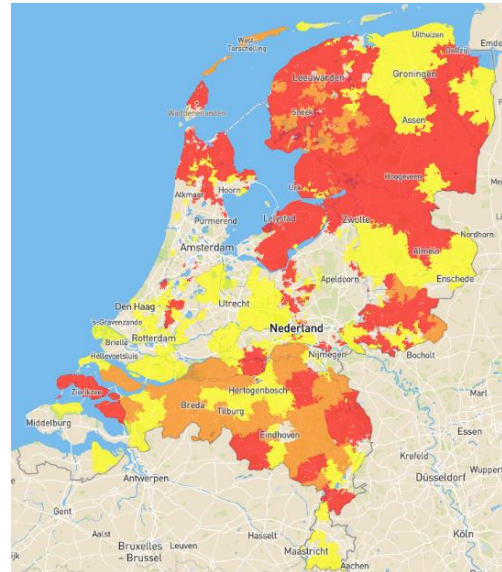


Transportschaarste op het elektriciteitsnet: een vloek of een zegen voor de energietransitie?

Transportschaarste

In grote delen van Nederland is er sprake van transportschaarste op het elektriciteitsnet. In hoog tempo kleurt de ene na de andere regio geel, oranje of zelfs rood op de 'Capaciteitskaart invoeding elektriciteitsnet' van Netbeheer Nederland. In de oranje en rode gebieden is nu al geen transportcapaciteit meer beschikbaar op het elektriciteitsnet om nieuwe duurzame elektriciteitsproducerende installaties op een grootzakelijke aansluiting aan te kunnen sluiten. Dat zijn pakweg alle installaties groter dan 200 zonnepanelen én kleinere installaties die toevallig op een reeds bestaande grootzakelijke aansluiting moeten komen. In de oranje gebieden wordt nog wel onderzocht of er nog systeemoptimalisaties mogelijk zijn waardoor de structurele congestie tijdelijk kan worden uitgesteld. Al lijkt dit hopen tegen beter weten in. In de gele gebieden komt de limiet in zicht, en geldt een verkorte geldigheid van offertes voor nieuwe aansluitingen.



*Capaciteitskaart invoeding elektriciteitsnet
versie 18 juli 2021*

<https://capaciteitskaart.netbeheernederland.nl/>

Voordat nieuwe duurzame productie-installaties aangesloten kunnen worden, moet in het bestaande systeem eerst de transportcapaciteit worden verhoogd. Bijvoorbeeld door het toevoegen van extra transformatorcapaciteit op bestaande of nieuwe hoogspanningsstations of door het verzwaren van het hoogspanningsnet. Projecten waar naast schaarse ruimte, materiaal en menskracht vaak ook nog langdurige planologische procedures mee gemoeid zijn. Gemiddelde doorlooptijd 7 tot 8 jaar.

Onduurzame effecten

Alleen al in de regio West-Brabant heeft dat tot gevolg dat honderden hectares beschikbaar dakoppervlak van grote bedrijven de komende jaren niet meer kunnen worden bedekt met zonnepanelen. Reeds beschikte SDE+ subsidies zullen verdampen omdat ze niet binnen de door RVO gestelde realisatietermijn kunnen worden aangesloten. Deze effecten zullen op nationale schaal nog vele malen groter zijn.

Dit speelt op het moment dat in alle regio's de Regionale Energiestrategie net is vastgesteld of binnenkort zal worden vastgesteld. En daarin zijn grote ambities gesteld om een bijdrage te leveren aan de opgave om 35 TWh duurzame elektriciteit te produceren op land in 2030. Er wordt in een groot deel van deze opgave voorzien met zonnepanelen, mede gevoed door een brede maatschappelijke roep om toch vooral eerst alle daken vol zonnepanelen te leggen voordat er windmolens bij worden gebouwd. Maar in de oranje en rode gebieden kan voorlopig überhaupt geen nieuw zonnedak of windmolen meer worden gerealiseerd. Het is bovendien niet erg realistisch om te denken dat alle plannen in de RESSen wel in de pijlpijn blijven zitten, om in de laatste twee jaar voor 2030 alsnog te worden gerealiseerd.

