

TOELICHTING OP HANDREIKING
OPEN DATA

- 1 INLEIDING
- 2 ORGANISATORISCH: HOE IS HET OPEN-
STELLEN VAN DATA TE ORGANISEREN?
- 3 INVENTARISEREN: WELKE DATA WORDT
OPEN DATA?
- 4 CHECKEN: IS DE TE ONTSLUITEN DATA
JURIDISCH GEZIEN OOK OPEN DATA?
- 5 BESCHIKBAAR STELLEN: HOE KAN DEZE
WATERSCHAPSDATA OPEN WORDEN
GESTELD?
- 6 VINDBAAR MAKEN: HOE KUNNEN DERDEN
OPEN DATA VINDEN?
- 7 MONITOREN: HOE KAN HET HERGEBRUIK
IN KAART WORDEN GEBRACHT?

BIJLAGE



HANDREIKING OPEN DATA

TOELICHTING OP HANDREIKING
OPEN DATA

- 1 INLEIDING
- 2 ORGANISATORISCH: HOE IS HET OPEN-
STELLEN VAN DATA TE ORGANISEREN?
- 3 INVENTARISEREN: WELKE DATA WORDT
OPEN DATA?
- 4 CHECKEN: IS DE TE ONTSLUITEN DATA
JURIDISCH GEZIEN OOK OPEN DATA?
- 5 BESCHIKBAAR STELLEN: HOE KAN DEZE
WATERSCHAPSDATA OPEN WORDEN
GESTELD?
- 6 VINDBAAR MAKEN: HOE KUNNEN DERDEN
OPEN DATA VINDEN?
- 7 MONITOREN: HOE KAN HET HERGEBRUIK
IN KAART WORDEN GEBRACHT?

BIJLAGE

TOELICHTING OP HANDREIKING OPEN DATA

WAAROM DEZE HANDREIKING?

De Unie van Waterschappen heeft de waterschappen halverwege 2016 uitgenodigd om in gesprek te gaan over de manier waarop er momenteel wordt omgegaan met het fenomeen open data. Vanuit het Rijk is een Nationale Open Data Agenda 2016 opgesteld. Hierin wordt aangegeven dat het belangrijk is om overheidsinformatie voor hergebruik beschikbaar te stellen. De waterschappen zijn over het algemeen al uitvoerig bezig met het ontsluiten van openbare informatie. Tijdens deze gesprekken werd duidelijk dat er behoefte is aan een overzicht op het gebied van open data voor de waterschappen. Daarbij hebben de waterschappen aangegeven dat er behoefte is aan inzicht in de manier waarop met open data om kan worden gaan.

VOOR WIE IS DE HANDREIKING?

Deze Handreiking Open Data ondersteunt de ambtelijke organisatie van de waterschappen in hun werkzaamheden. Uit de gesprekken is naar voren gekomen dat er binnen de gehele uitvoerende organisatie van de waterschappen behoefte is aan inzicht, bijvoorbeeld in 'wat open data is?' en 'hoe we er als waterschap mee om kunnen gaan?'. De handreiking is dus zowel voor de directeur, gegevensbeheerders, juristen als de stagiairs geschreven. Het gericht aanbieden van open data is namelijk niet iets wat door één persoon of één afdeling van een waterschap kan gebeuren. Om doelmatiger met open data om te kunnen gaan, is het wenselijk dat het 'open data gedachtegoed' door de gehele organisatie gedragen wordt.

WAT STAAT ER IN DE HANDREIKING?

Deze handreiking is opgebouwd aan de hand van de volgende vijf stappen:

1. Inventariseren
2. Checken
3. Beschikbaar stellen
4. Vindbaar maken
5. Monitoren

In deze handreiking wordt aan de hand van deze stappen ingegaan op wat open data is, en wat open data kan betekenen voor de waterschappen. Vervolgens wordt er ingegaan op het feit dat het belangrijk is om een beeld te hebben van welke data van het waterschap als open data aangemerkt kan worden. De handreiking geeft daarnaast inzicht in de juridische context van open data en de manier waarop open data beschikbaar kan worden gesteld, zodat de open data ook daadwerkelijk hergebruikt kan worden door andere organisaties. Als laatst wordt ingegaan op de manier waarop open data gemonitord kan worden en waarom feedback van hergebruikers belangrijk is om het open data beleid van de waterschappen te kunnen verbeteren.



TOELICHTING OP HANDREIKING
OPEN DATA

- 1 INLEIDING
 - 1.1 WAT IS OPEN DATA
 - 1.2 OPEN DATA VAN DE WATERSCHAPPEN
 - 1.3 VOORDELEN VAN OPEN DATA
 - 1.4 MOGELIJKE RISICO'S
- 2 ORGANISATORISCH: HOE IS HET OPEN-
STELLEN VAN DATA TE ORGANISEREN?
- 3 INVENTARISEREN: WELKE DATA WORDT
OPEN DATA?
- 4 CHECKEN: IS DE TE ONTSLUITEN DATA
JURIDISCH GEZIEN OOK OPEN DATA?
- 5 BESCHIKBAAR STELLEN: HOE KAN DEZE
WATERSCHAPSDATA OPEN WORDEN
GESTELD?
- 6 VINDBAAR MAKEN: HOE KUNNEN DERDEN
OPEN DATA VINDEN?
- 7 MONITOREN: HOE KAN HET HERGEBRUIK
IN KAART WORDEN GEBRACHT?

BIJLAGE



1 INLEIDING

De kansen met open data zijn grenzeloos. Door als waterschap op eigen initiatief actief overheidsinformatie als open data aan te bieden wordt het hoofddoel van open data gediend; namelijk het mogelijk maken en vereenvoudigen van hergebruik van overheidsinformatie. Hergebruik van informatie in de vorm van data kan meerwaarde opleveren voor derden zoals burgers, bedrijven, en andere overheidsorganisaties, maar ook voor uw eigen waterschap. Door het openstellen van data wordt de creatie van economische en maatschappelijke meerwaarde gestimuleerd. Voor de waterschappen wordt hiermee ook de mogelijkheid geboden om de kwaliteit van de data van waterschappen te verbeteren, beheerskosten te reduceren en om transparanter en toegankelijker te zijn. Om open data beschikbaar te stellen en de kansen van open data te kunnen benutten dient men rekening te houden met zaken als juridische kaders, de technische (on)mogelijkheden, gebruikerslicenties en de vindbaarheid van open data. Om dit te faciliteren biedt de Unie van Waterschappen beleidsmatige ondersteuning en worden vanuit Het Waterschapshuis een aantal projecten uitgevoerd, zoals de Centrale Distributie Laag en het project 'Open Data'.

1.1 WAT IS OPEN DATA?

Om een antwoord te krijgen op de vraag wat we bedoelen met 'open data', is het mogelijk om terug te vallen op de visie uit de 'Nationale open data agenda 2016' (NODA 2016). De NODA 2016 kent 3 speerpunten (bijlage 1): de inventarisatie en ontsluiting van datasets, monitoring en voortgang van kwaliteit en het ondersteunen van ontsluiting, techniek en gebruikers van open data. De Nationale open data agenda 2016 heeft betrekking op de departementen van het Rijk. Het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) raadt decentrale overheden aan om zich aan de NODA 2016 te committeren.

In de NODA 2016 wordt door het Ministerie van BZK gesteld dat open data van overheidsorganisaties data is die:

- uit publieke middelen bekostigd en gegenereerd zijn bij of voor de uitvoering van een publieke taak;
- juridisch gezien openbaar zijn;
- vrij zijn van auteursrechten of andere rechten van derden;
- computer-leesbaar zijn en bij voorkeur aan open standaarden voldoen;
- voor hergebruik beschikbaar zijn zonder beperkingen, zoals kosten of verplichte registratie.

Op 22 juni 2016 heeft het Ministerie van BZK in de bijgaande kamerbrief over de Nationale open data agenda 2016 een aantal aansluitende uitgangspunten gedefinieerd. Hierbij zijn de volgende belangrijke uitgangspunten toegevoegd:

- men dient een afweging te maken of voor de data uitzonderings- of beperkingsgronden gelden en hergebruik risico's kan opleveren voor fundamentele waarden en privacy of daarmee in strijd zijn;
- open data zijn zo volledig en onbewerkt als mogelijk;
- open data zijn vindbaar;
- open data zijn voorzien van metadata conform de DCAT-AP standaard.

Het is tevens mogelijk om de [8 principes van open overheidsdata](#) te hanteren om open data te omschrijven. De visie uit de 'Nationale open data agenda 2016' is gebaseerd op deze 8 principes. Sommige waterschappen geven voor het opstellen van een visie op open data of een open databeleid de voorkeur aan het gebruik van deze 8 principes.



TOELICHTING OP HANDREIKING
OPEN DATA

- 1 INLEIDING
 - 1.1 WAT IS OPEN DATA
 - 1.2 OPEN DATA VAN DE WATERSCHAPPEN
 - 1.3 VOORDELEN VAN OPEN DATA
 - 1.4 MOGELIJKE RISICO'S
- 2 ORGANISATORISCH: HOE IS HET OPEN-
STELLEN VAN DATA TE ORGANISEREN?
- 3 INVENTARISEREN: WELKE DATA WORDT
OPEN DATA?
- 4 CHECKEN: IS DE TE ONTSLUITEN DATA
JURIDISCH GEZIEN OOK OPEN DATA?
- 5 BESCHIKBAAR STELLEN: HOE KAN DEZE
WATERSCHAPSDATA OPEN WORDEN
GESTELD?
- 6 VINDBAAR MAKEN: HOE KUNNEN DERDEN
OPEN DATA VINDEN?
- 7 MONITOREN: HOE KAN HET HERGEBRUIK
IN KAART WORDEN GEBRACHT?

BIJLAGE

1.2 OPEN DATA VAN DE WATERSCHAPPEN

Uit de definitie van open data valt op te maken dat veel openbare informatie van de waterschappen te bestempelen valt als open data. Deze open data kan grofweg worden ingedeeld in 4 categorieën:

1. wettelijk verplichte open data: zoals de INSPIRE datasets, Kader-richtlijn Water (KRW) data, maar ook data over vergunningverlening en handhaving;
2. geografische informatie: geo-data zoals kenmerken van dijkringen en andere waterstaatswerken, kernregistraties, meetlocaties en hydrografie;
3. tijdreeksen: data met meetgegevens zoals waterkwaliteitsgegevens, waterstanden, watertemperatuur en debieten;
4. documentatie: data die voornamelijk in vorm van geschreven documenten en tekeningen voorkomt, bijvoorbeeld voor project-administratie, vergunningverlening, handhaving en planvorming.

De waterschappen stellen momenteel al veel documentatie als open data beschikbaar, zoals:

- Beleidsagenda's en openbare stukken voor bestuursvergaderingen
- Jaarverslagen
- Financiële cijfers (via CBS & www.openspending.nl)
- Documenten voor consultatie en overleg
- Beleidsovereenkomsten
- Beschikkingen met publiek belang
- Besluiten op Wob-verzoeken

Daarnaast beschikken de waterschappen over veel geografische informatie en tijdreeksen. In bijlage 2 van deze handreiking is een overzicht te vinden met voorbeelden van datasets met geografische informatie en tijdreeksen die veel opgevraagd worden door de hergebruikers van open data van de waterschappen.

1.3 VOORDELEN VAN OPEN DATA

Open data is een waardevolle gegevensbron voor de ontwikkeling van applicaties en software, en biedt daarnaast ook verdere voordelen. Waterschappen verzamelen data om hun (bij wet bepaalde) taken uit te kunnen voeren, zoals het zuiveren van afvalwater of het beheren van het waterpeil. Toegang tot deze gegevens is van belang, omdat de waterschappen vanuit het doelmatig handelen vaak niet alle mogelijkheden met hun data kunnen benutten, en derden meer met deze data kunnen bewerkstelligen.

Veelgenoemde voordelen van het aanbieden van open data als overheidsorganisatie zijn:

- het creëren van economische- en maatschappelijke meerwaarde;
- een afname van de werklast die gepaard gaat met het beantwoorden van informatieaanvragen van wetenschappers, burgers en bedrijven;
- het geven van een kwaliteitsimpuls aan (primaire) datasets;
- de mogelijkheid om terugmelding van incorrecte data eenvoudiger te maken;
- een positieve bijdrage aan het imago van de organisatie, en het vergroten van transparantie en legitimiteit.

Het beschikbaar stellen van open data kan in sommige gevallen bijdragen aan de verbetering van de primaire processen van de waterschappen. Marktpartijen, maar ook andere overheidsorganisaties kunnen open data die voortkomt uit de primaire processen hergebruiken, en met deze gegevens bijvoorbeeld een applicatie ontwikkelen die erbij helpt om kerntaken beter, sneller of goedkoper uit kunnen voeren. Kortom: bedrijven hergebruiken open data, koppelen deze met andere gegevens, verrijken deze data vervolgens en gebruiken dit voor nieuwe toepassingen en instrumenten voor overheidsorganisaties. Op deze manier wordt meerwaarde gecreëerd voor het waterschap, bedrijven en burgers. Een mooi voorbeeld hiervan is [3Di](#). Dit modelinstrumentarium voor waterberekeningen maakt onder andere gebruik van open data van de waterbeheerders in Nederland, waaronder de waterschappen. Op deze manier ontstaat



**TOELICHTING OP HANDREIKING
OPEN DATA**

- 1 INLEIDING**
 - 1.1 WAT IS OPEN DATA**
 - 1.2 OPEN DATA VAN DE WATERSCHAPPEN**
 - 1.3 VOORDELEN VAN OPEN DATA**
 - 1.4 MOGELIJKE RISICO'S**
- 2 ORGANISATORISCH: HOE IS HET OPEN-
STELLEN VAN DATA TE ORGANISEREN?**
- 3 INVENTARISEREN: WELKE DATA WORDT
OPEN DATA?**
- 4 CHECKEN: IS DE TE ONTSLUITEN DATA
JURIDISCH GEZIEN OOK OPEN DATA?**
- 5 BESCHIKBAAR STELLEN: HOE KAN DEZE
WATERSCHAPSDATA OPEN WORDEN
GESTELD?**
- 6 VINDBAAR MAKEN: HOE KUNNEN DERDEN
OPEN DATA VINDEN?**
- 7 MONITOREN: HOE KAN HET HERGEBRUIK
IN KAART WORDEN GEBRACHT?**

BIJLAGE

er economische en maatschappelijke meerwaarde met open data, zowel voor derden als de waterschappen zelf.

1.4 MOGELIJKE RISICO'S

Wanneer gegevens van de waterschappen als open data beschikbaar wordt gemaakt is het noodzakelijk om de mogelijke risico's in acht te nemen. Omdat het openstellen van data in de basis altijd een menselijke handeling is, is het mogelijk dat er fouten worden gemaakt of dat men te maken krijgt met onvoorziene zaken. Het beschikbaar stellen van open data kent onder andere de volgende risico's:

- data die bij wet niet openbaar is, kan worden vrijgegeven, waardoor de privacy van werknemers of burgers in het geding raakt;
- foutieve data kan worden vrijgegeven en vervolgens verder worden verspreid;
- misinterpretatie van open data kan zorgen voor verspreiding van foutieve informatie;
- de digitale infrastructuur voor het beschikbaar stellen van open data kan doelwit zijn voor cybercriminelen.

Omdat het beschikbaar stellen van openbare gegevens aan derden gepaard gaat met dergelijke risico's, is het aan te raden om de mogelijke risico's vooraf in kaart te brengen. Hoewel veel data van de waterschappen, zoals geo-data en meetgegevens, juridisch openbare data is, is het altijd aan te raden om weldoordacht de data open te stellen. Om mogelijke risico's te beperken is het bijvoorbeeld aan te bevelen om een juridische check uit te voeren op de openbaarheid van de data, is het belangrijk om inzicht te hebben in betrouwbaarheid en kwaliteit van data die voor hergebruik beschikbaar wordt gesteld en is het aan te bevelen om na te gaan in hoeverre hergebruik van de gegevens gemonitord moet worden.



TOELICHTING OP HANDREIKING
OPEN DATA

- 1 INLEIDING
- 2 **ORGANISATORISCH: HOE IS HET OPENSTELLEN VAN DATA TE ORGANISEREN?**
 - 2.1 BEWUSTZIJN, ENTHOUSIASME EN DRAAGVLAK CREËREN
 - 2.2 OPEN DATA PROJECT(EN)
 - 2.3 KOSTEN EN BATEN
 - 2.4 OMGAAN MET BEZWAREN
 - 2.5 VIER MOGELIJKE OPEN DATA SCENARIO'S
 - 2.6 KOERS BEPALEN
- 3 INVENTARISEREN: WELKE DATA WORDT OPEN DATA?
- 4 CHECKEN: IS DE TE ONTSLUITEN DATA JURIDISCH GEZIEN OOK OPEN DATA?
- 5 BESCHIKBAAR STELLEN: HOE KAN DEZE WATERSCHAPSDATA OPEN WORDEN GESTELD?
- 6 VINDBAAR MAKEN: HOE KUNNEN DERDEN OPEN DATA VINDEN?
- 7 MONITOREN: HOE KAN HET HERGEBRUIK IN KAART WORDEN GEBRACHT?

