

VIVET

Verbetering Informatievoorziening Energietransitie



Planbureau voor de Leefomgeving



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat



Programmavoorstel en werkplan 2019

Periode: 1 sept 2019 – 31 maart 2020

Definitieve versie: 17 sept 2019

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 en Koninkrijksrelaties (BZK) 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) opgeleverd¹. 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 samenwerking met de hiervoor genoemde partijen (hierna: VIVET-programmateam) is dit gezamenlijke programmavoorstel samengesteld.

De opdrachtgevers hebben het VIVET-programmateam verzocht om zich in 2019 te richten op:

- 1) het inrichten van het samenwerkingsverband
- 2) de volgende activiteiten (in volgorde van prioriteit):

A. Gebiedsgerichte ontsluiting energie-infrastructuur

¹ <https://www.cbs.nl/nl-nl/achtergrond/2019/14/vivet-betere-informatievoorziening-energietransitie>

- B. Overzicht bekende warmtebronnen
- C. Energieverbruik, warmtevoorziening en zonnestroom
- D. Afstemming en voeding viewers
- E. Verkenning centraal register energieinstallatie

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 en het eerste kwartaal van 2020. Daarna dient er een programmamanager, een programmaraad en een stuurgroep in het leven te zijn geroepen die de overige werkzaamheden (2020-2021) plant. De in 2019 ontwikkelde producten vergen in de daarop volgende jaren onderhoud- en beheerwerkzaamheden die geen onderdeel uitmaken van de reguliere activiteiten van de deelnemende organisaties. Gedurende de looptijd van het programma zal hier per project aandacht aan worden besteed.

Beoogde werking samenwerkingsverband

Het VIVET samenwerkingsverband zal worden aangestuurd door een stuurgroep van beperkte omvang (Ministeries van BZK en EZK en de opdrachtnemers). Daarnaast zal 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. Deze groep borgt de aansluiting bij beleidsontwikkeling (in eerste instantie met name RES en ECW) en verzorgt de voorbereiding van de stuurgroep. 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 krijgen in de VIVET-projecten. Het werkprogramma bevat een uitgewerkte beschrijving van de projecten, 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. De volgende activiteiten zijn voorzien:

i. Vastgelegde Governance van het VIVET programma

De programmamanager stelt een voorstel van de Governance van het VIVET-programma op, met daarin beschreven de rollen en taken voor stuurgroep, programmaraad, secretariaat, netbeheerders, andere relevante partijen en samenwerking tussen de VIVET opdrachtnemers. Speciaal zal worden ingezoomd op de rol van netbeheerders, omdat zij zowel vragende als leverende partij zijn. In oktober 2019 zal dit voorstel ter bekrachtiging worden voorgelegd aan de stuurgroep.

ii. Afspraken over de samenwerking

- De uitvoerende organisaties werken binnen VIVET samen op basis van een gelijkwaardig partnerschap, waarin elke partner eventuele financiële of wettelijke belemmeringen en kansen bespreekbaar kan maken. We richten ons op de afgesproken VIVET-activiteiten en blijven met elkaar in gesprek hoe we deze afspraken realiseren en wie welke activiteit het beste kan uitvoeren vanuit kennis en expertise.
- De partners hebben hiertoe regulier overleg over de organisatie van het samenwerkingsverband met als doel de werkwijze van de samenwerking met acties en knelpunten te monitoren;
- De partners maken afspraken over de samenwerking, vastgelegd in juridische documenten, zoals een samenwerkingsovereenkomst, een gegevensleveringsovereenkomst en een gebruikersovereenkomst. Deze documenten zorgen voor de borging van gezamenlijke belangen en werkwijze en de borging van de kwaliteit en privacy van de data en de onderzoeksresultaten van VIVET;
- De onderzoekers van alle VIVET-opdrachtnemers werken fysiek één dag per week op een centrale locatie in een gezamenlijke projectruimte, teneinde zoveel mogelijk synergie te bereiken;
- VIVET partners communiceren eigentijds, begrijpelijk en betrouwbaar over VIVET. Gemeenschappelijke externe communicatie-uitingen rond VIVET-projecten (zoals nieuwsberichten) worden vooraf overeengekomen binnen het VIVET-samenwerkingsverband. De partners informeren elkaar vooraf over voorgenomen externe VIVET-communicatie van hun eigen organisatie. De partners worden gevraagd hun eigen media in te zetten om een zo groot mogelijke groep actoren te bereiken over VIVET.

iii. Inregelen van een beveiligde netwerkomgeving om met data te werken

Er wordt een gezamenlijke beveiligde dataomgeving geregeld, die gehost wordt door het CBS. Op deze beveiligde Remote Acces (RA) netwerkomgeving kunnen alleen gemachtigde onderzoekers werken op de (micro)data. Alle onderzoekers ondertekenen een gebruikersovereenkomst waarin alle voorschriften staan over de werkwijze en een geheimhoudingsverklaring. Daarbij wordt alle output, d.w.z. cijfers die worden gepubliceerd, op mogelijke onthulling van individuele personen of bedrijven gecontroleerd door CBS-specialisten. In eerste instantie komt een standaard RA-omgeving ter beschikking waar CBS verantwoordelijk is voor het controleren van de output. Parallel hieraan wordt een aparte beveiligde omgeving ingericht, zodat vanaf half 2020 wordt dit een RA-omgeving waarin organisaties ook eigen datasets kunnen delen waarbij ze zelf verantwoordelijk zijn voor het delen met anderen.

iv. Communicatie

De resultaten van de onderzoeken delen we met de ministeries van EZK en BZK, gebruikersorganisaties, gemeenten, sociale partners op een aantal manieren:

- Betrekken van netbeheerders en andere gebruikersorganisaties, in de projecten zelf, o.a. via de startbijeenkomsten van de projecten;
- Het opleveren van concrete eindproducten (rapporten, tabellen, dashboards) van de projecten waar dat mogelijk is. Voor andere projecten zullen een Proof of Concept (PoC) of een document met 'geleerde lessen' het eindproduct zijn;
- In december organiseren we een gezamenlijke werksessie met direct betrokken stakeholders en/of programmaraad om eerste inzichten, voorlopige resultaten en een concept werkplan 2020 te delen en bespreken. Deze input kan worden meegenomen in het definitieve werkplan 2020 dat wordt voorgelegd aan de stuurgroep;
- Symposium: we organiseren een symposium in maart 2020 met workshops vóór en mét betrokken partijen met een terug- en een vooruitblik. Binnen de workshops worden de projectresultaten op een interactieve en aansprekende manier gecommuniceerd;
- Verspreiding van resultaten via persberichten en sociale media. Hierbij wordt de staande praktijk van de organisaties gevolgd met inachtneming van de gemaakte afspraken hierover (onder ii. Afspraken over de samenwerking).

Werkplan 2019

In 2019 zal het samenwerkingsverband ingericht worden en een vijftal projecten worden uitgevoerd. In oktober en december zal de stuurgroep bij elkaar komen.

Bij de projecten ligt voor 2019 de inhoudelijke focus op het realiseren van de prioritaire behoeften vanuit het Nationaal Programma RES en het Expertisecentrum Warmte (ECW), omdat de Ministeries van BZK en EZK hier nu prioriteit aan geven. Dit leidt tot de volgende projecten, deze zijn genummerd en voor het gemak gerubriceerd in hoofdgroepen die met een letter zijn aangegeven.

