

# Voortgangsbericht 2024

## RES Ablasserwaard

RES Ablasserwaard  
Oktober 2024

# Samenvatting

Dit voortgangsbericht biedt een beknopte update van de vooruitgang binnen de Regionale Energiestrategie (RES) Alblasserwaard. De belangrijkste punten zijn:

- **Energieverbruik:** Het verminderen van het energieverbruik verloopt goed in sectoren zoals verkeer en vervoer, maar het energieverbruik in de bedrijfssector is sinds 2018 toegenomen. Extra maatregelen zijn nodig om de doelstelling van 20% energiereductie in 2030 te halen.
- **Elektrificatie:** Er is een sterke toename in het gebruik van elektriciteit bij zowel woningen als bedrijven. Het gasverbruik bij woningen is sterk gedaald.
- **Zonne-energie:** De opwekking van zonne-energie op grote daken steeg met 25% in vergelijking met het voorgaande jaar. Hoewel dit een stevige groei betreft, verloopt de groei tot op heden nog niet hard genoeg om het gestelde doel voor 2030 te halen. Technische, juridische en financiële obstakels remmen de groei.
- **Windenergie:** Voor windenergie zijn er belangrijke stappen gezet om de resterende ambitie te behalen. Er is echter ook nog veel werk te verzetten. Locatie S in Gorinchem-Noord is aangewezen als windzoeklocatie. Verdere ontwikkeling en onderzoek blijft noodzakelijk om de doelstellingen te halen.
- **Netcongestie:** Sinds oktober 2023 is er netcongestie voor afname in delen van de regio, wat betekent dat grootverbruikers die (nieuwe/extra) transportcapaciteit voor stroomafname bij Stedin aanvragen, op een wachtlijst terecht komen. Sindsdien is de situatie verslechterd: hoewel er in de rest van de Alblasserwaard nog geen wachtrij is, is de transportcapaciteit voor stroomafname ook daar beperkt beschikbaar. Daarnaast geldt sinds kort dezelfde beperking voor de opwek van duurzame energie in delen van de Alblasserwaard. Als netcongestie lang duurt kan dit grote maatschappelijke en economische gevolgen hebben.
- **Energiesysteem:** De gemeenten Gorinchem en Molenlanden werken samen met de buurgemeenten en de netbeheerders aan oplossingen om het energienet te versterken en slimmer te benutten. Er wordt ook meer aandacht besteed aan de warmtetransitie, waarbij het energiesysteem en de warmtevoorziening van woningen en bedrijven steeds meer verweven raken.

# 1. Inleiding

## **Voortgangsbericht 2024**

In juni 2023 verscheen de 'Voortgangsrapportage 2023 RES Alblasserwaard'. Daarin is uitgebreid stil gestaan bij de voortgang op elk van de pijlers van de RES 1.0. Dit Voortgangsbericht 2024 is beknopter. Het doel van dit document is om de belangrijkste ontwikkelingen van het afgelopen jaar op hoofdlijnen in beeld te brengen en inzichtelijk te maken in hoeverre we op koers liggen om het RES-bod te realiseren. En zo nee, welke aandachtspunten er zijn en welke oplossingsrichtingen mogelijk in beeld zijn.

## **Scope van het voortgangsbericht**

In de RES 1.0 Alblasserwaard zetten we in op vijf pijlers: energiebesparing, warmte, innovatie, zon en wind. Elk van deze pijlers, met uitzondering van innovatie, is in dit voortgangsbericht meegenomen.

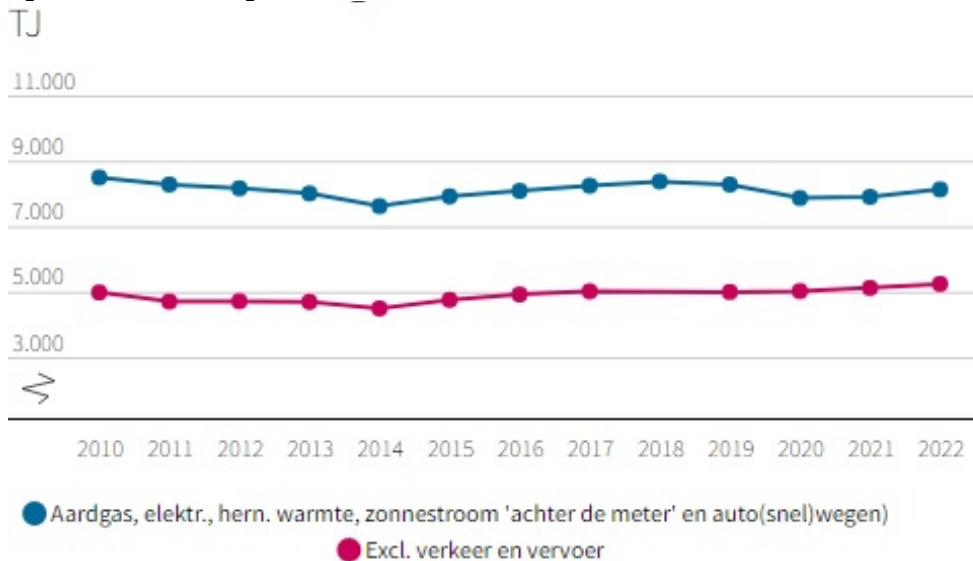
Wanneer we het over innovatie hebben, verschuift de focus steeds meer naar ontwikkelingen binnen het energiesysteem. In het energiesysteem is op dit moment namelijk veel aan de hand – denk aan netcongestie, verzwaring van het elektriciteitsnet, negatieve stroomprijzen, vraag om flexibel vermogen en opslag, de rol van duurzame gassen, de oplevering van landelijke en provinciale visies en aanpakken et cetera. Het speelveld van partijen en verantwoordelijkheden in het energiesysteem is sterk in beweging. In die dynamiek zijn de taken en verantwoordelijkheid van de RES-organisatie nog niet uitgekristalliseerd. Over deze governance is in de toekomst naar verwachting besluitvorming nodig. In dit voortgangsbericht besteden we alvast aandacht aan het onderwerp netprogrammering, als onderdeel van de waarschijnlijk nieuwe op te richten pijler 'energiesysteem'.

## 2. Energieverbruik

### 2.1 Energieverbruik RES Alblasserwaard

In RES Alblasserwaard 1.0 is voor het energieverbruik als doelstelling opgenomen: een afname met 20% in de periode 2018 – 2030. Dit doel is vooralsnog niet in zicht.

Figuur 2.1: Totaal energieverbruik RES Alblasserwaard



Bron: Berekening (sub)totalen energieverbruik | 2010 - 2022

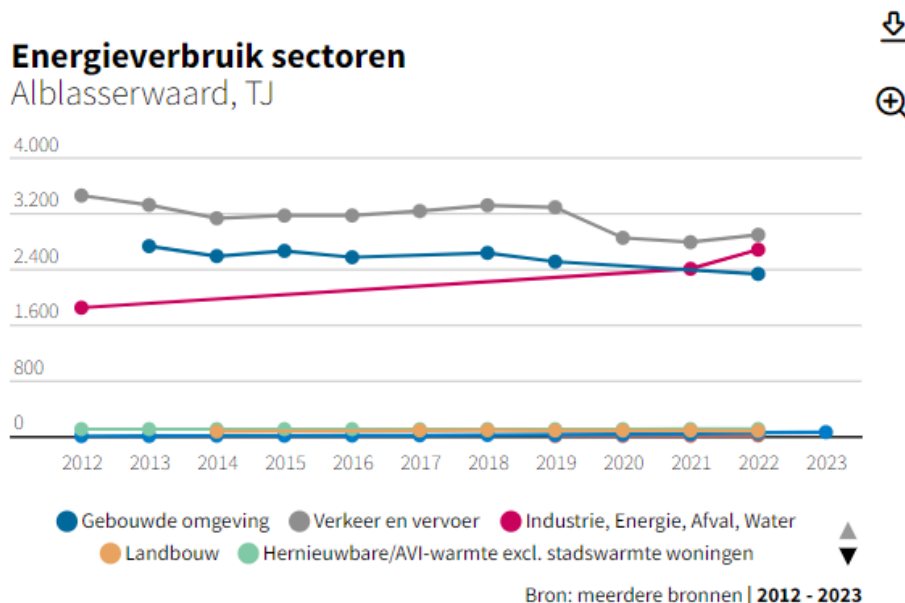
Bron: Klimaatmonitor, 2024

Als we terugkijken tot 2010 (dus ruim voor de start van RES 1.0) dan is de trend de eerste jaren dalend. Het totale energieverbruik in de RES-regio Alblasserwaard is sinds 2010 met 4,3% afgenomen. De afname in de periode 2010-2022 komt met name door een lager energieverbruik van de sector verkeer en vervoer (in de periode 2019-2020 deels door corona). Als deze sector buiten beschouwing wordt gelaten zien we geen afname maar juist een stijging van 5,2%.

