



DiS Geo en IGO

Integraal Gebruik Geogegevens
GeoBusiness Nederland

02 nov 2021



DiS Geo

Doorontwikkeling
in Samenhang

Agenda



- ▶ Intro
- ▶ Geodata als stroom uit het stopcontact
- ▶ Waar staan we nu?
 - Afnemen en gebruiken in samenhang
 - Inwinnen en registreren in samenhang
 - Kwaliteitsmanagement in samenhang
- ▶ Integrale gebruiksooplossing IGO
 - Aanleiding
 - Demo
- ▶ Hoe samen verder?
 - Loskoppelen inhoud en voorzieningen
 - Doelsituatie inhoud
 - Doelsituatie voorzieningen
- ▶ Dus wat gaan we doen?



Intro



Dat belang wordt ook in andere dossiers steeds meer manifest. Nederland staat aan de vooravond van grote ruimtelijke vraagstukken die allemaal een claim op de beperkte schaarse boven- en ondergrondse ruimte doen. Of het nu gaat om het oplossen van het woningtekort, het terugbrengen van stikstofprobleem, het inpassen van de energietransitie of het accommoderen van de klimaatverandering – ze moeten allemaal een plek krijgen in een van de dichtbevolkte gebieden ter wereld. En tegelijkertijd willen we de leefbaarheid van ons land minimaal op peil houden of liever nog op een hoger plan brengen.

Voor het beste resultaat moeten overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen samenwerken. Ook hier onderscheidt de geosector zich. Er zijn weinig sectoren waar partijen in de gouden driehoek met behoud van ieders rol en verantwoordelijkheid zo goed met elkaar op weten te trekken. Daar zijn we als partners in ons samenwerkingsverband GeoSamen trots op.

Communicatie

Voor afnemers telt niet alleen de kwaliteit, maar ook de betrouwbaarheid van de registratie. We moeten er net als stroom uit het stopcontact zo min mogelijk over na hoeven te denken. De overheid zal de communicatie over wijzigingen op een hoger plan brengen, zodat alle partijen tijdig de nodige maatregelen kunnen treffen voor een rimpelloze voorzetting van hun operationele processen.

Platform van gegevensuitwisseling

Voor de ontsluiting van publieke gegevens maken we al jaren dankbaar gebruik van de voorziening PDOK. Hoewel het publieke aanbod zal groeien, neemt het aanbod aan private data nog veel harder toe. Voor het optimaal benutten van de kansen die onder meer kunstmatige intelligentie en digitale tweelingen bieden, werken we toe naar een publiek-privaat platform dat de uitwisseling van data van zowel overheid, bedrijfsleven, kennisinstellingen als burgerinitiatieven faciliteert.





Intro

Geodata als fundament voor

- Kaartenmakers
- Netwerkbedrijven
- Energiebedrijven
- Planologen
- Stedenbouwers
- Telecombedrijven
- Aannemers
- Hulpdiensten
- Groenbeheer
- Rioolbeheer
- Wegonderhoud
- Omgevingsdiensten
- Omgevingswet
- ...

Oktober	November	December +
5 Geo-inspiratiedag: Inspirerend gebruik 13:00 – 16:00	2 WOZ en SOR een onlosmakend koppel 10:00 – 12:00	7 BGT Ketendemo: de tweede helft van 2021 10:00 – 12:00
12 DIS Geo update: bijpraten en aanhaken 10:00 – 12:00	9 Wat gaat er allemaal je huls in en uit? Deel 2 10:00 – 12:00	14 Beschikbaar: idee? Mail DiSGeo@minbzk.nl
14 Openbare orde en veiligheid IGO-workshop 11:30 – 13:00	23 Geobuzz: Congrescentrum 1931, Den Bosch 9:00 – 17:00	21 Beschikbaar: idee? Mail DiSGeo@minbzk.nl
19 Beeldmateriaal: het gemeentelijk verhaal 10:00 – 12:00	30 Wat gaat er allemaal je huls in en uit? Deel 3 10:00 – 12:00	Iedere week faciliteert DiS Geo online evenementen met georelateerde onderwerpen. Heb je een idee voor een onderwerp? Mail DiSGeo@minbzk.nl
28 Beheer openbare ruimte IGO-workshop 11:30 – 13:00		

Agenda evenementen oktober, november en december 2021

DiS Online

DiS Geo faciliteert online evenementen in de vorm van bijvoorbeeld webinars, workshops, ketendemo's en brainstormsessies. We introduceren: DiS Online. Enerzijds delen we de voortgang van de doorontwikkeling. We laten zien waar we staan en vragen om feedback. Maar doorontwikkelen doen we niet alleen. Daarom biedt DiS Geo anderzijds een podium aan initiatieven uit de geowereld die raken aan de doorontwikkeling van de geobasisregistraties. Het belangrijkste is dat we met elkaar in verbinding blijven en kennis blijven delen. Doe je mee?





Intro

Al 35 DiS Online workshops

- Argaleo
- ESRI
- GGB
- IMAGEM
- Imergis
- Maykin Media
- Netage
- SpotInfo
- Stedin
- Sweco
- The People Group
- ...

› DiS Online: DiS Geo update

Op 12 oktober 2021 was het tijd om alle geïnteresseerden weer een keer goed bij te praten over de ontwikkelingen van de ...

Publicatie | 12-10-2021

› DiS Online 21 september: Sweco over zinloze verharding

Op 21 September namen Bas Aumer en Wimala Iersel van Sweco een enthousiaste en diverse groep toehoorders mee in hun verhaal over ...

Publicatie | 27-09-2021

› Geodata combineren en verrijken in de praktijk: SPOTinfo, HHNK en Veiligheidsregio AA

Op dinsdag 14 september nam Jan Willem van Aalst van SPOTinfo een enthousiaste groep toehoorders mee in de nieuwste updates ...

Publicatie | 15-09-2021

› DiS Online: OGC en toegankelijke APIs

Op 7 september was bij de DiS Online voor het eerst een internationale spreker. Dat was er niet zo maar een, maar de CEO van het ...

Publicatie | 08-09-2021

› DiS Online 'DiS Geo zoomt in: Wat gaat er allemaal je huis in en uit?' met Stedin en The People Group





“Geodata als stroom uit het stopcontact”



DiS Geo

Doorontwikkeling
in Samenhang

<https://www.geobasisregistraties.nl/documenten/publicatie/2020/07/16/houtskoolschets-architectuurvisie-dis-geo>