Ook ruimtelijk-economisch kan langdurige transportschaarste in een gebied tot vervelende gevolgen leiden. In veel regio's zijn duurzame ambities vastgelegd ten aanzien van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Eigen opwek is daar doorgaans onderdeel van. En zelfs al is dat niet het geval, dan zorgen de BENG-normen in het Bouwbesluit er voor dat er bij nieuwbouw van woningen of bedrijven vrijwel altijd in een deel van de eigen energiebehoefte moet worden voorzien. Hier ontstaat een knelpunt bij partijen die een grootzakelijke aansluiting aanvragen, want vanwege de transportschaarste krijgen deze partijen geen toestemming om terug te leveren. De enige optie is om alle zelf opgewekte energie in het eigen bedrijfsproces te gebruiken. Door de ongelijktijdigheid van opwek en verbruik is dat vaak al lastig. Tijdelijke opslag in batterijen zou een oplossing kunnen zijn, maar kent ook beperkingen en is bovendien nog relatief duur en ongesubsidieerd.

Bovendien hebben veel bedrijven inmiddels zelf ook duurzame ambities die verder gaan dan de BENG-normen. Steeds meer bedrijven nemen in aansluiting op het Klimaatakkoord verantwoordelijkheid door het opnemen van duurzaamheidsdoelen in hun bedrijfsstrategie. Ze worden daar in toenemende mate door hun aandeelhouders, klanten en recent ook de rechter op afgerekend. Het niet of slechts voor direct eigen gebruik achter de meter kunnen realiseren van zon op dak is voor dergelijke bedrijven onvoldoende. Wanneer de duurzaamheidsambities niet gerealiseerd kunnen worden, is het risico aanwezig dat deze partijen uitwijken naar andere regio's, waarbij potentiële miljoeneninvesteringen en regionale werkgelegenheid voor duizenden mensen verloren gaan.

Dergelijke effecten doen zich bovendien ook voor in de woningbouw en bij verenigingen. Collectieve zonnedaken van een VvE of de installatie op het dak van een sportvereniging leveren vanwege de omvang ook vaak terug via een grootzakelijke aansluiting. Dat kan dus ook al niet meer. Een enkele thuisinstallatie kan overal nog wel worden aangesloten. Maar als er een woonwijk wordt ontwikkeld van enkele honderden NOM-woningen, is de gezamenlijke aansluitcapaciteit vergelijkbaar met die van een grootschalig zonnedak. Gezien de grote woningbouwopgave, zullen daardoor ook de lagere netvlakken steeds verder vol raken, en daarmee in toenemende mate leiden tot nieuwe gebieden met transportschaarste.

Transportschaarste is daarmee een bedreiging voor het economische vestigingsklimaat, de woningbouwopgave van een regio en de regionale ambities rondom duurzame gebiedsontwikkeling.

Ook collectieve energieprojecten die gebruik willen maken van de SCE-subsidie, komen niet in aanmerking voor een netaansluiting. Bewoners die geen ruimte hebben op eigen dak of liever gezamenlijk investeren in een collectief zonproject, kunnen hierdoor niet meedoen in de energietransitie. Dergelijke projecten komen immers niet eens tot een SCE-aanvraag, omdat ze de bij aanvraag benodigde transportindicatie van de netbeheerder niet krijgen. Dit zelfde geldt overigens ook voor partijen die een nieuwe SDE++ aanvraag willen indienen. Dit verlamt nieuwe initiatieven en ondermijnt het draagvlak voor de energietransitie.

Een vloek of een zegen?