Als we inzoomen op de periode sinds 2018 (het ijkpunt voor de beoogde daling met 20%), dan is het totale energieverbruik (incl. verkeer en vervoer) in de regio met 2,9% toegenomen. Om op koers te blijven voor de gewenste 20% reductie in 2030, was een daling van ongeveer 6,5% nodig geweest in deze periode. Uit de cijfers blijkt dat in het laatste meetjaar, 2022, relatief veel energie is verbruikt. In de jaren daarvoor verliep de besparing wel volgens plan.

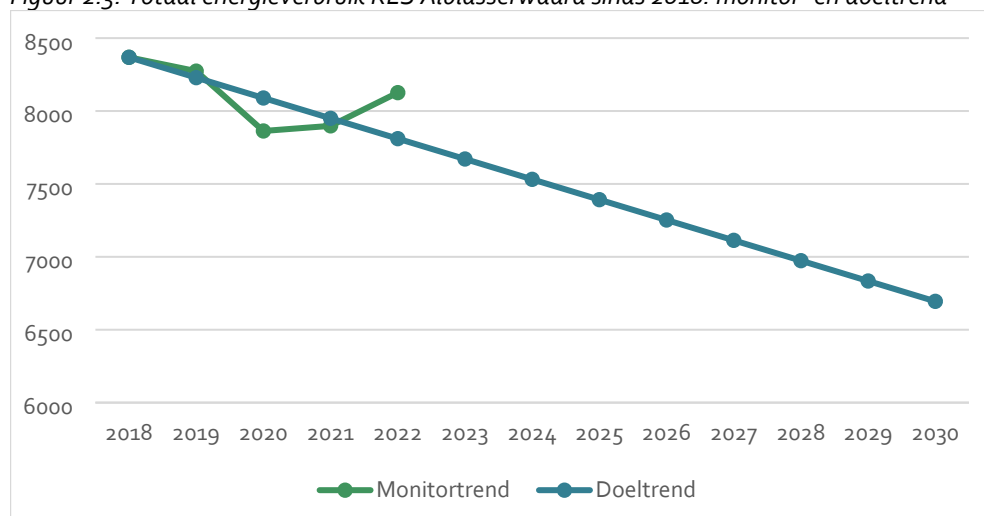
Kijkend naar het energieverbruik per sector dan tekent zich het volgende beeld af: het energieverbruik van de sectoren 'verkeer en vervoer' en zeker 'gebouwde omgeving', waartoe huishoudens behoren, zijn stevig afgenomen, maar het energieverbruik van de sector 'industrie, energie, afval en water' is juist sterk toegenomen (zie ook paragraaf 2.2). De toename in de laatste sector betekent niet per sé dat bedrijven er niet in slagen om energie te besparen. Het kan immers ook zijn dat de productiecapaciteit is toegenomen.

Figuur 2.2: Energieverbruik per sector in de RES Alblasserwaard



Bron: Klimaatmonitor, 2024

Figuur 2.3: Totaal energieverbruik RES Alblasserwaard sinds 2018: monitor- en doeltrend



Bron: Klimaatmonitor 2024

## 2.2 Elektrificatie

Uit de data blijkt dat de elektrificatie, zowel bij woningen als bij bedrijven stevig op gang is gekomen. Voor woningen is zichtbaar dat het aardgas- en elektriciteitsverbruik min of meer communicerende vaten zijn. Waar het gasverbruik sterk afnam, nam het stroomverbruik juist toe. Het elektriciteitsverbruik door huishoudens is met name sinds 2019 sterk gestegen.

Voor bedrijven was het elektriciteitsverbruik in de periode 2010 tot en met 2021, dus ruim tien jaar, relatief stabiel. De piek is terug te voeren op één jaar: 2022. Mogelijk dat een beperkt aantal bedrijven deze piek verklaart. Een andere mogelijkheid is dat er data-issues zijn met een of meerdere jaren van

de Klimaatmonitor. De toename van het elektriciteitsverbruik door bedrijven heeft niet geleid tot een substantiële daling van het gasverbruik.

De Engelse econoom William Stanley Jevons stelde al in 1865, tijdens de Industriële Revolutie, dat verbeteringen in energie-efficiëntie naar zijn verwachting niet leiden tot minder energieverbruik, maar juist tot verhoging van de productie per energie-eenheid en daardoor uiteindelijk méér energieverbruik. Dit wordt nu de Jevons-paradox genoemd. Het is belangrijk om in de gaten te houden of deze stelling ook opgaat voor de elektrificatie van bedrijven in de Alblasserwaard, Nederland en de rest van de wereld. Als het energieverbruik blijft stijgen, zal er ook meer opwekking van energie (in wat voor vorm dan ook) en energietransport nodig zijn.

Figuur 2.4: Wijzigingen in het energieverbruik in de RES Alblasserwaard (2018 – 2022)

	Woningen*	Bedrijven
Aardgasverbruik	- 13,0%	- 0,2%
Elektriciteitsverbruik	+ 9,8%	+26,0%

\* Aardgasverbruik woningen: temperatuur-gecorrigeerd  
Elektriciteitsverbruik woningen: incl. zonnestroom achter de meter

Bron: Klimaatmonitor 2024

### 2.3 Verschillen tussen Gorinchem en Molenlanden

De grootste stijging in elektriciteitsverbruik komt van het bedrijfsleven in Molenlanden. In 2022 verbruikten bedrijven in deze gemeente aanzienlijk meer stroom dan die in Gorinchem, terwijl Gorinchem in voorgaande jaren juist meer elektriciteit gebruikte. Deze toename in elektriciteitsverbruik in Molenlanden ging niet gepaard met een afname van het gasverbruik, dat de afgelopen jaren, ook in 2022, stabiel is gebleven.

Figuur 2.5: Energieverbruik bedrijven in 2022 (in miljoenen)

	Gorinchem	Molenlanden
Aardgasverbruik (m <sup>3</sup> )	53,403	13,075
Elektriciteitsverbruik (GWh)	164,4	230,7

Bron: Klimaatmonitor 2024

Bij huishoudens is zowel het gasverbruik als het elektriciteitsverbruik in Molenlanden hoger dan in Gorinchem. In beide gemeenten geldt dat het gasverbruik door huishoudens de laatste jaren is gedaald en het elektriciteitsverbruik is gestegen.

Figuur 2.6: Energieverbruik woningen in 2022 (in miljoenen)

	Gorinchem	Molenlanden
Aardgasverbruik (m <sup>3</sup> )	16,0	21,3
Elektriciteitsverbruik (GWh)	47,6	58,4

Bron: Klimaatmonitor 2024

### 2.4 Vergelijking met de situatie elders

Voor huishoudens is de trend in de wijzigingen van het energieverbruik sterk vergelijkbaar met de landelijke cijfers. In de periode 2018-2022 daalde in Nederland het gasverbruik door huishoudens met 12% en steeg het elektriciteitsgebruik met 8% (RES Alblasserwaard: - 13% en + 8%).

Voor bedrijven en instellingen is het beeld echter heel anders. In Nederland daalde zowel het gasverbruik (-21%) als het elektriciteitsverbruik (-6%) in de periode 2018-2022. Verdiepend onderzoek

naar het energieverbruik van specifieke bedrijfstakken of -clusters, grote individuele bedrijven en de jaarlijkse productievolumes van bedrijven in de regio zou nodig zijn om meer duiding te geven aan deze stijging. Eenvoudig gesteld zou de stijging bijvoorbeeld verklaard kunnen worden door productieverhoging van enkele grote bedrijven in de regio. Als zij die productieverhoging met voornamelijk schone energie realiseren, dan zou dat juist een positieve ontwikkeling kunnen zijn.

