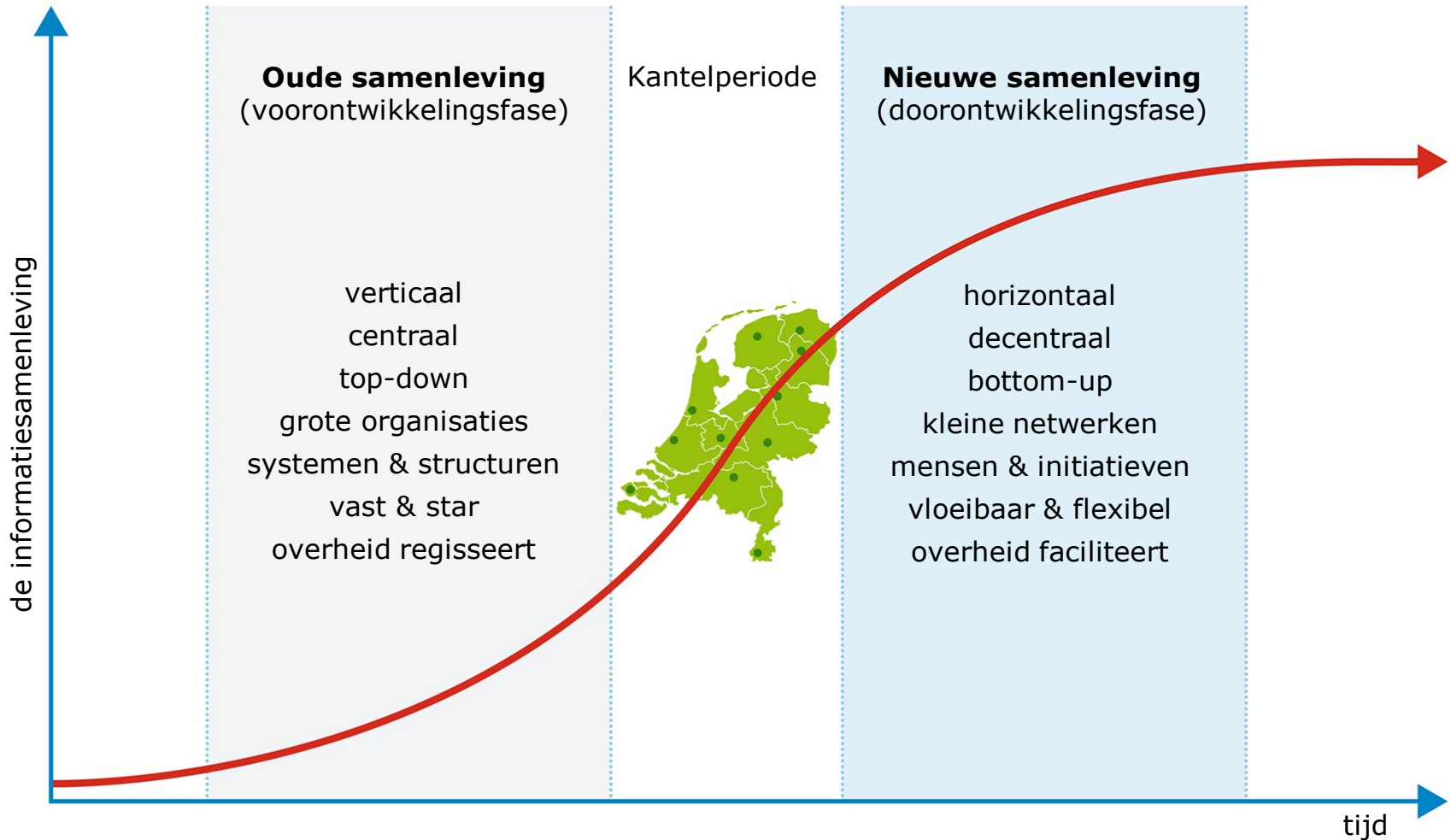




Geo-data als onderdeel van het eco-systeem van het web

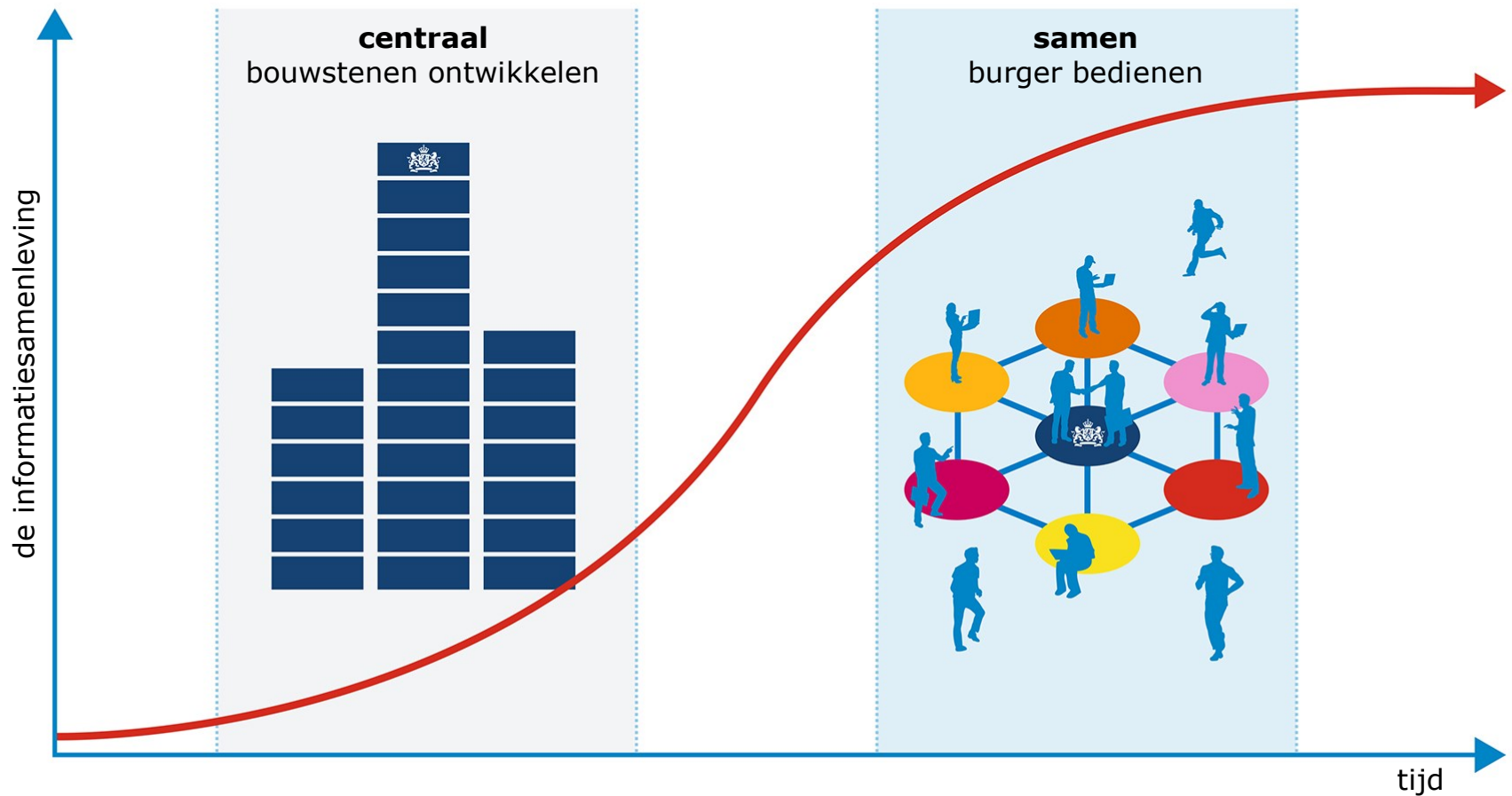
Marcel Reuvers
2 september 2015

Ontwikkeling van de samenleving



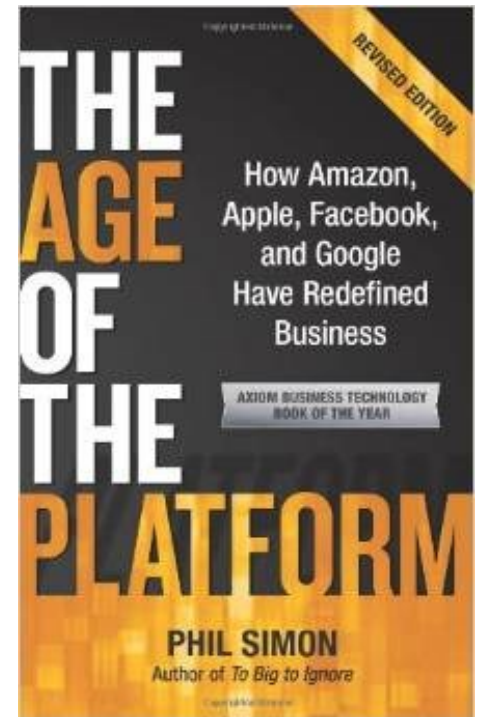
Van infrastructuur naar dienstverlening

Of van Overheid naar Maatschappij



Het decennium van het platform

A platform is an extremely valuable and powerful ecosystem that quickly and easily scales, morphs, and incorporates new features, users, customers, vendors and partners



