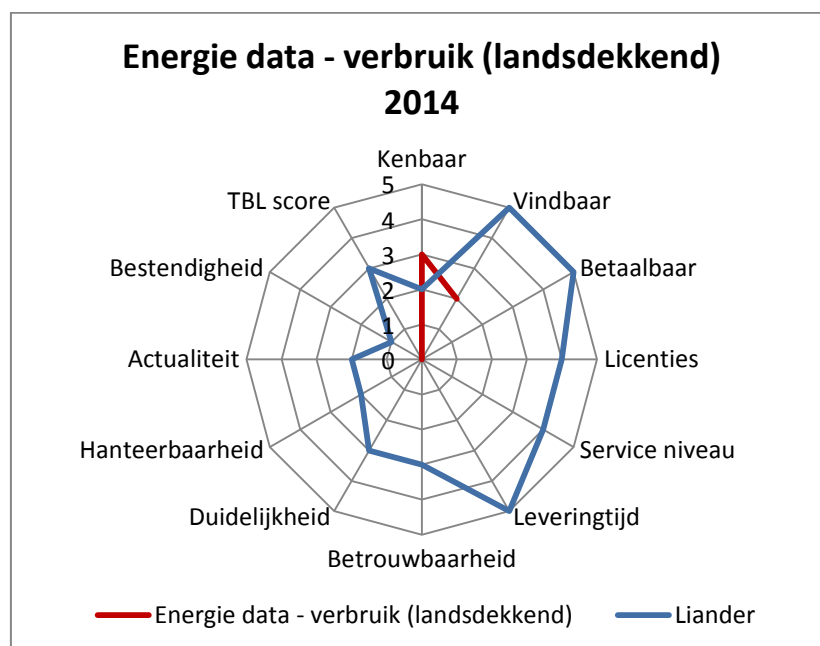
Bruikbaarheid Stedin kleinverbruiksgegevens

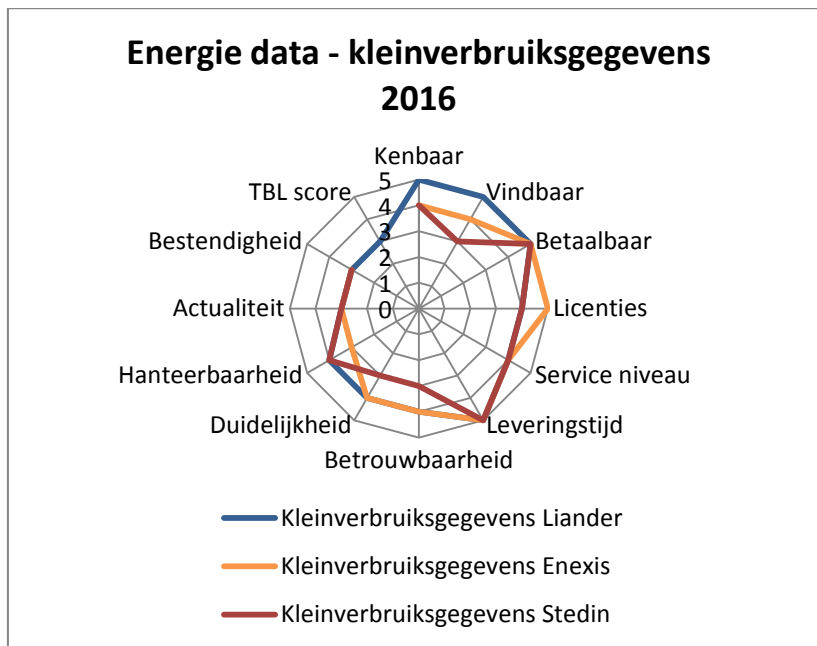
De data op de website van Stedin zijn voorzien van een duidelijke beschrijving, toelichting en beperkte niet gestandaardiseerde metadata. De opzet en inhoud van de open data pagina lijkt veel op die van de andere twee netbeheerders. De bestanden kunnen worden gedownload als csv en per jaartal is een apart bestand beschikbaar. De bestanden gaan terug tot en met 2009. De bestendigheid lijkt dus goed. De bruikbaarheidsscore komt uit op 3,2 en is hiermee iets lager dan de andere datasets, mede doordat de data niet goed vindbaar is.

De drie datasets van verschillende netbeheerders scoren allemaal 3 TBL-sterren (gratis beschikbaar met open licentie, beschikbaar in een machine- leesbaar en een open formaat).

Sinds april 2013 maken de netbeheerders gebruik van het Centraal Aansluitingenregister (C-AR) waardoor data van voor die tijd incompleet kan zijn. Het C-AR zorgt ervoor dat de gegevens van verschillende netbeheerders eenvoudig uitwisselbaar zijn.

Figuur 11 geeft de toegankelijkheidsscores van kleinverbruiksgegevens in detail. De resultaten uit het onderzoek van 2014 worden ook weergegeven.





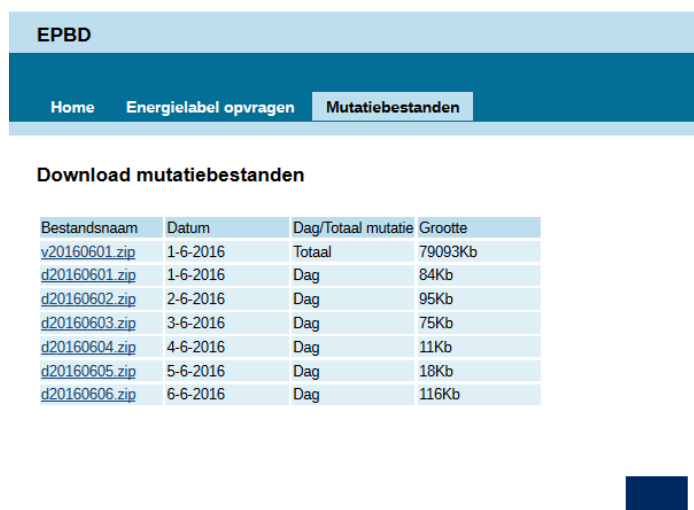
Figuur 11: Toegankelijkheidscores van kleinverbruiksgegevens in Nederland

2.2.10 Energielabels

Iedere woning moet verplicht voorzien zijn van een energielabel bij de verkoop, verhuur of oplevering. Het label heeft een geldigheidsduur van maximaal 10 jaar en laat de energieprestatie van de woning zien. Hierdoor wordt duidelijk welke energiebesparende maatregelen mogelijk zijn. Het nemen van maatregelen dragen bij aan een comfortabele en energiezuinige woning. De schaal loopt van A (zeer energiezuinige woning) tot G (veel besparingsmogelijkheden).

2.2.10.1 Bekendheid energielabels

Via de algemene zoekmachine is er voor de kenbaarheid gezocht met de zoektermen “energielabel data” en “energielabel database”. Met deze zoektermen wordt verwezen naar de juiste locatie waar de energielabelgegevens zich bevinden, namelijk ep-online.nl. Deze website levert een webdienst waarmee de energielabeldata van heel Nederland kunnen worden ingelezen in bijvoorbeeld een GIS. Deze data bevindt zich achter een inlogschermscherm en is alleen bereikbaar wanneer je toegang aanvraagt via een formulier. Er wordt op het formulier naar een kamer van koophandelnummer gevraagd. Bruikbare alternatieve manieren om de data via een andere website op te halen zijn er niet. Andere websites bieden wel de mogelijkheid om een kaart te bekijken met de energielabels erop, of per individueel adres. Op deze manier is het echter niet makkelijk om de data op grote schaal te hergebruiken en deze alternatieven worden daarom niet verder beoordeeld. Via het NGR is er geen data vindbaar en via data.overheid.nl alleen statistische informatie over de aantallen van bepaalde energielabels. In het verleden zijn wel energielabeldata beschikbaar gesteld (via Senternovem), maar die waren slechts tijdelijk beschikbaar gedurende een app-contest. De kenbaarheid scoort hiermee 4,0.



The screenshot shows the EPBD website interface. At the top, there is a navigation bar with three tabs: 'Home', 'Energielabel opvragen', and 'Mutatiebestanden'. The 'Mutatiebestanden' tab is currently selected. Below the navigation bar, the heading 'Download mutatiebestanden' is displayed. Underneath this heading is a table listing various data files for download.

Bestandsnaam	Datum	Dag/Totaal mutatie	Grootte
v20160601.zip	1-6-2016	Totaal	79093Kb
d20160601.zip	1-6-2016	Dag	84Kb
d20160602.zip	2-6-2016	Dag	95Kb
d20160603.zip	3-6-2016	Dag	75Kb
d20160604.zip	4-6-2016	Dag	11Kb
d20160605.zip	5-6-2016	Dag	18Kb
d20160606.zip	6-6-2016	Dag	116Kb

Figuur 12:: Menu-optie mutatiebestanden zodra ingelogd op ep-online.nl

2.2.10.2 Bereikbaarheid energielabels

De data is gratis beschikbaar. Juridisch gezien mag de data vrij gebruikt worden. Het is alleen niet toegestaan om op directe wijze individueel herkenbare gegevens in grote getalen aan derden te verstrekken. Als de gegevens zijn verwerkt in een product mag dit wel. Er zijn verder geen beperkingen zoals een naamsvermelding, maar bij gebruik van de gegevens moet dit wel worden doorgegeven aan de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO). De score voor service niveau is

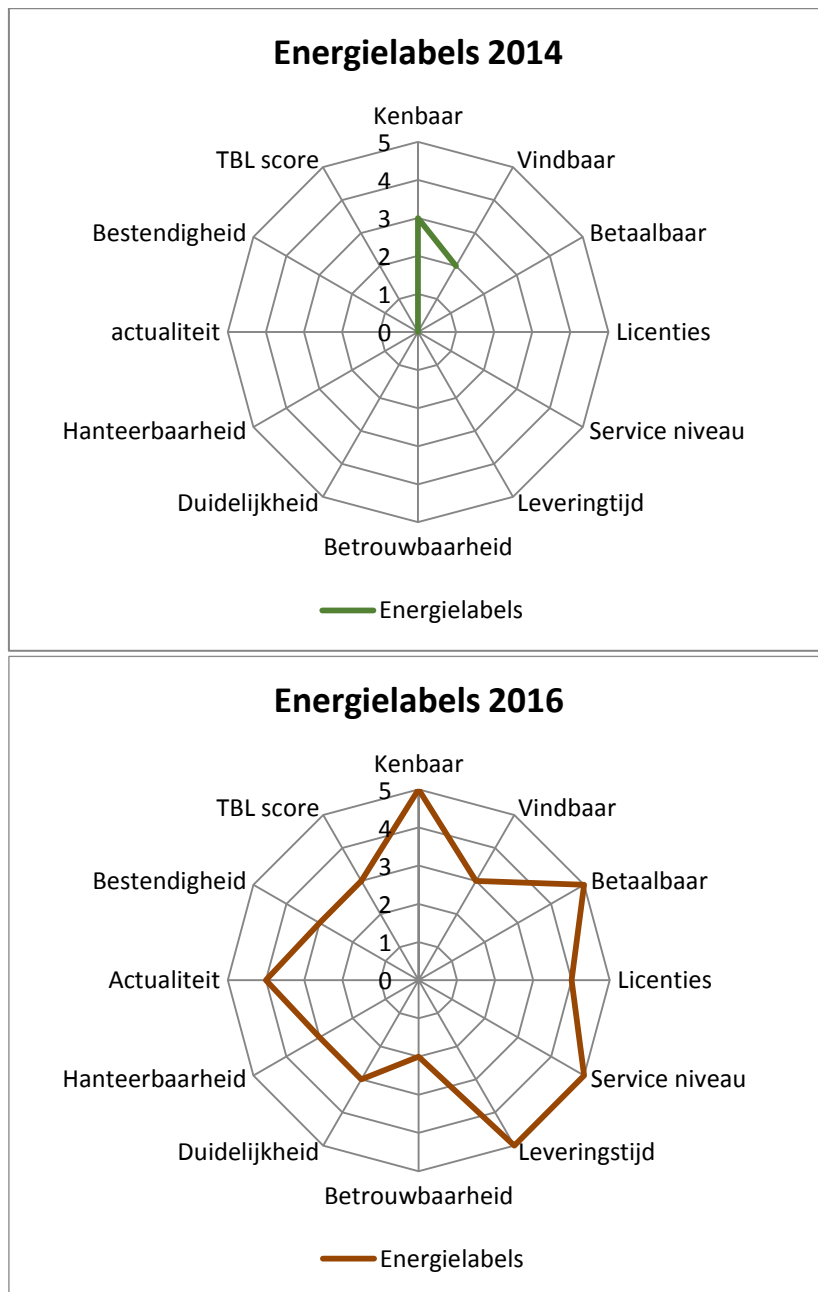
hoog doordat de data via zowel een downloaddienst als via een API te gebruiken is. De levering van de data is direct. De initiële aanvraag voor een gebruikersaccount kan echter een aantal werkdagen duren. De score voor bereikbaarheid is hiermee een 4,8.

2.2.10.3 Bruikbaarheid energielabels

Op de website staan geen metadata. Bij registreren wordt echter een handleiding toegestuurd voor het gebruik van de webdienst. Hierdoor scoort de duidelijkheid wel redelijk. Er wordt verder geen ondersteuning aangeboden indien de dienst niet werkt. Bij het handmatig downloaden van gegevens kan er worden gekozen voor een dagmutatiebestand wat dagelijks verversst wordt, of een totaalbestand met een maandelijkse verversing. Voor energielabels is een wettelijke verplichting. Hierdoor is het aannemelijk dat deze dienst blijft bestaan. Er worden echter geen garanties gegeven. De score voor bruikbaarheid is een 3,0.

De energielabels scoren 3 TBL-sterren, voor open licentie, open formaat en machine-leesbaar.

Figuur 13 geeft de toegankelijkheidsscores van energielabels in detail. De resultaten uit het onderzoek van 2014 worden ook weergegeven.



Figuur 13: Toegankelijkheidsscores van energielabels in Nederland

2.2.11 Bodemkaarten

Voor bodemkaarten zijn er verschillende databronnen beschikbaar. Een Basisregistratie Ondergrond (BRO) is in de maak en zal per 2017 (gedeeltelijk) beschikbaar zijn. De BRO maakt onderdeel uit van het stelsel van basisregistraties. De BRO bouwt verder op de bestaande registraties Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO) van TNO en het Bodem Informatie Systeem (BIS) van Alterra Wageningen UR. Deze datasets zijn reeds beschikbaar en worden voor dit onderzoek beoordeeld.

2.2.11.1 Bekendheid DINO

De kenbaarheid is ten opzichte van 2014 iets verbeterd. Met de zoekterm “ondergrondgegevens” is de website dinoloket.nl de eerste hit. Hier is data en informatie van de Nederlandse ondergrond te bevragen. De kenbaarheid met zoektermen als “bodemkaart” is nog steeds slecht. Zoeken op de afkorting “dino” levert via de algemene zoekmachine ook een link op naar het dinoloket. Via de dataportalen data.overheid.nl en het NGR is de vindbaarheid goed. Omdat de website dinoloket.nl een verzamelplek is van data van verschillende bronhouders zijn op de portalen vooral de losse datasets van de bronhouders te vinden. Zoeken met de zoekterm “bodem” levert bijvoorbeeld 531 resultaten op bij data.overheid.nl, maar de zoekterm “dino” geeft 4 resultaten. De data is dus wel vindbaar via de portalen, maar dan moet gekeken worden naar de herkomst van de specifieke data. De score voor bekendheid is een 3,5.

2.2.11.2 Bereikbaarheid DINO

De bodemgegevens zijn gratis beschikbaar via de verzamelwebsite dinoloket.nl of los via data.overheid.nl. De licentie is een CC-PD licentie. De data is via Dinoloket te raadplegen en de data kan als pdf worden opgeslagen. Via de oude website van het Dinoloket kan er ook gebruik worden gemaakt van een WMS-service. Deze kan direct worden gebruikt met de URL. Voor bereikbaarheid scoort de DINO een 4,5.

2.2.11.3 Bruikbaarheid DINO

De metadata ontbreekt via het Dinoloket. Via de portalen is er wel metadata beschikbaar bij de individuele datasets. Hierdoor is de betrouwbaarheid van DINO-datasets moeilijk te controleren. Er is wel een toelichting van de gegevenstypen in het Nederlands beschikbaar. De data worden in verschillende formaten geleverd, afhankelijk van het type onderzoek. Maar er is geen keuze in het bestandsformaat voor een bepaald soort onderzoek. Zo wordt een foto altijd in TIFF geleverd. en er kunnen verschillende selecties gemaakt worden. Daarmee scoort de hanteerbaarheid redelijk. De data wordt gebruikt om de BRO mee te bouwen waardoor de bestendigheid goed is. De bruikbaarheidsscore is een 2,8.

2.2.11.4 Bekendheid BIS

Bodemkaarten van Alterra zijn beter kenbaar. De zoekterm “bodemkaart” levert via de algemene zoekmachine als eerste hit de website bodemdata.nl waar de data verkrijgbaar is. De vindbaarheid is ook goed. Met dezelfde zoekterm is de bodemopbouw kaart van Alterra vindbaar bij het NGR en data.overheid.nl. Daarnaast biedt Alterra een eigen viewer aan op de website bodemdata.nl. Hiermee is de score voor bekendheid een 5,0.

2.2.11.5 Bereikbaarheid BIS

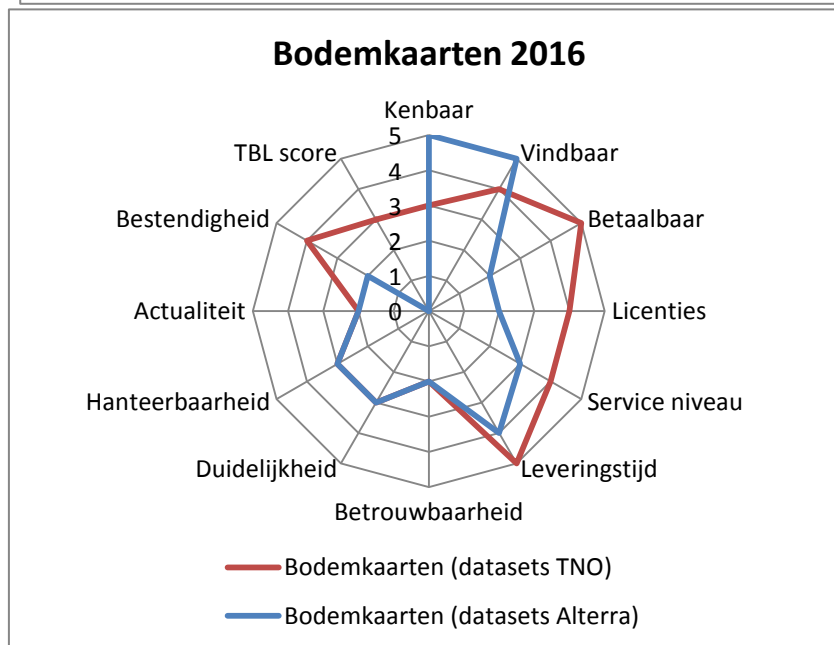
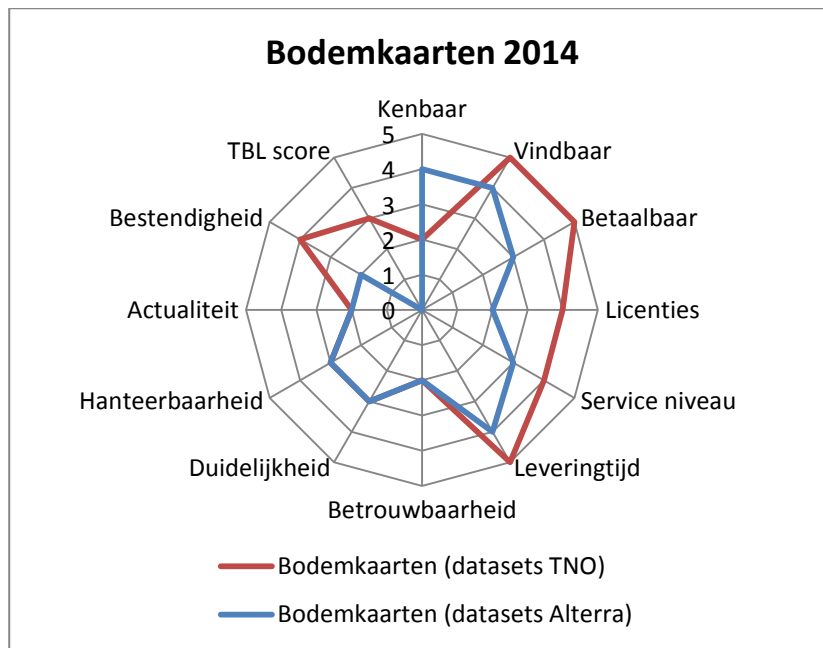
De bodemkaarten van Alterra zijn geen open data. Er wordt een bedrag van €2,90 gerekend per km² en daarnaast geldt er een startbedrag van €550,-. Er is keuze uit 108 kaartbladen waarmee een landsdekkend bestand op ongeveer €5400,- zou komen (TIFF formaat, geogerefererd). Hiermee is de data beschikbaar tegen kostendekkend tarief (incl. inwinnings en verstrekkingkosten). Er wordt op bodemdata.nl geen online licentie gepubliceerd. Deze is alleen op aanvraag beschikbaar. De levertijd is onbekend. De bereikbaarheid scoort een 2,8.

2.2.11.6 Bruikbaarheid BIS

De score voor betrouwbaarheid is laag voor het BIS. Er is geen online metadata beschikbaar op de website bodemdata.nl of op de website wageningenur.nl, pagina bodemdata. Hierdoor is de betrouwbaarheid moeilijk te controleren. Er is wel een beschrijving van de bodemkaart in het Nederlands online beschikbaar (van 1992). De hanteerbaarheid is redelijk: er kunnen verschillende gebieden worden geselecteerd en er zijn verschillende bestandsformaten beschikbaar. Doordat de data gebruikt worden bij het opbouwen van de BRO is de bestendigheid beperkt gegarandeerd. Er worden geen garanties gegeven voor updates. De bruikbaarheid scoort een 2,4.

De TBL-score voor de DINO data is een 3. De data is gratis beschikbaar met open licentie in machine-leesbaar en open formaat. Het BIS scoort geen sterren omdat de data niet online beschikbaar is, er geen licentie beschikbaar is en de data niet gratis is.

Figuur 14 geeft de scores van landsdekkende bodemkaarten in detail. De resultaten uit het onderzoek van 2014 worden ook weergegeven.