BIJLAGE

2 ORGANISATORISCH: HOE IS HET OPENSTELLEN VAN DATA TE ORGANISEREN?

Om als waterschap planmatig en gestructureerd met het openstellen van openbare datasets aan de slag te gaan, is het mogelijk om de volgende 5 stappen aan te houden:

1. Inventariseren (Welke informatiestromen zijn er en welke data is er beschikbaar?)
2. Checken (Is dit juridisch openbare overheidsinformatie?)
3. Beschikbaar stellen (Hoe kan open data beschikbaar worden gesteld?)
4. Vindbaar maken (Hoe kan open data gepresenteerd worden?)
5. Monitoren (Hoe kan hergebruik inzichtelijk worden gemaakt en open data worden verrijkt?)

Hierbij is het belangrijk om te beseffen dat het openstellen van data mensenwerk is. Enthousiasmeren, het creëren van het 'open data gedachtegoed' en de wil van de waterschappen en haar medewerkers om data open te stellen zijn de belangrijkste eerste stappen. Het analyseren van de data, het creëren van de extra infrastructuur om open data te ontsluiten, het beschikbaar stellen, vindbaar maken en monitoren is hiervan uiteindelijk het gevolg.

2.1 BEWUSTZIJN, ENTHOUSIASME EN DRAAGVLAK CREËREN

Het loont om data open te stellen, zowel voor de organisatie als voor derden, en het is belangrijk om anderen hiervan bewust te maken. Het creëren van dit bewustzijn binnen het waterschap is mogelijk door mensen te informeren over de maatschappelijke ontwikkelingen rondom open data, de focus op de voordelen te leggen en uit te leggen dat de risico's vaak beperkt zijn. Het komt namelijk nog vaak voor dat het idee heerst dat het vrijgeven van data schadelijk is voor het waterschap. Het delen van overheidsinformatie kan in sommige

gevallen negatieve gevolgen hebben, zowel voor derden als de waterschappen zelf. De toegankelijkheid en toegankelijk van overheidsinformatie voor derden is echter juridisch bepaald, juist om hen voor deze schade te behoeden. Ook zit gevoeligheid van het delen van overheidsinformatie vaker in bestuurlijke stukken, welke al geruime tijd vrij toegankelijk zijn via de websites van de waterschappen. Een juridische check en het leggen van focus op de voordelen van open data zijn daarom twee belangrijke zaken om draagvlak te creëren binnen de organisatie.

Enthousiasme en bewustzijn van de voordelen zijn belangrijk om draagvlak te creëren binnen de organisatie. Langzaam groeit de verwachting vanuit burgers en bedrijven dat overheidsinformatie en open data eenvoudig toegankelijk is. Momenteel is de juridische verplichting om data open te stellen beperkt. De waterschappen hoeven vanuit de wet slechts een aantal datasets, zoals de INSPIRE datasets, beschikbaar te stellen. Daarnaast moeten de waterschappen sinds de invoering van de Wet hergebruik van overheidsinformatie (Who), indien daarom wordt verzocht, hun informatie aanleveren op een manier dat deze eenvoudig her te gebruiken is met software en applicaties. Het aan open data doen is dus voornamelijk een vrijwillige keuze, en wordt gedaan omdat het meerwaarde oplevert voor de waterschappen en derden.

Het loont voor de waterschappen zelf en het is maatschappelijk gewenst om meer data voor hergebruik open te stellen. Om als waterschap daadwerkelijk meer data open te stellen, kan het helpen om de mensen te betrekken die de binnenkomende informatieverzoeken behandelen vanuit organisaties zoals ingenieursbureaus en onderwijsinstellingen. Deze medewerkers van de waterschappen hebben baat bij het openstellen van data en weten welke dataverzoeken het meest door derden worden ingediend.



TOELICHTING OP HANDREIKING OPEN DATA

- 1 INLEIDING
- 2 ORGANISATORISCH: HOE IS HET OPEN-
STELLEN VAN DATA TE ORGANISEREN?
 - 2.1 BEWUSTZIJN, ENTHOUSIASME EN
DRAAGVLAK CREËREN
 - 2.2 OPEN DATA PROJECT(EN)
 - 2.3 KOSTEN EN BATEN
 - 2.4 OMGAAN MET BEZWAREN
 - 2.5 VIER MOGELIJKE OPEN DATA
SCENARIO'S
 - 2.6 KOERS BEPALEN
- 3 INVENTARISEREN: WELKE DATA WORDT
OPEN DATA?
- 4 CHECKEN: IS DE TE ONTSLUITEN DATA
JURIDISCH GEZIEN OOK OPEN DATA?
- 5 BESCHIKBAAR STELLEN: HOE KAN DEZE
WATERSCHAPSDATA OPEN WORDEN
GESTELD?
- 6 VINDBAAR MAKEN: HOE KUNNEN DERDEN
OPEN DATA VINDEN?
- 7 MONITOREN: HOE KAN HET HERGEBRUIK
IN KAART WORDEN GEBRACHT?

BIJLAGE

Zij kunnen helpen om het enthousiasme over te brengen op andere werknemers binnen het waterschap en weten welke data waardevolle open data is.

Tip: Begin klein en hanteer bijvoorbeeld het 'lean startup principe'. Dit is mogelijk door eerst een beperkt aantal datasets te selecteren, deze open te stellen en goed vindbaar te maken. Door reeds opengestelde data beter te presenteren of door extra functies aan een open data portaal toe te voegen kan tevens in korte tijd resultaat worden geboekt. De voordelen worden hiermee tastbaar binnen de organisatie en het wordt mogelijk om na te denken over schaalvergroting, en mogelijk een organisatiebreed open data beleid te ontwikkelen.

2.2 OPEN DATA PROJECT(EN)

Om meer open data toegankelijk te maken voor derden is het mogelijk om iemand binnen de organisatie als 'open data manager' aan te stellen. Benodigde werkzaamheden en verantwoordelijkheden zijn vaak bij verschillende personen belegd, en het beschikbaar en vindbaar maken van betrouwbare open data is iets wat door één persoon lastig voor elkaar te krijgen is. Het gegevensbeheer kan bijvoorbeeld in handen zijn van meerdere personen, zoals een functioneel beheer, een applicatiemanager en andere IT'ers binnen het waterschap. Ook is een jurist vaak betrokken om te beoordelen of data daadwerkelijk openbaar zijn, en houdt iemand van communicatie of webbeheer zich veelal bezig met de manier waarop open data gepresenteerd wordt. Het is daarom aan te raden om een open data team of stuurgroep op te zetten. Hierdoor worden mensen in de breedte van de organisatie betrokken bij het opstellen van data. Daardoor kunnen rollen worden verdeeld en taken worden toegewezen die in lijn liggen met de specialisatie van verschillende werknemers binnen de waterschappen.

Door een 'projectplan open data' op te stellen is het mogelijk om keuzes die gepaard gaan met het openstellen van data vast te leggen. Keuzes zoals het bepalen van de bestandsformaten of webservices, het beperken tot het ontsluiten van statische gegevens of ook dynamische (meet)gegevens ontsluiten, en het afwegen of open data via een apart portaal of direct op de website ontsloten wordt, zijn slechts enkele van de keuzes die gepaard gaan met het beschikbaar stellen van openbare informatie van de waterschappen als open data. Door deze keuzes vast te leggen wordt inzichtelijk gemaakt wat het gewenste resultaat is, welke werkzaamheden hiervoor nodig zijn en wie welke verantwoordelijkheden heeft binnen het projectteam.

Tip: Gebruik een 'projectplan open data' van andere waterschappen als voorbeeld om een eigen projectplan op te stellen. Indien deze niet beschikbaar is binnen het waterschap, is het mogelijk om hiervoor contact op te nemen met de Unie van Waterschappen.

2.3 KOSTEN EN BATEN

Het openstellen van data heeft vanzelfsprekend ook een financieel aspect. Aan de kostenkant kan worden gekeken naar de totale kosten, zoals de kosten die worden gemaakt voor het verzamelen of de gegevens en het databeheer. Het is ook mogelijk om te kijken naar de extra kosten die het openstellen data met zich meebrengt. Deze incrementele kosten zijn in te delen 3 categorieën:

1. Infrastructuurkosten: Kosten voor nieuwe bedrijfsmiddelen, zoals extra hostingsruimte en inrichten portaal. Deze kosten zijn relatief laag, variërend van maximaal enkele duizenden euro's per jaar voor extra hosting tot maximaal enkele tienduizenden euro's per jaar voor een webportaal.
2. Veranderkosten: Kosten voor het mogelijk maken van een open data transitie, zoals loonkosten. Deze kosten zijn relatief hoog wanneer één extra FTE (salaris schaal 10, incl. werkgeverslast en overhead) à € 100.000,- aangetrokken wordt.



TOELICHTING OP HANDREIKING OPEN DATA

- 1 INLEIDING
- 2 ORGANISATORISCH: HOE IS HET OPEN-
STELLEN VAN DATA TE ORGANISEREN?
 - 2.1 BEWUSTZIJN, ENTHOUSIASME EN
DRAAGVLAK CREËREN
 - 2.2 OPEN DATA PROJECT(EN)
 - 2.3 KOSTEN EN BATEN
 - 2.4 OMGAAN MET BEZWAREN
 - 2.5 VIER MOGELIJKE OPEN DATA
SCENARIO'S
 - 2.6 KOERS BEPALEN
- 3 INVENTARISEREN: WELKE DATA WORDT
OPEN DATA?
- 4 CHECKEN: IS DE TE ONTSLUITEN DATA
JURIDISCH GEZIEN OOK OPEN DATA?
- 5 BESCHIKBAAR STELLEN: HOE KAN DEZE
WATERSCHAPSDATA OPEN WORDEN
GESTELD?
- 6 VINDBAAR MAKEN: HOE KUNNEN DERDEN
OPEN DATA VINDEN?
- 7 MONITOREN: HOE KAN HET HERGEBRUIK
IN KAART WORDEN GEBRACHT?

BIJLAGE

3. Beheerkosten: Kosten die gepaard gaan met het beheer de open data zoals het beschikbaar houden van data, het gebruik van web-services, onderhoud aan een portaal en het behandelen van dataverzoeken. Deze kosten zijn relatief laag wanneer voor het beheer minder dan één FTE gerekend wordt. De beheerkosten nemen toe naarmate meer data open wordt gesteld en men uitgebreid gehoor wil geven aan feedback van gebruikers.

De financiële baten van het beschikbaar stellen van open data liggen zowel bij de waterschappen (interne baten) als bij derden (externe effecten). Het openstellen van data kan bijvoorbeeld zorgen voor een kwaliteitsimpuls van de data, waardoor de interne bedrijfsvoering verbeterd kan worden en kosten kunnen worden bespaard. Daarnaast kunnen derden producten ontwikkelen met de open data van het waterschap, waarvan de baten van dit nieuwe product liggen bij het bedrijf die het product met de open data heeft ontwikkeld. Hoe hoog de baten zijn is altijd afhankelijk van de context, zoals het type dataset en het (kern)proces van de waterschappen waarover open data beschikbaar wordt gesteld.

Het beschikbaar stellen van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) als open data is een voorbeeld, waarmee zowel de baten voor de waterschappen als voor derden duidelijk zichtbaar worden. Het AHN is een grote dataset, waarvan het beheer jaarlijks € 2 miljoen euro kost en waarbij meerdere overheidsorganisaties betrokken zijn. Uit een [onderzoek van de Universiteit Wageningen en het Ministerie van Economische Zaken](#) blijkt dat het hergebruik van het AHN voor meer dan de helft vanuit de zakelijk markt komt, en voornamelijk wordt hergebruikt voor onderzoeken naar wateroverlast, archeologisch onderzoek en visualisaties. Het aantal informatieaanvragen bij overheidsorganisaties is na het openstellen van het AHN in 2014 met meer dan 90 procent afgenomen, en de reputatie van de betrokken overheidsorganisaties neemt duidelijk toe. Naast het feit dat de waterschappen hierdoor minder tijd en geld hoeven te investeren in het beantwoorden van informatieaanvragen, worden de financiële investeringen in producten op basis van het AHN in 2015 op € 5,5 miljoen geschat.

Tip: Het gebruik van webservices zorgt ervoor dat open data dynamisch wordt ontsloten en automatisch up-to-date is. Hierdoor liggen de beheerskosten van de open data lager dan bij het handmatig aggregeren en ontsluiten van open data, en wordt de bruikbaarheid vergroot.

2.4 OMGAAN MET BEZWAREN

Het is mogelijk dat het beschikbaar willen maken van open data van de waterschappen gepaard gaat met bezwaren, zowel vanuit de uitvoerende kant van de organisatie als vanuit het dagelijks of algemeen bestuur. Het is belangrijk om gehoor te geven aan deze weerstand. In augustus 2016 is het Gemeentelijk Leernetwerk Open Data van start gegaan. Ook hieruit is naar voren gekomen dat interne weerstand een grote rol speelt bij het openstellen van data. De volgende zaken zijn belangrijk wanneer men om wil gaan met bezwaren binnen de organisatie:

- informeer anderen over de maatschappelijke ontwikkelingen, voordelen, maar ook de risico's. Dit is belangrijk om draagvlak binnen de organisatie te creëren. Zorgen om open data komen vaak voort uit een gebrek aan (achtergrond)informatie en kennis;
- creëer draagvlak buiten de organisatie door de hergebruikers van open data te betrekken bij de open data projecten. Hierdoor worden de voordelen en impact van open data meteen duidelijk binnen de organisatie;
- schep duidelijkheid over juridische vraagstukken. Veel gehoorde bezwaren zijn mogelijke juridische beperkingen. Juridische duidelijkheid is vaak eenvoudig te verkrijgen door samen te werken met juristen;
- neem zorgen over de kwaliteit van de open te stellen data weg. Een veel gehoord bezwaar is de gebrekkige kwaliteit van de data. Vaak wordt deze data intern gebruikt voor het sturen van processen. Indien de kwaliteit van de data echt gebrekkig is voor het sturen van interne processen, dan dient dit tevens een impuls te zijn om de kwaliteit van de gegevens van het waterschap te verbeteren.



TOELICHTING OP HANDREIKING
OPEN DATA

- 1 INLEIDING
- 2 ORGANISATORISCH: HOE IS HET OPEN-
STELLEN VAN DATA TE ORGANISEREN?
 - 2.1 BEWUSTZIJN, ENTHOUSIASME EN
DRAAGVLAK CREËREN
 - 2.2 OPEN DATA PROJECT(EN)
 - 2.3 KOSTEN EN BATEN
 - 2.4 OMGAAN MET BEZWAREN
 - 2.5 VIER MOGELIJKE OPEN DATA
SCENARIO'S
 - 2.6 KOERS BEPALEN
- 3 INVENTARISEREN: WELKE DATA WORDT
OPEN DATA?
- 4 CHECKEN: IS DE TE ONTSLUITEN DATA
JURIDISCH GEZIEN OOK OPEN DATA?
- 5 BESCHIKBAAR STELLEN: HOE KAN DEZE
WATERSCHAPSDATA OPEN WORDEN
GESTELD?
- 6 VINDBAAR MAKEN: HOE KUNNEN DERDEN
OPEN DATA VINDEN?
- 7 MONITOREN: HOE KAN HET HERGEBRUIK
IN KAART WORDEN GEBRACHT?

BIJLAGE

Tip: Weerstand tegen open data kan voortkomen uit een gebrek aan inzicht in de waarde van data. Door binnen de organisatie de waarde van de gegevensverzameling voor derden duidelijk te maken, is het ook mogelijk dat anderen de waarde van gegevens voor het waterschap zelf beter begrijpen.

2.5 VIER MOGELIJKE OPEN DATA SCENARIO'S

Het Informatiehuis Water (IHW) heeft in het 'Rapport Waterschappen en Open Data: een afwegingskader' (2013) een viertal open data scenario's voor de waterschappen gedefinieerd. Deze scenario's variëren voor de komende paar jaar in ambitieniveau, waarbij er verschil is in snelheid waarmee data open wordt gesteld, de manier waarop de data wordt ontsloten en hoe deze uiteindelijk toegankelijk wordt gemaakt voor derden. Omdat er momenteel weinig juridische verplichtingen zijn om data te ontsluiten is het mogelijk om een van onderstaande scenario's te hanteren. In de scenario's wordt onderscheid gemaakt tussen het statisch ontsluiten (in het kort: handmatig uploaden van bestanden) en dynamisch ontsluiten (in het kort: automatisch actueel blijven van data) van open data. Verdere uitleg over het statisch en dynamisch ontsluiten van gegevens is te vinden in paragraaf 5.3.

