

# Vragen en antwoorden

Op 9 en 10 december hebben twee digitale stakeholderbijeenkomsten over energie-infrastructuur plaatsgevonden, voor respectievelijk Noord-Nederland en Zuid-Nederland. De bijeenkomsten zijn georganiseerd vanuit de volgende drie programma's:

- Programma Energiehoofdstructuur (PEH)
- Programma Infrastructuur Duurzame Industrie (PIDI)
- Verkenning Aanlanding Wind op Zee (VAWOZ)

U vindt hieronder een naslagwerk van enkele vragen en antwoorden naar aanleiding van de digitale stakeholderbijeenkomsten.

## **Vragen en antwoorden Programma Energiehoofdstructuur (PEH)**

De ambitie van het Programma Energiehoofdstructuur is tijdig te zorgen voor voldoende ruimte voor de nationale energiehoofdstructuur, op basis van een integrale afweging met andere opgaven en belangen, binnen een (inter)nationale context en waarbij een goede leefomgevingskwaliteit randvoorwaarde is. Het programma heeft betrekking op ruimtelijk beleid op land en de grote wateren en hanteert als tijdshorizon 2030–2050. Het gaat dus over het gehele Nederlandse grondoppervlak, uitgezonderd de Noordzee.

De digitale stakeholdersbijeenkomsten hebben als doel gehad om stakeholders te informeren over de stand van zaken en om input op te halen. Aanvullingen, vragen en opmerkingen over bijvoorbeeld energyhubs, middenspanning en buisleidingen zullen nader worden uitgewerkt. Op 5 februari volgt een volgende stakeholdersbijeenkomst over de voortgang van het PEH.

## **Op welke scenario's worden de alternatieven om tot het PEH te komen gebaseerd?**

We baseren het PEH op de I13050 scenario's. Dit zijn vier 'klimaatneutrale energiescenario's voor 2050' die zijn opgesteld op initiatief van Gasunie, TenneT en de regionale netbeheerders. Daar waar onvoldoende informatie beschikbaar is vanuit I13050 voor de ruimtelijke alternatieven onderzoeken we hoe deze aan te vullen, bijvoorbeeld ten aanzien van kernenergie of buisleidingen.

## **Hoe verhoudt het ruimtelijk kader van PEH zich tot de verantwoordelijkheden van decentrale overheden?**

Het PEH als programma is op grond van de Omgevingswet bindend voor het bevoegd gezag dat het vaststelt, het Rijk dus. Het PEH is daarmee op de eerste plaats het ruimtelijk kader voor beslissingen waarvoor het Rijk volgens ruimtelijke wet- en regelgeving bevoegd gezag is. Dit geldt dus voor de projecten waar een projectbesluit wordt vastgesteld (nu heet dit nog de Rijkscoördinatieregeling). Hieronder vallen bijvoorbeeld generieke beleidsuitspraken over de aanleg van de aanleg van infrastructuur, zoals het huidige principe van bovengrondse aanleg van hoogspanningsverbindingen van 220/380 kV.

Aanvullend op zelfbindende regels is het op grond van het PEH mogelijk om in het Besluit Kwaliteit Leefomgeving regels op te stellen. Decentrale overheden moeten rekening houden met die regels wanneer zij eigen plannen ontwikkelen voor de leefomgeving. Een voorbeeld daarvan zijn ruimtelijke reserveringen die decentrale overheden moeten overnemen in hun ruimtelijke plannen.

### **Hoe is de relatie tussen PEH en de RES?**

Een belangrijke samenhang betreft die tussen de Regionale Energie Strategieën (RES'en) en het PEH. Deze producten zijn input voor het PEH. Hetzelfde geldt voor de systeemstudies die in opdracht van provincies worden uitgevoerd, en de CES (Cluster Energie Strategieën) die in de zes industriële clusters worden opgesteld. De zoekgebieden uit de RES'en worden uiteindelijk opgenomen in het PEH om daar de keuzes over nationale energie-infrastructuur op te laten aansluiten. De inzichten uit de analyses van het PEH worden via het NPRES ingebracht bij de relevante regionale processen en besluitvormers. Dit bestuurlijke gesprek kan leiden tot nadere keuzes binnen de RES'en. Momenteel wordt de relatie tussen de keuzes binnen de RES'en en het PEH tussen betrokken partijen binnen het NP RES verder uitgewerkt en geconcretiseerd, waarbij een verschil is dat PEH nadrukkelijk naar 2050 kijkt en binnen de RES'en de focus op 2030 ligt. In de Notitie Reikwijdte en Detailniveau zal de uitkomst van de uitwerking die momenteel plaatsvindt worden opgenomen. Om deze reden nemen in het Programmteam van PEH ook vertegenwoordigers van IPO, VNG en NPRES deel.

