



Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat



## Deelopdracht D

### Afstemming en voeding van informatieportalen

Gert Nijsink, Mirthe Heikens, Roel van der Veen  
20 april, 2020



## Disclaimer

Dit rapport pretendeert geen wetenschappelijke analyse te zijn van het datalandschap. Er is binnen de mogelijkheden van tijd en budget een gedegen onderzoek gedaan naar de dataportalen, waarbij het volgende moet worden opgemerkt:

- Dit onderzoek is uitgevoerd door Rijkswaterstaat, de beheerder van de Klimaatmonitor. Het onderzoek is zo objectief mogelijk uitgevoerd, maar de onderzoekers beschikten onvermijdelijk over meer informatie van de Klimaatmonitor dan over de andere portalen.
- Niet alle portalen en gebruikersgroepen zijn meegenomen in het onderzoek.
- De groepering van opmerkingen (pijnpunten) uit de enquêtes is tot op zekere hoogte arbitrair.
- De informatie over de portalen is incompleet (niet alle portalen reageren of hebben informatie beschikbaar).
- Niet alle resultaten uit de enquêtes zijn weergegeven in het rapport. Alle resultaten zijn wel meegenomen in de analyse.



## Inhoudsopgave

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 1. Onderzoeksvragen en methode | 4  |
| 2. Resultaten                  | 15 |
| Datastromen                    | 16 |
| Enquêtes                       | 24 |
| 3. Aanbevelingen               | 45 |
| Uitwerking scenario's          | 49 |



# 1. Onderzoeksvragen en methode





## Probleemstelling

Het Rijk financiert momenteel een scala aan viewers en informatieportalen. Deze viewers en informatieportalen bedienen deels dezelfde gebruikersgroepen en gebruiksdoelen, maar afstemming heeft onvoldoende plaatsgevonden. Naast de viewers en portalen van het Rijk zijn ook viewers en portalen van derden beschikbaar.

Voor de gebruikers van deze informatieproducten is het landschap versnipperd en van onduidelijke kwaliteit. De consistentie tussen de viewers en portalen is bovendien onvoldoende geborgd. Er zijn bijvoorbeeld dubblures tussen verschillende bronnen zonder dat duidelijk is waar verschillen door worden veroorzaakt en door verschillen in gehanteerde definities leidt combinatie van data uit verschillende bronnen ongemerkt tot inconsistenties.

Het hierboven omschreven gebrek aan afstemming leidt bovendien tot een inefficiëntie in het aanwenden van de middelen voor dit datalandschap.

Wikipedia: 'Een **portaal** is een [webpagina](#) die uit diverse bronnen geselecteerde informatie biedt en/of toegang geeft tot verschillende informatiebronnen en/of services (apps). Een (openbaar) portaal op internet doet diens als "toegangspoort" tot een reeks andere websites, die over hetzelfde onderwerp gaan; soms dus synoniem van start- of hoofdpagina, maar meestal ook als vertrekpunt en overzichtstabel voor verdere navigatie binnen een onderwerp.'

In dit onderzoek beschouwen we websites die niet alleen toegang bieden tot andere websites, maar ook de data uit andere websites en bronnen ontsluiten en in sommige gevallen bewerken en verrijken.



## Onderzoeksvragen

### ***Hoe zie het huidige datalandschap voor energie- en klimaatinformatie eruit?***

- Datalandschap in kaart gebracht ('hoe is route tussen bron en gebruiker')
- Veronderstellingen over probleemstelling getoetst bij gebruikers

### ***Op welke wijze kan dit worden verbeterd?***

- Mogelijke oplossingsrichtingen worden geschetst

Een belangrijke wens was meer inzicht in het datalandschap. Er zijn diverse veronderstellingen over de problematiek die in het landschap aanwezig is, maar deze zijn nooit onderzocht en daardoor vooral gebaseerd op casuïstiek en 'hear say'. Voor zowel opdrachtgever als gebruikers is meer inzicht in het landschap en de problematiek belangrijk. Onder andere om te kunnen bepalen of de problematiek groot genoeg is om een oplossing noodzakelijk te maken. Daarnaast is inzicht in mogelijke oplossingsrichtingen gewenst, omdat het vermoeden bestaat dat er niet één finale oplossing is, maar dat een scala van oplossingsrichtingen mogelijk is met elk hun voor- en nadelen.



## Scope - Portalen

De opdracht richt zich op:

- de meest gebruikte, door de overheid gefinancierde portalen
- die data ontsluiten over de energietransitie voor institutionele gebruikers
  - Energiecijfers (RVO)
  - Energieopwek (SER en netbeheerders)
  - Emissieregistratie (RIVM)\*
  - Nationale Energieatlas (RIVM)
  - Klimaatmonitor (RWS)
  - RES Analysekaarten (NP RES)
  - Warmteatlas (RVO)
  - Statline\* (CBS)
  - Waarstaatjegemeente\* (VNG)
  - Waarstaatjeprovincie\* (Provincies)

Buiten scope zijn daarmee

- commerciële portalen
- portalen die minder gebruikt worden
- portalen gericht op niet-institutionele gebruikers (met name burgers)

\*van deze generieke portalen is in het onderzoek alleen het energie- of broeikasgassendeel binnen scope.

De scope van het onderzoek is afgestemd met de opdrachtgever. Een belangrijke reden voor de keuze voor deze scope was de wens om vooral de gebruikersgroep 'decentrale overheden' te beschouwen. Decentrale overheden spelen een essentiële rol in belangrijke onderdelen van de energietransitie, zoals de transitie naar hernieuwbare elektriciteit en warmte en hebben daarbij behoefte aan informatieve, waarin deze portalen beogen te voorzien.

Een andere reden was de mate van invloed die het Rijk heeft. Deze is vanzelfsprekend groter bij portalen die door het Rijk zelf worden beheerd.

En derde reden tenslotte was de omvang van het onderzoek. De verwachting is dat deze 10 portalen een goed beeld geven van het datalandschap, de problematiek daarin en mogelijke oplossingsrichtingen. Daarvoor hoeft het onderzoek niet uitputtend te zijn. Overigens is in het onderzoek ook naar andere portalen gevraagd.



## Scope - Gebruikers

De opdracht richt zich op de datavoorziening aan bekende en beoogde institutionele gebruikers:

- Gemeenten (beleid, bestuur, statistiek)
- Provincies (beleid, bestuur, statistiek)
- Lokale en provinciale rekenkamers
- Energiecoöperaties
- Deelnemers RES-regio's
- Deelnemers programma Aardgasvrij
- Deelnemers ECW
- Consultants/ETRM
- Netbeheerders

Daarnaast zijn er onbekende en/of niet beoogde gebruikers:

- Onderwijs
- Media
- Etc.

Een deel hiervan heeft waarschijnlijk nuttige en wenselijke gebruikstoepassingen ('bijvangst'). Buiten scope zijn daarmee niet-institutionele gebruikers, met name burgers.

De scope van het onderzoek is afgestemd met de opdrachtgever. Een belangrijke reden voor de keuze voor deze scope was de wens om vooral de gebruikersgroep 'decentrale overheden' te beschouwen. Decentrale overheden spelen een essentiële rol in belangrijke onderdelen van de energietransitie, zoals de transitie naar hernieuwbare elektriciteit en warmte en hebben daarbij behoefte aan informatie.

Naast decentrale overheden zijn gerelateerde partijen toegevoegd:

- Energiecoöperaties omdat zij een toenemende rol spelen en de wensen van betrokken burgers tot uiting kunnen brengen;
- Consultants omdat zij in opdracht van decentrale overheden onderzoek uitvoeren en adviseren;
- Netbeheerders om dat zij een essentiële rol spelen in planning en beheer van de gas- en elektriciteitsinfrastructuur.

De overige partijen waren 'out of scope'. Dat wil niet zeggen dat zij in de loop van het onderzoek niet als gebruiker van de portalen tevoorschijn zijn gekomen. Zij zijn echter niet expliciet met vragen benaderd.



## Methode

### **Deskresearch**

- Landschap in kaart brengen
- Dataroutes tussen bronnen en gebruikers

### **Interviews**

- Met stakeholders en portaalhouders
- Ervaringen en informatie verzamelen

### **Enquêtes**

- Eerste enquête: bekende beoogde gebruikers (december 2019)
- Tweede enquête: (anonieme) bezoekers per portaal, breder publiek, smallere scope (februari-maart 2020)
- Inzicht verkrijgen in gebruik(ers), gebruikservaringen en pijnpunten

### **Gebruikers/aanbieders sessies**

- Bevindingen zijn getoetst met gebruikers (IPO/provincies) en aanbieders (VIVET projectleiders)

Via desk research is onderzocht hoe de relaties tussen de verschillende portalen onderling en hun databronnen zijn. De meeste portalen functioneren niet geïsoleerd, maar hebben een meer of minder intensieve relatie met andere portalen, bijvoorbeeld door hergebruik van data en functionaliteiten. Daardoor ontstaan ketens tussen bronhouders en gebruikers.

Via interviews is kwantitatieve en kwalitatieve informatie opgehaald, die het beeld dat op basis van de desk research is ontstaan kon aanvullen, nuanceren en verder onderbouwen.

Via enquêtes is dit beeld vervolgens getoetst en is gevraagd naar gebruikerservaringen, waarmee de problematiek zoals ervaren door gebruikers in beeld kon worden gebracht, alsmede de waardering, de mate van gebruik en de gebruiksdoelen.



## Belang/meerwaarde portalen

- Primaire databronnen zijn onvoldoende toegankelijk en/of missen gewenste (combinaties van) gegevens
- Portalen voegen waarde toe door bijvoorbeeld:
  - Het aantal directe en indirecte gebruikers van gegevens te vermenigvuldigen
  - Gegevens van meerdere bronnen via één loket te ontsluiten
  - Gegevens op een gebruiksvriendelijke manier te ontsluiten (bijv. kaarten, tabellen, grafieken)
  - Gegevens en functionaliteiten aan te bieden die passen bij de werkzaamheden van gebruikers
  - Gegevens (anders) te groeperen (bijv. op RES-niveau)
  - Gegevens uit verschillende bronnen te combineren tot nieuwe gegevens
  - Interactie tussen gebruikers en bronnen te faciliteren en bundelen
- Portalen hebben ook nadelen:
  - Versnippering
  - Verschillen in definities en standaarden

Uit desk research, interviews, enquêtes en uit gebruikerservaringen ontstaat een beeld van het belang en de meerwaarde van de portalen. Het is duidelijk dat portalen een belangrijke functie kunnen hebben als loket waar gebruikers datasets van meerdere bronhouders en bewerkingen daarvan kunnen vinden, gecombineerd met functionaliteiten die deze datasets beter interpreteerbaar en bruikbaar maken.

Tegelijk is ook duidelijk dat overdaad schaadt: als teveel portalen dezelfde loketfunctie ambiëren, ontstaat er niet één loket, maar meerdere, elkaar potentieel tegensprekende, loketten.



## Analysekader

We onderscheiden 3 soorten portalen:

- **Bronportalen**

- Ontsluiten gegevens van 1 bronhouder, bijv. CBS, Emissieregistratie
- Bevatten zeer veel gegevens, ook over andere onderwerpen dan Energietransitie

- **Brancheportalen**

- Ontsluiten gegevens voor 1 gebruikersgroep, bijv. bestuurders gemeenten of provincies
- Worden aangeboden door brancheorganisaties aan hun achterban
- Bevatten meestal gegevens over een scala aan onderwerpen, waarbij Energietransitie één van de thema's is

- **Verzamelportalen**

- Ontsluiten gegevens van meerdere, vaak tientallen, bronhouders
- Bieden deze gegevens aan aan meerdere gebruikersgroepen, en ook de brancheportalen
- Zorgen daardoor dat een scala aan gebruikers via één loket een scala aan bronnen kan raadplegen

De relaties tussen de verschillende portalen onderling en hun databronnen leiden tot een 'analysekader', dat een eerste orde-inzicht in het datalandschap biedt. Op basis van deze relaties delen we de onderzochte portalen in in 3 categorieën.

Elk van deze 3 categorieën heeft een eigen positie in het datalandschap tussen enerzijds bronhouders en anderzijds gebruikers.

De indeling maakt het ook mogelijk om de oorspronkelijke onderzoeksvraag beter te focussen. Deze vraag is namelijk vooral van toepassing op de verzamelportalen.

Bron- en brancheportalen zijn gebonden aan één bron respectievelijk gebruikersgroep, waardoor de afbakening en positionering minder problematisch is dan die van de verzamelportalen, die beogen relaties te leggen tussen enerzijds bronhouders en hun eventuele bronportalen en anderzijds gebruikersgroepen en hun eventuele brancheportalen.

Daarbij is niet zozeer de functie van verzamelportaal problematisch, als wel het aantal en de mate van overlap tussen verzamelportalen (zie sheet 5 – Probleemstelling).

# Analysekader energie datalandschap

## Databronnen

|                   |                  |
|-------------------|------------------|
| Net-beheerders    | CBS              |
| ZonAtlas          | RVO              |
| Hoogspanningsnet  | Kadaster         |
| Deltares          | RIVM             |
| Over Morgen       | TNO              |
| Green-Spread      | CE Delft         |
| KNMI              | SVn              |
| ECN               | RDW/CROW         |
| Energy-Cycle      | Ecomovement      |
| Build-sight       | Bosch & van Rijn |
| GFK/Panteia       | UvW              |
| Road-map PV       | Platform Geo     |
| STOWA             | NLOG             |
| Nat. geo register | Thermo-gis       |
|                   | Experts          |

## Bronportaal

|   |
|---|
| Statline<br>CBS                             |
| Emissieregistratie.nl<br>Emissieregistratie |

## Verzamelportalen

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Nationale Energie Atlas<br>RIVM |  |
| WarmteAtlas<br>RVO              |  |
| RES analyse kaarten<br>NP RES   |  |
| Geografische informatie         |  |
| Energiecijfers.nl<br>RVO        |  |
| Energieopwek.nl<br>Energie      |  |
| Landelijke informatie           |  |
| Klimaatmonitor<br>RWS           |  |
| Decentrale informatie           |  |

## Brancheportalen

|                                |
|--------------------------------|
| Waarstaatjegemeente.nl<br>VVG  |
| Waarstaatjeprovincie.nl<br>JPO |

## Gebruikers

|                                   |
|-----------------------------------|
| Gemeenten                         |
| Provincies                        |
| RES regio's                       |
| Omgevingsdiensten                 |
| Netbeheerders                     |
| Energiecoöperaties                |
| Kennisinstellingen en consultants |
| Bouw- en installatiesector        |
| Media                             |
| Onderwijs                         |
| Burgers                           |
| Etc.                              |

Het datalandschap is gevisualiseerd door de bronportalen (CBS en ER), verzamelportalen (Energiecijfers, Energieopwek, Warmteatlas, Nationale Energieatlas, RES analysekaarten en Klimaatmonitor) en brancheportalen (WSJG en WSJP) in afzonderlijke kolommen te positioneren.

Deze 3 soorten portalen hebben een eigen plek in het datalandschap en dubbelen daardoor niet wat betreft plek in het landschap

De bron- en brancheportalen dubbelen onderling ook niet qua plek in het landschap, omdat ze ofwel uniek zijn voor 1 bron, ofwel uniek zijn voor 1 gebruikersgroep

De verzamelportalen bevinden zich wel deels op dezelfde plek in het landschap. Afhankelijk van de gebruikersgroepen en het gebruiksdoel dat ze bedienen is al dan niet sprake van dubbeling (zie verder)

Het hoge aantal portalen wordt mede veroorzaakt:

- Meerdere opdrachtgevers
- (Mede daardoor) versnippering over uitvoeringsorganisaties (10 portalen bij 8 uitvoerders!)
- Stop and go-beleid (bijvoorbeeld Nationale Energie Atlas heeft na een eenmalige ontwikkelopdracht in 2016 geen beheeropdracht meer ontvangen, waarna bijvoorbeeld RES Analysekaarten zijn ontwikkeld door deels dezelfde opdrachtgevers)
- Gebrek aan borging bij uitvoeringsorganisaties (geen enkel verzamelportaal heeft een meerjarige opdracht)





## Eerste analyse

- **Bronportalen**

- Dé manier voor bronhouders als CBS en Emissieregistratie om hun gegevens te delen
- Daarmee essentiële onderdelen van het landschap

- **Brancheportalen**

- Voorzien in de behoefte voor 1 gebruikersgroep, bijv. gemeenten of provincies
- Worden aangeboden door brancheorganisaties aan hun achterban
- Zijn verantwoordelijkheid van die branche

- **Verzamelportalen**

- Beogen de gewenste één-loket functie vorm te geven, ook richting branches
- Er zijn echter meerdere loketten
- Onderzoek spitst zich met name toe op de verzamelportalen: kan dat onderdeel van het landschap geoptimaliseerd worden?

