

# Aansluitbaarheid RES Amersfoort

16-5-2024



# Check op aansluitbaarheid RES projecten

## ACHTERGROND

De provincie Utrecht heeft het initiatief genomen om meer wind in de provincie Utrecht te realiseren. Daarvoor heeft de provincie middels een PlanMER diverse geschikte locaties onderzocht voor de productie van windenergie. Voor meer informatie, [klik hier](#).

Gemeenten hebben van de provincie tot de zomer de kans gekregen om de duurzame opwekprojecten uit de RES te concretiseren. Ook moeten deze projecten bij de netbeheerder worden getoetst op aansluitbaarheid.

In dit document staat de check van Stedin op de technische aansluitbaarheid van de projecten van RES Amersfoort (24/4/2024).

# Disclaimer

- Met de aansluitbaarheidsanalyse geeft Stedin een grove indicatie of projecten in de toekomst aangesloten kunnen worden op de Stedin stations
- Inzichten uit deze analyse kunnen gebruikt worden binnen de RES
- Aan deze indicatie kunnen geen rechten worden ontleend. De analyse wordt met grote zorgvuldigheid uitgevoerd, maar er kunnen zich de komende jaren ontwikkelingen voordoen waardoor de resterende transportcapaciteit anders uitvalt.
- Voor de analyse is rekening gehouden met nieuwe stations en uitbreidingen van bestaande stations volgens ons [Investeringsplan](#). Het kan zijn dat geplande investeringen niet door gaan door omstandigheden. Dan kunnen de conclusies anders uitvallen.
- De regels voor netcongestie gelden ook voor de getoetste projecten. Voor actuele informatie, [klik hier](#).
- Deze check op transportcapaciteit betekent **geen** reservering of claim van transportcapaciteit op de Stedin stations. Aanvragen worden op volgorde van aanvraag (offerte akkoord) gehonoreerd. Dit is wettelijk bepaald. Er wordt dan ook geen capaciteit 'vrijgehouden'.
- Gemeenten dienen, in het kader van de oproep van de provincie, de projecten zelf bij de provincie onder de aandacht te brengen.
- Er is bij deze analyse geen rekening gehouden met de business case. Er is enkel gekeken naar de technische aansluitbaarheid.

# Verantwoording cijfers

Stedin heeft bij de analyse voor voldoende aansluitvermogen, rekening gehouden met de volgende zaken:

## **Stationscapaciteit bepaling:**

1. Er is geïnventariseerd wat de huidige technische stationscapaciteit is (maximale vermogen)
2. Inventarisatie welke stations er naar (verwachting) worden uitgebreid t/m 2030
3. Inventarisatie welke nieuwe stations er (naar verwachting) bij komen t/m 2030

## **Bepaling stationsbelasting opwek in 2030:**

1. Huidige gemeten piek stationsbelasting (2023)
2. Verwachte autonome groei van opwek kleinverbruik t/m 2030
3. Concrete pijplijnprojecten in de RES (NP RES status: pijplijn)

*Beschikbare aansluitcapaciteit in 2030 = Stationscapaciteit 2030 – Verwachte stationsbelasting opwek in 2030*

Daarnaast is gekeken of er voldoende vrije velden (stopcontacten) zijn voor de projecten.

# Rekenregels

## Omrekenen door Stedin

De RES Amersfoort kon alleen de energieopbrengst (TWh) bij de diverse projecten aandragen. Stedin heeft de TWh omgerekend naar MWp van het project met de volgende vollasturen:

Zon: 950

Wind: 3000

Daarnaast wordt er voor nieuwe zon-projecten rekening gehouden met de SDE-eis dat de aansluitcapaciteit 50% is van het totale projectvermogen.

