

## Notitie

Auteur P. Westerik  
Datum 27 november 2020  
Onze referentie DB205500-N01  
Versie 2.0  
Status definitief

Betreft Vooruitblik beschouwing beïnvloeding PV-park Goirle op Gasunie

### Inleiding

TPSolar is bezig met de voorbereidingen voor een zonnepark te Goirle. Op circa 40 m van het plangebied en circa 80 m van de dichtstbijzijnde panelen zoals die nu geprojecteerd zijn, bevinden zich buisleidingen van Gasunie. De elektrische systemen van het zonnepark kunnen deze buisleidingen beïnvloeden, waardoor bijvoorbeeld versnelde corrosie of ontoelaatbare aanraakspanningen kunnen ontstaan. Om daar inzicht in te krijgen moet de situatie beschouwd worden conform de NEN 3654 (invloed van de hoogspanningssystemen, > 1 kV AC) en de richtlijnen van Gasunie voor de beschouwing van DC-zwerfstroombeïnvloeding (invloed van de strings/omvormers). Als uit deze beschouwing blijkt dat er sprake is van ontoelaatbare beïnvloeding, moeten er aanpassingen aan het ontwerp van het zonnepark gedaan worden of moeten er mitigerende maatregelen aan de buisleiding genomen worden.

Vanwege de nog conceptuele fase van de ontwikkeling voert een volledige beschouwing nog te ver. TPSolar heeft daarom aan Petersburg gevraagd om een korte eerste inschatting te maken van de impact van deze eisen van Gasunie.

### NEN 3654

Deze norm betreft de wederzijdse beïnvloeding van metalen buisleidingen en hoogspanningssystemen (> 1 kV). Voor de invloed van hoogspanning op buisleidingen worden de volgende vier effecten beschouwd.

- Capacitieve beïnvloeding: alleen relevant bij bovengrondse buisleidingen en hoogspanningslijnen, hier dus niet van toepassing.
- Weerstandbeïnvloeding: ontoelaatbare beïnvloeding zou kunnen voorkomen in dit geval. Echter is dit door een degelijk ontwerp van de aarding van het park waarschijnlijk te voorkomen.
- Inductieve beïnvloeding: ontoelaatbare beïnvloeding is mogelijk maar onwaarschijnlijk. Kan voorkomen worden door interne parkkabels anders te traceren en eventueel door wisselstroomdrainages op de buisleiding van Gasunie.
- Thermische beïnvloeding: hier niet relevant omdat de afstand meer dan 10 m bedraagt.


### DC-zwerfstromen

Het gaat hier om beïnvloeding van de kathodische bescherming van de buisleidingen van Gasunie, die kan ontstaan door lekstromen uit met name de kabels tussen de PV-panelen en de omvormers. Ontoelaatbare beïnvloeding kan over het algemeen uitgesloten worden door de beveiligingsinstellingen van de omvormers op het park goed te kiezen. Ook kan geconcludeerd worden dat een systeem voor anti-PID niet toegepast kan worden of dat hier beperkingen voor gelden.

---

## Conclusie

Ontoelaatbare beïnvloeding van het geplande zonnepark op de buisleidingen van Gasunie is in deze situatie niet bij voorbaat uit te sluiten. Bij nadere uitwerking van het ontwerp van het zonnepark moeten bovengenoemde effecten dan ook nader beschouwd worden, en moeten waar nodig aanpassingen aan het ontwerp gedaan worden. De mogelijke aanpassingen/beperkingen zijn hierboven genoemd, de impact daarvan op het project is waarschijnlijk beperkt. Maatregelen aan de buisleidingen van Gasunie zijn zeer waarschijnlijk niet nodig.



P. Westerik