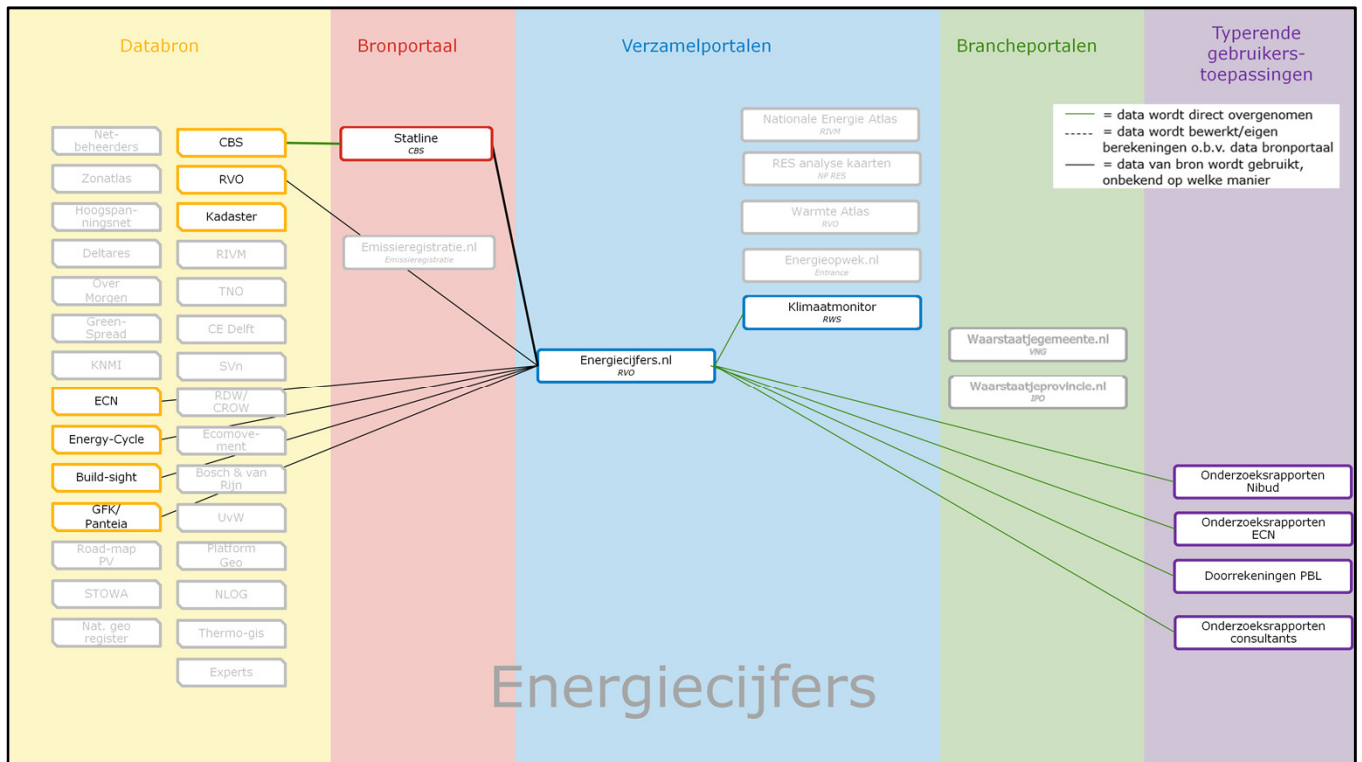


## Aanpak dataflow

- **Analyseren van de informatieketens:**
  - Welke bronnen gebruiken de portalen?
  - Welke gebruikersgroepen bedienen de portalen?
  - Welke functionaliteiten bieden de portalen?
  - Samenhang tussen databronnen en portalen
- **Resultaat:**
  - Inzicht in ketens van portalen
  - Identificeren afgebakende marktsegmenten
    - Gebruikersgroepen met gebruiksdoelen
    - Functionaliteiten op hoofdlijnen
    - Plek van de portalen binnen marktsegmenten

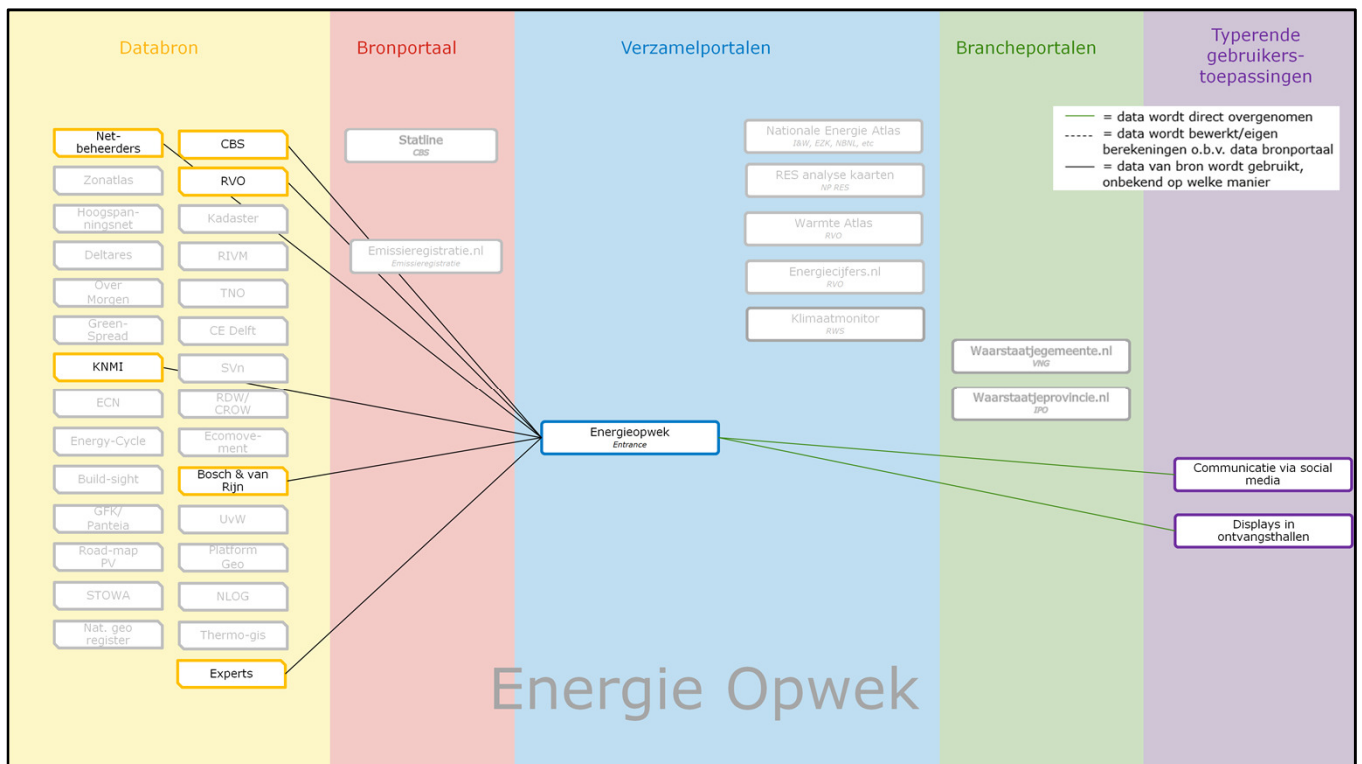


## 2. Resultaten



Energiecijfers is een dashboard annex database die wordt beheerd door RVO. Energiecijfers stelt landelijke gegevens en de achterliggende onderzoeksrapporten binnen de Gebouwde Omgeving beschikbaar.

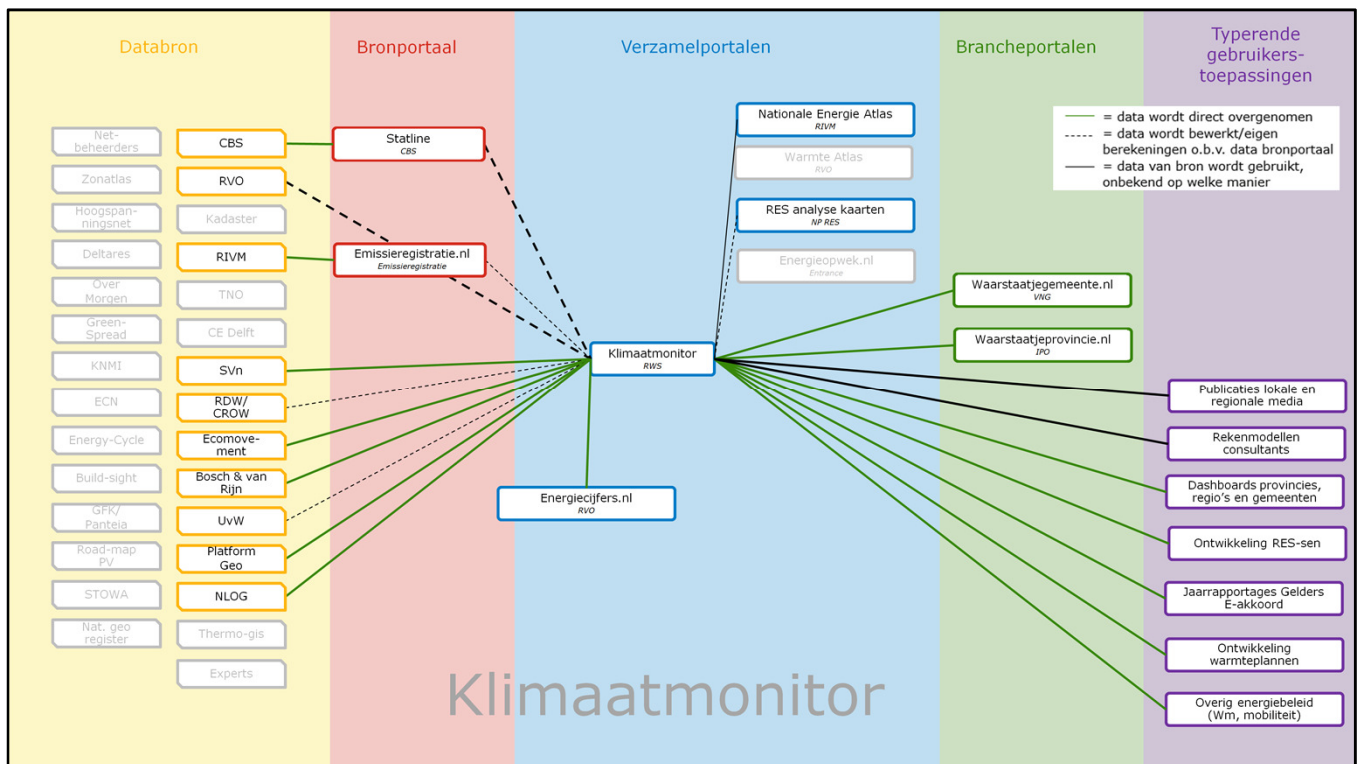
De Klimaatmonitor hergebruikt een dataset uit Energiecijfers, namelijk de consumentenprijs van gas en elektriciteit.



Energieopwek is een communicatieve website, die op basis van meteogegevens en gegevens en schattingen van het opgesteld vermogen van hernieuwbare energie-installaties een realtime schatting maakt van de opbrengst van het Nederlandse hernieuwbare energiepark en deze visualiseert. Energieopwek is geïnitieerd door Gasunie, TenneT en Netbeheer Nederland en geadopteerd door SER.

Ten tijde van het onderzoek was er geen relatie tussen Energieopwek en andere portalen.

Naar aanleiding van het onderzoek zijn maandelijkse schattingen van de Nederlandse hernieuwbare energieopwek opgenomen in de Klimaatmonitor. Ook is op verzoek van IPO/provincies onderzocht of het mogelijk is deze nationale gegevens te regionaliseren naar provinciale niveau.



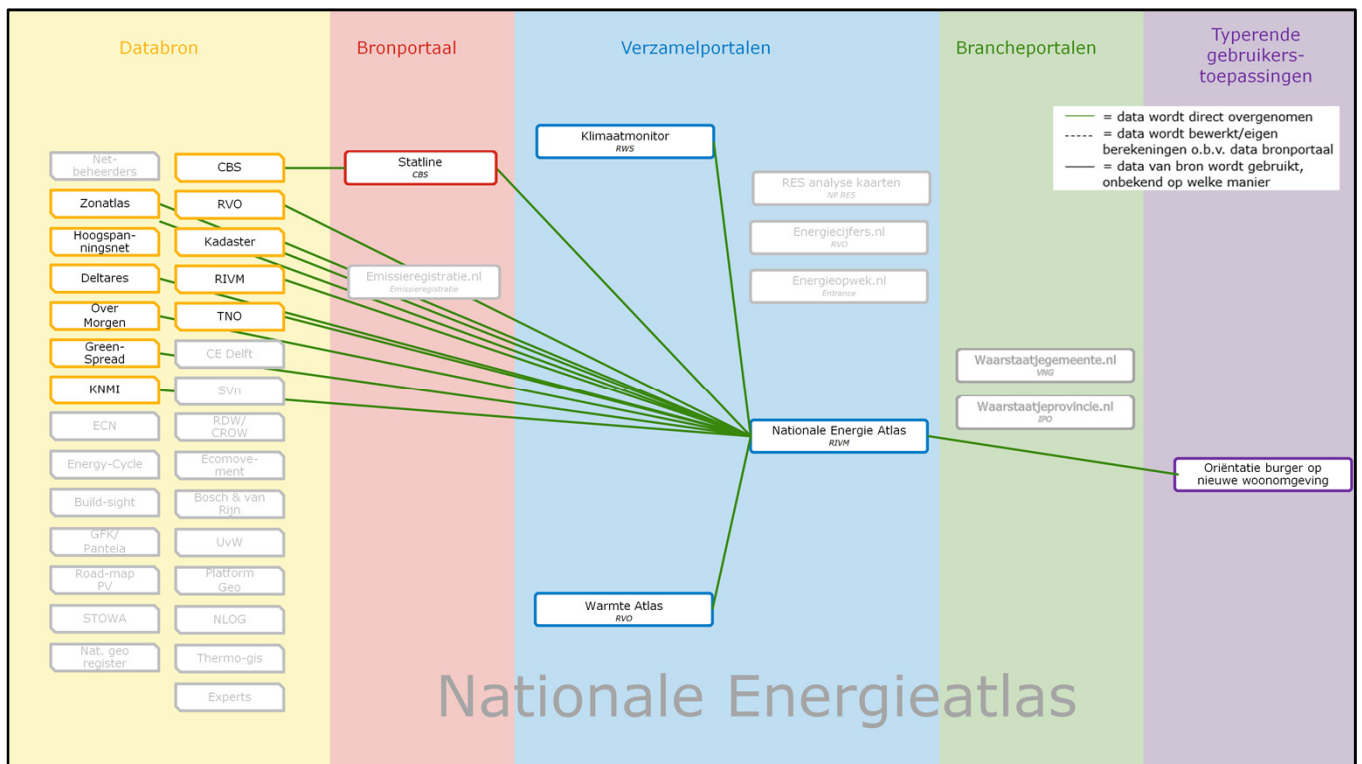
De Klimaatmonitor is een dashboard annex database die wordt beheerd door Rijkswaterstaat. De Klimaatmonitor heeft belangrijke relaties met CBS, RVO en Emissieregistratie als bronhouder, onder andere via betaalde opdrachten aan CBS.