| Informatie vanuit RES Amersfoort   |   |              |           |   | Informatie door Stedin        |                     |                                |   |  |  |
|------------------------------------|---|--------------|-----------|---|-------------------------------|---------------------|--------------------------------|---|--|--|
| Gemeente(n)                        | Project                                   | Opwek        | Planning  | Status  | Projectvermogen MWp schatting | MW aansluitvermogen | Meest dichtstbijzijnde station | Meest dichtstbijzijnde station met aansluitvermogen | Aansluitbaar?  | Aandachtspunten  |
| Wind op land                       |   |              |           |   |                               |                     |                                |   |  |  |
| Amersfoort                         | Wind op Isselt                            | 0,02         | 2028      | Voortraject                                   | 6,67                          | 6,67                | Soest 2 10 kV                  | Soest 2 10 kV                                       | Ja   |  |
| Amersfoort                         | Knooppunt Hoevelaken/Poort van Amersfoort | 0,01 < 2030  |           | Verkenning                                    | 3,33                          | 3,33                | Amersfoort 5 10 kV             | Amersfoort 3 10kV                                   | Ja, alleen waarschijnlijk niet op dichtstbijzijnde station. Alternatief station heeft wel mogelijkheden. | Dichtstbijzijnde station Amersfoort 5 zit mogelijk vol qua capaciteit. Daarom is Amersfoort 3 een reële optie. Hemelsbreed 2 km verder.                            |
| Soest/Amersfoort/(Leusden)         | OER A28: Leusderheide                     | 0,128        | 2029/2030 | Verkenning                                    | 42,67                         | 42,67               | Soest 2 50 kV                  | Soest 2 50 kV                                       | Ja   |  |
| Soest/Amersfoort                   | OER A28: Vlasakkers                       | 0,085        | 2029/2030 | Verkenning                                    | 28,33                         | 28,33               | Soest 2 50 kV                  | Soest 2 50 kV                                       | Ja   |  |
| Baarn                              | Wind Baarn                                | 0,01         |           | Nader locatie-onderzoek ism provincie Utrecht | 3,33                          | 3,33                | Baarn 10 kV                    | Soest 1 21kV  | Ja, alleen waarschijnlijk niet op dichtstbijzijnde station. Alternatief station heeft wel mogelijkheden. | Dichtstbijzijnde station Baarn 10kV zit vol, geen vrije velden/stopcontacten. Daarom is Soest 1 21 kV realistischer. Wellicht cable-poolen met zonnevelden Eemnes? |
| Zon op dak                         |   |              |           |   |                               |                     |                                |   |  |  |
| Regio Amersfoort                   |   | 0,053        |           | Gerealiseerd                                  | 55,79                         | nvt                 |                                |   |  |  |
| Regionale aanpak                   |   | 0,2          |           |   | 210,53                        | 105,26              | ms ring                        | Ms ring   | Ja, mits er een goede spreiding is.  |  |
| Zon op land                        |   |              |           |   |                               |                     |                                |   |  |  |
| Regio Amersfoort                   |   | 0,03         |           | Gerealiseerd                                  | 31,58                         | nvt                 |                                |   |  |  |
| Eemnes/Bunschoten/Amersfoort/Baarn | OER A1                                    | 0,018 < 2030 |           | Verkenning                                    | 18,95                         | 9,47                | Soest 1 21kV                   | Soest 1 21 kV                                       | Ja   | Locatie lastig te bepalen. Daarom arbitrair naar Soest 1 21 kV getrokken   |
| Amersfoort/Leusden/Soest           | OER A28: Staat bij Soest                  | 0,0025       | 2029/2030 | Verkenning                                    | 2,63                          | 1,32                | ms ring                        | Ms ring   | Ja   |  |
| Eemnes                             | Zon Eemnes 1                              | 0,025 < 2030 |           |   | 26,32                         | 13,16               | Soest 1 21kV                   | Soest 1 21 kV                                       | Ja   |  |
| Eemnes                             | Zon Eemnes 2                              | 0,01 < 2030  |           | Verkenning                                    | 10,53                         | 5,26                | Baarn 10 kV                    | Soest 1 21 kV                                       | Ja, alleen waarschijnlijk niet op dichtstbijzijnde station. Alternatief station heeft wel mogelijkheden. | Dichtstbijzijnde station Baarn 10kV zit vol, geen vrije velden/stopcontacten. Daarom is Soest 1 21 kV realistischer. Wellicht cable-poolen met wind Baarn?         |
| Baarn                              | Zon Baarn                                 | 0,002 < 2030 |           |   | 2,11                          | 1,05                | ms ring                        | Ms ring   | Ja   |  |
| Woudenberg                         | OER A12                                   | 0,002 < 2030 |           | Voorverkenning                                | 2,11                          | 1,05                | ms ring                        | Ms ring   | Ja   |  |
| Woudenberg                         | Zon Woudenberg                            | 0,008 < 2030 |           | Verkenning                                    | 8,42                          | 4,21                | Leusden 10 kV                  | Leusden 10 kV                                       | Ja   | Locatie onbekend. Uitgegaan van kern.  |
| Bunschoten                         | Zon Bunschoten 1                          | 0,004 < 2030 |           | Uitnodigingskader                             | 4,21                          | 2,11                | Bunschoten 10 kV               | Bunschoten 10 kV                                    | Ja   |  |
| Bunschoten                         | Zon Bunschoten 2                          | 0,011 < 2030 |           | Verkenning                                    | 11,58                         | 5,79                | Bunschoten 10 kV               | Bunschoten 10 kV                                    | Ja   |  |

