

Inspraakbundel

Zienswijzen op ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur

Inspraakpunt Bureau Energieprojecten
Postbus 111
9200 AC DRACHTEN
www.bureau-energieprojecten.nl

INHOUDSOPGAVE

Woord vooraf	3
Kennisgeving.....	4

MONDELINGE, SCHRIFTELIJKE EN DIGITALE ZIENSWIJZEN:

Opzoektabel mondelinge, schriftelijke en digitale zienswijzen	6
Alfabetisch overzicht organisaties en zienswijzen	8
Zienswijze 202302566 tot en met 202302696	9

Woord vooraf

Van vrijdag 1 september tot en met donderdag 12 oktober 2023 lagen het ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur (PEH) en de bijbehorende Integrale Effectanalyse ter inzage. In deze periode kon u hierop reageren.

Het PEH biedt inzicht in nieuwe nationale energie-infrastructuur op land die in de toekomst nodig is. Zoals hoogspanningskabels, buisleidingen, elektrolyzers, regelbare centrales en plekken voor de opslag van energie. Daarmee kunnen we eerder en beter afspraken maken over ruimte met gemeenten, provincies, havenbedrijven en netbeheerders. Het kan gaan om ruimte voor nieuwe locaties voor hoogspanningskabels of elektrolyzers. Maar het kan ook gaan om het behoud van locaties die nu in gebruik zijn voor een fossiel energiesysteem. Bijvoorbeeld kolencentrales die kunnen worden ingezet voor duurzame energiecentrales. Of bestaande buisleidingen voor aardgas die in de toekomst voor het vervoer van waterstof gebruikt kunnen worden. Het PEH bevat beleid om daar op een zorgvuldige manier mee om te gaan. Met respect voor de natuur, cultureel erfgoed, en leefbaarheid.

Waarom is dit programma nodig?

In Nederland werken we hard aan onze gezamenlijke missie: een klimaatneutraal energiesysteem in 2050. Dit vraagt meer ruimte dan een fossiel energiesysteem. Zeker in ons dichtbevolkte land, waar de druk op ruimte groot is, is het een uitdaging om ruimte voor het toekomstig energiesysteem te vinden. We gaan meer elektriciteit gebruiken in plaats van aardgas uit Groningen of het buitenland. Groene waterstof wordt belangrijker. Energie uit wind en zon kan op veel verschillende plekken worden opgewekt. De productie van hernieuwbare energie is weersafhankelijk en kent dus meer schommelingen dan bij fossiele energiebronnen. Overschotten moeten worden opgeslagen in batterijen of omgezet naar waterstof. En als er geen wind of zon is, zullen centrales op bijvoorbeeld groene waterstof bijspringen. Hier is veel energie-infrastructuur voor nodig en dit vraagt ruimte voor kabels, leidingen, batterijen, elektrolyzers en duurzame energiecentrales.

Online informatiebijeenkomsten

Op woensdag 13 september en maandag 25 september 2023 vonden online informatiebijeenkomsten plaats. Tijdens deze online informatiebijeenkomsten werden presentaties gegeven en kon u via de chat vragen stellen. Aanmelden voor de informatiebijeenkomst kon via het aanmeldformulier op www.rvo.nl/programma-energiehoofdstructuur.

Zienswijzen

Op het ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur zijn binnen de reactietermijn in totaal 42 zienswijzen binnengekomen. De zienswijzen zijn integraal opgenomen in deze inspraakbundel. U kunt deze inspraakbundel downloaden van www.bureau-energieprojecten.nl.

Wat is de verdere procedure?

De Commissie voor de milieueffectrapportage brengt een advies uit over de integrale effectanalyse (een uitgebreide MER). De ontvangen zienswijzen en het advies van de Commissie worden bekeken bij het vaststellen van het definitieve programma, en verwerkt in een nota van beantwoording, waarin wordt beschreven hoe is omgegaan met de ingekomen zienswijzen.

Wilt u meer weten?

Meer informatie over het Programma Energiehoofdstructuur en alle bijbehorende documenten vindt u op www.rvo.nl/programma-energiehoofdstructuur. Heeft u vragen over de procedure? Bel dan met telefoonnummer 070 379 89 79. Of stel uw vragen tijdens de online informatiebijeenkomst.



Kennisgeving terinzagelegging ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur, Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

Programma Energiehoofdstructuur

Van vrijdag 1 september tot en met donderdag 12 oktober 2023 liggen het ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur (PEH) en de bijbehorende Integrale Effectanalyse ter inzage. In deze periode kunt u hierop reageren.

Het PEH biedt inzicht in nieuwe nationale energie-infrastructuur op land die in de toekomst nodig is. Zoals hoogspanningskabels, buisleidingen, elektrolyzers, regelbare centrales en plekken voor de opslag van energie. Daarmee kunnen we eerder en beter afspraken maken over ruimte met gemeenten, provincies, havenbedrijven en netbeheerders. Het kan gaan om ruimte voor nieuwe locaties voor hoogspanningskabels of elektrolyzers. Maar het kan ook gaan om het behoud van locaties die nu in gebruik zijn voor een fossiel energiesysteem. Bijvoorbeeld kolencentrales die kunnen worden ingezet voor duurzame energiecentrales. Of bestaande buisleidingen voor aardgas die in de toekomst voor het vervoer van waterstof gebruikt kunnen worden.

Het PEH bevat beleid om daar op een zorgvuldige manier mee om te gaan. Met respect voor de natuur, cultureel erfgoed, en leefbaarheid.

Waarom is dit programma nodig?

In Nederland werken we hard aan onze gezamenlijke missie: een klimaatneutraal energiesysteem in 2050. Dit vraagt meer ruimte dan een fossiel energiesysteem. Zeker in ons dichtbevolkte land, waar de druk op ruimte groot is, is het een uitdaging om ruimte voor het toekomstig energiesysteem te vinden. We gaan meer elektriciteit gebruiken in plaats van aardgas uit Groningen of het buitenland. Groene waterstof wordt belangrijker. Energie uit wind en zon kan op veel verschillende plekken worden opgewekt. De productie van hernieuwbare energie is weersafhankelijk en kent dus meer schommelingen dan bij fossiele energiebronnen. Overschotten moeten worden opgeslagen in batterijen of omgezet naar waterstof. En als er geen wind of zon is, zullen centrales op bijvoorbeeld groene waterstof bijspringen. Hier is veel energie-infrastructuur voor nodig en dit vraagt ruimte voor kabels, leidingen, batterijen, elektrolyzers en duurzame energiecentrales.

Online informatiebijeenkomsten

Heeft u vragen over het ontwerp-programma of de integrale effectanalyse? Op woensdag 13 september en maandag 25 september 2023 vinden online informatiebijeenkomsten plaats. Tijdens deze online informatiebijeenkomsten worden presentaties gegeven en kunt u via de chat vragen stellen. Aanmelden voor de informatiebijeenkomst kan via het aanmeldformulier op www.rvo.nl/programma-energiehoofdstructuur.

Wilt u reageren?

U kunt van vrijdag 1 september tot en met donderdag 12 oktober 2023 reageren op het ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur en de integrale effectanalyse. Dit heet het indienen van een zienswijze. In deze periode kunt u de documenten bekijken op www.rvo.nl/programma-energiehoofdstructuur.

Op papier kunt u de documenten tijdens openingstijden bekijken op het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, Bezuidenhoutseweg 73, 2594 AC Den Haag. Hiervoor kunt u een afspraak maken via telefoonnummer 070 379 89 79. U kunt op vertoon van uw legitimatiebewijs de stukken inzien. Neem contact op met Bureau Energieprojecten als u de documenten niet digitaal kunt lezen en niet naar het ministerie kunt komen. Dan wordt in overleg gezocht naar een maatwerkoplossing.

U kunt op drie manieren reageren. U ontvangt een ontvangstbevestiging.

- Digitaal: via de website www.rvo.nl/programma-energiehoofdstructuur
- Post:
Bureau Energieprojecten
Inspraakpunt Programma Energiehoofdstructuur
Postbus 111
9200 AC Drachten



Wilt u uw brief ondertekenen en uw adres vermelden? Dan kunnen wij u per brief een ontvangstbevestiging sturen.

- Telefonisch op werkdagen tussen 9:00 en 17:00 uur via telefoonnummer 070 379 89 79.

Wat is het vervolg?

De Commissie voor de milieueffectrapportage brengt een advies uit over de integrale effectanalyse (een uitgebreide MER). De ontvangen reacties en het advies van de Commissie worden bekeken bij het vaststellen van het definitieve programma, en verwerkt in een nota van beantwoording, waarin wordt beschreven hoe is omgegaan met de ingekomen reacties.

Wilt u meer weten?

Meer informatie over het Programma Energiehoofdstructuur en alle bijbehorende documenten vindt u op www.rvo.nl/programma-energiehoofdstructuur. Heeft u vragen over de procedure? Bel dan met telefoonnummer 070 379 89 79. Of stel uw vragen tijdens de online informatiebijeenkomst.

Opzoektabel mondelinge, schriftelijke en digitale zienswijzen

In onderstaande tabel kunt u met het registratienummer het nummer van de zienswijze opzoeken. Door te klikken op uw zienswijzenummer wordt u automatisch doorverwezen naar de zienswijze. De zienswijzen zijn opgenomen vanaf pagina 9.

Zienswijzen op ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur

Registratienummer	Zienswijzenummer
202302566	202302566
202302567	202302567
202302568	202302568
202302569	202302569
202302571	202302571
202302576	202302576
202302577	202302577
202302586	202302586
202302592	202302592
202302597	202302597
202302598	202302598
202302599	202302599
202302601	202302601
202302603	202302603
202302604	202302604
202302605	202302605
202302606	202302606
202302607	202302607
202302608	202302608
202302609	202302609
202302610	202302610
202302612	202302612
202302614	202302614
202302615	202302615
202302616	202302616
202302617	202302617
202302619	202302619
202302620	202302620
202302621	202302621
202302622	202302622
202302623	202302623
202302625	202302625
202302626	202302626
202302627	202302627
202302629	202302629
202302631	202302631
202302634	202302634
202302650	202302650

202302651	202302651
202302691	202302691
202302692	202302692
202302696	202302696

Alfabetisch overzicht organisaties en zienswijzen

Zienswijzen op ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur

Zienswijzenummer	Organisatie
202302603	Air Products, BOTLEK ROTTERDAM
202302577	Corre Energy, GRONINGEN
202302651	Gemeente Eemsdelta, College van Burgemeester en Wethouders, APPINGEDAM
202302634	Gemeente Enschede, College van Burgemeester en Wethouders, ENSCHEDE
202302627	Gemeente Hoeksche Waard, College van Burgemeester en Wethouders, OUD-BEIJERLAND
202302691	Gemeente Horst aan de Maas, College van Burgemeester en Wethouders, HORST
202302598	gemeente Moerdijk, College van Burgemeester en Wethouders, ZEVENBERGEN
202302592	Gemeente Oosterhout, College van Burgemeester en Wethouders, OOSTERHOUT
202302599	Gemeente Venlo, College van Burgemeester en Wethouders, VENLO
202302608	Inter Provinciaal Overleg, Het dagelijks bestuur, DEN HAAG
202302567	Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur, HILLEGOM
202302601	Leidingenstraat Nederland (LSNed), ROOSENDAAL
202302625	N.V. EPZ, BORSSELE
202302617	N.V. Nederlandse Gasunie, GRONINGEN
202302650	NVDE, UTRECHT
202302571	O3 systems energie bv, ALMELO
202302576	Platform Groen Gas, LIESHOUT
202302609	Programmabureau Noordzeekanaalgebied , IJMUIDEN
202302606	Provincie Fryslân, Gedeputeerde Staten, LEEUWARDEN
202302620	Provincie Groningen, Gedeputeerde Staten, GRONINGEN
202302626	Provincie Limburg, Gedeputeerde Staten, MAASTRICHT
202302622	Provincie Noord-Brabant, S-HERTOGENBOSCH
202302614	Provincie Zuid-Holland, Gedeputeerde Staten, S-GRAVENHAGE
202302692	Reijngoudt Rentmeesters, SINT PHILIPSLAND
202302586	RES regio West-Brabant, BREDA
202302597	Samenwerkingsverband Metropoolregio Eindhoven, Samenwerkingsverband metropoolregio Eindhoven, EINDHOVEN
202302607	STAWEL, ENSCHEDE
202302621	Stichting Brabantse Milieufederatie, TILBURG
202302616	Stichting CLOK, UTRECHT
202302615	Stichting NorthGrid , DELFZIJL
202302610	Tata Steel, VELSEN-NOORD
202302629	TenneT TSO bv, ARNHEM
202302619	Vattenfall N.V., AMSTERDAM
202302604	VNG, S-GRAVENHAGE
202302631	Vogelbescherming Nederland, ZEIST
202302623	ZLTO, S-HERTOGENBOSCH

Zienswijze 202302566 tot en met 202302696

Verzonden: 9/3/2023 5:50:27 PM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: [REDACTED]
Tussenvoegsel(s):
Voorletters: [REDACTED]
Straat: [REDACTED]
Huisnummer: [REDACTED]
Postcode: [REDACTED]
Woonplaats: [REDACTED]
Land: Nederland
Telefoonnummer: [REDACTED]
E-mailadres: [REDACTED]
Als: Particulier
(Mede) namens:
Organisatie:

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

Naar aanleiding van het artikel in het Noordhollands dagblad.

Stroomvoorziening Noord-Holland en een oplossing hiervoor zoals ik dat als particulier zie.

zie zip bijlagen voor beeld en uitleg

96347328_9345744_Hoogspanningsnetwerk_NoordHolland.zip

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

nee

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

nee

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

mijn visie op het Stroomnet voor Noord Holland

Lectori Salutem..

Bij deze wilde ik de optie voorleggen om het stroomtekort of overschot van Noord-Holland op te lossen..

**

versie 1 loop via of langs de dijk tot aan Trintelhaven waar de oversteek wordt gemaakt van Markermeer naar IJselmeer zijde en dan als zeekabel verdergaat naar de centrale bij Lelystad.

versie 2 loop voor zover mogelijk ingegraven langs de dijk met een oversteek bij Lelystad jachthaven om daarna verder te gaan naar centrale Lelystad.

versie 3 is een complete zeekabel van Enkhuizen naar Lelystad met eventueel een verbindingstation op Trintelhaven als de kabel in 2 delen moet !.

Maar andere combinaties zijn ook mogelijk..

**

Momenteel doet het Hoogspanningleidingnet van Nederland een rondje Zuiderzee om in Zwaagdijk te eindigen voor West-Friesland (Noord-Holland).

Met een bypas van de Lelystad Centrale naar Enkhuizen en daarvandaan naar Zwaagdijk is er een Backup dan wel overloop beschikbaar voor Noord-Holland.

Een hoogspanningstransformator op de locatie Zijlweg in Enkhuizen kan daar als ontvangs, dan wel verdeelpunt neergezet worden.

Deze onlast dan het Westelijke deel en is er meer capaciteit op het net over voor het Noordelijke deel van Noord-Holland..

Betreffende de Zeekabel optie wil ik nog even kwijt dat jullie daar met de aanleg van Windmolenparken in het IJselmeer al ervaring hebben opgedaan.

Voor het maken van deze verbinding Enkhuizen-Lelystad zijn dan ook geen ingewikkelde procedures of onteigeningen nodig en kan derhalve snel gerealiseerd worden.

Met vriendelijke groet

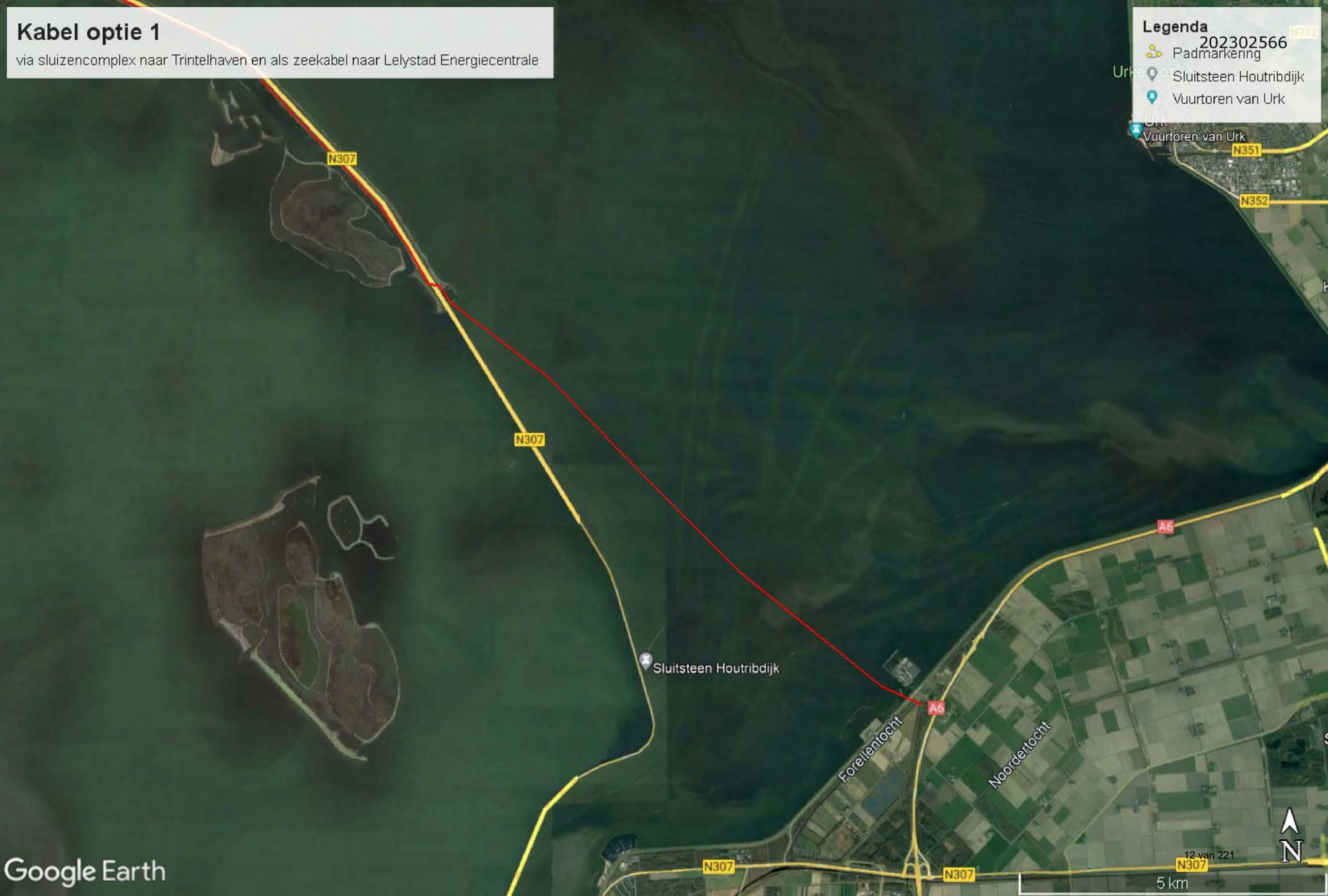


Kabel optie 1

via sluisencomplex naar Trintelhaven en als zee kabel naar Lelystad Energiecentrale

Legenda
202302566

- Padmarkering
- Sluitsteen Houtribdijk
- Vuurtoeren van Urk

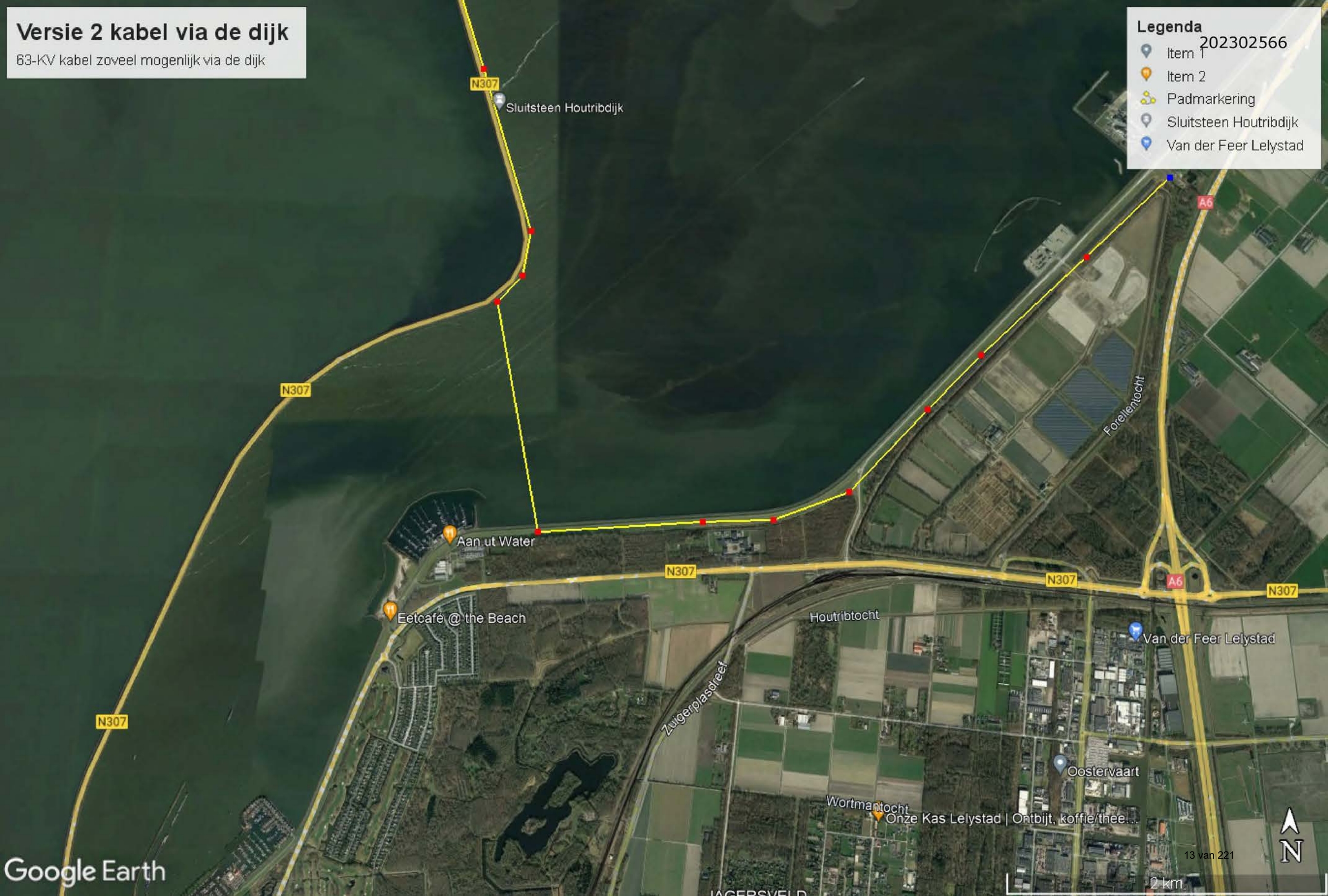


Versie 2 kabel via de dijk

63-KV kabel zoveel mogelijk via de dijk

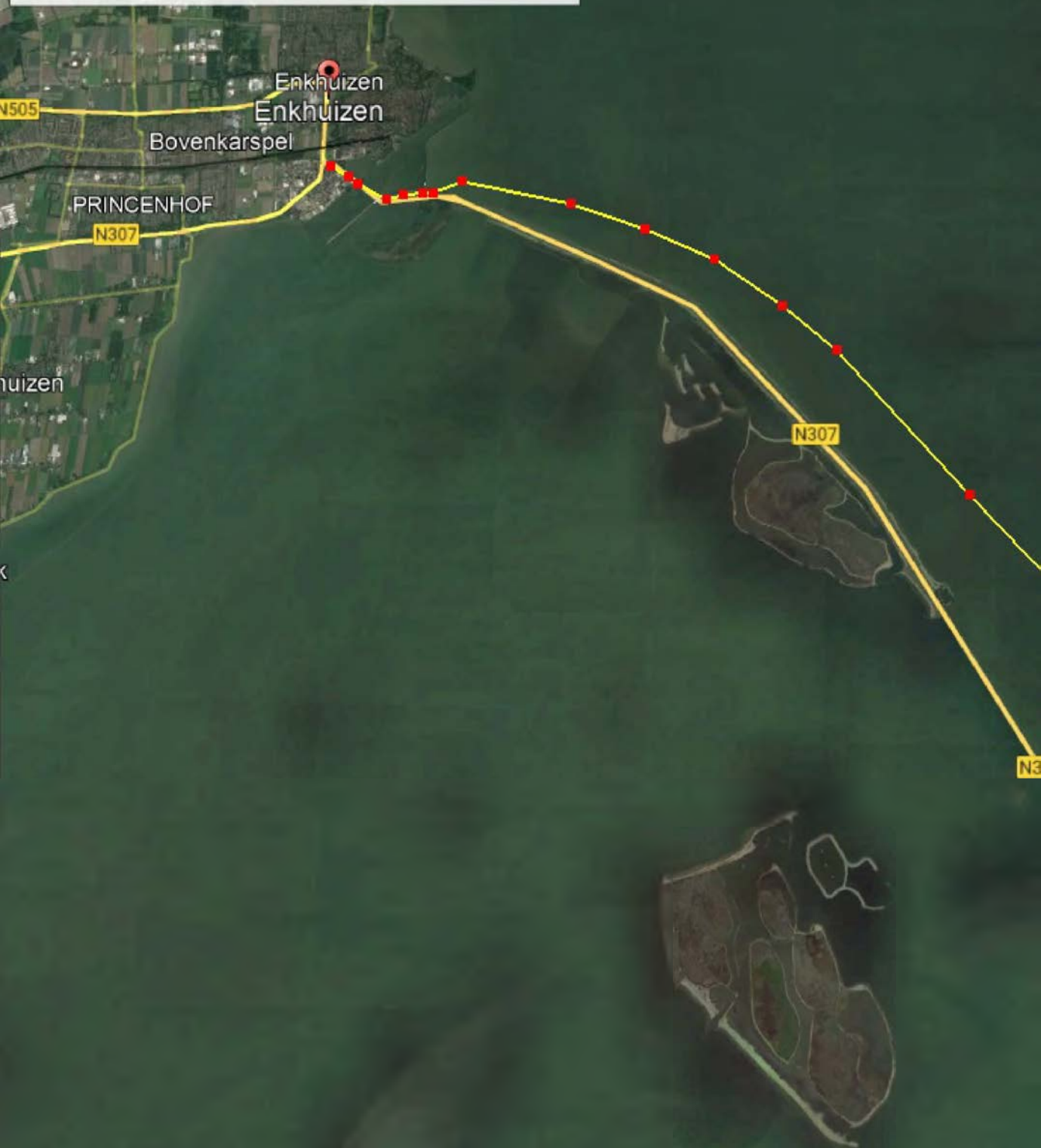
Legenda

- Item 1 202302566
- Item 2
- Padmarkering
- Sluitsteen Houtribdijk
- Van der Feer Lelystad



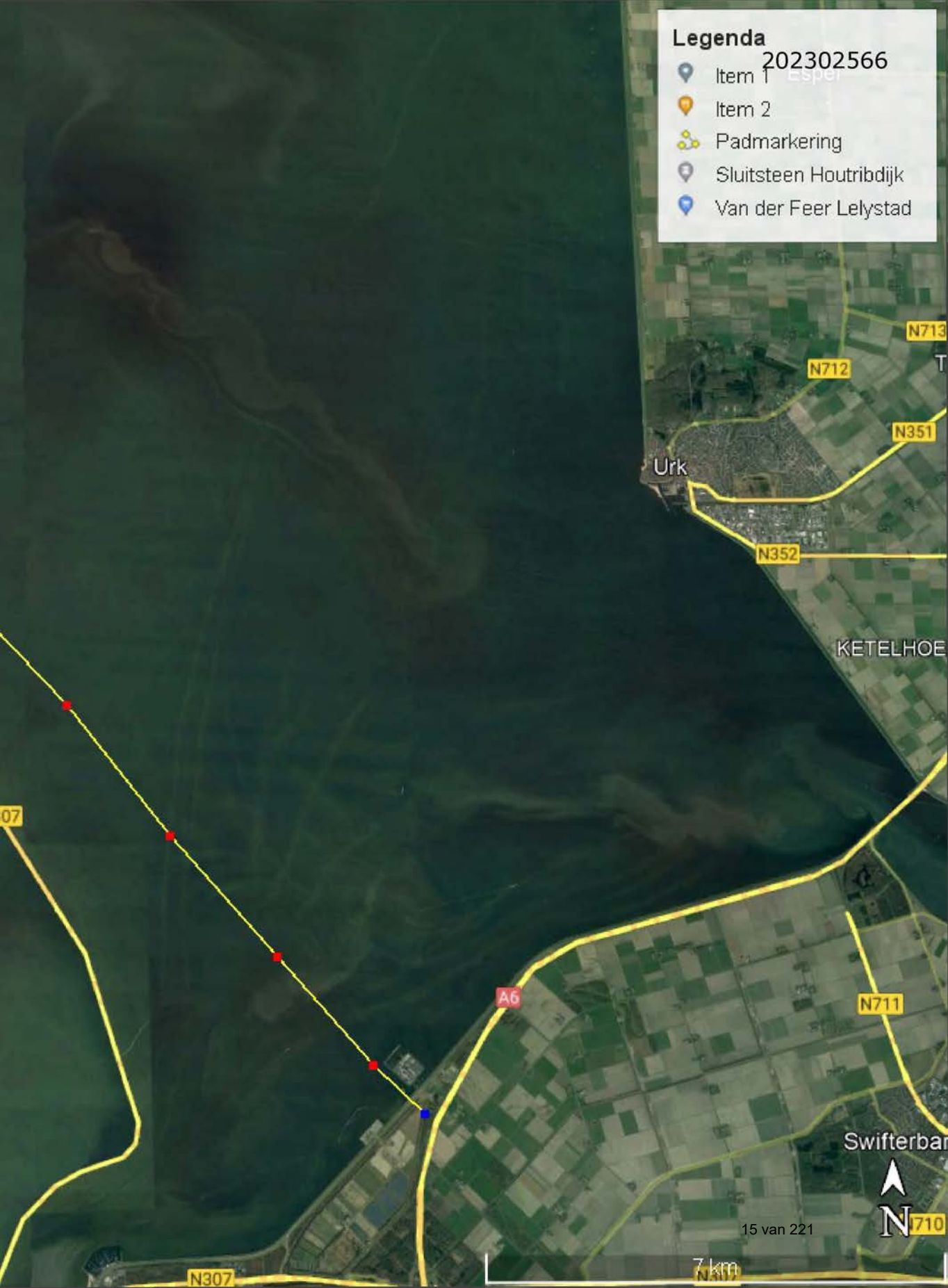
Versie 3 zeekabel langs de dijk

63-KV kabel zoveel mogelijk langs de dijk



Legenda

- Item 1 202302566
- Item 2
- Padmarkering
- Sluitsteen Houtribdijk
- Van der Feer Lelystad



Urk

KETELHOE

Swifterbar

Verzonden: 9/6/2023 7:53:40 AM

Onderwerp: Zienswijze

Project: Programma Energiehoofdstructuur

Achternaam: [REDACTED]

Tussenvoegsel(s):

Voorletters: [REDACTED]

Straat: [REDACTED]

Huisnummer: [REDACTED]

Postcode: [REDACTED]

Woonplaats: [REDACTED]

Land: Nederland

Telefoonnummer: [REDACTED]

E-mailadres: [REDACTED]

Als: Brancheorganisatie

(Mede) namens:

Organisatie: Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

In de brief aan de kamer geeft de minister ook aan dat het een grote impact zal hebben op de ruimtevraag, maar wijst dan vooral naar de NOVEX-gebieden, de verstedelingsgebieden en industriële complexen. In onze ogen is daarbij het effect op de agrarische sector, waaronder de bloembollenteelt, onvoldoende mee genomen en we willen onze zorgen hierover uiten. In het vervolg zullen we de bloembollensector benoemen, vanuit ons belang als KAVB (Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur). Echter geldt dit voor de gehele agrarische sector, vaak maken de sectoren gebruik van elkaars percelen om een goede vruchtwisseling toe te kunnen passen.

96397648_9355166_Inspraak_bij_ontwerp_PEH_KAVB_september_2023.pdf

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Er wordt vanuit gegaan dat de gebieden aan de westkust (ten zuiden en rondom Den Helder) verzilten en daarom beschikbaar zijn voor andere doeleinden. Dit zijn nu zeer geschikte gronden voor bloembollenteelt. In welk tempo de verzilting eventueel optreedt is nog niet duidelijk. Dit is de komende jaren nog niet aan de orde en maatregelen zijn nog in ontwikkeling.