Het decennium van het platform

514,048 Skype calls

6,388,848 Dropbox files

19,566,471 Google searches

29,236,123 YouTube videos

34,322,697 Facebook likes

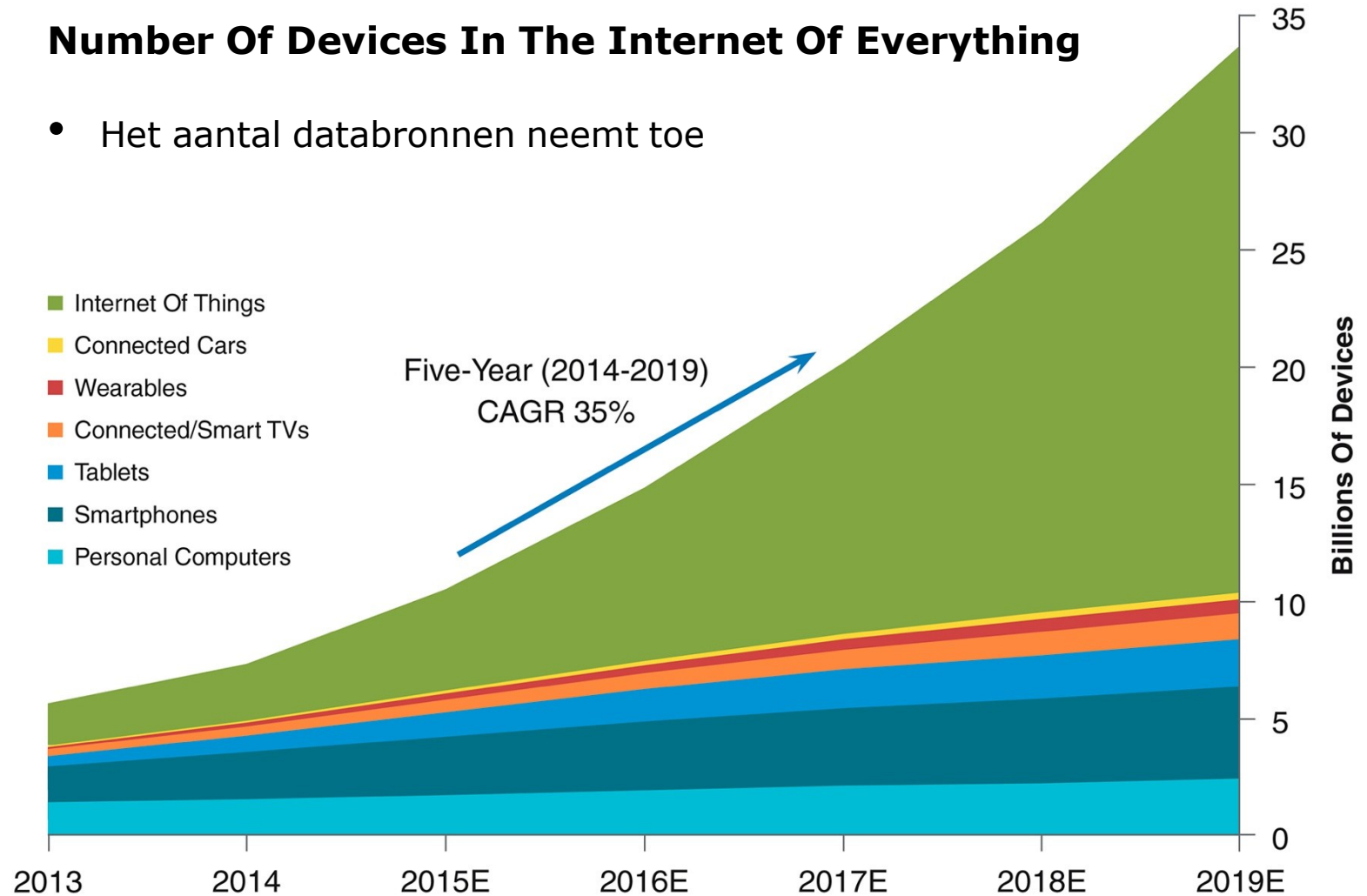
1,139,999,544 Emails

... in one second

Het decennium van het platform

Number Of Devices In The Internet Of Everything

- Het aantal databronnen neemt toe



Source: BI Intelligence Estimates

BI INTELLIGENCE

Het decennium van het platform

INTERNET OF THINGS LANDSCAPE

Platforms & Enablement (Horizontals)

Connectivity 	Open Source Platforms 	Software Platforms 	Sensor Networks 	Enabling Networks 	Corporates
-------------------------	----------------------------------	-------------------------------	----------------------------	------------------------------	-----------------------

Applications (Verticals)

Quantified Self Wearable Computing Fitness Health Family 	Lifestyle Leisure Pets Toys Music Gardening Home Improv. 	Connected Home Home Automation Energy Efficiency Security New Interfaces 	Industries Retail Healthcare Automotive Smart Buildings 	Industrial Internet Robotics Greentech 3D Printing
---	---	---	--	---

Building Blocks

Connection Protocols 	Telecom 	M2M 					
Software 	Mobile 	Hardware 	Parts /Kits 	Services 	Incubators 	Funding 	Distribution

Het decennium van het platform

ESRI, Mapbox, CartoDB, Google maps, Boundless, etc by adding content, SDKs, APIs, etc

Ook de overheid begint het te zien
(helaas nog niet zo snel)

<https://gds.blog.gov.uk/2015/03/29/government-as-a-platform-the-next-phase-of-digital-transformation/>