Vanuit dit rapport gezien kunnen de waterschappen de volgende vier scenario's aanhouden om open data te ontsluiten:

1. Passief

Het waterschap geeft pas data vrij zodra hier door derden om gevraagd wordt. Deze data worden voornamelijk statisch ontsloten. Daarnaast worden alleen de wettelijk verplichte datasets vrijgegeven als open data. Deze sets worden, zoals via INSPIRE richtlijnen is bepaald, wel dynamisch via services vrijgegeven.

2. Statisch gefaseerde invoer

Naast het dynamisch ontsluiten van wettelijk verplichte datasets worden niet wettelijke verplichte geografische open data op statische wijze vrijgegeven. In dit scenario worden slechts geografische data

vrijgegeven die hooguit een aantal keer per jaar vernieuwd moet worden. Daarnaast worden tijdreeksen met meetgegevens zoals peilgegevens als gestructureerde data vrijgegeven.

3. Dynamisch gefaseerde invoer

Hierbij wordt er sneller toegewerkt naar het volledig dynamisch ontsluiten van open data. Dit geldt voor geografische data, maar ook tijdreeksen met meetgegevens worden dynamisch ontsloten, waardoor deze data eenvoudiger toegankelijk is voor ontwikkelaars. Daarnaast is historische data (zoals meetgegevens van het watersysteem) ook dynamisch als open data beschikbaar. Dit scenario heeft als voordeel dat open data beter toegankelijk en eenvoudiger her te gebruiken is. In dit scenario worden de voordelen van open data voor de eigen organisatie ook beter benut.

4. Volledig Open Data

Hierbij wordt met de jaren toegewerkt naar volledige toegankelijkheid van alle juridisch openbare informatie van het waterschap. Dit wordt ook wel het 'open by design' principe genoemd. Dit scenario heeft een hogere financiële impact op het waterschap, bijvoorbeeld omdat alle data moet worden gescand op juridische openbaarheid en de beheerkosten van benodigde infrastructuur hoog zijn. Op de lange termijn kan het lonen om dit 'open by design' principe te gaan hanteren.

2.6 KOERS BEPALEN

Het is niet wettelijk verplicht om actief alle juridisch openbare data aan te bieden. Als waterschap is 'het aan open data doen' dus nog steeds voor een overgroot deel een keuze. Het loont om als waterschap actief open data aan te bieden, en er is ruimte om op verschillende manieren invulling te geven aan een open data beleid.

De waterschappen hebben in 2013 centrale afspraken gemaakt over het te volgen scenario in hun open data beleid. De CBCF heeft op 13 september 2013 besloten dat de waterschappen zich in hun open data beleid conformeren aan scenario één; een 'statisch gefaseerde



TOELICHTING OP HANDREIKING
OPEN DATA

- 1 INLEIDING
- 2 ORGANISATORISCH: HOE IS HET OPEN-
STELLEN VAN DATA TE ORGANISEREN?
 - 2.1 BEWUSTZIJN, ENTHOUSIASME EN
DRAAGVLAK CREËREN
 - 2.2 OPEN DATA PROJECT(EN)
 - 2.3 KOSTEN EN BATEN
 - 2.4 OMGAAN MET BEZWAREN
 - 2.5 VIER MOGELIJKE OPEN DATA
SCENARIO'S
 - 2.6 KOERS BEPALEN
- 3 INVENTARISEREN: WELKE DATA WORDT
OPEN DATA?
- 4 CHECKEN: IS DE TE ONTSLUITEN DATA
JURIDISCH GEZIEN OOK OPEN DATA?
- 5 BESCHIKBAAR STELLEN: HOE KAN DEZE
WATERSCHAPSDATA OPEN WORDEN
GESTELD?
- 6 VINDBAAR MAKEN: HOE KUNNEN DERDEN
OPEN DATA VINDEN?
- 7 MONITOREN: HOE KAN HET HERGEBRUIK
IN KAART WORDEN GEBRACHT?

BIJLAGE

invoer' van open data. Dit houdt in dat geografische data en meetgegevens als open data beschikbaar worden gesteld. Daarnaast is de vrijheid geboden om scenario 2 als ambitieniveau te hanteren voor het open data beleid en het staat de waterschappen tevens vrij om het 'open by design' principe te hanteren voor het (her)ontwerp van processen.

Drie jaar na dit besluit kan er worden gesteld dat er een begin is gemaakt met het beschikbaar stellen van open data en dat het mogelijk is om als waterschap verder te kijken. In de afgelopen 3 jaar zijn er veel ontwikkelingen gaande op het gebied van digitalisering van de waterschappen, en er is ruimte om verder te denken dan alleen het statisch ontsluiten van open data uit scenario 1. Door open data dynamisch te ontsluiten, en deze gestandaardiseerd en vindbaar beschikbaar te stellen is het mogelijk om de voordelen van open data te benutten. Dit geldt zowel voor de waterschappen zelf, als de hergebruikers van de open data.

Omdat veel documentatie al via de websites van de waterschappen als open data beschikbaar is, is het aan te raden om de focus te leggen op het als open data beschikbaar stellen van geografische datasets en tijdreeksen c.q. meetgegevens. Daarbij is het belangrijk dat de open data zodanig beschikbaar wordt gesteld dat deze eenvoudig hergebruikt kan worden door derden.

Door meer geografische datasets en meetgegevens als open data beschikbaar te maken, of door data die reeds openbaar is beter toegankelijk te maken, is veel maatschappelijke en economische meerwaarde te creëren. Het openstellen van deze openbare overheidsinformatie als downloadbare en eenvoudig herbruikbare datasets, en het vindbaar en bruikbaar aanbieden hiervan, zorgt ervoor dat de voordelen van open data voor zowel het waterschap als derden kunnen worden benut.

Tip: Als waterschap is het mogelijk om hier een eigen invulling aan de scenario's te geven en een eigen open data beleid op te stellen. Het kan lonen om samen met andere waterschappen op te trekken bij het opstellen van open data beleid en de uiteindelijke uitvoering hiervan.



TOELICHTING OP HANDREIKING
OPEN DATA

- 1 INLEIDING
- 2 ORGANISATORISCH: HOE IS HET OPEN-
STELLEN VAN DATA TE ORGANISEREN?
- 3 INVENTARISEREN: WELKE DATA WORDT
OPEN DATA?
 - 3.1 DATA IN BEELD BRENGEN
 - 3.2 DE HERGEBRUIKER CENTRAAL STELLEN
 - 3.3 DATA SELECTEREN
- 4 CHECKEN: IS DE TE ONTSLUITEN DATA
JURIDISCH GEZIEN OOK OPEN DATA?
- 5 BESCHIKBAAR STELLEN: HOE KAN DEZE
WATERSCHAPSDATA OPEN WORDEN
GESTELD?
- 6 VINDBAAR MAKEN: HOE KUNNEN DERDEN
OPEN DATA VINDEN?
- 7 MONITOREN: HOE KAN HET HERGEBRUIK
IN KAART WORDEN GEBRACHT?

BIJLAGE

3 INVENTARISEREN: WELKE DATA WORDT OPEN DATA?

Om doeltreffend data van de waterschappen te kunnen ontsluiten is het noodzakelijk dat er een goed beeld is van de data die binnen de organisatie aanwezig is. Daarbij is het belangrijk om te achterhalen welke van de open data van de waterschappen van waarde is voor derden. Het is dus aan te bevelen om de hergebruiker centraal te stellen bij het ontsluiten van data. De waterschappen beschikken over een grote hoeveelheid data, waarvan de ene categorie met openbare gegevens interessanter is dan de ander.

3.1 DATA IN BEELD BRENGEN

Om een beeld te krijgen van de data die binnen de waterschappen beschikbaar is het aan te raden om in beeld te brengen welke data in bronbestanden en -systemen aanwezig zijn. Daarbij helpt het om deze data te categoriseren en procesomschrijvingen raad te plegen. Het is tevens mogelijk om te achterhalen welke data binnen het waterschap aanwezig is door na te gaan welke software en applicaties er allemaal worden gebruikt, en welke gegevens deze applicaties raadplegen. Vaak zijn meerdere personen verantwoordelijk voor applicaties en het gegevensbeheer van verschillende bronbestanden. Functioneel beheerders of applicatiebeheerders zijn vaak goed op de hoogte van de kwaliteit van de gegevens. Deze personen en anderen met een soortgelijke rol binnen de waterschappen zijn belangrijke contactpersonen voor aspecten als het beschikbaar stellen van de data en het verbeteren van de kwaliteit van de open data. Dit geldt zowel voor de medewerkers van de waterschappen als de uiteindelijke hergebruikers van de open data.

Tip: Vaak is er geen volledig beeld van alle data die binnen een waterschap aanwezig is. Het kan helpen om eerst een soortgelijk overzicht van een ander waterschap te raadplegen, of deze via Het Waterschapshuis op te vragen. Daarmee is het eenvoudiger om een beeld te vormen van de data die binnen het waterschap aanwezig is.

Tip: Het kan zo zijn dat er gegevens worden verzameld, die in de praktijk niet worden gebruikt. Het is mogelijk om na te gaan of deze onbenutte gegevens als open data meerwaarde opleveren voor het waterschap en derden, of dat het mogelijk is om kosten te besparen door deze gegevens niet meer te verzamelen.

3.2 DE HERGEBRUIKER CENTRAAL STELLEN

Momenteel vindt er veel uitwisseling van data, en daarin gelegen informatie, plaats tussen de waterschappen en derden. Door de hergebruikers centraal te stellen in het open data beleid of bij het openstellen van gegevens wordt data beter toegankelijk en wordt open data ontsloten die daadwerkelijk wordt hergebruikt. Data van de waterschappen kan op verschillende manieren open worden gesteld, waarbij er in alle gevallen voldaan wordt aan de door het Rijk gestelde uitgangspunten. Dit maakt het mogelijk om als waterschap keuzes te maken: bijvoorbeeld met betrekking tot de manier van ontsluiten, de hoeveelheid data die wordt ontsloten en via welke kanalen dit gebeurt.



TOELICHTING OP HANDREIKING OPEN DATA

- 1 INLEIDING
- 2 ORGANISATORISCH: HOE IS HET OPEN-
STELLEN VAN DATA TE ORGANISEREN?
- 3 INVENTARISEREN: WELKE DATA WORDT
OPEN DATA?
 - 3.1 DATA IN BEELD BRENGEN
 - 3.2 DE HERGEBRUIKER CENTRAAL STELLEN
 - 3.3 DATA SELECTEREN
- 4 CHECKEN: IS DE TE ONTSLUITEN DATA
JURIDISCH GEZIEN OOK OPEN DATA?
- 5 BESCHIKBAAR STELLEN: HOE KAN DEZE
WATERSCHAPSDATA OPEN WORDEN
GESTELD?
- 6 VINDBAAR MAKEN: HOE KUNNEN DERDEN
OPEN DATA VINDEN?
- 7 MONITOREN: HOE KAN HET HERGEBRUIK
IN KAART WORDEN GEBRACHT?

BIJLAGE

Het is belangrijk om na te gaan welke data interessant en relevant is om open te stellen voor hergebruikers, zoals ingenieursbureaus, aannemers, kennisinstellingen, universiteiten, journalisten en vele anderen. Anderzijds is het maatschappelijk gezien gewenst om zo veel mogelijk open data te ontsluiten voor eenieder die daarin geïnteresseerd is. Het is belangrijk om hierin een keuze te maken. Er zijn op dit moment weinig wettelijke eisen die de waterschappen verplichten alle openbare geografische data en meetgegevens van de waterschappen in de meest uitgebreide en geavanceerde vorm te ontsluiten. Dit geeft vrijheid om te experimenteren, de voordelen te ontdekken voor de organisatie en om ervaring op te doen met het openstellen van data. Tevens betekent dit dat de mogelijkheid bestaat om simpel te beginnen, of om het huidige open data beleid in kleine stappen uit te bereiden. Zo kan open data worden ontsloten waarmee daadwerkelijk economische en maatschappelijke meerwaarde wordt gecreëerd.

Tip: In bijlage 2 van de handreiking is een overzicht te vinden van veelgevraagde openbare data van de waterschappen. Ook worden hierin open datasets genoemd waarmee in potentie veel meerwaarde te creëren is. Het loont om na te gaan of het mogelijk is om deze data te ontsluiten.

3.3 DATA SELECTEREN

Indien er binnen de organisatie een goed beeld is van de beschikbare data, dan is het mogelijk om data te selecteren waarvan het wenselijk is dat deze als open data beschikbaar wordt gesteld. Dit kan bijvoorbeeld door de hergebruikers van open data van de waterschappen te vragen welke data voor hen de meeste meerwaarde heeft. Open data kan per thema open data worden ontsloten (zoals eerst waterkwaliteit, dan waterkwantiteit, en vervolgens beheer en onderhoud). Ook is het mogelijk om per thema een aantal datasets te selecteren.

Zoals in vorig hoofdstuk al is besproken is het belangrijk om aan de hand van de geselecteerde datasets een projectplan op te stellen en een 'open data team' samen te stellen met medewerkers die ervoor kunnen zorgen dat de geselecteerde data ook daadwerkelijk als open data beschikbaar wordt gesteld.

In de volgende hoofdstukken worden enkele vervolgstappen en aspecten beschreven die in acht kunnen worden genomen bij het schrijven van een 'projectplan open data' of een soortgelijk ondersteunend stuk voor beschikbaar stellen en vindbaar maken van de geselecteerde data als open datasets.

Tip: Het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties monitort de voortgang van het openen van datasets monitoren via www.data.overheid.nl. Deze monitoring geschiedt aan de hand van beschikbare, geplande, in onderzoek zijnde en high-value datasets.



TOELICHTING OP HANDREIKING
OPEN DATA

- 1 INLEIDING
- 2 ORGANISATORISCH: HOE IS HET OPEN-
STELLEN VAN DATA TE ORGANISEREN?
- 3 INVENTARISEREN: WELKE DATA WORDT
OPEN DATA?
- 4 CHECKEN: IS DE TE ONTSLUITEN DATA
JURIDISCH GEZIEN OOK OPEN DATA?
 - 4.1 WET HERGEBRUIK VAN OVERHEIDS-
INFORMATIE
 - 4.2 WET OPENBAARHEID VAN BESTUUR
 - 4.3 WET BESCHERMING PERSOONS-
GEGEVENS
 - 4.4 RECHTEN VAN DERDEN
 - 4.5 CONCURRENTIEBEDING
 - 4.6 ARCHIEFWET
 - 4.7 AANSPRAKELIJKHEID
OMGANG MET GESLOTEN DATA
WET OPEN OVERHEID
- 5 BESCHIKBAAR STELLEN: HOE KAN DEZE
WATERSCHAPSDATA OPEN WORDEN
GESTELD?
- 6 VINDBAAR MAKEN: HOE KUNNEN DERDEN
OPEN DATA VINDEN?
- 7 MONITOREN: HOE KAN HET HERGEBRUIK
IN KAART WORDEN GEBRACHT?

BIJLAGE

4 CHECKEN: IS DE TE ONTSLUITEN DATA JURIDISCH GEZIEN OOK OPEN DATA?

Na het selecteren van de data is belangrijk om na te gaan of de data ook daadwerkelijk als open data beschikbaar kan worden gesteld, en aan welke juridische kaders moet worden voldaan. Om na te gaan of informatie uit datasets van de waterschappen alleen openbare overheidsinformatie bevat is het belangrijk om relevante wet- en regelgeving in acht te nemen. De juridische kaders hebben als doel om hergebruik van overheidsinformatie mogelijk te maken, maar zijn ook zodanig opgesteld dat alleen informatie open wordt gesteld waarbij de veiligheid van het waterschap niet in het geding komt en schade van andere overheidsorganisaties, burgers en bedrijven door hergebruik van overheidsinformatie wordt voorkomen.

Onderstaand wordt de meest relevante wetgeving met betrekking tot de openbaarheid van data en het beschikbaar stellen van de open data van de waterschappen toegelicht.

4.1 WET HERGEBRUIK VAN OVERHEIDSINFORMATIE

Sinds de invoering van de *Wet hergebruik van overheidsinformatie (Who)* op 18 juli 2015 is het bij wet verplicht om als waterschap na een verzoek tot hergebruik de openbare overheidsinformatie in een computer-leesbaar en bij voorkeur formeel open bestandsformaat aan te bieden. Er is dus geen keuzevrijheid meer om openbare overheidsinformatie al dan niet aan te bieden. Daarnaast kent de wet een inspanningsplicht om deze openbare overheidsinformatie ook daadwerkelijk in een voor computers eenvoudig herbruikbare vorm aan te bieden. Het kan dus voorkomen dat derden vanuit de Who aan het waterschap vragen reeds openbare informatie in herbruikbare vorm aan te bieden.

Het voornaamste doel van het herbruikbaar verstrekken van overheidsinformatie is het creëren van economische meerwaarde.

Deze juridisch openbare informatie mag maximaal tegen marginale kosten voor hergebruik beschikbaar worden gesteld. Door de invoering van deze wet is juridisch openbare data zonder opgaaf van reden toegankelijk voor hergebruik, kan zonder opgaaf van reden ten volle worden benut en kan voor andere doeleinden worden gebruikt dan waar deze oorspronkelijk voor bedoeld is. Voor derden is het hierdoor dus mogelijk om maatschappelijke en economische meerwaarde te creëren met de data van de waterschappen.