Figuur 14: Toegankelijkheidscores van bodemkaarten in Nederland

2.2.12 Nationaal Spoorwegenbestand (NWB-Spoorwegen)

Het Nationale Wegenbestand (NWB) bestaat uit kaarten van wegen, vaarwegen en spoorwegen op schaal 1:10.000. Deze data is sinds 2009 open data. De data wordt beheerd door Rijkswaterstaat. Hieronder worden de spoorwegen data behandeld.

2.2.12.1 Bekendheid NWB-Spoorwegen

Het NWB-Spoorwegen bestand heeft een uitstekende kenbaarheid. Met zoektermen zoals “spoorwegen bestand” en “nwb spoorwegen” wordt direct verwezen naar PDOK of data.overheid.nl waar de data kan worden gedownload. Ook via het NGR en data.overheid.nl zelf is de data goed vindbaar. De data is kenbaar met volledige naam, maar ook met afkortingen. Hierdoor scoort de bekendheid een 5,0.

2.2.12.2 Bereikbaarheid NWB-spoorwegen

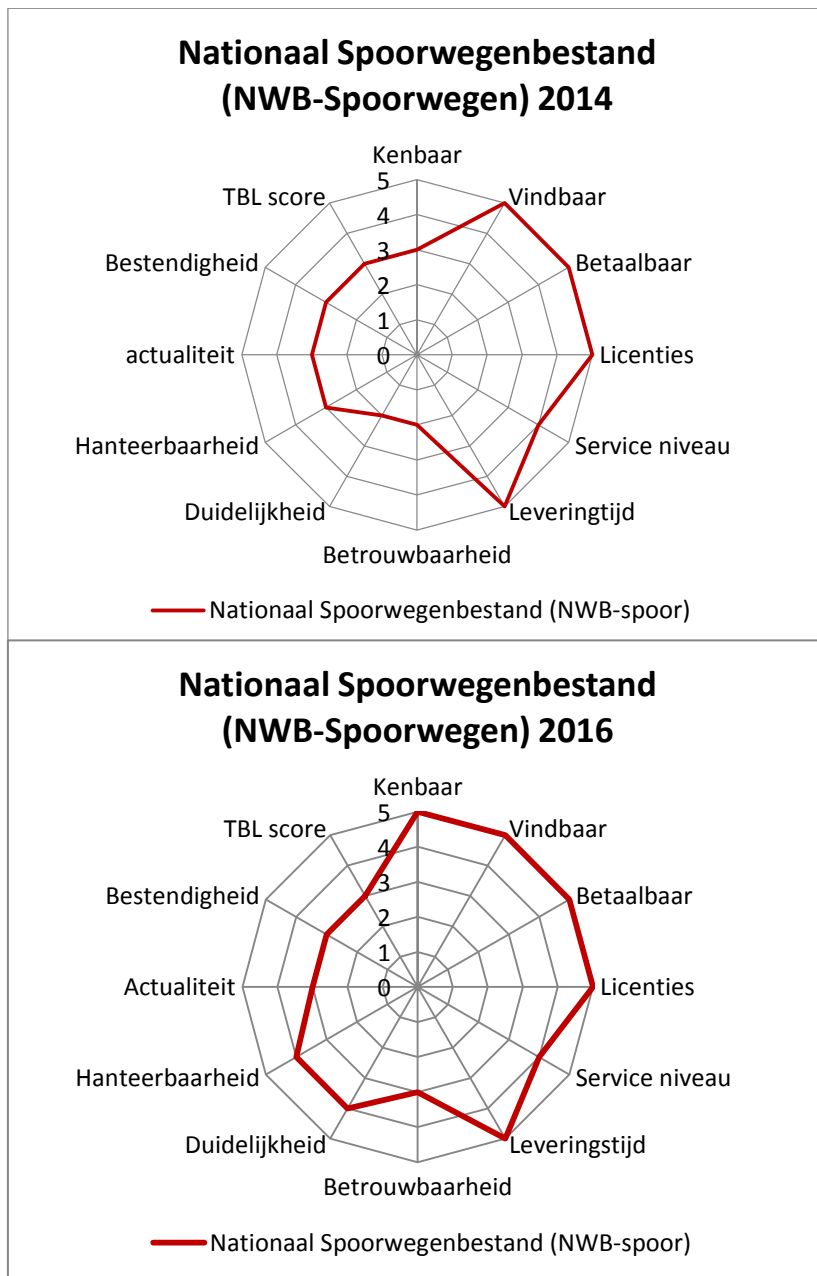
De data is gratis beschikbaar via meerdere kanalen. Ook is het via deze kanalen duidelijk dat er geen restricties zijn vanwege de CC-0 verklaring (PDOK verwijst naar het NGR voor deze informatie). De data is beschikbaar via downloadservices, maar ook als WMS of WFS voor direct gebruik in een GIS. Er zijn geen dode links aangetroffen. De bereikbaarheid scoort hoog met een 4,8.

2.2.12.3 Bruikbaarheid NWB-spoorwegen

De verplichte standaard metadata velden zijn ingevuld in de verschillende portalen. Echter zitten er soms verschillen in de metadata onderling. De beschrijving geeft bijvoorbeeld aan dat de data per kwartaal wordt geactualiseerd, terwijl volgens de metadata de verversingsgraad maandelijks is. Het Rijkswaterstaat geeft aanvullende algemene informatie over haar open data en antwoorden op veelgestelde vragen. Daarnaast is er een uitgebreide handleiding beschikbaar over het gebruik van het NWB waardoor de duidelijkheid goed is. De informatie is alleen in het Nederlands beschikbaar. De metadata in het data.overheid.nl portaal heeft een gebroken link als men meer informatie over de dataset probeert op te halen. Deze link zou naar de uitgebreide handleiding moeten wijzen. Hierdoor moet de gebruiker meerdere website bezoeken om deze informatie op te halen. De downloads zijn in GML formaat beschikbaar waarbij een gebied kan worden geselecteerd voor het downloaden. Ook kan het type data worden gekozen, zoals overgangen, spoorvlakken of treinstations. Hierdoor scoort de hanteerbaarheid goed. De bestendigheid voor updates is goed gezien het “open, tenzij” beleid dat Rijkswaterstaat voert, maar voor oude versies zijn geen garanties gegeven. De bruikbaarheidsscore is een 3,4.

Het NWB-spoorwegen scoort 3 TBL-sterren (voor gratis beschikbaar met een open licentie, beschikbaar in een machine-leesbaar formaat en een open formaat. De data zijn niet beschikbaar als linked data.

Figuur 15 geeft de toegankelijkheidsscores van het NWB-Spoorwegen in detail. De resultaten uit het onderzoek van 2014 worden ook weergegeven.



Figuur 15: Toegankelijkheidsscores van het Nationaal Spoorweginfrastructuur

2.2.13 Nationaal Wegenbestand (NWB-Wegen)

Een andere dataset in het Nationale Wegenbestand is de wegen data. Hierin zijn alle wegen opgenomen die zijn voorzien van een straatnaam of nummer. Het bestand wordt beheerd door het Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen.

2.2.13.1 Bekendheid NWB-Wegen

De kenbaarheid van het Nationaal Wegenbestand is uitstekend. De data is kenbaar via de algemene zoekmachine met zoektermen zoals “nationaal wegenbestand” en “wegenbestand”. Ook is de data vindbaar met dezelfde zoektermen bij het NGR en data.overheid.nl. PDOK biedt de data ook aan. Hier wordt de dataset echter alleen gevonden indien er een spatie wordt gebruikt in de zoekterm tussen wegen en bestand. De bekendheid scoort een 5,0.

2.2.13.2 Bereikbaarheid NWB-Wegen

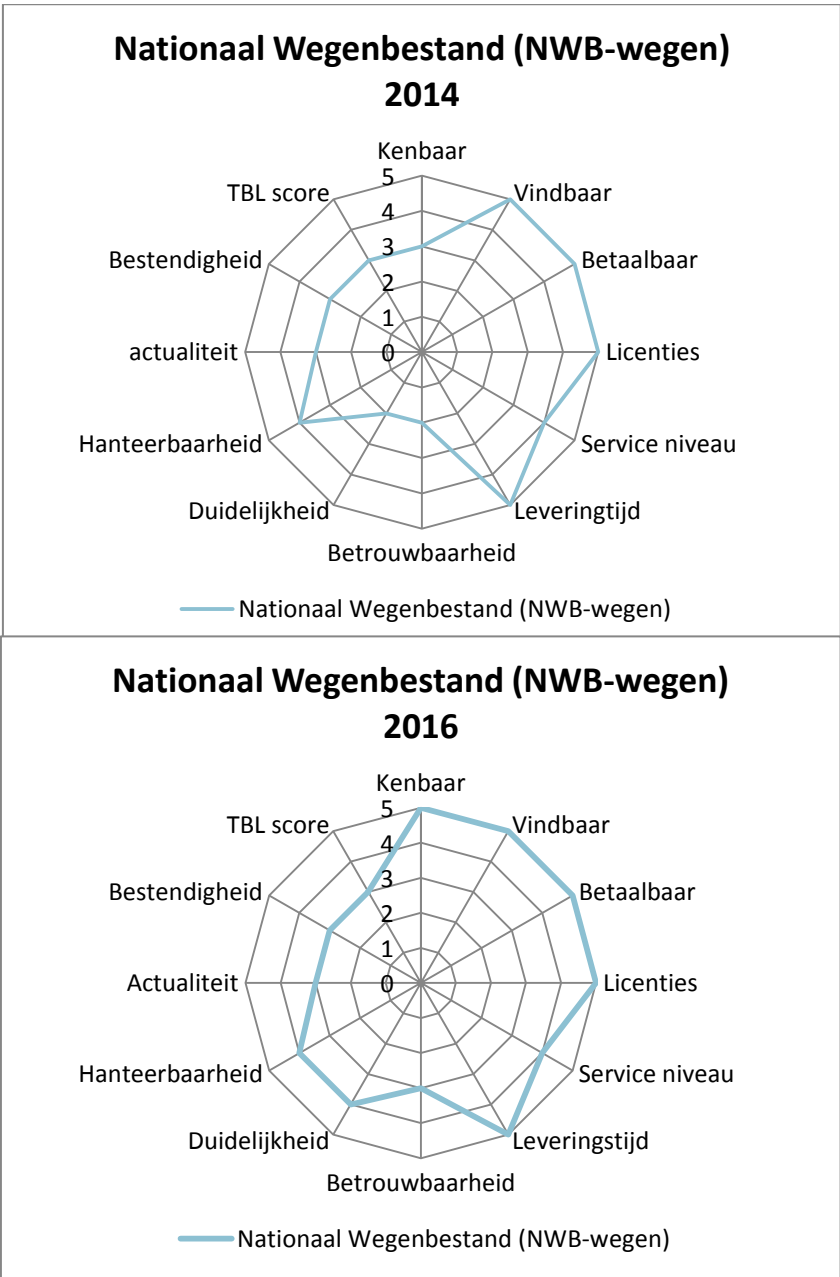
De data is gratis beschikbaar via alle eerder genoemde kanalen. Het is hierbij duidelijk dat het open data betreft, maar alleen data.overheid.nl en het NGR vermelden de CC-0 verklaring. Het serviceniveau varieert per dataset. Net als het spoorwegenbestand zijn de data te gebruiken via WMS en WFS. Soms ontbreken de downloaddiensten echter en soms is het mogelijk om de data te gebruiken via een Atom feed. De bereikbaarheid scoort net als het spoorwegenbestand een 4,8.

2.2.13.3 Bruikbaarheid NWB-Wegen

De standaard metadata is van hetzelfde niveau als de metadata bij het spoorwegenbestand. De belangrijkste gegevens zijn in het Nederlands beschikbaar. De link naar de uitgebreide handleiding via de knop “meer informatie over deze dataset” werkt niet vanuit de NWB-Wegen pagina’s van data.overheid.nl. Downloads zijn in GML formaat (indien mogelijk). De data is soms niet altijd even duidelijk aangeduid in de bronnaam (op data.overheid.nl). Sommige bronnen heten AAA63 en andere bronnen heten weer hectopunten (en de naam nwb_hecto_[jaartal] bestaat ook). Er zijn meerdere keuzemogelijkheden bij het downloaden: type element, jaartal en gebied. De actualiteit van de bestanden is goed, er zijn maandelijkse updates. De bruikbaarheidsscore is een 3,4.

Het NWB-wegen scoort 3 TBL-sterren, namelijk voor gratis beschikbaarheid, met een open licentie, en beschikbaarheid in een machine-leesbaar en een open formaat. De data zijn niet beschikbaar als linked data.

Figuur 16 geeft de toegankelijkheidsscores van het NWB-wegen in detail. De resultaten uit het onderzoek van 2014 worden ook weergegeven.



Figuur 16: Toegankelijkheidsscores van het Nationaal Wegenbestand

2.2.14 NDW – verkeersinformatie

De Nationale Databank Wegverkeersgegevens (NDW) is een samenwerkingsverband tussen 19 verschillende overheden om verkeersgegevens completer en actueler te maken. De NDW-databank biedt inzicht in de actuele verkeerssituatie op snelwegen, provinciale wegen en doorgaande stedelijke wegen van de deelnemende overheden. De databank biedt daarnaast ook statusgegevens, zoals informatie over wegwerkzaamheden. De data worden door de deelnemende overheden ingewonnen voor eigen gebruik. NDW distribueert deze gegevens naar wegbeheerders en aanbieders van verkeersinformatie. Sinds september 2013 is de NDW begonnen met het aanbieden van data als open data. In 2016 zijn alle gegevens beschikbaar als open data.

2.2.14.1 Bekendheid NDW

De kenbaarheid van de NDW verkeersgegevens is goed. Zowel met de afkorting “ndw” als met zoektermen zoals “verkeersinformatie data” en “nationale databank wegverkeersgegevens”, is de data op de website van het NDW kenbaar via de algemene zoekmachine. Een zoekterm als “verkeersinformatie” geeft echter veel onbruikbare resultaten. De vindbaarheid van de data is goed. De data is vindbaar op de website van de bronhouder en op data.overheid.nl. Op het NGR staan alleen gegevens van een deel van het land. Hierdoor is de score voor bekendheid een 4,5.

2.2.14.2 Bereikbaarheid NDW

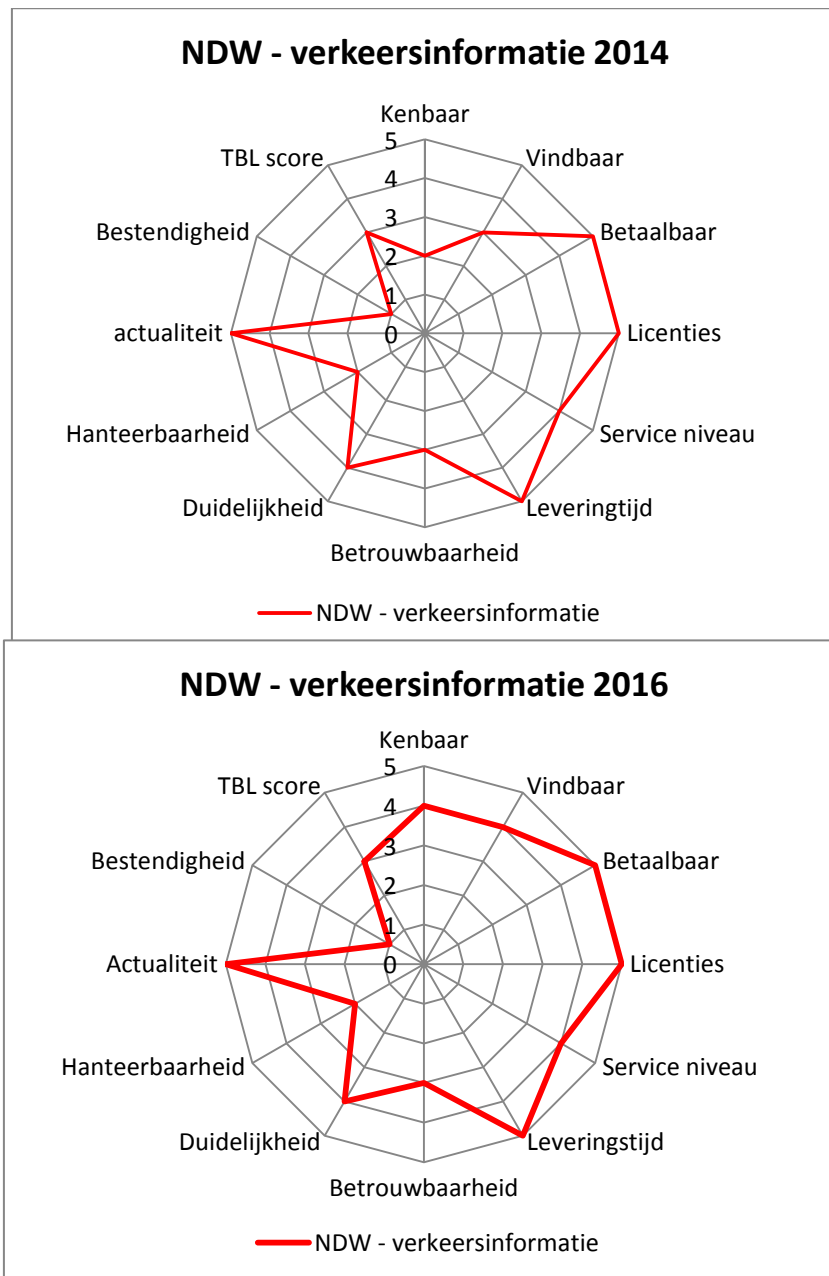
Alle gegevens van het NDW zijn open data en gratis beschikbaar. De gebruiker mag de data hergebruiken onder de CC-0 verklaring. Er zijn twee opties bij het selecteren van de data: actuele data per minuut of historische data. De data zijn niet via API's beschikbaar, maar wel via e-mail of als download via het ftp-protocol. De levertijd per e-mail is binnen 24 uur en er is een maximum van 5 aanvragen historische data per dag, via deze basis module. Per extern ip-adres kunnen er 3 bestanden tegelijkertijd worden gedownload via de historische data expert module. De score voor bereikbaarheid is een 4,8.

2.2.14.3 Bruikbaarheid NDW

Op de website van het NDW zijn op de locatie waar de bestanden kunnen worden verkregen geen metadata geplaatst. Op data.overheid.nl staan wel beperkte standaard metadata. Daarnaast is er (technische)documentatie beschikbaar over het gebruik van de data. Voorbeelddata is ook beschikbaar zodat de gebruiker de inhoud van grote datasets kan inschatten met behulp van de voorbeelddata. De datasets hebben het open XML formaat en zijn gecomprimeerd in gz formaat. Er is maar 1 keuze in het bestandsformaat, maar er is verder wel keuze in het type verkeersgegevens. Deze types omvatten bijvoorbeeld verkeersincidenten, wegwerkzaamheden of verkeerssnelheden. De actualiteit van de data is zeer goed (near real-time). Garanties voor beschikbaarheid, actualiteit en continuïteit worden niet gegeven. De score voor bruikbaarheid is een 3,0.

De NDW scoort 3 TBL-sterren, dankzij gratis beschikbaarheid met een open licentie, beschikbaarheid in een machine-leesbare en in een open formaat. De data zijn niet beschikbaar als linked data.

Figuur 17 geeft de toegankelijkheidsscores van NDW-verkeersinformatie in detail. De resultaten uit het onderzoek van 2014 worden ook weergegeven.



Figuur 17: Toegankelijkheidscores van NWD-verkeersinformatie (real-time)

2.2.15 Ruimtelijke plannen

Via de website ruimtelijkeplannen.nl kunnen alle geldende ruimtelijke plannen door iedereen worden ingezien via een landelijke voorziening. Vanaf 1 januari 2010 moeten alle nieuwe ruimtelijke plannen van de overheid digitaal beschikbaar zijn. Ruimtelijkeplannen.nl wordt beheerd door het Kadaster en Geonovum.

2.2.15.1 Bekendheid ruimtelijke plannen

De kenbaarheid van ruimtelijke plannen is zeer goed. Met de zoekterm “ruimtelijke plannen” wordt via de algemene zoekmachine direct verwezen naar de landelijke voorziening ruimtelijkeplannen.nl. De vindbaarheid is ook uitstekend. Met dezelfde zoekterm is de data vindbaar bij zowel het NGR als data.overheid.nl. De score voor bekendheid is een 5,0.

2.2.15.2 Bereikbaarheid ruimtelijke plannen

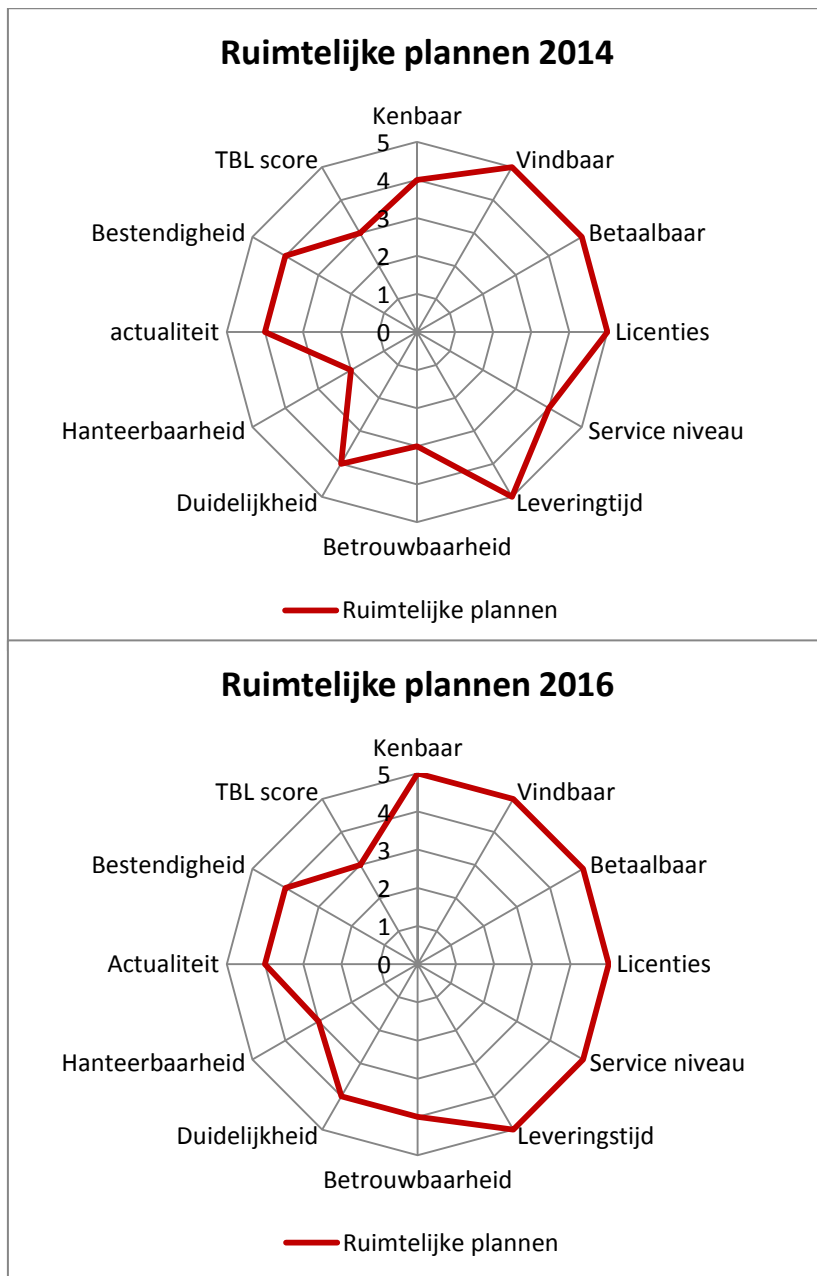
De ruimtelijke plannen zijn gratis als dienst beschikbaar via een aftappunt met een CC0 verklaring. Dit aftappunt kent twee varianten. Er is een open afnemersdienst beschikbaar voor iedereen. Daarnaast is er voor overheden met een wettelijke taak een gesloten gratis plusdienst beschikbaar, waarvoor een aanmelding vereist is. Voor het open kanaal geldt een ‘fair use policy’. De data is beschikbaar via WM(T)S, WFS en Atom (API) diensten. Daarnaast kan de data worden gedownload via het NGR. Hiermee scoort ook de bereikbaarheid een 5,0.