Daarnaast worden gegevens en functionaliteiten uit de Klimaatmonitor hergebruikt door diverse portalen:

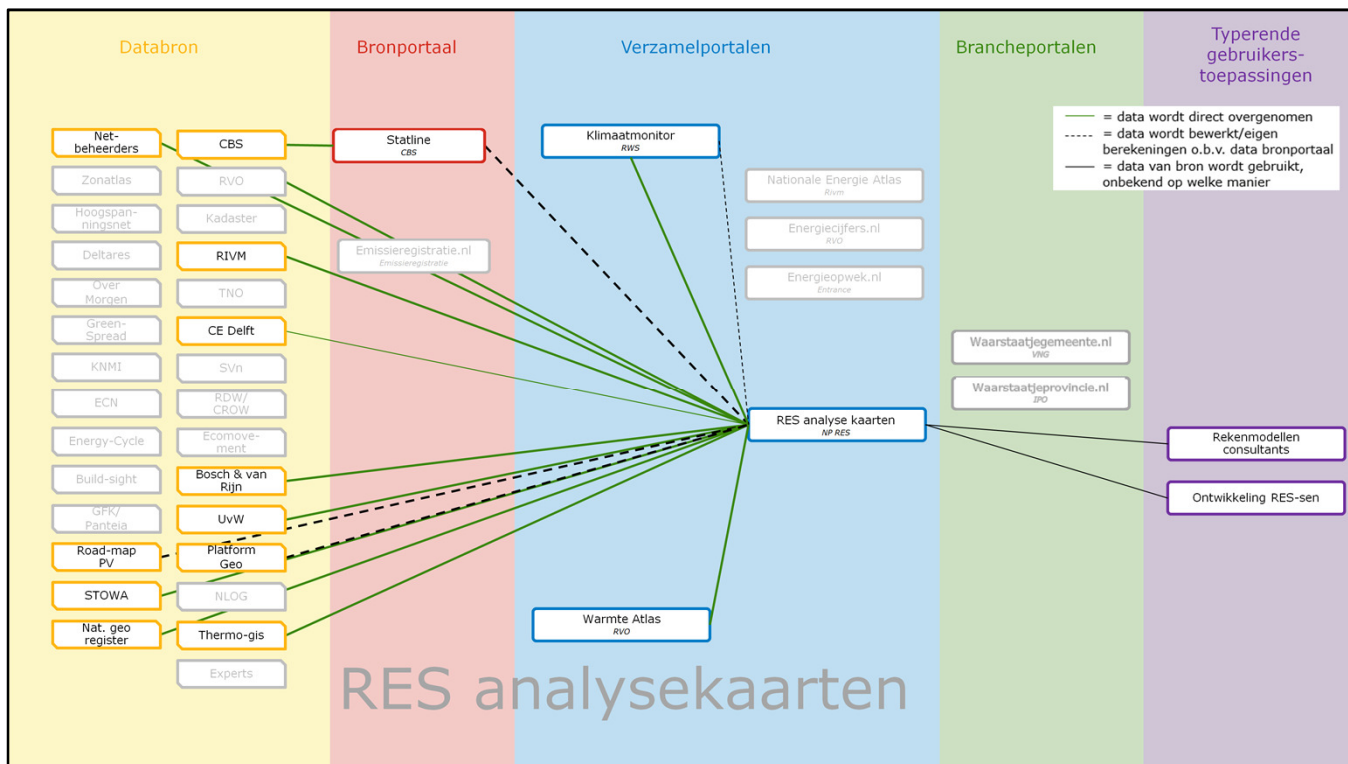
- Nationale EnergieAtlas hergebruikt een aantal kaartlagen
- RES Analysekaarten hergebruikt de warmte- en elektriciteitsvraag
- Waar staat je gemeente en Waar staat je provincie vult het grootste deel van het onderdeel Energietransitie met gegevens uit de Klimaatmonitor

Waarstaatjegemeente maakt daarbij gebruik van dezelfde software, waardoor hergebruik eenvoudig via webservices plaatsvindt. Hetzelfde geldt voor de dashboards van diverse provincies en regio's

De Klimaatmonitor wordt in het Besluit Begroten en verantwoordend genoemd als bron voor de prestatie-indicatoren van gemeenten en provincies m.b.t. energietransitie.

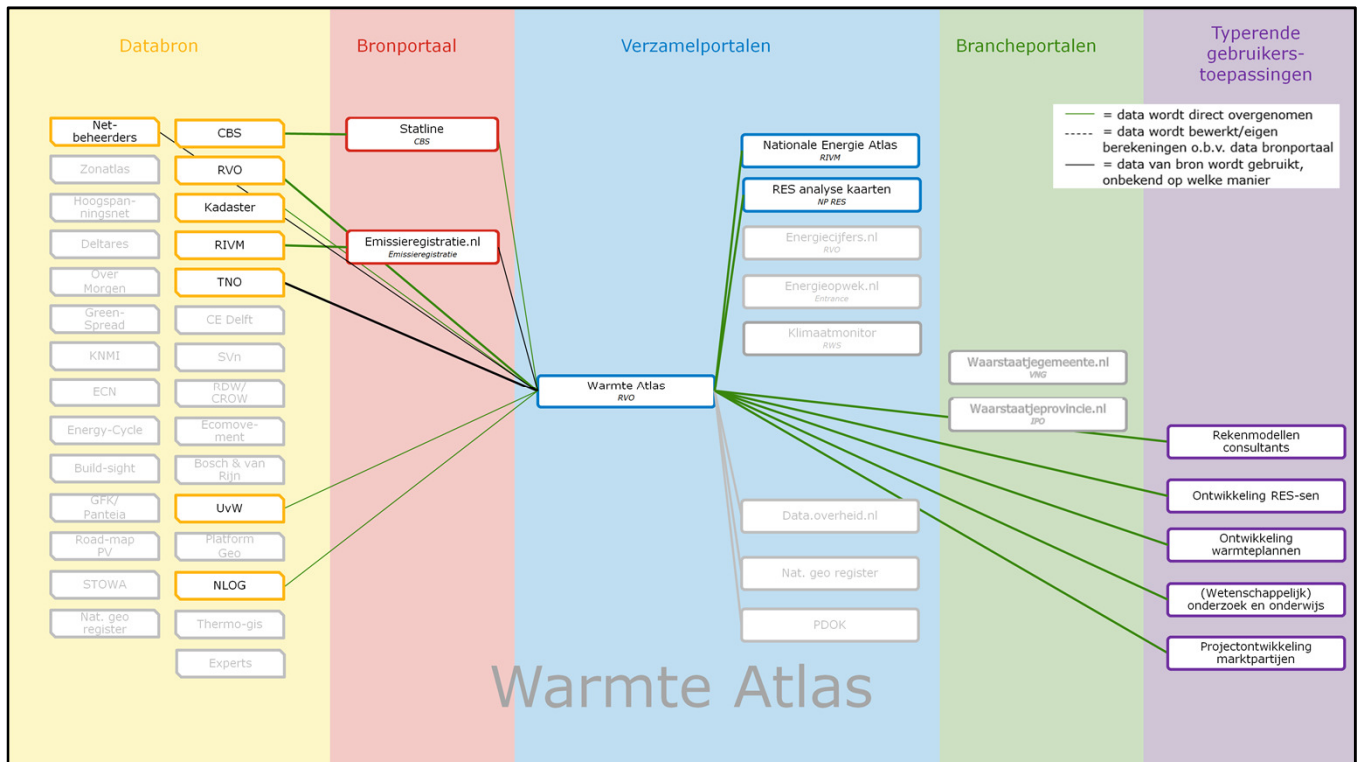


De Nationale Energie Atlas (NEA) is een zelfstandige module binnen de Atlas Leefomgeving (ALO), die wordt onderhouden door RIVM. De Nationale Energie Atlas hergebruikt kaartlagen van bronhouders en andere portalen (CBS Statline, Klimaatmonitor en Warmteatlas) via webservices zoals Web Mapping Service (WMS) en Web Feature Service (WFS). Een belangrijke gebruikstoepassing waarin de Atlas zich onderscheidt van andere portalen is het gebruik door burgers, onder andere bij het oriënteren op een nieuwe woonomgeving.



De RES analysekaarten zijn door het Nationaal Programma Regionale Energie Strategie ontwikkeld om RES-regio's te ondersteunen bij het ontwikkelen van de Regionale Energie Strategieën. De RES analysekaarten hergebruiken data van bronhouders en andere portalen (CBS Statline, Klimaatmonitor en Warmteatlas). Naast RES-regio's zijn ook consultants die in opdracht van RES-regio's werken gebruikers.





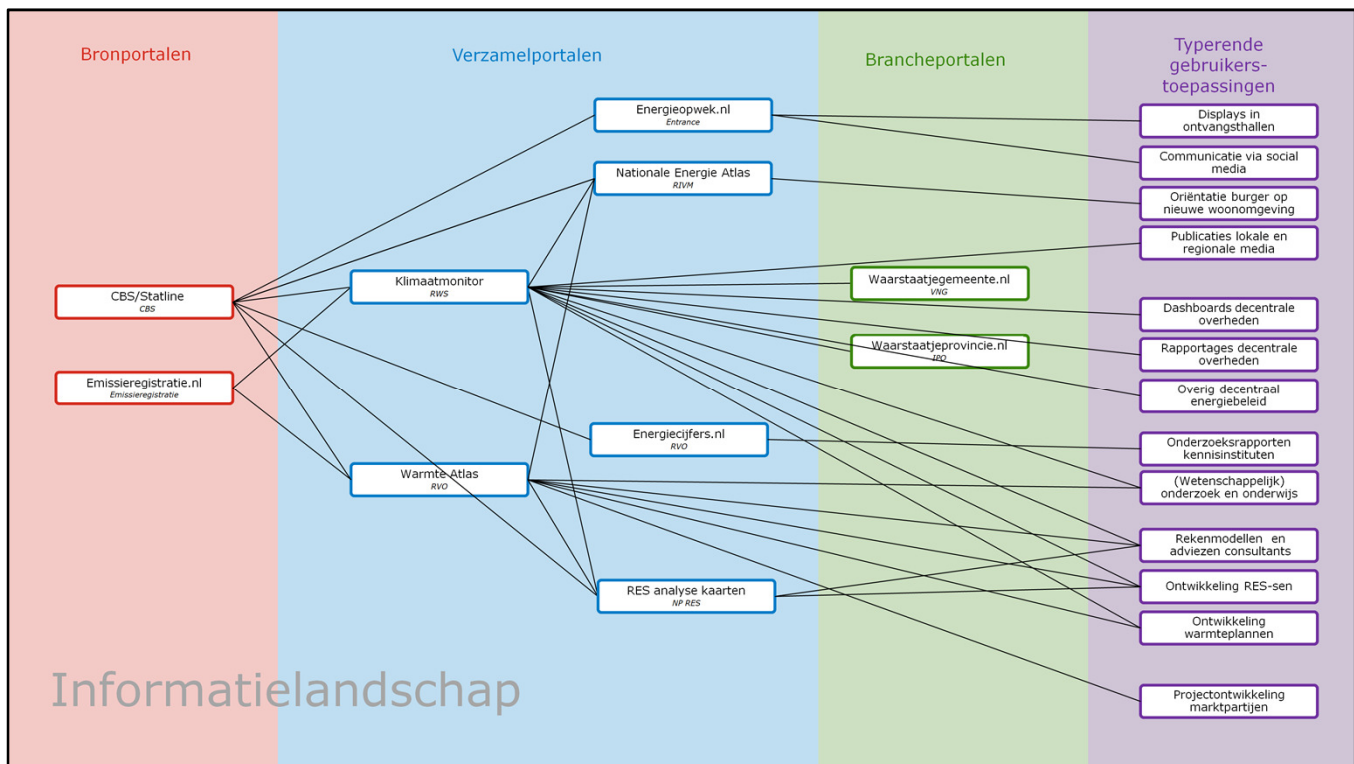
De WarmteAtlas is een GIS-viewer die wordt beheerd door RVO. De WarmteAtlas ontsluit een scala aan gegevens die relevant zijn voor de warmtetransitie.

De WarmteAtlas heeft belangrijke relaties met CBS en Emissieregistratie als bronhouder.

Daarnaast worden gegevens uit de WarmteAtlas hergebruikt door diverse portalen.

De WarmteAtlas geeft namens de Nederlandse overheid invulling aan een deel van de INSPIRE-richtlijn, die ziet op het digitaal uitwisselen van informatie over de leefomgeving.

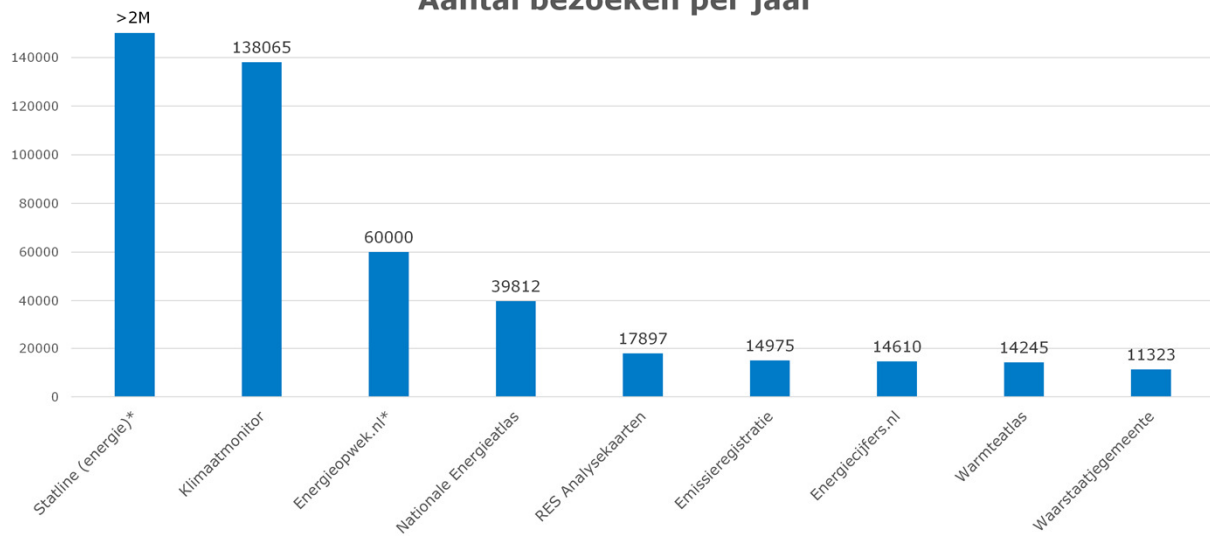
De WarmteAtlas kent, naast gebruikers uit decentrale overheden, ook gebruikers uit wetenschap en onderwijs en de markt.



Door alle relaties tussen de portalen in een visualisatie te plotten ontstaat een beeld van het landschap dat door de portalen in de scope van het onderzoek gevormd wordt. Daarbij valt een aantal zaken op:

- Van de 10 portalen in scope zien we 2 portalen als bronportaal: CBS Statline en Emissieregistratie
- Van de 10 portalen in scope zien we 2 portalen als brancheportaal: Waarstaatjegemeente en Waarstaatjeprovincie. Deze putten hun gegevens met betrekking tot de energietransitie vooral uit de Klimaatmonitor
- Van de 10 portalen in scope zien we 6 portalen als verzamelportaal
- Daarbij putten de Nationale EnergieAtlas en de RES Analysekaarten niet alleen uit de bronportalen, maar ook uit de verzamelportalen Klimaatmonitor en WarmteAtlas
- Energiecijfers en Energieopwek hebben relatief weinig relaties met andere portalen
- Er is een heel scala aan gebruikstoepassingen, variërend van communicatieve toepassingen, via beleidsmatige, onderzoeksmatige en ruimtelijke ordenings-toepassingen naar toepassing in concrete projecten

### Aantal bezoeken per jaar



Aantal bezoeken per jaar, gemeten door plaatsing enquête op website. Behalve bij (\*) energieopwek.nl en Statline, waar geen enquête geplaatst is en cijfers zijn gebruikt die door henzelf zijn gerapporteerd. Van waarstaatjeprovincie zijn geen bezoekcijfers beschikbaar. Deze bezoekersaantallen liggen iets lager dan normaal omdat de meting deels heeft plaatsgevonden gedurende de coronacrisis.