Meer informatie over de Who (en de relatie tot de Wob) is te vinden in de [Handleiding Wet hergebruik van overheidsinformatie](#).

4.2 WET OPENBAARHEID VAN BESTUUR

Aan de basis van de Wet hergebruik van overheidsinformatie ligt de Wet openbaarheid van bestuur (Wob). De Wob bepaalt dat elke Nederlandse burger of rechtspersoon de mogelijkheid heeft om toegang te krijgen tot overheidsinformatie die rust in documenten. Onder het begrip 'documenten' wordt in Art. 1 verstaan: "*document: een bij een bestuursorgaan berustend schriftelijk stuk of ander materiaal dat gegevens bevat*". Open data is vanuit de Wob gezien dus documentatie in de vorm van ander materiaal dat gegevens bevat.

Vanzelfsprekend valt niet alle in documenten gelegen overheidsinformatie onder openbare informatie. De Wob kent een aantal uitzonderingen, bijvoorbeeld op het gebied van privacy, staatsveiligheid, met andere woorden de inhoudelijke informatieveiligheid van overheidsinformatie, en bescherming van bedrijfs- en fabricagegegevens. In artikel 10 van de Wob worden de 4 absolute weigeringsgronden en 7 relatieve uitzonderingsgronden genoemd.



TOELICHTING OP HANDREIKING OPEN DATA

- 1 INLEIDING
- 2 ORGANISATORISCH: HOE IS HET OPEN-
STELLEN VAN DATA TE ORGANISEREN?
- 3 INVENTARISEREN: WELKE DATA WORDT
OPEN DATA?
- 4 CHECKEN: IS DE TE ONTSLUITEN DATA
JURIDISCH GEZIEN OOK OPEN DATA?
 - 4.1 WET HERGEBRUIK VAN OVERHEIDS-
INFORMATIE
 - 4.2 WET OPENBAARHEID VAN BESTUUR
 - 4.3 WET BESCHERMING PERSOONS-
GEGEVENS
 - 4.4 RECHTEN VAN DERDEN
 - 4.5 CONCURRENTIEBEDING
 - 4.6 ARCHIEFWET
 - 4.7 AANSPRAKELIJKHEID
OMGANG MET GESLOTEN DATA
WET OPEN OVERHEID
- 5 BESCHIKBAAR STELLEN: HOE KAN DEZE
WATERSCHAPSDATA OPEN WORDEN
GESTELD?
- 6 VINDBAAR MAKEN: HOE KUNNEN DERDEN
OPEN DATA VINDEN?
- 7 MONITOREN: HOE KAN HET HERGEBRUIK
IN KAART WORDEN GEBRACHT?

BIJLAGE

Waterschapsdata, zoals geo-data en meetgegevens, bevat in veel gevallen geen informatie die onder deze uitzonderingsgronden valt. Indien informatie van de waterschappen voor hergebruik wordt opgevraagd, dienen de waterschappen deze vanuit de Who als machine-leesbaar bestand, en bij voorkeur in een open formaat, aan te bieden aan derden. Daarbij is het raadzaam om altijd na te gaan of de informatie die uit waterschapsdata gehaald kan worden openbare overheidsinformatie is.

Logischerwijs is dus de eerste vraag bij het openstellen van data de vraag of de data überhaupt openbaar is. Hierbij is het van belang om per dataset samen met collega's een afweging te maken of de informatie openbaar is. Als de data niet openbaar is, kan deze niet als open data voor hergebruik beschikbaar worden gesteld. Naast de Wob zijn er namelijk nog een aantal andere wetten van invloed op de openbaarheid van overheidsinformatie. Om een indruk te krijgen van de openbaarheid van de data van de waterschappen kan gebruik worden gemaakt van het stroomschema van Rijkswaterstaat in bijlage 3.

4.3 WET BESCHERMING PERSOONSGEGEVENS

De aanwezigheid van persoonsgegevens is de belangrijkste uitzondering waarop data van de waterschappen niet openbaar kan worden gemaakt. Veel data van de waterschappen bevatten geen persoonsgegevens, of is indirect aan een persoon te linken. Indien dit toch het geval is wordt vanuit de Wet bescherming persoonsgegevens (Wbp) bepaald dat deze gegevens in veel gevallen niet openbaar mogen worden gemaakt. Het is anderzijds wel mogelijk om persoonlijke gegevens, zoals de contactgegevens van werknemers van de waterschappen, openbaar te maken. Hierbij dient men als waterschap de afweging te maken tussen het belang van verstrekking, de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van de in de informatie genoemde personen en de mogelijke effecten.

Naast het feit dat het openbaar maken van persoonsgegevens in veel gevallen verboden is, is het mogelijk om persoonsgegevens alsnog te achterhalen door gegevens uit verschillende bestanden te combineren.

Deze zogeheten 'indirect identificerende gegevens' worden ook als persoonsgegevens beschouwd.

Tip: Indien men niet zeker is of een dataset deze indirect identificerende gegevens bevat is het aan te bevelen om een expert te raadplegen.

Tip: Bevat een bestand persoonsgegevens: ga dan na of het bestand nog bruikbaar is na het anonimiseren of na het weghalen van de persoonsgegevens. Zo kan deze informatie alsnog als open data worden aangeboden.

Tip: Raadpleeg voor meer informatie over de omgang met persoonsgegevens de Handreiking Wet bescherming persoonsgegevens van de Unie van Waterschappen en de website <https://data.overheid.nl/aanwezigheid-van-persoonsgegevens>. Hierin is rekening gehouden met de per mei 2016 in werking getreden General Data Protection Regulation (EU verordening 2016/679).

4.4 RECHTEN VAN DERDEN

Het is mogelijk dat rechten van derden rusten op de data van uw waterschap. Het openstellen van deze data kan in strijd zijn met de *Auteurswet* of de *Databankenwet*. Naast de wettelijke kaders over het hergebruik van informatie die aan derden toebehoort, is het tevens mogelijk dat er afspraken zijn gemaakt over het openstellen of delen van informatie van derden. Deze afspraken zijn terug te vinden in overeenkomsten tussen het waterschap en de partij die bijvoorbeeld een applicatie heeft ontwikkeld of verantwoordelijk is voor de verzameling en verwerking van gegevens.

Auteurswet

Het auteursrecht, ook wel 'copyright' genoemd, geeft de maker en een eventuele rechtverkrijgende het recht om een werk met daartoe behorende informatie te beschermen voor openbaarmaking en hergebruik. De auteurswet geldt voor het waterschap voornamelijk voor het openstellen van bestuurlijke informatie die door derden zijn



TOELICHTING OP HANDREIKING OPEN DATA

- 1 INLEIDING
- 2 ORGANISATORISCH: HOE IS HET OPEN-
STELLEN VAN DATA TE ORGANISEREN?
- 3 INVENTARISEREN: WELKE DATA WORDT
OPEN DATA?
- 4 CHECKEN: IS DE TE ONTSLUITEN DATA
JURIDISCH GEZIEN OOK OPEN DATA?
 - 4.1 WET HERGEBRUIK VAN OVERHEIDS-
INFORMATIE
 - 4.2 WET OPENBAARHEID VAN BESTUUR
 - 4.3 WET BESCHERMING PERSOONS-
GEGEVENS
 - 4.4 RECHTEN VAN DERDEN
 - 4.5 CONCURRENTIEBEDING
 - 4.6 ARCHIEFWET
 - 4.7 AANSPRAKELIJKHEID
OMGANG MET GESLOTEN DATA
WET OPEN OVERHEID
- 5 BESCHIKBAAR STELLEN: HOE KAN DEZE
WATERSCHAPSDATA OPEN WORDEN
GESTELD?
- 6 VINDBAAR MAKEN: HOE KUNNEN DERDEN
OPEN DATA VINDEN?
- 7 MONITOREN: HOE KAN HET HERGEBRUIK
IN KAART WORDEN GEBRACHT?

BIJLAGE

opgesteld. Documenten zoals agendastukken en adviesrapporten kunnen door derden geproduceerd zijn, en openbaarmaking voor hergebruik kan door het Auteursrecht worden beperkt. Daarnaast kan het voorkomen dat data met geografische informatie en meetgegevens gegenereerd worden door software die is ontwikkeld door derden, waardoor het openstellen van deze data voor hergebruik niet mogelijk kan zijn. De hergebruikregelingen van de Auteurswet zijn voornamelijk terug te vinden in artikel 11 en artikel 15.

Databankenwet

Gegevens die gebruikt worden voor de uitvoering van de taken van de waterschappen kunnen opgeslagen liggen in databases die die door derden zijn ontworpen of in het beheer zijn. In deze gevallen kan men te maken hebben met het databankenrecht. Indien derden een substantieel deel investeren in het onderhouden van de data, zodat deze data vervolgens in bruikbare vorm aan het waterschap geleverd wordt, kan dit betekenen dat het waterschap niet beschikt over de rechten op de data. Hierdoor kan het zijn dat de data niet voor hergebruik beschikbaar kan worden gesteld. Het is altijd van belang om na te gaan of derden betrokken zijn bij de totstandkoming of aggregatie van de data die open is of wordt gesteld voor hergebruik. De hergebruikregelingen van de Databankenwet zijn voornamelijk terug te vinden in artikel 2 en 8.

Tip: Indien derden betrokken zijn bij de totstandkoming van uw data, ga dan altijd in gesprek met deze partij(en) over de mogelijkheden om de data open te kunnen stellen.

Tip: Raadpleeg voor meer informatie over derdenrechten <https://data.overheid.nl/rechten-van-derden>. Daarnaast is het aan te bevelen om met uw jurist te bekijken of er daadwerkelijk sprake is van het databankenrecht.

Tip: Wanneer het auteursrecht of databankenrecht bij een andere (commerciële) partij ligt, probeer dan nieuwe afspraken te maken over het eigendomsrecht van de data.

4.5 CONCURRENTIEBEDING

Wanneer een commerciële partij soortgelijke datasets produceert als het waterschap, en hiermee een commercieel belang gepaard gaat, dan is het als waterschap belangrijk om voorzichtig te zijn met het openstellen van deze data. Omdat open data gratis is, of maximaal tegen de marginale verstrekingskosten beschikbaar wordt gesteld, is het hierdoor mogelijk om als waterschap een commerciële partij die soortgelijke data produceert onrechtmatige concurrentie aan te doen. Ook wanneer er sprake is van een bedrijf die soortgelijke data produceert, hoeft er geen sprake te zijn van een concurrentiebeding. Of dit wel of niet het geval is wordt nader beschreven in de Mededingingswet.

Tip: Indien het idee leeft dat er sprake kan zijn van een concurrentiebeding, raadpleeg dan een jurist. Uit jurisprudentie blijkt dat een overheidsorganisatie zich niet snel schuldig kan maken aan concurrentievervalsing.

4.6 ARCHIEFWET

De Archiefwet bepaalt dat digitale informatie van de waterschappen ook tot archiefbescheiden gerekend kunnen worden. Op basis van artikel 5 van de Archiefwet 1995 is een selectielijst voor de waterschappen opgesteld waarin wordt bepaald welke gegevens van de waterschappen vanuit de Archiefwet bewaard moeten worden. Zo bepaalt deze lijst bijvoorbeeld dat meet- en bemonsteringsgegevens van de oppervlaktewaterkwaliteit moeten worden bewaard. Dit is juridisch openbare informatie, en daarmee ook open data. Bij archiefstukken wordt veelal gedacht aan de oude boekwerken met historische informatie over de waterschappen. Momenteel is er echter bijna geen sprake meer van papierwerk. Door de digitalisering van de waterschappen is het eenvoudiger om gegevens te bewaren, zodat deze weer hergebruikt kunnen worden. Met de invoering van de Wet hergebruik van overheidsinformatie (Who) is een koppeling gemaakt met de Archiefwet. Informatie van de waterschappen die vanuit de Archiefwet moet worden bewaard, moet dan ook in herbruikbare vorm aan derden worden aangeboden.



TOELICHTING OP HANDREIKING
OPEN DATA

- 1 INLEIDING
- 2 ORGANISATORISCH: HOE IS HET OPEN-
STELLEN VAN DATA TE ORGANISEREN?
- 3 INVENTARISEREN: WELKE DATA WORDT
OPEN DATA?
- 4 CHECKEN: IS DE TE ONTSLUITEN DATA
JURIDISCH GEZIEN OOK OPEN DATA?
 - 4.1 WET HERGEBRUIK VAN OVERHEIDS-
INFORMATIE
 - 4.2 WET OPENBAARHEID VAN BESTUUR
 - 4.3 WET BESCHERMING PERSOONS-
GEGEVENS
 - 4.4 RECHTEN VAN DERDEN
 - 4.5 CONCURRENTIEBEDING
 - 4.6 ARCHIEFWET
 - 4.7 AANSPRAKELIJKHEID
OMGANG MET GESLOTEN DATA
WET OPEN OVERHEID
- 5 BESCHIKBAAR STELLEN: HOE KAN DEZE
WATERSCHAPSDATA OPEN WORDEN
GESTELD?
- 6 VINDBAAR MAKEN: HOE KUNNEN DERDEN
OPEN DATA VINDEN?
- 7 MONITOREN: HOE KAN HET HERGEBRUIK
IN KAART WORDEN GEBRACHT?

BIJLAGE

Tip: Indien er vanuit de archiefwet een verzoek tot hergebruik van in de archieven gelegen historische informatie van de waterschappen binnenkomt, kan het lonen om eerst in gesprek te gaan met de aanvrager. Dit maakt het eenvoudiger om daadwerkelijk de juiste informatie aan te bieden aan de hergebruiker, en kan ervoor zorgen dat het waterschap minder inspanning hoeft te leveren.

4.7 AANSPRAKELIJKHEID

Het is mogelijk dat data open wordt gesteld die eigenlijk geen juridisch openbare data is. Het waterschap kan in dit geval aansprakelijk zijn voor de schade, mits deze aan het waterschap kan worden toegerekend. Ook is het mogelijk dat persoonsgegevens te koppelen zijn aan gegevens in een dataset die is vrijgegeven voor hergebruik. Wanneer data open is gesteld, en achteraf blijkt dat deze data juridisch gezien geen open data is, dan geldt een meldingsplicht vanuit de Wet meldplicht datalekken.

Daarnaast is het mogelijk dat de data gebrekkig is. Gebrekkige data zijn data die niet overeenstemmen met de werkelijkheid, maar bijvoorbeeld ook data die incompleet zijn of waarin delen ontbreken. Daarbij is het mogelijk dat deze gebrekkige open data door derden is gebruikt, met mogelijk negatieve gevolgen voor de hergebruiker. Anderzijds komt het regelmatig voor dat een dataset foutieve gegevens bevat. Dit kan komen door storingen in meetapparatuur, maar ook door foutieve bewerkingsslagen. Het gevaar voor aansprakelijkheid is over het algemeen klein.

Doordat open data door eenieder her te gebruiken is, is er geen sprake van een contractuele relatie tussen de verstrekker en de hergebruiker. Vaak is er slechts sprake van een gebruikerslicentie waarmee een waterschap voorwaarden stelt aan de manier waarop de gegevens hergebruikt kunnen worden. Om daadwerkelijk aansprakelijk te kunnen worden gesteld voor de schade van derden die voortvloeit uit het gebruik van gebrekkige data moet er sprake zijn van schending van de betamelijkheidsnorm. Deze is geregeld in artikel

162 van Boek 6 van het Burgerlijk Wetboek.

Het waterschap is aansprakelijk voor de schade van derden indien er sprake is van 5 eisen:

1. een onrechtmatige gedraging
2. toerekenbaarheid
3. schade
4. causaal verband
5. relativiteit

Daarnaast speelt de begroting van de schade ook nog een rol. De schade wordt niet alleen begroot op de aard van de aansprakelijkheid en de schade. De gedragingen van de persoon die schade heeft geleden en de gedragingen van deze persoon spelen hierbij ook een rol.

Tip: De volgende voorzorgsmaatregelen kunnen helpen bij het beperken van de aansprakelijkheid: zorg voor controleprocessen op de kwaliteit van de data, voorzie de data van meta-informatie, geef de geldigheid aan en gebruik een proclamer of disclaimer.

Tip: Indien er sprake is van gebrekkige data, data die is gepubliceerd welke juridisch niet openbaar was, oneerlijke concurrentie is veroorzaakt met de data of data die vanuit andere redenen niet openbaar blijkt te zijn: haal de data dan direct offline, raadpleeg een jurist en kijk op <https://data.overheid.nl/aansprakelijkheid-voor-gebrekkige-open-data>. Hier kunt u meer informatie vinden over de 5 eisen.



