



Handelingsperspectief omgang netcongestie regio Rivierenland

Position paper Energie Samen Rivierenland

Versie: 20240328
Auteurs: Alexander van Setten, Gerlach Velthoven, Stefan van Tongeren
Energie Samen Rivierenland
Status: Definitief

Inhoudsopgave

1	Waarom een Position Paper	3
1.1	<i>Wie raakt dit?.....</i>	3
2	Samenvatting.....	4
3	Aanleiding	5
4	Analyse ontwikkelingen elektriciteitsnet.....	6
4.1	<i>De toename van de elektriciteitsbehoefte is nog niet zichtbaar.....</i>	6
4.2	<i>Veel ondernemers nog onbekend met oplossingen voor netcongestie.....</i>	6
4.3	<i>Netcongestie is een blijvertje.....</i>	6
4.4	<i>Contractcongestie belangrijke oorzaak netcongestie</i>	7
4.5	<i>Belangen stakeholders zijn groot en lopen uiteen.....</i>	8
4.6	<i>Nieuw: De Chief Energy Officer</i>	8
4.6.1	<i>Energie is geen nutsvoorziening meer.....</i>	8
4.6.2	<i>Elektriciteit wordt een ‘single point of failure’, terwijl leverbetrouwbaarheid afneemt</i>	8
4.6.3	<i>Zonder opslag komen we er niet.....</i>	8
4.6.4	<i>Fossiel was makkelijk en goedkoop</i>	8
4.7	<i>Duurzame energie is goedkoper</i>	9
5	Onze visie: Gebruik wat er wel is.....	10
5.1	<i>Individuele ondernemers: Wat kan wél</i>	10
5.2	<i>Regio Rivierenland: Stimuleer samenwerking, innovatie</i>	11
5.2.1	<i>Lokale duurzame opwek kan capaciteit vrij maken maar dient meer doelen</i>	11
5.2.2	<i>Overleg met de netbeheerder over de ontwikkeling van het netwerk en contractvormen</i>	11
5.2.3	<i>Stimuleer individuele ondernemers</i>	12
5.2.4	<i>Faciliteer onderzoeken naar collectieve oplossingen</i>	12
5.3	<i>Inpassing bestaande overlegstructuren</i>	12
5.3.1	<i>Relatie RES/GEIS/PMIEK</i>	12
5.3.2	<i>Relatie DOE, Duurzaam Ondernemers Energieteam Rivierenland</i>	13

1 Waarom een Position Paper

Doel van dit document is om bij te dragen aan een handelingsperspectief voor de regio. Dit met als doel het optimaal benutten van de mogelijkheden en middelen die de regio heeft, om zo de doelen van de energietransitie te kunnen blijven realiseren. Netcongestie is er en gaat voorlopig niet meer weg. We moeten er dus vooral mee leren omgaan.

Energie Samen Rivierenland (ESR) staat vooraan in de energietransitie; Betuwewind, Watthub, S-TEC, DOE Rivierenland en de aangesloten energiecoöperaties hebben dagelijks met netcongestie te maken en zijn steeds op zoek naar oplossingen. We stellen deze kennis graag beschikbaar. We geven ook inzicht in de gevolgen van 'netcongestie' en hoe we hier als samenleving, lokale overheden en bedrijven mee kunnen omgaan. Netcongestie is de door de netbeheerder Liander opgelegde beperking van nieuwe transportcapaciteit op het laag- en middenspanningsnet, met name bij grote gebruikers met gewenste aansluitingen van meer dan 3x80 ampère. Op de achtergrond speelt Tennet een steeds grotere rol omdat vanuit het landelijke hoogspanningsnet weer beperkingen aan Liander worden opgelegd. Er zijn in onze regio geen directe aansluitingen van bedrijven op Tennet (>100 MW).

1.1 Wie raakt dit?

De noodzaak om met netcongestie om te gaan raakt vooral de volgende doelgroepen:

1. **Beleidsmakers:** Regio Rivierenland met haar acht gemeentes. Het document kan worden gebruikt als input voor het regionale beleid met betrekking tot netcongestie. Het biedt zowel richting voor een plan van aanpak voor het ondersteunen van bedrijven en instellingen als voor het beïnvloeden van de netbeheerders en 'hogere' overheden.
2. **Bedrijvencollectieven:** Dit omvat ondernemersverenigingen en collectieven verbonden aan bedrijventerreinen (parkmanagement). Het document biedt inzicht in de mogelijkheden, beperkingen en stappen die genomen kunnen worden om tot collectieve oplossingen te komen, zoals de ontwikkeling van een privaat net of smart energy hub.
3. **Individuele bedrijven:** Het document biedt inzicht in de mogelijkheden, beperkingen en stappen die zij kunnen nemen om tot een individuele oplossing te komen, evenals mogelijke relaties met collectieve oplossingen.

