



Uitbreiding kerndataset

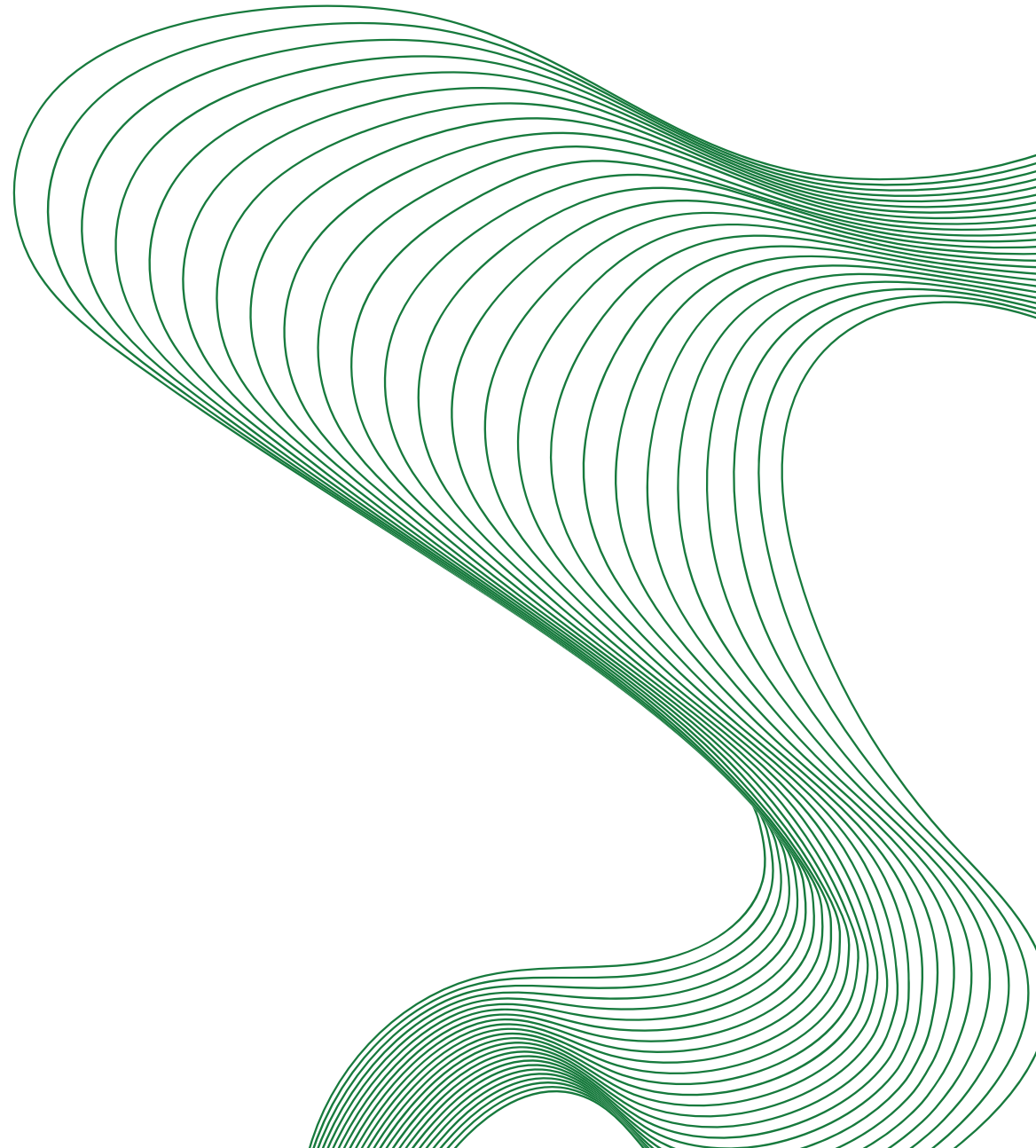
Nieuwe indicatoren over grootverbruikers | Januari 2026

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	
1. Achtergrond en totstandkoming	Pagina 3
2. Methodiek en onderzoeksresultaten	Pagina 7
3. Voorstel voor nieuwe indicatoren	Pagina 13
4. Vervolg	Pagina 21

Colofon
Datum 30 januari 2026
Versie Definitieve versie
Opdrachtgever VIVET
Auteurs Koen van Bemmelen (Quintel) Claudia Valkenier (Quintel) Dorine van der Vlies (Quintel)
Wij danken Gert Nijnsink en Nico van den Berg (RVO) voor hun uitgebreide inzet en betrokkenheid bij dit traject.
Referentie

1. Achtergrond en totstandkoming



Achtergrond van de kerndataset

Kerndataset voor monitoring van klimaat- en energiebeleid

In 2021 heeft het IPO een kerndataset ontwikkeld, gebaseerd op een subset van de Regionale Klimaatmonitor (RKM), voor de monitoring van het klimaat- en energiebeleid door provincies en andere decentrale overheden. De kerndataset biedt een uniforme set indicatoren om de voortgang van het klimaatbeleid en de energietransitie op hoofdlijnen, consistent en vergelijkbaar te volgen. Het doel is niet één gezamenlijke monitor maar een afgestemde basis die decentrale overheden kunnen inzetten voor eigen beleidsvorming, monitoring en verantwoording.

Belangrijke meerwaarde op drie vlakken

De kerndataset biedt belangrijke meerwaarde op het gebied van:

- Standaardisatie van data
- Een gemeenschappelijke taal
- Focus op de meest relevante indicatoren

Rolverdeling achter kerndataset op de Regionale Klimaatmonitor (RKM)

Bij de kerndataset zijn meerdere instanties betrokken:

- Opdrachtgever: ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG)*
- Hoeder en verantwoordelijk voor afbakening: Interprovinciaal Overleg (IPO)
- Beheerder: Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO)

Gebruikers van de kerndataset zijn onder meer gemeenten, provincies, regio's, advies- en onderzoeksbureaus en onderwijs- en kennisinstellingen.

** Het ministerie van KGG is de opdrachtgever voor de gehele Regionale Klimaatmonitor en daarmee ook van de kerndataset*

Opbouw van de kerndataset

Kerndataset bestaat uit vier lagen

1. Emissies (beoogd effect klimaatbeleid)
2. Energie (uitkomsten van beleid)
3. Resultaten (genomen maatregelen)
4. Voortgang (geplande maatregelen)

Aggregatieniveau: klimaatsector

De kerndataset onderscheidt de volgende klimaatsectoren: *Elektriciteit*, *Gebouwde omgeving*, *Mobiliteit*, *Industrie* en *Landbouw*. Binnen de RKM is het voor de sectoren *Elektriciteit*, *Gebouwde omgeving* en *Mobiliteit* mogelijk deze verder uit te splitsen, onder meer naar SBI-secties. Voor de sectoren *Industrie* en *Landbouw* is een dergelijke verdere uitsplitsing momenteel nog niet beschikbaar.

Schaalniveaus: landelijk tot aan gemeente

De kerndataset biedt informatie op verschillende geografische schaalniveaus, wat flexibele analyse en rapportage mogelijk maakt. De data is beschikbaar op nationaal, provinciaal, RES regio en gemeentelijk niveau.

Zes energiedragers

In totaal worden zes energiedragers onderscheiden in de kerndataset: *aardgas*, *elektriciteit*, *kolen*, *olie*, *biomassa* en *waterstof*. Voor de klimaatsectoren *Industrie* en *Landbouw* is op dit moment alleen informatie opgenomen over *aardgas* en *elektriciteit* op basis van leveringen.