## 3. Warmte

Aangezien de uitwisseling van warmtebronnen binnen de regio, op één uitzondering na, momenteel geen meerwaarde biedt, is het bovenregionale warmtevraagstuk voor de RES Alblasserwaard niet relevant. Beide gemeenten voeren zelf het warmtedeel uit, waarbij de gemeentelijke Transitievisies Warmte (TVW's) als leidend kader dienen. De ene uitzondering betreft de rioolwaterzuivering in Schelluinen (gemeente Molenlanden). De gemeente Gorinchem maakt gebruik van de warmte uit het effluent water.

In diverse overleggrems, landelijk en provinciaal, wordt steeds meer de verbinding gelegd tussen opwek, het energiesysteem en warmte. Zowel bestuurlijk als ambtelijk zijn we hier vanuit de regio goed bij aangesloten.

### 3.1 Gorinchem

Gorinchem zet in op twee warmtealternatieven, als vervanging van aardgas:

- Individuele technieken (bijvoorbeeld een warmtepomp) die woningeigenaren zelfstandig kunnen realiseren.
- Collectieve technieken: warmtenet Gorinchem.

Gorinchem werkt integraal vanuit het Programma Energietransitie Woningen aan de warmtetransitie. Via het programma wordt invulling gegeven aan de doelen van het klimaatakkoord om binnen de bebouwde omgeving in 2050 aardgasvrij te zijn. Dit doet Gorinchem via twee zuilen, te weten: besparen (via gedragsverandering, isolatie e.d.) en transitie naar aardgasvrij (via duurzame energiesystemen). De aanpak loopt via drie sporen, te weten: Een generiek aanpak voor alle inwoners van Gorinchem, een specifieke wijkaanpak en aanpak energiearmoede.

Binnen de generieke aanpak worden alle bewoners gestimuleerd stapsgewijs hun woningen te verduurzamen door maatregelen te nemen om energieverlies tegen te gaan. Ze worden binnen het programma ondersteund door energiecoaches en energieadviseurs zodat ieder op zijn eigen niveau, en binnen de eigen mogelijkheden ondersteund wordt in de energietransitie naar aardgasvrij.

Via de specifieke wijkaanpak is in de Gildewijk vanaf 2019 gestart met de voorbereidingen van de aanleg van een duurzaam warmtenet. Inmiddels zijn in 2024 ruim 500 woningen aangesloten en liggen er besluiten om tot 2030 tot 3.300 woningen aan te gaan sluiten in de Gildewijk, maar ook verder in de wijk Stalkaarsen en mogelijk in de Haarwijk. Als warmtebron van het warmtenet wordt gebruik gemaakt van restwarmte vanuit de rioolwaterzuivering in Schelluinen.

In Gorinchem-Oost ondersteunt de gemeente een burgerinitiatief dat onderzoek doet naar een duurzaam energiesysteem. Vanuit de Aanpak Energiearmoede geeft de gemeente extra aandacht aan de meest kwetsbare energiegebruikers. Dit gebeurt met extra financiële middelen vanuit het rijk, op een manier die aansluit bij de doelgroep.

### 3.2 Molenlanden

Molenlanden kiest voor een buurtgerichte aanpak, waarbij lokaal draagvlak en individuele wensen centraal staan. De gemeente heeft enkele startbuurten geselecteerd, waar zij samen met de bewoners de uitdaging aangaat en de plannen vormgeeft. Voorbeelden hiervan zijn de kernen Bleskensgraaf ([www.bles2032.nl](http://www.bles2032.nl)) en Giessenburg. In andere kernen zoals Arkel en Hoornaar is het nog niet gelukt om met de samenleving een start te maken.



Daarnaast is begin dit jaar een verdiepend onderzoek opgesteld voor Nieuw-Lekkerland dat in de Transitievisie Warmte als kansrijk is aangemerkt voor een warmtenet. Ook het verdiepend onderzoek wijst in deze richting, mits er draagvlak voor is. De gemeente wil dit samen met de plaatselijke woningcorporaties verder onderzoeken.

Verder zal het grootste deel van de gemeente overgaan op individuele systemen. Voor deze buurten liggen individuele warmteoplossingen per gebouw (zoals (hybride) warmtepompen), voor de hand. Ook biogas (verkregen via mestvergisting) kan mogelijk een alternatief zijn. De intentie is om in overleg met netbeheerder Stedin in te zetten op een geleidelijke overgang naar individuele systemen. Een wijkgerichte aanpak waarbij een hele wijk of kern tegelijk wordt geëlektrificeerd, zou namelijk een te zware belasting voor het elektriciteitsnet kunnen veroorzaken.

### 3.3 Wcw en Wgiw

In juni 2024 is het wetsvoorstel Wet collectieve warmte (Wcw) aangeboden aan de Tweede Kamer. De Wcw vervangt de huidige Warmtewet. Het doel van de nieuwe wet is om de ontwikkeling van nieuwe warmtenetten te vergemakkelijken en zo de energietransitie te bevorderen. Maar ook om betaalbaarheid, betrouwbaarheid en duurzaamheid van collectieve warmtelevering te waarborgen. Dat gebeurt onder andere door gemeenten meer regie over de warmtetransitie te geven. Om de benodigde bevoegdheden aan gemeenten te geven, is het wetsvoorstel voor de Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw) ingediend, dat nu voorligt.

De Wgiw schrijft voor dat de Transitievisies Warmte (TVW's) uiterlijk eind 2026 geactualiseerd moeten zijn als verplicht warmteprogramma onder de Omgevingswet. Vanaf dan moet het warmteprogramma iedere 5 jaar worden geactualiseerd. In aanloop naar de actualisatie, in de lijn van de Wgiw, vindt de komende anderhalf jaar in beide gemeenten een heroriëntatie plaats op de toekomstige koers.

## 4. Opwek van zonne-energie

Uiterlijk in 2030 wil de RES-regio Alblasserwaard 588 TJ (163 GWh) energie opwekken met zonnepanelen (grootschalig). Het gaat om 51% van het RES-bod.

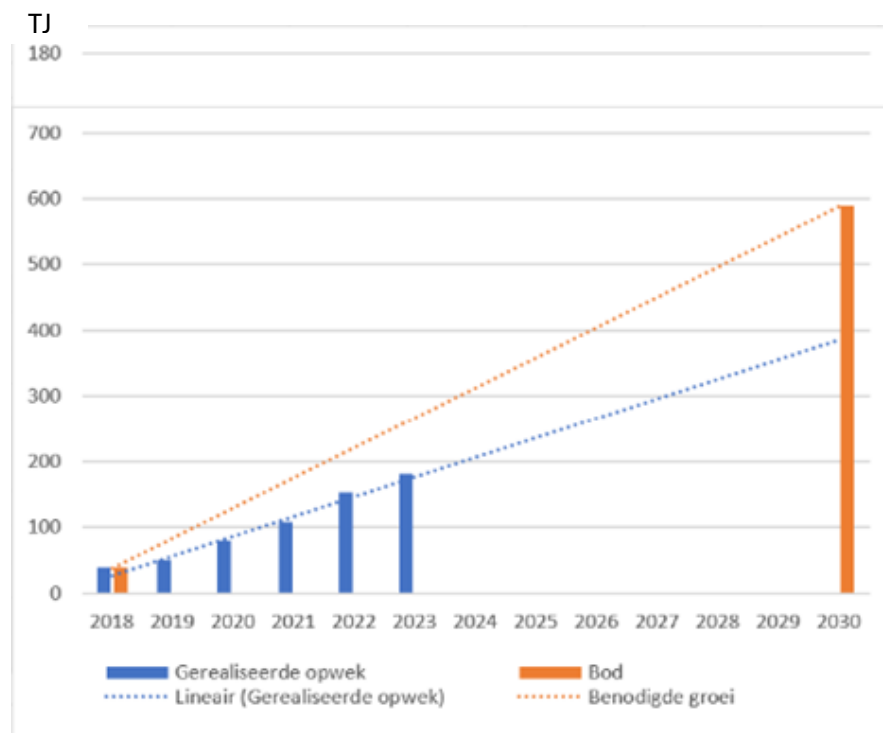
Zon op grote daken staat centraal bij het realiseren van dit doel. Andere onderdelen, zoals solarcarports, zon op veld, zon op niet-agrarische restgronden en op dorpszonneweiden nemen een (zeer) bescheiden plaats in. Mogelijk zullen zonnepanelen langs snelwegen, in het kader van het rijksprogramma Opwek Energie op Rijksvastgoed (OER) een bijdrage van enkele procenten aan het zonbod kunnen leveren.

