

BIJLAGE III Beleid en kaders IEA PEH

Integrale Effectenanalyse Programma Energiehoofdstructuur 2023

Ontwikkeling energiehoofdinfrastructuur 2030-2050

Ministerie van Economische Zaken & Klimaat

Definitief
02-06-2023





Pondera

Amsterdamseweg 13
6814 CM Arnhem
088 766 33 72
info@ponderaconsult.com

CE Delft

Oude Delft 180
2611 HH Delft
015 215 01 50
ce@ce.nl

In samenwerking met:



Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
020 506 19 99
info@bro.nl

Colofon

Soort document
Integrale Effectenanalyse

Opdrachtgever
Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

Projectnaam
IEA Programma Energiehoofdstructuur 2023

Auteur
Mariëlle de Sain

Versienummer
Definitief

Nagekeken door
Frans Rooijers

Disclaimer

In het onderzoek is gebruikgemaakt van algemeen geaccepteerde uitgangspunten, modellen en informatie die ten tijde van het opstellen van dit rapport ter beschikking stonden. Aanpassingen in de uitgangspunten, modellen of gebruikte gegevens kunnen leiden tot andere uitkomsten. De aard en de nauwkeurigheid van de gebruikte gegevens voor het onderzoek bepalen in belangrijke mate de nauwkeurigheid en de onzekerheden van de berekende uitkomsten. Het consortium (Pondera, CE Delft en BRO Adviseurs) is niet aansprakelijk voor gederfde inkomsten of schade die wordt geleden door opdrachtgever(s) en/of derden uit conclusies die gebaseerd zijn op gegevens die niet van het consortium afkomstig zijn. Deze rapportage is opgesteld met de intentie dat deze alleen gebruikt wordt door de opdrachtgever en slechts voor het doel waarvoor de rapportage is opgesteld. Er mag geen beroep worden gedaan op de informatie uit deze rapportage voor andere doeleinden zonder schriftelijke toestemming van Pondera, namens het consortium. Het consortium is niet verantwoordelijk voor de consequenties die kunnen voortvloeien uit het oneigenlijk gebruik van de rapportage. De verantwoordelijkheid voor het gebruik van (de analyse, resultaten en bevindingen in) de rapportage blijft bij de opdrachtgever. De Rechtsverhouding opdrachtgevers – architect, ingenieur en adviseur conform DNR 2011 is te allen tijde van toepassing. Pondera werkt met een kwaliteitsmanagementsysteem dat door EIK gecertificeerd is volgens de ISO 9001:2015 norm.



In de volgende tabel zijn de belangrijkste wettelijke en beleidskaders opgenomen. In de eerste kolom staat een korte omschrijving van het kader en welke connectie er is met de energiehoofdstructuur. In de tweede kolom staat aangegeven hoe het voor deze Integrale Effectenanalyse (IEA) en/of het Programma Energiehoofdstructuur (PEH) relevant is.

In dit overzicht zijn IP2020 en IP2022 (investeringsplannen netbeheerders) met daarin concrete verkenningen en projecten en de Integrale Infrastructuurverkenning 2030-2050 (II3050) niet opgenomen.

Deze verkenningen zijn al integraal onderdeel van deze IEA doordat ze het uitgangspunt zijn/opgenomen zijn in de scenario's in de IEA PEH. .