Uit de evaluatie van de kerndataset volgde behoefte aan meer inzicht in industrie, glastuinbouw en datacenters

Evaluatie kerndataset voorjaar 2025: behoefte aan inzicht in 'grootverbruikers'

Uit de evaluatie blijkt behoefte aan meer inzicht in 'grootverbruikers' binnen de klimaatsectoren *Industrie, Landbouw en Gebouwde omgeving*, specifiek binnen laag 1 (emissies) en 2 (energie). Er is met name vraag naar informatie over industriële activiteiten in het algemeen, glastuinbouw en datacenters. Deze informatie dient **landsdekkend** te zijn, liefst tot op gemeentelijk niveau.

Twee plaatsen van uitwerking

De gewenste inzichten kunnen op twee plekken uitgewerkt worden:

- *Kerndataset*: dit betreft meer informatie over *energiedragers* anders dan aardgas en elektriciteit, op klimaatsectorniveau*;
- *Regionale Klimaatmonitor*: dit betreft meer informatie over *subsectoren* binnen de SBI-secties waarover de RKM nu data bevat. Waar mogelijk kan hierbij ook informatie over aanvullende energiedragers opgenomen worden

In de praktijk betekent dit een aanvulling op informatie in de RKM én de kerndataset

Om gehoor te geven aan deze behoeften verkent dit traject hoe de kerndataset kan worden uitgebreid en welke gegevens daarin thuishoren. Omdat de kerndataset een subset van de regionale klimaatmonitor (RKM) vormt, wordt tegelijkertijd bekeken welke informatie beter in de RKM zelf past. Op basis van deze verkenning wordt ook een voorstel gedaan voor de uitbreiding van de RKM.

Opdracht voor dit traject

In dit traject brengen wij in kaart welke indicatoren nodig zijn om beter zicht te krijgen op grootverbruikers zoals die voorkomen in de klimaatsector Industrie en in andere klimaatsectoren (datacenters en glastuinbouw).

Proces

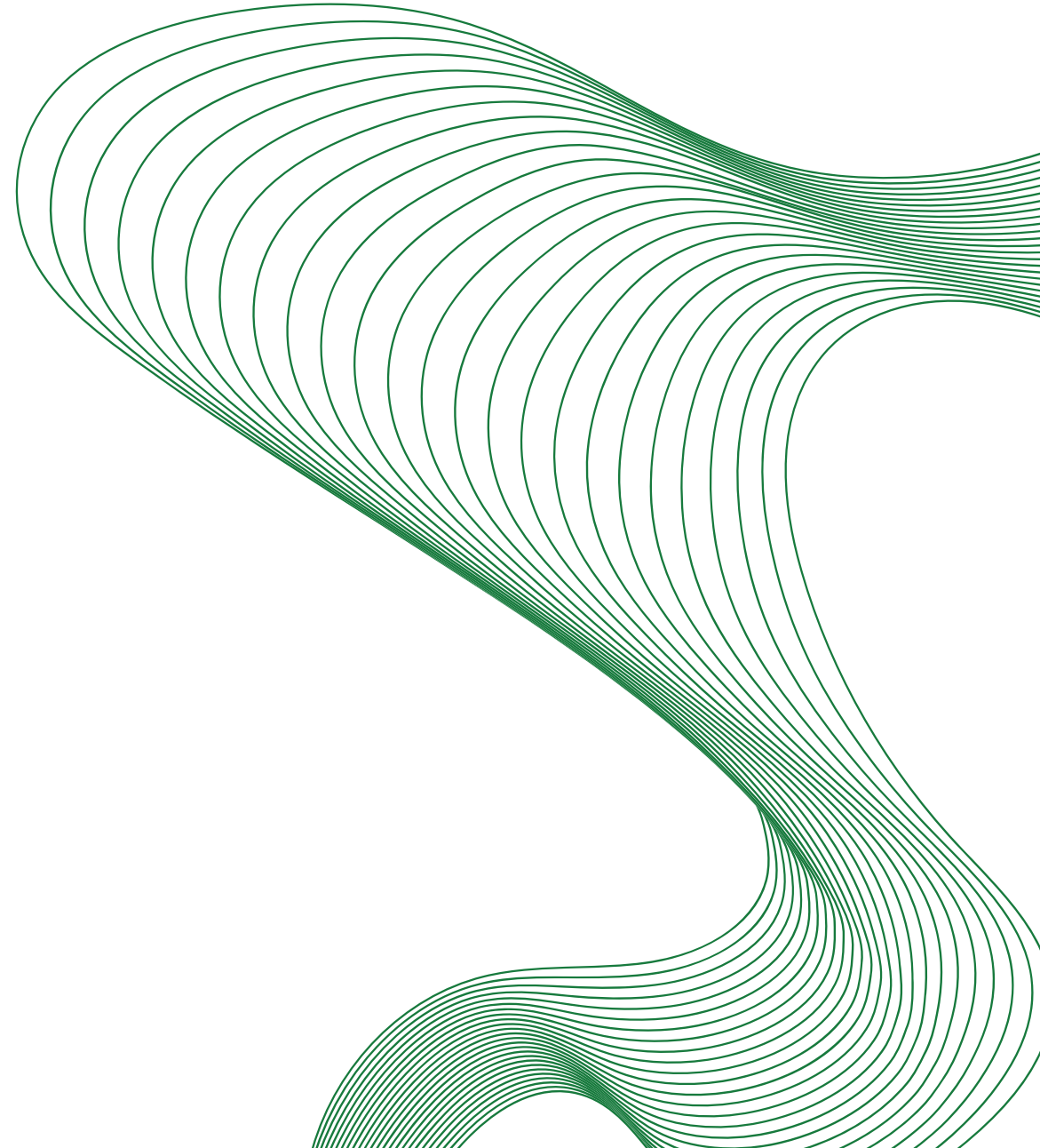
Een eerste voorstel is tot stand gekomen door bureauonderzoek, in nauwe afstemming met Gert Nijssink en Nico van den Berg (RVO). Dit voorstel hebben we voorgelegd aan een klankbordgroep bestaande uit afgevaardigden van de volgende instanties:

- Ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG)
- Verbetering Informatievoorziening Energietransitie (VIVET)
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO)
- Interprovinciaal Overleg (IPO)
- Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS)
- Nationaal Programma Lokale Warmte (NPLW)
- Provincie Gelderland
- Provincie Groningen
- Provincie Noord-Holland
- Provincie Overijssel
- Provincie Friesland
- Provincie Zeeland

* In feite betreft dit invulling van een aantal van de ontbrekende dragers uit de oorspronkelijke vaststelling van de kerndataset

De feedback van de klankbordgroep is verwerkt tot dit definitieve voorstel.

2. Methodiek en onderzoeksresultaten



Dit traject bestaat uit twee sporen in opdracht van VIVET

Opdracht: Breng in kaart welke indicatoren nodig zijn om beter zicht te krijgen op het thema *Industrie* (en in het verlengde daarvan industriële grootverbruikers zoals datacenters en glastuinbouw).

Om tot de juiste indicatoren te komen, hanteren we een tweesporige aanpak die vraag en aanbod met elkaar verbindt. Enerzijds onderzoeken we wat gebruikers van de kerndataset nodig hebben voor hun klimaatmonitoring en beleidsvorming (vraag). Anderzijds brengen we in kaart welke databronnen en methodieken beschikbaar zijn of ontwikkeld kunnen worden (aanbod). Via de inzichten die uit beide sporen volgen, zorgen we ervoor dat de nieuwe indicatoren zowel aansluiten bij de praktijkbehoefte als realistisch en haalbaar zijn op basis van beschikbare data.

