

Bijlage bij registratienummer 2137662/2137682

Voortgangsrapportage beleid energie-infrastructuur november 2023

Inleiding

Het energiesysteem in Nederland verandert snel, ook in Noord-Holland. Als gevolg van de wens om te verduurzamen groeit de vraag naar elektriciteit, willen industrieën overstappen op waterstof, groeit het aanbod van decentraal duurzaam opgewekte energie en worden warmtenetten aangelegd.

Het is een positieve en noodzakelijke maatschappelijke ontwikkeling om de klimaatdoelen waaraan we ons nationaal en provinciaal hebben gebonden te halen. Het elektriciteitsnetwerk heeft echter met name door de groei van het gebruik van elektriciteit zijn maximale capaciteit in Noord-Holland bereikt en moet snel worden uitgebreid. We hadden al een aantal jaar netcongestie op het middenspanningsnet van Liander en op 18 oktober jl. heeft beheerder TenneT naar buiten gebracht dat ook op het hoogspanningsnet de maximale capaciteit voor levering van elektriciteit in Noord-Holland is bereikt.

Deze voortgangsrapportage over de uitvoering van het energie-infrastructuur beleid is opgesteld naar aanleiding van de vooraankondiging van TenneT op 18 oktober.

Netcongestie

Er is sprake van netcongestie wanneer in een gebied het netwerk onvoldoende capaciteit heeft om vraag en aanbod van elektriciteit te transporteren. Congestie heeft meerdere oorzaken, zoals de groeiende economie, verduurzaming van bedrijven en woningen, de vestiging van datacenters, woningbouw en verduurzaming van de energievoorziening door meer opwek vanuit zon en wind. Deze ontwikkelingen zorgen voor een explosieve vraag naar transport van elektriciteit waardoor het knelt op het elektriciteitsnet in Noord-Holland.

Door congestie op het net kunnen nieuwe grootgebruikers (aansluiting groter dan 3 x 80A) en grootverbruikers die een grotere aansluiting willen dan de huidige aansluiting (bijvoorbeeld omdat ze van het gas af willen) niet de elektriciteit van het net krijgen die ze willen ontvangen. Dat betekent bijvoorbeeld dat nieuwe bedrijven, bedrijven die willen verhuizen, nieuwe scholen, supermarkten, snelladers voor elektrisch vervoer en zorginstellingen geen elektriciteit kunnen krijgen. In gebieden met netcongestie aan de aanbodzijde kunnen grote producenten zoals wind- en zonneparken geen elektriciteit terugleveren aan het net.

Uitbreiding van het net van Liander en TenneT is cruciaal om de congestieproblemen op te lossen.

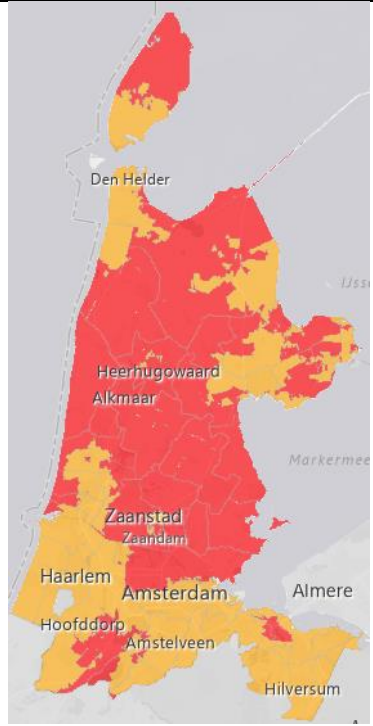
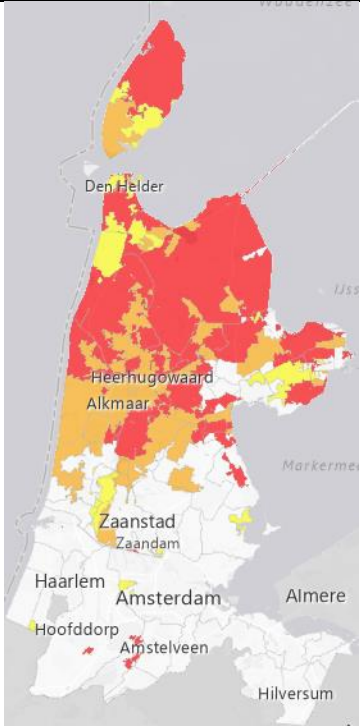
Bijlage bij registratienummer 2137662/2137682

Vooraankondiging TenneT 18 oktober 2023

Een aantal jaar geleden ontstond netcongestie op het middenspanningnet van Liander voor zowel levering (in vrijwel heel Noord-Holland) als teruglevering (met name in Noord-Holland Noord). Sinds 18 oktober 2023 bestaat er ook op het hoogspanningsnet van TenneT netcongestie voor de levering van elektriciteit in heel Noord-Holland.

In onderstaande afbeelding is de situatie van de netcongestie weergegeven op 18 oktober 2023 na de melding van TenneT. Het rode gebied betekent dat er momenteel geen beschikbare capaciteit is op het net voor alle nieuwe grootverbruikers (linker afbeelding) en alle nieuwe grote aanbieders (rechter afbeelding) van elektriciteit. Een toelichting hierop geeft Liander op haar website¹.

