

Heb je nog vragen? Stel ze via info@npres.nl

Waarom de factsheet?

Decentrale overheden hebben in het Klimaatakkoord de afspraak op zich genomen om de factsheet op te stellen. Primaire verantwoordelijkheid ligt hier voor bij de decentrale overheden die dit ondersteund door het NP RES hebben uitgevoerd.

Wat voor informatie biedt de factsheet?

De factsheet geeft inzicht in de reeds uitgevoerde en geplande projecten voor grootschalige zon (>15 kWp) en wind op land voor alle RES-regio's. Tevens krijgen regio's inzicht in hoeveel TWh reeds gerealiseerd is en welk deel in de pijplijn zit. Dit moet regio's helpen bij het bepalen van welk deel nog nieuw gepland moet gaan worden.

Wat is de status van de factsheet?

De factsheet is een moment opname van alle reeds gerealiseerde projecten (gegevens CBS) en beschikte projecten. Grootschalige zon (>15 kWp) is op basis van de subsidieregeling SDE+ beschikkingen (inclusief inschatting door RVO voor de SDE+ rondes in 2019), en voor wind is gebruik gemaakt van gegevens uit de Monitor wind op land van RVO.

Per RES-regio zijn grootschalige projecten voor zon-pv en wind op land weergegeven, hier zijn verwachte SDE+ beschikkingen voor 2019 niet in meegenomen zon door gebrek aan beschikbare bronnen.

In 2020 is een update mogelijk, maar de verwachting is dat PBL deze gegevens uit de monitor voor de RES-regio's kan genereren.

Wat is status van de cijfers?

De cijfers in de factsheet zijn gebaseerd op de beschikbare informatie van het CBS over het huidige en van RVO voor het verwachte opgestelde vermogen. De factsheet beoogd een eenduidig en objectief beeld te geven t.b.v. een vergelijking tussen alle regio's voor wat er én staat én gepland is (pijplijn). Deze is tot stand gekomen tussen samenwerkende partijen NP RES (IPO, Unie van Waterschappen, VNG, EZK en BZK), CBS, PBL en RVO.

De factsheet is met hulp van Berenschot opgesteld door de werkgroep data en monitoring van het Nationaal Programma Regionale Energie Strategie (NP RES). De gemaakte keuzes en de resultaten zijn afgestemd met EZK, CBS, PBL en RVO. Hiervoor zijn – in overleg – een aantal aannames gedaan:

- Wind op land projecten zijn vaak zodanig groot met een langdurige uitvoeringstermijn, dat de uitvoering van de huidige pijplijn projecten voorlopig nog hoog blijft, daarom is uitgegaan van 95% realisatie. De realisatie van nog niet geplande windmolens (dus nog niet in de planfase voortraject) zal in de toekomst een stuk lastiger worden.
- Voor de pijplijn van grootschalige zon-pv spelen beperkingen al op kortere termijn en daarom is uitgegaan van 50% realisatie.

Wie verantwoordelijk voor de kwaliteit cijfers?

Samenwerkende partijen NP RES.

Hoe moet je dit document lezen?

Het stuk geeft antwoord op de drie centrale vragen die vanuit het klimaatakkoord zijn neergelegd bij de decentrale overheden. De onderbouwing en verantwoording van de rekenwijze staat in de voetnoten. Dit is gedaan om het stuk leesbaar te houden.

Hoe kun je deze factsheet gebruiken?

De factsheet is bedoeld als hulpmiddel en is bewust zo feitelijk mogelijk opgesteld. Duiding en weging is aan de regio's zelf.

Wat valt er wél en wat valt er niet onder de taakstelling van 35 TWh voor de gezamenlijke regio's?

In het klimaatakkoord is aangegeven dat de opgave van 35 TWh in 2030 wordt ingevuld met óf hernieuwbaar zon-pv (>15kWp) en/óf wind op land (blz 194). De term 'techniekneutraal' is gericht op de keuze tussen deze twee technieken. Helaas kan het de indruk wekken dat andere technieken ook mee zouden tellen in de taakstelling; dat is dus niet het geval. Het zelfde geldt voor kleinschalige zon (zonnestroom op woonhuizen geen SDE; wel salderingsregeling), dat telt niet mee in de taakstelling van 35 TWh.

Hoe tellen de andere technieken en kleinschalige zon dan wel mee in het bod van de regio's?

In de regio's zijn en/of komen ook andere technieken beschikbaar om hernieuwbare elektriciteit op te wekken. Zo wekken waterschappen b.v. al een deel van hun elektriciteitsverbruik op hun zuiveringen zelf op met vergisting van het zuiveringsslib en inzet van WKK's. De opgewekte energie van deze technieken zal gemonitord worden in de RES-monitor. Regio's kunnen daarmee laten zien hoe zij innovatie en integraliteit in de energievoorziening stimuleren.

Gezien de huidige ontwikkeling voor kleinschalige zon, verwacht men een continuering van deze autonome groei tot 7 TWh kleinschalige zon-op-dak (zon op woonhuizen). Omdat dit geen verdienste zal zijn van de inspanningen vanuit de RES-regio's mag deze 7 TWh niet meegerekend worden in het bod. Wel mag de extra realisatie boven op deze autonome groei wordt meegerekend als extra ambitie bovenop de 35 TWh (KA, blz. 224).

Wat als er verschil zit in de getallen?

