#### Inleiding

Met de energietransitie en de klimaatafspraken van Parijs staat Nederland voor een grote opgave. In Nederland werken veel partijen samen om klimaat- en energieafspraken na te komen. Voor de onderbouwing en uitvoering van alle initiatieven, visies, plannen en strategieën is veel en betrouwbare informatie nodig over de huidige en verwachte ontwikkeling van het energiesysteem.

Met betere data kunnen actoren informatie sneller en tegen lagere (zoek)-kosten vergaren en zijn ze sneller en beter in staat om goed onderbouwde besluiten te nemen over hun bijdrage aan de energietransitie. Om die reden is het van nationaal belang om de informatievoorziening te optimaliseren. Dat is de reden geweest voor de ministeries van Binnenlandse Zaken (BZK) en Koninkrijkrelaties en Economische Zaken en Klimaat (EZK) om in augustus 2018 het project ‘*Verbetering van de Informatievoorziening voor de Energietransitie*’ (hierna: VIVET) te starten.

Zoals opgenomen in het ontwerp van het klimaatakkoord, is het doel van VIVET de data met betrekking tot de energietransitie “afstemmen, deze data op een gebruiksvriendelijke wijze ontsluiten, en gezamenlijk werken aan tekortkomingen in de datavoorziening”. Het verbeteren van de informatievoorziening kan niet zonder een robuuste verbinding met de gebruikers van die data: in eerste instantie richt VIVET zich op het ondersteunen van (de doelgroep van) het Nationaal Programma-RES en het Expertise Centrum Warmte. Dit verband kan naar behoefte uitgebreid worden met andere stakeholders.

De opdrachtnemers Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl), Kadaster, Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en Rijkswaterstaat (RWS) hebben in februari 2019 het rapport ‘*VIVET: voorstellen om de informatievoorziening energietransitie te verbeteren*’ (hierna: VIVET-rapport) opgeleverd[[1]](#footnote-1). In het VIVET-rapport zijn specifieke leemtes geïdentificeerd in de informatie over: (1) netwerken, (2) installaties, (3) gebouwen, (4) verbruik, (5) potentiëlen, (6) plannen en (7) context. Daarnaast is er ook sprake van structurele tekortkomingen in de informatievoorziening, met gevolgen voor de vindbaarheid, beschikbaarheid, koppelbaarheid en bruikbaarheid van relevante gegevens.

In een expertmeeting op 7 maart jl. hebben experts van de betrokken stakeholders waaronder veel gebruikers zoals gemeenten, provincies, netbeheerders, Energieonderzoek Centrum Nederland (TNO/ECN) en Energiebeheer Nederland (EBN) aangegeven dat ze de conclusies van het VIVET-rapport herkennen en omarmen, en hebben zij de afzonderlijke verbetervoorstellen geprioriteerd.

De ministeries BZK en EZK (hierna: opdrachtgevers) hebben aan het CBS, RVO.nl, Kadaster, PBL en Rijkswaterstaat gevraagd om een offerte te schrijven voor de invulling van de VIVET-werkzaamheden voor 2019. In samenspraak met de andere partners treedt het CBS hierin op als hoofdaannemer. In samenwerking met de hiervoor genoemde partijen (hierna: VIVET-programmateam) is deze gezamenlijke offerte samengesteld.

De opdrachtgevers hebben het VIVET-programmateam verzocht om zich in 2019 te richten op de volgende activiteiten (in volgorde van prioriteit):

1. Inrichten van het samenwerkingsverband
2. Gebiedsgerichte ontsluiting warmtenetten en energieverbuik
3. Overzicht bekende warmtebronnen
4. Afstemming en voeding viewers
5. Installatieregisters samenvoegen
6. Afstemming en standaardisatie rekenmodellen

#### Programmavoorstel

Het VIVET-programmateam kan in het verzoek van de Ministeries van BZK en EZK voorzien door een samenwerkingsverband op te richten met een jaarlijks vast te stellen werkprogramma waarin projecten worden uitgevoerd die de datavoorziening rondom de energietransitie verbeteren. Het samenwerkingsverband ‘*VIVET’* heeft een beoogde doorlooptijd van in ieder geval 3 jaar (2019-2021). De reeds geïnventariseerde verbetervoorstellen in het VIVET-rapport zijn *wel* *voornamelijk* maar *niet uitsluitend* de basis voor het werkprogramma.