2.2.15.3 Bruikbaarheid ruimtelijke plannen

De betrouwbaarheid is goed. Via de website ruimtelijkeplannen.nl is metadata beschikbaar en een uitgebreide technische online documentatie en toelichting op de dataservice. Daarnaast is er via het NGR beperkte gestandaardiseerde metadata beschikbaar, maar er wordt niet verwezen naar de documentatie op ruimtelijkeplannen.nl. Alle metadata en documentatie is in het Nederlands. De hanteerbaarheid is redelijk. Er kan worden gekozen tussen type besluiten, er is een beperkte keuze in actualiteit (1 maand oud of 1 dag oud) en er is keuze uit verschillende web services. De actualiteit van de bestanden via de web services is goed, deze worden dagelijks bijgewerkt. De data via de Atom feed wordt 1 keer per maand bijgewerkt. De bestendigheid is goed doordat er een wettelijke verplichting is om via ruimtelijkeplannen.nl ruimtelijke plannen te ontsluiten (besluit BRO). Er zijn verder geen garanties voor historische versies van de data. Hiermee scoort de bruikbaarheid een 3,8.

Ruimtelijkeplannen.nl scoort 3 TBL-sterren, namelijk voor gratis beschikbaar met een open licentie, en beschikbaar in een machine leesbaar en open formaat. De data zijn niet beschikbaar als linked data.

Figuur 18 geeft de toegankelijkheidsscores van ruimtelijke plannen in detail. De resultaten uit het onderzoek van 2014 worden ook weergegeven.



Figuur 18: Toegankelijkheidsscores van ruimtelijke plannen in Nederland

2.2.16 Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) bestaat uit digitale hoogtekarten van heel Nederland. Het zijn bestanden met gedetailleerde en precieze hoogtegegevens van het maaiveld. Het AHN wordt onder andere gebruikt door de waterschappen, provincies en Rijkswaterstaat (RWS). Met name voor water- en waterkeringbeheer is de AHN onmisbare data. De eerste versie, het AHN1, is al een aantal jaren beschikbaar als open data. Hierop volgde in maart 2014 een recentere versie als open data, het AHN2. In september 2015 is daar het AHN3 bijgekomen als open data. De opbouw van deze AHN3 dataset tot een landsdekkende dataset gaat echter nog tot 2019 duren, waardoor voor 2016 opnieuw wordt gekeken naar het AHN2.

2.2.16.1 Bekendheid AHN2

De kenbaarheid van het AHN is uitstekend. Zoektermen als “hoogte data nederland” en “hoogtebestand nederland” verwijzen direct naar de website van het AHN en naar PDOK. De vindbaarheid is ook zeer goed. Met dezelfde zoektermen is de data vindbaar bij de bronhouder, het NGR, data.overheid.nl en pdok.nl. Ook met de afkorting “AHN” is de bekendheid goed. De bekendheid scoort hiermee een 5,0.

2.2.16.2 Bereikbaarheid AHN2

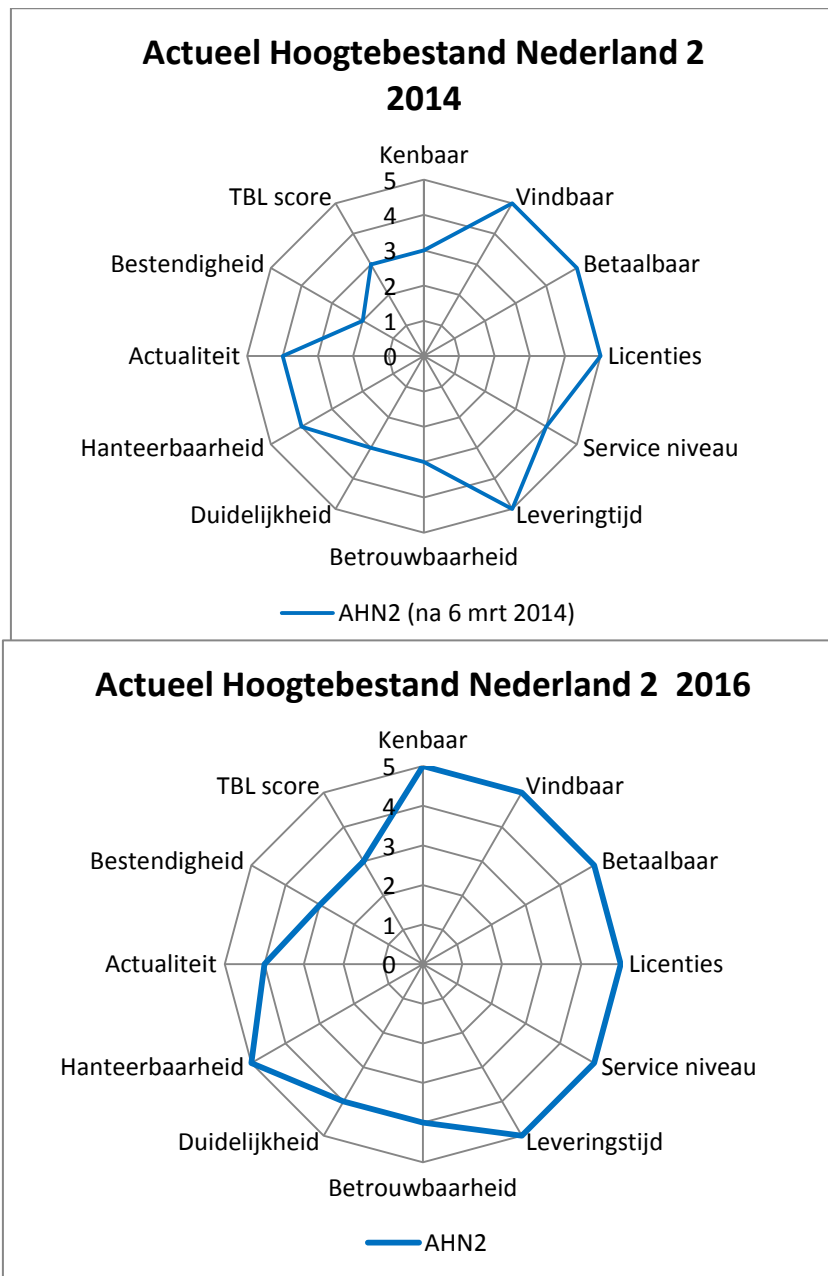
De verschillende datasets zijn gratis beschikbaar met een CC-0 verklaring. Daarnaast is de praktische bereikbaarheid verbeterd. De data is beschikbaar via meerdere openbare websites via downloaddiensten. Tevens wordt het AHN via een Atom feed aangeboden. Een andere verbetering is de optie om een gedeeltelijke dataset te downloaden (via een kaartindex), ten opzichte van het gehele, zeer grote, bestand. Dit leverde soms downloadproblemen op in het verleden vanwege de grootte. Dit levert een bereikbaarheidsscore op van 5,0.

2.2.16.3 Bruikbaarheid AHN2

De betrouwbaarheid scoort goed. Er is standaard metadata beschikbaar via de portalen. Naast Nederlandstalige metadata wordt ook goede documentatie geleverd over het gebruik en de kwaliteit van de data. Hiermee is het voor de gebruiker duidelijk wat de data inhoudt en kan de kwaliteit gecontroleerd worden. De data hanteerbaarheid scoort zeer goed. De data is als deelbestanden verkrijgbaar. Daarnaast is er ook historische data beschikbaar en kan de data via diverse services worden gebruikt. Downloads zijn beschikbaar in verschillende formaten (zoals TIF voor raster en gecomprimeerd LAS voor pointclouddata) en verschillende varianten (gefilterd/ongefilterd etc.). Hiermee is het aantal keuzemogelijkheden voor de gebruiker zeer uitgebreid. Voor de meest actuele hoogtedata kan beter de AHN3 gebruikt worden indien beschikbaar voor het gebied. Nu ook de derde versie open data is geworden en het AHN al zo lang open data is lijkt de bestendigheid redelijk. Er is geen wettelijke verplichting, maar door het beleid van de bronhouders kan worden aangenomen dat toekomstige data ook open data wordt. De score voor bruikbaarheid is hiermee een 4,0.

Het AHN2 scoort 3 TBL-sterren (gratis beschikbaar met een open licentie en beschikbaar in een machine-leesbaar en een open formaat. De data zijn niet beschikbaar als linked data.

Figuur 19 geeft de toegankelijkheidsscores van het AHN 2 in detail. De resultaten uit het onderzoek van 2014 worden ook weergegeven.



Figuur 19: Toegankelijkheidsscores van het Actueel Hoogtebestand Nederland 2

2.2.17 Nationaal Vaarwegenbestand (NWB-Vaarwegen)

In het NWB-Vaarwegen zijn alle bevaarbare waterwegen voor de beroeps- en recreatievaart in Nederland opgenomen. Het Vaarwegenbestand is in 2001 operationeel geworden. Het bestand bevat alle vaarwegen met een minimale diepte van 1,10 meter en een doorvaarhoogte van ten minste 2,45 meter.

2.2.17.1 Bekendheid NWB-Vaarwegen

De kenbaarheid van het NWB-Vaarwegen is zeer goed. Via de algemene zoekmachine leidt de zoekterm “vaarwegen bestand” direct tot een aantal nuttige website waar de data beschikbaar is. De vindbaarheid scoort ook uitstekend. Met dezelfde zoekterm zijn de verschillende onderdelen van het NWB-Vaarwegen vindbaar bij de bronhouder, PDOK, NGR en data.overheid.nl. De score voor bekendheid is een 5,0.

2.2.17.2 Bereikbaarheid NWB-Vaarwegen

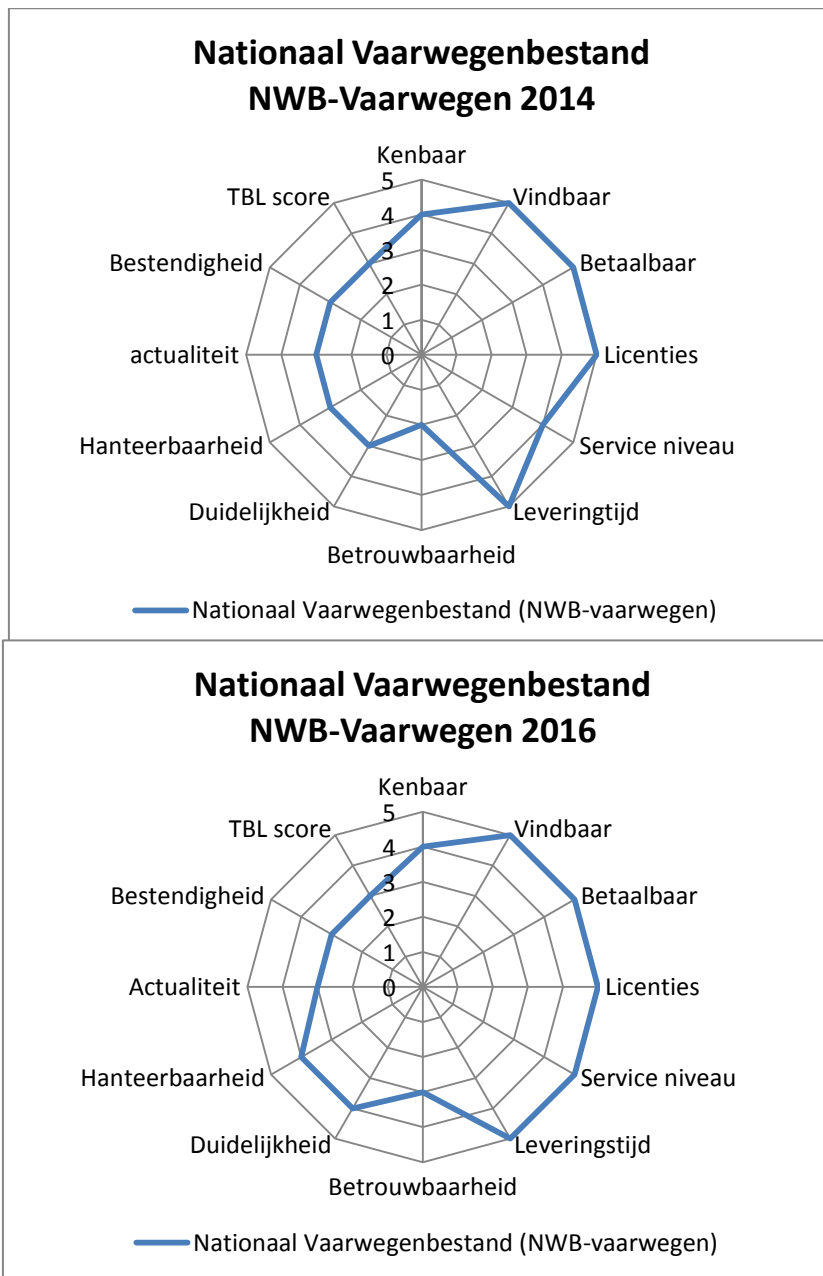
Het NWB-Vaarwegen is gratis beschikbaar. Op de data zijn geen juridische restricties van toepassing (CC-PD). Het service niveau is op gelijk niveau als dat van de andere NWB-bestanden en scoort zeer goed doordat de data via downloaddiensten en Atom feeds beschikbaar is. Hiermee is de score voor bereikbaarheid een 5,0.

2.2.17.3 Bruikbaarheid NWB-Vaarwegen

De betrouwbaarheid scoort redelijk. De standaard metadata is aanwezig, maar er is niet genoeg informatie om de bruikbaarheid voor de gebruiker vast te stellen. De aanvullende informatie en handleiding, verkrijgbaar op de website van de bronhouder, is hierbij een nuttige aanvulling. De documentatie en metadata is alleen in het Nederlands beschikbaar. De hanteerbaarheid van de data scoort goed door de keuze in type data (bijvoorbeeld kilometermarkering en vaarwegvlakken) en service. Ook kan de download omvang worden beperkt door een filter. Het NWB-Vaarwegen wordt net als de andere NWB-bestanden maandelijks bijgewerkt. Ook hier geldt dat door het “open, tenzij” beleid van Rijkswaterstaat de bestendigheid goed is. Met een 3,4 is de score voor bruikbaarheid wat minder goed.

Het NWB-vaarwegen scoort 3 TBL-sterren (voor gratis beschikbaarheid met een open licentie en beschikbaarheid in een machine-leesbaar en een open formaat. De data zijn niet beschikbaar als linked data.

Figuur 20 geeft de toegankelijkheidsscores van het NWB-Vaarwegen in detail. De resultaten uit het onderzoek van 2014 worden ook weergegeven.



Figuur 20: Toegankelijkheidsscores van het Nationaal Vaarwegenbestand

2.2.18 Waterstanden (real-time)

Waterstanden data geeft informatie over de hoogte van het oppervlaktewater ten opzichte van Normaal Amsterdams Peil (in centimeter).

2.2.18.1 Bekendheid waterstanden

Via de algemene zoekmachine is de bekendheid goed. Met de zoekterm “waterstanden” wordt direct verwezen naar de website van Rijkswaterstaat. Hier krijgt de gebruiker direct inzicht in de laatste waterstanden. Ook via het NGR en data.overheid.nl is de waterstanden data vindbaar. De bronnen op deze portalen verwijzen dan naar de website van Rijkswaterstaat. Hiermee scoort de vindbaarheid een 5,0.

2.2.18.2 Bereikbaarheid waterstanden

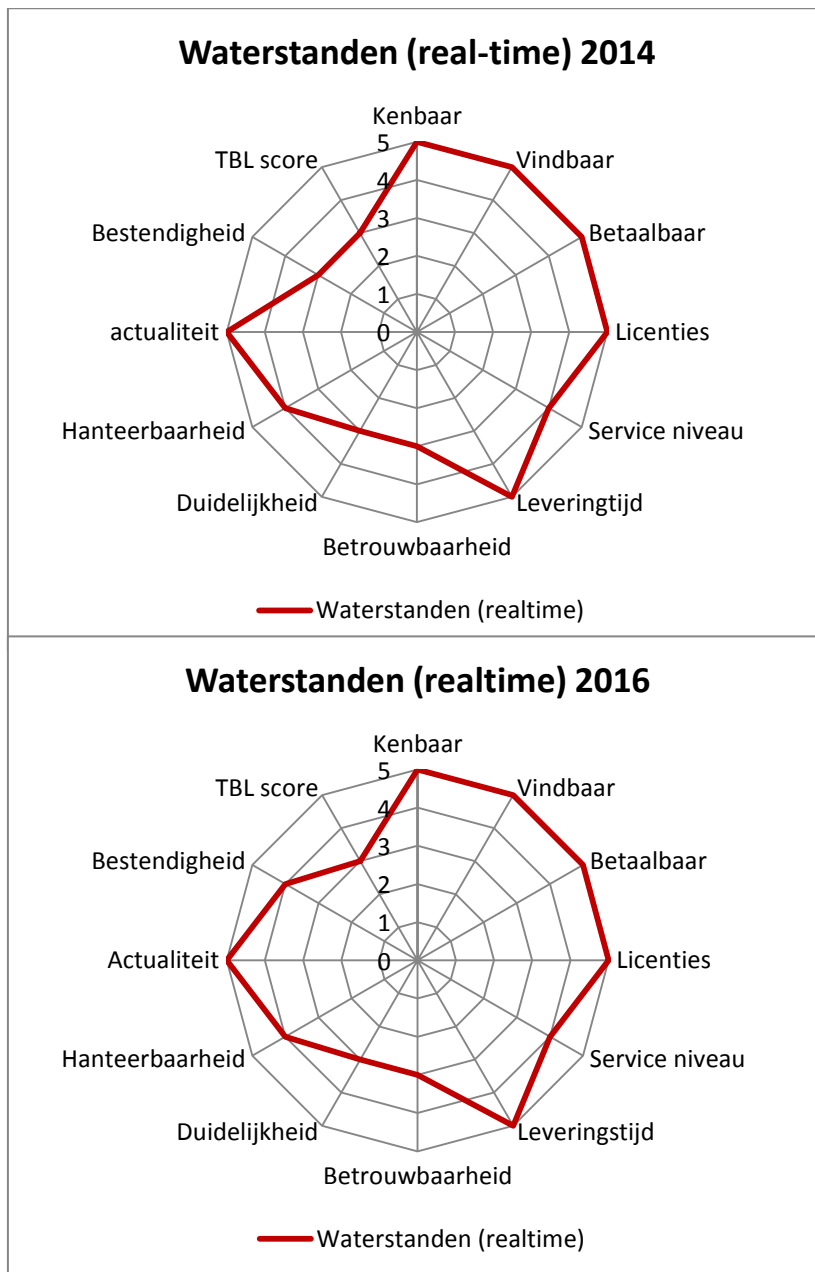
De data zijn gratis beschikbaar als open data. Er zijn geen beperkingen en een naamsvermelding is niet nodig (CC-0). De data is beschikbaar als download via de open data pagina van de Rijkswaterstaatwebsite. De WMS service is niet meer beschikbaar. Wel kan de data worden geraadpleegd via de viewer op deze website. De bereikbaarheid scoort een 4,8.

2.2.18.3 Bruikbaarheid waterstanden

De kwaliteit van de data is moeilijk te beoordelen aangezien er slechts beperkte metadata beschikbaar is via de portalen, en geen metadata via de website van de bronhouder. Wel staan er meetvoorschriften op de website van Rijkswaterstaat, waarmee de betrouwbaarheid kan worden afgeleid. Ook wordt er uitgelegd wat de data inhoudt. Meetdata worden elke 10 minuten geactualiseerd, waarmee de data als near real-time, tot real-time kunnen worden beschouwd. De bestendigheid van de data wordt niet gegarandeerd, maar gezien de publieke taak van RWS en het onderhoudig beleid van het ministerie van IenM, zullen de data in de nabije toekomst geborgd zijn. De bruikbaarheid scoort hiermee een 3,8.

De Waterstanden data scoort 3 TBL-sterren (gratis beschikbaar, met een open licentie en beschikbaar in een machine-leesbaar en een open formaat). De data zijn niet beschikbaar als linked data.

Figuur 21 geeft de toegankelijkheidsscores van (near) real-time waterstanden in detail. De resultaten uit het onderzoek van 2014 worden ook weergegeven.