2 Samenvatting

Rivierenland zit op slot. En dat gaat nog jaren duren. Er wordt gebouwd door Tennet en Liander, in een behoorlijk tempo, maar zonder aanpassing van ons gedrag als lokale gebruikers en opwekkers is bijbouwen kansloos en zal congestie blijven bestaan.

Congestie wordt veroorzaakt door het grilliger worden van vraag en aanbod en door het transport van energie over grotere afstanden. En dan moet de toename van de elektriciteitsvraag nog komen.

Als regio zullen we moeten werken aan het beter gebruik van het netwerk door:

- Vraag en aanbod fysiek en op het juiste moment bij elkaar te brengen
- Technische oplossingen te implementeren die de netbeheerder ruimte geven om meer capaciteit te contracteren
- Ruimte te geven aan de fysieke uitbreiding van het netwerk

Dat lukt vooral als:

- We beter samenwerken
- Individuele gebruikers gefaciliteerd worden
- Lokaal eigendom en eigenaarschap wordt gestimuleerd (en waar mogelijk afgedwongen)
- We gezamenlijk optrekken richting de wetgever, toezichthouder en netbeheerders

Energie Samen Rivierenland is in de regio de enige gespecialiseerde adviseur op dit gebied en biedt aan om de regio, de gemeenten en individuele gebruikers en opwekkers hierbij te ondersteunen.

3 Aanleiding

Tennet en Liander hebben netcongestie afgekondigd voor aansluitingen groter dan 3x80A of groepen van kleinere aansluitingen, zoals nieuwe woonwijken. Dit betekent dat er geen nieuwe of uitbreidingstransportcontracten worden afgesloten, zowel voor levering als voor teruglevering. Hoewel nieuwe aansluitingen mogelijk zijn of bestaande technisch kunnen worden verzaaid, wordt pas een transportcontract afgesloten wanneer er meer ruimte op het net beschikbaar is. Fysieke uitbreiding van het net wordt pas verwacht vanaf 2029, en de mogelijkheden om transportcapaciteit te delen zijn momenteel zeer beperkt.

Deze situatie veroorzaakt aanzienlijke economische schade voor bedrijven die niet kunnen uitbreiden, maatschappelijke schade doordat maatschappelijke functies niet kunnen groeien (zoals wonen), en klimaatschade omdat nieuwe opwek niet kan worden getransporteerd en vervanging van fossiele brandstof niet kan worden gerealiseerd.

De netbeheerders, Liander en Tennet, richten zich primair op het vergroten van de fysieke transportcapaciteit, gedreven door de wet die voorschrijft dat iedereen die een aansluiting wil, deze ook moet kunnen krijgen. Echter, het zal lang duren voordat het is gerealiseerd, en er is een flink risico dat de vraag naar transportcapaciteit net zo snel zal groeien als de uitbreiding ervan, waardoor het congestieprobleem blijft bestaan. Het bijbouwen van transportcapaciteit is bovendien kostbaar.

Groot misverstand is dat netcongestie wordt veroorzaakt door de groei van het gebruik van elektriciteit uit het net. Tot op heden is dat niet juist. Er wordt nog wel flinke groei verwacht maar die is nog niet ingezet. Congestie wordt dus door iets anders veroorzaakt. Het gaat om een grotere volatiliteit van zowel het aanbod als de vraag in combinatie met transport over grotere afstand.

Daarom moet de oplossing óók worden gezocht in slimmer en efficiënter gebruik van het net. Dit vereist flexibele contracten en beperkingen die alleen van kracht zijn wanneer het net daadwerkelijk vol is. Dit vergt echter een geheel andere aanpak en werkwijze, zowel voor afnemers en opwekkers als voor de netbeheerder.

Liander heeft al geprobeerd om bij bestaande klanten vermogen vrij te krijgen via het inbieden op een veiling of het 'terugkopen' van vermogen (CBC), hier is weinig reactie op gekomen omdat bedrijven bang zijn met het opgeven van (gedeeltelijke) transportcapaciteit hun eigen groei en verduurzaming daarmee in gevaar te brengen. Bovendien is de vraag alleen gesteld aan bedrijven met een aansluiting van 1 MW of meer, dat is maar een klein deel van de capaciteit. Er zijn wel enkele grote opwekprojecten (o.a. Betuwewind en zonneveld Avri) bereid gevonden soms tijdelijk terug te schakelen als er teveel stroom wordt aangeboden (vooral in het weekend als er weinig vraag is), maar dit levert te weinig flexibele ruimte op.