Observaties

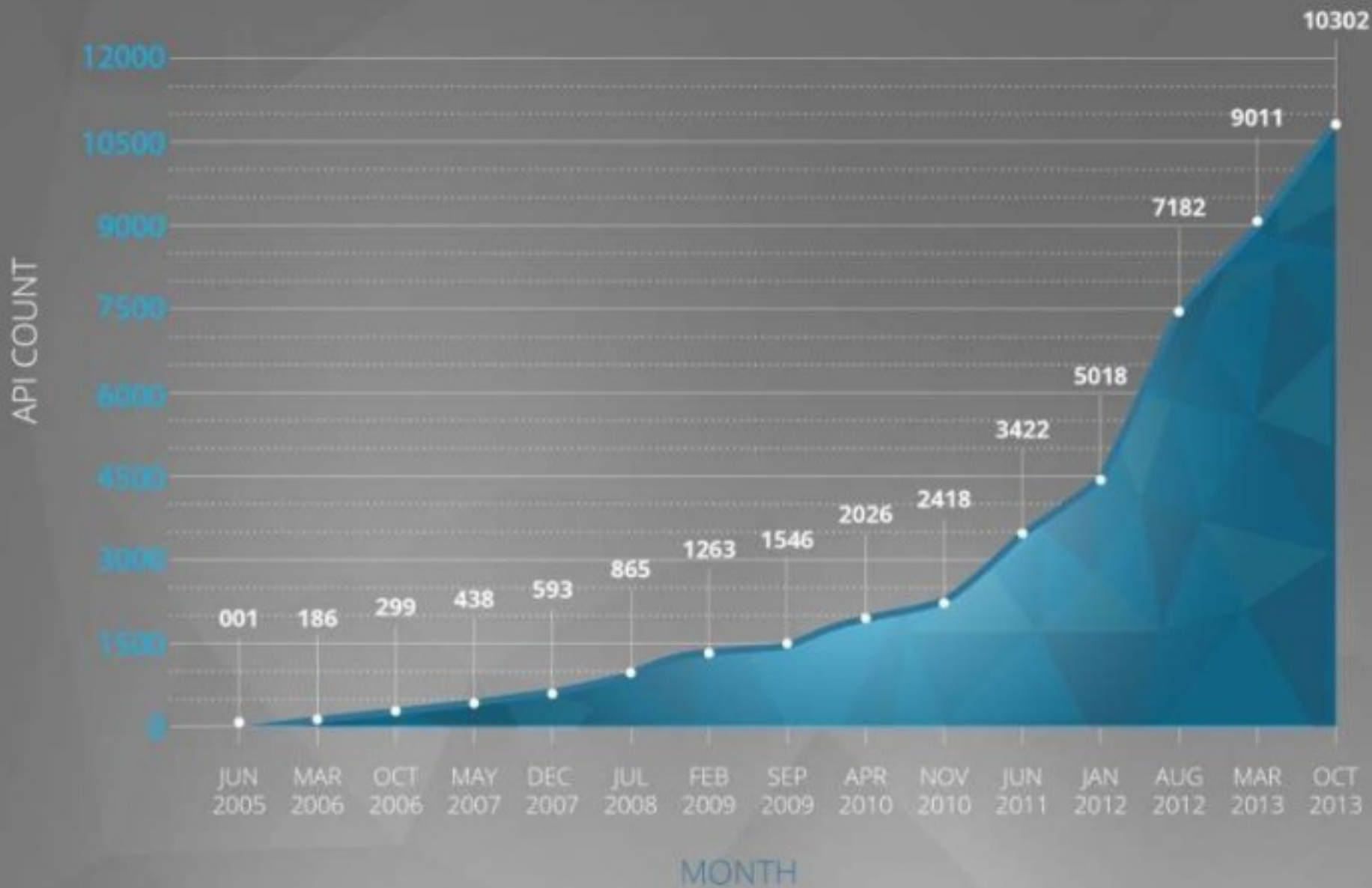
1. Het is het decennium van het platform

The Web 1.0 was
readable, the Web 2.0
was social, now the Web
is programmable through
APIs



ProgrammableWeb

Growth In Web APIs Since 2005



Spreek de taal van web developers

- Developers willen data, geen plaatjes (WMS, WMTS)
- Spreek de taal van developers:
 - SOAP -> REST
 - XML -> (Geo)JSON(-LD)
 - Community, documentatie, SDK's
 - API's

Top10 Mapping APIs

<http://www.programmableweb.com/news/top-10-mapping-apis-google-maps-microsoft-bing-maps-and-mapquest/analysis/2015/02/23>