Is transportschaarste dan de achilleshiel van de energietransitie in Nederland? Je zou het na bovenstaande misschien wel gaan denken. Voor iedereen die er acuut mee te maken krijgt is het een vloek. Plannen moeten worden gewijzigd, geparkeerd of afgeblazen. Maar door er vanuit de transitietheorie een grondige systeemanalyse op los te laten, kom je ook tot andere inzichten. Ik durf daarom de stelling aan dat transportschaarste ook een zegen is voor de energietransitie.

Het tempo waarin het elektriciteitsnet op dit moment volloopt, duidt op zijn minst dat er hard aan de weg wordt getimmerd in ons land als het gaat om duurzame opwek. Er zit een duidelijke versnelling in. En die is ook echt hard nodig. De transportschaarste dwingt ons echter ook kritisch te kijken naar de onduurzaamheid van ons huidige systeem. We proberen de energietransitie immers te verwezenlijken binnen de kaders van het elektriciteitsstelsel dat we al decennialang kennen. Past dat nog wel? Nee, blijkt nu.

Er is een ingrijpende systeemverandering nodig. Dat is ook waarom we het een transitie noemen. Het huidige systeem is onduurzaam en voldoet niet meer. Er moet een nieuw systeem voor in de plaats komen. De wijze waarop de ontwikkeling van duurzame elektriciteitsopwek op dit moment piepend en krakend tot stilstand komt, dwingt ons om versneld te gaan bouwen aan een nieuw systeem. Daar waar transities doorgaans heel klein beginnen en er decennia voorbij kunnen gaan waarin het draagvlak voor ingrijpende systeemverandering langzaam groeit tot er een kantelpunt bereikt wordt, lijkt dat in dit geval ineens heel snel te gaan. Het huidige systeem heeft de eigen grenzen bereikt, we kunnen zo niet verder. Het kantelpunt is hier en nu. Dat zie ik als de zegen van transportschaarste. Geen lange fase waarin het oude systeem nog wel lijkt te voldoen, en waardoor breed draagvlak voor het creëren van een beter alternatief ontbreekt. Het is hier, het is nu, en we kunnen geen stap verder als we dit niet aanpakken.

Historisch perspectief

Om de onduurzaamheid van het huidige systeem goed te begrijpen moeten we eerst terugkijken: hoe is dit elektriciteitsstelsel eigenlijk ontstaan? Ons elektriciteitsnet is vanaf het begin van de 20^e eeuw opgebouwd vanuit de gedachte dat elektriciteit centraal werd opgewekt en decentraal geleverd. Een transportnet dat is uitgelegd in één richting dus, hoe verder van het landelijke transportnet, hoe kleiner de transportcapaciteit. Daarbij is het hele transportnet redundant uitgevoerd. Dat wil zeggen dat er altijd voldoende transportcapaciteit moet zijn, zelfs als er bepaalde onderdelen uitvallen. Hiermee is de leveringszekerheid van het Nederlandse elektriciteitsnet uitermate hoog. Er zit heel veel reservecapaciteit in, die in de praktijk niet wordt gebruikt.

Dat de elektriciteit werd opgewekt met fossiele brandstoffen was een gegeven. We wisten niet beter en er was meer dan voldoende van voorhanden. Elektriciteit was er altijd, en economische groei leek tot in het oneindige mogelijk. Totdat het rapport 'De grenzen aan de groei' van de Club van Rome in 1972 aan het grote publiek liet zien dat er een verband was tussen economische groei en de gevolgen daarvan voor het milieu. Dit heeft geleid tot mondiale bewustwording van de invloed van menselijk handelen op klimaatverandering.