Spoor 1 Gebruikersbehoeften

Voor welke gebruiksdoelen ontbreekt momenteel het inzicht en welke gegevens zijn hiervoor nodig?

Gesproken gebruikers en betrokkenen

- Provincies: Groningen, Zeeland en Limburg
- Instanties: IPO
- Benaderd (niet gesproken): provincie Zuid-Holland en VNG

Spoor 2 Beschikbare databronnen & methodieken

- A. Welke data is er (in potentie) beschikbaar?
- B. Hoe kan deze data benut worden voor nieuwe indicatoren?

Gesproken instanties

- RVO - team Regionale Klimaatmonitor
- Ministerie van Klimaat & Groene Groei
- Stichting Data Safe House

Gebruikers hebben behoefte aan energieverbruik op subsectorniveau om beleid op data te kunnen baseren

Spoor 1: Voor welke gebruikersdoelen ontbreekt momenteel het inzicht en welke gegevens zijn hiervoor nodig?

Gebruikers zoeken naar data om te bepalen wat er toe doet in de regio

Gebruikers van de kerndataset uit de provincies geven aan dat zij regelmatig een startpunt missen om de problemen in de regio te kunnen verkennen. Het ontbeert hun, met andere woorden, aan een totaalbeeld om te kunnen bepalen wat je wilt weten. Dit gebruiksdoel verschilt van het oorspronkelijke doel van de kerndataset, namelijk: monitoring van de energietransitie. De kerndataset rapporteert hierover op hoofdlijnen en bevat dus per definitie een beperkt detailbeeld van een regio.

De kerndataset en de RKM in brede zin bieden voor dit gebruiksdoel dan ook regelmatig onvoldoende soelaas, omdat detailniveau ontbreekt (bijv. sectoren), relevante energiedragers ontbreken (bijv. olie en kolen) en data ontbreekt (want o.a. 'weggepunt' vanwege bedrijfsgevoeligheid).

Het beleid wordt momenteel onvoldoende ondersteund door gedetailleerde data

Volgens meerdere gebruikers is er een toenemende wens om beleid te kunnen onderbouwen met data. Dat gebeurt op dit moment slechts beperkt, o.a. omdat relevante openbare data ontbreekt. Daardoor zijn regelmatig maatwerkstudies nodig om aan de gevraagde gegevens te komen. Deze studies worden eenmalig uitgevoerd zijn onderling slecht vergelijkbaar en brengen bovendien relatief hoge kosten met zich mee.

Verbeterde data maakt een meer datagestuurde beleidsaanpak mogelijk

Meerdere gebruikers hebben de behoefte geuit aan meer onderscheid tussen verschillende sectoren van met name de industrie, landbouw en diensten. Daarnaast is het belangrijk dat de data volledig is met zo min mogelijk ontbrekende waarden en daarbij zoveel mogelijk relevante energiedragers omvat. Hoewel enkele gebruikers daarnaast aangeven te zoeken naar informatie op bedrijfsniveau om beleid te kunnen maken voor specifieke partijen, valt deze wens wat ons betreft buiten de scope van de kerndataset.

Toegang tot deze datapunten maakt het mogelijk om gedetailleerdere doelstellingen te formuleren, beleidsterreinen beter te prioriteren en concrete aanpakspunten voor beleid te identificeren. Bovendien kan hiermee een gebiedsgerichte aanpak beter worden onderbouwd.

Wij hebben vier potentiële dataroutes geïdentificeerd die inzicht kunnen opleveren over grootverbruikers

Spoor 2: A. Welke data is er (in potentie) beschikbaar?

1. Plichtroute

Een aantal instanties in Nederland verzamelen gegevens over het energieverbruik van afzonderlijke bedrijven vanuit een wettelijk kader of een rapportageplicht. Dit betreft bijvoorbeeld gegevens in het kader van de Energiebesparingsplicht en Onderzoekspllicht (RVO) of de microdata van het CBS, waarbij de input op detailniveau vertrouwelijk blijft. Deze gegevens kunnen in potentie geaggregeerd worden voor een regio om een totaalbeeld van een sector te geven.

2. Deelroute

Per 1 januari 2026 is Het Normo de wettelijke Gegevensuitwisselingsentiteit (GUE) voor het gestandaardiseerd uitwisselen van energiegebruiksdata. Via Het Normo kunnen partijen data van afzonderlijke gebruikers opvragen. Dit betreft historische gebruiksdata voor elektriciteit en gas met een hoge resolutie (kwartierdata).

In het kader van Dialoog Infrastructuur voor Industrie in Transitie (DIVIT)* verzamelt Data Safe House verduurzamingsplannen voor de industrie. Grootverbruikers die hun plannen indienen, rapporteren ook hun huidige verbruik in een referentiejaar. Partijen die deze data willen inzien, kunnen via Data Safe House in gesprek treden met de desbetreffende grootverbruikers.

3. Omgevingsdienstroute

Nederland telt 28 omgevingsdiensten (OD) – voorheen Regionale Uitvoeringsdiensten – met taken rondom milieuvergunningverlening, toezicht en handhaving. Op aangeven van lokale opdrachtgevers – veelal gemeenten en provincies - kunnen OD's data verzamelen over het energieverbruik van afzonderlijke bedrijven.

4. Schattingsroute

Over energieverbruik en uitstoot in Nederland wordt in velerlei openbare bronnen gerapporteerd, o.a. in de nationale energiebalans, Emissieregistratie en de RKM. Op basis van deze bronnen en een aantal aannames kan een schattingsmethode ontwikkeld worden om verbruik en uitstoot te schatten die verder gaat dan de data die direct beschikbaar is.

** DIVIT is een samenwerkingsaanpak tussen industrie, netbeheerders en overheden onder de paraplu van het Nationaal Programma Verduurzaming Industrie ([Link](#))*

Van de vier dataroutes is de schattingsroute het meest geschikt om op korte termijn uitgewerkt te worden voor een landsdekkend beeld

Spoor 2: B. Hoe kan deze data benut worden voor nieuwe indicatoren?

1. Plichtroute - Ongeschikt vanwege bedrijfsgevoeligheid en beperkte standaardisatie

Via de plichtroute worden bedrijfsgevoelige gegevens verzameld die regelmatig herleidbaar zijn tot afzonderlijke bedrijven. Zo zijn de gegevens die o.a. RVO en CBS ophalen, bijv. via het elektronisch Milieujaarverslag (e-MJV), vanwege deze herleidbaarheid niet geschikt voor openbare publicatie in de RKM. Bovendien is sommige data maar beperkt gestandaardiseerd of historisch beschikbaar. Voor de Energiebesparingsplicht, bijvoorbeeld, worden verschillende peiljaren gehanteerd. Wij zien deze route daarom niet op de korte termijn nieuwe inzichten opleveren.

2. Deelroute - Ongeschikt vanwege bedrijfsgevoeligheid en fragmentatie

Via de deelroute worden eveneens bedrijfsgevoelige gegevens verzameld over het energieverbruik van grootverbruikers. Deze gegevens zijn vanwege hun herleidbaarheid tot individuele bedrijven inherent ongeschikt voor publicatie in een openbare dataset. Zelfs als afzonderlijke grootverbruikers akkoord zouden gaan met het direct delen van eigen data via deze route, verwachten wij niet dat dit een landsdekkend en/of actueel beeld zal opleveren. Daarmee voldoet deze route niet aan de databehoeftes die ten grondslag ligt aan dit traject.