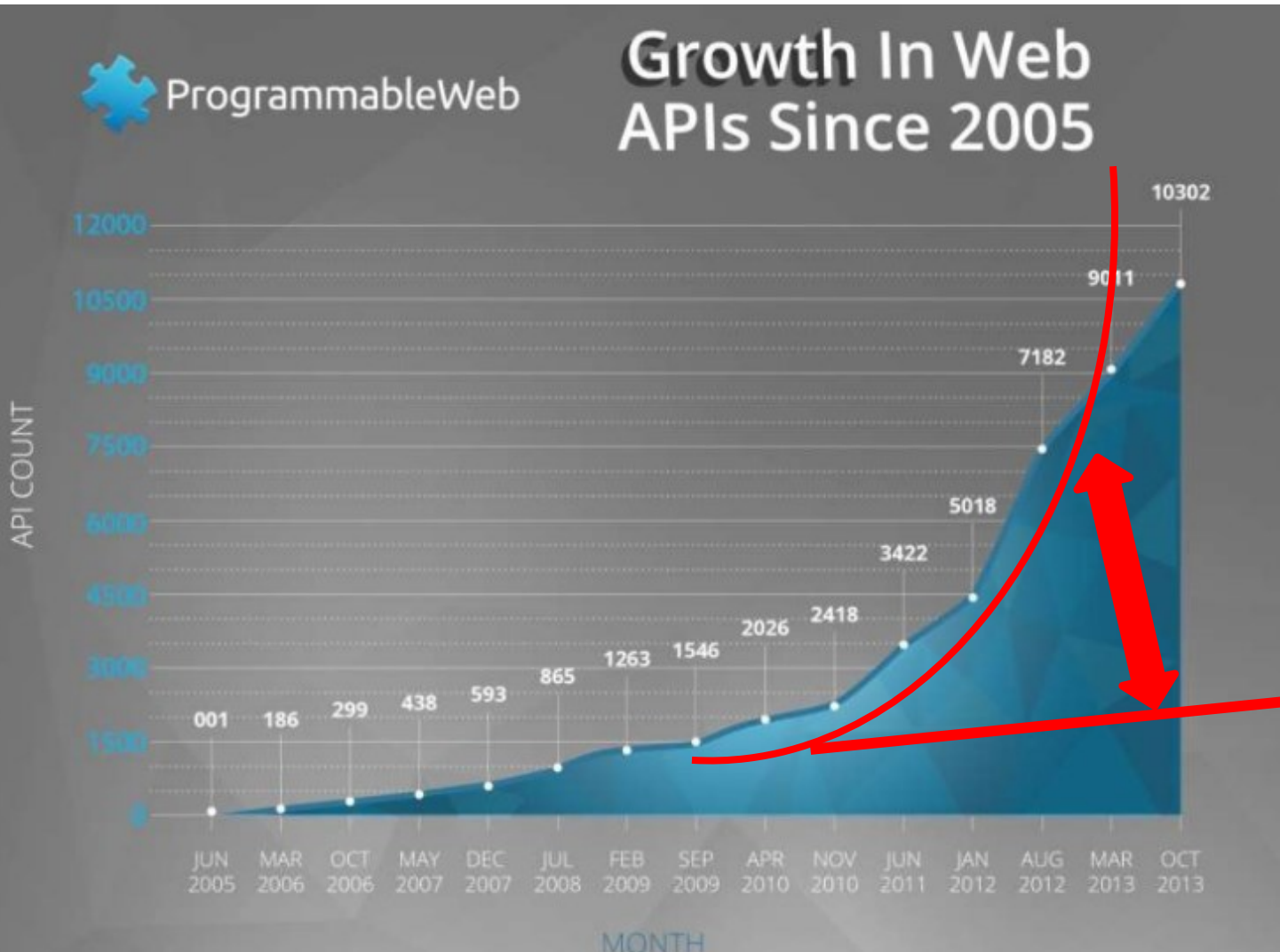
Observaties

1. Het is het decennium van het platform
2. We hebben programmeerbare overheidsinformatie nodig > Multi-channel benadering:
OGC-standaarden én GeoJSON(-LD) én API



Platforms eten data

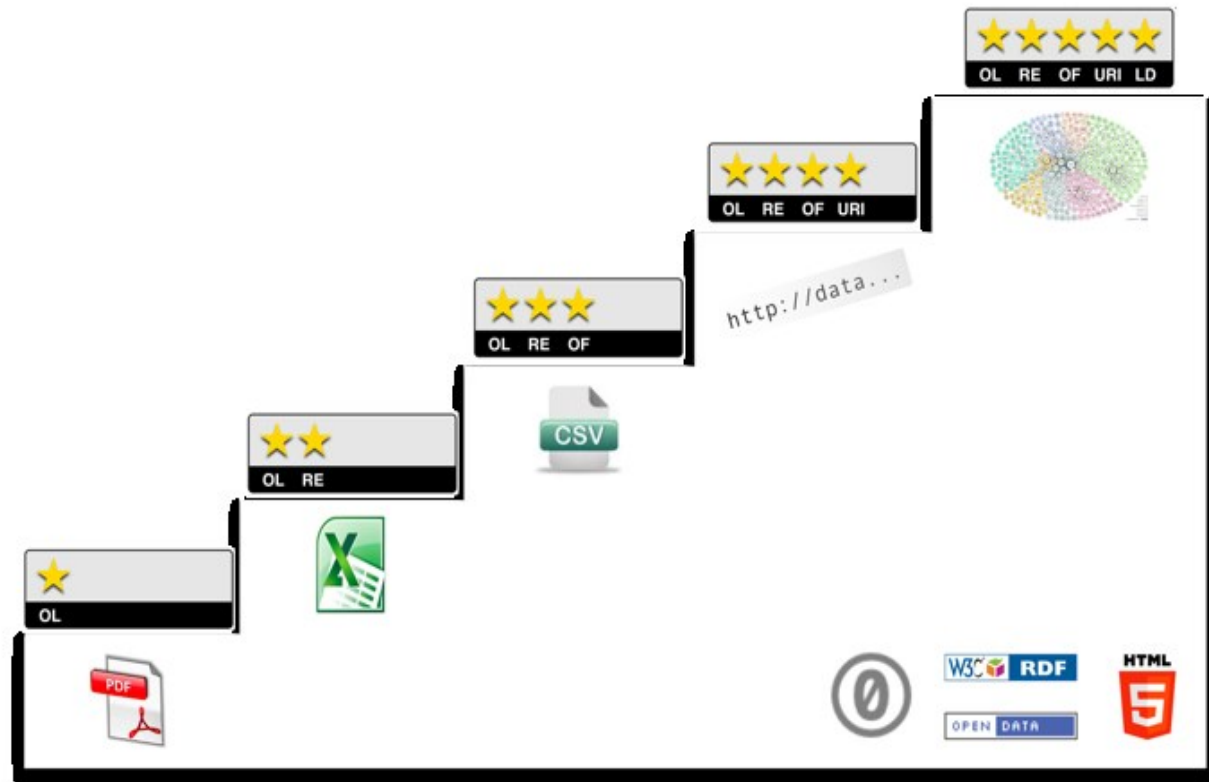
Het gebruik van overheidsdata neemt relatief af



Billions
vs
Millions

Platforms eten data

- Het begint met een open licentie (1 ster): Open Data
- In een open en machine readable formaat (3 sterren): Open Data
- Inclusief links naar andere data (5 sterren)



Platforms eten data

- De data zwerft op het web
- ... en dan ontstaan o.a. de volgende vragen:
 - Heb ik de laatste versie?
 - Is het wel de authentieke bron?
 - Is het compleet?
 - Wat is de kwaliteit?
- Zodra data is gedownload is de relatie met de bron verdwenen!



met kopiëren

Platforms eten data

- Oh



- Dus zodra mijn data onderdeel is van een platform is de relatie met de bron ook verdwenen
- Ja, wel bij * t/m *** sterren

