

Factsheet: Zonnepanelen onder hoogspanningsleidingen

Martijn Bongaerts, Sander Fijn van Draat, Hans Rienks en Johan Stortelder; Alliander

Aanleiding en achtergrond

Deze factsheet geeft antwoord op de vraag of zonnepanelen onder hoogspanningsleidingen kunnen worden geplaatst. Wat zijn daarbij de voorwaarden en welke consequenties hebben die voorwaarden voor de exploitatie van de zonnepanelen?

TenneT

Hoogspanningsleidingen worden in Nederland beheerd door landelijke netbeheerder TenneT. TenneT TSO B.V., zoals de volledige naam luidt, is de bij wet aangewezen beheerder van de Nederlandse 110kV-, 150kV-, 220kV-, en 380kV-hoogspanningsnetten en verantwoordelijk voor een betrouwbare bedrijfsvoering van het hoogspanningsnet. Deze hoogspanningsverbindingen zijn van vitaal belang voor de elektriciteitsvoorziening in Nederland. Via dit net vindt namelijk het transport over grotere afstanden plaats.

Risico's

Vanwege het grote belang van de hoogspanningsnetten, wil TenneT als netbeheerder van dit net zo min mogelijk (extra) risico ondervinden op de uitval hiervan. De veiligheid en een ongestoorde werking van boven- en ondergrondse hoogspanningsverbindingen zijn van zeer groot belang. Iedere aanvraag over ontwikkelingen binnen de zogenaamde belemmerde strook van hoogspanningsverbindingen worden door TenneT op maat getoetst. Dit geldt ook voor plannen om zonneparken te realiseren.

Aandachtspunten en voorwaarden

Elke situatie wordt afzonderlijk getoetst in het kader van veiligheid en leveringszekerheid. Er zijn veel aandachtspunten en voorwaarden als het gaat om het plaatsen van zonnepanelen onder hoogspanningsleidingen. Hieronder noemen we er een aantal ter illustratie (zonder volledig te zijn):

Algemeen

- Hoogspanningsverbindingen moeten altijd (24/7) toegankelijk zijn voor de netbeheerder TenneT en/of door TenneT aangewezen partijen.
- Er moet altijd een strook grond vrij blijven en er moeten opstelplaatsen mogelijk zijn bij de masten voor de uitvoering van werkzaamheden.
- Bij uitvoering van onderhoudswerkzaamheden, het verhelpen van een storing of calamiteiten kan het nodig zijn om de bedrading te laten zakken.

Specifiek met betrekking tot zonnepanelen

- De brandveiligheid van de PV-panelen is een aandachtspunt.
- Er dient rekening te worden gehouden met de elektromagnetische compatibiliteit (EMC) beïnvloedingsverschijnselen die optreden in de installaties van het zonnepark.
- Opwekkingsverliezen die kunnen gaan optreden en overig schade die kan ontstaan aan de PV-panelen.
- Ook ten aanzien van het werken door TenneT-medewerkers en/of derden in de nabijheid van de zonnepanelen, dient een zonnepark bij een defect aan één of meerdere panelen en draadbreek geen gevaarlijke situaties en elektrocutie te kunnen veroorzaken en te voldoen aan de NEN3140 deel ELV spanningen en het afschakelprotocol.

Bij een verzoek van een partij die panelen wil plaatsen onder hoogspanningsleidingen, gaat TenneT met deze partij in overleg en wijst hen op de risico's en de veiligheids- en juridische voorwaarden die van toepassing zijn op plannen en ontwikkelingen binnen de belemmerde strook van TenneT-

verbindingen. Per locatie dient te worden gekeken of de situatie en de netconfiguratie het toelaat. Waarbij minimaal bovenstaande dus ook in acht genomen dient te worden.

Conclusie

Zonnepanelen plaatsen onder hoogspanningsleidingen is mogelijk onder voorwaarden, maar is zeker niet vanzelfsprekend (nee tenzij). Advies is om vroegtijdig het gesprek aan te gaan met TenneT.

Dit is een product van de PPS landbouw als vliegwiel voor de energietransitie (AF170 13), een samenwerking tussen LTO-Noord, Alliander, Stedin, Windunie, Petawatts, Wageningen University & Research en ECN-TNO. Deze PPS ontvangt financiële steun van de Topsector Agri & food. De auteurs aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de gegevens van dit onderzoek of de toepassing daarvan.