### **Welke rol speelt veiligheid van de energietransitie in het PEH?**

Veiligheid en gezondheid vallen onder de ruimtelijke effecten die worden geanalyseerd in de Integrale Effect Analyse. Bij de vergelijking van de alternatieven worden de effecten beoordeeld en bedoeld op een 'hoog abstractieniveau'. We kijken allereerst naar infrastructuur van nationaal belang. Meer gedetailleerde uitwerking volgt in diverse projecten na het PEH of kan worden geplaatst in de bestaande regels rondom plaatsgebonden risico of aandachtsgebieden uit de Omgevingswet.

### **Wordt alle input van dit beoordelingskader openbaar en transparant gemaakt (zoals prijspaden)?**

We maken het beoordelingskader en de effectbeoordeling transparant en openbaar in rapporten. Deze verschijnen op de [projectpagina van Bureau Energieprojecten](#). Indien achterliggende informatie vertrouwelijke bedrijfsgegevens bevat, wordt dit niet openbaar gemaakt.

### **Hoe houden jullie rekening met nieuwe technieken of procesinnovatie en de betreffende effecten op het ruimtebeslag?**

Het programma borgt het nationaal belang voor de energiehoofdstructuur ter uitwerking van het Klimaatakkoord en de Nationale Omgevingsvisie (NOVI). Het PEH is daarmee een besluit dat gericht is op de lange termijn: 2050. Vanwege het cyclische en adaptieve karakter van het PEH en het belang om in te spelen op nieuwe ontwikkelingen, is het ook nodig om het product periodiek te actualiseren, ook na oplevering van de eerste versie van het product, verwacht in 2022.

### **Vragen en antwoorden Programma Infrastructuur Duurzame Industrie (PIDI)**

Duurzame industrie vraagt op tijd een goede energie infrastructuur. Realisatie vraagt versnelling van de besluitvorming. Meer regie van het rijk moet hierbij helpen. De Taskforce Infrastructuur Klimaatakkoord Industrie (TIKI) heeft daarom een Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (MIEK) voorgesteld in haar advies. Het kabinet heeft dit advies in de Kabinetsreactie op 16 oktober overgenomen.

De invulling van de regiefunctie van het Rijk betreft het versnellen van keuzes voor de energie infrastructuur. In het algemeen zijn over de invulling een aantal vragen gesteld. De invulling van de regiefunctie houdt in:

- Het voortouw nemen met PIDI en het stimuleren van de instrumenten als MIEK, CES-en, 'safehouse' en de versnelling van verkenningen en FEED studies.
- Financiële middelen om versnelling te geven aan verkenningen, initiatief en kennis zijn daarbij instrumenten en daarbij waar nodig is het zaak risico's die een versnelling geeft af te dekken.
- Regie vraagt beleidskeuzes en borging van de integraliteit van de besluiten. Het in de kabinetsreactie op het TIKI-advies genoemde afwegingskader gaat hierbij helpen.

Daarnaast zijn nog een aantal specifieke vragen gesteld:

### **Hoe verhoudt een cluster energie strategie (CES) zich tot het PIDI?**

PIDI staat voor het nationaal Programma Infrastructuur duurzame industrie, waarin stakeholders (overheden, industrieclusters, infrabedrijven, energieproducenten) werken aan een versnelling van de besluitvorming van de energie infrastructuur. De basis voor de plannen komt voort uit de cluster energie strategieën (CES) die de regionale partners opstellen.

PIDI ondersteunt met het brengen van uniformiteit in de aanpak, kennis en het agenderen van vraagstukken rond bijvoorbeeld kennis of andere ondersteuning die bij het opstellen van een CES naar boven komen. Op basis van de CES'en maken partijen afspraken voor het uitvoeren van verkenningen en FEED studies in het PIDI kader. Bij de CES'en bouwen de industrieclusters voort op de door hen in het kader opgestelde koplopersprogramma's. Het in te stellen 'safehouse' biedt de mogelijkheid om bedrijfsvertrouwelijke data te benutten voor het maken van plannen.