TOELICHTING OP HANDREIKING
OPEN DATA

- 1 INLEIDING
- 2 ORGANISATORISCH: HOE IS HET OPEN-
STELLEN VAN DATA TE ORGANISEREN?
- 3 INVENTARISEREN: WELKE DATA WORDT
OPEN DATA?
- 4 CHECKEN: IS DE TE ONTSLUITEN DATA
JURIDISCH GEZIEN OOK OPEN DATA?
 - 4.1 WET HERGEBRUIK VAN OVERHEIDS-
INFORMATIE
 - 4.2 WET OPENBAARHEID VAN BESTUUR
 - 4.3 WET BESCHERMING PERSOONS-
GEGEVENS
 - 4.4 RECHTEN VAN DERDEN
 - 4.5 CONCURRENTIEBEDING
 - 4.6 ARCHIEFWET
 - 4.7 AANSPRAKELIJKHEIDOMGANG MET GESLOTEN DATA
WET OPEN OVERHEID
- 5 BESCHIKBAAR STELLEN: HOE KAN DEZE
WATERSCHAPSDATA OPEN WORDEN
GESTELD?
- 6 VINDBAAR MAKEN: HOE KUNNEN DERDEN
OPEN DATA VINDEN?
- 7 MONITOREN: HOE KAN HET HERGEBRUIK
IN KAART WORDEN GEBRACHT?

BIJLAGE



OMGANG MET GESLOTEN DATA

Hergebruikers van open data kunnen soms juridisch niet openbare data nodig hebben om bijvoorbeeld een applicatie te ontwikkelen. Het is mogelijk om juridisch gesloten informatie van de waterschappen te delen. Hierbij is het belangrijk om afspraken te maken met derden over de omgang met data waarin deze juridisch niet openbare informatie voorkomt. Door deze afspraken vast te leggen in contracten en autorisatie te verlenen, kunnen derden alsnog software en applicaties ontwikkelen. Deze worden vaak weer door de waterschappen of andere overheden gebruikt.

Het verstrekken van deze gesloten gegevens geeft vaak een impuls om andere data ook als open data beschikbaar te stellen.

Daarnaast is het belangrijk om op een open data portaal of de website van het waterschap aan te geven welke data niet als open data beschikbaar is. Door een lijst met gesloten datasets te publiceren is het voor derden inzichtelijk welke data niet opvraagbaar is bij de waterschappen.

WET OPEN OVERHEID

De Wet open overheid (Woo) is op 19 april 2016 door de Tweede Kamer aangenomen en doet in de toekomst mogelijk zijn intrede. De Woo wordt gezien als de opvolger van de Wet openbaarheid van bestuur (Wob) en is gebaseerd op actieve openbaarmaking van openbare overheidsinformatie. Deze actieve openbaarmaking uit de Wet open overheid heeft als doel om de overheid transparanter te maken. Actieve openbaarmaking houdt in dat juridische openbare overheidsinformatie van een bestuursorgaan, zoals de waterschappen, uit eigen beweging ter beschikking wordt gesteld aan derden.

Daarnaast kent de Wet open overheid een registerplicht. In het wetsvoorstel wordt aangegeven dat eenieder door middel van een informatieregister direct inzicht moeten kunnen hebben in alle informatie waarover een bestuursorgaan beschikt. Daarbij

moet alle open data toegankelijk zijn, en dient men als waterschap aan te geven welke overheidsinformatie niet openbaar is, maar wel aan het waterschap toebehoort. De Wet open overheid heeft zowel betrekking op geografische data, meetgegevens als beleidsinformatie uit documentatie.

Het is belangrijk om de ontwikkelingen omtrent de Wet open overheid te volgen. Indien het wetsvoorstel wordt aangenomen kan dit grote gevolgen hebben voor de waterschappen en andere bestuursorganen. Uit de impactanalyse De Algemene Bestuursdienst van het Rijk heeft eind 2016 in opdracht van het de Eerste Kamer een impactanalyse uitgevoerd. Hierin komt naar voren dat de Woo een grote financiële impact op de overheid heeft. Hierdoor is het mogelijk dat de Woo nog wijzigt, of dat deze niet wordt aangenomen door de Eerste Kamer.



TOELICHTING OP HANDREIKING
OPEN DATA

- 1 INLEIDING
- 2 ORGANISATORISCH: HOE IS HET OPEN-STELLEN VAN DATA TE ORGANISEREN?
- 3 INVENTARISEREN: WELKE DATA WORDT OPEN DATA?
- 4 CHECKEN: IS DE TE ONTSLUITEN DATA JURIDISCH GEZIEN OOK OPEN DATA?
- 5 **BESCHIKBAAR STELLEN: HOE KAN DEZE WATERSCHAPSDATA OPEN WORDEN GESTELD?**
 - 5.1 **STANDAARDEN**
 - 5.2 OPEN BESTANDSFOMATEN
 - 5.3 LICENTIES
 - 5.4 METADATA
 - 5.5 ACTUALITEIT
 - 5.6 APPLICATION PROGRAMMING INTERFACES (API'S)
 - 5.7 HISTORISCHE GEGEVENS ONTSLUITEN
 - 5.8 LINKED OPEN DATA INFORMATIEVEILIGHEID CENTRALE DISTRIBUTIE LAAG
- 6 VINDBAAR MAKEN: HOE KUNNEN DERDEN OPEN DATA VINDEN?
- 7 MONITOREN: HOE KAN HET HERGEBRUIK IN KAART WORDEN GEBRACHT?

BIJLAGE

5 BESCHIKBAAR STELLEN: HOE KAN DEZE WATERSCHAPSDATA OPEN WORDEN GESTELD?

Het beschikbaar stellen van open data is een belangrijke eerste stap om daadwerkelijk open data aan te bieden. Daarbij is het belangrijk dat deze open overheidsinformatie gestandaardiseerd in datasets beschikbaar wordt gesteld, zodat de bruikbaarheid van informatie uit deze datasets voor derden wordt vergroot. Aspecten als metadatering, licentiegebruik en actualiteit spelen tevens een belangrijke rol bij het beschikbaar stellen van open data.

5.1 STANDAARDEN

Door open data gestandaardiseerd beschikbaar te stellen neemt de bruikbaarheid toe. Binnen de watersector en waterschappen worden standaarden gehanteerd welke gebaseerd zijn op het [Algemeen Basismodel Geo-Informatie \(NEN 3610\)](#). Vaak wordt dezelfde open data van één bedrijfsfunctie van meerdere waterschappen door derden geraadpleegd en hergebruikt. Het is dus wenselijk dat zaken als structuren, definities en objecten in datasets van verschillende waterschappen hetzelfde zijn. Onderstaand zal er op enkele belangrijke standaarden voor de waterschappen in worden gegaan:

Aquo-standaard

De waterschappen zijn samen met andere waterbeheerders, vanuit een 'pas toe, of leg uit' perspectief, verplicht om de Aquo-standaard te hanteren. Het is aan te bevelen om open data ook via deze Aquo-standaard te ontsluiten. De Aquo-standaard omvat onder andere informatiemodellen, een lexicon waarin definities van watertermen worden gegeven, en domeintabellen waarin standaard parameters en waarden opgenomen zijn. De Aquo-standaard geeft dus standaarddefinities en modellen, zoals ook het nieuwe Informatiemodel Water met betrekking tot meetgegevens (IMWA Metingen).

De Aquo-standaard maakt het mogelijk om op een uniforme manier gegevens uit te wisselen tussen waterbeheerders, maar ook tussen derden die betrokken zijn bij het waterbeheer of anderen die open data uit de watersector willen hergebruiken. Door het gebruik van de Aquo-standaard zijn definities hetzelfde voor termen en objecten die gebruikt worden door partijen die betrokken zijn bij het waterbeheer in Nederland. De Aquo-standaard geldt dus niet alleen voor de waterschappen, maar ook voor Rijkswaterstaat, provincies, gemeenten en drinkwaterbedrijven.

DAMO (Data Model)

DAMO is een op de Aquo-standaard gebaseerd databaseschema met tools voor de waterschappen. Gegevens die voldoen aan de DAMO standaard zijn gebruiksvriendelijk en efficiënt beschikbaar. Dit vergroot de bruikbaarheid van open data voor derden. De DAMO is gebaseerd op de eisen die gesteld worden door standaarden en programma's zoals het Informatiemodel Water (IMWA), de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT) en het Wettelijk Beoordelings-Instrumentarium (WBI) voor primaire keringen. Momenteel zijn er twee DAMO's ontwikkeld; DAMO Watersysteem en DAMO Keringen. Deze datamodellen zorgen voor uniforme opslag van waterschapsgegevens. Dit maakt de uitwisseling van informatie met andere waterschappen en derden eenvoudiger. Verdere DAMO's, zoals de DAMO Afvalwatersysteem, zijn momenteel in ontwikkeling.

Tip: Het Informatiehuis Water (IHW) beheert de Aquo-standaard. Op www.aquo.nl is meer informatie te vinden over de Aquo-standaard, zoals alle onderdelen van de standaard en tools om data Aquo-conform te krijgen.



TOELICHTING OP HANDREIKING
OPEN DATA

- 1 INLEIDING
- 2 ORGANISATORISCH: HOE IS HET OPEN-STELLEN VAN DATA TE ORGANISEREN?
- 3 INVENTARISEREN: WELKE DATA WORDT OPEN DATA?
- 4 CHECKEN: IS DE TE ONTSLUITEN DATA JURIDISCH GEZIEN OOK OPEN DATA?
- 5 BESCHIKBAAR STELLEN: HOE KAN DEZE WATERSCHAPSDATA OPEN WORDEN GESTELD?
 - 5.1 STANDAARDEN
 - 5.2 OPEN BESTANDSFORMATEN
 - 5.3 LICENTIES
 - 5.4 METADATA
 - 5.5 ACTUALITEIT
 - 5.6 APPLICATION PROGRAMMING INTERFACES (API'S)
 - 5.7 HISTORISCHE GEGEVENS ONTSLUITEN
 - 5.8 LINKED OPEN DATA INFORMATIEVEILIGHEID CENTRALE DISTRIBUTIE LAAG
- 6 VINDBAAR MAKEN: HOE KUNNEN DERDEN OPEN DATA VINDEN?
- 7 MONITOREN: HOE KAN HET HERGEBRUIK IN KAART WORDEN GEBRACHT?

BIJLAGE

5.2 OPEN BESTANDSFORMATEN

De Wet hergebruik van overheidsinformatie (Who) bepaalt dat de waterschappen informatie in een machine-leesbaar formaat aan moeten leveren en een inspanningsplicht hebben om gevraagde data in 'formele open standaarden' beschikbaar te stellen. Dit betekent dat open data van de waterschappen beschikbaar dient te zijn in open bestandsformaten, indien hier geen onredelijke inspanning en kosten mee gemoeid gaan. Het aanleveren van data in open bestandsformaten zorgt ervoor dat de persoon of organisatie die de open data hergebruikt niet afhankelijk is van een bepaalde leverancier van software voor het openen van de data. Zo kan geo-data bijvoorbeeld aangeleverd worden in een Geography Markup Language (GML) formaat, wordt tekst of overige inhoud van een webpagina vaak voor ontwikkelaars via een Javascript Object Notation (JSON) bestand ontsloten, en kunnen tabellen worden opgesteld in een CSV bestand.

Geen GML, JSON, XML of CSV beschikbaar; dan toch 'as is' ontsluiten?

De Wet hergebruik overheidsinformatie geeft aan dat data bij voorkeur in een open bestandformaat ontsloten moet worden. Indien het te bewerken is om data in een open bestandformaat te ontsluiten is het mogelijk om de data 'as is' open te stellen. Vaak is data in een bepaald formaat voorhanden in het primaire proces. Indien de data geen informatie bevat die juridisch niet-openbaar is, kan het vanuit financieel en organisatorisch oogpunt beter zijn om de data 'as is' te ontsluiten: dus op de manier zoals deze gebruikt wordt voor het primaire proces. Dit kan zelfs inhouden dat het eenvoudigweg ontsluiten van bestaande datasets in Excelbestanden ervoor zorgt dat overheidsinformatie hergebruikt kan worden en hiermee maatschappelijke en/of economische meerwaarde wordt gecreëerd. Uit onderzoek van het Forum Standaardisatie blijkt dat het beschikbaar stellen van de open data belangrijker wordt gevonden, dan het openstellen van de data in een open bestandformaat. Dit kan in enkele gevallen een 'quick win' zijn, waarna aandacht kan worden besteed aan het beter ontsluiten van deze gegevens in verschillende bestandsformaten.

Tip: Het Forum Standaardisatie heeft een lijst met alle open bestandsformaten en open standaarden opgesteld. Deze is te vinden op <https://www.forumstandaardisatie.nl/lijst-open-standaarden>.

Tip: Door open data in een open formaat als XML of JSON aan te leveren (of GML en GEOJSON voor geografische data) wordt de herbruikbaarheid van de data vergroot.

5.3 LICENTIES

Door middel van het gebruik van licenties is het mogelijk om invloed uit te oefenen op de manier waarop waterschapsdata hergebruikt kan worden en is het mogelijk om te bepalen hoe derden de open data mogen verspreiden. Door het gebruik van een licentie is het bijvoorbeeld mogelijk om het auteursrecht op de data te behouden, maar anderen wel toe te staan om het werk te kopiëren, te distribueren en te laten gebruiken voor andere (niet-commerciële doeleinden). De licentie kan worden opgenomen in een proclamer of disclaimer. De licentie bestaat uit 3 lagen:

1. *De licentie:* de volledige licentietekst.
2. *Een licentiesamenvatting:* een eenvoudig overzicht van de licentie, inclusief de relevante iconen.
3. *Een machine-leesbare licentiebeschrijving:* extra metadata die ervoor zorgt dat zoekmachines en andere applicaties je werk kunnen identificeren aan de hand van de gebruiksvoorwaarden.

Vanuit het Rijk wordt het aangeraden om gebruik te maken van een CC 0 (zero) verklaring, waarbij CC staat voor Creative Commons. Door middel van een CC 0 verklaring wordt open data vrijgegeven zonder restricties voor het hergebruik, maar blijft het auteursrecht wel behouden. Creative Commons zero (CC) is de tegenhanger van Copyright, waarbij geen hergebruik is toegestaan. De CC 0 verklaring wordt ook wel de CC Publieke Domein Verklaring genoemd.



TOELICHTING OP HANDREIKING OPEN DATA

- 1 INLEIDING
- 2 ORGANISATORISCH: HOE IS HET OPEN-STELLEN VAN DATA TE ORGANISEREN?
- 3 INVENTARISEREN: WELKE DATA WORDT OPEN DATA?
- 4 CHECKEN: IS DE TE ONTSLUITEN DATA JURIDISCH GEZIEN OOK OPEN DATA?
- 5 BESCHIKBAAR STELLEN: HOE KAN DEZE WATERSCHAPSDATA OPEN WORDEN GESTELD?
 - 5.1 STANDAARDEN
 - 5.2 OPEN BESTANDSFOMATEN
 - 5.3 LICENTIES
 - 5.4 METADATA
 - 5.5 ACTUALITEIT
 - 5.6 APPLICATION PROGRAMMING INTERFACES (API'S)
 - 5.7 HISTORISCHE GEGEVENS ONTSLUITEN
 - 5.8 LINKED OPEN DATA INFORMATIEVEILIGHEID CENTRALE DISTRIBUTIE LAAG
- 6 VINDBAAR MAKEN: HOE KUNNEN DERDEN OPEN DATA VINDEN?
- 7 MONITOREN: HOE KAN HET HERGEBRUIK IN KAART WORDEN GEBRACHT?

BIJLAGE

Indien een CC 0 licentie niet toepasbaar is en er voorwaarden moeten worden gesteld aan het hergebruik van de open data wordt het aangeraden om gebruik te maken van één van de 6 Creative Commons BY licenties:

- CC BY; Naamsvermelding
- CC BY-SA; Naamsvermelding-GelijkDelen
- CC BY-ND; Naamsvermelding-GeenAfgeleideWerken
- CC BY-NC; Naamsvermelding-NietCommercieel
- CC BY-NC-SA; Naamsvermelding-NietCommercieel-GelijkDelen
- CC BY-NC-ND; Naamsvermelding-NietCommercieel-GeenAfgeleideWerken

Op 18 februari 2011 heeft de Commissie Bestuurszaken, Communicatie en Financiën (CBCF) besloten dat geo-informatie via het Raamwerk GeoGedeeld van Geonovum beschikbaar wordt gesteld. Geo-informatie moet vanuit dit besluit onder een 'Creative Commons, tenzij' principe worden ontsloten. Dit houdt in dat geo-data bij voorkeur onder een CC 0 licentie versterkt worden en de waterschappen anders een andere Creative Commons licentie gebruiken. Indien noodzakelijk is het wel mogelijk om andere voorwaarden te gebruiken. Raadpleeg voor meer informatie over het toepassen van het [Raamwerk GeoGedeeld de Handleiding Geogedeeld](#).

Ook voor meetgegevens is het belangrijk om na te gaan onder welke licentie deze als open data worden versterkt. Meer informatie over de licenties is te vinden op <http://creativecommons.nl/uitleg/>. Hier is tevens de volledige inhoud van licenties te vinden, die voor de proclamer gebruikt kan worden op de weblocatie waar de open data wordt aangeboden.