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Ja, het belang van de agrarische sectoren, waaronder de bloembollenteelt, is over het hoofd gezien. Alleen stedelijke gebieden en industriegebieden worden vooral genoemd als van belang.

96397648_9355167_Inspraak_bij_ontwerp_PEH_KAVB_september_2023.pdf

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

In het gehele land zal de versterking van de energiehoofdstructuur tot gevolg hebben dat er werkzaamheden plaats zullen vinden op en in de percelen van bloembollentelers voor hoogspanningsmasten en kabels en leidingen. We roepen u op om tijdig in overleg te treden met de grondeigenaren en samen met hen de werkzaamheden te plannen en goede afspraken te maken over een vergoeding voor de kosten en gederfde inkomsten (ook langjarig).

We roepen u dan ook op om een degelijke integrale landbouweffectrapportage mee te nemen in de verdere planvorming. Ook andere ontwikkelingen leggen grote druk op de beschikbare gronden voor de bloembollenteelt (o.a. de NPLG/PPLG). We zijn daarom zuinig op onze hoogwaardige bollengronden van onze internationale toonaangevende sector.

96397648_9355168_Inspraak_bij_ontwerp_PEH_KAVB_september_2023.pdf



KONINKLIJKE
ALGEMEENE VEREENIGING VOOR
BLOEMBOLLENCULTUUR

Aan Ministerie van Economische Zaken

A/1/104
EV/LvT

Onderwerp: Input Ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur (PEH)

Datum: 1 september 2023

Geachte,

Op 3 juli 2023 heeft de minister het Ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur aangeboden aan de Tweede Kamer. Dit geeft een beeld van de energiehoofdstructuur die nodig is voor het energiesysteem van de toekomst. De ontwikkelingen om tot een duurzame energiehoofdstructuur te komen hebben een grote impact op Nederland. Het zal naast veel inspanningen en investeringen ook een groot beslag doen op de ruimte in ons dichtbevolkte land.

In de brief aan de kamer geeft de minister ook aan dat het een grote impact zal hebben op de ruimtevraag, maar wijst dan vooral naar de NOVEX-gebieden, de verstedelingsgebieden en industriële complexen. In onze ogen is daarbij het effect op de agrarische sector, waaronder de bloembollenteelt, onvoldoende mee genomen en we willen onze zorgen hierover uiten. In het vervolg zullen we de bloembollensector benoemen, vanuit ons belang als KAVB (Koninklijke Algemene Vereniging voor Bloembollencultuur). Echter geldt dit voor de gehele agrarische sector, vaak maken de sectoren gebruik van elkaars percelen om een goede vruchtwisseling toe te kunnen passen.

De ruimte voor de bloembollensector staat door alle ontwikkelingen sterk onder druk. Naast de vraag om ruimte voor woningbouw, infrastructuur, recreatie en natuur komt daar nu de behoefte aan ruimte voor de energiehoofdstructuur erbij. Wij beseffen als bloembollensector dat er een noodzaak is om de veranderingen vorm te geven om ons land een leefbare en duurzame toekomst te bieden. Ook als sector hebben we deze infrastructuur nodig voor de bedrijfsvoering, zeker met de transitie naar een duurzame energieneutrale sector. Wat ons echter zorgen baart en stoort is dat er onvoldoende oog is voor het belang van de bollenteelt in Nederland. De transitie naar kringlooplandbouw vraagt in de toekomst meer gronden. Indien het areaal beschikbare grond sterk afneemt zal dit effect hebben op de sector zelf, de bedrijven in de keten en de kennisinstellingen voor deze unieke Nederlandse sector.

Postbus 175 - 2180 AD Hillegom
Weeresteinstraat 10a
T +31 (0)252 536 950
E kavb@kavb.nl
I www.kavb.nl

IBAN NL87 RABO 0388 1055 77
BIC RABONL2U
KvK 40445975
BTW NL002528861B01



De bloembollenteelt vindt plaats in heel Nederland (met name tulp en lelie), maar een aantal bolgewassen is sterk afhankelijk van de duinzandgronden vanwege de specifieke kenmerken. In het ontwerp-PEH wordt in onze ogen het belang van de sector onvoldoende mee gewogen en aan de hand van een aantal punten willen we graag onze zorgen over deze sector aan u overbrengen.

In bijlage IV Beschrijving scenario's 2050 lezen we in 5.2.2 Zon op veld/zon op water (pagina 21-22), dat zon op land bij voorkeur op minder geschikt landbouwareaal plaats kan vinden en we zien dan met name de gebieden in de kop van Noord-Holland, Flevoland, West-Friesland en Zuid-Hollandse eilanden en Zeeland. Juist die gebieden waar een groot areaal bollenteelt plaatsvindt. Dezelfde clusters worden aangewezen in 5.2.3 Wind op land (pagina 24-25) met daarbij nog extra [redacted] heer.

In bijlage XIa Beoordeling Milieu en Ruimte (Robuuste) Ontwikkelingen (pagina 34-36 en 44-46) en [redacted] analyse 2050 (pagina 17-30) wordt ingegaan op de effecten van grootschalige [redacted] pwek op land (wind op land en zon op land) en de effecten van [redacted] batterijen op land. Bij beide opties zijn de kop van Noord-Holland (Den Helder en Middenmeer) in beeld. Het maximale ruimtebeslag is voor beide locaties 405 ha. Dit gaat op beide locaties ten koste van een substantieel areaal aan landbouwgrond. Het gebied rondom Den Helder is grotendeels bloembollengrond (zandgrond) en in het gebied rondom Middenmeer worden zowel bloembollen als akkerbouwgewassen geteeld. Deze gebieden zijn onderdeel van het grootste aaneengesloten bollenteeltgebied in de wereld.

In de Integrale effectenanalyse Programma Energiehoofdstructuur 2023 staat in 6.3 Conclusies per gebied (pagina 89-91) Noord-Holland & Flevoland: Mogelijke clustering van zonne- en windenergie op land in de kop van Noord-Holland en Flevoland heeft lokaal grote effecten voor landschap en natuur. Juist hier zijn belangrijke gebieden voor de bloembollenteelt. Ook bij Noord-Nederland en Zeeland wordt dezelfde conclusie getrokken ten aanzien van het grondgebruik. Op basis van de integrale effectenanalyse kunnen we niet anders concluderen dat de plannen voor de infrastructuur voor de energietransitie grote effecten hebben op de beschikbare bollengrond. Vooral de gronden in het Noordelijk Zandgebied (rondom Den Helder) zijn van wezenlijk belang voor de bloembollenteelt. De specifieke eigenschappen van deze gebieden (duinzandgrond, luizendruk) zijn cruciaal voor de teelt van bolgewassen als hyacint, narcis, Zantedeschia en (overige) bijzondere bolgewassen.

Ook in de andere gebieden, zoals Flevoland, Wieringermeer (rondom Middenmeer), Zeeland en de Noordelijke provincies (Friesland, Groningen, Drenthe) zullen de plannen effect hebben op de beschikbare bollengrond.

In het gehele land zal de versterking van de energiehoofdstructuur tot gevolg hebben dat er werkzaamheden plaats zullen vinden op en in de percelen van bloembollentelers voor hoogspanningsmasten en kabels en leidingen. We roepen u op om tijdig in overleg te treden met de grondeigenaren en samen met hen de werkzaamheden te plannen en goede afspraken te maken over een vergoeding voor de kosten en gederfde inkomsten (ook langjarig).



KONINKLIJKE
ALGEMEENE VEREENIGING VOOR
BLOEMBOLLENCULTUUR

We roepen u dan ook op om een degelijke integrale landbouweffectrapportage mee te nemen in de verdere planvorming. Ook andere ontwikkelingen leggen grote druk op de beschikbare gronden voor de bloembollenteelt (o.a. de NPLG/PPLG). We zijn daarom zuinig op onze hoogwaardige bollengronden van onze internationale toonaangevende sector.

Als er naar aanleiding van deze inspraakreactie vragen zijn, dan kunt u contact opnemen. Graag zien we ook uw reactie tegemoet.

Met vriendelijke groet,

[Redacted signature]

Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur

[Redacted address]

Postbus 175 - 2180 AD Hillegom
Weeresteinstraat 10a
T +31 (0)252 536 950
E kavb@kavb.nl
I www.kavb.nl

IBAN NL87 RABO 0388 1055 77
BIC RABONL2U
KvK 40445975
BTW NL002528861B01

Verzonden: 9/13/2023 8:30:46 PM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: [REDACTED]
Tussenvoegsel(s):
Voorletters: [REDACTED]
Straat: [REDACTED]
Huisnummer: [REDACTED]
Postcode: [REDACTED]
Woonplaats: [REDACTED]
Land: Nederland
Telefoonnummer:
E-mailadres: [REDACTED]
Als: Particulier
(Mede) namens:
Organisatie:

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

Beschikbare Ruimte.

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zie laatste vraag

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zie laatste vraag

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Ik heb de Web seminar van 13 september 2023 gevolgd. Daar werd verteld dat van de benodigde ruimte 15% beschikbaar is (o.a. hergebruik gesloten elektriciteit centrales, aardgasleidingen voor waterstof) en 85% "gevonden" moet worden. De meeste nieuwe installaties concentreren zich in de kuststreek.

Waarom geen installaties (elektrolyzers, accu's, zijn niet zó hoog) op zee voor de kust, of zelfs een Nieuwe Maasvlakte ontwikkeld?

Verzonden: 9/14/2023 8:11:27 AM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: [REDACTED]
Tussenvoegsel(s):
Voorletters: [REDACTED]
Straat: [REDACTED]
Huisnummer: [REDACTED]
Postcode: [REDACTED]
Woonplaats: [REDACTED]
Land: Nederland
Telefoonnummer: [REDACTED]
E-mailadres: [REDACTED]
Als: Particulier
(Mede) namens:
Organisatie:

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

opslaan van opgewekte elektra

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

nee

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

nee

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

opslaan teveel elektra in accu's. Ter plekke veel accu's plaatsen door middel van hoge subsidies. Dan is er niet zoveel transport hiervan nodig. Niet echt een zienswijze maar opmerking.

Verzonden: 9/20/2023 2:37:55 PM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: [REDACTED]
Tussenvoegsel(s):
Voorletters: [REDACTED]
Straat: [REDACTED]
Huisnummer: [REDACTED]
Postcode: [REDACTED]
Woonplaats: [REDACTED]
Land: Nederland
Telefoonnummer: [REDACTED]
E-mailadres: [REDACTED]
Als: Bedrijf
(Mede) namens:
Organisatie: O3 systems energie bv

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

De rol van zuurstof molecule en verrijkte zuurstof (ozon) in de energie transitie

96648479_9402211_O3_Systems_voor_investeerders.pdf

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Nee

96648479_9413198_Bijlage_per_mail_202302571.pdf

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

In vloeibare ozon kan eenvoudiger 1,5 meer energie worden opgeslagen. Ook kan de enthalpie van alle fossiele brandstoffen worden verhoogd met dubbele cijfers door inzet van zuurstof molecule en verrijkte zuurstof (ozon).

96648479_9402212_De_energie_vector_van_zuurstof_en_verrijkte_zuurstof_Ozone_Presentatie_5_juli_IOA_congres_Milaan.pdf

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Er is sterke synergie met waterstof. productie van 1 kg H2 levert aan de anode 8 kg Zuurstof. Rendement proces verbeterd > 13 %. Groene electronen van zon en wind worden efficiënter benut.

96648479_9402213_Waardevermeerdering_En_Energiereductie_groene_Waterstofproductie_met_Ozon.pdf

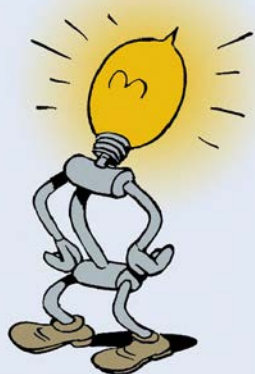
OPL SYSTEMS

Ozone Plasma Laser

WATER | AIR | SOIL | ENERGY



Uitgave September 2021 10e Jaargang nummer 1



Electrische energie opslaan in een fles!

De ELI

Electric Liqifing Instrument



- Elektriciteit kan ook worden opgeslagen in zuurstof. Zuurstof is overal!
- De aarde bestaat uit 49,4 % uit zuurstof en maar 0,1 % C Koolstof moleculen!
- Zuurstof gas kennen we. Onder druk en temperatuur wordt het kleiner in een vaste of vloeibare vorm. Via Ozon lukt dat al bij 30 bar en 30 gr C Dat is een Cadeau van Moeder natuur!

Iedereen weet inmiddels dat "de heilige graal" waterstof is, maar men vergeet dat bij de aanmaak van waterstof enorme hoeveelheden zuurstof vrijkomen, en als je weet dat ozon verrijktzuurstofgas is, dan gaat er hopelijk een synergielampje branden.

In vloeibare ozon moleculen 30 bar en 30 gr C kan eenvoudiger en veel 1,5 meer energie worden opgeslagen dan in gasvormige waterstof bij druk van 200 bar !

Geschiedenis en de toekomst kans!

Martinus Van Marum (1750-1837) in Haarlem startte in de 18e eeuw met statische elektriciteit. Hij ging over op stromende elektriciteit . Dat komt door de uitvinding van Alessandro Volta 1745-1824. Volta ontdekte in 1800 de batterij zuil van Volta .

Dat is de batterij zoals iedereen die kent. Wij noemen dat stromende elektriciteit . Die elektrische energie zit in ionen. Deze 2 vormen van elektriciteit uit deze elektrische bronnen werd opgeslagen in Leidsche Flessen . Dat is een condensator. Die staan in het Teylers museum in Haarlem.

In 1857 lukte het Werner von Siemens Elektriciteit op te slaan in Gas moleculen! Ongeveer 4 jaar daarna bouwde Siemens een koeler. Hij wilde ozon gas opslaan als een vloeistof of misschien al als een vaste stof. Toen dit niet lukte door een explosie stopte Siemens met dit project.

Siemens wist toen al dat in moleculen veel meer energie kan worden opgeslagen dan in lithium ionen Dat noemen wij Power2molecules . Uit basis Moleculen -bouwstenen- kunnen ook andere stoffen gemaakt worden .

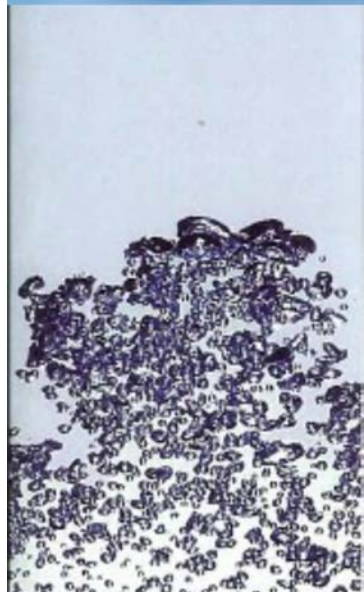
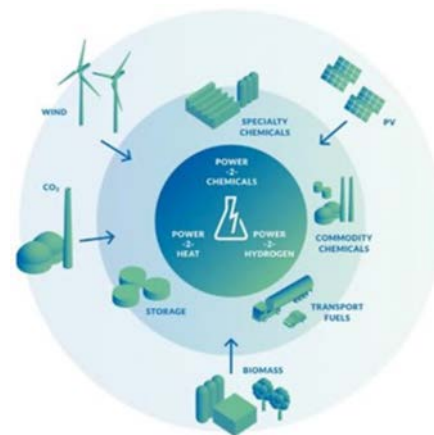
Website www.voltachem.com.

NIEUW RECORD !

Op 18 december 2020 is het O3 systems gelukt . O3 Systems heeft simpel en veilige **transporteerbare** vloeibare en misschien zelfs vaste! ozon gemaakt. Hiervoor is gebruik gemaakt van bijna de zelfde opstelling van Siemens . Het is een indirecte plasma reactor. De pixelreactor maakt al bij 65 bar een temperatuur van -10 ° C DIRECT vloeibare Ozon .

Dat is een wereldrecord maar ook nieuw reagens met enorm gevolgen voor de hele mensheid!

Deze vorm van energieopslag en de vele andere mogelijkheden zal een enorme invloed gaan hebben naast waterstof. H (waterstof) en O (zuurstof) zijn onuitputtelijk, en liggen voor het "oprapen". Er zijn al 150 jaar lang veel andere gebruikers met ozon. Het oude record het evenwicht punt vast, vloeistof en gas van verrijktzuurstofgas (ozone) is -12 gr C en 55 bar. O3 Systems wil binnen 3 – 5 jaar 1000 kilo per uur = 0,8 GWh energie opslaan. Met compressoren kan dat ook al met de bestaande standaard ozon bronnen . Via deze weg kan ook LO3 Liquid vloeibare en/of vaste ozon worden gemaakt. Het kan ook gebruikt worden voor ENERGIE OPSLAG , schoon water, lucht, bodem en als medicijn. En het kan ook verlicht worden.





O₃ SYSTEMS
WATER | AIR | SOIL | ENERGY



This is EARTH Many problems can be solved with Gas.

Element	Symbol	Percent
Oxygen	O	49,40%
Silicium	Si	25,80%
Aluminium	Al	7,50%
Iron	Fe	4,50%

Water in

Oceans	97,1946%
Ice caps glaciers	2,0574%
All Groundwater	0,6740%
Shallow groundwater < 100 M	0,0397%
Global Precipitation	0,0333%
Atmosphere	0,0009%



O₃ SYSTEMS

Water | Air | Soil | Technology | Energy

STEUN HET ELI PROJECT!

De ELI kan ook XXXXXXXXXX voor die vele andere wensen van de gebruikers.

O3 systems wil de installatie demonstreren om voldoende brandstof (LO3 en O2) te maken om voor altijd de ozon zuurstof vlam te laten branden. Deze vlam maximaal 2700 gr C heeft geen CO2 emissie.

Voor de ELI is Geld nodig. Dat is voor testen, validatie van Theorie naar de praktijk en het groter maken van de productie.

O3 Systems denkt dat vloeibare of zelfs vaste ozon mogelijk bij 20 °C en een druk van maar 105 bar.

Als we dat doel halen, wordt vervoer en gebruik van LO3 Liquid ozon zo gemakkelijk, dat het **ALLEEN !!!** OF !! **SAMEN!!** met waterstof in de toekomst als "een-eiige tweeling" wordt gezien.

Het maken van waterstof gaat hand in hand. Zo worden dan ook veel kosten bespaard. En wordt het waterstof resultaat met ongeveer 20 % verbeterd.

Uiteindelijk kan LO3 maken misschien ook lukken met nog minder koeling . Misschien bij ongeveer 50 °C en een druk volgens een formule bij ongeveer 150 bar.

De PIXEL reactor heeft met succes een druktest tot 160 bar doorstaan op 13 september 2021.

Nu gebruiken we zuurstof flessen.(200 bar) .

CROWDFUNDING !

Wij vragen 40.000 euro. Voor die demonstratie willen wij de PIXEL reactor 24/7 brandstof maken voor de Eeuwige Ozon zuurstof vlam. Dit kan met een bestaande zuurstof concentrator en kleine zuurstof compressor.

Uw bijdrage is ook nodig voor validatie, recepten ontwikkeling van dit nieuwe reagens en die demonstraties van die vele combinaties en nieuwe mogelijkheden .

Ozon kan ook gebruikt worden in de medische technologie !

Daarom heeft O3 systems Technology BV KvK nummer 70967385

Bankrekening nummer NL60 INGB 0006 776 912

uw Financiële ondersteuning maar ook brains en handjes nodig.



change our
WORLD



Waterbehandeling.

Project Mars in Veghel (1992) Warmte uit de fabriek wordt door verdamping van water afgevoerd. Chloor voor desinfectie is vervangen door Ozon, leiding water door gratis Kanaalwater. Dat levert de grootste besparing. Corrosie is verlaagd, geen slijm.



Grond en Grondwater schoomaken

Mobiele ozon installatie die vervuilde grond en grondwater snel chemisch en biologisch reinigt. De vervuiling wordt ter plaatse verwijderd. Het grondwater kan zelfs weer gebruikt worden als drinkwater!

O₃ Systems

Wij maken grond, water en lucht weer schoon en leveren Energie systemen

O₃ Systems is een milieutechnisch bedrijf (1989) dat ambitie en kennis paart aan ruim 30 jaar ervaring in reinigingssystemen voor vervuilde grond, water en lucht.

Strategische pijlers van ons bedrijf:

ontwikkeling innovatieve technologie voor ozonproductie en –toepassing in waterbehandeling; reiniging en desinfectering van grond, water en lucht, door middel van verbeterde en optimaal toegepaste technologie.

O₃ Systems kan bogen op een sterk, internationaal partnernetwerk in de wereld van onderzoek én in het bedrijfsleven. Onze klanten zijn onder meer: ASML Lithografie, DSM, Sabic, Friesland Campina, verschillende gemeentes en provincies, Abengoa Bio-energie Netherlands en andere internationale partners (VS, Brazilië, Azië en Midden-Oosten).

Gevestigd in Enschede (R&D) en Eindhoven (Sales & Admin).



Colofon

H₂O info is een periodieke uitgave van O₃ Systems voor gebruikers en exploitanten van water, lucht en vaste stoffen. Artikelen uit deze uitgave mogen worden gekopieerd voor eigen gebruik met vermelding van de bron.

Voor meer informatie, advies of voor opname in de mailinglijst van H₂O info kunt u contact opnemen met:

O₃ Systems BV
 Luchthavenweg 31
 5657 EA EINDHOVEN
www.o3systems.nl
info@o3systems.nl

In het volgende nummer:

- Praktijk ervaringen met het BIOX proces.
- Legionella kun je ook op straat oplopen.
- NOx, Sox, HC, Geur, Fijstof PM_{2,5} en PM₁₀
- PFAS, PAH, VOC, HC verwijderden
- Verhalen uit vorige eeuw

Het dienstenpakket van O₃ Systems

- chemische en biologische analyses;
- advies en onderzoek;
- ozon systemen;
- chemische producten;
- lucht reinigen met ozon en/of UV licht;
- doseersystemen;
- grond- en grondwatersanering;
- desinfectie en/of reiniging systemen.
- Bodem saneringen
- Reinigen en ontvetten
- Chemische producten en additieven H₂O₂ enz

Subscribe Now





**INTERNATIONAL
OZONE
ASSOCIATION**

26th World Congress & Exhibition
2 - 7 July 2023, Milan, Italy

The Energy vector of Oxygen and Ozone.

ING. MATHIEU WOLFS O3 SYSTEMS GROUP, NETHERLANDS

Ozone and Advanced Oxidation
Leading-edge science and technologies





Welcome to... Earth!



O3 Systems est 1989

5 operating companys

Water

Air

Soil

Technology

Energy

OPL Systems trade name



Thats all there is available to share!

This is EARTH Many problems can be solved with Gas.

Element	Symbol	Percent
Oxygen	O	49,40%
Silicium	Si	25,80%
Aluminium	Al	7,50%
Iron	Fe	4,50%

Water in

Oceans	97,1946%
Ice caps glaciers	2,0574%
All Groundwater	0,6740%
Shallow groundwater < 100 M	0,0397%
Global Precipitation	0,0333%
Atmosphere	0,0009%

O₃ SYSTEMS
Water | Air | Soil | Technology | Energy

Massa aarde 5,96*10²⁴ kilo

Element	Simbo	Percent
Oxygen O		49,40%
Silicium Si		25,80%
Aluminium Al		7,50%
Iron Fe		4,50%
Calcium Ca		3,40%
Natrium Na		2,50%
Kalium K		2,40%
Magnesium Mg		1,30%
Hydrogen H		0,90%
Titanium Ti		0,80%
Chlorine Cl		0,10%
Carbon C		0,10%
Fluor Fe		0,10%
Phosphor P		0,10%
Manganese Mn		0,10%
Sulfur S		0,00%
Zinc Zn		0,00%
Strontium Sr		0,00%
Barium Ba		0,00%
Chrom Cr		0,00%
Vanadium V		0,00%
Copper Cu		0,00%
Nikkel Ni		0,00%
Lithium Li		0,00%
Nitrogen N		0,001%
Volfram W		0,00%
Thorium Th		0,00%
Lead Pb		0,000%
Beryllium Be		0,000%
Uranium U		0,000%
Germanium Ge		0,000%
Cobalt Co		0,000%
Boron B		0,000%
Cesium Cs		0,000%
Brom Br		0,000%
Arsen As		0,000%
Stannus Sn		0,0000%
Jodium J		0,0000%
Bismut Bi		0,0000%
Silver Ag		0,00000%
Mercur Hg		0,00000%
Goud Au		0,000000%
Platinum Pt		0,000000%

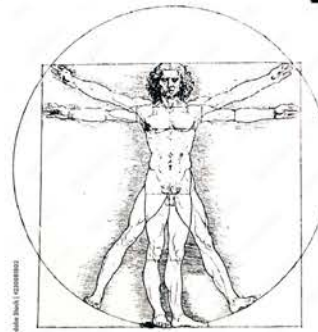
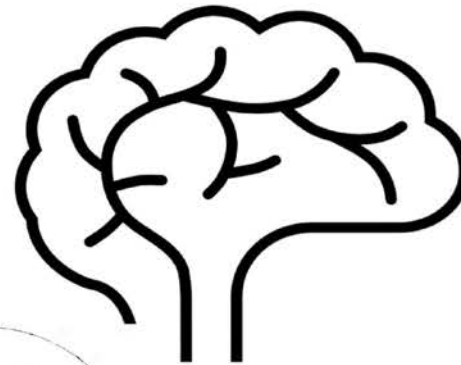
87,2%
10,3%
2,8%



How to solve Energy transition and further electrification

Financial (Political)

Technical disruptive innovations





Everyone is ADDICTED to energy.



Treaty of city Almelo 21 dec 2012

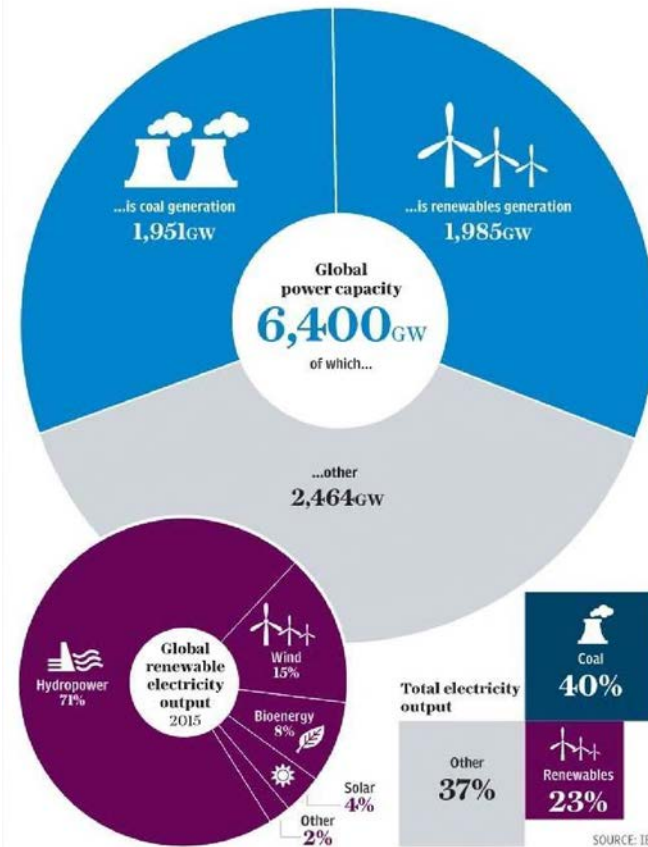
City of Almelo manufacture via URENCO 40% world production
Enriched Uranium the fuel for Nuclear plants.

Energy is a human right.

Every person is entitled to a daily amount of energy for a dignified existence.

If this is stored in the form of ozone, this corresponds to a daily amount of 3 to 6 kg ozone per day.

734 watt/kg 1 horse power. 3 Mj/kg





Ozone as the "Big Mc index" a reference

Realisation and implementation comparissons the energy transition

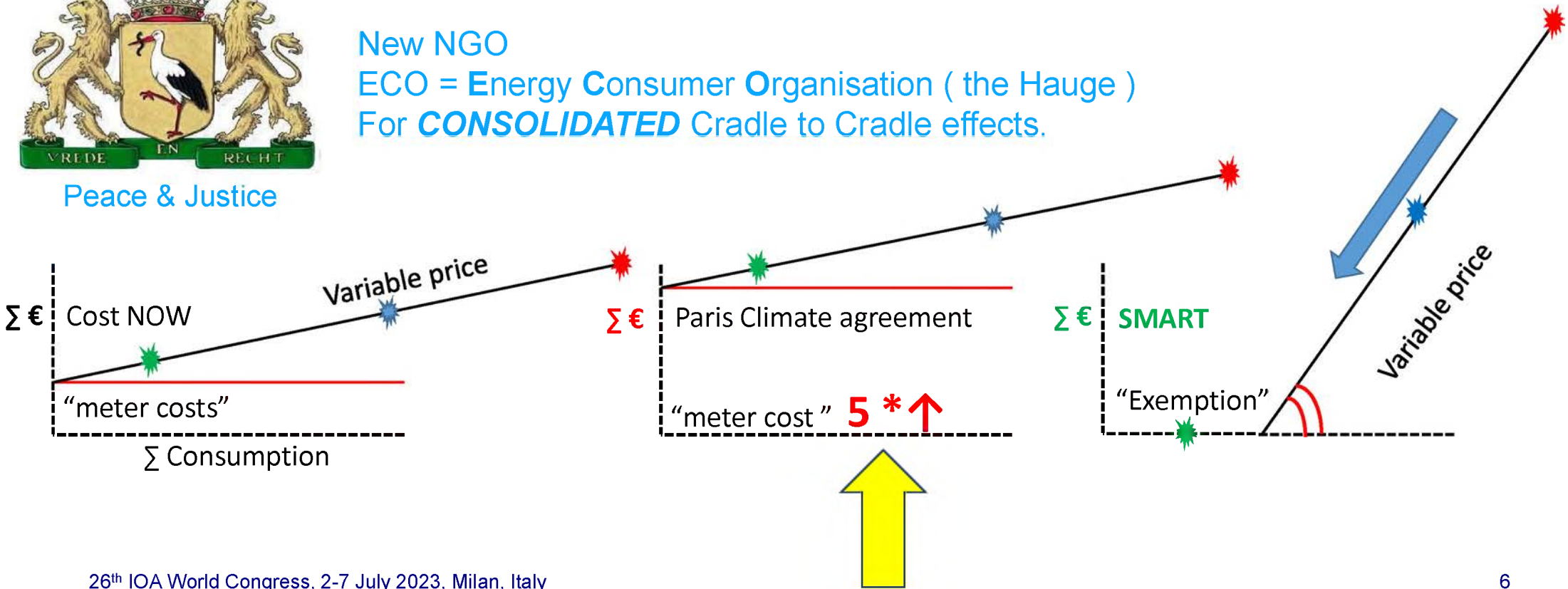


Peace & Justice

New NGO

ECO = Energy Consumer Organisation (the Hauge)

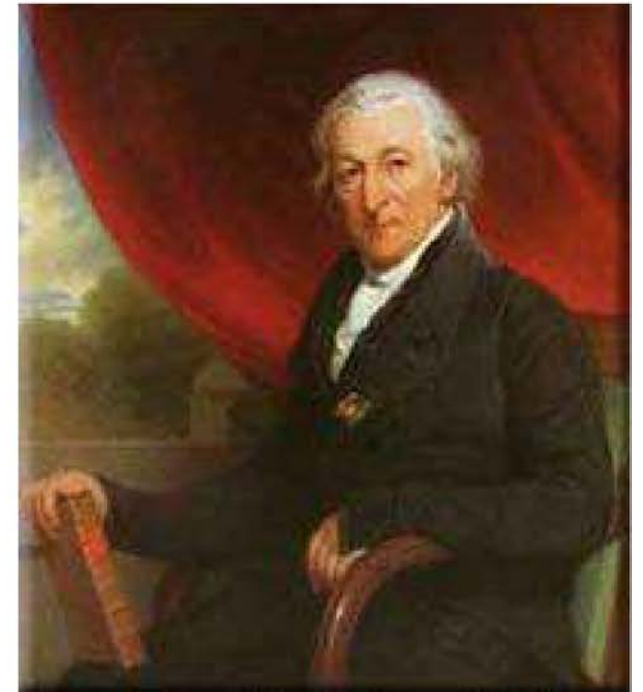
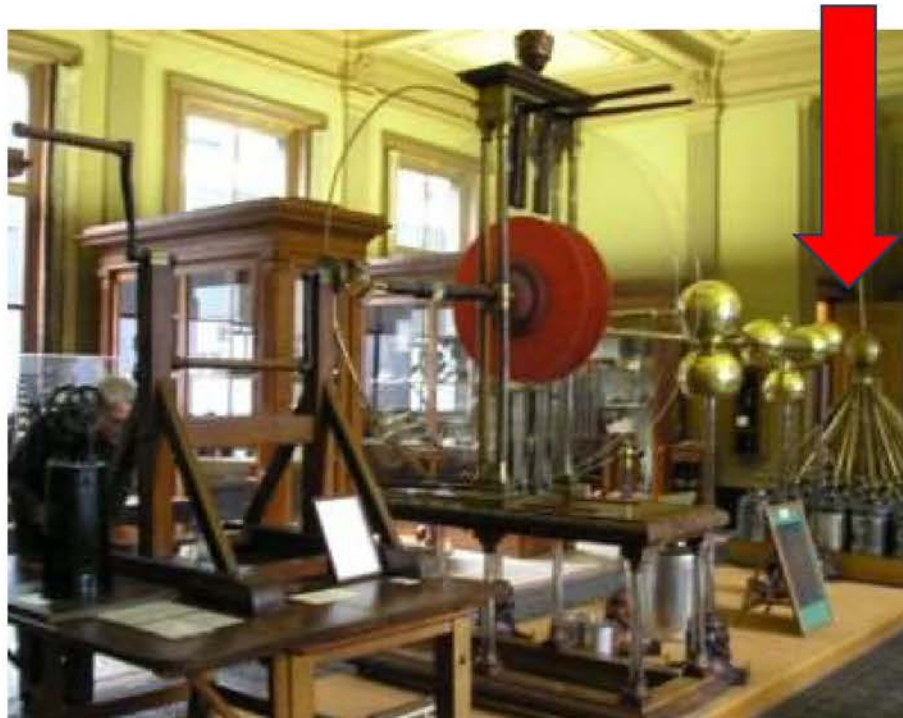
For **CONSOLIDATED** Cradle to Cradle effects.





