

Nota van Antwoord

Notitie Reikwijdte en Detailniveau Programma
Energiehoofdstructuur II

1. Inleiding NvA

Van vrijdag 7 november tot en met donderdag 18 december 2025 lag de concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau (concept-NRD) voor de IEA/plan-MER voor het Programma Energiehoofdstructuur II ter inzage. In deze periode was het mogelijk om een reactie in te dienen. Totaal zijn er 51 reacties binnen gekomen. Onderstaande tabel bevat het overzicht van de verschillende categorieën waartoe de indieners van de reacties behoren.

Tabel 1 Uiteenzetting aantal reacties per categorie

Categorie	Aantal
Particulier	10
Overheidsinstantie	10
Maatschappelijke organisatie	7
Bedrijf	10
Brancheorganisatie	3
Koepelorganisatie	1
Adviesbureau	1
Overheidsinstantie van buurland	9
Totaal	51

De concept-NRD is het onderzoeksplan voor de IEA/plan-MER. In de NRD staat welke milieueffecten onderzocht gaan worden, hoe men dat wil doen en op welk detailniveau. Zo krijgt het milieu een volwaardige plaats in de besluitvorming over de energiehoofdstructuur. Op de concept-NRD kon iedereen reageren. Het ministerie van EZK heeft alle reacties beoordeeld en gebruikt deze om tot de definitieve NRD te komen. Daarbij wordt vastgelegd welke informatie in het milieueffectrapport (MER) opgenomen gaat worden.

Het Programma Energiehoofdstructuur (PEH) laat zien welke nieuwe nationale energie-infrastructuur nodig is richting 2050 en waar deze slim geplaatst kan worden. Elke 4 jaar wordt het PEH herzien, om het programma waar nodig aan te passen op basis van voortschrijdend inzicht en zo in te kunnen spelen op nieuwe ruimtelijke vraagstukken. In 2024 is het eerste Programma Energiehoofdstructuur (PEH I) opgeleverd. Nu wordt het tweede Programma Energiehoofdstructuur (PEH II) gestart, waarin onderliggende aannames worden geactualiseerd, het onderzoek verder verdiept en de scope verbreed. Concrete en meer gedetailleerde uitwerking (tracés, locaties van de energie-infrastructuur) volgen na het PEH II in projectprocedures die een eigen onderzoek en daarmee beoordelingskader hebben.

Leeswijzer

Hierboven is het proces van reacties op de cNRD van PEH II kort ingeleid. Hoofdstuk 2 begint met een korte toelichting over hoe het proces van beantwoording is vormgegeven. Vervolgens is er een tabel ingevoegd met de beantwoording van de (deel)vragen uit alle reacties.

2. Tabel samenvatting Nota van Antwoord (NvA)

Voorliggend hoofdstuk geeft een overzicht van de ingediende reacties en de beantwoording daarvan. Voor de beantwoording zijn de volgende stappen doorlopen:

1. De binnengekomen reacties zijn samengevat in een tabel, hierbij is onderscheid gemaakt in verschillende deelvragen.
2. De beantwoording is gebeurd per deelvraag. Hierbij is telkens de volledige reactie geraadpleegd om de context van de vraag of opmerking te begrijpen.
3. De antwoorden zijn ingevoegd in de tabel achter de samenvatting van de deelvraag.

Onderstaande tabel geeft een overzicht met het nummer van de ingediende reactie, de samengevatte (deel)vraag en het antwoord op de (deel)vraag.

In Tabel 3 worden de Duitse reacties behandeld.

Tabel 2 Samenvatting reacties en beantwoording

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
202505058	1.1	Indiener verzoekt geen kernenergie te realiseren vanwege het afval.	"Om de klimaatdoelstellingen te halen, wil het kabinet de komende jaren een mix van (schone) energiebronnen gebruiken om aan de toenemende energiebehoefte te voldoen. Het kabinet ziet kernenergie daarbij als een belangrijke aanvulling op andere energiebronnen.
	1.2	Indiener benoemt dat minder energie gebruiken de oplossing is.	Momenteel doorloopt het ministerie van EZK (als initiatiefnemer) een projectprocedure voor de locatiekeuze van de eerste twee conventionele kerncentrales. In aanvulling daarop wordt in het PEH II op regionaal niveau onderzocht of er (nieuwe) gebieden geschikt zijn voor de realisatie van 2 extra kerncentrales en worden ook de mogelijkheden onderzocht voor kleine kerncentrales (Small Modular Reactors (SMR's)).
202505064	2.1	Indiener benoemt dat voertuigen op waterstof niet gaan winnen van voertuigen op batterijen maar dat waterstof wel een rol kunnen spelen bij vervoer over water.	Bedankt voor uw inbreng. Dit sluit aan bij de ontwikkelingen op het gebied van mobiliteit die zijn aangenomen in de scenario's waar het PEH op wordt gebaseerd.
	2.2	Indiener benoemt dat kleine batterijontwikkelingen niet interessant zijn voor marktpartijen. En dat er moet worden gekeken naar de gewenste capaciteit en ontwikkelkosten van (systeem)batterijen. Indiener geeft aan dat ervaring met zon en windprojecten hierin meegenomen dient te worden.	Het Rijk kijkt breed naar de ontwikkelingen van batterijen op alle schaalniveaus (van particulier tot grootschalige systeembatterijen). Het PEH richt zich meer specifiek op het ruimtelijke beleid voor de grootschalige systeembatterijen. Daarbij gaat het ook om de benodigde capaciteit (in relatie tot de balans op het hoogspanningsnet) en het ruimtebeslag dat gepaard gaat met dit type batterijen. Voor het opstellen van het beleid nemen wij de eerder opgedane kennis en ervaring over zon- en windprojecten mee.
202505070	3.1	Indiener noemt participatie belangrijk om op uitvoeringsniveau voldoende kennis, draagvlak voor besluitvorming en acceptatie van de consequenties van de besluitvorming te creëren.	In het kader van het Programma Energiehoofdstructuur gaan wij samen met betrokken burgers, medeoverheden, maatschappelijke organisaties, belangengroepen en bedrijven in gesprek om hun perspectieven en aandachtspunten zorgvuldig te betrekken. Daartoe wordt een breed participatietraject opgezet, zoals beschreven in het gepubliceerde participatieplan, zodat de inbreng van betrokkenen op een gestructureerde en transparante wijze kan worden meegenomen in de verdere uitwerking van het programma.
	3.2	Indiener noemt reviewcyclus van 4 jaar voor PEH niet realistisch omdat in dit complexe veld veel elementen zitten	Het klopt dat er ook relevante ontwikkelingen kunnen optreden binnen de actualisatie-cyclus van 4 jaar. Dit wordt ondervangen met tussentijdse gevoeligheidsanalyses in de onderzoeksperiode.

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
		die een eigen ontwikkeldynamiek zullen hebben en die relevant zijn binnen een kortere tijdspanne dan 4 jaar.	
	3.3	Indiener noemt dat RO onder maaiveld bijzondere aandacht verdient vanwege grote drukte in concurrentie met de ontwikkelingen direct boven het maaiveld. Indiener benoemt dat op grotere diepte meer ruimtebeslag is, bijv. geothermie.	Zowel boven- als ondergronds is ruimtelijke ordening nodig vanwege drukte en stapeling van ruimtelijke opgaven. PEH II heeft hier aandacht voor en heeft onderdelen in de scope in de bovengrond als in de ondergrond (zoals buisleidingen en ondergrondse waterstofopslag). Naast PEH II, werkt het Rijk aan het nationale programma Duurzaam Gebruik Diepe Ondergrond (DGDO) voor ruimtelijke sturing in de diepe ondergrond. In het programma DGDO wordt onderzoek gedaan naar geothermie, ondergrondse waterstofopslag, zoutwinning en gasopslag. Deze activiteiten worden onder andere afgewogen tegen andere ondergrondse opgaven, zoals grondwater. Op 10 april 2026 is de concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau van het programma DGDO gepubliceerd. Meer informatie kunt u vinden via de website: https://www.rvo.nl/onderwerpen/dgdo .
	3.4	Indiener benoemt dat beveiliging van cruciale infrastructuur steeds meer aandacht vereist (mogelijkheden dieper onder de grond)	De beveiliging van energie-infrastructuur is belangrijk. De Rijksoverheid heeft hiervoor een Nederlandse Veiligheidsstrategie opgesteld die wordt gecoördineerd door het ministerie van Justitie en Veiligheid, zie https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2023/04/03/veiligheidsstrategie-voor-het-koninkrijk-der-nederlanden . Met de Veiligheidsstrategie 2023-2029 wordt de basis gelegd voor een weerbare toekomst. Actielijn 10 van de veiligheidsstrategie gaat specifiek over het beter beschermen van de vitale infrastructuur en in actielijn 9 over het intensiveren van klimaatmitigatie en -adaptatie speelt vitale infrastructuur ook een rol. Voor PEH II wordt een externe toets uitgevoerd op weerbaarheid. De resultaten zullen integraal meegewogen worden in de afwegingen die gemaakt worden, mede op basis van de andere deelstudies zoals systeemefficiëntie en milieu- en ruimte-effecten.
202505073	4.1	Indiener benoemt dat hoogspanningslijnen kunnen leiden tot gezondheidsproblemen vanwege elektromagnetische straling en noemt het daarom wenselijk om in bewoonde gebieden hoogspanningskabels ondergronds aan te leggen (ondanks de 2 tot 3 keer hogere kosten). Indiener noemt hierbij de volgende voordelen: verbetering woon- en leefmilieu, vermindering visuele hinder, wegnemen van zorgen over gezondheid en slaapkwaliteit.	In het onderzoek van de Integrale effectanalyse/plan-MER die in het kader van PEH II wordt uitgevoerd is gezondheid een van de aspecten, zie ook tabel 4.4 in de concept-NRD. Bovengrondse hoogspanningsleidingen vanaf 220 kV worden in beginsel bovengronds aangelegd vanwege eisen vanuit onderhoud en techniek. Zie hiervoor ook de handreiking Aanleg 220/380kV hoogspanningsverbindingen: https://www.rvo.nl/sites/default/files/2025-07/Handreiking-Aanleg-220-380-kV-hoogspanningsverbindingen-juli-2025-Programma-Energiehoofdstructuur.pdf . Deze bovengrondse hoogspanningsleidingen moeten voldoen aan het Nederlandse voorzorgbeleid voor magneetvelden.
202505077	5.1	Indiener benoemt dat betrokkenheid, kennisoverdrachten communicatie (menselijke maat) erg belangrijk zijn voor het slagen van projecten en zou dmv geven van workshops graag een rol willen vervullen bij het project.	In het kader van het Programma Energiehoofdstructuur gaan wij samen met betrokken burgers, medeoverheden, maatschappelijke organisaties, belangengroepen en bedrijven in gesprek om hun perspectieven en aandachtspunten zorgvuldig te betrekken. Daartoe wordt een breed participatietraject opgezet, waarin onder meer gebiedsateliers worden georganiseerd, zodat de inbreng van betrokkenen op een gestructureerde en transparante wijze kan worden meegenomen in de verdere uitwerking van het programma. Wij zullen in de gebiedsateliers specifiek aandacht kunnen geven aan waterstof.
202505104	6.1	Indiener verzoekt in tabel 4.1 Hoofd- en deel aspecten bij het hoofdaspect 'Leefomgeving, milieu, gezondheid en veiligheid' de omschrijving aan te vullen met waterveiligheid, waterkwaliteit (zowel van grond- als oppervlaktewater, in de kustgebieden ook verzilting) en waterkwantiteit.	In het onderzoek van de Integrale effectanalyse/plan-MER die in het kader van PEH II wordt uitgevoerd vallen water(kering)veiligheid en waterstaatswerken onder effecten op (water)infrastructuur. Waterkwaliteit en -kwantiteit vallen onder bodem en water, waarbij verzilting onderdeel uitmaakt van waterkwaliteit.
	6.2	Indiener verzoekt in tabel 4.1 Hoofd- en deel aspecten bij het hoofdaspect 'Overig ruimtegebruik' graag het deelaspect "Waterstaatswerken" toevoegen.	Zie het antwoord onder 6.1.

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
202505123	7.1	Indiener benoemt dat digitalisering als systeemoplossing binnen de energietransitie (mits sociaal ingebed) een cruciale bijdrage kan leveren aan een rechtvaardige, efficiënte en toekomstbestendige energie-infrastructuur. Indiener pleit om digitalisering expliciet te erkennen als strategisch instrument om: 1) Energieverbruik te reduceren via slimme sturing; 2) Vraag en aanbod dynamisch te balanceren; 3) Decentrale bronnen te koppelen en coördineren; 4) Fysieke netverzwaring deels te voorkomen; 5) De energietransitie te versnellen met data-gedreven besluitvorming.	Het Rijk onderschrijft de genoemde voordelen van de toepassing van digitale technologieën in het energiesysteem. Via de Actieagenda digitalisering energiesysteem pakt het Rijk een breed scala aan acties op om het energienetwerk op een maatschappelijk verantwoorde manier te digitaliseren. Daardoor kan de infrastructuur beter benut worden, wordt de efficiëntie van het gebruik verhoogd en ontstaan er nieuwe aansturingsmogelijkheden voor energie-infrastructuur. Het gaat daarbij niet alleen om de puur technologische toepassingen maar ook om de acceptatie en het en participatie van bijvoorbeeld burgers te vergroten. Slimme sturing om energieverbruik te reduceren, vraag en aanbod te balanceren en decentrale bronnen te koppelen wordt aan de voorkant deels meegenomen in de scenario's die doorgerekend worden om te bepalen welke netuitbreidingen noodzakelijk zijn. Daarnaast wordt optimalisatie van lokale vraag en aanbod meegenomen als mogelijke oplossingsrichting voor transportknooppunten bij het elektriciteitsnet.
	7.2	Indiener doet de oproep om digitalisering als expliciet thema op te nemen in de reikwijdte van PEH II.	Het PEH II richt zich op het ruimtelijke beleid rondom de nationale energie-infrastructuur, niet op het beleid rondom digitalisering. Omdat digitalisering wel een grote impact kan hebben op het energiesysteem, wordt digitalisering meegenomen in het onderliggende onderzoek zoals beschreven onder 7.1.
	7.3	Indiener doet de oproep om aandacht te besteden aan digitale oplossingen om fysieke verzwaring te beperken	Zie het antwoord op 7.1 en 7.2.
	7.4	Indiener doet de oproep om in communicatie en participatie ook het belang van digitalisering te benoemen.	Zoals onder 7.2 toegelicht focust het PEH II op de ruimtelijke keuzes rond de nationale energie-infrastructuur. De communicatie en participatie zal zich daarop richten. Zie verder het antwoord op 7.2. Voor een vervolgggesprek kunt u mailen naar: digitaliseringenergiesysteem@minezkn.nl
	7.5	Indiener verzoekt een vervolgggesprek.	Zie het antwoord onder 7.4.
202505132	8.1	Indiener benoemt dat gebruikte scenario's niet aansluiten bij scenario's PBL en aan regionale uitwerking ontbreken. Ook RES regio's en TenneT doen volgens indiener eigen ding.	De netbeheerders zijn wettelijk verplicht om scenario's te gebruiken om hun investeringen te motiveren. Deze scenario's worden gezamenlijk met alle netbeheerders (elektrisch en gas, regionaal en landelijk) opgesteld, met als uitgangspunt dat de klimaatdoelen gehaald worden. De scenario's zijn opgesteld op basis van verschillende informatiebronnen, waarover meer informatie te vinden is in het scenariorapport van Netbeheer Nederland (NBNL). De RES'en worden ook meegenomen in de scenario's. De 4 gehanteerde basisscenario's verschillen significant in vraag, flexibiliteit en in aanbod. Dit is ook nodig om te zorgen dat er op tijd voldoende energie-infrastructuur aangelegd wordt. Waar deze bandbreedte niet voldoende is voor de ruimtelijke keuzes in het PEH, zijn er nog aanvullende varianten toegevoegd. Deze zijn ook omschreven in de NRD. De PBL-scenario's dienen een ander doel en kunnen dus niet direct gebruikt worden voor de planning van energie-infrastructuur. De regionale uitwerking van de scenario's van NBNL is inmiddels gepubliceerd op de site van NBNL. De regionale uitwerking wordt ook meegenomen in de beoordeling en rapportage van PEH II.
	8.2	Indiener benadrukt dat centrale aanpak van scenario's hoogst gewenst is.	Het PEH II sluit aan bij de centrale energiesysteemsscenario's van Netbeheer Nederland, die ook door ACM als onafhankelijke toezichthouder getoetst worden voor de investeringsplannen. Verder is het Rijk in gesprek met decentrale overheden om de centrale scenario's te vertalen naar regionale ontwikkelingen en keuzes op het decentrale niveau.
202505134	9.1	Indiener stelt dat het gebruik van aardgas ruimte-efficiënt is en minder negatieve effecten veroorzaakt.	Conform het Nationaal Plan Energiesysteem (NPE) streeft het Kabinet naar een klimaatneutrale samenleving in 2050. Het kabinet wil het gebruik van fossiele energie, zoals aardgas en aardolie, minimaliseren richting 2050. Ondanks een aanzienlijke afname van de totale fossiele energievraag door overstap op duurzame alternatieven, zal in 2050 nog steeds een vraag naar fossiele energie bestaan doordat er voor bepaalde sectoren beperkt alternatieven zijn.

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
			In lijn met het NPE schetst het PEH de ruimtevraag die voor het toekomstige energiesysteem nodig is. Hierbij wordt uitgegaan van verschillende scenario's (waarin ook nog deels aardgas/LNG onderdeel is van het energiesysteem, ondanks dat dit om een veel kleinere rol gaat.
	9.2	Indiener stelt dat toepassing van zonnepanelen aanzienlijke hoeveelheden chemisch niet-afbreekbaar afval genereert.	In opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft het RIVM onderzoek gedaan naar de 'Verkenning van gevaarlijke stoffen in de energietransitie', waarbij ook de samenstelling van materialen verwerkt in zonnepanelen zijn onderzocht. Hieruit blijkt dat sommige zonnepanelen gevaarlijke stoffen kunnen bevatten die bij normaal gebruik geen ernstige risico's oplevert voor gezondheid en milieu. Afgedankte zonnepanelen vallen onder de wettelijk verplichte uitgebreide producentenverantwoordelijkheid (UPV) volgens de EU Richtlijn afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (Richtlijn AEEA). Op basis van UPV zijn producenten en importeurs verplicht afgedankte zonnepanelen in te zamelen en correct te verwerken. Hiervoor betalen zij een afvalverwijderingsbijdrage om het inzamelen en recycleren van oude zonnepanelen te financieren. Volgens het Nationaal (W)EEE Register (NWR) is in 2023 1.381 ton ingezameld aan zonnepanelen waarvan 51 ton is gerecycled in Nederland en 1.053 ton in Europa. De producentenorganisatie Stichting OPEN (Organisatie Producentenverantwoordelijkheid E-waste Nederland) voert in opdracht van de producenten en importeurs deze wettelijke UPV-taken collectief uit in Nederland.
	9.3	Indiener stelt dat negatieve effecten van windturbines (op zowel mens als dier) niet voldoende zijn meegewogen in beleidsafwegingen.	Windturbines vallen niet in de scope van energie-infrastructuur zoals die in het kader van PEH II is gedefinieerd, zie tabel 1.1 van de concept-NRD. PEH II doet geen uitspraken over windturbines. De effecten van windturbines zijn dan ook geen onderdeel van de integrale effectanalyse/plan-MER.
202505137	10.1	Indiener stelt dat er ruimte is voor twee grote kerncentrales op de Tweede Maasvlakte op de locatie van huidige twee kolencentrales en dat personeel omgeschoold kan worden.	Momenteel doorloopt het ministerie van EZK (als initiatiefnemer) een projectprocedure voor de locatiekeuze van twee conventionele kerncentrales. In die procedure wordt o.a. naar de Maasvlakte als locatie gekeken. Voor een verdere opschaling van kernenergie in Nederland (boven op de kerncentrale 1 en 2 die nu in procedure zijn), wordt in het PEH II op regionaal niveau onderzocht welke (nieuwe) gebieden in Nederland geschikt kunnen zijn voor de realisatie van 2 extra kerncentrales en worden ook de mogelijkheden onderzocht voor kleine kerncentrales (Small Modular Reactors (SMR's)).
	10.2	Indiener stelt dat er in regio Tweede Maasvlakte ruimte is voor zeker 40 Mton CO2 opslag.	Bedankt voor uw inbreng. De inzet van het Kabinet is erop gericht om CO2-opslag op zee te laten plaatsvinden, en niet op land. In het PEH II zal wel aandacht worden besteed aan de ruimtelijke consequenties van CO2-infrastructuur. Hier gaat het dan met name om CO2-afvang en transport per buis.
202505143	11.1	Indiener verzoekt te stoppen met de plannen en indien nodig over te schakelen naar gebruik van kernenergie en aardgas en enkel Nederlandse datacenters toe te staan.	Nederland is gecommiteerd aan de klimaatdoelen en de energietransitie. De leefbaarheid, impact op natuur, brede welvaart en andere belangrijke milieuaspecten worden meegewogen in het PEH bij het maken van ruimtelijke keuzes voor energietransitie. Het PEH maakt daarbij ruimtelijk beleid, de afweging over de nationaliteit van de eigenaar van datacenters is hier geen onderdeel van. Er lopen op Nederlands en Europees niveau acties om de digitale autonomie van Nederland en Europa te vergroten, ook m.b.t. datacenters. Op nationaal niveau zijn in de Agenda Digitale Open Strategische Autonomie acties opgestart om de weerbaarheid en onafhankelijk van Nederland te vergroten. Op Europees niveau wordt gewerkt aan de ontwikkeling van Europese datacentercapaciteit door middel van de Cloud & AI Development Act (CADA). Met de CADA wil de Europese Commissie de bestaande private datacentercapaciteit in Europa in 5-7 jaar verdriedubbelen.

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
202505378	12.1.1	Indiener denkt graag vroegtijdig mee bij ontwikkelingen in nabijheid van het spoornetwerk (indien door het project (negatieve) gevolgen te verwachten zijn voor de staat en instandhouding van de hoofdspoorweginfrastructuur (HSWI)).	Wij stellen uw bereidheid tot meedenken op prijs. Op PEH-planniveau nemen we de effecten op het spoornetwerk van keuzes binnen het energiesysteem mee in de ruimtelijke afweging. In PEH II wordt nieuwe energie-infrastructuur, bijvoorbeeld nieuwe hoogspanningsverbindingen, nog niet op projectniveau ingetekend. Het onderzoeken van de interferentie van specifieke energie-infrastructuurprojecten met het spoornetwerk vindt in een vervolgprocedure plaats.
	12.1.2	Indiener verzoekt om bij toekomstige projecten zoveel mogelijk rekening te houden met de negatieve gevolgen voor zowel het spoor als het project. Bijvoorbeeld d.m.v. afstand tot het spoor en zorgvuldige ruimtelijke ontwerp in de varianten mee te nemen.	In de concept-NRD is het spoornetwerk expliciet genoemd als mee te wegen ruimtelijke factor in de ruimte- en milieubeoordeling (tabel 4.1 onder infrastructuur). De geldende juridische beperkingsgebieden, die afstand tot het spoor waarborgen, moeten hierbij in acht worden genomen. Tevens is het zo dat waar mogelijk ook gekeken wordt naar de mogelijkheden voor meervoudig ruimtegebruik.
	12.1.3	Rondom HSWI ligt een beperkingengebied tot ongeveer 11 meter buiten de HSWI. Indiener verzoekt om rekening te houden met dit beperkingengebied.	De geldende juridische beperkingsgebieden worden in de Integrale effectanalyse/ plan-MER in de beoordeling van het thema Milieu en Ruimte in acht genomen.
	12.1.4	Indiener kaart aan dat er een vergunningplicht geldt voor bouwen boven of op de HSWI. Daarnaast worden in het cNRD zoeklocaties benoemd die een relatie hebben met bestaande en beoogde onderhoud, gebruik en vernieuwing van het spoor. Dit geldt in ieder geval voor de volgende zoeklocaties: - Beoogde locaties voor kerncentrales; - Importlocaties voor waterstofdragers.	De vergunningplicht is ter kennisname aangenomen. Met betrekking tot de beoogde locaties voor kerncentrales lijkt de indiener te verwijzen naar de lopende projectprocedure voor kerncentrales 1 en 2. PEH II onderzoekt gebieden voor een aanvullende ambitie voor kernenergie naast deze lopende projectprocedure. Het is nog niet bekend welke gebieden hier potentie voor bieden. Voor zowel de te onderzoeken gebieden voor kernenergie als de importlocaties voor waterstofdragers geldt dat ook spoorinfrastructuur onderdeel vormt van de te maken ruimtelijke afweging.
	12.1.5	Indiener vraagt om in de NRD op te nemen dat er in de plan-MER voor alle alternatieven wordt uitgewerkt wat het mogelijke gebruik van, en de effecten op, ProRail-terreinen gaan zijn.	Het plan-MER PEH II onderzoekt de effecten van de energiehoofdstructuur. Een belangrijk aspect waarmee rekening wordt gehouden is het overig ruimtegebruik, zie tabel 4.1 concept-NRD. Hieronder valt ook het deelaspect infrastructuur waarbij onder de omschrijving expliciet is vermeld dat het hierbij ook om railinfrastructuur gaat.
	12.2.1	Indiener verzoekt om rekening te houden met de benodigde ruimte voor de noodzakelijke onderstations en relaaskasten rekening te houden (5 meter afstand)	Verondersteld wordt dat het hier om onderstations en relaaskasten gaat die nodig zijn voor railinfrastructuur. Op PEH-planniveau nemen we de effecten op en afstanden tot het spoornetwerk van keuzes binnen het energiesysteem mee in de ruimtelijke afweging. In PEH II wordt nieuwe energie-infrastructuur, bijvoorbeeld nieuwe hoogspanningsverbindingen, nog niet op projectniveau ingetekend. Het onderzoeken van de interferentie van specifieke energie-infrastructuurprojecten met het spoornetwerk vindt in een vervolgprocedure plaats.
	12.3.1	Indiener vraagt in het kader van goede leefomgeving aandacht voor ontwikkelingen nabij het spoornetwerk vanaf de aspecten externe veiligheid, geluid, trillingen, overwegveiligheid en waterpeil/stabiliteit (en gaat dieper op deze aspecten in in een bijlage).	Het plan-MER PEH II onderzoekt de effecten van energie-infrastructuur op milieuaspecten zoals aangegeven in tabel 4.1 in de concept-NRD. Hierin staan verschillende deelaspecten zoals aangegeven door indiener (bodem en water, externe veiligheid, geluid). Er wordt een beoordeling gedaan voor PEH op planniveau. In PEH II wordt nieuwe energie-infrastructuur, bijvoorbeeld nieuwe hoogspanningsverbindingen, nog niet op projectniveau ingetekend. Het onderzoeken van effecten in meer detail en effecten die ingaan op de uitvoeringsfase (trillingen, overwegveiligheid ed.) vinden in vervolgprocedures plaats.
202505380	13.1	Indiener verzoekt de kansen voor natuurversterking expliciet te verwerken in de beoordelingssystematiek ("natuurinclusieve energiehoofdstructuur" als doelstelling).	In thematische en gebiedsateliers rondom PEH II is er aandacht voor de kansen voor meervoudig ruimtegebruik - koppelkansen, zoals voor natuurversterking aan de orde. De resultaten van deze ateliers worden verwerkt in de IEA/plan-MER.
	13.2	Indiener verzoekt om ook een variant mee te nemen waarin maximaal gebundeld wordt vanwege de mogelijke voordelen van bundeling.	Bij het bepalen van de ruimtelijke ontwikkelingen en strategische keuzes en de ruimtelijke vertaling daarvan zal, waar mogelijk - gezien andere randvoorwaarden, gekeken worden naar bundeling. In de effectbeoordeling in de IEA/ plan-MER wordt ook ingegaan op de mogelijkheden voor meervoudig ruimtegebruik.