# Conclusie & aanbevelingen

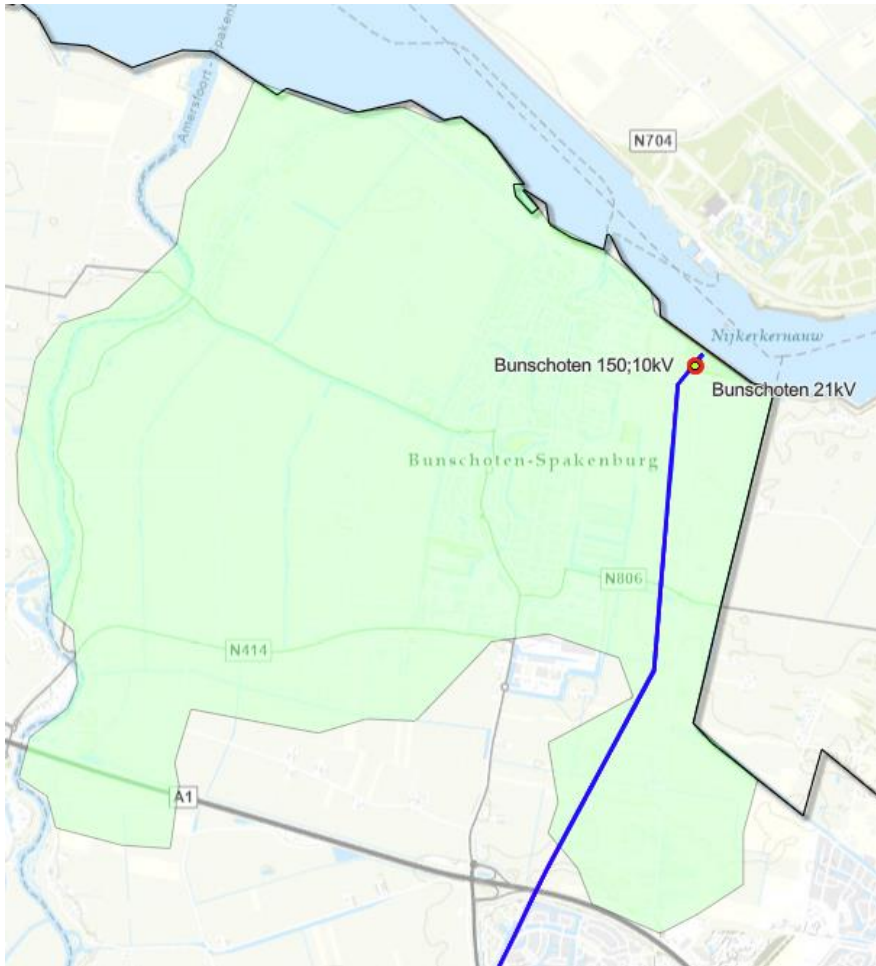
Stedin verwacht op dit moment dat de door de RES Amersfoort voorgedragen projecten aansluitbaar zijn in 2030.

Echter kunnen sommige projecten waarschijnlijk niet op het dichtstbijzijnde station worden aangesloten. Er zijn andere stations in de buurt waar deze projecten wel op aangesloten kunnen worden (+2,5 km hemelsbreed extra). Door de grotere afstand, kan dit wel invloed hebben op de businesscase van het project.