Zonnepanelen op daken van woningen en andere kleine initiatieven (<15 kWp vermogen, ofwel < circa 50 panelen) vallen niet onder het RES bod.

### 4.1 Zon op dak

Op 1 januari 2024 was er in de Alblasserwaard ongeveer 53 GWh (191 TJ) aan grootschalige zon op daken gerealiseerd, wat een groei van 24,8% ten opzichte van het voorgaande jaar betekent. Ook in de jaren daarvoor was er een stevige toename. Desondanks constateren we dat de groei niet snel genoeg verloopt om het RES-bod op tijd te halen. De resterende ambitie bedraagt 110 GWh (397 TJ). Als uitgegaan wordt van het RES-begrippenkader (panelen van 350W), betekent dit dat er nog 349.000 panelen nodig zijn voor de resterende ambitie. In de praktijk is 450W tot 550W per paneel tegenwoordig de standaard. Als we uitgaan van 450W per paneel, dan zijn er nog 271.000 panelen nodig.

Figuur 4.1: Opwek grootschalig zon op dak in de RES Alblasserwaard



Bron: zonnedakje 2024

## Zorgen over halen RES-bod voor zon op dak

Omdat de trendlijn flink achterloopt bij de benodigde groei, moeten we er serieus rekening mee houden dat het bod niet (tijdig) gehaald gaat worden. Uit een recente analyse per regio van RVO blijkt dat zeer waarschijnlijk substantieel minder grote daken geschikt zijn voor de realisatie van zonnepanelen dan enkele jaren geleden werd gedacht. Er spelen diverse taai technische, administratieve en financiële belemmeringen. De groeiende hoeveelheid uren met negatieve stroomprijzen en de netcongestie hebben bovendien gezorgd voor een negatief sentiment en verslechtering van de businesscase. De extreme schommelingen in de elektriciteitsstarieven tussen eind 2021 en begin 2023 zijn inmiddels gestabiliseerd en landelijk is daardoor een correctie te zien op de tijdelijk verhoogde vraag naar zonnepanelen. Door de sterk teruggelopen vraag verkeren diverse zonnepaneleninstallatiebedrijven in bedrijfsmatig zwaar weer.

Alhoewel er naar verwachting nog wel sprake zal blijven van een autonome groei, en deze groei vanuit de overheid aangejaagd kan worden, moeten we een stevige winstwaarschuwing afgeven over het halen van het RES-bod wat betreft grote zonnedaken. Als onvoldoende grote zonnedaken gerealiseerd kunnen worden, dan zijn alternatieve vormen van opwekking van hernieuwbare elektriciteit in de regio nodig om het volledige RES-bod (zonne- en windenergie) in 2030 (1150 TJ) te kunnen halen.

## Vooruitblik kortere termijn somberder: toegekende SDE-beschikkingen

Een indicator voor de toekomstige realisatie van zon-PV door bedrijven op kortere termijn, is het aantal toegekende SDE-beschikkingen. Recent zijn de resultaten van de SDE-ronde van september 2023 bekendgemaakt. Hieruit blijkt dat in de RES-regio Alblasserwaard 10 SDE++ beschikkingen zijn verleend, met een verwachte jaarproductie van 3,9 MWh (0,004 GWh). Dit aantal beschikkingen ligt ruim 56% lager dan in de ronde van 2022 en de verwachte jaarproductie ligt ruim 55% lager dan in 2022. Belangrijk om te vermelden is dat niet voor elke grootschalige zon-PV installatie SDE++ wordt aangevraagd, maar deze indicator geeft wel een beeld van de trend. Voorlopig lijkt de groei dus verder af te nemen.

## Maatschappelijke en economische ontwikkelingen

De mogelijke oorzaken van deze terughoudendheid bij ondernemers om te investeren in zon-PV, zijn:

- Het laaghangend fruit is grotendeels geplukt; de overgebleven daken stuiten vaak op technische of juridische obstakels.
- De businesscase wordt minder gunstig door lage elektriciteitsstarieven, gestegen rentes en een toename van het aantal momenten van negatieve stroomprijzen, waardoor installaties steeds vaker uitgeschakeld moeten worden.
- Onzekerheid over de toekomst van subsidieregelingen zoals de SDE++
- Het sentiment rondom zonnepanelen is in algemene zin gekeerd, zowel voor kleine- als grote installaties. Negatieve berichten in de media voeden dat sentiment.

Tegenover deze uitdagingen staat dat de prijzen van zonnepanelen aanzienlijk zijn gedaald en de stroomproductie per paneel is toegenomen. In de toekomst wordt verdere efficiëntiewinst per paneel verwacht. Daarnaast wordt de stapsgewijze marktintroductie van PV-folies verwacht, waarmee oppervlakken die voorheen ongeschikt waren, zoals gevels, ramen of constructief zwakke daken, zonnestroom kunnen gaan opwekken. Ook de ontwikkeling rond batterijen is interessant. Meer inzetten op vergroten van de opslagcapaciteit, waardoor negatieve stroomprijzen vermeden kunnen worden, kan (op termijn) ook een deel van de oplossing zijn.

Kansen zijn er ook voor nieuwe bedrijfspandenbedrijfsdaken, bijvoorbeeld op bedrijventerrein Groote Haar. Een Europese richtlijn stelt zonnepanelen op nieuwe grote bedrijfsdaken voor bedrijfspanden met een vloeroppervlakte van meer dan 250 vierkante meter verplicht vanaf 2028. Deze richtlijn moet nog in Nederlandse wetgeving vertaald worden. Daar de oplevering van Groote Haar (deels) na 2028 zal plaatsvinden ligt een verplichting hier voor de hand. Los van deze toekomstige wettelijke

verplichting wil de gemeente Gorinchem de bedrijven op Grootte Haar sowieso privaatrechtelijk verplichten zonnepanelen op het dak aan te brengen. Het gaat hierbij om een fors dakoppervlakte.

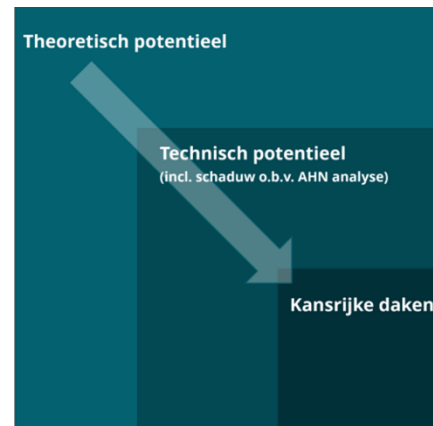
## Belemmeringen zon op dak

RVO heeft een grote data-analyse gemaakt over de (on)geschiktheid van daken voor zonnepanelen op landelijk, regionaal en gemeentelijk niveau. Deze analyse biedt ook voor de RES Alblasserwaard interessante inzichten.

Het RES-bod uit 2021 van 162 GWh (582 TJ) is destijds gebaseerd op het **theoretisch potentieel** in de Alblasserwaard (lees: bruto beschikbare dakoppervlakte in vierkante meters van grote daken).

Als er rekening wordt gehouden met schaduw, regionale afwijkingen van zoninstraling per m<sup>2</sup> en hoogteverschillen, dan wordt gesproken van het **technisch potentieel**.

Tot slot kunnen er nog pandgebonden-, (dak)type gebonden- en gebruik-gebonden belemmeringen zijn voor de plaatsing van zonnepanelen. Deze laatste belemmeringen kunnen soms, met meer of minder moeite, worden weggenomen. Als rekening gehouden wordt met deze belemmeringen dan zijn de werkelijk **kansrijke daken** in beeld.