Korte beschrijving inhoud kader	Relevant voor IEA/ PEH
<p>Klimaatakkoord (juni 2019)</p> <p>Het Klimaatakkoord bevat een pakket aan afspraken, maatregelen en instrumenten dat de Nederlandse CO₂-uitstoot in 2030 met ten minste 49 procent moet terugdringen. In het coalitieakkoord 2021-2025 is de doelstelling opgehoogd naar 55 procent minder CO₂-uitstoot in 2030, in lijn met de Europese doelstelling. Om dit doel te halen, streeft het kabinet naar 60% CO₂-reductie in 2030. Om te vermindering van CO₂-uitstoot te bereiken, zijn er meer hernieuwbare energiebronnen en bijbehorende energie-infrastructureur nodig.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Doel/ Nut en Noodzaak • Uitgangssituatie 2030
<p>Europese Green Deal (december 2019)</p> <p>De Europese Green Deal¹ is een routekaart voor de Europese Unie met de bindende doelstelling om in 2030 55% minder CO₂ uit te stoten en in 2050 klimaatneutraal te zijn. De routekaart bevat bindende doelstellingen en beleidsaanpassingen voor alle sectoren van de EU-economie. Zo stelt de Europese Commissie onder andere dat in 2030 40% van de energiemix uit hernieuwbare energie moet komen, en dat er 10 miljoen ton aan groene waterstof geproduceerd moet worden. Per land zijn er afspraken gemaakt over de bijdragen aan de Europese klimaatdoelen. Met het coalitieakkoord zet het kabinet in op 60% reductie in 2030. Om deze doelstellingen te bereiken, zijn er meer hernieuwbare energiebronnen en de bijbehorende energie-infrastructureur nodig.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Doel/ Nut en Noodzaak • Uitgangssituatie 2030
<p>Nationale Omgevingsvisie (september 2020)</p> <p>In de Nationale Omgevingsvisie wordt de langetermijnvisie voor de fysieke leefomgeving voor heel Nederland beschreven. Er staan vier prioriteiten in:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ruimte maken voor de klimaatverandering en energietransitie. 2. De economie van Nederland verduurzamen en ons groeipotentieel behouden. 3. Onze steden en regio's sterker en leefbaarder maken. En 4. Het landelijk gebied toekomstbestendig ontwikkelen. <p>De belangen en opgaven zoals opgenomen in de NOVI zijn mede gebaseerd op de Sustainable Development Goals (SDG) van de Verenigde Naties. Voor het PEH zijn de volgende twee relevant:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realiseren van een betrouwbare, betaalbare en veilige energievoorziening die in 2050 CO₂-arm is, en de daarbij benodigde hoofdinfrastructuur. • Waarborgen van de hoofdinfrastructuur voor transport van stoffen via (buis)leidingen. <p>De NOVI geeft drie afwegingsprincipes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies 2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal 3. Afwentelen wordt voorkomen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nut en noodzaak (PEH is programma onder NOVI) • Alternatiefontwikkeling (ruimtelijke principes) • Beoordelingsmethodiek (thema Milieu & Ruimte, thema Doelbereik) • Samenhang andere opgaven in de leefomgeving in PEH

¹ https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_nl

Korte beschrijving inhoud kader	Relevant voor IEA/ PEH