## Resultaten 1<sup>e</sup> enquête

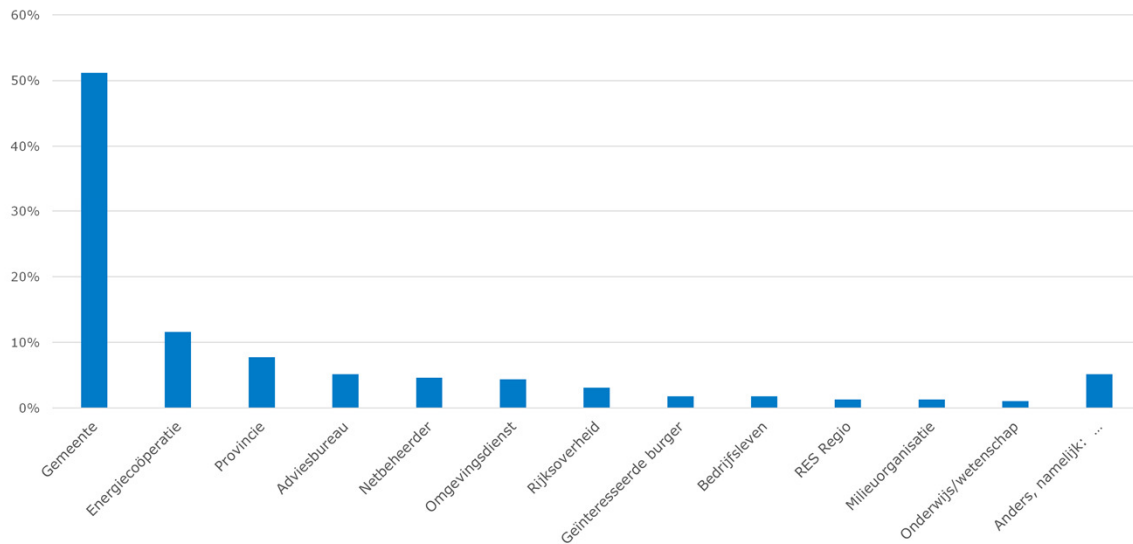
- Hoge respons (500+ respondenten op bruto 3100 aangeschreven personen)
  - Zeer betrokken respondenten (173 = 38% geeft mailadres voor betrokkenheid bij vervolg)
- Geen schokkende uitkomsten, respondenten bevestigen de verwachte pijnpunten
- Afgezien van deze pijnpunten wordt de datavoorziening in het algemeen redelijk tot goed gewaardeerd
- (Nog) geen duidelijke segmentatie portalen en gebruikers(doelen)

In de 1<sup>e</sup> enquête zijn personen, waarvan verwacht mag worden dat zij gebruiker van de portalen zijn, aangeschreven via een aantal stakeholders:

- VNG ca. 50 personen
- IPO ca. 30 personen
- NP RES ca. 40 personen
- HIER Opgewekt ca. 600 personen
- Klimaatverbond ca. 850 personen
- Netwerk Lokaal Klimaatbeleid ca. 1250 personen
- Expertgroep Energietransitie Rekenmodellen (ETRM) ca. 20 personen
- Rekenkamer Oost (provinciale rekenkamers) 7 personen
- Infomil Energiebesparing ca. 250 personen
- Netbeheer Nederland ca. 20 personen



## Achtergrond respondenten 1<sup>e</sup> enquête

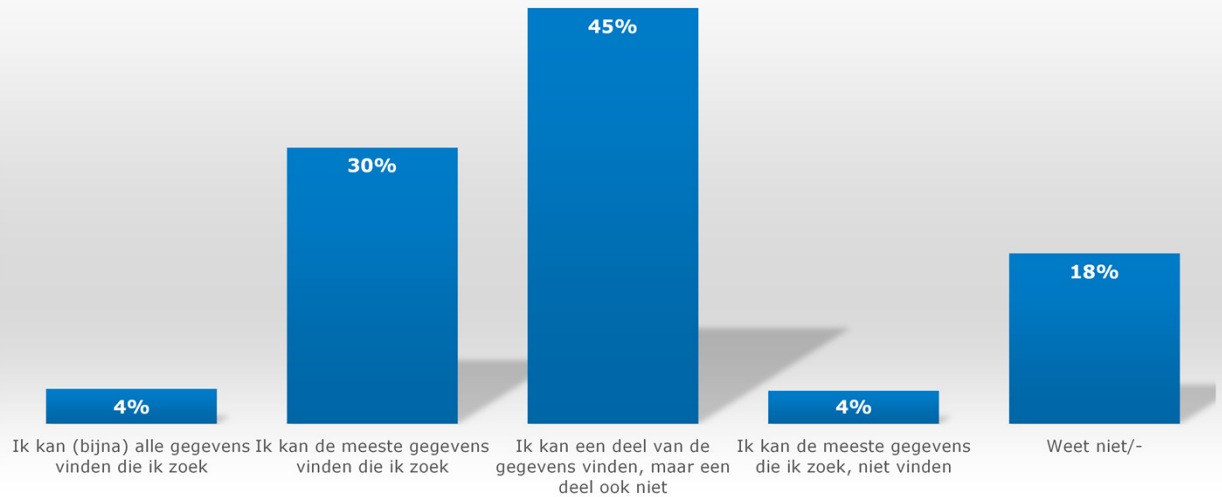


Conform de scope van het onderzoek is het merendeel van de respondenten afkomstig uit decentrale overheden. Daarnaast zijn energiecoöperaties, adviesbureaus en netbeheerders vertegenwoordigd als partijen binnen scope.

Buiten scope, maar conform verwachting zijn ook respondenten als geïnteresseerde burgers, bedrijven, milieuorganisaties en onderwijs/wetenschap aanwezig.



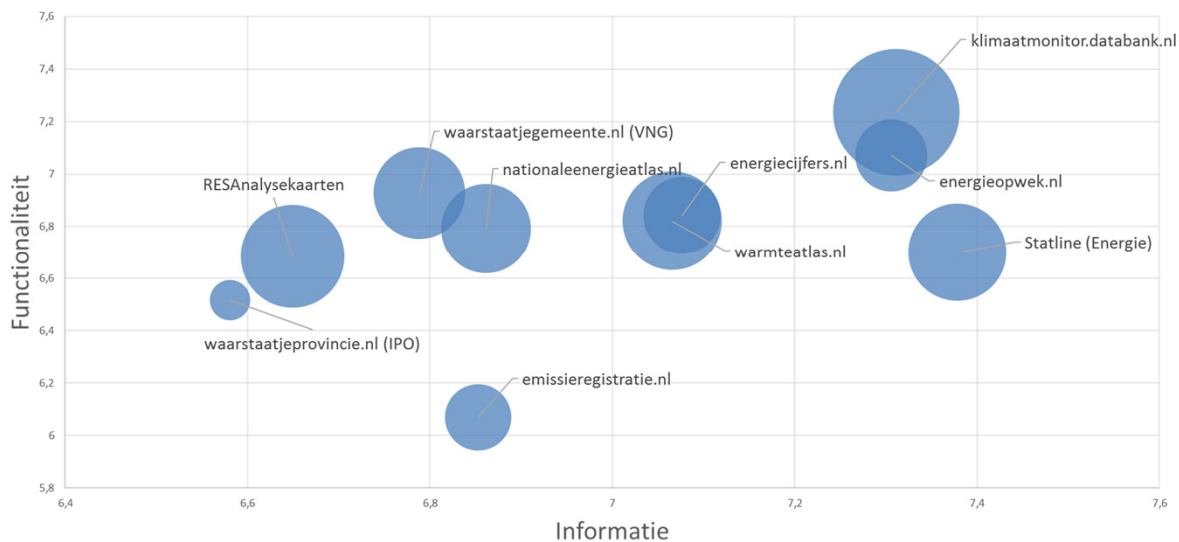
In hoeverre kunt u in het algemeen de gegevens die u zoekt over de energietransitie op (overheids)websites vinden?



De vooraf veronderstelde problematiek wordt deels bevestigd door de respondenten. Niet elke respondent kan alle gegevens vinden die hij/zij zoekt. Andersom kan een groot deel alle of de meeste gegevens vinden, en ca. 80 % kan een deel van de gezochte gegevens vinden. Een relatief groot deel weet het antwoord niet of geeft geen antwoord.



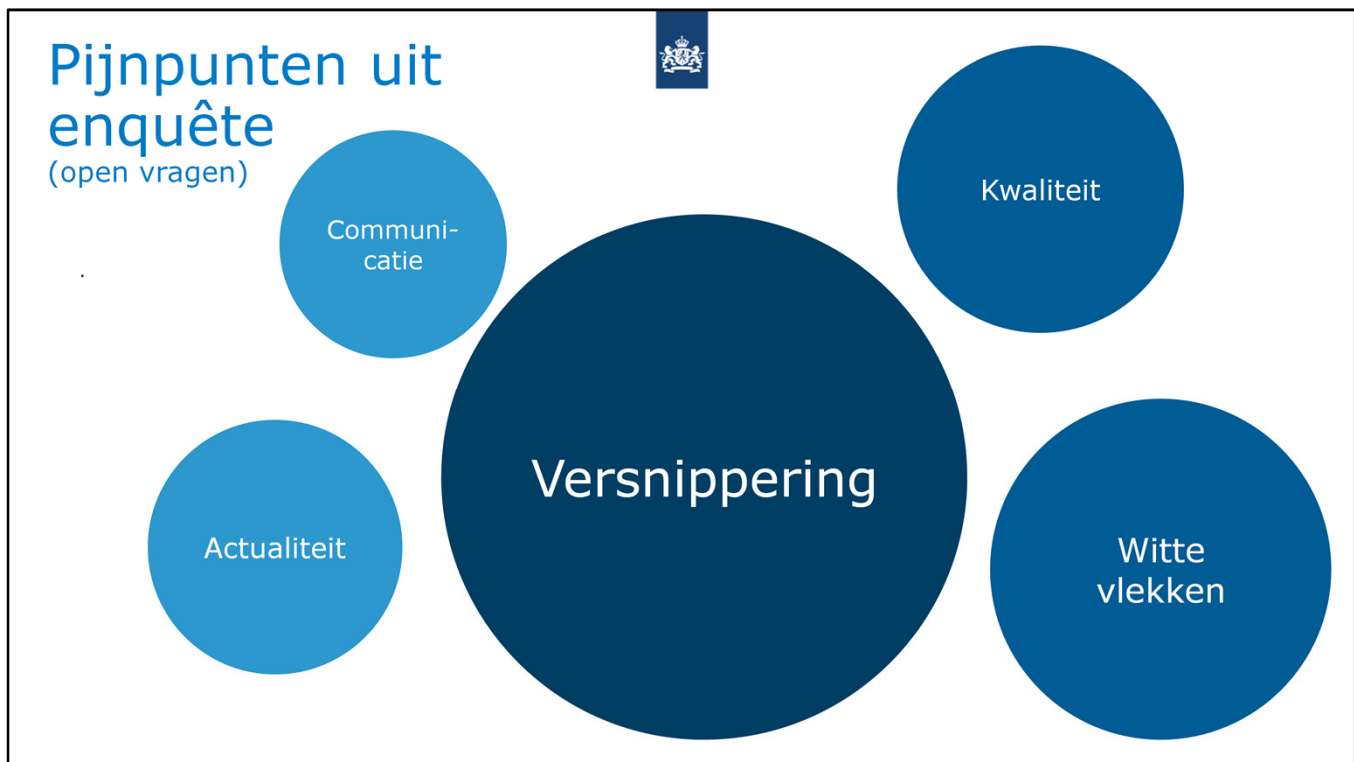
Waardering portalen (bol = aantal respondenten)



\*Alle portalen worden met voldoende beoordeld en de spreiding is gering.

De respondenten is onder andere gevraagd om een waarderingcijfer (1-10) te geven voor de functionaliteiten van en de informatie in de portalen. De spreiding in de antwoorden is niet erg groot, de cijfers variëren tussen de 6 en de 7,5.

De functionaliteit van Emissieregistratie wordt binnen deze spreiding het laagst gewaardeerd. Emissieregistratie had voor dit onderzoek plaatsvond al besloten om de functionaliteit van haar website te vernieuwen. De noodzaak van dit besluit wordt door dit onderzoek bevestigd.



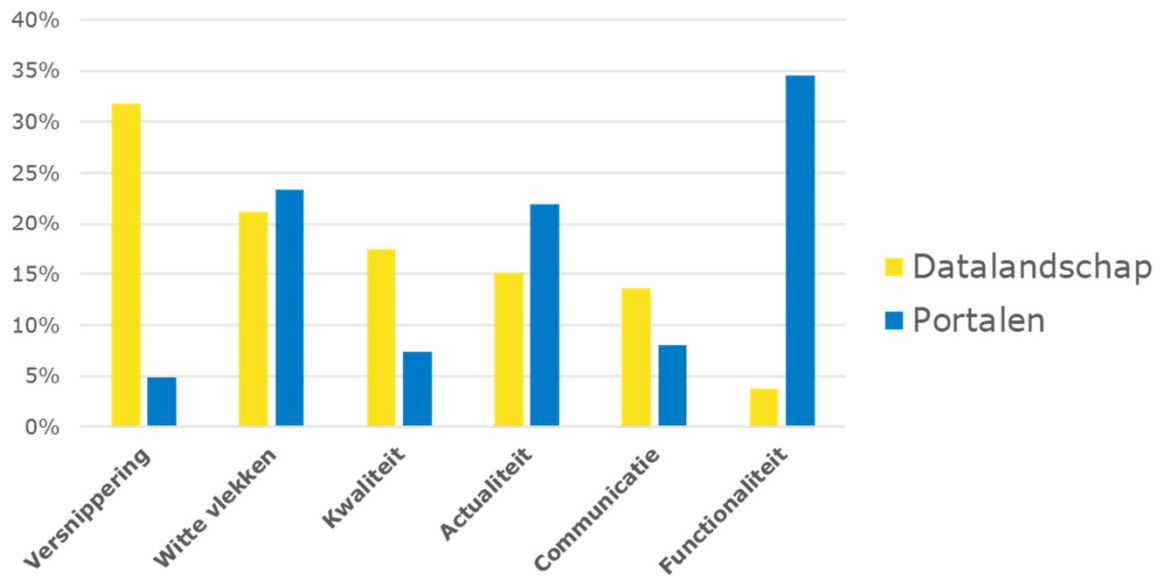
De respondenten konden in de enquête verbeterpunten aangeven. Deze zijn als volgt geclusterd:

- **Versnippering:** opmerkingen over het aantal websites en de ondoorzichtigheid en interne tegenstrijdigheid van het landschap daardoor en de wens om via één loket geïnformeerd te worden. *NB: Versnippering betreft hier primair de portalen. Er is echter ook versnippering in de bronnen. Dit valt buiten de scope van dit onderzoek.*
- **Witte vlekken:** opmerkingen over datasets en/of functionaliteiten en/of detailniveau die door gebruikers gemist worden
- **Actualiteit:** opmerkingen over het tijdsverloop tussen enerzijds het jaar van observatie en anderzijds het jaar van rapporteren. Bij sommige datasets van CBS en Emissieregistratie is dat tijdsverloop meer dan 1 jaar. Dit tijdsverloop treedt vervolgens ook op bij de verzamelportalen die deze datasets gebruiken
- **Kwaliteit:** opmerkingen over (gepercipieerde) kwaliteit van de data en bijbehorende bronnen, bewerkingen en metadata. Dit betreft vooral consistentie en betrouwbaarheid en hangt sterk samen met versnippering als het gaat om al dan niet verklaarbare verschillen tussen portalen
- **Communicatie:** opmerkingen over de transparantie van bronnen en bewerkingen van portalen, maar ook van het datalandschap als geheel





## Pijnpunten

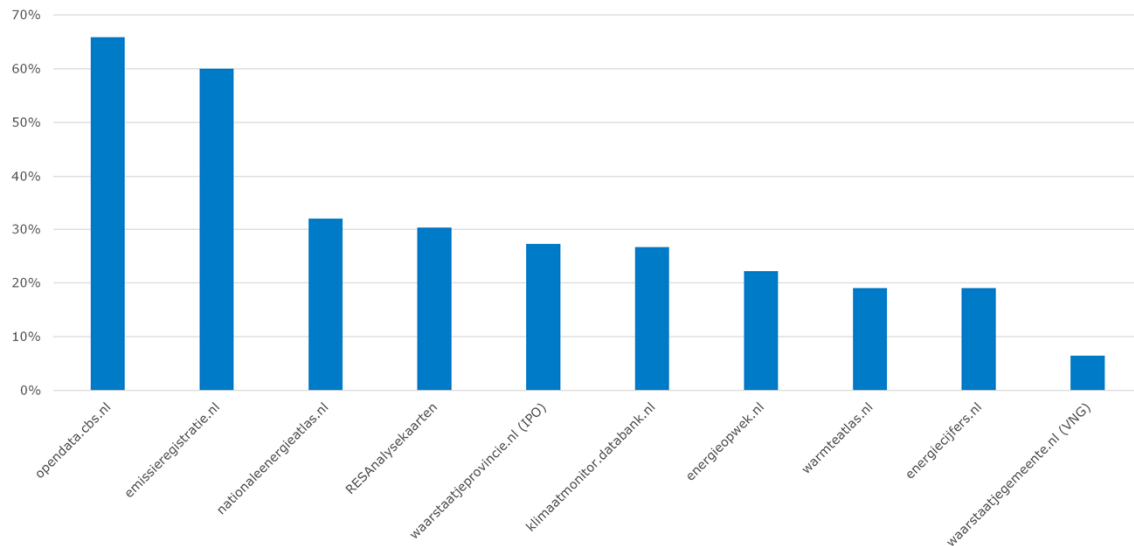


De geclusterde pijnpunten hangen soms samen met een concreet portaal, en soms juist met het landschap als geheel:

- Opmerkingen over functionaliteit concentreren zich bij enkele portalen (zie ook waarderingscijfer functionaliteit en volgende sheet)
- Opmerkingen over versnippering hebben juist betrekking op het landschap als geheel, en nauwelijks op een concreet portaal



## Percentage opmerkingen dat functionaliteit betreft



De respondenten bevestigen de veronderstelling dat de verzamel- en brancheportalen waarde toevoegen ten opzichte van de bronportalen. Bij beide bronportalen (de twee aan de linkerkant van het diagram) zijn gebruikers kritisch op de toegankelijkheid van de data, getuige het relatief hoge aantal opmerkingen over de functionaliteit van deze websites. De overige portalen krijgen die opmerkingen in veel geringere mate.