Wanneer rekening wordt gehouden met deze pandgebonden belemmeringen, is het geschatte potentieel van kansrijke daken in de regio (daken zonder belemmeringen voor de installatie van zonnepanelen):

- 6,4% van het technisch potentieel in Gorinchem
- 8,8% van het technisch potentieel in Molenlanden

Op andere daken die technisch potentieel hebben, is realisatie van zonnepanelen niet onmogelijk, maar door 1 of meer pandgebonden belemmeringen wel complexer.

Als we van 450W panelen (tegenwoordig minimale marktstandaard) uitgaan, moet ongeveer 70% van het theoretisch potentieel worden benut om het RES-bod zon op dak te halen. Gezien de diverse technische en pandgebonden belemmeringen kan dit als zeer ambitieus worden beschouwd.

## Vervolgaanpak zon op dak

Om de groei van het aantal grote zonnedaken te stimuleren, werken we op korte termijn aan twee sporen: het benutten van 'laaghangend fruit' en het uitvoeren van een gerichte, structurele informatiecampagne.

Op het eerste spoor richten we ons op het opvolgen van dakeigenaren met toegekende SDE-beschikkingen, omdat zij al een concrete intentie hebben om een (grote) zonnepaneleninstallatie te realiseren. Veel van deze beschikkingen worden echter niet uitgevoerd. We bieden ondersteuning bij het wegnemen van belemmeringen om de realisatie te bevorderen. Bedrijven die nog een geldige SDE-beschikking uit eerdere jaren hebben maar nog geen zonnepanelen hebben geplaatst is ondersteuning aangeboden vanuit de RES-organisatie. De meeste bedrijven lopen tegen een of meerdere van de eerdergenoemde belemmeringen aan. Verschillende hulpmiddelen zoals bijvoorbeeld een provinciale subsidieregeling voor dakversterkingen, een helpdesk voor verzekeringsproblemen en oplossingen om de business case te verbeteren worden aangereikt.

Daarnaast gaan we dakeigenaren die nog niet actief bezig zijn met zonnepanelen informeren over de toekomstige ontwikkelingen rondom grootschalig zon op dak. Hierbij ligt de focus vooral op eigenaren van daken met het grootste technische potentieel. Een gerichte informatiecampagne kan effectief zijn, want voor sommige belemmeringen zijn oplossingen voor handen waar de dakeigenaren nog niet altijd van op de hoogte zijn.

Voor de toekomst kan het interessant zijn om te onderzoeken in hoeverre het verdienmodel van zon op dak geoptimaliseerd kan worden door combinatie met wind (kleine windturbines voor boerderijen) en opslag. Het aantrekkelijk maken van het totale verdienmodel kan mogelijk huidige drempels wegnemen.

## 4.2 Andere vormen van opwek van zonne-energie

### Solarcarports

In de regio zijn er enkele initiatieven voor solar carports, die zich nog in een vroeg stadium van ontwikkeling bevinden. Solar carports zijn overkappingen voor parkeerterreinen waar zonnepanelen geïntegreerd zijn. Omdat de ruimte dubbel wordt benut en een solar carport de bestaande functie van een parkeerterrein kan versterken door beschutting te bieden en laadinfrastructuur te integreren, kan het op bepaalde locaties een aantrekkelijke oplossing zijn. Een van de uitdagingen met solar carports is de financiële haalbaarheid vanwege de verhoogde constructiekosten. De initiatieven in de Alblasserwaard bevinden zich nog in de vooronderzoeksfase. De bijdrage van solar carports aan het behalen van het totale RES-bod wordt als gering ingeschat.

### Grootschalig zon op overige locaties

De gemeente Gorinchem is bezig met het opstellen van een beleidskader voor zonnepanelen (grootschalig) exclusief daken. Het betreft zonnevelden op grond en water en ook solar carports.

### Zon langs infrastructuur

Als RES-regio hebben wij in 2023 bij Rijkswaterstaat een aanvraag gedaan om te participeren in het rijksprogramma Opwek Energie op Rijksvastgoed (OER) in de zones langs de A27, de A15 en de spoorlijnen door de regio. In het programma OER voert Rijkswaterstaat in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken de projectleiding over de verkenning en ontwikkeling van hernieuwbare energie op rijksgronden, in overleg met de gemeenten waarin deze rijksgronden gelegen zijn.

#### A27

In juli 2024 is Rijkswaterstaat gestart met een voorverkenning van een OER-project bij de A27, dit in samenspraak met onder andere alle gemeenten langs dit tracé (waaronder de gemeenten Gorinchem en Molenlanden). In deze verkenning wordt in beeld gebracht of het kansrijk is om hier projecten te realiseren. In het begin van 2025 zijn de resultaten van deze scan beschikbaar, waarna Rijkswaterstaat en de betrokken gemeenten besluiten of eventuele kansrijke projecten een vervolg krijgen.

Naar verwachting is de potentiële opbrengst maximaal enkele procenten van het RES-bod voor zon. In de loop van 2025 kan dit waarschijnlijk nauwkeuriger worden aangegeven.

#### A15

Voor de A15 is onze aanvraag om een OER-verkenning te starten ook gehonoreerd. De start daarvan is voorzien in 2028. Dit betekent dat, mocht deze verkenning tot resultaten leiden, de gerealiseerde opwekcapaciteit pas na 2030 gerealiseerd zal zijn, dus na de datum voor het behalen van het huidige RES-doel. Dit laat onverlet dat ook deze OER-verkenning interessant is.

#### Spoortracés

Over het al dan niet starten van een OER-verkenning voor de spoortracés is nog geen besluit genomen door het rijk.

## 5. Opwek van windenergie

### 5.1 Stand van zaken

Sinds de laatste voortgangsrapportage (juni 2023) zijn er geen wijzigingen in de gerealiseerde opwek van windenergie. Er zijn de drie windturbines van Giessenwind (met een gezamenlijk vermogen van 9 MW) en de twee vergunde maar nog niet gerealiseerde windmolens van Groote Haar. Deze laatste tellen conform de systematiek van NP RES gedeeltelijk mee (factor 0,9) bij het benoemen van de voortgang. Vandaar de aanduiding 'na correctie' in tabel 5.1.

In de voortgangsrapportage uit 2023 zijn kleine windmolens (erfmolens, met een maximale masthoogte van 15 m) niet meegenomen. Dat had wel moeten gebeuren. In dit voortgangsbericht brengen we de opbrengst hiervan wel in beeld. Volgens gegevens van de gemeente Molenlanden zijn er op dit moment 21 erfmolens in de RES-regio. Deze erfmolens hebben conform de systematiek van NPRES een gezamenlijk vermogen van 0,3 MW. Daarmee dragen de erfmolens 0,05% bij aan het windbod in RES 1.0.

Tabel 5.1: Opwek windenergie in de RES Alblasserwaard

	Opwek in TJ	Deel RES-bod
Bod RES 1.0	562 TJ	
Giessenwind	102 TJ	18%
Kleine windmolens	0,20 TJ	0,05%
Groote Haar (na correctie)	71 TJ	13%
Resterende ambitie	389 TJ	69%

Ter toelichting op deze tabel: De gegevens over het opgesteld vermogen zijn correct. De daadwerkelijke opwek van de windturbines en kleine windmolens kan anders zijn dan in de tabel staat vermeld. Er is, evenals in de Voortgangsrapportage 2023, gerekend met rekenregels van NPRES.

### 5.2 Windverkenning

In 2023 heeft de RES-organisatie een verkenning uitgevoerd naar nieuwe windzoeklocaties waarmee invulling gegeven kan worden aan de resterende windambitie. Het uitgangspunt bij deze verkenning was om reële en haalbare alternatieven voor Avelingen te onderzoeken. Locatie Avelingen is als terugvaloptie benoemd voor het geval de gezamenlijke verkenning geen nieuwe windlocaties oplevert. Deze verkenning heeft geleid tot een raadsvoorstel<sup>1</sup> waarover de gemeenteraden van Gorinchem en Molenlanden op 9 juli j.l. een besluit hebben genomen.