3. Omgevingsdienstroute - Ongeschikt vanwege beperkte standaardisatie en fragmentatie

Het takenpakket van Omgevingsdiensten verschilt enorm tussen de 28 diensten. Er is daarmee grote variatie tussen OD's in grootte, kennisopbouw en gehanteerde definities en begrippen. De al beschikbare data is dus hoogstwaarschijnlijk gefragmenteerd en beperkt gestandaardiseerd beschikbaar en daarmee ongeschikt voor het definiëren van landsdekkende, uniforme indicatoren. Wél kan deze route detailinformatie opleveren in een maatwerktraject, wanneer opdrachtgevers hun doel en databehoeftes scherp voor ogen hebben.

4. Schattingsroute - GESCHIKT

In dit traject heeft RVO een *proof of concept* ontwikkeld voor een schattingsmethode op basis van Emissieregistratie en de nationale energiebalans. Deze methode zou bij doorontwikkeling geschikt kunnen zijn als schatting voor olie en kolen. Bovendien kan deze methode een uitsplitsing in verschillende sectoren opleveren voor SBI-sectie C Industrie. Daarnaast blijkt ook een schatting gemaakt te kunnen worden van het aardgasverbruik van de glastuinbouw op gemeenteniveau. Met deze schattingen kunnen gebruikers een totaalbeeld vormen van de situatie in hun regio, waarna zij kunnen bepalen of één van de andere dataroutes nodig is voor aanvullend detailinzicht.

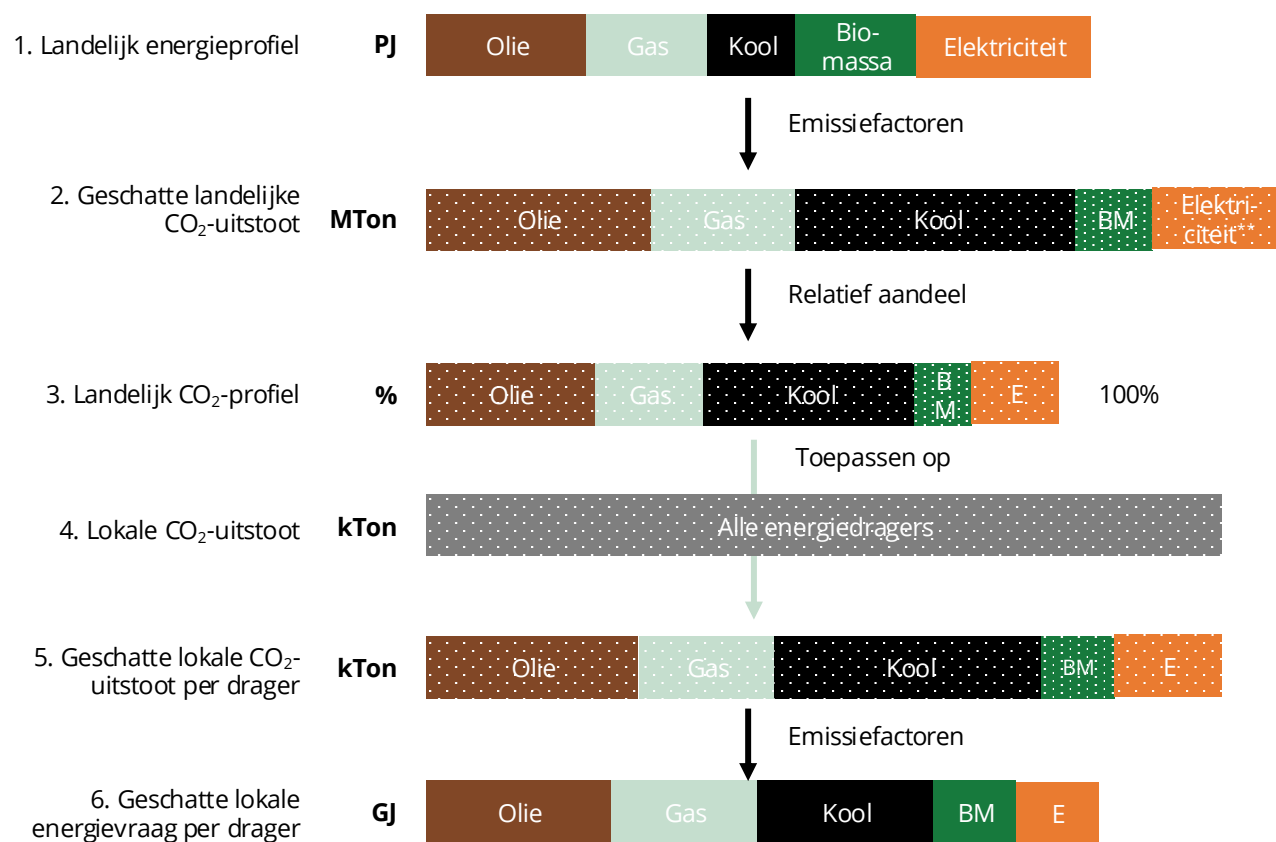
De schattingsmethoden die RVO in dit kader ontwikkeld heeft, lichten wij op de volgende pagina toe.

In de schattingsmethode wordt lokaal gebruik van dragers geschat via een landelijk CO₂-profiel

Schattingsmethode op hoofdlijnen

De schattingsmethode van RVO* bestaat uit de volgende stappen:

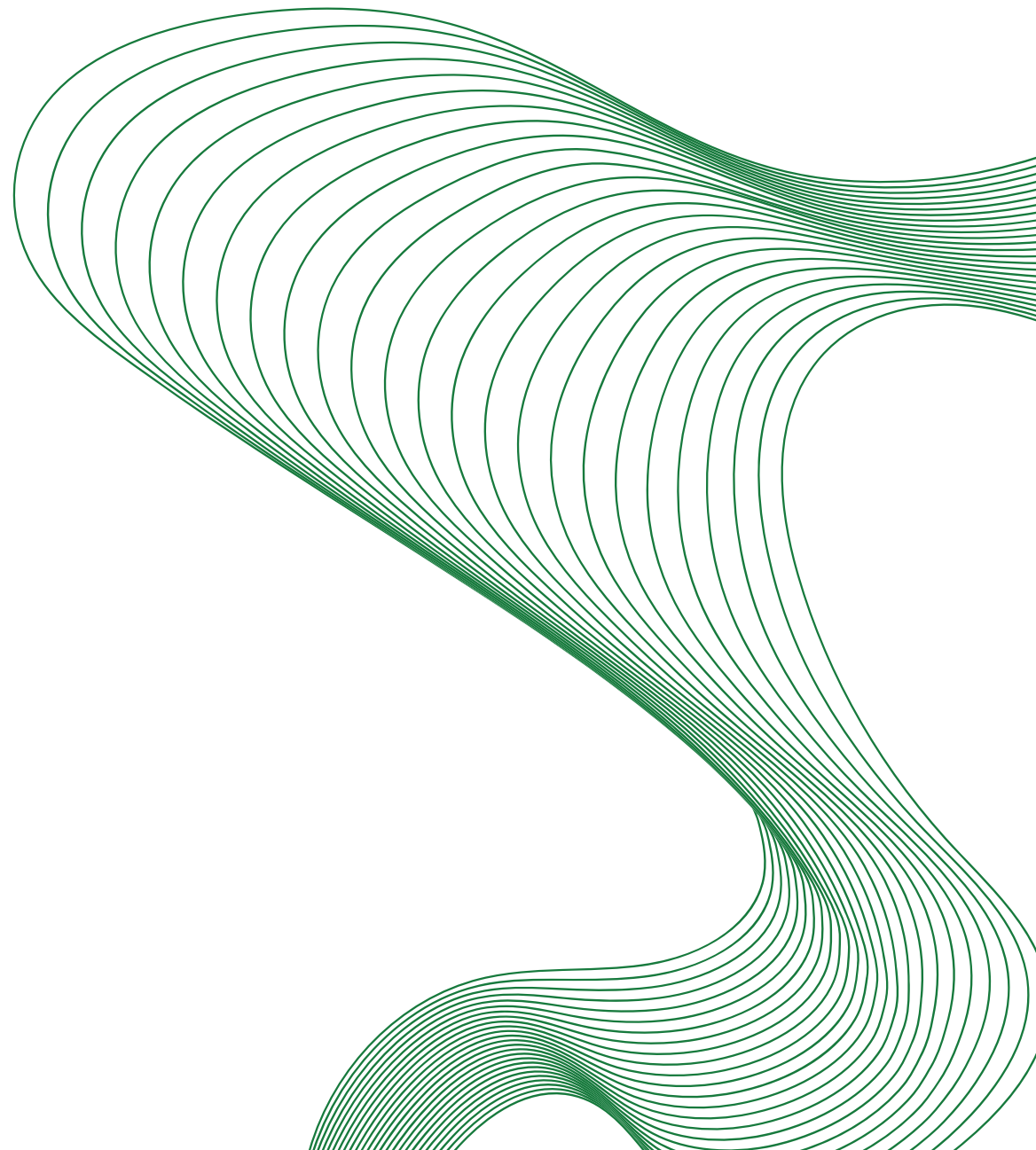
- 1. Landelijk energieprofiel per sector:** uit de nationale energiebalans volgt voor subsectoren van de industrie een landelijke mix van dragers, een *energieprofiel*.
- 2. Geschatte landelijke CO₂-uitstoot:** via de emissiefactor van elke drager wordt het energieprofiel vertaald naar de bijbehorende CO₂-uitstoot per drager**. Op landelijk niveau kunnen de berekende totale emissies gevalideerd worden door vergelijking met de geregistreerde emissiecijfers uit Emissieregistratie.
- 3. Landelijke CO₂-profiel:** het uitdrukken van het aandeel van elke drager in de uitstoot levert een *landelijk CO₂-uitstootprofiel* van een sector op. Dit is te vergelijken met het 'DNA-profiel' van een sector.
- 4. Lokale CO₂-uitstoot:** in Emissieregistratie wordt op gemeentelijk of provinciaal niveau de CO₂-uitstoot per sector geregistreerd. Hierbij wordt alleen het totaal geregistreerd en is geen bijdrage per drager beschikbaar.
- 5. Geschatte lokale CO₂-uitstoot per drager:** toepassen van het landelijke profiel op de lokale uitstootcijfers levert een schatting op van de lokale CO₂-uitstoot per drager. De aanname hierbij is dat de sector op lokaal niveau hetzelfde uitstootprofiel heeft als de landelijke sector.
- 6. Geschatte lokale energievraag per drager:** via de emissiefactoren is de geschatte lokale CO₂-uitstoot terug te rekenen naar geschatte energievraag per drager.



* Zie deze rapportage in de Regionale Klimaatmonitor voor een uitgebreide toelichting en proof of concept resultaten: [link](#)

** Verbruik van elektriciteit levert geen directe uitstoot op (bronbenadering voor uitstoot). Met de gegevens vanaf 2010 kan er echter wel uitstoot toegewezen worden aan het verbruik van elektriciteit (verbruiksbenadering voor uitstoot).

3. Voorstel voor nieuwe indicatoren



Wij stellen de volgende wijzigingen op de kerndataset en de Regionale Klimaatmonitor voor

	Industrie	Glastuinbouw	Datacenters
Kerndataset	Invulling olie en kolen middels schatting Geschatte CO ₂ -uitstoot en energieverbruik opnemen voor dragers olie en kolen voor de klimaatsector Industrie	Geen wijziging Detailniveau ongeschikt voor kerndataset	Geen wijziging Detailniveau ongeschikt voor kerndataset
Regionale Klimaatmonitor	Uitsplitsing naar subsectoren 5-10 subsectoren van SBI C Industrie op basis van nationale energiebalans, met geschatte CO ₂ -uitstoot en verbruik per drager	Uitsplitsing in glastuinbouw en overig Geschat aardgasverbruik opnemen	Geen uitsplitsing Alternatieve aanpak nodig om aan relevante data te komen

In de hierop volgende pagina's werken wij per grootverbruiker de contouren van het voorstel uit. De precieze vormgeving, inclusief verfijnen van de schattingsmethode, en daadwerkelijke opname in de RKM vereist een vervolgproject.

Voor de industrie omvat ons voorstel nadere invulling van de kerndataset als uitsplitsing van SBI C in de RKM

Invulling kerndataset

Nieuwe indicatoren

- Geschatte CO₂-uitstoot (laag 1)
- Geschat energieverbruik (laag 2)

Nieuwe dragers

Bovenstaande indicatoren worden in ieder geval uitgewerkt voor **kolen** (kool- en koolproducten) en **olie** (aardoliegrondstoffen en -producten).

Schaal- en aggregatieniveau

- Schaalniveau: gemeentelijk t/m landelijk
- Aggregatieniveau: klimaatsector Industrie (SBI B, C, E en F)

Toelichting

In de oorspronkelijke vaststelling van de kerndataset staan bovenstaande indicatoren voor olie en kolen al opgenomen. Het betreft daarom nadere invulling van de kerndataset: de *op metingen gebaseerde data* over geleverde aardgas en elektriciteit worden aangevuld met *schattingen* over verbruik van de energiedragers olie en kolen. Dit is een belangrijk verschil, en wij stellen daarom voor dat het woord 'schatting' opgenomen wordt in de indicatoren.

Rapporteren van deze schattingen kan het beste gebeuren op het aggregatieniveau van de klimaatsector Industrie. Op deze manier blijft de doelstelling van de kerndataset (kernachtig overzicht van de voortgang van de energietransitie) behouden.

De precieze aansluiting van geschatte CO₂-uitstoot in de huidige rapportage van laag 1 (emissies) van de kerndataset laten wij aan RVO.

Uitsplitsing in Regionale Klimaatmonitor

Nieuwe indicatoren

- Geschatte CO₂-uitstoot
- Geschat energieverbruik

Nieuwe dragers

Bovenstaande indicatoren worden in ieder geval uitgewerkt voor **kolen** (kool- en koolproducten) en **olie** (aardoliegrondstoffen en -producten); idealiter ook voor **aardgas** en **elektriciteit**.