De volgende projecten zijn voorzien in het werkpakket voor 2019. De projecten Overzicht bekende warmtebronnen (B) en Energieverbruik, warmtevoorziening en zonnestroom (C) zullen vooral concrete resultaten en nieuwe gegevens opleveren (denk aan tabellen of dashboards). De projecten 'gebiedsgerichte ontsluiting energie-infrastructuur (A), Verbeteren bruikbaarheid viewers/informatieportalen (D) en verkenning centraal register energieinstallatie (E) zijn meer pionierend of verkennend en zullen leiden tot een 'Proof of Concept' voor een register of een document met 'geleerde lessen'.

Voor alle projecten staat in bijlage een planning voor zover die nu bekend is. Tijdens de stuurgroep van oktober ligt er van alle projecten een complete doorkijk hoe te komen van startbijeenkomst tot het resultaat. De uitgangspunten hierbij zijn de volgende.

Voor elk project is er een startbijeenkomst met naast de uitvoerende organisaties een vertegenwoordiger uit het secretariaat en betrokken medewerkers van belanghebbende organisaties. In gezamenlijk overleg wordt afgesproken hoe en wanneer tot een resultaat te komen. De feedback met de 'gebruikers', in het bijzonder de netbeheerders, is hierbij een belangrijk aandachtspunt.

A. Gebiedsgerichte ontsluiting energie-infrastructuur

Probleemstelling:

Gemeenten en RES-regio's hebben nog onvoldoende inzicht in de ligging en diverse kenmerken van bestaande warmtenetten vanuit nationaal openbare bronnen om juiste afwegingen te kunnen maken in de Transitievisies Warmte (TVW's) en Regionale Energiestrategieën (RES'en). Bovendien is de informatie over de ligging en kenmerken van elektriciteits- en gasnetten niet in samenhang beschikbaar (maar versnipperd).

Doel:

Stakeholders in de energietransitie voorzien van actuele, accurate en zo volledig mogelijke gegevens over de ligging, aansluitingen en bronnen van bestaande warmtenetten, evenals de ligging van elektriciteits- en gasnetten. De beoogde gegevens worden in de vorm van een register beschikbaar gesteld, waarbij rekening wordt gehouden met de beschikbaarheid van de gegevens en haalbaarheid van de ontsluiting hiervan.

Hierbij zijn twee deelprojecten:

- 1) Gebiedsgerichte ontsluiting warmtenetten
- 2) Gebiedsgerichte ontsluiting elektriciteits- en gasnetten

1) Gebiedsgerichte ontsluiting warmtenetten

Om tot de gewenste ontsluiting van gegevens over warmtenetten te komen, wordt een onderzoek uitgevoerd met een drietal stappen. Na het doorlopen van deze stappen is inzichtelijk welke gegevens beschikbaar zijn, welke gegevensbehoefte er is en wat de technische, inhoudelijke en juridische kaders zijn waarbinnen deze gegevens beschikbaar kunnen worden gesteld in de vorm van een register. Vervolgens kan een Proof of Concept Register Warmtenetten met een business case worden uitgewerkt. Deze eerste drie stappen zullen in 2019 worden uitgevoerd en uiterlijk in het eerste kwartaal van 2020 worden afgerond.

- Stap 1 Inventarisatie beschikbare gegevens
- Stap 2 Definiëren exacte informatiebehoefte (gebruiksgerichte ontsluiting)
- Stap 3 Haalbaarheid van het invullen van de informatiebehoefte en eenduidige ontsluiting van de huidige beschikbare gegevens.
- (Vervolg na Q1 2020: Stap 4 Proof of Concept Register Warmtenetten)

Stap 1 Inventarisatie beschikbare gegevens

Om een gedegen (juridisch) advies te kunnen geven over het verkrijgen, opslaan en ontsluiten van alle relevante informatie over warmtenetten, is in eerste instantie inzicht gewenst in de huidige beschikbaarheid en bruikbaarheid van informatie omtrent deze energie-infrastructuur.

Er zal daartoe een verkenning uitgevoerd worden naar alle gegevens die beschikbaar zijn vanuit verschillende bronhouders. De gegevens zullen worden beoordeeld op inhoudelijke, juridische en technische bruikbaarheid. Onderdeel van deze stap is een onderzoek naar de beschikbaarheid en bruikbaarheid van informatie in het systeem KLIC (Kabels en Leidingen Informatie Centrum). Tevens zal alle beschikbare informatie omtrent warmtenetten die technisch en juridisch ontsloten kan worden in deze fase ter beschikking worden gesteld ten behoeve van onder andere het opstellen van de Leidraad (door PBL)

Aanpak:

- Interviews stakeholders (netbeheerders, gemeenten etc.)
- Onderzoek KLIC
- Analyses verzamelde informatie, kwantitatieve beschrijvingen

Resultaat:

De resultaten van de inventarisatie worden in de vorm van een onderzoeksverslag gepresenteerd. In het verslag wordt ingegaan op de onderstaande aspecten.

- Wie zijn de bronhouders?
- Welke informatie is waar beschikbaar?
- Wat is de kwaliteit?
- In hoeverre is de informatie technisch en juridisch te ontsluiten?
- Wat zijn slimme toepassingen voor gebruikers
- Delen beschikbare gegevens omtrent warmtenetten

Proces:

Door middel van deskresearch en interviews worden de gebruiksmogelijkheden van KLIC en andere bronnen onderzocht. De resultaten van stap 1 worden in een eerste bijeenkomst met de stuurgroep gedeeld. Het doel is om te komen tot een gedeelde interpretatie van de resultaten tot dusver en een gedeeld beeld bij het vervolg (stap 2).

Stap 2 Definiëren informatiebehoefte gebruikers

Vervolgens wordt de informatiebehoefte vanuit de toekomstige gebruikers gedefinieerd zodat de beoogde informatievoorziening aansluit bij de wensen van de toekomstige gebruikers.

Aanpak:

- Gesprekken RES, gemeenten, netbeheerders, etc.

Resultaat:

Het resultaat betreft een onderzoeksverslag waarin een overzicht van de informatiebehoefte zal worden gegeven. Er zal inzicht worden geboden in:

- gevraagde beschikbaarheid
- gevraagde wijze van ontsluiting
- gevraagd detailniveau (met betrekking tot ligging en kenmerken van de energie-infrastructuur)

Proces:

De aanpak gaat uit van contactmomenten met potentiële gebruikers van de informatie. Het idee is om dat aan de hand van 1 of 2 rondetafel gesprekken te organiseren. Deels zullen dat de betrokkenen uit stap 1 kunnen zijn. De bevindingen met betrekking tot de informatiebehoefte zullen vervolgens met de stuurgroep worden gedeeld. Dit gebeurt in deze fase schriftelijk, middels een kort verslag.