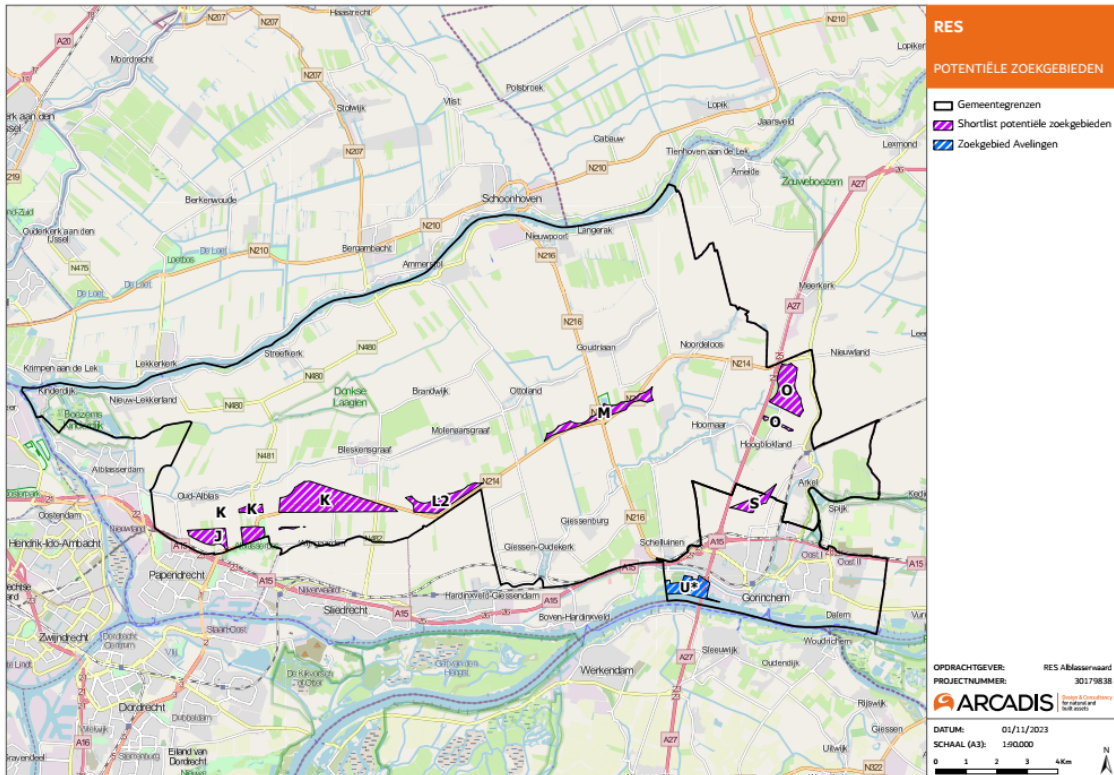
De gemeenteraden van Molenlanden en Gorinchem hebben besloten om locatie S (Gorinchem-Noord en deels in Molenlanden) aan de provincie voor te dragen als zoeklocatie voor windenergie in de Alblasserwaard. De gemeenteraad van Molenlanden concludeerde daarbij dat de andere locaties op de

<sup>1</sup> <https://molenlanden.bestuurlijkeinformatie.nl/Agenda/Document/8407e7bf-9daf-4077-b8e0-a2112b318d77?documentId=a92690b9-d0ae-4934-b52f-b9822f746691&agendaltemId=4765d3c3-03b5-44f3-b611-3eb2377acc03>

Document Gorinchem - 2024- 922191 Rvs Locaties windenergie RES Alblasserwaard - iBabs Publiekspitaal (bestuurlijkeinformatie.nl)

shortlist (J, K, L2, M en O, zie figuur 5.1) niet-reëel en/of onhaalbaar zijn voor de plaatsing van grote windturbines. Het tekort aan draagvlak bij de omwonenden en bredere bevolking speelde daarbij een grote rol. Op verzoek van de raad onderzoekt het college van Molenlanden alternatieven voor grote turbines, waarmee alsnog invulling gegeven kan worden aan het RES-bod. Het college is daarbij verzocht om uiterlijk 1 november 2024 de eerste resultaten van deze verkenning te presenteren.

Figuur 5.2: Shortlistlocaties waarover participatie plaatsvond (m.u.v. locatie U, Avelingen)



De besluiten die de gemeenteraden in juli hebben genomen, zijn omgezet naar concrete vervolgcacties. In opdracht van de gemeente Molenlanden is de verkenning naar alternatieven voor grote windturbines in de zomer opgestart, door middel van een quickscan naar de potentie van kleine en middelgrote windturbines. In opdracht van de gemeenten Gorinchem en Molenlanden en in afstemming met de RES-organisatie, is de nadere verkenning van de mogelijkheden tot optimalisering van locatie S van start gegaan.

De provincie Zuid-Holland zet haar eerder ingezette koers voort en onderzoekt de zes zoeklocaties die eerder in de verkenning als 'shortlistlocaties' zijn aangeduid én locatie Avelingen in het Omgevingseffectrapport (OER), dat eind 2024 wordt afgerond. Ook voert bureau LandID in opdracht van de provincie en in afstemming met beide gemeenten en de RES-organisatie een Heritage Impact Assessment uit waarin de effecten op erfgoed van de plaatsing van grote turbines op de zes shortlistlocaties en Avelingen wordt onderzocht. Op basis van de resultaten uit deze twee onderzoeken uit andere beschikbare onderzoeken en kennis die in de tussentijd wordt verkregen, en de resultaten van het participatieproces dat dit jaar door de gemeenten is doorlopen, stelt Gedeputeerde Staten eind 2024 een ontwerpwijziging van de omgevingsverordening op, inclusief nieuwe windlocaties in de Alblasserwaard. Daarna volgt besluitvorming over deze ontwerpwijziging door Provinciale Staten, waarvan wordt verwacht dat deze eind 2025 zal zijn afgerond. Pas dan is er duidelijkheid over locaties voor windenergie in de Alblasserwaard.

Figuur 5.3: Tijdlijn windverkenning



De rijksoverheid is ook een relevante partij voor het vervolg van de windopgave. Het Rijk is grondeigenaar van de landtong in de Merwede bij Avelingen en in die hoedanigheid medeondertekenaar geweest van de bestuursovereenkomst uit februari 2023, waarin de verkenning naar nieuwe windlocaties in de Alblasserwaard is afgesproken (als alternatief voor locatie Avelingen). In de bestuursovereenkomst is afgesproken dat beide gemeenten tot medio 2024 de tijd kregen om reële en haalbare alternatieven voor Avelingen vast te stellen. Mocht dat niet het geval zijn, dan zou het Rijk de eind 2022 gestopte verkenning van de plaatsing van windturbines op Avelingen weer oppakken en de provincie (een) aanvullende windlocatie(s) vaststellen om het gehele windbod van de RES Alblasserwaard 1.0 te kunnen realiseren. Begin september hebben de gemeenten, provincie en de programmamanager van het nationale programma OER afgesproken dat programma OER (namens de ministeries van IenW en KGG) een formele appreciatie stuurt van de gemeentelijke besluitvorming van juli 2024, waarin men aangeeft dat er voorlopig geen verdere stappen richting realisatie van windenergie worden genomen op locatie Avelingen. Nadat (de contouren van) het GS-voorstel bekend zijn, wordt opnieuw overlegd tussen de RES-partners en rijksprogramma OER over de positie van locatie Avelingen in de windopgave in de regio Alblasserwaard.