Figuur 21: Toegankelijkheidscores van real-time waterstanden in Nederland

2.2.19 Risicokaart

De Nederlandse overheid heeft achttien typen rampen gedefinieerd. Hiervan zijn er dertien aan een specifieke locatie gebonden en in kaart gebracht met de Risicokaart. Een risico-object staat op de kaart als de gevolgen van een incident zó groot kunnen zijn, dat bij de bestrijding gezamenlijke inzet van hulpverleningsdiensten noodzakelijk is, en wanneer meerdere slachtoffers kunnen vallen. De Risicokaart wordt gemaakt en beheerd door de provincies als wettelijke taak. Naast de provincies, zijn het Rijk, de gemeenten, veiligheidsregio's, eerstehulpdiensten en de waterschappen betrokken bij het samenstellen van de Risicokaart. Van de gemeenten zijn de belangrijkste aanleverende partijen de brandweer en milieudiensten. Om de risicokaart verder te ontwikkelen, werken provincies samen met gemeenten, het ministerie van IenM en het ministerie van Veiligheid en Justitie. Het Interprovinciaal Overleg (IPO) beheert risicokaart.nl.

2.2.19.1 Bekendheid Risicokaart

De kenbaarheid van de Risicokaart is goed. Algemene termen zoals “risico nederland” en “rampen data nederland” verwijzen naar risicokaart.nl. Echter levert de zoekterm “rampendata nederland” geen bruikbare resultaten. Via “risicokaart” is de risicokaart direct de eerste hit. De data is vindbaar bij het NGR en data.overheid.nl en via de website nederland.risicokaart.nl. Via de dataportalen is de data per deelbestand te selecteren, bijvoorbeeld de risicocontouren waarbij de kans op overlijden binnen een bepaalde zone wordt weergegeven. Via de portalen NGR en data.overheid.nl is de data direct te gebruiken zonder doorverwijzing. De score voor bekendheid is een 4,0.

2.2.19.2 Bereikbaarheid Risicokaart

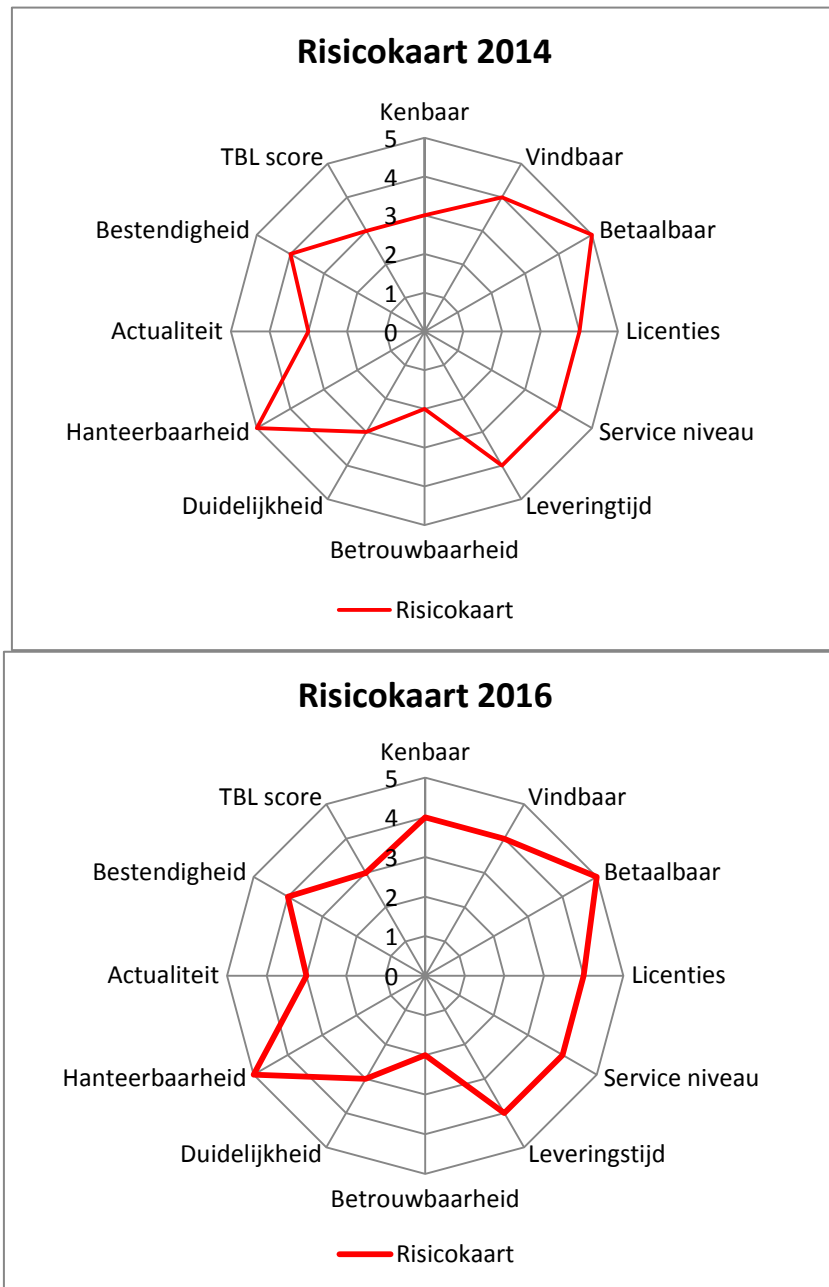
De verschillende datasets kunnen gratis worden gebruikt of gedownload. Op de datasets is een CC-PD label van toepassing waardoor er geen beperkingen zijn voor de gebruiker. De praktische beschikbaarheid is niet optimaal. Via de viewer op nederland.risicokaart.nl kan de gebruiker een downloadschermd openen. Vervolgens kan er voor landsdekkende data worden geklikt op “Gehele bestand”. Voor iedere kaartlaag moet er echter een apart verzoek worden verzonden. Verzoeken worden binnen 1 werkdag afgehandeld. Het verzoek voor dit onderzoek werd binnen een half uur afgehandeld, buiten kantooruren. De WMS en WFS diensten kunnen direct worden gebruikt (beschikbaar via de portalen). De score voor bereikbaarheid is een 4,3.

2.2.19.3 Bruikbaarheid Risicokaart

Er is geen metadata gepubliceerd. Hierdoor is de kwaliteit moeilijk te bepalen als gebruiker. De website heeft wel een link naar uitleg. Via het NGR en data.overheid.nl is beperkte metadata gepubliceerd per deelbestand. De risicokaart is zo actueel mogelijk, maar er wordt geen updatetermijn genoemd. Via data.overheid.nl is het bestand met de laatste wijziging alweer een paar jaar ongewijzigd. Er zijn vele keuzemogelijkheden voor de gebruiker, zoals keuze in coördinatenstelsels, formaten (open en gesloten), thema's en areaal. De bestendigheid lijkt gewaarborgd door wetgeving en ministeriële regelingen. De score voor bruikbaarheid komt hiermee op een 3,4.

De Risicokaart scoort 3 TBL-sterren (voor gratis beschikbaarheid, open licentie, en beschikbaarheid in een machine-leesbaar formaat en een open formaat. De data zijn niet beschikbaar als linked data.

Figuur 22 geeft de toegankelijkheidsscores van de risicokaart in detail. De resultaten uit het onderzoek van 2014 worden ook weergegeven.



Figuur 22: Toegankelijkheidscores van de Riscokaart

2.2.20 Nationale Atlas Volksgezondheid (de Zorgatlas)

Voor zorgdata zoals de locaties van ziekenhuizen en apotheken is de Nationale Atlas Volksgezondheid (de Zorgatlas) een nuttige bron van open data. De Zorgatlas geeft een geografisch beeld van zorg en gezondheid in Nederland. In deze atlas zijn meer dan 1.000 kaarten die antwoord geven op vele 'waar-vragen' over de volksgezondheid en de gezondheidszorg. Zoals kaart die antwoord geven op de vragen: Waar leven de mensen het langst? Waar bevinden zich de ziekenhuizen? Waar worden de meeste medicijnen gebruikt? De Zorgatlas wordt vanaf medio 2016 vervangen door de website Volksgezondheidszorg.info. Hier wordt informatie van de zorgatlas.nl en

4 andere zorg gerelateerde websites samengevoegd. Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) maakt de website in opdracht van het Ministerie van Volksgezondheid.

De Witte Kaart, een kaart met informatie over zorginstellingen in Nederland is geen open data en is niet bereikbaar. Deze dataset wordt niet meegenomen in dit onderzoek omdat deze gesloten data alleen bestemd is voor hulpverleners.

2.2.20.1 Bekendheid Zorgatlas

De kenbaarheid van de Zorgatlas is redelijk. Via de algemene zoekmachine is de Zorgatlas kenbaar met de zoektermen “locaties huisartsen” en “locaties ziekenhuizen”. De zorgatlas is ook kenbaar via de volledige naam als zoekterm “zorgatlas”. Via de zoekterm “locaties apotheken” is de Zorgatlas niet kenbaar, aangezien apotheken vallen onder de noemer farmaceutische zorg. In het kader van INSPIRE zijn de ziekenhuislocaties ook gepubliceerd in het NGR en data.overheid.nl. De overige data is niet vindbaar via deze portalen, zoals data over locaties van eerstelijnszorg. Hierdoor scoort de bekendheid een 3,0. Overigens bestaat de nieuwe website volksgezondheidszorg.info nog niet zo lang en zit de website zorgatlas.nl nu in een overgangsfase en zal geleidelijk verdwijnen. Dit is mogelijk een reden voor de slechte bekendheid.

2.2.20.2 Bereikbaarheid Zorgatlas

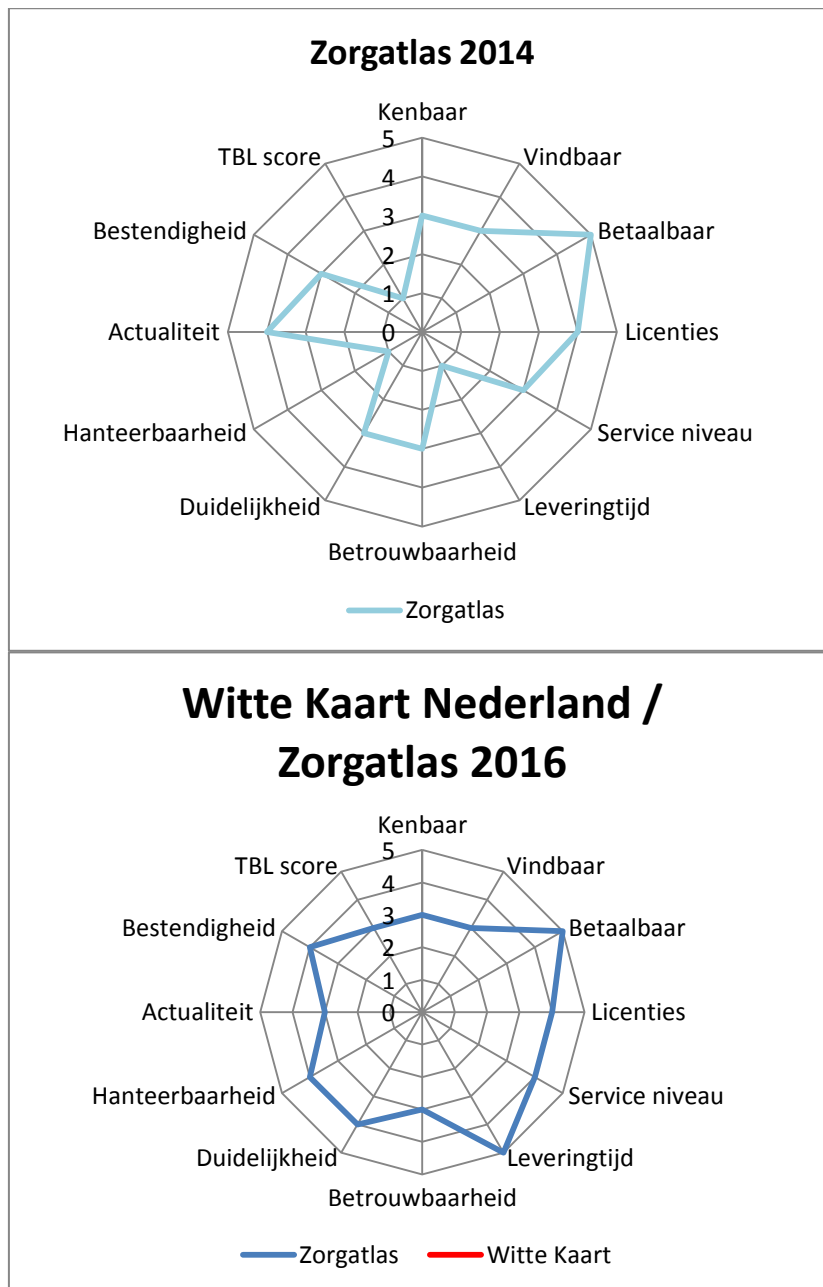
De data is gratis te downloaden via de website zorgatlas.nl en voor zover aanwezig via de nieuwe website. De data mag worden hergebruikt, maar niet worden verspreid in afgeleide vorm (CC-BY-ND) volgens de website zorgatlas.nl. De INSPIRE datasets met betrekking tot het thema “zorg” zijn beschikbaar via de portalen. De nieuwe website volksgezondheidszorg.info vermeldt alleen een verplichting om de naam van de bron te vermelden bij hergebruik (vergelijkbaar met een CC-BY licentie). De data is beschikbaar via een online viewer, maar de kaart kan ook worden gedownload als pdf en er kunnen tabelgegevens worden gedownload. Er is voor de ziekenhuislocaties ook een WFS en WMS dienst beschikbaar. De score voor bereikbaarheid is een 4,5.

2.2.20.3 Bruikbaarheid Zorgatlas

De betrouwbaarheid scoort wat lager aangezien er geen gestandaardiseerde metadata aanwezig is op de website van de bronhouder. De duidelijkheid scoort hoger door de toelichting en aanvullende documentatie die via de website is gepubliceerd. Zo worden onder andere de methoden beschreven en is er een bronverantwoording. De kaarten zijn als landsdekkende kaarten te downloaden via de nieuwe website in pdf, png en svg formaat. Daarnaast kan de achterliggende informatie worden opgeslagen als csv bestand. Waarmee de hanteerbaarheid goed is. De data is al wat ouder en wordt gezien de mutatiesnelheid niet vaak bijgewerkt. De bestendigheid is goed dankzij het programma van het Ministerie van Volksgezondheid en haar visie op het openstellen van gezondheidsinformatie voor iedereen. De score voor bruikbaarheid is een 3,6.

Voor de kaarten geldt dat de TBL-score 3 sterren is, namelijk beschikbaar als machine-leesbaar bestand met open formaat en licentie (met behulp van de achterliggende csv gegevens).

Figuur 23 geeft de toegankelijkheidsscores van de Zorgatlas in detail. De resultaten uit het onderzoek van 2014 worden ook weergegeven.



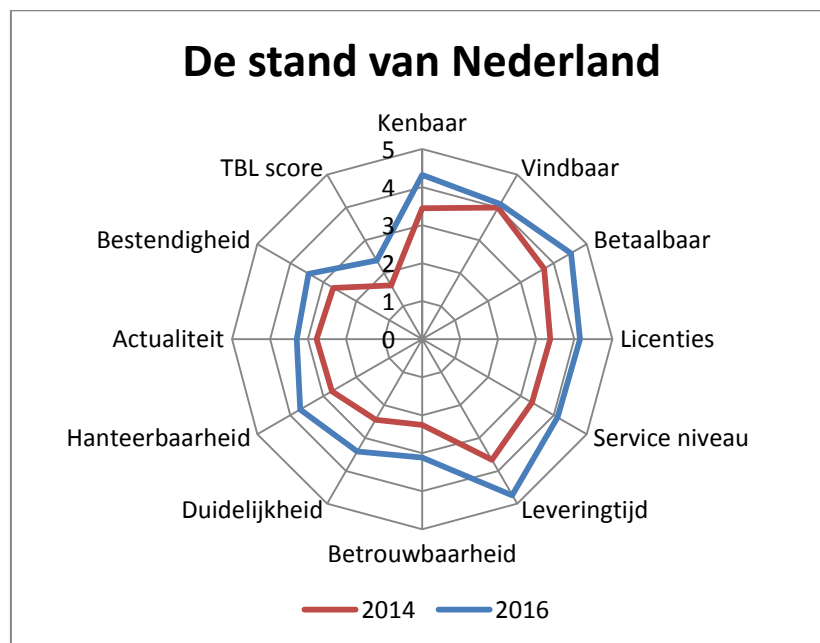
Figuur 23: Toegankelijkheidscores van de Zorgatlas/ Witte kaart

2.3 Conclusies desk research

In deze paragraaf wordt op het algemene beeld ingegaan. Daarnaast wordt gekeken naar de belangrijkste verschillen tussen de resultaten van de onderzoeken van 2014 en 2016. Ook worden hierbij de interviews met de gebruikers betrokken. Figuur 24 geeft de geaggregeerde stand in opendataland, van twee onderzoeken, voor de Top 20-datasets in Nederland weer; dat wil zeggen de gemiddelde score van alle onderzochte datasets.

Over de hele breedte zien we dat de Top 20 datasets op de aanbodsindicatoren beter scoren dan in 2014. De Top 20 is dus over het algemeen beter bekend, bereikbaar en bruikbaar dan in 2014. Dit

betekent echter niet dat er geen verbeteringen meer mogelijk zijn. Hieronder wordt per categorie (bekend, bereikbaar en bruikbaar) de conclusie gepresenteerd.



Figuur 24: Geaggregeerde score van de 2014 en 2016 Top 20

2.3.1 Bekend

De laatste jaren publiceren steeds meer datahouders hun open data op dataportalen zoals het NGR en data.overheid.nl. Dit komt de ken- en vindbaarheid ten goede. Deze stijging blijkt ook uit de cijfers van het aantal datasets die de portalen publiceren. Opnieuw scoren de basisregistratie datasets in het algemeen erg goed op bekendheid. De datasets uit het thema basisbestanden scoren over het algemeen ook goed, behalve de data van het Handelsregister en de gemeentelijke data. Bij deze datasets is vooral vindbaarheid een probleem. De bouwgerelateerde datasets scoren zeer hoog op bekendheid, mede doordat deze data via een groot aantal kanalen wordt gepubliceerd, vaak ook via pdok.nl. De energiedatasets laten een grote verbetering zien in kenbaarheid. Dit komt voornamelijk door de samenwerking tussen de netbeheerders en het verplichte energielabel. De vindbaarheid van deze datasets laat echter nog te wensen over. Datasets die daarnaast goed scoren zijn de watergerelateerde datasets. Ook is te zien dat de datasets die in 2014 nog redelijk nieuw waren, zoals data van het NDW, nu een stuk beter bekend zijn. Hoewel voor deze dataset wel geldt dat er veel private aanbieders zijn van verkeersinformatie, waardoor er erg veel resultaten zijn bij algemene zoektermen. De data van de Zorgatlas is niet goed bekend, maar daar kan verandering in komen door het samenvoegen van 5 zorggerelateerde websites in 2016. De data van lokale overheden, zoals de gemeente Den Haag, scoort het slechtst, mede doordat deze vaak alleen op de website van de bronhouder staat.

De zoekfunctie van het NGR laat opnieuw te wensen over. Bij algemene zoektermen worden veel onbruikbare resultaten weergegeven en soms werken de filters niet goed. Ook worden verschillende formaten of webdiensten van dezelfde dataset allemaal apart weergegeven in het resultatenoverzicht. Hierdoor verlies je als gebruiker al snel het overzicht en is de data soms lastig vindbaar. Data.overheid.nl geeft wat dat betreft betere resultaten en ook is het overzicht van de

resultaten duidelijker door middel van een goede indeling en prettig leesbare samenvattingen op de resultaatkoppen.

2.3.2 Bereikbaar

De scores voor bereikbaarheid laten over het algemeen een verbetering zien ten opzichte van 2014. Mede doordat de data vaak via een portaal wordt gepubliceerd (met standaard metadata) is er vaak duidelijkheid over de licentie die van toepassing is. Voor sommige datasets is dit echter niet het geval en moet de gebruiker zelf op zoek. Beperkingen in het gebruik zijn dan vaak vindbaar in een disclaimer, maar zijn niet altijd even duidelijk herkenbaar. Het ontbreken van een licentie of een verklaring creëert onzekerheid voor de gebruiker omdat het onbekend is of er beperkingen op de data rusten. Sommige datasets zijn tegen verstrekingskosten beschikbaar, waardoor in het algemeen gebruikers de data minder snel zullen gebruiken. Praktisch gezien is de bereikbaarheid goed, alhoewel de verwijzing tussen website bronhouder en het NGR of data.overheid.nl beter kan. Zodra de data namelijk op meerdere locaties staat is er kans op inconsistenties en vergt het bijhouden van de data meer werk. De bereikbaarheid van gesloten data scoort lager door de gehanteerde licenties en kosten. Het service niveau van gesloten data is echter wel toegenomen doordat deze data op andere manieren beschikbaar wordt gesteld, zoals met behulp van een API.

De bereikbaarheid van data van niet-traditionele geothema's (zorg en energie) is licht verbeterd ten opzichte van de traditionele geothema's. Wel zijn er bij de energielabel data praktische belemmeringen. Zo moet er een account worden aangevraagd en wordt hierbij gevraagd om een kamer van koopnummer. Eenmaal binnen is de bereikbaarheid van de energielabels verder goed. De kleinverbruiksgegevens van netbeheerders zijn ook beter bereikbaar geworden door het beschikbaar stellen van de data als open data.

2.3.3 Bruikbaar

De bruikbaarheidsscores zijn over het algemeen verbeterd. Dit geldt vooral voor metadata en documentatie scores. Er blijft een verschil tussen de bruikbaarheidsscore van de traditionele geodata en niet-traditionele geodata, maar dit verschil wordt kleiner. Op het gebied van metadata is er nog ruimte voor verbetering. De metadata is er meestal alleen in het Nederlands, indien aanwezig. Verder zijn de velden van de metadata vaak gestandaardiseerd (bijv. ISO-norm), maar de waardes die worden toegekend aan deze velden zijn inconsistent en niet gestandaardiseerd (afhankelijk van de persoon of programma dat de waardes genereert). Dit is voornamelijk het geval bij de portalen, aangezien er via de websites van de bronhouders veelal geen metadata wordt gepubliceerd. De website van de bronhouders stellen vaak wel nuttige documentatie, toelichtingen of uitleg beschikbaar (in het Nederlands). Vanuit de portalen is er geen link naar deze documentatie waardoor de gebruiker vaak meerdere websites moet bezoeken voordat voor de gebruiker duidelijk wordt of de data bruikbaar is. In sommige gevallen is deze link wel geplaatst, zoals in het geval van de NWB-bestanden, maar werkt deze niet (gebroken link). Door het gebrek aan metadata is de kwaliteit van de data vaak moeilijk te controleren. Door de extra documentatie zijn de kwaliteit en de betekenis van de data beter te beoordelen.