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
202505547	13.3	Indiener wijst op kamerbrief van minister Hermans van 17 oktober 2025 waarin aan wordt gegeven dat Nederland niet gaat pionieren met SMR's. Indiener pleit voor het in lijn brengen van het belang van SMR's in PEH II en in de kamerbrief.	In de kamerbrief over de SMR-strategie stelt het kabinet de komende tijd meer helderheid te willen geven onder welke voorwaarden een SMR ontwikkeld kan worden. De kamerbrief geeft aan dat het PEH II hierin bijdraagt als vehikel voor het maken van ruimtelijk beleid voor energie-infrastructuur, waar SMR's ook onderdeel van zijn. Daarom zijn SMR's opgenomen in de concept-NRD van PEH II.
	13.4	Indiener verzoekt om warmte (opslag), warmtenetwerken, P2H en H2P een gelijkwaardige rol te geven in het PEH II om een goede afweging te kunnen maken.	De indiener heeft gelijk dat warmte een belangrijk onderdeel van het energiesysteem is. Alle energiedragers worden meegenomen in de energiesysteemstudie, waaronder ook warmte. Warmte-infrastructuur is daarom ook opgenomen in de scope van het PEH II en wordt meegenomen in de integrale afweging.
	14.1	Indiener benoemt dat PEH II focust op 'het hoofdtransportleidingnet bij Gasunie' en vraagt zich af wat dit betekent voor de overige buisleidinginfrastructuur.	PEH II richt zich op alle type buisleidingen van nationaal belang en de daarvoor gereserveerde buisleidingenstroken. Dus het gaat zowel over buisleidingtransport van energetische als niet-energetische & gevaarlijke stoffen.
	14.2	Indiener benoemt het belang van ruimte voor buisleidingen (o.a. de gereserveerde buisleidingstroken) met oog op de toekomst zeer urgent is en het baart indiener zorgen dat gereserveerde gebieden worden gezien als tracés voor elektriciteitskabels. Het leggen van DC kabels in een buisleidingenstrook zou volgens indiener uitzondering moeten zijn. Indiener geeft hierbij 4 punten mee die moeten worden aangetoond wanneer bij uitzondering de aanleg van elektriciteitskabels in een buisleidingenstrook wordt onderzocht.	Vooralsnog is er geen reden om in het kader van PEH II af te wijken van de uitzonderingsbepaling voor ondergrondse hoogspanningskabels in buisleidingstroken, zoals deze is opgenomen in PEH I en waarin staat dat buisleidingenstroken in beginsel bedoeld zijn voor buisleidingen van nationaal belang. Er wordt onderzoek gedaan naar de mogelijke groei van buisleidingen van nationaal belang en hoe dat zich verhoudt tot gereserveerde ruimte in stroken (zowel voor energetische als niet-energetische stoffen). Dit leidt tot inzicht in welke mate de gereserveerde ruimte in verschillende stroken voldoende is voor toekomstige buisleidingen. Ook wordt er onderzoek gedaan naar de veiligheidsaspecten van een gecombineerde ligging van ondergrondse hoogspanningskabels en buisleidingen in een buisleidingenstrook, om daarmee inzicht te krijgen in de benodigde maatregelen die nodig zullen zijn om zo'n gecombineerde ligging mogelijk te maken.
	14.3	Indiener vraagt om de PEH-topeis, dat de reserveringsgebieden voor buisleidingen in principe niet bedoeld zijn voor elektriciteitskabels, te handhaven in PEH II.	Zie antwoord bij 14.2.
	14.4	Indiener verzoekt het aspect elektrische beïnvloeding van alle onderdelen van hoogspanningsnetten op buisleidingen te beoordelen.	Het PEH II schetst de verwachte benodigde uitbreidingen van het energiesysteem en bijbehorende infrastructuur voor de toekomst. Dit leidt tot inzicht waar in welke gebieden er in de toekomst meer ruimte nodig gaat zijn en geeft ook een beeld van de inpasbaarheid en eventuele risico's daarbij. Op dit globale detailniveau globaal wordt ingegaan op potentiële effecten van hoogspanningsverbindingen op andere infrastructuur zoals buisleidingen. In PEH I is aangegeven dat bij hoge uitzondering bezien kan worden of gelijkstroomverbindingen ook in buisleidingenstroken kunnen worden ingepast. In PEH II wordt verkend in welke gevallen dit eventueel wenselijk is en of dit mogelijk is vanuit ruimtelijke en in het bijzonder veiligheidsaspecten. In het geval van specifieke beleidsuitspraken, bijvoorbeeld over de eventuele gecombineerde aanleg van gelijkstroomverbindingen en buisleidingen, wordt ook specifiek op de relevante effecten ingegaan. Nieuwe hoogspanningsinfrastructuur of buisleidingen worden in PEH niet op het concrete niveau van tracés ingetekend. Voor de concrete inpassing en realisatie van hoogspanningsverbindingen en zo ook buisleidingen van nationaal belang is een Rijksprojectprocedure nodig. Als een initiatiefnemer een concreet project wil realiseren, kan daarvoor een aanvraag ingediend worden bij het Rijk als bevoegd gezag. Via een projectprocedure worden dan de concrete tracés vastgelegd en de vergunningen geregeld. Zowel bij concrete projectprocedures voor hoogspanningsverbindingen als andersom bij concrete projectprocedures voor buisleidingen zal

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
			dan ook concreet de onderlinge beïnvloeding onderzocht worden tussen het betreffende project en bestaande infrastructuur.
	14.5	Indiener vraagt om toelichting van de samenhang met Voorverkenning Diepe Aanlandingen windenergie op zee en vraagt naar de status, proces, planning en aanpak van de voorverkenning. Indiener vraagt hoe programma's op elkaar worden afgestemd.	Het doel van de Voorverkenning Diepe Aanlandingen is om op hoofdlijnen inzicht te krijgen in ruimtelijk geschikte aansluitlocaties voor converterstations en de bijbehorende routes. De planning van publicatie van de voorverkenning is voor de zomer van 2026. De voorverkenning richt zich op het ruimtelijk kader, de bredere afwegingen over de diepe aanlandingen volgen in PEH II. Dan gaat het bijvoorbeeld over de nut en noodzaak en inpassing in het energiesysteem. Op basis van zowel de voorverkenning als de uitkomsten van PEH II wordt vervolgens beoordeeld welk vervolgtraject wordt ingezet voor diepe aanlandingen.
	14.6	Indiener vraagt om toelichting op de noodzaak van diepe aanlandingen, wanneer het is vastgesteld, hoe het zich verhoudt tot inrichtingsprincipes bovengronds, waar het vermogen van 2 GW op is gebaseerd, hoe de 2 GW zich verhoudt tot de alinea over diepe aanlandingen Windenergie op zee (WOZ) op pagina 21 van het concept-NRD en of het uitgangspunt is dat de aanlanding naar 1 regio's/locatie gaat of wordt gespreid.	Zie het antwoord op 14.5. De kenmerken van wisselstroom en gelijkstroom (HVDC) verschillen. Binnen PEH II wordt ook gekeken naar de consequenties van ondergrondse en bovengrondse aanleg van HVDC-kabels qua kosten, ruimte en uitvoerbaarheid. Op basis daarvan kunnen in PEH II inrichtingsprincipes geformuleerd worden. Het inrichtingsprincipe van bovengronds tenzij uit PEH I heeft betrekking op wisselstroom. 2 GW is de standaard die TenneT hanteert voor één elektrische aanlanding van wind op zee. Zie het 2GW program van TenneT voor meer informatie hierover. Het aantal elektrische aanlandingen en de optimale locatie(s) voor diepe aanlanding zijn onderzoeksvragen die via PEH II in samenhang met de voorverkenning verder worden beantwoord.
	14.7	Indiener vraagt om aan te geven om welke principes het (mogelijk) gaat die waar nodig geactualiseerd gaan worden. En op welke inzichten/onderzoeken deze wijzigingen worden overwogen.	In PEH II worden alle inrichtingsprincipes vanuit PEH I tegen het licht gehouden om te bezien in hoeverre deze nog actueel zijn. Dit gebeurt op basis van de onderzoeken die in het kader van de Integrale Effectanalyse van PEH II worden gedaan. Uit het onderzoek moet blijken of er relevante aanknopingspunten zijn om de inrichtingsprincipes te wijzigen. Ook kunnen inzichten vanuit andere onderzoeken of trajecten die sinds het PEH I zijn verschenen hier aanleiding toe zijn. Zie verder het antwoord op 14.6.
	14.8	Indiener vraagt om een update van de handreiking "Duiding van het inrichtingsprincipe "bovengronds tenzij" (p. 34 van PEH I) die door TenneT en KGG uitgewerkt wordt.	De handreiking is gepubliceerd en is te raadplegen via de RVO website van het Programma Energiehoofdstructuur: https://www.rvo.nl/sites/default/files/2025-07/Handreiking-Aanleg-220-380-kV-hoogspanningsverbindingen-juli-2025-Programma-Energiehoofdstructuur.pdf
	14.9	Indiener vraagt hoe de scenario's (Netbeheer Nederland en overige scenario's voor IEA) worden beoordeeld, gevalideerd en gepubliceerd.	De netbeheerders zijn wettelijk verplicht om scenario's te gebruiken om hun investeringen te motiveren. Deze scenario's worden gezamenlijk met alle netbeheerders (elektrisch en gas, regionaal en landelijk) opgesteld, met als uitgangspunt dat de klimaatdoelen gehaald worden. De

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
			scenario's zijn opgesteld op basis van verschillende informatiebronnen, waarover meer informatie te vinden is in het scenariorapport van NBNL. Ook vindt toetsing plaats door de ACM als onafhankelijke toezichthouder. De vier gehanteerde basisscenario's verschillen significant in vraag, flexibiliteit en in aanbod. Dit is ook nodig om te zorgen dat er op tijd voldoende energie-infrastructuur aangelegd wordt. Waar deze bandbreedte niet voldoende is voor de ruimtelijke keuzes in het PEH, zijn er nog aanvullende varianten toegevoegd. Deze zijn ook omschreven in de NRD. Daarnaast is in het proces van het opstellen van de IEA nog een toetsmoment ingebouwd, door het uitvoeren van verschillen- en gevoeligheidsanalyses. Hierbij worden de aannames van de scenario's getoetst aan recente beleidsontwikkelingen en bestaande plannen en indien er afwijkingen zijn wordt een inschatting gemaakt van de effecten hiervan. De aannames van de scenario's van Netbeheer Nederland zijn reeds gepubliceerd. De exacte aannames voor de varianten worden gepubliceerd bij publicatie van de IEA.
	14.10	Indiener meldt dat belemmerende en/of zakelijk recht stroken van RRP vrij dienen te blijven (5 meter) en er anders toestemming nodig is.	Buisleidingen maken onderdeel uit van de door PEH II beschouwde energie-infrastructuur en in de effectbeoordeling wordt rekening gehouden met belemmeringen/ zakelijke rechtstroken (ZRO-stroken) en de daarbij horende randvoorwaarden zoals genoemd door de indiener. Het Rijk onderzoekt daarnaast welk beleid en maatregelen wenselijk zijn bij de aanleg van buisleidingen, bijvoorbeeld ten aanzien van het verbeteren van ruimtelijke efficiëntie en governance. Voor zover relevant zal daarbij ook rekenschap gegeven worden aan de ZRO-stroken. Uitkomsten hiervan worden ook meegenomen in het PEH II.
	14.11	Indiener verwacht dat het rechtensituatie wordt geaccepteerd, dat zij niet benadeeld wordt en dat alle betrokken partijen wet- en regelgeving volgen.	Uiteraard zal het PEH II opgesteld worden met inachtneming van geldende wet- en regelgeving.
202505605	15.1	Indiener pleit ervoor om grootschalige energieopslag breder te verkennen dan batterijen en waterstof en om Delta21 (pumped-hydro storage) en vergelijkbare watergebonden grootschalige opslag- en multifunctionele oplossingen te betrekken in PEH II.	Energieopslag is belangrijk in het energiesysteem van de toekomst, daarom wordt in de energiesysteemstudie voor PEH II breed gekeken naar energieopslag en de impact van energieopslag in het energiesysteem. Het PEH wordt elke 4 jaar geactualiseerd om nieuwe technieken en ontwikkelingen mee te nemen in de ruimtelijke afweging. Het PEH doet geen uitspraken over specifieke projecten. Voor concrete projecten van nationaal belang moet de projectprocedure doorlopen worden om tot realisatie te komen. Het PEH dient daarin als zelfbindend beleidskader voor het Rijk bij het beoordelen van initiatieven in de projectprocedure. Parallel aan het PEH verkennen we vanuit de ministeries van Klimaat en Groene Groei (KGG), Infrastructuur en Waterstaat (IenW) en Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN) samen met Delta21 de haalbaarheid van het valmeer-project van Delta21 en de voor- en nadelen voor het energiesysteem (ook in vergelijking met andere flexibiliteitsopties). Op basis van de uitkomsten van deze verkenningen wordt gekeken naar mogelijke vervolgstappen.
	15.2	Indiener verzoekt de koppelkansen tussen energie, waterveiligheid en natuurherstel expliciet mee te nemen bij het bepalen van robuuste ontwikkelingen en mogelijke RED III versnellingsgebieden.	Energiesysteemefficiëntie, natuur en waterveiligheid maken als thema's allemaal onderdeel van het beoordelingskader, waardoor de effecten op deze thema's integraal worden gewogen bij het maken van ruimtelijke keuzes voor het energiesysteem. Het onderzoeken van raakvlakken en koppelkansen tussen verschillende beleidsdomeinen maakt expliciet onderdeel uit van de Beoordeling Uitvoerbaarheid, zoals beschreven in de concept-NRD.
202505858	16.1	Indiener stelt dat productie van offshore groene waterstof essentieel onderdeel is voor het Nederlandse energiesysteem (vanuit o.a. de perspectieven kosten en opbrengsten voor de staatskas, energie-zelfvoorzienendheid	Het Programma Energiehoofdstructuur richt zich op de benodigde ruimte voor het energiesysteem op land. Ruimtelijke keuzes over de ontwikkelingen op zee worden vastgelegd via het Programma Noordzee. Voor de Integrale Effectanalyse van PEH II wordt met behulp van scenario's een inschatting

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
		en ontlasting elektriciteitsnet) en verzoekt het te verankeren in PEH II. Indiener staat open voor verder contact.	gemaakt van de (mogelijke) ontwikkelingen van het energiesysteem richting 2050 en worden de potentiële effecten op land onderzocht. In een groot deel van de scenario's wordt aangenomen dat een deel van de geproduceerde elektriciteit van deze windparken op zee omgezet wordt naar waterstof en in die vorm via buisleidingen naar land wordt getransporteerd. Daarmee zit ook de ontwikkeling van offshore waterstof en dan specifiek de mogelijke impact daarvan op land binnen de scope van PEH. In het voorjaar van 2026 verschijnt een actualisatie van het Nationaal Plan Energiesysteem (NPE). Daarin leest u meer over de kansen en ambities ten aanzien van ontwikkeling van waterstof in Nederland. De actuele inzichten vanuit het NPE worden ook meegenomen in het verdere proces en de beoordeling van keuzes voor PEH II.
202505992	17	Duitse reactie: opgenomen in volgende tabel (Tabel 3) in deze NvA.	
202506002	18.1	Indiener benoemt dat de inrichting van een MER-proces er voor zorgt dat gebieden met de minste wettelijke beperkingen continu in beeld komen bij locatiekeuzes, waardoor bestaande al zwaar belaste gebieden keer op keer aangewezen voor verdere belastende ontwikkelingen (en verwijst daarbij ook naar het advies van het College voor Rijksadviseurs (CRa) over Landschap onder hoogspanning). Indiener vraagt zich af hoe het Rijk ervoor gaat zorgen dat sociaal maatschappelijke effecten, omgevingskwaliteit en leefbaarheid en gezondheid een meer prominente plek krijgen in de onderzoeken en afwegingen. Daarnaast vraagt indiener zich af hoe het Rijk ervoor gaat zorgen dat belangen van inwoners beter worden beschermd bij ruimteclaims en locatiekeuzes.	Door in het PEH II niet uit te gaan van een standaard plan-MER beoordeling, maar deze te verbreden naar een Integrale Effectanalyse, waar systeemefficiëntie, ruimte en milieu, brede welvaart en uitvoerbaarheid worden beschouwd, worden de verschillende effecten zoals genoemd door indiener meegewogen. Hierbij is ook het uitgangspunt om met de regio's die het aangaat in gesprek te gaan over de beoordeling van de effecten, bijvoorbeeld door de in het participatieplan beschreven gebiedsateliers met decentrale overheden en regionale stakeholders, en de focusgroepen met burgers. Hierbij wordt ook een ontwerpende manier van onderzoeken toegepast die aansluit bij het CRa advies waar indiener naar verwijst. Dat neemt tegelijkertijd niet weg dat daaruit een keuze kan volgen om energie-infrastructuur te clusteren op plekken van grote vraag en aanbod van energie. Om regio's tegemoet te komen waar een clustering van infrastructuur plaatsvindt, heeft de Minister van KGG onlangs aangekondigd de komende vijf jaar € 197 miljoen beschikbaar te stellen in circa 30 gebieden waar de komende jaren bovengrondse hoogspanningslijnen worden gebouwd en veel nationale hoogspanningsinfrastructuur bij elkaar komt (zie: https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2025/04/25/kamerbrief-pakket-voor-groene-groei-voor-een-weerbaar-energiesysteem-en-een-toekomstbestendige-industrie). Gemeenten kunnen dit vervolgens naar eigen inzicht besteden aan de verbetering van de omgevingskwaliteit van een gebied met hoogspanningsinfrastructuur. De verwachting is dat de regeling in 2026 in werking treedt en de eerste middelen kunnen worden overgemaakt
202506118	19	Duitse reactie: opgenomen in volgende tabel (Tabel 3) in deze NvA.	
202506165	20.1	Indiener verzoekt om grensoverschrijdende impact in het plan-MER te onderzoeken.	Zoals ook in PEH I staat is het niet-afwentelen van effecten een belangrijk principe, in lijn met de ontwerp Nota Ruimte. Indien van toepassing zijn eventuele grensoverschrijdende ruimte- en milieueffecten ook onderdeel van de beoordeling van het thema Milieu & Ruimte.
	20.2	Indiener vraagt om betrokken te worden in de verdere planningsprocedure van de IEA en later in mogelijke vergunningsprocedures indien impact op Vlaams grondgebied verwacht wordt.	In het kader van het Programma Energiehoofdstructuur gaan wij samen met betrokken burgers, medeoverheden, maatschappelijke organisaties, belangengroepen en bedrijven in gesprek om hun perspectieven en aandachtspunten zorgvuldig te betrekken. Daarbij hechten wij er nadrukkelijk aan om ook met partners over de grens, met name in de grensregio's, het gesprek aan te gaan. Daartoe wordt een breed participatietraject opgezet, zodat de inbreng van betrokkenen op een gestructureerde en transparante wijze kan worden meegenomen in de verdere uitwerking van het programma.
202516192	21.1	Indiener verzoekt om zo spoedig mogelijk duidelijkheid te krijgen over (de hoeveelheid en het tijdpad van) aanlanding van offshore wind bij Eemshaven.	In het traject Verkenning Aanlanding Wind op Zee (VAWOZ) worden de mogelijke tracés voor de aanlanding van die energie van zee nader onderzocht (https://www.rvo.nl/onderwerpen/bureau-energieprojecten/lopende-projecten/programma-vawoz).

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
			Voorafgaand aan Programma VAWOZ is in Programma PAWOZ-Eemshaven onderzocht welke mogelijke aanlandingen van wind op zee op korte termijn en in de toekomst mogelijk zijn in Noord-Nederland. Daar is de keuze gemaakt om Doordewind via de Schiermonnikoogwantij route (4GW) rond 2033 aan te landen op Eemshaven. Uit PAWOZ kwamen de Tunnelroute en de Westereemsroute als mogelijke opties voor toekomstige aanlandingen in Eemshaven. Meer duidelijkheid over de hoeveelheid en het tijdspad van aanlanding van wind op zee bij Eemshaven volgt uit programma VAWOZ. Tussen de verschillende trajecten (Programma Noordzee, VAWOZ en PEH II) vindt nauwe afstemming plaats. Het PEH II focust op vraagstukken rond de ruimtelijke inpassing van energie-infrastructuur. PEH II gaat verder met de keuzes die in programma VAWOZ worden gemaakt zal ook verdere aanlandmogelijkheden richting 2050 in kaart brengen.
	21.2	Indiener benadrukt de noodzaak van infrastructuur voor een toekomstbestendig energiesysteem en vraagt nadrukkelijk aandacht voor terminals voor groene waterstof en vervolgstappen richting een (benodigde) tunnelcorridor voor leidingen en kabels, in samenwerking met Noord-Duitsland. Dit voor aanlanding, conversie en transport.	In het onderliggende onderzoek van PEH II wordt gekeken naar de benodigde ruimte voor het energiesysteem van de toekomst, waaronder importterminals en ook de waterstofinfrastructuur behoort (ook in de verbinding met andere landen).
	21.3	Indiener benadrukt dat investeringen niet uitsluitend gericht mogen zijn op nationale doorvoer, maar ook op regionale beschikbaarheid.	Er worden enorme investeringen gedaan door de netbeheerders in de uitbreiding van netwerken, zowel regionaal als nationaal.
	21.4	Indiener ondersteunt waterstofopslag en vraagt om duidelijke kaders en versnelling van besluitvorming. Daarnaast pleit de indiener om de zoutcavernes bij Pieterburen mee te nemen als strategische locatie.	In het PEH II wordt op hoofdlijnen de rol van waterstofopslag en de ruimtelijke consequenties voor het energiesysteem meegewogen. In het nationale programma Duurzaam Gebruik Diepe Ondergrond (DGDO) worden specifieke ruimtelijke keuzes gemaakt m.b.t. de diepe ondergrond, waaronder opslaglocaties. In het programma DGDO wordt onderzoek gedaan naar onder andere ondergrondse waterstofopslag en worden mogelijke beleidsopties uitgewerkt. Daarin wordt rekening gehouden met geologische en technische mogelijkheden voor ondergrondse waterstofopslag in de Nederlandse ondergrond. De concept NRD van programma DGDO is op 10 april 2026 gepubliceerd. Meer informatie kunt u vinden via de website: https://www.rvo.nl/onderwerpen/dgdo .
	21.5	Indiener wil aangeven tegen de komst van kerncentrales in de Eemshaven en Oostpolder te zijn.	Het kabinet ziet kernenergie als een belangrijk onderdeel van de Nederlandse energievoorziening richting 2050. De inzet is gericht op uitbreiding van kernenergie van ongeveer 0,5 GW nu naar 3,5 GW in 2035, met een mogelijke verdere groei naar 7 GW in 2050. Momenteel doorloopt het ministerie van EZK (als initiatiefnemer) een projectprocedure voor de locatiekeuze van de eerste twee conventionele kerncentrales. Daarin wordt ook naar Eemshaven gekeken als een potentiële locatie. In aanvulling daarop wordt in het PEH II op regionaal niveau onderzocht of er (nieuwe) gebieden geschikt zijn voor verdere doorgroei van kernenergie in Nederland, daarbij gaat het om de mogelijkheden voor aanvullende conventionele kerncentrales en ook de mogelijkheden voor kleine kerncentrales (Small Modular Reactors (SMR's)). Ook daarbij zijn op voorhand geen locaties uitgesloten en zal zorgvuldig onderzoek plaatsvinden naar potentiële effecten op onder andere ruimte, milieu en het energiesysteem.
	21.6	Indiener vraagt om een gedegen analyse van de effecten op het elektriciteitsnet en ruimtelijke knelpunten indien batterijen verspreid worden geplaatst buiten clusters.	De variant met systeembatterijen buiten de industrieclusters is toegevoegd om deze gedegen analyse te kunnen doen. Op beiden scenario's (batterijen binnen of buiten het cluster) zal een energiesysteemanalyse en een milieu en ruimtebeoordeling gedaan worden.

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
	21.7	In de scenario's van Netbeheer Nederland wordt een sterke groei van datacenters voorzien. Indien er verzoekt om inzicht te geven in de ruimtelijke en infrastructurele consequenties en om deze groei van datacenters goed af te stemmen met regionale plannen om overbelasting van het net te voorkomen.	De ontwikkeling van datacenters is expliciet onderwerp van aandacht binnen het onderzoek van PEH II. In de verdere uitwerking van PEH II zal er ook toetsing en consultatie plaatsvinden over regionale plannen.
	21.8	Indiener vraagt om duidelijkheid over de kaders en rol van blauwe waterstof en grootschalige biomassa in de energietransitie.	Voor de Integrale Effectanalyse van PEH II wordt met behulp van scenario's een inschatting gemaakt van de (mogelijke) ontwikkelingen van het energiesysteem richting 2050 en worden de potentiële effecten onderzocht. Ook blauwe waterstof en inzet van biomassa zit in de scope van die mogelijke ontwikkelingen van het energiesysteem. In het voorjaar 2026 verschijnt een actualisatie van het Nationaal Plan Energiesysteem (NPE). Ook daar wordt ingegaan op de voorziene rol, kansen en ontwikkelingen van blauwe waterstof en biomassa in het energiesysteem van Nederland in de toekomst. De uitgangspunten die het NPE hierover vastlegt worden ook meegenomen bij de verdere totstandkoming van PEH II.
202506223	22.1	Indiener verzoekt om in de definitieve NRD Zeeland te betrekken als onderdeel van de ruimtelijke scenariovariant voor de import van waterstofdragers. Dit omdat er in Zeeland al veel (concrete en vergunde) initiatieven zijn (grootste industriële waterstofcluster van de Benelux, import en opslag van waterstofdragers, kraken van deze dragers tot waterstof, productie van waterstof d.m.v. elektrolyse, lopend projectbesluit voor LNG-terminal onder regie van ministerie KGG).	Import van waterstof(dragers) in Zeeland zit in de scope, in de basisvariant en in een variant met sterkere clustering. In de IEA van het PEH II zit er dus een laag-midden-hoog variant voor de import van waterstof in Zeeland.
202506229	23.1	Indiener verzoekt vroegtijdige en transparante communicatie over alle plannen en tracés die een mogelijke impact kunnen hebben op het Belgische grondgebied of de grensregio.	Wij waarderen uw inbreng. In het kader van het Programma Energiehoofdstructuur gaan wij samen met betrokken burgers, medeoverheden, maatschappelijke organisaties, belangengroepen en bedrijven in gesprek om hun perspectieven en aandachtspunten zorgvuldig te betrekken. Daarbij hechten wij er nadrukkelijk aan om ook met partners over de grens, met name in de grensregio's, het gesprek aan te gaan. Zodat de inbreng van betrokkenen op een gestructureerde en transparante wijze kan worden meegenomen in de verdere uitwerking van het programma. Wij betrachten een vroegtijdige en transparante communicatie over de ruimtelijke keuzes die een mogelijke impact kunnen hebben op het Belgisch grondgebied of de grensregio.
	23.2	Indiener verzoekt om grensgemeenten actief te betrekken bij participatie- en overlegmomenten zodat lokale belangen (ruimtelijke ordening en leefomgeving) tijdig kunnen worden meegenomen in de besluitvorming.	Wij waarderen uw inbreng. In het kader van het Programma Energiehoofdstructuur gaan wij samen met betrokken burgers, medeoverheden, maatschappelijke organisaties, belangengroepen en bedrijven in gesprek om hun perspectieven en aandachtspunten zorgvuldig te betrekken. Daarbij hechten wij er nadrukkelijk aan om ook met partners over de grens, met name in de grensregio's, het gesprek aan te gaan. Daartoe wordt een breed participatietraject opgezet, zodat de inbreng van betrokkenen op een gestructureerde en transparante wijze kan worden meegenomen in de verdere uitwerking van het programma. Wij betrachten een vroegtijdige en transparante communicatie over de ruimtelijke keuzes die een mogelijke impact kunnen hebben op het Belgisch grondgebied of de grensregio.
	23.3	Indiener verzoekt dat er afstemming plaatsvindt tussen Belgische en Nederlandse overheden om grensoverschrijdende effecten (zoals ruimtelijke impact, natuur, landbouw en mobiliteit) optimaal te beheren en kansen voor samenwerking te benutten.	Bij zowel de energiesysteemstudie als de milieu en ruimtebeoordeling zullen de effecten van keuzes in het PEH op de buurlanden in kaart worden gebracht. Deze zullen vervolgens met o.a. de Belgische overheden worden besproken om kansen en knelpunten grensoverschrijdend op te pakken.