Stap 3 Haalbaarheid

Het resultaat van beide inventarisaties (stap 1 en 2) geeft een nauwkeurig beeld van de ontbrekende onderdelen in de beoogde informatievoorziening. Vervolgens zal van de ontbrekende gegevens onderzocht worden welke stappen ondernomen moeten worden om deze toe te kunnen voegen aan de informatievoorziening. Hierbij zal ingegaan worden op inhoudelijke, juridische, institutionele en technische aspecten van de ontsluiting van deze informatie. De gegevens die technisch en juridisch ontsloten kunnen worden en inhoudelijk bijdragen aan de informatiebehoefte (resultaat stap 1) worden beschikbaar gesteld in een eenduidige datastructuur.

Aanpak:

- Verschillenanalyse stap 1 en 2
- Opstellen haalbaarheidsonderzoek ontbrekende onderdelen (inhoudelijk, juridisch, technisch, organisatorisch)
- Advies aanvullen ontbrekende onderdelen
- Ontsluiten van huidige beschikbare gegevens

Resultaat:

Het resultaat bestaat uit een Plan van Aanpak om te komen tot een register Warmtenetten. Dit betreft een adviesrapport waarin naast de eerdere inventarisaties van de beschikbare gegevens en geïnterviewde informatiebehoefte omtrent warmtenetten een overzicht wordt gegeven van de ontbrekende gegevens. Van de ontbrekende

gegevens wordt aangegeven welke aanpak nodig is (inhoudelijk, juridisch, technisch, organisatorisch) om deze aan de beoogde informatievoorziening toe te voegen. Dit integrale rapport laat zien wat er nodig is om te komen tot een register van bestaande warmtenetten en aansluitingen en op welke wijze deze informatie (openbaar) toegankelijk is te maken. De gegevens die inhoudelijk, technisch en juridisch al ontsloten kunnen worden zullen beschikbaar worden gesteld.

Proces:

Het adviesrapport zal worden opgesteld aan de hand van de desk research, interviews en gesprekken met bronhouders en beoogde gebruikers die er in het onderzoek zijn geweest. In deze fase worden ook gesprekken gevoerd met juristen van de betrokken uitvoerende organisaties (RVO, CBS en Kadaster) en vertegenwoordigers van de opdrachtgevers (BZK, EZK). Het eindresultaat wordt in een tweede overleg voorgelegd aan de stuurgroep ter vaststelling, waarna een besluit kan worden genomen over het vervolg. Dit is gepland voor het eerste kwartaal van 2020.

Stap 4 Eventueel Stap 4 Proof of Concept (na Q1 2020)

Het Plan van Aanpak, als resultaat van stap 3, geeft inzicht in de complexiteit om tot een register Warmtenetten te komen. Afhankelijk van de mate van complexiteit wordt in overleg met de opdrachtgever besloten of er een Proof of Concept (PoC) voor een Register warmtenetten gemaakt wordt. Het inrichten hiervan hangt namelijk samen met de haalbaarheid van het aanvullen van de ontbrekende onderdelen uit de informatievoorziening en vraagt. Afhankelijk van de complexiteit hiervan kan deze stap worden gerealiseerd.

Onderdeel van deze fase is het uitwerken van een business case. De vraag is welke kosten samengaan met het onderhouden van een openbaar register van warmtenetten. Dat hangt er mede vanaf in hoeverre bijvoorbeeld aangesloten kan worden bij bestaande (openbare) registers, zoals LV Klic. Een optie voor de bekostiging van het register is dat de gebruiker ervoor betaalt. Het tarief voor de gebruiker hangt dan niet alleen af van de kosten van het register, maar ook van het aantal bevestigingen. Deze afwegingen worden in de business case inzichtelijk gemaakt.

Stap 4 leidt dan tot een register (proof of concept) met de relevante gegevens van reeds bekende warmtenetten. Tegelijkertijd wordt een uitgewerkte business case opgeleverd voor daadwerkelijke implementatie van het register. In de business case wordt een juridisch advies verwerkt over het verkrijgen, opslaan en ontsluiten van relevante informatie over warmtenetten dat aansluit bij bestaande wetgevingstrajecten.

2) *Gebiedsgerichte ontsluiting elektriciteits- en gasnetten*

Er wordt een verkenning uitgevoerd met betrokkenen om de inhoudelijke en technische mogelijkheden scherp te krijgen en daarnaast juridische (on)mogelijkheden te inventariseren. Op basis daarvan wordt advies gegeven over de oplossingsrichting.

Dit betreft een onderzoek naar de beschikbare informatie over elektriciteits- en gasnetten en de mogelijkheden om deze informatie te verzamelen en ontsluiten. Op hoofdlijnen lijkt het onderzoek op het hiervoor beschreven haalbaarheidsonderzoek naar de warmtenetten. Een belangrijk verschil is dat meer bekend is over de beschikbare informatie (bij netwerkbedrijven en in KLIC) en dat daarmee ook duidelijker is wat de mogelijkheden zijn om deze informatie te ontsluiten. Het onderzoek is op dat onderdeel daarom minder vergaand.

Het accent van dit onderzoek ligt op het beantwoorden van de volgende twee vragen:

1. Welke informatiebasis is er beschikbaar en wat kan daarmee in beeld worden gebracht?
2. Hoe kan deze informatie systematisch toegankelijk worden gemaakt voor gebruikers (stakeholders in de energietransitie) en wat is daarvoor nodig?

Aanpak:
Om de eerste vraag te kunnen beantwoorden, wordt in principe dezelfde aanpak gevolgd als voor de warmtenetten (zie Toelichting Warmtenetten stap 1). Het onderzoek wordt parallel uitgevoerd. Het onderzoek richt zich immers deels op dezelfde informatiebronnen. Uiteraard is hier een belangrijke rol weggelegd voor de beheerders van de elektriciteits- en gasnetten. De exacte rol wordt bij de startbijeenkomsten ingevuld. Er spelen ook dezelfde vragen rond inhoudelijke, juridische en technische bruikbaarheid van de informatie.

Resultaat:
Het resultaat van het onderzoek bestaat uit een verslag waarin wordt ingegaan op:

- een beschrijving van de mate waarin de gegevens over elektriciteits- en gasnetwerken kunnen voorzien in de informatiebehoefte van betrokkenen bij de energietransitie zoals RES. Deze beschrijving bevat informatie over de gebruikte gegevens en de terugkoppeling die hierop van gebruikers is gekregen.
- een beschrijving van een implementatietraject om deze gegevens ook daadwerkelijk gebruiksggericht te gaan verzamelen en ontsluiten, met juridische (on)mogelijkheden.
- ontsluiting van huidige beschikbare gegevens omtrent gas- en elektriciteitsnetten.

Proces:
Het onderzoek bestaat uit deskresearch en contactmomenten met gebruikers, stakeholders, vertegenwoordigers van de opdrachtgevers en de stuurgroep. Om het beroep op deze betrokkenen te beperken, worden contactmomenten afgestemd op contactmomenten die ook voor de andere deelprojecten gepland zijn (warmtenetten, installatieregister). Dit betreft ook het juridisch advies dat bij juristen van de uitvoerende organisaties wordt ingewonnen en de gesprekken met vertegenwoordigers van de opdrachtgevers (EZK, BZK). Ook wordt aangesloten bij de contactmomenten met de stuurgroep, waarbij (tussen)resultaten worden gedeeld en in het tweede overleg een besluit over het vervolg genomen kan worden (inzetten van een implementatietraject).