Tabel 1 Netcongestie op 18 oktober 2023. Bron: Liander, Transportcapaciteit Noord-Holland, geraadpleegd op 20 oktober 2023, van: [Transportcapaciteit Noord-Holland | Liander](#)

Beschikbare capaciteit levering elektriciteit aan grootverbruikers.	Beschikbare capaciteit terug leveren elektriciteit vanaf zon- en windparken.	Legenda
		- Transportcapaciteit beschikbaar - Beperkt transportcapaciteit beschikbaar - Geen transportcapaciteit beschikbaar: congestiemanagementonderzoek wordt uitgevoerd - Geen transportcapaciteit beschikbaar

¹ Liander, Transportcapaciteit Noord-Holland, geraadpleegd op 20 oktober 2023, van: [Transportcapaciteit Noord-Holland | Liander](#)

Bijlage bij registratienummer 2137662/2137682

De vooraankondiging van TenneT van 18 oktober jl. is gedaan omdat de maximale capaciteit op het hoogspanningsnet is bereikt gezien alle aanvragen die voor 18 oktober jl bij Liander en TenneT zijn gedaan (zie bijlage 1). TenneT gaat vanaf het moment van de aankondiging starten met een congestiemanagement onderzoek, ook wel spitsmijden genoemd. Dit onderzoek moet uitwijzen of er nog mogelijkheden zijn om de capaciteit op het net beter te benutten doordat bedrijven vrijwillig tegen een vergoeding meewerken aan vermindering van het stroomgebruik op piekmomenten. Naar verwachting wordt in de zomer van 2024 het onderzoek opgeleverd. Tot die tijd worden nieuwe aanvragende partijen automatisch op een wachtlijst geplaatst.

In andere provincies heeft een vergelijkbaar congestiemanagement onderzoek plaatsgevonden, maar de gevonden ruimte op het elektriciteitsnetwerk bleek beperkt. Deze provincies zijn hierna voor langere tijd in congestie gegaan, bijvoorbeeld delen van Flevoland, Gelderland en Utrecht. De congestie zal naar verwachting pas zijn opgelost als de noodzakelijke netuitbreidingen zijn gerealiseerd.

Samenhang congestie op hoog- en middenspanningsnet

Met de vooraankondiging van TenneT is nu ook voor het hoogspanningsnet congestie afgekondigd. Aangezien de middenspanningsnetten van Liander zijn aangesloten op het hoogspanningsnet van TenneT worden ook de nieuwe grootverbruikers die na 18 oktober vermogen hebben aangevraagd op het Liandernet getroffen door deze congestie. Dit heeft grote gevolgen voor bedrijven en instellingen die zich in Noord-Holland willen vestigen, uitbreiden of verduurzamen. De aankondiging van TenneT treft dus niet alleen grote bedrijven die een directe aansluiting willen op het TenneT hoogspanningsnetwerk, maar alle bedrijven, instellingen en maatschappelijke organisaties die een aansluiting aanvragen die groter is dan 3X80 Ampère: dat is dus inclusief de grootverbruikers op het Liander middenspanningsnetwerk. Daar vallen bijvoorbeeld ook middelbare scholen, ziekenhuizen en horeca onder.

In de hele provincie is er nu een voorlopige stop voor alle grootverbruikers die een nieuwe aansluiting of verzwaring willen voor afname van elektriciteit. Alle nieuwe grootverbruikers komen vanaf 18 oktober 2023 op een wachtlijst te staan en moeten wachten op de uitbreiding van het TenneT netwerk (afhankelijk van de locatie naar verwachting tussen 2030 en 2036).

In een deel van de provincie was er voor 18 oktober al congestie op het middenspanningsnet van Liander. Dit betekent dat in deze gebieden grootverbruikers op het Liandernet vóór 18 oktober 2023 al werden geconfronteerd met congestie en al op een wachtlijst staan. Naar schatting stonden op 18 oktober jl. al ruim 1000 bedrijven op deze wachtlijst voor aansluiting/uitbreiding door Liander. Dit zijn bedrijven die moeten wachten met hun plannen tot de uitbreiding van het Liander-netwerk is gerealiseerd (afhankelijk van de locatie naar verwachting tussen 2026 en 2030). Bedrijven die zich na 18 oktober 2023 bij Liander melden voor een grootverbruikaansluiting moeten nog langer wachten, namelijk tot de uitbreiding van het hoogspanningsnetwerk van TenneT is gerealiseerd, omdat Liander daar immers afhankelijk van is.

Bijlage bij registratienummer 2137662/2137682

Voor kleinverbruikers (dat zijn aansluitingen met een vermogen minder dan 3X80A, zoals huishoudens, veel kleinere MKB-bedrijven en laadpalen) lijkt dit nieuws voorlopig geen gevolgen te hebben in onze provincie. Bestaande aansluitingen worden ook niet getroffen door deze congestie.

Netcongestie voor afname versus levering

De levering van grootschalige opgewekte elektriciteit áán het net wordt door de recente vooraankondiging van TenneT niet geraakt. Dat betekent onder meer dat de uitvoering van de Regionale Energie Strategieën (RES-sen) door deze afkondiging niet wordt geraakt. In een aantal gebieden in Noord-Holland, met name in Noord-Holland Noord, was wel al langer sprake van congestie voor levering van elektriciteit aan het middenspanningsnet en kunnen grote nieuwe aansluitingen voor teruglevering van elektriciteit op het Liandernet niet gerealiseerd worden totdat de netuitbreidingen van Liander zijn gerealiseerd.

Nieuwe maatregelen netcongestie van het ministerie van EZK

De netcongestie is de afgelopen twee jaar in Nederland snel toegenomen. Ook het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) maakt zich grote zorgen, omdat bedrijven worden belemmerd in hun verduurzaming en/of ontwikkeling, omdat zij geen nieuwe aansluiting kunnen krijgen. Ook de verduurzaming van de mobiliteit wordt geraakt (waaronder Prorail, elektrisch busvervoer en snelladers). Bovendien komt in een aantal provincies (delen van Flevoland, Gelderland en Utrecht) vanaf 2026 zelfs de woningbouw in de knel. De verwachting is dat er in de periode 2026-2029 mogelijk stroomuitval kan ontstaan op piekmomenten vanwege overbelaste onderstations. De verduurzaming en ontwikkeling van Nederland komt hierdoor onder druk te staan.

Vanwege deze problematiek heeft het ministerie van EZK op 18 oktober 2023 een brief aan de Tweede Kamer gestuurd (zie bijlage 2). In deze brief zijn mogelijke nieuwe maatregelen afgekondigd om de netcongestie tegen te gaan. De minister wil 'extra onorthodoxe en ingrijpende maatregelen' nemen. Er worden vier verschillende soorten maatregelen voorgesteld:

- sneller bouwen van het net
- betere benutting van het net
- flexibel gebruik van het net
- slim laden & slim verduurzamen van woningen.