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
202506307	24.1	Indiener verzoekt om de borging van bestaande en voorgenomen 380/150 kV-hoogspanningsverbindingen en -stations, inclusief belemmeringszones, in PEH II op te nemen en hierop concrete handhaving te laten plaatsvinden.	In het PEH II worden alle bestaande hoogspanningsstations en -verbindingen opgenomen. Ook bevat het PEH een overzicht van de voorgenomen stations en verbindingen vanaf 220kV aangezien deze onder de ruimtelijk bevoegdheid van het Rijk vallen. In de Uitvoeringsagenda van PEH is bepaald dat tweejaarlijks wordt gemonitord in hoeverre lokaal en provinciaal omgevingsbeleid in lijn is met het PEH met het doel om eventuele tegengestelde ambities vroegtijdig te identificeren en te beoordelen of de voornemens van PEH passend zijn bij de actuele ontwikkelingen die in bepaalde regio's plaatsvinden. Daarnaast worden het Besluit Kwaliteit Leefomgeving en de Omgevingsregeling geactualiseerd, waarmee de begrenzingen van de bestaande stations en verbindingen vanaf 220kV juridisch worden geborgd.
	24.2	Indiener verzoekt de Maasbracht en Graetheide/Einighausen (alsmede het tracé) in PEH II te borgen als zoekgebieden voor diepe aanlandingen. Initiatiefnemer noemt het daarbij wenselijk om samenhang tussen additionele 380kV-verbindingen en diepe aanlanding windenergie op zee inzichtelijk te maken.	Limburg (met Maasbracht en Einighausen/Graetheide als aansluitstations) is één van de regio's die in PEH II wordt onderzocht voor diepe aanlanding en is daarmee als zoekgebied geborgd in PEH II. Besluitvorming over diepe aanlanding volgt uit PEH II. In PEH II wordt de nut en noodzaak van diepe aanlanding onderbouwd en wordt inzicht gegeven in de optimale locatie(s) voor diepe aanlanding, in samenhang met de lopende (ruimtelijke) voorverkenning. Daarbij wordt ook meegewogen welke impact diepe aanlanding in Limburg kan hebben op de noodzaak voor 380kV-verbindingen richting Limburg.
	24.3	Indiener verzoekt om het Waterstofnetwerk Limburg (alsmede internationale aantakkingen) ruimtelijke te borgen in het PEH II (dit is in lijn met stappen in het nationaal MIEK-project).	Voor zover het gaat om het landelijk waterstofnetwerk (en voor zover daar besluitvorming over heeft plaatsgevonden) zal dit ook opgenomen worden in PEH II.
	24.4	Indiener verzoekt de CO2-leiding via de Clauscentrale naar Chemelot, en verder naar het buitenland, te borgen in PEH II.	In de onderliggende onderzoeken wordt er gekeken naar de benodigde ruimte (incl. kansrijke uitbreidingen) van CO2-infrastructuur, ook in samenhang met de ontwikkelingen in het buitenland.
	24.5	Indiener verzoekt de Clauscentrale en de groei potentie van de Swentibold centrale te borgen in PEH II (toepassing: CCS en/of waterstof).	De locaties voor grootschalige elektriciteitsproductie zit in de scope van PEH II (meer dan 500MW). Het aandachtspunt m.b.t. eventuele groeipotentie van de Swentibold Centrale zullen wij meenemen.
	24.6	Indiener verzoekt de omlegging van de PEH-strook alsmede de verlegging van drie hogedruk aardgasleidingen om attractiepark Toverland heen met de juiste status al mee te nemen in de NRD.	Rondom de casus Toverland loopt er in het kader van het Delta Rhine Corridor-project een apart proces tussen het ministerie van EZK, de provincie Limburg, gemeente Horst aan de Maas en Toverland. Uitkomsten van dit proces kunnen worden meegenomen in PEH II.
	24.7	Indiener verzoekt om de benadering om als initiatiefnemer binnen alle energie-infraprojecten op zoek te gaan naar meekoppelkansen, goede onder- en bovengrondse inpassing en meervoudig ruimtegebruik te verankeren in het PEH II.	De inrichtingsprincipes in het PEH vormen een kader voor nationale energie-infrastructuur projecten. Hiermee stuurt het Rijk op een goede ruimtelijke inpassing. In PEH II worden deze inrichtingsprincipes geactualiseerd op basis van het onderzoek in de IEA. In de concept NRD is het onderzoeken van mogelijkheden tot meervoudig ruimtegebruik expliciet beschreven. Daarnaast sluit PEH aan bij de inrichtingsprincipes uit de ontwerp Nota Ruimte, waarin bijvoorbeeld expliciet wordt aangestuurd op meervoudig ruimtegebruik.
	24.8	Indiener benoemt dat het Rijk regie dient te pakken om een beleidskader op te stellen voor veiligheid en gezondheid van de individuele en gezamenlijke buisleidingen en verbindingen waar initiatiefnemers zich aan dienen te conformeren. Hierbij moeten de beste technieken en optimale regie en transparantie over risico's en oplossingen voorop staan. Indiener verwijst hierbij bijvoorbeeld naar de voordelen omtrent veiligheid bij transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen in plaats van spoor.	Voor buisleidingen, en de gecombineerde ligging van buisleidingen in een buisleidingenstrook, bestaan al strenge veiligheidsregels. Bij de uitwerking van beleid rondom buisleidingen in PEH II wordt er gekeken naar aspecten als ruimtelijke efficiëntie en mogelijke regie en toezicht. Daarbij zal (externe) veiligheid rondom buisleidingen altijd voorop blijven staan. De bredere afweging tussen modaliteiten bij goederenvervoer als spoor, weg en buisleiding zit niet in de scope van PEH. Daarvoor verwijzen wij u naar de beleidsagenda Goederenvervoer en de Mobiliteitsvisie 2050.

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
	24.9	Indiener verzoekt in PEH II duidelijke kaders te creëren voor ruimtelijke aandachtspunten voor energie-inpassing, maar binnen deze kaders open te staan voor maatwerk en eventuele verleggingen om aandachtspunten op te kunnen lossen. Ook verzoekt indiener om beleidsmatig duidelijk te maken aan initiatiefnemers dat dit financiële middelen vraagt.	Kaders voor ruimtelijke aandachtspunten landen onder meer in de inrichtingsprincipes die in het PEH zijn opgenomen voor energie-infrastructuur. Deze principes gelden als leidraad voor het Rijk voor de aanleg van energie-infrastructuur van nationaal belang. Het zal niet altijd mogelijk of wenselijk zijn om deze algemene principes toe te passen. Daarom is het uitgangspunt dat deze waar redelijkerwijs mogelijk worden toegepast. Daarbinnen is dus maatwerk mogelijk.
	24.10	Indiener verzoekt oog te hebben voor de nationale impact van de opgave met betrekking tot het vormgeven van het decentrale energiesysteem. Indiener verzoekt hierbij om meer richting te geven aan de inpassing van grootschalige batterijopslag en aan de opgave om synergie te bereiken tussen industrie en grootschalige warmtenetten en warmteopslag.	Deze aspecten zitten in de scope van het onderzoek.
	24.11	Indiener benoemt de Europese oriëntatie van Limburg en verzoekt om energie(infrastructuur) ontwikkelingen van buurlanden en de consequenties en kansen voor Limburg inzichtelijk te maken.	PEH doet ruimtelijk onderzoek naar het Nederlandse grondgebied, in de bredere internationale context. Ten grondslag aan de alternatieven zitten verschillende aannames voor de hoeveelheid van import/export van de energiedragers en de locaties voor import/export. Het PEH kijkt met name naar de effecten op de infrastructuur die daar in Nederland voor nodig is. Het PEH zal bijvoorbeeld ook inzicht geven in de interconnectie-punten met andere landen, onder andere in relatie tot diepe aanlanding.
	24.12	Indiener verzoekt duidelijk te maken hoe de plan-MER binnen PEH II zich verhoudt tot komende plan/project-MER-en die hieruit voortvloeien (incl. de kansen en versnellingsmogelijkheden vanuit Europese richtlijnen).	Het PEH is een programma onder de Omgevingswet. Een programma is zelfbindend voor het Rijk en is daarmee kaderstellend voor de Rijksprojectprocedures voor de nationale energieprojecten. Door op systeemniveau ruimtelijke afwegingen te maken en hiervoor ook een mer-procedure te doorlopen, wordt het zoeken naar locaties van toekomstige projectprocedures ingekaderd. Daarmee kunnen deze projectprocedures (gericht op alleen de infrastructuur) sneller worden doorlopen, doordat afweging waar het project het beste in het energiesysteem past en de benodigde ruimtelijke keuzes op planniveau al in het PEH gedaan zijn. Daarbij zal ook aandacht besteed worden aan de kansen en versnellingsmogelijkheden die Europese richtlijnen bieden.
	24.13	Indiener verzoekt binnen de beoordeling van brede maatschappelijke effecten ook te kijken naar verdeling van kosten binnen de maatschappij, effecten op de energierekening en energiearmoede.	De effecten voor het thema welvaart worden op nationaal niveau bepaald en omvatten zowel de geprijsde effecten (waaronder de directe kosten) als onbeprijsde effecten (zoals effecten op mens, milieu en ruimte). Naast kosten en baten voor de maatschappij als geheel, worden ook baten voor de regionale economie (spin-off effecten) in kaart gebracht. Waar in Nederland komen de economische effecten van investeringen in de energiehoofdstructuur terecht? Welke deel lekt weg naar het buitenland en welk deel rendeert in de regionale economie? Het gaat hierbij zowel om directe en indirecte economische effecten (in euro's) als om werkgelegenheidseffecten.
	24.14	Indiener verzoekt het (inter)nationale belang van Maasbracht ('(inter)nationale meterkast') te borgen en nadrukkelijke in te zetten op intensivering en herstructurering van het Clauscentrale-terrein.	De locaties voor grootschalige elektriciteitsproductie, hoogspanningsstations en interconnectie zitten in de scope van PEH II. Uit het onderzoek moet blijken wat dit voor mogelijke impact kan hebben op locaties als het Clauscentrale terrein.
	24.15	Indiener verzoekt om een gebiedsgerichte aanpak te gebruiken waarin breed afgewogen integrale keuzes kunnen worden gemaakt. Indiener verzoekt om de opgave met betrekking tot energie-infrastructuur leidend te laten zijn in plaats van de regels.	EZK, waaronder PEH II, is aangesloten bij de gebiedstafel en erkent het belang van brede integrale gebiedsgerichte afwegingen. Vanuit PEH II wordt participatie georganiseerd via regiogesprekken en gebiedsateliers (zie ook het participatieplan). De input die hier uit voortkomt wordt meegenomen in de brede integrale afwegen en besluitvorming in PEH II.

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
	24.16	Indiener verzoekt om de communicatie rondom PEH II te laten aansluiten bij het communicatieoverleg Energy Board Limburg (BO EVI).	PEH II communicatie en participatie zal gebruik maken van bestaande overlegstructuren, zoals Energy Boards. In sommige gevallen zal het ministerie ook zelfstandig communiceren met stakeholders, waaronder de provincies, IPO, VNG en netbeheerders. Daarnaast worden stakeholders bij bepaalde participatiemomenten betrokken bij de totstandkoming van PEH II, zoals ontwerpateliers.
	24.17	Indiener verzoekt in algemene zin aan het Rijk om voor één centraal draaipunt te zorgen waarin betrokken ministeries en belanghebbenden integraal kunnen afstemmen.	De NOVEX-gebiedsaanpak is wat het Rijk betreft het centrale platform waarin de verschillende ruimtelijke opgaven samen worden gebracht.
202506316	25.1	Indiener verzoekt de zienswijze in samenhang te lezen met de zienswijze van provincie Zeeland.	Dit wordt ter kennisgeving aangenomen
	25.2	Indiener geeft een uitleg over het belang van North Sea Port als grootste waterstofcluster van de Benelux, geeft uitleg en voorbeelden over de verschillende mogelijkheden van de North Sea Port en benadrukt ondertekening van de uitvoeringsagenda door de Rijksoverheid. Indiener verzoekt om North Sea Port expliciet op te nemen in alle importvarianten.	(Sterke) groei van import van waterstofrijke energiedragers in North Sea Port zit al in het basisscenario en zit daarmee in de scope van het onderzoek. Er is een extra variant opgesteld om het effect van sterkere ruimtelijke concentratie van import te onderzoeken op bijvoorbeeld buisleidingentransport, zodat er ook zicht ontstaat op consequenties van een dergelijke ontwikkeling. In het basisscenario's en de varianten wordt de hoeveelheid waterstofimport in North Sea Port gevarieerd.
	25.3	Indiener verzoekt het aspect watergebonden haventerreinen en de noodzaak tot uitbreiding van industriële ruimte nadrukkelijk mee te nemen in het beoordelingskader (tabel 4.3).	Vanuit de analyses over de benodigde ruimte voor het energiesysteem zal er ook een inschatting worden gemaakt over de beschikbaarheid van ruimte. Voor zover daar energie-infrastructuur is voorzien, zal ook rekening gehouden worden met het belang van watergebonden haventerrein.
	25.4	Indiener benadrukt dat vraagcreatie in industrie een sleutelrol speelt en om dit binnen de IEA zoveel mogelijk af te stemmen met de regio.	In de energiesysteemstudie van PEH II wordt de vraag van de industrie op meerdere manieren meegenomen. In de scenario's zitten verschillende varianten qua mogelijke ontwikkelingen in de industrie. In de energiesysteemstudie kijken wij ook welke rol vraagontwikkeling speelt i.r.t. het knelpunten in het energienet. In het verdere proces is ook regionale afstemming voorzien.
202506335	26.1	Indiener vindt het niet logisch dat PEH II aanvullende scenario's ontwikkelt buiten de kaders van NPE. Indiener vraagt hoe de nieuwe scenario's zich verhouden tot de vastgelegde ontwikkelvisies in het NPE en wat dit betekent voor de vijfjaarlijkse herijking van het NPE.	Over de ontwikkeling van het energiesysteem bestaan veel onzekerheden. Het NPE erkent dat en wordt ook tussentijds geactualiseerd, en laat daarbij ook ruimte om verder in te zoomen op bepaalde technieken en ruimtelijke keuzes. In het PEH II worden verschillende scenario's en varianten onderzocht om ruimtelijke consequenties in beeld te brengen en ook te kunnen omgaan met onzekerheden. De inzichten uit de IEA worden waar mogelijk meegenomen in de ontwikkeling van het NPE.
	26.2	Indiener vindt dat de gekozen systematiek leidt tot een complex en weinig overzichtelijk proces. Indiener pleit voor een eenvoudigere opzet waarin het NPE-scenario centraal staat.	Het onderliggend onderzoek van PEH II is inderdaad complex. Het scenario dat in het verlengde van het NPE ligt is het Koersvaste Middenweg-scenario. Maar het is onvoldoende robuust om met één scenario te werken; de ontwikkelingen binnen het energiesysteem zijn te onzeker. Daarom worden de ruimtelijke consequenties onderzocht van verschillende mogelijke ontwikkelingen van het energiesysteem zodat we ook in staat zijn te anticiperen als de ontwikkelingen anders verlopen.
	26.3	Indiener noemt dat door het uitvoeren van de knelpuntenanalyse de reikwijdte en detailniveau nog niet inzichtelijk zijn waardoor inspraak en participatie wordt bemoeilijkt. Indiener vraagt om aan te geven hoe provincies en andere ketenpartners meegenomen worden in de bepaling van deelaspecten en mate van verdieping per alternatief en variant.	IPO en VNG zijn namens provincies en gemeenten betrokken in de uitwerking van het beoordelingskader voor de ruimte- en milieubeoordeling per type energie-infra. Daarnaast zal de toepassing van het beoordelingskader ook samen met gebiedspartners plaatsvinden, bijvoorbeeld via de gebiedsateliers zoals beschreven in het Participatieplan.

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
	26.4	Indiener vraagt om duidelijkheid over wat met "basissituatie" wordt bedoeld.	In de nog op te stellen IEA/plan-MER wordt een omschrijving van de basissituatie opgenomen. Deze basissituatie omvat de bestaande milieusituatie en ook de bestaande en los van PEH II - geplande ruimtelijke ontwikkelingen.
	26.5	Indiener vraagt om een onderlinge beoordeling of ranking vanuit natuur.	In de effectbeoordeling in de IEA/plan-MER wordt ingegaan op effecten van robuuste ontwikkelingen en strategische keuzes op verschillende aspecten waaronder natuur. Met deze beoordeling wordt duidelijk wat de impact van de ontwikkelingen en keuzes op natuur is, relatief aan elkaar.
	26.6	Indiener vermeldt dat het essentieel is dat binnen het thema Brede Welvaart wordt aangesloten bij het volledige CBS-raamwerk waarin ook gezondheid, veiligheid, leefomgevingskwaliteit, sociale cohesie, natuurwaarden en economische dimensies worden meegenomen.	Binnen de (brede) welvaartsanalyse (onderdeel 'Nationale welvaart') zullen we een expliciete koppeling maken tussen de maatschappelijke kosten en baten en de thema's/indicatoren uit de Monitor Brede Welvaart. Binnen de analyse beperken we ons tot de belangrijkste effecten die onderscheidend zijn bij de strategische keuzes. Aangezien niet alle indicatoren van de verschillende thema's uit de Monitor onderling zullen verschillen tussen de strategische keuzes, zullen we niet alle indicatoren uit de Monitor individueel beoordelen.
	26.7	Indiener verwacht dat Brede Welvaart integraal wordt beoordeeld in relatie tot aspecten plan-MER en verwacht dat Brede Welvaart zwaar wordt meegewogen in de beleidskeuzes.	Uiteindelijk zullen de beleidskeuzes in PEH II volgen uit een integrale afweging op basis van de verschillende beoordelingen (systeemefficiëntie, ruimte en milieu, brede welvaart en uitvoerbaarheid). Het is dus niet zo dat hierbij één aspect bij voorbaat zwaarder weegt dan andere aspecten.
	26.8	Indiener verzoekt om aanvullend onderzoek naar maatschappelijke opvattingen, gedrag en draagvlak voor een realistische beoordeling van het aspect Uitvoerbaarheid.	Het onderzoeken van maatschappelijke opvattingen, gedrag en draagvlak vindt plaats via de te organiseren focusgroepen, zoals beschreven in het participatieplan. Het Programmateam van PEH legt hierbij afwegingen voor aan een tafel van een representatieve groep geselecteerde burgers. De groep kan voor- en nadelen en mogelijke randvoorwaarden inbrengen van bepaalde afwegingen. Hiermee wordt inzicht verkregen in hoe burgers de voorliggende keuzes in PEH II zouden maken.
	26.9	Indiener ziet in de beoordeling Uitvoerbaarheid graag (natuur)vergunningen en natuurcompensatie toegevoegd.	In de IEA/plan-MER wordt (op planniveau) gekeken naar juridische vereisten zoals vergunbaarheid en de randvoorwaarden vanuit verschillende wettelijke kaders. In de projectprocedures die volgen na PEH II kan -indien aan de orde- concreet invulling worden gegeven aan mitigerende en compenserende maatregelen.
	26.10	Indiener verzoekt om regio A7/N33 op te nemen als mogelijke locatie voor Diepe aanlanding windenergie op zee (WOZ).	Extra aanbod van wind op zee is in de omgeving A7/N33 niet nodig om daar elektriciteitsvraag te ontwikkelen (uitgaande van de realisatie van lopende projecten en verzwaren). Er is voldoende aanbod beschikbaar. Een aanlanding van wind op zee in de A7/N33 zone (een 'bypass' als het ware naar Meeden bijvoorbeeld) draagt naar verwachting ook niet bij aan het voorkomen van knelpunten. Invoeding op Eemshaven geeft meerdere mogelijkheden om overschotten te transporteren ten opzichte van Meeden. Bij verdere opschaling van wind op zee is Eemshaven daarom de logische plek voor aanlanding in Noord-Nederland. Dit antwoord wordt ook onderschreven door TenneT.
	26.11	Indiener verzoekt om de provincie Groningen in de NRD uit te sluiten als mogelijke locatie voor kerncentrales en onderbouwt dit met verschillende argumenten in de reactie.	Het kabinet is zich bewust van de gevoeligheden in Groningen en van de politieke en maatschappelijke wensen van de Tweede Kamer, Provinciale Staten en de gemeenteraad van Het Hogeland. Daarom heeft het kabinet de Landsadvocaat gevraagd te onderzoeken of, en zo ja hoe, de Eemshaven buiten het locatieonderzoek gehouden kan worden in de lopende projectprocedure voor 2 conventionele kerncentrales zonder grote juridische risico's. In de Kamerbrief van februari 2025 is, op basis van het advies van de Landsadvocaat, geconcludeerd dat het niet mogelijk is om de Eemshaven uit te sluiten zonder juridische risico's te nemen. Het uitsluiten van de Eemshaven zou kunnen leiden tot vertraging of zelfs vernietiging van het projectbesluit door de Raad van State. In het verlengde daarvan wordt in het PEH II onderzocht of er (nieuwe) gebieden geschikt zijn verdere doorgroei van kernenergie in Nederland, daarbij gaat het om de mogelijkheden voor

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
			aanvullende conventionele kerncentrales en ook de mogelijkheden voor kleine kerncentrales (Small Modular Reactors (SMR's)). Ook daarbij zijn op voorhand geen locaties uitgesloten en zal zorgvuldig onderzoek plaatsvinden naar potentiële effecten op onder andere ruimte, milieu en het energiesysteem.
	26.12	Indiener vraagt ruimte te laten voor een provinciale en gemeentelijke afweging met betrekking tot grootschalige batterijen binnen of buiten clusters en hiervoor geen landelijke voorkeurslocaties vast te leggen.	Het onderzoek van PEH II is ingestoken om de effecten van locatiesturing in kaart te brengen door een variant met spreiding en clustering van batterijen te onderzoeken. Op basis van dit onderzoek en afstemming met de relevante stakeholders zal beoordeeld worden of de huidige aanpak voldoet voor grootschalige systeembatterijen. Het algemene uitgangspunt uit de Omgevingswet, 'decentraal, tenzij', is ook hier van toepassing.
	26.13	Indiener vraagt het Rijk primair de behoefte aan grootschalige batterijen in kaart te brengen en decentrale overheden instrumenten te geven om hier adequaat op te kunnen sturen	Door varianten te onderzoeken met verschillende hoeveelheden batterijen en verschillende locaties voor batterijen, verwachten wij ook meer inzicht te krijgen in de impact van verschillende hoeveelheden batterijen op verschillende locaties in het land. Dit nemen we vervolgens mee in de ruimtelijke keuzes in PEH II. Tegelijkertijd is er ook op kortere termijn behoefte aan de stroomlijning van de vergunningsverlening van batterijen. Momenteel werkt KGG aan de Integrale Beleidsagenda Energieopslag, waarin o.a. ingezet op een eenduidiger vergunningsverleningsproces voor aanvragers en decentrale overheden.
	26.14	Indiener verzoekt om in PEH II rekening te houden met het provinciale beleid ten aanzien van datacenters (nee, tenzij).	Dit zal in de beoordeling worden meegenomen.
	26.15	Indiener verzoekt Eemshaven mee te nemen als nationale clusterlocatie voor elektrolyse.	Dit is staand beleid en daarmee uitgangspunt.
	26.16	Indiener verzoekt om ruimtelijke kwaliteit als volwaardig onderzoeksthema mee te nemen binnen de scenario's om te zorgen voor een zo goed mogelijke inpassing en zo klein mogelijke impact op ruimtelijke kwaliteit.	Het is niet mogelijk om ruimtelijke kwaliteit aan de voorkant mee te nemen in de scenario's. De scenario's zijn opgebouwd uit een lokalisering van vraag en aanbod. Hieruit volgen de effecten op lijnverbindingen, maar aan de voorkant is het daardoor niet mogelijk om bijvoorbeeld traceringsprincipes toe te passen. Ook is ruimtelijke kwaliteit relatief begrip is, waarover het belangrijk is het gesprek te voeren. De leervraag is juist in welke mate de impact op ruimtelijke kwaliteit verschilt per keuzemogelijkheid, om hier geïnformeerd keuzes over te kunnen maken. Daarvoor leent de effectbeoordeling zich. Daarnaast dient er sprake te zijn van een integrale afweging: willen we altijd vasthouden aan ruimtelijke kwaliteit als dit een grotere energiesysteemimpact, hogere kosten en meer uitvoeringslast betekent? Dat soort type keuzes moeten integraal tegen elkaar kunnen worden afgewogen.
	26.17	Indiener verzoekt de onzekerheidsmarge van economische ontwikkeling richting 2050 (en bijbehorende energievraag) mee te nemen in de scenario's	In de scenario's zit een ruime bandbreedte voor economisch ontwikkeling. Op deze manier wordt de onzekerheidsmarge van economische ontwikkeling integraal meegenomen in de Integrale Effectenanalyse van PEH II.
	26.18	Indiener acht wenselijk dat regionale effecten en beschikbare energie worden onderzocht. (Is voor Noord-Nederland voldoende energie beschikbaar, is het regionale systeem in balans, en wat zijn de gevolgen voor de brede welvaart in de betreffende regio?)	In de energiesysteemanalyse wordt bepaald wat de beschikbaarheid van energie is en welke energie-infrastructuur nodig is om al het benodigde transport van energie te faciliteren als vraag en aanbod lokaal niet in balans zijn. De uitkomsten van deze analyse worden ook vanuit brede welvaart beschouwd.
	26.19	Indiener benoemt dat het 110/150kV-net de grootste ruimtelijke impact heeft in provincie Groningen en verzoekt dat een scenario wordt meegenomen waarbij op termijn alle 110 kV-verbinden in Groningen ondergronds worden gebracht (conform bestuurlijke afspraken), inclusief technische haalbaarheid en gevolgen voor het net.	Het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, de provincie en TenneT onderzoeken in goed onderling overleg samen de juridische, financiële en technische haalbaarheid van het ondergronds brengen van bestaande 110kV-verbindingen in overeenstemming met hetgeen opgenomen in de brief 'Voortgang arrangement Groningen' d.d. 06-06-2024. Het PEH II onderzoekt de ruimte die nodig is voor nieuwe energie-infrastructuur richting 2050. Het ondergronds brengen van bestaande verbindingen valt dus buiten de reikwijdte van PEH II.
	26.20	Indiener vindt het onwenselijk om op voorhand te verbieden dat er buisleidingen van regionaal belang in de aangewezen	De reserveringsgebieden dienen er voor te zorgen dat er ook in de toekomst ruimte is voor aanleg van buisleidingen van nationaal belang als onderdeel van het hoofdnetwerk voor vervoer

