
ECONOMISCHE MEERWAARDE CREËREN MET BEHULP VAN OPEN DATA

OOK IETS VOOR U!

Yves VANDERBEKEN

Vlaamse overheid Open Data Teamlid

■ In dit artikel gaan we dieper in op Open Data, een recent fenomeen waarbij overheden hun data vrijelijk ter beschikking stellen van iedereen om hiermee toepassingen en applicaties te bouwen. Open Data is een belangrijk speerpunt in de digitale strategie van de EU en er is/was nood aan een wetgevend kader in alle EU lidstaten waarbij data vrijgegeven moeten worden volgens de principes van Open Data (met respect voor privacy). Open Data is dus de standaard geworden. Maar wat is het is precies? Waar komt het vandaan? Wat kan je ermee? Waar vind je al die data? Wat is dan de economische meerwaarde. We nemen de lezer mee op een korte introductie en zullen aantonen dat Open Data ook voor jou relevant kan zijn, als burger of als ondernemer. We hopen je te kunnen inspireren met voorbeelden en hopen dat je ook met de vele datasets aan de slag gaat.

■ Cet article étudie la question de l'Open Data, un phénomène récent qui suppose que les autorités mettent leurs données librement à la disposition de tout un chacun en vue de construire des applications et de générer de nouvelles utilisations. L'Open Data est un important fer de lance dans la stratégie digitale de l'Union européenne et requiert un cadre légal pour tous les États membres, garantissant la mise à disposition de données selon les principes de l'Open Data (y compris le respect de la vie privée). L'Open Data a donc acquis le statut de norme. Mais quelle est-elle exactement ? D'où vient-elle ? Que permet-elle ? Où trouve-t-on toutes ces données ? Quelle en est la plus-value économique ? L'article introduira le lecteur à ces notions et lui montrera qu'elles sont pertinentes pour lui, en tant que citoyen ou en tant qu'entrepreneur. Il espère susciter l'inspiration à l'aide d'exemples et entraîner la constitution de nombreux jeux de données (data-sets).

Wat is Open Data? Waar komt het vandaan?

Het internet heeft ontelbare toepassingen en mogelijkheden gecreëerd. Sinds 2008 is het concept van Open Data binnen de overheid geïntroduceerd, eerst in de Verenigde Staten, later ook in Europe en de rest van de wereld.

Open Data is een term die verwijst naar ruwe gegevens die elektronisch beschikbaar worden gesteld door de overheid aan iedereen. Met elektronisch bedoelen we voornamelijk dat een computer deze gegevens moet kunnen inlezen en verwerken. Daarom is open data ontdaan van elke opmaakparameter en is er een sterkere nadruk op metadata (i.e. gegevens die de data beschrijft zoals titel, oorsprong, auteur, contactadres, enz.)

De gepubliceerde data mag iedereen vrij (her)gebruiken of verspreiden, eventueel op voorwaarde dat de bron steeds vermeld wordt. Open Data draagt bij tot een hogere transparantie over de werking van een overheid.

Open Data heeft op korte termijn veel aan bekendheid gewonnen en het aantal datasets is over de jaren sterk toegenomen. Elke overheid – inclusief de Vlaamse overheid – heeft een programma opgestart en een platform waar je de data kan terugvinden. Dit leidt ook tot een continue en snelle stroom van nieuwe applicaties die gebruik maken van Open Data. Open Data stimuleert daarom ook een economie