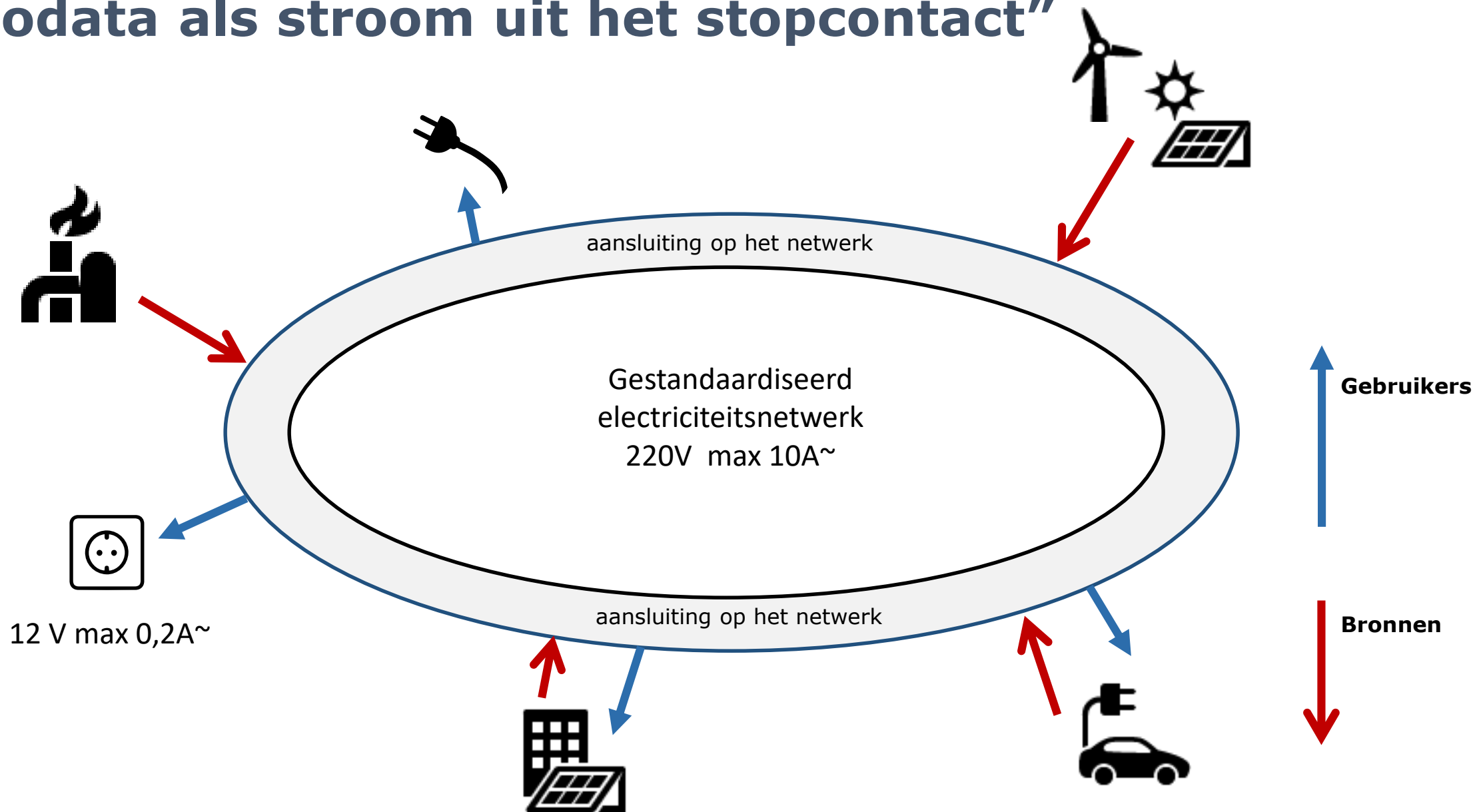


Geodata als fundament

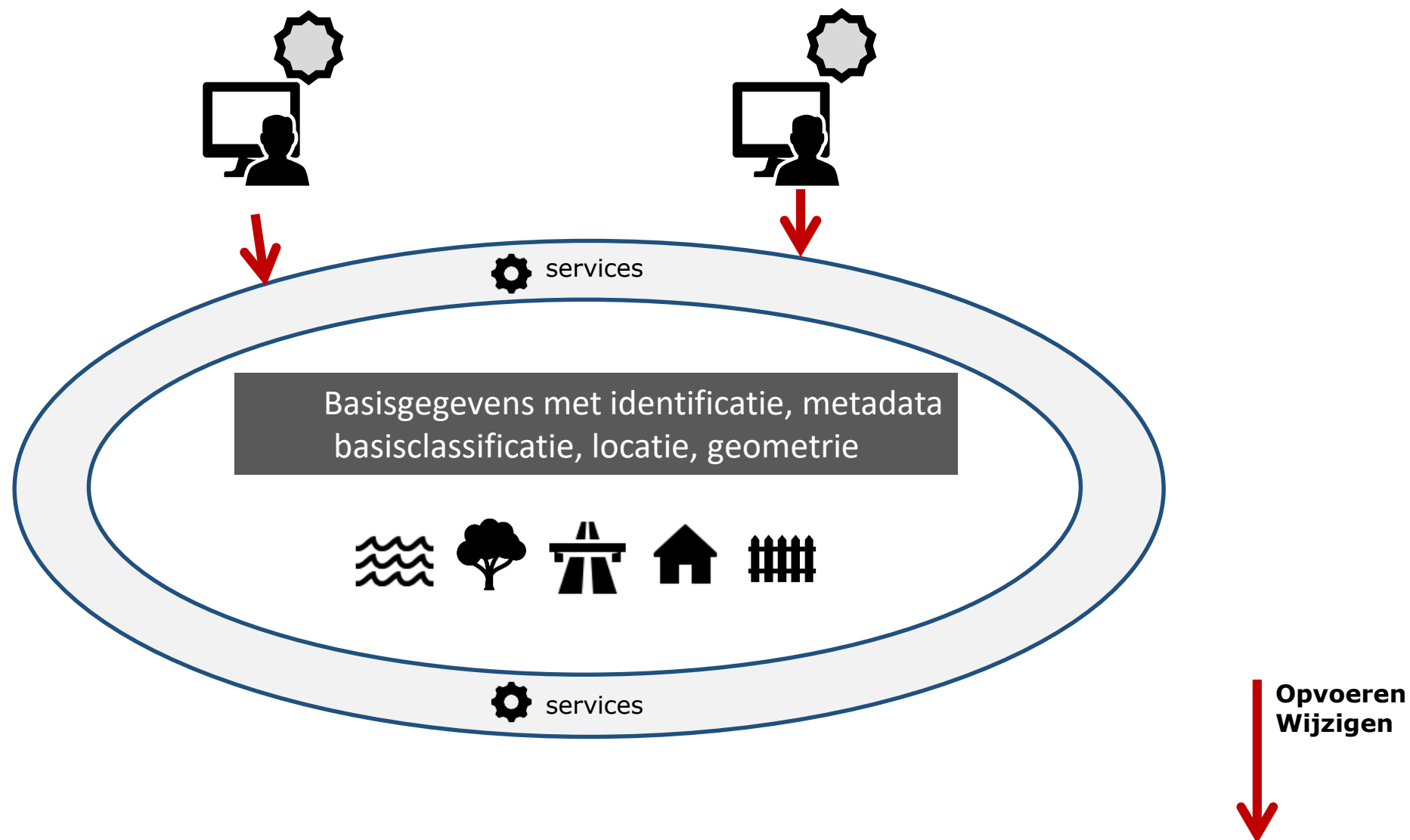
We stellen de gegevens centraal, niet de registraties



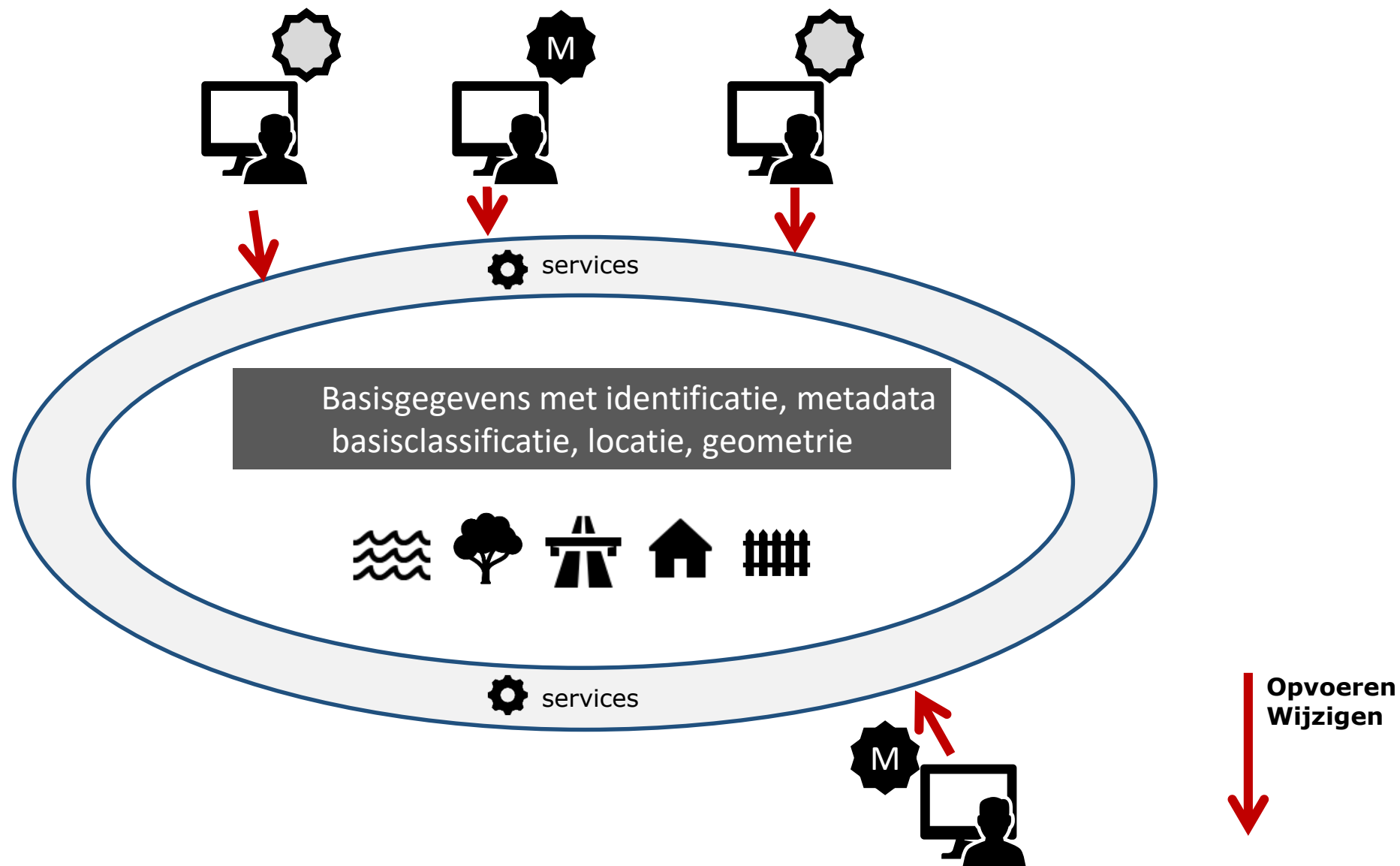
“Geodata als stroom uit het stopcontact”



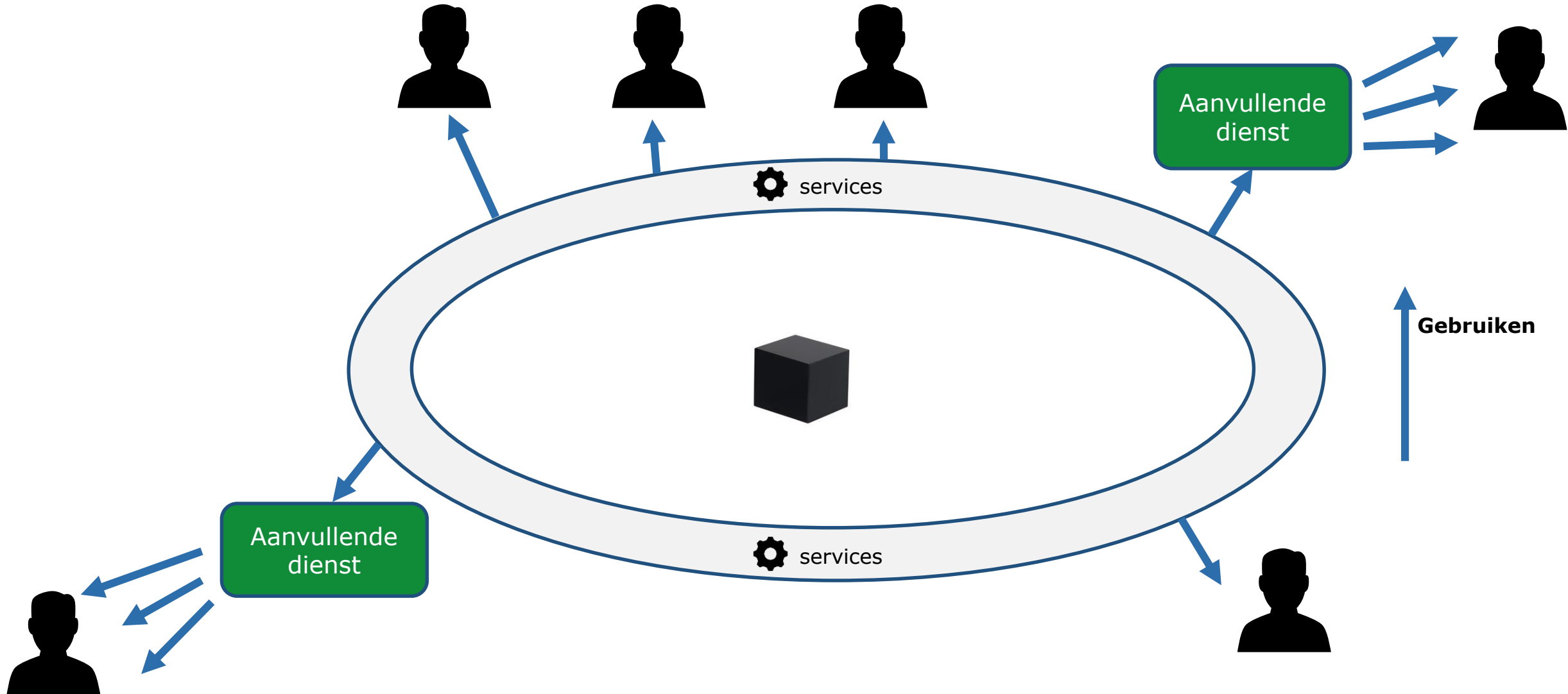
Bronhouders zijn verantwoordelijk voor basisgegevens