Voorbeelden van maatregelen zijn: proactief grond beschikbaar stellen voor energie-infrastructuur, de voorbereidingsfase van projecten versnellen door stappen parallel te nemen en ruimtelijke procedures te versnellen door bijvoorbeeld gedoogconstructies toe te staan (bijvoorbeeld bouwen zonder onherroepelijke vergunning). Ten aanzien van flexibel gebruik van het net overweegt de minister om bedrijven en instellingen te verplichten om mee te werken aan congestiemanagement. Ook stelt de minister €166 miljoen ter beschikking om energiehub op bedrijventerreinen mogelijk te maken en wil hij de mogelijkheid voor groepscontracten versnellen. In de woningbouw worden ook een aantal maatregelen genomen. Voor nieuwbouw zal bijvoorbeeld een scan worden gedaan om deze zo efficiënt mogelijk op het net aan te sluiten.

Bijlage bij registratienummer 2137662/2137682

Energiebesparing

Energiebesparing is prioriteit in zowel het landelijk als het provinciaal beleid. Alle energie die niet wordt gebruikt hoeft ook niet opgewekt en getransporteerd te worden. Het Rijk heeft in haar [Nationaal Programma Energiesysteem](#) (NPE) aangegeven dat energiebesparing prioritair is voor de ontwikkeling van het toekomstig energiesysteem. Ook in het provinciale beleid neemt energiebesparing een belangrijke positie in. Wij zetten in op energiebesparing in de eigen organisatie, stimuleren energiebesparing in de gebouwde omgeving via onder meer het Servicepunt Duurzame Energie en zien erop toe dat de energiebesparingsplicht van bedrijven wordt nageleefd.

Energiebesparing is een belangrijk onderdeel van het toekomstig energiesysteem. Het energiebesparingsbeleid maakt echter geen onderdeel uit van het beleid op energie-infrastructuur: het wordt op de verschillende klimaattafels verder uitgewerkt. De netbeheerders houden in hun modellen voor het toekomstig energiesysteem rekening met energiebesparing. Ondanks de inspanning om energiebesparing te stimuleren, moeten de elektriciteitsnetten voor het toekomstig energiesysteem enorm worden uitgebreid vanwege de elektrificering van het energiegebruik. Daarnaast onderstreept de netcongestie de noodzaak om naast elektrificeren in te zetten op de ontwikkeling van andere energiedragers zoals waterstof en warmte waarmee de elektriciteitsvraag kan worden beperkt.

Inzet Taskforce Energie-infrastructuur Noord-Holland

Om de problemen van congestie op zowel korte als lange termijn op te lossen werken overheden en netbeheerders op verschillende manieren samen in de Taskforce Energie-infrastructuur Noord-Holland.

Samen met de netbeheerders (TenneT, Liander en later ook Gasunie) heeft de provincie eind 2020 de Taskforce Energie-infrastructuur Noord-Holland opgericht voor de uitvoering van het energie-infrastructuur beleid. De Taskforce is de afgelopen jaren verder uitgegroeid en geprofessionaliseerd. Gemeenten hebben vanaf dit jaar een regionale afvaardiging in het bestuurlijk overleg van de Taskforce en de provincie, Liander en TenneT hebben een onafhankelijk programmamanager aangesteld die de gezamenlijke opgave coördineert.

De Taskforce kent drie werksporen:

1. Versnellen van geplande netuitbreidingen (spoor 1);
2. Regionaal programmeren toekomstig energiesysteem en pMIEK (spoor 2);
3. Slimme netoplossingen (spoor 3).

Begin dit jaar is een ondersteunend werkspoor data & digitalisering opgestart om het delen van data en het maken van gebruiksvriendelijke, digitale informatieproducten te faciliteren.

Hieronder wordt in het kort de stand van zaken van de uitvoering van de werksporen geschetst en de voortgang van een aantal grote uitvoeringsprojecten beschreven.

Bijlage bij registratienummer 2137662/2137682

Spoor 1 Versnellen van geplande netuitbreidingen

In het eerste spoor van de Taskforce wordt gewerkt aan versnelling van de reeds geplande netuitbreidingen van TenneT en Liander (de uitbreidingen die tot 2028 gepland zijn). Het gaat om ca. 100 projecten in Noord-Holland, waarvan ongeveer de helft in Amsterdam. Deze projecten lossen het grootste deel van de netcongestie op in het middenspanningsnet. De projecten buiten Amsterdam worden aangestuurd vanuit de Taskforce Energie-infrastructuur Noord-Holland, de projecten in Amsterdam worden door de eigen Taskforce van Amsterdam opgepakt.

In spoor 1 wordt samen met gemeenten, provincie en netbeheerders gezocht naar mogelijkheden om de netuitbreidingen te versnellen. Tijds- en efficiencywinst zitten met name in het voorproces, voorafgaand aan de vergunningenprocedure en goede samenwerking op basis van een gezamenlijke projectplanning.

Om effectief samen te werken aan de versnelling van netuitbreidingen zijn tien energie-clusters opgericht. Elk energie-cluster beslaat een deelgebied van Noord-Holland, waarin de desbetreffende gemeenten, netbeheerders en provincie gericht werken aan de lokale netuitbreidingen. Zo is er binnen het cluster 'A4-Zuid' begonnen aan de bouw van een nieuw elektriciteitsstation in Rozenburg-Zuid van 400 megavoltampere. Dit station zal na realisatie een groot aantal lokale ondernemers van een aansluiting of extra capaciteit voorzien.

De planning en voortgang voor alle projecten binnen de clusters worden gemonitord. Aandachtspunten voor de komende tijd zijn het sturen op de gemaakte afspraken en deadlines van de projecten en de uitvoeringskracht bij overheden (gemeenten en provincie) voor de ruimtelijke (plan)procedures. In de clusters worden duidelijke rollen, taken en verantwoordelijkheden benoemd. De provincie faciliteert momenteel nog de inhuur van extra personeel voor gemeenten om de werklast voor realisatie van de energieprojecten te verlichten. Met de komst van Rijksmiddelen voor de uitvoering van het klimaat- en energiebeleid uit het Klimaatfonds voor zowel provincies als gemeenten zal dit worden herbeoordeeld, omdat gemeenten dan direct middelen ontvangen voor de uitvoering van deze taken.