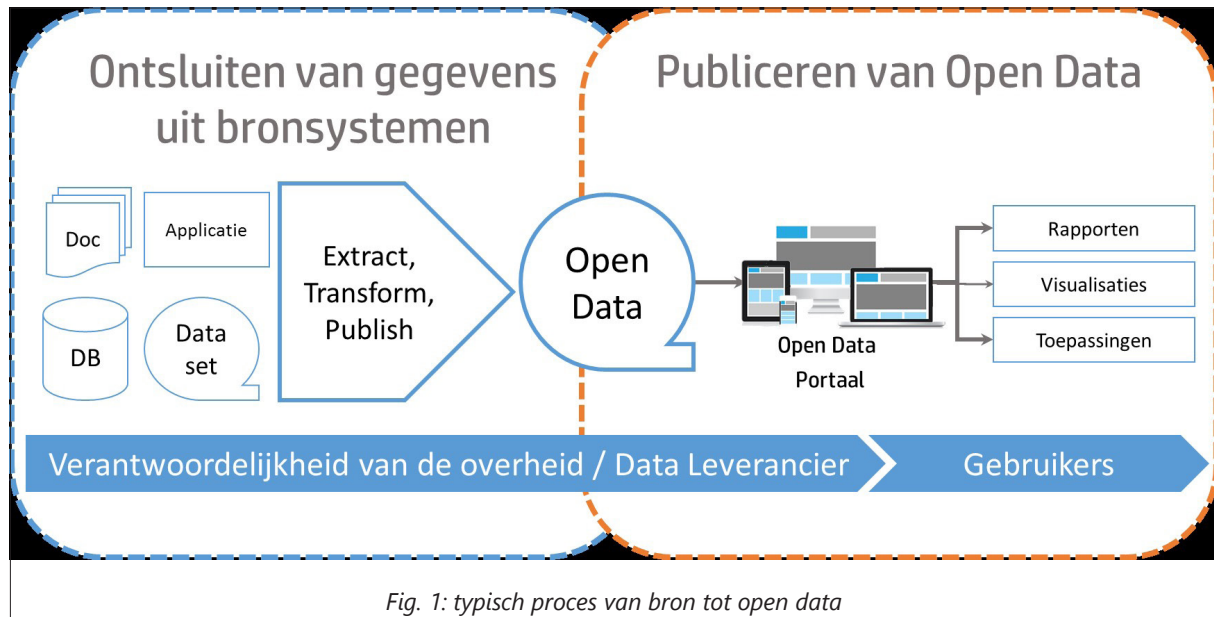
waarbij individuen en firma's met de data aan de slag kunnen gaan en toepassingen schrijven die aan derden (burgers, firma's of zelfs de overheid) kunnen verkocht worden.

De Europese Unie heeft in 2013 een nieuwe richtlijn PSI 2013¹ uitgevaardigd die de lidstaten binnen de EU nieuwe criteria oplegt om Open Data zoveel mogelijk als standaard te doen publiceren, met respect voor de privacy van de individuen uiteraard. Elke lidstaat kreeg tot 2015 om deze richtlijn om te vormen naar een lokale wetgeving en we kunnen vandaag stellen dat vandaag dit kader er is. Met andere woorden, Open Data is nu de standaard en we kunnen nog meer datasets verwachten op de verschillende platformen.

Wat met Open Data in Vlaanderen?

Vlaanderen is één van de koplopers in Europa met betrekking tot het beschikbaar stellen van overheidsdata en –informatie. Zowel op strategisch, inhoudelijk als juridisch en technisch vlak zijn de nodige stappen gezet om de vrijgave van Open Data te faciliteren en aan te moedigen.

Op 23 september 2011 keurde de Vlaamse Regering een conceptnota open data² goed. Die bevat een aantal strategische krachtlijnen die Vlaanderen kunnen doen aansluiten bij de koplopers betreffende open data, zoals de Verenigde Staten en het Verenigd Koninkrijk. Aanleiding voor deze conceptnota was het eindrapport van de ViA-rondetafel³ 'i-Vlaanderen: de Vlaamse overheid interactief' op 17 december 2010.



In het regeerakkoord 2014-2019⁴ is de ambitie van de Vlaamse Regering om overheidsinformatie als open data ter beschikking te stellen opgenomen en versterkt: "Open Data zijn de norm bij de Vlaamse overheid en worden versneld geïmplementeerd".

De Vlaamse overheid wil een open overheid zijn die transparant en participatief is. Zij wil samen met burgers en bedrijven werken aan een beter beleid en kwaliteitsvolle dienstverlening. De Vlaamse overheidsinstanties beschikken over een enorme schat aan data die kan worden opengesteld naar burgers, bedrijven en organisaties.

Open Data heeft verschillende voordelen:

- Open Data zorgt voor grotere transparantie over de werking van de overheid;
- Open Data zorgt ook voor meer efficiëntie zowel binnen en tussen overheden als bij bedrijven en organisaties extern aan de overheid;
- Open Data leidt tot slot ook tot innovatie en het ontstaan van nieuwe en vernieuwende producten en diensten;

Open Data stimuleert ondernemerschap, biedt instrumenten voor alternatieve besluitvorming en draagt bij tot het ontwikkelen van een Vlaamse kenniseconomie.