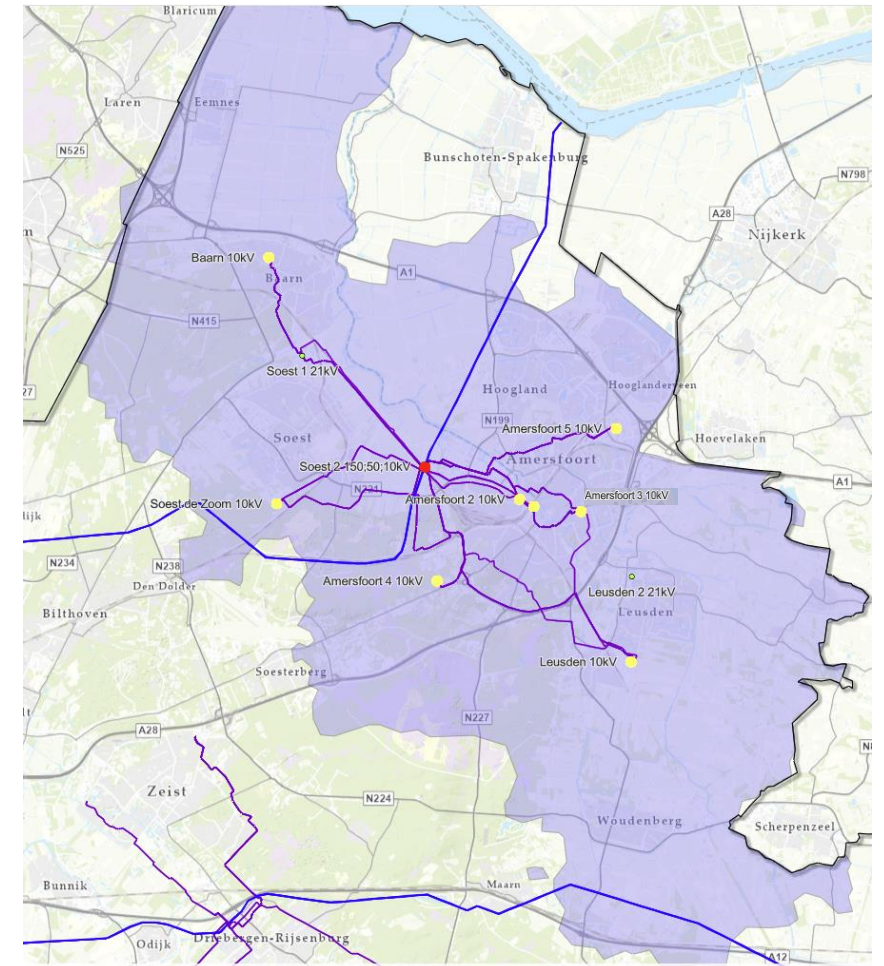
Daarnaast liggen sommige zon- en windprojecten bij elkaar. Het kan interessant zijn om combinatie en koppelkansen zoals cable-pooling te onderzoeken voor een betere businesscase.

Een aantal projecten is afhankelijk van de her ingebruikname van Soest 1 21 kV. Deze is volgens het investeringsplan in 2026 gereed.

# Stations in de regio Amersfoort



Afhankelijk van het vermogen en projectlocatie worden de RES Amersfoort projecten op een van deze punten aangesloten.





# Algemene bevindingen

Als we de status van de projecten zien, schatten we in dat veel projecten nog in de fase ambitie en voortraject-pijplijn zitten (NP RES begrippenkader). De oproep om RES projecten, zoekzones en ambities verder te concretiseren en op de wachtrij te plaatsen blijft onverminderd staan.

- *De RES planningshorizon van 2030 en de forse netuitbreidingen van Stedin en TenneT, vereisen een concretiseringslag die zeker uiterlijk 2025 volledig moet zijn uitgewerkt.*
- *Het wachtrij mechanisme van het congestieregime bepaalt de volgorde van de initiatieven worden gerealiseerd.*

Een 50/50 wind/zon verhouding zorgt voor een efficiënt gebruik van de netinfrastructuur. Echter zien we dat de wind/zon verhouding van de projectvermogens ten opzichte van de vorige rapportages is verlaagd in de RES Amersfoort . Er is wind afgegaan en meer zon bijgekomen. De verhouding is nu 0,28, ten opzichte van 0,36.

We doen de oproep om regelmatig met elkaar de projectenlijst op hoofdlijnen door te nemen. Zowel aan de kant van de RES als Stedin kan de situatie veranderen, waardoor de conclusies anders worden.

VOOR DE NIEUWE  
**ENERGIEGENERATIE**