Tip: Voor de hergebruiker van de data is het makkelijker om de geldende licentie te achterhalen wanneer, het type licentie wordt vermeld in de metadata.

Tip: Door een link (url) te plaatsen naar de inhoud en betekenis van de gebruikte licentie is het voor de hergebruiker eenvoudiger om te achterhalen welke voorwaarden er worden gesteld aan het hergebruik van de open data.

5.4 METADATA

Metadata worden gebruikt om de karakteristieken van de data te beschrijven en de context te duiden waarin de gegevens zijn verzameld. De metadata die aan een dataset toebehoren zorgen er dus voor dat de opengestelde data te vinden en te duiden zijn. In de kamerbrief 'uitvoering nationale open data agenda' van 22 juni 2016 wordt verzocht om open data te voorzien van metadata conform de DCAT-AP standaard. De DCAT-AP standaard is een Europees toepassingsprofiel van een Informatie Publicatiemodel (IPM). Door alle datasets door middel van een zelfde standaard te duiden wordt de uitwisseling van data makkelijker gemaakt en zijn de data automatisch aan een organisatie, thema of onderwerp te koppelen. Dit maakt de data tevens eenvoudiger vindbaar via een zoekmachine of eigen 'search-tool' op een open data portaal.

Er zijn veel verschillende metadata standaarden. Het is aan te raden om in ieder geval de volgende elementen onderdeel uit te laten maken van de metadata:

- Context: =aanspreekpunt fungeert indien de hergebruiker vragen heeft of foutieve data ontdekt

Tip: Op <https://data.overheid.nl/standaarden-en-techniek> is meer informatie te vinden over de DCAT-AP standaard en achterliggend Informatie Publicatiemodel.

Tip: Een afgeleide 5 sterren Linked Open Data model van Tim Berners-Lee is te vinden in bijlage 4. Aan de hand van dit model kan de beschikbaarheid en de bruikbaarheid van de open data worden getoetst.



TOELICHTING OP HANDREIKING OPEN DATA

- 1 INLEIDING
- 2 ORGANISATORISCH: HOE IS HET OPEN-
STELLEN VAN DATA TE ORGANISEREN?
- 3 INVENTARISEREN: WELKE DATA WORDT
OPEN DATA?
- 4 CHECKEN: IS DE TE ONTSLUITEN DATA
JURIDISCH GEZIEN OOK OPEN DATA?
- 5 BESCHIKBAAR STELLEN: HOE KAN DEZE
WATERSCHAPSDATA OPEN WORDEN
GESTELD?
 - 5.1 STANDAARDEN
 - 5.2 OPEN BESTANDSFOMATEN
 - 5.3 LICENTIES
 - 5.4 METADATA
 - 5.5 ACTUALITEIT
 - 5.6 APPLICATION PROGRAMMING
INTERFACES (API'S)
 - 5.7 HISTORISCHE GEGEVENS ONTSLUITEN
 - 5.8 LINKED OPEN DATA
INFORMATIEVEILIGHEID
CENTRALE DISTRIBUTIE LAAG
- 6 VINDBAAR MAKEN: HOE KUNNEN DERDEN
OPEN DATA VINDEN?
- 7 MONITOREN: HOE KAN HET HERGEBRUIK
IN KAART WORDEN GEBRACHT?

BIJLAGE

Tip: Metadata kan zowel in de dataset zelf, in een gecomprimeerde map met meerdere bestanden als op de website/het portaal waarop de data aangeboden wordt worden weergegeven. Het is aan te raden om het zodanig te doen dat wanneer de dataset geopend wordt de metadata altijd direct vindbaar is.

5.5 ACTUALITEIT

Het is mogelijk om open data statisch of dynamisch te ontsluiten. Statisch ontsluiten houdt in dat de data beschikbaar is, maar de data niet automatisch bijgewerkt wordt en de mogelijkheden beperkt zijn om open data direct her te gebruiken in andere software en applicaties. Het statisch publiceren van data is op de korte termijn vaak goedkoper en kan geschikt zijn voor het publiceren van data die met zeer lage frequentie wijzigt. Bij het dynamisch ontsluiten van open data wordt de data automatisch bijgewerkt en is deze automatisch herbruikbaar ter beschikking gesteld aan derden. Bij het dynamisch ontsluiten van open data worden datasets automatisch (periodiek) bijgewerkt, wat op de lange termijn goedkoper kan zijn. Dit betreft vaak data die vaker wijzigt en met een tijdreeks te duiden is, zoals data over het peilbeheer en energieverbruik/-opwekking van zuiveringsinstallaties. Vaak wordt het dynamische ontsluiten van data in het waterbeheer gebruikt om op afstand een zo actueel mogelijk beeld van een situatie te hebben. Validatie en betrouwbaarheid van dynamische data is dan ook erg belangrijk.

Statisch ontsluiten van gegevens

Indien de te ontsluiten data niet vaak geüpdatet wordt, of (financiële) middelen beperkt zijn kan het verstandig zijn om data allereerst statisch te ontsluiten. Het statisch ontsluiten van data is een proces waarbij data uit een gesloten omgeving van het waterschap eenmalig geüpload wordt naar een voor derden toegankelijke weblocatie. Indien nodig kan juridisch niet openbare of ongevraagde informatie, handmatig of via een script, uit de dataset verwijderd worden. Open data wordt zo enkel als een downloadbaar bestand beschikbaar

gesteld, bijvoorbeeld op de website van het waterschap of op een open data portaal. In sommige gevallen is het nodig om voor een thema één of enkele dataset te maken van informatie uit verschillende gesloten bronsystemen of databases. Dit is onder andere mogelijk door middel van het Extract, Transform & Load (ETL) principe. De laatste stap, het laden van de gegevens is in dit geval echter vervangen door het publiceren van de open data.

Indien er nieuwe data aan de dataset toegevoegd wordt is het bij het statisch ontsluiten van data nodig om de open data handmatig te vervangen voor het meest actuele databestand. Dit kan door een basisdatabestand met logboek te gebruiken en eventueel een incrementeel wijzigingsbestand hierbij te voegen. Of door alleen met wijzigingsbestanden te werken. Het is belangrijk om deze data van de juiste metadata te blijven voorzien, zodat de hergebruiker bijvoorbeeld weet wanneer een dataset voor het laatst bijgewerkt is.

Dynamisch ontsluiten met webservices

Als het wenselijk is dat open data automatisch up-to-date is, dan loont het om data dynamisch open te stellen. Onder het dynamisch ontsluiten van data wordt het automatisch en gestructureerd via een webservice ontsluiten van gegevens verstaan. Het is hierdoor tevens mogelijk om de data direct te gebruiken in (web)applicaties. Dit hoeft niet alleen betrekking te hebben op tijdreeksen zoals meetgegevens. Bij geografische informatie kan dit bijvoorbeeld via Web Map Service (WMS) of Web Feature Service (WFS). Door middel van dergelijke webservices wordt er automatisch gebruik gemaakt van open bestandsformaten zoals XML en GML. Het is ook mogelijk om datasets te ontsluiten waarbij het onwaarschijnlijk is dat er met regelmaat aanpassingen worden gedaan. Dit zorgt ervoor dat de informatie die ontsloten is in een dataset altijd up-to-date is. Daarnaast hoeft de data niet (meer) handmatig ontsloten te worden, waardoor de beheerlasten en -kosten van de open data afnemen en het eenvoudiger is om actuele overheidsinformatie open te stellen. Het dynamisch en real time ontsluiten van open data vereist meer kennis en vaardigheden.



TOELICHTING OP HANDREIKING
OPEN DATA

- 1 INLEIDING
- 2 ORGANISATORISCH: HOE IS HET OPEN-
STELLEN VAN DATA TE ORGANISEREN?
- 3 INVENTARISEREN: WELKE DATA WORDT
OPEN DATA?
- 4 CHECKEN: IS DE TE ONTSLUITEN DATA
JURIDISCH GEZIEN OOK OPEN DATA?
- 5 BESCHIKBAAR STELLEN: HOE KAN DEZE
WATERSCHAPSDATA OPEN WORDEN
GESTELD?
 - 5.1 STANDAARDEN
 - 5.2 OPEN BESTANDSFOMATEN
 - 5.3 LICENTIES
 - 5.4 METADATA
 - 5.5 ACTUALITEIT
 - 5.6 APPLICATION PROGRAMMING
INTERFACES (API'S)
 - 5.7 HISTORISCHE GEGEVENS ONTSLUITEN
 - 5.8 LINKED OPEN DATA
INFORMATIEVEILIGHEID
CENTRALE DISTRIBUTIE LAAG
- 6 VINDBAAR MAKEN: HOE KUNNEN DERDEN
OPEN DATA VINDEN?
- 7 MONITOREN: HOE KAN HET HERGEBRUIK
IN KAART WORDEN GEBRACHT?

BIJLAGE

Tip: In het geval data nog niet via webservices beschikbaar is, is het mogelijk om simpel te beginnen met een eenvoudige (sub)site met datasets die thematisch en/of in alfabetische volgorde worden weergegeven en downloadbaar zijn in de meest gangbare formaten. Hierdoor wordt ervaring opgedaan en is het mogelijk om in de tussentijd te werken aan uitbreiding of een grote (gemeenschappelijke) open data voorziening.

5.6 APPLICATION PROGRAMMING INTERFACES (API'S)

Een Application Programming Interface (API) is te omschrijven als een digitale toegang tot een dataset waarin wordt uitgelegd hoe de achterliggende informatie gebruikt kan worden door andere applicaties en software. Een API wordt vaak gebruikt wanneer er sprake is van een grote toestroom van gegevens die dynamisch via webservices ontsloten wordt. Een dataset is dan teveel aan verandering onderhevig, en wordt vaak erg groot. Daarnaast hebben ontwikkelaars van applicaties een API nodig om automatisch gegevens van de waterschappen te kunnen raadplegen. Door middel van het aanbieden van een API is het bijvoorbeeld mogelijk om een applicatie of programma zodanig te schrijven dat per bepaalde tijdseenheid data zoals de waterstand of watertemperatuur uit een dataset geraadpleegd wordt.

Een API raadpleegt de data vaak via een webservice, zodat de meest recente versie van een dataset geraadpleegd kan worden. Op deze manier wordt hergebruik van overheidsinformatie vereenvoudigd, kan de meest recente data zoals het huidige waterpeil automatisch geraadpleegd worden en kan de hergebruiker door middel van apps van de meest actuele informatie worden voorzien. Het is tevens mogelijk om zowel ruwe data via downloadbare bestanden als via een API beschikbaar te stellen.

Omdat een API lastig kan zijn in het gebruik, en het veel tijd kan kosten om te doorgronden welke gegevens allemaal toegankelijk zijn via de API, is het mogelijk om een gebruikershandleiding te schrijven. Hierdoor is het voor ontwikkelaars eenvoudiger na te gaan welke open

data er allemaal toegankelijk is via de API en is het mogelijk om beter aan te sluiten op marktontwikkelingen en de wensen van de hergebruikers.

Tip: Het is mogelijk om met een API niet alle informatie open te stellen. Een API is vrij te ontwikkelen en daarmee is het ook eenvoudig om te bepalen welke informatie uit een dataset niet meegeleverd wordt.

Tip: Een mooi voorbeeld van een API komt van Buienradar waarin de huidige weersomstandigheden in XML formaat toegankelijk zijn (<http://xml.buienradar.nl/>). Hierin wordt per meetstation in Nederland voor een aantal objecten aangegeven wat de waarden zijn: bijvoorbeeld de huidige temperatuur, windkracht en luchtvochtigheid op de locatie van het meetstation. Op deze manier kunnen ook gegevens van het watersysteem weergegeven worden.

5.7 HISTORISCHE GEGEVENS ONTSLUITEN

Hergebruikers van open data zijn gebaat bij het kunnen beschikken over historische informatie van de waterschappen. Het kan bijvoorbeeld zo zijn dat aannemers door middel van oude bestanden inzicht willen hebben in voormalige locaties en eigenschappen van kunstwerken, of dat men de waterstanden of debieten van gemalen van de afgelopen 10 jaar wil raadplegen. Er is een duidelijk verschil aanwezig in het ontsluiten van historische geografische data en datasets van tijdreeksen met meetgegevens. Daarnaast kan het voorkomen dat het aanbieden van historische geografische data minder plaatsvindt en voor de hand liggend wordt, omdat geografische data steeds vaker via webservices ontsloten wordt.

Het is belangrijk om als waterschap rekening te houden met de wens om historische data te willen hergebruiken. Hierbij is het mogelijk om de hergebruiker van tijdreeksen, bijvoorbeeld met meetgegevens over de waterkwaliteit, de keuze te bieden om data per bepaalde tijdseenheid te laten raadplegen. Dit kan door middel van een API, of



TOELICHTING OP HANDREIKING
OPEN DATA

- 1 INLEIDING
- 2 ORGANISATORISCH: HOE IS HET OPEN-
STELLEN VAN DATA TE ORGANISEREN?
- 3 INVENTARISEREN: WELKE DATA WORDT
OPEN DATA?
- 4 CHECKEN: IS DE TE ONTSLUITEN DATA
JURIDISCH GEZIEN OOK OPEN DATA?
- 5 BESCHIKBAAR STELLEN: HOE KAN DEZE
WATERSCHAPSDATA OPEN WORDEN
GESTELD?
 - 5.1 STANDAARDEN
 - 5.2 OPEN BESTANDSFORMATEN
 - 5.3 LICENTIES
 - 5.4 METADATA
 - 5.5 ACTUALITEIT
 - 5.6 APPLICATION PROGRAMMING
INTERFACES (API'S)
 - 5.7 HISTORISCHE GEGEVENS ONTSLUITEN
 - 5.8 LINKED OPEN DATA
INFORMATIEVEILIGHEID
CENTRALE DISTRIBUTIE LAAG
- 6 VINDBAAR MAKEN: HOE KUNNEN DERDEN
OPEN DATA VINDEN?
- 7 MONITOREN: HOE KAN HET HERGEBRUIK
IN KAART WORDEN GEBRACHT?

BIJLAGE



door de hergebruiker de mogelijkheid te geven om de data als een los bestand te downloaden. Het is in ieder geval belangrijk om de hergebruiker de keuzevrijheid te geven om data van een bepaalde periode te beschikken, bijvoorbeeld van de afgelopen week, de afgelopen maand of de afgelopen 5 jaar. Ook voor geografische data is het mogelijk om hierin een keuze te maken. Het is bijvoorbeeld mogelijk om bestanden aan te bieden waarin per jaar de locaties en dimensies van watergangen wordt weergegeven, met daarnaast de meest actuele data in de vorm van een webservice.

Tip: Veel waterschappen (en andere organisaties) bieden hergebruikers van meetgegevens de mogelijkheid om de data per locatie als enkele losse bestanden te downloaden. Hergebruik van deze meetgegevens wordt eenvoudiger gemaakt als meetgegevens van verschillende meetpunten in één keer toegankelijk zijn.

5.8 LINKED OPEN DATA

Door middel van Linked Open Data kunnen openbare datasets die een relatie hebben aan elkaar worden gekoppeld. Informatie uit een datasets die als Linked Open Data gepresenteerd wordt verwijst dus naar andere relevante datasets. Zo kan bijvoorbeeld een geografische dataset met de gemalen van de waterschappen worden gekoppeld aan een dataset met meetgegevens zoals de debieten en het energieverbruik van de gemalen. Door deze relaties zichtbaar te maken krijgen datasets meer betekenis en zijn ze beter in hun context te plaatsen. Open data is hierdoor beter bruikbaar en beter vindbaar. Linked open data fungeert in deze zin dus als lijm tussen de gegevens van de waterschappen.

Het koppelen van deze datasets verloopt via URI's (Uniform Resource Identifiers). Dit is een eenmalige benaming van een bronbestand met informatie. Hierdoor krijgt een dataset een unieke code. Deze unieke codes worden aan elkaar gekoppeld, waardoor verdere betekenis aan de data toegekend wordt. Linked open data is de basis voor het zogeheten semantische web. Dit houdt in dat steeds meer context wordt toegevoegd aan datasets en verbanden duidelijker worden naarmate meer open data aan elkaar wordt gelinkt.

Linked Open Data wordt momenteel nauwelijks toegepast door de waterschappen. Alhoewel het gebruik van Linked Open Data het hoogste niveau is volgens het 5 sterrenmodel van Tim Berners-Lee, zal er in het kader van de Omgevingswet in de toekomst rekening gehouden moeten worden met Linked Open Data. In oktober 2016 is de doelarchitectuur van het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) opgesteld. Hierin wordt aangegeven dat er met het DSO tot 2024 wordt toegewerkt naar het gebruik van een 'linked data standaard' voor de uitwisseling van informatie met derden. De waterschappen zullen hier dus in de toekomst rekening mee moeten houden.