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
		reserveringsgebieden van buisleidingen voor nationaal belang mogen worden aangelegd en verzoekt om in het PEH II ruimte te bieden om dit (onder bepaalde voorwaarden) wel aan te kunnen leggen.	van (gevaarlijke) stoffen via buisleidingen. Dit netwerk van buisleidingen (veelal provinciegrens-overschrijdend) is essentieel voor de energievoorziening en voor het veilig vervoeren van gevaarlijke stoffen voor de petrochemische industrie, voor transport naar binnen- en buitenland. Er zijn vooralsnog geen redenen om hier in het kader van PEH II vanaf te kijken. Wel is het mogelijk dat regionale of lokale overheden ervoor kiezen om in het kader van het bundelingsprincipe buisleidingen van regionaal belang parallel aan (maar wel buiten) de reserveringsgebieden aan te leggen.
	26.21	Indiener ziet een botsend belang tussen RED III en de zwaardere opgave voor natuurbescherming (EU-Natuurherstelverordening) ontstaan en verzoekt om duidelijk aan te geven hoe en wanneer RED III in dit programma wordt meegenomen en op welke manier provincies hierin worden meegenomen.	Zie voor meer informatie over de RED III en de samenhang met andere Europese richtlijnen en nationale kader bijgaande memorie van toelichting: https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2025/12/22/memorie-van-toelichting-wetsvoorstel-red-iii-vergunnen . Het actuele beeld is, zoals ook in de memorie van toelichting wordt geschetst, is dat het aanwijzen van versnellingsgebieden voor hernieuwbare energieproductie uit wind en zon van zeer geringe meerwaarde is. Binnen PEH II wordt er aanvullend bekeken of het van meerwaarde kan zijn om versnellingsgebieden binnen PEH II aan te wijzen voor eventuele andere onderdelen van het energiesysteem. Indien dit kansrijk blijkt, zal dit regionaal afgestemd worden.
	26.22	Indiener benoemt dat het aspect houtopstanden mist in de M&R beoordeling bij hoofdaspect Natuur.	Het plan-MER PEH II onderzoekt de effecten van energie-infrastructuur op milieuaspecten zoals aangegeven in tabel 4.1 in de concept-NRD. Houtopstanden voor zover aanwezig in beschermde natuurgebieden vallen onder het hoofdaspect Natuur. Indien het gaat over houtopstanden in gebieden van landschappelijke waarde of recreatiegebieden valt dit onder respectievelijk het hoofdaspect Ruimtelijke kwaliteit en cultureel erfgoed en onder het hoofdaspect Overig ruimtegebruik. Hierbij dient te worden opgemerkt dat er een beoordeling wordt gedaan voor het PEH-planniveau. In PEH II wordt nieuwe energie-infrastructuur, bijvoorbeeld nieuwe hoogspanningsverbindingen, nog niet op projectniveau ingetekend. Het onderzoeken van effecten in meer detail vinden in vervolgprocedures plaats.
202506363	27.1	Indiener verzoekt het Waterstofnetwerk Limburg (inclusief routes met aftakkingen richting de regio's) ruimtelijke te borgen in het PEH II en geeft hiervoor argumenten zoals dat het in lijn is met de stappen die worden gezet om routes van en naar het landelijke waterstofnetwerk als MIEK-project aan te merken.	Zie antwoord bij 24.3.
	27.2	Indiener verzoekt de omlegging van de PEH-strook alsmede de verlegging van drie hogedruk aardgasleidingen om attractiepark Toverland heen met de juiste status al mee te nemen in de NRD.	Rondom de casus Toverland loopt er in het kader van het Delta Rhine Corridor-project een apart proces tussen het ministerie van EZK, de provincie Limburg, gemeente Horst aan de Maas en Toverland. Uitkomsten van dit proces kunnen worden meegenomen in PEH II.
	27.3	Indiener verzoekt met klem om de route van de PEH-strook dwars door het gebied Dorperpeel te verleggen om zo niet de mogelijke ontwikkeling van het grootste zonnepark van Nederland (van belang voor energietransitie Limburg) in de weg te staan en geeft hiervoor verschillende alternatieven.	Het ministerie van IenW is hierover in gesprek met de gemeente Horst aan de Maas. We wachten deze gesprekken af.
202506373	28.1	Indiener verzoekt de omlegging van de PEH-strook alsmede de verlegging van drie hogedruk aardgasleidingen om attractiepark Toverland heen met de juiste status al mee te nemen in de NRD. De zienswijze spitst zich, ter onderbouwing van dit punt, toe op een 5-tal hoofdthema's,	Zie antwoord bij 27.2.

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
		namelijk knelpuntenanalyse, alternatieven, herijking, IEA, uitvoerbaarheid en participatie.	
202506396	29.1	De inbreng van de indiener is niet te relateren aan het PEH II.	
202506491	30.1	Indiener ligt de benodigde transitie in de Rotterdamse Haven toe en erkent dat er veel tijdelijke extra ruimte voor de transitie benodigd zal zijn. Indiener benoemt dat er samen met VRO en KGG een ontwerpend onderzoek wordt uitgevoerd naar schaarse ruimte in de industrieclusters en dat er met NOVEX-partners een startbeslissing wordt voorbereid voor de "Verkenning ruimtegebrek haven & impuls leefomgeving" uit te voeren. Indiener verzoekt om de uitkomsten van beide trajecten te benutten in PEH II en bij de beoordeling Uitvoerbaarheid.	Er is in het kader van NOVEX-Rotterdam besloten tot een verkenning naar ruimtegebrek in het havengebied. De inzichten van PEH zijn hier relevant voor. Ook de uitkomsten hiervan worden meegenomen in de uitwerking van PEH II.
	30.2	Indiener benoemt dat in de praktijk sprake kan zijn van een range aan (import en omzetting van) waterstofdragers met bijbehorende milieu-impact en dat het nu niet exact duidelijk is waarvan uit wordt gegaan.	In het PEH II worden verschillende scenario's gebruikt met variaties qua import/omzetting van waterstofdragers. De ruimte en milieu-impact hiervan worden onderzocht. De IEA zal overzicht geven in welke aannames gehanteerd zijn.
	30.3	Indiener verzoekt om uitkomsten van pilot "Dialogo Infrastructuur voor Industrie in Transitie (DIVIT)" mee te nemen in verdere uitwerking PEH II.	De onderliggende scenario's worden mede gebaseerd op de plannen van de industrie (en bijbehorend Data Safe House). Via tussentijdse gevoeligheidsanalyses kunnen nieuwe inzichten over bijvoorbeeld verduurzamingsplannen van de industrie worden meegenomen.
	30.4	Indiener benadrukt dat ruimtelijk sturen slechts één van de mogelijke instrumenten is en noemt stabiel overheidsbeleid, industriepolitiek alsook financiële bijdragen in de vorm van bijvoorbeeld subsidies als andere instrumenten. Indiener verzoekt deze andere instrumenten mee te nemen in PEH II.	Het ruimtelijk beleid is inderdaad slechts één van de instrumenten is om maatschappelijke doelen te realiseren. Bij de onderzoeken in het PEH II wordt dan ook breed getoetst wat de raakvlakken zijn met andere bestaande instrumenten en hoe deze elkaar kunnen versterken. In het PEH II zelf worden alleen ruimtelijke keuzes gemaakt.
	30.5	Indiener verzoekt om in de beoordelingsmethodiek met de gebruikelijke plussen en minnen te werken en niet met de nieuwe driehoekjes en rondjes.	Wij zien geen aanleiding om de beoordelingssystematiek aan te passen.
	30.6	Indiener vraagt zich af wanneer het definitieve beoordelingskader beschikbaar is en in hoeverre het mogelijk is om daarop te reageren voordat het concept-MER wordt vrijgegeven.	In de IEA/plan-MER wordt de beoordelingsmethodiek en het -kader verder uitgewerkt. Op het moment dat deze ter inzage gaat met het ontwerp-PEH II kan weer worden gereageerd.
202506498	31.1	Indiener verzoekt om de route van de PEH-strook dwars door het gebied Dorperpeel te verleggen om zo niet de mogelijke ontwikkeling van het grootste zonnepark van Nederland (van belang voor energietransitie Limburg) in de weg te staan. Indiener geeft het belang van het zonnepark/energie-park aan, is van mening dat andere alternatieve tracés ((aanpassing van huidige tracés) onvoldoende is onderzocht en geeft verschillende alternatieven voor de strook.	Reserveringsgebieden voor buisleidingen zijn al sinds 2011 vastgelegd. Zie verder het antwoord bij 27.3.
	31.2	Indiener verzoekt om expliciet betrokken te worden bij regiogesprekken/gebiedsatelier en is bereid kennis en expertise actief in te brengen.	Voor de gebiedsateliers zal in eerste instantie naar publieke organisaties worden gekeken die een breed overzicht hebben van de ontwikkelingen in het gebied. In het beoordelingskader wordt zon-infrastructuur expliciet genoemd als te onderzoeken beoordelingscriterium. We waarderen het dat indiener ons nu al op de hoogte stelt van deze plannen.

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
202506504	32.1	Indiener benoemt dat voor externe veiligheid de juiste parameters onderzocht worden (onderdeel zou moeten zijn paraatheid/slagkracht) en denkt daar graag in mee.	Bedankt voor uw aanbod. Op dit moment is daar voldoende expertise voor aanwezig. Mochten er vragen zijn, zullen wij contact opnemen.
	32.2	Indiener benoemt dat voor de uitwerking van veiligheid voor de voorkeursgebieden kernenergie meer aspecten een rol spelen dan enkel externe veiligheid (tabel 4.3) en verwijst hierbij naar het opnemen van de aspecten uit reactie van VR Groningen en VR Zeeland op concept-NRD Nieuwbouw Kerncentrales.	Voor het onderdeel 'Voorkeursgebieden kernenergie' in tabel 4.3 is vermeld dat veiligheid een belangrijk potentieel effect is waarop beoordeeld gaat worden. Dit betreft ook externe veiligheid: risico's van buitenaf op het functioneren van een kerncentrale. PEH II neemt daarin de onderdelen uit de concept-NRD Nieuwbouw Kerncentrales mee voor zover relevant voor de reikwijdte van PEH II.
	32.3	Indiener benoemt dat in Tabel 4.3 gesproken wordt over waterstof maar dat er ook gesproken moet worden over waterstof(dragers). Indiener benoemt dat er vervolgens bij de uitwerking van de beoordeling (veiligheid) een onderscheid gemaakt wordt welke waterstof(drager) het betreft. Indiener benoemt dat onderscheid een significante invloed heeft op ruimtelijke scenariovarianten (elektriciteitscentrales, buisleidingen, opslag waterstof, diepe aanlandingen, importterminals brandstoffen).	In tabel 4.3 worden de opslag van waterstof (betreft ondergrondse opslag in zoutcavernes, zie tabel 1.1) en importterminals brandstoffen (betreft o.a. import, overslag en opslag van o.a. waterstof en ammoniak, zie tabel 1.1). Dus PEH II richt zich ook op waterstofdragers waaronder ammoniak voor zover het import en de daaraan gerelateerde activiteiten betreft. Onderschreven wordt dat bij de beoordeling van het aspect veiligheid er onderscheid moet worden gemaakt tussen energiedragers om zo het effect op benodigde ruimte te kunnen bepalen.
	32.4	Indiener erkent dat Tabel 4.4 nog niet uitputtend is en dat huns inziens (externe) veiligheid in de tabel uitgewerkt moet worden.	Klopt, de nadere uitwerking vindt plaats in de vervolgfase (IEA/plan-MER).
	32.5	Indiener benoemt dat cumulatie voor veiligheid een belangrijk te onderzoek aspect is en dat het niet alleen gekeken moet worden naar de voorgenomen ontwikkelingen zelf maar ook naar al bestaande risicovolle inrichtingen.	We onderschrijven dat bij de integrale effectanalyse ook de bestaande omgeving in ogenschouw moet worden genomen. Ook is in de concept-NRD reeds opgenomen dat cumulatie van effecten zal worden onderzocht.
202506506	33.1	Indiener pleit voor structurele jongereninbreng en een borging van hun rol in onderzoeksrunde 1 en 2.	Wij waarderen uw inbreng. In het kader van het Programma Energiehoofdstructuur gaan wij samen met betrokken burgers, medeoverheden, maatschappelijke organisaties, belangengroepen en bedrijven in gesprek om hun perspectieven en aandachtspunten zorgvuldig te betrekken. Daarbij besteden wij specifiek aandacht aan het betrekken van jongeren; dit doen wij onder meer door hen actief te laten deelnemen via innovatieve werkvormen, zoals serious games. Tevens wordt een breed participatietraject opgezet, waarin onder meer gebiedsateliers worden georganiseerd, zodat de inbreng van betrokkenen op een gestructureerde en transparante wijze kan worden meegenomen in de verdere uitwerking van het programma. Een uitgebreidere toelichting hierop staat beschreven in het participatieplan van PEH II.
	33.2	Indiener pleit voor publicatie van beoordelingskaders, datasets en netdoorrekeningen voor toetsbaarheid.	Een uitgebreider beoordelingskader en de relevante informatie voor de ruimtelijke keuzes worden gepubliceerd in de Integrale Effectanalyse (IEA) als bijlage bij publicatie van het Ontwerp PEH II. De data en de onderliggende aannames voor de PEH-varianten zullen gepubliceerd worden in de IEA. Er zullen ook inzichten in de uitkomsten van de netdoorrekeningen gepubliceerd worden in de IEA. Verder verwijzen wij u door naar NetbeheerNederland waar u meer informatie kan vinden over de aannames van de scenario's die NetbeheerNederland heeft opgesteld: https://www.netbeheernederland.nl/toekomstscenarios/regionale-scenarios-en-datasets-van-de-netbeheer-nederland-scenarios-editie-2025
	33.3	Indiener pleit voor openbaar maken van selectiecriteria en scorecards voor diepe aanlandingen, DC-hubs, elektrolyse,	De relevante informatie voor de ruimtelijke keuzes zal gepubliceerd worden in de IEA. Hierin zal ook de selectie van de gebieden toegelicht worden.

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
		batterijen en SMR's (inclusief waterstof import & buitenlandse infrastructuur)	
	33.4	Indiener vraagt om een beschrijving van update-mechanismen bij NPE-actualisatie en om een lock-in-toets toe te voegen om ongewenste vastlegging te voorkomen.	Er is nauwe afstemming tussen PEH II en NPE om te zorgen dat de uitgangspunten zoveel mogelijk bij elkaar aansluiten. In het voorjaar van 2026 verschijnt een actualisatie van het Nationaal Plan Energiesysteem (NPE). De inzichten hieruit worden meegenomen in de analyse van het PEH II.
	33.5	Indiener vraagt om randvoorwaarden op te nemen voor SMR's, power-to-heat en lange-termijnopslag.	Ja, warmte en energieopslag vormt een integraal onderdeel van de Integrale Effectenanalyse van het PEH II. Per energie-onderdeel zal dus gekeken worden, op basis van het onderzoek, of er verdere randvoorwaarden nodig zijn.
	33.6	Indiener vraagt om warmte (geothermie) toe te voegen.	Alle energiedragers worden meegenomen in de energiesysteemstudie, waaronder ook warmte. Warmte-infrastructuur is daarom ook opgenomen in de scope van het PEH II en wordt meegenomen in de integrale afweging. Uit het PEH II kan er daarom ook waardevolle informatie naar voren komen over geothermie en andere warmtebronnen. Ruimtelijke sturing op geothermie is op nationaal niveau is belegd bij programma Duurzaam Gebruik Diepe Ondergrond (DGDO) en ruimtelijke keuzes voor geothermie primair horen bij decentrale overheden en lokale processen. In ons werkproces stemmen wij daarom ook met DGDO en de decentrale overheden af om de inzichten te laten landen.
	33.7	Indiener benoemt dat landelijke infrastructuur nog geen rekening houdt met afval en recycling. Indiener stelt dat voor pyrolyse en recycling ruimte nodig zal zijn en vraagt of deze ruimte nu te beperkt is om mee te nemen.	Afval en recycling is onderdeel van Nationaal Programma Circulaire Economie (NPCE). PEH II is daarop aangesloten en er is afstemming met andere ruimtelijke programma's om integraliteit van ruimtelijke opgaven te borgen.
	33.8	Indiener benoemt dat methanol een belangrijke basisgrondstof kan worden voor industrie en scheepvaart en vraagt hoe dit momenteel is verwerkt in de scenario's.	In scenario's van Netbeheer Nederland uit 2025, die de basis vormen voor de analyses voor de IEA, wordt methanol meegenomen in de analyses voor zowel de industrie als bij de zeevaart. Meer informatie hierover is te vinden in de scenariorapportage van de Netbeheer Nederland scenario's uit 2025.
	33.9	Indiener benoemt dat er een gemeenschappelijke visie op benodigde hoeveelheid waterstof ontbreekt en vraagt of je goed zit wanneer het gemiddelde van de scenario's wordt genomen.	Het Nationaal Plan Energiesysteem vormt de visie op de gewenste ontwikkeling van het energiesysteem (en welke energiemix daar bij hoort). Ook daar wordt verder in gegaan op de rol van elektriciteit, waterstof en de andere onderdelen in het energiesysteem.
	33.10	Indiener verzoekt om verdelingseffect expliciet te maken in mini-MKBA	Verdelingseffecten zullen met name een plek krijgen in de analyse van de regionale spin-off. Daar zullen we kijken in hoeverre investeringen in de energie-infrastructuur regionale baten opleveren en hoe dit verschilt tussen de regio's. Binnen de beoordeling van de nationale welvaart (mini-MKBA) kunnen we kwalitatief iets zeggen over mogelijke verdelingseffecten.
	33.11	Indiener verzoekt om cumulatieve effecten en ontwerpprincipes voor meervoudig ruimtegebruik te onderzoeken.	Zowel het onderzoeken van cumulatieve effecten (p.33) als het onderzoeken van de mogelijkheden voor meervoudig ruimtegebruik (p.29) zijn reeds expliciet beschreven in het onderzoeksplan.
	33.12	Indiener verzoekt om een koppeling van lange-termijnbeeld aan korte-termijn stappen om congestie te verminderen.	In het PEH II wordt gekeken naar een klimaatneutraal energiesysteem, met als eindbeeld 2050. Dit eindbeeld wordt vervolgens naast de inschattingen op de kortere termijn gelegd, om te beoordelen hoe lange-termijn keuzes invloed hebben op netcongestie op de korte termijn. Zo kunnen de acties in de tijd geprogrammeerd worden, waardoor de lange-termijn acties met ook korte termijn voordelen als eerste kunnen worden opgepakt.
	33.13	Indiener verzoekt om een check uit te voeren op veiligheid inclusief risico's door extreem weer, oorlog en cyberaanvallen.	Wij erkennen het belang van de beveiliging van energie-infrastructuur. De rijksoverheid heeft hiervoor een Nederlandse Veiligheidsstrategie opgesteld die wordt gecoördineerd door het ministerie van Justitie en Veiligheid, zie https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2023/04/03/veiligheidsstrategie-voor-het-koninkrijk-der-nederlanden . Met de Veiligheidsstrategie 2023-2029 wordt de basis gelegd onder

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
			een toekomst waarin het Koninkrijk weerbaar en voorbereid is. EZK is daarbij aangesloten. Actielijn 10 van de veiligheidsstrategie gaat specifiek over het beter beschermen van de vitale infrastructuur en in actielijn 9 over het intensiveren van klimaatmitigatie en -adaptatie speelt vitale infrastructuur ook een rol. Ook zal er een externe toets worden uitgevoerd op de weerbaarheid van de keuzes die in het PEH gemaakt worden. De resultaten zullen integraal meegewogen worden in de afwegingen die in het PEH gemaakt worden, mede op basis van de andere deelstudies zoals systeemefficiëntie en milieu- en ruimte-effecten.
	33.14	Indiener verzoekt om impact van importscenario's op treinnetwerk en scheepvaartnetwerk mee te nemen (inclusief rol van inland transport).	Bij de import van energiedragers wordt met name naar de impact op buisleidingentransport gekeken. Dit gebeurt uiteraard wel in samenhang andere transportmodaliteiten. Het PEH maakt ten aanzien van andere modaliteiten geen ruimtelijke keuzes.
202506512	34.1	Leden van de vereniging uiten zorgen over de voorgenomen mogelijkheid tot samenligging van stalen transportleidingen en HS en/of MS kabels voor AC en DC in leidingstroken. Indiener benoemt dat dit nu onderzoeksthema is binnen de organisatie en dat ze naar verwachting in 2026 meer informatie kunnen verschaffen en dialoog (gebaseerd op reële parameters) kunnen voeren.	In het kader van PEH II zal er onderzoek worden gedaan naar de veiligheidsaspecten van een gecombineerde ligging van ondergrondse hoogspanningskabels en buisleidingen in een buisleidingenstrook, om daarmee inzicht te krijgen in de benodigde maatregelen die nodig zullen zijn om zo'n gecombineerde ligging mogelijk te maken. Velin zal hierbij worden betrokken.
202506516	35.1	Indiener verzoekt om te komen tot een integrale benadering tussen alle verschillende onderdelen en lagen. Indiener verzoekt om voor afstemming te zorgen tussen de relevante ruimtelijke programma's (NPE, Nota Ruimte, NPES, RES, omgevingsvisies, VAWOZ/PAWOZ, Target Grid, Programma Duurzaam Gebruik Diepe Ondergrond, NPVI/DIVIT, MIEK) en PEH II.	De beelden uit andere relevante programma's en trajecten worden meegenomen in het PEH II. Om dit te borgen zijn er binnen de Rijksoverheid reguliere overleggen met de betrokken dossierhouders op de verschillende programma's en trajecten. Met de gemeentes en provincies wordt via gebiedsgerichte gesprekken de samenwerking aangegaan, waarin ook de provinciale en gemeentelijke plannen als input dienen voor het PEH. Waar relevant zullen wij de samenhang met de andere programma's benoemen in het PEH II.
	35.2	Indiener verzoekt ook duidelijk te maken welke bestuurslaag over welke keuzes gaat (incl. vastleggen escalatielijnen).	Het Programma Energiehoofdstructuur is een programma van het Rijk, waarbij de keuzes dus ook op rijksniveau gemaakt worden. Het Rijk is structureel in gesprek met andere bestuurslagen om elkaars keuzes en verantwoordelijkheden goed op elkaar af te stemmen. Dit zal ook in de context van het PEH gebeuren. Waar dit nodig is voor het PEH II zullen we ook duidelijk aangeven waar de keuze wel of niet bij het Rijk ligt.
	35.3	Indiener roept op om keuzes in ruimtereserveringen juridisch te borgen (onderzoek naar welke instrumenten uit Ow zijn nodig) en actief te beheren en te monitoren (bv. bebouwing op PEH strook).	In het PEH II zal verkend worden welke instrumenten ingezet dienen te worden om zorg te dragen voor de benodigde ruimte voor het energiesysteem van de toekomst.
	35.4	Indiener pleit ervoor dat energie-infrastructuur als sturend principe moet worden opgenomen in de Nederlandse ruimtelijke ordening. Indiener licht dit standpunt verder toe en onderbouwd dit met argumenten, zo vraagt indiener om in PEH expliciet aandacht te vragen voor energieplanologie en een voor een energietoets bij ruimtelijke ontwikkelingen.	In de ontwerp Nota Ruimte is de ordende werking van energie-infrastructuur en het belang van energieplanologie reeds bevestigd. Ruimtelijke plannen voor bijvoorbeeld woningbouw en laadinfrastructuur zullen hierin worden getoetst aan netcapaciteit en mogelijke en geplande uitbreiding van elektriciteitsinfrastructuur. Het PEH geeft als sectorale uitwerking van de Nota Ruimte voor het thema Energie verder invulling hieraan, door het in samenhang bezien van vraag en aanbod van energie, en de (ruimtelijke impact van) energie-infrastructuur die hierbij nodig is.
	35.5	Indiener vraagt om meervoudig ruimtegebruik en bundeling van infrastructuur als expliciet ontwerpbeginnsel op te nemen in de ontwikkeling en beoordeling van alternatieven.	Het PEH sluit aan bij de ontwerpprincipes van de (ontwerp) Nota Ruimte, waarvan meervoudig ruimtegebruik er een is. Ook maakt het onderzoeken van mogelijkheden voor meervoudig ruimtegebruik onderdeel uit van de ruimte- en milieubeoordeling zoals reeds beschreven in de concept-NRD. Bundeling van infrastructuur is daarnaast een belangrijk inrichtingsprincipe dat in PEH I is opgenomen, en daarmee dus ook zal doorwerken richting PEH II.

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
	35.6	Indiener verzoekt om in de doorrekeningen van de hoofdstructuur ook voor een rekenkundige en kwalitatieve doorvertaling naar de regionale netten en regionale ruimtelijke en economische ontwikkelingen te zorgen. Ook verzoekt de indiener om rekening te houden met een systeembrede scope (breder dan alleen elektriciteitsinfrastructuur).	De scope van het PEH is breder dan alleen elektriciteit, er wordt ook gekeken naar de hoofdstructuur voor andere energiedragers. De exacte afbakening van onderdelen die beschouwd worden is te vinden in Tabel 1-1 van de concept-NRD. De focus van het PEH ligt op nationale energie-infrastructuur. Er worden daarom geen kwantitatieve doorrekeningen gedaan voor regionale netten. De wisselwerking tussen de hoofdstructuur en de regionale netten wordt wel kwalitatief geduid in het PEH II.
	35.7	Indiener vraagt aandacht om naast technische doorrekeningen oog te houden voor de uitvoerbaarheid gezien beperkingen in capaciteit (bv. voor prioritering).	Een toets op uitvoerbaarheid is onderdeel van de Integrale Effectenanalyse. De benodigde capaciteit voor de uitbreidingen wordt meegenomen in die uitvoerbaarheidstoets.
	35.8	Indiener is bereid om actief mee door te werken aan verdere uitwerking van PEH II en mee te denken over integratie en samenwerking.	Wij stellen dit op prijs en continueren graag de huidige betrokkenheid van de netbeheerders bij het verder uitwerken van het programma.
202506524	36	Duitse reactie: opgenomen in volgende tabel (Tabel 3) in deze NvA.	
202506530	37	Duitse reactie: opgenomen in volgende tabel (Tabel 3) in deze NvA.	
202506539	38.1	Indiener vindt de verbreding van het effectonderzoek naar brede welvaart en uitvoerbaarheid zeker gerechtvaardigd maar roept op om de verbreding niet ten koste te laten gaan van de diepgang van de effectanalyse. Indiener roept hierbij op om effecten op onvervangbare waarden (zoals bij natuur of erfgoed het geval kan zijn) niet te vermengen met economische effecten die men financieel kan compenseren (zoals landbouwschade).	In de IEA/plan-MER worden verschillende thema's onderzocht. Een thema is Milieu en Ruimte (plan-MER) en een thema is Brede Welvaart. Deze staan naast elkaar. Binnen het thema Brede Welvaart zullen we effecten op natuur beoordelen waar deze onderscheidend zijn bij de strategische keuzes. Wanneer mogelijk zullen we deze effecten kwantificeren (in geld uitdrukken), bijvoorbeeld op basis van het Handboek Milieuprijzen. Waar dit niet mogelijk of ontoereikend is, zullen we deze effecten kwalitatief beoordelen.
	38.2	Indiener roept op om in gevoelige gebieden de natuur(on)mogelijkheden vroegtijdig in beeld te brengen zodat invulling/ontwerp van energie-infrastructuur hier op kunnen inspelen. Indiener kan hieraan bijdragen door in vroeg stadium actuele kennis te delen.	In het onderliggende onderzoek wordt hier vroegtijdig op geanticipeerd. Bedankt voor uw aanbod om hier verder informatie over te delen.
	38.3	Indiener benoemt dat als voeding van de ruimtelijke varianten in de NRD kaarten uit de concept Nota Ruimte worden genoemd voor onder andere natuur. Naar inziens van indiener zijn deze kaarten niet voldoende als basis. Zo gaat volgens indiener voornamelijk aandacht uit naar N2000 gebieden en niet naar bijvoorbeeld NNN.	In de IEA/plan-MER zal bij de ruimtelijke vertaling van de robuuste ontwikkelingen en strategische keuzes gebruik en voor de effectbeoordeling van het hoofdaspect Natuur gebruikt gemaakt worden van GIS-informatie voor verschillende gebiedsbeschermingsregimes (Natura 2000, NNN en overige beschermde gebieden)
	38.4	Indiener benoemt naast de noodzaak voor energiehoofdstructuur de noodzaak voor ecologische hoofdstructuur (NNN). Indiener legt uit dat het goed meenemen van NNN zowel inhoudelijke meerwaarde oplevert maar dat er ook formele argumenten zijn. Indiener verzoekt te zoeken naar koppelkansen en synergie.	In de ruimtelijke vertaling van de scenario's, robuuste ontwikkelingen en strategische keuzes wordt gekeken naar de (on)mogelijkheden voor NNN en combinaties met energie-infrastructuur. Daarnaast is NNN een van te beoordelen aspecten in het plan-MER.
	38.5	Indiener verzoekt om het deelaspect N2000 niet in te vullen als begrensde Vogel- en Habitatrichtlijngebieden maar om ook alle andere natuurdoelen van N2000 gebieden mee te nemen (in Natuurherstelverordening zal de nadruk hierop	In de IEA/plan-MER wordt bij de beoordeling van N2000 gekeken naar de begrenzing en naar de aard van de gebieden (welke doelstellingen zitten achter het gebied).