Met het bekrachtigen van het Kyoto-protocol van 1997, heeft Nederland zich verplicht om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen. Vervolgens zijn door de jaren heen diverse regelingen ingevoerd door het Rijk, om het verduurzamen van de nationale elektriciteitsproductie te stimuleren. De MEP in 2003, de Salderingsregeling in 2004 en de SDE in 2008 zijn daarvan belangrijke voorbeelden. Als gevolg van deze regelingen, de technologische ontwikkeling van windmolens en zonnepanelen én de sterk dalende kosten voor deze technieken is de decentrale duurzame elektriciteitsproductie sterk toegenomen. Dit heeft een grote verschuiving teweeg gebracht van centrale opwek naar decentrale opwek. Het gebruik van het elektriciteitsnet ging van éénrichtingsverkeer naar tweerichtingsverkeer. Maar het net was daar niet op ontworpen. Vanwege de hoge redundantie-eisen is dat echter nog best lang goed gegaan.

Om concurrentie door elektriciteitsproducenten op het transportnetwerk mogelijk te maken werd in 2006 het netbeheer bovendien ondergebracht bij onafhankelijke nutsbedrijven zonder commercieel belang. Om die onderlinge concurrentie niet te verstoren is in de Elektriciteitswet ook een non-discriminatoir beding opgenomen, dat de netbeheerders verplicht om eenieder die dat verzoekt aan te sluiten op het elektriciteitsnet tegen een gereguleerd tarief. De houder van de aansluiting kan vervolgens zelf bepalen bij wie de elektriciteit wordt afgenomen.

Beperkingen van het bestaande systeem

Het netbeheer is strikt gereguleerd in wet- en regelgeving. Omdat het om besteding van publieke middelen gaat, zijn de netbeheerders sterk beperkt in het strategisch plannen en programmeren. Zo is het netbeheerders niet of slechts zeer beperkt toegestaan om te investeren in netverzwaring als daar nog geen concrete opdrachten voor aansluitingen aan ten grondslag liggen. Investerings volgen vooral op de vraag, maar anticiperen daar niet op.

Bovendien is er binnen het netbeheer ook nog sprake van meerdere partijen. TenneT beheert het nationale transportnetwerk, en diverse regionale netbeheerders beheren de lagere netvlakken. Een investering van de ene netbeheerder (of uit uitblijven daarvan) kan flinke gevolgen hebben op de netvlakken van een andere netbeheerder, zonder dat die daar zelf veel invloed op uit kan oefenen. Bovendien lijkt het ook tussen de netbeheerders onderling nog wel eens te ontbreken aan onderlinge transparantie en afstemming. En datzelfde geldt ook tussen overheden en netbeheerders.

Het non-discriminatoire beding in de Elektriciteitswet zorgt er bovendien voor dat de netbeheerders niet mogen prioriteren welk project als eerste wordt aangesloten. Er wordt gewerkt volgens het molenaarsprincipe: wie het eerst komt, die het eerst maalt. Dus de eerste partij die een nieuwe aansluiting aanvraagt, zal die ook als eerste geleverd krijgen. Iedereen die later komt, moet aansluiten in de rij en op zijn of haar beurt wachten. En die rij groeit in gebieden met transportschaarste héél snel. Als er vooraan in de rij een heel groot project staat waar onvoldoende capaciteit beschikbaar voor is, betekent dit dat alle kleinere projecten verderop in de rij ook geen aansluiting krijgen. Zelfs niet als daar wél capaciteit beschikbaar voor is.

Dit heeft mede tot gevolg dat er vrijwel geen systeemoptimalisaties worden toegepast. Er zijn zeker technische mogelijkheden om het bestaande systeem zo te optimaliseren dat het nog een tijdje mee kan. Zo kan de aansluitcapaciteit van nieuwe én bestaande installaties fors kleiner worden gemaakt door toepassing van technieken als peakshaving, curtailment of tijdelijke opslag. Daarbij kan de aansluitwaarde van een installatie significant lager zijn dan het geïnstalleerde piekvermogen. De beschikbare netcapaciteit kan dan veel efficiënter worden ingezet, er kan veel meer worden opgewekt met dezelfde netcapaciteit, zonder aan de redundantie-eisen te tornen. Helaas heeft de netbeheerder geen mogelijkheid dit te verplichten aan bestaande of nieuwe klanten, en worden die er ook niet toe verleid met bijvoorbeeld subsidies. De netbeheerder mag hier bij nieuwe klanten bovendien niet op prioriteren, vanwege het non-discriminatoire beding. Hierdoor is het nauwelijks interessant voor nieuwe projecten. Want wie doet er nu extra investeringen of neemt genoeg met minder opbrengst, als je toch eerst moet wachten tot er voldoende netcapaciteit voor jouw project beschikbaar is?