Open Data heeft ook meerwaarde voor de overheid zelf, zoals een betere publieke dienstverlening, administratieve lastenverlaging en een verhoogde interactie en samenwerking met burgers, bedrijven en organisaties. Het centraal aanbieden van Open Data zal ook aanleiding geven tot efficiëntiewinsten voor de overheidsinstanties zelf en bijdragen tot een verhoging van de datakwaliteit.

Waar ontstaat Open Data?

Heel wat overheidsinstanties publiceren nu al veel data in jaarverslagen, rapporten of andere documentatie. De gegevens die hierbij horen kunnen in vele gevallen als dataset gepubliceerd worden. We zien dus een onmiddellijk resultaat mogelijk als alle instanties deze gegevens ook als dataset ter beschikking stellen. Maar er zitten ook veel data in bronsystemen opgesloten. In dit geval zullen een aantal stappen ondernomen moeten worden om de gegevens op een consistente manier te ontsluiten en als dataset te registreren op het Open Data portaal, liefst automatisch.

Heel veel informatie zit typisch opgeslagen in applicaties of bronsystemen. We zien daarom een proces waarbij gegevens uit deze bronsystemen wordt gehaald, verrijkt met metadata en aangeboden wordt aan het portaal. Van daaruit kunnen de datasets gebruikt worden voor rapporten, visualisaties en toepassingen. Dit wordt dan door een derde (commerciële) partij opgemaakt en aangeboden aan het publiek.

Hoewel de tekening laat doorschijnen dat open data het resultaat is van een ingewikkeld en technisch proces, is de realiteit soms dichterbij dan gedacht. Heel wat instanties publiceren immers heel veel publicaties met daarin grafieken verwerkt. Als de instantie de gegevens achter deze grafieken als een open dataset kan aanbieden, dan kunnen er al heel wat toepassingen mee gebouwd worden. Een voorbeeld hiervan zijn de Vlaamse Regionale Indicatoren⁵, waarbij de gegevens uit de publicaties ook als open dataset beschikbaar zijn, en terug te vinden zijn op het Vlaamse portaal.

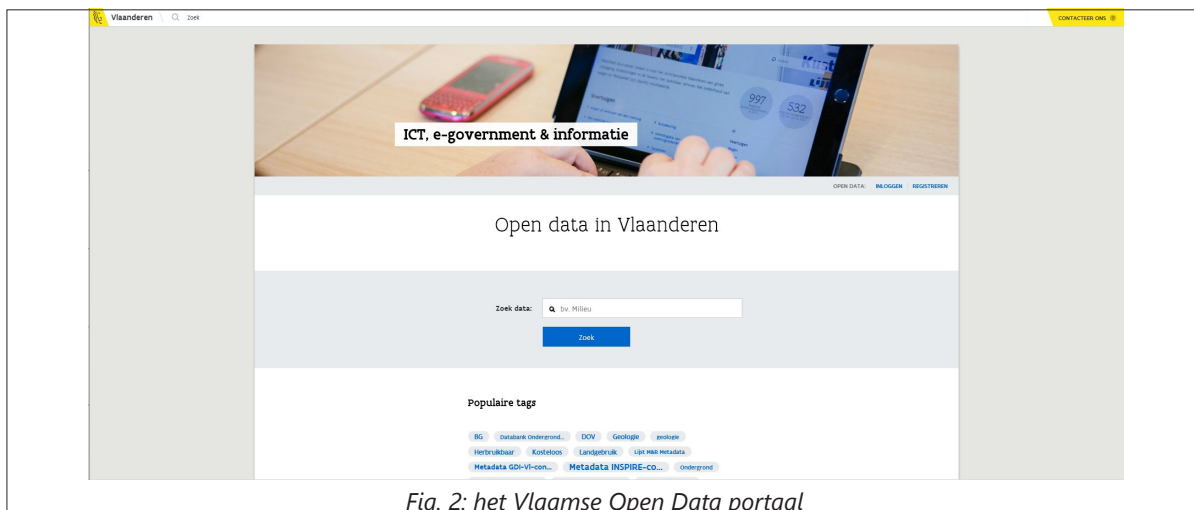


Fig. 2: het Vlaamse Open Data portaal

Hoe Open Data terugvinden en gebruiken?