4 Analyse ontwikkelingen elektriciteitsnet

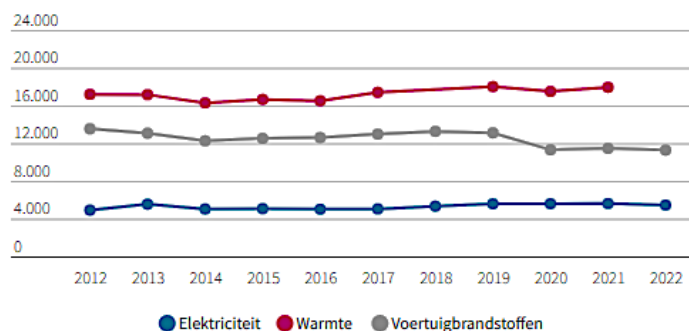
We beginnen met het bekijken van wat er nu gebeurt en wat er in de toekomst kan gebeuren met het elektriciteitsnet, en wat dat voor onze regio betekent. Als vertrekpunt voor onze visie.

4.1 De toename van de elektriciteitsbehoefte is nog niet zichtbaar

Men verwacht dat de vraag naar elektriciteit tot 2050 sterk zal stijgen. Dit komt onder meer door de toename van elektrisch vervoer en de overstap van gasverwarming naar elektrisch. Deze groei wordt tot nu toe gecompenseerd door besparingen en direct gebruik van opwek binnen de organisatie, ‘achter de meter’. Zie hier de trend van energiegebruik in Regio Rivierenland (bron: Klimaatmonitor).

Toch is er volgens onderzoek van de netbeheerders sprake van zodanige congestie dat er niks meer bij zou kunnen. Kennelijk wordt congestie niet veroorzaakt door toegenomen gebruik maar door het meer grillig worden van gebruik en ook doordat stroom over grotere afstand vervoerd wordt waardoor er meer stroom over het landelijke transportnet moet.

Energieverbruik naar verbruiksvorm
Fruitedelta Rivierenland, TJ



4.2 Veel ondernemers nog onbekend met oplossingen voor netcongestie

Tot voor kort was er weinig reden om je druk te maken over het beschikbare transportvermogen. Het was relatief goedkoop en bovendien best ingewikkeld om efficiënt mee om te gaan. Toch hebben er heel wat bedrijven in de afgelopen jaren hun gecontracteerde vermogen verlaagd omdat ze ontdekten dat daar geld mee was te verdienen. De investering in zonnepanelen was daar vaak de aanleiding toe. Door gebruik te verplaatsen naar de zonnemomenten ging het gebruikte piekvermogen naar beneden.

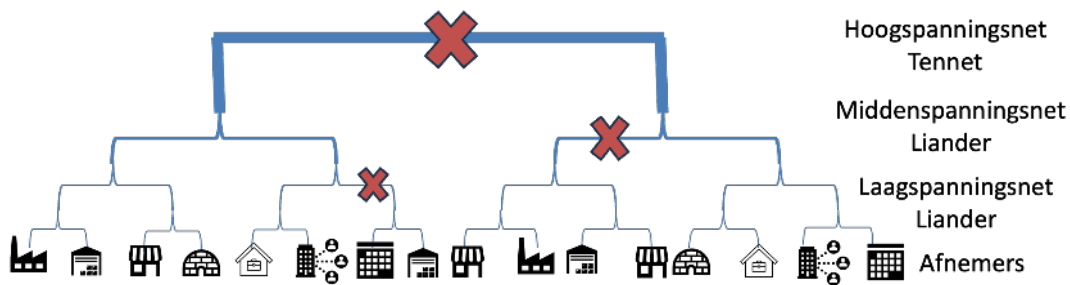
Er is nu de noodzaak ontstaan om nieuwe activiteiten binnen het bestaande transportvermogen te realiseren, dat vraagt meer kennis en planning bij ondernemers en installateurs.

4.3 Netcongestie is een blijvertje

Het huidige elektriciteitsnetwerk is primair ‘stervormig’ van opzet. Elektriciteit wordt van enkele grote energiecentrales gedistribueerd naar de afnemers in een gelaagd systeem:

- Een hoogspanningsnet (beheerd door Tennet) verbindt de (internationale) energiecentrales met middenspanningsstations (beheerd door de regionale netbeheerders zoals Liander)
- De middenspanningsstations verspreiden de energie verder naar laagspanningsstations (Liander).
- Van de laagspanningsstations gaat de energie naar de individuele afnemers.

De transportcapaciteit is afgestemd op die niveaus: Hoe dichterbij de ‘afnemers’ des te lager de capaciteit.