De hanteerbaarheid is verbeterd en is voor de meeste datasets goed. Over het algemeen is er een keuzemogelijkheid (bestandsformaat, type of ruimtelijke omvang van het bestand). Ook worden er soms verschillende services aangeboden (WMS, WMTS, WFS, atom feed). Soms kan er bij de formaatselectie gekozen worden tussen een open standaard en een gesloten de facto standaard. Meestal zijn er echter slechts 2 of 3 keuzes mogelijk (of meer tegen betaling). Sommige

downloaddiensten kennen een 'fair use' policy, een maximum aantal objecten dat tegelijkertijd kan worden gedownload of een beperking van het aantal lagen dat tegelijk kan worden gedownload. De actualiteit is niet zoveel toegenomen ten opzichte van 2014, voor sommige datasets geldt dat ze nooit real-time zullen worden en dus nooit de maximale score kunnen bereiken. Van een aantal datasets kunnen ook oudere versies worden gedownload. Bij geen van de datasets wordt expliciet een garantie gegeven voor het beschikbaar houden van de data (als open data).

Opendatasets zijn in 2016 technisch voornamelijk beschikbaar als 2 of 3 TBL-sterren, dat wil zeggen beschikbaar met een open licentie (of geen licentie) en/of in een machine-leesbaar formaat en/of in een open formaat. Vaak worden 3 sterren behaald en in enkel geval 4 sterren (CBS data)¹⁰. Gesloten data zijn vaak wel in een machine-leesbaar formaat beschikbaar en vaak in zowel een open als een gesloten de facto formaat beschikbaar.

¹⁰ Ook internationaal wordt deze voorzichtige trend' naar linked data waargenomen (Zie WWW Foundation (2015). "Open Data Barometer Global Report Third Edition.")

3 Wat is de perceptie van gebruikers van open data in 2016?

Naast deskresearch zijn gebruikerservaringen ook een belangrijke indicatie van de stand in opendataland. Daarom zijn ook gebruikers van open data die voor dit onderzoek in 2014 zijn geïnterviewd, opnieuw benaderd en gevraagd een online enquête in te vullen waarbij de vragen voornamelijk de verschillen tussen 2014 en 2016 in beeld hebben gebracht. De geënquêteerde gebruikers verschillen qua bedrijfsomvang (groot, klein, zzp) en professionaliteit (van fulltime professional tot actieve hobbyist), qua kennis van geografische data (van expert tot leek), qua kennis van IT (expert tot leek), en qua product (toegevoegde waarde producten, intermediair, consultancy, activisme). Van iedere groep hebben we minimaal één gebruiker geënquêteerd (zie Bijlage A).

In dit hoofdstuk verstaan wij onder gebruikers de zeven door ons geënquêteerde gebruikers. Aangezien de gebruikers een veel groter scala aan open data gebruiken dan waar wij naar hebben gevraagd, moeten de hier gepresenteerde gebruikerservaringen ruimer worden gezien dan de door ons onderzochte Top 20-datasets.

3.1.1 Bekend

In 2016 hanteren gebruikers nog steeds een brede strategie bij het zoeken naar data, waarbij opvalt dat portalen zoals data.overheid.nl en NGR nauwelijks worden gebruikt omdat de zoekfunctionaliteit van deze sites nog steeds te wensen overlaat. Men gebruikt algemene zoekmachines, domeinspecialisten, eigen netwerk, relaties bij data-aanbieders, of PDOK voor atomfeeds. Een aantal gebruikers zoeken niet meer actief naar data omdat zij reeds bekend zijn met de databronnen en de benodigde datasets via atomfeeds of via vaste contacten actualiseren. Eén gebruiker gaf aan benodigde data nergens te kunnen vinden.

Gebruikers gaven aan dat de vindbaarheid van overheidsdata enigszins is toegenomen t.o.v. 2014, vooral door data.overheid.nl en andere initiatieven. De meeste gebruikers lijken nu hun eigen weg naar open data te hebben gevonden, maar gaven ook aan dat er nog verbeterlagen zijn te maken, waarbij liever op kwaliteit van de data dan op uiterlijk van de register zou moeten worden gelet.

3.1.2 Bereikbaarheid

De bereikbaarheid van de datasets is volgens de gebruikers zeer divers. Sommige datasets zijn zeer goed bereikbaar, andere datasets in het geheel niet. Het algemene beeld is dat met name nationale datasets redelijk goed bereikbaar zijn, maar dat gegevens van decentrale overheden dit vaak niet zijn. Dit laatste heeft onder andere betrekking op de juridische bereikbaarheid.

Veel data zijn niet openbaar (openbaarvervoerdata, energiedata), of alleen tegen betaling beschikbaar (handelsregister). Vaak wordt bescherming van persoonsgegevens genoemd als reden voor het niet beschikbaar stellen van data. De gebruikers ervaren dat vaak als een drogreden omdat in de afgeleide producten geen herleidbare persoonsgegevens te vinden hoeven te zijn.

3.1.2.1 Financiële bereikbaarheid

De meeste gebruikers gebruiken alleen gratis data. De verstrekingskosten van de BAG vormen een barrière voor deze groep: het is niet zo zeer de hoogte van de kosten (die kunnen worden verrekend in het eindproduct) maar het feit *dat* er kosten zijn, veroorzaakt een administratieve rompslomp voor zowel de gebruikers als voor de aanbieder.

3.1.2.2 Juridische bereikbaarheid

Gebruikers hebben nog steeds te maken met diverse inconsistente gebruiksvoorwaarden zoals CC0, CC-BY, CC-SA, CC-NC, ODbL¹¹, met niet-standaard / zelfgeschreven gebruiksvoorwaarden of het compleet ontbreken van gebruiksvoorwaarden. De gebruikers zien wel een tendens bij de meeste overheden naar CC-BY en CC0, maar begrijpen de rationale voor de keuze van de betreffende licentie niet. Door de grote variatie aan gebruiksvoorwaarden is het onduidelijk wat er wel en niet mag worden gedaan met de datasets: wel/niet combineren, wel/niet doorleveren, et cetera. Een enkel gebruiker gaf aan dat er niet op licenties werd gelet vanwege de grote variatie.

Ook worden gebruikers geconfronteerd met juridische argumenten van de aanbieder om de data niet te leveren (met name privacywetgeving). Dit geldt met name voor decentrale overheden die, in de optiek van de gebruikers, vaak zelf niet weten wat er wel en niet mag op het gebied van bescherming persoonsgegevens.

57,1% van de gebruikers vond de gebruiksvoorwaarden op de website van de data-aanbieder. Verder worden de gebruiksvoorwaarden ook in de metadata gevonden (14,3%), in een disclaimer (28,6%), in aanvullende documentatie (28,6%), of werd helemaal niet gevonden (28,6%). Gebruikers geven aan nog steeds proactief op zoek te moeten gaan om de juiste informatie boven water te halen.

3.1.2.3 Praktische bereikbaarheid

De data worden veelal verkregen na een verzoek aan de dataleverancier (85,7%) of via een algemeen toegankelijke website van de datahouder (85,7%), en slechts 14,3% via een officieel verzoek op grond van de Wet openbaarheid van bestuur. De gebruikers gaven aan dat de fysieke bereikbaarheid van data misschien enigszins is toegenomen sinds 2014. Maar de gebruikers gaven ook aan dat dat eerder op een gevoel berust of op een meer geprofessionaliseerde situatie. De meeste geënquêteerde gebruikers zijn niet meer blindelings op zoek naar nieuwe data maar gebruiken bestaande netwerken.

50% van de gebruikers gaven aan dat de responstijd op een dataverzoek is enigszins toegenomen sinds 2014, maar 16,7% vond de levertijd juist verslechterd.

3.1.3 Bruikbaar

Om de bruikbaarheid van de data te kunnen beoordelen, beschouwen we onder meer hoe betrouwbaar, d.w.z. kunnen gebruikers de interne kwaliteit, consistentie, volledigheid, actualiteit, etc. van de data controleren. Om de betrouwbaarheid te kunnen controleren, moeten de datasets vergezeld zijn van beschrijvende metadata en/of aanvullende documentatie.

De gebruikers gaven aan dat de bruikbaarheid van data enigszins is toegenomen sinds 2014.

¹¹ Open Data Commons Open Database Licence, voor uitleg zie <http://opendatacommons.org/licenses/odbl/>

De betrouwbaarheid van de data is volgens de meest gebruikers toegenomen. De gebruikers waardeerden de moeite die data-aanbieders steken in het verwerken van terugmeldingen, maar de terugmeldingen blijven een ingewikkeld proces voor niet-overheidsgebruikers. De gebruikers gebruiken verschillende strategieën om de betrouwbaarheid van de data te controleren zoals steekproefsgewijs testen en berekeningen nalopen, vergelijken met situaties in het veld, of checken met andere gebruikers. Verder gaven 42,9% van de gebruikers aan dat de actualiteit van de gebruikte data enigszins is toegenomen sinds 2014, en 42,9% van de gebruikers vonden dat de actualiteit hetzelfde is gebleven. Met name de BRT en de BRK werden genoemd als voorbeelden van (verbeterde) actualiteit.

Qua hanteerbaarheid van de data is er ten opzichte van 2016 weinig veranderd. Gebruikers geven aan dat niet alle formaten even makkelijk zijn om te verwerken. Ook hier geldt, net als in 2014, dat de gebruikers zelf een zeer wisselende kennisachtergrond hebben om met specifieke open bestandsformaten zoals GML om te gaan, of de benodigde software hebben om te converteren naar bijv. PostGIS. 42,9% Van de gebruikers gaven aan dat de keuzemogelijkheden voor open data enigszins is toegenomen, vooral voor OV-data en kadaster data, maar 42,9% van de gebruikers zien geen verbeteringen.

De gebruiker gaven aan dat als er een helpdesk beschikbaar is, dat vragen niet acceptabel worden afgehandeld vanwege de traagheid van de procedures. Verschillende gebruikers gaven aan dat er meerdere werkdagen verstrijken voordat er een reactie komt, en dat de inhoudelijke kennis bij de helpdesk niet altijd toereikend is.

Garanties over permanente beschikbaarheid worden in 2016 nog steeds niet gegeven, maar de gebruikers gaven aan het gevoel te hebben dat de opmars van open data niet meer te stoppen is. Echter, 28,6% van de gebruikers gaven aan dat garanties over lange termijn beschikbaarheid juist is afgenomen. Een van de redenen die werden genoemd, was dat door CCO declaraties te gebruiken, er geen garanties meer worden gegeven op permanente beschikbaarheid.

3.1.4 Communicatie

De gebruikers gaven aan dat de communicatie tussen aanbieders en gebruikers ongewijzigd is gebleven (42,9%) of licht is toegenomen (42,9%). De communicatie tussen aanbieder en gebruiker verloopt vooral via persoonlijke contacten, via de website, e-mail, telefoon, internet fora en informele overleggroepjes. De door ons geënquêteerde gebruikers gaven aan dat gebruikers middels gebruikersgroepen steeds vaker worden betrokken bij formele open databeleidsinitiatieven van overheden, veelal in een adviserende rol (57,1%) en soms in een beslissende rol (14,3%). Echter, één van de gebruikers gaf aan dat gebruikers “wel mogen meepraten maar niet het idee hebben dat we invloed hebben op het open databeleid”.

3.2 Aanbevelingen van de gebruikers

In deze paragraaf geven wij een aantal aanbevelingen die door de geënquêteerde gebruikers werden gegeven om de aanbodkant van open data verbeteren.

Op het gebied van bekendheid zou de overheid de vindbaarheid van datasets sterk moeten verbeteren, net als de mogelijkheid om fouten terug te melden. De overheid zou zich meer moeten richten op retentie, versiebeheer en bulkverspreiding. De overheid zou meer duidelijkheid moeten scheppen over de beschikbaarheid van data en de juridische (on)mogelijkheden, vooral voor data van decentrale overheden. Verder zou de overheid voorbeelden van open data hergebruik beter in het zonnetje moeten zetten. Als voorbeeld werden data.public.lu en data.gouv.fr genoemd, die ook een meertalige optie hebben.

Volgens de gebruikers zou de overheid zich moeten concentreren op meer data in bulk en/of realtime vrijgeven. De bruikbaarheid van de data zou verbeterd kunnen worden door meer technici en ontwikkelaars in huis halen, en zelf minder diensten te ontwikkelen. Bijna alle geënquêteerde gebruikers gaven aan dat zij in meer of mindere mate last hebben van concurrentie van de overheid, vaak overheidsorganisaties die eigen diensten ontwikkelen om data actief te ontsluiten of andere organisaties subsidiëren om soortgelijke diensten te laten ontwikkelen. Zo werden PDOK en <https://www.scholenopdekaart.nl/> vaak genoemd: de gebruikers zien liever dat de overheid zich focust op het openbaar maken van data en het functioneel ontsluiten (geocodering, etc.) aan de markt overlaten.

De gebruikers gaven aan dat de middelen die nu door de overheid worden ingezet om dergelijke diensten en tools te ontwikkelen, ingezet zouden moeten worden in het beter beheren van (basis)registraties en het ontwikkelen van platforms en diensten aan de markt over te laten / uit te besteden.

De gebruikers gaven aan dat zij ook meer zouden kunnen doen door zich bijvoorbeeld meer te verdiepen in de documentatie die beschikbaar worden gesteld, en meer te laten zien dat de gebruikte data afkomstig is uit overheidsbronnen. De gebruikers zien een rol voor andere partijen zoals Geonovum voor verdere standaardisatie, de Digicommissaris om de samenhang van basisregistraties te stimuleren, en een rol voor DANS voor het opslaan van historische open data.

4 Wat is de perceptie van aanbieders van open data in 2016?

Dit hoofdstuk gaat in op de resultaten van een enquête onder zeven overheidsorganisaties.

4.1 Staat van governance van open data in Nederland

4.1.1 Visie

De algemene visie van het kabinet op open data is verwoord in de Nota Open Data Agenda (NODA).¹² De NODA geeft vorm aan de verdere inzet van het kabinet op het actief ontsluiten van open data en past binnen de kaders die eerder zijn geschetst in de kamerbrief «Actieve beschikbaarstelling van overheidsinformatie». Het uitgangspunt van de NODA is ‘open, tenzij’.

Binnen alle geënquêteerde organisaties staan open data niet ter discussie, en veelal zijn open data ook politiek verankerd. 2 van de 7 organisaties gaf aan hun Open Data Visie grotendeels te hebben herschreven, voornamelijk om aan te sluiten bij de NODA (en/of voor organisatie-overschrijdende data aan te sluiten bij de visie van andere (decentrale) overheden). Bij de meeste van de 7 organisaties is de visie formeel bekrachtigd en vastgelegd en ook op hun websites te vinden of op aanvraag.

Er zijn verschillen in visie te vinden in het geïmplementeerde beleid. Veel gegevens zijn conform de BZK-lijn, gratis beschikbaar met een CC0-verklaring. Maar er zijn ook organisaties die de gegevens niet gratis en met een CC-BY-licentie beschikbaar stellen.

We kunnen concluderen dat overheden in ons onderzoek de beleidslijn van BZK steeds meer volgen, al dan niet met een eigen invulling van ‘tenzij’.

4.1.2 Leiderschap en regie

De perceptie van het opendata-leiderschap in Nederland verschilt onder de geënquêteerden. BZK wordt vaker dan in 2014 als leider van het opendataproces gezien maar ook werden de eigen organisatie en andere organisaties als de leiders gezien. Genoemd zijn IenM voor de opzet van de omgevingswet en informatiehuizen, en de wetenschappelijke gemeenschap voor de stappen die gezet worden op het gebied van Open Access voor onderzoeksdata. Verder werden voor de implementatie van open data Geonovum (standaardisatie), en de Open State Foundation (netwerk) en het ministerie van OCW genoemd.

De regie op open data is binnen organisaties zelf strategisch belegd. Operationeel is dit vaak ook het geval.

¹² Kamerstukken (2015). Nationale open data agenda 2016 (NODA). Den Haag, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. **kst II 2015/16, 32 802, nr. 20: 7.**

Organisatie-overschrijdende regie is sporadisch aanwezig. Bijvoorbeeld bij de provincies via het IPO en het convenant met BZK, en bij BZK via het Leer- en expertisepunt open overheid, en verschillende werkgroepen en stuurgroepen. Bijna alle geënquêteerde partijen hebben een visie geoperationaliseerd. Bij het merendeel van de organisaties is het open data beleid formeel vastgelegd en wordt het beleid actief uitgedragen. Hoewel het beleid vaak alomarmd, blijven er voor een aantal organisaties nog wat vragen en onzekerheden over de exacte invulling van het open data beleid.

4.1.3 Financiering

De ontwikkeling en implementatie van open data kunnen niet zonder kosten plaatsvinden en vragen inzet van capaciteit en middelen van een opendata-aanbieder. Deze inzet moet vaak vanuit bestaande, krimpende, budgetten worden gefinancierd. Open data en activiteiten gerelateerd aan open data worden door de door ons geënquêteerde organisaties voornamelijk als onderdeel van het primaire proces gefinancierd. De provincie Zuid-Holland heeft additionele financiering ontvangen als onderdeel van een meerjarenplan rondom openheid en transparantie. Dit geld is vooral bedoeld om IT-systemen te veranderen. Het Kadaster geeft aan dat het verlies aan inkomsten door het openstellen van de kadastrale kaart circa €3 mln per jaar bedraagt. De geënquêteerde overheden hebben in de afgelopen 2 jaar meer middelen ingezet voor open data. Zo zijn er meer stagiaires ingehuurd, en is de capaciteit van PDOK uitgebreid. Een organisatie heeft zorgen over benodigde capaciteit en over datakwaliteit.

4.1.4 Stimulering

42,9% van de geïnterviewde partijen geven aan dat zij in de afgelopen jaar iets meer zijn gaan doen aan open data stimulatie. Veel genoemde strategieën zijn workshops, PR-campagnes, interne blogs, overleg met betrokken partijen, open data bijeenkomsten en hackathons. Opvallend hierbij is dat alle (100%) partijen aangeven hierbij samen te werken met kennisinstellingen, 66,7% werkt samen met andere overheden, 50% met het bedrijfsleven en 33,3% met internationale partijen. De resultaten van deze samenwerkingsverbanden zijn voornamelijk het uitwisselen van kennis, expertise, voorbeelden en best practices, het verstevigen van OD-beleidsuitwisseling, en het vergroten van de bekendheid van datasets.

De overheid als opdrachtgever, zoals door sommige gebruikers geopperd, is door de aanbieders niet genoemd als mogelijke stimuleringsmaatregel.

4.1.5 Communicatie

4.1.5.1 Communicatie binnen de overheid

Binnen de overheid wordt zowel formeel als informeel over open data gecommuniceerd. BZK werkt nu met formele werkgroepen en stuurgroepen op departementaal niveau. De geënquêteerde organisaties geven aan dat de communicatie binnen de overheid t.o.v. 2014 enigszins (42,9%) tot veel (28,6%) is verbeterd, terwijl 28,6% vindt dat de communicatie onveranderd is gebleven.

Informeel wordt er via persoonlijke contacten, sociale media en twitter en open data bijeenkomsten tussen overheden gecommuniceerd.

Alle geënquêteerde geven aan dat tussen overheden vooral wordt gecommuniceerd over voorbeelden en best practices, ervaringen en kennis.

4.1.5.2 Communicatie tussen overheid en externe gebruiker (Supplier To User (S2U))

Tussen overheid (aanbieder) en gebruikers wordt zowel via formele kanalen als informeel gecommuniceerd. Gebruikers worden voornamelijk informeel betrokken (71,4%) of formeel via gebruikersgroepen in een adviserende rol (28,6%). Sommige aanbieders volgen gebruikers via sociale media (28,6%).

Formeel gebeurt dit via de reguliere gebruikersplatforms en gebruikersraden van de overheidsorganisaties. Deze fora en raden moeten worden gezien als organen waarin op strategisch en tactisch niveau wordt gecommuniceerd. Formele communicatie tussen deze groepen wordt steeds meer georganiseerd. De gebruikersraden worden voornamelijk in een adviserende rol gebruikt. Een formeel opendata-overleg bestaat echter nog niet. Mogelijk dat de door de minister van BZK aangekondigde dataraad dit oppakt.

Informeel verloopt de communicatie via persoonlijk contact, sociale media en bijeenkomsten over open data. Het blijft echter een uitdaging om in contact te komen met gebruikers aangezien deze anoniem zijn.

4.2 Specifieke punten

4.2.1 Is het technisch mogelijk om open data te publiceren?

Alle organisaties geven aan dat het technisch mogelijk is open data te publiceren, hoewel de data vaak aangepast moeten worden. Bij 28,6% moeten de data geconverteerd worden naar een machine-leesbaar formaat, 42,9% converteren naar open formaat, 71,1% moeten de data anonimiseren en/of aggregeren, 14,3% downgraden data vanwege grootte, 57,1% moeten metadata aanvullen en/of aanpassen. Kiesraaddata die via BZK worden gepubliceerd, wordt in verschillende formaten en bestandsgroottes aangeboden, van de oorspronkelijke formaat tot een uitgekilde spreadsheet versie.

bijna alle data wordt zowel via eigen website (85,7%) als via een ander portaal aangeboden. 57,1% van de aanbieders gebruikt data.overheid.nl, 28,6% het NGR en 28,3% PDOK. De gemeente Rotterdam gebruikt ook CBS Iv3 en Fiware Lab om data beschikbaar te stellen. 14,3% stelt ook data beschikbaar via internationale portalen, en 14,3% wacht op een Wob-verzoek voor data die nog niet is gepubliceerd.

4.2.2 Is het juridisch mogelijk om open data te publiceren?

Alle organisaties geven aan dat het juridisch mogelijk is om open data te publiceren volgens het principe 'open, tenzij'. Soms is het lastig te bepalen of een dataset wel / niet open gesteld kan worden. De nieuwe Wet hergebruik overheidsinformatie en gepubliceerde beslisbomen bieden handvatten, maar het blijft een moeilijke afweging om te bepalen wanneer data wel of niet als open data gepubliceerd kunnen worden.

4.2.3 Wat kan er beter volgens aanbieders?

De aanbieders geven aan dat er waarschijnlijk minder gepraat en meer gedaan moet worden. Voor de overheid zou transparantie belangrijker moeten zijn, en zou er meer over de impact moeten worden nagedacht. Wel moet er voor gezorgd worden dat transparantie ook daadwerkelijk transparantie is en niet leidt tot het publiceren van ranglijstjes. De overheid zou meer het bedrijfsleven en de kennisinstellingen op moeten zoeken om maatschappelijke vraagstukken op te lossen.