## 6. Energiesysteem

### 6.1 Een aanvullende rol voor de RES-organisatie

Het werken aan het energiesysteem of aan 'netprogrammering' is niet als een aparte pijler opgenomen in RES 1.0. Wel is voldoende capaciteit op het elektriciteitsnet genoemd als een belangrijke voorwaarde om de projecten uit de RES 1.0 ook daadwerkelijk (en op tijd) te kunnen realiseren. Vanaf 2022 is (mee)sturen op goede netprogrammering, in overleg met onder meer netbeheerders, gemeenten, provincie en Rijk, in toenemende mate een taak van de RES-organisatie geworden. In 2023 en 2024 is de inhoudelijke scope verder verbreed en heeft de RES-organisatie faciliterende en coördinerende taken gekregen wat betreft de ontwikkeling van het energiesysteem als geheel. Ook is de wisselwerking tussen de aanpak van de warmtetransitie (via warmtepompen, warmtenetten of groen gas) en de ontwikkeling van het energiesysteem steeds scherper in beeld gekomen van de verschillende overheidslagen en netbeheerders. Binnen de stedelijke gebieden van Zuid-Holland is er een sterke lobby bij het Rijk op gang gekomen om de ontwikkeling van warmtenetten sterker te gaan ondersteunen, zodat het elektriciteitsnet niet nóg verder verzaamd moet worden dan nu al gepland is. De regio Alblasserwaard wordt door de RES-organisatie vertegenwoordigd in verschillende overlegstructuren waarin de lokale context wordt vertaald naar onder andere netbeheerders en provinciale beleidsontwikkeling.

De laatste jaren is steeds duidelijker geworden dat er veel investeringen, menskracht en ruimte nodig zijn om voldoende netcapaciteit op het stroomnet te realiseren om de energietransitie succesvol uit te voeren. Dit is in eerste instantie de taak van de nationale netbeheerder TenneT en regionale netbeheerder Stedin (in onze regio), maar overheden (waaronder gemeenten en ook de RES-organisatie) kunnen hierin een rol spelen. Denk aan vergunningen die afgegeven moeten worden of ruimte die beschikbaar gemaakt moet worden. Daarnaast zullen in toenemende mate slimme en flexibele oplossingen geïmplementeerd moeten worden (energieopslag, smart grids, vraagsturing etc.) om ondanks (tijdelijke) schaarste aan transportcapaciteit toch de elektrificatie van de regio en opwekking van duurzame energie te kunnen opschalen. De overgang naar duurzamere manieren om gebouwen te verwarmen, zoals bijvoorbeeld het gebruik van warmtepompen of warmtenetten in plaats van gas is steeds meer verbonden met het totale energiesysteem. Dit komt doordat er in de toekomst veel veranderingen zullen plaatsvinden op het laagspanningsnet (het netwerk dat elektriciteit levert aan huizen en kleine bedrijven). Gemeenten zullen daarbij een belangrijke en grote verantwoordelijkheid krijgen in het organiseren en uitvoeren van deze veranderingen. Met andere woorden: de warmtetransitie is niet alleen een kwestie van individuele keuzes, maar hangt ook samen met grotere aanpassingen in het elektriciteitsnet en de rol van de lokale overheden. Hierin kunnen gemeenten en RES-organisatie een rol spelen, bijvoorbeeld als aanjager of ondersteuner.

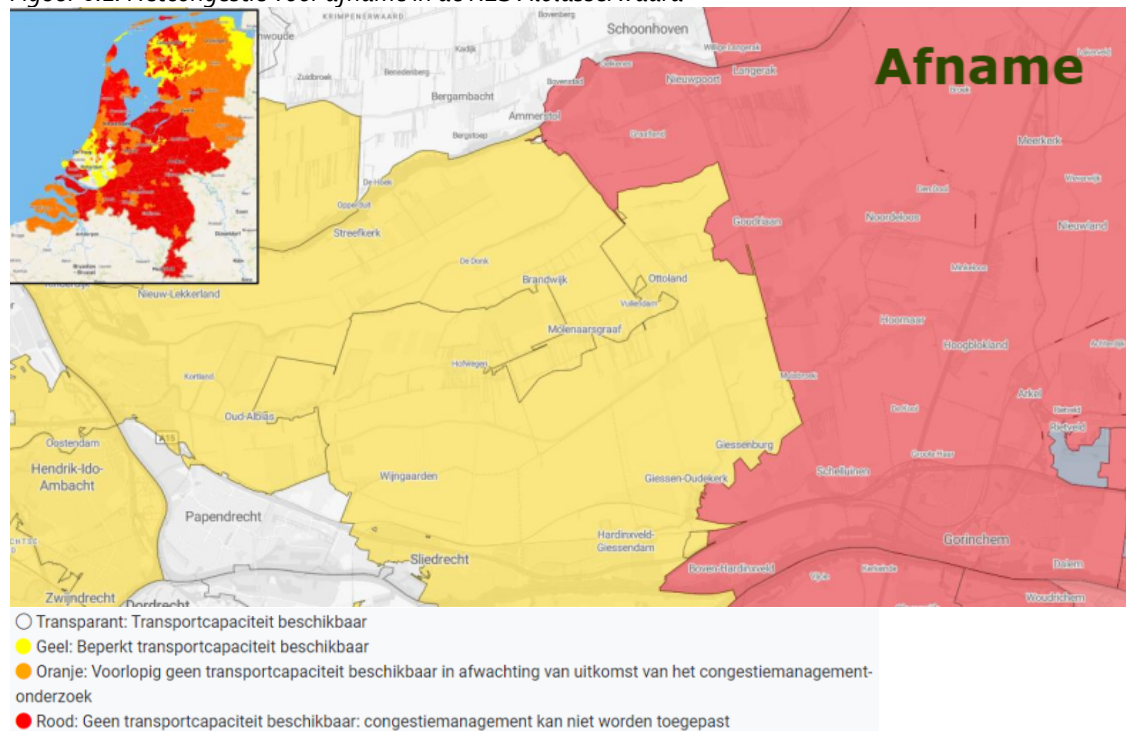
Doordat het werken aan het energiesysteem steeds belangrijker is geworden, en ontwikkelingen zich snel opvolgen, is het overleg over dit onderwerp geïntensiveerd en verbreed. Als RES-organisatie spreken we netbeheerder Stedin en de netprogrammeringsambtenaren van de provincie vaker dan enkele jaren geleden en naast de duurzaamheidscollega's zitten hierbij ook ambtenaren van ruimtelijke ontwikkeling en economische zaken aan tafel. We zijn goed aangesloten op bovenregionale processen die van belang zijn voor onze regio, zoals het provinciale Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (pMIEK).

### 6.2 Netcongestie

In oktober 2023 heeft Stedin netcongestie afgekondigd voor de afname van elektriciteit in het oostelijk deel van de RES-regio Alblasserwaard. Deze afkondiging betekent dat er geen transportcapaciteit beschikbaar is voor nieuwe aanvragen van grootverbruikers van elektriciteit. Grootverbruikers die (nieuwe/extra) transportcapaciteit voor stroomafname bij Stedin aanvragen, komen nu op een wachtlijst terecht. Deze situatie heeft, met name als hij lang duurt, in potentie grote negatieve

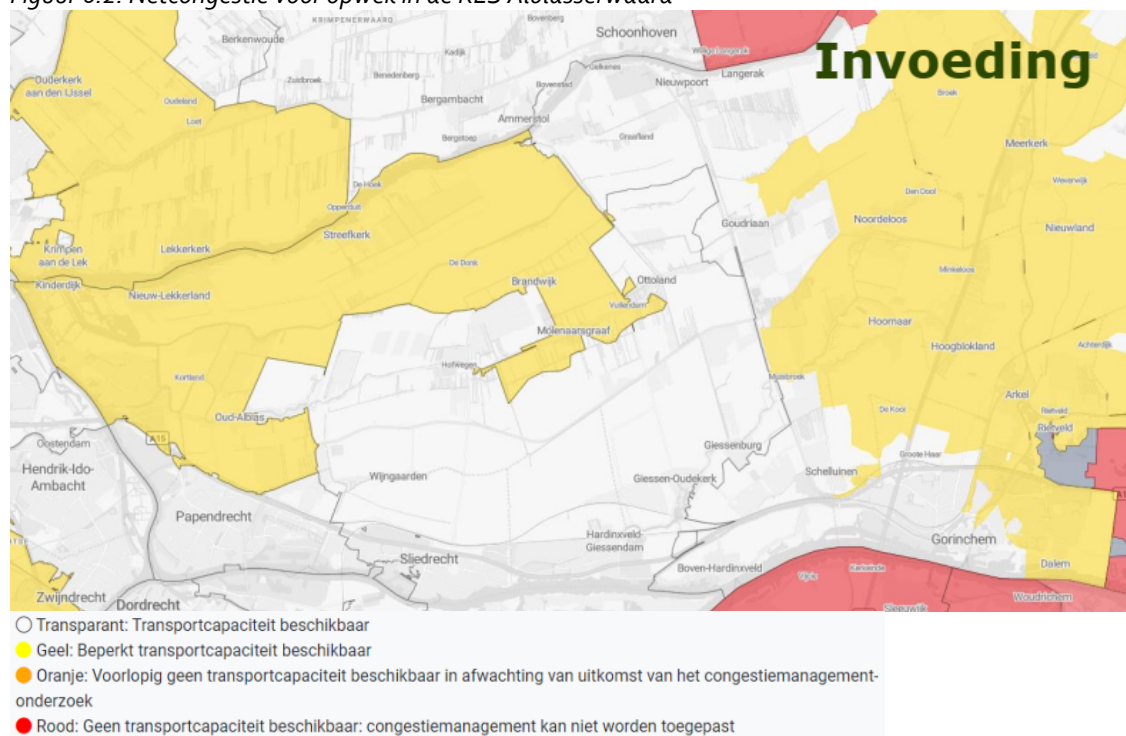
maatschappelijke en economische effecten. Om deze reden is er een Bestuurlijk Overleg Netcongestie ingericht, waaraan de gemeenten Molenlanden en Gorinchem, de buurgemeenten en de netbeheerders Stedin en TenneT deelnemen. Gezamenlijk stemmen zij zich maximaal in om de impact van de congestie op de regio te verkleinen.