Spoor 2 Regionaal programmeren toekomstig energiesysteem en PMIEK

In het tweede spoor van de Taskforce wordt gewerkt aan het toekomstige regionale energiesysteem. De energietransitie heeft een enorme impact op de energienetwerken van elektriciteit, (duurzaam) gas en warmtenetten. Het elektriciteitsnet moet fors worden uitgebreid, het hogedruk gasnetwerk moet worden voorbereid op het transport van waterstof en er moeten warmtenetten worden aangelegd. Daarnaast moet er flink geïnvesteerd worden in opslag en flexibiliteit om het systeem in balans te houden. Dit vraagt om een lange termijn beeld op het energiesysteem (een Energievisie) en een programmering van de daarvoor benodigde infrastructuur. Overheden hebben in het kader van het Klimaatakkoord afgesproken dat netbeheerders, gemeenten, waterschappen, Rijk en provincies samenwerken om tot een programmering van de regionale energie-infrastructuur te komen. Het Rijk (ministerie van EZK) heeft met het [Programma Energie Hoofdstructuur](#) (PEH) een toekomstbeeld voor de nationale net-infrastructuur gemaakt.

De provincie heeft de regie op het programmeren van de regionale energie-infrastructuur. Naar

Bijlage bij registratienummer 2137662/2137682

verwachting zullen de energie-netwerken niet altijd en overal op tijd klaar zijn. Dit vraagt om lastige keuzes. Met een Energievisie wordt inzicht gekregen in die keuzes en de invloed daarvan op het energiesysteem. In het Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (PMIEK) worden de regionale energie-infrastructuur projecten geprioriteerd die belangrijk zijn voor het toekomstig energiesysteem in Noord-Holland. Aan de netbeheerders wordt gevraagd om deze projecten op te nemen in de Investeringsplannen (IPs) en overheden zetten zich in voor de ruimtelijke procedures die nodig zijn om deze projecten te realiseren.

In het voorjaar van 2023 hebben provincie, gemeenten, Liander, TenneT en Gasunie een eerste Energievisie en pMIEK voor Noord-Holland Noord en Noord-Holland Zuid gepresenteerd:

- [Energievisie Noord-Holland Noord](#)
- [Energievisie Noord-Holland Zuid](#)
- [Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat \(pMIEK\) Noord-Holland Noord](#) (in maart 2023 door GS vastgesteld)
- [Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat \(pMIEK\) Noord-Holland Zuid](#) (in juni 2023 door GS vastgesteld)

In vervolg hierop is het Uitvoeringsprogramma pMIEK 1.0 en de Startnotitie pMIEK 2.0 opgesteld die GS in november hebben vastgesteld en ter informatie aan PS zijn gestuurd.

Het Uitvoeringsprogramma geeft uitvoering aan de Energievisies 1.0 en de PMIEKs 1.0 van Noord-Holland Noord en Noord-Holland Zuid. In het Uitvoeringsprogramma zijn afspraken met de partners gemaakt over planning, rollen en verantwoordelijkheden voor de uitvoering van de projecten die in de pMIEKs zijn opgenomen.

De startnotitie is het begin voor de tweede ronde van het regionaal programmeren van het energiesysteem. De eerste pMIEKs en Energievisies zijn opgesteld voor Noord-Holland Noord en Zuid afzonderlijk, in de tweede ronde wordt voor heel Noord-Holland één Energievisie en één pMIEK gemaakt. In de startnotitie worden onder andere het proces, de besluitvorming en de op te leveren producten van de tweede iteratie beschreven. In deze tweede ronde zal wederom nauw worden samengewerkt met andere overheden en netbeheerders. Ook private en maatschappelijke stakeholders worden bij het proces betrokken. Het doel is om in de zomer van 2024 een concept Energievisie 2.0 op te leveren. In februari 2025 zal de PMIEK 2.0 door GS worden vastgesteld die input zal zijn voor het investeringsplan 2026 van de netbeheerders. PS zal tijdens het proces worden geïnformeerd over de producten die worden vastgesteld.

De ruimte die noodzakelijk is voor de landelijke energie-infrastructuur (zoals vastgelegd in het PEH – zie hierboven) en de regionale energie-infrastructuur (zoals vastgesteld in de pMIEKs) is één van de ruimtelijke opgaven die wordt meegenomen in het Ruimtelijk Voorstel van de provincie aan het Rijk. Het Ruimtelijk Voorstel brengt alle ruimtelijke opgaves samen en laat zien welke keuzes voorliggen, en wat er nodig is om keuzes te maken en tot uitvoering te komen. Het Ruimtelijk Voorstel wordt in januari aangeboden aan het Rijk en is een eerste stap in een langer traject om als provincie meer grip

Bijlage bij registratienummer 2137662/2137682

te krijgen op de regionale ruimtelijke ordening. PS worden nauw betrokken bij het de keuzes die in het Ruimtelijk Voorstel worden gemaakt.

Spoor 3 Slimme netoplossingen

Vanuit het derde werkspoor van de Taskforce richt de provincie zich samen met de netbeheerders op het maximaal benutten van het huidige elektriciteitsnet en wordt ingezet in op slimme oplossingen bij netcongestie. Focus daarbij ligt op de vraag 'wat kunnen we nu doen'. Het is een urgent spoor, omdat er meer dan 1000 bedrijven, ondernemers, maatschappelijke instellingen in de wachtrij staan bij de netbeheerders voor een aansluiting, maar deze pas krijgen wanneer de netten zijn uitgebreid. Dat kan jaren duren, op sommige locaties mogelijk tot 2036. Deze situatie tast het vestigingsklimaat en daarmee de economische ontwikkeling en het maatschappelijk netwerk van instellingen zoals ziekenhuizen en scholen als deze door gebrek aan energie-infrastructuur niet kunnen vestigen, uitbreiden en/of verduurzamen. Ook zet het in toenemende mate woningbouw op slot omdat op de beoogde ontwikkellocaties voor woningbouw nu vaak nog bedrijven zitten die moeten verhuizen om de woningbouw mogelijk te maken. Deze bedrijven verhuizen echter niet, omdat ze op een nieuwe locatie geen aansluiting kunnen krijgen.