Inzet partijen:
Kadaster trekt dit project en zal hierin gebruik maken van kennis en expertise van RVO, CBS, Netbeheer NL, gebruikers van de informatie, en eventueel een extern juridisch adviesbureau.

Middelen:

- € 50.000 (warmtenetten stap 1 t/m 3), € 50.000 (gas- en elektriciteitsnetten)
- Het uitwerken van de PoC (warmtenetten stap 4) inclusief juridisch advies volgt, na goedkeuring van de opdrachtgever, in 2020. De schatting hiervoor is € 70.000.

B. Overzicht bekende warmtebronnen

Probleemstelling:
Het doel is om gemeenten te voorzien van een eenduidig en actueel beeld over bestaande en reeds bekende warmtebronnen. De WarmteAtlas is de bron voor zowel de Leidraad als de RES-analysekaarten. Op dit moment vindt aansluiting plaats van de WarmteAtlas met de Leidraad warmte en RES-analysekaarten. Het 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. Om dit proces te borgen, is een aanpassing van de WarmteAtlas van

belang, samenlopend met een technische afstemming tussen model-makers en data. Zowel werkende installaties als potentiële als restricties worden in kaart gebracht.

Restrictiekaarten zijn kaarten met gebiedsinformatie over zones waar vanwege wetgeving geen installaties mogen komen of aandachtsgebieden. Deze zijn nog niet opgenomen in de WarmteAtlas. Voorbeelden zijn 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 overleggroep IPO, VNG, EZK, PBL, RVO worden aanvullingen gedaan op de WarmteAtlas. Metagegevens worden opgenomen in het nationaal georegister. De relatie van de gegevens met betrekking tot de Inspire-richtlijn wordt afgestemd tussen RVO, EZK, BZK.

Resultaten:

- 1) Update www.warmteatlas.nl met warmte-gebruikers, warmte-vraag, infrastructuur warmte-potentieel van
 - aquathermie uit plassen en waterlopen
 - aquathermie uit gemalen
 - wko gesloten
 - wko open
 - lage temperatuur aardwarmte (<1500 m)
 - aardwarmte uit reservoirs (>1500 m)
 - 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 (i.s.m. Gopacs)
 - restrictie-gebieden

- 2) De lagen worden in de WarmteAtlas catalogus weergegeven met overzicht en download-knoppen en metadata in het Nationaal GeoRegister (NGR). Het detail en de nauwkeurigheid van de lagen worden bepaald door de nauwkeurigheid van de brongegevens en de methode van verwerken en classificeren van vertrouwelijke gegevens.
- 3) 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.
- 4) Extern juridisch advies inzake opzet restwarmte register, dit sluit aan bij het juridisch advies bij onderdeel A.

Betrokkenen:

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

Middelen: € 65.000

C. Energieverbruik, warmtevoorziening en zonnestroom

Probleemstelling:

Gemeenten en RES-regio's hebben nog onvoldoende inzicht in welke woningen van welke warmtevoorziening gebruikmaken en om welke totale energiestromen dit op lokaal niveau gaat om juiste afwegingen te kunnen maken in de TVW's en RES'en. Eenzelfde probleem speelt voor de utiliteitsbouw, maar hier zijn energiestromen nog veel complexer dan in de woningsector. Maar ook voor lokale duurzame opwek is er nog onvoldoende eenduidige en actuele informatie beschikbaar. Vanuit de RES is er een doelstelling voor de productie van hernieuwbare energie (productie 35 TWh), welke betrekking heeft op de grotere zonPV installaties vanaf 15 kW. De realisatie van deze doelstellingen moet vanzelfsprekend gemonitord kunnen worden, maar ook het zicht op de lokale opwek van kleine (particuliere) installaties is nog ontoereikend, zowel wat betreft de huidige lokale productie van zonnestroom als het nog beschikbare (dak-)potentieel.

Doel:

Stakeholders die betrokken zijn bij de energietransitie tijdig voorzien van zo volledig mogelijke, accurate gegevens over de energievoorziening van woningen en utiliteitsbouw, naar typen en economische sectoren en op het gewenste en zo laag mogelijke schaalniveau.

Resultaten:

1. Een StatLinetablel (jaarlijks te updaten²) over verslagjaar 2018 met vanaf buurtniveau aantallen woningen naar primaire warmtebron (aardgas individuele CV, aardgas blokverwarming, stadswarmte, all-electric, overig/onbekend). Deze tabel wordt nog in het vierde kwartaal 2019 opgeleverd. In het eerste kwartaal van 2020 wordt deze tabel uitgebreid met totaalleveringen van aardgas en elektriciteit aan woningen. Hiermee kunnen lokale energieprestaties van woningen worden

² Het programma VIVET beoogt een 3-jarige financiering die voor de ontwikkeling van nieuwe statistieken en productie op korte termijn gebruikt kan worden. Langlopende financiering van deze reguliere StatLine tabellen is daarmee nog niet gedekt.

gemonitord en getoetst aan regionale of landelijke ontwikkelingen. De onderliggende microdata met gegevens van alle woningen (verrijkt met aanvullende registerdata) komt beschikbaar voor aanvullend onderzoek, onder voorwaarden, ook voor externe onderzoekers.

Aanpak:

Een volledig microdatabestand samenstellen van alle woningen met per woning achtergrondkenmerken van het type warmtebron, en gekoppelde leveringen van aardgas en elektriciteit, eventueel geïmputeerde waarden, en aanvullende (gebouw- en huishoud-) kenmerken. Dit bestand zal als bron dienen voor een nieuwe jaarlijkse StatLinetable met aantallen woningen naar verwarmingstype, en voor totaalleveringen van aardgas en elektriciteit vanaf buurtniveau. Hiervoor moet een aantal methodologische problemen worden opgelost.

Kosten:

- Ontwikkelen en productie verslagjaar 2018: € 99.000
- Productie tabellen per vervolgjaar: naar schatting € 14.000

2. Twee dashboards voor twee sectoren in de utiliteitsbouw (onderwijs en retail), jaarlijks te updaten, zoals deze in de zomer 2019 in opdracht van het Ministerie van VWS reeds voor zorgvastgoed is samengesteld. De twee dashboards onderwijs en retail met gegevens over verslagjaar 2018 worden parallel aan elkaar ontwikkeld en worden in het eerste kwartaal van 2020 opgeleverd. De onderliggende brongegevens (gekoppelde registerdata) voor deze dashboards met op microniveau gegevens over gebouwen en energie komen binnen de microdataservices van het CBS beschikbaar voor onderzoek.