**TOELICHTING OP HANDREIKING
OPEN DATA**

- 1 **INLEIDING**
- 2 **ORGANISATORISCH: HOE IS HET OPEN-
STELLEN VAN DATA TE ORGANISEREN?**
- 3 **INVENTARISEREN: WELKE DATA WORDT
OPEN DATA?**
- 4 **CHECKEN: IS DE TE ONTSLUITEN DATA
JURIDISCH GEZIEN OOK OPEN DATA?**
- 5 **BESCHIKBAAR STELLEN: HOE KAN DEZE
WATERSCHAPSDATA OPEN WORDEN
GESTELD?**
 - 5.1 **STANDAARDEN**
 - 5.2 **OPEN BESTANDSFOMATEN**
 - 5.3 **LICENTIES**
 - 5.4 **METADATA**
 - 5.5 **ACTUALITEIT**
 - 5.6 **APPLICATION PROGRAMMING
INTERFACES (API'S)**
 - 5.7 **HISTORISCHE GEGEVENS ONTSLUITEN**
 - 5.8 **LINKED OPEN DATA**
- 6 **VINDBAAR MAKEN: HOE KUNNEN DERDEN
OPEN DATA VINDEN?**
- 7 **MONITOREN: HOE KAN HET HERGEBRUIK
IN KAART WORDEN GEBRACHT?**

BIJLAGE

INFORMATIEVEILIGHEID

Een risico van open data is de kwetsbaarheid van de organisatie voor cybercrime. Open data behoort zich in een zogeheten 'demilitarized zone' (DMZ) te bevinden. Dit is een voor de buitenwereld volledig toegankelijk deel van een server. Deze server kan een eigen server zijn, die fysiek bij een waterschap aanwezig is en deel uitmaakt van het eigen netwerk. Het is tevens mogelijk om de open data via een externe hostingprovider aan te bieden. Daarnaast wordt open data steeds vaker via webservices aangeboden, waarbij beveiligingsissues een grotere rol spelen. Het belangrijk dat hostingplatforms en gebruikte softwarepakketten voldoen aan eisen en standaarden, zoals de ISO 27000-serie.

De risico's van open data zijn anderzijds niet groter of kleiner dan bij het huidige beheer van data op de servers van de waterschappen en externe partijen. In feite zijn de risico's van open data op het gebied van informatieveiligheid vergelijkbaar met de risico's die gepaard gaan met het huidige webbeheer en de beveiliging van bronsystemen die voor derden toegankelijk

zijn. Toch is het belangrijk om een expert te laten kijken naar de mogelijke lekken en aandacht te besteden aan informatieveiligheid. Raadpleeg bij vragen of twijfels altijd een expert binnen de organisatie, bij Het Waterschapshuis, het Nationaal Respons Netwerk of indien nodig van een externe partij om een beeld te krijgen van de mogelijke beveiligingsrisico's.

Daarnaast is het belangrijk om te beseffen dat de informatie gelegen in open data ook veiligheidsrisico's voor het waterschap en de Staat met zich mee kan brengen. Een veelgenoemd voorbeeld is het delen van informatie over de werking van gemalen, waardoor een kwaadwillende invloed uit kan oefenen op de beheersing van het watersysteem. Deze en degelijke veiligheidsrisico's zijn het uitgangspunt van Artikel 10 van de Wet openbaarheid van bestuur. Hierin is onder andere opgenomen dat overheidsinformatie niet openbaar mag worden gemaakt zodra dit de veiligheid van de Staat kan schaden. Het is dus nodig om naast de technische kant van informatieveiligheid ook te kijken naar de impact van het beschikbaar stellen van overheidsinformatie in de vorm van open data

CENTRALE DISTRIBUTIE LAAG

De Centrale Distributie Laag (CDL) zorgt er voor dat de gegevens van de waterschappen als een landelijk beeld worden gepresenteerd. Data wordt door de waterschappen via services aangeboden aan de CDL en wordt vervolgens via Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK) als open data ontsloten. De werking van de CDL is gebaseerd op geaccepteerde standaarden zoals DAMO, IMWA en GML. Het uitwisselen van gegevens verloopt via services. De CDL zorgt ervoor dat het ontsluiten van de open data eenvoudiger gebeurt, open data van de waterschappen vindbaar is op een centraal punt en dat de beheerlasten afnemen. De waterschappen zijn momenteel vanuit de INSPIRE-richtlijn verplicht data voor watergangen en

keringen als open data aan te bieden. De CDL zorgt er dus voor dat via een centraal punt en op gestandaardiseerde wijze datasets met voornamelijk geo-informatie (zoals watergangen of waterkeringen) als open data aangeboden wordt.

Daarnaast is het mogelijk om de CDL verder te ontwikkelen, zodat ook meetgegevens (zoals waterstanden, doorstroming en waterkwaliteitsgegevens) via een centraal punt en op uniforme wijze ontsloten kunnen worden. Indien meerdere waterschappen deze data op een eenduidige manier willen ontsluiten is het aan te bevelen om hierover met Het Waterschapshuis in gesprek te gaan.



TOELICHTING OP HANDREIKING
OPEN DATA

- 1 INLEIDING
- 2 ORGANISATORISCH: HOE IS HET OPEN-STELLEN VAN DATA TE ORGANISEREN?
- 3 INVENTARISEREN: WELKE DATA WORDT OPEN DATA?
- 4 CHECKEN: IS DE TE ONTSLUITEN DATA JURIDISCH GEZIEN OOK OPEN DATA?
- 5 BESCHIKBAAR STELLEN: HOE KAN DEZE WATERSCHAPSDATA OPEN WORDEN GESTELD?
- 6 VINDBAAR MAKEN: HOE KUNNEN DERDEN OPEN DATA VINDEN?
 - 6.1 OPEN DATA PORTAAL
 - 6.2 REGIONAAL EN/OF LANDELIJK OPEN DATA PRESENTEREN?
DE DIGITALE DELTA
W3C RAPPORT - DATA ON THE WEB:
BEST PRACTICES
- 7 MONITOREN: HOE KAN HET HERGEBRUIK IN KAART WORDEN GEBRACHT?

BIJLAGE

6 VINDBAAR MAKEN: HOE KUNNEN DERDEN OPEN DATA VINDEN?

Bij het beschikbaar stellen van open data is het belangrijk om ervoor te zorgen dat open data goed vindbaar is. Door open data goed vindbaar te maken neemt de toegankelijkheid toe. Indien open data goed vindbaar is en op de juiste wijze gepresenteerd wordt, betekent dit onder andere dat de hoeveelheid informatieaanvragen van derden aan de waterschappen af kan nemen en het potentieel van het hergebruik van overheidsinformatie beter kan worden benut. Het aanbieden van open data via het internet is in principe een vorm van communicatie met hergebruikers van overheidsinformatie, waarbij het zowel mogelijk is om informatie te zenden (open data) als te ontvangen (feedback van hergebruikers). Communicatie met hergebruikers is afhankelijk van de context en doelgroep, waarbij het belangrijk is om passende kanalen te gebruiken en de juiste vorm te kiezen om open data te ontsluiten.

6.1 OPEN DATA PORTAAL

Een apart open data portaal zorgt ervoor dat de open data niet verspreid op de website van het waterschap aangeboden hoeft te worden. Een webportaal, of in dit geval een open data portaal, is een website die als apart startpunt functioneert en als doel heeft om door de beschikbare open data te kunnen navigeren. Een open data portaal kan bijvoorbeeld per waterschap worden ingericht, maar data kan ook samen met andere waterschappen op een portaal aan worden geboden. Daarnaast zijn er rijksbrede portalen, zoals data.overheid.nl of Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK). Door gebruik te maken van een portaal is het mogelijk om op de website van het waterschap bij verschillende thema's achtergrondinformatie aan te bieden door naar datasets voor dit thema op het portaal te verwijzen, en vice versa.

Bij het presenteren van overheidsinformatie op de website van het waterschap is er verschil zichtbaar in het presenteren van overheidsinformatie en het daadwerkelijk beschikbaar stellen van ruwe data voor hergebruik. Ter illustratie: de waterschappen die aan open data doen hebben momenteel vaak een eigen portaal, waarop voornamelijk geografische informatie als kaartmateriaal gepresenteerd wordt. De achterliggende open data is niet altijd direct als downloadbare dataset beschikbaar. Hierdoor is het slechts mogelijk om toegang te krijgen tot overheidsinformatie, en is het niet mogelijk om deze informatie her te gebruiken door middel van het downloaden van achterliggende datasets.

Daarnaast is hergebruik van overheidsinformatie eenvoudiger zodra open data op een heldere en overzichtelijke wijze gepresenteerd wordt. Ook helpt het om open data gestructureerd aan te bieden en de hergebruiker de mogelijkheid te bieden om datasets te sorteren en filteren, bijvoorbeeld per thema of per datum waarop een set voor het laatst gewijzigd is. Het toevoegen van een zoekfunctie helpt er tevens bij om open data aan de hand van kernwoorden te vinden, zodat de hergebruiker eenvoudig de specifieke open data kan vinden waar die naar op zoek is.

De kracht van open data ligt in het presenteren van overheidsinformatie als downloadbare en herbruikbare ruwe data in open bestandsformaten. Daarnaast blijkt dat concrete vraagstukken voorleggen, enige tekst en uitleg geven bij de data en helder communiceren de kans vergroot dat er daadwerkelijk mee gewerkt wordt. Biedt het dus beide aan: zowel de ruwe data als duiding, bijvoorbeeld in de vorm van ruwe datasets en API's met kaartmateriaal ter ondersteuning.



TOELICHTING OP HANDREIKING OPEN DATA

- 1 INLEIDING
- 2 ORGANISATORISCH: HOE IS HET OPEN-
STELLEN VAN DATA TE ORGANISEREN?
- 3 INVENTARISEREN: WELKE DATA WORDT
OPEN DATA?
- 4 CHECKEN: IS DE TE ONTSLUITEN DATA
JURIDISCH GEZIEN OOK OPEN DATA?
- 5 BESCHIKBAAR STELLEN: HOE KAN DEZE
WATERSCHAPSDATA OPEN WORDEN
GESTELD?
- 6 VINDBAAR MAKEN: HOE KUNNEN DERDEN
OPEN DATA VINDEN?
 - 6.1 OPEN DATA PORTAAL
 - 6.2 REGIONAAL EN/OF LANDELIJK OPEN
DATA PRESENTEREN?
DE DIGITALE DELTA
W3C RAPPORT - DATA ON THE WEB:
BEST PRACTICES
- 7 MONITOREN: HOE KAN HET HERGEBRUIK
IN KAART WORDEN GEBRACHT?

BIJLAGE

Tip: Het CBS heeft een mooie manier op haar open data op een gestructureerde manier te presenteren. Op <https://data.overheid.nl/data/dataset> wordt open data tevens op een gestructureerde wijze gepresenteerd en is het per dataset mogelijk om feedback te geven.

Tip: Het is mogelijk om open datasets tevens via <http://data.overheid.nl> te ontsluiten. Het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties moedigt overheidsorganisaties aan om open data via dit portaal vindbaar te maken, zodat alle overheidsdata via één punt toegankelijk is.

Tip: Veel (nieuwe) applicaties houden al rekening met het feit dat publieke organisaties hun data open willen of moeten stellen. Via software als ArcGIS Server en AquaDesk/AquaView is het tevens mogelijk om datasets eenvoudig te ontsluiten met een koppeling naar de eigen website, PDOK of een ander portaal.

6.2 REGIONAAL EN/OF LANDELIJK OPEN DATA PRESENTEREN?

Het is mogelijk om open data zowel centraal als via het eigen waterschap te ontsluiten. Hergebruikers hebben vaak interesse in data die van meerdere waterschappen afkomstig zijn. Dit maakt het voor de hand liggend dat open data ook door alle waterschappen via één centrale plek ontsloten wordt. Anderzijds is het mogelijk om ervoor te kiezen open data alleen via de website van het waterschap te ontsluiten. Sommige waterschappen kiezen hier voor omdat het technisch en financieel niet realistisch is om op de infrastructuur aan te sluiten, of omdat bepaalde informatie alleen via de website van het waterschap geraadpleegd wordt.

Voor het maken van een keuze bij het voor de regio of landelijk presenteren van open data is het belangrijk om na te gaan wie in potentie de mogelijke eindgebruikers van de data zijn. Lokale partijen, zoals burgers en boeren, zullen kunnen geneigd zijn om informatie op de website van het waterschap raad te plegen. Zo kan het bijvoorbeeld zijn dat een boer de huidige waterstand op wil zoeken op de website van het waterschap. Anderzijds geven aannemers en ingenieursbureaus veelal de voorkeur aan open data van meerdere waterschappen die via één centraal punt ontsloten is. Door als waterschap per thema of per dataset na te gaan of het nodig is om de data centraal (met alle waterschappen op één punt) of decentraal (via de eigen website van het waterschap) te ontsluiten kan open data via de juiste kanalen open worden gesteld. De afgelopen jaren is er veel geïnvesteerd in het standaardiseren van datamodellen, definities en gegevens van de waterschappen, zodat data van verschillende waterschappen eenvoudig te duiden valt en uitwisselbaar is.

Tip: Open data kan al centraal beschikbaar zijn via andere kanalen dan de website van een waterschap. De INSPIRE datasets zijn hiervan een veelgenoemd voorbeeld. Door op de website van het waterschap naar deze data te verwijzen wordt data zowel centraal als via het eigen waterschap aangeboden en wordt de vindbaarheid van open data vergroot.



**TOELICHTING OP HANDREIKING
OPEN DATA**

- 1 INLEIDING
- 2 ORGANISATORISCH: HOE IS HET OPEN-
STELLEN VAN DATA TE ORGANISEREN?
- 3 INVENTARISEREN: WELKE DATA WORDT
OPEN DATA?
- 4 CHECKEN: IS DE TE ONTSLUITEN DATA
JURIDISCH GEZIEN OOK OPEN DATA?
- 5 BESCHIKBAAR STELLEN: HOE KAN DEZE
WATERSCHAPSDATA OPEN WORDEN
GESTELD?
- 6 VINDBAAR MAKEN: HOE KUNNEN DERDEN
OPEN DATA VINDEN?
 - 6.1 OPEN DATA PORTAAL
 - 6.2 REGIONAAL EN/OF LANDELIJK OPEN
DATA PRESENTEREN?
DE DIGITALE DELTA
W3C RAPPORT - DATA ON THE WEB:
BEST PRACTICES
- 7 MONITOREN: HOE KAN HET HERGEBRUIK
IN KAART WORDEN GEBRACHT?

BIJLAGE

DE DIGITALE DELTA

De Digitale Delta is momenteel in ontwikkeling en kan een grote impact hebben op de manier waarop de waterschappen hun open data beschikbaar stellen aan derden. De Digitale Delta is een samenwerkingsverband tussen waterschappen, Rijkswaterstaat en marktpartijen, waarbij de focus ligt op het makkelijker uit kunnen wisselen van data tussen partijen die betrokken zijn bij het waterbeheer in Nederland. Dit online platform zorgt er door middel van dynamische ontsluiting van data voor dat (open) waterdata met behulp van bestaande systemen van de waterschappen op een landelijk niveau kan worden verrijkt.

Data van de waterschappen en andere partijen wordt door middel van de Digitale Delta beter toegankelijk en er kan eenvoudig een landelijk beeld worden gepresenteerd. De open data in dit platform wordt voor eenieder toegankelijk gemaakt die data over het waterbeheer in Nederland wilt hergebruiken.

Meer informatie over de Digitale Delta is te vinden via <http://www.digitaldelta.nu/>.

W3C RAPPORT - DATA ON THE WEB: BEST PRACTICES

Het World Wide Web Consortium (W3C) heeft een document gepubliceerd waarin 35 'best practices' worden besproken voor het aanbieden van open data via het internet. In dit document worden veel tips gegeven en wordt kennis gedeeld. Het is een gedetailleerd stuk en bijvoorbeeld zeer goed bruikbaar voor ICT'ers van de waterschappen. Het document behandelt voornamelijk best practices die van toepassing zijn op het beschikbaar maken van open data, het bruikbaar aanbieden van

open data, ervoor zorgen dat open data goed vindbaar is, en het laten verrijken van data door derden. Veel aspecten die in deze handreiking aan bod komen, worden in dit document dan ook verder toegelicht en uitgediept.

Een overzicht van deze best practices is te vinden via <http://www.w3.org/TR/dwbp/#bp-summary>.