Bronhouders kunnen leveranciers machtigen

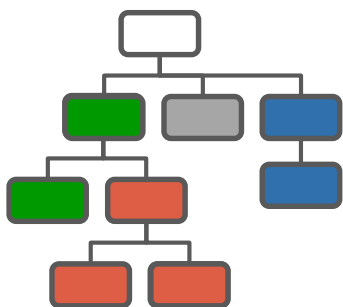
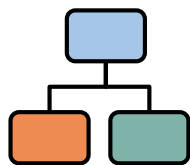


Basisgegevens zijn laagdrempelig beschikbaar en bruikbaar voor iedereen

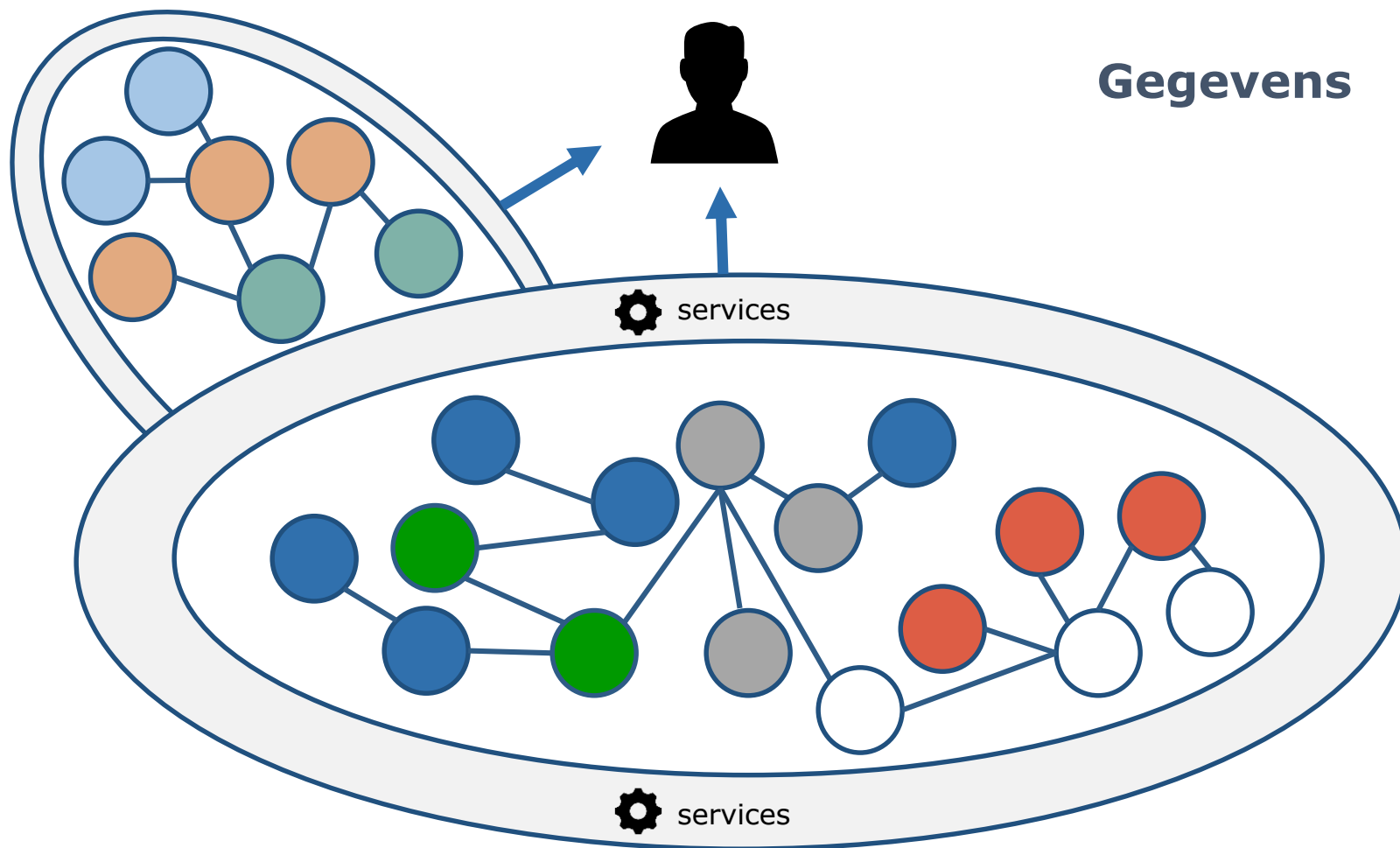


Gegevens passen bij elkaar en bij andere gegevens: relaties tussen gegevens zijn voor gebruikers duidelijk, en gegevens zijn in samenhang bruikbaar

Spelregels



Basisgegevens met identificatie, metadata
basisclassificatie, locatie, geometrie





Waar staan we nu?



DiS Geo

Doorontwikkeling
in Samenhang

Basisgegevens zijn laagdrempelig beschikbaar en bruikbaar voor iedereen



Kaarten van Nederland Handige links ▾ Veelgestelde vragen

Lyckerstraat 29, 2562NX 's-Grave

10 m 1:375

Contact Toegankelijkheid Licentie CC-BY Kadaster

Gegevens passen bij elkaar en bij andere gegevens: relaties tussen gegevens zijn voor gebruikers duidelijk, en gegevens zijn in samenhang bruikbaar



Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

Integrale Gebruiksooplossing (IGO)

Een eerste oplossing om geo-data uit verschillende geobasisregistraties gecombineerd te bevragen

De knowledge graph bevat onder andere



Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Basisregistratie Topografie



Basisregistratie Grootchalige Topografie

CBS wijken & buurten



Digitale Kadastrale Kaart

Publiekrechtelijke beperkingen



Eigen data

In de knowledge graph zit de samenhang van de ontsloten data op basis van linked data



Interfaces om knowledge graph te bevragen



Voorbeelden van hulpmiddelen voor gebruikers



Algemene gebruiker

Kijk en vraag met object-viewer



Professionele gebruiker

Combineer en selecteer met sparklis



Ontwikkelaar

Ontwikkel en analyseer met de developer portal



Voeg uw eigen datasets toe

Download onderdelen van knowledge graph voor integratie in eigen omgeving



De Integrale Gebruiksoplossing (IGO)



DiS Geo

Doorontwikkeling
in Samenhang

Integrale Gebruiksooplossing (IGO)

Een eerste oplossing om geo-data uit verschillende geobasisregistraties gecombineerd te bevragen

De knowledge graph
bevat onder andere



Basisregistratie
Adressen en Gebouwen



Basisregistratie
Topografie



Basisregistratie
Grootchalige Topografie



CBS wijken & buurten



Digitale
Kadastrale Kaart

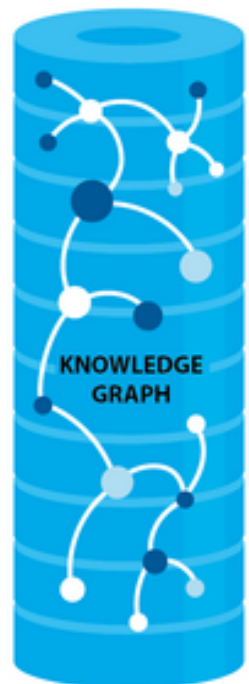


Publiekrechtelijke
beperkingen



Eigen data

In de knowledge graph zit
de samenhang van de
ontsloten data op basis
van linked data