The researches of Dr. Martinus van Marum (1750-1837) on the influence of electricity on animals and plants

DBD static electricity and - the old DREAM storage Electricity in **Leyden bottles**





Yes we can!

Transition 1861 from whale oil to eart oil.



"Grand ball given by the whales to celebrate the discovery of the oil wells in Pennsylvania." - Vanity Fair, 1861



Thermo + Dynamics



- **Three Energy Laws :**
- **First law of thermodynamics,**

The law of conservation of Energy can never arise yet be lost.

Law of Julius Robert Mayer (1884 1887) Formation enthalpy is - decomposition enthalpy Hess Law 1840 Enthalpy effect of chemical conversion depends only on beginning and end state not on the path followed.

- **Second law of thermodynamics**

Entropy chaos (S) of any system always strives for maximum value. Each system strives for the lowest possible energy content and the highest possible entropy content in its changes

- **3rd Law of Thermodynamics**

1906: Walther Hermann Nerst The entropy of any substance is the absolute zero point equal to zero. Then all particles and atoms stand still (the energy and energy content is zero. No energy no -stored - /hidden - movement) that state does not exist.

26th IOA World Congress, 2-7 July 2023, Milan, Italy



Constants decomposition for water.



Constants of Decomposition
Following constants are those most generally accepted (from <http://www.iaea.org>)

Water	
Atomic weight	18 g/mole
Specific gravity	1
1 Liter weighs	1000 Grams
1 Coulomb decomposes	0.099926 milli grams
1 Ampere hour decomposes	0,8551 Grams

Oxygen	
Atomic weight	16 Grams
Mole Weight	32 g/mole
Specific gravity Air=1	1,10563
Specific gravity Hydrogen =1	16
1 Liter weighs	1,4303 Gram
1 gram	699 cc.
1 Coulomb liberates	0,0580 cc. 0,0829 m Gram
1 Ampere hour decomposes	207,2 cc. 0,298 gms

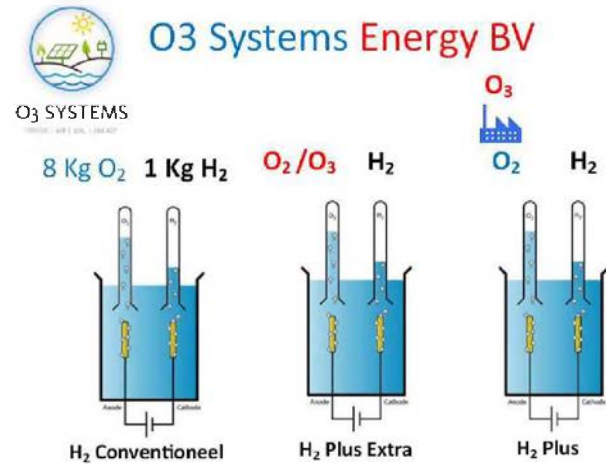
Hydrogen	
Atomic weight	1 Grams
Mole Weight	2 g/mole
Specific gravity	0,0696
1 Liter weighs	0,09 Gram
1 gram	11,11 liter
1 Coulomb liberates	0,115 cc. 0,01036 m gr
1 Ampere hour decomposes	414,4 cc. 0,0373 gms
Stored energy	12 MJ/Kg

Mixed Gases H2 + O2 (detonating Gas)	
Specific gravity	0,415
1 Liter weighs	0,563 Gram
1 gram	1,865 liter
1 Coulomb liberates	0,1725 cc. 0,0933 m gr
1 Ampere hour sets free	621,6 cc. 0,3352 gms

Ozone	
Specific gravity	0,415
1 Liter weighs	2,1415 Gram
1 CC R.O. - 112 °C	1,1594 gram
30°C R.O. - 182 °C	1,5727 gram
1 Coulomb liberates	<< 0,008 cc. m gr
1 Ampere hour sets free	<< 207,2 cc. gms
Stored energy	2,958 MJ/Kg

Mixed Gases H2 + O2 + O3 (UBERI detonating Gas) NEW!	
Specific gravity	µm
1 Liter weighs	µm Gram
1 gram	µm liter
1 Coulomb liberates	µm cc. µm m gr
1 Ampere hour sets free	µm cc. µm gms

1 Coulomb = 1 amp x 1 sec = VA	
Elementary charge 1 electron	1,602188-19 Coulomb
1 Amps	6,341518-18 Trillions / 1 sec
1 Coulomb = 1 amp / sec	0,241515-18
1 Joule = 1 Coulomb x 1 Volt	
1 gms Gal (Brit) / sec.	4546,0870 Cu.cm/sec
1 gms Gal (US) / sec	3785,4118 Cu.cm/sec
1 Gallon	4,0476 Liter



MIT Haalbaarheid Onderzoek
Provincie Zuid Holland
H2 Plus proces™



Sequentieel productie van waterstof en ozon in bestande water-Electrolyser

H2 Plus extra proces™

Simultaan productie van waterstof en ozon in één water-Electrolyser

Ing. Mathieu Wolfs

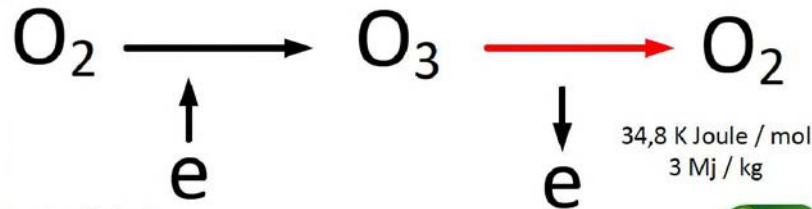


Constants decomposition for Gas



Energy storage in...
Oxygen ↔ Enriched Oxygen

P2M = Power2molecules



*Max. theoretically
1,250 Kg / 1 kWh
0,8 kg kWh / 1 Kg*

Ozone Generation Methods

Method of Ozone Generation	Typical Concentration of Ozone (wt.%)	Typical Power Consumption (kWh kg ⁻¹ O ₃)
UV	0.01-0.2	20-300
Air-fed corona discharge	0.5-4	15-20
O ₂ -fed corona discharge	4-15	9-20
Anodic oxidation of water	15-40	50-175

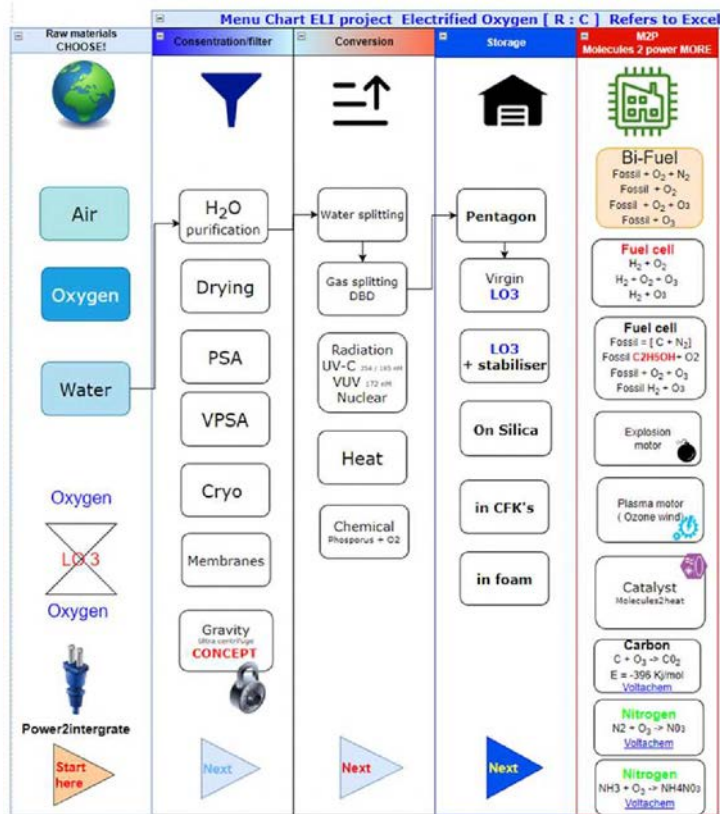
* Power consumption depends on the ozone concentrations.

3 – 6 kWh / Kg





- ▶ Energy vector road map.
- ▶ Basis for OPEX CAPEX
- ▶ Energy balances



	Min	Max
Method	kWh / kg O ₃	kWh / kg O ₃
DBD dry air	15	20
DBD Oxygen	6,6	9
Cryogeen DBD	< 3	
UV-C	17,3	18,4
VUV	29	35
Electrolytic PEM	50	175
Electrolytic 2% Perchlorate	41,7	
Electrolytic 10 % H2SO4 (17 wt% O ₃)	93,4	121,4
Cobalt radiation	7,4	
Cesium radiation	7,4	
Strontium radiation	7,4	
Nucleair fission reactor	10,5	36,7
Thermal 4 wt % O ₃	285	792
Theoretical	0,8	



Enthalpy of Oxygen 0 at 25 °C 1013 mbar

Enthalpie van Zuurstof en Fossiele brandstoffen

- ✓ Volgens de Definitie is de ENTHALPIE van zuurstof gas zelfs NUL! ... bij 25 gr C en 1.013 bar
- ✓ Onder die ZELFDE! omstandigheden is de Enthalpie van waterstof bijna NUL!

Bij andere temperaturen en drukken staat er een getal voor de enthalpie dus is zuurstof zelf ook een krachtige brandstof wanneer men KJ/mol factor 1000/32 omrekent naar kilo Joule per 1 kilo en dat deelt door 1000 voor Mega Joule per 1 kilo

- ✓ Om zuurstof moleculair te splitsen is 468 KJ / mol nodig

Alle eigenschappen over zuurstof vind u via deze link [Oxygen \(nist.gov\)](https://www.nist.gov) voor Ozon via deze link [Ozone \(nist.gov\)](https://www.nist.gov)

Eigenschappen van veel andere gassen staan in de Encyclopedie van concern Air Liquide die dit verkoopt = Liquide maakt in geld en die ook Lucht vloeibaar = Liquide maakt

Via deze link <https://encyclopedia.airliquide.com/> Volgende pagina zijn andere referenties



O3 SYSTEMS

<https://world-nuclear.org/information-library/facts-and-figures/heat-values-of-various-fuels.aspx>

Heat value	
Hydrogen (H ₂)	120-142 MJ/kg
Methane (CH ₄)	50-55 MJ/kg
Methanol (CH ₃ OH)	22.7 MJ/kg
Dimethyl ether - DME (CH ₃ OCH ₃)	29 MJ/kg
Petrol/gasoline	44-46 MJ/kg
Diesel fuel	42-46 MJ/kg
Crude oil	42-47 MJ/kg
Liquefied petroleum gas (LPG)	46-51 MJ/kg
Natural gas	42-55 MJ/kg
Hard black coal (IEA definition)	>23.9 MJ/kg
Hard black coal (Australia & Canada)	c. 25 MJ/kg
Sub-bituminous coal (IEA definition)	17.4-23.9 MJ/kg
Sub-bituminous coal (Australia & Canada)	c. 18 MJ/kg
Lignite/brown coal (IEA definition)	<17.4 MJ/kg
Lignite/brown coal (Australia, electricity)	c. 10 MJ/kg
Firewood (dry)	16 MJ/kg
Natural uranium, in LWR (normal reactor)	500 GJ/kg
Natural uranium, in LWR with U & Pu recycle	650 GJ/kg
Natural uranium, in FNR	28,000 GJ/kg
Uranium enriched to 3.5%, in LWR	3900 GJ/kg

Ideal Gas Enthalpy of Oxygen (O₂)

Enthalpy of Formation: 0 (kJ/kmol)

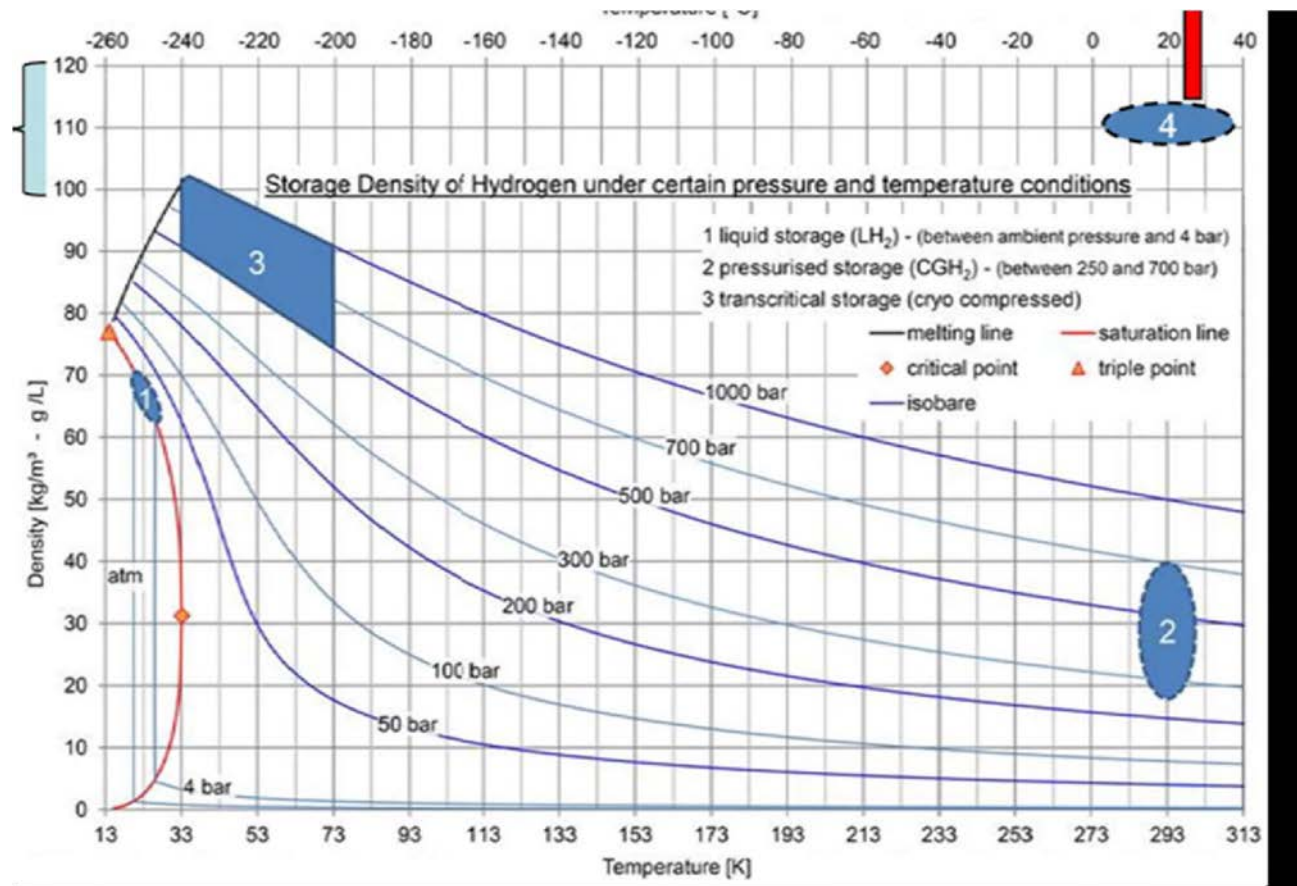
Temp. (K)	Enthalpy (kJ/kmol)	Temp. (K)	Enthalpy (kJ/kmol)	Temp. (K)	Enthalpy (kJ/kmol)
250	0	500	0	750	0
300	54	600	1062	800	1701
350	104	700	1615	900	2254
400	154	800	2168	1000	2807
450	204	900	2721	1100	3360
500	254	1000	3274	1200	3913
550	304	1100	3827	1300	4466
600	354	1200	4380	1400	5019
650	404	1300	4933	1500	5572
700	454	1400	5486	1600	6125
750	504	1500	6039	1700	6678
800	554	1600	6592	1800	7231
850	604	1700	7145	1900	7784
900	654	1800	7698	2000	8337
950	704	1900	8251	2100	8890
1000	754	2000	8804	2200	9443
1050	804	2100	9357	2300	9996
1100	854	2200	9910	2400	10549
1150	904	2300	10463	2500	11102
1200	954	2400	11016	2600	11655
1250	1004	2500	11569	2700	12208
1300	1054	2600	12122	2800	12761
1350	1104	2700	12675	2900	13314
1400	1154	2800	13228	3000	13867
1450	1204	2900	13781	3100	14420
1500	1254	3000	14334	3200	14973
1550	1304	3100	14887	3300	15526
1600	1354	3200	15440	3400	16079
1650	1404	3300	15993	3500	16632
1700	1454	3400	16546	3600	17185
1750	1504	3500	17099	3700	17738
1800	1554	3600	17652	3800	18291
1850	1604	3700	18205	3900	18844
1900	1654	3800	18758	4000	19397
1950	1704	3900	19311	4100	19950
2000	1754	4000	19864	4200	20503

Gas	Soortelijke massa ρ (kg / m ³)
Waterstofgas	0,09
Helium	0,18
Steenkoolgas	0,47 - 0,58
Waterdamp (100 °C)	0,6
Generatorgas	0,61 - 1,29
Cokesovensgas	0,62 - 0,73
Leidgas	0,65
Methaan	0,72
Neon	0,9
Ammoniakgas	0,765
Aardgas	0,833
Acetyleen	1,16
Ethyleen	1,25
Koolstofdioxide	1,25
Stikstofgas	1,26
Lucht	1,29
Hoogovenetgas (gem.)	1,3
Ethaan	1,34
Stikstofmonoxide	1,35
Zuurstofgas	1,43
Waterstofsulfide	1,58
Zoutzuurgas	1,62
Argon	1,78
Koolstofdioxide	1,97
Leidgas	1,98
Stikstofdioxide	2,06
Zwavel dioxide	2,86

De Factor tussen zuurstofgas en waterstof = 15,8 l

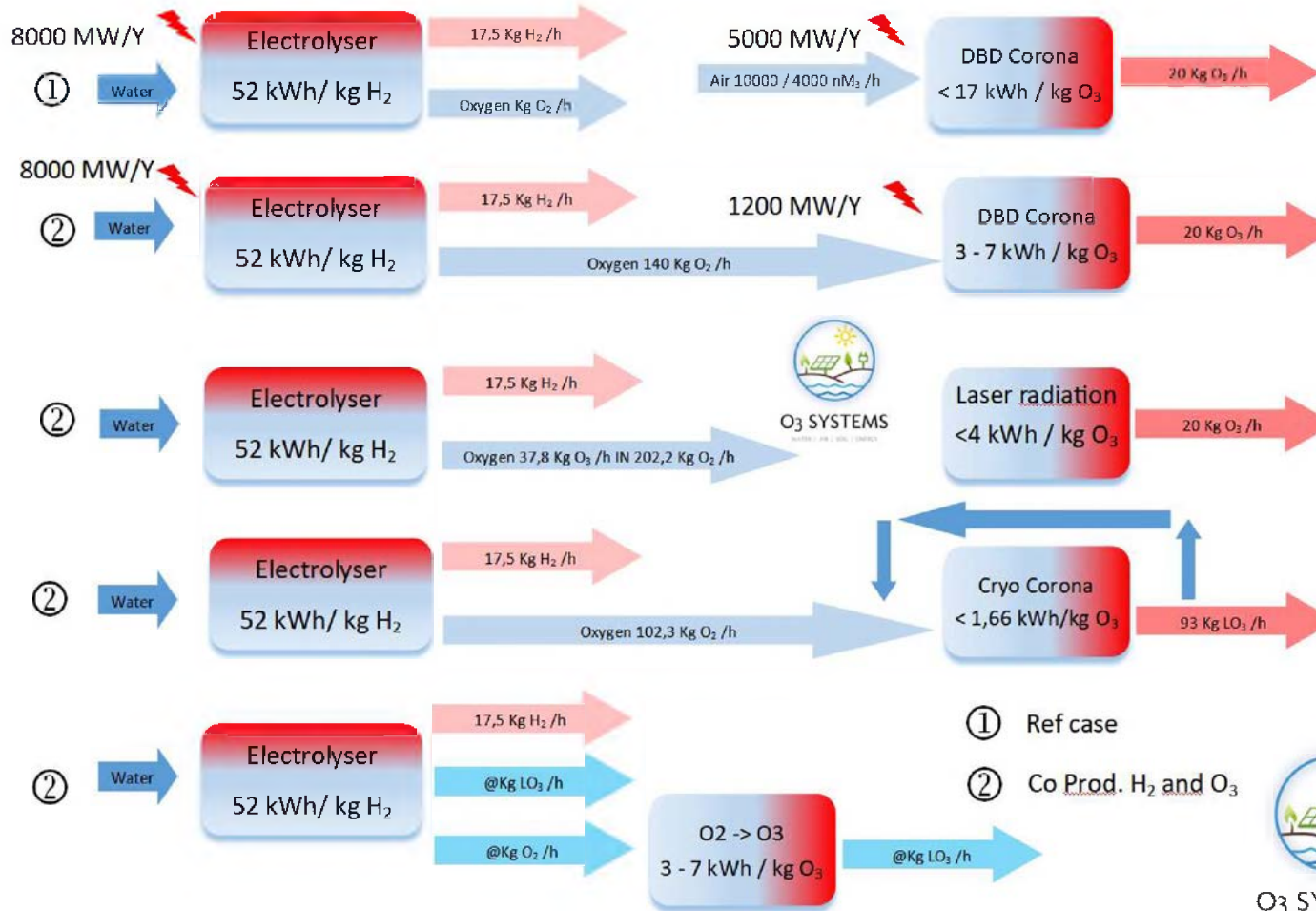


Enthalpy of H₂ at 25 °C 1013 mbar nearly zero





Accelerating H₂ Technology



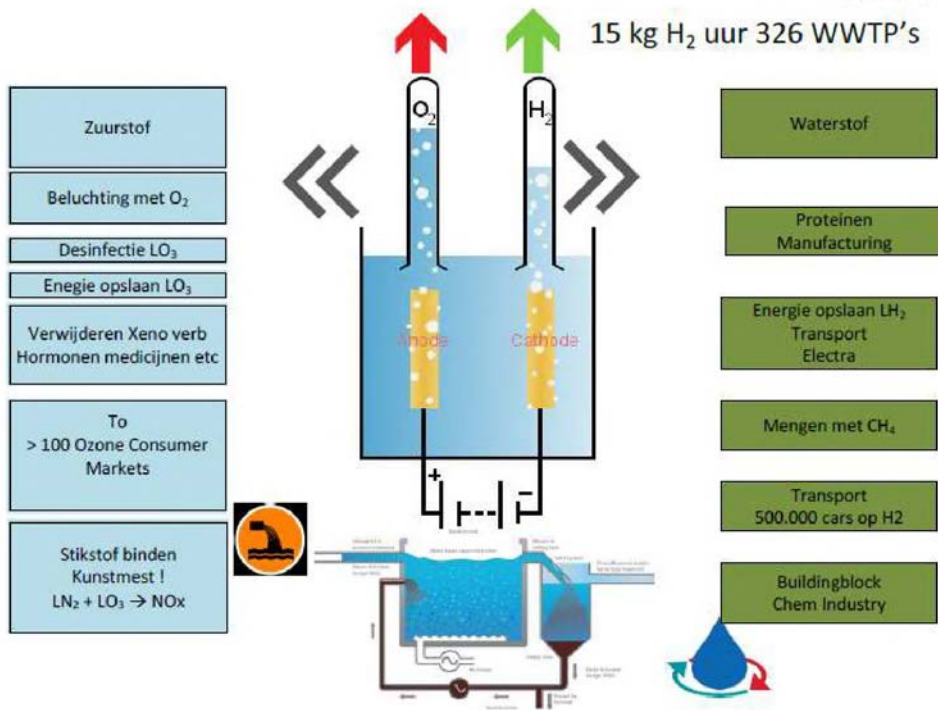
10 – 16 % Efficiency for green electrons from solar and wind



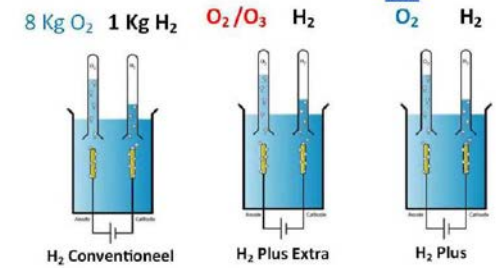


The flat Duch reservoir 1 Gigawatt power & labor

O₃ Systems Energy B.V.



O3 Systems Energy BV



MIT Haalbaarheid Onderzoek

Provincie Zuid Holland

H2 Plus proces™



Sequentieel productie van waterstof en ozon in bestande water-Electrolyser

H2 Plus extra proces™

Simultaan productie van waterstof en ozon in één water-Electrolyser

Ing. Mathieu Wolfs



Comparison H₂ as a *gas* and *Liquid* Ozone LO₃

Characteristics	Hydrogen	comments	Ammonia	Ozone	ratio
					O ₃ & H ₂
Boiling point (1 013 hPa = 1 atm)	- 252 °C (20 K)	methane: -161 °C (112 K)	- 33 °C (240 K)	- 112 °C (161 K)	
Boiling point (xx bar)			27 °C 10 bar	- 34 °C & 30 bar	
Critical point (bar & °C)	- 239 °C & 13 bar	- 82,6 °C & 46 bar	132 °C & 113 bar	- 12 °C & 56 bar	
6					ratio
Density gas H ₂ (0 °C, 1 atm)	0,090 kg /Nm ³	H ₂ 14 times lighter as air	0,80 kg /Nm ³	2,14 kg /Nm ³	24
Density liquid H ₂	70,8 g /l [-245°]	benzine: 720 g /l [0 °C]	769 g /l [at 15 bar]	979 g /l [at - 34 °C]	13
9					
Energy content gas H ₂ (OVW)*	120 MJ /kg	methane: 50 MJ /kg	18,7 MJ /kg	3,0 MJ /kg	0,025
(0 °C, 1 atm)	33,3 kWh /kg			0,8 kWh /kg	
	10,8 MJ /Nm ³	methane: 36 MJ /Nm ³	15,0 MJ /Nm ³	6,4 MJ /Nm ³	0,59
	3 kWh /Nm ³		4,1 kWh /Nm ³	1,8 kWh /Nm ³	
Idem as gas & 200 bar & ambient as vol	2,2 MJ /l compres.		see below	1,3 MJ /l compres.	0,59
15					
Energy content liquid H ₂ (OVW)*	8,5 MJ /l frigid	benzine: 33 MJ /l ambien	14,4 MJ /l [at 15 bar]	2,9 MJ /l frigid	0,33
	120 MJ /kg	benzine: 46 MJ /kg	18,7 MJ /kg	3,0 MJ /kg	
	2,36 kWh /l				
19					
Flammability limits in air (25 °C, 1 atm)	4 – 77 vol %	methane: 5,3 – 15,0 vol %			
Detonation in air (25 °C, 1 atm)	15 – 59 vol %	methane: 6,3 – 13,5 vol %			
Auto ignition fire point	560 °C	methane: 537 °C	651 °C		
Ignition energy	0,02 mJ	methane: 0,29 mJ			
Conclusion: 1. Expressed as gas volume so at any equal pressure like 1 or even 200 bar, hydrogen gas is still at least one and a half times more energetic as ozone gas					
2. Expressed also as volume, ozone liquid for instance at minus 34 °C & 30 bar is almost one and a half more energetic as hydrogen gas even at 200 bar H ₂					
https://de.wikibooks.org/wiki/Tabellensammlung_Chemie/_Dichte_gasförmiger_Stoffe					



Property's O₂ and O₃

Physical Constant	Ozon	Oxygen	Hydrogen	Oxygen Feed			Air Feed		
Moll weight	47,9982 g/g-mol	31,9988 g/g-mol	2	% WT	g/M ³	ppm V	% WT	g/M ³	ppm V
Boiling point 760 mmHg	111,9 °C	-182,97 °C		1%	14	6704	1%	13	6052
Melting point	192,7 °C	-218,4 °C		2%	29	13454	2%	26	12153
Critical temperature	-12,1 °C	-118,57 °C		3%	43	20248	3%	39	18302
Critical pressure	54,6 atm	49,77 atm		4%	58	27088	4%	52	24501
Critical density	0,437 gr/cm ³	0,436 gr/cm ³		5%	73	33975	5%	66	30751
Critical Volume	147,1 cm ³ /mol	73,37 cm ³ /mol		6%	88	40908	6%	79	37051
Gas sg 0 °C 760 mm Hg	2,144 gr/dm ³	1,429 gr/dm ³		7%	102	47888	7%	93	43403
Liquid density -112 °C	1,358 gr/cm ³			8%	118	54916	8%	107	49807
Liquid density -183 °C	1,571 gr/cm ³	1,14 gr/cm ³		9%	133	61991	9%	120	56264
Liquid density -195,4 °C	1,614 gr/cm ³	1,201 gr/cm ³		10%	148	69116	10%	134	62774
Surface tension -195 °C	43,8 dyne/cm			11%	163	76289	11%	148	69338
Surface tension -182,7 °C	38,1 dyne/cm	33,2 dyne/cm		12%	179	83512	12%	163	75957
Surface tension -183 °C	38,4 dyne/cm			13%	194	90785	13%	177	82631
Heat capacity of liquid -183 / - 145 °C	0,45 cal / gr °C			14%	210	98108	14%	191	89362
Heat capacity of gas -173 °C	7,95 cal / gr mol °C			15%	226	105483	15%	206	96149
Heat capacity of gas 0 °C	9,1 cal / gr mol °C			16%	242	112910	16%	220	102994
Heat capacity of gas 25 °C	9,37 cal / gr mol °C			17%	258	120388	17%	235	109897
Heat capacity of gas -100 °C		6,979 cal / gr mol °C		18%	274	127920	18%	250	116860
Heat capacity of gas -127 °C	10,44 cal / gr mol °C								
Viscosity of liquid -195 °C	4,14 cP								
Viscosity of liquid -183 °C	1,57 cP	0,1958 cP							
Heat of vaporisation -112 °C	75,6 cal / gr								
Heat of vaporisation -182,9 °C		50,9 cal / gr							
Heat of formation 25 °C	-34,4 Kg Cal/mol								
Free energy 25 °C	32,4 Kg Cal/mol								
van der Waals constatnte (a)	3,545 atm dm ³ / m	1,36 atm dm ³ / mol ²							
van der Waals constatnte (a)	0,04903 dm ³ / mol	0,03803 dm ³ / mol							
Thermal conductivity of liquid -195,8 °C	0,00052 cal / sec cm °C								
Thermal conductivity of liquid -183,0 °C	0,00053 cal / sec cm °C								
Thermal conductivity of liquid -165,0 °C	0,00054 cal / sec cm °C								
Thermal conductivity of liquid -128,0 °C	0,00055 cal / sec cm °C								
Thermal expansion coeff α liquid - 195,6 °C	1,62								
Thermal expansion coeff α liquid - 183,0 °C	1,58								
Thermal expansion coeff α liquid - 148,0 °C	1,47								
Thermal expansion coeff α liquid - 125,0 °C	1,41								
Thermal expansion coeff α liquid - 112,0 °C	1,35								
Thermal expansion coeff α liquid - 98,8 °C	1,31								





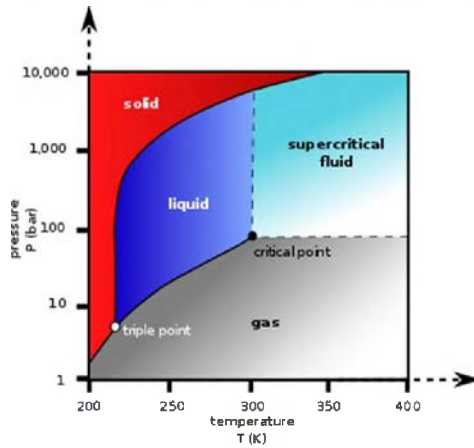
Terra incognita!