Slimme netoplossingen kunnen ook onderdeel zijn van het energiesysteem van de toekomst en dus meer zijn dan alleen een tijdelijke oplossing. Dergelijke innovatieve oplossingen kunnen brede maatschappelijke waarden hebben: ze kunnen leiden tot ruimte- en kostenreductie, ze leveren bedrijven en gebouwen energie, het kan materialen besparen, het beperkt overlast van bijvoorbeeld graafwerkzaamheden, het zorgt voor een zo efficiënt mogelijk gebruik van bestaande infrastructuur en het kan leiden tot het optimaal benutten van alle vormen van energie waaronder ook restwarmte.

De Taskforce ondersteunt slimme oplossingen via verschillende lijnen, onder andere via:

- Kennisontwikkeling en kennisdeling via de website van de Taskforce, het loket, webinars en community meetings;
- De inzet van zogeheten fixers: experts op het gebied van slimme netoplossingen, die onder andere bedrijven en gemeenten helpen in hun zoektocht naar slimme netoplossingen;
- Inzet van subsidieregelingen zoals de SON (Subsidieregeling Oplossingen bij Netcongestie) en een EFRO / Kansen voor West regeling bedoeld voor collectieve slimme netoplossingen;
- Beter beschikbaar en toegankelijk maken van benodigde informatie (data) via een digitaal samenwerkingsplatform en digitale informatieproducten als dashboards;
- Verzamelen en analyse van verschillende soorten slimme netoplossingen van ondernemers, zowel individuele als collectieve slimme netoplossingen. Vanuit deze analyse is het mogelijk om een roadmap of een heel concreet handelingsperspectief te maken voor ondernemers over 'wat te doen bij netcongestie'. Dit met als doel de realisatie van slimme netoplossingen op te schalen.

Het ministerie van EZK werkt hiernaast aan een stimuleringsprogramma Smart Energy Hubs. Dit is één van de maatregelen uit de brief van het ministerie van EZK (bijlage 2). Smart Energy Hubs zijn collectieve slimme netoplossingen. Vanaf 2024 zal ook vanuit de Taskforce (werkspoor 3) heel stevig ingezet worden op de ontwikkeling en opschaling van Smart Energy Hubs.

Bijlage bij registratienummer 2137662/2137682

Verduurzaming Industrie

Cluster Energie Strategie NZKG (CES NZKG)

Het is de ambitie van het industriële cluster Noordzeekanaalgebied om proportioneel bij te dragen aan de landelijke opgave voor de industrie om in 2030 40% CO₂-uitstoot te reduceren. In de Cluster Energie Strategie van het Noordzeekanaalgebied (CES NZKG) staat de strategie beschreven waarmee de industrie en de betrokken overheden (Ministerie van EZK, programmabureau NZKG, betrokken gemeenten en provincie) de industrie in het NZKG verduurzamen en de klimaatdoelen willen behalen.

De CES beschrijft de toekomstige energievraag van de industrie in het NZKG en hoe hierin kan worden voorzien door middel van productie in de regio en door (inter-)nationale import. Bedrijven en overheden in het cluster maken zo samen inzichtelijk welke energie-infrastructuur nodig is ten behoeve van de verduurzaming van de industrie. Tijdig beschikbare energie-infrastructuur is een randvoorwaarde voor het behalen van de afgesproken klimaatdoelen, het behouden van de aanwezige industrie en aantrekken van nieuwe bedrijvigheid en innovatie. Bestaande infrastructuur moet uitgebreid worden voor elektriciteit en warmte, en nieuwe infrastructuur moet ontwikkeld worden voor waterstof en CO₂ opslag (CCS: Carbon Capture and Storage). De CES stelt overheden, netbeheerders, bedrijven en energieproducenten in staat dit beter op elkaar af te stemmen en te versnellen. Er wordt elke twee jaar een CES opgesteld, om te kunnen anticiperen op nieuwe ontwikkelingen.

In de eerste CES NZKG 2021 zijn acht projecten van nationaal belang en vijf projecten van regionaal belang benoemd. De acht energie-infrastructuur-projecten van nationaal belang (ingebracht als nationale MIEK-projecten) voor elektriciteitsverzwaring en het waterstofnetwerk NZKG, blijken haalbaar en wenselijk en de ruimtelijke inpassing van deze projecten is gestart en vraagt een zorgvuldige uitwerking. Voor de afzonderlijke projecten worden eigenstandige planologische procedures doorlopen, waarbij conform de Omgevingswet de omgeving wordt betrokken in een participatieproces.

In de tweede CES NZKG 2022 zijn drie aanvullende projecten van nationaal belang aangekondigd. De projecten zijn kandidaat projecten voor het nationale MIEK en zorgen voor een nog sterkere verbinding van het NZKG met het landelijk hoogspanningsnet en een toekomstige aanlanding van wind op zee.

In de nieuwe uitvraag voor de volgende CES 2024 wordt door de netbeheerders en energie intensieve industrie in kaart gebracht wat de technische mogelijkheden zijn voor het leveren van industriële flexibiliteit. Deze uitvraag zal ook in kaart brengen wat de industrie nodig heeft om deze flexibilisering te realiseren. Dit onderzoek naar flexibel vermogen sluit aan bij één van de maatregelen die genoemd wordt in de brief van EZK van 18 oktober 2023.

Op 19 september was de kick-off voor de volgende CES 2024. De werkgroep CES heeft een plan van aanpak CES NZKG 2024 opgesteld. Deze zal in het eerste kwartaal van 2024 ter informatie worden

Bijlage bij registratienummer 2137662/2137682

aangeboden aan PS. Voor 1 april 2024 wordt de CES NZKG 2024 aan het ministerie van EZK gestuurd.