Interfaces om
knowledge graph
te bevragen



SPARQL



Elastic search



GraphQL



REST-API

Voorbeelden van
hulpmiddelen voor gebruikers



Algemene
gebruiker

Kijk en vraag
met object-
viewer



Professionele
gebruiker

Combineer
en selecteer
met sparklis



Ontwikkelaar

Ontwikkel en
analyseer met de
developer portal



Voeg uw eigen
datasets toe

Download onderdelen van
knowledge graph voor
integratie in eigen omgeving



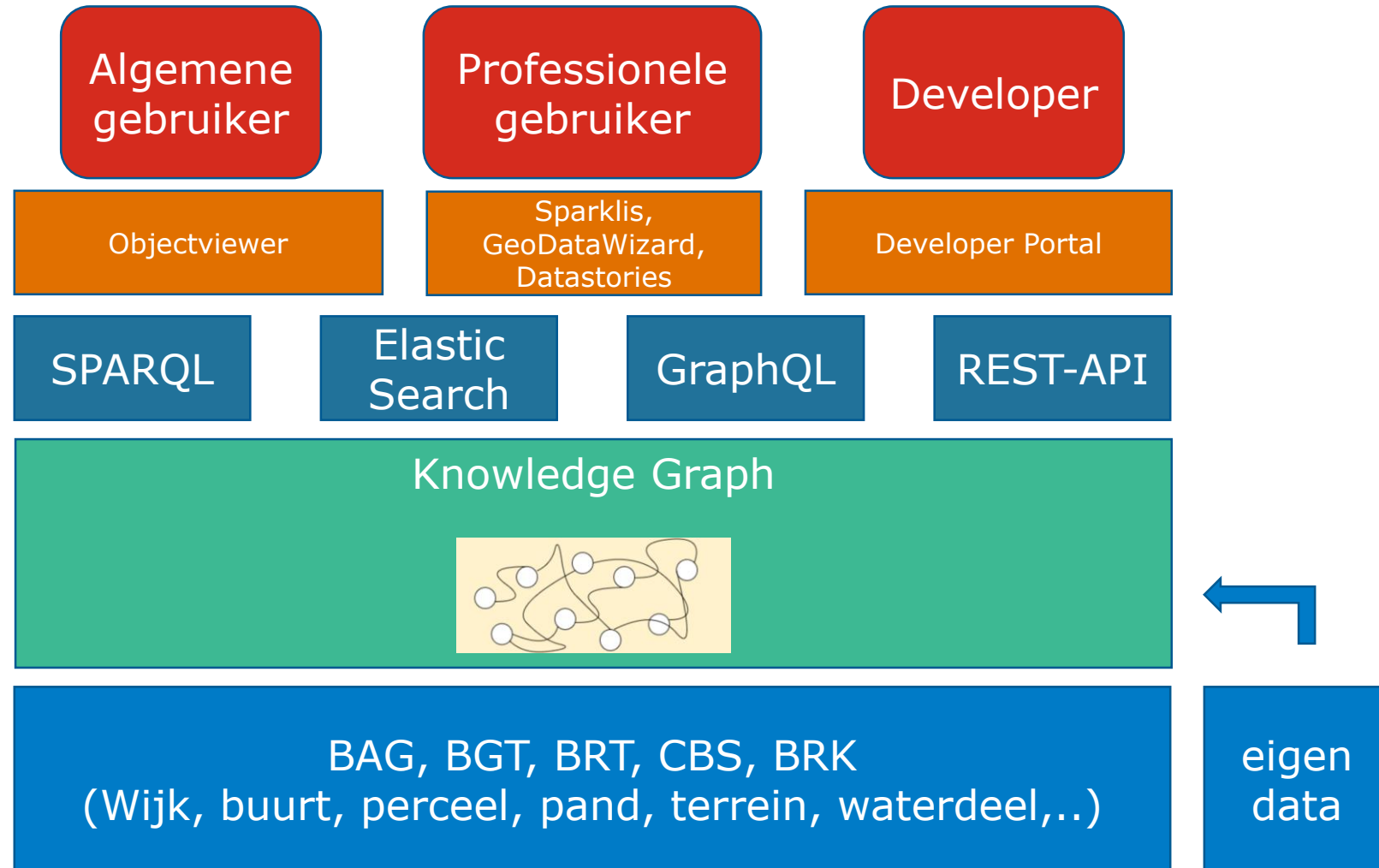
Aanleiding

- ▶ Integraal gebruik van data uit verschillende basisregistraties is moeilijk maar de behoefte wordt keer op keer bevestigd
- ▶ Onderzoek gestart (2020, Grashoff Consulting) naar herbruikbaarheid van oplossingen voor integraal gebruik die overheden voor eigen gebruik hebben gerealiseerd
- ▶ 20 oplossingen onderzocht, vijf oplossingen bleken mogelijk herbruikbaar (te maken).
- ▶ Aan de slag gegaan met (componenten van): Kadaster dataplatform en Kadaster/ Geonovum Linked Data oplossing, Datapunt Amsterdam en Haal Centraal
- ▶ Besloten is om op basis van deze herbruikbare onderdelen een Minimum Viable Product (MVP) te ontwikkelen dat integraal gebruik van data uit de **Geo-Basisregistraties** mogelijk maakt.
Een 1e versie van deze MVP laten we vandaag aan u zien!





Integrale Gebruiksoplossing (IGO)





Demo

Kijk en vraag

Toepassingen voor de algemene gebruiker: Bekijk en bevestig informatie uit verschillende basisregistraties over een object, zoals een gebouw, weg of terrein.

Objectviewer



Zoek in de Objectviewer door informatie uit de BAG, BGT en ERT. Deze demonstrator geeft een levendig aan integrale bevestiging.



Combineer en selecteer

Toepassingen voor de professionele gebruiker: Voeg data samen en selecteer gegevens om inzichte te krijgen met data over jouw omgeving uit basis- en andere registraties. We realiseren ons dat het gebruik van deze tools enige oefening vereist. Om jullie hiermee op weg te helpen hebben wij twee tutorials voor Sparkle gemaakt. Video 1 en Video 2

<p>Sparkle</p>  <p>Ben querybuilder in natuurlijke taal waarmee professionele gebruikers SPARQL-queries kunnen verkennen en doorzoeken.</p>	<p>GeoDataWizard</p>  <p>Go zelf aan de slag met het omzetten van uw datasets naar Linked Data, zodat je deze combineert met onze data kan bevrucht.</p>	<p>Data Story</p>  <p>Bekijk hier hoe we SPARQL-queries om een aantal aan cases van gebruikers te beantwoorden.</p>
---	--	---

Ontwikkel en Analyseer

Toepassingen voor de ontwikkelaar: Bouw eigen toepassingen met geodata op basis van de Knowledge Graph, GraphQL- en SPARQL- endpoints.

<p>Developer Portal</p>  <p>Voor een lijst van al onze endpoints en services gebaseerd op Linked Data en GraphQL, en benodigde resources, kijk hier en ga er mee aan de slag.</p>	<p>Datamodelen</p>  <p>Voor het datamodel van onze Knowledge Graph, klik hier voor een visualisatie.</p>
---	--





Hoe samen verder?