Observaties

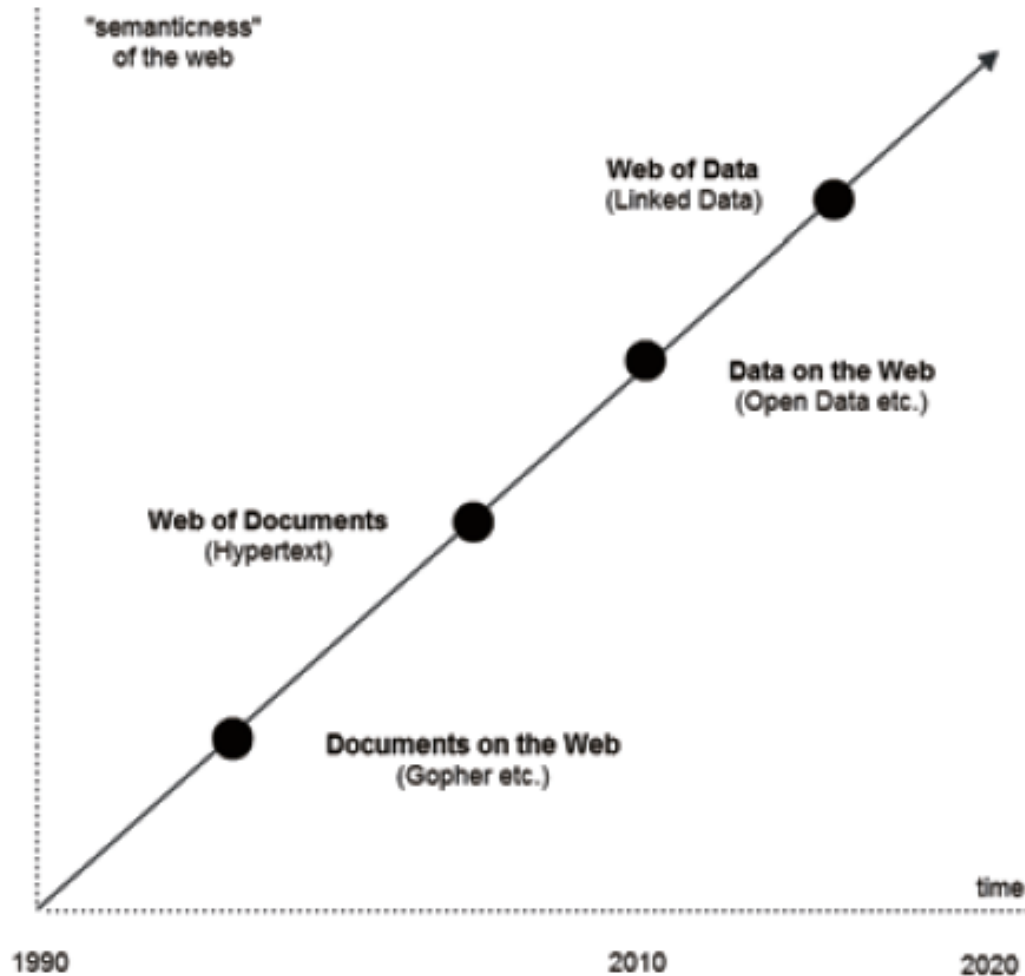
1. Het is het decennium van het platform
2. We hebben programmeerbare overheidsinformatie nodig > Multi-channel benadering:
OGC-standaarden én GeoJSON(-LD) én API
3. Als overheidsdata wordt opgegeten door platforms (en er is geen link naar de originele data) leeft de data zijn eigen leven