Cluster Energie Strategie CES6

Naast de industriële bedrijven die gevestigd zijn in het NZKG en daarmee onderdeel zijn van het CES NZKG, zijn er ook veel industriebedrijven verspreid over Noord-Holland gevestigd. Deze bedrijven, die vanuit de landelijke aanpak Cluster6 bedrijven worden genoemd, zitten verder af van de energie-hoofdinfrastructuur waardoor het voor deze productielocaties extra uitdagend is om te verduurzamen.

Voor de energie-infrastructuur in Noord-Holland is inzicht gewenst in de transitieplannen van de verspreide Noord-Hollandse bedrijven en de daarvoor benodigde energie-infrastructuur. De Provincie gaat daarom aan de slag met een zogenoemde Provinciale Cluster Energie Strategie (PCES) voor de verspreide bedrijven. Het doel van deze PCES is om inzicht in energievraag te krijgen en tegelijkertijd bedrijven zicht te geven op benodigde randvoorwaarden vanuit de energie-infrastructuur om de noodzakelijke/door hen gewenste verduurzamingslag te kunnen maken.

Naast het geven van inzicht in de verduurzamingsroutes van deze industriebedrijven, en de energie-infrastructuur die daarvoor nodig is, worden knelpunten voor de verduurzaming geïdentificeerd en mogelijke oplossingen uitgewerkt. Uiteindelijk zal de PCES dienen als input voor pMIEK (werkspoor 2 van de Taskforce).

De PCES moet voor de zomer 2024 gereed zijn en aangeboden worden aan het ministerie van EZK. De PCES zal daarvoor ter informatie worden aangeboden aan PS.

Programma Verkenning Aanlandingen Wind op Zee (VAWOZ) 2031-2040

Het nationale programma VAWOZ 2031-2040 onderzoekt hoe de opgewekte windenergie op de Noordzee het beste aan land kan worden gebracht in de vorm van waterstof of elektriciteit voor de periode 2031-2040.

Het kabinet heeft in 2022 bekend gemaakt om voor 2040 ongeveer 50 GW aan windenergie te gaan realiseren. Het is de verwachting dat in 2030 al 21 GW is gerealiseerd of in procedure is. Het programma VAWOZ 2031-2040 onderzoekt de mogelijkheden voor het aanlanden en realiseren van de overige nog te realiseren 29 GW aan windenergie op zee. Daarnaast geeft het programma VAWOZ 2031-2040 een doorkijk naar de verwachte wind op zee op gave van 70 GW voor 2050. Tot slot wordt in het programma gekeken naar de ruimtelijke inpassingsmogelijkheden van grootschalige elektrolyzers in de nabijheid van aansluitpunten van de stroomkabels van zee op het hoogspanningsnet aan land. In een elektrolyser wordt met behulp van elektriciteit water gesplitst in zuurstof en waterstof. Hierdoor kan windenergie omgezet worden in groene waterstof.

Er worden momenteel zes aanlandingszones in Noord-Holland onderzocht waar de kabels en leidingen aan land komen en zes aansluitlocaties waar de windparken aangesloten kunnen worden op het landelijk hoogspanningsnet of waterstofnetwerk. De aanlandingszones die onderzocht worden zijn:

Bijlage bij registratienummer 2137662/2137682

- Kop van Noord-Holland (elektrisch en waterstof)
- Egmond aan Zee (elektrisch)
- Castricum aan zee (elektrisch)
- Wijk aan Zee (elektrisch en waterstof)
- IJmuiden (elektrisch)
- Zandvoort (elektrisch)

De provincie Noord-Holland vormt samen met Gasunie, Tennet, Rijkswaterstaat en het Ministerie van EZK een kernteam voor VAWOZ. De provincie heeft hierbinnen een adviserende rol en kan inhoudelijke input inbrengen voordat conceptstukken ter inzage worden gelegd. Dit gebeurt aan de hand van ambtelijke en bestuurlijke overleggen. De samenhang met andere lopende projecten zoals bijvoorbeeld de netuitbreiding Noord-Holland Noord, NOVEX NZKG en waterstofnetwerk Noord-Holland is hierin belangrijk. De provinciale belangen worden binnen het kernteam zo goed mogelijk behartigd. Daarnaast kan GS indien nodig reageren op alle ontwerpbesluiten door middel van een zienswijze. Alle overige belanghebbenden die niet in het kernteam zitten, zoals gemeenten en maatschappelijke organisaties, worden betrokken door middel van regionale werksessies, informatiesessies, kennisgevingen in huis aan huisbladen en een-op-een gesprekken.

Het programma is in maart 2023 gestart met het ter inzage leggen van het Voornemen en concept participatieplan programma VAWOZ 2031-2040. Er zal toegewerkt worden naar een concept-Notitie Reikwijdte en Detailniveau (concept-NRD). In de concept-NRD worden alle mogelijke alternatieven weergegeven die onderzocht gaan worden. Ook zal de wijze van onderzoek worden vermeld. De verwachting is dat de concept-NRD eind februari 2024 wordt gepubliceerd. In 2024 zullen alle mogelijke alternatieven onderzocht worden op onder meer de milieueffecten. In 2025 zal naar verwachting door het Rijk besloten worden voor welke alternatieven de ruimtelijke procedures gestart wordt.

Over de aanlandingspunten en aansluitlocaties die worden onderzocht, worden overheden door het ministerie van EZK geïnformeerd.

Grootschalige batterijopslag

Grootschalige batterijopslag is nodig om het net te balanceren, ofwel het in evenwicht houden van vraag en aanbod op het net. Naar verwachting is er in Noord-Holland ongeveer 200 MW (ruimtelijk rond de 2 hectare) aan batterijopslag nodig in 2030 voor netbalancing. Daarnaast kunnen batterijen worden ingezet voor congestiemanagement: als tijdelijke opslag van elektriciteit. De netbeheerders onderzoeken op welke locaties batterijen het best kunnen worden ingezet, gezien vanuit het elektriciteitsnet. Daarnaast werkt het Rijk aan ruimtelijke beleidskaders voor grootschalige batterijopslag vanaf ongeveer 70 MW. Begin 2024 worden de conceptkaders hiervoor verwacht. De provincie Noord-Holland is via het IPO betrokken in de projectgroep.