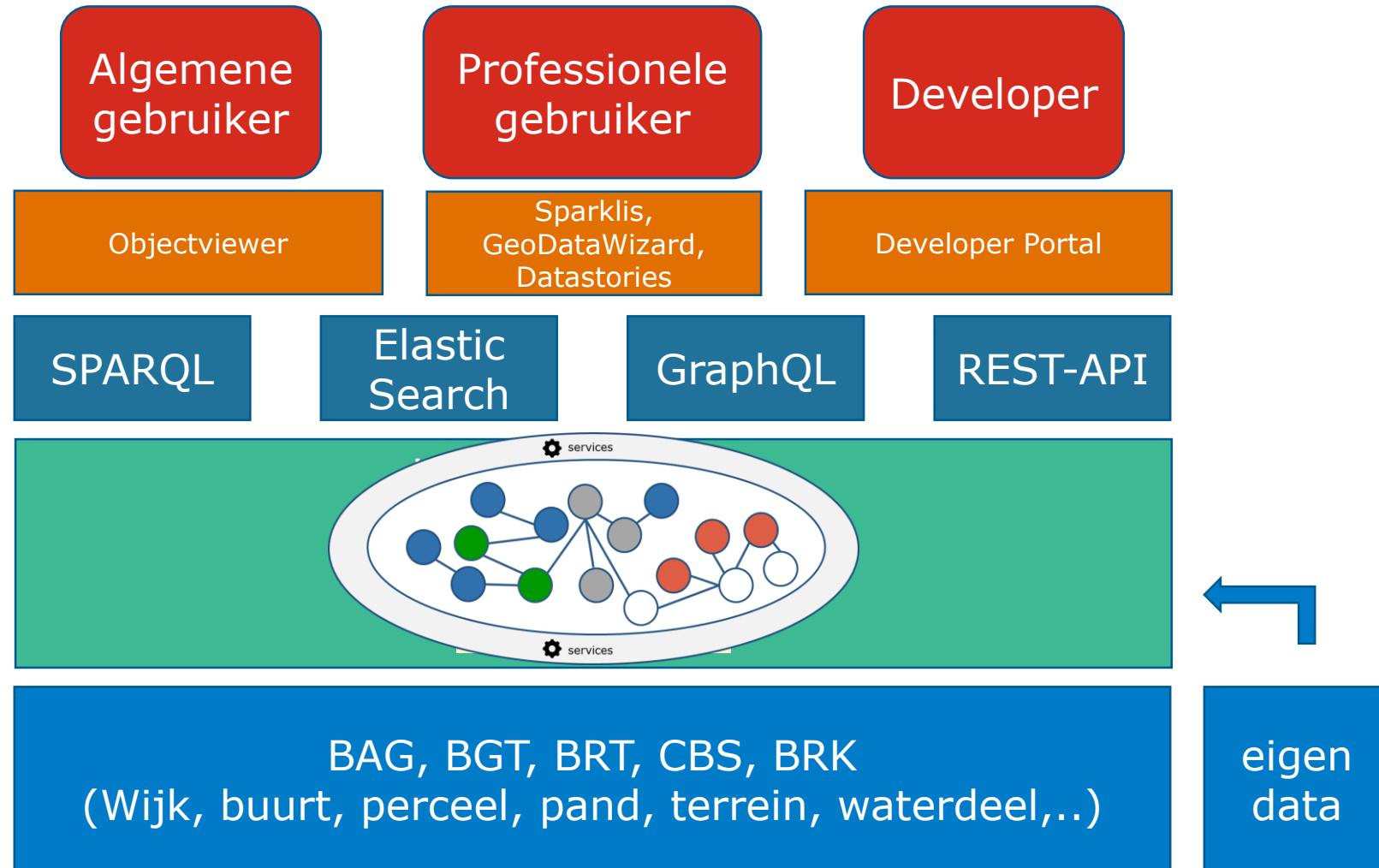


DiS Geo

Doorontwikkeling
in Samenhang



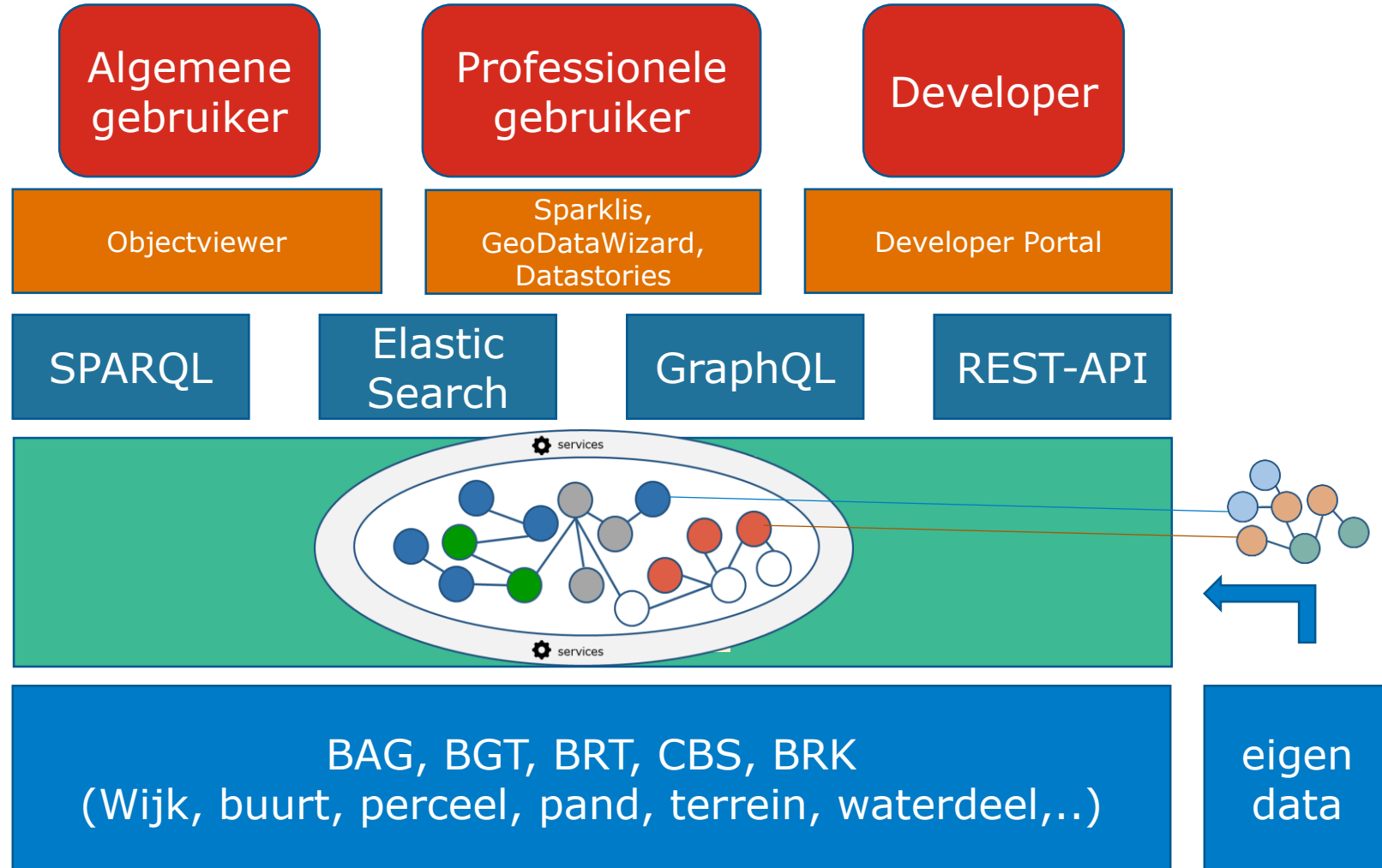
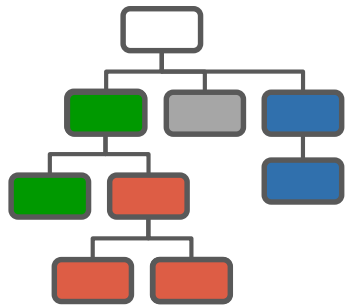
Integrale Gebruiksoplossing (IGO)



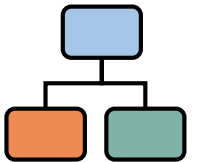


Integrale Gebruiksoplossing (IGO)

Spelregels



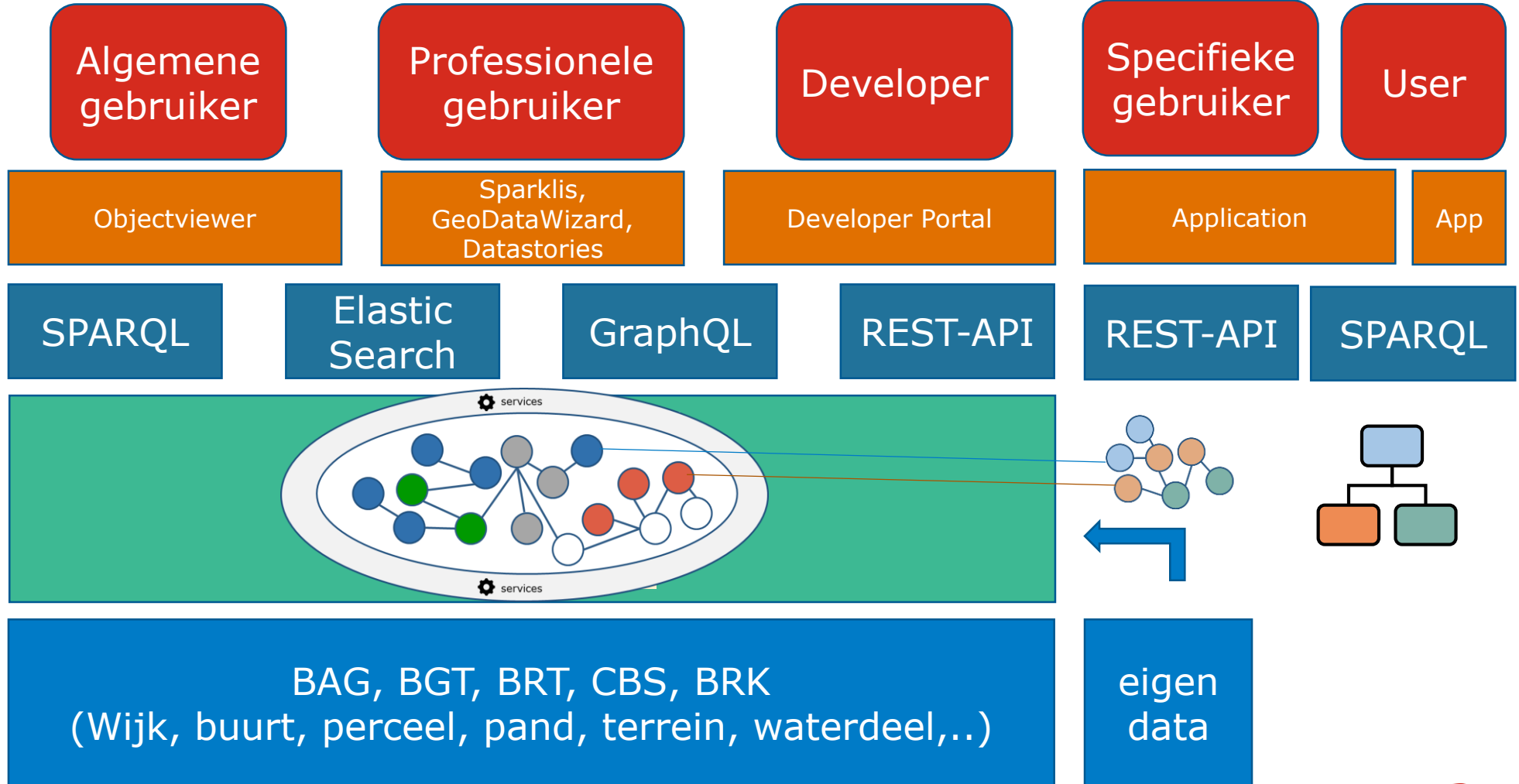
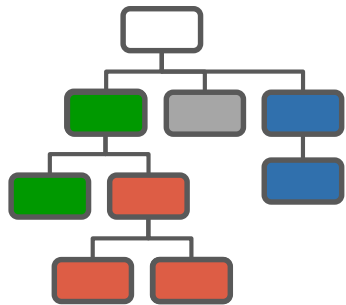
Spelregels





Integrale Gebruiksoplossingen

Spelregels





Hoe samen verder?

