

MEMORANDUM



PROVINCIE :: UTRECHT

2022MM21

DATUM	23-12-2021
AAN	Commissie Milieu & Mobiliteit
VAN	Gedeputeerde Van Essen
DOORKIESNUMMER	+31636101287 (Jeroen Daey Ouwens)
ONDERWERP	Voortgang monitoring Energietransitie dec 2021
BIJLAGEN	Geen.

In 2020 is het programma Energietransitie van start gegaan. Daarbij is afgesproken dat er een monitor wordt ontwikkeld om de voortgang van de energietransitie en de resultaten van het programma periodiek in beeld te brengen.

In oktober 2020 heeft u de statenbrief 'Uitkomsten onderzoek scenario's en monitoring energietransitie provincie Utrecht' ontvangen. Daarbij is een onderverdeling in de monitoring aangebracht, te weten programma-, effect- en projectmonitoring en zijn eveneens de indicatoren waarop gerapporteerd gaat worden bepaald. De programmamonitor is geïmplementeerd bij de programmabegroting 2021 en bewaakt (via de P&C-cyclus) de voortgang op de 'beoogde resultaten' die zijn opgenomen bij de meerjarendoelen voor programma 4 in de programmabegroting.

In juni 2021 is het memo 'Voortgang monitoring Energietransitie' aan uw commissie toegestuurd.¹ Hierin is aangegeven dat in het najaar de effect- en projectmonitoring Energietransitie operationeel zouden zijn. In de afgelopen maanden is de bijbehorende monitoringtool voor de website ontwikkeld. Inmiddels is deze gereed en is daarmee ook de effect- en projectmonitoring operationeel. De monitor is openbaar toegankelijk via de provinciale website: [Monitoring energietransitie | provincie Utrecht \(provincie-utrecht.nl\)](https://www.provincie-utrecht.nl/monitoring-energietransitie)

Beide monitoringsinstrumenten geven alleen feitelijke en cijfermatige informatie over de stand van zaken en doen geen uitspraken over eventuele beleidsmatige gevolgen. Zowel de effect- als de projectmonitor wordt twee keer per jaar bijgewerkt, in de zomer en in de winter.

In samenhang met de monitor Energietransitie is, in het kader van de uitvoering van motie 33 'Drawdown' en motie 100 'Klimaat Centraal', ook een Klimaatmonitor in ontwikkeling binnen de provincie. Deze Klimaatmonitor biedt een overzicht van waar we staan als provincie met betrekking tot de broeikasgasuitstoot (waaronder energiegerelateerde emissies) en koppelt dit waar mogelijk aan het provinciaal klimaatbeleid. Hoewel de oplevering van de twee monitors niet gelijktijdig zal zijn, wordt de monitor Energietransitie zo veel mogelijk ingebed in de Klimaatmonitor.

Opzet en doelstelling van de effect- en projectmonitor

De effectmonitor geeft 'top-down' inzicht in waar we staan als provincie met betrekking tot de energietransitie. Dit deel van de monitor volgt onder meer de ontwikkeling van de energiegerelateerde CO₂-emissie, de opwek van hernieuwbare energie en het finaal energiegebruik op basis van gemeten en geaggregeerde waarden. De informatie uit deze monitor is bijgewerkt tot en met 2019 en voor enkele indicatoren tot en met 2020. De bronnen zijn de landelijke Klimaatmonitor en het CBS, aangevuld met publieke data vanuit RVO en enkele data vanuit de provincie Utrecht zelf.

De projectmonitor geeft, op basis van de bij de provincie bekende projecten, 'bottom-up' inzicht in waar we staan als provincie met betrekking tot de energietransitie. Deze inventarisatie leidt in tegenstelling tot de effectmonitor binnen een bepaalde bandbreedte ook tot een prognose van de verwachte ontwikkeling van onder meer hernieuwbare energie en CO₂ voor de komende jaren.

¹ Zie <https://www.stateninformatie.provincie-utrecht.nl/Vergaderingen/Statencommissie-Milieu-en-Mobiliteit/2021/15-september/13:30/2021MM83-Statenmemo-voortgang-monitoring-Energietransitie.pdf>

Het projectoverzicht betreft alleen de hernieuwbare opwek te weten zon, wind en hernieuwbare warmte. De projectmonitoring geeft per technologie en per fase in het ontwikkeltraject (realisatie of pijplijn) een geaggregeerd overzicht van de te verwachten geschatte (hernieuwbare) energieopwekking. Het verschil met andere monitoringsinstrumenten is dat de projectmonitor een schatting maakt van de toekomstige energieopbrengst in een bepaald jaar of een bepaalde tijdsperiode. De specifieke projecten zelf worden niet weergegeven. De provincie maakt bij het opstellen van het cumulatieve overzicht alleen gebruik van projecten die publiekelijk bekend zijn gemaakt zoals bijvoorbeeld via een nieuwsbericht, via een persbericht, via een vergunningaanvraag (indien openbaar) of via een subsidiebeschikking (indien openbaar).