O₃ SYSTEMS

Liquid Ozone manufacturing

Date	Time	Pressure bar	Temp Pixel oC	O ₃ from PIXEL gr O ₃ /nM ³	O ₃ Condensor gr O ₃ /nM ³	Temp Condensor oC	Remarks
3-12-2020		60					Leak top bottem Pixel
4-12-2020		50					Leak bolds
4-12-2020	14:25	55	-10	21,3		-13	Leaks
11-12-2020	16:18	60	-5	23,4	0,9	-8	No leaks
4-12-2022	12:22	95		19,8	0,2		No Leaks
21-12-2022	14:30	80	-4	23	71,3	-8	45 min Collection
23-1-2023	10:40	105	5,8	4,7	2,7	4,8	No N ₂ gas



triple point Ozone

gr C	Bar
-182,96	0,000146
-173,83	0,00095
-162,28	0,00645
-161,32	0,007427
-157,45	0,012792
-155,19	0,017276
-148,38	0,039915
-142,69	0,074958
-137,65	0,125099
-128,59	0,286005
-126,68	0,335839
-119,15	0,607262
-112,22	0,99455
-110,92	1,085549
-109,63	1,182338
-107,15	1,387781
-101,86	1,921028
-81,85	5,518727
-78,87	6,328811
-65,98	10,88844
-57,15	15,1499
-49,24	19,8673
-43,53	23,84609
-38,05	28,14284
-35,77	30,07311
-12,1	55,32453

Calculated tripele point Ozone

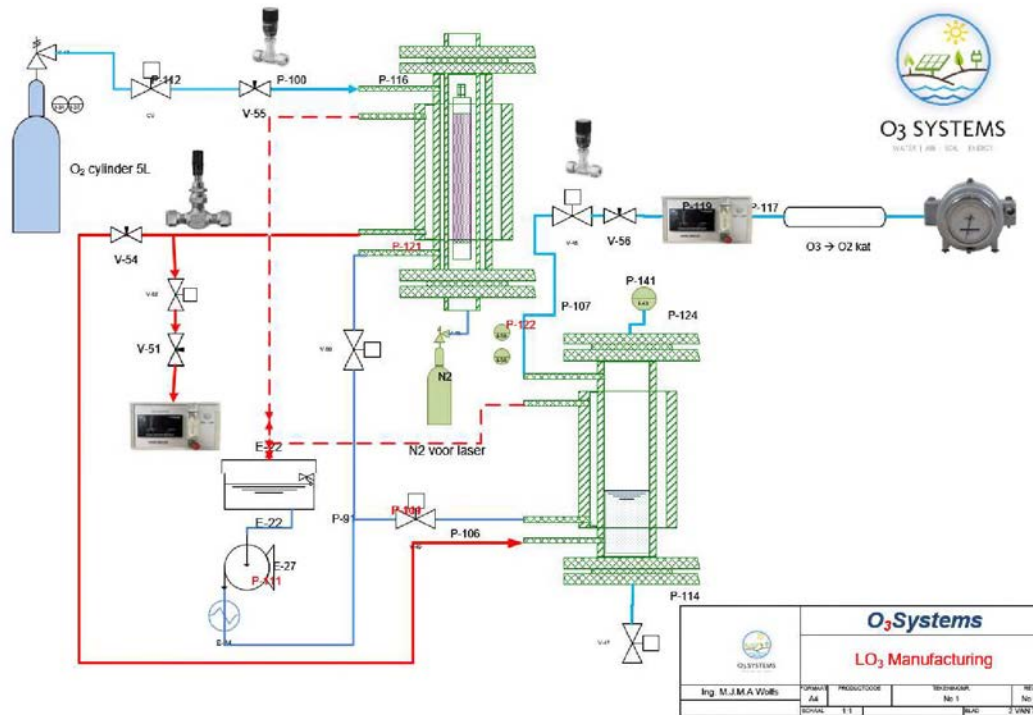
gr C	Bar
-15	51,70719
-14	52,93782
-13	54,18606
-12	55,45191
-11	56,73538
-10	58,03646
-9	59,35515
-8	60,69145
-7	62,04534
-6	63,4168
-5	64,80582
-4	66,21238
-3	67,63644
-2	69,07799
-1	70,53697
0	72,01336

Calculated triple point Ozone

gr C	Bar
1	73,50712
2	75,0182
3	76,54654
4	78,09211
5	79,65484
6	81,23467
7	82,83154
8	84,44539
9	86,07614
10	87,72373
11	89,38808
12	91,0691
13	92,76672
14	94,48085
15	96,21141
16	97,95829
17	99,72141
18	101,5007
19	103,296
20	105,1072
21	106,9342
22	108,777
23	110,6354
24	112,5093
25	114,3985

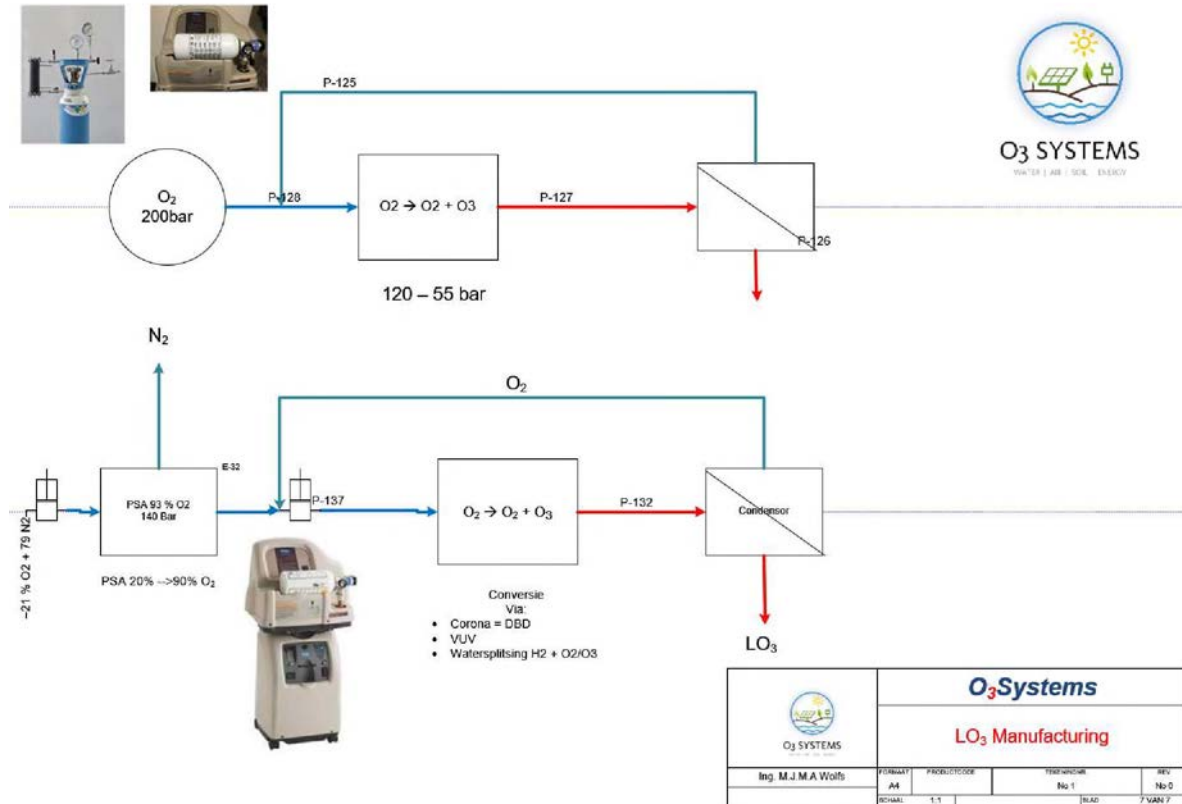


PID LO₃ manufacturing





PID 24/7 LO₃ manufacturing





Materials and Methodes



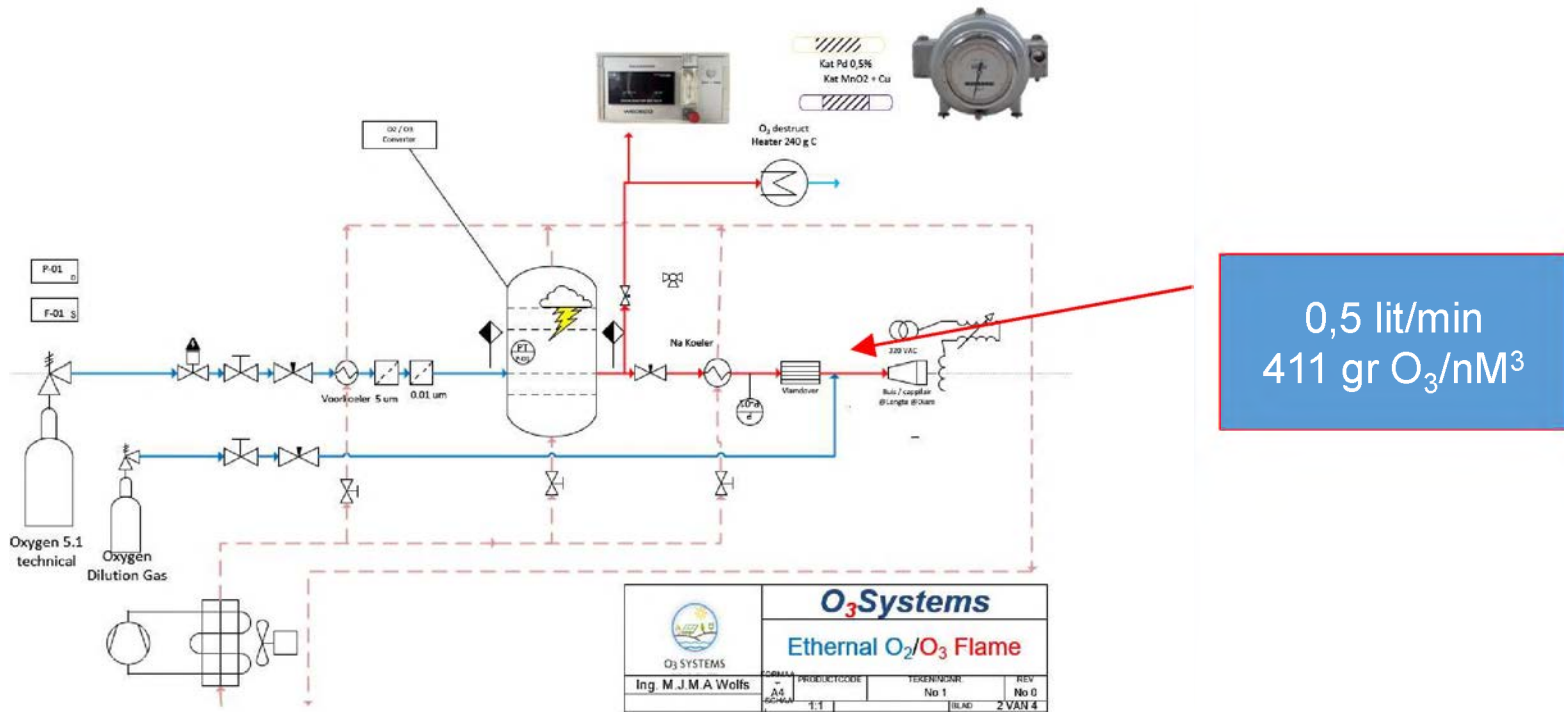
The PIXEL reactor



The Condensor



PID 24/7 DBD Eternal Ozone Flame

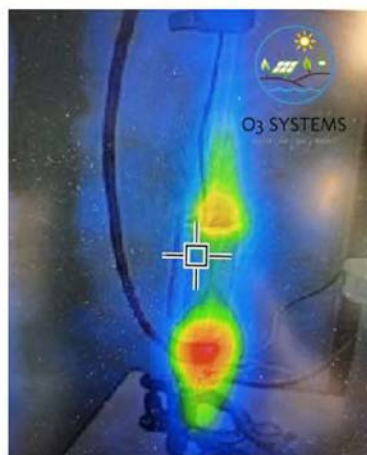




Eternal Flame V1.0 (no storage yet!)

The Eternal Oxygen Ozone Flame

Ignited 1 juni 2023 about 15:00 in the City Groningen



O₃ SYSTEMS

WATER | AIR | SOIL | ENERGY



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland



provincie HOLLAND
ZUID

provincie
Gelderland



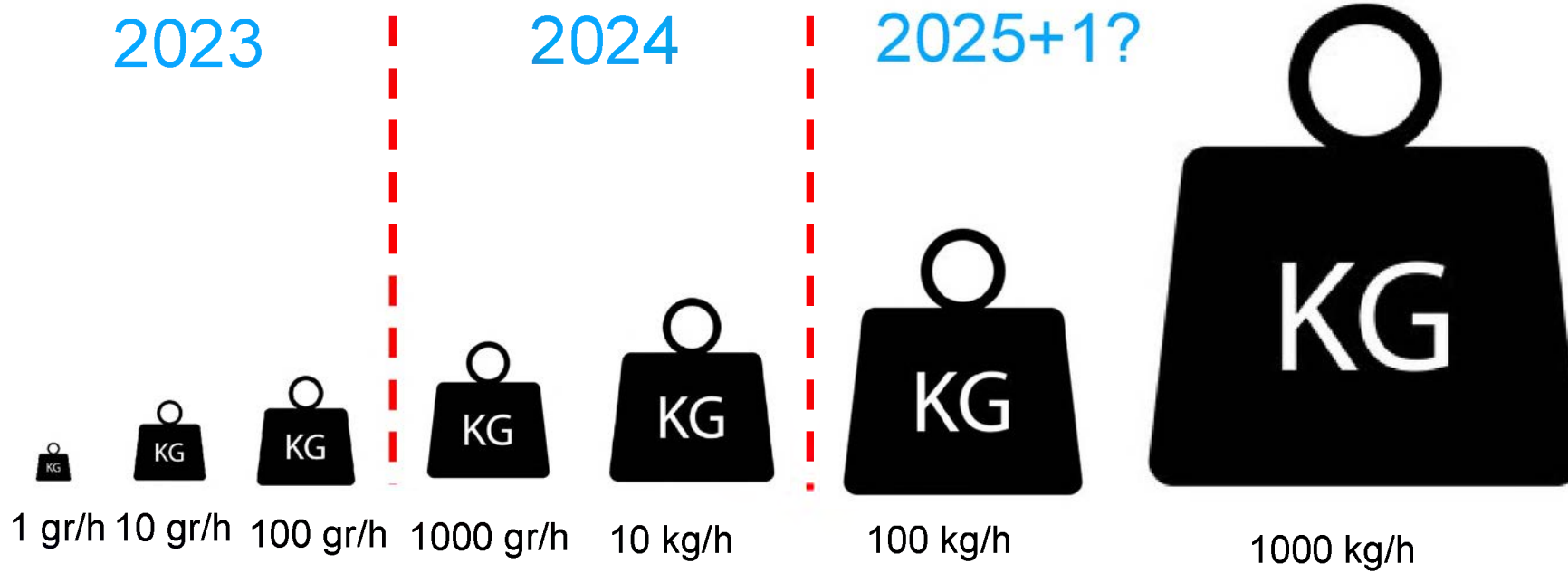


ELI Electric Liqifing Instrument





Outlook & Target





**INTERNATIONAL
OZONE
ASSOCIATION**

26th World Congress & Exhibition
2 - 7 July 2023, Milan, Italy

The Energy vector of Oxygen and Ozone.

THANK YOU FOR YOUR ATTENTION

Ozone and Advanced Oxidation
Leading-edge science and technologies

ACKNOWLEDGEMENTS



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland



provincie HOLLAND
ZUID

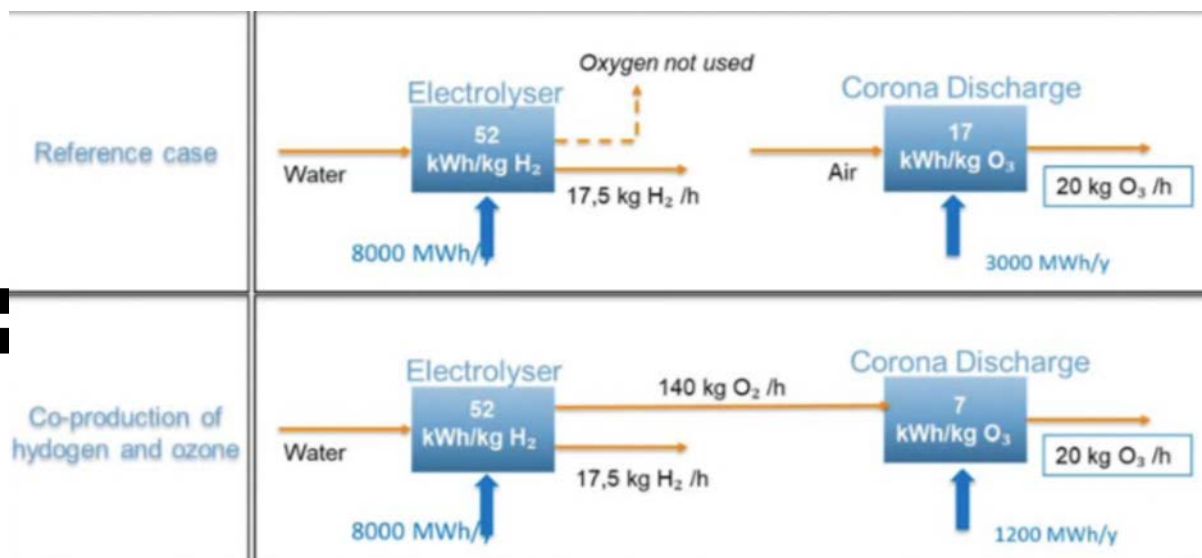
provincie
Gelderland

waardevermeerdering

En!

Energiereductie “groene”

Waterstofproductie met Ozon.



H2 Plus proces

Sequentieel productie van waterstof en ozon in bestande water-Electrolyser

Indien de zuurstof die vrijkomt bij de productie van waterstof dmv waterelectrolyse, gebruikt wordt en omgezet naar ozon, levert dit (Thermodynamisch) een besparing op en reductie in de waterstofprijs van ongeveer **20%**. Tevens kan deze ozon direct inzetbaar zijn in de reeds aanwezige huidige toepassingen (Rioolwaterzuiveringen, papierfabrieken etc.) en toekomstige toepassingen in de industrie. Hiermee kunnen “nieuwe” of verbeterde oxidatieve processen worden gedaan en gestimuleerd. Dit zal een verdere bijdrage leveren aan de energie en CO₂-reductie van Nederland. Tevens zal op deze manier een nieuw handelsproduct en technische kennis economisch voordeel opleveren en bijdragen aan de reductie van het globale CO₂ probleem. Door de kostenreductie van onder andere de “groene” waterstof, zal de waterstof economie een grote sprong voorwaarts kunnen maken.

H2 Plus extra proces

Simultaan productie van waterstof en ozon in één water-electrolyser

Door simultaan waterstof en ozon te produceren in één water-electrolyser, kan de waterstofprijs met ongeveer **25%** gereduceerd worden, doordat de totale energiebehoefte t.a.v. de productie van waterstof en ozon naar beneden gaat. Hierdoor komen en aan beide polen (kation en anion) handelsproducten beschikbaar, met een handelswaarde van beide rond de 8-10 euro/kilogram. Hiervoor moet de bestaande electrolyser worden aangepast of zal er een nieuwe electrolyse concept ontstaan. Uit de literatuur en laboratoriumtesten van O₃ systems blijkt dat het kan en op lab schaal met een aanzienlijke reductie van de overall energievraag/ behoefte. Op deze manier wordt zowel de waterstof als de zuurstof economie gestimuleerd, beide zijn circulair en hebben hernieuwbare bronnen en milieuvriendelijke en ongevaarlijke eindproducten.

Transport & toepassingen LO_x (LO₂ en LO₃)

Door zuurstof (tijdelijk) om te zetten in ozon, kan er 50% meer zuurstof opgeslagen worden in een M³. Tevens zijn de opslagomstandigheden veel geschikter en veiliger dan de huidige “zuurstof” opslagcondities (min 186 °C).

Om ozon “veilig te kunnen transporteren in vloeibare vorm (LO₃), zijn de volgende omstandigheden nodig. 30 bar en min 30 °C. Tevens heeft deze ozonvloeistof zijn “verdampingsenergie/ warmte” al ingesloten en tevens zou het mogelijk zijn om de ozon, bij behoefte, in te zetten bij meer dan 100 **soorten!!!** bestaande ozon consumenten bijvoorbeeld. als – gecombineerd- reiniging en ontsmettingsmiddel met enkel zuurstof als eindproduct en geen schadelijke bijproducten . Het is mogelijk de ozonvloeistof (LO₃) zowel ozon, zuurstof als warmtebron te gebruiken. Dit alles draagt bij aan de reductie van transport, lucht water en bodem emissies, nieuwe veiliger en goedkopere processen en werkwijzen en zelfs gezondheidsrisico's (reductie van Xenobiologische en gehalogeneerde agressieve reactie- bij- producten en verlaging of eliminatie van emissie van conventionele schoonmaak werkwijzen, middelen en systemen)

Extra bijlagen voor registratie nummer 202302571

[REDACTED]

Wed 9/20/2023 2:51 PM

To: Bureau Energieprojecten <bureauenergieprojecten@minezk.nl>

📎 1 attachments (125 KB)

Brief aan KNAW oproep Zuurstof comissie tbv energie transitie.pdf;

Graag willen wij ook deze brief met u delen die gericht is aan de KNAW.

Iedereen lijkt de rol van zuurstof en verrijkte zuurstof in de energie transitie te zijn vergeten. Deze elementen zijn vitaal voor een snelle en rechtvaardige energie transitie.

Er is sprake van een disruptieve technologie .

Met vriendelijke groet;

[REDACTED]
[REDACTED]

O3 Systems bv's

Vestiging

Luchthavenweg 31

5657 EA Eindhoven

Telefoon +31 040 7117361

Mob [REDACTED]

Datum Almelo 15 augustus 2023

Onderwerp Verzoek oprichten zuurstof commissie

LS.

Geacht bestuur en leden van de Koninklijke Nederlandse Academie van Wetenschappen,

Wij willen uw aandacht vragen voor een uiterst belangrijk wetenschappelijk onderwerp dat een cruciale rol kan spelen in het bevorderen van een snelle en rechtvaardige energietransitie. Deze kwestie heeft aanzienlijke wetenschappelijke en maatschappelijke implicaties en verdient dringend aandacht en actie van uw zijde. Daarom doen wij een pleidooi voor de oprichting van een speciale "Zuurstof Commissie" om deze zaak te onderzoeken en te bevorderen.

Recente ontwikkelingen op het gebied van energietechnologie hebben geleid tot een doorbraak die aanzienlijke gevolgen kan hebben voor onze overgang naar duurzame energiebronnen en opslagmethoden. Op 1 juni 2023 is in Groningen met succes de 24/7 Ozon Zuurstof Vlam v1.0 ontstoken. Deze mijlpaal markeert niet alleen een belangrijke technologische prestatie, maar ook een teken van hoop voor een versnelde en eerlijke energietransitie. Er is ook een nieuwe werkwijze om overtollige energie van zon en wind op te slaan in zuurstofgas door Ozon vloeibaar te maken en veilig op te slaan. Dat is in het laboratorium in Eindhoven nog op kleine schaal gelukt als superkritische ozon boven het trippel punt. Superkritische ozon in die aggregatietoestand is een nieuw reagens!! met zeker nog vele onbekende fysische en chemische eigenschappen. Zeer geschikt voor fundamenteel onderzoek.

De Ozon Zuurstof Vlam technologieën bieden veelbelovende oplossingen veel minder, zelfs zonder CO₂-emissies en met behulp van overvloedige GRATIS! Grondstof zuurstof dat overal op aarde aanwezig is. Bi-Fuel Zuurstof en/of ozon met alle fossiele brandstoffen verhogen ook enthalpien. De implicaties van deze doorbraak zijn aanzienlijk: de mogelijkheid om overtollige energie op te slaan in zuurstofmoleculen opent de deur naar efficiënte energieopslag en -distributie. Dit heeft het potentieel om de energie-infrastructuur te optimaliseren en te transformeren en het pad naar een duurzame toekomst te versnellen.

Om deze technologische vooruitgang te ondersteunen en de overgang naar een nieuwe energierealiteit te faciliteren, roepen we op tot de oprichting van een "Zuurstof Commissie." Deze commissie zou zich richten op het onderzoeken van de wetenschappelijke, technologische en maatschappelijke implicaties van de Ozon en Zuurstof met de focus voor energie. Zuurstof en ozon kent ook al veel toepassingen met water lucht en bodem en nieuwe technologieën. Haar missie zou ook bestaan uit het identificeren van mogelijkheden om deze energie technologieën en combinaties met alle fossiele brandstoffen om enthalpie te verhogen op grote schaal toe te passen en het stimuleren van beleidsmaatregelen die de transitie naar groene energiebronnen versnellen en optimaliseren.

We benadrukken dat deze kwestie niet slechts een wetenschappelijk belang dient, maar een onmiddellijke en brede maatschappelijke relevantie heeft. Het potentieel van verrijkte zuurstof = Ozon en Zuurstofmolecule om de energieproductie te transformeren en de gevolgen voor klimaatverandering te verminderen, is een zaak van uiterste urgentie.

Daarom roepen we u op om actie te ondernemen.

In afwachting van uw reactie,

O3 Systems bv's



Luchthavenweg 31

5657 EA Eindhoven

Telefoon [+31 040 7117361](tel:+310407117361)

Mob



O₃ SYSTEMS

WATER | AIR | SOIL | ENERGY

Meer informatie kunt u vinden uit twee bijlagen in een volgende email die gepresenteerd zijn op 5 juli in Milaan, op 26^e congres van de IOA de internationale Ozon associatie.

Extra bijlage reg nummer 202302571

[REDACTED]

Wed 9/20/2023 2:45 PM

To: Bureau Energieprojecten <bureauenergieprojecten@minezk.nl>

📎 1 attachments (1 MB)

Energy vector of Oxygen and Ozone O3 Systems Energy bv. .pdf;

Deze publicatie beschrijft de huidige stand van de techniek en de feiten die wij bereikt hebben.
Wilt u deze informatie toevoegen aan het formulier Dat wij zojuist onder bovenstaand registratie nummer hebben ingediend.

Vanzelfsprekend willen wij deze informatie ook toelichten.

Met vriendelijke groet;

[REDACTED]

[REDACTED]

O3 Systems Energy BV

Vestiging

Luchthavenweg 31

5657 EA Eindhoven

Telefoon +31 040 7117361

Mob [REDACTED]

[REDACTED]

The energy vector of Oxygen and Ozone

Author O3 Systems Energy BV [REDACTED] email [REDACTED]

Date Almelo 28 June 2023.

Summary

Before ozone was discovered by Schönbein, 1840 it was already given the name the Oduor of electricity in experiments via static electricity van Marum (1750-1837) and splitting of water Cruickshank 1801. Via the electrolysis of a gas via a liebig cooler in 1857 Werner von Siemens predicted that this instrument has a very great future. Because it is able to store energy in a gas! In 1949. the electrolysis cell of H Boer produced 17 wt % almost flammable ozone at anode and hydrogen in laboratory SHELL in Amsterdam. There is a new simple route to make liquid enriched oxygen gas LO3. Ozone is still known to be unstable and explosive. That is incorrect. Increasing safety has different routes. The role of the oxygen molecule in the energy transition seems to have been forgotten. Via Oxygen/ozone, simple sustainable large and small-scale energy storage can be built via Power2molecules as Solar fuel at any place on Earth.

KEYWORDS Ozone; Storage; Combustion.

INTRODUCTION

The world is facing an energy transition. As a solution, it is now believed that this can be achieved by no longer using fossil sources. Only 0,1 % of Earth Resource (the 118 elements in the periodic system) is Carbon . 50,5 % is Oxygen ! Since the creation of the earth, the energy via radiant energy from the sun has been stored in these fossil Carbon sources via photosynthesis. One part into sugars and 1 part of that virgin energy is converted and stored in oxygen. The carbon source sugar is further converted into biomass and converted again over many decades and centuries in natural gas and oil fields.

Ozone is also responsible for converting nitrogen gas in components that can be used as fertilizers. This is done by two processes First process . 60 times a second Lighting strikes the Earth surface this DBD corona process convert N_2 in nitrates HNO_3 . Ammonia that's comes from Earth biological process is also slowly convert via smog ozone average $< 50/1000.000$ gram Ozone nM^3 in ambient air in nitrates. Mixing compressed air with concentrated ozone produces HNO_3 and looks promising.

The ozone layer adsorbs = stores! the first virgin energy coming from the Sun in to ozone. The ozone layer also protects us against harmful energy-rich UV-C radiation. The first Energy from the Sun is so stored in enriched oxygen = ozone.

139 Kilo ozone can easily heat 1000 liters of cold water 100 gr. Celsius . The EII® process = Electric Liqifing Instrument is a demo of the eternal Ozone oxygen flame burns without CO_2 emission. The flame is ignited 1 June 2023 in the city of Groningen. Ozone increases also the enthalpy. Combined with fuels ozone produces systems with much higher energy content than does Oxygen. For instance Methane and ozone combustion Bi-fuel technology / complete combustion- delivers according to enthalpy calculations 2,3 more enthalpy ! That's a reduction 55% use of fossil fuels 55% savings is the IPPC goal Paris 2015. Using oxygen and enriched oxygen saves fossil fuels and simultaneously ensure cleaner combustion. Better and complete combustion is one of the many energy vectors . The other vector is storing energy in a gas. Manufacturing a solar fuel. Via Oxygen to enriched oxygen from excess energy from sun and wind. Known as power2molecules. Enriched oxygen has the property that it can be easy liquefied in molecules increasing energy density. More than in ions.

Energy is a human right every person is entitled to a daily amount of energy for a dignified existence if this is stored in the form of ozone, this corresponds to a daily amount of 3 to 6 kg ozone per day. 734 watt/kg 1 horse power. 3 Mj / kg

For the energy transition, one must take into account the three main laws of thermodynamics. All property's of ozone are described in the publication

- Tables of ozone property's A.G. Streng journal unknow Vol 6 No3 1961 Temple University Philadelphia.
- Monograph Ozone M. Horváth, I. Bilitsky J. Huttner 1985 Elsevier.
- Ozone chemistry and technology published ACS American Chemical society march 1959

Therse tree pillars and many other references are the basis for this publication.

Complete Ref list will be available on request later. Excuse!

Three Energy Laws :

First law of thermodynamics,

The law of conservation. Energy can never arise yet be lost Law of Julius Robert Mayer (1884 -1887)
Formation enthalpy is - decomposition enthalpy Hess Law 1840. Enthalpy effect of chemical conversion depends only on beginning and end state not on the path followed.

Second head of the law of thermodynamics

Entropy chaos (S) of any system always strives for maximum value. Each system strives for the lowest possible energy content and the highest possible entropy content in its changes

3rd law of thermodynamics

1906 Walther Hermann Nerst The entropy of any substance is the absolute zero equal to zero. Then all particles and atoms stand still. The energy and energy content is zero. No energy no stored/hidden - movement that state does not exist.