Dit programmavoorstel geeft invulling aan de werkzaamheden voor 2019. Daarna dient er een programmamanager, een programmaraad en een stuurgroep in het leven te zijn geroepen die de overige werkzaamheden (2020-2021) plant.

**Beoogde werking samenwerkingsverband**

Het VIVET samenwerkingsverband zal worden aangestuurd door een stuurgroep van beperkte omvang (vooralsnog de Ministeries van BZK en EZK). Daarnaast zal vanaf 2020 een programmaraad (met vooral gebruikers) dienen als inhoudelijk klankbord en adviesraad. De programmaraad adviseert voor de periode vanaf 2020 halfjaarlijks over de prioriteiten en de werkplannen. Over deze adviezen wordt door de stuurgroep besloten.

Vanuit de relevante beleidsdirecties van de ministeries zal een secretariaat gevormd worden op ambtelijk niveau voor het begeleiden van de projecten. Dit om de aansluiting bij beleidsontwikkeling te borgen en de voorbereiding voor de stuurgroep te verzorgen. Bij deeltrajecten met een wet- en regelgevingscomponent zal het secretariaat de adviezen van VIVET aansluiten bij lopende wetgevingstrajecten. De uitvoerende organisaties (i.c. de vijf samenwerkende organisaties) zullen een op de afzonderlijke projecten toegesneden rol moeten krijgen in de (uit te werken) VIVET-projecten. Het werkprogramma dient een uitgewerkte beschrijving van de projecten te bevatten, waarbij per project de producten zijn gedefinieerd, de planning en de kosten en indien nodig een business case. In de uitvoering van de werkzaamheden wordt gekozen voor een flexibele aanpak en structuur zodat tijdig op veranderende omstandigheden en vragen kan worden ingespeeld.

Voor de periode in 2019 zal een interim-programmamanager het programma VIVET trekken.

In oktober 2019 zal de verdere organisatorische uitwerking van het samenwerkingsverband ter bekrachtiging worden voorgesteld aan de stuurgroep.De programmamanager rapporteert aan de stuurgroep.

**Werkplan 2019**

Voor 2019 ligt de inhoudelijke focus op het realiseren van de prioritaire behoeften vanuit het Nationaal Programma RES en ECW (Expertisecentrum Warmte). Dit leidt tot de volgende producten, deze zijn genummerd en voor het gemak gerubriceerd in enkele hoofdgroepen die met een letter zijn aangegeven.

De volgende projecten zijn voorzien in het werkpakket voor 2019:

1. **Gebiedsgerichte ontsluiting warmtenetten en energieverbruik**

*Probleemstelling:*

Gemeenten en RES-regio’s hebben nog onvoldoende inzicht in de ligging van bestaande warmtenetten vanuit nationaal openbare bronnen om juiste afwegingen te kunnen maken in de TVW’s en RES’en.

*Doel:*

Stakeholders in de energietransitie voorzien van actuele, accurate en zo volledig mogelijke gegevens over de ligging, aansluitingen en bronnen van bestaande warmtenetten.

*Deliverables:*

* Overkoepelend plan van aanpak voor openbaar register van bestaande warmtenetten en aansluitingen.
* Een juridisch advies over het verkrijgen, opslaan en ontsluiten van relevante informatie over warmtenetten dat aansluit bij bestaande wetgevingstrajecten.
* Een register (proof of concept) met de relevante gegevens van reeds bekende warmtenetten. Hiervoor is verdere verdieping van de behoefte van gebruikers gewenst.
* PM Gegevens over ligging en kenmerken gas- en elektriciteitsnetten

*Aanpak:*

* Uitwerken van een Proof of Concept die zich richt op de technisch/informatiekundige aspecten om de ligging van warmtenetten op een voor de eindgebruiker gewenste wijze te ontsluiten.
  + De PoC richtinggevend voor de structurele verbeteringen die nodig zijn op informatiekundig, technisch of juridisch vlak die in het plan van aanpak worden verwerkt.
* *Juridisch advies - PM (Ruud Trines)*
* Gegevens over ligging en kenmerken netten samen met netbeheerders uitwerken.