### **Hoe past industrie die geografisch buiten een regionaal industriecluster is gelegen binnen PIDI?**

In het klimaatakkoord wordt de industrie die zich buiten de grote industrieclusters bevindt 'cluster 6' genoemd. De aard van cluster 6 is een verzameling branches en kent geen nadrukkelijke geografische component zoals de andere clusters wel hebben. De aanpak van cluster 6 om een CES op te stellen zal daarom anders zijn. Cluster 6 kent net als de andere clusters een vertegenwoordiger en een eigen koplopersprogramma. Maar vanuit een generieke aanpak voor de regionale industrieclusters zal de aanpak aangepast worden voor cluster 6.

### **Hoe dragen we zorg dat er wederzijds echt commitment, financieel en contractueel, bestaat vanuit zowel infra bedrijven als industrie?**

De investeringsplannen van de industrie en de infrabedrijven zijn de basis om te analyseren wat de energievraag van de clusters zal zijn. De uitdaging is dat de plannen van deze partijen afhankelijk van elkaar zijn en we willen voorkomen dat zij op elkaar moeten wachten voor besluitvorming. Middels de CES aanpak en met hulp van het 'safehouse' om vertrouwelijke investeringsplannen toch te kunnen delen kunnen we dit zogenaamde 'kip-ei-vraagstuk' intomen. De gemeenschappelijk aanpak zal het commitment van alle partijen versterken. Met kennis kunnen vervolgens de stakeholders verkenningen en FEED studies voor hoofdinfrastructuur naar voren halen. Over de te maken afspraken over aanleg, gebruik, risico's en financieringen van de plannen zullen de partijen vervolgens juridische afspraken maken. Bij de aanpak van Porthos zijn daar al goede ervaringen mee opgedaan. Het is een gezamenlijk leerproces. Stap voor stap krijgen partijen steeds meer overzicht en ontstaat vertrouwen in de aanpak.

## **Is het BO-MIEK een regionale ofwel een nationale aangelegenheid?**

### **Wat is het verschil met het MIRT?**

Het gemeenschappelijke van het MIRT en het MIEK, meerjarenprogramma infrastructuur klimaat en energie, is dat beide programma's de afspraken over infrastructuurplannen vastleggen die de regio's met het Rijk maken. Bij het opstellen van het MIEK wordt gekeken naar de ervaringen bij het MIRT. De opbouw van het MIRT en MIEK kent gelijkenis, maar bij het MIRT gaat het over de hoofdinfrastructuur met betrekking tot spoor en (water-)weg van mensen en goederen. Bij het MIEK over de nationale projecten via buizen en leidingen voor energie, CO2 en circulaire grondstoffen. Bij het MIRT zijn de stakeholders de overheden en bij het MIEK zitten ook private partijen om tafel.

### **Hoe gaat het Rijk het afwegingskader inrichten?**

Versnelde besluitvorming over infrastructuur voor de industrie vraagt een integrale afweging met infra voor andere sectoren en keuzes over systeemkeuzes, financiering, instrumenten en ruimtelijke inpassing. Het kabinet heeft daarom de opstelling van een afwegingskader aangekondigd. Dit afwegingskader expliciteert de kaders om haar regietaak invulling te geven en versterkt de mogelijkheden langjarige afspraken met investeerders in transitieprojecten te maken.

### **Vragen en antwoorden Verkenning Aanlanding Wind op (VAWOZ)**

Windenergie van de Noordzee is één van de belangrijkste aanjagers van de energietransitie in Nederland. Binnen de Verkenning aanlanding windenergie op zee (VAWOZ) kijken we hoe de energie van windparken op zee die nog gebouwd gaan worden, straks het beste aan land kan worden gebracht. We kijken daarbij naar de vorm (elektronen of waterstofmoleculen), de wijze van transport (kabel, buis of schip), de route en naar de vraag op land waar de energie naartoe kan worden gebracht. Met VAWOZ bereiden we besluitvorming voor over voor welke aanlandopties we ruimtelijke procedures gaan starten. De VAWOZ heeft betrekking op twee perioden. Enerzijds kijken we naar de mogelijkheden om in 2030 extra windenergie aan land te brengen. Dit is nodig om de klimaatdoelstellingen voor 2030 te kunnen halen. Daarnaast doen we ook een verkenning voor de periode 2030-2040. Hiervoor zijn twee verschillende subsessies georganiseerd. Vragen en antwoorden naar aanleiding van beide sessies vindt u hieronder.