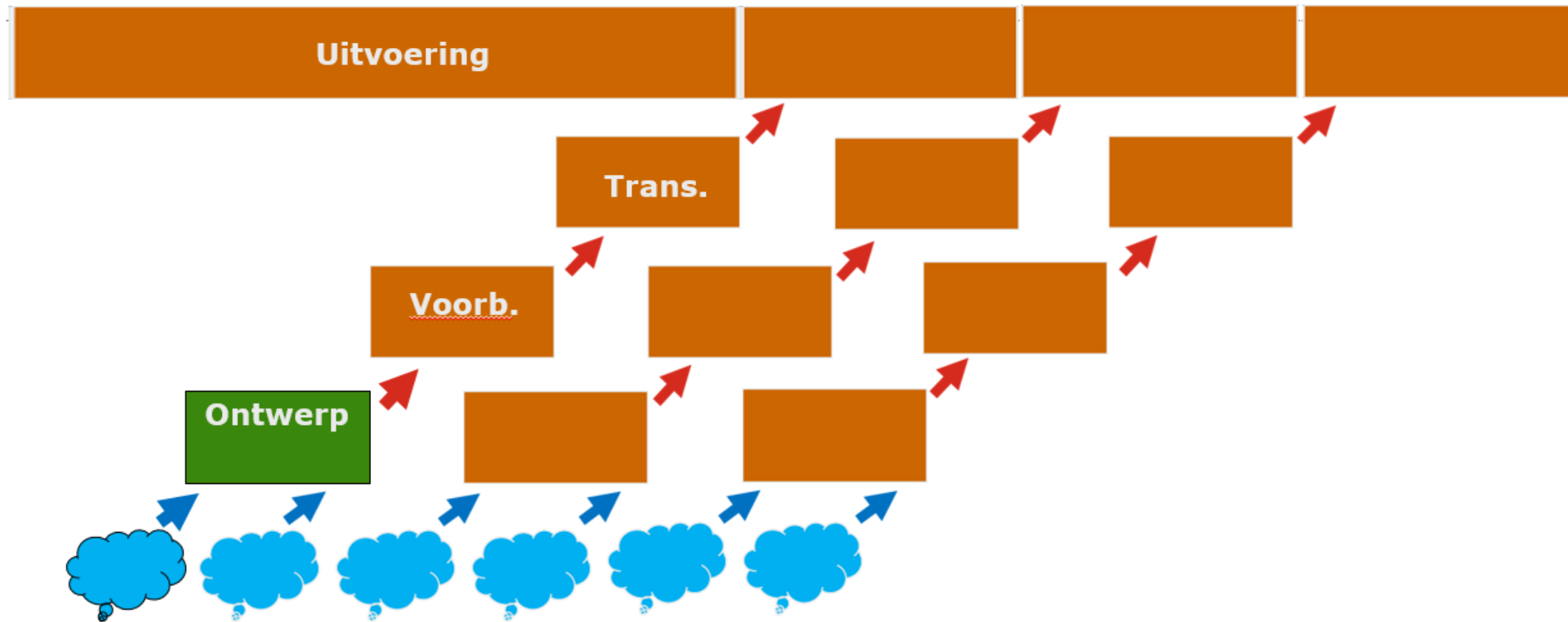


DiS Geo

Doorontwikkeling
in Samenhang



Dat gaat stap voor stap: met een Agile benadering





Samen verder

- ▶ In korte tijd steeds werkende oplossingen bereiken
- ▶ Beperkte scope van samenhangende veranderingen van de inhoud ontwerpen, voorbereiden, implementeren en uitvoeren
- ▶ Sturen op toegevoegde waarde
- ▶ Continuïteit en verbeteringen voor klanten
- ▶ “Stroomlijnen onder de motorkap”



Kan je nu al aan de slag?

- ▶ Ja, als bronhouder / beheerder van gegevens:
 - Kun je aan de slag met het op orde brengen / houden van de kwaliteit van de **pandgeometrie in de BAG en BGT**, zodat populaties goed op elkaar aansluiten (wordt ook kwaliteitsprioriteit voor 2022)
 - Op orde brengen en houden van **Gebruiksoppervlakte** in WOZ en BAG
 - Vastlegging van **vlakgeometrie verblijfsobjecten** binnen panden (nu nog geen eis, maar wel mogelijk, in de BAG, maar waarschijnlijk straks wel in de objectenregistratie), houdt informatie waar mogelijk vast
 - Denk na over **organisatie van BAG, BGT, WOZ en andere** gegevens (samenwerking), meer samenhangend gegevensbeheer
 - ...



Kun je nu al aan de slag?

- ▶ Ja, als leverancier van geo diensten kun je samenhang faciliteren door middel van
 - denken in gegevens in plaats van registraties
 - data halen bij de bron
 - flexibele oplossingen gebruiken die meegroeien met inhoud
 - integraal data(kwaliteits)management





Kun je nu al aan de slag?

- ▶ Ja, als leverancier van geo software oplossingen kun je samenhang faciliteren door middel van
 - scheiden van proces en data
 - data halen/laten bij de bron
 - flexibele oplossingen maken die meegroeien met inhoud
 - modelgedreven werken





Dus wat gaan we doen?



DiS Geo

Doorontwikkeling
in Samenhang



Hoe helpen we elkaar verder?

- ▶ Ik ben al zover 😊

- ▶ Ik wil bijdragen door
 - ...
 - ...
 - ...

- ▶ ... ik heb dan wel nodig dat ..
 - ...
 - ...
 - ...





Vragen

- ▶ Er is binnen GeoBusiness NL een platform BOR
 - Wat is nodig voor de transitie naar samenhang?
 - Wat hebben compleet nieuwe bedrijven nodig?
 - ...

- ▶ Alle basis in samenhang? Mag BOR dan meedoen?
 - Stapsgewijs toevoegen van voldoende gestandaardiseerde objecten, op volgorde van waarde





Vragen

- ▶ Hoe helpen we onze klanten (bijvoorbeeld gemeentes) om integraal de markt op te gaan (in plaats van per registratie)?