Vlaanderen heeft een portaal gebouwd dat is open gesteld voor alle instanties en dient als centraal register voor alle open datasets in Vlaanderen. Instanties kunnen hun datasets meteen op het Open Data portaal registreren. Ze hoeven geen eigen software te voorzien of installeren en kunnen meteen instappen in het bestaande aanbod van de Vlaamse overheid. Instanties krijgen ook een eigen plekje zodat hun datasets gemakkelijk terug te vinden zijn en ze aldus toch een eigen pagina of beeld kunnen bieden aan hun burgers. Vanuit de eigen website kan een link geplaatst worden naar het Vlaamse overheid Open Data portaal.

Dit platform biedt een zeer lage instapdrempel voor instantie die hun eerste stapjes willen nemen naar en met Open Data. Het portaal en de functionaliteit is sterk uitgebouwd en iedereen kan direct instappen. Er zijn voor de instantie geen kosten, anders dan de technische voorbereiding van de dataset.

Het portaal zorgt ook dat je datasets doorgelinkt worden naar het Belgische en Europese portaal. Als de datasets volgens een aantal basisprincipes worden opgeladen op het Vlaamse portaal⁶, wordt deze automatisch aangemeld in de andere portalen.

Hoe Open Data creëren en aanbieden?

Naast het platform heeft Vlaanderen ook een handboek⁷ geschreven die instanties in staat stelt om op een eenvoudige manier datasets op te maken en te publiceren. In dit handboek wordt volgende thema's behandeld:

- de strategie van Vlaanderen ten aanzien van Open Data (wetgeving, uitvoeringsbesluiten, enz.)
- de beschrijving van de standaard licentie modellen die door Vlaanderen naar voor worden geschoven
- een functionele beschrijving van het platform

- een stap-voor-stap benadering hoe je datasets best aanbiedt aan het portaal voor registratie. Dit bevat een technische sessie voor het aanmaken van de dataset, over een gedetailleerde bespreking van welke metadata je nodig hebt tot en met geavanceerde toepassingen zoals bijvoorbeeld visualiseren van gegevens, of gegevens verbinden via de techniek van "Linked Open Data"

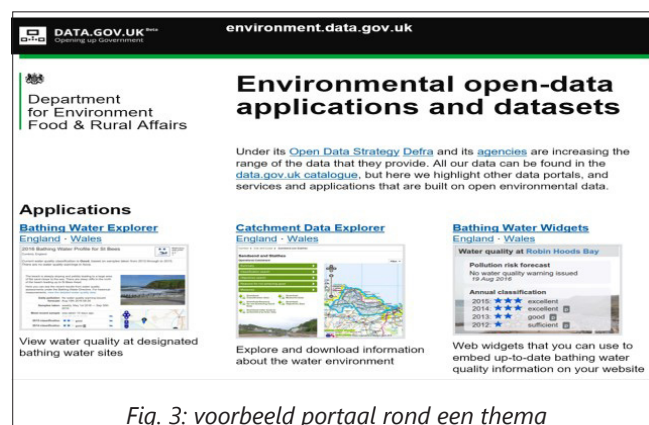


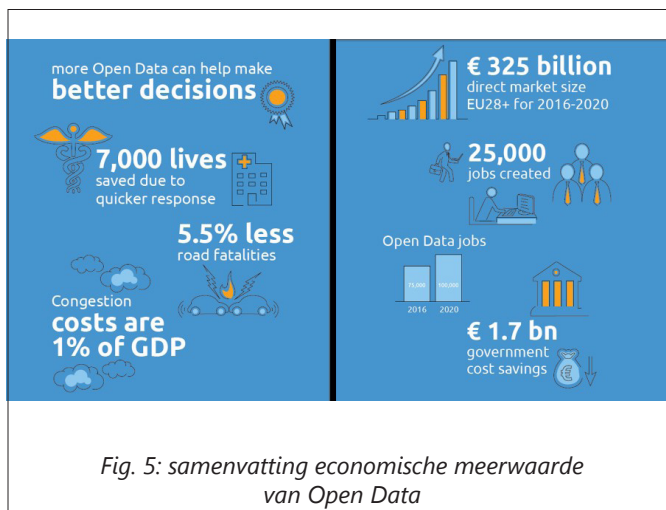
Fig. 3: voorbeeld portaal rond een thema