Schaal- en aggregatieniveau

- Schaalniveau: gemeentelijk t/m landelijk
- Aggregatieniveau: 5-10 subsectoren voor SBI C op basis van de nationale energiebalans

Toelichting

SBI C Industrie is de belangrijkste tak van de klimaatsector Industrie. Uit een eerste *proof-of-concept** blijkt dat de schattingsmethode goed kan werken voor kolen en olie. Ook uitwerken van aardgas en elektriciteit vanaf 2010 lijkt mogelijk met een aanvullende inspanning. Vanaf 2010 zijn leveringen van aardgas en elektriciteit aan SBI C bekend. Het geschatte verbruik van deze dragers voor de subsectoren moet gematht worden met deze leveringen.

Deze uitsplitsing betreft daarom *nieuwe* indicatoren op twee punten: nieuwe subsectoren en nieuwe dragers voor die sectoren. De details van deze uitwerkingen, inclusief het vaststellen van geschikte subsectoren, laten wij aan RVO.

* Zie de eerdergenoemde proof of concept rapportage op de Regionale Klimaatmonitor: [link](#)

Wij stellen voor om de splitsing van landbouw in subsectoren 'glastuinbouw' en 'overig' toe te voegen in de RKM

Kerndataset

Geen wijziging nodig; detailniveau ongeschikt voor de kerndataset.

Toelichting

Meerdere gebruikers hebben aangegeven dat de glastuinbouw beleidsmatig een belangrijke sector voor hen is. Echter, uitsplitsing van de klimaatsector Landbouw in 'glastuinbouw' en 'overig' in de kerndataset zou het aggregatieniveau van deze sector aanpassen. Wij stellen daarom voor om de uitsplitsing op te nemen in de RKM en niet in kerndataset. Op deze manier blijft de kerndataset overzichtelijk en uniform.

Verder zien wij geen aanleiding om aanvullende energiedragers op te nemen voor de klimaatsector Landbouw op basis van een schattingsmethode. De oorspronkelijke vaststelling van de kerndataset omvat rapportage van aardgas, elektriciteit en 'overige energiedragers'. Voor de eerste twee dragers worden leveringen al gerapporteerd. Deze omvatten het leeuwendeel van het energieverbruik van deze klimaatsector.

Uit de nationale energiebalans blijkt verder dat 'overige energiedragers' o.a. olie en biomassa omvat. Olieverbruik betreft het verbruik van mobiele werktuigen, wat al opgenomen is in de kerndataset onder de klimaatsector Mobiliteit. Geschat verbruik van biomassa is geen onderdeel geweest van dit traject en zou aanvullend onderzoek vereisen.

Regionale Klimaatmonitor

Nieuwe indicatoren

- Geschatte CO₂-uitstoot
- Geschat energieverbruik

Nieuwe dragers

De uitsplitsing vindt plaats voor **aardgas**.

Schaal- en aggregatieniveau

- Schaalniveau: gemeentelijk t/m landelijk
- Aggregatieniveau: subsectoren 'glastuinbouw' en 'overig'

Toelichting

Een onderbouwing van deze keuzes staat op de volgende pagina.

Glastuinbouw is de belangrijkste energievrager om uit te splitsen, met een sterk regionaal karakter

Glastuinbouw is de grootste energievrager in de landbouw

Uit de nationale energiebalans blijkt voor de afgelopen jaren* dat:

- **ca 75%** van het totale energieverbruik in SBI A Landbouw, bosbouw en visserij bestaat uit **aardgas**;
- de **glastuinbouw** hiervan tussen de **97-100%** ontvangt.

Het aardgasverbruik van de glastuinbouw is daarom de belangrijkste factor in het energieverbruik van de landbouwsector.

Glastuinbouw heeft een sterk regionaal karakter

De glastuinbouw is regionaal geconcentreerd**:

- **80%** van het geleverde aardgas gaat naar **8%** van de gemeenten (28 gemeenten)
- **95%** van het geleverde aardgas gaat naar **21%** van de gemeenten (72 gemeenten)

Conclusie

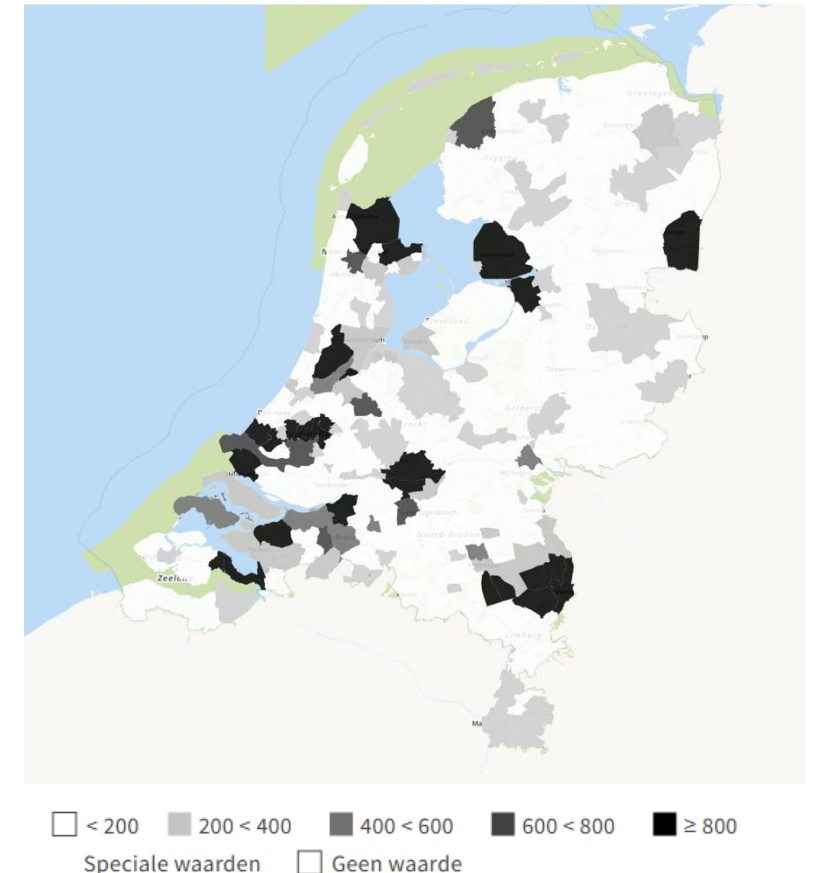
Voor regio's met glastuinbouw geeft het uitsplitsen van de glastuinbouw het belangrijkste inzicht in de grootgebruiker binnen de landbouw. Voor regio's zonder glastuinbouw is de energievraag van de landbouw naar verwachting überhaupt beperkt. De subsectorindeling 'glastuinbouw' en 'overig' lijkt dan ook de meeste meerwaarde te bieden op dit moment.

In de loop van dit traject heeft RVO een eerste regionalisatie van het aardgasverbruik al uitgevoerd. Het aardgasverbruik van de glastuinbouw is gealloceerd naar gemeenten met glastuinbouw op basis van het gemeentelijk aandeel in het landelijke glastuinbouwareaal. Het resultaat hiervan is visueel weergegeven in de kaart hiernaast.

* Bron: Regionale Klimaatmonitor ([link](#))

** Bron: Regionale Klimaatmonitor voor 2023 ([link](#))

Gealloceerd verbruik aardgas in glastuinbouw (TJ) - 2024



Om inzicht te krijgen in het energieverbruik van datacenters op lokaal niveau is een alternatieve aanpak nodig

Energieverbruik van datacenters betreft hoofdzakelijk enkele afzonderlijke grootgebruikers

Datacenters verbruiken hoofdzakelijk elektriciteit en vallen onder SBI-sectie J Informatie en Communicatie*. Van deze SBI-sectie vormen datacenters de hoofdmoot van het elektriciteitsverbruik. Op provinciaal niveau is het elektriciteitsverbruik van SBI J al beschikbaar in de RKM.