Vragen





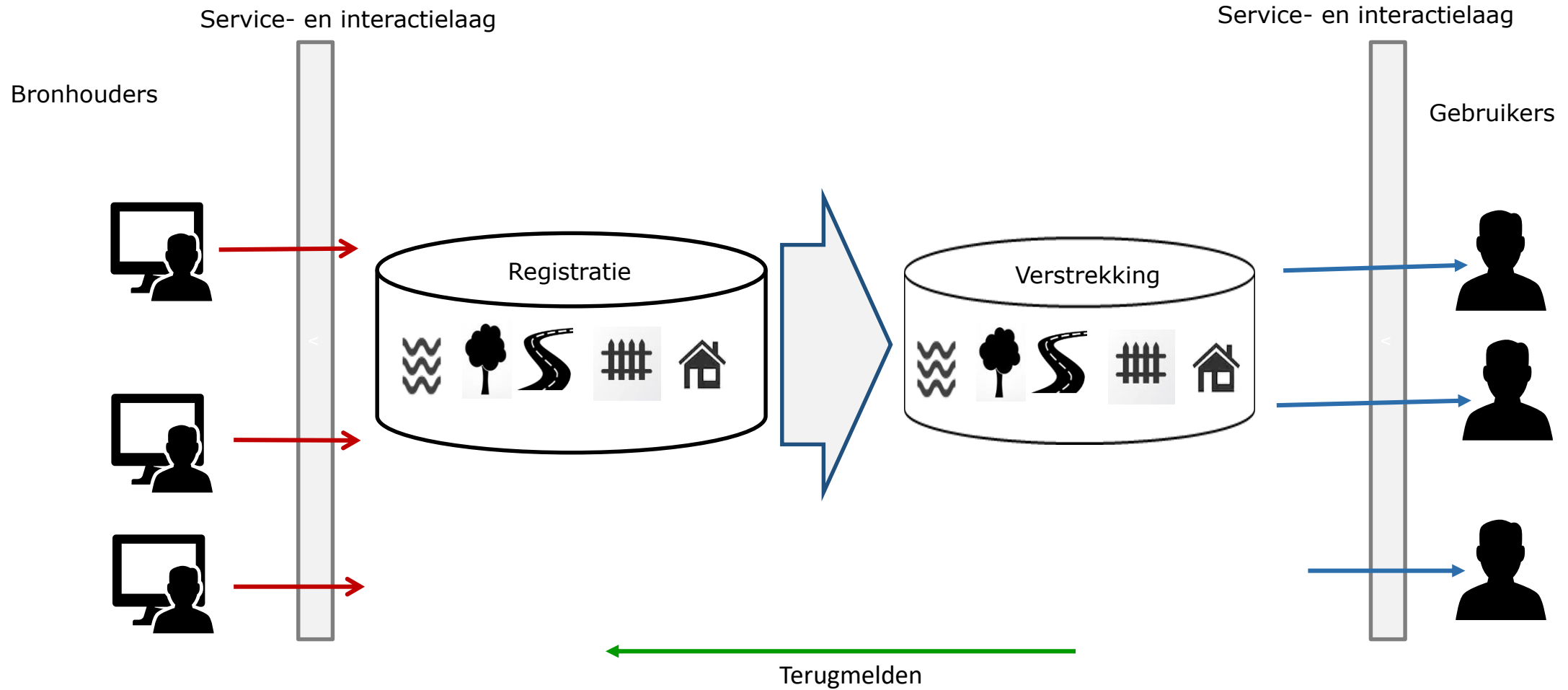
Achtergrondinformatie



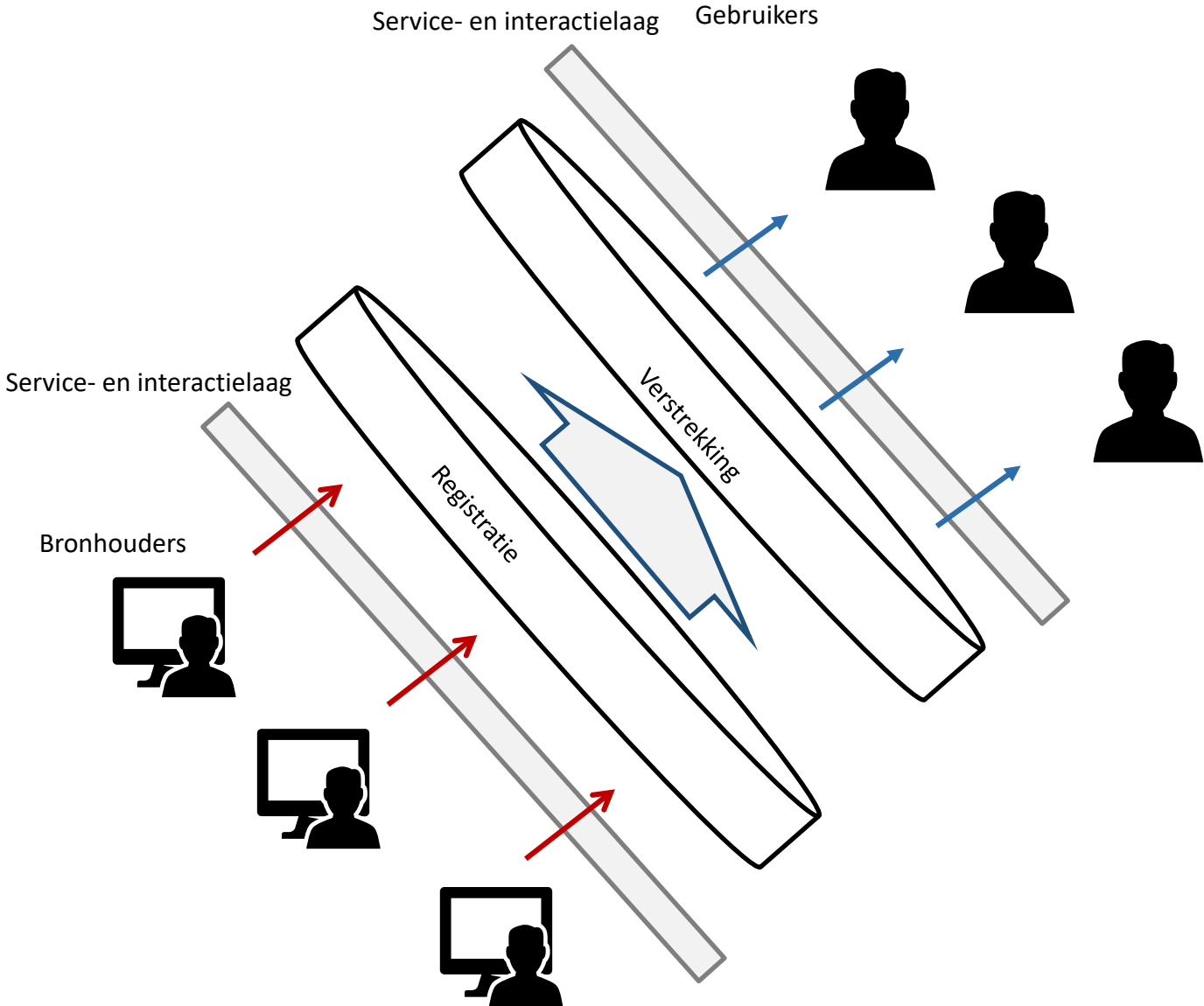
DiS Geo

Doorontwikkeling
in Samenhang

Oud: Ketendenken

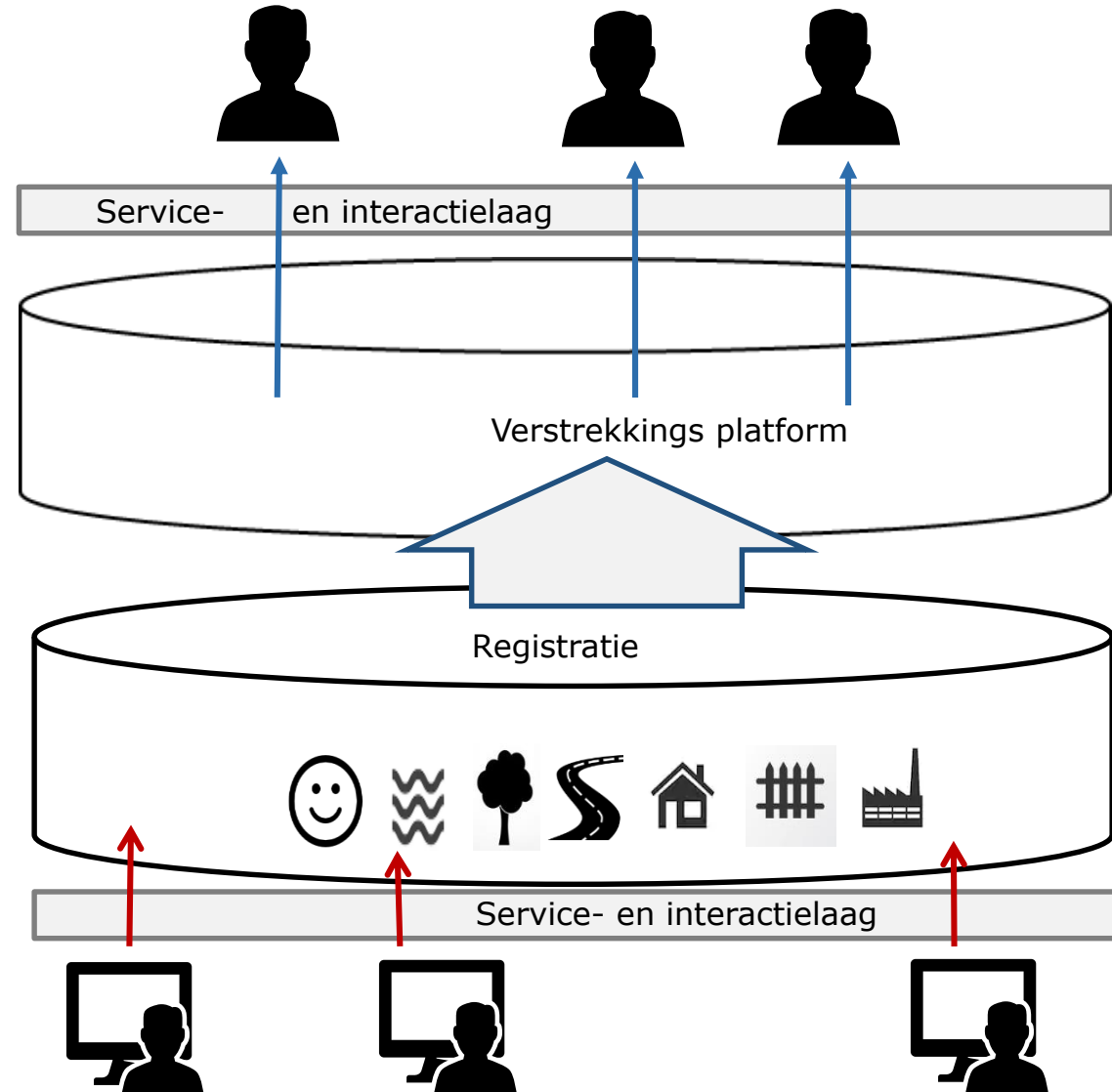


We kantelen de keten



Gebruikers bovenaan

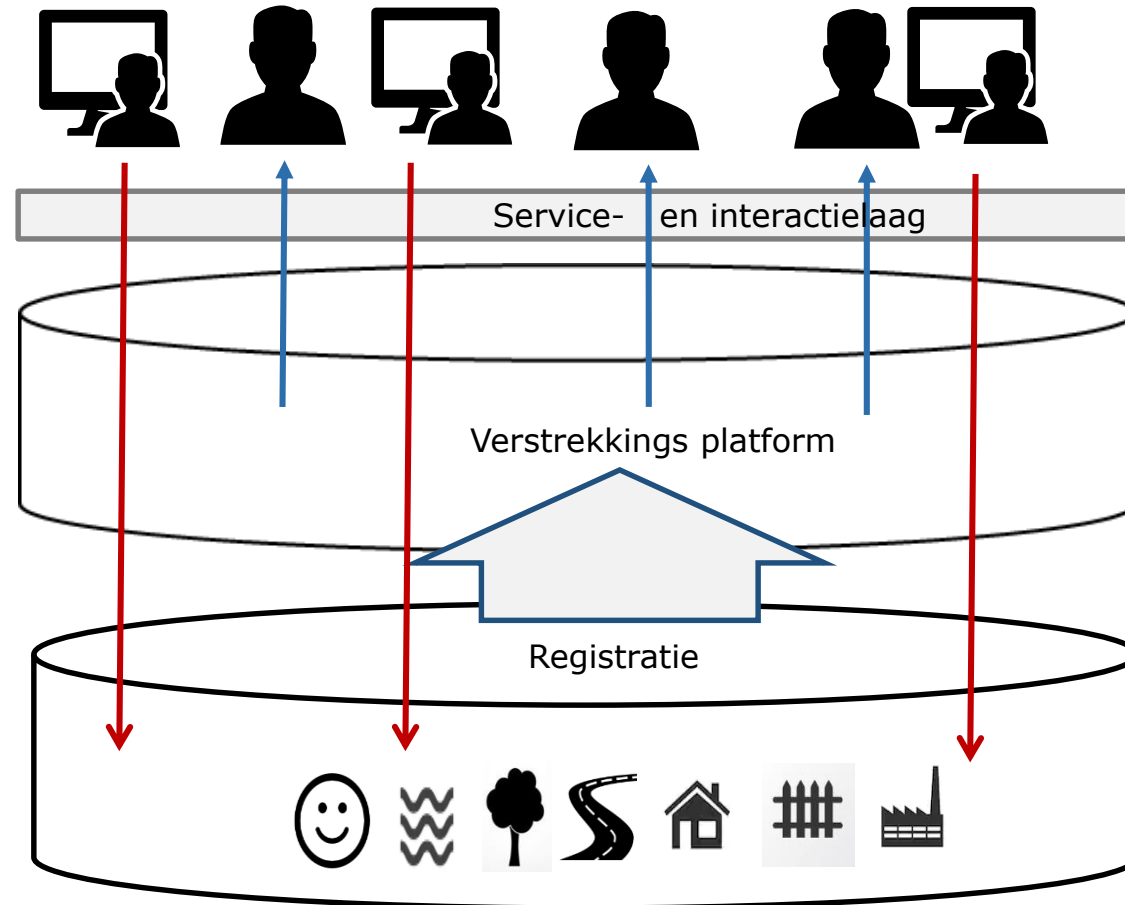
Gebruikers



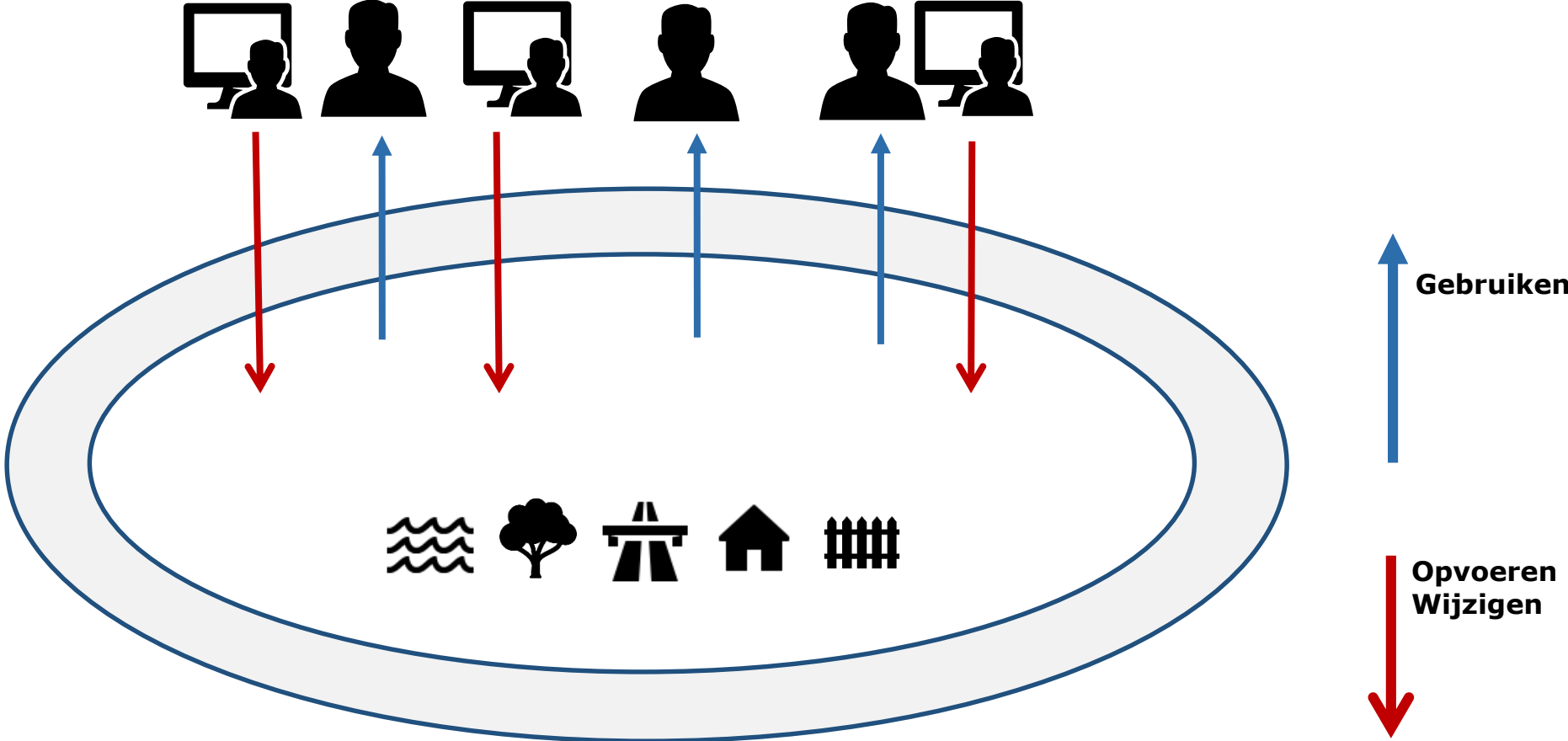
Platformdenken: Bronhouders en gebruikers zij aan zij

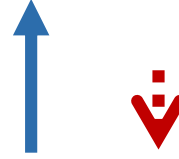
Bronhouders

Gebruikers



Gebruikers en bronhouders werken samen aan de kwaliteit van gegevens





Toegang



Dienstencatalogus



Gegevenskwaliteit

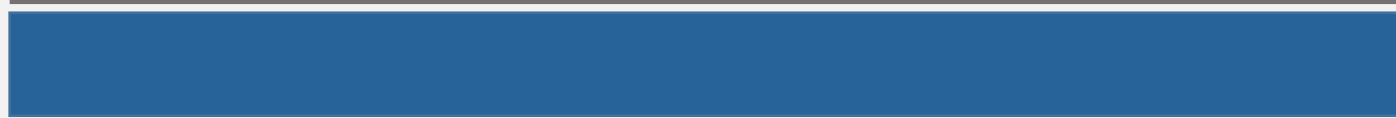