*Inzet partijen:*

* RVO, Kadaster, CBS, Netbeheer NL, gebruikers van de informatie, eventueel extern adviesbureau

*Middelen:*

* €50.000 (PoC), €pm (databestand woningen plus laag-regionale tabellen), € (juridisch advies)

1. **Overzicht bekende warmtebronnen (en data gas/elektranetten)**

*Probleemstelling:*

Het doel is om gemeenten te voorzien van een eenduidig en actueel beeld over bestaande en reeds bekende warmtebronnen. Op dit moment vind aansluiting plaats van de warmteatlas met Leidraad warmte en RES-analysekaarten , waardoor een update/aanpassing van de WarmteAtlas van belang is samenlopend met een technisch afstemming tussen model makers en data gegevens. Zowel werkende installaties als potentiëlen, als restricties? dienen in kaart gebracht te worden.

De warmteatlas is op dit moment de bron voor zowel de Leidraad als de RES-analysekaarten. PBL heeft een uitvraag bij gemeenten gedaan om de bestaande, bekende warmtebronnen te checken. Het onderhouden en aanvullen van de warmteatlas met bovenstaande gegevens is voor de Ministeries van BZK en EZK van groot belang.

De restrictie kaarten zijn kaarten met gebieds info over zones waar vanwege wetgeving geen installaties mogen komen, of aandachtsgebieden. Deze zijn nog niet opgenomen in de warmteatlas.

Voorbeelden aan boorvrije zones voor aardwarmte projecten, provinciale verbodsgebieden voor WKO, zoals drinkwatergebieden, saneringsgebieden, natuurgebieden, archeologische gebieden etc

*Doel:*

Het verder aanvullen en updaten van duurzame warmtebronnen in de warmteatlas in overleg met PBL/VESTA model, leidraad warmte, RES, EZK, BZK, VNG, IPO. Zodat ieder uitgaat van dezelfde gegevens.

*Aanpak:*

Op basis van huidige overleg groep IPO, VNG, EZK, PBL, RVO worden aanvullingen gedaan op warmteatlas. Metagegeven sworden opgenomen in het nationaal georegister. De relatie van de gegevens mbt Inspire richtlijn wordt afgestemd tussen RVO, EZK, BZK.

*Deliverables:*

A.Update [www.warmteatlas.nl](http://www.warmteatlas.nl) met warmte gebruikers, warmte vraag, infrastructuren warmte potentieel van

* aquathermie uit plassen en waterlopen
* aquathermie uit gemalen
* wko gesloten
* wko open
* lage temperatuur aardwarmte (<1500m)
* aardwarmte uit reservoirs (>1500)
* biomassa uit resthout bos
* biomassa uit tuinafval
* biogas uit mest
* biogas uit reststromen akkerbouw
* biogas uit gft afval
* warmte grote industrie
* warmte uit koel installaties
* warmte uit datacentra
* Overwegen van overige potentieel kaarten zoals
  + power2heat bij wijk elektriciteits congestie problemen netbeheer (ism Gopacs)
  + restrictie gebieden

B.De lagen worden in de WarmteAtlas catalogus weergegeven met overzicht en download knoppen en metadata in het nationaal georegister.

Het detail en nauwkeurigheid van de lagen wordt bepaald door de nauwkeurigheid van de brongegevens en de methode van verwerken en classificeren van vertrouwelijke gegevens.

C.Verder overleg met EZK en BZK over bovenstaande warmtebronnen in relatie tot de Inspire richtlijn annex 20 en de harmonisatie plicht van deze data in 2020.

D.Extern Juridisch advies inzake opzet restwarmte register

*Betrokkenen:*

* RVO, PBL, VNG, EZK, BZK, IPO
* Bronhouders van de data

*Middelen:*€65.000

1. ***Warmtevoorziening, energieverbruik en zonnestroom***

*Probleemstelling:*

Gemeenten en RES-regio’s hebben nog onvoldoende inzicht in welke woningen van welke warmtevoorziening gebruikmaken en om welke energiestromen dit gaat om juiste afwegingen te kunnen maken in de TVW’s en RES’en. Dezelfde vraag geldt voor de utiliteitsbouw. Vanuit de RES is er een doelstelling hernieuwbare energie (productie 35 TWh). Voor zon is hier detailinfo nodig, zowel wat de productie nu is en welk potentieel er nog is per buurt.