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
		liggen en neemt aandacht voor N2000 buiten de gebieden toe).	
	38.6	Indiener benadrukt dat het analyses en oplossingen voor de omgang met natuur en erfgoed niet complexer wilt maken en geeft daarom het advies om de ecologische (landschapsvormende) processen te ontzien en mogelijk te versterken. Indiener verzoekt om te zorgen voor een energie-infrastructuur die past bij de dynamiek en schaal van natuurlijke landschappen in plaats van deze te fixeren.	In het proces van de ruimte- en milieubeoordeling wordt niet alleen gekeken naar het energiesysteem, maar juist ook naar het landschap waar dit systeem een plek in moet krijgen. Er wordt gekeken of een landschap de maat, schaal en landschappelijke en cultuurhistorische kenmerken en structuren heeft om de benodigde ruimtelijke impact van de verschillende vormen van energie te dragen. Voor ecologie wordt gekeken of de ruimtelijke weerslag van de verschillende energie-functies geen negatieve impact heeft. Als laatste wordt gekeken of er mogelijke koppelkansen zijn waarmee ecologische waarden en/of landschappelijke en cultuurhistorische kenmerken, structuren en waarden kunnen worden geïntegreerd en/of versterkt.
	38.7	Indiener benoemt het belang van haast onvervangbare (inter)nationale migratieroutes.	In de effectbeoordeling in het plan-MER wordt onderscheid gemaakt naar de aard, kenmerken en daarmee gevoeligheid van gebieden voor de ingreep (de verschillende energiefuncties)
	38.8	Indiener benadrukt het belang van cumulatie voor een juiste inschatting van natuureffecten. Het betreft de som van drukfactoren en indiener vermeldt dat bij het realiseren van energie infrastructuur mogelijk bepaalde drukfactoren kunnen worden weg genomen.	Wij onderschrijven de oproep van de indiener om aandacht te besteden aan cumulatie en dit is een van de onderwerpen in de concept-NRD en daarmee in de IEA/plan-MER.
202506543	39.1	Indiener benoemt dat het aanwijzen van voorkeursgebieden voor kerncentrales in een vroeg stadium een lock-in creëert en dat de zoektocht naar voorkeursgebieden het staande waarborgingsbeleid ondergraaft.	De plan-MER van PEH II is gericht op het aanwijzen van nieuwe voorkeursgebieden voor kernenergie. Dit gebeurt in samenhang met de rest van het energiesysteem, zodat keuzes toekomstgericht gemaakt worden. Het waarborgbeleid voor kernenergie zit binnen de scope van PEH II, met het opstellen van PEH II worden de voorkeursgebieden in het waarborgbeleid meegenomen.
	39.2	Indiener benoemt dat er geen transparante analyse wordt gegeven waarom kernenergie noodzakelijk zou zijn naast hernieuwbare bronnen en benoemt hierbij dat het in ieder geval niet goedkoper is en dat er nog veel onzeker is over de ontwikkeling van Nederlands industriële elektriciteitsvraag. Indiener verzoeken deze vraagstukken te behandelen in plan-MER PEH aangezien er geen plan-MER voor NPE is opgesteld.	De nut en noodzaak van kernenergie is toegelicht in de Kamerbrief van oktober 2025. Hierin wordt ook verwezen naar een milieukundige onderbouwing van kernenergie in de mix. Uit dit onderzoek komt naar voren dat kernenergie een goede bijdrage aan de energiemix kan leveren, en dat het ook tot diversificatie van de energiemix leidt. Daarnaast wordt de opwek van energie door kernenergie als een duurzame vorm van energie-opwek gezien, aangezien bij de productie van elektriciteit geen CO2 vrijkomt. Daarmee draagt kernenergie bij aan de doelstelling om in 2050 klimaatneutraal te zijn. Zie voor verdere onderbouwing van de nut en noodzaak ook: https://ce.nl/wp-content/uploads/2025/10/101462991-Bijlage-2-Pondera-en-CE-Delft-Project-Split.pdf .
	39.3	Indiener benoemt dat de unieke risico's (bv. afval, proliferatie, EV) van kernenergie niet worden genoemd in de NRD.	In de IEA wordt gekeken naar effecten die verband houden met de risico's van kernenergie m.b.t. externe veiligheid en straling, dit valt onder het kopje 'externe veiligheid'. V.w.b. afval wordt er gekeken wat de impact van een doorgroei van nucleaire energie is op de afvalketen. Zie het antwoord op 39.5 voor meer informatie over kernafval in het PEH II.
	39.4	Indiener benoemt dat er ook door een aantal provincies en gemeenten zelf een verkenning wordt gedaan naar of en waar SMR's kunnen worden ingepast, door dit ook in PEH te verkennen wordt het voor burgers en maatschappelijke organisaties onduidelijk welke verkenning precies welke merites kent. Omdat het Rijk aangeeft zelf geen initiatief voor SMR's te zullen nemen vragen indieners zich af waartoe deze additionele verkenning zal dienen.	De verkenningen op provinciaal en nationaal niveau, sluiten aan bij de SMR-strategie zoals gepresenteerd op 17 oktober 2025. Nationaal worden SMR's betrokken in de integrale effectbeoordeling binnen het Programma Energiehoofdstructuur, waarin (aanvullend) ruimtelijk beleid voor het nationale energiesysteem wordt opgesteld. Met het PEH II wordt op regionaal niveau (dit is het detailniveau) onderzocht of er (nieuwe) gebieden geschikt zijn voor de realisatie van extra kerncentrales. Waarbij niet exclusief naar de inpassing van conventionele kerncentrales wordt gekeken, maar ook naar ruimte voor SMR's. Voor een industriële toepassing van SMR's kunnen provincies (aanvullend) ruimtelijk beleid opstellen. Een eerste stap daartoe kan een locatieverkenning zijn o.b.v. de energiebehoefte binnen een industriecluster, zoals provincie Gelderland reeds heeft uitgevoerd. In deze

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
			verkenningen wordt de energetische inpassing in combinatie met ruimtelijke randvoorwaarden op het gebied van natuur, milieu en veiligheid in beeld gebracht. Inzichten kunnen provincies vervolgens verwerken in beleid (Energievisie, pMIEK, Omgevingsvisie) om daarmee SMR's integraal af te wegen in breder provinciaal beleid. De verkenningen zijn daarmee aanvullend op elkaar; PEH II vanuit de potentie van SMR's binnen het nationale energiesysteem en de provinciale verkenningen focussen op toepassingen bij afnemers, zoals industrie en cluster-6 bedrijven. In het PEH II wordt daarom gekeken welke ruimtelijke voorwaarden op landelijk niveau nodig zijn om SMR's goed in te passen, aanvullend op de ontwikkelingen bij de provincies en gemeenten.
	39.5	Indiener benoemt ook dat de SMB-richtlijn verplicht dat alle significante milieueffecten voor een programma moeten worden onderzocht en dat de berging van kernafval dus binnen de scope van PEH II valt en dient te worden onderzocht. Indiener benoemt dat het wenselijk kan zijn om concrete stappen richting eindberging te zetten voordat vergunningen voor nieuwe kerncentrales worden verleend. Het niet meenemen van een mogelijke locatiekeuze voor eindberging leidt volgens indiener tot een onvolledige beoordeling van milieueffecten omdat: 1) het NPE en Nota Ruimte sturen op een robuust en toekomstbestendig energiesysteem, zonder locatiekeuze voor berging ontbreekt een cruciale schakel in de keten, waardoor uitvoerbaarheid van nucleaire opties niet goed kan worden beoordeeld; 2) het plan-MER vereist integrale beoordeling van alle relevante milieueffecten; 3) PEH II kijkt expliciet naar 2050 en verder en eindberging is robuuste noodzaak.	Op dit moment wordt radioactief afval in Nederland opgeslagen op de locatie van COVRA in Zeeland. COVRA beoordeelt jaarlijks of de beschikbare capaciteit toereikend is en actualiseert dit waar nodig. In het onderzoek van PEH II wordt bekeken wat de opschaling van de productie van kernenergie voor effect heeft op de afvalstroom hoe dat zich verhoudt tot de opslagcapaciteit. Dit is ook input voor het Nationaal Programma Radioactief Afval (NPRA) dat onder de verantwoordelijkheid van het ministerie van IenW valt. Binnen dit programma is het Kabinet voornemens om te besluiten over locaties voor eindberging
	39.6	Indieners constateren dat een volledige alternatievenafweging (beginsel van zorgvuldige besluitvorming) ontbreekt: 1) de startnotitie zet vooral in op opschaling van kernenergie en een scenario zonder kernenergie ontbreekt; 2) er is geen analyse van de totale kosten en risico's van kernafvalbeheer en de doorwerking naar een eindberging; 3) klimaatdoelen zijn betaalbaar haalbaar zonder kernenergie (een mix van hernieuwbare energie en flexibiliteitsopties). Indieners verzoeken om een nul-scenario zonder kernenergie op te nemen en om een maatschappelijke kosten-batenanalyse uit te voeren (inclusief externe kosten kernenergie).	Binnen het PEH II wordt gekeken naar de volledige bandbreedte (veel en geen kernenergie) . In één van de scenario's (Horizon aanvoer) zit 0 GW kernenergie. Dit is onjuist verwerkt in het overzichtstabel in de NRD. Dit wordt aangepast.
	39.7	Indiener benoemt dat de (planning van) de ontmanteling van KC Dodewaard onderdeel dient te zijn van het plan-MER onderzoek.	De ontmanteling van Dodewaard zit niet binnen de scope van het Programma Energiehoofdstructuur II en daarmee niet in het bijbehorende IEA/plan-MER-onderzoek.
	39.8	Indiener verzoekt de ruimtelijke effecten (transport, eindberging verarmd uranium) van Urenco in Almelo te beoordelen.	Daarvoor verwijzen wij naar het Nationaal Programma Radioactief Afval (NPRA) op. In dit programma staat hoe Nederland nu en in de toekomst omgaat met radioactief afval en verbruikte splijtstoffen. Zie ook het antwoord bij 39.5.
	39.9	Indiener vinden het evident dat het kijken naar een andere COVRA-locatie onderdeel moet zijn van plan-MER PEH.	Er is op dit moment geen aanleiding te moeten zoeken naar een alternatieve locatie voor COVRA. COVRA zelf heeft in haar masterplan 2050

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
			(https://www.covra.nl/app/uploads/2024/12/20241219-Masterplan2050.pdf) een toekomstbeeld geschetst en hoe zij hun gronden gebruiken bij een groter wordende nucleaire ambitie. Ook hier geldt dat de omgang met radioactief afval onderdeel is van Nationaal Programma Radioactief Afval (NPRA).
	39.10	Indieners verzoeken om een aparte participatielijin voor nucleaire onderwerpen toe te voegen en om volledige transparantie te geven over aanwijzen voorkeurslocaties voor kerncentrales en eindberging. Indiener vinden dat burgerparticipatie marginaal is, dat er geen specifieke aandacht is voor kritische milieuorganisaties en dat een serious game voor jongeren diepgang mist over de risico's van eindberging en kernenergie.	In het kader van het Programma Energiehoofdstructuur gaan wij samen met betrokken burgers, medeoverheden, maatschappelijke organisaties, belangengroepen en bedrijven in gesprek om hun perspectieven en aandachtspunten zorgvuldig te betrekken. Daartoe wordt een breed participatietraject opgezet zodat de inbreng van betrokkenen op een gestructureerde en transparante wijze kan worden meegenomen in de verdere uitwerking van het programma. Wij ontwikkelen een apart participatietraject voor Kernenergie.
202506558	40.1	Indiener benoemt de complexiteit van het programma vanwege de diverse type infrastructuur en de meerdere scenario's en vraagt aandacht voor de samenhang tussen deze onderdelen en de ruimtelijke impact op provinciaal niveau.	Het PEH II is inderdaad een breed programma. We hanteren hetzelfde proces voor de verschillende typen infrastructuur, om zo toch een overzichtelijk beeld te creëren. Voor de ruimtelijke impact op provinciaal niveau aan wij het gesprek aan met de decentrale overheden om zo ook de samenhang met het provinciale niveau te bewaren.
	40.2	Indiener vraagt om expliciet te maken hoe PEH II aansluit op de provinciale Omgevingsvisies (waaronder ruimtelijke keuzes voor energie-intensieve clusters, de provinciale inrichtingsprincipes en richtinggevende keuzes uit het provinciale Programma Energiesysteem) en hoe de koppeling met provinciale instrumenten onder de Omgevingswet wordt geborgd.	Bij het in beeld brengen van de kansen en knelpunten voor de energiehoofdstructuur worden regionale visies zoals de provinciale omgevingsvisies expliciet betrokken. Aangezien het programma zelfbindend is voor het Rijk wordt primair gekeken naar de inzet van instrumenten onder de Omgevingswet op Rijksniveau. Wel is het belangrijk dat de inhoud van het PEH waar relevant doorwerkt of wordt meegenomen in de ruimtelijke plannen van decentrale overheden, zoals omgevingsvisies, omgevingsverordeningen en omgevingsplannen. Deze doorwerking vindt onder andere plaats via aanpassingen in het Besluit kwaliteit leefomgeving, zoals op basis van PEH I ook is gebeurd (zie hiervoor de Uitvoeringsagenda PEH).
	40.3	Indiener adviseert om expliciet te maken hoe ruimtelijke, economische en demografische scenario's (o.a. van PBL) zijn meegenomen in de energiesysteemscenario's. Indiener benoemt hierbij de relevantie omdat bevolkingsgroei en economische ontwikkeling direct invloed hebben op energievraag en ruimtelijke druk.	Het klopt dat economische en demografische ontwikkelingen een sterke invloed hebben op de energiemix en de energie-infrastructuur. De scenario's voor het PEH II zijn gebaseerd op de scenario's van de netbeheerders, deze scenario's zijn opgesteld om de belangrijkste keuzes voor energie-infrastructuur in kaart te brengen. Zij hebben de aannames achter hun scenario's (incl. demografische scenario's en economische ontwikkeling) gepubliceerd in het scenariorapport op de website van NetbeheerNL, daarin zit ook een redelijke bandbreedte in bevolkingsgroei en economische ontwikkeling, cf. de scenario's van PBL. Voor het PEH II doen wij een aantal varianten op deze scenario's, zoals ook aangegeven in de NRD. In de IEA zullen we de belangrijkste aanpassingen in de aannames omschrijven. In de ruimtelijke beoordeling van het PEH II maken we zoveel mogelijk gebruik van bestaande kennis, incl. inzichten vanuit het PBL.
	40.4	Indiener vraagt aandacht voor de vraag in hoeverre het PEH II rekening houdt met cumulatie met provinciale en regionale ontwikkelingen, zodat overlap met gebiedsprogramma's of regionale energiestrategieën tijdig zichtbaar worden.	Zie het antwoord op 40.2
	40.5	Indiener benoemt dat Gelderland is genoemd als potentiële regio voor diepe aanlanding van wind op zee en vraagt om een transparante afweging van effecten op landschap, natuur en leefomgeving in deze regio, inclusief cumulatie met andere opgaven.	In de IEA/plan-MER zal worden ingegaan op de effecten op landschap, natuur en leefomgeving. De effectbeoordeling vindt plaats ten opzichte van de referentiesituatie (dit zijn de huidige situatie en ontwikkelingen waarover besloten is in een ruimtelijke procedure). Verder wordt de relatie en mogelijke interferentie met andere plannen aangegeven.
	40.6	Indiener benoemt dat het nog onduidelijk is in welke mate SMR's worden meegenomen in de MER en of alternatieve	In de concept-NRD is aangegeven dat SMR's binnen de reikwijdte vallen van PEH II. Dit betekent dat voor SMR's wordt bepaald welke toepassingsmogelijkheden er zijn in Nederland

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
		koelconcepten (zoals luchtkoeling) worden beschouwd. Indiener verzoekt om dit expliciet te maken.	met de hieruit volgende dimensionering (vermogen, ruimtebeslag, koelbehoefte), de globale locatie en de voor de hand liggende wijze van koeling. SMR's worden ook meegenomen in de MER-beoordeling.
	40.7	Indiener verwijst naar paragraaf 4.3.1 waarin wordt verwezen naar "overige beschermde gebieden" en "waardevolle landschappen" en vraagt om duidelijkheid over welke bronnen dit op gebaseerd wordt (bijv. alleen op Rijksdocumenten of ook provinciale omgevingsverordeningen). Indiener vraagt om een methodiek die recht doet aan de gebiedsgerichte benadering (voor de indiener betekent dit dat het geen tweedelig waardevol/overig landschap kent, maar een vlakdekkende indeling in 11 streken met kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen) en niet uitsluitend werkt met generieke MER-scores.	Voor de navolgbaarheid van het onderzoek is het belangrijk dat de beoordeling op nationaal niveau gelijksoortig is zodat een integrale afweging gemaakt kan worden. Door het selectief toepassen van andere beoordelingscriteria binnen een specifieke provincie kunnen ruimtelijke keuzes niet gelijkwaardig afgewogen worden tegen andere provincies. Verder wordt in de beoordeling rekening gehouden met gebiedspecifieke kenmerken, zoals het type landschap. We delen de mening dat er ruimte moet zijn om regionale aandachtspunten mee te nemen. Hier bieden de te organiseren gebiedsateliers, zoals genoemd in het participatieplan ruimte voor.
	40.8	Indiener vraagt hoe cumulatieve effecten in Gelderland worden onderzocht (bijvoorbeeld samenkomen buisleidingen, hoogspanningsverbindingen en diepe aanlandingen).	In de IEA/plan-MER zal worden ingegaan op cumulatie door het samenkomen van verschillende onderdelen van de energie-infrastructuur. De aanpak hiervoor wordt opgenomen in de IEA/plan-MER.
	40.9	Indiener vraagt welke leemten in kennis nu al zijn geïdentificeerd voor Gelderland (bijvoorbeeld over bodem, archeologie of waterbeschikbaarheid).	Op het moment dat de effectbeoordeling in de IEA/plan-MER heeft plaatsgevonden, kunnen leemten worden vastgesteld. Op voorhand kan geen uitspraak gedaan worden over leemten en de betekenis hiervan voor de effectbeoordeling.
	40.10	Indiener vraagt aandacht voor het feit dat infrastructuur van nationaal belang lokaal vooral tot belastingen voor de omgeving kan leiden (zoals aantasting van leefkwaliteit, ruimtebeslag, hinder en landschappelijke impact) en benoemt dat dit aspect in de NRD beperkt lijkt uitgewerkt. Indiener doet de oproep om in het PEH II ook in beeld te brengen hoe de lokale omgeving kan meeprofiten. Dit kan volgens indiener bijvoorbeeld door het overwegen van een omgevingsfonds, het versterken van gebiedskwaliteit, of het koppelen van energie-infrastructuur aan gebiedsgerichte verbeteringen. Indiener benoemt dat dit bijdraagt aan draagvlak en aan de kwaliteit van de leefomgeving.	Het PEH heeft aandacht voor de impact van energie-infrastructuur op de leefkwaliteit, ruimtebeslag, hinder en landschappelijke impact. Het is onoverkomelijk dat de transitie naar het nieuwe energiesysteem effecten met zich mee zal brengen. In het PEH worden omgevingseffecten in beeld gebracht. Uiteindelijk zullen oplossingen hiervoor in specifieke projecten verkend moeten worden. Het PEH onderzoekt aanvullend de regionale baten van de energiehoofdstructuur, zodat duidelijk wordt waar de economische effecten landen. Specifiek m.b.t. hoogspanning stelt het kabinet de komende vijf jaar € 197 miljoen beschikbaar in circa 30 gebieden waar de komende jaren bovengrondse hoogspanningslijnen worden gebouwd en veel nationale hoogspanningsinfrastructuur bij elkaar komt. Gemeenten kunnen dit vervolgens naar eigen inzicht besteden aan de verbetering van de omgevingskwaliteit van een gebied met hoogspanningsinfrastructuur. Het gaat om vergoedingen voor nieuwe hoogspanningsstations, uitbreidingen van bestaande stations en nieuwe hoogspanningsverbindingen.
	40.11	Indiener vraagt om structurele betrokkenheid van provincies bij keuzes voor ruimtelijke reserveringen en strategische visievorming om koppelkansen met andere opgaven tijdig te benutten.	Wij waarderen uw inbreng. In het kader van het Programma Energiehoofdstructuur gaan wij met alle betrokken partijen zorgvuldig in overleg over de rol en inpassing van kernenergie. Daarbij worden de perspectieven en aandachtspunten van betrokken burgers, medeoverheden, maatschappelijke organisaties, belangengroepen en bedrijven expliciet meegewogen. Daartoe wordt een breed participatietraject opgezet, waarin onder meer gebiedsateliers worden georganiseerd, zodat deze inbreng op een zorgvuldige, transparante en evenwichtige wijze kan worden meegenomen in de verdere uitwerking van het programma.
202506559	41.1	Indiener verzoekt nadrukkelijk om de resultaten van de gemaakte afspraken van de interbestuurlijke samenwerking (Powerport Moerdijk) te borgen in het PEH II, indiener benoemt dat dit concept-NRD hier nu nog weinig inzicht in geeft.	Het PEH II richt zich in eerste instantie op een systeemanalyse en het maken van ruimtelijke keuzes op het niveau van het landelijke energiesysteem. Bij de verdere uitwerking van die ruimtelijke keuzes wordt (oa) ook gekeken naar reeds gemaakte afspraken per industriecluster. De integrale ruimtelijke afweging, waarbij alle ruimtelijke belangen worden afgewogen, volgt uit Nota Ruimte en uit werptafel powerport Moerdijk.

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
	41.2	Indiener benoemt dat de concept-NRD nog weinig inzicht geeft in waar de werkelijke integrale afweging over alle ruimtevragen zal plaatsvinden en vreest dat op deze manier de integraliteit van de afweging verloren gaat en diverse programma's toch weer naar dezelfde locaties zullen kijken. Indiener vraagt om in de NRD op te nemen hoe geleerde lessen (uit o.a. Ontwerptafelproces Powerport regio Moerdijk) worden meegenomen in PEH II.	Zie antwoord bij 41.1.
	41.3	Indiener omschrijft dat de scope zich tot de onderdelen van het energiesysteem beperkt maar dat dit te beperkt is en sterk wordt onderschat. Indiener benoemt dat de ontwikkeling van een energieknooppunt leidt tot additionele ruimtevragen van grote energieverbruikers. Indiener verzoekt de te bedienen energievraag van dergelijke ruimte vragende energie-intensieve bedrijvigheid mee te nemen in de scope van PEH II.	Het PEH II richt zich op de benodigde ruimte voor de energiehoofdstructuur. In het onderliggende onderzoek worden diverse scenario's gehanteerd die onder meer variëren qua vraagontwikkelingen van de industrie en andere sectoren. De afweging om additionele ruimte te bieden aan nieuwe bedrijvigheid die zich mogelijk in een gebied willen vestigen waar uitbreidingen in het energiesysteem worden gerealiseerd, is een afweging die aan de regionale overheden is en valt buiten de reikwijdte van het PEH II.
	41.4	Indiener benoemt dat in PEH I de effecten per regio onvoldoende onderzocht zijn waardoor Powerport Moerdijk nu bijvoorbeeld aan een inhaalslag bezig is en er opnieuw een plan-MER moet worden gemaakt. Daarnaast zorgt dit volgens indiener er ook voor dat echte integrale afweging ontbreekt. Indiener heeft de stellige verwachting dat bij herhaling van dit proces voor PEH II over een aantal jaar voor meerdere regio's vergelijkbare complexe gebiedsprocessen nodig blijken te zijn.	Het PEH brengt op nationaal niveau de ruimtebehoefte in beeld voor het energiesysteem van nationaal belang en geeft daar ruimtelijke sturing aan. In het kader van PEH II zullen wordt ook de mogelijke impact gebiedsgericht verkend. Hier worden de relevante regio's bij betrokken. Een concrete planuitwerking op gebiedsniveau is een detailniveau dat niet past bij PEH. Daarvoor zijn aparte trajecten nodig, die weliswaar gevoed door PEH, op gebiedsniveau plaats dienen te vinden. Een gebiedstraject zoals Powerport regio Moerdijk is hier een voorbeeld van.
	41.5	Indiener vindt dat figuur 1.1 een onrealistisch beeld van Nederland geeft (indruk dat er in West-Brabant geen energiehoofdstructuur ontwikkelingen zijn).	De figuur bevat een zeer schematische weergave van welke functies behoren tot de reikwijdte van PEH II, maar zegt niks over de hoeveelheid energie-infrastructuur op specifieke locaties.
	41.6	Indiener benoemt dat om impact te kunnen bepalen bekend moet zijn welke randvoorwaarden in het onderzoek worden meegenomen (bijv. Geluidsproductie 380kV-station, contouren veiligheid SMR, afvalstromen kernenergie, etc.)	Het wordt onderschreven dat de randvoorwaarden bekend moeten zijn voordat tot bepaling van de impact kan worden overgegaan. Randvoorwaarden, uitgangspunten en aannames worden dan ook in algemene zin en specifiek per energiefunctie bepaald en vastgelegd in de IEA/plan-MER, volgend op de NRD.
	41.7	Indiener vindt dat het aspect Water en bodem sturend mist en wel belangrijk is (bijv. Verziltiging of stijging zeespiegel).	Wij delen niet de opvatting dat water en bodem niet worden genoemd als te beoordelen aspecten. Deze zijn namelijk expliciet opgenomen als te beoordelen aspecten. Zie hiervoor bijvoorbeeld tabel 4-1 in de concept-NRD (boden, water en klimaatadaptatie). Daarmee wordt er ook naar water en bodem sturend bekeken en onder deze aspecten vallen bijvoorbeeld ook verziltiging en overstromingsrisico's. Water heeft bijvoorbeeld ook expliciet aandacht gekregen bij het opstellen van de toekomstscenario's en -varianten, bijvoorbeeld doordat we verkennen wat de impact is van het plaatsen van grote watervragers (zoals elektrolyzers) aan de kust vanwege de mogelijk toekomstige schaarste aan water in het binnenland.
	41.8	Indiener mist het aspect nationale veiligheid (gedachte van defensie)	Wij erkennen het belang van de beveiliging van energie-infrastructuur. De rijksoverheid heeft hiervoor een Nederlandse Veiligheidsstrategie opgesteld die wordt gecoördineerd door het ministerie van Justitie en Veiligheid, zie https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2023/04/03/veiligheidsstrategie-voor-het-koninkrijk-der-nederlanden . Met de Veiligheidsstrategie 2023-2029 wordt de basis gelegd onder een toekomst waarin het Koninkrijk weerbaar en voorbereid is. EZK is daarbij aangesloten.