De metafoor van het wegverkeer in de spits is hierbij verhelderend. De in het verkeer vertrouwde maatregelen als spitsstroken, toeritdoseering, matrixborden en carpoolen worden op het elektriciteitsnet nog amper toegepast waardoor er niet meer gebruikers kunnen worden toegestaan. Het dusdanig opwaarderen van het elektriciteitsnetwerk dat alle knelpunten opgelost worden is hetzelfde als hopen op het oplossen van alle files door wegwitbreiding.



Dit geldt voor het hoogspanningsnet, de snelwegen. Maar ook op de provinciale en regionale wegen moet er nog veel gebeuren. De sterke toename van duurzame energieopwekking met zonnepanelen en windmolens vereist een ander netwerk ontwerp en -beheer. Veel gebruikers zijn namelijk ook producenten, zowel voor henzelf als voor anderen. Dat levert niet alleen contractuele – maar ook technische uitdagingen op in het ontwerp van het elektriciteitsnetwerk. Dus ook bij het middenspannings- en laagspanningsnet.

4.4 Contractcongestie belangrijke oorzaak netcongestie

De netbeheerders bepalen de benodigde capaciteit van het elektriciteitsnetwerk op basis van de afgesproken grootte van de elektrische aansluiting, oftewel (bij grootverbruik) de gecontracteerde transportcapaciteit. Met als maximum de afgezekerde capaciteit. Bij kleinverbruik is de gecontracteerde capaciteit gelijk aan de afgezekerde capaciteit.

In de praktijk wordt deze capaciteit niet voortdurend benut, waardoor het feitelijke transport meestal veel lager ligt. Hier komt nog bij dat opwek en

Nog veel ruimte op het stroomnetwerk

- Capaciteit gereserveerd obv contracten
- Feitelijk gemiddeld transport vaak lager
- Pieken middelen over bedrijven uit
- *Terugleveren: zonnepanelen gaan wél allemaal tegelijk aan*



gebruik op hetzelfde netvlak (net als achter de meter) elkaar opheft. Dit verschil tussen de afgesproken en daadwerkelijke capaciteit kan aanzienlijk zijn wanneer alle aansluitingen op een netvlak worden bekeken. De kans dat alle ondernemers tegelijkertijd hun maximale capaciteit gebruiken is klein. De netbeheerders contracteren nu niet meer dan 120% van de fysieke capaciteit. In de praktijk is op het elektriciteitsnet meer transportcapaciteit beschikbaar buiten de bekende spijstijden of als er gebruik gecompenseerd wordt door opwek: Landelijk is afgesproken dat als vrijwillige capaciteitsbeperkingen (CBC), ook wel Flex genoemd, kunnen worden ingezet, de overcontractering tot 150% mag/moet worden uitgebreid. Dit gebeurt nog maar mondjesmaat tot nu toe en vooral voor teruglevering.

4.5 Belangen stakeholders zijn groot en lopen uiteen

Er wordt veel geld geïnvesteerd in - en verdient aan - energie en het energienetwerk. De belangen zijn groot, energie is 'big business', en verschillen per stakeholder. Onderstaand (indicatief) schema met de belangen per stakeholder per thema laat dit zien. Vooral bedrijven en regionale overheden hebben belang bij een ander ontwerp van het netwerk en de energiemarkt.

Stakeholder	Thema	Leveringszekerheid	Transportcapaciteit	Energiekosten	Energie-transitie	Ontwerp netwerk, energiemarkt
Overheid landelijk		Vestigingsklimaat landelijk		Energiebelasting	Klimaatbeleid	Energiebelasting
Overheden regionaal		Regionale economie, belangen bewoners			RES	Regionale economie
Tennet		Kerntaak	Kerntaak		Stabiliteit, ontwerp	Inkomsten transport
Netbeheerder regio		Kerntaak	Kerntaak			Inkomsten transport
Energiemaatschappijen		Stabiliteit	Afzetruimte	Kerntaak	Minder fossiel	Omzetverlies
Bedrijven		Noodzaak	Noodzaak	Kostprijs	Volgen, investeren	Zelf handel in energie

4.6 Nieuw: De Chief Energy Officer

Energiemanagement wordt, net zoals ICT 35 jaar geleden, een bepalende factor voor alle bedrijven, groot en klein. Die ontwikkeling leidde bij veel bedrijven tot op directieniveau adresseren van informatiemanagement (de CIO). Energiemanagement zal net zo bepalend worden voor de succesvolle overleving en ontwikkeling van organisaties doch wordt nu alleen nog toegepast bij de grotere gebruikers en opwekkers. Belangrijkste oorzaken:

4.6.1 Energie is geen nutsvoorziening meer

Met nutsvoorziening bedoelen we altijd beschikbaar tegen relatief lage kosten. Gezien de ontwikkelingen zal dat voor langere tijd niet haalbaar zijn. Daarmee wordt energie mede bepalend voor de bedrijfsvoering. Bedrijven zullen voor energie structureel meer aandacht en middelen in moeten zetten.