<p>NOVI geeft volgende richtingen mee voor regio's die ook van belang zijn voor de PEH-opgave:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Combineer, daar waar mogelijk, de klimaatadaptatie - en energie-opgave maximaal met andere opgaven. • Sluit bij inpassing van de klimaatadaptatie - en energieopgave aan bij de kenmerken van het gebied. • Voorkom afwenteling naar tijd en plaats. 'Vermeden gebruik' (besparen) of, als dat niet kan, efficiënt gebruik van de fysieke leefomgeving voor klimaatadaptatie en de energieopgave, helpen hierbij. <p>De algemene beginselen voor de aanleg van hoogspanningsinfrastructuur uit de SEVIII zijn overgenomen in de NOVI, zijn ook van belang voor PEH:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nieuwe hoogspanningsverbindingen in het landelijke transportnetwerk van 220kV en hoger worden in beginsel bovengronds aangelegd. Verzwaring heeft de voorkeur boven realisering van een nieuw tracé. • Op basis van een integrale afweging kan gekeken worden naar ondergrondse aanleg. Zodra het vanuit leveringszekerheid en meerkosten verantwoord is, zullen nieuwe hoogspanningsverbindingen van 220kV en hoger meer ondergronds worden aangelegd. • Voor de netten op zee geldt dat deze zowel op zee als op land ondergronds zullen worden aangelegd. • Nieuwe hoogspanningsverbindingen worden met bestaande hoogspanningsverbindingen op één mast gecombineerd. • Bij de aanleg van nieuwe hoogspanningsverbindingen van 220kV en hoger dienen nieuwe doorsnijdingen van het landschap zoveel mogelijk voorkomen te worden, door nieuwe en bestaande hoogspanningsverbindingen op één mast te combineren of nieuwe hoogspanningsverbindingen te bundelen met bovenregionale infrastructuur of bestaande hoogspanningsverbindingen. <p>Het programma NOVEX zorgt voor de praktische invulling van de NOVI. Overheid werkt samen met provincies, gemeenten en waterschappen om een samenhangend ruimtelijk beleid te maken. Met het programma Mooi Nederland wordt de belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde geborgd bij de ruimtelijke ordening. De uitkomsten van deze twee programma's leiden tot een aangescherpte NOVI, die naar verwachting in 2024 vastgesteld wordt.</p>	
Derde Structuurschema Elektriciteitsvoorziening (SEV III) (2009)	
<p>Het SEV III, dat in werking is getreden op 17 september 2009, heeft tot doel het waarborgen van voldoende ruimte voor grootschalige productie en transport van elektriciteit (220kV en hoger) gebaseerd op de verwachte vraag naar elektriciteit. De algemene beginselen voor de aanleg van hoogspanningsinfrastructuur uit het SEVIII zijn overgenomen in de NOVI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Doel/ Nut en Noodzaak: PEH vervangt SEV III • Alternatiefontwikkeling (o.a. principe bundelen) • PEH actualiseert de ruimtelijke aanwijzingen die in het Besluit Algemene Regels Ruimtelijke Ordening zijn vastgelegd, mede o.b.v. het SEV III
Structuurvisie Buisleidingen (SVB) 2012-2035 (2012)	
<p>Visie van het Rijk waarmee het Rijk tot aan 2035 ruimte wil reserveren in Nederland voor toekomstige buisleidingen voor gevaarlijke stoffen. Het gaat daarbij om ondergrondse buisleidingen voor het transport van aardgas, olieproducten en chemicaliën, die provinciegrens- en vaak ook landgrensoverschrijdend zijn. In de Structuurvisie is een hoofdstructuur van verbindingen aangegeven waarlangs ruimte moet worden vrijgehouden, om ook in de toekomst een ongehinderde doorgang van buisleidingtransport van nationaal belang mogelijk te maken. Het PEH bevat een update van deze structuurvisie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Doel/ Nut en Noodzaak: PEH vervangt SVB • PEH actualiseert de ruimtelijke reserveringen die in het Besluit Algemene Regels Ruimtelijke Ordening zijn vastgelegd, mede o.b.v. de Structuurvisie Buisleidingen