In het klimaatakkoord wordt de opgave voor opwek van hernieuwbare energie op land uitgedrukt in 'opgesteld vermogen'. In de praktijk wordt de opgave uiteindelijk uitgedrukt in een productieniveau (namelijk TWh). Dit komt omdat zonne-energie en windenergie te maken hebben met andere vollasturen, waardoor één MW opgesteld zon vermogen niet ingewisseld kan worden door één MW wind vermogen. Om tot een eenduidige doelstelling te komen is ervoor gekozen om de betreffende hoeveelheid MW met een vast aantal vollasturen om te zetten naar een productiedoelstelling. Bij het hanteren van vollasturen introduceren we direct een variabele die kan leiden tot veel verschillen. Zo werken wij met 'weersafhankelijk' opgesteld vermogen. Dit is vooral voor zon projecten relevant, omdat we dan werken met genormaliseerde getallen. Zo is b.v. voor het jaar 2018 het gemiddeld aantal MWp opgesteld vermogen van 2017 en 2018 vermenigvuldigd met het aantal vollasturen om tot een aantal TWh in 2018 te komen. Bij het omrekenen van kWp naar kWh wordt conform het Protocol Monitoring (RVO, 2015a) vanaf 2020 met een specifieke opbrengst van 900 kWh/jaar per kWp opgesteld vermogen gerekend (dit is 25 kWh/kWp meer dan in de voorgaande periode).

Bij wind zijn verschillende getallen voor de vollasturen in omloop. Er zijn hoogteafhankelijke en geografisch afhankelijke getallen in omloop. Zo zal het aan de kust b.v. meer waaien dan binnenslands. Soms wordt er juist met gemiddelden gewerkt. Het zelfde geldt voor een hogere molen die meer vangt, dan een kleinere/lagere molen.

In de factsheet wordt voor bestaande windmolens het CBS gehanteerd en voor de pijplijn de rekenmethodiek van het PBL. Het door PBL gehanteerde aantal vollasturen is afhankelijk van de locatie (windcategorie) van de windmolens in de pijplijn. PBL hanteert voor de laagste categorie (<6,75 m/s) 2420 vollasturen en voor de hoogste categorie (>8 m/s) 3480 vollasturen.

Daarbij is het gemiddelde MWh productie per MW opgesteld vermogen voor en na 2018 is niet gelijk. Dit komt door een verschil in zienswijze over de opbrengst van een windmolen. Het CBS hanteert de

EU-Richtlijn Hernieuwbare Energie (uit 2009) en berekent de daadwerkelijke productie. Het PBL hanteert het eindadvies basisbedragen SDE plus (2019) en berekent de theoretische productie. Wind op land projecten die zijn gepland worden gerapporteerd in de monitor wind op land (RVO, 2018a). RVO gaat uit van **netto MW**, dit betekent dat in de monitor wind op land al rekening is gehouden met de eventuele sanering van windmolens bij **repoweringprojecten**. De wind op land monitor geeft inzicht in het netto MW opgesteld vermogen en de fase waarin nog niet gerealiseerde wind op land projecten zich bevinden, in totaal worden de volgende vier fasen onderscheiden (getallen zijn afgerond):

1. Gerealiseerd (3.400 MW in 2018) – deze projecten zijn operationeel;
2. Bouw in voorbereiding (2.700 MW) – de helft van deze projecten is voor eind 2020 operationeel, de overige projecten zijn naar verwachting voor 2023 operationeel;
3. In procedure (600 MW) – deze projecten liggen op schema om voor 2023 operationeel te zijn; en
4. Voortraject (500 MW) – het is onwaarschijnlijk dat deze projecten voor 2023 operationeel zijn; we nemen aan dat deze projecten wel voor 2030 gerealiseerd zijn.

De geplande projecten uit de vierde categorie zijn nog zeer onzeker, en worden niet altijd meegenomen in schattingen van geplande (pijplijn) projecten in andere overzichten. Dit raakt aan de vraag wat je meeneemt als geschatte productie van de projecten die in de pijplijn zitten. Voor wind op land zijn we uitgegaan van een realisatie van 95% voor de SDE+ beschikte projecten.

Hoe is realisatiefactor voor zon-pv tot stand gekomen?

Ervaringen uit het verleden leren dat 75% van alle projecten met SDE+ beschikking wordt gerealiseerd. De verwachting is echter dat de omstandigheden in belangrijke mate zijn gewijzigd. De elektriciteitsnetten lopen tegen capaciteitsbeperkingen op, en het aantal aanvragen is fors gestegen. Een realisatiefactor van 50% voor grootschalige zon PV projecten lijkt daarmee eerder waarschijnlijk, al is ook dit getal met enige onzekerheid omgeven.

Waarom heet het een factsheet?

Een factsheet geeft overzicht van alle relevante gegevens. Het doel van de factsheet is het weergeven van die informatie die voor het verdere verloop relevant kan zijn en waar verschillende deskundige partijen consensus over hebben. De gegevens worden doorgaans ingedeeld in verschillende categorieën, zodat een bondig overzicht ontstaat van de karakteristieken van bijvoorbeeld een project of programma.

Bij het opstellen van het overzicht van gerealiseerde en geplande projecten hernieuwbare energie op land zijn we zo veel mogelijk uitgegaan van data die is verzameld. Vanzelfsprekend zijn de berekeningen prognoses die we met de data uitvoeren geen 'vaststaande' feiten. Wel hebben we met zo veel mogelijk kennis vanuit de gezamenlijke instituten gepoogd om te komen tot een eenduidige rekenwijze.