Ozone manufacturing

Method 1. Static electricity and moist phosphor

In the reaction with moist phosphorus and via static discharges as first observed during experiments by van Marum in his laboratory now Teylers Museum in City Haarlem.

Method 2 splitting water

By means of electrolysis around 1803, the same characteristic smell was also observed as in van Marum's experiments. Through water splitting, Schönbein 1840 discovered the element ozone.

Table splitting constants water

Constants of Decomposition

Following constants are those most generally accepted (Thursday 3 dec 1900 @ Joseph W. Richards)

Water

Mole Weight	18 Gr/mole
Specific gravity	1
1 Liter weighs	1000 Grams
1 Coulomb decomposes	0,093926 milli grams
1 Ampere hour decomposes	0,3351 Grams

Oxygen

Atomic weight	16 Grams
Mole Weight	32 Gr/mole
Specific gravity	1,10563
1 Liter weighs <small>0 gr C. 1013 mBar</small>	1,4303 Gram
1 gram	699 cc
1 Coulomb liberates	0,058 cc
1 Ampere hour decomposes	207,2 cc 0,298 gm³

Hydrogen

Atomic weight	1 Grams
Mole Weight	2 Gr/mole
Specific gravity <small>Air = 1</small>	0,0696
1 Liter weighs <small>0 gr C. 1013 mBar</small>	0,09 Gram
1 gram	11,11 liter
1 Coulomb liberates	0,115 cc 0,01035 m gr
1 Ampere hour decomposes	414,4 cc 0,0373 gms
Stored energy	121 MJ/Kg

1 Coulomb = 1 amp x 1 Sec = VA

Elementary charge 1 electron	1,60218E-19 Coulomb
1 Amp	6,24151E+18 Electrons / 1 sec
1 Coulomb = 1 amp / sec	6,24151E+18
1 Joule = 1 Coulomb x 1 Volt	
1 gms Gal (Britt) / sec	4546,0870 Cu.cm/sec
1 gms Gal (US) / sec	3785,4118 Cu.cm/sec
1 Gallon	4,40476 Liter

Mixed Gases H2 + O2 (detonating Gas)

Specific gravity <small>Air = 1</small>	0,415
1 Liter weighs <small>0 gr C. 1013 mBar</small>	0,0563 Gram
1 gram	1,865 liter
1 Coulomb liberates	0,1725 cc 0,0933 m gr
1 Ampere hour sets free	621,6 cc 0,3352 gms

Ozone

Specific gravity <small>Air = 1 NPT</small>	0,415
1 Liter weighs <small>0 gr C. 1013 mBar</small>	2,1415 Gram
1 CC #LO ₃ - 112 °C	1,1354 gram
1 CC #LO ₃ - 182 °C	1,5727 gram
1 Coulomb liberates	<< 0,058 cc m gr
1 Ampere hour sets free	<< 207,2 cc gms
Stored energy	2,958 MJ/Kg

Mixed Gases H2 + O2 + O3 (UBER! detonating Gas) NEW!

Specific gravity <small>Air = 1</small>	pm
1 Liter weighs <small>0 gr C. 1013 mBar</small>	pm Gram
1 gram	pm liter
1 Coulomb liberates	pm cc pm m gr
1 Ampere hour sets free	pm cc pm gms

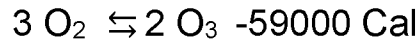
Method 3 Electrolysis Gas

By means of electrolysis of dry air and oxygen in 1857 via the ozone installation a liebig cooler of Werner von Siemens. Siemens saw this instrument as an opportunity to store more energy in a gas. Siemens tried to store liquid ozone via a special build cooler that exploded.

Method 4 Thermal.

Thermal as calculated by Walter Nerst and demonstrated in experiments by Fischer in 1906 in which a lot of ozone is formed and has also been demonstrated. Several flames of Hydrogen, Carbon Monoxide, Acetylene, Hydrogen Sulfide, Sulfur Coal and wood were burned in an 18 x 4 cm tube and then led to 2 smaller tubes of diam 1 cm cooled with liquid nitrogen. Condensate was collected in a test tube in which blue liquid ozone was collected.

The production of ozone at high temperatures proceeds according to the chemical equilibrium of the formula (principle of the Hoff.)



In the ozone formation, heat is adsorbed -59.000 cal. and the equilibrium will shift to the right. Due to the increase in temperature, the reverse half-life will also increase enormously. At 1000°, within 0.00067 seconds, it will drop from 1% Ozone to 0.0001%. This shows that at a temperature of 2048° (the glowing Nerst graphite marker next to oxygen 1.52 wt % ozone is manufactured. Ozone was also detected. With a glowing platinum wire. And the Nerst graphite marker. That's the carbon marker lamp. This lamp was used for lighting Walter Nerst has calculated the electromotive force of the ozone oxygen chain according to the equation as follows:

$$0,46 = \left(\frac{R \cdot T}{2F} \right) * \ln\left(\frac{p1}{p2}\right)$$

	Temp °C	vol % O3	wt% O3
	1296	0,1	0,15
Nerst-stift	2048	1	1,52
	4500	10	16,5

Table 1 Thermodynamical calculated Ozone production

Method 5 by radiation UV-C and VUV radiation.

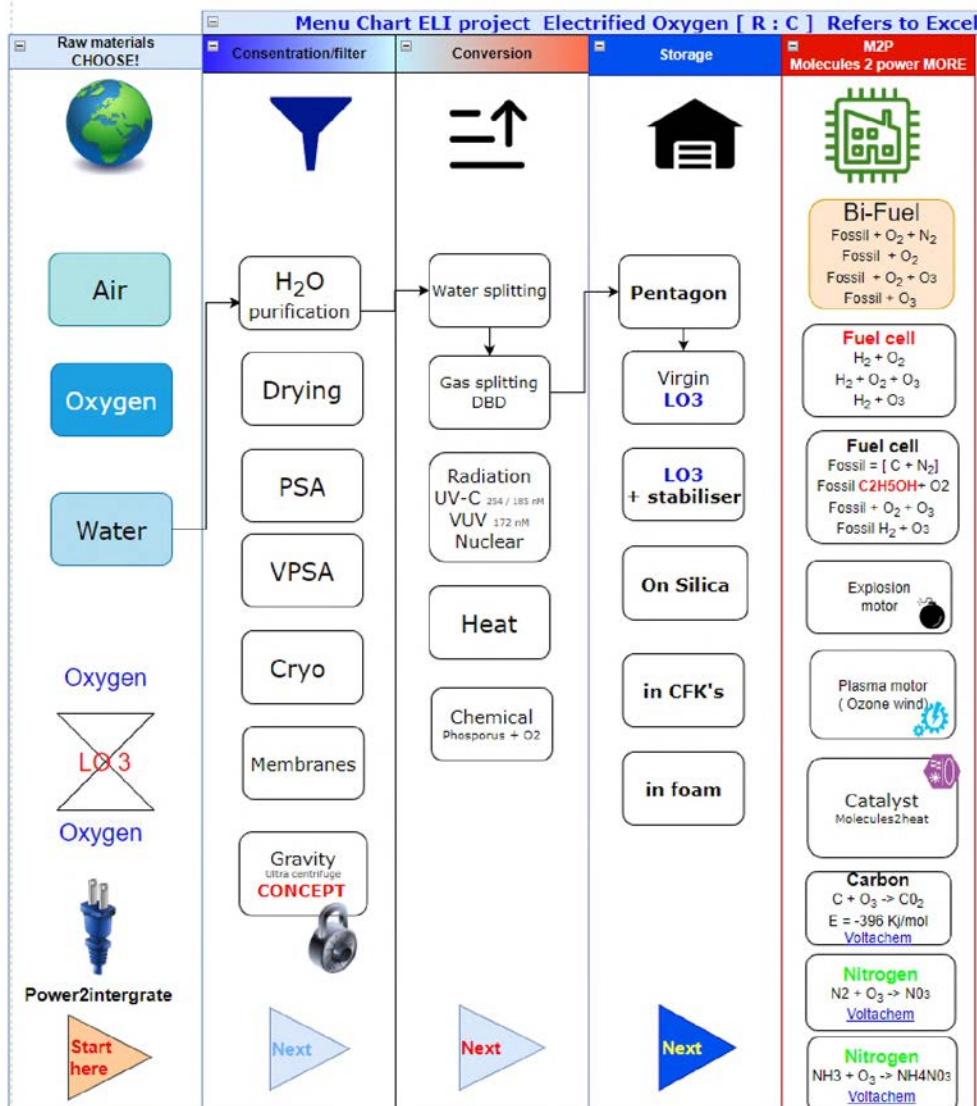
Methods 6 Nuclear

Via radioactive radiation gamma and beta radiation method and Nuclear fission reactor. In Nuclear power plants accidents occurs because concentrated ozone exploded.

Manufacturing menu cart.

Method	Min kWh / kg O ₃	Max kWh / kg O ₃
DBD dry air	15	20
DBD Oxygen	6,6	9
Cryogeen DBD	< 3	
UV-C	17,3	18,4
VUV	29	35
Electrolytic PEM	50	175
Electrolytic 2% Perchlorate	41,7	
Electrolytic 10 % H2SO4 (17 wt% O ₃)	93,4	121,4
Cobalt radiation	7,4	
Cesium radiation	7,4	
Strontium radiation	7,4	
Nucleair fission reactor	10,5	36,7
Thermal 4 wt % O ₃	285	792
Theoretical	0,8	

Energy vector road map. Basis for OPEX CAPEX and energy balances.



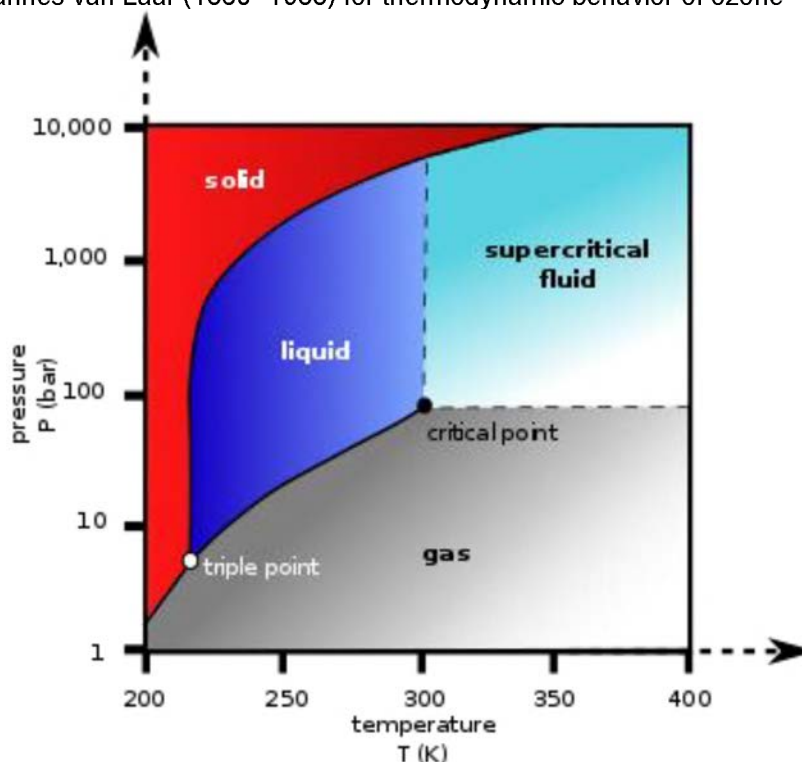
Liquid Ozone

Ozone triple point is known at 55 bar and minus 12,15 °c. often confused and written as critical point. The Triple point the equilibrium gas, solid and liquid. Above this value triple point one can not yet find in the literature measurement and data above this point. This is/was until now unknown area. Terra Incognita .

Theoretically, this is already possible via Thermodynamical equations via Johannes van Laar's formula. The **Van Laar equation** is a thermodynamic activity model, which was developed by Johannes van Laar in 1910-1913, to describe phase equilibria of liquid mixtures. The equation was derived from the Van der Waals equation. The original van der Waals parameters didn't give good description of vapor-liquid equilibria of phases, which forced the user to fit the parameters to experimental results. Because of this, the model lost the connection to molecular properties, and therefore it has to be regarded as an empirical model to correlate experimental results. Johannes van Laar theoretical thermodynamic equation For ozone is the formula.

$$\text{Log } p = 7.37803 - \frac{814.941587}{T} - 0.0019664 T$$

Equation of Johannes van Laar (1860 -1938) for thermodynamic behavior of ozone



The triple point and critical point causing confusion they both describe thermodynamical behavior of substances, but they have different meanings and uses.

1. Triple point (triple point):

The triple point of a substance is the point at which the three phases of the substance (usually solid, liquid and gaseous) are simultaneously in equilibrium. At this point, the pressure and temperature are regulated in such a way that all three phases can exist in coexistence. The triple point is a specific point on the phase transition diagram of a substance and is often used as a reference point to define temperature scales. For example, the triple point of water is 0.01 °C and 611.657 pascals (Pa), which is used to define the unit of the kelvin (K).

2. Critical point:

The critical point of a substance is the point at which the liquid phase and the gas phase of the substance can no longer distinguish each other. At the critical point, the properties of the substance such as density, viscosity and solubility are strongly influenced, and phenomena called critical opalescence and critical solution occur. The critical point is usually indicated by the critical

temperature (T_c) and the critical pressure (P_c) of the substance. Above the critical point, the substance can no longer form a liquid phase, regardless of the pressure applied. The critical point is important in processes such as supercritical liquid extraction and in understanding the behavior of substances at high temperatures and pressures.

In short, the triple point is the point at which the three phases of a substance are in equilibrium, while the critical point is the point at which the liquid and gas phases can no longer be distinguished. Both points have important applications in thermodynamics and the understanding of the properties of substances. At the right temperature everything becomes liquid or solid. That's the modus operandi of the pixel reactor and condenser.

triple point Ozone		Calculated triple point Ozone		Calculated triple point Ozone	
gr C	Bar	gr C	Bar	gr C	Bar
-182,96	0,000146	-15	51,70719	1	73,50712
-173,83	0,00095	-14	52,93782	2	75,0182
-162,28	0,00645	-13	54,18606	3	76,54654
-161,32	0,007427	-12	55,45191	4	78,09211
-157,45	0,012792	-11	56,73538	5	79,65484
-155,19	0,017276	-10	58,03646	6	81,23467
-148,38	0,039915	-9	59,35515	7	82,83154
-142,69	0,074958	-8	60,69145	8	84,44539
-137,65	0,125099	-7	62,04534	9	86,07614
-128,59	0,286005	-6	63,4168	10	87,72373
-126,68	0,335839	-5	64,80582	11	89,38808
-119,15	0,607262	-4	66,21238	12	91,0691
-112,22	0,99455	-3	67,63644	13	92,76672
-110,92	1,085549	-2	69,07799	14	94,48085
-109,63	1,182338	-1	70,53697	15	96,21141
-107,15	1,387781	0	72,01336	16	97,95829
-101,86	1,921028			17	99,72141
-81,85	5,518727			18	101,5007
-78,87	6,328811			19	103,296
-65,98	10,88844			20	105,1072
-57,15	15,1499			21	106,9342
-49,24	19,8673			22	108,777
-43,53	23,84609			23	110,6354
-38,05	28,14284			24	112,5093
-35,77	30,07311			25	114,3985
-12,1	55,32453				

Methods and materials used.

Production liquid ozone

For the liquefaction of ozone, an indirect plasma reactor has been used, the PIXEL reactor. It is a stainless steel Liebig cooler, designed for a pressure up to 200 bar. The pixel reactor consists of two concentric stainless steel tubes with quartz glass tube inside. In the Quartz tube the 35 watt 172 nm laser source intensity only 14.7 mW/cm² is placed which is surrounded by nitrogen gas. The conversion rate is 18 %. Other producer has a conversion rate of O₂ → O₃ of → > 40 %. DBD generators are now in the range around 15 %. A stainless steel condenser is placed after the pixel reactor. This consists of the pixel reactor without the Quartz tube. At the bottom of the first prototype of the condenser, a sight glass has been placed. The small installation was very well insulated with perlite.

For the cooling, a small laboratory cooler MGW Lauda WK 250 range – 50 + 40 °C was used which was able to supply the cooling water to a temperature of -20 °C. The cooling water was divided between the two instruments. The PIXEL reactor was cooled and incorporated with cooling water just above the critical point > -12 °C. Just above condensation point of the glass in the Pixel reactor. Technical oxygen 5.1 = 99.9 % 200 bar was used and a gas mixture of 7% N₂ and 93 % O₂ at [redacted] of 140 bar from a PSA unit brand Invacare Corp. The first tests were initially equipped with a special reducer with which it was possible to set a pressure of up to max 80 bar. The gas flow rate is controlled with very precisely adjustable instrumentation needle valves supplier Hoke. During all tests, the gas flow rate after the condenser is set to an amount of one liter per minute. The amount of ozone manufactured under pressure had an average strength of 20 grams m³. During the tests was [redacted] ozone meters of BMT 963. After the pixel reactor and after the condenser. The ozone leaving the condenser is destroyed with a catalyst MnO₂ + Cu (Calurite) or a 0.5% Pd Catalyst. The gas quantity was registered with a gas clock 1 liter scale 0/360° Back pressure 100 mbar brand Schlumberger.

For the higher pressure range > 80 bar, only two very precisely adjustable needle valves manufacturer HOKE were used, with the last needle valve downstream always slightly further open. In this way it is easy to manually put any desired pressure and flow through the installation.



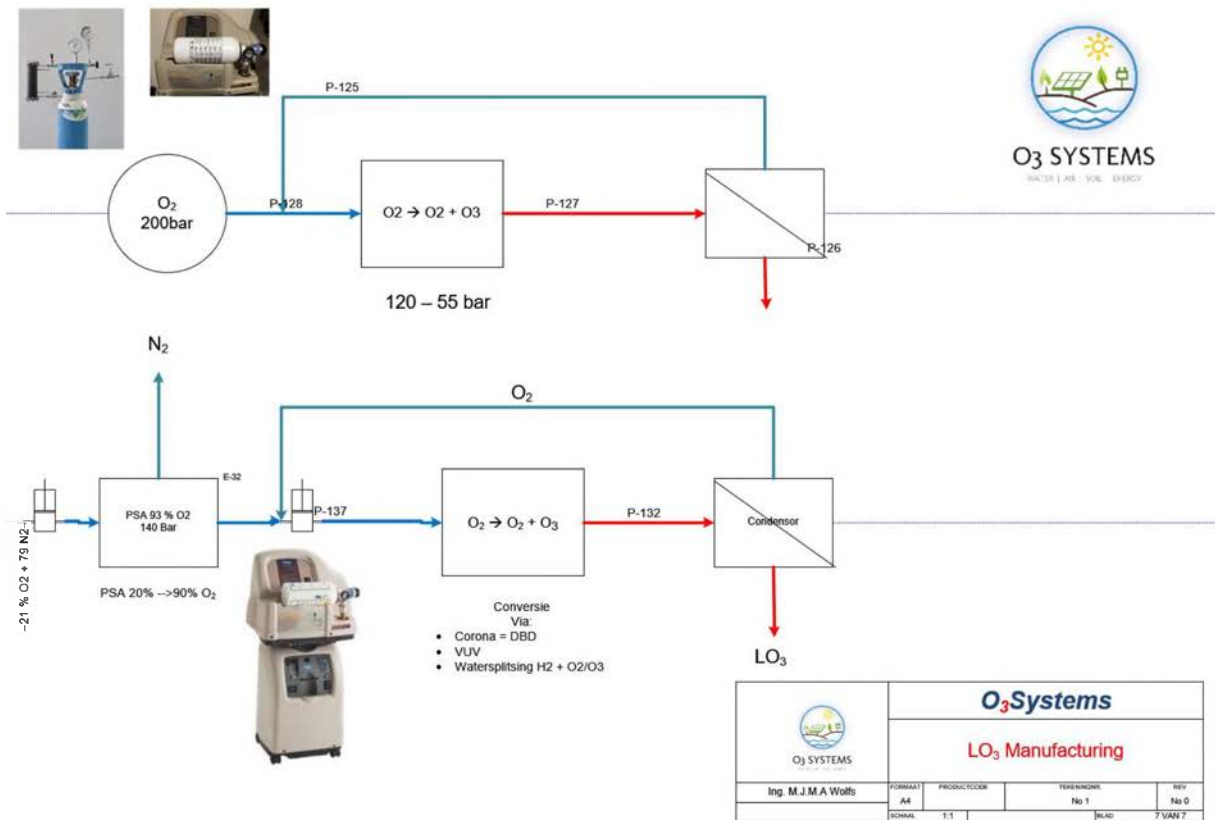
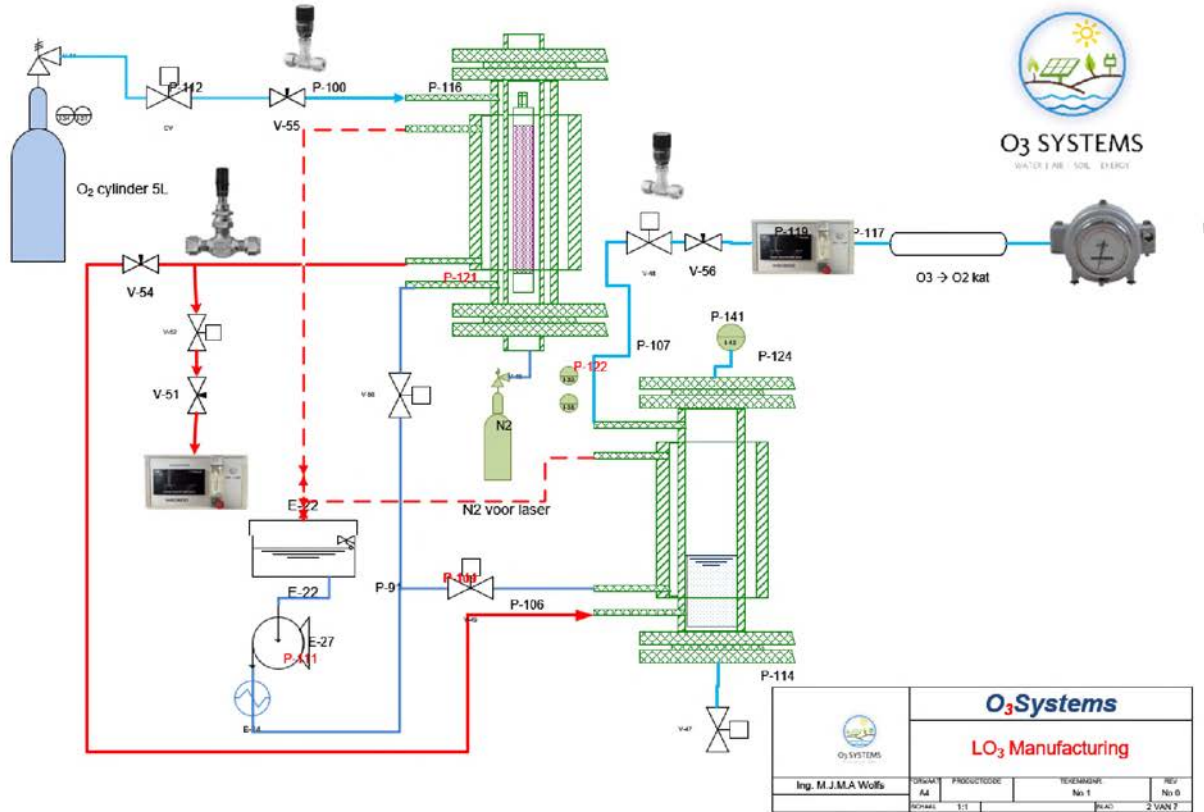
Figuur 3 Sight glass



Figuur 1 PIXEL reactor

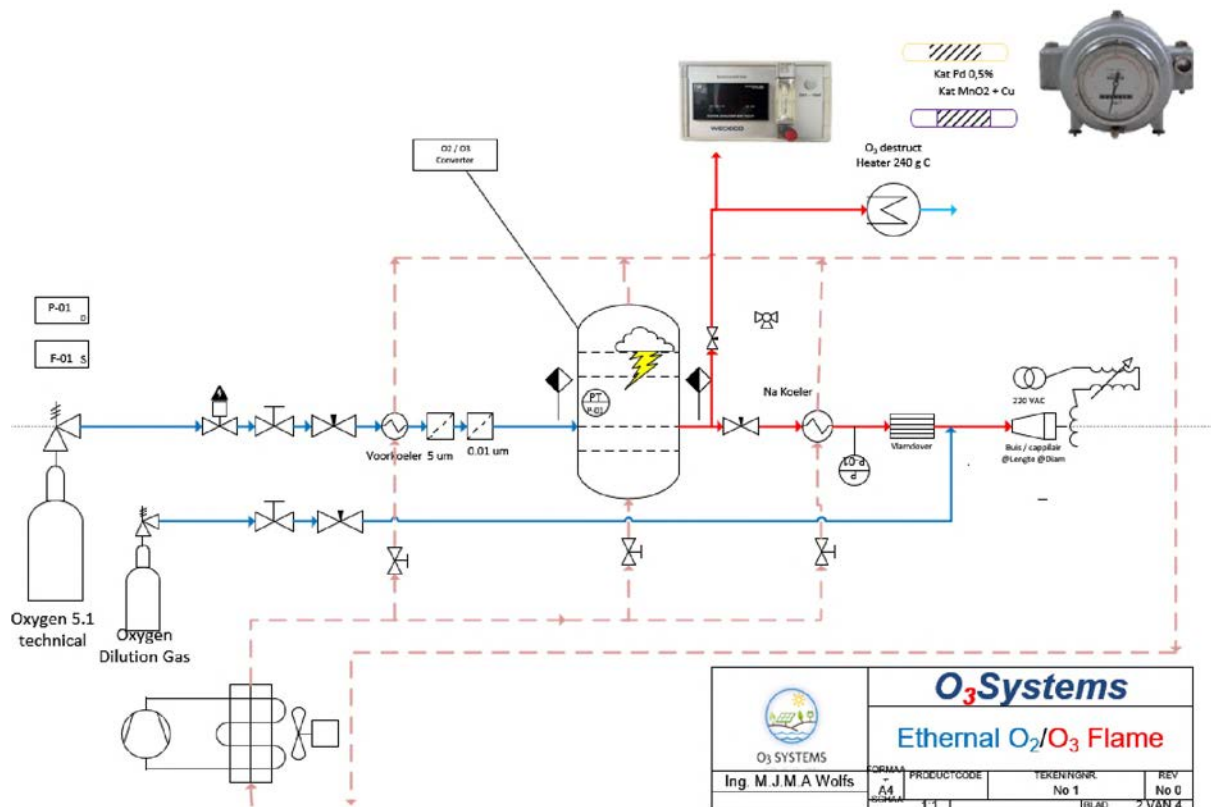


Figuur 2
Condensor



Eternal Ozone Oxygen Flame

For the demonstration of the ozone oxygen flame, an adapted, secured, extra cooled DBD ozone Narrogap Welshbach ozone generator was used. With pre after cooling for Oxygen/ozone gas using 2 Haake C40 water chillers. The modifications, including use dry instrument air, are necessary because of condensation caused by the additional cooling below dewpoint preventing short circuits in HV lines control circuit. Measures were taken to dilute the gas with oxygen so that the flame is safely extinguished. Correct pipe diameters and length related to the combustion rate. Production peaks at the start as usual for a short time when switched on, up to 468 grams of Ozone per nm^3 . The DBD generator continuously produces 0.5 nm^3 per hour 411 grams of Ozone nm^3 . At this value, a check was made with 2% buffered KJ solution 1.5 liters of gas flowed through to 2 gas wash bottles of Muenke Result of this first measurement 416 grams of Ozone. Above 17 mol% 365 grams Ozone nm^3 , ozone is flammable as an invisible flame. To measure the ozone concentration, a BMT 965 Ozone meter with a range of up to 500 grams Ozone / nm^3 was used.



To ignite the gas mixture, a thin glowing platinum wire can be used that is wrapped in a spiral. The temperature for the Pt wire is set to a certain voltage and current with a laboratory power supply. One can also use an induction spark that is created when a capacitor is charged and discharged. Because the flame is invisible, a thermocouple is used to record the temperature and a small infrared camera brand Voltcraft WB-80 is used.

Results and discussion Liquid ozone

The triple point of ozone is 55 bar and – 12,15 °C

First the cooling water installation has been put into operation. We waited until the set temperature was achieved. The amount of cooling water for the Pixel reactor was such that it was able to cool the power from the 35 watt laser. After the laser is ignited, the pressure has been increased in steps 5 to 10 bar each time. The ozone concentration after the Pixel and the condenser is recorded. When ozone concentration dropped that's the situation was maintained for about 5 minutes. Then the pressure has been lowered again.

Around the triple point of ozone, a rapid very sharp drop in the ozone concentration to zero grams was noticeable on the second ozone meter. The smell of ozone was absent. For safety reasons we only keep this situation only a few minutes. Due to the unknown behavior of ozone yet, and for the safety and leaks caused via creep of PTFE gaskets the sight glass was removed over time. In one attempt some small blue droplets were visible.

On 21-12-2022 after 45 minutes, about 1 gram of liquid ozone was collected in the condenser. By increasing the cooling water temperature and turning off the PIXEL reactor, the ozone evaporated again. This was registered on the second ozone meter. It is unknown yet which aggregation state liquid or solid ozone this was. This led to a peak in the ozone concentration of 71 grams

Liquid Ozone manufacturing



O₃ SYSTEMS

Date	Time	Pressure bar	Temp Pixel °C	O ₃ from PIXEL gr O ₃ /nM ³	O ₃ Condensor gr O ₃ /nM ³	Temp Condensor °C	Remarks
3-12-2020		60					Leak top bottem Pixel
4-12-2020		50					Leak bolts
4-12-2020	14:25	55	-10	21,3		-13	Leaks
11-12-2020	16:18	60	-5	23,4	0,9	-8	No leaks
4-12-2022	12:22	95		19,8	0,2		No Leaks
21-12-2022	14:30	80	-4	23	71,3	-8	45 min Collection
23-1-2023	10:40	105	5,8	4,7	2,7	4,8	No N ₂ gas

The installation has been modified several times. Due to leakage problems with gaskets and unexpected nail-shaped glass breakage. A larger laser is designed with more intensity for 3 kg Ozone day. The process will be fully automated. And with improved reactor is designed. On paper it seems also economical. The existing unit will be automated for safety and to work 24/7 to reproduce the scarce observations and deliver better and more accurately.

For long-term storage in future and practice for consumers and industry, OPEX and CAPEX it seems that the optimal storage temperature of –30 °C and pressure of 30 bar. Other industrial concept for manufacturing of liquid ozone via DBD 1000 kg/h are also in the pipeline. This is the Battery of Siemens.

Results and discussion flammable ozone

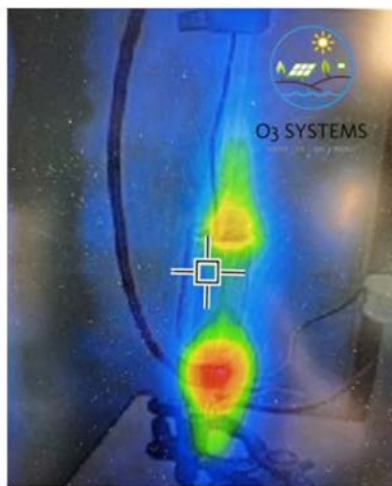
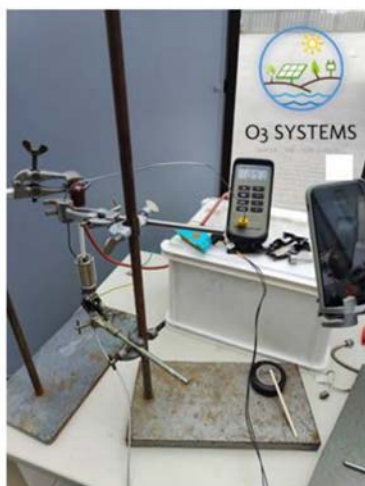
The Eternal Oxygen Ozone Flame

Ignited 1 juni 2023 about 15:00 in the City Groningen



O₃ SYSTEMS

WATER | AIR | SOIL | ENERGY



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland



provincie HOLLAND
ZUID



Ozone and Advanced Oxidation
Leading-edge science and technologies
26th World Congress & Exhibition

2 – 7 July 2023
Milan, Italy



provincie
Gelderland

Working with oxygen requires a safety factor to the 2nd power .