Gegevenscatalogus

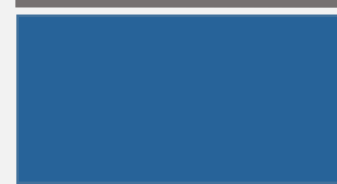


Inzicht

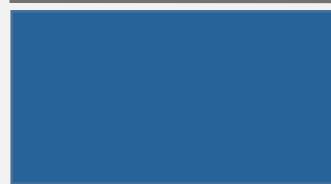
Toegang



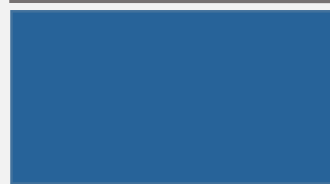
Registratie



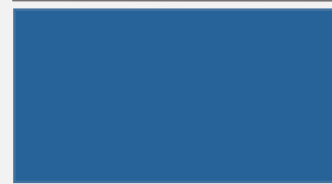
Afname



Notificatie



Terugmelding



Opslag



Uitvoering

Toegang



Abonnementen



Machtigingen



Betalingen

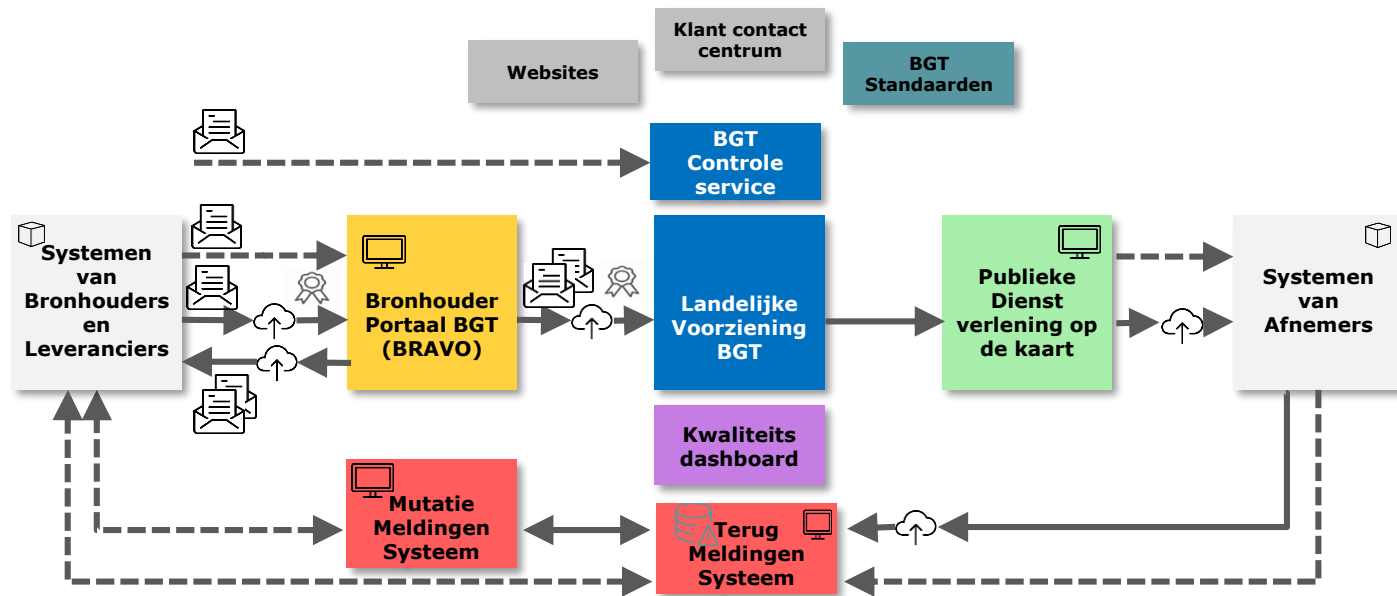


Ondersteuning

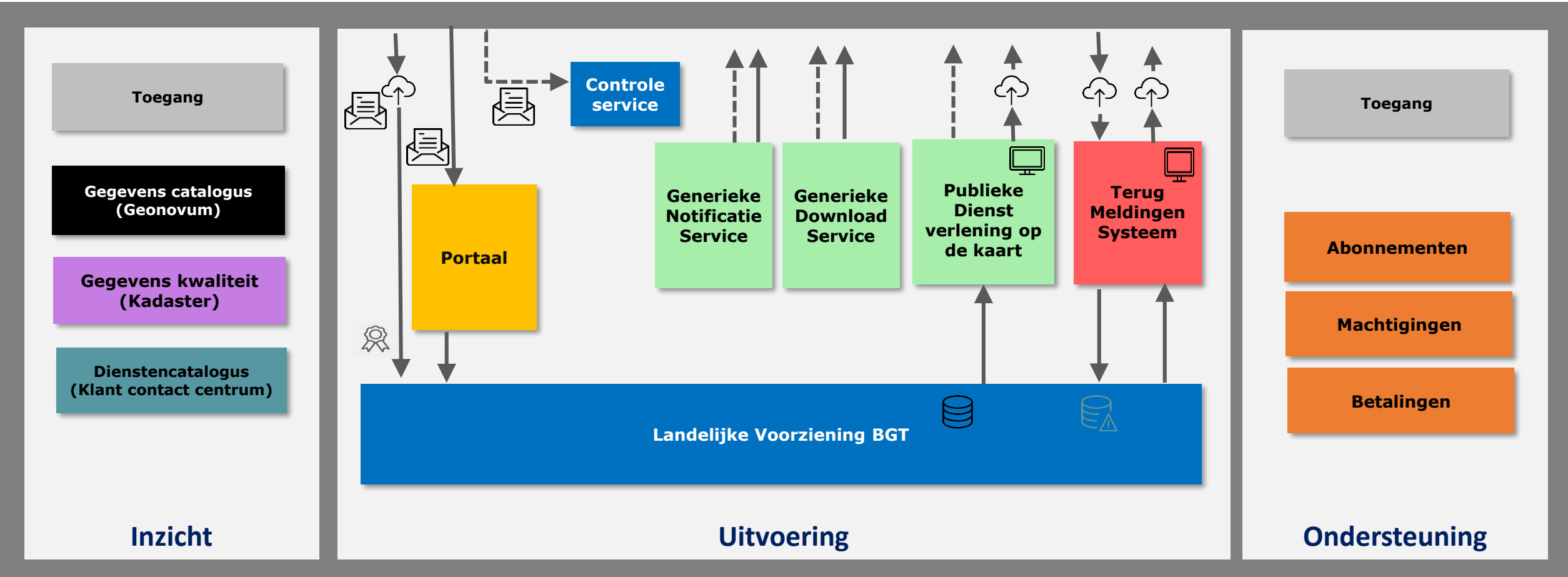


Architectuurketen 2020

WERK IN
UITVOERING



WERK IN
UITVOERING





Website

www.geobasisregistraties.nl

E-mail

DiSGeo@minbzk.nl

Contactpersonen

Bart-Jan de Leuw, 06 5136 3188