Bovendien stemmen overheden, netbeheerders en marktpartijen nog onvoldoende integraal af wat hun plannen zijn. Zo kan het nu nog steeds gebeuren dat twee RES-regio's onafhankelijk van elkaar plannen maken voor grootschalige wind- of zonneparken, die van dezelfde capaciteit van TenneT afhankelijk zijn. En ook binnen RES-regio's zie je dat gebeuren. Bij de meeste gemeentes is onvoldoende kennis van de systeemwereld van de netbeheerders om te beseffen welke effecten hun

handelen heeft op het elektriciteitsnet. Die kijken nog vooral naar wat er nodig is om zelf in jaar X energieneutraal te zijn, zonder te weten welk effect dat heeft op de regionale en nationale elektriciteitsnetten. Of op de ambities uit het Klimaatakkoord of die van hun buurgemeentes. Ook hanteren marktpartijen verschillende strategieën, waardoor gemeente en netbeheerder soms niet over dezelfde projectgegevens beschikken. Er is kortom op dit moment nog onvoldoende sprake van beschikbaarheid en uitwisseling van gegevens waarmee strategisch gepland kán worden. Dat hangt samen met allerlei zaken als wet- en regelgeving, privacy, commerciële belangen, politieke of maatschappelijke gevoeligheid en onvoldoende data-kwaliteit. Hiermee is het voor partijen onduidelijk wat de oorzaak van transportschaarste is, wie allemaal daar last van hebben, welke gebieden of initiatieven op elkaar ingrijpen en hoe nieuwe capaciteit wordt verdeeld. Dit betekent ook dat het onduidelijk is wie aan welke knoppen kan draaien, om slimmer bestaande infrastructurele mogelijkheden te benutten of toekomstige ontwikkeling anders in te richten zodat meer initiatieven doorgang kunnen vinden.

Wat moet er nu echt anders?

We hebben behoefte aan een robuust elektriciteitsnetwerk, waarin voldoende ruimte is voor decentrale duurzame opwek én waarin alle verschillende actoren veel beter in staat zijn om hun plannen strategisch op elkaar af te stemmen. Hieronder een aantal aanbevelingen om die systeemverandering voor elkaar te krijgen:

1. Maak werk van systeemoptimalisatie

Om de onbenutte overcapaciteit in het bestaande net zo optimaal mogelijk te kunnen benutten, zouden de netbeheerders de mogelijkheid moeten krijgen om bestaande aansluitingen te verkleinen tot datgene wat de klant werkelijk gebruikt. Geef netbeheerders daarom de wettelijke taak en bevoegdheid om bestaande én nieuwe aansluitingen te optimaliseren. Maak van de netbeheerders echte systeembeheerders die verder kijken dan het realiseren van enkele klantaansluitingen. Geef de netbeheerders ook de mogelijkheid om nieuwe aansluitingen te combineren (meerdere leveranciers op één aansluiting) of bestaande klantaansluitingen te benutten voor cablepooling. Voor nieuwe projecten hebben de brancheorganisaties en netbeheerders al een covenant afgesloten om curtailment toe te passen. Het met terugwerkende kracht introduceren van curtailment bij reeds gerealiseerde projecten is echter nieuw. Dit biedt in potentie veel additionele ruimte op het bestaande netwerk.