4.6.2 Elektriciteit wordt een 'single point of failure', terwijl leverbetrouwbaarheid afneemt

Wanneer een bedrijf volledig afhankelijk wordt van elektriciteit voor zaken zoals transport en verwarming, wordt de beschikbaarheid van elektriciteit van vitaal belang voor alle aspecten van de bedrijfsvoering.

4.6.3 Zonder opslag komen we er niet

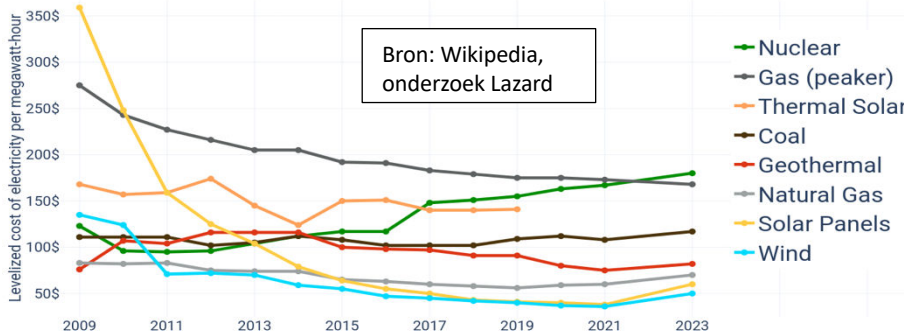
De sterke toename van duurzame opgewekte energie vergroot de mismatch tussen aanbod en vraag van energie. Aanbod is weers- en seizoensgestuurd (zonnepanelen werken alleen overdag en produceren 's winters veel minder dan in de zomer). De vraag is tijds- en seizoensgestuurd ('s winters is doorgaans meer energie voor verwarming nodig dan 's zomers voor koeling). Om vraag en aanbod bij elkaar te brengen binnen de beschikbare transportcapaciteit is naast energiemanagement ook opslag nodig, zowel op dagbasis als op seizoensbasis, los van de vraag wie wat gaat faciliteren. Daarnaast liggen er kansen voor het anders inrichten van de werkprocessen en de momenten van productie.

4.6.4 Fossiel was makkelijk en goedkoop

Verwarming met gas en gebruik van fossiele brandstoffen voor mobiliteit waren goedkoop, eenvoudig en betrouwbaar vanwege hun hoge energiedichtheid en brede beschikbaarheid. Het alternatief, elektriciteit is schoon, stil en – mits duurzaam geproduceerd – zeer betaalbaar. Het is echter duur in opslag en transport-zonder-kabel. Conversie in andere stoffen (zoals waterstof) is inefficiënt en kostbaar. Kortom, we hebben nog heel wat 'ongemak' te overkomen.

4.7 Duurzame energie is goedkoper

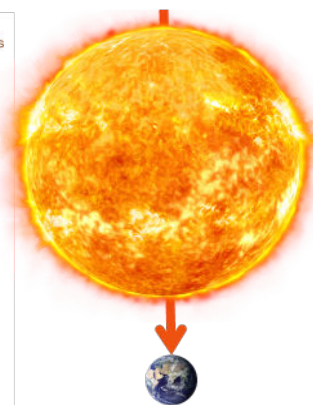
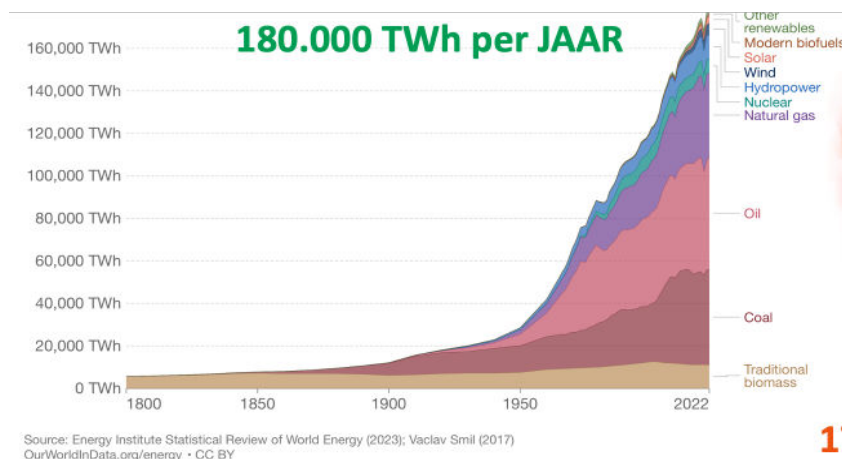
Niet alle ondernemers en beleidsmakers zijn overtuigd van de voordelen van de energietransitie naar duurzame bronnen. Of het tempo waarin dat het beste kan gebeuren. Onderstaande tabel laat zien waarom zon en wind financieel gezien ook nu al aantrekkelijker zijn dan fossiele bronnen.