De gebruiker kan de overheid helpen door ervaringen te delen en nadrukkelijker terugmeldingen te maken op kwaliteit.

Andere partijen zoals standaardisatie organisaties kunnen een bijdrage leveren door de toegang tot open data laagdrempeliger te maken (geen uitgebreide gml of rdf maar liever simpele, platte, herbruikbare formaten in standaard toepassingen - al dan niet voor app bouwers).

4.3 Conclusie

Alle geëncquêteerde organisaties hebben een visie op open data, open data staan niet meer ter discussie, en veelal zijn open data ook politiek verankerd. De NODA moet worden gezien als een belangrijke stap om te komen tot een echte nationale open data strategie. De regie over open data is binnen organisaties zelf strategisch belegd. Operationeel is dit vaak ook het geval.

Binnen de overheid wordt er zowel formeel als informeel over open data gecommuniceerd. Een formeel opendata-overleg bestaat echter nog niet. Mogelijk dat de door de minister van BZK aangekondigde dataraad dit oppakt.

Communicatie met gebruikers gebeurt formeel via de reguliere gebruikersplatforma en gebruikersraden van de overheidsorganisaties. Deze fora en raden moeten worden gezien als organen waarin op strategisch en tactisch niveau wordt gecommuniceerd. Formele communicatie tussen deze groepen wordt steeds meer georganiseerd.

5 Welke trends kunnen worden waargenomen: waar komen we vandaan en waar gaan we naartoe?

In dit hoofdstuk gaan we in op de trends op het gebied van open data in Nederland. Hiervoor is gebruik gemaakt van een literatuurstudie over open data in Nederland.

5.1 Trend: meer open data

De afgelopen jaren is er steeds meer data als open data beschikbaar gekomen. Dit wordt bevestigd door de analyse van de Top20 most wanted in deze rapportage maar ook door de internationale monitoringsinstrumenten zoals die van de Global open data index (zie Figuur 25) en de Algemene Rekenkamer¹³.



Figuur 25: Meer open data beschikbaar (Global open data index 2015¹⁴, 2014¹⁵ en 2013¹⁶)

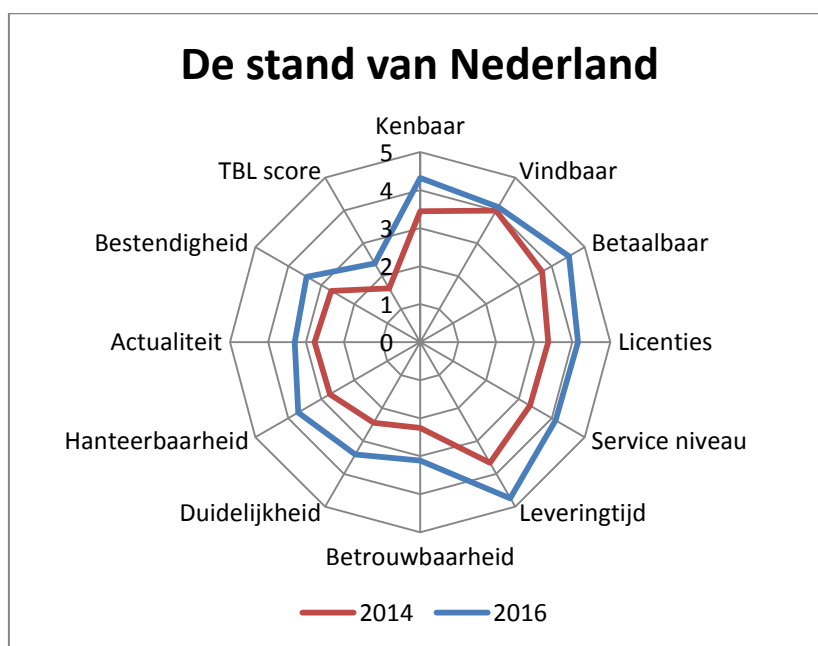
¹³ Algemene Rekenkamer 2016

¹⁴ <http://global.census.okfn.org/year/2013> of <http://index.okfn.org/place/netherlands/>

¹⁵ <http://global.census.okfn.org/year/2014> of <http://index.okfn.org/place/netherlands/>

¹⁶ <http://global.census.okfn.org/year/2015> of <http://index.okfn.org/place/netherlands/>

Daarnaast zien we in ons Top20 most wanted onderzoek dat de data die reeds in 2014 open was, in 2016 verbeterd is in termen van bekend, bereikbaar en bruikbaar.



Figuur 26: Geaggregeerde score van de 2014 en 2016 Top 20

Verder zien wij een trend in het toegankelijker worden van data die nog geen open data is maar toegankelijker wordt (bijvoorbeeld via de mogelijkheid om gegevens over jezelf gratis in te zien; zie mijnoverheid.nl in Nederland of voor eigen gezondheidsgegevens in de VS: <http://bluebuttonconnector.healthit.gov/>), of wordt onderzocht of dit mogelijk is (bijv. bij het Handelsregister en gezondheidsdata RIVM).¹⁷ Op het gebied van open science zijn er ontwikkelingen richting open onderzoeksdata.¹⁸

Echter we constateren ook dat er nog veel data onder de radar bevindt: dit is bij het rijk¹⁹ het geval maar vooral van toepassing op de lagere overheid.²⁰

5.2 Trend: meer gebruik

Uit algemene gegevens over aantal hits of downloads van een bepaalde dataset kan worden opgemaakt dat het gebruik toeneemt. In het algemeen kunnen we concluderen dat het gebruik van opendatasets na het open beschikbaar stellen stabiel is en vaak stijgt. Zo is het gebruik van de voorziening Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK) toegenomen van 580 miljoen hits in 2013 naar 1,1 miljard hits in 2014 tot 1,7 miljard hits in 2015.²¹

Dit is een indicatie dat er behoefte is aan deze open data en dat die behoefte gestaag stijgt. Het is ook een indicatie dat gebruik in de zin van 'kijken, maar niet gebruiken' na een piekmoment direct na

¹⁷ Dit blijkt onder andere uit een vergelijking van de score van Nederland bij de Global open data index (zie Figuur 25)

¹⁸ Zie The Netherlands EU Presidency 2016, Amsterdam Call for Action on Open Science, based on the input of many participating experts and stakeholders of the Amsterdam Conference 'Open Science – From Vision to Action', hosted by the Netherlands' EU Presidency on 4 and 5 April 2016.

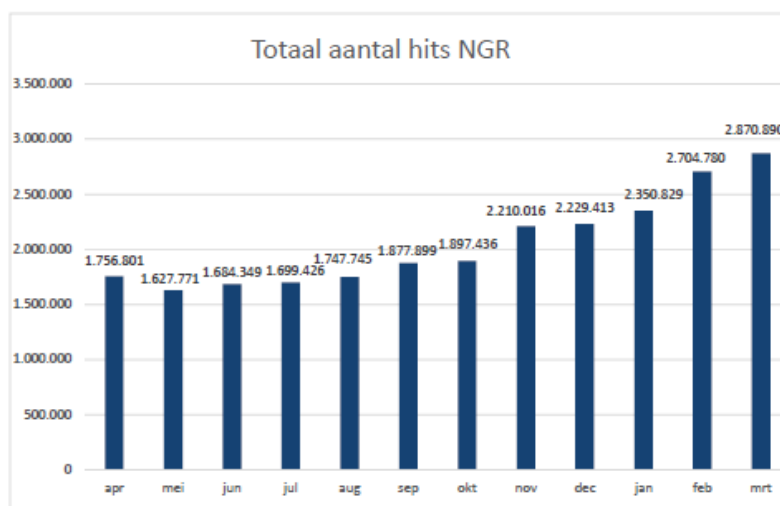
¹⁹ Algemene Rekenkamer 2016

²⁰ Zie ook in internationaal verband: WWW Foundation (2015). "Open Data Barometer Global Report Third Edition."

²¹ Zie <https://www.pdok.nl/>; PDOK Rapportage Q1 2016, PDOK rapportage 2014, PDOK rapportage 2015

vrijgave, zich niet meer (op grote schaal) voordoet. Maar het zou ook kunnen zijn dat veel van de PDOK-data frequent worden gescrapet²² door een of meerdere gebruikers, mogelijk omdat PDOK voor deze gebruikers niet het gewenste serviceniveau levert. Het hoe en waarom van de kwantitatieve gegevens verdient nadere studie.

Het is opvallend dat lang niet alle open data aanbieders en/ of portalen generieke webstatistieken van hun open data gebruik bijhouden en goed toegankelijk publiceren. Het is dan ook niet verwonderlijk dat CapGemini aanbeveelt om standaard gebruik te maken van webstatistieken om portalen gebruiksvriendelijker te maken.²³



Figuur 27: hits nationaal georegister 2015-2016 (Bron: [PDOK Rapportage Q1 2016](#))

5.3 Trend: meer kennis over gebruik(er) open data

Kennis van het gebruik en de gebruiker is onontbeerlijk voor succes open data.²⁴ Gegevens van algemene webstatistieken geven weliswaar enig inzicht in het gebruik van open data maar zeggen in principe niets over de gebruiker zelf.

Het is daarom logisch dat er steeds meer aandacht is voor en informatie beschikbaar over waar de gegevens voor worden gebruikt en door wie.²⁵ Zo blijkt bijvoorbeeld uit onderzoek van de WUR dat de basisregistratie topografie niet alleen meer door de traditionele gebruikers worden gebruikt maar steeds vaker ook door sectorvreemde gebruikers en burgers wordt gebruikt.²⁶ Onderzoek in de VS en Australië wijst uit dat de gebruikers van open data grote, kleine, oude en nieuwe bedrijven zijn.²⁷ In de VS zijn de gebruikers voor het overgrote deel nieuwe bedrijven terwijl in Australië vooral

²² Scrapen is het hergebruiken van data van anderen binnen je eigen applicatie.

²³ Zie: Capgemini (2015). "European Data Portal, Open Data Maturity in Europe 2015; Insights into the European state of play."

²⁴ WWW Foundation (2015). "Open Data Barometer Global Report Third Edition."

²⁵ Zie bijvoorbeeld voor gebruik van portalen in EU: Capgemini (2015). "European Data Portal, Open Data Maturity in Europe 2015; Insights into the European state of play."

²⁶ Zie Bregt, A. K., et al. (2013). De effecten van een open basisregistratie topografie (BRT); Bregt, A.K. et al. (2014). "Wat zijn de effecten van een open basisregistratie topografie na twee jaar?"

²⁷ Zie TheGovLab, Open Data 500 Companies @ <http://www.opendata500.com/us/list/>, en Australian Government (2015). "Private sector use of open government data; Results from the Open Data 500 Australia."

bestaande bedrijven (opgericht voor 2010) open data gebruiken. Uit een analyse van de loggegevens van PDOK blijkt dat 77% van de IP-adressen op slechts één dag in de onderzochte periode van ruim één jaar webservices van PDOK hebben aangeroepen. 8% van alle IP-adressen heeft vier dagen of vaker PDOK gebruikt. In hetzelfde onderzoek kwam ook gebruik(ers) naar voren die niet bij de aanbieder van open data bekend was.²⁸

Desondanks is kennis over het gebruik en de gebruiker van open data beperkt.

5.4 Trend : meer aandacht voor gebruikers open data

Het belang van het betrekken van de gebruiker bij open data processen wordt vaker onderkend.

Voor een optimale afstemming tussen aanbod en vraag is het noodzakelijk om gebruikers in alle fasen van besluitvorming van open data te betrekken.^{29,30} De huidige aanbod gedreven³¹ strategieën moeten worden getransformeerd naar gebruikersgedreven open data.³² De NODA doet een eerste stap door de oprichting van een gebruikersgroep aan te kondigen.³³ Deze groep is echter nog niet opgericht en de exacte bemensing, mandaat en bereik van de werkzaamheden nog niet is uitgekristalliseerd.

De voor dit onderzoek geënquêteerde gebruikers bevestigen de trend dat gebruikers meer betrokken worden bij open data processen. Maar tegelijkertijd zien zij nog veel punten niet afdoende terugkomen. Zo werd er in ons 2014 onderzoek aangegeven dat goed georganiseerde feedback mechanismen moeten worden geïntroduceerd waar gebruikers informatie over de kwaliteit van de data kunnen terugkoppelen.³⁴ Dit is nog steeds niet gerealiseerd.

5.5 Trend: minder vrijblijvendheid

Deze trend moet gezien worden als een constatering dat een minder vrijblijvende aanpak van open data implementatie werkt. De minister van Infrastructuur en Milieu (IenM) bepaalde dat op 1 januari 2015 alle data van dit ministerie als open data beschikbaar zouden zijn, tenzij er redenen zijn die dit niet mogelijk maakten. Dit heeft ertoe geleid dat de data van het ministerie van IenM een zeer groot deel van het totale aanbod in data.overheid.nl uitmaakt.³⁵

Hoewel vrijblijvender, zet de rapportageverplichting van de Rijksoverheid aan de Algemene Rekenkamer over de stand van open data in hun organisatie open data nadrukkelijk op de

²⁸ Labots, W. (2016). Gebruiker in kaart; Analyse van loggegevens van de PDOK-webservices om groepen gebruikers van open data te identificeren. BSc. Scriptie TU Delft

²⁹ "Open data initiatives cannot be effective if not supported by a culture of openness where citizens are encouraged to ask questions and engage, and supported by a legal framework". Open data barometer, 2015, at: <http://opendatabarometer.org/3rdEdition/report/>

³⁰ "One way to tackle these challenges is to engage with potential data users before setting or adjusting policies. Public consultations on the data needs and preferences of users are becoming more common, often administered via online participation systems, social media networks or feedback-gathering workshops. However, these are not yet conducted regularly or promoted actively. Some good examples on how to foster closer collaboration between the government and other stakeholders are [Cooperation OGD Austria](#), the [Network of Experts](#) from the Etalab mission in France or the recently discontinued [Open Data User Group](#) in the UK." (<http://opendatabarometer.org/3rdEdition/report/>)

³¹ Overheden bepalen welke datasets worden gepubliceerd (WWW Foundation (2015). "Open Data Barometer Global Report Third Edition.")

³² Zie in de context van open data portalen: Capgemini (2015). "European Data Portal, Open Data Maturity in Europe 2015; Insights into the European state of play."; WWW Foundation (2015). "Open Data Barometer Global Report Third Edition."

³³ Zie ook: WWW Foundation (2015). "Open Data Barometer Global Report Third Edition": "Effective open data initiatives require collaboration between the state, private sector and civil society"

³⁴ Zie ook Capgemini (2015). "European Data Portal, Open Data Maturity in Europe 2015; Insights into the European state of play."

³⁵ Zie Algemene Rekenkamer, 2015, Trendrapport open data 2015.

bestuurlijke agenda. Dit heeft als gevolg dat Rijksoverheidsbreed er nagedacht wordt over de (on)mogelijkheid om data al dan niet als open data te publiceren. Vergelijkbaar is de data-inventarisatie van BZK waar Rijksoverheden moeten aangeven welke datasets in aanmerking komen voor open data en welke prioriteit aan de openstelling zou moeten worden gegeven.³⁶

Hoewel deze initiatieven ertoe hebben geleid dat er op Rijksniveau steeds minder wordt afgevraagd 'waarom' open data van belang is maar vooral het 'hoe' centraal staat, kan niet gezegd worden dat het aanbod van open data buiten het ministerie van IenM en het CBS een grote vlucht heeft genomen. Het is niet verwonderlijk dat het wetsvoorstel 'open overheid'³⁷ is ingediend. Dit wetsvoorstel verplicht onder andere een actieve openbaarmaking van bij bestuursorganen berustende documenten en de bijhouding van een elektronisch toegankelijk openbaar register van deze documenten. Hierdoor zal de vrijblijvendheid bij bestuursorganen worden wegnomen en voor een ieder, de overheid inclusief, de bekendheid, bereikbaarheid en bruikbaarheid van overheidsinformatie worden verbeterd.

5.6 Trend: open data staat niet meer ter discussie

Het bewustzijn van het belang van open data is vergroot en de roep om (harde) bewijzen van de economische noodzaak van open data wordt zachter. Nicolas Gruen benoemt dit als volgt "it is better to take a best guess approach than finding a base line figure estimated using conservative figure"³⁸. We zien verder in toenemende mate dat transparantie van overheidshandelen ipv economische waardecreatie weer de drijfveer voor open data is.

Met het vergrote bewustzijn bestaat het gevaar dat de aandacht verslapt en dat open data "verandert in een spookstad van verlaten pilots, verouderde data portalen en ongebruikte apps".³⁹ Landen die traditioneel de open data agenda leiden worden echter scherp gehouden door sterk opkomende landen als Korea, Mexico en de Filipijnen.⁴⁰

5.7 Trend: data have en data have nots

Internationaal wordt er een trend gesignaleerd van data have en data have nots.⁴¹ Deze trend heeft betrekking op landen met open data en daarmee beter in staat zijn zich te ontwikkelen ten opzichte van landen die geen open data beschikbaar stellen. Omdat veel open data frontrunners Europese en Noordamerikaanse landen zijn zou dit de socio-economische verschillen tussen deze landen en de rest van de wereld vergroten.

In breder verband kan ook binnen landen of regio's een onderscheid worden gemaakt tussen mensen die met de beschikbare data kunnen omgaan (de 'data cans') en degenen die dat niet of in beperkte mate kunnen (de 'data cannots'). Dit kan ook leiden tot een vergroting van de verschillen tussen burgers in een land, bijvoorbeeld omdat sommige voorzieningen van de overheid niet voor iedereen gelijk toegankelijk blijken te zijn: de toegang is er wel maar de gegevens worden niet begrepen.

³⁶

³⁷ Kamerstukken 33 328 Voorstel van wet van de leden Voortman en Van Weyenberg houdende regels over de toegankelijkheid van informatie van publiek belang (Wet open overheid); zie ook Algemene Rekenkamer, 2016, Trendrapport open data.

³⁸ Nicolas Gruen in Australian Bureau of Communications Research, 2016, Open government data and why it matters.

³⁹ WWW Foundation (2015). "Open Data Barometer Global Report Third Edition." (vertaling TUD)

⁴⁰ WWW Foundation (2015). "Open Data Barometer Global Report Third Edition."

⁴¹ Zie WWW Foundation (2015). "Open Data Barometer Global Report Third Edition."

Huidige open data initiatieven richten zich voornamelijk op professionele gebruikers. Maar er zijn ook andere groepen die baat kunnen hebben bij het gebruik van open data en deze direct willen toepassen.⁴² De behoeften van bijvoorbeeld burgers wordt nog onvoldoende beschouwd.⁴³

Deze trend pleit voor meer (eind)gebruiksvriendelijke data, maar ook toegankelijke opleidingsmogelijkheden voor alle gebruikersgeledingen van open data.

5.8 Trend: trainingsmogelijkheden toegenomen

Er is een grote behoefte aan trainingsmogelijkheden van zowel aanbieders als gebruikers van open data. De handreiking data openen op data.overheid.nl⁴⁴, de Open Data Reader 2016: Handboek openen data publieke instellingen⁴⁵ en de Europese Commissie⁴⁶ bieden handvatten op dit gebied aan. Ze zijn vooral gericht op het ondersteunen van de aanbieders van de data: waar gaat het over, hoe pak ik het aan, waar moet ik op letten. Ook de Massive open online course (MOOC) Open government van de TU Delft⁴⁷ richt zich op deze groep.

Het CBS ondersteunt gebruikers met handleidingen, het volgen van de CBS linkedin groep, het geven van voorbeeldqueries op de data, informatie over de metadata, en nadere informatie over het toegepaste protocol en formaten.⁴⁸

De opleidingen tot data scientist zijn eveneens hard nodig om succesvol gebruik te maken van open data.⁴⁹ In Nederland zijn er steeds meer opleidingsmogelijkheden tot data scientist. De bachelor Data Science⁵⁰ kan sinds kort aan de Technische Universiteit Eindhoven⁵¹ en Tilburg University worden gevolgd. Tilburg University biedt de MSc specialisatie Data Science: Business and Governance⁵² aan, de TU Delft heeft het Delft Data Science initiatief⁵³, de Universiteit van Leiden het Leiden Centre of Data Science⁵⁴, de Universiteit van Groningen een Summer school data science⁵⁵, en in Leiden-Delft-Erasmus verband werken de TU Delft, Universiteit van Leiden en de Erasmus universiteit gezamenlijk aan vraagstukken rond Big en Open Linked Data (BOLD) for cities⁵⁶.

5.9 Trend: enige aandacht voor open data in brede zin I

Wij zien ook dat er enige aandacht voor het bredere geheel van open data is. De Algemene Rekenkamer heeft al aandacht gevraagd voor een nationale informatie infrastructuur waar alle aspecten van het open data ecosysteem⁵⁷ bij elkaar komen. Bij zo'n nationale infrastructuur moeten

⁴² Raat, C. (2015). Nederland Eindrapport 2013-2014 (rapportageperiode januari 2013-oktober 2015), Onafhankelijk rapportagemechanisme IRM), Open Government Partnership

⁴³ Zie Raat, C. (2015). Nederland Eindrapport 2013-2014 (rapportageperiode januari 2013-oktober 2015), Onafhankelijk rapportagemechanisme IRM), Open Government Partnership

⁴⁴ <https://data.overheid.nl/ondersteuning>

⁴⁵ Kennisland, 2016

⁴⁶ zie <http://www.europeandataportal.eu/en/training-library/>

⁴⁷ <https://online-learning.tudelft.nl/courses/open-government/>

⁴⁸ <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/open-data/databank-cbs-statline-als-open-data>

⁴⁹ Capgemini (2015). "European Data Portal, Open Data Maturity in Europe 2015; Insights into the European state of play."; WWW Foundation (2015). "Open Data Barometer Global Report Third Edition."; McKinsey Global Institute (2013). Open data: Unlocking innovation and performance with liquid information.