Toepassingen met Open Data

Het aanbieden van Open Data sets op zich is noodzakelijk maar niet zo spannend, het zijn uiteraard de toepassingen die op basis van deze datasets gebouwd worden die het interessant maken. Gelukkig zien we wereldwijd een groot scala aan toepassingen ontstaan op basis van Open Data sets. De USA en UK

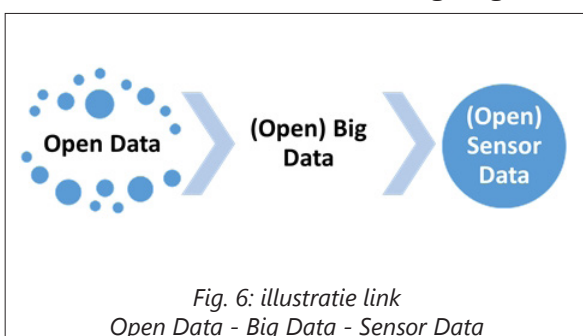


Fig. 4: hoofdscherm van Climatatagger



zijn de grootste voorlopers op dit gebied en bieden op hun portaal honderden links aan.

In Vlaanderen is Realo⁸ een mooi voorbeeld van hoe een commercieel bedrijf extra waarde kan creëren voor de toekomstige (ver)koper van een pand. Er wordt immers naast de basisinformatie ook een inzicht in de buurt gegeven, qua bereikbaarheid, scholen, toegang tot openbare instellingen, oppervlakte bos in de omgeving, enz. Al deze gegevens komen uit Open Datasets van Vlaanderen en samen bieden ze een mooie steekkaart van de omgeving.



Wat je ook vaak ziet, is dat organisaties een portaal opzetten rond een thema. Zo worden in de UK alle informatie rond de omgeving verzameld in een portaal, zodat de geïnteresseerde sneller zijn gegevens kan vinden of zijn toepassingen kan publiceren.

Een ander voorbeeld is de organisatie climatetagger⁹ waar men zich specialiseert in het samenbrengen van datasets rond klimaat. Er worden zelfs tool op de site aangeboden om direct aan de slag te gaan met deze data en visualisaties te maken.

Het zou ons te ver leiden, maar er zijn honderden en duizenden andere voorbeelden te vinden rond het gebruik van Open Data. Volgens een recent EU-rapport¹⁰, wordt hierdoor een hele economie gecreëerd, met indrukwekkende cijfers als gevolg, zie tekening hieronder:

De (nabije) toekomst – Big Data & Sensor Data

Open Data staat niet stil. Naast heel wat technische vernieuwingen, zien we vooral een evolutie zoals hieronder is weergegeven:

Waar Open Data origineel is begonnen met het publiceren van eenvoudige en kleine datasets, zien we nu een evolutie naar (veel) meer gegevens die gepubliceerd worden en met elkaar verbonden (kunnen) worden. Er zijn dus massaal veel gegevens beschikbaar en vaak vereisen die andere technieken om tot een toepassing of visualisatie te komen (lees: Big Data technieken).

Een interessant voorbeeld hier is Earth Insight¹¹ project, waarbij in de grote wouden een aantal camera's zijn opgehangen die registreren wanneer dieren voor de camera passeren. De gegevens worden centraal verzameld en geanalyseerd, waardoor men kan berekenen of het aantal diersoorten in het desbetreffende woud stijgen of dalen. Als je alle gegevens optelt, dan krijg je snel een inzicht hoe het met de diersoorten overal is gesteld (in de wouden).

Een voorbeeld van Vlaanderen, is het project om de luchtkwaliteit te meten in Antwerpen¹². Daarvoor werden een aantal wagens van Bpost uitgerust met sensoren die op hun rit doorheen Antwerpen automatisch metingen doen van de luchtkwaliteit. Als je alle gegevens dan samen brengt, dan krijg je mooie inzichten hoe de luchtkwaliteit is en evolueert door de tijd.