De ‘Levelized cost of energy’ is een cijfer waarmee wordt gemeten hoeveel het gemiddeld kost om één kilowattuur (kWh) elektriciteit op te wekken gedurende de levensduur van je productie-installatie.

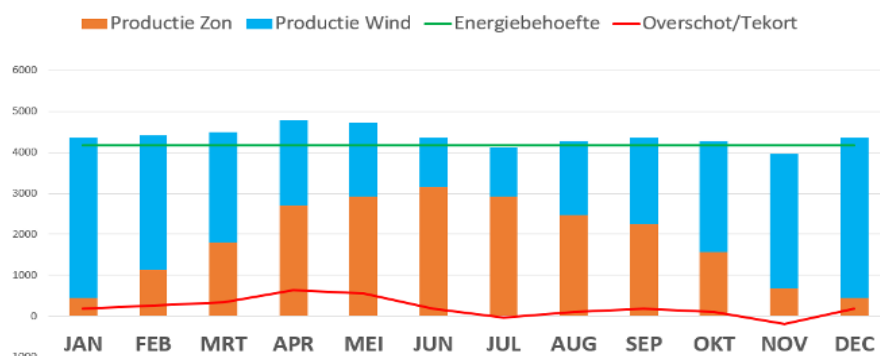
Economisch gezien is investeren in zon en wind daarmee dus de beste keuze.

Onderstaand plaatje laat zien dat als het gaat om groeipotentieel er nog ruim voldoende is om te ontginnen: Links de historische ontwikkeling van het energiegebruik door de mens, rechts de geraamde capaciteit van de energie-instraling van de zon op de aarde.



173.000 TW per UUR !

Zon en wind vullen elkaar goed aan. Onderstaand een voorbeeld van de energiebalans over een jaar (de rode lijn) bij de combinatie van zon (oranje balkjes) en wind (blauwe balkjes), bij een fictieve energiebehoefte (groene lijn).



5 Onze visie: Gebruik wat er wel is

Op basis van deze analyse wordt een visie geschetst om deze ontwikkelingen zo goed mogelijk op te vangen. De visie is bedoeld voor Regio Rivierenland en de hierbinnen opererende bedrijven (collectieven). Doel van de visie is het bieden van een handelingsperspectief om de ontwikkelingen zoals geschetst in de analyse effectief te kunnen ondervangen.

Samenwerking binnen de regio kan leiden tot een efficiënte aanpak met optimale inzet van middelen (tijd en geld), en kan helpen om de gevolgen van netcongestie te verminderen, de haalbaarheid van de verduurzaming te vergroten, en de lokale economie en werkgelegenheid te versterken.

5.1 Individuele ondernemers: Wat kan wél

Energiemanagement bij ondernemers is essentieel om hun continuïteit en verduurzaming te garanderen. De focus op wat ondernemers zelf kunnen doen appelleert aan hun ondernemerschap en stimuleert hen om proactief te handelen. De ondernemer kan zelf nu al veel maatregelen nemen. Hier is echter wel eerst inzicht en handelingsperspectief voor nodig.

Het doel is het zelf nemen van de regie, het opbouwen van expertise en het verankeren van energiemangement in het beleid.

De meerwaarde van energiemangement ligt in het vermogen om het elektrisch vermogen van de installaties van de ondernemer zo te beheren dat pieken worden afgevlakt en de transportcapaciteit voor elektriciteit optimaal wordt benut. Dit kan gestimuleerd worden door ondernemers te informeren, stimuleren en faciliteren bij het omgaan met netcongestie en energiemangement.

Energiemanagement

- Slim schakelen van verwarming, verlichting, installaties, evt opwek, opslag
- Nodig
 - Energie-Management Systeem (programma)
 - Slimme schakelaars
 - Apparatuur die hiervoor geschikt is
 - Handig voor later: Selecteer een EMS dat kan samenwerken met andere bedrijven
- Doel
 - Verlagen stroompieken door gefaseerd / gepland opstarten
 - Efficiënter gebruik van je aansluiting – groei mogelijk
 - Gelijktijdigheid: Meer opgewekte stroom zelf gebruiken
 - Stroom goedkoper inkopen
 - Nodig voor eventuele batterij



In de praktijk blijkt dat veel ondernemers individueel prima kunnen groeien en elektrificeren door middel van duurzame energieopwekking en energiemangement, eventueel aangevuld met opslag voor piekmomenten. Dit kan worden gerealiseerd zonder te wachten op aanpassingen in het netwerk, wetgeving, nieuwe technologieën of Energy Hubs.