Aanpak:

Voor utiliteitsbouw is op korte termijn een volledig en up-to-date microbestand met het energieverbruik van gebouwen niet haalbaar. Dit hangt samen met de sterk heterogene gebouwenpopulatie waarbij de methodologische issues bij koppeling en toewijzing van gegevens aan individuele gebouwen nog veel lastiger is dan bij woningen. De aanpak voor utiliteitsbouw is daarom om eerst sector voor sector met de betrokken belanghebbenden de afbakening van de betreffende sector te bepalen. Daarna kan met hulpregisters en eventuele aanvullende informatie uit de sector stapsgewijs een microbestand voor de betreffende sector worden gevuld met gevalideerde koppelingen tussen gebouw(kenmerken), energieleveringen, en aanvullende sectorkenmerken. Gebruikers/stakeholders van het informatieproduct worden tijdens het proces betrokken door middel van een feedbackloop om zo tot het gewenste eindproduct te komen. Tijdens een startbijeenkomst zal de planning van het gehele proces besproken worden. Een dergelijk traject is in najaar 2018, voorjaar 2019 doorlopen voor het zorgvastgoed (in opdracht van en samenwerking met het ministerie van VWS)³. Het resultaat is een dashboard waarin jaarlijks de populatie beschreven wordt met kenmerken zoals aantal complexen, bouwjaar, oppervlakte, eigendom naar type. Ook wordt een totaal beeld van het geleverde aardgas en elektriciteit van het openbare net gegeven, en worden kentallen getoond (energieverbruik/levering per m²). Het voorstel is om in de komende periode twee sectoren op vergelijkbare wijze aan te pakken, onderwijs en retail.

Kosten:

- Dashboard en microbestand (onderwijs), ontwikkelen en productie verslagjaar 2018: € 69.000
- Productie tabellen per vervolgjaar: naar schatting € 14.500
- Dashboard en microbestand (retail), ontwikkelen en productie verslagjaar 2018: € 64.500

³ https://dashboards.cbs.nl/v2/energieverbruik_zorgvastgoed/

- Productie tabellen per vervolgjaar: naar schatting € 14.500
3. Een (jaarlijks te updaten) StatLinetabel over verslagjaar 2018 met de jaarlijkse zonnestroomproductie van zonPV installaties vanaf buurniveau. Tevens een tabel ingedeeld naar vermogensklasse en type (grondgebonden/dakgebonden installaties) met de productie die voor de RES meetelt.

Aanpak:

Voor het opgestelde vermogen van zonPV is recent binnen het CBS een nieuwe methodiek ontwikkeld waarbij op basis van enkele registers op gebouwniveau wordt vastgesteld wat het opgestelde vermogen aan zonPV installaties is. Hieruit wordt sinds dit jaar vanaf buurniveau het vermogen aan zonPV installaties gepubliceerd. Een volgende stap is om de daadwerkelijk lokaal opgewekte zonnestroom te kwantificeren, waar deze gegevens niet bekend zijn via SDE+/CertiQ. Hiervoor is binnen het CBS in een onderzoekspilot een methodiek verkend om op basis van KNMI gegevens over lokale zoninstraling en inschattingen van oriëntatie en hellingshoek van PV installaties elektriciteitsproductie te schatten. In dit projectonderdeel zal deze methodiek verder worden verfijnd en opgeschaald naar landelijk niveau. Daarbij wordt een productiestraat opgezet voor een jaarlijks te updaten StatLinetabel en een eerste verslagjaar (2018) gepubliceerd.

Kosten:

- Ontwikkelen en productie verslagjaar 2018: € 32.000
 - Productie tabellen per vervolgjaar: naar schatting € 10.000
4. Rapportage van de resultaten van een pilot over de haalbaarheid van het bepalen van het resterend (dak-)potentieel voor zonPV, met name onderzoek naar geschikte bronnen van relevante kenmerken van daken en productiemethode.

Aanpak:

Om te bepalen wat het potentieel is voor dakgebonden zonPV installaties is op gebouwniveau gedetailleerde informatie nodig over type, oppervlakte, hellingshoek en oriëntatie van het dak. In dit projectonderdeel wordt samengewerkt met het Kadaster. Het Kadaster heeft een 3D basisbestand ontwikkeld, waaruit de benodigde gegevens met betrekking tot dakpotentieel voor zonPV worden betrokken. Combineren van deze gegevens met microdata met reeds geplaatste PV installaties, waarover het CBS beschikt, levert inzicht in het reeds benutte en resterend potentieel voor zonPV op lokaal niveau. Om deze methodiek te onderzoeken zal in eerste instantie een pilot worden uitgevoerd voor de provincie Noord Brabant. In deze pilot kan de kwaliteit van de brondata voor deze toepassing en eventuele methodologische problemen in de praktijk worden onderzocht.

Kosten:

Rapportage met de resultaten van een pilot: € 30.500

Inzet partijen:

CBS trekt dit project en zal in samenwerking met het Kadaster dit project uitvoeren. Hierbij zal ook afstemming gezocht worden met belanghebbenden en bronhouders zoals het ministerie van OCW, Locatus, Dutch Green Building Council (DGBC), etc.

D. 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.

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 gesteld⁴
- 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 en begroting om in 2020 de realisatie te starten om de aanbevelingen te implementeren.

Resultaten:

- 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.

Inzet partijen:

RVO, RWS, Beheerders Rijksportalen met energie- en klimaatgerelateerde gegevens, gebruikers en bronhouders.

⁴ O.a. WarmteAtlas (RVO), Klimaatmonitor (RWS), Energiecijfers.nl (RVO), Nationale Energieatlas (RIVM), RES-analysekaarten.

Middelen: € 60.000

E. Verkenning centraal register energieinstallatie

Probleemstelling:

Voor lokale overheden en netbeheerders is er onvoldoende zicht op installaties voor opwek, conversie en opslag van energie (warmte en elektriciteit) op lokaal niveau. Dit was een aantal jaar geleden nog niet zo'n groot probleem, maar in de veranderende energiehuishouding neemt lokale opwek een steeds belangrijkere plek in. Zo is er sinds 2015 een sterke groei van zonnestroom en warmtepompen in woningen. Het huidige gebrek aan data hierover zorgt ervoor dat er te weinig bekend is over de lokale/regionale energieproductie – en dus ook de bijhorende energieconsumptie. Dit vertroebelt het totaal beeld van de Nederlandse energiehuishouding en de statistieken op regionaal niveau.

Dit is een probleem omdat goede besluitvorming in de RES en TVW, de systeemintegratie, systeemstudies en energie hoofdinfrastructuur nu niet mogelijk is. Die besluitvorming heeft namelijk betrekking op het vinden van een juiste balans tussen het beperken van energieconsumptie enerzijds en verduurzamen van energieproductie anderzijds. Ook voor het beheren, managen van congestie en het plannen van energienetwerken is het van belang te weten welke installaties aangesloten zijn. Dit maakt bijvoorbeeld duidelijk wat de huidige en toekomstige belasting van het energiesysteem is tijdens seizoensfluctuaties, piek- en dalfluctuaties. Dit helpt (des)investeringsplannen onderbouwen en leidt tot een efficiënt beheer van energienetwerken, waar iedereen van profiteert.

Doel:

Het gaat om de verkenning van de haalbaarheid van een centraal register met alle energie installaties; dus zowel alle energie bronnen -fossiel, kern, hernieuwbaar, mix - als alle typen installaties; productie, conversie als opslag).