⁵⁰ <https://www.tue.nl/universiteit/faculteiten/wiskunde-informatica/studeren/bacheloropleidingen/data-science/>

⁵¹ Zie ook <https://www.tue.nl/universiteit/nieuws-en-pers/nieuws/05-11-2014-al-ruim-20000-aanmeldingen-voor-gratis-online-college-data-science/>

⁵² <https://www.tilburguniversity.edu/nl/onderwijs/masteropleidingen/data-science-business-and-governance/>

⁵³ <http://delftdatascience.tudelft.nl/>

⁵⁴ <http://www.universiteitleiden.nl/en/science/leiden-centre-of-data-science>

⁵⁵ <http://www.rug.nl/research/cic/leden/datascientists>

⁵⁶ <http://www.leiden-delft-erasmus.nl/en/news/leiden-delft-erasmus-centre-for-bold-cities-to-use-big-data-for-cities->

⁵⁷ Zie Zuiderwijk – Van Eijk, A.M.G. (2015). "Open Data Infrastructures; The design of an infrastructure to enhance the coordination of open data use.", proefschrift TU Delft.

alle overheden worden betrokken. De kaders van de Woo kunnen als basis voor zo'n infrastructuur dienen.

Diverse deelonderdelen van zo'n infrastructuur zijn inmiddels beschikbaar. Via data.overheid.nl is open data toegankelijk. In de geodatastore kunnen alle overheden gratis hun geodata publiceren. Het CBS stelt ook data van decentrale overheden (financiële gegevens van gemeenten, gemeenschappelijke regelingen, provincies en waterschappen voor begrotingen en kwartaal- en jaarrekeningen) beschikbaar⁵⁸ via de Iv3 (informatie voor derden) app of portaal⁵⁹. En op data.overheid.nl is er allerlei documentatie beschikbaar over hoe, wat en waarom open data te publiceren. Er is een NODA en er wordt gewerkt aan een dataraad en een gebruikersgroep.

Echte ondersteuning, implementatieteams om open data direct goed en conform de NODA te implementeren, ontbreekt op alle niveaus. De NODA is alleen van toepassing op de Rijksoverheid, data.overheid.nl alleen op open data en de geodatastore alleen op geodata. Het is aanbevelenswaardig om een echte nationale infrastructuur te realiseren waarbij de NODA, data.overheid.nl en de geodatastore van toepassing zijn op alle data van alle overheden in Nederland.

5.10 Trend: enige aandacht voor open data in brede zin II

Ook is er enige aandacht voor de mogelijke impact van ontwikkelingen binnen andere kaders zoals die van de gegevensbescherming. Zowel gebruikers als aanbieders van open data geven aan dat op dit punt meer duidelijkheid noodzakelijk is.

De mogelijke impact van de Algemene Verordening Gegevensbescherming op beschikbare overheidsinformatie wordt verkend.⁶⁰ De WWW Foundation waarschuwt daarbij voor inconsistente implementatie van gegevensbeschermingswetten, open data en openbaarheidsinitiatieven en pleit voor harmonisatie van deze kaders.⁶¹

5.11 Trend: open data wordt volwassen

Waar de ontwikkelingen van open data zich voornamelijk binnen bestaande domeinen afspeelde en de discussies dan ook domeinspecifiek gevoerd werden, zien we een steeds volwassener domein ontstaan. Naast overheid en gebruikers, is de wetenschap ook steeds vaker bij open data betrokken. Alle aanbieders in onze enquête geven bijvoorbeeld aan dat ze met de wetenschap/kennisinstellingen samenwerken.

Ook zien wij dat, naast de open data sessies op reguliere congressen, er een internationaal open data congres (IODC)⁶² is, een open data research symposium⁶³, een open data research netwerk⁶⁴ en vele

⁵⁸ <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/open-data/iv3>

⁵⁹ <http://iv3statline.cbs.nl/portal.html>

⁶⁰ Zie bijvoorbeeld Geonovum, 2016, notitie van de 'Werkgroep Impact assessment van de Algemene Verordening Gegevensbescherming op het geo-werkveld' (v1.0); Zie ook van Loenen, B., et al. (2016). "Data protection legislation: A very hungry caterpillar; The case of mapping data in the European Union." *Government Information Quarterly* 33: 338–345; Zie ook onderzoek door Geonovum: de plaats voor jou/mij bepaalt, en vervolgonderzoek naar impact AVG voor geodata

⁶¹ WWW Foundation (2015). "Open Data Barometer Global Report Third Edition."

⁶² <http://opendatacon.org/>

⁶³ <http://odresearch.org/>

⁶⁴ <http://www.opendataresearch.org/>

universiteiten en onderzoeksinstituten onderzoeken open data. Er zijn reeds diverse proefschriften over open data en open overheid gepubliceerd.⁶⁵

⁶⁵ Zie bijvoorbeeld ZUIDERWIJK – VAN EIJK, A. M. G. (2015). "Open Data Infrastructures; The design of an infrastructure to enhance the coordination of open data use." Proefschrift TU Delft. ; Susha, I. (2015). "Participation in open government." Orebro studies in informatics, proefschrift Orebro universiteit.

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Conclusies

Over de hele breedte zien we dat de Top20 datasets op de aanbodsindicatoren beter scoren dan in 2014. De Top20 is dus over het algemeen beter bekend, bereikbaar en bruikbaar dan in 2014. Belangrijke verbeterpunten zijn er voor de gebruiksvriendelijkheid van het nationaal georegister, de bekendheid van de gebruiksvoorwaarden, de niet consistent ingevulde metadata documentatie en het gesloten formaat van sommige datasets.

De gebruikers zien verbeteringen ten opzichte van 2014. De vindbaarheid en bruikbaarheid is enigszins toegenomen, en de datasets op nationaal niveau zijn redelijk goed bereikbaar. Ook worden gebruikers steeds vaker betrokken bij open databeleidsinitiatieven. Gebruikers worden echter nog steeds geconfronteerd met een groot palet aan gebruikersvoorwaarden/ licenties, onbereikbare data op decentraal niveau, kosten voor data, en een concurrerende overheid.

De aanbieders van open data hebben de NODA vaak omarmd en BZK wordt vaker dan in 2014 gezien als de leider van het nationale open dataproces. De communicatie tussen overheden onderling en tussen overheid en gebruikers over open data is enigszins verbeterd volgens de aanbieders. De aanbieders geven wel aan dat er meer met bedrijfsleven en kennisinstellingen moet worden samengewerkt om maatschappelijke vraagstukken op te lossen en dat er nog meer ingezet moet worden op het faciliteren en verwerken van terugmeldingen van gebruikers.

In 2014 hebben wij veel aanbevelingen gedaan. Een groot deel van deze aanbevelingen staat nog steeds. In dit hoofdstuk herhalen wij deze aanbevelingen en gaan op een aantal nieuwe aanbevelingen in.

6.2 Aanbevelingen voor een gebruikersgedreven open data ecosysteem

De Algemene Rekenkamer besluit de 2016 rapportage met “geen woorden, maar data”.⁶⁶ Open data bevordert het gebruik van data maar met data alleen zijn we er niet. De manier waarop de data toegankelijk is voor een gebruiker is net zo belangrijk, zo ook de eigenschappen van de gebruiker zelf. Voor een optimale afstemming tussen aanbod en vraag is het aanbevelenswaardig om gebruikers in

⁶⁶ Algemene Rekenkamer 2016

alle fasen van besluitvorming van open data te betrekken.^{67,68} Alleen dan kan de huidige aanbod gedreven⁶⁹ open data getransformeerd worden naar gebruikersgedreven open data.⁷⁰

Bij een integraal, gebruikersgedreven, (open) data ecosysteem moet er sprake zijn van ten minste:

- **Input en betrokkeneheid van gebruikers op alle niveaus** (variërend van input op strategisch niveau dmv een gebruikersgroep en/of open data platform tot het faciliteren van feedback op kwaliteit van data). Dit betekent dat er tweerichting communicatie is tussen aanbieder en gebruiker op alle niveaus. Er is een begin waargenomen van een tweerichtingcommunicatie tussen aanbieders en gebruikers van open data en waar de gebruiker niet alleen informeel maar ook formeel een stem heeft in het open dataproces. Het verdient nog steeds aanbeveling om deze communicatie tussen gebruiker en aanbieder zowel strategisch, tactisch als operationeel (per dataset) te structureren. Tevens dient de communicatie tussen overheden onderling en tussen overheden en gebruikers verbeterd te worden. Dit zou kunnen door het instellen van een nationaal opendataplatform onder voorzitterschap van de NCO en waarbij ook de wetenschap is vertegenwoordigd. We zien voorzichtige stappen in de NODA in deze richting (oprichting gebruikersgroep en dataraad).
- Ondersteun het gebruik door het aanbieden van aanvullende informatie, zoals gebruikersvriendelijke gebruiksaanwijzingen zoals het CBS doet, en een bekwame helpdesk. Voor niet professionals kan het aanbieden van opendatahulp, zoals Open Data 101 - een mix van appjes en filmpjes om te helpen bij veelvoorkomende problemen - zeer behulpzaam zijn.

In het ecosysteem is ook de nationale beleidsverantwoordelijkheid geregeld:

- Het ministerie van BZK is het beleidsverantwoordelijke ministerie en wordt als zodanig tov 2014 vaker herkend en erkend. De reikwijdte blijft echter beperkt tot de rijksoverheid. Er is behoefte aan één nationaal beleidsverantwoordelijke met duidelijk richtinggevend nationaal beleid voor de hele overheid. Een **Nationaal Coördinator Open Data (NCO)** voor de gehele overheid met voldoende mandaat en middelen zou deze rol kunnen vervullen.

Het ecosysteem kan verder niet zonder het aanbod van (open) data:

- Vergroot de bekendheid van beschikbare overheidsdata (cf. Algemene Rekenkamer 2014, p. 14). Zorg ervoor dat in de catalogus data.overheid.nl alle – ook de niet-open data – bij de overheid aanwezige datasets pro-actief worden gepubliceerd met goede metadata.
- **Bereik open data wetgeving uitbreiden naar sensorgegevens.** Sensor gegevens die permanent gestreamd worden nemen aan belang toe. Denk aan de beschikbaarheid van de sensoren die de overheid heeft (bijv. het RIVM mbt het meten van de luchtkwaliteit, de data van het KNMI over de staat van de atmosfeer, en detectielusgegevens van RWS over verkeersstromen). De huidige Wet openbaarheid van bestuur, Wet hergebruik van overheidsinformatie en ook de Woo gaan uit van documenten. Dit betekent dat deze kaders in principe niet van toepassing zijn op veel dynamische data zoals de permanent gestreamde,

⁶⁷ "Open data initiatives cannot be effective if not supported by a culture of openness where citizens are encouraged to ask questions and engage, and supported by a legal framework". Open data barometer, 2015, at: <http://opendatabarometer.org/3rdEdition/report/>

⁶⁸ "One way to tackle these challenges is to engage with potential data users before setting or adjusting policies. Public consultations on the data needs and preferences of users are becoming more common, often administered via online participation systems, social media networks or feedback-gathering workshops. However, these are not yet conducted regularly or promoted actively. Some good examples on how to foster closer collaboration between the government and other stakeholders are [Cooperation OGD Austria](#), the [Network of Experts](#) from the Etalab mission in France or the recently discontinued [Open Data User Group](#) in the UK." (<http://opendatabarometer.org/3rdEdition/report/>)

⁶⁹ Overheden bepalen welke datasets worden gepubliceerd (WWW Foundation (2015). "Open Data Barometer Global Report Third Edition.")

⁷⁰ Zie in de context van open data portalen: Capgemini (2015). "European Data Portal, Open Data Maturity in Europe 2015; Insights into the European state of play."; WWW Foundation (2015). "Open Data Barometer Global Report Third Edition."

en niet opgeslagen op een drager, gegevens van sensoren. In plaats van documenten zouden deze wetten zich expliciet moeten uitspreken over, al dan niet opgeslagen, data (bijvoorbeeld gestreamde data en mogelijk andere vormen van data).⁷¹

- Zorg met een gerichte opendatastrategie dat gebruikers op basis van de datasets in de nieuwe catalogus (met alle overheidsgegevens) kunnen aangeven welke datasets open beschikbaar zouden moeten komen.
- Zorg ervoor dat gebruikers eenvoudig feedback kunnen leveren op de kwaliteit van de open data.
- Zorg voor duurzame toegankelijkheid van beschikbare open data. Dit kan door de bron vanwaar de dataset beschikbaar wordt gesteld niet te wijzigen maar duurzaam vast te leggen (bijvoorbeeld via een URI-strategie) zodat ook historische versies beschikbaar blijven.
- Het is van groot belang dat de van toepassing zijnde (versie van een) licentie en eventuele beperkingen duidelijk kenbaar worden gemaakt. Dit geldt zowel voor gesloten als voor open data, ook als er geen beperkende voorwaarden zijn. Het ontbreken van een licentie, of het verbergen van de licentie in een disclaimer schept onduidelijkheid voor gebruikers.
- Verder zouden de verstrekingskosten van de BAG geëvalueerd moeten worden. Het feit dat er kosten aan het gebruik verbonden zijn, werpt een drempel op, zoals ook weer door de gebruikers is aangegeven.
- Voor de meeste Top 20 datasets zijn de metadata gestandaardiseerd⁷² en via het NGR beschikbaar. De metadata moet verder verbeterd worden (oa. machine leesbaar) door afspraken te maken over de wijze waarop de metadata gestandaardiseerd ingevuld moeten worden. Daarnaast is het belangrijk dat data worden gecontroleerd voor publicatie; een basale kwaliteitscontrole moet een basiseis zijn voordat tot publiceren van de data wordt overgegaan.

In het ecosysteem worden ook data aanbieders (niet alleen overheden) gefaciliteerd:

- Help overheden om open data conform nationaal beleid te realiseren.
- Help data aanbieders actief met de afweging of deze datasets kunnen worden vrijgegeven door duidelijke handvatten te geven om de data te openen (bijvoorbeeld door gebruiksvriendelijke beslisbomen).
- De hoogste prioriteit heeft vooralsnog het creëren van duidelijkheid over het al dan niet van toepassing zijn van wetgeving op het gebied van gegevensbescherming.
- Zorg ervoor dat de geodatastore voor alle data opengesteld wordt.

Faciliteer internationale gebruikers

Ondanks dat de PSI richtlijn⁷³ het taaloverschrijdend zoeken naar documenten aanbeveelt (art. 9) zijn de Nederlandse portalen hier niet op ingericht. Gebruikers noemen als voorbeeld data.public.lu en data.gouv.fr, die een meertalige optie hebben.

Voor gebruikers die zich niet beperken tot de nationale grens biedt de Europese open data portaal (<http://www.europeandataportal.eu/>) uitkomst. Deze portaal harvest de metadata uit de meeste open data portalen van de Europese lidstaten waardoor er in principe niet meer nationaal gezocht hoeft te worden naar een bepaalde dataset.

⁷¹ Zie ook: WWW Foundation (2015). "Open Data Barometer Global Report Third Edition."

⁷² De INSPIRE Richtlijn 2007/2/EC en Metadata verordening IR1205/2008 vereisen voor INSPIRE-data gestandaardiseerde metadata.

⁷³ RICHTLIJN 2013/37/EU VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 26 juni 2013 tot wijziging van Richtlijn 2003/98/EG inzake het hergebruik van overheidsinformatie

Maak portalen gebruiksvriendelijk

Wat voor zowel het Europese als het nationale open data portaal geldt: de gebruiksvriendelijkheid kan beter. Een zoekterm als “hoogte” (zoeken in ‘Dutch’) resulteert in het Europese portaal bijvoorbeeld in een willekeurige lijst van ruim 40000 datasets met hoogte-informatie. Voor een gebruiker is dat zoeken naar een speld in een hooiberg.

Wel kan er gezocht worden op licentievorm, formaat van de dataset, en catalogus waar de data in is gepubliceerd. Echter het blijkt dat de meest basale gebruikersvragen (is er hoogte-informatie voor Nederland beschikbaar) lastig zijn om gebruiksvriendelijk te beantwoorden (welke dataset van de 40000 is geschikt?). Meer geavanceerde gebruikersvragen kunnen voorsnog niet worden beantwoord. Zo is het bijvoorbeeld in portalen niet mogelijk om alle data over 1 onderwerp of 1 gebied in 1 keer overzichtelijk gepresenteerd te krijgen. Een ogenschijnlijk simpele vraag als: welke data is er beschikbaar over mijn woonadres? Is niet eenvoudig te beantwoorden. Veelal moet gezocht worden per dataset, of data leverancier en is geenszins duidelijk of het uiteindelijk verkregen overzicht compleet is.

Ken de gebruiker

We spreken in deze rapportage veelvuldig over ‘de’ gebruiker. Echter we hebben ook aangegeven dat er vele soorten en maten gebruikers zijn die niet over één kam te scheren zijn. Of zoals een aanbieder het verwoordde: “Het blijft [...] een uitdaging om in contact te komen met gebruikers aangezien deze anoniem zijn.”

De algemene behoeften van gebruikers vwb van de open data zelf zijn in deze rapportage in de aanbodsindicatoren weergegeven. Echter voor een goed afgestemd aanbod en vraag is meer informatie nodig. Kennis over wie de data waarvoor gebruiken blijft essentieel voor het optimaal afstemmen van het aanbod en de vraag van de data. Er zijn zowel kwantitatief als kwalitatief⁷⁴ geen nationale gegevens beschikbaar over het gebruik van open data.

Een eerste stap is het bijhouden van het gebruik via webstatistieken. Het is opvallend dat lang niet alle open data aanbieders en/ of portalen generieke webstatistieken van hun open data gebruik bijhouden en goed toegankelijk publiceren. Het is dan ook niet verwonderlijk dat CapGemini aanbeveelt om standaard gebruik te maken van webstatistieken om portalen gebruiksvriendelijker te maken.⁷⁵ Op basis van deze gegevens kan inzicht worden verkregen in de populariteit van bepaalde gegevens of diensten en kunnen mogelijk verbanden tussen het gebruik van verschillende soorten datasets worden gevonden.

Een verdiepingsslag kan eruit bestaan om op basis van onder andere de webstatistieken nader onderzoek te doen naar het waarvoor en misschien nog informatiever waarom (potentiële) gebruikers geen open data (meer) gebruiken. In deze fase moet een grote diversiteit aan gebruikerscategorieën worden onderkend, er kan geen sprake zijn van dé gebruiker. De diversiteit in gebruik(ers) komt mede tot uiting in het onderscheid in overheid/ bedrijfsleven/ burger, omvang van de organisatie (zzp, MKB, multinational), aantal jaren actief (starter, .. , decennia ervaring), primaire markt van het bedrijf (geen, B2B, consumentenmarkt, B2G etc), primaire activiteit van het bedrijf (geoprofessionals/niet geoprofessionals), rol in de informatiewaardeketen (aanbieder, enabler, verrijker, ontwikkelaar, eindgebruiker), internationaal/nationaal, en primaire doel van het gebruik intern organisatie/extern.

⁷⁴ Hoewel er veel goede voorbeelden van het gebruik van open data zijn, is er geen centrale plaats waar al deze voorbeelden gestructureerd gepubliceerd worden.

⁷⁵ Zie: Capgemini (2015). "European Data Portal, Open Data Maturity in Europe 2015; Insights into the European state of play."

Bij het bepalen van het open data gebruikersvolwassenheid/klimaat in Nederland spelen de volgende vragen een rol: waarvoor wordt open data gebruikt, waar zijn succesvolle open data business cases ontstaan (hoe en waarom), en waar ging het (waarom) mis? Vervolg vragen zijn of en waarom er geïnvesteerd wordt in open data, waarom dit niet meer wordt gedaan, waarbij ook de factoren die niet direct betrekking hebben op het aanbod van de data (zoals bijvoorbeeld de toegang tot kapitaal, kennis, de (consumenten)markt) meespelen. Ook is de aard van de activiteiten van belang voor het bepalen van de volwassenheid van de gebruikerskant: is open data vooral ondersteunend aan andere business-activiteiten van een organisatie of is er sprake van een duurzame business primair bouwend op open data.

Met deze alomvattende kennis van het gebruik van open data kan een open data strategie worden ontworpen die recht aan de eigenschappen en behoeften van gebruikers.

Dankwoord

Wij willen graag alle mensen bedanken die hebben meegewerkt aan het tot stand komen van dit rapport. Verder willen wij de leden van het ICT Doorbraakprojectteam Open Geodata bedanken voor hun medewerking aan dit onderzoek.