Korte beschrijving inhoud kader	Relevant voor IEA/ PEH
Structuurvisie Ondergrond (STRONG) (2018)	
<p>De Structuurvisie Ondergrond (STRONG) richt zich op duurzaam, veilig en efficiënt gebruik van bodem en ondergrond waarbij benutten en beschermen met elkaar in balans zijn. De ondergrond is van groot belang voor onze energievoorziening en grondwater is de belangrijkste bron voor onze drinkwatervoorziening.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ondergrondse verbindingen, opslag waterstof en geothermie • Beoordelingsmethodiek (thema Milieu & Ruimte, aspect bodem & water) • Dit is een relevant thema bij ondergrondse opslag als onderdeel van PEH en met name de uitvoering ervan
Programma Bodem & Ondergrond	
<p>Dit programma ontwikkelt nieuw beleid als vervolg op STRONG. STRONG zorgt voor toekomstige mogelijkheden voor de grondwater- en drinkwatervoorziening, voldoende ruimte voor toekomstige mijnbouwactiviteiten en een goede samenwerking tussen alle belanghebbenden. In het Programma wordt onder meer gebiedsgericht grondwaterbeheer en de problematiek rond kabels en leidingen uitgewerkt. Energiehoofdstructuur (opslag van waterstof en geothermie) gaat ook over ondergrond.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Programma is nog niet concreet, daarmee is STRONG leidend
Mijnbouwwet (oktober 2002)	
<p>De Mijnbouwwet is in 2002 vastgesteld en reguleert het gebruik van bestaansbronnen in de diepe ondergrond, zoals het opsporen, winnen en opslaan van delfstoffen en aardwarmte. In 2022 is een wetswijziging aangenomen met beter passende regelgeving voor geothermie, waardoor de energietransitie mogelijk versneld wordt. Energiehoofdstructuur (opslag van waterstof en geothermie) gaat ook over ondergrond.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Opslag waterstof en geothermie
Programma Infrastructuur Duurzame Industrie (PIDI) (mei 2021)	
<p>Het PIDI is het beleidskader voor de ontwikkeling van de energie-infrastructuur op land. Het programma brengt de vraagontwikkeling naar duurzame energie en de benodigde energie-infrastructuur voor de industrie in beeld. Het geeft richting aan de ontwikkeling van een aantal energieclusters (Cluster Energiestrategieën; CES), met een overzicht van de industriële investeringen en de benodigde energie- en grondstoffeninfrastructuur voor een periode van ten minste 10 jaar met een doorkijk naar 2050. Dit vormt input voor PEH. Om verduurzaming te bereiken zijn er meer hernieuwbare energiebronnen en bijbehorende energie-infrastructuur nodig.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alternatiefontwikkeling (CES onderdeel scenario's) • Verschillen- en gevoeligheidsanalyse
Nationale Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (november 2021)	
<p>Het MIEK is het uitvoeringsprogramma voor het PIDI. Het MIEK beschrijft de energie- en grondstoffeninfrastructuurprojecten die het kabinet wil oppakken om versneld bij te dragen aan het verduurzamen van de industrie. De overheid werkt samen met industrie, energieproducenten en netbeheerders. Uitvoering van het MIEK borgt de tijdige ontwikkeling/ sturing van energievraag. MIEK-projecten worden getoetst op toekomstbestendigheid, urgentie, klimaatwinst, en nationaal schaalniveau. In het MIEK zijn onder andere de verzwaren van verschillende elektriciteitsnetten (Noordzeekanaalgebied, Chemelot, Noord-Nederland/Delfzijl-Eemshaven, Rotterdam-Moerdijk, Zeeland/Schelde-Deltaregio), de landelijke waterstofinfrastructuur en de Delta Rhine Corridor vastgelegd als projecten. Ook is in 2022 besloten om de aanlanding op het hoogspanningsnet op land van wind op zee-projecten onderdeel uit te laten maken van het MIEK. In het voorjaar van 2023 wordt van iedere provincie een provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (PMIEK) verwacht. Het PMIEK bevat een prioritering van en plannen voor uitbreidingsinvesteringen van regionale energie-infrastructuur. Daarnaast bevat het afspraken over het borgen van de keuzes in investeringsplannen van netbeheerders en in het ruimtelijk beleid van provincies en gemeenten.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alternatiefontwikkeling (MIEK onderdeel scenario's) • Verschillen- en gevoeligheidsanalyse