Het doel van het register is vierledig:

1. Om een goede lokale en regionale afweging te kunnen maken voor een investering in de energietransitie, (zoals infrastructuur, isolatie, opslag) is het noodzakelijk een accuraat plaatje te hebben van de lokale energie vraag, de energie productie en energie conversie mogelijkheden en opslag van alle energiedragers. Zo kunnen verschillende scenario's goed doorgerekend worden. Bijvoorbeeld voor de warmteplannen gemeentes, RES, omgevingsvisies. Hier spelen vragen als: hoeveel en welke woningen in de wijk hebben reeds een warmtepomp, bioketel, en/of warmtenetaansluiting en kunnen dus van het gas af? Op dit moment kunnen we deze vraag nog niet beantwoorden op basis van de beschikbare informatieproducten.
2. Rekening houdend met het feit dat in 2030, (i) 70% van onze jaarlijkse elektriciteitsvraag uit duurzame elektriciteit zal bestaan en (ii) dat deze elektriciteitsvraag door toename van warmtepompen, elektrisch verwarmen, elektrisch vervoer en elektrificatie van de industrie zal toenemen en (iii) zowel de afname als de productie ervan een grillig patroon zullen hebben is het noodzakelijk goed te weten hoe we deze fluctuatie op kunnen vangen met de bestaande installaties; flexibilisering van het net Hier spelen vragen als: Welke conversie installaties (hybride boilers, wijk ecovaten, elektrolyzers, industriële processen) kunnen snel en economisch efficiënt schakelen? Waar, hoe snel, hoeveel kunnen we opslaan en in welke vorm (gas, elektra, warmte)? Welke vragers kunnen tijdelijk snel af of omschakelen (tuinbouw, industrie, koelhuizen)?
3. Middels bovenstaande kan beleid beter inzicht krijgen in de consequenties van bestaande en nieuwe marktmechanismen op het energie systeem. Nieuwe marktpartijen kunnen sneller en slimmer inspelen op regionale energetische knelpunten. En de netbeheerder kan betere inschattingen maken voor hun investeringen in verzwaring en nieuwe netten. Zo zou het register goed gebruikt kunnen worden voor de systeemstudies die de provincies en netbeheerder uitvoeren.

4. Om nu en in de toekomst een accuraat plaatje van de energiestatistieken op laag regionaal niveau te kunnen maken, is het nodig dat er een overzicht komt van wat er op lokaal niveau aan energie gewonnen en gebruikt wordt. Op dit moment vindt er wat betreft hernieuwbare energie nog veel bijschatting plaats op nationaal niveau. De nationale overheid kan zo probleem regio's accurater volgen en gericht ondersteunen. Om nu en in de toekomst aldus een accuraat plaatje van de energiehuishouding te kunnen maken, is het nodig dat er een overzicht komt van wat er op lokaal niveau aan energie gewonnen, gebruikt en opgeslagen wordt. Hiervoor dient informatie over alle energie-installaties in een regio (RES-niveau) bij elkaar gezet te worden en die informatie moet, al dan niet via een intermediair, worden ontsloten voor de belanghebbenden. Belanghebbenden zijn partijen die werken aan RES en TVW, netwerkbeheerders, energieleveranciers en onderzoek/adviesbureaus.

Aanpak langs twee sporen:

Om het beoogde doel te bereiken dient zich een aanpak aan langs twee sporen:

E.1. Eerste verkenning van de mogelijkheden om hernieuwbare energie installatieregisters samen te voegen;

E.2. Voorstudie centraal installatieregister onderzoeken.

E.1 Eerste verkenning van de mogelijkheden om hernieuwbare energie installatieregisters samen te voegen

Dit projectonderdeel betreft een eerste verkenning waarin wordt gekeken in hoeverre bestaande registers met gegevens over hernieuwbare energievragende en opwekkende installaties kunnen worden samengevoegd tot één microdatabestand. Het zou mooi zijn als we tot een analysebestand kunnen komen, waarin elementen uit de BAG, klantenbestanden (energieleveringen), en de aanwezigheid van hernieuwbare energieinstallaties zitten, en waarmee relevante onderzoeksvragen al geanalyseerd kunnen worden. Op langer termijn moet dit leiden tot een bestand die gebruikt kan worden om laag regionale statistieken samen te stellen die een completer beeld geven van de huidige energiehuishouding en inzicht geven in de (dynamische) belasting van het energiesysteem. Op dit moment worden een groot deel van de lokale hernieuwbare energie-opwek en -gebruik nog modelmatig op nationaal niveau bijgeschat.

Het is nu nog onbekend of de bestaande registers goed koppelbaar zijn en welke informatie vervolgens nog ontbreekt. Dit project beoogt dan ook een eerste praktische verkenning te zijn om deze knelpunten in kaart te brengen, de mogelijkheden te exploreren, en een eerste stap te zetten in de richting van een eerste versie van een microbestand met daarin informatie over de aanwezige hernieuwbare energie-installaties op lokaal niveau. Hierbij ligt de focus op zonnestroom, warmtepompen, aansluiting openbaar warmtenet en pelletkachels bij huishoudens.

Plan van aanpak:

Het werk bestaat uit twee fases.

Fase 1. Verkennend onderzoek waarin gekeken wordt in hoeverre bestaande registers gekoppeld kunnen worden, welke informatie het dan oplevert en welke informatie er dan nog ontbreekt.

In deze eerste verkenning richten we ons op de volgende hernieuwbare energie-installaties en registers, omdat hier nu de meeste winst lijkt te behalen:

- Zonnestroom

Een dataset met gegevens over Zon PV op laag regionaal niveau is recentelijk bij het CBS bewerkstelligd, inclusief de inpassing/aansluiting met in de klantenbestandenomgeving. Het is dan ook wenselijk als andere installaties geïntegreerd kunnen worden volgens een zelfde format, zodat het pas in het geheel. De registers die hieraan ten grondslag liggen zijn: CertiQ (voor de grotere installaties – zonneparken) en PIR (productie installatieregister) van netbeheerders. Deze laatste wordt momenteel vervangen door CERES⁵, en zal naar verwachting niet alleen gegevens over zonnestroom installaties bevatten maar bijvoorbeeld ook biomassa installaties en kleinschalige waterkrachtcentrales. Indien het register van netbeheer Nederland in de komende maanden gerealiseerd wordt, kan deze ook nog meegenomen worden in de verkenning.

- Warmtepompen (voornamelijk lucht-water en misschien lucht-lucht)

Bij woningen leveren lucht-water systemen (ziet er van buiten uit als een airco en levert binnen aan een verwarmingssysteem gevuld met water, vloerverwarming/radiatoren) in potentie een belangrijke bijdrage aan ruimteverwarming. Lucht-lucht systemen zijn airco's en worden nauwelijks als hoofdverwarmingsbron ingezet.

Op dit moment berust deze statistiek op landelijk waargenomen verkoopdata van leveranciers van warmtepompen in combinatie met (veelal Europese) default kengetallen voor de energieprestatie en vollasturen. We moeten hier dus op zoek gaan naar databronnen op laag regionaal niveau die bij voorkeur ook iets zeggen over de daadwerkelijke warmteproductie en/of het daadwerkelijke elektriciteitsverbruik. Idealiter zouden we slimme meter data willen gebruiken, maar op korte termijn is het realistischer om te kijken wat er via registraties of andere informatiebronnen beschikbaar is.