Voorbeelden van opmerkingen bij beide bronportalen:

### **CBS:**

- 'Persoonlijk vind ik het lastig om daar de juiste data uit te vissen voor mijn gemeenten. Ik vermoed wel dat alles er uit te halen is, maar mijn dagtaak is niet cijfers/data verwerken, maar beleid maken.'
- 'Onoverzichtelijk, vaak moeilijk te zien welke data wel en niet beschikbaar is en op welk geografisch niveau'
- 'Iets gebruiksvriendelijker in de functionaliteiten. Direct naar voren krijgen wat je zoekt. Vaak nog een zoektocht de juiste info boven water te krijgen. Iets intuïtiever maken.'

### **Emissieregistratie:**

- 'De interface is niet gebruiksvriendelijk. Alleen omdat ik deze website in het verleden veel heb gebruikt, weet ik op welke knoppen ik moet drukken.'
- 'De website vereist een hoop expertise om goed te gebruiken, het is erg lastig om de juiste informatie te verkrijgen uit de site. Praktisch heb ik voor een klant een handreiking van 5 A4 geschreven over hoe om te gaan met de site. Dit zou niet moeten mogen.'



## Versnippering

Veel respondenten hebben behoefte aan één of enkele betrouwbare loketten met energiedata.

*"In deze enquête werden al zes websites met data getoond. Het zou handiger zijn als er één betrouwbare site zou zijn met uniforme data."*

*"Data zijn nogal verspreid. Eén of enkele loketten zou handiger zijn."*

*"Er zijn veel verschillende websites. Niet iedereen weet van deze websites. Ontsluiting van alle data via één kanaal, bijvoorbeeld de Klimaatmonitor, zou wellicht een oplossing hiervoor zijn."*

*"Zeker als je niet dagelijks met de materie bezig bent is het lastig om de goede info te vinden [..]. Of het haalbaar is weet ik niet, maar kan er niet 1 database komen?"*

*"Warmteatlas is een goed instrument [..]. De viewer is echter geen geschikt instrument om trends in vraag en aanbod te volgen - aansluiting/synergie met een dataportaal als de klimaatmonitor is gewenst (is toegankelijker). Kunnen deze instrumenten in gezamenlijkheid up-to-date gehouden worden?"*



## Witte vlekken

Er is vaak behoefte aan gegevens die niet beschikbaar zijn of aan een hoger detailniveau van de beschikbare gegevens.

*"Abstractieniveau is te hoog, bruikbaarheid in de praktijk is nog onvoldoende"*

*"Maak de gegevens op kleinere schaal beschikbaar, bij voorkeur per individuele woning."*

*"Naast informatie over het energiesysteem (verbruik, opwekking, infrastructuur) wordt informatie over kosten/investeringen en draagvlak steeds belangrijker."*

*"Het zou fijn zijn als er meer data over warmteverbruik (via warmtenetten) beschikbaar zou kunnen komen."*



## Kwaliteit

Er zijn veel kritische opmerkingen over de kwaliteit van de data. Dit betreft vooral consistentie en betrouwbaarheid.

*"Om betrouwbaar, en vergelijkbaar met data te werken zouden we landelijk met de zelfde data(bron) moeten werken."*

*"Wanneer gegevens iets anders opgebouwd zijn kunnen er verschillen ontstaan waardoor de gebruiker veel werk heeft en kennis moet bezitten om de verschillen te doorgronden."*



## Actualiteit

Een veel genoemde ergernis is de vertraging in het beschikbaar komen van gegevens.

*"Doordat er vertraging op zit, maar de ontwikkelingen zo snel gaan, lopen we achter de feiten aan in de informatievoorziening richting raad en inwoners."*

*"Voor politieke doeleinden is het erg onhandig dat cijfers [...] bijna 2 jaar achterlopen. Hierdoor is het moeilijk aan te geven wat er binnen één coalitieperiode is bereikt door ingezet beleid. Politici willen het liefst real time monitoring."*



## Communicatie en transparantie

Er is behoefte aan uitleg en onderbouwing van de cijfers en hun herkomst.

*"De interpretatie van de cijfers vind ik lastig, en de uitleg bij de cijfers snap ik niet altijd."*

*"Uitgangspunten bij de cijfers goed blijven benoemen."*

*"Aannames en omrekenfactoren niet altijd helder."*



## Functionaliteit

De portalen mogen van veel bezoekers wel wat gebruiksvriendelijker.

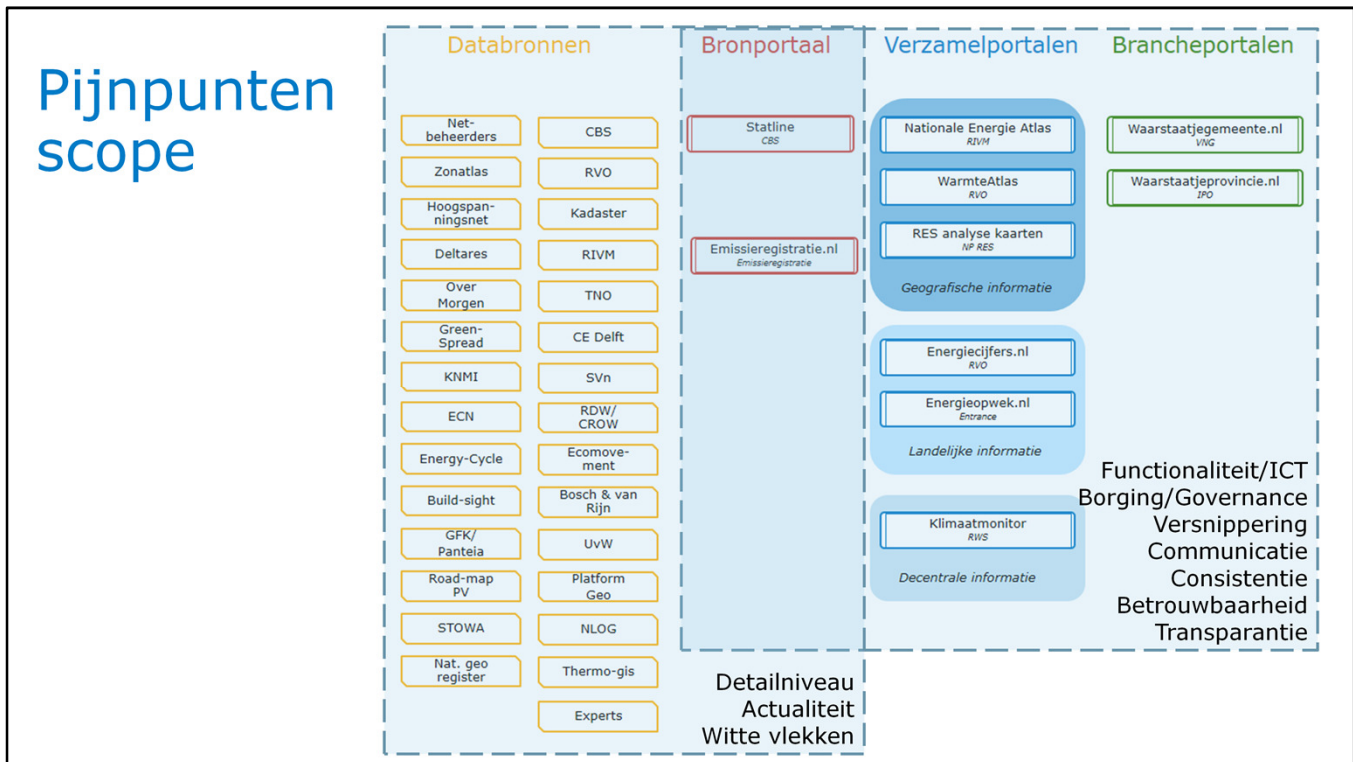
*"Zorg er voor dat gemeenten de gegevens in kunnen lezen in hun individuele systemen"*

*"Zoekfuncties verbeteren bij de betreffende sites."*

*"Het zoeken van informatie en het samenstellen van de gewenste overzichten mag wat gebruiksvriendelijker."*

*"Het navigeren en kunnen vinden van de juiste data is een grote uitdaging"*



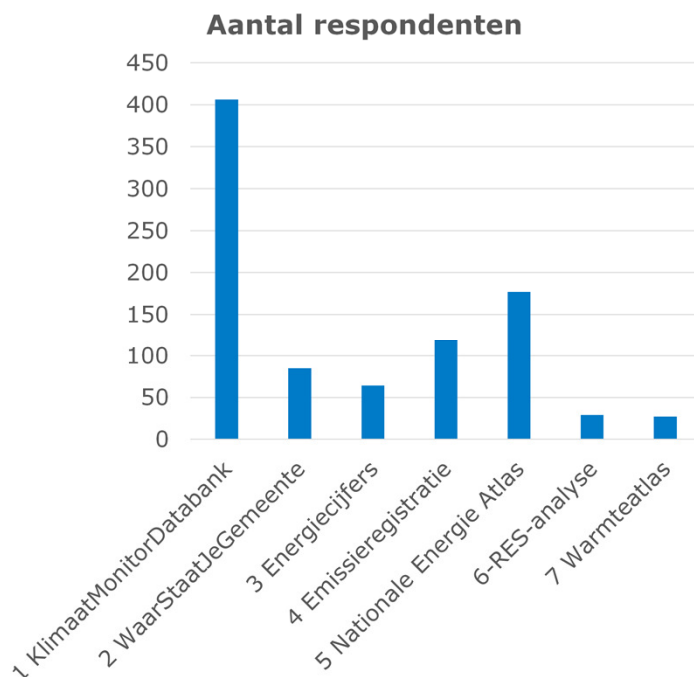


De geconstateerde pijnpunten kunnen in het analysekader worden geplaatst. Daarbij geldt, dat Witte vlekken/detailniveau en Actualiteit vooral aspecten van bronhouders en hun eventuele bronportalen zijn. De overige pijnpunten gelden voor het gehele landschap van bron-, verzamel- en brancheportalen.

## Tweede enquête

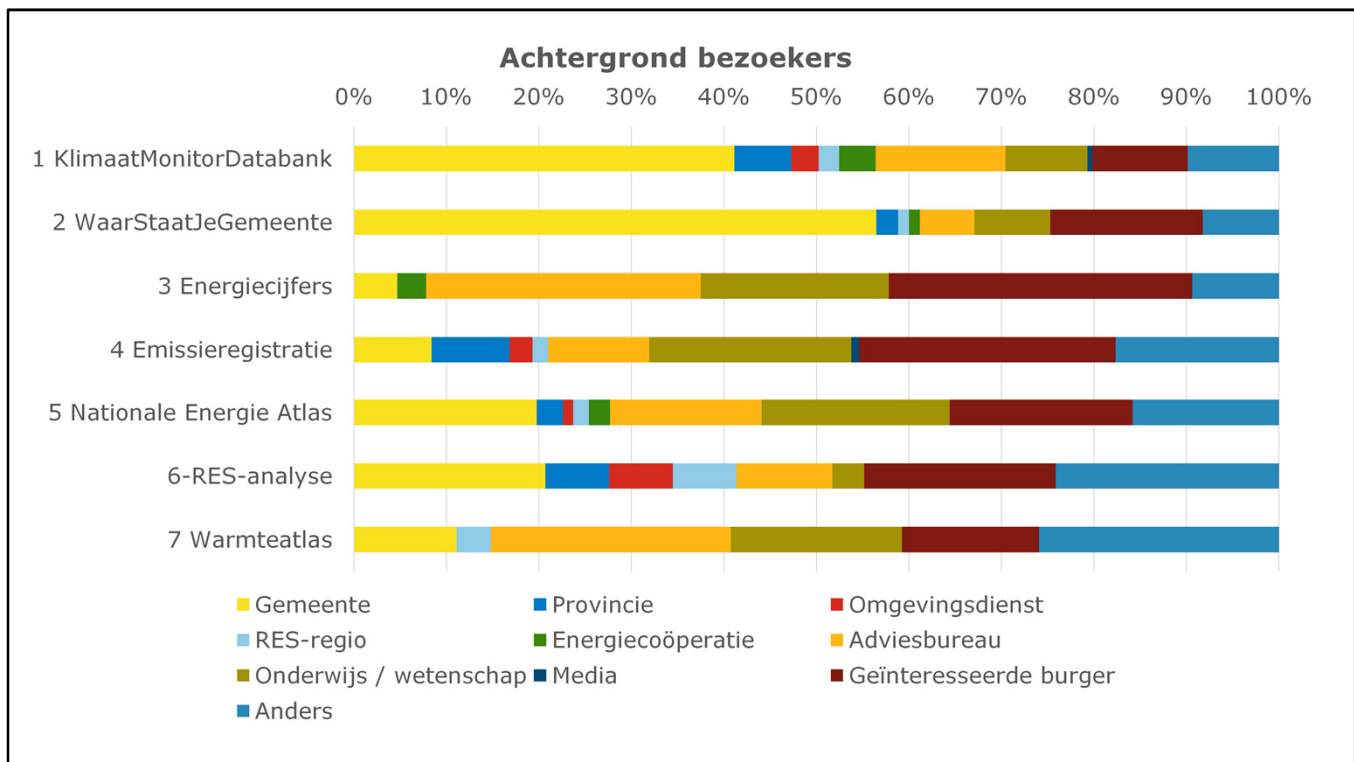
Van 10 februari tot en met 27 maart 2020 heeft op 7 portalen op het gebied van klimaat en energie een enquête gelopen (niet alle portalen konden of wilden meewerken). Nadat de bezoekers een aantal seconden op de site waren geweest werd een vraagscherm voorgelegd.

Bij sommige sites is het absolute aantal respondenten (zie figuur rechts) aan de lage kant (vooral bij de RES-analyse en de warmte-atlas). Dit komt enerzijds door lagere bezoekersaantallen (zie figuur eerder in dit rapport) en anderzijds omdat het onderzoekscript slechts korte tijd op deze sites mee heeft kunnen lopen.