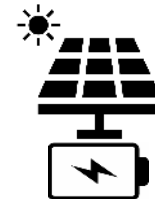
Case nieuwbouwpand

Transportbeperking

- Huurder: 436 kVa aansluiting nodig
- Geschat verbruik 400.000 kWh/jr
- Liander: max 3X80 (55kVa), terugleveren 2029

Aanpassingen

- Zuiniger apparatuur
- Gefaseerd opstarten
- 700 zonnepanelen
- Batterijen voor pieken en buffer
- Meerkosten huurder €15.000/jr
 - Besparing kleinere aansluiting, afschrijving 10 jaar
- Mogelijke volgende stappen: Samenwerken
 - Groepscontracten, smart energy hubs, ...



Ondernemers die in staat zijn om hun gevraagde of aangeboden vermogen te reguleren, kunnen met flexibele contractopties veel bereiken en kosten besparen. Op kleine schaal gebeurt dit al voor

individuele opwekkers en gebruikers met een aansluiting van 1 MW of meer met een capaciteitsbeperkend contract (CBC). Deze contracten kennen drie varianten: een vast schema per dag/week/maand/jaar, op afroep een dag van tevoren, of dynamisch op basis van een real-time signaal.

Onze wens is dat deze regeling breder toegankelijk wordt, voor kleinere aansluitingen of via groepsoplossingen (waarbij meerdere ondernemers op hetzelfde netvlak transportruimte delen), de ACM heeft al meer regelruimte voor dergelijke flexoplossingen geboden, echter de uitvoering is weerbarstig door capaciteitsproblemen bij Liander en congestie bij Tennet

Op korte termijn is de grootste winst te halen binnen de organisatie 'achter de meter', dit geldt zowel voor lever- als teruglevercongestie. Ondernemers die nu zelf aan de slag gaan voor hun eigen organisatie, doen zo ook kennis en ervaring op die nodig is om in de toekomst deel te nemen in groepsoplossingen.

5.2 Regio Rivierenland: Stimuleer samenwerking, innovatie

Lokale overheden kunnen een belangrijke rol spelen in het versnellen van het beschikbaar komen van oplossingen voor netcongestie. Naast het faciliteren van individuele oplossingen kan gecoördineerd beleid leiden tot slimmer gebruik van het net en van snellere realisatie van de uitbreidingen.

De gemeenten en de regio hebben al nauw contact met Liander en kunnen daar meer gebruik van maken.

Waar liggen de kansen? We noemen er vier:

5.2.1 Lokale duurzame opwek kan capaciteit vrij maken maar dient meer doelen

Duurzame opwek wordt beschouwd als een 'game-changer' om verschillende redenen:

1. Lokale duurzame opwek die direct kan worden gebruikt hoeft niet getransporteerd te worden, hiervoor is wel een goede balans van zon en wind nodig, gecombineerd met opslag en conversie (denk ook aan warmte!)
2. Opwek in lokaal eigendom is aantoonbaar ambitieuzer als het om bovenstaande gaat.
3. Lokaal eigendom levert ook nog een economisch en sociaal voordeel op.
4. Lokale opwek die ook lokaal gebruikt wordt is makkelijker voor de omgeving te accepteren.

Door lokale opwek, eigenaarschap en lokaal gebruik van energie te stimuleren, blijft er meer geld in de regio, wat verder kan worden geïnvesteerd in de energietransitie. Dit vergemakkelijkt ook de samenwerking bij het oplossen van contractcongestie.

5.2.2 Overleg met de netbeheerder over de ontwikkeling van het netwerk en contractvormen

Door met de netbeheerder in gesprek te gaan over de benodigde ontwikkeling en aanpassing van het elektriciteitsnetwerk aan de hand van een regionale agenda, kunnen projecten en procedures versneld en/of beter afgestemd worden op de regionale behoeftes en ambities.

Lobby vanuit de overheid kan er toe leiden dat Liander meer capaciteit vrijmaakt voor deze regio om met nieuwe contractvormen en flexibele oplossingen aan de gang te gaan.

Een volgende stap is het mogelijk maken van groepscontracten. Deze zijn wettelijk nog alleen als pilots mogelijk en de ruimte daarvoor lijkt nog zeer beperkt vanwege de beperkingen die door Tennet opgelegd zijn op basis van het uitgevoerde netcongestie-onderzoek. Op verschillende bedrijventerreinen worden verkennende projecten uitgevoerd of voorbereid. Dat vraagt nog een lange onderzoeks- en ontwikkelweg, waar nog veel te leren is. Overleg met de netbeheerders over het wél toestaan van

pilots kan dat proces op gang helpen. Bijvoorbeeld wanneer aangetoond kan worden dat hiermee het hoogspanningsnetwerk niet extra belast wordt, in nauwe samenwerking met ondernemers (collectieven) die hier actief mee bezig zijn. Een aansprekend voorbeeld is het recentelijk gerealiseerde flexibele groepscontract voor elektriciteit in het Amsterdamse havengebied, [in samenwerking met Liander \(hier was geen sprake van ‘Tennetcongestie’\)](#).