We beginnen met het ISDE-register van RVO.nl. Hierin zit informatie over aangevraagde subsidies voor warmtepompen in veelal bestaande woningen. In samenwerking met RVO.nl kijken we naar de dekking en type variabelen, incl. mogelijke koppelvariabelen om de data te kunnen koppelen aan de klantenbestanden. Een eerste mooie stap is dat we de data kunnen koppelen aan de klantenbestanden en zo een soort van analysebestand kunnen opzetten waar je aanvullend onderzoek mee kunt doen (nog niet direct inzetbaar voor statistisch doeleinde, i.v.m. de onvolledigheid). Denk hierbij aan vragen als: wat gebeurt er met het energieverbruik van een huishouden als er een warmtepomp aanwezig is?

Aanvullende databronnen die nog geraadpleegd kunnen worden zijn: Activiteitenbesluit Milieuwetgeving en EIA. Tevens zal verkend worden of webscraping van huisverkoopsites extra informatie over warmtepompen bij koopwoningen verschaft. Ook zal contact gezocht worden met AEDES of het mogelijk is hun uitgebreide energielabeldatabase SHAERE te gebruiken, waardoor toegang is tot een register van warmtepompen bij huurwoningen van woningcorporaties.

- Houtgebruik, in de vorm van pelletkachels, bij huishoudens

Op dit moment berust de statistiek over houtkachels op een meting die eens in de zes jaar wordt gehouden onder huishoudens. Nu is de frequentie hiervan lastig te verhogen i.v.m. de lastendruk en er liggen voor zover bekend geen alternatieven voorhanden. Wel zijn er mogelijkheden wat betreft het gebruik van pelletkachels, omdat mensen hier subsidie (via de ISDE van RVO.nl) voor krijgen en dat is tevens een registerbron. Deze mogelijkheid samen met RVO.nl verkennen.

We duiken in ieder geval in de volgende registers:

- ISDE - <https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/investeringssubsidie-duurzame-energie-isde>
- Activiteitenbesluit Milieuwetgeving - <https://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/energie-besparen/informatieplicht-energiebesparing/bedrijven-en-instellingen>
- EIA - <https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/energie-investeringsaftrek-eia>

⁵ Contact opnemen met netbeheer Nederland: <https://energeia.nl/energeia-artikel/40080214/nieuw-registratiesysteem-particuliere-zonnepanelen-vertraagd>

- EP-online⁶ - <https://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/gebouwen/hulpmiddelen-tools-en-inspiratie-gebouwen/ep-online>

Tijdens dit verkennende onderzoek naar de mogelijkheid om de registers te koppelen aan de klantenbestanden, kijken er in ieder geval naar de volgende kenmerken:

- Gebruikte definities;
- Aanwezige variabelen;
- Koppelbaarheid;
- Regionaal detailniveau;
- Dekking.

Resultaat:

- In een notitie beschrijven we wat we kunnen met het betreffende register, werken een mogelijke koppelstrategie uit en maken de dan nog ontbrekende informatie inzichtelijk. Tegelijkertijd wordt er verkend hoe deze informatie geïntegreerd kan worden in de statistiek over laag regionaal energieverbruik en op welk niveau erover gepubliceerd kan worden met het oog op herleidbaarheid van gegevens tot individuele installaties/eigenaren binnen de huidige juridische kaders.
- Van de data die koppelbaar is maken we een analysebestand die gebruikt kan worden in de tweede fase, waarin wordt gekeken welk type analyses er al mee gemaakt kunnen worden. Het detailniveau en wat er precies in zal staan, is het product van de eerste fase en zal gedurende deze eerste fase dan ook pas bekend worden.

Kosten fase 1: € 65.000

Fase 2. Gebruikers van de data (netbeheer, provincies, rijksoverheid) betrekken bij het ontwikkelen van een informatieproduct met de reeds beschikbare data.

Fase 1 leidt tot een eerste opzet van een analysebestand waarin de data over warmtepompen en pelletkachels uit in ieder geval de ISDE gekoppeld zijn aan het energieverbruik van huishoudens op microniveau. Door middel van een datamatch⁷ en het aangaan van de dialoog met de gebruikers, kunnen er onderzoeksvragen opgesteld worden die m.b.v. het analysebestand onderzocht kunnen worden. De concrete invulling van deze fase en dus de type onderzoeksvragen die onderzocht kunnen worden kan pas plaatvinden als fase 1 bijna is afgerond. In de afrondende periode van fase 1, wordt deze invulling en de planning vormgegeven en gedeeld met het VIVET-projectteam.

Resultaat:

Het resultaat van de tweede fase is een informatieproduct in een nader af te spreken vorm met een rapportage hierover.

Kosten fase 2: € 15.000

Planning en proces:

⁶ EP-Online is de officiële landelijke database waarin energieadviseurs en erkend deskundigen Energie-Indexen en energielabels kunnen registreren.

⁷ Een innovatieve data workshop voor en door publieke organisaties.

In september vindt een startbijeenkomst plaats, waarin het CBS samen met RVO de planning en werkzaamheden bespreekt. Het VIVET-projectteam en de stuurgroep worden hier vervolgens over geïnformeerd. De stakeholders die er tijdens de tweede fase bij betrokken moeten worden, dienen ook rond die tijd al geconsulteerd te worden zodat ze op de hoogte zijn van het project en wanneer er wat van hun gevraagd kan worden. Tegen het einde van de eerste fase wordt de invulling van de tweede fase en de bijbehorende planning gedeeld met de betrokken partijen. De resultaten uit de eerste fase worden dan gedeeld met het VIVET-projectteam en de stuurgroep.

E.2 Voorstudie centraal installatieregister

Op dit moment is een centraal overzicht van installaties waarmee energie opgeslagen of geproduceerd wordt – en de ontsluiting ervan – nog niet georganiseerd. De vraag is wat er nodig is om dat wel te organiseren en welke mate van detail en complexiteit -in ruimte en tijd - is daarvoor noodzakelijk. Daar zal onderzoek naar worden gedaan. In deze voorstudie zal worden ingegaan op de inhoudelijke, juridische, institutionele, technische en financiële aspecten van een centraal installatieregister.

Aanpak:

- Inhoudelijk: Hoe belangrijk is een volledig overzicht van installaties? De verkenning (E-1) maakt duidelijk wat er aan informatie wel is en welke hiaten er nog zijn, die noodzakelijk zijn voor de energietransitie, de regio's en de netbeheerders. Door gesprekken te voeren met betrokkenen zal een uitspraak worden gedaan hoe deze hiaten in te vullen. Bijvoorbeeld: De huidige systeemintegratie plannen van netbeheer en provincies hebben als input gebruikersprofielen en productieprofielen per installatie, terwijl de huidige registers dit niet bevatten. De koppeling van standaard gebruikers en productie profielen per type productie techniek en per type gebruiker kan hier een oplossing bieden.
- Format en standaardisatie: Welk format en standaard wordt in het register vastgelegd, zodat de uitwisseling met de verschillende doelgroepen zo efficiënt mogelijk verloopt? Denk daarbij aan netbeheer voor systeemplannen, maar ook aan de nationale rapportages KEV, internationale IPCC rapportage, de nationale statistieken etc. Welke internationale formats zijn er? Welke formats zijn bij de topsector energie ontwikkeld, zoals ESDL?
- Juridisch: De vraag is welke wettelijke kaders er gelden voor een eventueel installatieregister. Moet er een verplichting komen om de registers te vullen? Wie heeft er wel en niet toegang tot de gegevens en hoe zit het met de verzameling en ontsluiting (persoonsgegevens) binnen de huidige en toekomstige juridische kaders? De antwoorden op deze vragen worden ingewonnen bij juristen van opdrachtnemers. Als nodig, wordt extern advies ingewonnen. Wat voor juridische impact heeft een centraal register op de huidige deelregisters (EIA, E-MJV, SDE, energielabel)? Hoe is de relatie met de bijbehorende vergunningenwetgeving van de installaties?
- Institutioneel: Dit is in feite de governance. Wie doet wat en wie is waarvoor verantwoordelijk? Hoe wordt de kwaliteit van de informatie in het register geborgd en hoe wordt de informatie ontsloten? Hoe zorgen we voor een goede consistentie tussen bestaande registers (EIA, SDE, E-MJV, Energielabel) met bijbehorende uitvoerende workflow en het centrale register? Dit vraagt goede afstemming en visie op het beheer de installatieregisters. In de voorstudie is deze visie deels uit te werken. Hiervoor worden gesprekken gevoerd met vertegenwoordigers van de opdrachtgevers (BZK, EZK), RIVM en RVO.
- Technisch: Aan de hand van lopende processen bij de opdrachtnemers (zoals beheren en ontsluiten van landelijke voorzieningen, regelingen, EIA, E-MJV, SDE, energielabel, basisregistratie gewaspercelen, mestregistratie en ook digitalisering gebouwde omgeving/bouwdossier/consumentendossier), wordt een idee gegeven van de ICT-infrastructuur die nodig is om een installatieregister te vullen, te beheren en te ontsluiten.
- Financieel: Wat kost een installatieregister en hoe zou financiering georganiseerd kunnen worden? Gaandeweg de voorstudie wordt duidelijk wat er nodig is om een installatieregister op te zetten. Die inzichten zijn uit te werken in een indicatieve business case. Globaal kan worden aangegeven om welke kosten het gaat, uitgewerkt in initiële kosten en beheerkosten. Daarbij wordt gekeken in hoeverre financieringsmodellen van bestaande registers als voorbeeld kunnen dienen, met de wijze waarop ze bekostigd worden.

Resultaat:

Onderzoeksverslag met daarin de beschrijving van de genoemde dimensies uit de voorstudie en een advies voor het vervolg. De resultaten van deze studie worden besproken met de stuurgroep. In overleg met de stuurgroep worden vervolgmogelijkheden besproken en uitgewerkt in een advies. Dat kan bijvoorbeeld betrekking hebben op het concreter uitwerken van de business case, organiseren van de institutionele kaders en het opstarten van eventuele juridische en wetgeving trajecten.

Proces:

De voorstudie zal worden uitgevoerd aan de hand van desk research en interviews. Voor een deel zal de benodigde kennis bij experts binnen RVO, CBS en Kadaster beschikbaar zijn. Op specifieke onderdelen (institutionele en juridische haalbaarheid) zal ook contact worden gezocht met experts vanuit de opdrachtgevers (BZK, EZK). Voor de terugkoppelmomenten wordt aangesloten bij de verkenning naar de informatiebasis.

Inzet partijen:

Het CBS is trekker van onderdeel 1 en zal de expertise van Kadaster en RVO betrekken. RVO is trekker van onderdeel 2 en zal behalve de partners ook netbeheerders en RIVM betrekken bij i.v.m. met de aansluitingsmogelijkheden van het register op de netinfrastructuurmodellen.

Planning

In bijlage 1 is een concept planning op hoofdlijnen bijgevoegd.

Risicomanagement

Alle projecten brengen risico's met zich mee. Hieronder is een overzicht gegeven van risico's die we zien en maatregelen om de risico's te minimaliseren. Daarin wordt nauw afgestemd met de opdrachtgevers. Daarbij is onderscheid aangebracht tussen de risico's die betrekking hebben op de organisatie van VIVET, risico's die gerelateerd kunnen worden aan de relatie tussen VIVET en externe actoren, en op de lange termijn.

Tabel 1. Risicofactoren.

Intern (VIVET)			
	Risico	Kans op risico: Hoog/ Middel/ Laag	Maatregelen

1	Verminderen bestuurlijk en ambtelijk commitment	Laag	<ul style="list-style-type: none"> - Strategisch commitment aan de voorkant borgen. - Klimaatakkoord is ondertekend.
2	Deelnemende partijen hebben ieder een eigen rol, verantwoordelijkheden en taken. Betrokkenheid van partijen kan afnemen of afspraken niet worden nagekomen	Middel	<ul style="list-style-type: none"> - Partijen zijn enthousiast en gecommitteerd. - Gebruik maken van een (kostenneutrale) uitlooptijd. - Escalatiemogelijkheid naar stuurgroep - Onafhankelijke programmanager
3	Belangen van deelnemende partijen lopen uit elkaar	Middel	<ul style="list-style-type: none"> - Iedere partij moet zich voldoende in VIVET kunnen blijven herkennen.
4	Capaciteitsproblemen	Middel	
5	Onthullingsrisico's	Laag	<ul style="list-style-type: none"> - Vrijwel tot nul gereduceerd door checks and balances bij het CBS (o.a. outputcontroles, informatiebeveiliging) en voorlichting betrokken partijen (o.a. geheimhoudingsverklaringen).
Extern			
6	Beperkte deelname van bronhouders, gebruikerspartijen	Laag	<ul style="list-style-type: none"> - Deze partijen er in verschillende fases van het project bij betrekken.
7	Niet (tijdig) beschikbaar komen van data	Middel	<ul style="list-style-type: none"> - Doorlooptijden kostenneutraal verlengen
8	Wet- en regelgeving kan belemmerend zijn: het vinden van de juiste juridische grondslagen voor leveren van data	Hoog	<ul style="list-style-type: none"> - Ervaringen andere projecten meenemen, waarin het wiel al is uitgevonden, doorlooptijden verlengen, alternatieve data (proxy's) gebruiken. - Betrekken van juristen van de betrokken partijen
9	Elkaars taal niet spreken: beleid, praktijk en onderzoek zijn soms andere takken van sport,	Laag	<ul style="list-style-type: none"> - Tijd inruimen om inzicht te krijgen in elkaars vakgebied, doorvragen,

	waardoor je lang met elkaar kunt praten, zonder door te hebben dat je langs elkaar heen praat		expertsessies organiseren, waarin je met elkaar de tussenresultaten bespreekt.
10	Te hoge verwachtingen	Middel	- Framing: benadrukken van het innovatieve karakter en de experimentele fase waar het project zich in bevindt
Lange termijn (na afloop VIVET)			
11	Resultaten worden niet voor beleid gebruikt	Middel	- Veel tijd besteden in het 'meenemen' in elkaar wereld, expertsessies zorgen voor een groter draagvlak en daarmee grotere kans op daadwerkelijk gebruik van de resultaten.
12	Activiteiten stoppen na afloop VIVET	Laag	- Plan voor doorgang van de activiteiten na afloop van VIVET programma. Borgen van de activiteiten binnen de organisaties en organisatiestructuur