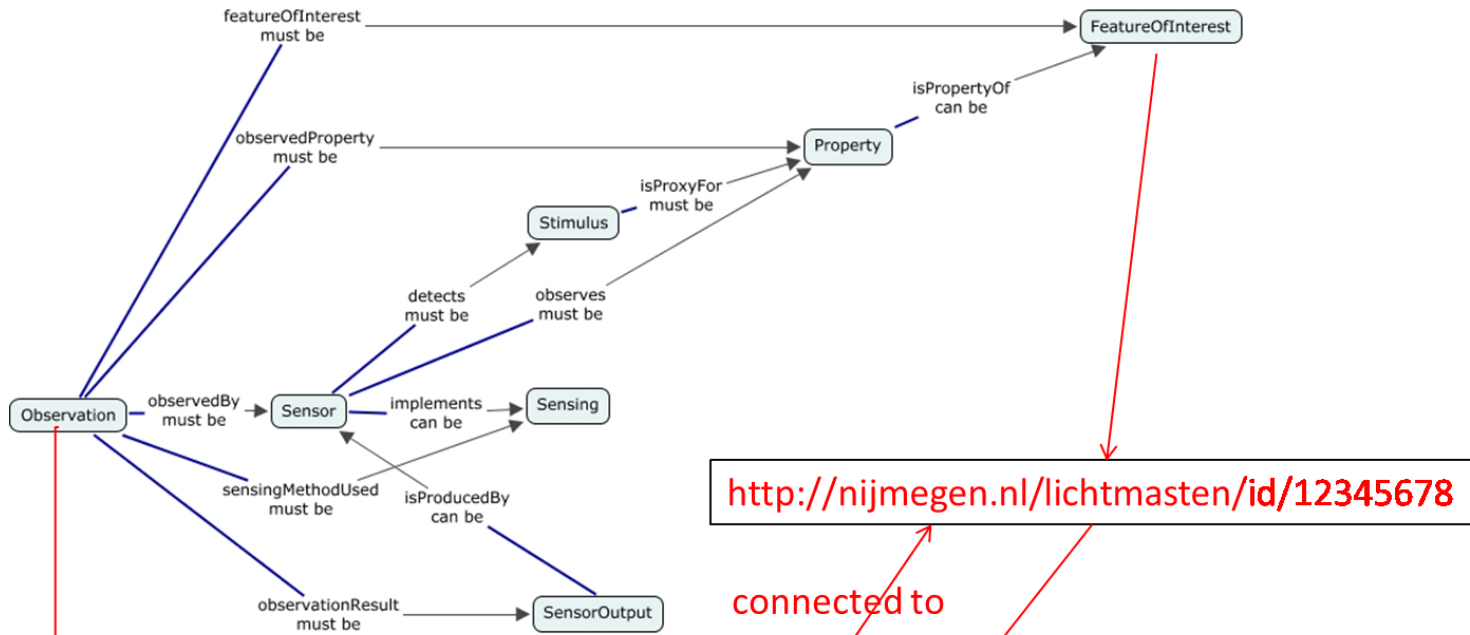
**Google is the new
government**

Elk data object heeft een adres (URL)

Evolutie van het web:



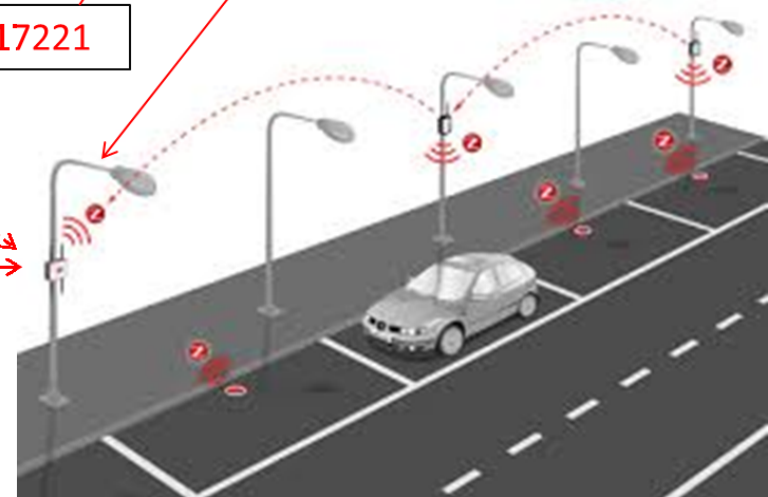
Elk data object heeft een adres (URL)



<http://nijmegen.nl/lichtmasten/id/12345678>

connected to

<http://nijmegen.nl/sensor/id/81217221>



Observaties

1. Het is het decennium van het platform
2. We hebben programmeerbare overheidsinformatie nodig > Multi-channel benadering:
OGC-standaarden én GeoJSON(-LD) én API
3. Als overheidsdata wordt opgegeten door platforms (en er is geen link naar de originele data) leeft de data zijn eigen leven
4. Door platforms opgegeten data houdt bij gebruik van URIs een link naar de originele data

De gebruiker wil betekenisvolle informatie

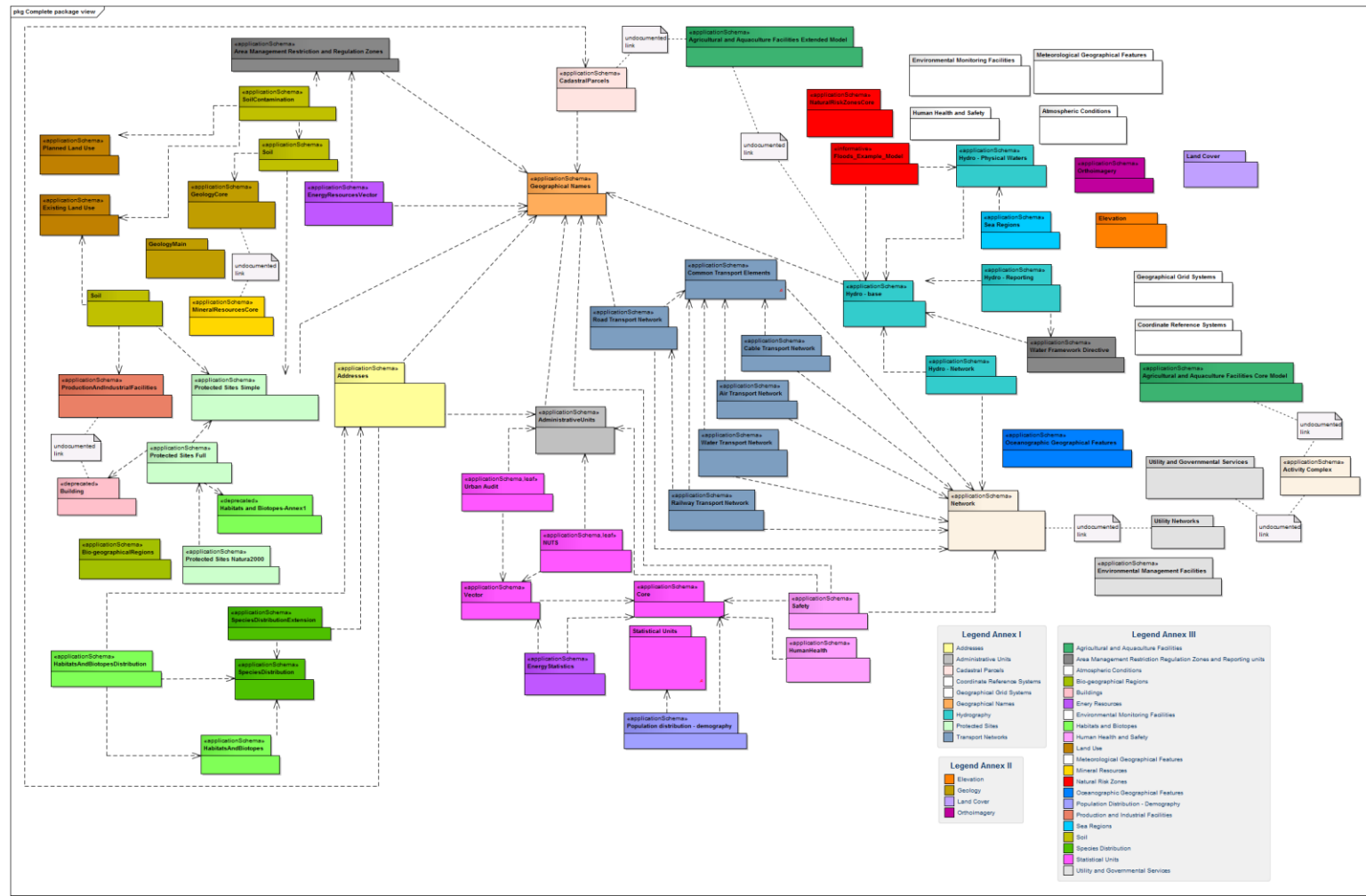
Om de beste informatie te kunnen bieden is het nodig om informatie uit verschillende bronnen steeds meer te integreren, maar...