Het verschil tussen de 2 enquêtes:

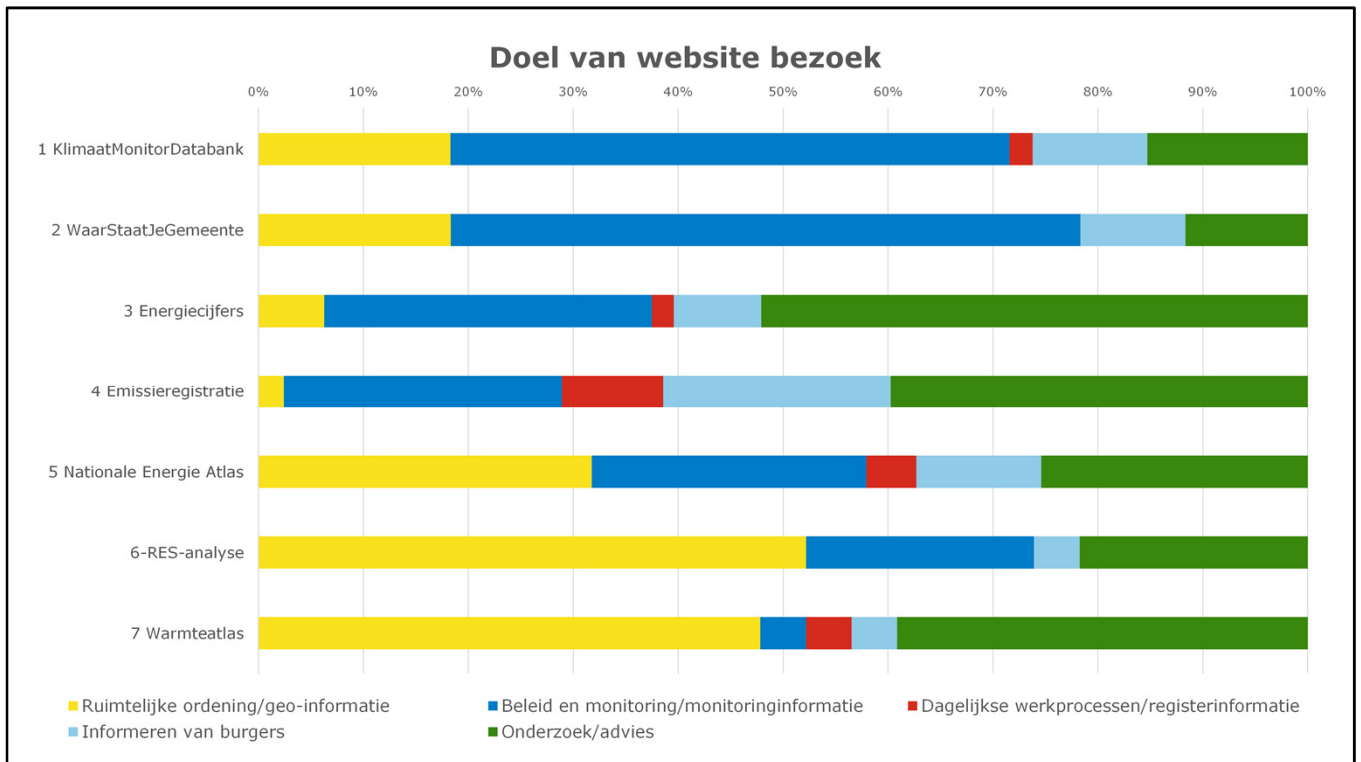
- In de eerste enquête zijn personen bevestigd, die behoren tot de beoogde gebruikersgroepen van de portalen. Het gaat om ruim 3000 personen uit de netwerken van een aantal relevante stakeholders. Zij zijn bevestigd op het gebruik, de ervaringen met en waarderingen van de portalen;
- In de tweede enquête zijn bezoekers van de portalen bevestigd via een vragenformulier op de portalen zelf. Hierbij zijn dus niet de beoogde gebruikersgroepen bevestigd, maar de daadwerkelijke gebruikers. Van de bezoekers van de portalen heeft 8-10 % deelgenomen aan de enquête. De bezoekers zijn bevestigd op hun achtergrond, het gebruiksdoel waarvoor zij de informatie uit het portaal gebruiken en hun waardering van het portaal.



De enquête onder daadwerkelijke gebruikers is vooral bedoeld om een beeld te krijgen van de gebruikers en hun gebruiksdoelen, om daarmee zo mogelijk een gebruiksprofiel van de verschillende portalen samen te stellen.

De achtergrond van de gebruikers van de portalen toont verschillende profielen:

- Klimaatmonitor en Waarstaatjegemeente worden relatief veel door gemeenten en andere decentrale overheden gebruikt, en relatief weinig door burgers en niet-gespecificeerde gebruikers
- De meeste andere portalen worden relatief meer door adviseurs, burgers en onderwijs/wetenschap gebruikt
- De RES-analysekaarten nemen hierin een tussenpositie in: zij worden veel door decentrale overheden gebruikt, maar ook veel door gebruikers met andere achtergronden.

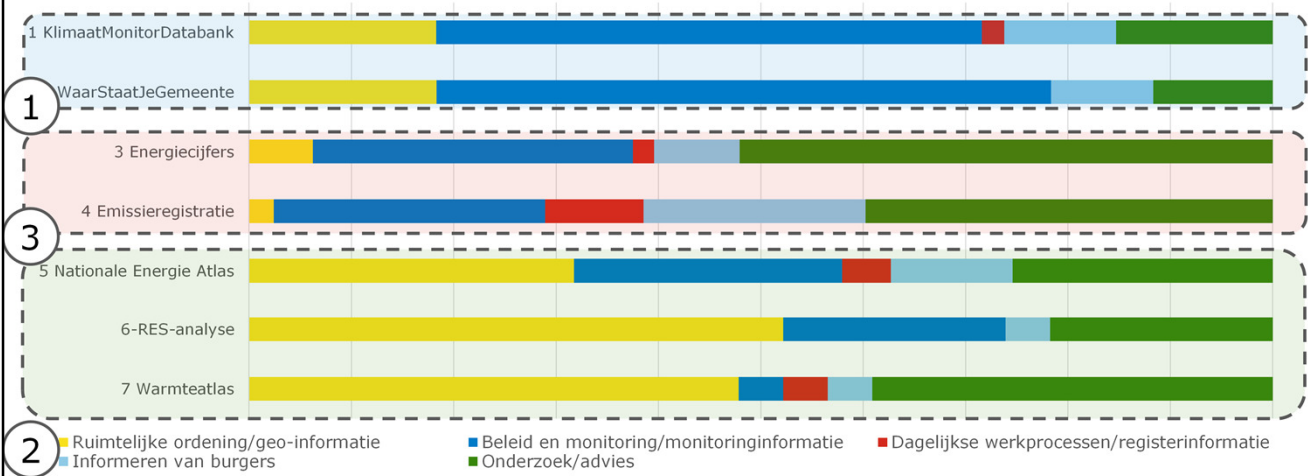


Wat betreft gebruiksdoelen zijn de verschillen wat groter:

- Klimaatmonitor en Waarstaatjegemeente worden relatief veel gebruikt voor beleid en monitoring
- Nationale EnergieAtlas, RES Analysekaarten en WarmteAtlas worden relatief veel gebruikt voor ruimtelijke ordening met geo-informatie
- Energiecijfers en Emissieregistratie worden relatief veel gebruikt voor onderzoek en advies

NB Bovenstaande zijn relatieve cijfers. In absolute termen kan het aantal personen dat website X voor een bepaald doel gebruikt, hoger zijn dan dat van website Y, zelfs als het aandeel bij website Y hoger is dan bij website X, vanwege het feit dat website X veel meer bezoekers krijgt.

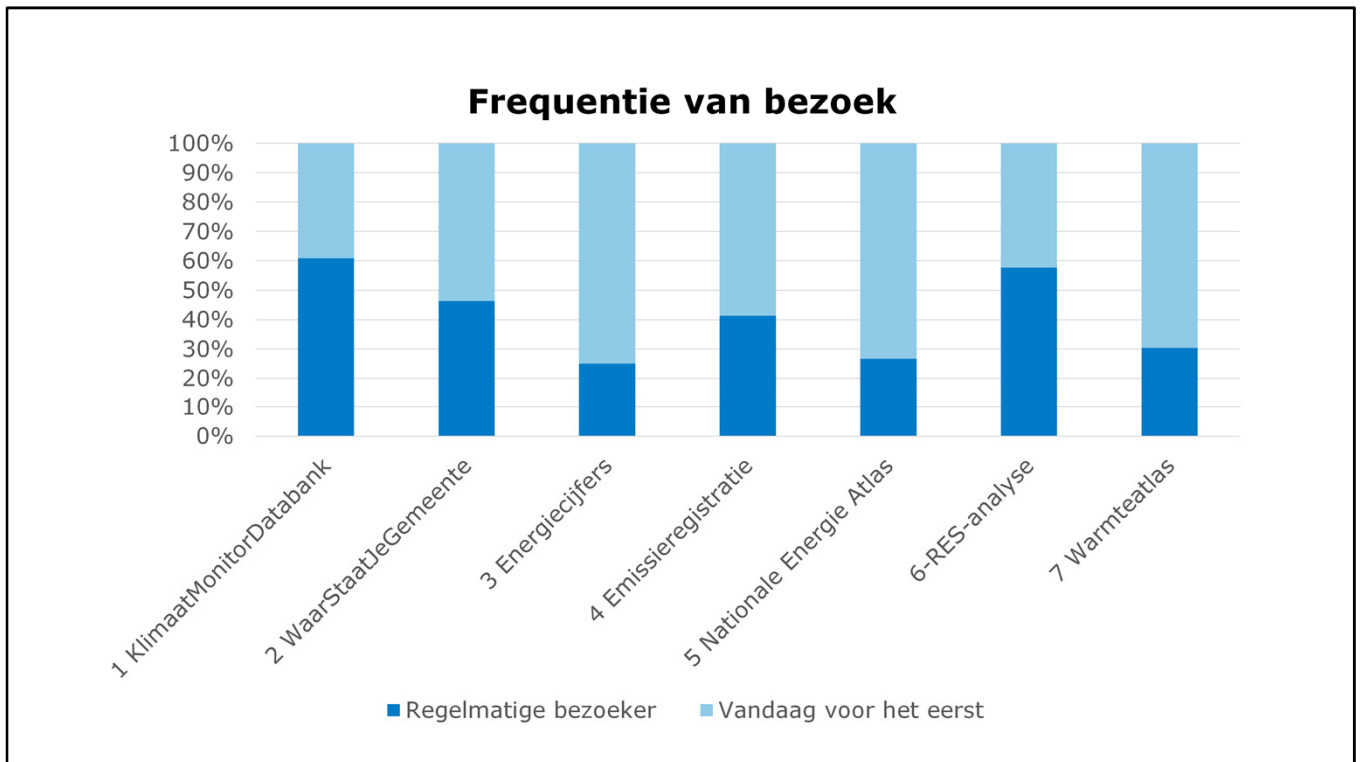
## Doel van website bezoek



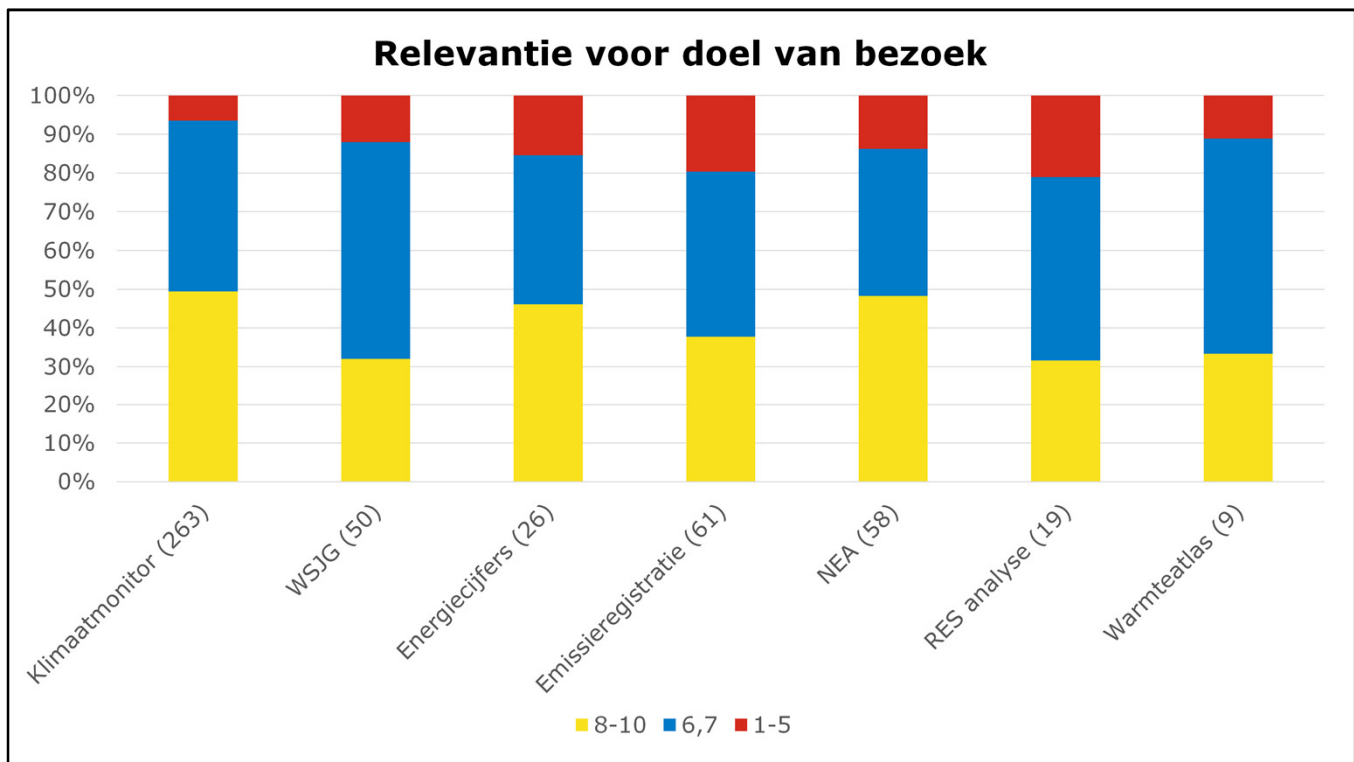
Op basis van het gebruiksdoel dat ze (vooral) dienen kunnen we deze portalen in marktsegmenten indelen:

1. Monitors
2. Atlassen

Cluster 3 is diffuser, o.a. omdat Onderzoek en Advies ten dienste kunnen staan van diverse gebruiksdoelen, waaronder beleid/monitoring(informatie) en ruimtelijke ordening/geo-informatie

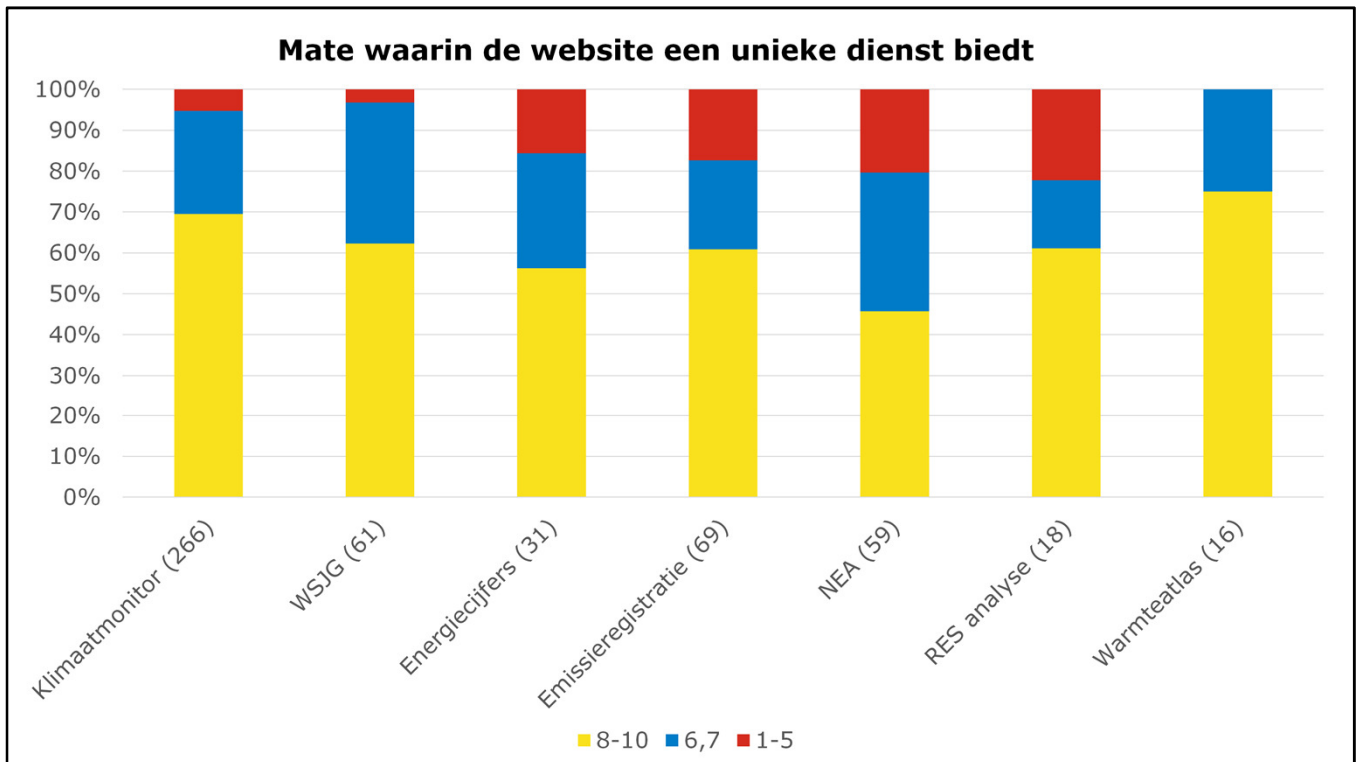


Opvallend is dat Klimaatmonitor en RES analysekaarten in meerderheid regelmatige bezoekers kennen. De overige portalen kennen in meerderheid bezoekers die gedurende de periode van het onderzoek voor het eerst de website bezochten.