Als we nu nog 1 stap verder doordenken, dan zien we dat heel wat gegevens nu al automatisch vanuit sensoren gegenereerd worden. Denk aan temperatuur, waterstanden en verkeersdichtheid. We zien dan ook Open Data opschuiven naar het beschikbaar stellen van reële data die automatisch vanuit sensoren in

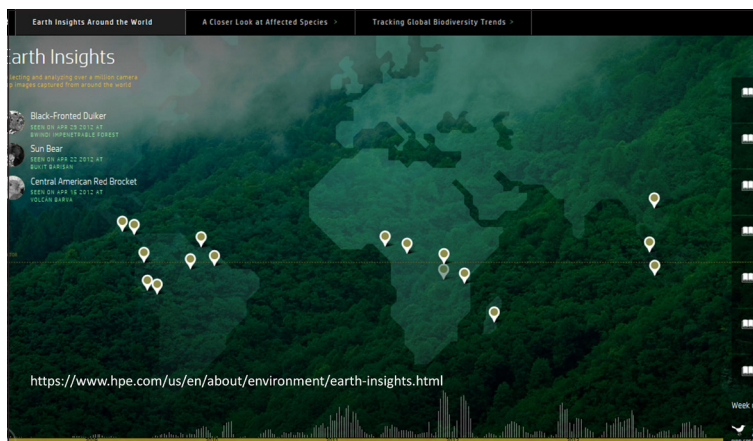


Fig. 7: Earth Insight Programma als voorbeeld van (Big) Open Data

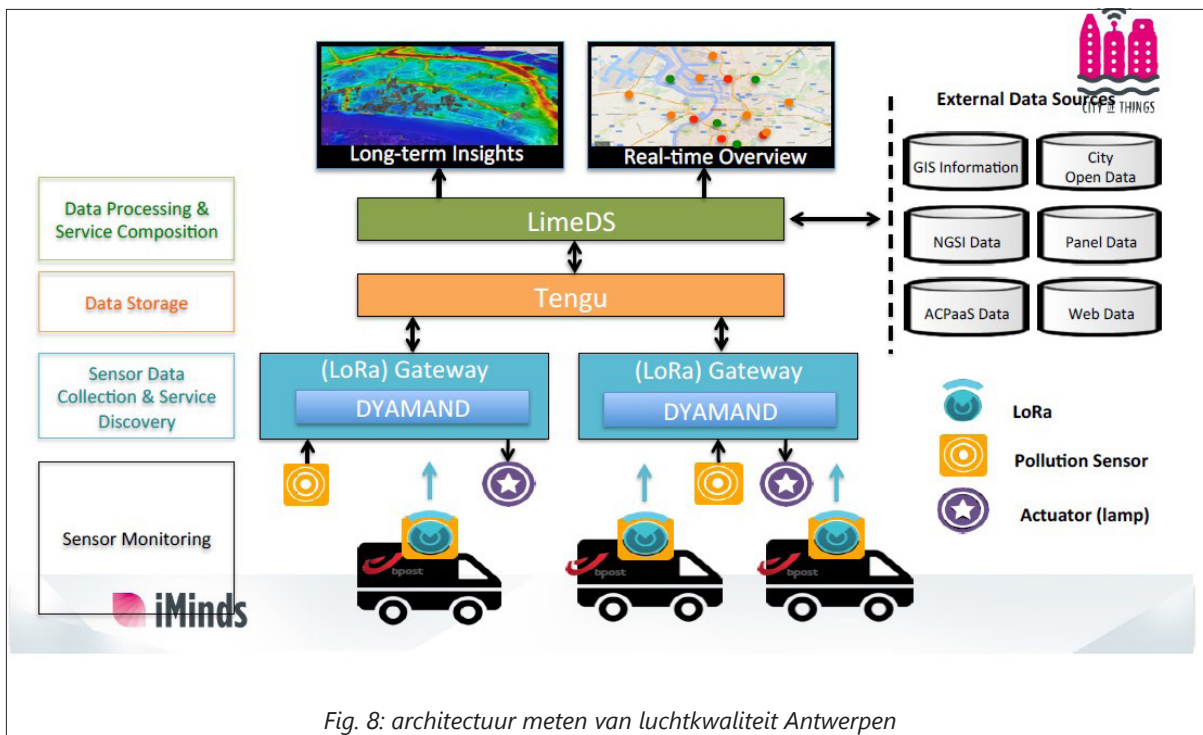


Fig. 8: architectuur meten van luchtkwaliteit Antwerpen

Vlaanderen wordt gemeten. Het Verkeerscentrum publiceert bijvoorbeeld iedere minuut een update van de verkeersdichtheid op de Vlaamse autosnelwegen¹³ aan op het Vlaams portaal.

op data die door een overheid worden aangeboden. Uiteindelijk leidt dit tot een betere levenskwaliteit voor ons allemaal, zoals we in onderstaand visionaire tekening kunnen terug zien:

Ook hier is een ander mooi voorbeeld van toepassing van Open Data te vinden, met naam Open Transport Network¹⁴. Dit project is gesponsord door de EU en betracht toepassingen te vinden om het fileprobleem aan te pakken op basis van Open Data. "Made In Flanders", toch wel een mooi voorbeeld van een innovatieve overheid. Het is duidelijk dat Open data zal blijven evolueren en een belangrijke rol zal blijven spelen in het ontwikkelen van toepassingen gebaseerd

Om deze visie te bereiken zullen alle instanties in Vlaanderen en daarbuiten moeten blijven inzetten op Open Data. De instanties zullen een betrouwbare leverancier van open datasets moeten zijn alvorens er zich een economie rondt ontwikkelt. We roepen iedere instantie dan ook actief op om zo veel mogelijk gegevens te beginnen vrij geven. Het is overigens zo verankerd in de wetgeving.

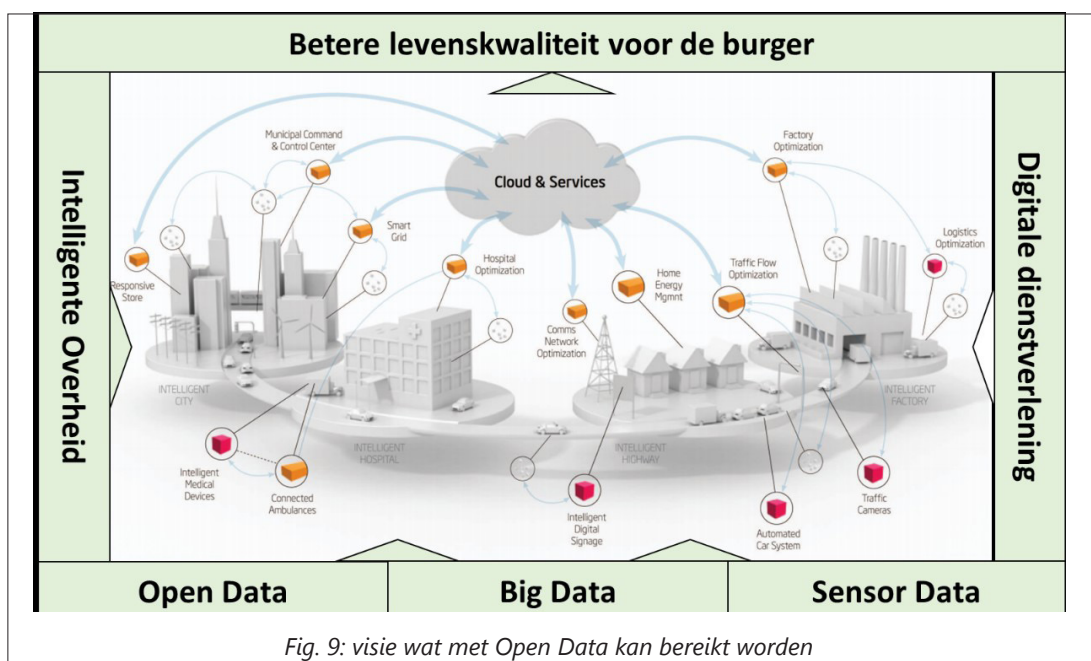


Fig. 9: visie wat met Open Data kan bereikt worden

Wees gerust, het Vlaamse Open Data team staat paraat om jullie met raad en daad bij te staan in dit proces.