TOELICHTING OP HANDREIKING
OPEN DATA

- 1 INLEIDING
- 2 ORGANISATORISCH: HOE IS HET OPEN-STELLEN VAN DATA TE ORGANISEREN?
- 3 INVENTARISEREN: WELKE DATA WORDT OPEN DATA?
- 4 CHECKEN: IS DE TE ONTSLUITEN DATA JURIDISCH GEZIEN OOK OPEN DATA?
- 5 BESCHIKBAAR STELLEN: HOE KAN DEZE WATERSCHAPSDATA OPEN WORDEN GESTELD?
- 6 VINDBAAR MAKEN: HOE KUNNEN DERDEN OPEN DATA VINDEN?
- 7 MONITOREN: HOE KAN HET HERGEBRUIK IN KAART WORDEN GEBRACHT?
 - 7.1 MONITORING VAN HERGEBRUIK
 - 7.2 FEEDBACK VAN GEBRUIKERS

BIJLAGE

7 MONITOREN: HOE KAN HET HERGEBRUIK IN KAART WORDEN GEBRACHT?

Monitoring van het hergebruik en het ontvangen van feedback op de wijze waarop open data aangeboden wordt geeft de waterschappen informatie over haar open data beleid. Door monitoring en feedback is het mogelijk om een beeld te krijgen van de hoeveelheid en de manier waarop hergebruik van open data plaatsvindt. Hiermee kan beeld worden gevormd van de economische en maatschappelijke meerwaarde die met de open data wordt gecreëerd en wordt input verzameld om dit verder te stimuleren.

7.1 MONITORING VAN HERGEBRUIK

Monitoring van het internetverkeer rondom de open data maakt het mogelijk om inzicht te krijgen in de populariteit van datasets en de manier waarop deze hergebruikt worden. Dit kan door het aantal downloads in kaart te brengen, maar ook door te meten hoe vaak een website geraadpleegd wordt of door na te gaan hoe de data daadwerkelijk in hergebruikte vorm weer op het internet verschijnt. Hierdoor is de populariteit te meten van open data van het waterschap. De mogelijkheid bestaat dat meetgegevens, zoals het waterpeil en concentraties van prioritaire stoffen, vaker geraadpleegd worden dan locatiegegevens en de capaciteit van gemalen. Met deze gegevens is het mogelijk om een strategie te ontwikkelen. Zo kan er aan de hand van deze gegevens bijvoorbeeld voor worden gekozen om bepaalde datasets eerder beschikbaar te stellen dan andere datasets, of om meer data op één thema te ontsluiten, en kan het aanleiding geven om bepaalde open data via een API te ontsluiten.

Daarnaast is het nodig om de kwaliteit van data te monitoren die als open data beschikbaar worden gesteld aan derden, en kan de hoeveelheid binnengekomen feedback op de open data inzicht geven in de kwaliteit van de datasets. Door de kwaliteit van de data te monitoren wordt inzichtelijk gemaakt op welke manier derden data

interpreteren, hoe de (economische) meerwaarde die met open data van de waterschappen gecreëerd wordt en of het wellicht nodig is om de open data op een andere manier te presenteren.

Tip: Het monitoren van het hergebruik zelf geeft inzicht in de manier waarop open data gebruikt wordt. Dit kan door middel van een CC-BY licentie, maar ook het monitoren van het daadwerkelijke hergebruik van data met een CC-0 licentie is nodig.

7.2 FEEDBACK VAN GEBRUIKERS

Feedback van hergebruikers geeft waardevolle informatie voor het verbeteren van de wijze waarop open data wordt aangeboden aan derden. Door middel van een webformulier, het vermelden van een emailadres om contact op te nemen of het inrichten van een helpdesk is het voor de hergebruiker mogelijk om inhoudelijke feedback te geven bij de data die beschikbaar is gesteld. Door de hergebruiker daarnaast de mogelijkheid te bieden om op de website van het waterschap of op een dataportaal een dataverzoek in te dienen voor data die nog niet open is gesteld, is het mogelijk om de vraag naar open data beter in kaart te brengen. Deze feedbacktools geven het waterschap tevens de mogelijkheid om in contact te komen met de gebruikers van de open data. Dit maakt het eenvoudiger om gebruikersbijeenkomsten te organiseren. Gebruikersbijeenkomsten zijn een andere verrijkende bron van kwalitatieve feedback om het uiteindelijke aanbod van open data te verbeteren.

Tip: Raadpleeg <https://data.overheid.nl/nieuwe-release-2016> om een indruk te krijgen van mogelijke manieren om open data te monitoren en dit direct inzichtelijk te maken voor de hergebruiker.



TOELICHTING OP HANDREIKING
OPEN DATA

- 1 INLEIDING
- 2 ORGANISATORISCH: HOE IS HET OPEN-STELLEN VAN DATA TE ORGANISEREN?
- 3 INVENTARISEREN: WELKE DATA WORDT OPEN DATA?
- 4 CHECKEN: IS DE TE ONTSLUITEN DATA JURIDISCH GEZIEN OOK OPEN DATA?
- 5 BESCHIKBAAR STELLEN: HOE KAN DEZE WATERSCHAPSDATA OPEN WORDEN GESTELD?
- 6 VINDBAAR MAKEN: HOE KUNNEN DERDEN OPEN DATA VINDEN?
- 7 MONITOREN: HOE KAN HET HERGEBRUIK IN KAART WORDEN GEBRACHT?

BIJLAGE
BIJLAGE 1
BIJLAGE 2
BIJLAGE 3
BIJLAGE 4

BIJLAGE

BIJLAGE 1 - DE NATIONALE OPEN DATA AGENDA 2016

De NODA van het kabinet bestaat uit zes agendapunten die we in 2016 uitvoeren. Deze zijn verdeeld in drie clusters:

- Het eerste cluster 'inventarisatie en ontsluiting van datasets' richt zich op de aantallen en de prioritering van datasets.
- Het tweede cluster 'monitoring van voortgang en kwaliteit' bevat maatregelen om de kwaliteit van de metadata en de voortgang van de ontsluiting te monitoren.
- Ten slotte bieden de acties in het cluster 'ondersteunen van ontsluiten, techniek en gebruikers' hulp aan de databeheerders. Ook kanaliseren deze acties de wensen en vragen van gebruikers via een platform.

De NODA is hieronder eerst schematisch weergegeven en wordt vervolgens per cluster toegelicht:

A. Inventarisatie en ontsluiting van datasets	
1.	De departementen voeren de tweede data-inventarisatie uit. Zij maken een tijdschema voor de ontsluiting van datasets, voor zover zij dat nog niet hebben gedaan. Ze onderscheiden daarbij de volgende categorieën: beschikbare, geplande, in onderzoek zijnde, gesloten en high-value datasets. Zij sturen de inventarisatie en tijdschema naar het ministerie van BZK voor gebruik in de eerstvolgende rapportage, die de Tweede Kamer in het voorjaar van 2016 zal ontvangen.
2.	De departementen besteden bij het opstellen van het tijdschema voor ontsluiting extra aandacht aan high-value datasets.
B. Monitoring van voortgang en kwaliteit	
3.	BZK blijft de voortgang van het openen van datasets monitoren via data.overheid.nl. Deze monitoring geschiedt aan de hand van beschikbare, geplande, in onderzoek zijnde en high-value datasets.
4.	BZK levert ondersteuning om waar nodig de kwaliteit van de metadata van beschikbare datasets verder te verbeteren. BZK biedt de departementen ook overige ondersteuning met onder andere een leidraad open data en een handreiking voor het ontsluiten van data.
C. Ondersteunen van ontsluiten, techniek en gebruikers	
5.	Het kabinet richt een gebruikersgroep op voor het functioneren van data.overheid.nl en voor sectoroverstijgende vraagstukken.
6.	BZK breidt voor 2016 de bestaande ondersteuning uit. Deze helpt overheden bij het openen en beschikbaar maken van datasets via data.overheid.nl en bij vragen over techniek, organisatie en licenties.



TOELICHTING OP HANDREIKING
OPEN DATA

- 1 INLEIDING
- 2 ORGANISATORISCH: HOE IS HET OPEN-
STELLEN VAN DATA TE ORGANISEREN?
- 3 INVENTARISEREN: WELKE DATA WORDT
OPEN DATA?
- 4 CHECKEN: IS DE TE ONTSLUITEN DATA
JURIDISCH GEZIEN OOK OPEN DATA?
- 5 BESCHIKBAAR STELLEN: HOE KAN DEZE
WATERSCHAPSDATA OPEN WORDEN
GESTELD?
- 6 VINDBAAR MAKEN: HOE KUNNEN DERDEN
OPEN DATA VINDEN?
- 7 MONITOREN: HOE KAN HET HERGEBRUIK
IN KAART WORDEN GEBRACHT?

BIJLAGE
BIJLAGE 1
BIJLAGE 2
BIJLAGE 3
BIJLAGE 4

BIJLAGE 2 - VEELGEVRAAGDE DATASETS VAN DE WATERSCHAPPEN:

Dynamische data:

- (Grond)waterstanden
- Afvoergegevens
- Stroming
- Watertemperatuur
- Waterkwaliteitsgegevens
- Bagger + gemeten profielen
- Energiedata (verbruik + opwekking)

Statische data:

- Keringen
- Gemalen
- Zuiveringen
- Keur- en leggerdata
- (Overstorthoogtes) stuwen
- Sluizen
- Groenvoorzieningen
- Wandelpaden
- AHN2/AHN3
- Nationaal Vaarwegenbestand (NWB-Vaarwegen)
- Watergangen
- Bodemkaarten (BRO [basisregistraties ondergrond] + verdere data)
- Risicokaart (overstromingsgevaaren en -risico's)

NB: sommige van deze datasets vallen (gedeeltelijk) onder wettelijk verplichte datasets, zoals INSPIRE datasets en KRW gegevens. Deze datasets zijn al beschikbaar, waardoor het belangrijk is om aandacht te besteden aan de vindbaarheid van deze datasets.



BIJLAGE 3 - OPEN DATA BESLISMODEL

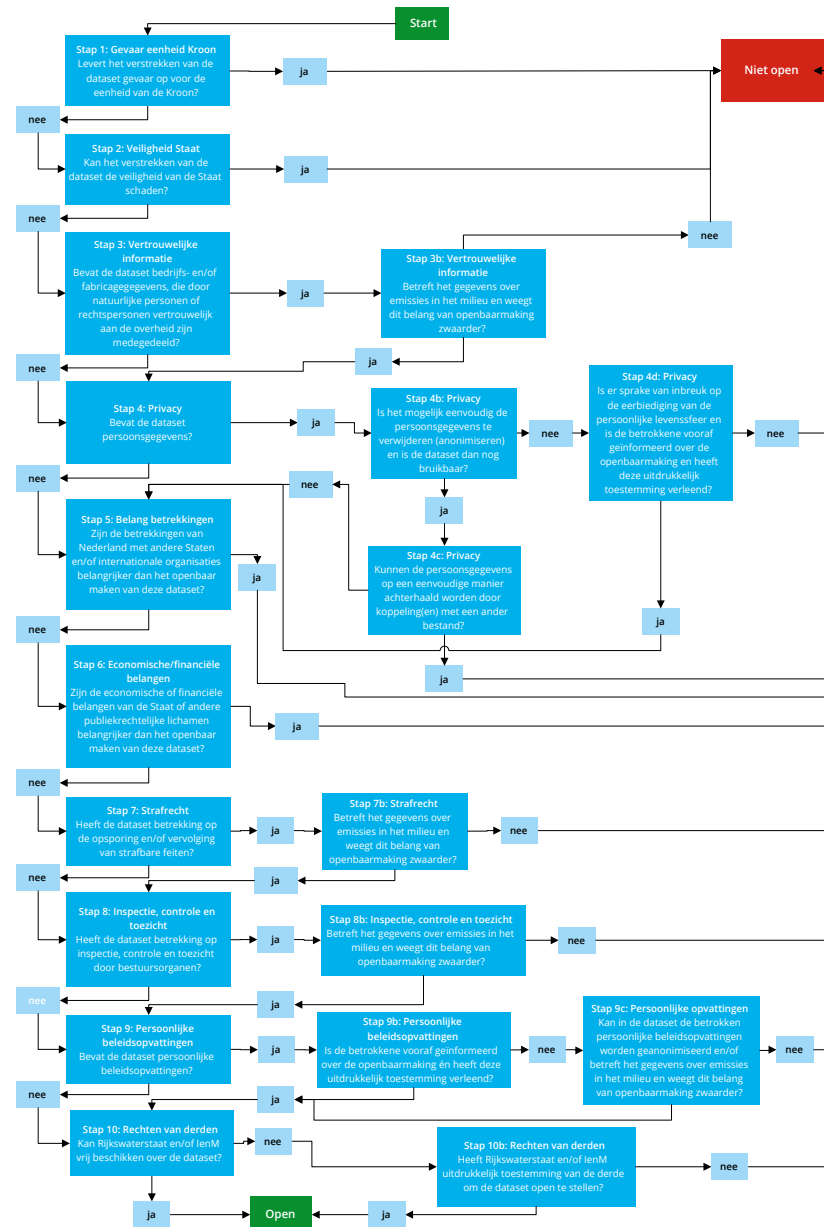
Gebaseerd op: <https://data.overheid.nl/sites/default/files/Beslisboom%20open%20data%20v2016.pdf>

TOELICHTING OP HANDREIKING OPEN DATA

- 1 INLEIDING
- 2 ORGANISATORISCH: HOE IS HET OPEN-
STELLEN VAN DATA TE ORGANISEREN?
- 3 INVENTARISEREN: WELKE DATA WORDT
OPEN DATA?
- 4 CHECKEN: IS DE TE ONTSLUITEN DATA
JURIDISCH GEZIEN OOK OPEN DATA?
- 5 BESCHIKBAAR STELLEN: HOE KAN DEZE
WATERSCHAPSDATA OPEN WORDEN
GESTELD?
- 6 VINDBAAR MAKEN: HOE KUNNEN DERDEN
OPEN DATA VINDEN?
- 7 MONITOREN: HOE KAN HET HERGEBRUIK
IN KAART WORDEN GEBRACHT?

BIJLAGE

- BIJLAGE 1
- BIJLAGE 2
- BIJLAGE 3
- BIJLAGE 4



TOELICHTING OP HANDREIKING
OPEN DATA

- 1 INLEIDING
- 2 ORGANISATORISCH: HOE IS HET OPEN-
STELLEN VAN DATA TE ORGANISEREN?
- 3 INVENTARISEREN: WELKE DATA WORDT
OPEN DATA?
- 4 CHECKEN: IS DE TE ONTSLUITEN DATA
JURIDISCH GEZIEN OOK OPEN DATA?
- 5 BESCHIKBAAR STELLEN: HOE KAN DEZE
WATERSCHAPSDATA OPEN WORDEN
GESTELD?
- 6 VINDBAAR MAKEN: HOE KUNNEN DERDEN
OPEN DATA VINDEN?
- 7 MONITOREN: HOE KAN HET HERGEBRUIK
IN KAART WORDEN GEBRACHT?

BIJLAGE
BIJLAGE 1
BIJLAGE 2
BIJLAGE 3
BIJLAGE 4

BIJLAGE 4 - CHECKLIST BESCHIKBAARHEID EN BRUIKBAARHEID VAN DATA GEBASEERD OP HET LINKED DATA
STERRENMODEL VAN TIM BERNERS-LEE

Data kent een aantal volwassenheidsniveaus. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen data die beschikbaar is en data die bruikbaar is. Hiervoor wordt het data sterrenmodel gehanteerd. Dit sterrenmodel kan als een checklist worden gebruikt.

Beschikbaar	
★☆☆☆☆	zorg dat de beschikbaar is op het web (ongeacht het formaat)
★★★★☆	maak het beschikbaar als gestructureerde data (vb. Excel i.p.v. een plaatje)
★★★★★	beschikbaar in een gestructureerd open formaat (vb. CSV i.p.v. Excel)
★★★★★	gebruik URL's om dingen te identificeren, zodat anderen er naar kunnen verwijzen
★★★★★	link de data met data van anderen om deze te voorzien van context

Bruikbaar	
★☆☆☆☆	bijwerken en onderhoud ingericht (i.p.v. eenmalig beschikbaar stellen)
★★★★☆	geharmoniseerd over bronhouders heen
★★★★★	API's om toegang te verbeteren
★★★★★	gedocumenteerd om het gebruik te ondersteunen
★★★★★	tools om het gebruik te ondersteunen

Bron: Architectuur overview Digitale Delta



TOELICHTING OP HANDREIKING
OPEN DATA

- 1 INLEIDING
- 2 ORGANISATORISCH: HOE IS HET OPEN-
STELLEN VAN DATA TE ORGANISEREN?
- 3 INVENTARISEREN: WELKE DATA WORDT
OPEN DATA?
- 4 CHECKEN: IS DE TE ONTSLUITEN DATA
JURIDISCH GEZIEN OOK OPEN DATA?
- 5 BESCHIKBAAR STELLEN: HOE KAN DEZE
WATERSCHAPSDATA OPEN WORDEN
GESTELD?
- 6 VINDBAAR MAKEN: HOE KUNNEN DERDEN
OPEN DATA VINDEN?
- 7 MONITOREN: HOE KAN HET HERGEBRUIK
IN KAART WORDEN GEBRACHT?

BIJLAGE

COLOFON

AUTEUR

Olle de Geest
ogeest@uvw.nl
06 517 500 13

BEZOEKADRES

Koningskade 40
2596 AA Den Haag
070 351 97 51
Nederland

uvw.nl/