Korte beschrijving inhoud kader	Relevant voor IEA/ PEH
<p>Met de zogenaamde maatwerkafspraken wil de rijksoverheid de grootste industriële uitstoters een extra stap laten zetten om sneller minder CO₂ uit te stoten. Met maatwerk wil het kabinet de onzekerheden, obstakels en vertragende factoren rond verduurzaming zoveel mogelijk wegnemen.</p>	
Routekaart elektrificatie industrie (oktober 2021)	
<p>De routekaart elektrificatie industrie schetst het potentieel voor elektrificatie in de industrie en geeft aan welk deel van de huidige fossiele vraag van de industrie in de toekomst realistisch gezien kan worden ingevuld met elektriciteit in 2030 en 2050. Het potentieel voor industriële elektrificatie is volgens de routekaart 30 tot 80 TWh in 2030 en 80 tot 130 TWh in 2050. Routekaart heeft bijgedragen aan Stuurgroep Extra Opgave. Grotendeels binnen range van I13050-scenario's.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alternatiefontwikkeling (scenario's) • Verschillen- en gevoeligheidsanalyse
Delta Rhine Corridor	
<p>De Delta Rhine Corridor is een gepland gebundeld buisleidingentracé tussen de Rotterdamse haven en Noordrijn-Westfalen, via industrieclusters Moerdijk en Chemelot. De Delta Rhine Corridor vervoert met verschillende buisleidingen waterstof, lpg, propeen en CO₂. In de Structuurvisie Buisleidingen 2012-2035 is voor een groot deel ruimte gereserveerd voor het tracé. De Delta Rhine Corridor is een MIEK-project, omdat het een belangrijke basis vormt voor de energie-infrastructuur op de lange termijn. Het consortium van de corridor (momenteel (april 2023) in oprichting) werkt de ruimtelijke haalbaarheid van het gehele tracé op dit moment verder uit, samen met de Rijksoverheid, provincies en gemeenten. Vormt input voor IEA/PEH.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alternatiefontwikkeling (scenario's) • Beoordelingsmethodiek (thema welvaartanalyse) • Bijlage Buisleidingen, brandstoffen, grondstoffen en CO₂
Nationaal Plan Energiesysteem (ontwerp juni 2023)	
<p>Het Nationaal Plan Energiesysteem (NPE) is gericht op maken van keuzes over de inrichting van het integrale energiesysteem in 2050 en welke maatregelen (incl. ruimtelijke borging), middelen en instrumenten over de gehele beleids- en energieketen daarvoor nodig zijn. Het NPE gaat over het schetsen van gewenste ontwikkelpaden voor het energiesysteem. Het PEH richt zich op ruimte voor de nationale onderdelen van het energiesysteem, en is in lijn met het NPE.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Afstemming en uitwisseling tussen NPE en PEH
Nationaal Waterprogramma en Programma Noordzee 2022-2027 (maart 2021)	
<p>Het Nationaal Waterprogramma 2022–2027 geeft een overzicht van de ontwikkelingen binnen het waterdomein, legt nieuw ontwikkeld beleid vast en beschrijft de uitvoering ervan in de rijkswateren en -vaarwegen. Daarnaast geeft het de doelstelling aan voor windenergie op zee en regelt het de aanwijzing van windenergiegebieden op zee. De relatie met PEH is dat PEH gaat over ruimtelijk beleid op land en de grote wateren voor de energie-hoofdstructuur. Het Programma Noordzee 2022-2027 is een bijlage bij het Nationaal Waterprogramma 2022-2027. Het Programma Noordzee gaat over de ruimtelijke indeling van de Noordzee en het bereiken van de goede milieutoestand. Ook bevat deze nota de visie, de opgaven en het beleid van het Rijk voor de Noordzee. In het Programma Noordzee zijn nieuwe windenergiegebieden aangewezen die moeten worden aangesloten op het landelijke energie-infrastructuur. Tot 2031 is voor 21 GW aangewezen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Doel (omvang aanbod) • Nut en noodzaak (energietransitie) • Alternatiefontwikkeling (aansluiten windenergie op zee op landelijk hoogspanningsnet)