Het elektriciteitsverbruik van datacenters is vooral afkomstig van enkele tientallen grote datacenters (grootverbruikers). Daarmee is data over dit verbruik al snel herleidbaar en kan deze niet openbaar gepubliceerd worden.

Onvoldoende aanknopingspunten voor nieuwe indicatoren

De schattingsmethode zoals voor de industrie en glastuinbouw is ongeschikt voor datacenters. Voor datacenters is geen verbruiksprofiel beschikbaar vanuit de nationale energiebalans, omdat datacenters daar niet als subcategorie opgenomen zijn. Bovendien ontbreekt elektriciteitsverbruik van SBI J voor gemeenten met grote datacenters regelmatig, juist vanwege bovengenoemde herleidbaarheid. Op dit moment zijn er daarom onvoldoende aanknopingspunten om nieuwe indicatoren voor energieverbruik van datacenters uit te werken.

Andere dataroutes zijn geschikter om inzicht te verkrijgen in het verbruik van grote spelers

De sterke herleidbaarheid naar afzonderlijke grootverbruikers biedt ook kansen. Beleidsmakers hebben meerdere potentiële dataroutes beschikbaar om het verbruik van afzonderlijke gebruikers te achterhalen. Een duidelijk gebruiksdoel is daarbij vaak noodzakelijk.

Op de volgende pagina's werken wij deze punten nader uit.

** Dit wordt SBI-sectie K Communicatie met de invoering van de nieuwe SBI-indeling 2025.*

Enkele grote spelers zijn bepalend voor het aanzienlijke landelijke verbruik van datacentra

Datacenters zijn een relevante grootgebruikerscategorie

Datacenters omvatten landelijk 76% van de geleverde elektriciteit aan SBI J Informatie & communicatie* (2021). Deze vraag is bovendien sterk gestegen in de periode 2017-2024 door toedoen van enkele tientallen grootgebruikers; zie staafdiagram. Het betreft ca 50 grootgebruikers in 2021 (24% van het totale aantal datacenters).

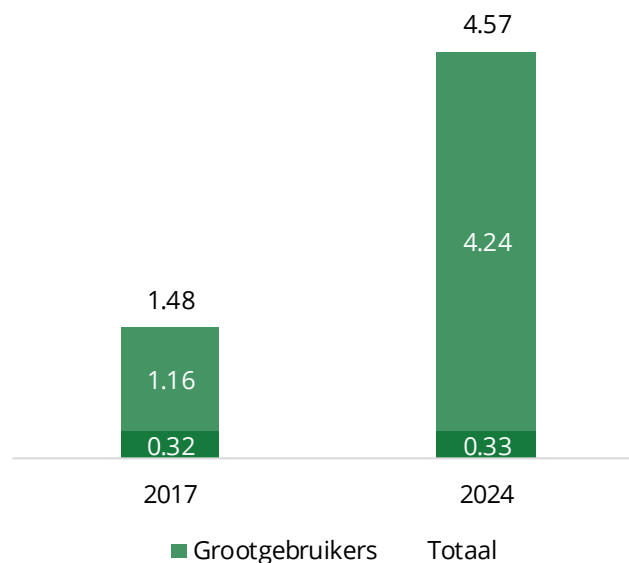
Energieverbruik van datacenters kan beperkt openbaar gepubliceerd worden

Elektriciteitslevering van SBI J - en dus van datacenters - is sterk regionaal geconcentreerd; zie kaart:

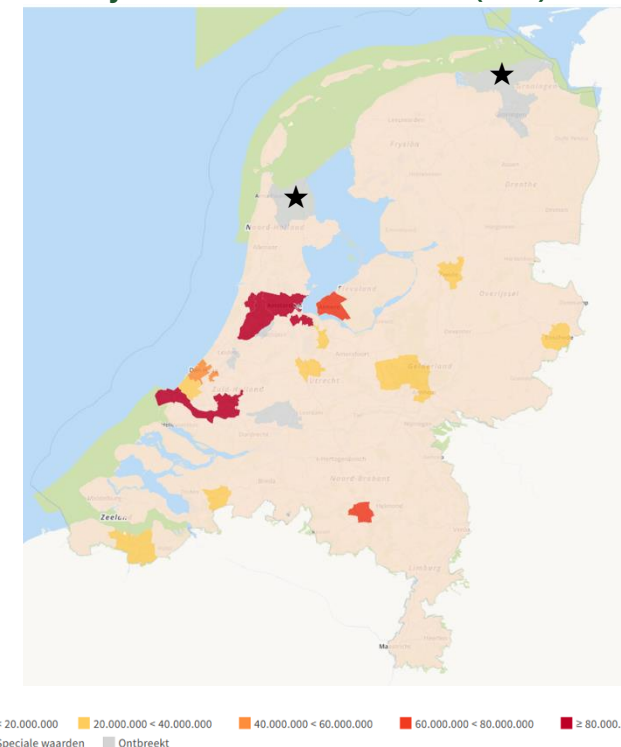
- **4%** van de gemeenten vraagt **80%** van de geleverde elektriciteit
- **29%** van de gemeenten vraagt **95%** van het geleverde elektriciteit

Daarmee is data over energiegebruik van datacenters regelmatig herleidbaar en kan het niet openbaar gerapporteerd worden. Zelfs elektriciteitsverbruik voor SBI J ontbreekt vaak voor gemeenten met grote datacentra vanwege deze herleidbaarheid. In de kaart geldt dit met name voor de gemeenten Hollands Kroon (Noord-Holland) en Het Hogeland (Groningen), in de kaart aangegeven met ★. Opvallend is dat juist in deze provincies het elektriciteitsverbruik van SBI J respectievelijk met een factor 3 en 5 gestegen in de periode 2017 – 2024 ⁴. Ontbrekende data betekent dus dat aanvullend, lokaal onderzoek nodig is.

Aandeel datacenters in totale landelijke elektriciteitslevering via openbaar net (%)²



Elektriciteitsverbruik SBI J Informatie en communicatie (kWh) – 2023³



1 Dutch Data Center Association, *Energieverbruik datacenters in vergelijking tot andere bedrijfssectoren (2022)* ([link](#))

2 CBS, *Elektriciteit geleverd aan datacenters (2017-2024)* ([link](#))

3 Regionale Klimaatmonitor voor 2023 ([link](#))

4 Regionale Klimaatmonitor voor 2024 ([link](#))

Er zijn een aantal potentiële routes beschikbaar om inzicht te krijgen in het verbruik van datacenters

0. Elektriciteitsverbruik SBIJ als proxy

Landelijk gezien vormen datacenters ca. 75% van het elektriciteitsverbruik van SBIJ. Regio's kunnen dit elektriciteitsverbruik daarom als bovengrens gebruiken voor het elektriciteitsverbruik van datacenters, mits beschikbaar. Dit verbruik is te vinden in de RKM. Deze 'route' biedt daarom een snel inzicht zonder aanvullende inspanning.