Working with liquid ozone. requires a safety factor. to the 3rd power. Ozone is just a fuel like others Building experience again is necessary for safety. New technology after 6 decades new materials are on the shelf also now improving economics and safety. Also intrinsic safe processes and constructions can be designed. Gaseous ozone explosion detonates at a pressure of 30 bar. Liquid ozone detonates at a pressure of 40.000 bar! That extreme pressure. was just the salvation for the author in a planned experiment where the cooling medium was consumed. He survived a 1 cc liquid ozone explosion.! The glass reactor was due to the very high energy density released in milli seconds. was lucky turned into a sandstorm instead of sharp glass shards. Despite wearing a face security screen. At the time of the explosion moment supreme at a distance of about 3 meters, he was looking 90 degrees.in a different "wrong" direction. Some very fine glass grit particles penetrated into the epidermis of his cheek. Small red dots were gone after about 2 days. Just like the flute tone in his ear. All experiments and the ozone explosion are documented with software from OBS. It is a Digital lab logbook. Those who are skilled and have a lot of experience know the literature well and are familiar with ozone know what risks they face.

Around 1950, it was already possible in a laboratory for 18 months! without an explosion occurring in the laboratory. It has been known for a long time. That. liquid ozone is manufactured with minimum equipment using. liquid nitrogen. LN₂ -195,8 °C or LO₂ oxygen 182 °C With the necessary precautionary measures liquid ozone can be safely stored under a certain regime.

The half-life time with correct materials is about 0.1 to 0.3% per day. Boiloff oxygen can be converted in liquid ozone again. Cold liquid ozone must very carefully and slowly evaporate ozone. Then it can 100% gas be used for trials. In a Publication from Sandri he described experiment A. G. Streng . where he even let the ozone flame burn in a test tube with a diameter of 9 mm, which was cooled.in liquid oxygen. The flame 90 % ozone was lit with a glowing platinum wire, and burn intensely just above the liquid surface. In WO₂, around 1943 liquid ozone used in the V3 rocket . It is still unknown whether it was used to power the compressor for fuel, oxygen and ethanol, or perhaps even as in the combination of liquid ozone and ethanol. Goal was to reach New York! The German plant making liquid ozone exploded "happily" on a Sunday afternoon when the engineer proudly showed the factory to his wife and child. They died . He survived! After WO₂ until 1955, G.M. Platz and C. K. Hersh, who worked for the predecessor of NASA the Armour research foundation of Illinois institute of technology

Chicago, already did large-scale rocket catapult tests with ozone as rocket fuel. That was already 1955 state of art! At that time there was no awareness. Rapport Rome was not written then. Because N_2O_5 has even more oxygen atoms than Ozone, this tricky chemical compound has been used in rocket technology to day.

With improved plug and play narrow gap corona, technology, the mother of all flames can be further investigated and new applications developed and studied. The Ozone oxygen flame through this configuration without storage in liquid ozone is safe for everyone and accessible. Self-concentrated oxygen consent to 93 % for storage at 140 bar is already on the shelf and seems promising but still needs to be validated etc. *Time for a commercial break!* Soon anyone can make rocket fuel on the kitchen table from excess energy from sun and wind and later optionally combine it with fossil for enthalpy increase. New energy sources can also be unlocked. Example (contaminated) Carbon C with ozone as initiator and Oxygen for propagation releases -396 KJ/mole. That is burning enthalpy pure carbon to carbon dioxide CO_2 is a clean source for Carbon Capture Systems CCS. The simple process looks also promising for glasshouses generating heat and CO_2 for food production. Restoring the carbon and nitrogen cycles in case of non biological degradable components. Clean Incinerating at very high temperatures the many for ever chemicals.

Hydrogen	-286kJ/ mole
Methane	-890 kJ/ mole.

CONCLUSIONS

Liquid ozone under pressure is a new reagent and available 105 bar 20 °C

It seems to be a safe method to make liquid ozone very easily via photochemical means. There are also other processes in development. Each with their own properties for that application.

Based on literature and own research author since 1993 this also seems a safe technology. This is also evident from old literature, but it still has to be done. And validated again.

If one makes a consolidated analysis, the low energy content can be compensated

- **Plan A** Example the energy content of 1 kg H_2 121 MJ/kg, compare this with 3 MJ/kg for Ozone then this is equal to $121 / 3 = 40.3$ kg. Ozone
- **PLAN B** = Hydrogen and ozone are not mutually exclusive, but have a strong synergy. higher use and total efficacy 10% – 16% for green electrons. Accelerating H_2 technology. One manufacturer operates at 350 bar H_2 and O_2 without compressor.
- **PLAN C** This also applies to the use of fossil fuels and new "non-combustible" fossil fuel molecules that can be unlocked with oxygen and enriched oxygen.

Pure ozone flame as temperature 2700 K and 1100 K at 20 mole % with other fuels simple more than 3000K and even 5000K + is possible. Combined with fuels ozone produces systems with much higher energy content than does Oxygen.

There seems to be no AWARENESS yet! to the huge hidden power of Oxygen. Oxygen itself is also a fuel! Internationally it has been agreed that this zero MJ kilo at 25 degrees and 1013 millibars. Under these conditions, the energy content of hydrogen is almost zero! When the pressure or temperature is increased. The enthalpy O_2 increases sharply. Hydropower is possible because the oxygen fraction in 1 kg or liter of water is 88.8%. The huge hidden forgotten potential of the oxygen atom and molecule is somewhat comparable when the earth is completely round. That is if, there are no height differences. Water molecule then stands still. Potential and kinetic stored energy water is zero.

In that situation, we can't use hydropower To store energy in reservoirs. This is possible When at 300 WWTP's locations in the Netherlands. About 15 kg of hydrogen per hour is produced and 15×8 kg O_2 from sun and wind. H_2 Plus© and H_2 Plus extra process© Is it possible to get along with the a flat Dutch oxygen reservoir with a capacity of one Gigawatt. For labor and power. Eliminating net congestion etc. Through this route and the forgotten pervasive role of oxygen atom and molecule, the energy transition can be accelerated and the world can be economical further electrified in all places on earth and in space where oxygen is present.

Verzonden: 10/3/2023 6:01:26 AM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: [REDACTED]
Tussenvoegsel(s):
Voorletters: [REDACTED]
Straat: [REDACTED]
Huisnummer: [REDACTED]
Postcode: [REDACTED]
Woonplaats: [REDACTED]
Land: Nederland
Telefoonnummer: [REDACTED]
E-mailadres: [REDACTED]
Als: Maatschappelijke organisatie
(Mede) namens:
Organisatie: Platform Groen Gas

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

Rijks Coördinatie Regeling, Infrastructuur van nationaal belang.

De ruimtelijke inpassing van bio-gas installaties is een complex proces. Om de ambitie van de overheid te realiseren moeten er 20 grote installaties (50 milj m3 groengas) en 800 kleine installaties (1,250 milj m3) worden gerealiseerd in slechts 6 jaar.

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

nee

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

De opgaven die er ligt is complex. In het verleden heeft de RES aanpak voor wind en zon gewerkt. Helaas is groen gas toen niet meegenomen.

De ruimtelijke inpassing is een proces waar ondernemers en overheden gezamenlijk moeten optrekken. De regie ontbreekt op dit dossiers

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Versnellen is noodzakelijk om opgave van 2 BCM te kunnen realiseren. Vergunningsaanpak is grootste struikelblok

Verzonden: 10/3/2023 1:27:21 PM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: [REDACTED]
Tussenvoegsel(s):
Voorletters: [REDACTED]
Straat: [REDACTED]
Huisnummer: [REDACTED]
Postcode: [REDACTED]
Woonplaats: [REDACTED]
Land: Nederland
Telefoonnummer: [REDACTED]
E-mailadres: [REDACTED]
Als: Bedrijf
(Mede) namens:
Organisatie: Corre Energy

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

Energie-opslag

96831703_9436132_Zienswijze_PEH_-_03102023_DEF.docx

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Ik zou het eerder een omissie willen noemen: te weinig aandacht voor de rol van energieopslag in het nieuwe energiesysteem (er zijn hiaten).

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Ja, de rol van energie-opslag in brede zin krijgt in het ontwerpplan onvoldoende aandacht. Zonder energie-opslag in brede vorm is de energietransitie niet mogelijk.

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Neem de benadering over die de Routekaart Energieopslag heeft gevolgd: korte termijn opslag (vooral batterijen), middellange termijn opslag (CAES, pumped hydro) en lange termijn opslag (waterstof); alle drie zijn noodzakelijk voor het slagen van de energietransitie.

Van: Corre Energy
Betreft: Zienswijze PEH (rol opslag)
Datum: dinsdag 3 oktober 2023

Met bovengemiddelde belangstelling hebben we kennisgenomen van het ontwerp Programma Energiehoofdstructuur. Het ontwerp bevat tal van belangrijk toevoegingen op het huidige energiesysteem en de energietransitie.

Eén toevoeging zouden wij echter graag inbrengen middels deze Zienswijze. De huidige ontwerp-PEH besteedt in Hoofdstuk 6 aandacht aan energieopslag in de vorm van waterstof. Hoewel wij dit ten eerste toejuichen, brengen wij hier graag in dat energieopslag in onze ogen binnen het PEH dient te worden verbreed naar alle vormen van energieopslag (korte termijn, middellange termijn en lange termijn/seasonal). Dit kan eenvoudig worden ingevoegd door gebruikmaking van de Routekaart Energieopslag, waarin energieopslag uitputtend wordt omschreven in al haar facetten en op kansen voor toepassing in Nederland.

In de Routekaart Energieopslag en in de begeleidende Kamerbrief van 7 juni jl. wordt immers uitvoerig stil gestaan bij het doel van energieopslag in de ambities ten aanzien van de energietransitie. Door conversie mogelijk te maken, door een integratie van elektronen en moleculen in het energiesysteem, ontstaat er meer ruimte voor zonne- en windenergie op het elektriciteitsnet.

Zoals de Routekaart stelt, heeft opslag als doel vraag en aanbod van duurzame energie op het elektriciteitsnet te balanceren. In andere woorden, het net te ondersteunen, congestie te verlichten en strategische energievoorraden aan te leggen en te beheren. Het gaat in de Routekaart om een systeemdenken en integratie van energiebronnen en soorten van opslag. Voor de korte termijn opslag wordt vanzelfsprekend gedacht aan batterijoplossingen en waterstof wordt genoemd voor de lange termijn.

Voor de middellange termijn opslag ziet de routekaart juist mogelijkheden voor het toepassen van CAES (Compressed Air Energy Storage). Een techniek die in de wereld op twee plaatsen wordt toegepast, en waarvan wordt geconcludeerd dat deze techniek nog niet in Nederland wordt toegepast maar wel kansrijk is voor het doel van middellange termijn opslag. Als mogelijke realisatietermijn wordt gezien het hoge TRL-niveau een (relatief korte) tijdsspanne van drie tot vijf jaar voorzien.

CAES kan een substantiële bijdrage leveren aan het balanceren van vraag en aanbod van elektriciteit. Het maakt het mogelijk om in lijn met behoeften te balanceren op een duurzame manier en voorkomt dat duurzaam opgewekte energie verloren gaat door congestie. Naast gassen (moleculen) zal er altijd een (grote) behoefte aan elektronen zijn. Leveringszekerheid is daarbij essentieel. Tevens kan CAES bijdragen aan de systeemintegratie van die moleculen en elektronen en wordt congestie door de opslag middels CAES verminderd.

Zoals ook de Routekaart concludeert, kan CAES zeer efficiënt worden ingezet, juist vergeleken met andere technieken. Daarnaast is CAES zoals gezegd een van de weinig beschikbare (en in Nederland ook realistisch toe te passen) technieken voor energieopslag op de middellange termijn.

Corre Energy wil er bij deze dan ook voor pleiten om de in de Routekaart Energieopslag gevolgde analyse van energieopslag in Nederland over te nemen in de PEH.

Verzonden: 10/5/2023 1:26:30 PM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: [REDACTED]
Tussenvoegsel(s): [REDACTED]
Voorletters: [REDACTED]
Straat: Bouvignelaan
Huisnummer: 5
Postcode: 4836 AA
Woonplaats: Breda
Land: Nederland
Telefoonnummer: [REDACTED]
E-mailadres: reswestbrabant@brabantsedelta.nl
Als: RES regio West-Brabant
(Mede) namens:
Organisatie: RES regio West-Brabant

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

Brief Inbreng RES regio West-Brabant betreffende NPE en PEH.

Deze brief is ook naar de volgende mailadressen gestuurd:

energiesysteem@minezk.nl en energiesysteem@rvo.nl

96870255_9442600_20231003_Inbreng_RES_regio_West_Brabant.pdf

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zie bijgevoegde brief

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zie bijgevoegde brief

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Zie bijgevoegde brief



Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Postbus 20401
2500 EK Den Haag
energiesysteem@minezk.nl

[Redacted] voor Ondernemend Nederland [Redacted]
Nationaal Plan Energiesysteem
energiesysteem@rvo.nl

[Redacted] [Redacted]
Breda, 4 oktober 2023

Onderwerp: Consultatie RES West-Brabant: NPE en PEH

Geachte dame/heer,

Met veel waardering hebben wij het concept-Nationaal Plan Energiesysteem (NPE) en het Ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur (PEH) tot ons genomen. Wat wij in het bijzonder waarderen is dat het NPE niet alleen een visie is, maar ook een strategie om te komen tot een klimaatneutraal energiesysteem. In het PEH zien wij een doorvertaling hiervan naar 4 uitgangspunten. Dit in de context van schaarste aan ruimte, menskracht en grondstoffen. Er moeten keuzes gemaakt worden.

In West-Brabant zijn wij ons terdege bewust van het maken van duidelijke keuzes. We herbergen in onze regio zowel het industriële haven-cluster Moerdijk van nationaal en Europese belang, meerdere stedelijke gebieden en het landelijk gebied. West-Brabant is daarmee een regio waarin zowel elementen van het centrale als het decentrale energiesysteem krachtig samen komen. Bij de opstelling van de RES 2.0 zullen we hierop inspelen door onze opgave te plaatsen in de context van het regionale energiesysteem. Begin 2025 willen wij de RES 2.0 vaststellen.

Voor de uitvoering van het NPE is nog niet in alle gevallen het benodigde overheidsinstrumentarium al beschikbaar. Hieraan wordt nog door u gewerkt de komende periode met de uitvoerings- en beleidsagenda. Wij denken hierover graag met u mee en gaan daarover graag met u in gesprek. U kunt deze inbreng al zien als een eerste aanzet daartoe. Hieronder geven wij allereerst voor het NPE per hoofdkeuze onze inbreng. Vervolgens doen we dit voor het PEH per uitgangspunt.

NPE: Hoofdkeuzen

1. Maximale inzet op productie van energie en benodigde infrastructuur

Wij zijn positief over de aandacht die u besteedt aan het lokale energiesysteem met energiegemeenschappen en -hubs. Vanuit het nationale belang plaatst u dit in de context van het ontlasten van het centrale energiesysteem. Het belang van lokale energiesystemen gaat naar onze mening verder. Gekoppeld aan lokaal eigenaarschap wordt het draagvlak voor de energietransitie vergroot. Lokale energiesystemen doen bovendien een sterk beroep op de zelfredzaamheid en innovatiekracht van ondernemers en bewoners wat de veerkracht van het gehele energiesysteem versterkt. Zo is er in onze regio veel animo om te komen tot energiehubs.

Wij vragen uw aandacht voor de juiste condities om de ontwikkeling van lokale energiesystemen te versnellen. Het gaat onder meer om het bieden van perspectief voor lokale energiecoöperaties, het delen van inzicht in gebruiksgegevens en mogelijk maken van groepstransportovereenkomsten. Wij vragen daarnaast om meer duidelijkheid over de teruglevering van elektriciteit door inwoners en meer eenduidigheid in de verschillende subsidiestromen voor zowel inwoners als bedrijven.

Uw keuze om maximaal in te zetten op de productie van energie en benodigde infrastructuur heeft grote impact op de gemeenten Moerdijk-Drimmelen-Geertruidenberg (en Oosterhout). Dit gebied wordt een energieknooppunt van nationaal en Europees belang met grote impact op de ruimte en de leefkwaliteit. Wij begrijpen het grote economische en duurzaamheidsbelang, maar vragen nadrukkelijk aandacht voor leefbaarheid. Het maximaal invullen van een maximale vraag zou niet het doel moeten zijn, maar een zorgvuldige afweging van wat mogelijk en noodzakelijk is. De vraag is daarmee legitiem welke economische activiteiten wij op lange termijn willen huisvesten in ons land en in onze regio?

U spreekt verder over de 'Doorgroei van opwek op land na 2030'. Waar wij uw aandacht voor vragen is de concrete doorvertaling. Wat betekent de maximale inzet voor de robuustheid van de opgave van de RES-regio's? Hoe ziet u de toekomst van zon op veld, ook in combinatie met de zonnebrief¹? En welke kaders wilt u meegeven voor grootschalige batterijopslag? Gaat ook hier het uitgangspunt productie en verbruik in elkaars nabijheid centraal staan? Kortom, een concreet lange termijnperspectief ontbreekt nog. Dit hebben wij wel nodig om verder door te pakken met de RES 2.0 na 2030.

U geeft voor warmte aan dat de inzet van lokale bronnen zorgt voor een grotere autonomie en stabielere energieprijzen. Wij zien graag dat hier ook regionale warmtebronnen aan worden toegevoegd. Hierbij is geothermie voor onze regio een belangrijke duurzame warmtebron. In het huidige stelsel onder de Mijnbouwwet ontbreekt echter een afweging of de beschikbare geothermie wel op de meest efficiënte én rechtvaardige wijze wordt verdeeld. Grote ondergrondse doubletten worden toegewezen aan één producent, waarna andere belanghebbenden voor langere tijd geen toegang meer hebben tot deze warmte. Wij vragen in het NPE daarom ook aandacht voor de ordende principes en het verdelingsvraagstuk van deze schaarse warmte. Wij plaatsen dit ook in de bredere context van de bovenlokale bronnenstrategie die wij als RES West-Brabant momenteel opstellen, dit in combinatie met een afwegingskader. Wij gaan er hierbij van uit dat u ook in wilt zetten op de maximale inzet van duurzame warmtebronnen. Wij vragen daarbij uw aandacht voor wat dit betekent voor de strategie voor groen gas.

¹ Ministerie van EZK, Zonnebrief (kenmerk 27657405), 6 juli 2023

2. **Energiebesparing belangrijkste hoeksteen in energiebeleid**

U geeft aan dat energiebesparing de belangrijkste hoeksteen van het energiebeleid is, maar de urgentie verdient naar onze mening meer nadruk in uw plan. U legt sterk de nadruk op financiële prikkels om tot energiebesparing te komen. In de industrie is er meer aandacht nodig voor verplichtend beleid. Voor de gebouwde omgeving is er aandacht nodig voor de huishoudens die niet mee kunnen of willen doen. Hoe bereiken we hen? Vanuit de meerwaarde van lokaal eigenaarschap bij energiebesparing, vragen wij uw aandacht voor de rol van energiecoöperaties.

3. **Schaarse energie en energie-infrastructuur wordt ingezet waar dit het meest nodig is**

Het inzetten van schaarse energie-infrastructuur vraagt om een nauwe samenwerking tussen overheden en de netbeheerders. Met de PMIEK zijn er al de eerste stappen gezet. Waar wij grote behoefte aan hebben is meer inzicht in de ontwikkeling van de vraag vanuit verschillende sectoren en wanneer de netbeheerders met welke capaciteit hierop in kunnen spelen. Op deze wijze kunnen wij onze stakeholders meer perspectief bieden. Bovendien geeft dit hen een duidelijke prikkel om in de tussentijd tot energiebesparing te komen en hun vraag meer af te stemmen op de beschikbare netcapaciteit.

Een cruciale optie om nader te onderzoeken is of wij op het niveau van het verzorgingsgebied van een regionale netbeheerder tot afspraken kunnen komen met gebruikers en de netbeheerders voor een meerjarig capaciteitsgebruiksplan, waarbij er zowel aandacht is voor netuitbreidingen, programmeren en prioriteren als slimme oplossingen om de capaciteit beter te benutten.

Hierop aansluitend is het van belang dat het rijk snel verder gaat met het maatschappelijk prioriteren op klantaansluitingen, verder dan de codewijziging die ACM heeft gedaan. Een goede mogelijkheid is het reserveren van capaciteit op stations voor bepaalde maatschappelijke doelen.

4. **Sterke internationale samenwerking: Nederland als hub in EU**

Wat wij niet kunnen overzien is of deze hoofdkeuze een impact heeft op de opgave van de RES 2.0 en zo ja, welke. Kunt u daar meer op in gaan?

Wij vragen verder meer aandacht voor de grensoverschrijdende samenwerking met Vlaanderen, onder meer bij de inzet van restwarmte uit het havengebied van Antwerpen. Voor de langere termijn zien we ook kansen in het verder benutten van buisleidingen. Zowel met het oog op de omgevingsveiligheid als op duurzaam en efficiënt energiegebruik pleiten we ervoor om ook de buisleidingcapaciteit op het tracé Moerdijk – Antwerpen en Moerdijk – Vlissingen na 2030 uit te breiden. Het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor door stedelijke gebieden kan dan verplaatst worden naar vervoer door buisleidingen.

5. **Samen sturen in maatschappelijke transitie**

U geeft op aansprekende wijze de ontwikkelpaden aan van 5 energieketens. Juist op regionaal niveau moeten deze ketens in onderlinge samenhang ruimtelijk en in de tijd afgestemd een plaats krijgen. Dat vraagt om het synchroniseren van al deze ketens met vele afzonderlijke partijen. Tot dusverre kennen de infraprojecten nog een sterke projectmatige aanpak vanuit een sectorale sturing. De beweging die u aan geeft naar een intersectorale en gebiedsmatige aanpak vereist ook dat de nationale infraprojecten in gezamenlijkheid worden opgepakt. Dit stelt hoge eisen aan de regie op het samenspel van deze ketens. Dit raakt zowel het omgevingswetinstrumentarium als marktordening. Het wordt ons nog niet duidelijk welk instrumentarium u wilt zetten.

Daarnaast vragen wij voor onze gehele regio meer aandacht voor het uitwerken van de ruimtelijke impact van de voorziene energievoorzieningen in Moerdijk-Drimmelen-Geertruidenberg. Hier komt heel veel samen, omdat er al veel infrastructuur en opwek is. Is er niet een bredere regionale afweging nodig?

Verder is het aangekondigde beleidskader grote batterijen in 2024 te laat voor onze regio. Gezien het grote aantal vergunningaanvragen hebben wij eind 2023 of begin 2024 al een kader nodig. Of in ieder geval: helderheid over wat te doen in de tussentijd? Bijvoorbeeld niet vergunnen door provincies/gemeenten tot dit beleidskader er is?

PEH: Algemene uitgangspunten

In het PEH (hoofdstuk 6) geeft u de algemene uitgangspunten aan voor de inrichting voor nationale energie-infrastructuur. Dit in de context van de ontwikkelrichtingen van het NPE.

1. Bijeen brengen van vraag en aanbod

Wij begrijpen de insteek om vraag en aanbod van duurzame energie zo dicht mogelijk bij elkaar te realiseren, omdat daarmee de benodigde aanleg van energie-infrastructuur zo veel mogelijk wordt beperkt. Uw aandacht voor vragen is of alle individuele inraprojecten tezamen uit oogpunt van zowel beschikbare fysieke ruimte als leefbaarheid mogelijk dan wel wenselijk zijn. Wij hebben grote behoefte aan een meer gebiedsgerichte aanpak, waarbij de ruimtelijke impact van individuele projecten in samenhang wordt beschouwd. Met de Ontwerptafel in Moerdijk is er al een goede stap gezet. Ook hebben wij behoefte aan het inzichtelijk maken van de impact van nationale keuzes op de regionale energie-infrastructuur.

2. Bundelen en concentreren van energie-infrastructuur

Wij onderschrijven het belang van een zorgvuldig en zuinig ruimtegebruik. Wij vragen uw aandacht voor de impact op de draagkracht van de leefomgeving, dit geldt in het bijzonder voor het gebied Moerdijk-Drimmelen-Geertruidenberg. Daarnaast vragen wij aandacht voor de behoefte aan netuitbreidingen in ons omvangrijke landelijke gebied. Met oog op de omvangrijke transitieopgave van het landelijk gebied is er behoefte aan nieuwe ontwikkelmogelijkheden. Toegang tot duurzame opgewekte energie kan hierin een belangrijke rol spelen. Hoe zorgen we ervoor dat er in de regionale netinvesteringen ook voldoende prioriteit gegeven kan worden aan het landelijk gebied? Hoe ziet u de rol van het rijk daarbij?

3. Hergebruiken bestaande energie-infrastructuur en bestaande ruimte

Wij onderschrijven het uitgangspunt om de bestaande energie-infrastructuur en bestaande ruimte voor energie-infrastructuur zoveel mogelijk her te gebruiken.

4. Bij aanleg van energie-infrastructuur wordt rekening gehouden met de laatste richtlijnen omtrent gezondheid en veiligheid, en worden woonkernen en beschermde natuurgebieden waar mogelijk vermeden

Wij onderschrijven het uitgangspunt om de laatste richtlijnen voor gezondheid en veiligheid aan te houden en woonkernen en beschermde natuurgebieden zo veel mogelijk te mijden. Daarbij vragen wij ook nadrukkelijk uw aandacht voor het vervoer over spoor en water van energiedragers die als gevaarlijke stoffen worden aangemerkt (zoals ammoniak). Recent is bekend geworden dat er geen private investeerders zijn voor de buisleidingen voor LPG en propeen. Wij zien graag dat u meer inspanningen verricht om de financiering van de buisleidingen voor deze gevaarlijke stoffen af te dwingen.

5. Hergebruik afgegraven grond op zelfde plaats

Wij onderschrijven het uitgangspunt dat bij de aanleg van ondergrondse energie-infrastructuur de afgegraven grond in principe ter plaatse wordt hergebruikt.

Nadere informatie en/of vragen

Kunt u contact opnemen met [redacted] (tel. [redacted], email: [redacted])
[redacted].

Wij gaan graag in gesprek met u over onze inbreng zoals hierboven omschreven.

Hoogachtend, [redacted]

[redacted]

Verzonden: 10/6/2023 1:30:37 PM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: ██████████
Tussenvoegsel(s): ██████████
Voorletters: ██████████
Straat: Slotjesveld
Huisnummer: 1
Postcode: 4902 ZP
Woonplaats: Oosterhout
Land: Nederland
Telefoonnummer: ██████████
E-mailadres: ██████████
Als: Overheid
(Mede) namens: College van B&W gemeente Oosterhout
Organisatie: Gemeente Oosterhout

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

NPE en PEH

96886737_9448288_Zienswijze_NPE_en_PHE_gemeente_Oosterhout_DEF.pdf

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

nee

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

ja, zie zienswijze

96886737_9448289_Zienswijze_NPE_en_PHE_gemeente_Oosterhout_DEF.pdf

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

ja, zie zienswijze

96886737_9448290_Zienswijze_NPE_en_PHE_gemeente_Oosterhout_DEF.pdf



gemeente **Oosterhout**

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
Nationaal Plan Energiesysteem
energiesysteem@rvo.nl

Datum	Uw kenmerk	Zaaknummer	In behandeling bij
4 oktober 2023		1027020	tel. [REDACTED]

Onderwerp
Zienswijze gemeente Oosterhout NPE en PEH

Geachte lezer,

Oosterhout heeft een toekomstvisie met grote ambities op het gebied van duurzaamheid en energie. Een droom om onze middelgrote stad en onze kerkdorpen aan te sluiten op het energielandschap van de toekomst. Een droom voor onszelf, een droom voor onze kinderen. We staan ervoor dat zij mogen leven in een groene leefomgeving, met frisse lucht en gebruik kunnen maken van betaalbare stroom, brandstoffen en warmte van schone energiebronnen die geen CO2 uitstoten.

We willen toe naar een wereld waarin we zelf onze energie opwekken en samen met onze bedrijven en maatschappelijke partners een bijdrage leveren aan de regionale en landelijke plannen voor het energiesysteem, een duurzame economie, mobiliteit en woonopgave.

We maken ons hard voor voldoende energieneutrale woningen voor alle inwoners en nieuwkomers. En we dragen zorg voor bijkomende voorzieningen. Dat uit zich concreet in plannen voor OV-hubs - met ruimte voor deelmobiliteit - om ons goed te verbinden met andere dorpen, steden en provincies. In de droom die we verwezenlijken is er geen schaarste op het elektriciteitsnet, zijn er duurzame bedrijventerreinen waar energie en warmte wordt opgewekt en gedeeld in energyhubs, waterrotondes en warmtenetten voor bewoners. We zien kansen voor een energieknooppunt in onze polder - met zonne- en windenergie en batterijopslag, omgeven door natuur en bos doorkruist met een recreatief fietspad. Een droom waarbij waterstof beschikbaar komt voor onze procesindustrie en logistieke bedrijven op onze vier bedrijventerreinen. Waterstof als duurzame brandstof voor de schepen en vrachtwagens die onze circulaire haven aandoen op bedrijventerrein Weststad. We willen er graag naartoe dat er minder gevaarlijke stoffen per spoor vervoerd worden door onze gemeente, maar een plek krijgen binnen de buisleidingen in de Delta Rhine Corridor die aangelegd wordt dwars door onze gemeente.

Kortom: een droom voor een toekomstig energielandschap en duurzame regionale economie waaraan Oosterhout wil bouwen en samen wil werken met uw ministerie. Een droom met forse ambities om de energietransitie verder te brengen. In het waarmaken van die droom zijn we flinke stappen aan het zetten, maar we zijn er nog niet.

Wij verzoeken u om bij communicatie rondom deze zaak het zaaknummer 1027020 te vermelden.

postadres Postbus 10150, 4900 GB Oosterhout
Bezoekadres Slotjesveld 1 Oosterhout

Internet www.oosterhout.nl
Telefoon 140162

BTW nr: NL.0013.26.132.B.1
KvK nr: 20164965

Nationaal Plan Energiesysteem

Wij zijn erg blij met het concept van uw Nationaal Plan Energiesysteem (NPE) en waarderen het werk dat u hebt verricht en de keuzes die u hebt gemaakt. In uw keuzes zitten vaak kansen om aan te haken en uit te bouwen in een vertaling op ons lokale niveau van een duurzaam energiesysteem. Maar soms zijn er keuzes die knellen en beslag zullen gaan leggen op de beschikbare ruimte in de gemeente Oosterhout. Graag lichten wij de lokale situatie toe en geven onze wensen aan in deze zienswijze.

Onze positie

Lokale impact verzwaring elektriciteitsnet

De gemeente Oosterhout is sinds kort net als de gemeente Moerdijk, Drimmelen en Geertruidenberg in beeld bij Tennet en het ministerie van EZK als een belangrijke zoeklocatie voor een convectorstation voor de aanlanding van Netten op Zee (Nederwiek 3) voor uitbreiding van de regionale en landelijke elektriciteitsinfrastructuur. Dit zal ruimtelijk ook impact hebben op ons landelijk gebied.

Lokale impact buisleidingen Delta Rhine Corridor

Het tracé van de buisleidingenstraat van de Delta Rhine Corridor loopt recht door ons bedrijventerrein Weststad. De benodigde verbreding van 35 naar 70 meter is een uitdaging die we samen met u willen oplossen. De ruimte die we daarvoor zoeken willen we graag gecombineerd zien met een aftakking van de waterstofleiding. Er zijn binnen onze gemeente namelijk al concrete initiatieven voor het gebruik van waterstof. Wij vragen om de lasten en de lusten op een goede manier te verdelen. Zodat de leidingen niet alleen door Oosterhout komen maar ook voor de verduurzaming en leefbaarheid van Oosterhout gaan werken.

Wat wij vragen

Aftakking bedrijventerrein Weststad

Een aftakking op de Delta Rhine Corridor kan een cruciale rol spelen bij de verduurzaming van bedrijventerrein Weststad en andere bedrijventerreinen in de gemeente Oosterhout. Waterstof kunnen de bedrijven benutten als hoge temperatuur bron voor de proces en -maakindustrie. Ook voor de transitie voor onze logistieke bedrijven biedt waterstof grote voordelen met een regionale en nationale impact. De haven op Weststad aan het Wilhelminakanaal willen we volledig circulair maken. Met verwerking van reststromen en waterstoftankstations voor de scheepvaart en vrachtwagens. De verduurzaming van deze binnenvaarthaven tussen Rotterdam en Tilburg/Eindhoven kan een enorme impact hebben op de versterking en de toekomstbestendigheid van de regionale economie. Uit een recente studie blijkt dat de potentiële lokale marktvaart groter is dan de geschetste minimale hoeveelheid (equivalent van 30 miljoen m³ gas) die nodig is voor een rendabele aanleg van een aftakking in Oosterhout.