De provincie heeft gemeenten geïnformeerd en opgeroepen om - met het zicht op de Rijkskaders - voorlopig terughoudend te zijn bij binnenkomende aanvragen voor de realisatie van grootschalige batterijen door marktpartijen. Dit om te groot aanbod en dus onnodige ruimte- en grondstofverbruik

Bijlage bij registratienummer 2137662/2137682

te voorkomen. Ondertussen zijn wij betrokken bij de beleidsvorming vanuit het Rijk en onderzoeken wij of de provincie nog een aanvullende rol moet spelen in ruimtelijke sturing.

Grote energie-infrastructuurprojecten

De provincie Noord-Holland heeft veel infrastructuurprojecten in voorbereiding die vanwege de netcongestie zo snel mogelijk moeten worden aangelegd. Een groot deel van de projecten worden via spoor 1 van de Taskforce opgepakt. Een aantal grote projecten op het TenneT netwerk worden los daarvan opgepakt. Deze projecten worden hieronder verder toegelicht.

Voor de meeste projecten is het ministerie van EZK bevoegd gezag, voor een aantal projecten is het bevoegd gezag met instemming overgedragen aan de provincie. Ook is voor een aantal projecten een convenant afgesloten tussen het ministerie EZK, provincie en TenneT. Hiermee wordt een vergaande samenwerking vastgelegd waarin eenieder eigen rollen en bevoegdheden heeft.

380/150 kV transformatorstation A9 Zuid (zoekgebied tussen Beverwijk en Vijfhuizen)

Voor de verduurzaming van de industrie in het Westelijk Havengebied is het noodzakelijk dat er een nieuw 380/150 kV transformatorstation (circa 20 hectare groot) tussen Beverwijk en Vijfhuizen wordt gerealiseerd. Het 50 kV elektriciteitsnetwerk in het Westelijk Havengebied is onvoldoende toereikend voor verduurzaming en ontwikkeling van het NZKG. Er moet daarom een nieuw 150 kV netwerk aangelegd worden met onder andere een nieuw 150 kV station in Westpoort. Ook moet er mogelijk een nieuw 150 kV station gerealiseerd worden nabij de Hofmanweg in Haarlem.

Aangezien deze nieuwe 150 kV stations niet op de bestaande 380-150 kV stations kunnen worden aangesloten in Oostzaan en Vijfhuizen, omdat deze al vol zitten, is er een nieuw 380-150 kV station nodig. Dit nieuwe station moet met een bovengrondse hoogspanningsverbinding aangesloten worden op de bestaande bovengrondse 380 kV hoogspanningsverbinding tussen Beverwijk en Vijfhuizen. De nieuwe 150 kV stations in Westpoort en mogelijk nabij de Hofmanweg zullen met ondergrondse verbindingen gelinkt worden aan het nieuwe 380 kV/150 kV station.

Het ministerie van EZK is wettelijk bevoegd gezag voor dit station, maar heeft met instemming van de provincie eind 2022 het bevoegd gezag voor de ruimtelijke procedure overgedragen aan Noord-Holland. Met TenneT is een anterieure overeenkomst gesloten waarmee de kosten voor deze procedure (190.000 euro) zijn gedekt.

In maart 2023 is een haalbaarheidsstudie opgeleverd voor het nieuwe 380/150 kV-station inclusief de ondergrondse en bovengrondse verbindingen. In eerste instantie zijn acht zoekgebieden beoordeeld. Uit de haalbaarheidsstudie blijkt dat vier zoekgebieden potentieel kansrijk zijn. In de zomermaanden hebben verdere gesprekken plaatsgevonden met het ministerie van I&W vanwege de nabijheid van Schiphol en met de Rijksdienst Cultureel Erfgoed (RCE) in verband met het UNESCO-werelderfgoed Hollandse Waterlinies. Voor drie van de zoekgebieden wordt momenteel een HIA (Heritage Impact Assessment) opgesteld om de impact op het werelderfgoed Hollandse Waterlinies te bepalen. De zoekgebieden hebben daarnaast ook raakvlakken met het Natuur Netwerk Nederland (NNN) en het Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL).

Bijlage bij registratienummer 2137662/2137682

In september 2023 is gestart met een interne toets door TenneT. Dit moet vervolgens eind december leiden tot goedkeuring van het investeringsvoorstel door TenneT. Bij goedkeuring stelt TenneT in januari 2024 een projectteam samen dat nauw zal samenwerken met de provincie Noord-Holland. Dit projectteam werkt de potentieel kansrijke zoeklocaties en de ruimtelijke procedure uit waarbij de provincie optreedt als bevoegd gezag. De realisatie van dit station is door TenneT voorzien in 2029-2031. Met de invoering van de Omgevingswet is het bevoegd gezag bij Gedeputeerde Staten komen te liggen en zal Provinciale Staten worden geïnformeerd.

Hoogspanningsverbinding Kop van Noord-Holland

Vanwege netcongestie moet er een nieuwe bovengrondse 380 kV hoogspanningsverbinding gerealiseerd worden vanuit Amsterdam en omstreken naar het 150 kV- hoogspanningsstation Middenmeer. Daarvoor moeten in ieder geval twee hoogspanningsstations worden gerealiseerd die worden aangesloten op de nog te realiseren 380 kV verbinding. Eén 380 kV station (geschat op 20 hectare) moet worden gerealiseerd nabij de bestaande 380 kV verbinding die loopt van Beverwijk, via Oostzaan naar Diemen. Het tweede nieuwe station (geschat op 20 hectare) moet gerealiseerd worden in de Kop van Noord-Holland waar aangesloten kan worden op het 150 kV- hoogspanningsstation Middenmeer door middel van een ondergrondse 150 kV kabel aansluiting.