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
			Actielijn 10 van de veiligheidsstrategie gaat specifiek over het beter beschermen van de vitale infrastructuur en in actielijn 9 over het intensiveren van klimaatmitigatie en -adaptatie speelt vitale infrastructuur ook een rol. Ook zal er een externe toets worden uitgevoerd op de weerbaarheid van de keuzes die in het PEH gemaakt worden. De resultaten zullen integraal meegewogen worden in de afwegingen die in het PEH gemaakt worden, mede op basis van de andere deelstudies zoals systeemefficiëntie en milieu- en ruimte-effecten.
	41.9	Indiener benoemt dat in de differentiatie per onderzoeksrunde de beschrijving van wat onderzocht zal worden voor aspect veiligheid ontbreekt.	Tabel 4.4 in de concept-NRD bevat voorbeelden geldend voor enkele deelaspecten en heeft dus niet de intentie om compleet te zijn. In tabel 4.1 in de concept-NRD onder de kolom hoofdaspecten is het aspect veiligheid expliciet benoemd. Dit aspect zal dan ook nader uitgewerkt worden bij de uitvoering van de IEA/plan-MER.
	41.10	Indiener vermeldt dat het niet duidelijk is waarom verschillende uitgangspunten dan bij een project-MER worden gebruikt voor wat wordt meegenomen als autonome ontwikkeling, omdat ontwikkelingen worden meegenomen waarvan wordt verwacht dat deze procedure is doorlopen voor of parallel aan de besluitvorming.	In de concept-NRD is in paragraaf 4.3.3 opgenomen dat onder autonome ontwikkelingen wordt verstaan: Nog te realiseren plannen en projecten waarvan de besluitvormingsprocedure is doorlopen of als wordt verwacht dat deze procedure is doorlopen voor of parallel aan de besluitvorming van PEH II. Hiermee wordt bedoeld dat de plannen waarover al besluitvorming heeft plaatsgevonden worden meegenomen (strikte afbakening van autonome ontwikkeling) en geanticipeerd wordt op plannen waarover in de nabije toekomst tijdens proces PEH-II besluitvorming gaat plaatsvinden (ruimere afbakening autonome ontwikkelingen). Indiener maakt niet duidelijk wat het bezwaar is om de anticiperen op toekomstige besluitvorming.
202506561	42	Duitse reactie: opgenomen in volgende tabel (Tabel 3) in deze NvA.	
202506563	43.1	Indiener benoemt dat bindende ruimtelijke sturing nodig is voor het toekomstige elektriciteitssysteem.	Dit wordt ter kennisgeving aangenomen.
	43.2	Indiener benoemt dat PEH concreet invulling moet geven aan het proactief planologisch anticiperen op verwachte noodzakelijke investeringen in elektriciteitsnet (zoals omschreven in Nota Ruimte), maar mist hierbij 1) welke mate van juridische bindendheid wordt voorzien in PEH om planologisch te anticiperen/ruimt te reserveren; 2) hoe het reserveren van ruimte juridisch wordt omgezet naar voor de lagere overheid bindende regels en hoe daar regie op wordt gevoerd. Indiener verzoekt om inzicht te geven in de wijze en mate van (juridisch bindende) reserveringen voorzien in PEH II.	De Nota Ruimte spreekt van het proactief planologisch anticiperen op verwachte noodzakelijke uitbreidingen. Dit kan door middel van ruimtelijke reserveringen, maar ook door bestuurlijke afspraken of het opnemen van dergelijke uitbreidingen in provinciaal en gemeentelijk omgevingsbeleid, zoals omgevingsvisies en omgevingsverordeningen. Een nationaal programma onder de Omgevingswet heeft niet direct rechtsgevolgen voor derden en bindt alleen het Rijk. Na vaststelling vormt het PEH wél een ruimtelijk beleidskader voor de realisatie van energie-infrastructuur van nationaal belang waarvoor het Rijk toepassing geeft aan de projectprocedure. Decentrale overheden hebben met het oog op een goede toedeling van functies aan locaties zelf ook de verantwoordelijkheid om rekening te houden met de ruimtevraag die vanuit het Rijk wordt voorzien voor de energie-infrastructuur van nationaal belang. De juridische borging van de ruimte voor de energiehoofdstructuur kan ook via het Besluit kwaliteit leefomgeving en de Omgevingsregeling worden geborgd. Het Besluit Kwaliteit Leefomgeving is een algemene maatregel van bestuur onder de Omgevingswet en bevat bijvoorbeeld instructies aan lagere overheden om ruimte beschikbaar te houden voor een bepaalde functie. In de bijbehorende Omgevingsregeling zijn gebieden geometrisch vastgelegd die voor het energiesysteem zijn aangewezen. In de uitwerking van PEH II zal worden gezien welk type instrument en sturing het meest geschikt is. Dit zal afhangen van de resultaten van de onderzoeken en zal per situatie verschillen.
	43.3	Indiener benoemt dat in tabel 1.1 de grootschalige vraag van industriële clusters niet wordt meegenomen. Indiener acht dit wel belangrijk om een beeld te krijgen van vraagontwikkeling.	De vraag van de energie intensieve industrie zit binnen de scope van PEH II en wordt nadrukkelijk meegenomen in de Integrale Effectenanalyse. Binnen de verschillende scenario's zit een significante spreiding van de industrievraag.

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
	43.4	Indiener verzoekt in figuur 1.1 hoogspanningskabels aan te passen naar hoogspanningsverbindingen	In figuur 1.1 is bewust gekozen voor de term hoogspanningskabels, omdat deze infographic bedoeld is voor een breed publiek en de term hoogspanningskabels voor niet-technisch onderlegde lezers concreter en daardoor beter begrijpelijk is.
	43.5	Indiener verzoekt om in tabel 1.1 te verwijzen naar "110kV en hoger".	In de tabel wordt nu gesproken van infrastructuur "vanaf 110 kV". In de toekomst zullen we spreken van "hoogspanning van 110kV en hoger"
	43.6	Indiener vraagt om de volgende nuancering op te nemen: <i>"Het huidige elektriciteitsnet is gebaseerd op het principe van wisselstroom. Voor het oplossen van knelpunten in het elektriciteitsnet wordt daarom allereerst gekeken naar AC-oplossingen, die momenteel het meest doelmatig zijn. Richting de toekomst zien we dat niet alle knelpunten meer met wisselstroom-netuitbreidingen op te lossen zijn, waardoor ook gelijkstroom-netuitbreidingen meegenomen worden in toekomstanalyses"</i>	Deze nuancering wordt meegenomen in de verdere uitwerking van de IEA en het programmadocument.
	43.7	Indiener vermeldt dat onder 3.3.2 er wordt gesproken over SEV III, deze is al enkele jaren vervallen en indiener is benieuwd hoe deze verwijzing geïnterpreteerd dient te worden.	Dit is bedoeld als de geschiedenis van het waarborgingsbeleid die in het verleden in het SEV III en daarna in divers ander ruimtelijk beleid is voortgezet en opgenomen.
	43.8	Het is indiener onduidelijk hoe richting wordt gegeven aan het besluit voor de voorkeursgebieden voor kerncentrales (p.22 tekstvak Nota Ruimte) voorafgaand aan het separate locatiekeuze traject.	Die richting wordt gegeven via PEH II. Op basis van de milieu- en ruimtebeoordeling van PEH II zullen voorkeursgebieden voor kernenergie worden aangewezen. Deze worden vastgelegd in PEH II. Deze voorkeursgebieden dienen als startpunt voor de scope van een eventuele projectprocedure voor een locatiekeuze.
	43.9	Indiener schrijft dat onder 3.4 het 110- en 150kV-net beiden (volgens Elektriciteitswet 1998/Energiewet en NOVI) behoren tot landelijk hoogspanningsnet, met nationaal belang. Indiener wijst erop dat ondanks dat Rijk niet bevoegd gezag is deze netten van groot belang zijn.	Het wordt onderschreven dat het 110 en 150 kV net onderdeel is van het landelijke hoogspanningsnet en van nationaal belang zijn. In het onderliggende onderzoek zal ook aandacht worden besteed naar de impact op het 110 en 150kV net. In beginsel ligt de inpassing van hoogspanningsprojecten van 110-150kV bij gemeenten.
	43.10	In tabel 4.1, onder hoofdaspect 'leefomgeving, milieu, gezondheid en veiligheid' wordt gesteld dat als aspect 'aantallen bewoners' wordt meegenomen. Het is voor indiener onduidelijk hoe realistisch dit is in verband met het abstractieniveau van het PEH aangezien een behoorlijke mate van concreetheid omtrent een zoeklocatie of tracé noodzakelijk is.	Hierbij wordt bedoeld "aantal gebouwen". "Bewoners" zal in de IEA/plan-MER vervangen worden door "aantal woningen en bevolkingsconcentraties".
	43.11	Indiener merkt op in tabel 4.1 onder hoofdaspect 'overig ruimtegebruik' Woningbouw en Ondergronds ruimtegebruik ontbreekt in de omschrijving.	De constatering is juist, in tabel 4.1 onder hoofdaspect 'overig ruimtegebruik' ontbreekt Woningbouw en Ondergronds ruimtegebruik in de omschrijving. In de IEA/plan-MER wordt dit bij de uitwerking van de beoordelingsmethodiek wel meegenomen.
	43.12	Indiener gaat ervan uit dat traceringsuitgangspunten (zoals in PEH I) in dit PEH II terugkomen en worden herijkt en vraagt zich af of dit niet ook in de concept-NRD moet worden aangegeven.	Op pagina 7 van de concept-NRD is dit reeds opgenomen: "Voor hoogspanningsverbindingen vanaf 110kV worden de inrichtingsprincipes waar nodig geactualiseerd".
	43.13	Indiener pleit ervoor om niet op voorhand uit te sluiten dat HVDC over land ondergronds geschiedt (zoals aangegeven in p.25 en/of tabel 4.3). Indiener legt hierbij uit dat dit nog niet expliciet kan worden toegezegd en dat er ook nog geen	In de voorverkenning diepe aanlanding wordt uitgegaan van ondergrondse HVDC-kabels op basis van o.a. ruimtelijke kwaliteit, huidige inzichten van de kosten en uitvoerbaarheid. Het inrichtingsprincipe voor ondergrondse HVDC-kabels wordt in PEH II onderzocht op kosten, ruimte, systeemefficiëntie en uitvoerbaarheid.

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
		generieke beleidsuitgangspunten zijn voor DC-netten op land.	
	43.14	Indiener mist onder 4.5 een beschrijving van de wijze waarop invulling wordt gegeven aan de ruimtereserveringen.	Op basis van het onderzoek zullen in PEH II beleidskeuzes worden vastgesteld. Dit kunnen ruimtereserveringen zijn, maar ook andere beleidskeuzes. Bij publicatie van het ontwerp-PEH II zal onderbouwd worden hoe de beleidskeuzes precies worden ingevuld.
	43.15	Indiener roept op om nabijheid tot aanlanding en ruimte op het net als belangrijke factoren rondom ruimtelijk beleid van o.a. elektrolyzers en datacenters mee te nemen (bijv. p. 23).	Het bijeen brengen van vraag (van bijvoorbeeld datacenters en elektrolyzers) en aanbod (aanlanding) is een relevant principe, uiteraard met oog voor aansluitcapaciteit en transportcapaciteit. Deze factoren worden meegenomen in de afweging.
	43.16	Indiener wil benadrukken dat er een goede afstemming dient plaats te vinden tussen besluitvorming in kader van Diepe Aanlanding en het PEH II.	Dit wordt voor kennisgeving aangenomen (er vindt intensieve afstemming plaats tussen de trajecten).
	43.17	Indiener is van mening dat voor een goede doorloop van het traject Diepe Aanlanding, naast borging van ruimte voor converters en tracés, PEH II duidelijkheid moet geven op: 1) beleidskeuze t.a.v. wenselijkheid ligging HVDC in of nabij buisleidingenstroken en evt. bijbehorende normen voor veilige parallellegging; 2) bepalen of beleid zoals geformuleerd om windenergie op zee (WOZ) d.m.v. ondergrondse kabels aan te sluiten ook geldt voor diepe aanlanding; 3) richting geven over mogelijke rol HVDC-hubs in combinatie met diepe aanlanding.	Het is de ambitie om in het PEH beleid en keuzes te formuleren voor elk van deze onderdelen. Zo is in PEH I aangegeven dat bij hoge uitzondering bezien kan worden of gelijkstroom-verbindingen ook in buisleidingenstroken kunnen worden ingepast. In PEH II wordt verkend in welke gevallen dit eventueel wenselijk is en of dit mogelijk is vanuit ruimtelijke en in het bijzonder veiligheidsaspecten. Dit vraagt ook om een actieve inzet van TenneT om hier de noodzakelijke informatie en onderbouwing voor te krijgen.
202506569	44.1	Indiener onderschrijft de noodzaak en urgentie.	Dit wordt ter kennisgeving aangenomen.
	44.2	Indiener verzoekt om regionale ruimtelijke ambities en scenario's, zoals onder meer vastgelegd in de energie- en omgevingsvisies van provincies, te betrekken bij het uitwerken van de ruimtelijke scenario's.	Voor zover beschikbaar zijn verschillende ruimtelijke en energetische visies van provincies zijn door de netbeheerders al betrokken bij het opstellen van de scenario's, bijvoorbeeld als het gaat over woningbouwcijfers. Hiermee vormen deze onderdeel van de toekomstbeelden van het energiesysteem die aan de basis staan van het onderzoek van PEH II. Daarnaast zullen de energieviesies ook betrokken worden bij het beoordelen van de effecten van de scenario's, en voor zover relevant regionaal omgevingsbeleid. Hierbij wordt onderzocht of de toekomstbeelden aansluiten bij de ontwikkelingen zoals voorzien/gewenst door de provincies.
	44.3	Indiener verwacht dat decentrale overheden worden betrokken bij het maken van ruimtelijke en energetische (locatie)keuzes.	In het kader van het Programma Energiehoofdstructuur gaan wij samen met betrokken burgers, medeoverheden, maatschappelijke organisaties, belangengroepen en bedrijven in gesprek om hun perspectieven en aandachtspunten zorgvuldig te betrekken. Daartoe wordt een breed participatietraject opgezet, waarin onder meer gebiedsateliers worden georganiseerd, zodat de inbreng van betrokkenen op een gestructureerde en transparante wijze kan worden meegenomen in de verdere uitwerking van het programma. Regionale ruimtelijke ambities en scenario's, zoals onder meer vastgelegd in de energie- en omgevingsvisies van provincies, zullen we via deze weg betrekken bij het uitwerken van PEH II.
	44.4	Wat betreft indiener is het uitgangspunt dat e-infra zoveel mogelijk ondergronds wordt aangelegd.	Hoogspanningsverbindingen op land met een spanningsniveau van 220 en 380 kV worden in beginsel bovengronds aangelegd, zoals is bepaald in PEH I. Het ondergronds aanleggen van hoogspanningsverbindingen vanaf 220 kV brengt diverse risico's met zich mee. Zie voor een uitgebreide uitleg ook de handreiking Aanleg 220/380 kV hoogspanningsverbindingen (https://www.rvo.nl/sites/default/files/2025-07/Handreiking-Aanleg-220-380-kV-hoogspanningsverbindingen-juli-2025-Programma-Energiehoofdstructuur.pdf). Voor 110 en 150 kV hoogspanningsverbindingen geldt dat deze in principe ondergronds worden aangelegd.

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
	44.5	Indiener verzoekt om te duiden hoe de energiebeelden (ISA/IBA) zich verhouden tot het PEH II (specifiek in relatie tot de scenario's van NBNL).	De energiebeelden richten zich op het krijgen van een energetisch beeld per provincie op regionaal schaalniveau en dient om een gebiedsuitwerking te komen. Het PEH II richt zich op de nationale opgaven en het nationale energiesysteem. Daarbij wordt ook naar het regionale net en regionale ontwikkelingen gekeken. Met de energiebeelden worden de nationale en regionale opgaven in beeld gebracht en geeft het inzicht in de wisselwerking tussen de schaalniveaus van het energiesysteem. Voor de energiebeelden wordt uitgegaan van het Koersvast Middenweg scenario van NBNL. Koersvaste Middenweg is één van de vier scenario's van NBNL. In de analyse van PEH II worden alle vier de scenario's van NBNL gebruikt, aangevuld met energetische en ruimtelijke varianten van PEH II.
	44.6	Indiener verzoekt om de regionale aftakkingen van het landelijke waterstofnetwerk mee te nemen. Hiervoor is ook een MIEK-aanvraag ingediend.	In de analyses van PEH II met betrekking tot het energiesysteem zal gekeken worden naar de mogelijke ontwikkelingen naar regionale waterstofvraag en hoe dat zich verhoudt tot het landelijke waterstofnetwerk.
	44.7	Indiener zegt dat het in de lijn der verwachting ligt dat sommige bestaande centrales zullen worden omgebouwd tot waterstof-centrales en noemt het logisch om deze ontwikkeling te betrekken bij de onderzoeksvarianten en uitwerking.	De ombouw van bestaande elektriciteitscentrales naar elektriciteitscentrales op waterstof is één van de technische mogelijkheden naar een energiesysteem met CO ₂ -vrij regelbaar vermogen. In het PEH II wordt naar de verschillende opties gekeken en worden ook de ruimtelijke aspecten van de verschillende mogelijkheden onderzocht.
	44.8	Indiener verzoekt het Rijk om duidelijkheid te geven welk vermogen batterijopslag nodig is voor balanceren van het net en aan welke (ruimtelijke) randvoorwaarden deze assets moeten voldoen. Indiener verzoekt om op een zo kort mogelijke termijn een beleidskader op te stellen en samen met provincies voorkeurslocaties te zoeken. Indiener verzoekt hier niet mee te wachten tot het PEH II is vastgesteld.	De urgentie vanuit de markt en medeoverheden wordt herkend om op korte termijn duidelijkere randvoorwaarden en een duidelijk vergunningsverleningsproces in te richten voor de beoordeling van aanvragen voor grootschalige systeembatterijen. Met de netbeheerders, marktpartijen en mede overheden gaan we de komende tijd in gesprek om afspraken hierover te maken voor de Integrale Beleidsagenda Energieopslag. In het PEH II wordt parallel onderzocht welke vestigingslocaties logisch en wenselijk zijn vanuit het energiesysteem, maar ook vanuit ruimtelijke optiek. Deze informatie is een belangrijke bouwsteen voor het bepalen van ruimtelijk beleid rondom batterijen.
	44.9	Indiener verzoekt om te duiden waarom Target Grid scenario wordt meegenomen, hoe dit scenario past bij de overige scenario's en hoe dit in de onderzoeken wordt meegenomen.	Het Target Grid scenario wordt meegenomen als één van de mogelijke scenario's voor de toekomstige invulling van de energievoorziening. Het wordt meegenomen aangezien het aanvullende inzichten kan bieden ten opzichte van de andere scenario's die onderzocht worden, namelijk wat de impact is van een scenario met vergaande elektrificatie. Net als de andere scenario's wordt het niet gezien als wenselijk eindbeeld, maar als mogelijk hoekpunt van de ontwikkeling richting 2050.
	44.10	Indiener verzoekt om binnen het aspect uitvoerbaarheid nieuw beleid te laten toetsten door decentrale overheden en om de uitvoeringskosten van implementatie in beeld te brengen.	Binnen de Interbestuurlijke Samenwerkingsagenda Energiesysteem maken we als overheden afspraken over de regionale (ruimtelijke) programmering op het energiesysteem en wat daar qua uitvoering voor nodig is. Het PEH geeft sturing op de ruimte voor de nationale onderdelen van het energiesysteem en is daarmee gericht op de nationale infrastructuur en projecten. Dit is daarom geen onderdeel van het aspect uitvoerbaarheid binnen PEH.
202506573	45.1	Indiener verzoekt om voor AC-kabels zowel een optie voor ondergronds als voor bovengronds in de onderzoeken mee te nemen, waar tot nu toe over enkel bovengronds wordt gesproken (tabel 1.1 en tabel 4.3).	Hoogspanningsverbindingen op land met een spanningsniveau van 220 en 380 kV worden in beginsel bovengronds aangelegd, zoals is bepaald in PEH I. Het ondergronds aanleggen van hoogspanningsverbindingen vanaf 220 kV brengt diverse risico's met zich mee. Zie voor een uitgebreide uitleg ook de handreiking Aanleg 220/380 kV hoogspanningsverbindingen (https://www.rvo.nl/sites/default/files/2025-07/Handreiking-Aanleg-220-380-kV-hoogspanningsverbindingen-juli-2025-Programma-Energiehoofdstructuur.pdf). In PEH II wordt daarom niet gekeken naar het eventueel aanleggen van ondergrondse 220/380 kV

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
			wisselstroomverbindingen. Voor 110 en 150 kV hoogspanningsverbindingen geldt dat deze in principe ondergronds worden aangelegd.
	45.2	Indieners benoemen dat de definitie van "buisleidingen van nationaal belang" uit het Bkl niet breed genoeg is en dat er ook moet worden gekeken om andere buisleidingen (die volgens die definitie niet van nationaal belang zijn, maar in principe wel zo zouden moeten worden gezien) ook gebruik te laten maken van PEH-stroken. Indiener vindt het van belang dat er toekomstbestendige PEH-stroken worden ingepast waar alle essentiële infrastructuur gealloceerd kan worden.	Zie antwoord bij 26.21
	45.3	Indiener vindt het waardevol als aan "bovenregionale buisleidingen voor warmte-infrastructuur en buisleidingen voor brand- en grondstoffen" (paragraaf 3.4) ook nog "regionale warmte-infrastructuur en andere brand- en grondstoffen" wordt toegevoegd.	Zie antwoord bij 26.21
	45.4	Indiener noemt het essentieel om de vaak door leidingexploitanten zeer ruim gehanteerde afstandsnormen voor stroken nader te bekijken. Indiener acht dit noodzakelijk om mee te nemen in de IEA en MER.	De benodigde onderlinge afstanden tussen buisleidingen in een buisleidingenstrook met inachtneming van de nodige veiligheidscriteria zijn onderwerp van onderzoek in het kader van PEH II. De buisleidingensector zal hierbij betrokken worden.
202506576	46.1	Indiener doet de suggestie om te kiezen voor decentrale elektriciteitsproductie, opslag en conversie en geeft hiervoor uitleg.	De focus van het PEH II is gericht op de benodigde ruimte voor de nationale onderdelen van het energiesysteem. Het PEH II zal geen ruimtelijke keuzes bevatten over bijvoorbeeld wind en zon op land, dit is aan de decentrale overheden. Dit laat onverlet dat decentrale oplossingen in het energiesysteem van grote meerwaarde kunnen zijn en dat het ook belangrijk is dat decentrale overheden hier ruimtelijk regie op voeren. Rijk en regionale overheden maken hierover verdere afspraken in het kader van de Interbestuurlijke Samenwerkingsagenda Energiesysteem.
	46.2	Indiener noemt het van groot belang om tijdig ruimte te reserveren voor de ontwikkeling van duurzame projecten richting 2050 door bijvoorbeeld gemeenten/provincies mee te geven 2% van hun grondgebied te bestemmen voor de energietransitie.	Met het onderzoek in PEH II wordt getracht zo inzichtelijk te maken en te onderbouwen waar en hoeveel ruimte er nodig is voor het nationale energiesysteem en welke ruimtelijke keuzes nodig zijn. Ook is er ruimte voor het regionale energiesysteem nodig; dit werken provincies en gemeenten uit (zie ook de Interbestuurlijke Samenwerkingsagenda: https://www.ipo.nl/actueel/nieuwe-interbestuurlijke-samenwerking-energiesysteem-op-contouren-vestigd). Er kunnen grote verschillen zitten in de ruimtebehoefte per gemeente. Een generieke oplossing dat gemeenten een bepaald percentage van grond moeten bestemmen voor het energiesysteem is daarom waarschijnlijk vanuit een goede en evenwichtige ruimtelijke ordening niet opportuun.
	46.3	Indiener stelt ook voor emissie-ruimte te reserveren naar lucht en water voor nieuwe assets.	In de effectbeoordeling van het PEH worden de effecten van bijvoorbeeld elektrolyzers of energiecentrales op waterkwaliteit of externe veiligheid beoordeeld. Dit gebeurt op planniveau waarbij bijvoorbeeld voor externe veiligheid de afstand van de energie-infrastructuur tot gebouwen wordt getoetst. PEH kan op basis van het onderzoek ruimtelijke randvoorwaarden formuleren voor de energiefuncties.
	46.4	Indiener verzoekt uit te gaan van vrijstelling van stikstofregels (kijk hierbij ook naar European Grids Package in PEH II)	De Grids Package is nog in ontwikkeling, waarbij er nog geen vastgestelde Europese Richtlijn is. De IEA zal uitgevoerd worden op basis van de huidige geldende kaders en regelgeving.
	46.5	Indiener verzoekt om opties verder te onderzoeken ter versnelling van projecten.	Via het PEH II wordt beoogd te anticiperen op de ruimtebehoefte voor het nationale energiesysteem. Door proactief de ruimtebehoefte te verkennen en waar mogelijk ook ruimte beschikbaar te maken, kan de procedure/realisatietijd flink verkort worden. Het zoeken van

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
			locaties en de afstemming daarover met de omgeving beslaat immers een groot deel van de doorlooptijd van projecten.
202506578	47.1	Indiener vraagt zich af of de invloed van, al dan niet grootschalige, systeembatterijen op de integriteit van buisleidingen met gevaarlijke stoffen wordt onderzocht.	Grootschalige systeembatterijen vallen onder de reikwijdte van PEH II. De integrale effecten bij toepassing worden onderzocht. Hieronder vallen ook de daarmee samenhangende veiligheidsrisico's van een batterijsysteem op zijn omgeving en omgekeerd. Onder deze omgeving valt ook de ondergrondse infrastructuur waaronder buisleidingen. Zie tabel 4.3 in de concept NRD waarbij veiligheid als een van de potentiële effect is benoemd bij zowel batterijen als buisleidingen.
	47.2	Indiener verzoekt wanneer mogelijk wordt gekeken naar inpassing van nucleair vermogen in de Eemshaven rekening te houden met mogelijke impact op andere activiteiten zoals de verlenging van de EemsEnergyTerminal voor de invoer van aardgas en de import van waterstofdragers.	Bij de inpassing van energie-infrastructuur wordt rekening gehouden met bestaand ruimtegebruik en verwacht ruimtegebruik. Specifiek op het raakvlak kernenergie en importterminal brandstoffen in de Eemshaven wordt dit tweezijdig beschouwd, zie tabel 4.3: vanuit de fysiek benodigde ruimte voor de terminal en vanuit ruimte voor de energie-functie kernenergie. Beiden vallen binnen de reikwijdte van PEH II.
	47.3	Indiener verzoekt om bij oplossingen voor knelpunten rekening te houden met (gevolgen voor) de veiligheid en integriteit van het hoofdtransportleidingennet, inclusief toekomstige ruimtebehoefte.	IN PEH II wordt gekeken naar het bestaande hoofdtransportnet en wat er toekomstig aan buisleidingen nodig is. Hierbij wordt rekening gehouden met (gevolgen voor) de veiligheid en integriteit van het hoofdtransportleidingennet.
	47.4	Indiener vindt dat in onderdeel 3.4 weinig aandacht voor buisleidingenstroken zit en dat PEH II op het gehele energiesysteem ziet en niet alleen op netcongestie.	Hoofdstuk 3.4. gaat vooral over de energiesysteemstudie en niet de ruimtelijke afweging die centraal staat bij buisleidingen. Dat gezegd hebbende; de energiesysteemstudie gaat nadrukkelijk niet enkel om elektriciteit, ook over (gevaarlijke) en energetische stoffen. In het PEH II staat het integrale energiesysteem centraal en ook het hoofdnetwerk van buisleidingen voor (gevaarlijke) stoffen zit binnen de reikwijdte.
	47.5	Indiener benoemt dat in tabel 4.3 in het onderdeel CO ₂ -afvang, transport en opslag" voor lijninfrastructuur bij de belangrijkste potentiële effecten het onderwerp milieuruimte, specifiek veiligheid. Indiener meldt dat CO ₂ is aangewezen als gevaarlijke stof.	In de IEA/plan-MER wordt aan het beoordelingskader en belangrijkste effecten 'CO ₂ -afvang, transport en opslag' toegevoegd dat veiligheid een belangrijk aspect is gezien de aard van CO ₂ -afvang, opslag en transport.
	47.6	Indiener erkent dat tabel 4.4 nog niet uitputtend is maar zou graag het deelaspect veiligheid terugzien in het onderdeel "Leefomgeving, milieu, gezondheid en veiligheid".	Tabel 4.4 in de concept-NRD geeft voor een aantal voorbeelden de uitwerking en heeft dus niet de intentie om compleet te zijn. Het spreekt voor zich dat het aspect veiligheid (zoals vermeldt in tabel 4.1) nader wordt uitgewerkt in de IEA/plan-MER.
	47.7	Indiener benoemt dat voor het transport van gevaarlijke stoffen in buisleidingen in het algemeen gebruik wordt gemaakt van bovengronds puntinfrastructuur in de vorm van compressorstations.	In de IEA/plan-MER zal ook gekeken worden naar de bij buisleidingen horende compressorstations.
	47.8	Voor zover in onderdeel 4.3.2 wordt ingegaan op de differentiatie in het toe te passen beoordelingskader vraagt indiener zich af hoe ver de daar genoemde beleidskeuzes gaan. Indiener benoemt dat bestaande reserveringen voor buisleidingen en/of direct aangrenzende zoekgebieden onder druk komen te staan vanwege het gebruik voor de aanleg van andere (energie-)infrastructuur en bouwwerken/objecten.	Dit punt is inderdaad bekend. In sommige reserveringsgebieden is de ruimte nu al zeer beperkt voor de aanleg van nieuwe buisleidingen (zoals ook blijkt uit het Delta Rhine Corridor Project). De verantwoordelijke departementen (EZK, IenW, VRO) werken hier in het kader van PEH oplossingen voor uit.
	47.9	Indiener vermeldt dat andere kabels en leidingen altijd elkaar beïnvloeden en pleit ervoor om de huidige gereserveerde buisleidingstroken uitsluitend te blijven reserveren voor enkel buisleidingen. Indiener noemt dat afwijking in uitzonderlijke gevallen mogelijk is maar vraagt daarbij wanneer sprake is	In het kader van PEH II wordt gekeken naar de veiligheidsaspecten van een gecombineerde ligging van ondergrondse hoogspanningskabels en buisleidingen in een buisleidingenstrook en welke benodigde maatregelen nodig zullen zijn om een gecombineerde ligging mogelijk te maken. Voor zover daar voldoende inzichten over zijn opgedaan zullen ook aanvullende criteria worden opgesteld.