1. Plichtroute

Datacentra met een geïnstalleerd IT-vermogen groter dan 500 kW moeten jaarlijks rapporteren over hun energiezuinigheid, waaronder hun elektriciteitsverbruik. Dit betreft een Europese verordening: de Europese Energie-efficiëntierichtlijn (EED). RVO verzamelt deze rapportages en stelt deze online openbaar beschikbaar; zie [Rapportageplicht energie-efficiëntie datacentra | RVO.nl](#). Door deze rapportages samen te voegen kan een regio inzicht verkrijgen in de totale energievraag van datacenters, zoals aangegeven door o.a. de provincie Groningen in de klankbordgroep.

Een partij is echter uitgezonderd van publicatie als zij aantoont dat haar data bedrijfsvertrouwelijk is. Dit betreft met name de grote datacentra. Voor inzicht in verbruik van deze partijen biedt deze route naar verwachting daarom slechts beperkte mogelijkheden.

2. Deelroute

Via Het Normo kunnen partijen data van afzonderlijke grootgebruikers opvragen. De grootgebruiker moet hiervoor toestemming verlenen. Deze data kent daarom sterke doelbinding: het moet duidelijk zijn waar de data voor gebruikt wordt en deze mag in principe niet openbaar beschikbaar komen zonder toestemming.

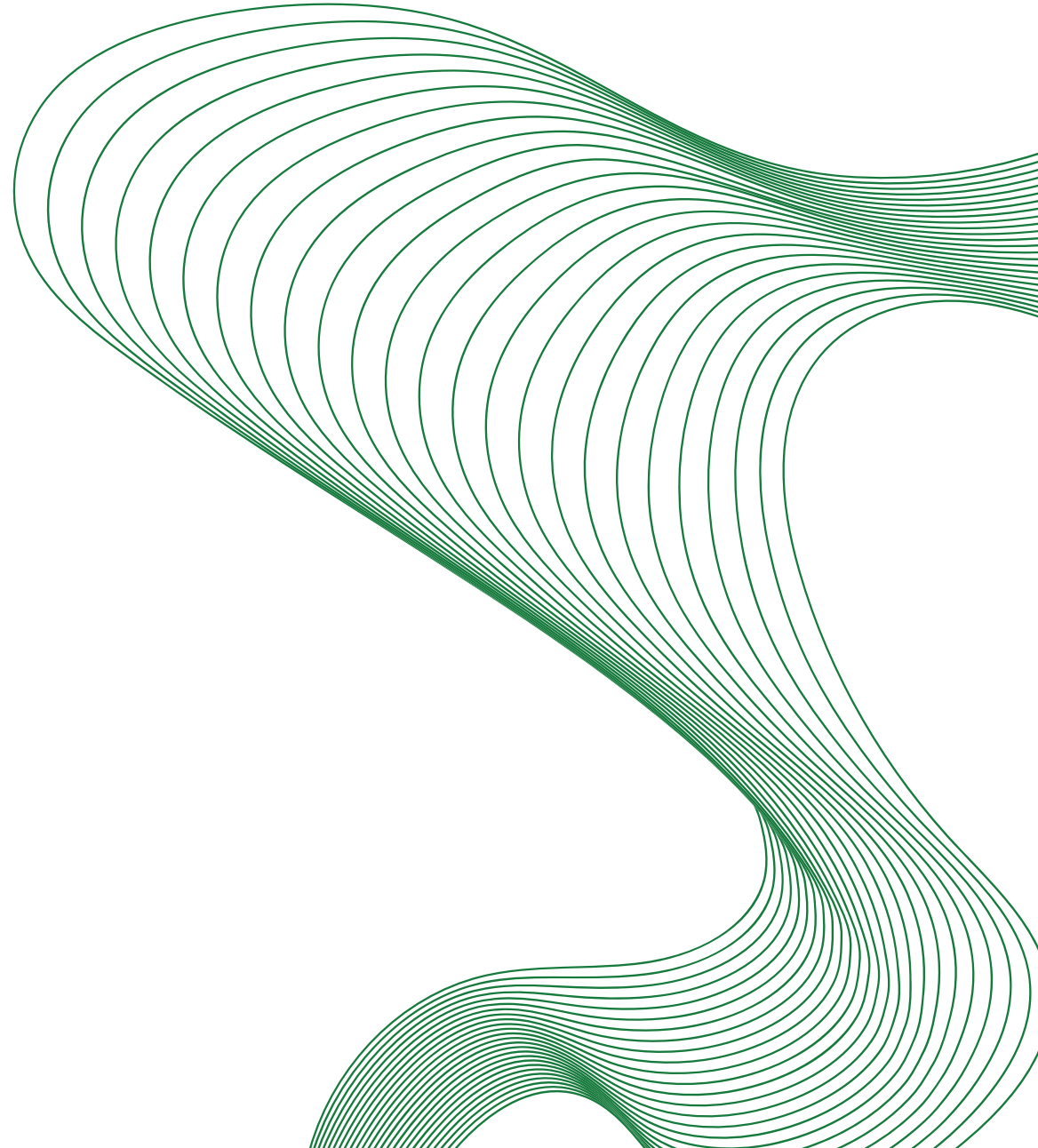
Op vergelijkbare wijze kan Stichting Data Safe House inzicht bieden in de plannen en toekomstige energievraag van grootgebruikers, mits deze hun plannen hebben ingediend. Ook hiervoor geldt dat de opvragende partij in gesprek moet treden met de dataverstreckende partij en sterke doelbinding moet kunnen overleggen.

3. Omgevingsdienstroute

Omgevingsdiensten hebben meerdere wettelijke instrumenten tot hun beschikking om energieverbruik van grootgebruikers in kaart te brengen, o.a. de Onderzoeksplicht Energiebesparing. Dit vereist een duidelijke opdracht en geschikte middelen vanuit de opdrachtgever (gemeenten en/of provincie).

Tot slot kan men uiteraard ook proberen direct in contact te treden met de desbetreffende grootgebruiker.

4. Vervolg



Wij adviseren een nadere uitwerking van de schattingsmethode in een vervolgproject met RVO

Uitwerken schattingsmethode

Wij adviseren om in overleg te gaan met RVO voor de definitie van een vervolgproject om de in dit document omschreven aanzet voor een schattingsmethode verder uit te werken.

Regionale uitwerking vereist validatie middels niet-openbare gegevens

Tot nu toe is een eerste check op de methode uitgevoerd met de landelijke gegevens voor de subsectoren van de industrie. Op regionaal niveau is de methode echter nog niet compleet. Fijnafstemming van de methode vereist gebruiksgegevens die nu niet openbaar beschikbaar zijn.

Een eventueel vervolgproject is dus alleen maar kansrijk als er een oplossing wordt gevonden om toch op één of andere manier gebruik te maken van detailgegevens. Dit zal onderwerp van gesprek moeten zijn in bovengenoemd overleg met RVO.

Ook indicatoren niveau 3 en 4 mogelijk maar niet actief onderzocht in dit project

In dit traject hebben wij ons gericht op de belangrijkste vorm van inzicht over grootverbruikers, namelijk: CO₂-uitstoot en energievraag. Inzicht in resultaten (laag 3) en voortgang (laag 4) voor de klimaatsectoren Industrie en Landbouw uit de kerndataset zijn daarmee buiten de scope van dit project gevallen. Toch zijn erook op deze lagen nieuwe indicatoren mogelijk, bijvoorbeeld:

- Laag 3: opgesteld WKK-vermogen in landbouw, opgesteld vermogen e-boilers in de industrie;
- Laag 4: aantal bedrijven dat verduurzamingsplannen heeft ingediend bij Data Safe House.

Wij adviseren deze thema's bij een volgende evaluatie van de kerndataset mee te nemen.