Onderzocht wordt of een 2-circuits of een 4-circuits 380 kV verbinding noodzakelijk is. Op één rij hoogspanningsmasten kan een 2-circuits verbinding worden gerealiseerd. Bij een 4-circuits verbinding zijn twee rijen noodzakelijk. Voor de aanlanding van wind op zee in de Kop van Noord-Holland is een 4-circuits verbinding vereist. Begin 2025 wordt door de minister van EZK een besluit genomen over de aanlanding wind op zee. Als er niet aangeland wordt in de Kop van Noord-Holland, wordt het project afgeschaald naar een 2-circuits verbinding.

Vanuit de energie-infrastructuur is dit een noodzakelijke ontwikkeling, maar de mogelijke locatiekeuze in Middenmeer heeft diverse ruimtelijke kanttekeningen. Deze zijn door GS met een brief ingebracht in de procedure van het vaststellen van het "Voornemen en Voorstel voor participatie netuitbreiding 380 KV Noord-Holland Noord" in juli 2023.

Het ministerie van EZK is bevoegd gezag voor dit project. De provincie is met het ministerie en TenneT het convenant 'netverzwaring naar de Kop van Noord-Holland' aangegaan. Hiermee is de provincie vertegenwoordigd in de projectgroep. Doel van het aangaan van dit convenant is onder meer om regiegemeenten en stakeholders goed in het proces te betrekken en te zorgen voor een goed onderbouwde ruimtelijke afweging. PS wordt over de voortgang geïnformeerd.

Hoogspanningsverbinding Diemen – Ens

Vanwege netcongestie zal er een nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding gerealiseerd worden tussen de bestaande 380 kV stations Diemen, Lelystad en Ens. Het Rijk is hiervoor bevoegd gezag. Het eerste concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau (concept-NRD) heeft in het voorjaar van 2023 ter inzage gelegen. Aan de hand van de ingekomen reacties zijn er alternatieve routes toegevoegd. Deze zijn in een tweede concept-NRD verwerkt waarop zienswijzen mogelijk zijn. Provincie maakt hier in afstemming met aantal Noord-Hollandse gemeenten en het waterschap gebruik van. In de

Bijlage bij registratienummer 2137662/2137682

MER die na vaststelling van de NRD wordt opgesteld zal worden onderzocht wat effecten zijn van de verschillende routes. Er zijn onder andere effecten te verwachten voor Natura 2000 gebieden en het werelderfgoed Hollandse Waterlinies.

Eind 2024 of begin 2025 zal door het ministerie van EZK een ontwerp voorkeursbeslissing ter inzage worden gelegd. GS zal indien nodig door middel van een reactie op het ontwerp de provinciale belangen naar voren brengen en zo mogelijk met de regio een advies geven over de gewenste voorkeursbeslissing. Na verwerking van eventuele wijzigingen aan het ontwerp zal in 2025 de voorkeursbeslissing vastgesteld worden. Naar verwachting zal in 2027 worden gestart met de realisatiefase en in 2030 moet het project in zijn geheel zijn afgerond.

Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied

Het project Waterstofnetwerk NZKG is een initiatief van Hynetwork Services (HNS, 100% dochter van Gasunie). Het waterstofnetwerk NZKG is een zelfstandig onderdeel van het landelijke waterstofnetwerk: een landelijke waterstofinfrastructuur ("backbone") die de vijf industriële clusters in Nederland met elkaar en met waterstofopslag en het buitenland verbindt. Het gaat om een hogedruk waterstofnetwerk dat is bedoeld voor de industrie. De beschikbaarheid van infrastructuur is cruciaal voor de verdere ontwikkeling van de waterstofeconomie en daarmee de verduurzaming van Nederland. In het NZKG wordt waterstof in de toekomst op verschillende plekken in de industrie ingezet én geproduceerd.

Het waterstofnetwerk is van nationaal belang en volgt daarom de Rijkscoördinatieregeling (Projectprocedure onder de nieuwe Omgevingswet). Het ministerie van EZK coördineert de besluitvorming van dit project.

In 2022 is een start gemaakt met de voorbereidingen voor het project Waterstofnetwerk NZKG. Ter voorbereiding op het project is een "Voornemen en voorstel voor Participatie" (VenP) opgesteld waarop inspraak mogelijk was. Hierin is opgenomen op welke manieren de omgeving inspraak kan hebben op de besluiten die genomen worden in het project.

In het voorjaar van 2023 is de concept-Notitie Reikwijdte en Detailniveau (cNRD) opgeleverd en heeft ter inzage gelegen. Hierin zijn de te onderzoeken tracés voor het netwerk opgenomen. Ook de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.) heeft een advies uitgebracht over de concept-NRD.

De definitieve Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) en Nota van Antwoord van de zienswijzen op de concept-NRD worden naar verwachting in november 2023 gepubliceerd op de [website van Bureau Energie projecten](#). In de definitieve NRD staan welke tracé-alternatieven en varianten worden onderzocht in de Milieueffectrapport (MER fase 1).

Ondertussen is gestart met het opstellen van het milieueffectrapport (MER). Het MER bestaat uit twee fasen: MER fase 1 wordt opgesteld voor vaststelling van het Voorkeursalternatief (VKA) en onderzoekt de milieueffecten van verschillende alternatieven en varianten voor het tracé van het

Bijlage bij registratienummer 2137662/2137682

waterstofnetwerk. Het MER fase 2 wordt in een later stadium opgesteld en is een verdiepend onderzoek naar de milieueffecten van het VKA.

In de huidige planning zal de MER fase 1, de Integrale Effecten Analyse (IEA) en het voorstel voor het Voorkeursalternatief in het eerste kwartaal van 2024 gepubliceerd worden. Hierop kan iedereen reageren. EZK zal hiervoor ook een Bestuurlijk Overleg inplannen waar het voorstel eerst met de lokale overheden zal worden besproken. Nadat iedereen heeft kunnen reageren zal het definitieve VKA gekozen worden door de ministers voor Klimaat en Energie en de minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke ordening.