En daag gelijktijdig de markt uit om ook zelf actief met innovatieve oplossingen en systeemoptimalisaties aan de slag te gaan. Een aanpassing van de SDE++ gericht op systeemoptimalisatie lijkt daarbij voor de hand liggend voor nieuwe projecten. Maar vergeet ook niet de reeds bestaande installaties. Daar is op de korte termijn ook nog veel winst te behalen. Dit is hét moment om positieve prikkels te geven aan partijen die binnen het bestaande systeem extra transportcapaciteit kunnen creëren door hun eigen installatie te optimaliseren.

2. Zorg voor beschikbaarheid en vergelijkbaarheid van data en leer elkaars systeemtaal spreken

Zonder gedeelde informatie- en kennisbasis is strategisch koersen op de toekomst niet mogelijk. Dit vraagt om meer inzicht en begrip in de wereld van planvorming bij netbeheerders, overheden en marktpartijen. Radicale transparantie bij alle partijen zou ideaal zijn, maar waarschijnlijk onhaalbaar. Het inrichten van een gedeeld platform (met in achtname van zaken als privacy en wet- en regelgeving) en intensiever samenwerken in regionaal verband is echter wel een basisvoorwaarde voor betere benutting en ontwikkeling van zowel energie-infrastructuren en duurzame opwek met in achtname van betaalbaarheid en haalbaarheid. Het is belangrijk dat de condities voor een gedeeld platform geborgd worden in wet- en regelgeving, en dat partijen zich organiseren op datagericht

(samen)werken. Beschikbaarheid van actuele, volledige en zo veel mogelijk openbare data is daarbij cruciaal. Het zo snel mogelijk afronden van het nationale VIVET-programma heeft daarom prioriteit.

3. Versterk de strategische sturingskracht

Om tijdig te kunnen zorgen voor een robuuster elektriciteitsnet is het zaak dat de netbeheerders meer mogelijkheden krijgen om strategische investeringen te doen, waarmee ze kunnen anticiperen op een groeiende vraag naar aansluitcapaciteit. Of om zelf te kunnen investeren in systeemoptimalisaties waarmee de bestaande capaciteit beter benut kan worden. Ook dit vraagt om een aanpassing van de wettelijke taken en bevoegdheden van de netbeheerders.

Daarnaast is het noodzaak om integraal te gaan sturen op toewijzing van beschikbare netcapaciteit. Zeker in gebieden waar al transportschaarste is, maar net zo zinvol in gebieden waar die dreigt te ontstaan. Het non-discriminatoire sturingsmechanisme voldoet daar niet langer. Het lijkt voor de hand te liggen om binnen de reeds bestaande RES-samenwerkingen een regionale programmerings- en prioriteringssysteem te ontwikkelen, waarbinnen netbeheerders en overheden gezamenlijk verantwoordelijk worden voor de toewijzing van de schaarse netcapaciteit aan nieuwe projecten. Niet meer ieder voor zich en naar binnen gericht, maar in een oplossingsgerichte samenwerking. Geef deze partijen de juiste instrumenten om hier invulling aan te geven. Laat ze ook de markt uitdagen om zelf met oplossingen te komen, door bijvoorbeeld tenders uit te schrijven voor de meest optimale invulling van extra transportcapaciteit die lokaal beschikbaar komt.

In actie!

Ik roep iedereen op om de zegen van transportschaarste op het elektriciteitsnet te omarmen en zo snel mogelijk in actie te komen. Het systeem moet anders, en daar kunnen we vandaag al mee beginnen! Doorgaan op de oude weg is inmiddels echt geen optie meer.

In de regio West-Brabant zijn we hier al mee gestart. De eerste stappen op gebied van regionaal programmeren en prioriteren worden daar bijvoorbeeld al gezet. Ik nodig iedereen die denkt een toepasbare oplossing te hebben of een bijdrage te kunnen leveren aan een verdere versnelling van deze transitieopgave van harte uit om persoonlijk contact met me op te nemen. Stuur me [een email](#) en dan kijken we samen wat er mogelijk is!