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
		van zo'n uitzonderlijk geval en of daar mogelijk criteria voor op te stellen zijn.	
	47.10	Indiener benoemt dat het van groot belang is dat monitoring en beheer van PEH-stroken geïntensiveerd wordt.	Een van de acties uit de uitvoeringsagenda van PEH I is het intensiveren van de monitoring op de buisleidingenstroken. Deze actie zal worden uitgevoerd door Rijkswaterstaat, in opdracht van het ministerie van IenW.
202506638	48.1	Indiener meldt dat uit de publicatie duidelijk is geworden dat een hoogspanningskabel over hun perceel wordt aangelegd en heeft hier ernstig bezwaar tegen (Kadastraal E 91 Lekdijk 54 te Nieuw-Lekkerland).	Het Programma Energiehoofdstructuur (PEH) gaat over de benodigde ruimte voor het energiesysteem van de toekomst. Hierbinnen worden geen exacte keuzes vastgelegd over de ligging van hoogspanningsverbindingen. De gepubliceerde concept-NRD vormt het onderzoeksplan dat de stappen beschrijft om tot het tweede PEH te komen. Ook in dit onderzoeksplan zijn geen locaties opgenomen. Mogelijk verwijst de reactie naar de publicatie van het eerste PEH dat in 2024 is gepubliceerd, waarin een overzicht is gegeven van lopende hoogspanningsprojecten. In dit geval zou dat kunnen gaan om het project Hoogspanningsverbinding 380 kV Geertruidenberg - Krimpen aan den IJssel of Crayestein. Wij hebben uw bezwaar doorgezet naar het project. Overigens is voor dit project nog geen locatiekeuze gemaakt. De voortgang op het desbetreffende project volgen of hierop reageren kan via: https://www.rvo.nl/onderwerpen/bureau-energieprojecten/lopende-projecten/hsv-380-kv-geertruidenberg-krimpen-crayestein
202506639	49.1	In tabel 1.1 staat "Grootschalige elektriciteitscentrales (m.u.v. kernenergie)", indiener gaat er daarom vanuit dat kernenergie geen onderdeel is van PEH II terwijl kerncentrales vervolgens wel inhoudelijk worden besproken. Het is voor de indiener niet duidelijk in hoeverre kerncentrales onderdeel uitmaken van PEH II. Indiener vraagt om verduidelijking en om de indiener daarna nogmaals in gelegenheid te stellen om te reageren op het concept-NRD t.a.v. onderdeel kernenergie/kerncentrales.	Het onderzoek naar gebieden voor kernenergie (tabel 1-1) zit in de scope van PEH II. Dit onderzoek staat los van de hier genoemde conventionele elektriciteitscentrales. De uiteindelijke locatiekeuze voor nieuwe kerncentrales dient te gebeuren via een aparte projectprocedure, op basis van het ruimtelijk beleid volgend uit PEH II. De huidige projectprocedure voor kerncentrale 1 en 2 valt buiten de scope van PEH II.
	49.2	Indiener vindt dat er te beperkt wordt ingegaan op externe veiligheid.	Het plan-MER PEH II onderzoekt de effecten van energie-infrastructuur op milieuaspecten zoals aangegeven in tabel 4.1 in de concept-NRD. Hierin staan verschillende deelaspecten zoals aangegeven door indiener (bodem en water, externe veiligheid, geluid). Er wordt een beoordeling gedaan voor PEH op planniveau. Externe veiligheidsaspecten rondom (o.a.) import van waterstof(dragers) zijn ook onderdeel van de uitwerking van de Integrale Effect Analyse (IEA) meegenomen.
	49.3	Indiener verzoekt in te gaan op de externe veiligheidsaspecten met nadrukkelijke aandacht op de import van waterstof(dragers) via zeeschepen. Indiener benoemt de zorgen betreft de voorziene toename van vervoer van gevaarlijke stoffen via zeeschepen en het effect daarvan op risico's in Vlissingen. Ook is het niet voldoende inzichtelijk of ruimtelijke ontwikkelingen in de knel kunnen komen door toename van vervoer gevaarlijke stoffen. De indiener verzoekt garanties te bieden dat toename van import via zeeschepen niet leidt tot belemmeringen voor ruimtelijke ontwikkelingen. En te voorkomen dat risico's toenemen in stedelijk gebied t.o.v. huidige situatie.	De veiligheidsaspecten van zeevaart zitten niet in de reikwijdte van het PEH. De voorschriften hierover zijn vastgelegd in de Regeling vervoer gevaarlijke stoffen met zeeschepen (en hiervoor geldende internationale regels). In de IEA/plan-MER van PEH II worden de effecten (risico's) van de toevoeging van energie-infrastructuur op land, waaronder importterminals en buisleidingen voor waterstofdragers, onderzocht ten opzichte van de bestaande situatie.
	49.4	De indiener benoemt dat de aanleg van buisleidingen voor waterstof(dragers) als gevolg kan hebben dat de risico's op	Zie het antwoord bij 49.3.

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
		het gebied van externe veiligheid in het stedelijk gebied van Vlissingen juist toenemen. Als gevolg van de aanleg van buisleidingen voor waterstof(dragers) kan de hoeveelheid aan waterstof(dragers) dat wordt aangevoerd en doorgevoerd immers toenemen t.o.v. de situatie wanneer dit netwerk er niet zou liggen. De indiener verzoekt het Rijk ook te kijken naar de optie om de vaargeul van de Westerschelde te verleggen.	
	49.5	De indiener verzoekt uit te gaan van de meest actuele inzichten wat betreft de behoefte aan waterstof, en benoemt als voorbeeld verschil tussen PBL (constateert afname) en NPE (verwacht toename)	Er wordt gebruik gemaakt van scenario's van Netbeheer Nederland en verschillende varianten daarop. Deze scenario's zijn gebaseerd op bestaande plannen, input van stakeholders en verwachte marktontwikkelingen en geven een brede range voor de ontwikkeling van de waterstofbehoefte richting 2050. Daarnaast worden deze scenario's getoetst aan plannen en beleidsambities zoals de CES.
	49.6	Indiener verzoekt de effecten van spreiding van grootschalige elektrolyzers en elektriciteitsproductie uit wind- en zon te onderzoeken. Indiener benoemt hierbij dat er tot nu toe vooral wordt gekeken naar effecten voor hoogspanningsinfrastructuur (clustering of niet) maar dat de scope moet worden verbreed naar ruimtelijke, landschappelijke en leefbaarheidseffecten en brede welvaart.	In het onderzoek voor PEH II wordt breed naar de effecten op het energiesysteem, leefomgeving en brede welvaart gekeken. Het gaat niet alleen over de impact op bijvoorbeeld hoogspanningsinfrastructuur. De effecten van zowel spreiding versus concentratie van elektrolyzers als van wind en zon zijn onderzocht in PEH I. Voor wat betreft elektrolyzers kwam uit het onderzoek naar voren dat concentratie van grootschalige elektrolyse nabij grootschalig aanbod (met name aanlandingspunten van wind op zee) maatschappelijk gewenst is (niet alleen vanuit het energiesysteem bezien, maar ook vanuit ruimtelijke- en kostenoverwegingen). De verantwoordelijkheid voor locatiekeuzes over wind en zon op land is belegd bij decentrale overheden (o.a. vanuit het perspectief op draagvlak) en is daarom buiten de reikwijdte van de te maken keuzes in PEH (en dus ook de bijbehorende Integrale Effectanalyse).
	49.7	Indiener onderschrijft het belang om vanuit diverse beleidsvelden de effecten op ruimtelijke ordening in kaart te brengen. Indiener verwijst hierbij naar tabel 4.1 deelaspect 'Woningbouw' en benoemt dat woningbouw ook in de kolom toelichting moet voorkomen.	Onder de in tabel 4.1 genoemde hoofdaspecten leefomgeving, milieu, gezondheid en veiligheid en onder 'Overig ruimtegebruik' vallen ook de effecten op de functie 'wonen'.
	49.8	Indiener verzoekt om ook rekening te houden met ruimtebeslag van andere ministeries zoals bouw van Justitieel Complex Vlissingen (ministerie Justitie en Veiligheid)	Bij de uitvoering van de integrale effectanalyse/plan-MER in kader van PEH II wordt rekening gehouden met bestaand ruimtebeslag en met voorzien ruimtebeslag voor zover concreet bekend naar locatie en omvang op het PEH-planniveau.
	49.10	Indiener benoemt dat vanwege samenkomen belang van diverse ministeries een gebiedsgerichte aanpak in Vlissingen-Oost onontbeerlijk is en verzoeken dit toe te passen. Indiener heeft een kaart bijgevoegd met de verschillende nationale belangen in het gebied.	PEH II erkent het belang van integrale gebiedsgerichte afwegingen. De integraliteit is volgens ons op de volgende wijze geborgd. PEH II is aangesloten op andere nationale ruimtelijke programma's zoals NPRD, om de integraliteit van ruimtelijke opgaven te borgen. Voor de integrale afweging in PEH II wordt ook de input van andere ruimtelijke opgaven die onder de verantwoordelijkheid vallen van andere ministeries meegenomen. Daarnaast is EZK met o.a. PEH II aangesloten bij NOVEX. En wordt vanuit PEH II een participatietraject met gebiedsateliers gestart, waarin we stakeholders (waaronder gemeenten) vragen de gebiedseigen kenmerken in te brengen. De input uit de gebiedsateliers wordt tevens meegenomen in de brede integrale afweging en besluitvorming in PEH II.
	49.11	Indiener verwijst naar advies van gebiedsverbinder Knops (volgens indiener bekend bij KGG) dat er spanning bestaat tussen de eventuele komst van twee kerncentrales in Zeeland en andere ruimtelijke initiatieven en adviseert om te	De heer Knops adviseert in zijn eerste adviesbrief als gebiedsverbinder om een integrale visie voor de regio te ontwikkelen. Samen met de regio is er een proces in gang gezet om uitwerking te geven aan dit advies. Het Rijk heeft deelgenomen aan ruimtelijke ontwerp ateliers georganiseerd door de provincie om gezamenlijk het gesprek aan te gaan over de verschillende

Code reactie	Code vraag	Samenvatting reactie	Antwoord
		komen tot een afgestemde aanpak. Indiener verzoekt dit advies voortvarender op te pakken en de relevante partijen hierbij te betrekken.	ruimtelijke uitdagingen die spelen. De eerste versie is in november 2025 gepubliceerd: https://www.zeeland.nl/actueel/voorlopige-bevindingen-ruimtelijke-puzzel-energietransitie-en-leefkwaliteit . Daarnaast is er door het Rijk een overzicht gemaakt waarop de ruimtelijke uitdagingen van de belangrijkste energieprojecten zichtbaar worden. https://www.overkernenergie.nl/documenten/2025/06/18/nationale-energieprojecten-zeeland . Deze puzzelstukken zorgen voor meer inzicht en ondersteunen de gesprekken.
	49.12	Indiener benoemt dat stikstofruimte benodigd voor energiehoofdstructuur niet ten koste mag gaan van stikstofruimte benodigd voor woningbouw en verzoeken om voldoende stikstofruimte voor woningbouw beschikbaar te laten.	Stikstofruimte is een schaars goed dat maatschappelijk verantwoord moet worden ingezet. Het valt echter niet onder de reikwijdte van PEH II om te bepalen hoe deze ruimte verdeeld moet worden. Wel wordt door in de IEA/plan-MER gekeken naar de effecten van stikstof gerelateerde emissies.
202506642	50	Duitse reactie: opgenomen in volgende tabel (Tabel 3) in deze NvA.	
202600005	51	Duitse reactie: opgenomen in volgende tabel (Tabel 3) in deze NvA.	

Tabel Duitse reacties/ Tabelle mit deutschen Reaktionen

Nederlands

Er zijn meerdere reacties vanuit Duitsland binnen gekomen op de concept-NRD. Voor de beantwoording zijn de volgende stappen doorlopen:

1. De binnengekomen reacties zijn in het Duits samengevat in een tabel, hierbij is onderscheid gemaakt in verschillende deelvragen.
2. De samenvattingen zijn vanuit het Duits naar het Nederlands vertaald. Hierbij is de volledige reactie geraadpleegd om na te gaan of de Nederlandse samenvatting een juiste weergave is van de Duitse reactie.
3. De beantwoording is gebeurd per deelvraag in het Nederlands. Hierbij is telkens de volledige reactie geraadpleegd om de context van de vraag of opmerking volledig te begrijpen.
4. De antwoorden zijn vertaald naar het Duits.
5. De antwoorden zijn ingevoegd in de tabel achter de samenvatting van de vraag.

Onderstaande tabel geeft een overzicht met de nummers van de ingediende reacties, de Duitse samengevatte (deel)vraag, de Nederlandse vertaling van de samengevatte (deel)vraag, het Nederlandse antwoord op de (deel)vraag en de Duitse vertaling van het antwoord.

Deutsch

Es sind mehrere Reaktionen aus Deutschland zum konzept-NRD empfangen. Für die Beantwortung wurden die folgenden Schritte durchlaufen:

1. Die Reaktionen sind auf Deutsch in einer Tabelle zusammengefasst, dabei ist Unterschied gemacht zwischen verschiedenen Teilfragen.
2. Die Zusammenfassungen sind aus dem Deutschen ins Niederländische übersetzt. Dabei sind die vollständigen Reaktionen herangezogen, um zu überprüfen, ob die niederländische Zusammenfassung eine genaue Darstellung der deutschen Antwort ist.
3. Die Beantwortung hat stattgefunden pro Teilfrage auf Niederländisch. Dabei wurde jeweils die vollständigen Reaktionen herangezogen, um den Kontext der Frage oder Anmerkung vollständig zu verstehen.
4. Die Antworten sind ins Deutsche übersetzt worden.
5. Die Antworten sind in die Tabelle hinter der Zusammenfassung der Frage eingefügt.

Die untenstehende Tabelle gibt einen Überblick über die Nummer der Reaktionen, die deutsche zusammengefasste (Teil-)Frage, die niederländische Übersetzung der zusammengefassten (Teil-)Frage, die niederländische Antwort auf die (Teil-)Frage und die deutsche Übersetzung der Antwort.

Tabel 3 Samenvatting Duitse reacties, beantwoording en vertalingen/ Tabelle 3 Zusammenfassung deutscher Reaktionen, Beantwortung und Übersetzungen

Code reactie/ Reakcion	Code vraag/ Frage	Samenvatting reactie Duits/ Zusammenfassung der deutschen Reaktion	Samenvatting reactie (vertaald naar Nederlands)/ Zusammenfassung der Reaktion (ins Niederländische übersetzt)	Antwoord (Nederlands)/ Antwort (Niederländisch)	Antwoord (vertaald naar Duits)/ Antwort (ins Deutsche übersetzt)
202505992	17.1	Der Einreicher weist darauf hin, dass die Prüfung von Standorten für neue Kernkraftwerke weder im Raumordnungsplan noch im PEH II berücksichtigt werden darf. Der Einreicher führt dabei an, dass die Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien und von Wasserstoff bereits weit fortgeschritten sind und dass es keine endgültigen sicheren Lagerstätten für radioaktive Abfälle gibt. Der Einreicher weist darauf hin, dass die Entsorgung eventuell anfallender radioaktiver Abfälle in die Umweltverträglichkeitsprüfung einbezogen werden muss.	Indiener benoemt dat het onderzoeken van gebieden voor nieuwe kerncentrales zowel niet in de Nota Ruimte als in PEH II onderzocht moeten worden. Indiener benoemt hierbij dat de technologieën voor de opwekking van hernieuwbare elektriciteit en waterstof ver ontwikkeld zijn en omdat er geen definitieve veilige opslagplaatsen voor kernafval zijn. Indiener benoemt dat verwerking van eventueel resulterend kernafval onderdeel moet worden meegenomen in de milieueffectbeoordeling.	De keuzes voor kernenergie worden afgewogen met andere mogelijke energiesysteemkeuzes. In het PEH II wordt dus ook gekeken naar andere vormen van elektriciteitsopwekking en de ontwikkeling van waterstof. De omgang met radioactief afval is een relevant thema bij kernenergie. Op dit moment wordt radioactief afval in Nederland opgeslagen op de locatie van COVRA in Zeeland. COVRA beoordeelt jaarlijks of de beschikbare capaciteit toereikend is en actualiseert dit waar nodig. In het onderzoek van PEH II wordt bekeken wat de opschaling van de productie van kernenergie voor effect heeft op de afvalstroom hoe dat zich verhoudt tot de opslagcapaciteit. Dit is ook input voor het Nationaal Programma Radioactief Afval (NPRA) dat onder de verantwoordelijkheid van het ministerie van IenW valt. Binnen dit programma is het Kabinet voornemens om te besluiten over locaties voor eindberging.	Die Optionen für die Kernenergie werden gegen andere mögliche Energiesystemoptionen abgewogen. Im PEH II werden daher auch andere Formen der Stromerzeugung sowie die Entwicklung von Wasserstoff untersucht. Der Umgang mit radioaktiven Abfällen ist ein relevantes Thema im Zusammenhang mit der Kernenergie. Derzeit werden radioaktive Abfälle in den Niederlanden am Standort von COVRA in Zeeland gelagert. COVRA prüft jährlich, ob die verfügbare Kapazität ausreicht, und aktualisiert diese bei Bedarf. Im Rahmen der Untersuchung von PEH II wird untersucht, welche Auswirkungen die Ausweitung der Kernenergieerzeugung auf den Abfallstrom hat und in welchem Verhältnis dies zur Lagerkapazität steht. Dies dient auch als Input für das Nationale Programm für radioaktiven Abfall (NPRA), das in die Zuständigkeit des Ministeriums für Infrastruktur und Wasser fällt. Im Rahmen dieses Programms beabsichtigt die Regierung, über Standorte für die Endlagerung zu entscheiden.
	17.2	Der Einreicher weist darauf hin, dass die Gemeinde 10 km von einem möglichen Standort für Kernenergie in Eemshaven entfernt liegt und dass ein möglicher Unfall enorme Folgen für die deutsche Bevölkerung hätte. Darüber hinaus hätte ein möglicher Unfall laut dem Initiator auch enorme Auswirkungen auf das Ökosystem des Wattenmeers (aufgrund der Nähe zu den Natura-2000-Gebieten „Wattenmeer“, „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“, „Unterems und	Indiener benoemt dat de gemeente op 10 km van mogelijke locatie voor kernenergie in Eemshaven ligt en dat een mogelijk ongeluk enorme gevolgen zou hebben voor de Duitse bevolking. Daarnaast zou een mogelijk ongeluk volgens initiatiefnemer ook een enorme impact hebben op ecosysteem van de Waddenzee (vanwege nabije ligging Natura2000 gebieden "Waddenzee", "Niedersächsisches Wattenmeer	Veiligheid en de gevolgen van een eventuele calamiteiten voor bevolking en natuurgebieden worden bij de integrale effect analyse meegenomen. Dit gebaseerd op de laatste inzichten op het gebied van randvoorwaarden die gesteld worden aan kernenergiecentrales.	Sicherheit und die Folgen eines möglichen Unfalls für die Bevölkerung und Naturschutzgebiete werden in der integrierten Folgenabschätzung berücksichtigt. Dies basiert auf den neuesten Erkenntnissen hinsichtlich der Rahmenbedingungen, die für Kernkraftwerke gelten.

Code reactie/ Reaktion	Code vraag/ Frage	Samenvatting reactie Duits/ Zusammenfassung der deutschen Reaktion	Samenvatting reactie (vertaald naar Nederlands)/ Zusammenfassung der Reaktion (ins Niederländische übersetzt)	Antwoord (Nederlands)/ Antwoord (Niederländisch)	Antwoord (vertaald naar Duits)/ Antwort (ins Deutsche übersetzt)
		Außenems“ und „Hund sowie Paapsand“).	und angrenzendes Küstenmeer“, „Unterems und Außenems“ en „Hund sowie Paapsand“).		
	17.3	Der Einreicher weist darauf hin, dass aufgrund des durch den Klimawandel bedingten Anstiegs des Meeresspiegels, Gebiete, die für den Bau neuer Kernkraftwerke direkt an der Küste in Betracht gezogen werden, noch riskanter sind und dass es daher nicht ausreicht, sich allein auf die Verfügbarkeit von Kühlwasser zu verlassen.	Indiener benoemt dat vanwege de stijgende zeespiegel als gevolg van klimaatverandering, gebieden die worden onderzocht voor de bouw van nieuwe kerncentrales direct aan de kust nog riskanter zijn en dat het enkel vertrouwen op beschikbaarheid van koelwater daarom onvoldoende is.	Klimaatverandering en daarmee ook zeespiegelstijging, maakt onderdeel uit van de integrale effectanalyse. De potentiële gebieden voor kernenergie worden hierop ook onderzocht. Daarbij wordt ook gekeken of mitigatie van eventuele gevolgen op een verantwoorde manier mogelijk is.	Der Klimawandel und damit auch der Anstieg des Meeresspiegels sind Bestandteil der umfassenden Folgenabschätzung. Die potenziellen Standorte für Kernkraftwerke werden ebenfalls unter diesem Gesichtspunkt geprüft. Dabei wird auch untersucht, ob eine verantwortungsvolle Minderung etwaiger Folgen möglich ist.
	17.4	Der Einreicher weist darauf hin, dass in der Projektbeschreibung für PEH II Szenarien ohne Kernenergienutzung fehlen.	Indiener benoemt dat in de projectomschrijving voor PEH II scenario's zonder kernenergiegebruik ontbreken.	In de overzichtstabel in de NRD is foutief weergegeven dat in alle scenario's kernenergie zit. In het zogenaamde scenario Horizon Aanvoer zit 0 GW kernenergie en dit scenario is ook integraal onderdeel van de analyse. Dit wordt aangepast.	In der Übersichtstabelle im NRD ist fälschlicherweise angegeben, dass in allen Szenarien Kernenergie enthalten ist. Das sogenannte Szenario „Horizon Aanvoer“ enthält 0 GW Kernenergie, und dieses Szenario ist ebenfalls integraler Bestandteil der Analyse. Dies wird korrigiert.
	17.5	Der Einreicher ist überzeugt, dass die Nutzung der Kernenergie unter Berücksichtigung aller relevanten Umwelt- und Kostenaspekte sowie der gesamtgesellschaftlichen Auswirkungen keine nachhaltige Form der Energieerzeugung darstellt und dass ein Ausbau dieser Energieform grundsätzlich abzulehnen ist.	Indiener is ervan overtuigd dat, rekening houdend met alle relevante milieu- en kostenaspecten en de algehele maatschappelijke gevolgen, het gebruik van kernenergie geen duurzame vorm van energieproductie is en dat uitbreiding daarvan in principe moet worden afgewezen.	Dank voor uw inbreng. De integrale effectanalyse die in het kader van PEH II uitgevoerd gaat worden is bedoeld om zo objectief mogelijk vast te stellen wat de impact is van verschillende scenario's en varianten en daarmee ook wat de impact is van kernenergie. Daarbij wordt ook een scenario betrokken waarin geen kernenergie in Nederland wordt ontwikkeld.	Vielen Dank für Ihren Beitrag. Die im Rahmen von PEH II durchzuführende umfassende Wirkungsanalyse soll so objektiv wie möglich ermitteln, welche Auswirkungen verschiedene Szenarien und Varianten haben und damit auch, welche Auswirkungen die Kernenergie hat. Dabei wird auch ein Szenario berücksichtigt, in dem in den Niederlanden keine Kernenergie entwickelt wird.
202506118	19.1	Der Einreicher weist darauf hin, dass es zwei kleine Gebiete nahe der Grenze zu Deutschland gibt, in denen es möglicherweise zu Störungen bei Richtfunkverbindungen kommen kann. Der Einreicher hält es für sehr unwahrscheinlich, dass diese Störungen erheblich sein werden, bittet jedoch vorsorglich um Beachtung dieser beiden Gebiete,	Indiener benoemt dat er 2 kleine gebieden nabij de grens met Duitsland liggen waarbij er mogelijk storingen kunnen optreden bij microgolfverbindingen („Richtfunkverbindungen“). Indiener noemt het zeer onwaarschijnlijk dat deze storingen significant zullen zijn maar vraagt uit voorzorg wel	Gezien het abstractieniveau van PEH wordt er in de IEA/plan-MER geen beoordeling gedaan voor de effecten op straalpaden/microgolfverbindingen. In de projectprocedures die volgen op PEH wordt daar wel op getoetst en zal bij ruimtelijke reservering rekening gehouden worden met radarpaden en microgolfverbindingen zodat deze in hun functioneren niet belemmerd gaan worden.	Angesichts des Abstraktionsgrades der PEH wird in der IEA/Plan-MER keine Bewertung der Auswirkungen auf Radarstrahlwege und Mikrowellenverbindungen vorgenommen. In den auf die PEH folgenden Projektverfahren wird dies jedoch geprüft, und bei der räumlichen Reservierung werden Radarstrahlwege und Mikrowellenverbindungen