Partiële herziening Programma Noordzee (datum onbekend) en EIPN (verwacht begin 2024)	
<p>Onderzoekopgave partiële herziening is uitgebreid door toegenomen noodzaak van energieonafhankelijkheid. Onderzoekopgave van de Partiële Herziening is 50 GW in 2040; dit is extra ruimte voor 29 GW ten opzichte van 2031. Bewindspersonen bepalen in medio 2023 de ambitie, scope, fasering en tijdpad. Ook wordt het Energie Infrastructuur Plan Noordzee (EIPN) opgesteld, waarin een richtinggevend beeld wordt geschetst van de ontwikkeling van de benodigde infrastructuur voor windenergie op zee van 2030 tot 2050. Er zal gewerkt worden met een hub-gebaseerde aanpak. Energiehubs op zee zijn knooppunten waar windenergie samenkomt, waarna kabels en pijpleidingen de windenergie transporteren in de vorm van elektriciteit of waterstof naar land. Het PEH zorgt voor afstemming op land vanuit het bredere energiesysteem en heeft daarmee met name relatie met de aanlandingslocaties aan de kust. PEH vormt input voor EIPN.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Doel (omvang aanbod) • Nut en noodzaak (energietransitie) • Alternatiefontwikkeling (aansluiten windenergie op zee op landelijk hoogspanningsnet, en aansluiting import waterstof/offshore waterstof op landelijke waterstofinfrastructuur)
Verkenning Aanlanding Wind op Zee (VAWOZ) 2030 (december 2021)	
<p>Op 2 december 2021 is de kamerbrief over de afwegingsnotitie VAWOZ 2030 verschenen. Het doel van VAWOZ 2030 was om te bepalen welke locaties kansrijk zijn voor de aanlanding van extra vermogen windenergie in het jaar 2030. De aanlandingslocaties zijn relevant voor het PEH, deze worden als uitgangspunt overgenomen uit de VAWOZ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Uitgangssituatie 2030
Voorverkenning VAWOZ 2040 (juli 2022)	
<p>Het doel van de Voorverkenning was om samen met de omgeving op hoofdlijnen te onderzoeken en identificeren wat kansrijke aansluitlocaties kunnen zijn voor de periode 2031-2040 voor de windenergie op zee voorafgaand aan programma VAWOZ 2040. In het najaar van 2023 verschijnt de notitie reikwijdte en detailniveau (NRD) van het Programma VAWOZ 2031-2040. Het doel van dit programma is om te bepalen welke aanlandingen kansrijk zijn in 2031-2040, waarbij rekening wordt gehouden met wat nog nodig is in 2050. Hierbij wordt gekeken naar de verhouding elektrische en waterstof aanlandingen, ontwikkeling van tracés vanuit de windparken op zee, de locaties van transformator- en converterstations, en aanlandingsstations voor waterstof en elektrolyzers. PEH vormt input voor programma VAWOZ 2040.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alternatiefontwikkeling • Afweging • Aanleveren informatie voor systeemintegratie van PEH aan VAWOZ 2040 • Verschillen- en gevoeligheidsanalyse
Routekaart Groen Gas (maart 2020)	
<p>Nieuwe productie-installaties voor groengas² kunnen een zodanig effect hebben op het energiesysteem dat de energie-hoofdstructuur hierop moet anticiperen. De Routekaart Groen Gas brengt in beeld welke toekomstperspectieven er zijn voor het produceren van groengas en hoe hierop kan worden geanticipeerd met energie-infrastructuur³. Het PEH richt zich op infrastructuur van nationaal belang, waarbij de impact van een grote vraag naar groengas op de hoofdinfrastructuur is onderzocht. Voor de productie van groengas of de import van groengas zijn geen locaties toegewezen en is geen ruimtelijke analyse gemaakt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alternatiefontwikkeling (gebruik groengas)
Waterstofstrategie Nederland	
<p>Om ervoor te zorgen dat Nederland in 2050 een duurzaam energie- en grondstofsysteem heeft, wil Nederland gebruikmaken van waterstof als energiedrager. De Nederlandse industrie gebruikt waterstof al op grote schaal als grondstof om producten te maken. Waterstof kan ook ingezet worden om duurzaam opgewekte energie op te slaan en te transporteren naar gebruiker. De overheid wil de productie en toepassing van duurzame waterstof verder ontwikkelen, onder andere door middel van het Nationaal Waterstof Programma.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alternatiefontwikkeling • Afweging • In lijn met de ambities om productie en toepassing van waterstof te stimuleren, richt het PEH zich op de ruimtevraag die dit kan opleveren voor de nationale onderdelen van het energiesysteem