Literatuur

- Algemene Rekenkamer (2014). *Trendrapport Open Data*. Den Haag. (http://www.rekenkamer.nl/Publicaties/Onderzoeksrapporten/Introducties/2014/03/Trendrapport_Open_data).
- Algemene Rekenkamer (2015). *Trendrapport Open Data*. Den Haag
- Algemene Rekenkamer (2016). *Trendrapport Open Data*. Den Haag
- Backx, M. (2003). *Gebouwen redden levens. Toegankelijkheidseisen van gebouwgegevens in het kader van de openbare orde en veiligheid*. Faculteit Civiele Techniek en Geowetenschappen; Afdeling Geodesie; Sectie Geo-Informatie en Grondbeleid. Delft, Technische Universiteit Delft.
- Blankena, F. (2013). Initiatiefwet Woo moet Wob vervangen. *Binnenlands Bestuur* (<http://www.binnenlandsbestuur.nl/bestuur-en-organisatie/nieuws/initiatiefwet-woo-moet-wob-vervangen.9173148.lynkx>).
- Craglia, M., A. Annoni, R.S. Smith & P. Smits (2002). *Spatial Data Infrastructures: country reports*. GINIE report, September.
- Davies, T. (2013). *Open Data Barometer (2013). Global Report Web Foundation and Open Data Institute* (<http://www.opendataresearch.org/dl/odb2013/Open-Data-Barometer-2013-Global-Report.pdf>).
- Groot, N., A. Bregt, J. Cromptvoets & Y. Pluimers (2007). Toegankelijkheid publieke geodata vooral gehinderd door juridische barrières. *Vi Matrix* 116: pp. 6-8.
- Kabinet (2013a). *Visie open overheid*, Kamerstukken 2013-2014, 32 802, nr. 5, Toepassing van de Wet openbaarheid van bestuur (<https://data.overheid.nl/sites/data.overheid.nl/files/visie-open-overheid.pdf>).
- Kabinet (2013b). *Actieplan Open overheid* (<https://data.overheid.nl/sites/data.overheid.nl/files/actieplan-open-overheid.pdf>).
- Kamerstukken (2015). Nationale open data agenda 2016 (NODA). Den Haag, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. **kst II 2015/16, 32 802, nr. 20: 7**.
- Kok, B. & B. van Loenen (2005). How to assess the success of National Spatial Data Infrastructures? *Computers, Environment and Urban Systems* 29: pp. 699-717.
- Loenen, B. van (2006). *Developing geographic information infrastructures: The role of information policies*. Onderzoeksinstituut OTB. Delft, Technische Universiteit Delft.
- Loenen, B. van & Y. Verdonk (red.) (2012). *Open data: van ideaal naar realiteit*. Delft: NCG
- Loenen, B. van & F. Welle Donker (2014). *Open data beoordelingsraamwerk. Deel barrières & best practices voor een uiteenzetting van de verschillende onderdelen van het raamwerk* (In opdracht van het Ministerie van Economische Zaken en het Ministerie van Infrastructuur en Milieu). TU Delft, OTB/Kenniscentrum Open Data.
- McKinsey Global Institute (2013). *Open Data: Unlocking innovation and performance with liquid information*. McKinsey Global Institute, McKinsey Centre for Government, The McKinsey Business

- Technology Office,
(http://www.mckinsey.com/insights/business_technology/open_data_unlocking_innovation_and_performance_with_liquid_information).
- McLaughlin, J. & S. Nichols (1994). Developing a National Spatial Data Infrastructure. *Journal of Surveying Engineering* 120 (2), 62-76.
- MICUS Management Consulting GmbH (2008). Assessment of the re-use of Public Sector Information (PSI) in the Geographic Information, Meteorological Information and Legal Information sectors - Final Report. Study commissioned by EC in 2007. Düsseldorf.
- Ministerie van Binnenlandse Zaken, Commissie-Kohnstamm (1997). *Naar toegankelijkheid van overheidsinformatie. Beleidskader voor het vergroten van de toegankelijkheid van overheidsinformatie met informatie- en communicatietechnologie*, 10 juni. Den Haag.
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2012). *Open Data Roadmap*. Den Haag.
- Minister voor Grote Steden - en Integratiebeleid (2000). *Naar optimale beschikbaarheid van overheidsinformatie*, 20 april. Kamerstukken 1999-2000, 26 387, nr. 7, Den Haag.
- OpenStateFoundation (2014). *Veel gebroken links en nauwelijks nieuwe data op open data portaal overheid* (<http://openstate.eu/nl/2014/06/nauwelijks-nieuwe-datasets-op-data-overheid-nl/>).
- PDOK (2014). *Rapportage 1^e kwartaal 2014*
(https://www.pdok.nl/sites/default/files/bibliotheek/1._pdok_rapportage_q1_2014_v1.0.pdf).
- Pira International Ltd, University of East Anglia and KnowledgeView Ltd (2000). *Commercial exploitation of Europe's public sector information - Final report*. Pira International Ltd, European Commission Directorate General for the Information Society.
- Polman, F., R. te Velde & M. de Vries (2006). *Measuring European Public Sector Information Resources (MEPSIR) Study. Final report of study on exploitation of public sector information - benchmarking of EU framework conditions*, HELM Group of Companies of Moira, Northern Ireland & ZENC, the Netherlands
(http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/dae/document.cfm?doc_id=1198).
- Termeer, C., A. Dewulf, H. van Rijswijk, A. van Buuren, D. Huitema, S. Meijerink, T. Rayner & M. Wiering (2011). The regional governance of climate adaptation: A framework for developing legitimate, effective, and resilient governance arrangements. *Climate Law* 2: pp. 159-179.
- Vickery, G. (2011). *Review of recent studies on PSI re-use and related market developments*.
- Wehn de Montalvo, U. (2001). *Strategies for SDI implementation: a survey of national experiences*. In Proceedings of the 5th Global Spatial Data Infrastructure Conference, May 21-25. Colombia.
- Welle Donker, F., B. van Loenen & A. Bregt (2014). *Open Data and Beyond II: Measuring the impact and modelling the data*. TU Delft, OTB/Kenniscentrum Open Data.
- Welle Donker, F., B. Kusse, D. Bruinsma, R. Keppel & Y. Pluijmers (2008). Functioneren van geo-overheid wordt niet als efficiënt ervaren. *Vi Matrix* 120 16 (4): p. 6-10.

Lijst van afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
API	Application Programming Interface
BAG	Basisregistratie Adressen en Gebouwen
BGR	Basis Gebouwen Registratie
BGT	Basisregistratie Grootchalige Topografie
BIS	Bodem Informatie Systeem
BKOL	Basiskaart online
BRA	Basisregistratie Adressen
BRK	Basisregistratie Kadaster
BRO	Basisregistratie Ondergrond
BRT	Basisregistratie Topografie
BZK	Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek
CC	Creative Commons
DANS	Data Archiving and Networked Services
DINO	Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond
DUO	Dienst Uitvoering Onderwijs
ePSI Platform	European Public Sector Information Platform
EL&I	Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie
EZ	Ministerie van Economische Zaken
FAQ	Frequently Asked Questions (veelgestelde vragen)
GBKN	Grootchalige Basiskaart Nederland
GHOR	Geneeskundige Hulpverleningsorganisatie in de Regio
IenM	Infrastructuur en Milieu
IPO	Interprovinciaal Overleg
KNMI	Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut
LV	Landelijke Voorziening
NDW	Nationale Databank Wegverkeersgegevens
NGR	Nationaal Georegister
NWB	Nationaal Wegenbestand
OCW	Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
OKF	Open Knowledge Foundation
OOV	Openbare Orde en Veiligheid
OV	Openbaar Vervoer
PDOK	Publieke Dienstverlening op de Kaart
PGR	Provinciaal Georegister
RDW	Rijksdienst voor het Wegverkeer (onofficiële naam van Dienst Wegverkeer)
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
RWS	Rijkswaterstaat
TBL	Tim Berners-Lee (oprichter van het world wide web)
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VTV	Volksgezondheid Toekomst Verkenning
WFS	Web Feature Service

WMS	Web Map Service
WMTS	Web Map Tile Service
Wob	Wet openbaarheid van bestuur
Woo	(Initiatief) Wet open overheid
ZBO	Zelfstandig Bestuursorgaan

Bijlage A **Geënquêteerde gebruikers van open data**

Wie

Jan Douwe Kooistra
Chris van Aart
Joris Bak
Stefan de Konink
Willem-Jan van Aalst
Job Spierings
Dirk van Roode

Organisatie

10000scholen.nl
2CoolMonkeys
ESRI
Open KvK
Imergis
Waag Society
Nederland ICT

Bijlage B **Geënuquôteerde aanbieders van open data**

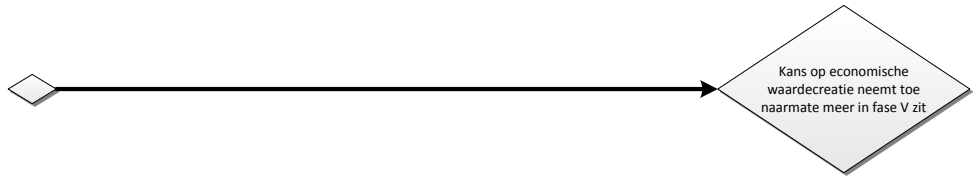
Wie

Dick Eertink
Paul Suijkerbuijk
Pim Kantebeen
Harry Heemskerk
Marco de Jong
Bart Spee
Huibert-Jan Lekkerkerk

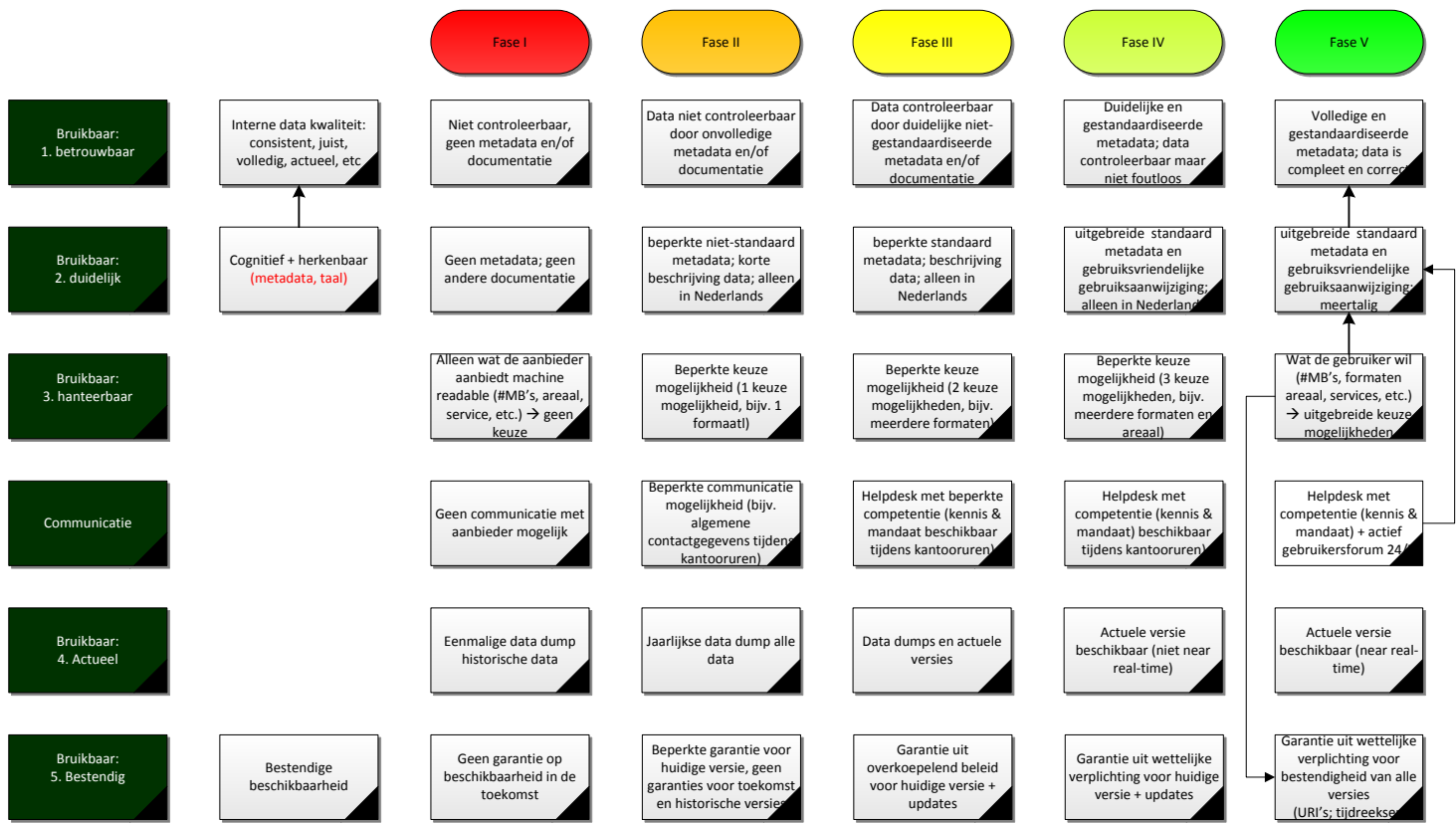
Organisatie

Kadaster
Ministerie van BZK
Ministerie van OCW
Onderwijsinspectie
Gemeente Rotterdam
Provincie Zuid-Holland
Informatiehuis Water

Bijlage C Aanbodindicatoren



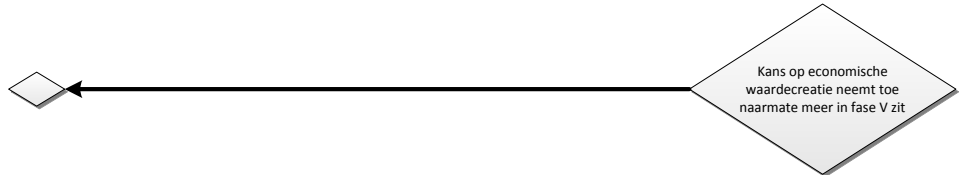
Desktop Research	Indicator	Fase I	Fase II	Fase III	Fase IV	Fase V
Bekend: 1: weet de gebruiker dat de data bestaat	Data is bekend (kenbaar)	Data is niet openbaar	Bekend bij professionals in sector (alleen kenbaar met exacte afkorting van dataset)	Bekend bij II + niet-professionals (niet-gebruikers) sector (kenbaar met exacte volle naam van data)	Bekend bij III + professionals buiten sector (kenbaar met algemene zoekterm)	Data is algemeen bekend
Bekend: 2: kan hij het vinden?	Data is vindbaar	Niet vindbaar via (profielregistrerend) zoekmachine	via (profielvrije, bijv ixquick) zoekmachines link naar niet-bronhouder (privaat)	II + vindbaar bij bronhouder	III + via Nationaal GeoRegister	IV en via data.overheid.nl
Bereikbaar: 1: Financieel: is de data betaalbaar?	Data is betaalbaar	Data is voor niemand betaalbaar / tarieven zijn niet bekend	Data is beschikbaar tegen kostendekkend (incl inwinnings- & verstrekingskosten) tarief	Data is beschikbaar tegen verstrekingskosten	Data is beschikbaar tegen marg. verstr. kosten	Data is gratis
Bereikbaar: 2: Juridisch: Mag de data gebruikt worden	Juridisch transparant en zoveel mogelijk bereikbaar	Juridisch niet bereikbaar (bijv. privacy en vertrouwelijkheid)	Niet-gestandaardiseerde licentie met beperkende gebruiksvoorwaarden op aanvraag beschikbaar	Standaard licentie met beperkende gebruiksvoorwaarden op website	Standaard open licentie met minimale beperkingen (CC-BY) op website/ geen licentie	CC0 / PD licentie, of kenbaar gemaakt dat er geen licentie van toepassing is
	Open Data beleid: transparant & consistent	Ad hoc beleid	Intransparant en inconsistent beleid binnen overheid	Transparant maar inconsistent beleid binnen overheid	Transparant en consistent beleid binnen rijksoverheid	Transparant en consistent beleid binnen gehele overheid
Bereikbaar: 3a: Praktisch: is de data beschikbaar?	Praktisch beschikbaar	Metadata en data niet beschikbaar	Alleen (beperkte) metadata beschikbaar	Data beschikbaar als kopie (bijv. cd) op verzoek (passief)	Data (+ updates) beschikbaar na verzoek met inlogcode	Data is beschikbaar via (meerdere) openbare websites
Bereikbaar: 3b: Service niveau	Beschikbaar via online diensten	Niet beschikbaar via online diensten	via zoekdiensten	II + via raadpleegdiensten	III + via downloaddiensten + evt. E-betaaldienst	IV + via API's
Bereikbaar: 3c: Leveringstijd	Leveringstijd	Levering op verzoek, leveringstijd > 8 weken	I + leveringstijd tussen 4 en 8 weken	II + leveringstijd tussen 1 en 4 weken	III + leveringstijd tussen 1 en 5 werkdagen	Directe levering (dezelfde dag): NB dynamische data: near real time



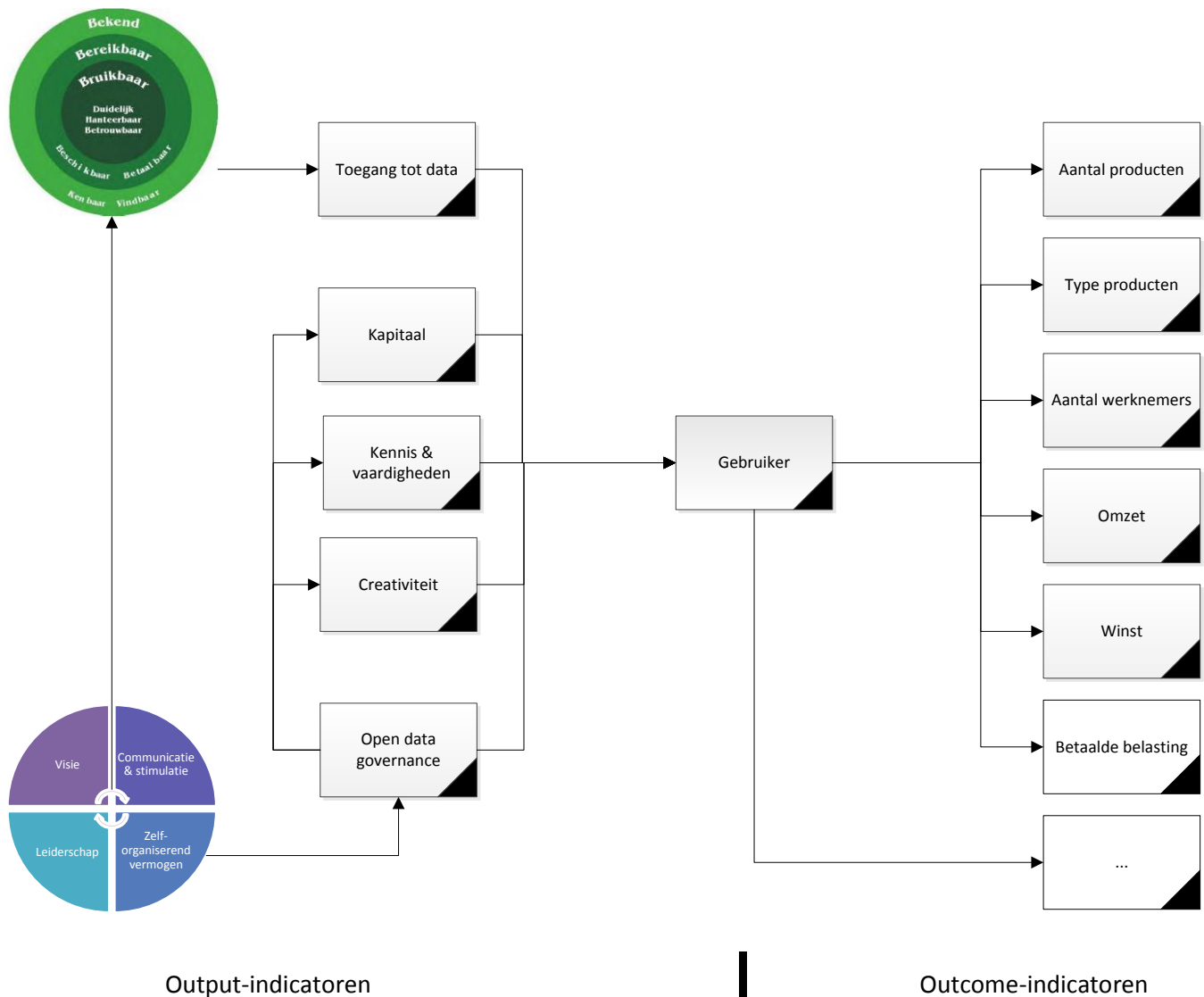
Bijlage D Governance-indicatoren



Organisatorische ontwikkelingsfasen	Fase I (standalone)	Fase II	Fase III	Fase IV	Fase V (netwerk)	
Visie	Visie binnen eigen afdeling maar niet voor hele organisatie	Gedeelde visie binnen organisatie	Gedeelde visie rijksoverheid	Gedeelde visie gehele overheid	Gedeelde visie met politiek draagvlak	
Leiderschap	Leiderschap op afdelingsniveau, regie op afdelingsniveau	Nationaal leiderschap moet zich nog uitkristalliseren, regie op organisatieniveau	Leiderschap met organisatie-overstijgende regie binnen overheid	Geaccepteerde regie binnen overheid & internationale beïnvloeding	IV+ regie mede bepalend op internationaal niveau	
Financiering Open Data	Geen financiering	Eenmalige financiering/subsidie voor pilot	Jaarlijkse financiering	Meerjarenprogrammabudget	Gegarandeerde financiering	
Zelf-organiserend vermogen	Geen stimulering Wel vereist	Eenmalige stimulering zonder opvolging	Periodieke stimulering maar eventgedreven (fragmentarisch)	structureel vraag koppelen aan aanbod (platform, forum)	open data geïnstitutionaliseerd (geen stimulering nodig)	
Communicatie SZU	Geen communicatie	Data passief aangeboden met alleen algemene contactgegevens	Aanbodergericht 1-weg communicatie naar gebruikers: "volg de aanbieder"	III + Vraaggerichte communicatie: Formeel tussen aanbieders en gebruikers	IV + "Volg de gebruiker": Vraaggerichte 2-wegs comm.: Formeel aanbieders-gebruikers op alle niveaus	
Communicatie G2G	Communicatie 1-weg binnen eigen organisatie	Communicatie 2-weg binnen eigen organisatie	Communicatie tussen overheden op dezelfde overheidslaag (informeel)	Communicatie tussen overheden op dezelfde overheidslaag (formeel)	Communicatie tussen alle overheden (informeel + formeel)	
Markt & Overheid	Zekerheid taakverdeling	Geen kaders; geen zekerheid	Mondelinge afspraken	Schriftelijke (korte termijn) afspraken	Pseudo wetgeving (de "Aanwijzingen", e.d.)	Eenduidige / wettelijke kaders



Bijlage E Gebruikerseigenschappen



De 'toegang tot data'-eigenschap van gebruikers is een directe link met een van de externe factoren die van invloed zijn op het gebruik en valorisatie van open data: de aanbodindicatoren. Als er bijna geen open data worden aangeboden zal de kans op succesvolle toepassingen op basis van open data niet groot zijn.

De factor 'opendata-governance' kan bepalend zijn voor zowel de factor 'toegang tot data' als de factor 'gebruiker'. Via open data governance kan de toegankelijkheid van de data worden beïnvloed door bijvoorbeeld een 'open data, tenzij'-beleid na te streven. Ook kan door een heldere rolverdeling tussen markt en overheid en mogelijk zelfs met opendata-stimuleringsprogramma's de randvoorwaarden voor een gebruiker om te innoveren met open data worden bevorderd.

Bijlage F Vijfsterrenmodel van Berners-Lee

Tim Berners-Lee hanteert een vijfsterrenmodel om aan te geven hoe open een bepaalde dataset is⁷⁶.

Tabel 2: het vijfsterren model van Berners-Lee

★	Available on the web (whatever format) <i>but with an open licence, to be Open Data</i>
★★	Available as machine-readable structured data (e.g. excel instead of image scan of a table)
★★★	as (★★) plus non-proprietary format (e.g. CSV instead of excel)
★★★★	All the above plus, Use open standards from W3C (RDF and SPARQL) to identify things, so that people can point at your stuff
★★★★★	All the above, plus: Link your data to other people's data to provide context

Onder een open licence verstaat Berners-Lee ook de Creative Commons Naamsvermeldingslicentie, wat strict genomen een voorwaarde voor het gebruik van de data is.

⁷⁶ Berners-Lee, 2010, Linked data, <http://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html>

Kenniscentrum open data

Faculteit Bouwkunde, TU Delft
Postbus 5030, 2600 GA Delft

Telefoon: +31 (0)15 278 30 05
E-mail: opendata-bk@tudelft.nl
www.opendata.bk.tudelft.nl