*Doel:*

Stakeholders in de energietransitie voorzien van actuele, accurate en zo volledig mogelijke gegevens over de energievoorziening van gebouwenligging, aansluitingen en bronnen van bestaande warmtenetten.

*Deliverables:*

* Een database met up-to-date overzicht van de woningen op warmte, gas en elektriciteit met verbruiken op een zo laag mogelijk schaalniveau, inclusief microdata voor onderzoek.
* Een database met up-to-date overzicht van de gebouwen in de utiliteitsbouw per sector met gebouwkenmerken en verbruiken op een zo laag mogelijk schaalniveau, inclusief microdata voor onderzoek. In 2019 worden opgeleverd zorgvastgoed (reeds gedaan i.s.m. minVWS), onderwijs en retail.
* De productie en het resterend potentieel van zonnestroom laagregionaal.

*Aanpak:*

* Een microdatabestand maken en vullen met cijfers over het aantal woningen naar warmtebron en de totaalleveringen van aardgas en elektriciteit.
  + Hiervoor moeten een aantal methodologische problemen worden opgelost wat betreft de koppeling tussen de aansluitingsregisters en de BAG.
  + Wanneer dit microbestand gevuld is en wordt geactualiseerd kunnen hieruit jaarlijks tot op buurtniveau statistieken worden geproduceerd.
  + Afstemming van methodologische keuzes om een gepseudonimiseerd microdatabestand voor externe onderzoekers beschikbaar te stellen.
* Een up-to-date overzicht van alle aantallen gebouwen (inclusief utiliteitsbouw) is op korte termijn niet haalbaar vanwege vele openstaande vragen en een sterk heterogene populatie. De aanpak is om sector voor sector met de betrokken belanghebbenden de afbakening van een sector te bepalen.
* Voor zonproductie wordt een model gemaakt om op basis van zoninstraling de productie te schatten (het vermogen per woning is al bekend). Voor het potentieel wordt met gedetailleerde luchtfoto’s het beschikbare dakoppervlak bepaald en daaruit het potentieel opgesteld vermogen.

*Inzet partijen:*

* CBS, Kadaster, RVO, gebruikers van de informatie, eventueel extern adviesbureau, belanghebbenden (ministerie van onderwijs, Locatus, DGBC)

*Middelen:*

* €120.000 (microdatabestand woningen plus laag-regionale tabellen), 2 x €60.000 voor sectoren onderwijs en retail, €60.000 voor het zonnestroomproject

1. **Verbeteren bruikbaarheid viewers/informatieportalen**
2. **Verbeteren bruikbaarheid viewers/informatieportalen**

*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. Hierbij is er ook een inefficiëntie in het aanwenden van de middelen hiervoor.

*Doel:* Het consolideren van de informatieportalen van het Rijk en hun voeding vanuit databronnen, om de onderlinge consistentie te borgen, en meer eenheid en kwaliteit in de informatievoorziening te realiseren.

*Deliverables:*

* Schets van het huidige informatielandschap en de daarin aanwezige dubbelingen, onduidelijkheden en andere relevante verbeterpunten. Daarbij zijn naast de portalen van het Rijk ook de belangrijkste portalen van derden belangrijk, omdat deze mede het versnipperde landschap bepalen;
* Architectuurschets van het gewenste informatielandschap (databronnen met de verbonden regelgeving/regeling, portalen met gebruikersgroepen en doelen), waarin de geconstateerde verbeterpunten worden geadresseerd;
* Advies en plan van aanpak/begroting om dit informatielandschap ook te realiseren om hiermee de energietransitie te faciliteren.

