

## 2021MM83

DATUM	17-6-2021
AAN	Commissie Milieu & Mobiliteit
VAN	Gedeputeerde Van Essen
DOORKIESNUMMER	+31636101287 (Jeroen Daey Ouwens)
ONDERWERP	Voortgang monitoring Energietransitie
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 inmiddels operationeel en bewaakt de voortgang op de 'beoogde resultaten' die zijn opgenomen bij de meerjarendoelen voor programma 4 in de programmabegroting 2021. De effect- en projectmonitor zijn in ontwikkeling. Onderhavig memo is bedoeld om de voortgang van de effect- en projectmonitor te laten zien en de verdere ontwikkeling tot eind 2021 te schetsen.

### Opzet en doelstelling van de effect- en projectmonitor

De effectmonitor geeft "top-down" inzicht in waar we staan in onze provincie met betrekking tot de energietransitie. Dit deel van de monitor volgt onder meer de ontwikkeling van de CO<sub>2</sub> emissie, de opwek van hernieuwbare energie en het finaal energiegebruik op basis van gemeten en geaggregeerde waarden. De informatie uit deze monitor is doorgaans tot twee jaar terug ten opzichte van het huidige jaar bijgewerkt en heeft derhalve beperkte sturingsmogelijkheden. De bronnen zijn de Klimaatmonitor en het CBS, aangevuld met publieke data vanuit RVO. De complexiteit van dit deel van de monitor zit met name in het feit dat data verouderd zijn, niet compleet, en onderlinge brongegevens niet op elkaar aansluiten. De juistheid en volledigheid van deze data zijn zodoende lastig te verifiëren en de diverse bronnen als het CBS, RVO, de Klimaatmonitor (RWS) en onze eigen data leiden tot verschillende inzichten.

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 CO<sub>2</sub> voor de komende jaren.

### Indicatoren effectmonitor

Onderstaande indicatoren zijn opgenomen in de effectmonitor:

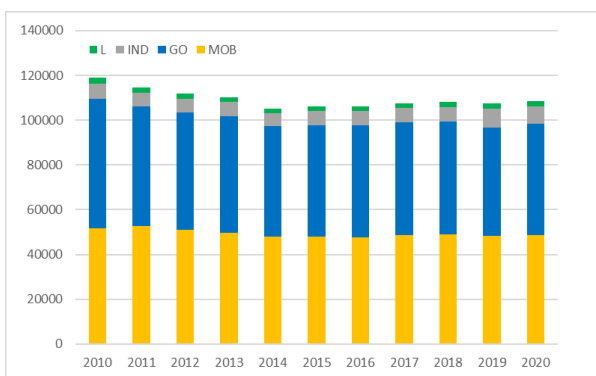
- Finaal energiegebruik (mobiliteit, gebouwde omgeving, landbouw, industrie)
- CO<sub>2</sub> uitstoot (mobiliteit, gebouwde omgeving, landbouw, industrie)
- Capaciteit en productie hernieuwbare opwek per technologie (zon, wind, biomassa, biogas, (rest)warmte)
- Brandstofgebruik sector mobiliteit (o.a. diesel, benzine en biobrandstoffen)
- Aantal emissievrije voertuigen en (publieke) laadpalen in de provincie
- Gemiddelde energiekosten als percentage van het netto-inkomen per huishouden.

Aanvullend geeft de effectmonitor inzicht in waar we staan met betrekking tot de provinciale doelstellingen voor energietransitie: door bijvoorbeeld de hoeveelheid opgewekte groene stroom in

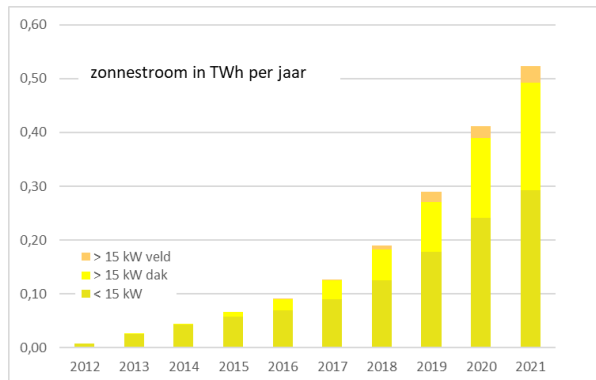
een bepaald jaar te delen door het verwachte stroomverbruik in 2030 volgt een indicatie van de voortgang met betrekking tot de provinciale doelstelling van 55% hernieuwbaar opgewekte stroom in 2030.

Inmiddels is een database opgezet met bovengenoemde indicatoren die is bijgewerkt tot en met het jaar 2020. Voor de jaren 2018, 2019 en 2020 (en voor sommige indicatoren ook 2017) geldt dat het voorlopige data betreft.