Met realisatie wordt bedoeld operationele projecten (en projecten in aanbouw) en met pijplijn wordt bedoeld alle projecten die nog niet zijn gerealiseerd. Alleen projecten met een initiatiefnemer en waar de locatie van bekend is worden opgenomen. De pijplijn van de provinciale projectmonitor kan afwijken van de pijplijn in de opbouw van de RES-boden vanwege verschillen in de gehanteerde definities. Er vindt afstemming plaats met de RES-bureaus om dit verder te stroomlijnen.

Ten slotte dient hierbij te worden aangetekend dat een projectie van het opgestelde vermogen en/of de energieopbrengst op basis van een aantal (relatief grote) projecten niet alles behelst. Kleinschalige initiatieven zoals het plaatsen van zonnepanelen of zonnecollectoren door particulieren of warmtepompen bij kantoren staan bijvoorbeeld niet op de lijst, al zijn deze deelmarkten relatief klein.

Indicatoren effectmonitor

De effectmonitor betreft een 'dashboard' in de vorm van enkele grafieken en tabellen. Onderstaande indicatoren zijn opgenomen in de effectmonitor:

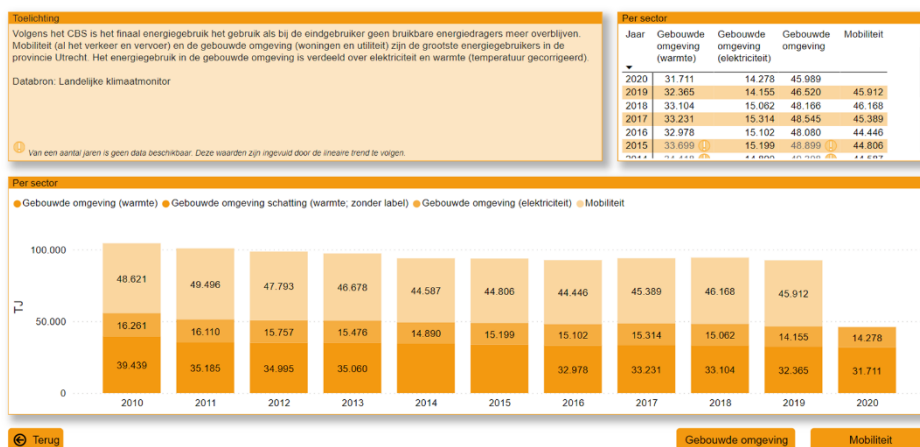
- Aantal aardgasvrije woningen in de provincie
- Finaal energiegebruik (mobiliteit, gebouwde omgeving)
- Energiegerelateerde CO₂-uitstoot (mobiliteit, gebouwde omgeving)
- Capaciteit en productie hernieuwbare opwek per technologie (zon, wind, biomassa, biogas, warmte)
- Brandstofgebruik sector mobiliteit (o.a. biobrandstoffen)
- Aantal emissievrije voertuigen en (publieke) laadpalen in de provincie
- Gemiddeld inkomen en jaarlijkse energiekosten per huishouden.

Deze indicatoren worden aangevuld met enkele indicatoren die het gebruik per eenheid aangeven:

- Energiegebruik per vierkante meter (indicatief) in de woningbouw en dienstensector
- Brandstofgebruik in de sector mobiliteit per inwoner.

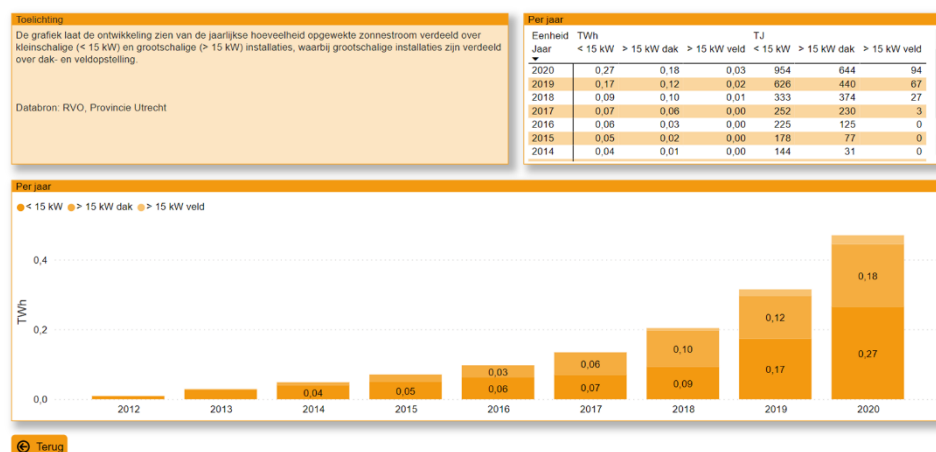
Ter illustratie worden de indicatoren finaal energiegebruik en de ontwikkeling van de jaarlijkse productie van zonnestroom middels 'screenshots' grafisch weergegeven:

FINAAL ENERGIEGEBRUIK



Tabel 1: Illustratieve historische ontwikkeling van het finaal energiegebruik in Tj van de provincie Utrecht voor de sectoren mobiliteit en gebouwde omgeving (verdeeld over elektriciteit en warmte). Data voor de sectoren industrie en landbouw zijn niet beschikbaar maar dragen beperkt bij aan het energiegebruik in de provincie. Data voor 2018, 2019 en 2020 zijn voorlopig. Bronnen: De landelijke Klimaatmonitor en eigen analyse.

ZON



Tabel 2: Illustratieve historische ontwikkeling van de hoeveelheid opgewekte zonnestroom per jaar in TWh in de provincie Utrecht verdeeld over installaties met een capaciteit kleiner dan 15 kW en groter dan 15 kW (dak- en veldopstelling). Data voor 2018, 2019 en 2020 zijn voorlopig. Bronnen: De landelijke Klimaatmonitor, RVO en eigen analyse.

Indicatoren projectmonitor

De projectmonitor bestaat uit een online 'dashboard' verdeeld over de volgende vier indicatoren:

- Zon-op-dak grootschalig (dakopstelling)
- Grootschalige zonneparken (veldopstelling)
- Projecten wind op land
- Grootschalige duurzame warmte (exclusief restwarmte).

Per project wordt o.a. opgenomen de initiatiefnemer, de locatie, het vermogen en het jaar van ingebruikname. Een project wordt niet opgenomen in het 'dashboard' als er niet zowel een initiatiefnemer als een locatie bekend is. Bovendien dient er sprake te zijn van bij de provincie bekende projectactiviteiten zodanig dat de vergunningen op afzienbare termijn kunnen worden aangevraagd. De datum van ingebruikname wordt door de provincie geschat. De ondergrens van het opgestelde vermogen bedraagt 500 kilowatt, met uitzondering van

zon-op-dak waar de ondergrens 15 kilowatt bedraagt. Zon-op-dak installaties met een vermogen tussen de 15 en 500 kilowatt worden geaggregeerd.

Op basis van deze selectiecriteria zouden de grootschalige duurzame energie projecten in de provincie Utrecht bijna 12 PJ (3,3 TWh) per jaar kunnen opwekken. Ongeveer 40% hiervan is elektriciteit en 60% warmte. De verdeling over de verschillende indicatoren is te zien in het 'dashboard' in Tabel 3:

Tabel 3: Cumulatieve jaarlijkse energieproductie op basis van de grootschalige duurzame energieprojecten in de provincie Utrecht, bijgewerkt tot en met oktober 2021. Er is geen rekening gehouden met planuitval. Voor pijplijnprojecten zonnestroom wordt gerekend met 950 vollasturen per jaar en voor windenergie met 2800.

	Gerealiseerd		Pijplijn		Totaal	
	PJ	TWh	PJ	TWh	PJ	TWh
Elektriciteit	1,5	0,4	3,5	1,0	4,9	1,4
zonneparken	0,3	0,1	2,0	0,6	2,3	0,7
zon-op-dak	0,9	0,2	1,0	0,3	1,8	0,5
windenergie	0,3	0,1	0,5	0,1	0,8	0,2
Warmte	2,6	0,7	4,4	1,2	7,0	1,9
Totaal	4,1	1,1	7,9	2,2	12	3,3

Verdere ontwikkeling van de monitor Energietransitie

De komende tijd wordt gewerkt aan het aanvullen van de databases en het verbeteren van de datakwaliteit. Diverse bronnen als het CBS, RVO, de landelijke Klimaatmonitor van Rijkswaterstaat en onze eigen data leiden soms tot verschillende inzichten. Door met de bronnen in gesprek te gaan kan de oorzaak van de discrepantie worden achterhaald. Dit is ook onderwerp van het IPO-vakberaad 'Monitoring Energie en Klimaat'. Vooral nog wordt de werkafspraken gehanteerd dat de landelijke Klimaatmonitor als zodanig het uitgangspunt is, en dat correcties en aanvullingen vanuit de provincie aan de Klimaatmonitor worden voorgesteld.

Begin volgend jaar wordt de projectmonitor doorontwikkeld en uitgebreid met onder andere:

- Trendanalyse zon-op-dak kleinschalig
- Innovatieprojecten
- Provincie als voorbeeld (energiegebruik van de provincie zelf).

Ook wordt er in 2022 (op onderdelen) van de effect- en projectmonitor een doorvertaling gemaakt naar RES-niveau en gemeenteniveau (benchmark).