*Aanpak*

* Inventarisatie en beschrijving bestaande viewers en informatieportalen gefinancierd door het Rijk en relevante derde partijen, waarin energie- en klimaatgerelateerde gegevens verzameld en beschikbaar worden gesteld[[2]](#footnote-2)
* Na go-no go opdrachtgever op scope: Inventarisatie van gebruikers van deze viewers en portalen en hun gebruiksdoelen, ervaringen, eisen en wensen;
* Inventarisatie en beschrijving van de databronnen van deze viewers en informatieportalen, waarbij gefocust wordt op potentiële onduidelijkheden of andere verbeterpunten in de keuze en het gebruik van deze bronnen
* Architectuurschets van het gewenste informatielandschap (databronnen, portalen met gebruikersgroepen en doelen);
* Advies met plan van aanpak/begroting om in 2020 de realisatie te starten om de aanbevelingen te implementeren.

*Inzet partijen:* RVO.nl, RWS, Beheerders Rijksportalen met energie- en klimaatgerelateerde gegevens, gebruikers en bronhouders.

*Middelen:*€60.000

1. **Installatieregisters samenvoegen**

*Probleem:* Voor lokale overheden is onvoldoende zicht op installaties voor opwek, conversie en opslag van energie (warmte en elektriciteit). Voor goede besluitvorming in de RES en TVW, de systeemintegratie en energie hoofdinfrastructuur is meer zicht nodig op deze installaties. Ook voor het beheren, managen van congestie en het plannen van energienetwerken is het van belang te weten welke installaties aangesloten zijn.

*Doel:* Het einddoel is om een register op te zetten met alle installaties in een regio, zodat er op RES-niveau een goed inzicht komt in zowel de mogelijke als de totale huidige energievraag. En zicht komt op huidige en toekomstige energiesysteem tijdens seizoensfluctuaties, piek en dal fluctuaties Een tussenstap hiernaartoe is om alvast te beginnen met het samenvoegen van bestaande registers en deze vervolgens stapsgewijs aan te vullen met nieuwe data.

*Deliverables:*

* Samenvoegen bestaande installatieregisters
* Plan van aanpak en juridisch advies voor een centraal register

*Aanpak:*

* Het betreft een verkenning waarin getracht wordt bestaande informatie over warmte installaties bij elkaar te brengen. Dan pas is bekend welke informatie er in welke vorm nog ontbreekt. Ook kan het zijn dat de bestaande informatie nog niet goed koppelbaar is.
* Op dit moment is er geen overzicht van installatieregisters[[3]](#footnote-3).
* Fase 1: Bestaande databronnen worden inzichtelijk gemaakt en de data opgehaald.
* Fase 2: Registers koppelen.
* Fase 3: Juridisch advies centraal register en voorstellen voor integratie van installatieregisters met scenario’s

*Inzet partijen: R*VO en CBS trekken dit project. RVO beheert een groot deel van de registers, EP-online, E-MJV (i.s.m. RIVM), SDE+, ISDE, EIA. CBS is vanuit haar taak de enige partij die ook met andere registers mag koppelen. Verder zal de samenwerking opgezocht moeten worden met partijen waar nu versnipperd gegevens te vinden zijn. Denk aan RIVM, AEDES e.d. Geonovum zal betrokken worden bij het plan van aanpak.

*Middelen:* €100.000

1. **Afstemming en standaardisatie rekenmodellen**

*Probleem:* Op dit moment zijn er geen Nederlandse standaarden voor data-uitwisseling op het gebied van energie. Standaarden kan je zien als methodologische en/of technische eenheden en voorwaarden, zodat gegevens gecombineerd in alle mogelijke modellen door alle mogelijke gebruikers hetzelfde worden geïnterpreteerd. Het risico van het ontbreken van standaarden is dat resultaten van gegevensanalyses of uitkomsten uit rekenmodellen onderling inconsistent zijn. Bijvoorbeeld doordat er verschillende meeteenheden en keuzes bij de verwerking van de brondata zijn gemaakt.

*Doel:* VIVET beoogt de informatievoorziening op het gebied van de energietransitie te verbeteren met als doel dat beleid en politiek hun besluitvorming op eenduidig te interpreteren data kan nemen. Om eenduidigheid in de data te hebben, is het van belang dat alle data die in energietransitie-rekenmodellen worden gebruikt van dezelfde standaarden gebruik maken.