- het zijn vaak silo's
- met eigen besturing
- eigen kanalen voor ontsluiting
- vaak met complexe interfaces voor synchronisatie
- en veel potentiële niet gerealiseerde relaties



De gebruiker wil betekenisvolle informatie

Samenhang vaak wel in de informatiemodellen, niet in de data



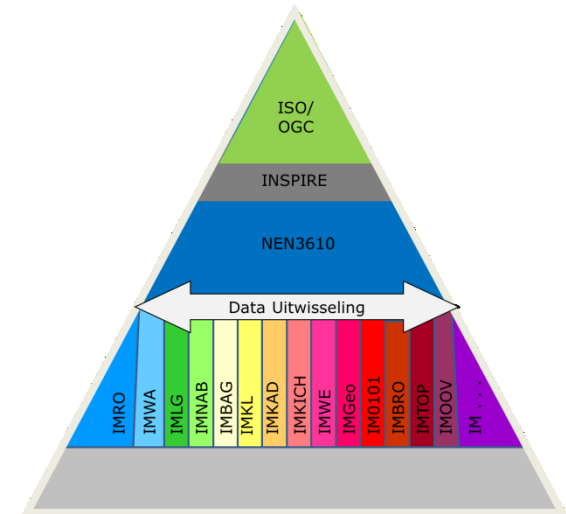
Observaties

1. Het is het decennium van het platform
2. We hebben programmeerbare overheidsinformatie nodig > Multi-channel benadering:
OGC-standaarden én GeoJSON(-LD) én API
3. Als overheidsdata wordt opgegeten door platforms (en er is geen link naar de originele data) leeft de data zijn eigen leven
4. Door platforms opgegeten data houdt bij gebruik van URIs een link naar de originele data
5. De gebruiker verwacht slimme, intelligente en gelinkte data van de overheid ipv silo ontsluiting

Doen we het dan niet goed?



- Semantisch goed georganiseerd
- Identifiers
- Veel infrastructuur formeel geregeld
(Inspire, stelsel van basisregistraties, etc.)



Alleen...

We moeten op de huidige infrastructuur nog wel een extra kanaal gaan openen zodat we onderdeel worden van het ecosysteem van het web

Maar hoe dan?

A screenshot of a web browser showing an article on Geonovum.nl. The browser tab is titled 'Aanbesteding: Testbed loc...' and the address bar shows the URL 'www.geonovum.nl/onderwerpen/geo-standaarden/nieuws/aanbesteding-testbed-locatie-data-als-integraal-onderdeel-van-het-web'. The article title is 'Aanbesteding: Testbed locatie-data als integraal onderdeel van het web' and the date is '21 augustus 2015'. The article features a photograph of a spider web with a blue location pin icon overlaid on it. The text of the article discusses Geonovum's vision of the Web as a key publication channel for location information and the organization of a testbed to explore publishing location data as a usable and integral part of the web.

Aanbesteding: Testbed loc... x +

www.geonovum.nl/onderwerpen/geo-standaarden/nieuws/aanbesteding-testbed-locatie-data-als-integraal-onderdeel-van-het-web

Home > Geo-standaarden > Aanbesteding: Testbed locatie-data als integraal onderdeel van het web

Aanbesteding: Testbed locatie-data als integraal onderdeel van het web

21 augustus 2015

A photograph of a spider web in a natural setting, with a blue location pin icon overlaid on the center of the web.

Geonovum ziet het Web als belangrijk publicatiekanaal voor locatie-informatie en wil graag dat locatie-informatie goed toegankelijk is voor web ontwikkelaars zonder specifieke geo-ICT kennis. Daarom organiseren wij een testbed waarin de mogelijkheden worden onderzocht voor het publiceren van locatie-data als bruikbaar en integraal onderdeel van het web. Geonovum wil graag de markt betrekken om binnen dit testbed vier onderzoeksvragen te beantwoorden.

> Best practise voor het publiceren van geodata op het web



Interesse om te tenderen? > 4 - Spark

Bedankt voor uw aandacht!

www.geonovum.nl