² Groengas is een duurzame variant van aardgas en wordt gemaakt door biogas op te waarden tot het dezelfde kwaliteit heeft als aardgas.

³ <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-197cca90-ba80-498a-ab7a-39dd7dfd8e05/pdf>

Nationaal Waterstof Programma (2022)	
<p>In 2022 is het Nationaal Waterstof Programma van start gegaan. De centrale opgave van het Nationaal Waterstof Programma (NWP) is het onderzoeken en stimuleren van de bijdrage van waterstof aan het realiseren van de energietransitie. In 2022 ligt de focus hierbij op het opstellen van een Routekaart Waterstof samen met partijen uit de waterstofsector.⁴ De Routekaart stelt doelen voor hernieuwbare waterstof in 2030 voor en beschrijft welke acties nodig zijn om die doelen te behalen. Er wordt in 13 themagroepen gewerkt, o.a. productie, infrastructuur en opslag, import, industrie, elektriciteitsopwekking en mobiliteit komen aan bod. Het programma kan aanleiding zijn tot hergebruik van bestaande leidingen, uitbreiding van leidingen en uitbreiding van elektrolysecapaciteit. Specifiek is hierbij het project HyWay 27 relevant, dat een verkenning betreft naar de backbone voor waterstofinfrastructuur⁵. Met de het waterstofnetwerk legt Gasunie een landelijk netwerk aan dat de vraag naar en aanbod van waterstof verbindt. Vijf industriële clusters worden verbonden met elkaar, met het buitenland en met waterstofopslagen. Dit gebeurt hoofdzakelijk via bestaande en deels nieuw aan te leggen infrastructuur.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alternatiefontwikkeling • Uitgangssituatie 2030 (HyWay 27) • In lijn met de ambities om productie en toepassing van waterstof te stimuleren, richt het PEH zich op de ruimtevraag die dit kan opleveren voor de nationale onderdelen van het energiesysteem
Regionale Energiestrategieën 1.0	
<p>In 30 energieregio's zijn Regionale Energiestrategieën (RES) vastgesteld waarin per regio staat beschreven waar het best duurzame energie kan worden opgewekt, hoe de warmtetransitie vorm krijgt en waar mogelijk energieopslag kan plaatsvinden. De RES'en dienen voor 35 TWh hernieuwbare elektriciteitsopwekking op land te voorzien in 2030. De RES'en 1.0 zijn verschenen, welke invloed hebben op de energie-hoofdstructuur van Nederland. In juli 2023 verschijnt de voortgangsrapportage, waarin alle regio's aangeven waar zij staan qua realisatie op weg naar de doelstelling in 2030. De benodigde infrastructuurontwikkelingen voor de RES'en zijn geborgd in het PEH. De RES'en 1.0 verschillen in detail- en abstractieniveau tussen de regio's. Bij meer abstracte plannen is waar nodig een inschatting gemaakt van de concretisering van de plannen. De RES'en zijn vervolgens gezamenlijk meegenomen voor de IEA gebruikte scenario's 1.0.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Onderdeel van de alternatiefontwikkeling • Bijlage XV Verschillen- en gevoeligheidsanalyse
Provinciale omgevingsverordeningen	
<p>De Omgevingsverordeningen zijn voor een deel achterhaald en voor een deel zijn plannen (nog) niet concreet (o.a. in afwachting van de invoering van de Omgevingswet), daarom is de afstemming met mogelijke toekomstige ontwikkelingen opgepakt in het proces (zie rechterkolom).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • In het kader van PEH zijn gesprekken gevoerd met alle provincies. Ook zijn verschillende inzichten meegegeven in het traject van Provinciale Arrangementen wat o.l.v. de minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening is gestart.
Regels ter bescherming van UNESCO-werelderfgoed	
<p>In de NOVI staat ook de Rijkvisie op landschap en cultuurhistorie. In de Visie Erfgoed en Ruimte (VER) (2011) geeft het Rijk aan hoe het onroerend cultureel erfgoed wordt geborgd in de ruimtelijke ordening, welke prioriteiten het kabinet daarbij stelt en hoe zij willen samenwerken met publieke en private partijen. De Erfgoedwet (2016) is gericht op het aanwijzen van onroerend en roerend cultureel erfgoed. De Monumentenwet (1988) voorziet in de bescherming van archeologie in de fysieke leefomgeving. Bepaalde onderdelen van de Monumentenwet zijn overgenomen in de Erfgoedwet. Deze waarden worden in de IEA geanalyseerd aan de hand van de IKAW en AMK (archeologie) en UNESCO-werelderfgoed en rijks- en provinciale objecten (cultuurhistorie).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Beoordelingsmethodiek (thema Milieu & Ruimte aspect landschap, cultuurhistorie en archeologie)

⁴ <https://nationaalwaterstofprogramma.nl/over+ons/routekaart+waterstof/default.aspx> .

⁵ <https://www.hyway27.nl/>

Deltaprogramma 2023	
<p>Het Deltaprogramma is een Rijksprogramma bedoeld om Nederland te beschermen tegen overstromingen, te zorgen voor voldoende zoetwater en bij te dragen aan een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting.</p> <p>Concreet zijn de doelen voor 2050 als volgt: het basisbeschermingsniveau geldt voor iedereen achter de dijken, en Nederland is weerbaar tegen watertekort, hitte, droogte, wateroverlast en de gevolgen van overstromingen. Door middel van het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie wordt Nederland in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust ingericht (o.a. door dijkversterkingen).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Beoordelingsmethodiek (thema Milieu & Ruimte aspect bodem, grond en (drink)watervoorziening overstromingsgevoeligheid) • Onderdelen opwek en transport
Omgevingswet, inwerkingtreding voorzien 1 januari 2024	
<p>Op 1 januari 2024 (verwachting) komt de overheid met een nieuwe omgevingswet die bestaande wet- en regelgeving zal gaan vervangen. De Omgevingswet bundelt wetgeving en regels voor ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur en water. De wet vormt de basis voor de samenhangende benadering van de fysieke leefomgeving en vereenvoudigt regels voor ruimtelijke ontwikkeling. Een groot aantal wetten gaat geheel of gedeeltelijk op in de Omgevingswet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Programma is uitvoeringsinstrument onder toekomstige Omgevingswet • Proces IEA/ PEH anticipeert op nieuwe Omgevingswet