Alle portalen scoren in meerderheid een voldoende waar het gaat om de relevantie ten aanzien van het gebruiksdoel.

Het aandeel onvoldoendes varieert behoorlijk, van ca. 7 % (Klimaatmonitor) tot ca. 20 % (Emissieregistratie en RES Analysekaarten).



Klimaatmonitor, Waarstaatjegemeente en WarmteAtlas worden in hoge mate als unieke service ervaren.

Bij de andere portalen is dat in mindere mate het geval. Met name bij de Nationale Energieatlas geeft een minderheid een cijfer in de hoogste schaal.





## 3. Aanbevelingen

## Aanbevelingen (1)



Versnippering is met afstand het meest genoemde pijnpunt. Veel andere pijnpunten hangen hiermee samen, bijvoorbeeld: Consistentie, efficiëntie, communicatie, transparantie, borging en governance.

Aanpakken versnippering is daarom hoofdaanbeveling. Meerdere scenario's denkbaar:

### **1. Landschap beter communiceren: één plattegrond**

- beter inzicht bieden in het versnipperde landschap, via één 'plattegrond'

### **2. Landschap beter ordenen: Eén gebouw, meerdere verdiepingen (incl. #1)**

- Portalen bundelen in een aantal 'marktsegmenten'
- Creëren 'één gebouw', met centrale ingang, 'verdiepingen' die passen bij gebruiksdoel

### **3. Renovatie/nieuwbouw:**

- Eén centraal dataplatform gebaseerd op de principes van datadelen

### **4. Viewers/portalen aan de markt overlaten**

- De overheid is verantwoordelijk voor datalevering (bronnen/bronportalen), gebruikers kunnen de markt inschakelen om de data via viewers/portalen naar wens te ontsluiten

Oplossingen vragen sturing vanuit opdrachtgevers, breder dan VIVET:

- Opdrachtgevers portalen zijn niet identiek aan opdrachtgevers VIVET
- Uitvoeringsorganisaties zijn niet identiek aan VIVET-partners:
  - 2 portalen: RIVM
  - 2 portalen: VNG en IPO
  - 1 portaal: NP RES
  - 1 portaal: Entrance



## Aanbevelingen (2)

- Naast centrale aanbeveling ook zelfstandige verbeterpunten, die in elk scenario passen
- Verbeteren functionaliteiten en gebruiksvriendelijkheid Emissieregistratie
  - *'De website vereist een hoop expertise om goed te gebruiken, het is erg lastig om de juiste informatie te verkrijgen uit de site. Praktisch heb ik voor een klant een handreiking van 5 A4 geschreven over hoe om te gaan met de site. Dit zou niet moeten mogen.'*
  - RIVM werkt aan vernieuwing website
  - Klimaatmonitor is inspiratiebron
  - RIVM onderzoekt in pilot of Emissieregistratie op dezelfde wijze gegevens kan ontsluiten
  - Kans voor synergie



## Aanbevelingen (3)

- Creëren bronportaal RVO
  - *'de website van RVO zelf, staat zo vol, dat je lastig met zoektermen de juiste informatie vindt. Ook staat informatie over 1 onderwerp soms op meerdere pagina's.'*
  - RVO beschikt over veel relevante gegevens
  - Zijn op huidige RVO-website volgens deel respondenten lastig vindbaar
  - Warmteatlas, Klimaatmonitor, SDE-viewer, RVO projectendatabase en Statline ontsluiten nu al groot deel RVO-data, zoals:
    - Energielabels (woningen en utiliteitsgebouwen)
    - Subsidiereregelingen (SDE, ISDE, SEEH, STEP e.d.)
    - Vermogens bio-energie
    - Potentiële bio-energie
    - Informatieplicht energiebesparing
    - Elektrisch vervoer en laadinfrastructuur
  - Biedt mogelijkheden om dit RVO-breed te doen, zonder een nieuw loket te introduceren



## Scenario 1: Eén plattegrond

- In dit scenario blijven het landschap en de portalen onveranderd maar wordt op een centrale site het informatielandschap overzichtelijk gepresenteerd: één plattegrond

### **Kenmerken:**

- Op één centrale website wordt het informatielandschap overzichtelijk gepresenteerd
- Inhoud, structuur en gebruiksdoel van elk portaal wordt uitgelegd
- Ook op elk portaal wordt duidelijk gemaakt:
  - welke plek het portaal in het landschap inneemt
  - welke relaties er zijn met andere portalen

### **Voordeel:**

- Snel en tegen beperkte meerkosten te realiseren.

### **Nadelen:**

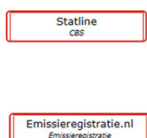
- Onderliggende problematiek wordt niet opgelost
- Kansen voor synergie worden niet benut
- Financiële voordelen van portalen clusteren worden niet benut

# Scenario 1: Eén plattegrond

## Databronnen



## Bronportaal



## Verzamelportalen



## Brancheportalen



## Gebruikers

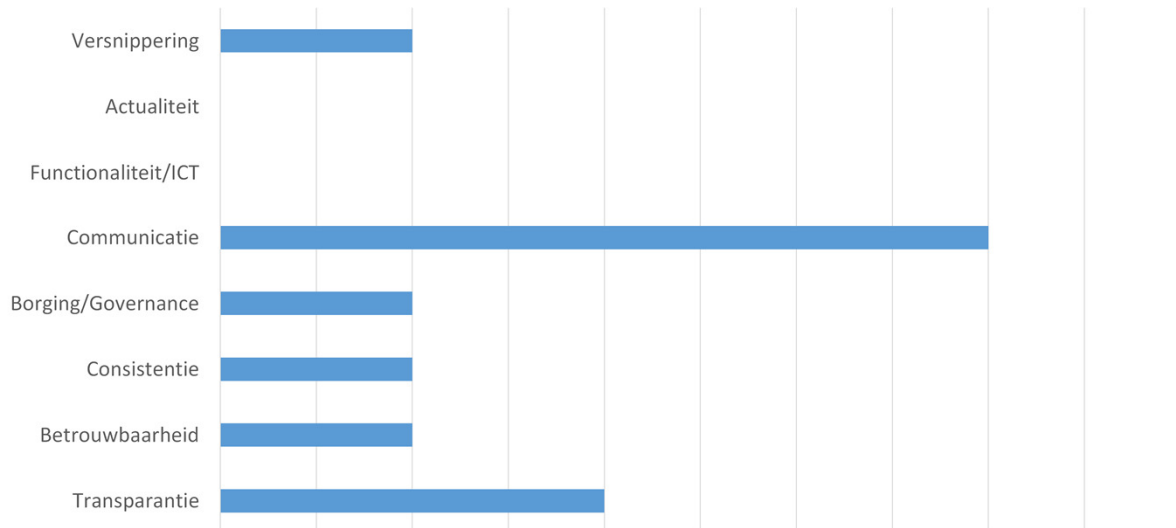


'1 plattegrond'

De plattegrond fungeert als navigatietool om binnen het datalandschap de plek(ken) te vinden waar de gezochte informatie aanwezig is, of om duidelijk te krijgen dat de gezochte informatie nergens aanwezig is.



## Inschatting impact: Scenario 1 – Een plattegrond



We verwachten dat de plattegrond vooral tegemoet komt aan het pijnpunt 'Communicatie' en in mindere mate 'Transparantie'



## Scenario 2: Eén gebouw, meerdere verdiepingen

- Portalen clusteren naar type en gebruiksdoel
- Via één centrale ingang geclusterde portalen ontsluiten ('één voordeur')

### **Kenmerken:**

- Portalen met vergelijkbare gebruikersgroepen en gebruiksdoelen worden geclusterd in een marktsegment
- Per marktsegment governance tussen gebruikers en portaalbeheerders
- Per marktsegment toewerken naar synergie in bijvoorbeeld:
  - Verzamelen en bewerken data
  - Inkoop software via bijvoorbeeld raamcontract
  - Efficiënt en consistent datadelen via webservices
  - Streven: één portaal per marktsegment

### **Voordelen:**

- Onderliggende problematiek wordt opgelost
- Sluit op natuurlijke manier aan bij historisch gegroeide situatie en investeringen

### **Nadeel:**

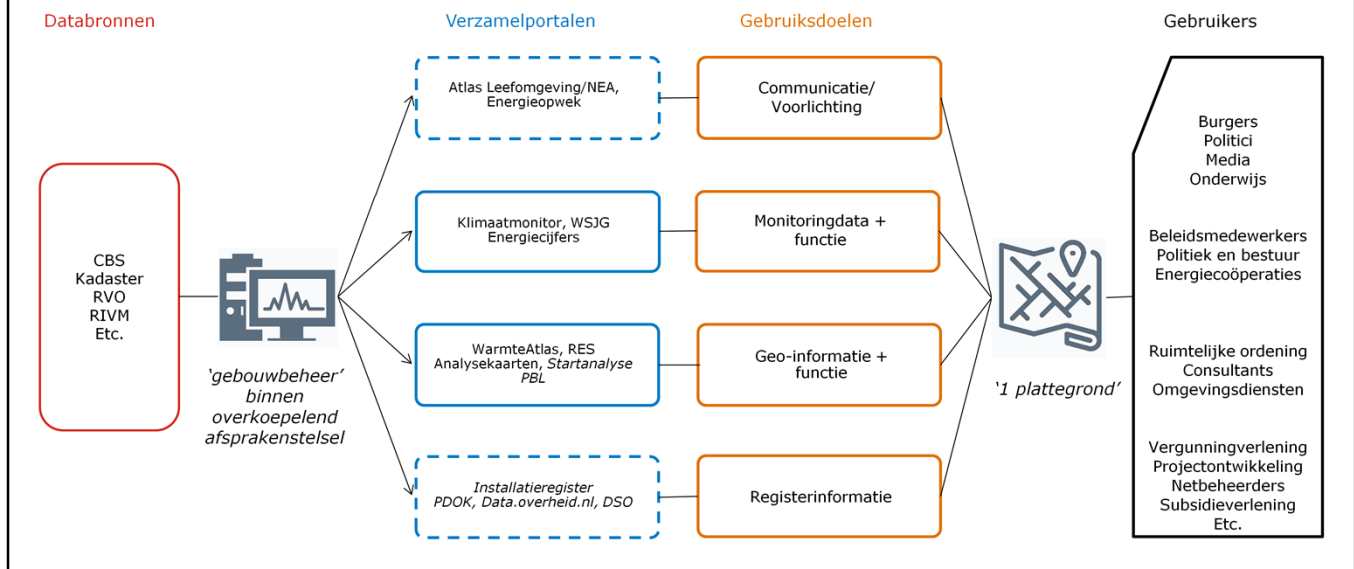
- Vergt samenwerking tussen uitvoeringsorganisaties en sturing daarop

Uit met name de 2<sup>e</sup> enquête, maar ook uit interviews, desk research en generieke gebruikservaringen blijkt dat een aantal marktsegmenten te onderscheiden is. Momenteel zijn er meerdere portalen per marktsegment, wat een belangrijke oorzaak van de versnippering en de daardoor ontstane onduidelijkheden en andere pijnpunten is. Het clusteren van deze portalen in marktsegmenten creëert in elk geval meer duidelijkheid en bij de juiste aanpak meer synergie.





## Eén gebouw, meerdere verdiepingen



We onderscheiden 4 marktsegmenten, op basis van de gebruiksdoelen (oranje/geel in figuur):

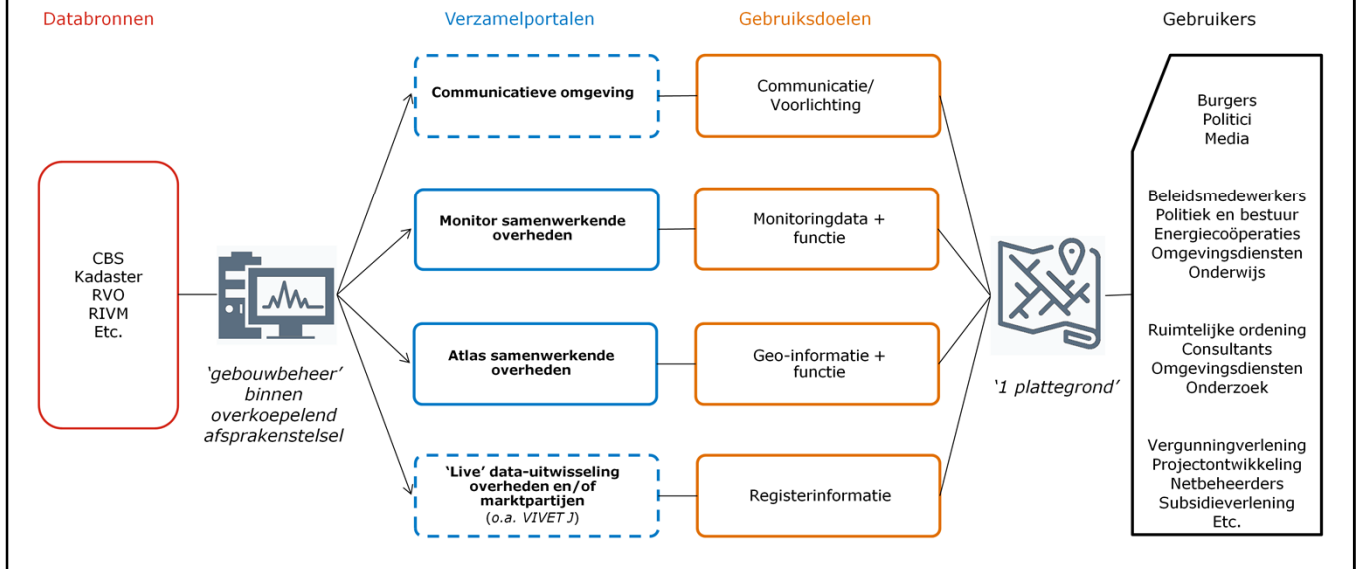
- **Communicatie/Voorlichting:** Met name Energieopwek heeft een communicatieve functie. Ook NEA zou vooral een communicatieve functie kunnen hebben, als NEA zich conform de Atlas Leefomgeving vooral zou richten op het beschikbaar stellen van geo-informatie aan burgers
- **Monitoring:** Klimaatmonitor, Waarstaatjegemeente en Energiecijfers bieden nationale en regionale data, die een beeld geven van de historische ontwikkeling van relevante indicatoren. Ze worden gebruikt door decentrale overheden, maar ook door adviseurs en onderzoekers ten behoeve van beleid- en planvorming, onderzoek en monitoring. Alle drie deze portalen maken gebruik van dezelfde portaalsoftware. Een deel van de gebruikers (gemeenten, regio's en provincies) doet dat ook, waardoor synergie ontstaat. Inhoudelijk put Waarstaatjegemeente voor het onderdeel Energietransitie grotendeels uit de Klimaatmonitor
- **Geo-informatie:** WarmteAtlas, RES Analysekaarten en de niet onderzochte Startanalyse van PBL bieden geo-informatie met GIS-functionaliteiten ten behoeve van ruimtelijke ordening en ruimtelijke planvorming. De nationale EnergieAtlas doet dat ook, maar put relatief veel uit andere portalen en voegt daarbij volgens gebruikers relatief weinig unieke dienstverlening toe. Een deel van de portalen gebruikt software van dezelfde aanbieder
- **Registerinformatie:** Gebruikers hebben behoefte aan gedetailleerde gegevens, bijvoorbeeld op woning- of installatieniveau, ten behoeve van dynamische werkprocessen als projectontwikkeling, vergunningverlening, subsidieverlening en beheer van infrastructuur. Geen van de onderzochte portalen voorziet in die behoefte. Een afsprakenstelsel, waarbinnen gestandaardiseerde registerdata wordt beheerd bij de bron (bv. basisregistraties) en door geautoriseerde gebruikers mag worden gebruikt via

geautomatiseerde inwinning, zou in de behoefte kunnen voorzien. Binnen en buiten VIVET vinden initiatieven plaats die zich in dit marktsegment begeven.