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



Illustratieve historische ontwikkeling van het finaal energiegebruik in Tj van de provincie Utrecht voor de sectoren Mobiliteit, Gebouwde Omgeving, Industrie en Landbouw. Data voor 2018, 2019 en 2020 zijn voorlopig. Bronnen: Klimaatmonitor en eigen analyse.



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, 2020 en 2021 zijn voorlopig. Bronnen: Klimaatmonitor, RVO en eigen analyse.

In motie 10 'Ruimte voor opslag' vraagt u aandacht voor de ontwikkeling van de energie-infrastructuur op de langere termijn en wordt ook gevraagd dit thema op te nemen in de monitor. Recent is gestart met een energiesysteemstudie waarmee deze ontwikkeling aan de hand van scenario's in kaart wordt gebracht. De resultaten worden t.z.t. opgenomen in de monitor.

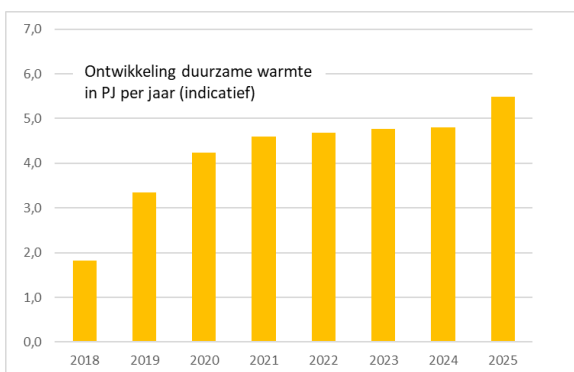
### Indicatoren projectmonitor

De projectmonitor bestaat uit de volgende indicatoren;

- Projectenoverzicht zon-op-dak grootschalig en zonneparken
- Trendanalyse zon-op-dak kleinschalig
- Projectenoverzicht wind op land
- Projectenoverzicht duurzame warmte
- Projectenoverzicht inclusieve energietransitie

- Projectenoverzicht innovatie
- Projectenoverzicht "Provincie als voorbeeld".

In dit geval is een database opgezet die alle projecten omvat verdeeld over locatie, techniek, jaar van inbedrijfname, capaciteit, status en etcetera. De bronnen zijn interne gegevens op basis van de expertise en kennis van de verschillende projectleiders (zon, wind, warmte, etc.). Projecten worden verdeeld over "in bedrijf" en "pijplijn". Ook wordt een inschatting gemaakt dat een bepaald geïdentificeerd project ook als zodanig wordt gerealiseerd (nu bijvoorbeeld de aanname van 50% voor een project met een SDE++ subsidiebeschikking). Als voorbeeld van een sommatie laat onderstaande tabel zien hoe de indicator duurzame warmte zich de komende jaren zou kunnen ontwikkelen:



Illustratieve historische en toekomstige ontwikkeling van de hoeveelheid duurzame warmte per jaar in PJ in de provincie Utrecht. Bronnen: Klimaatmonitor, RVO en eigen analyse. De schielsprong van 2018-2020 hangt samen met de gefaseerde ingebruikname van de grootschalige biowarmte-installatie van Eneco te Lage Weide. Een tweede schielsprong is waarneembaar in 2025 omdat er dan naar verwachting een aantal relatief grote installaties in gebruik zullen worden genomen waaronder aquathermie (warmtewinning uit oppervlaktewater en rioolzuivering).

### **Verdere ontwikkeling van de monitor Energietransitie**

De komende tijd wordt gewerkt aan het aanvullen van de databases en het verbeteren van de datakwaliteit. Zoals eerder aangegeven, leiden de diverse bronnen als het CBS, RVO, de Klimaatmonitor (RWS) en onze eigen data tot verschillende inzichten. Door met stakeholders in gesprek te gaan kan de oorzaak van de discrepantie worden achterhaald. Dit is ook onderwerp van de IPO werkgroep "Monitoring". Vooralsnog wordt de werkafpraak gehanteerd dat de Klimaatmonitor als zodanig het uitgangspunt is, en dat correcties en aanvullingen vanuit de provincie aan de Klimaatmonitor worden voorgesteld.

De bouw van de effect- en projectmonitoringwebtool gaat naar verwachting drie tot vier maanden duren. Ik verwacht in het najaar de eerste versie aan u te kunnen presenteren. Daarop volgend wordt de monitor doorontwikkeld en zullen in de loop der tijd nieuwe indicatoren worden toegevoegd, bijvoorbeeld om de voortgang in de RES'en en de warmtetransitie goed te kunnen monitoren.