*Deliverables*:

* Het datalandschap in beeld te brengen: welke soort gegevens zijn er over welke soort variabelen, energiedragers, installaties, netwerken, modellen e.d.
* Quick win standaardisatie

*Aanpak*:

* Samen met het MMIP van de Topsector Energie (TKI-Systeemintegratie) voor de RES en warmteplannen de datasets voor rekenmodellen inventariseren, inclusief een quick win standaardisatie voor enkele relevante termen, bijvoorbeeld de term aansluitpunt en voor uitwisseling van gegevens.

*Middelen*: €50.000

*Betrokkenen*: VIVET-partners, Topsector Energie/MMIP, werkgroep ETRM (Energietransitierekenmodellen), Netbeheer Nederland, Geonovum, NEN

#### Kosten

Voor het gehele project, zoals in dit voorstel is voorgesteld, is een bedrag nodig van €,-. Hieronder volgt een specificatie van de kosten:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Project** | **Trekker** | **Kosten (euro)** |
|  |  |  |
| **Beoogde werking samenwerkingsverband** | | |
| Vaste kosten (programmamanager, vaste kern, deelname aan bijeenkomsten e.d.) | Programmamanager | 150.000 |
| Voorstel voor samenwerkingsverband. | " | - |
| Afstemming met wetgevingsproces Energiewet | Alle partners | 25.000 |
| Symposium terug- en vooruitblik | Programmamanager | 50.000 |
|  |  |  |
| **A. Gebiedsgerichte ontsluiting warmtenetten (en data gas/elektranetten)** | | |
| 1. Juridische adviezen over de leveringsplicht voor gegevens van warmtenetten | RVO.nl | 30.000 |
| 2. Proof of Concept van gebiedsgerichte ontsluiting warmtenetten | Kadaster | 50.000 |
| 3. Gegevens over ligging en kenmerken gas- en elektriciteitsnetten | Kadaster | pm |
|  |  |  |
| **B. Overzicht bekende warmtebronnen** | | |
| 4. Plan van aanpak verbetering Warmteatlas | RVO.nl | 50.000 |
| 5. Uitvoering van plan van aanpak (bijv. provinciale warmteregisters) | RVO.nl | 15.000 |
|  |  |  |
| **C. Warmtevoorziening, energieverbruik en zonnestroom** | | |
| 6. Microdatabestand woningen en 2 sectoren u-bouw plus laagregionale tabellen | CBS | 240.000 |
| 7. De productie en het resterend potentieel van zonnestroom regionaal | CBS | 60.000 |
|  |  |  |
| **D. Verbeteren bruikbaarheid viewers/informatieportalen** | | |
| 8. Architectuurschets van het informatielandschap (bronnen en protalen) | Diverse | 60.000 |
| 9. Advies en plan van aanpak realisatie | Diverse |  |
|  |  |  |
| **F. Installatieregisters samenvoegen** | | |
| 10. Samenvoegen bestaande installatieregisters | RVO.nl | 70.000 |
| 11. Plan van aanpak en juridisch advies voor een centraal register | RVO.nl | 30.000 |
|  |  |  |
| **G. Afstemming en standaardisatie rekenmodellen** | | |
| 12. Inventarisatie datalandschap incl. quick win standaardisatie | VIVET en Topsector | 50.000 |
|  |  |  |
| **Totaal** |  | 880.000 |

#### Contact

Contactpersoon bij het CBS is XXX (TEL, EMAIL) contactpersoon bij het Ministerie van BZK is xxx (TEL, EMAIL) en contactpersoon bij het Ministerie van EZK is xxx (TEL, EMAIL).

1. <https://www.cbs.nl/nl-nl/achtergrond/2019/14/vivet-betere-informatievoorziening-energietransitie> [↑](#footnote-ref-1)
2. O.a. Warmteatlas (RVO), Klimaatmonitor (RWS), Energiecijfers.nl (RVO), Nationale Energieatlas (RIVM), RES-analysekaarten. [↑](#footnote-ref-2)
3. Wel zijn bij RVO.nl diverse afzonderlijke registraties per type installatie. Dit zijn: E-MJV, Activiteitenbesluit Milieuwetgeving, SDE+, ISDE, EP-online. Met het CBS zijn nog meer koppelmogelijkheden. [↑](#footnote-ref-3)