Deze marktsegmenten variëren in detailniveau en de mate van dynamiek van de gegevens die passen bij het gebruiksdoel. De marktsegmenten zijn daarmee te beschouwen als een 'gebouw' met meerdere verdiepingen en één centrale plattegrond. In de back-office van de marktsegmenten kunnen werkzaamheden centraal uitgevoerd worden in de vorm van 'gebouwbeheer'.



## Eén gebouw, meerdere verdiepingen



Uiteraard overlappen de gebruiksdoelen en daardoor de marktsegmenten in de praktijk, dit is een theoretische benadering. Ook de portalen zullen in de praktijk binnen meerdere marktsegmenten een rol kunnen spelen. De belangrijkste noties zijn:

- Er zijn marktsegmenten
- Een portaal zou zich moeten richten op één hoofdsegment
- Binnen een marktsegment zou zoveel mogelijk synergie gecreëerd moeten worden volgens het één-loket-principe. Binnen het marktsegment 'Atlas' wordt door Geodan al gewerkt aan het in één portaal opnemen van de kaartlagen van de verschillende atlassen (Energietransitie-viewer)
- De versnippering wordt mede veroorzaakt door de versnippering bij opdrachtgevers en uitvoeringsorganisaties. Door per marktsegment samen te werken kan dat worden tegengegaan.

In de volgende sheet formuleren we daartoe een aantal principes.



## Eén gebouw: 'ontwerp- en beheerprincipes'

### **Governance:**

- Eén (hoofdverantwoordelijke) opdrachtgever per marktsegment
- Adequate vertegenwoordiging relevante gebruikersgroepen
- Eén coördinerende opdrachtnemer per marktsegment
- Meerdere opdrachtnemers mogelijk, werken samen in team per marktsegment
- Opdrachtgeversoverleg over gehele 'gebouw'
- Overleg coördinerende opdrachtnemers over gehele 'gebouw'

### **Ontwikkeling:**

- Toewerken naar één wijze van ontsluiten per marktsegment
- Tenzij gebruikers vinden dat verschillende manieren noodzakelijk zijn
- Nieuwe datasets worden geïntegreerd in bestaande ontsluitingswijzen
- Afzender is Rijk c.q. het samenwerkingsverband van overheden, niet de individuele opdrachtnemers



## Marktsegment 1: Voorlichting en communicatie

- **Burgers, politici, bestuurders, media:**
  - Snel en globaal inzicht in materie
  - Vaak meerdere dossiers interessant, niet alleen energie
- **Gebruiksdoelen:**
  - Creëren inzicht en draagvlak
  - Vergelijken en benchmarken
  - Aanzetten tot actie
- **Functionaliteit:** Infographics, eenvoudige kaartlagen, dashboards
- **Portalen die in behoefte (kunnen) voorzien:**
  - Atlas Leefomgeving/NEA (bijv. informeren burgers over plannen/zoekgebieden hernieuwbare elektriciteit en warmte)
  - Energieopwek (alleen nationale cijfers)
  - Waarstaatjegemeente (niet als hoofdsegment)



## Marktsegment 2: Monitoring, rapportage, beleidsontwikkeling en –sturing

- **Beleidsmedewerkers, politiek en bestuur, energiecoöperaties, consultants:**
  - Historische trends, geaggregeerd op laag-regionaal niveau
  - Overkoepelende doelindicatoren
  - Onderliggende Prestatie-indicatoren
- **Gebruiksdoelen:**
  - Inzicht in omvang opgave
  - Inzicht in effecten historisch en toekomstig beleid
  - Inzicht in autonome ontwikkeling
  - Aanzetten tot actie
- **Functionaliteit:** Dashboards, database, grafieken, infographics, rapportages
- **Portalen die in behoefte (kunnen) voorzien:**
  - Klimaatmonitor
  - Waarstaatjegemeente en waarstaatjeprovincie
  - Energiecijfers (alleen nationale cijfers)



## Marktsegment 3: Geo-informatie

- **Ruimtelijke ordening, energiecoöperaties, projectontwikkelaars, netbeheerders, consultants:**
  - Gedetailleerde gegevens met ruimtelijke component
  - Weergegeven op kaarten
- **Gebruiksdoelen:**
  - Inzicht in ruimtelijke ligging van objecten
  - Inzicht in ruimtelijke kansen en belemmeringen
  - Inzicht in ruimtelijke functies en plannen
  - Plannen en inpassen van ruimtelijke ingrepen
- **Functionaliteit:** kaarten, geografische functies
- **Portalen die in behoefte (kunnen) voorzien:**
  - Warmteatlas
  - RES Analysekaarten
  - PBL Startanalyse
  - Nationale Energieatlas (niet als hoofdsegment)



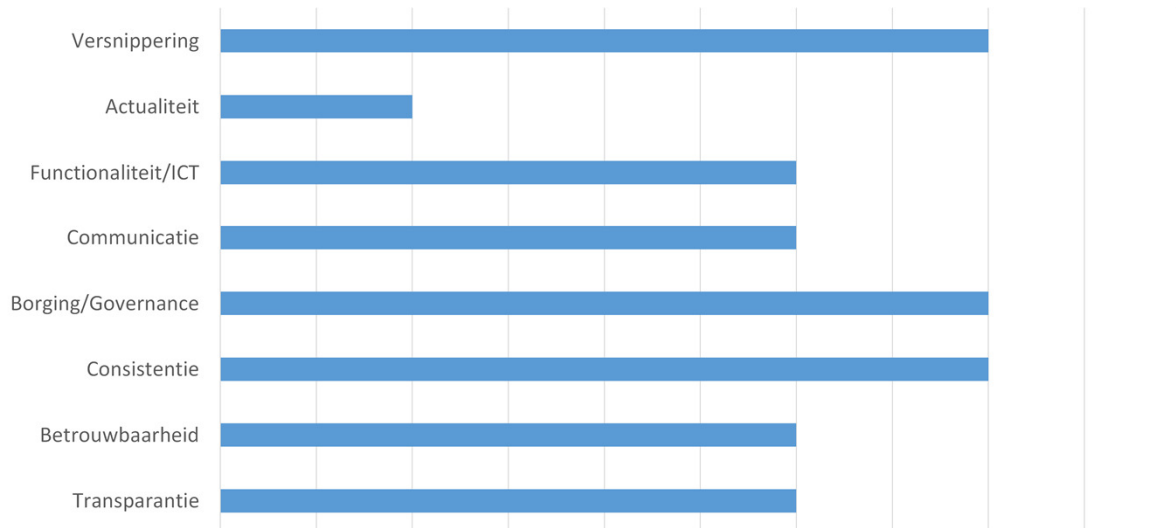
## Marktsegment 4: Registerinformatie

- **Vergunningverlening, projectontwikkelaars, netbeheerders, consultants:**
  - Zeer gedetailleerde en dynamische gegevens
  - Gebouwen, installaties, infrastructuur, persoonsgegevens
- **Gebruiksdoelen:**
  - 'Live' en automatisch opvragen relevante informatie voor dagelijkse werkprocessen
  - Daardoor altijd meest actuele gegevens beschikbaar
- **Functionaliteit:**
  - Automatische koppeling met registers van bronhouders
- **Portalen die in behoefte (kunnen) voorzien:**
  - Geen 'vast' portaal, maar dynamisch afsprakenstelsel tussen overheden en marktpartijen m.b.t. (deel van de) '9 bouwstenen'
  - Datastelsel Gebouwde Omgeving i.o.
  - Afsprakenstelsel installatiebranche





## Inschatting impact: Scenario 2 - Synergie



We schatten in dat dit scenario veel impact heeft op de meeste pijnpunten. Het pijnpunt Actualisatie ligt meer bij de bronhouders dan bij de marktsegmenten waarin de portalen georganiseerd kunnen worden. Door concentratie in marktsegmenten en de daarbij behorende governance bestaat de kans dat ook minder actuele datasets in de toekomst sneller tot stand komen, doordat duidelijker wordt dat zij in een behoefte voorzien.



## Scenario 3: Renovatie/Nieuwbouw

Versnipperd datalandschap migreren naar centraal dataplatform volgens principes datadelen

### **Kenmerken:**

- Voor alle bronnen en portalen zorgen dat data beschikbaar, bruikbaar en bestendig zijn
- Goede datastrategieën en afspraken over informatie-architectuur
- Sleutelwoorden: standaarden, semantiek, informatiemodellen, koppelvlakken, webservices en api's

### **Voordelen:**

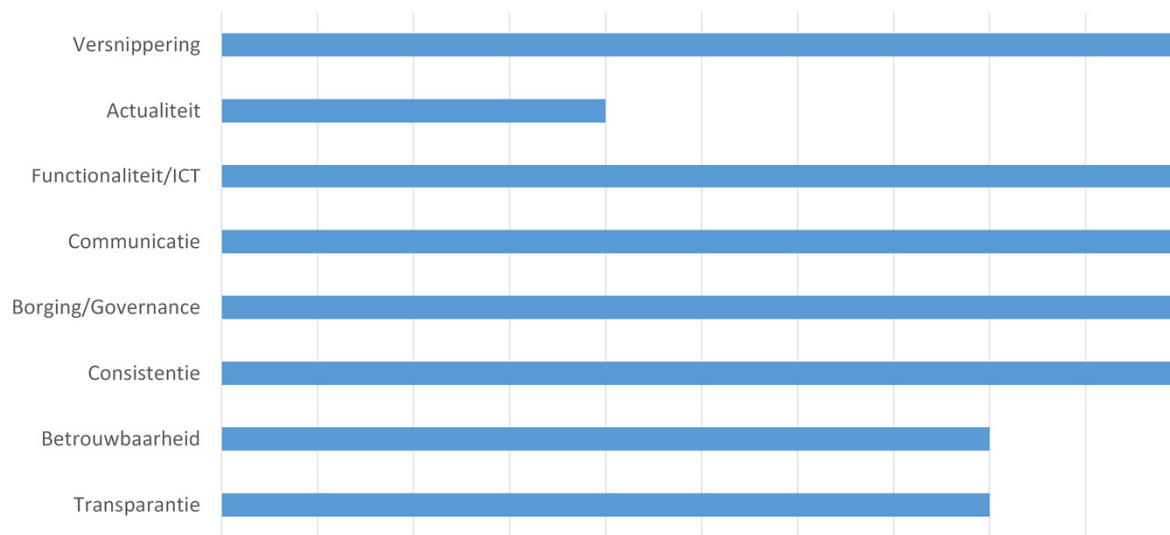
- Gehele landschap herontworpen en op uniforme leest geschoeid
- Sluit aan op digitale ontwikkeling in andere domeinen

### **Nadelen:**

- Grote financiële investeringen,
- Lange doorlooptijd,
- Vergt vertrouwen en samenwerking, sturing nodig



## Inschatting impact: Scenario 3 – Renovatie/Nieuwbouw



We gaan ervan uit dat bij renovatie/nieuwbouw maximale impact op de meeste pijnpunten wordt gerealiseerd. Immers, we mogen ervan uitgaan dat dat een randvoorwaarde is voordat gestart wordt met renovatie/nieuwbouw.

Het pijnpunt Actualisatie ligt meer bij de bronhouders dan bij de marktsegmenten waarin de portalen georganiseerd kunnen worden. Door renovatie/nieuwbouwen de daarbij behorende governance bestaat de kans dat ook minder actuele datasets in de toekomst sneller tot stand komen, doordat duidelijker wordt dat zij in een behoefte voorzien.



## Scenario 4: Viewers naar de markt

De overheid is verantwoordelijk voor de datalevering (bronnen/bronportalen), gebruikers kunnen de markt inschakelen om de data via viewers/portalen naar wens te ontsluiten

### **Kenmerken:**

- Bronportalen blijven
- Huidige verzamelportalen verdwijnen
- Brancheportalen blijven (deze worden al betaald door de branches)

### **Voordeel:**

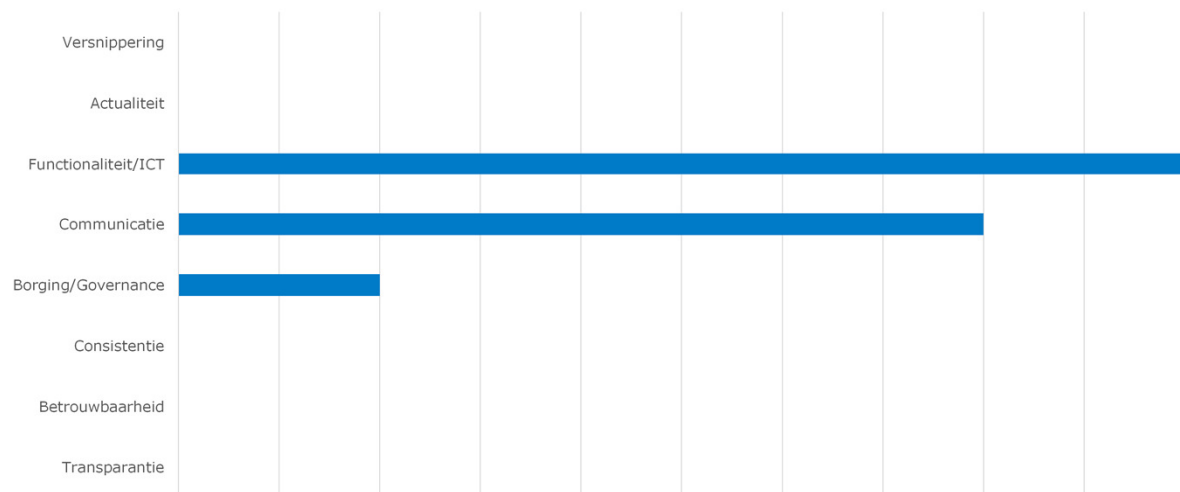
- Gebruikers betalen voor portalen waar ze behoefte aan hebben
- Betere aansluiting van portalen bij gebruiksbehoefte

### **Nadeel:**

- Het grootste pijnpunt, versnippering, wordt niet aangepakt en vermoedelijk zelfs verergerd, doordat diverse marktpartijen in concurrentie voor diverse gebruikers werken
- Totaalkosten datalandschap vermoedelijk hoger dan de huidige situatie



## Inschatting impact: Scenario 4 – Viewers naar de markt





## Overige aanbevelingen

- Overige pijnpunten kunnen relatief zelfstandig aangepakt worden (al dan niet binnen VIVET), bijvoorbeeld:
  - Verbetering functionaliteiten Emissieregistratie
  - Bronportaal creëren voor RVO
- VIVET (of VIVET-partners)
  - Versnellen achterblijvende datasets
  - Ontwikkelen ontbrekende datasets
  - Datasets op lager detailniveau beschikbaar stellen



## Vervolgstappen

Het vervolg vindt plaats onder regie van het ministerie van EZK:

1. Keuze scenario('s)
2. Stappenplan
3. Uitwerking in samenwerking met gebruikers