Figuur 6.1: Netcongestie voor afname in de RES Ablasserwaard



Bron: Stedin, juli 2024 en [Capaciteitskaart elektriciteitsnet \(netbeheernederland.nl\)](https://www.netbeheernederland.nl), september 2024

Figuur 6.2: Netcongestie voor opwek in de RES Ablasserwaard



Bron: Stedin, juli 2024 en [Capaciteitskaart elektriciteitsnet \(netbeheernederland.nl\)](https://www.netbeheernederland.nl), september 2024

Sinds oktober 2023 is de situatie verslechterd. Voor de rest van de Alblasserwaard geldt sinds enkele maanden dat transportcapaciteit voor stroomafname beperkt beschikbaar is voor grootverbruikers. Dat betekent dat aanvragen voor een verzwaring of een nieuwe grootverbruikersaansluiting nog wel zonder wachtlijst worden behandeld door Stedin, maar dit is wel een indicator voor mogelijke congestie in de toekomst.

Ook voor de opwek van duurzame energie kleuren delen van de Alblasserwaard sinds kort geel op de kaarten van Stedin en Netbeheer Nederland, hetgeen betekent dat de transportcapaciteit voor de teruglevering van elektriciteit aan het stroomnet beperkt beschikbaar is. Voor kleine initiatieven verwacht Stedin geen probleem, voor grotere initiatieven (bedrijventerreinen die in één keer zonnepanelen neerleggen) kan dit wel het geval zijn. Het station in Alblaserdam, dat de geleverde stroom in dit gebied moet verwerken, is maar een klein station (25MVA). Stedin hoopt dit station binnen enkele jaren te kunnen opwaarderen naar 40MVA.

Om de afnamecongestie in het oostelijke deel van de regio op te lossen, is een uitbreiding van elektriciteitsstation Arkel noodzakelijk. Hier wordt dan ook aan gewerkt. Volgens de huidige planning zal deze uitbreiding in 2031 zijn afgerond. Een tussentijdse oplossing (100MVA extra vermogen) is rond 2027 gereed.

De definitieve uitbreiding van station Arkel is een groot project dat gefaseerd verloopt. En de versterking vraagt ook ingrepen elders in de regio. Zo zal er onder andere een extra kabel door de hele Alblasserwaard getrokken moeten worden. Het exacte tracé moet nog bepaald worden. Ook moeten enkele kleinere stations uitgebreid worden. Hierbij wordt zoveel mogelijk parallel gewerkt. Station Gorinchem is bijvoorbeeld al gedaan. Volgens de huidige planning is de totale operatie rond station Arkel in 2032-2033 klaar. TenneT en Stedin hebben het voortouw bij de versterking van station Arkel, de gemeenten Gorinchem en Molenlanden zijn, samen met de drie andere gemeenten die afhankelijk zijn van dit elektriciteitsstation, nauw betrokken bij de planvorming.

Een positieve ontwikkeling is dat Stedin en TenneT in de regio een pilot uitvoeren met een tijdelijke oplossing, die naar verwachting in 2027 operationeel zal zijn. Deze pilot is tot stand gekomen dankzij de proactieve houding van de gemeenten en de goede samenwerking tussen de gemeenten en de netbeheerders. De maatregelen bieden tijdelijk extra transportcapaciteit totdat de volledige verzwaring is voltooid.

Bij het versterken van elektriciteitsstation Arkel gaat het om de uitbreiding van het hoogspanning- en middenspanningsnet. Daarnaast is versterking van het laagspanningsnet nodig. Ook op het laagspanningsnet ontstaan knelpunten. Bewoners melden regelmatig spanningsproblemen waardoor bijvoorbeeld omvormers van zonnepanelen afschakelen. Een van de maatregelen om dit te verhelpen is een forse uitbreiding van het aantal transformatorhuisjes. Gorinchem en Molenlanden sluiten beide een samenwerkingsovereenkomst met Stedin om het tijdig bijbouwen van voldoende transformatorhuisjes in de bestaande wijken en dorpen in goede banen te leiden. Het doel van de samenwerking is om de bestaande spanningsproblemen op het laagspanningsnet zo snel mogelijk te verhelpen en het laagspanningsnet toekomstbestendig te verzwaren, rekening houdend met de transitie naar aardgasvrije woningen.

# Bronnen

## Bestuurlijke informatie

### Netcongestie

<https://gorinchem.bestuurlijkeinformatie.nl/Reports/Document/b3bf6e46-5e0b-47c4-8684-0ddfcdbdbdd5?documentId=04947282-25a3-4c12-9cce-eaa8e9a5af2f>

[Document Molenlanden - Raadsinformatiebrief Stand van zaken netcongestie - iBabs Publieksportaal \(bestuurlijkeinformatie.nl\)](#)

### Verkenning windenergie

[Document Gorinchem - 2024- g22191 Rvs Locaties windenergie RES Alblasserwaard - iBabs Publieksportaal \(bestuurlijkeinformatie.nl\)](#)

<https://molenlanden.bestuurlijkeinformatie.nl/Agenda/Document/8407e7bf-9daf-4077-b8e0-a2112b318d77?documentId=a92690b9-d0ae-4934-b52f-b9822f746691&agendaltemId=4765d3c3-03b5-44f3-b611-3eb2377acc03>

### Zonnepanelen op grote daken

<https://gorinchem.bestuurlijkeinformatie.nl/Reports/Document/a3115ac5-47bb-478d-a4c6-16bec9a0f563?documentId=d05f6f9f-ea79-4542-90a9-6a7ef9057d9d>

<https://molenlanden.bestuurlijkeinformatie.nl/Reports/Document/2b263023-b177-4e7e-8coc-62f3395a17b4?documentId=5e46413b-e9fe-4ec1-977d-04896ofd5b80>

<https://solarmagazine.nl/nieuws-zonne-energie/i36059/akkoord-europa-over-verplichting-zonnepanelen-op-daken>

## Overig

Begrippenkader RES wind-op-land en zon-PV. VIVET – Update 27 januari 2023

[Capaciteitskaart elektriciteitsnet \(netbeheernederland.nl\)](#)

<https://klimaatmonitor.databank.nl/dashboard/dashboard/>

<https://www.stedin.net/zakelijk/energietransitie/beschikbare-netcapaciteit/congestie>

Uitvoeringsprogramma Regionale Energie Strategie 1.0 Regio Alblasserwaard. Inclusief Leidraad communicatie & participatie, oktober 2021

Voortgangsrapportage 2023 RES Alblasserwaard, juni 2023

Zonnedakje, Sobold, 2024

## Colofon

Oktober 2024

Opgesteld door Uitvoeringsteam RES Alblasserwaard

RES Alblasserwaard  
Postbus 108  
4200 AC Gorinchem