Minder vervoer gevaarlijke stoffen via spoor

In het verlengde hiervan vragen we aandacht voor vermindering van vervoer van gevaarlijke stoffen per spoor en water. De grondstoffentransitie levert naar verwachting aanzienlijk meer vervoer van gevaarlijke stoffen op. Deze stoffen zijn zeer geschikt om via buisleidingen te vervoeren. Door stevig te sturen op (verplicht) vervoer van deze stoffen door de buisleidingenstraten, kan het vervoer over water, weg en spoor worden gereduceerd. Dit draagt bij aan meerdere maatschappelijke opgaven,

zoals het reduceren van filedruk, maar ook aan de veiligheid en leefbaarheid in onze woonkern Dorst. Het vervoer van gevaarlijke stoffen ondergronds is immers aanzienlijk veiliger dan via spoor of water.

Randvoorwaarden

Voor de ontwikkeling van Oosterhout als energieknooppunt van regionaal en nationaal belang hechten wij waarde aan naleving de volgende randvoorwaarden:

- waarborging van de leefkwaliteit in onze stad en dorpen;
- faciliteren van de omschakeling van de lineaire fossiele industrie naar een circulaire duurzame economie;
- investering in ontwikkelingen in balans met de omgeving.

We willen hiervoor met het rijk tot lange termijn afspraken komen.

Overige onderwerpen

Samen sturen

Wij onderschrijven het belang van (bewoner)participatie en betrokkenheid van lokale bedrijven, maatschappelijke organisaties en inwoners. De energietransitie is van ons allemaal. In lokale initiatieven wordt vaak uitgegaan van financiële deelname aan projecten. Dit betekent dat bewoners en bedrijven ook risico's lopen. Dat schuurt in de praktijk vaak met de terechte constatering dat stabiliteit en zekerheid voor burgers en bedrijven van belang is. Dit gegeven weerhoudt veel inwoners en bedrijven ervan om te participeren in en te anticiperen op de energietransitie. Deze tegenstelling blijft nu nog wat onderbelicht in het NPE. Nu de eerste ervaringen met participatie en burgerbetrokkenheid in lokale projecten zijn opgedaan, zou het logisch zijn om te evalueren of dit een plaats kan krijgen. En andere keuzes te maken die nodig zijn om het deel van de maatschappij mee te krijgen dat niet mee doet of kan doen aan de transitie door onvoldoende duidelijkheid, angst voor instabiliteit of gebrek aan financiële middelen om te investeren.

Rechtvaardige energietransitie in de periferie

In onze regio signaleren we dat de investeringen in energienetten vooral geconcentreerd zijn op de steden en industriegebieden, terwijl het lokale netwerk in het buitengebied achter blijft. Hierdoor is het niet alleen steeds lastiger om daar opwek te realiseren, maar wordt ook verduurzaming van bestaande functies in die gebieden steeds moeilijker. Tegelijkertijd schrijft u in het NPE dat er op het platteland meer ruimte is om energie op te wekken, terwijl de vraag toeneemt in de steden. Zonder verduurzamingskansen zal het voorzieningenniveau in het buitengebied, dus buiten de steden, steeds verder achteruitgaan, terwijl men daar ook nog eens de lasten van grootschalige opwek voor de kiezen krijgt. Dit vraagt naar onze mening om een meer actieve sturing op een rechtvaardige energietransitie in de gebieden buiten de stad.

Kennis, capaciteit en competenties voor uitvoering

In het concept NPE wordt aangegeven dat in de definitieve versie zal worden uitgewerkt wat kennis, capaciteit en competenties de uitvoering van het NPE vraagt van de Rijksoverheid. Dezelfde vraag is echter minstens net zo relevant voor de lagere overheden. Wij verzoeken u daarom ook om in het definitieve NPE óók een doorkijk te geven naar de kennis, capaciteit en competenties die dit vraagt bij de lagere overheden.

PEH: Algemene uitgangspunten

In het PEH (hoofdstuk 6) geeft u de algemene uitgangspunten aan voor de inrichting voor nationale energie-infrastructuur. Dit in de context van de ontwikkelrichtingen van het NPE.

1. Bijeen brengen van vraag en aanbod

Wij begrijpen de insteek om vraag en aanbod van duurzame energie zo dicht mogelijk bij elkaar te realiseren, omdat daarmee de benodigde aanleg van energie-infrastructuur zo veel mogelijk wordt beperkt. Waar wij uw aandacht voor vragen is of het ruimtelijk beslag van de individuele infraprojecten uit kan. Wij hebben grote behoefte aan een meer gebiedsgerichte aanpak, waarbij de ruimtelijke impact van individuele projecten in samenhang wordt beschouwd. Met de Ontwerptafel in Moerdijk is er al een goede stap gezet. Ook hebben wij behoefte aan het inzichtelijk maken van de impact van nationale keuzes op de regionale energie-infrastructuur. Wij geven u ter overweging om ook een ontwerptafel Geertruidenberg en omstreken in te stellen.

2. Bundelen en concentreren van energie-infrastructuur

Wij onderschrijven het belang van een zorgvuldig en zuinig ruimtegebruik. Wij vragen uw aandacht voor de impact op de draagkracht van de leefomgeving, dit geldt in het bijzonder voor het gebied Moerdijk-Drimmelen-Geertruidenberg-Oosterhout. Daarnaast vragen wij aandacht voor de behoefte aan netuitbreidingen in ons omvangrijke landelijke gebied. Met oog op de omvangrijke transitieopgave van het landelijk gebied is er behoefte aan nieuwe ontwikkelmogelijkheden. Toegang tot duurzame opgewekte energie kan hierin een belangrijke rol spelen. Hoe zorgen we ervoor dat er in de regionale netinvesteringen ook voldoende prioriteit gegeven kan worden aan het landelijk gebied? Hoe ziet u de rol van het rijk daarbij?

3. Hergebruiken bestaande energie-infrastructuur en bestaande ruimte

Wij onderschrijven het uitgangspunt om de bestaande energie-infrastructuur en bestaande ruimte voor energie-infrastructuur zoveel mogelijk te hergebruiken. Omdat nieuw aanleggen grote investeringen met zich meebrengt en knelpunten in de bebouwde omgeving oplevert.

4. Bij aanleg van energie-infrastructuur wordt rekening gehouden met de laatste richtlijnen omtrent gezondheid en veiligheid, en worden woonkernen en beschermde natuurgebieden waar mogelijk vermeden

Wij onderschrijven het uitgangspunt om de laatste richtlijnen voor gezondheid en veiligheid aan te houden en woonkernen en beschermde natuurgebieden zo veel mogelijk te mijden. Daarbij vragen wij ook uw aandacht voor het vervoer van energiedragers (zoals ammoniak) over het spoor en het water. En om hier veilige oplossingen zoals buisleidingen toe te passen of nieuwe oplossingen voor te bedenken.

5. Hergebruik afgegraven grond op zelfde plaats

Uitgangspunt in ons bodembeleid is: wat schoon is blijft schoon. Wij onderschrijven daarom het uitgangspunt dat bij de aanleg van ondergrondse energie-infrastructuur de afgegraven grond in principe ter plaatse wordt hergebruikt.

Tot slot

Wij zien in het concept NPE een mooie basis om de klimaatdoelen voor 2050 te halen. Het zet de koers naar een duurzaam en rechtvaardig energiesysteem. Onze gemeente speelt daarin een belangrijke rol. Daarin nemen wij, vanuit onze eerder geschetste positie, graag onze verantwoordelijkheid. Bij de verdere uitwerking van het NPE zien wij graag onze aandachtspunten een plek krijgen, zodat wij zowel het lokale als het hogere belang kunnen dienen. Graag gaan wij daarover constructief met uw ministerie in gesprek.

Burgemeester en wethouders van Oosterhout,

, burgemeester

, secretaris

Verzonden: 10/10/2023 3:10:28 PM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: ██████████
Tussenvoegsel(s): ██████████
Voorletters: ██████████
Straat: Raiffeisenstraat
Huisnummer: 18
Postcode: 5611 CH
Woonplaats: Eindhoven
Land: Nederland
Telefoonnummer: ██████████
E-mailadres: ██████████
Als: Overheid
(Mede) namens: Metropoolregio Eindhoven - Energiestrategie
Organisatie: Samenwerkingsverband Metropoolregio Eindhoven

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

- Delta Rhine Corridor;
- Mogelijk extra transportcapaciteit (synthetische) kerosine Klaphek – vliegveld Eindhoven;
- Uitbreiding 380 kV lijn Tilburg – Eindhoven;
- Uitbreiding 380 kV / 150 kV station Eindhoven-Oost.

96938777_9455829_231010_Zienswijze_PEH_-_1001149-3141-BMA-ML.pdf

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

We hebben als regio vragen bij de noodzaak voor de extra buisleiding Klaphek - Eindhoven Airport. We zouden de noodzaak graag verder gehoord zien.

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien? En zo ja, kunt u dit toelichten?

De verduurzaming van de procesindustrie in de Brainport vraagt om een aansluiting op het landelijke waterstofnet. Deze is tot op heden niet voorzien. Voor menig producent in onze Mainport is waterstof het enige reële alternatief voor aardgas. Wij verzoeken de Minister, om te zorgen voor een regionale aansluiting van Brainport op het landelijke waterstofnetwerk om een klimaat neutrale procesindustrie (met name de cluster 6 bedrijven) binnen de Brainport regio te borgen. De aftakking dient dan zo dicht mogelijk langs het stedelijk gebied Eindhoven te lopen. Vanuit financieel en ruimtelijk oogpunt is er een sterke voorkeur voor het reeds aangewezen buisleidingen tracé in het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Wij vragen om een nadere duiding van de noodzaak tot een extra buisleiding voor (synthetische) kerosine van Klaphek – naar vliegveld Eindhoven (Eindhoven Airport). Het PEH voorziet in bepaalde groeiscenario's een extra behoefte aan transportcapaciteit om de (chemische) industrie en luchtvaart te bedienen. Een extra buisleiding is mogelijk voorzien van Klaphek naar vliegveld Eindhoven.

Momenteel bestaat er al een Defensie/NAVO buisleiding naar het vliegveld. Indien het scenario waarbij deze extra transportcapaciteit nodig is, zich daadwerkelijk voordoet, gaat de regio en specifiek gemeente Eindhoven, graag tijdig met u hierover in dialoog.

96938777_9455830_231010_Zienswijze_PEH_-_1001149-3141-BMA-ML.pdf

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Delta Rhine Corridor (TenneT, Gasunie)

Wij onderschrijven de noodzaak om te komen tot een ondergrondse gelijkstroomkabel binnen de Delta Rhine Corridor. Het alternatief, een sterke verzwaring van de bovengrondse 380 kV netten, is zeer onwenselijk vanwege de impact die dit heeft op het landschap en de beperkingen die het geeft voor verdere verstedelijking. Wij verzoeken u om samen met TenneT de ondergrondse kabel dermate ruim uit te voeren, dat de bovengrondse verzwaring niet nodig is.

We begrijpen dat de Rijksoverheid de regie neemt als het gaat om de realisatie van de nationale energie infrastructuur. We vragen vanuit de regio – en expliciet vanuit stedelijk gebied Eindhoven – aandacht voor een goede ruimtelijke inpassing en afweging. We willen goed inzicht krijgen in wat het vergroten van de capaciteit voor impact kan hebben op andere ruimtelijke plannen in onze regio en specifiek het stedelijk gebied Eindhoven. We pleiten daarom voor een gezamenlijk eigenaarschap voor de realisatie van deze infrastructuur. We willen als regio aan de voorkant over de opgave kunnen meedenken, voor de start van de onderzoeken naar de beoogde zoekgebieden. Vanwege het belang en de beoogde doorlooptijden willen we voorkomen dat er ruis ontstaat tussen de verschillende schaalniveaus bij de realisatie van deze infrastructuur.

Wij verzoeken u en TenneT om de beoogde projecten samen met de Provincie en de MRE regio met urgentie op te pakken en als een gezamenlijke opgave te realiseren.

96938777_9455831_231010_Zienswijze_PEH_-_1001149-3141-BMA-ML.pdf

METROPOOL REGIO EINDHOVEN

Metropoolregio Eindhoven
040 259 45 94
info@metropoolregioeindhoven.nl
www.metropoolregioeindhoven.nl

Bureau Energieprojecten
Inspraakpunt Ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur
Postbus 111
9200 AC Drachten

Bezoekadres
Raiffeisenstraat 18
5611 CH Eindhoven
Postadres
Postbus 985
5600 AZ EINDHOVEN

uw kenmerk	uw brief van	ons kenmerk	datum
		100149-3141\BMA\ML	10-10-2023
Onderwerp	e-mailadres		
Zienswijze Programma Energiehoofdstructuur	energie@metropoolregioeindhoven.nl		

Geachte Minister voor Klimaat en Energie,

U heeft in september het ontwerp programma Energiehoofdstructuur (PEH) ter inzage gelegd. Als regio zijn we blij dat de Rijksoverheid helderheid biedt over welke nationale opgaven er vanuit het energienetwerk zijn en welke ruimtelijke impact deze hebben. We onderschrijven daarbij ook de noodzaak van regie door u, om deze projecten tot een succes te maken. Tegelijkertijd zien wij nadrukkelijk het belang van actieve samenwerking binnen onze regio.

Voor onze regio zijn er vier concrete opgaven benoemd:

- Delta Rhine Corridor;
- Mogelijk extra transportcapaciteit (synthetische) kerosine Klaphek – vliegveld Eindhoven;
- Uitbreiding 380 kV lijn Tilburg – Eindhoven;
- Uitbreiding 380 kV / 150 kV station Eindhoven-Oost.

Hieronder schets ik de zienswijze van onze regio per opgave.

Delta Rhine Corridor (TenneT, Gasunie)

Wij onderschrijven de noodzaak om te komen tot een ondergrondse gelijkstroomkabel binnen de Delta Rhine Corridor. Het alternatief, een sterke verzwaring van de bovengrondse 380 kV netten, is zeer onwenselijk vanwege de impact die dit heeft op het landschap en de beperkingen die het geeft voor verdere verstedelijking. Wij verzoeken u om samen met TenneT de ondergrondse kabel dermate ruim uit te voeren, dat de bovengrondse verzwaring niet nodig is.

De verduurzaming van de procesindustrie in de Brainport vraagt om een aansluiting op het landelijke waterstofnet. Deze is tot op heden niet voorzien. Voor menig producent in onze Mainport is waterstof het enige reële alternatief voor aardgas. Voor andere partijen is het enige alternatief voor waterstof elektrificatie. Er is echter onvoldoende lokaal/regionaal opgewekte duurzame elektriciteit beschikbaar en het energienetwerk kan de huidige groei van de regio al niet aan. Het vergaand elektrificeren van de procesindustrie zet extra druk op het netwerk. Deze druk zal direct gevolgen hebben op de ruimte voor de hightech industrie in de regio en daarmee de ontwikkeling van de strategische autonomie van Europa en het opzetten van nieuwe industrieketens voor de versnelling van de energietransitie. Wij verzoeken u als Minister van EZK om, samen met Gasunie, Provincie Noord-Brabant en de MRE regio, te zorgen voor een regionale aansluiting van Brainport op het landelijke waterstofnetwerk om een klimaat neutrale procesindustrie (met name de cluster 6 bedrijven) binnen de Brainport regio te borgen. Het is daarbij

METROPOOL

REGIO

EINDHOVEN

belangrijk dat er een aftakking komt, die zo dicht mogelijk langs het stedelijk gebied Eindhoven loopt. Wij hebben vanuit financieel en ruimtelijk oogpunt, een sterke voorkeur voor het reeds aangewezen buisleidingen tracé in het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Mogelijk extra transportcapaciteit (synthetische) kerosine Klaphek – vliegveld Eindhoven (Eindhoven Airport)

Het PEH voorziet in bepaalde groeiscenario's een extra behoefte aan transportcapaciteit om de (chemische) industrie en luchtvaart te bedienen. Een extra buisleiding is mogelijk voorzien van Klaphek naar vliegveld Eindhoven.

Wij vragen om een nadere duiding van de noodzaak tot een extra buisleiding. Er bestaat immers al een Defensie/NAVO buisleiding naar het vliegveld. Indien het scenario waarbij deze extra transportcapaciteit nodig is, zich daadwerkelijk voordoet, gaat de regio en specifiek gemeente Eindhoven, graag tijdig met u hierover in dialoog. In zo'n scenario geven we de voorkeur aan een buisleiding i.p.v. vervoer over weg, spoor of bovengrondse opslag. Zeker als daardoor het vervoer per spoor of weg minder wordt. Bij een mogelijke buisleiding dient in kader van de ruimtelijke besluitvorming rekening te worden gehouden met het wettelijk kader zoals aangegeven in de Modernisering Omgevingsveiligheid en het Besluit Externe Veiligheid Buisleiding. Afstemming met Veiligheidsregio Zuidoost Brabant is hierbij noodzakelijk.

Uitbreiding 380 kV lijn Tilburg-Eindhoven en uitbreiding Eindhoven-Oost (TenneT)

In het PEH geeft u aan dat er twee uitbreidingen nodig zijn op het 380 kV netwerk in onze regio. Eindhoven en de MRE regio juichen dit voornemen van harte toe als structureel antwoord op de huidige netschaarste problemen. Beide uitbreidingen betreffen intensieve en langdurige processen die om zorgvuldige ruimtelijke inpassing vragen in met name het stedelijk gebied Eindhoven. De ruimtevraag moet zo vroeg mogelijk omgezet worden in concrete reserveringen om te voorkomen dat beschikbare ruimte anders wordt ingevuld.

Met het Rijk, de Provincie Noord-Brabant en de regio hebben we onder andere het Verstedelijkingsakkoord SGE getekend over de verstedelijking binnen de beoogde zoekgebieden waarbij er ook locaties zijn die nabij het beoogde tracé liggen.

We begrijpen dat de Rijksoverheid de regie neemt als het gaat om de realisatie van de nationale energie infrastructuur. We vragen vanuit de regio – en expliciet vanuit stedelijk gebied Eindhoven – aandacht voor een goede ruimtelijke inpassing en afweging. We willen goed inzicht krijgen in wat het vergroten van de capaciteit voor impact kan hebben op andere ruimtelijke plannen in onze regio en specifiek het stedelijk gebied Eindhoven. We pleiten daarom voor een gezamenlijk eigenaarschap voor de realisatie van deze infrastructuur. We willen als regio aan de voorkant over de opgave kunnen meedenken, voor de start van de onderzoeken naar de beoogde zoekgebieden. Vanwege het belang en de beoogde doorlooptijden willen we voorkomen dat er ruis ontstaat tussen de verschillende schaalniveaus bij de realisatie van deze infrastructuur.

Wij verzoeken u en TenneT om de beoogde projecten samen met de Provincie en de MRE regio met urgentie op te pakken en als een gezamenlijke opgave te realiseren.

Met vriendelijke groet,

Namens de Metropoolregio Eindhoven



Verzonden: 10/10/2023 3:47:11 PM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: [REDACTED]
Tussenvoegsel(s):
Voorletters: [REDACTED]
Straat: Pastoor van Kessellaan
Huisnummer: 15
Postcode: 4761 BJ
Woonplaats: Zevenbergen
Land: Nederland
Telefoonnummer: [REDACTED]
E-mailadres: [REDACTED]
Als: Overheid
(Mede) namens:
Organisatie: gemeente Moerdijk

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

Voor de inhoud van onze zienswijze verwijs ik u naar de bijlage. De bijgevoegde brief is vandaag tevens per post verzonden.

96940792_9455995_Zienswijze_ontwerp-PEH_gemeente_Moerdijk_-_1013759.pdf

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zie brief

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zie brief

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Zie brief

Retouradres: Postbus 4, 4760 AA Zevenbergen

Bureau Energieprojecten
Inspraakpunt Ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur
Postbus 111
9200 AC DRACHTEN

Verzenddatum
12-10-2023

Ons kenmerk
1013759

Uw kenmerk
Uw kenmerk

Behandeld door



Onderwerp Zienswijze op ontwerp-Programma Energie Hoofdstructuur

Geachte lezer,

Met veel waardering en een buitengewone interesse hebben wij kennisgenomen van het ontwerp-Programma Energie Hoofdstructuur (PEH). Dit schetst een duidelijk beeld van de ontwikkelrichting naar het nationale energiesysteem van de toekomst. Graag maken wij gebruik van de mogelijkheid om een zienswijze in te dienen op het ontwerp-PEH.

Onze positie

Gemeente Moerdijk, en meer in het bijzonder Haven- en industrieterrein Moerdijk, is reeds een knooppunt van diverse infrastructuren op gebied van energie, grondstoffen en transportmodaliteiten. In het ontwerp-PEH wordt een omvangrijke additionele ruimteclaim geformuleerd voor de doorontwikkeling van Moerdijk tot belangrijk knooppunt in het energiesysteem van de toekomst. De hoofdkeuzes die gemaakt worden in het NOVI en het NPE zijn daarin sterk sturend.

Wij onderkennen het belang van de verduurzaming en de nationale en regionale opgaven rond energie- en grondstoffen-infrastructuur, maar maken ons zorgen over de impact op de leefbaarheid voor onze inwoners. In 2013-2014 heeft een intensieve en impactvolle discussie plaatsgevonden over de leefbaarheid van het dorp Moerdijk. Hierbij heeft de adviescommissie Nijpels gepleit voor een principiële en fundamentele discussie over de toekomst van het dorp. Deze discussie is gevoerd en heeft geleid tot de bestuurlijke afspraak tussen gemeente, Havenbedrijf Moerdijk en provincie Noord-Brabant over een leefbaar en toekomstbestendig perspectief voor onze inwoners. Hierbij is afgesproken dat ontwikkeling van het haven- en Industriegebied zal plaatsvinden in balans met de omgeving. Dit is verankerd in de Havenstrategie Moerdijk.

Ten aanzien van de doorontwikkeling van Moerdijk tot energieknooppunt van nationaal en regionaal belang houden wij vast aan deze afspraak en sluiten wij aan bij dezelfde randvoorwaarden:

- Structurele waarborging van een leefbaar en toekomstbestendig perspectief voor de inwoners in onze steden en dorpen.
- Alle ontwikkeling moet plaatsvinden in balans met de omgeving.

Omdat wij voorzien dat de realisatie van energie-infrastructuurprojecten een lange doorloop kent en de aanwezigheid van de energie-infrastructuur op lange termijn effecten kan hebben op de leefbaarheid, pleiten wij ervoor om met het rijk tot langjarige afspraken te komen over samenwerking en compensatie.

Integraliteit

In de Omgevingswet staat de integrale afweging van belangen in de beleidscyclus centraal. Het PEH is een programma als bedoeld in de Omgevingswet, een uitwerking van de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) en daarmee onderdeel van die beleidscyclus. Toch zijn wij van mening dat er in het ontwerp-PEH (en in het nationale energiebeleid in het algemeen) nog onvoldoende sprake is van de integrale belangenafweging die met de Omgevingswet is beoogd. Zie ook onze reactie op het concept-NPE (verzenddatum 15-09-2023).

Het ontwerp-PEH is een grondige, maar tegelijkertijd nog steeds uiterst sectorale blik op het energiesysteem van de toekomst. Terwijl er met programma's als Verkenning Aanlanding Wind Op Zee (VAWOZ), Energie Infrastructuur Plan Noordzee (EIPN), Nationaal Programma Verduurzaming Industrie (NPVI) en Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (MIEK) intussen al volop gewerkt wordt aan de uitvoering van het nog vast te stellen PEH.

Het PEH conformeert zich aan de afwegingsprincipes uit het NOVI, voor het wegen van belangen en maken van keuzes om te komen tot een evenwichtig gebruik van de fysieke leefomgeving. Dat zou onzes inziens moeten leiden tot een confrontatie van de keuzes uit het PEH met keuzes uit andere thematische uitwerkingen van het NOVI. Het energiesysteem van de toekomst is onlosmakelijk verbonden met en van invloed op het gebruik van de fysieke leefomgeving door alle andere sectoren. Samen vormen die immers één systeem. In het ontwerp-PEH wordt die confrontatie nog onvoldoende gemaakt. Er worden sterk sectoraal gestuurde keuzes gemaakt, die vergaande consequenties kunnen hebben op de fysieke leefomgeving, zonder daarbij een voldoende integrale afweging te maken hoe zich dat verhoudt tot het gehele systeem. Die beperkte scope vertaalt zich ook door in de Integrale Effect Analyse die in het kader van de plan-MER verplichting is gemaakt. Van een echt *integrale* effect analyse zouden wij verwachten dat het gehele systeem in beeld wordt gebracht. Zoals het in de geest van de Omgevingswet bedoeld is. Pas dan kan echt duidelijk worden wat de effecten zijn.

Wij verzoeken u in het definitieve PEH meer aandacht te besteden aan een werkelijk integrale effect analyse.

Integrale gebiedsaanpak

Er wordt in het ontwerp-PEH terecht geconstateerd dat in de diverse industrieclusters een hoge ruimtedruk kan ontstaan als gevolg van de systeemkeuze om het toekomstige energiesysteem zo veel mogelijk te concentreren rondom de bestaande infrastructuur en de industrieclusters met een hoge energievraag. Echter, door het ontbreken van de eerdergenoemde werkelijk integrale afweging van alle belangen, wordt de problematiek rondom ruimtedruk en ruimtelijke inpassing onzes inziens in het ontwerp-PEH nog sterk onderschat.

In het ontwerp-PEH worden handreikingen gegeven en zijn afwegingskaders genoemd over "hoe" zaken worden aanpakt (bijvoorbeeld wat bovengronds, wat ondergronds) en er wordt verwezen naar het programma Mooi Nederland van waaruit middels inspireren, organiseren en normeren gepoogd wordt de samenhang in ruimtelijke kwaliteit en identiteit te borgen. Voor sommige gebieden is dit volstrekt ontoereikend. Daar spelen complexe belangenafwegingen rondom ruimtedruk (fysiek en milieu) vanuit verschillende functies die vragen om een gebiedsgerichte, integrale aanpak. De puzzel gaat in deze gebieden niet alleen om het "hoe", maar ook om het "wat". Dit geldt onder andere voor onze regio.

Wij vragen u in het definitieve PEH meer aandacht te besteden aan dit onderwerp en dit tevens te borgen in de planvorming en realisatie van individuele projecten die volgen uit sub-programma's als VAWOZ, EIPN, NPVI en MIEK.

Ontwerptafel Powerport Moerdijk

Onze regio komt in het ontwerp-PEH niet voor in de gebieden die in hoofdstuk 13 worden onderscheiden als gebied waar een integrale gebiedsaanpak noodzakelijk is. De regio Moerdijk-Drimmelen-Geertruidenberg is weliswaar niet eerder aangewezen als NOVEX-gebied, maar inmiddels is er in het Bestuurlijk Overleg Leefomgeving van juni 2023 wel door Rijk en regio erkend dat het van belang is dat in de regio Moerdijk ruimte wordt gevonden voor energie-infrastructuurprojecten ten behoeve van de klimaat- en energietransitie en dat inpassing hiervan onder druk staat in relatie tot omgevingskwaliteit en leefbaarheid in de regio. Partijen hebben afgesproken om gezamenlijk te komen tot een integrale gebiedsgerichte aanpak. Hiervoor is een ontwerptafel opgezet waarop ruimte vragende (fysiek en milieu) opgaven van lokaal, regionaal en nationaal belang worden afgewogen. Hierbij wordt expliciet het belang van structurele verbetering van de leefbaarheid en toekomstbestendig perspectief voor de inwoners en ondernemers (brede welvaart) meegenomen. Streven van partijen is om de regio Moerdijk de Novex Light status mee te geven, waarmee een integrale gebiedsgerichte aanpak voor de toekomst zou worden geborgd.

Wij vragen u de integrale gebiedsgerichte aanpak in regio Moerdijk tevens te borgen in het definitieve PEH.

Procesborging

Een integrale, gebiedsgerichte aanpak kan tot spanning leiden in de planning van sectorale energie-infrastructuurprojecten. Wij pleiten ervoor om in specifieke gevallen, zoals in Moerdijk, aan de voorkant extra inspanning te leveren om tot een goede integrale afweging te komen. Om zo te voorkomen dat gewenste ontwikkelingen later in de tijd onmogelijk worden gemaakt, er ondoelmatige investeringen plaatsvinden en er vertraging ontstaat door grote maatschappelijke weerstand gericht op onopgeloste problemen. Een goed, integraal gebiedsplan met afspraken over borging, uitvoering, inpassing, compensatie en beheer, geeft stakeholders uiteindelijk het meest optimale resultaat en de beste garantie voor snelle realisatie.

Wij vragen u uw processen hierop in te richten.

Inrichtingsprincipes PEH

We verwachten in het ontwerp-PEH een schets van een pad naar het energiesysteem van de toekomst, terug geredeneerd vanuit het systeem van de toekomst. Zoals dat binnen het Nationaal Programma Regionale Energie Strategie is geïntroduceerd als De Wereld van B (<https://www.regionale-energiestrategie.nl/energiesysteem/dewereldvanb/default.aspx>). Die verwachting is echter niet ingevuld. In plaats daarvan wordt voortgebouwd op het oude systeem, zonder de vraag te stellen of dat wel passend is voor het ideale energiesysteem van de toekomst.

Het oude systeem is gebouwd op hele andere energetische behoeften en principes. De huidige verbindingen in het bestaande energiesysteem (en daarmee ook de huidige knooppunten) liggen niet per definitie op de meest ideale plek in het energiesysteem van de toekomst, maar worden nu wel als vaststaand gegeven beschouwd en zijn daarmee sterk sturend.

Het inrichtingsprincipe 'Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies' wordt daarbij vertaald naar de keuze om bij de aanleg van energie-infrastructuur zoveel mogelijk bestaande (ruimte voor) energie-infrastructuur te hergebruiken en nieuwe hoogspanningsverbindingen waar mogelijk en zinvol te bundelen met bestaande infrastructuur. Dat klinkt in de basis heel logisch. Waar in het PEH in onze visie echter

onvoldoende rekening mee wordt gehouden, is dat dit vaak al plekken en gebieden zijn waar de druk op leefbaarheid, landschap, milieu en natuur reeds hoog is, juist als gevolg van die bestaande infrastructuur. En dat die ruimte ook benodigd is voor andere ontwikkelingen vanuit andere thema's of belangen.

Knooppunten van energie-infrastructuur liggen immers vaak rondom industriegebieden. En daar is niet alleen een grote behoefte aan duurzame energie, maar bijvoorbeeld ook aan ruimte voor de grondstoffentransitie. Er zullen ook nieuwe fabrieken moeten worden gebouwd voor circulaire en biobased grondstoffen. Op dezelfde plek als waar het PEH energie-infrastructuurontwikkelingen voorziet.

Het inrichtingsprincipe 'Afwentelen wordt voorkomen' schuurt bovendien met de vertaling van het eerste inrichtingsprincipe. De keuze om verder te intensiveren binnen de bestaande structuren, leidt er ook toe dat er in de gebieden waar nu al nauwelijks infrastructuur aanwezig is, ook niet meer wordt geïnvesteerd in verdere uitbreiding daarvan. Dat is ook een vorm van afwentelen. We verwijzen hiervoor ook naar onze eerdergenoemde reactie op het NPE.

In de vertaling van de drie NOVI-inrichtingsprincipes naar uitgangspunten missen we dan ook specifieke uitgangspunten die bijdragen aan het in stand houden en verbeteren van brede welvaart in het hele land: niet verder onder druk zetten waar de druk al hoog is en nieuw toekomstperspectief bieden aan gebieden waar dat momenteel al afneemt door het wegtrekken van voorzieningen.

Wij vragen u dergelijke uitgangspunten toe te voegen aan de inrichtingsprincipes en dit door te laten werken in het definitieve PEH.