Code reactie/ Reaktion	Code vraag/ Frage	Samenvatting reactie Duits/ Zusammenfassung der deutschen Reaktion	Samenvatting reactie (vertaald naar Nederlands)/ Zusammenfassung der Reaktion (ins Niederländische übersetzt)	Antwoord (Nederlands)/ Antwoort (Niederländisch)	Antwoord (vertaald naar Duits)/ Antwoort (ins Deutsche übersetzt)
		falls an diesen Standorten Bauwerke mit einer Höhe von mehr als 30 Metern geplant sind. Der Einreicher gibt hierzu die Koordinaten der beiden Gebiete an.	aandacht voor de twee gebieden indien er op deze locaties constructies hoger dan 30 meter gepland zijn. Indiener geeft hierbij coördinaten mee van de 2 gebieden.		berücksichtigt, damit deren Funktionieren nicht behindert wird.
202506524	36.1	Deutschland selbst hat seine Kernenergie im Jahr 2023 mit der Stilllegung des letzten Kernkraftwerks auslaufen lassen, und der Einreicher lehnt den Einsatz dieser risikobehafteten Technologie (sowohl neuer großer Kernkraftwerke als auch von SMRs) ab. Der Einreicher erkennt die Kriterien für Kernkraftwerke wie die Verfügbarkeit von Kühlwasser und eine geringe Bevölkerungsdichte an und kommt zu dem Schluss, dass es möglicherweise Standorte in der Nähe der deutschen Grenze gibt. Der Einreicher versteht, dass die Abwägung Teil eines Prozesses ist, gibt jedoch an, dass er einer Ansiedlung an der Grenze nicht positiv gegenübersteht.	Duitsland heeft zelf in 2023 zijn kernenergie uit gefaseerd met de sluiting van de laatste kerncentrale en indiener wijst het gebruik van deze risicovolle technologie (zowel nieuwe grote kerncentrales als SMR's) af. Indiener erkent de criteria voor kerncentrales zoals aanwezigheid van koelwater en weinig bevolking en concluderen daaruit dat er mogelijk locaties dicht bij de grens van Duitsland zijn. Indiener begrijpt dat de afweging onderdeel is van een proces maar geeft aan er niet positief tegenover te staan dat ze aan de grens komen.	Dank voor uw inbreng. De afweging is inderdaad onderdeel van een breder onderzoeksproces, waarin op basis van technische criteria potentieel geschikte gebieden in kaart wordt gebracht. Vervolgens zal er met de stakeholders uit de gebieden besproken worden welke gebiedspecifieke kenmerken meegenomen dienen te worden, hierin gaan wij de belanghebbenden over de grens ook meenemen.	Vielen Dank für Ihren Beitrag. Die Abwägung ist in der Tat Teil eines umfassenderen Untersuchungsprozesses, in dessen Rahmen auf der Grundlage technischer Kriterien potenziell geeignete Gebiete ermittelt werden. Anschließend wird mit den Interessengruppen aus den jeweiligen Gebieten besprochen, welche gebietsspezifischen Merkmale berücksichtigt werden sollen; dabei werden wir auch die Interessengruppen jenseits der Grenze einbeziehen.
	36.2	Der Einreicher weist darauf hin, dass es zwei kleine Gebiete nahe der Grenze zu Deutschland gibt, in denen es möglicherweise zu Störungen bei Richtfunkverbindungen kommen kann. Der Einreicher hält es für sehr unwahrscheinlich, dass diese Störungen signifikant sein werden, bittet jedoch vorsorglich um Beachtung dieser beiden Gebiete, falls an diesen Standorten Bauwerke mit einer Höhe von mehr als 30 Metern geplant sind. Der Einreicher gibt hierzu die Koordinaten der beiden Gebiete an.	Indiener benoemt dat er 2 kleine gebieden nabij de grens met Duitsland liggen waarbij er mogelijk storingen kunnen optreden bij microgolfverbindingen ("Richtfunkverbindungen"). Indiener noemt het zeer onwaarschijnlijk dat deze storingen significant zullen zijn maar vraagt uit voorzorg wel aandacht voor de twee gebieden indien er op deze locaties constructies hoger dan 30 meter gepland zijn. Indiener geeft hierbij coördinaten mee van de 2 gebieden.	Zie het antwoord bij 19.1.	Siehe die Antwort unter 19.1.

Code reactie/ Reaktion	Code vraag/ Frage	Samenvatting reactie Duits/ Zusammenfassung der deutschen Reaktion	Samenvatting reactie (vertaald naar Nederlands)/ Zusammenfassung der Reaktion (ins Niederländische übersetzt)	Antwoord (Nederlands)/ Antwoort (Niederländisch)	Antwoord (vertaald naar Duits)/ Antwoort (ins Deutsche übersetzt)
202506530	37.1	Der Einreicher weist darauf hin, dass die Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Programmen in den Niederlanden nicht gut nachvollziehbar sind.	Indiener benoemt dat de samenhang van verschillende programma's in Nederland niet goed zijn te begrijpen.	In de IEA/plan-MER en in het uiteindelijke programmadocument wordt de samenhang uitgelegd.	In der IEA/Plan-UVP und im endgültigen Programmdokument wird der Zusammenhang erläutert.
	37.2	Der Einreicher weist darauf hin, dass Gebiete, die für den Bau neuer Kernkraftwerke direkt an der Küste in Betracht gezogen werden, aufgrund des durch den Klimawandel bedingten Anstiegs des Meeresspiegels noch riskanter sind.	Indiener benoemt dat vanwege de stijgende zeespiegel als gevolg van klimaatverandering, gebieden die worden onderzocht voor de bouw van nieuwe kerncentrales direct aan de kust nog riskanter zijn.	Zie het antwoord onder 17.3.	Siehe die Antwort unter 17.3.
	37.3	Der Einreicher weist darauf hin, dass es in der Region Groningen regelmäßig zu seismischen Aktivitäten kommt und es daher unklug ist, neue Kernkraftwerke zu errichten.	Indiener benoemt dat er zich in de regio Groningen regelmatig seismische activiteiten voordoen en dat het daarom onverstandig is om nieuwe kerncentrales te realiseren.	Het kabinet is zich bewust van de gevoeligheden in Groningen. In het plan-MER wordt nadrukkelijk gekeken naar aardbevingsgevaar en aardbevingsrisico's als onderdeel van de bredere veiligheidsanalyse. Daarbij wordt niet alleen gekeken naar de kans op aardbevingen, maar ook naar de mogelijke gevolgen voor installaties en omgeving. Daarnaast worden ook andere relevante risico's in beeld gebracht, zoals geologische risico's, risico's van vulkanisme. Op basis van deze integrale analyse wordt beoordeeld of locaties geschikt zijn.	Die Regierung ist sich der Sensibilität der Lage in Groningen bewusst. Im Umweltverträglichkeitsbericht (Plan-MER) werden Erdbebengefahren und -risiken als Teil der umfassenden Sicherheitsanalyse ausdrücklich berücksichtigt. Dabei wird nicht nur die Wahrscheinlichkeit von Erdbeben untersucht, sondern auch die möglichen Folgen für Anlagen und die Umgebung. Darüber hinaus werden auch andere relevante Risiken untersucht, wie beispielsweise geologische Risiken und Risiken durch Vulkanismus. Auf der Grundlage dieser umfassenden Analyse wird beurteilt, ob Standorte geeignet sind.
	37.4	Der Einreicher hält es für riskant, dass (trotz technischer Fortschritte, der Reduzierung von Abfall und des Einsatzes der besten Technologien) in Kernkraftwerken radioaktiver Atommüll anfällt, und sieht keine Möglichkeit für eine vollständige Endlagerung dieses Abfalls.	Indiener vindt het risicovol dat (ondanks de vooruitgang in de techniek, het verminderen van afval en gebruik van beste technologieën) er radioactief kernafval ontstaat bij kerncentrales en benoemen geen mogelijkheid te zien voor totale berging/eindberging van dit afval.	De keuzes voor kernenergie worden afgewogen met andere mogelijke energiesysteemkeuzes. In het PEH II wordt dus ook gekeken naar andere vormen van elektriciteitsopwekking en de ontwikkeling van waterstof. De omgang met radioactief afval is een relevant thema bij kernenergie. Op dit moment wordt radioactief afval in Nederland opgeslagen op de locatie van COVRA in Zeeland. COVRA beoordeelt jaarlijks of de beschikbare capaciteit toereikend is en actualiseert dit waar nodig. In het onderzoek van PEH II wordt bekeken wat de opschaling	Die Optionen für die Kernenergie werden mit anderen möglichen Energiesystemoptionen abgewogen. Im PEH II werden daher auch andere Formen der Stromerzeugung sowie die Entwicklung von Wasserstoff untersucht. Der Umgang mit radioaktiven Abfällen ist ein relevantes Thema im Zusammenhang mit der Kernenergie. Derzeit werden radioaktive Abfälle in den Niederlanden am Standort von COVRA in Zeeland gelagert. COVRA prüft jährlich, ob die verfügbare Kapazität ausreicht, und aktualisiert

Code reactie/ Reaktion	Code vraag/ Frage	Samenvatting reactie Duits/ Zusammenfassung der deutschen Reaktion	Samenvatting reactie (vertaald naar Nederlands)/ Zusammenfassung der Reaktion (ins Niederländische übersetzt)	Antwoord (Nederlands)/ Antwort (Niederländisch)	Antwoord (vertaald naar Duits)/ Antwort (ins Deutsche übersetzt)
				van de productie van kernenergie voor effect heeft op de afvalstroom hoe dat zich verhoudt tot de opslagcapaciteit. Dit is ook input voor het Nationaal Programma Radioactief Afval (NPRA) dat onder de verantwoordelijkheid van het ministerie van IenW valt. Binnen dit programma is het Kabinet voornemens om te besluiten over locaties voor eindberging.	diese bei Bedarf. Im Rahmen der Untersuchung von PEH II wird untersucht, welche Auswirkungen die Ausweitung der Kernenergieerzeugung auf den Abfallstrom hat und in welchem Verhältnis dies zur Lagerkapazität steht. Dies dient auch als Input für das Nationale Programm für radioaktiven Abfall (NPRA), das in die Zuständigkeit des Ministeriums für Infrastruktur und Wasser fällt. Im Rahmen dieses Programms beabsichtigt die Regierung, über Standorte für die Endlagerung zu entscheiden.
	37.5	Der Einreicher weist darauf hin, dass ein möglicher Unfall oder Schadensfall enorme Folgen für die deutsche Bevölkerung hätte. Darüber hinaus hätte ein möglicher Unfall/Schadensfall nach Ansicht des Einreichers auch enorme Auswirkungen auf das Ökosystem. Der Einreicher weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass im Landkreis zahlreiche Natura-2000-Gebiete ausgewiesen sind („Rheiderland“, „Niedersächsisches Wattenmeer“, „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“, „Fehntjer Tief und Umgebung“, „Vogelschutzgebiet Fehntjer Tief“, „Unterems und Außenems“, „Emsmarsch von Leer bis Emden“, „Ems“ und „Emstal von Lathen bis Papenburg“).	Indiener benoemt dat een mogelijk ongeluk/schadegeval enorme gevolgen zou hebben voor de Duitse bevolking. Daarnaast zou een mogelijk ongeluk/schadegeval volgens indiener ook een enorme impact hebben op ecosysteem. Indiener benoemt hierbij dat er veel Natura 2000-gebieden zijn aangewezen in district („Rheiderland“, „Niedersächsisches Wattenmeer“, „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“, „Fehntjer Tief und Umgebung“, „Vogelschutzgebiet Fehntjer Tief“, „Unterems und Außenems“, „Emsmarsch von Leer bis Emden“, „Ems“ en „Emstal von Lathen bis Papenburg“).	Zie het antwoord bij 17.2.	Siehe die Antwort unter 17.2.
	37.6	Der Einreicher erklärt, dass er aufgrund der zuvor genannten Argumente strikt gegen Kernenergie sei.	Indiener benoemt, vanwege eerder genoemde argumenten, strikt tegen kernenergie te zijn.	In het kader van PEH II worden alle mogelijkheden die relevant zijn voor de energiehoofdstructuur onderzocht. Op basis van deze onderzoeksinformatie uit de IEA kunnen dan integrale ruimtelijke keuzes worden gemaakt in het PEH II.	Im Rahmen von PEH II werden alle für die Energieinfrastruktur relevanten Möglichkeiten untersucht. Auf der Grundlage dieser Untersuchungsergebnisse der IEA können dann im Rahmen von PEH II ganzheitliche raumplanerische Entscheidungen getroffen werden.

Code reactie/ Reaktion	Code vraag/ Frage	Samenvatting reactie Duits/ Zusammenfassung der deutschen Reaktion	Samenvatting reactie (vertaald naar Nederlands)/ Zusammenfassung der Reaktion (ins Niederländische übersetzt)	Antwoord (Nederlands)/ Antwort (Niederländisch)	Antwoord (vertaald naar Duits)/ Antwort (ins Deutsche übersetzt)
	37.7	Der Einreicher bittet darum, ebenso wie im Szenario „Eigenkapital“ die Nutzung von Wind- und Sonnenenergie anstelle des Baus eines Kernkraftwerks in Betracht zu ziehen.	Indiener verzoekt om, net zoals in scenario "Eigen Vermogen", te kijken naar het gebruik van wind- en zonne-energie in plaats van de bouw van een kerncentrale.	In het scenario Horizon Aanvoer wordt niet gebruik gemaakt van kernenergiecentrales in Nederland. Tabel 3.1 is op dit punt aangepast van 2,0 GWe naar 0 GWe. De benodigde energie voor de nationale energievoorziening wordt geproduceerd met wind, zon, duurzame warmte en bio-energie en wordt geïmporteerd. Dit scenario maakt onderdeel uit van de IEA PEH II.	Im Szenario „Horizon Aanvoer“ werden in den Niederlanden keine Kernkraftwerke genutzt. Tabelle 3.1 wurde in diesem Punkt von 2,0 GWe auf 0 GWe angepasst. Die für die nationale Energieversorgung benötigte Energie wird durch Wind, Sonne, erneuerbare Wärme und Bioenergie erzeugt sowie importiert. Dieses Szenario ist Teil des IEA PEH II.
202506561	42.1	Der Einreicher kündigt an, später eine Stellungnahme einzureichen, doch wurde anschließend beschlossen, nicht weiter darauf einzugehen.	Indiener benoemt later een reactie in te dienen, echter is er achteraf besloten om niet verder te reageren.	Ter kennisgeving aangenomen	Zur Kenntnis genommen
202506642	50.1	Der Einreicher weist darauf hin, dass das Gebiet Eemshaven aufgrund einer großen Anzahl emissionsintensiver Unternehmen bereits eine erhebliche Belastung für das gesamte Nordseegebiet darstellt und daher als möglicher Standort für ein Kernkraftwerk ausgeschlossen werden sollte. Der Einreicher nennt hierbei als Beispiel eine erhebliche thermische Belastung des Nordseewassers durch die Einleitung von Kühlwasser, wodurch das empfindliche Ökosystem des Wattenmeeres erheblich geschädigt werden kann.	Indiener wijst erop dat het gebied Eemshaven reeds door een groot aantal emissie-intensieve bedrijven een aanzienlijke bestaande belasting vormt voor het gehele Noordzeegebied en dient daarom uit te worden gesloten als mogelijke locatie voor een kerncentrale. Indiener noemt hierbij als voorbeeld een aanzienlijke thermische belasting van het Noordzeewater door de lozing van koelwater, waardoor het kwetsbare ecosysteem van de Waddenzee aanzienlijk kan worden geschaad.	Wij zijn ons bewust van de mogelijke impact van een kerncentrale op nabijgelegen watersystemen waarop geloofd wordt. Daarom onderzoekt PEH II als onderdeel van de integrale effect analyse ook andere koelmethode die in veel beperktere mate leiden tot interferentie met het watersysteem. Dit vraagt echter wel om een integrale afweging, waarbij niet op voorhand eventuele kansrijke locaties worden uitgesloten van onderzoek.	Wir sind uns der möglichen Auswirkungen eines Kernkraftwerks auf nahegelegene Gewässer, in die Abwasser eingeleitet wird, bewusst. Deshalb untersucht PEH II im Rahmen der umfassenden Wirkungsanalyse auch andere Kühlmethoden, die das Gewässersystem in weitaus geringerem Maße beeinträchtigen. Dies erfordert jedoch eine ganzheitliche Abwägung, bei der potenzielle Standorte nicht von vornherein von der Untersuchung ausgeschlossen werden.
	50.2	Der Einreicher weist darauf hin, dass berücksichtigt werden muss, dass es im Falle von Zwischenfällen zur Freisetzung radioaktiver Stoffe kommen könnte, was unvorhersehbare Folgen für das Wattenmeer, aber auch für die gesamte Region hätte. Der Einreicher weist darauf hin, dass dies im Rahmen der Standortabwägung berücksichtigt werden muss.	Indiener benoemt dat rekening dient te worden gehouden met het feit dat in het geval van incidenten radioactieve stoffen zouden kunnen worden uitgestoten wat onvoorziene gevolgen heeft voor de Waddenzee maar ook de regio als geheel. Indiener benoemt dat dit in het kader van de locatieafweging moet worden meegewogen.	De mogelijke uitstoot van radioactieve stoffen bij het optreden van een calamiteit in een kernenergiecentrale maakt onderdeel uit van het onderwerp milieu en veiligheid, zie tabel 4.3. Dit aspect wordt dus meegewogen in de integrale effectanalyse van PEH II.	Die möglichen Freisetzungen radioaktiver Stoffe im Falle eines Unfalls in einem Kernkraftwerk sind Teil des Themas „Umwelt und Sicherheit“ (siehe Tabelle 4.3). Dieser Aspekt wird daher in der integrierten Wirkungsanalyse von PEH II berücksichtigt.

Code reactie/ Reaktion	Code vraag/ Frage	Samenvatting reactie Duits/ Zusammenfassung der deutschen Reaktion	Samenvatting reactie (vertaald naar Nederlands)/ Zusammenfassung der Reaktion (ins Niederländische übersetzt)	Antwoord (Nederlands)/ Antwoord (Niederländisch)	Antwoord (vertaald naar Duits)/ Antwort (ins Deutsche übersetzt)
	50.3	Der Einreicher weist darauf hin, dass es in der Region Groningen regelmäßig zu seismischen Aktivitäten kommt und dass es aufgrund anhaltender Veränderungen im Untergrund infolge der Gasförderung wahrscheinlich ist, dass es auch in Zukunft zu Bodenvibrationen in der Region kommen kann. Der Einreicher hält es für unklar, wie diese anhaltenden Erschütterungen die langfristige Sicherheit des Kraftwerks beeinflussen, und nennt dies als Grund, das Gebiet für den Bau eines Kernkraftwerks auszuschließen.	Indiener benoemt dat er zich in de regio Groningen regelmatig seismische activiteiten voordoen en dat het vanwege blijvende ondergrondse verandering vanwege gaswinning aannemelijk is dat ook in de toekomst bodemtrillingen kunnen voorkomen in de regio. Indiener noemt het onduidelijk hoe deze aanhoudende trillingen de lange-termijn-veiligheid van de centrale beïnvloeden en noemt dit een reden om het gebied uit te sluiten voor de bouw van een kerncentrale.	Zie het antwoord bij 37.3.	Siehe die Antwort unter 37.3.
	50.4	Der Einreicher weist darauf hin, dass grenznahe Gebiete als potenzielle Standorte für Anlagen zur Stromerzeugung aus Kernenergie ausgeschlossen werden sollten.	Indiener benoemt dat grensnabije gebieden als potentiële vestigingslocaties voor installaties voor elektriciteitsopwekking uit nucleaire energie dienen te worden uitgesloten.	De afweging is onderdeel van een breder onderzoeksproces, waarin op basis van technische criteria potentieel geschikte gebieden in kaart wordt gebracht. Vervolgens zal er met de stakeholders uit de gebieden besproken worden welke gebiedspecifieke kenmerken meegenomen dienen te worden, hierin gaan wij de belanghebbenden over de grens ook meenemen. Nabijheid van de grens is geen criteria op technische geschiktheid, maar wel een belangrijk aandachtspunt voor de participatie. Het is immers belangrijk dat ook belanghebbende uit de buurlanden evenwaardig input kunnen geven als projecten potentieel grensoverschrijdende milieueffecten hebben.	Die Abwägung ist Teil eines umfassenderen Untersuchungsprozesses, in dem auf der Grundlage technischer Kriterien potenziell geeignete Gebiete ermittelt werden. Anschließend wird mit den Interessengruppen aus den Gebieten erörtert, welche gebietsspezifischen Merkmale berücksichtigt werden sollen; dabei werden wir auch die Interessengruppen aus den Nachbarländern einbeziehen. Die Nähe zur Grenze ist kein Kriterium für die technische Eignung, aber ein wichtiger Aspekt für die Beteiligung. Schließlich ist es wichtig, dass auch Interessengruppen aus den Nachbarländern gleichwertige Beiträge leisten können, wenn Projekte potenziell grenzüberschreitende Umweltauswirkungen haben.
	50.5	Der Einreicher weist darauf hin, dass die Grenzregionen der Bundesrepublik Deutschland und insbesondere auch der grenznahe Landkreis Aurich aufgrund der erheblichen überregionalen	Indiener benoemt dat vanwege de aanzienlijke bovenregionale effecten de grensregio's van de Bondsrepubliek Duitsland, en in het bijzonder ook het nabij de grens gelegen Landkreis Aurich,	Zie het antwoord bij 50.5.	Siehe die Antwort unter 50.5.

Code reactie/ Reaktion	Code vraag/ Frage	Samenvatting reactie Duits/ Zusammenfassung der deutschen Reaktion	Samenvatting reactie (vertaald naar Nederlands)/ Zusammenfassung der Reaktion (ins Niederländische übersetzt)	Antwoord (Nederlands)/ Antwo (Niederländisch)	Antwoord (vertaald naar Duits)/ Antwort (ins Deutsche übersetzt)
		Auswirkungen frühzeitig und umfassend in die Standortwahl einbezogen werden müssen.	vroegtijdig en volledig bij de locatiekeuze dienen te worden betrokken.		
202600005	51.1	Der Einreicher lehnt den Bau von Kernkraftwerken (sowohl Großkraftwerke als auch SMR) ab. Er führt an, dass die Risiken der Kernenergie zu groß seien, und verweist auf die bereits weit fortgeschrittenen Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien und von Wasserstoff.	Indiener wijst de bouw van kerncentrales (zowel groot als SMR's) af. Indiener benoemt dat de risico's van kernenergie te groot zijn en wijst op de reeds sterk ontwikkelde technologieën voor het opwekken van hernieuwbare elektriciteit en waterstof.	De integrale effectanalyse die in het kader van PEH II uitgevoerd gaat worden is bedoeld om zo objectief mogelijk vast te stellen wat, afgezien van kosten, de impact is van verschillende scenario's en varianten en daarmee ook wat de impact is van kernenergie. Dit ten opzichte van het afzien van kernenergie zoals dat in het scenario "Horizon Aanvoer". Tabel 3.1 moet op dit punt aangepast worden van 2,0 GWe naar 0 GWe.	Die im Rahmen von PEH II durchzuführende umfassende Wirkungsanalyse soll so objektiv wie möglich ermitteln, welche Auswirkungen – abgesehen von den Kosten – verschiedene Szenarien und Varianten haben und damit auch, welche Auswirkungen die Kernenergie hat. Dies im Vergleich zum Verzicht auf Kernenergie, wie er im Szenario „Horizon Aanvoer“ vorgesehen ist. Tabelle 3.1 muss in diesem Punkt von 2,0 GWe auf 0 GWe angepasst werden.
	51.2	Der Einreicher weist darauf hin, dass der Bau neuer Kernkraftwerke weder im Raumordnungsbericht noch im PEH II berücksichtigt werden sollte.	Indiener benoemt dat de komst van nieuwe kerncentrales noch in de Nota Ruimte, noch in PEH II moet worden meegenomen.	Zie het antwoord bij 17.1.	Siehe die Antwort unter 17.1.
	51.3	Der Einreicher weist darauf hin, dass die Gemeinde 10 km von einem möglichen Standort für Kernenergie in Eemshaven entfernt liegt und dass ein möglicher Unfall enorme Folgen für die deutsche Bevölkerung hätte. Darüber hinaus hätte ein möglicher Unfall laut dem Einreicher auch enorme Auswirkungen auf das Ökosystem des Wattenmeers (aufgrund der Nähe zu den Natura-2000-Gebieten „Wattenmeer“, „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“, „Unterems und Außenems“ sowie „Hund sowie Paapsand“).	Indiener benoemt dat de gemeente op 10 km van mogelijke locatie voor kernenergie in Eemshaven ligt en dat een mogelijk ongeluk enorme gevolgen zou hebben voor de Duitse bevolking. Daarnaast zou een mogelijk ongeluk volgens indiener ook een enorme impact hebben op ecosysteem van de Waddenzee (vanwege nabije ligging Natura2000 gebieden "Waddenzee", "Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer", "Unterems und Außenems" en "Hund sowie Paapsand").	Zie het antwoord bij 17.2.	Siehe die Antwort unter 17.2.
	51.4	Der Einreicher weist darauf hin, dass aufgrund des durch den Klimawandel bedingten Anstiegs des Meeresspiegels Gebiete, die für den Bau neuer Kernkraftwerke direkt an der Küste in Betracht gezogen	Indiener benoemt dat vanwege de stijgende zeespiegel als gevolg van klimaatverandering, gebieden die worden onderzocht voor de bouw van nieuwe kerncentrales direct aan de kust nog riskanter	Zie het antwoord bij 17.3.	Siehe die Antwort unter 17.3.

Code reactie/ Reaktion	Code vraag/ Frage	Samenvatting reactie Duits/ Zusammenfassung der deutschen Reaktion	Samenvatting reactie (vertaald naar Nederlands)/ Zusammenfassung der Reaktion (ins Niederländische übersetzt)	Antwoord (Nederlands)/ Antwo (Niederländisch)	Antwoord (vertaald naar Duits)/ Antwort (ins Deutsche übersetzt)
		werden, noch riskanter sind und dass es daher nicht ausreicht, sich allein auf die Verfügbarkeit von Kühlwasser zu verlassen.	zijn en dat het enkel vertrouwen op beschikbaarheid van koelwater daarom onvoldoende is.		
	51.5	Der Einreicher weist darauf hin, dass in der Projektbeschreibung für PEH II Szenarien ohne Kernenergienutzung fehlen.	Indiener benoemt dat in de projectomschrijving voor PEH II scenario's zonder kernenergiegebruik ontbreken.	Zie het antwoord bij 17.4.	Siehe die Antwort unter 17.4.
	51.6	Der Einreicher ist überzeugt, dass die Nutzung der Kernenergie unter Berücksichtigung aller relevanten Umwelt- und Kostenaspekte sowie der gesamtgesellschaftlichen Auswirkungen keine nachhaltige Form der Energieerzeugung darstellt und dass ein Ausbau dieser Energieform grundsätzlich abzulehnen ist.	Indiener is ervan overtuigd dat, rekening houdend met alle relevante milieu- en kostenaspecten en de algehele maatschappelijke gevolgen, het gebruik van kernenergie geen duurzame vorm van energieproductie is en dat uitbreiding daarvan in principe moet worden afgewezen.	Zie het antwoord bij 17.5.	Siehe die Antwort unter 17.5.