### **Werkt VAWOZ met een gebiedsgerichte aanpak, om te zoeken naar meekoppelkansen rondom de aanlandingslocaties?**

VAWOZ is nu vooral gericht op het verkennen van kansrijke aanlandingsopties en het vergelijken van die opties. Deze vergelijking, in de vorm van een integrale effectanalyse, gebeurt aan de hand van belangen vanuit de omgeving, milieu, techniek, kosten, toekomstvastheid en het energiesysteem. We kijken nadrukkelijk naar het verbinden van vraag (bv. vanuit verduurzamen van de industrie) en aanbod (vanuit Wind op Zee) en kijken hiervoor ook naar ontwikkelingen rondom de aanlandingslocaties.

Er wordt vanuit de mogelijke aanlandingen gekeken - op het bij een verkenning passend detailniveau - welke ruimtelijke en economische ontwikkelingen en plannen er in een gebied zijn en hoe deze ontwikkelingen en een mogelijke aanlanding elkaar kunnen raken (versterken of conflicteren). Dit is geen gebiedsgerichte aanpak. De verkenning wordt niet primair vanuit de ontwikkeling van het gebied maar vanuit het verkennen van een kansrijke aanlanding vormgegeven. In een mogelijke vervolgfase waarin de ruimtelijke inpassing van een kansrijke aanlanding wordt onderzocht, wordt verder op voor de aanlanding relevante gebiedsontwikkelingen ingezoomd.

### **Weegt potentiële CO2-reductie van nabije industrie positief mee bij het vergelijken van aanlandingsopties?**

Vanuit toekomstvastheid heeft VAWOZ de voorkeur om energie aan te landen op locaties waar nu of in de toekomst een grote (duurzame) energievraag ligt. Hiervoor kijken we onder andere naar verduurzamende industrie, als mogelijke afnemer van Wind-op-Zee-energie. De aanwezigheid of ontwikkeling van een duurzame energievraag is op deze manier een positieve factor bij de afweging van aanlandingsopties, maar niet de enige factor.

### **Hoe wordt in VAWOZ de afweging gemaakt tussen aanlanding in de vorm van elektriciteit of waterstof?**

Tot 2030 gaan we er vanuit dat er met VAWOZ alleen elektrisch wordt aangeland. De leercurve en kostendaling van elektrolyse zal eerst op land plaats moeten vinden, voordat offshore elektrolyse rendabel wordt. Na 2030 is de verwachting dat offshore elektrolyse een rol gaat spelen. Wanneer dat precies is en hoe groot de rol van offshore elektrolyse wordt, is nog niet duidelijk. Wij zijn momenteel een systeemstudie aan het voorbereiden waarin we inzicht willen krijgen in de randvoorwaarden voor offshore elektrolyse.

Wat wel nu duidelijk is, is dat met de verwachte komst van de waterstofbackbone de aanlandlocatie voor waterstof in vergelijking tot elektriciteit minder complex wordt. Gassen zijn goed te vervoeren door heel Nederland heen. Dit in tegenstelling tot het elektriciteitsnet, waar meer gelet moet worden op bijvoorbeeld congestie.

### **Hoe zorgt VAWOZ in het afwegen van aanlandingslocaties voor wisselwerking met programma's als PEH en PIDI en met producten als de RES'en en de CES'en?**

De industrieclusters zullen via de CES'en een beeld geven van de energievraag. Deze vraag zal grotendeels bediend moeten worden door het aanbod dat uit de RES'en en VAWOZ voortkomt. Voor VAWOZ is het belangrijk om te weten in hoeverre het aanbod uit de RES'en al helpt om die energievraag te vervullen. Als de RES'en genoeg duurzaam energie-aanbod leveren richting de toekomst, dan wordt de noodzaak om op die plek windenergie aan te landen ook kleiner.

PEH brengt op basis van scenario's voor benodigd toekomstig energietransport in beeld welke ruimtelijke reserveringen voor de energie-infrastructuur op nationaal niveau moeten worden gemaakt. Het PIDI maakt gebruik van die informatie om de juiste hoeveelheid infrastructuur richting industrieclusters te creëren om zo het aanbod dat VAWOZ levert ook bij de vraag te krijgen. Vanwege die afhankelijkheden tussen PEH, PIDI en VAWOZ, is er ook periodiek afstemming tussen deze trajecten en maken we waar passend en mogelijk gebruik van hetzelfde beoordelingskader.