Open Data Team, te bereiken via de coördinaten hieronder vermeld.

Referenties

Een aantal stukken tekst uit deze nota, zijn terug te vinden in de volgende (openbare) bronnen:

- het Open Data handboek¹⁵
- het Vlaamse overheid Open Data portaal¹⁶

Voor meer informatie kan rechtstreeks contact opgenomen worden met het Vlaamse overheid

Yves Vanderbeken
Vlaamse overheid Open Data Team lid
 Boudewijnlaan 30
 1000 Brussel¹⁷
 yves.vanderbeken@dxc.com of
 opendata@vlaanderen.be
<http://opendata.vlaanderen.be/>

Juni 2017

Noten

1. Directive 2013/37/EU of the European Parliament and of the Council of 26 June 2013 amending Directive 2003/98/ec on the re-use of public sector information. [online] <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:175:0001:0008:EN:PDF>> (geraadpleegd op 12 juni 2017).
2. Vlaamse regering. Een concept van beleid met betrekking tot open data. [online] <https://overheid.vlaanderen.be/sites/bz.vlaanderen.be/files/VR_2011_2309_DOC_0959-1_BIS_Beleid_met_betrekking_tot_open_data.pdf> (geraadpleegd op 12 juni 2017).
3. Vlaamse overheid. ViA-rondetafel i-vlaanderen: eindrapport. [online] <https://overheid.vlaanderen.be/sites/bz.vlaanderen.be/files/Eindrapport_rondetafel%20i-Vlaanderen_LR_0.pdf> (geraadpleegd op 12 juni 2017).
4. Regeerakkoord Vlaamse regering 2014-2019. [online] <<http://ebl.vlaanderen.be/publications/documents/60797>> (geraadpleegd op 12 juni 2017).
5. VRIND 2016: Vlaamse Regionale Indicatoren. [online] <<http://ebl.vlaanderen.be/publications/documents/87486>> (geraadpleegd op 12 juni 2017).
6. Vlaamse overheid. Open data in Vlaanderen. [online] <<http://opendata.vlaanderen.be/>> (geraadpleegd op 12 juni 2017).
7. Vlaamse overheid. Open Data Handleiding 2016. [online] <<https://overheid.vlaanderen.be/open-data-handleiding>> (geraadpleegd op 12 juni 2017).
8. Realo. Immo van schatbare waarde. [online] <<https://www.realo.be/nl>> (geraadpleegd op 12 juni 2017).
9. Climate Tagger. Turning Data into knowledge. [online] <<http://www.climatetagger.net>> (geraadpleegd op 12 juni 2017).
10. European Commission. Creating value through Open Data. [online] <https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/edp_creating_value_through_open_data_0.pdf> (geraadpleegd op 12 juni 2017).
11. CI and HPE partnering to protect people and the planet. [online] <<http://www.conservation.org/partners/Pages/Hewlett-Packard-Enterprise.aspx>> (geraadpleegd op 12 juni 2017).
12. Imec Ghent. City of things. [online] <<http://www.iminds.be/en/succeed-with-digital-research/go-to-market-testing/city-of-things>> (geraadpleegd op 12 juni 2017).
13. Vlaamse overheid. OTAP feed Verkeerscentrum Vlaanderen (full version). [online] <<http://opendata.vlaanderen.be/dataset/otap-feed-verkeerscentrum-vlaanderen-full-version>> (geraadpleegd op 12/06/2017).
14. Open transport net. Data portal. [online] <<http://www.opentransportnet.eu>> (geraadpleegd op 12 juni 2017).
15. Vlaamse overheid. Open Data Handleiding 2016. [online] <<https://overheid.vlaanderen.be/open-data-handleiding>> (geraadpleegd op 12 juni 2017).
16. Vlaamse overheid. Open data in Vlaanderen. [online] <<http://opendata.vlaanderen.be>> (geraadpleegd op 12 juni 2017).
17. Vlaamse overheid. Boudewijngebouw. <<https://www.vlaanderen.be/nl/vlaamse-overheid/boudewijngebouw>> (geraadpleegd op 12 juni 2017).