5.2.3 Stimuleer individuele ondernemers

Het is essentieel om ondernemers te stimuleren zélf aan de slag te gaan, zoals geschetst in paragraaf 5.1. Door ondernemers met transportbeperkingen nú te helpen, dienen we meerdere doelen:

1. Veel ondernemers kunnen nu al vooruit met een combinatie van een EMS (energiemanagementsysteem), opwek en opslag.
2. Met goed advies voorkomen we desinvesteringen en verbeteren we de kwaliteit van de gekozen oplossingen. Er wordt veel gepioneerd, ook door onervaren partijen.
3. Door ondernemers te helpen creëren we vertrouwen en goodwill, waarmee de kans groter wordt dat zij mee willen bewegen wanneer later alsnog een decentraal energienetwerk (gedeeld vermogen op een bepaald netvlak) mogelijk wordt.
4. Ondernemers bouwen kennis en ervaring op met het werken met een energiemanagementsysteem, wat de stap naar uitbreiding vergemakkelijkt en verkleint.
5. Door in de advisering rekening te houden met een mogelijke toekomstige ontwikkeling van een decentraal energienetwerk, kan gestuurd worden op oplossingen die schaalbaar zijn. En daarmee aangesloten op / geïntegreerd in een collectieve oplossing.
6. Door als lokale overheid hieraan bij te dragen stimuleren we ondernemers om zelf aan de slag te gaan en laten we zien wat er wél mogelijk is.

5.2.4 Faciliteer onderzoeken naar collectieve oplossingen

Daarnaast kan de lokale overheid door het aanmoedigen van onderzoek naar en de ontwikkeling van decentrale energienetwerken de realisatie van het netwerk versnellen (als het mogelijk wordt). En zo de autonomie en innovatiekracht in de regio versterken.

Samenwerken op dit gebied is complex en tijdrovend. Ondernemers zullen alleen tijd en moeite willen investeren als ze vertrouwen hebben dat samenwerking snellere en betere resultaten oplevert dan een individuele aanpak.

Door kennis regionaal te delen, samenwerkingsrichtlijnen te ontwikkelen en bedrijfscollectieven actief te betrekken bij het delen van kennis, kan de lokale overheid samenwerking stimuleren waar dit waarde toevoegt en de opbouw van gerichte kennis en ervaring versnellen.

5.3 Inpassing bestaande overlegstructuren

5.3.1 Relatie RES/GEIS/PMIEK

Binnen het ontwerpproces Regionale Energie Strategie en de Gelderse Energie Infrastructuur wordt op hoofdlijnen afstemming gezocht voor het aansluitprobleem door opwek en gebruik zo dicht mogelijk bij elkaar en bij de bestaande of geplande infrastructuur te brengen. Dit proces ondersteunt tot nu toe vooral de langetermijnoplossingen. Gezien het maatschappelijke en economische belang kan meer ingezet worden op kortetermijnoplossingen, zoals het delen van bestaande netcapaciteit (bij gebruik én opwek).

Dit verkleint óók de langetermijnopgave. Immers, een slimmer gebruik van het net zal ook op langere termijn zijn vruchten blijven afwerpen. Belangrijk hierbij zijn de nieuwe mogelijkheden die eraan komen om vanuit de overheid nieuwe aansluitingen te prioriteren. Overigens zal dit alleen in de opgave van Liander soelaas bieden. De beperkingen van Tennet worden hiermee niet opgelost.

5.3.2 Relatie DOE, Duurzaam Ondernemers Energieteam Rivierenland

Binnen het DOE-programma wordt al actief gewerkt aan het ondersteunen van bedrijven op het gebied van energietransitie. Het bieden van hulp bij netcongestie, zowel op individueel als groepsniveau, sluit hier perfect bij aan. Vooral bedrijven die investeren in energiebesparing en verduurzaming worden geconfronteerd met veranderingen in hun transportbehoefte van elektriciteit en stuiten op de huidige beperkingen. Vaak hebben juist deze bedrijven, door hun relatief grotere energiegebruik, ook meer mogelijkheden om hun transportbehoefte te beheren en daardoor efficiënter gebruik te maken van de beschikbare netruimte.

Faciliteer via DOE ondernemers in het zelf aanpakken van de beperkingen van netcongestie.