Reikwijdte: geothermie en buisleidingen

We begrijpen en onderschrijven de focus van het PEH op de benodigde ruimte voor nationale hoofdstructuur op land voor een klimaatneutraal energiesysteem in 2050. Geothermie is buiten de scope van het PEH geplaatst, met als reden dat dit zo veel als mogelijk lokaal wordt ontwikkeld. Wij constateren echter dat het gemeenten en provincies onder de huidige Mijnbouwwet ontbreekt aan sturingsinstrumentarium voor geothermie. De volledige vergunningverlening voor geothermie is immers ondergebracht onder de Mijnbouwwet, waarin provincie en gemeente slechts een adviserende rol hebben. De Mijnbouwwet beperkt zich bovendien tot met name milieu- en veiligheidsaspecten. Het ontbreekt lagere overheden aan instrumentarium voor een rechtvaardige verdeling en duurzame exploitatie van beschikbare geothermie. Dit vraagt onzes inziens om meer sturing van het Rijk.

Buisleidingen van nationaal belang worden binnen de reikwijdte van het PEH geplaatst. Daarbij wordt de scope beperkt tot buisleidingen voor gevaarlijke stoffen. Dat is in lijn met de nationale Structuurvisie Buisleidingen. In de praktijk leiden de reserveringsstroken voor die buisleidingen echter tot beperkingen, in die zin dat de reserveringsstroken uitsluitend en alleen gebruikt mogen worden voor buisleidingen met gevaarlijke stoffen. Het PEH onderkent wel dat het toevoegen van gelijkstroomkabels voor diepe aanlanding van Wind op Zee aan de reserveringsstroken enorm bijdraagt aan een zorgvuldig ruimtegebruik. Op regionale schaal zien we vergelijkbare kansen voor zorgvuldig ruimtegebruik: namelijk in het toevoegen van regionale transportleidingen voor warmtenetten aan de reserveringsstroken voor buisleidingen voor gevaarlijke stoffen.

Graag zouden we dan ook zien dat de beperking voor het gebruik van buisleidingstraten en -reserveringsstroken voor 'uitsluitend gevaarlijke stoffen' wordt losgelaten en er ruimte wordt geboden om alle buisleidingen en kabels die bijdragen aan de energie- en grondstoffentransitie te kunnen realiseren in de desbetreffende stroken. Dat sluit immers naadloos aan bij het eerste NOVI-afwegingsprincipe: combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies. Daarmee hoeft de realisatie van lokale of regionale buisleidingen

uiteraard niet binnen scope van het PEH getrokken te worden, dat is inderdaad primair een lokale of regionale zaak.

Detailopmerkingen

Hoogspanningsinfrastructuur

Het op de kaart intekenen van een stippellijn van Rilland naar Tilburg (380kV Zuid-West Oost) op een plek waar die zeker niet komt, is tekenend voor de eerder gemaakte opmerkingen. De lijn komt immers noordelijker te liggen, grotendeels gecombineerd met de bestaande 380kV-verbinding Geertruidenberg-Rilland. Dit is nu precies zo'n voorbeeld waar bundeling van nieuwe infrastructuur met bestaande infrastructuur lokaal tot een steeds verder toenemende druk op de leefomgeving leidt. Deze kaart ontkent dat, en dat doet absoluut geen recht aan de overlast en mentale druk die dit veroorzaakt bij onze inwoners.

Aanlanding Wind op Zee en elektrolyse

Het bevreemdt ons dat er in het ontwerp-PEH slechts wordt gesproken over diepe aanlanding van Wind op Zee in Maasbracht, terwijl in project Nederwiek 3 en VAWOZ óók gezocht wordt naar diepe aanlanding in Moerdijk, Geertruidenberg, Oosterhout en Tilburg. Grootschalige elektrolyse is zeer nauw verbonden met de aanlanding van Wind op Zee, en daarvoor staan Moerdijk en Geertruidenberg vreemd genoeg wel op de kaart.

De aanwezigheid van een 380kV-station en nabijheid van de waterstofbackbone zijn randvoorwaardelijk voor diepe aanlanding met grootschalige elektrolyse. Vanuit die randvoorwaarden begrijpen wij de keuze om slechts enkele bestaande industrieclusters aan te wijzen als voorkeurslocatie voor elektrolyse niet. Waterstof laat zich, net als aardgas, makkelijk per buis transporteren. Waar de productie plaatsvindt is minder van belang. Zolang er maar toegang is tot de waterstofbackbone en het elektriciteitsnet. Daaruit geredeneerd, zou bijvoorbeeld ook toekomstige diepe aanlanding met elektrolyse in andere gebieden tot de mogelijkheden behoren. Deze worden in het ontwerp-PEH echter nog niet overwogen. Gelet op de eerste voorlopige resultaten van de Ontwerptafel Powerport Moerdijk adviseren we u ook andere gebieden toe te voegen die aan dezelfde twee randvoorwaarden voldoen.

Los daarvan begrijpen wij de toegevoegde waarde van het intekenen van de gemeentegrenzen op de kaart op pagina 53 niet. Die zijn volkomen irrelevant voor waar een elektrolyser zou kunnen worden gerealiseerd.

Integrale Effect Analyse: robuust en maximum ruimtebeslag

In het bijlagenboek bij de Integrale Effect Analyse wordt voor Moerdijk een robuust ruimtebeslag van 0 ha voorzien en een maximum ruimtebeslag van 170 ha. Dat lijkt niet overeen te komen met het MIEK, waarin het nieuw te bouwen 380/150kV station Moerdijk al is voorzien vóór 2030. Bovendien wordt volgens het investeringsplan van de netbeheerder ook het reeds bestaande 150kV station nog voorzien van extra velden, waar eveneens een ruimtebeslag mee gepaard gaat. Dat zou onzes inziens tot de conclusie moeten leiden dat er in het robuuste scenario reeds uitgegaan moet worden van 20+ ha ruimtebeslag.

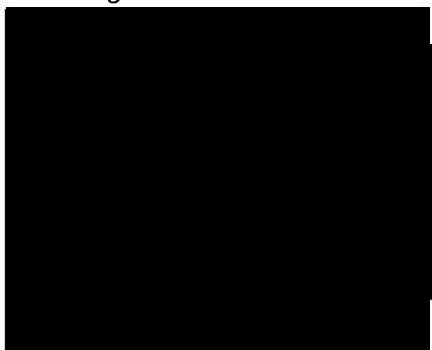
Bovendien is het gehele bestaande industrieterrein Moerdijk weliswaar aangewezen als Barro-locatie voor grootschalige elektriciteitsopwekking, maar is het daar niet zonder meer voor geschikt of beschikbaar. In de eerste plaats omdat het terrein in het vigerende bestemmingsplan gezoned is op grond van een bedrijven- en milieuzonering die een gezond woon- en leefklimaat in de omgeving garandeert. Daarnaast is vrijwel het gehele industrieterrein reeds uitgegeven. Het grootste gedeelte dat nog niet is uitgegeven, is bestemd voor de zwaarste categorieën industrie. In het licht van de grondstoffentransitie is deze ruimte dan ook als één van de weinige locaties in Nederland nog geschikt voor circulaire en biobased grondstoffenproductie. In het IEA en het ontwerp-PEH wordt nu gesuggereerd dat deze ruimte volledig beschikbaar is voor het energiesysteem van de toekomst. Dat is een veel te rooskleurige interpretatie van de werkelijkheid.

Tot slot

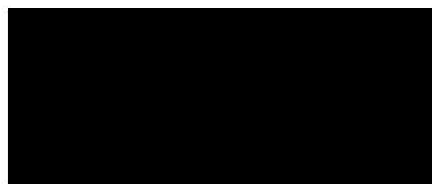
Wij zien in het ontwerp-PEH een eerste belangrijke schets van het ontwikkelpad naar een klimaatneutraal nationaal energiesysteem. Onze gemeente speelt daarin een belangrijke rol. Daarin nemen wij, rekening houdend met onze eerder geschetste positie, graag onze verantwoordelijkheid. We vertrouwen er op dat onze vragen en aandachtspunten worden verwerkt in het definitieve PEH, zodat wij zowel het lokale als het hogere belang kunnen dienen. Graag blijven wij daarover constructief met uw ministerie in gesprek.

Met vriendelijke groet,

Burgemeester en wethouders van Moerdijk,



de burgemeester



A.J. Moerkerke

Verzonden: 10/10/2023 4:02:38 PM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: [REDACTED]
Tussenvoegsel(s):
Voorletters: [REDACTED]
Straat: Postbus
Huisnummer: 3434
Postcode: 5902 RK
Woonplaats: Venlo
Land: Nederland
Telefoonnummer: [REDACTED]
E-mailadres: [REDACTED]
Als: Overheid
(Mede) namens:
Organisatie: Gemeente Venlo

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

Het programma Energie hoofdstructuur en Nationaal Plan Energiesysteem zijn onderdeel van het fundament waarop mede de verduurzaming van energie, industrie, landbouw en landgebruik, mobiliteit en gebouwde omgeving planmatig vorm moet gaan krijgen. Het energiesysteem in de toekomst is geheel anders dan het huidige en het belang van energie in de ruimtelijke afweging dient versterkt te worden. Ook in Noord en Midden-Limburg en Venlo in het bijzonder. Wij staan dan ook positief tegenover dit programma maar hebben wel enkele aandachtspunten.

Voor een nadere toelichting zie inspraakbrief Gemeente Venlo (bijlage 1).

96941522_9456062_Inspraakreactie_Gemeente_Venlo_Programma_Energiehoofdinfrastructuur.pdf

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zie antwoord op vraag 3 en inspraakbrief Gemeente Venlo.

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Aandachtspunten:

1. De energiehoofdstructuur vraagt ook om nog sterkere beleidsuitspraken in aangrenzende sectoren
2. Verduurzaming regionale economie (aansluiting)
3. Verduurzamingsopgave kunnen waarmaken in de regio Venlo en de Peel
4. Goede ruimtelijke inpassing en aandacht voor de grensregio
Voor een nadere toelichting zie inspraakbrief (bijlage 1).

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Zie antwoord op vraag 3 en inspraakbrief Gemeente Venlo.

GEMEENTEBESTUUR

Bureau Energieprojecten
Inspraakpunt Ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur
Postbus111
9200 AC Drachten

uw kenmerk -
uw brief d.d. -

ons kenmerk 89032
behandelaar [REDACTED]
telefoonnummer [REDACTED]
e-mail [REDACTED]
collegebesluit d.d. 10 oktober 2023
bijlage(n) -
datum **10 OKT. 2023**

onderwerp Inspraakreactie Ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur

Geacht heer/mevrouw,

Wij hebben op 31 augustus kennis genomen van de ter inzagelegging van het Ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur en maken gebruik van de mogelijkheid om te reageren.

Het programma Energie hoofdstructuur en Nationaal Plan Energiesysteem zijn onderdeel van het fundament waarop mede de verduurzaming van energie, industrie, landbouw en landgebruik, mobiliteit en gebouwde omgeving planmatig vorm moet gaan krijgen. Het energiesysteem in de toekomst is geheel anders dan het huidige en het belang van energie in de ruimtelijke afweging dient versterkt te worden. Ook in Noord en Midden-Limburg en Venlo in het bijzonder. Wij staan dan ook positief tegenover dit programma maar hebben wel enkele aandachtspunten.

De energiehoofdstructuur vraagt ook om nog sterkere beleidsuitspraken in aangrenzende sectoren

Wij benadrukken het belang van het nieuwe energiesysteem voor de toekomst van Nederland en voor de toekomst van Noord- en Midden-Limburg. Het energiesysteem van de toekomst is gebaseerd op geheel andere kenmerken en kent een geheel ander ruimtebeslag dan het huidige systeem. Dat vraagt om beleidsuitspraken die naast een focus op meer lokaal / regionaal denken op gebied van energie ook inspanningen vraagt van andere sectoren / economie. Zij dienen daarom een vergelijkbare transitie door te maken om de vraag naar energie en grondstoffen beheersbaar en vooral lokaal te houden. Venlo heeft met innovatieve bouwprojecten aangetoond dat kringlopen te sluiten zijn zodat grondstoffen en energie voor de toekomst behouden kunnen worden. Gelijktijdig constateren we een rijksbeleid dat onvoldoende impulsen geeft voor een circulaire economie en daarmee een meer beheersbare vraag naar energie en grondstoffen. Een stevigere impuls waarbij de realisatie van circulaire economie met raakvlakken op het gebied van energie en een prominentere plek verdient.

Verduurzaming regionale economie (aansluiting)

Noord- en Midden-Limburg staan onder andere bekend als Greenport Venlo en als logistiek knooppunt Venlo. Daarnaast is in onze regio de industrie sterk vertegenwoordigd, met onder andere drie keramische bedrijven (6^e industriële cluster) in Tegelen. Langs het beoogde tracé van de Delta Rhine Corridor (DRC) bevindt zich aan de westzijde van de Maas een van de grootste en modernste clusters van zowel glastuinbouw- als logistieke bedrijven in Nederland. Greenport Venlo is op het Westland na de grootste Greenport van Nederland. Daarnaast is Venlo en omgeving is in het Programma Goederenvervoercorridors aangewezen als één van de zes bovengemiddelde logistieke (multimodale) knooppunten.

Verduurzaming van de regionale economie staat in Noord- en Midden Limburg hoog op de agenda bij gemeenten en ondernemers. De verduurzamingsopgave is verankerd in de doelstellingen van de RES Noord- en Midden Limburg (RES NML) en dit heeft zijn doorwerking in andere programma's in de regio. Met meer dan 100 ha aan zonnepanelen op de logistieke distributiehallen en 9 windmolens in het werklandschap Greenport Venlo behoort onze regio tot de koplopers qua energieopwekking op bedrijventerreinen. Een eerste verkenning door de Stichting Duurzame Bedrijventerreinen toont aan dat er kansen zijn voor de realisatie van een of meerdere local energy hubs. Daarnaast bestaat er nationale (MIRT Goederenvervoercorridors) en Europese (CEF-middelen en PIONEERS-project) interesse voor de initiatieven om de haven van Venlo te verduurzamen (o.a. clean energy hub). Echter onze opgaven en ambities komen steeds meer in de knel door de netcongestie die is ontstaan. Hierdoor staat zowel de verduurzaming als de internationale concurrentiepositie van onze regio op het spel. In de energiehoofdstructuur vinden we het belang van de economische positie van Venlo en de regio niet terug in het ontwerp of in de onderliggende analyses

Wij onderschrijven dan ook het belang van bijvoorbeeld een ondergrondse gelijkstroomverbinding via de DRC van Maasbracht naar de directe omgeving van Venlo – Horst alsook een verdere verkenning naar een derde 380 k station in Limburg (in Venlo – Horst) en de meekoppelkansen van het tracé Venlo binnen de DRC voor wat betreft de gelijkstroomverbinding. We willen graag actief meedenken hoe de regio Venlo naast het verduurzamen van industrie, logistiek en tuinbouw ook een substantiële bijdrage kan leveren aan opwek van energie, omslag van energie en balanceren van het net. We vragen daarbij ook expliciet te bezien of Venlo in de nabije toekomst niet kan uitgroeien tot een internationale energiehub in het perspectief van meekoppelkansen DRC.

Verduurzamingsopgave kunnen waarmaken in de regio Venlo en de Peel

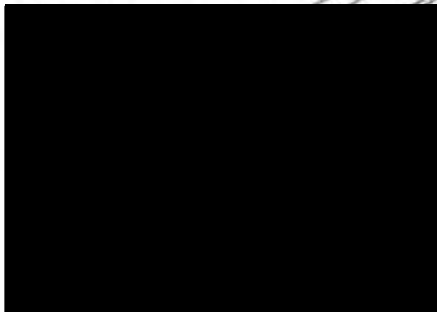
Wij vragen bijzonder aandacht te hebben voor de verduurzamingsopgave van de regio Venlo (Noord- Limburg) en de Peel om daarmee tijdig de mobiliteit, gebouwde omgeving, industrie en tuinbouw te kunnen verduurzamen en lokaal de energie op te wekken en te benutten. Binnen de huidige energiehoofdstructuur hebben we zorgen of de huidige RES ambities van de gemeenten Venlo, Horst aan de Maas, Venray, Peel en Maas en aansluitend de Peel-gemeenten door middel van een adequate infrastructuur ook waargemaakt kunnen worden.

Goede ruimtelijke inpassing en aandacht voor de grensregio

Het is evident dat tijdens, maar ook na de realisatie van de DRC, het tracé een grote impact zal hebben op de omgeving en is gelijktijdig een kans voor een ondergrondse infrastructuur die toekomst bestendig meer energiemodaliteiten kan bevatten dan nu is voorzien of op de korte termijn behoefte aan is. Koppelkansen benutten en strategisch handelen pleiten ervoor om toekomstige ruimtelijke ingrepen in waardevol natuurlijk landschap te voorkomen door te anticiperen op een toekomstige vraag aan meer energiemodaliteiten ondergronds. Daarbij is onze grensregio onderbelicht in de plannen en de onderliggende analyses die aan de basis hebben gestaan van het programma energiehoofdstructuur.

Wij gaan ervan uit dat u rekening gaat houden met de door ons ingebrachte aandachtspunten bij de verdere uitwerking van het programma en plannen. We zien uw reactie graag tegemoet.

Hoogachtend,
Burgemeester en wethouders van Venlo



de burgemeester



Anton Scholten

Verzonden: 10/10/2023 6:53:38 PM

Onderwerp: Zienswijze

Project: Programma Energiehoofdstructuur

Achternaam: [REDACTED]

Tussenvoegsel(s): [REDACTED]

Voorletters: [REDACTED]

Straat: Wouwbaan

Huisnummer: 135

Postcode: 4703 TA

Woonplaats: Roosendaal

Land: Nederland

Telefoonnummer: [REDACTED]

E-mailadres: [REDACTED]

Als: Maatschappelijke organisatie

(Mede) namens:

Organisatie: Leidingenstraat Nederland (LSNed)

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

Beheren (bewaken en coördineren) van de SVB-stroken.

Water als grondstof toevoegen als zijnde van nationaal belang in relatie tot waterstof.

Hanteren van een hart op hart afstand ten behoeve van optimaal ruimtegebruik.

96944953_9456674_LSNed_zienswijze_op_ontwerp-Programma_Energiehoofdstructuur.pdf

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zie bijlage bij vraag 1

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zie bijlage bij vraag 1

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Zie bijlage bij vraag 1



LSNED
LEIDINGENSTRAAT
NEDERLAND

Bureau Energieprojecten
Inspraakpunt Programma Energiehoofdstructuur
Postbus 111
9200 AC DRACHTEN

Uw kenmerk:

Uw brief van:

Ons kenmerk:

PEH/231010MVE01

Behandelaar:

Bijlage(n):

Datum:

█
E-mail: █

-1-

Onderwerp: Zienswijze op ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur

Geachte heer, mevrouw,

Naar aanleiding van publicatie 22881 uit de Staatscourant van 31 augustus jl. hebben wij kennisgenomen van het ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur (hierna: PEH) van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat.

Te kennen wordt gegeven dat het ontwerp PEH inclusief integrale effectenanalyse van 1 september tot en met 12 oktober 2023 ter inzage ligt en dat eenieder binnen de gestelde termijn kan reageren middels een zienswijze. Graag maken wij gebruik van deze gelegenheid om een aantal suggesties naar voren te brengen.

Het PEH biedt inzicht in nieuwe nationale energie-infrastructureur op land die in de toekomst nodig is, zoals hoogspanningskabels, buisleidingen, elektrolyzers, regelbare centrales en plekken voor de opslag van energie. Hierdoor kunnen we eerder en beter afspraken maken over ruimte met gemeenten, provincies, havenbedrijven en netbeheerders. Hierbij kan het gaan om ruimte voor nieuwe locaties voor hoogspanningskabels of elektrolyzers maar ook over het behoud van assets die nu in gebruik zijn voor een fossiel energiesysteem. Bijvoorbeeld kolencentrales die kunnen worden ingezet voor duurzame energiecentrales of bestaande buisleidingen voor aardgas die in de toekomst voor het vervoer van waterstof gebruikt kunnen worden.

202302601

Het PEH bevat beleid om daar op een zorgvuldige manier mee om te gaan. Met respect voor de natuur, cultureel erfgoed en leefbaarheid.

LSNed heeft de gronden van de Buisleidingenstraat in eeuwigdurende erfpacht en is de wettelijke beheerder van de Buisleidingenstraat, zoals bepaald in artikel 3 van de wet gepubliceerd in het Staatsblad 145 van 11 maart 1972. De Buisleidingenstraat is opgenomen in de huidige Structuurvisie Buisleidingen 2012 -2035 (hierna: SVB) maar heeft een eigen wettelijke regime (Staatsblad 174 van 16 mei 2014) en speelt derhalve een sleutelrol in de verdere realisatie van het PEH door de huidige grondreserveringen ter beschikking te stellen voor de nog aan te leggen infrastructuur en het behoud van de bestaande infrastructuur.

De bij LSNed in eeuwigdurende erfpacht gegeven gronden worden adequaat en professioneel beheerd waarbij de hierbij opgedane kennis en expertise uitstekend gebruikt kan worden om invulling te geven aan het beheersvraagstuk van de SVB-stroken. Zo blijkt uit de integrale effectenanalyse dat de destijds gereserveerde stroken grond op dit moment niet meer volledig beschikbaar zijn voor nieuwe aanleg, door onvolledig beheer. Een door de Overheid aan te wijzen onafhankelijke autoriteit kan hierbij, zoals aangetoond bij LSNed, helpen bij het beschikbaar houden en coördineren van de gereserveerde stroken grond ten behoeve van toekomstige en toekomstbestendige nieuwe aanleg. De regievoering van infrastructuur zal belegd moeten worden om alle (toekomstige) belangen zorgvuldig te kunnen overwegen en toekomstbestendige keuzes te kunnen maken. Hierbij is de beheerder verantwoordelijk voor de projectie en locatiebepaling van de aan te leggen infrastructuur waarbij deze beheerder tevens de controlerende taak dient te krijgen dat nieuwe infrastructuur op de door de beheerder aangewezen plaats wordt aangebracht.

Graag gaat LSNed het gesprek aan om een proactieve rol te spelen in het beheersvraagstuk.

Ter zake van het beheren (bewaken en coördineren) van de Buisleidingenstraat en SVB-stroken brengen wij, gelet op de opgedane ervaringen, de navolgende suggesties onder uw aandacht:

In aanvulling op de voorgeschreven energiehoofdstructuur zou mijn inziens vitale waterinfrastructuur (water als grondstof) opgenomen moeten worden in de SVB-stroken met een inwendige leidingdiameter van 600 mm omdat voor de productie van waterstof tevens water benodigd is.

Om de SVB-stroken optimaal te benutten en toekomstgericht in te richten dient er een dagmaat beperking te worden vastgesteld van maximaal 2 meter of ingericht te worden middels de formule zoals die in Kamerstuk 11355 nr. 9 (nota naar aanleiding van het eindverslag, ingezonden op 20 december 1971) voor de Buisleidingenstraat is bepaald (zie bijlage).

Wij vertrouwen erop u hiermee onze zienswijze voldoende gemotiveerd te hebben. Mocht een nadere toelichting gewenst zijn, dan zijn wij daartoe als vanzelfsprekend bereid.

Met vriendelijke groet,
Leidingenstraat Nederland

2021

Kopie aan:
LSNed

Bijlage(n):
Kamerstuk d.d. 20-12-1971 met kenmerk 'Zitting 1971-1972 nr. 11 355'.

Verklaring van het algemeen nut der onteigening van percelen, erfdiensbaarheden en andere zakelijke rechten ten behoeve van de inrichting van een buisleidingenstraat vanaf Pernis langs Klundert naar de Schelde nabij de Nederlands-Belgische grens en van een zijtak daarvan vanaf Noordhoek naar die grens ter hoogte van Nispen

NOTA NAAR AANLEIDING VAN HET

EINDVERSLAG

(Ingezonden 20 december 1971.)

Nr. 9

202302601

Het eindverslag van de bijzondere commissie, ingesteld ter voorbereiding van de openbare behandeling van het onderhavige wetsontwerp, maakt nog gewag van een aantal vragen, dat de ondergetekenden aanleiding geeft tot de volgende opmerkingen.

Met voldoening hebben de ondergetekenden kennis genomen van de opvatting van de commissie dat, behoudens de keuze van de tracés, de behandeling van het wetsontwerp voldoende is voorbereid en dat de in het verleden genomen beslissing tot industrievestiging aan de Moerdijk het noodzakelijk maakt de daar te vestigen industrieën te voorzien van de nodige aan- en afvoerwegen, in casu buisleidingen. De ondergetekenden merken hierbij evenwel op dat voor de in het wetsontwerp bedoelde vervoersrelaties zowel op korte als - naar verwachting - op langere termijn ook in veel andere gevallen behoefte aan gelegenheid tot vervoer per buisleiding bestaat. Het project voor een buisleidingenstraat heeft dan ook een veel ruimere strekking, t.w. de voorziening in de behoeften voor het leggen van buisleidingen in het betrokken gebied voor naar schatting de eerstkomende twintig jaren.

De ontwikkeling van de behoefte aan vervoer met buisleidingen is een continu proces. Overgang bij het leggen van leidingen van één methode - de traditionele - naar een andere - gebruik van een leidingenstraat - brengt onvermijdelijk een onderbreking mede van de continuïteit van de voorziening in die behoefte. In de overgangsfase, op welk moment die ook valt, gaat de ene methode de voorbereiding van de andere beïnvloeden en ontstaat een stagnatie in het tot stand brengen van de gelegenheid tot vervoer. Deze moet, als inherent aan de overgang, worden aanvaard. Zou het echter niet mogelijk blijken deze stagnatie binnen redelijke grenzen te houden dan zou dat tot de conclusie moeten leiden dat een onderneming als de onderhavige zo grote spanningen opwekt dat zij niet realiseerbaar is. In feite is immers eerst op een moment waarop zich duidelijk aftekent dat binnen afzienbare tijd in een behoefte van voldoende omvang aan vervoer via buisleidingen zal moeten worden voorzien, een verantwoordde basis voor een besluit als dat tot de aanleg van een leidingenstraat aanwezig.

De ondergetekenden miskennen geenszins de moeilijkheden waartoe deze omstandigheden leiden, maar zijn van oordeel dat zij moeten worden aanvaard, terwille van het algemeen belang dat met de aanleg van een buisleidingenstraat als de onderhavige is gediend.

Inderdaad vindt de gedetailleerde bepaling van het tracé in het stelsel van de onteigeningswet eerst plaats na de totstandkoming van een nutswet in de daaropvolgende procedure van de zgn. tweede tervisielegging, neergelegd in de artikelen 10 t/m 15 van de Onteigeningswet. De ambtsvoorgangers van de ondergetekenden hebben ook in de mate van het mogelijke ernaar gestreefd om ruimte open te houden voor het overleg in het kader van deze „tweede tervisielegging”, welke beoogt recht te doen aan de bijzondere belangen van de huidige eigenaren en gebruikers van de benodigde gronden, en om bij de voorbereidende werkzaamheden voor de indiening van het wetsontwerp, die de Onteigeningswet voorschrijft, „de hoofdpunten ter bepaling van de algemene richting van het werk”

centraal te stellen. Niettemin was het bij een werk als het onderhavige, waarbij gelijktijdig met de voorbereiding van de nutswet ook de voorbereiding van tal van nieuwe technische voorzieningen voor de vele kruisingen met waterkeringen, wateren en wegen moesten worden gevonden onvermijdelijk — zeker nu het project het eerste van zijn soort was — dat reeds, in het kader van het overleg over de meer algemene aspecten daarvan met de besturen der betrokken provincies, gemeenten en waterschappen en de organisaties van belanghebbenden, voorstellingen werden gevormd omtrent het tracé. Bovendien volgde uit het overleg dat moest worden gevoerd met de beheerders van te kruisen infrastructuurwerken over de door hen te stellen eisen omtrent de plaats en de technische uitvoering der kruisingen, dat de voorbereiding alleen voortgang kon vinden wanneer men op bepaalde punten van concrete hypothesen omtrent het tracé zou uitgaan. Er moet trouwens op worden gewezen dat alleen op deze wijze voldoende nauwkeurige denkbeelden konden worden verkregen omtrent de financieel-economische aspecten van het project die eveneens onmisbaar waren voor de voorbereiding ervan. Onder deze omstandigheden kon het niet uitblijven dat ook reeds particuliere belanghebbenden in vele gevallen hun belangen hebben bepleit. De ambtsvoorgangers van de ondergetekenden hebben zich op het standpunt gesteld dat dit niet mocht worden geweigerd. De ondergetekenden delen dit standpunt; nog steeds is te dier zake overleg gaande. In ditzelfde licht moet worden bezien de omstandigheid dat reeds onderhandelingen ter zake van grondaankopen zijn geopend.

De ondergetekenden hebben een open oog voor de bezwaren die aan deze gang van zaken kleven. Zij vertrouwen echter erop dat er begrip zal bestaan voor de praktische problemen, die ertoe moesten leiden dat in het stadium van voorbereiding een reeks beslissingen omtrent de keuze van het tracé niet kon worden ontgaan. De keuze van het tracé door het Oude Land van Strijen is reeds in een vroegtijdig stadium gemaakt na het overleg in provinciaal verband in 1969. Met name is van de zijde van het agrarisch bedrijfsleven toen op dit tracé (aangegeven als I op de bij deze nota gevoegde kaart) aangedrongen, omdat het Oude Land van Strijen tot de agrarisch minder goede gebieden behoort. Bovendien zou een tracé westelijk van de Oudendijk een fraai en waardevol agrarisch poldergebied doorsnijden.

Daarenboven wordt er op gewezen dat de activiteiten en het verkeer in en rond de leidingenstraat niet of nauwelijks die, welke zijn verbonden aan het agrarisch gebruik, zullen overtreffen. Dit geldt te meer omdat er door de beheerder van de leidingenstraat naar zal worden gestreefd, uit een oogpunt van doelmatigheid, veiligheid en ruimtebesparing, de jaarlijks te leggen leidingen in één operatie op hun plaats te brengen. Uit hoofde van het bovenstaande is het nauwelijks te verwachten, dat de noodzakelijke rust in de broedgebieden van de brandganzen veel meer zal worden verstoord dan tot op heden het geval is.

Het voorgaande overwegende en in aanmerking nemend de uitgesproken voorkeur van het agrarisch bedrijfsleven is gekozen voor het tracé door het Oude Land van Strijen.

Voor de kruising met het Hollandsch Diep diende bij de keuze van het tracé rekening te worden gehouden met rivier-technische en waterstaatkundige belangen. Daarbij bleek het noodzakelijk ter plaase van die kruising voldoende breedte open te houden voor een eventuele toekomstige vaste oeververbinding. Daarnaast diende rekening te worden gehouden met de eis de rivier haaks te kruisen. Ten slotte zijn de mogelijkheden op de beide oevers eveneens bepaald geweest voor de keuze van de plaats van de kruising. Al deze overwegingen hebben ertoe geleid dat de benodigde breedte voor de zinkerstrook kon worden gevonden in twee parallelle stroken ter weerszijden van een gereserveerde ruimte voor de eventuele oeververbinding. In de plannen voor de leidingenstraat wordt voorzien in een leidingentunnel, tot stand te brengen in de westelijke strook ten behoeve van de kruising van het Hollandsch Diep. Voor die buizen, die qua omvang geen plaats kunnen krijgen in de tunnel, wordt de oostelijke strook gereserveerd voor het afzinken van

buizen. Een scheiding tussen tunnel en zinkers is noodzakelijk om te voorkomen dat bij de constructie van een zinker de leidingentunnel in gevaar wordt gebracht. Inzake de onvermijdelijke doorsnijding van de begroeiing langs de noordoever van het Hollandsch Diep wordt opgemerkt dat aan de landschapsconsulent van het Staatsbosbeheer een advies is gevraagd betreffende een landschapsplan. Dergelijke plannen voor de landschappelijke inpassing zijn trouwens gevraagd voor de gehele leidingenstraat.

Gelet op het voorgaande zijn de ondergetekenden van oordeel dat een weg van de belangen tot de conclusie leidt dat de algemene opzet van het thans voorgestelde tracé door de Hoekse Waard de minste schade veroorzaakt. Met de uitvoering van het op te stellen landschapsplan zal daarnaast een zo goed mogelijke aanpassing van de leidingenstraat aan de omgeving worden bewerkstelligd. Ten slotte zullen maatregelen in overweging worden genomen die de eventuele verstoring van het gebied bij de aanleg en de exploitatie van de leidingenstraat zoveel mogelijk beperken.

De opmerking van een deel van de commissie dat de vermindering van de totale lengte van de leidingenstraat belangrijker is dan een grotere benodigde oppervlakte die daarvan het gevolg kan zijn, wordt onderschreven, onder het voorbehoud evenwel dat de met de vermindering verband houdende tracé's uit planologisch oogpunt aanvaardbaar zijn.

Uit het oogpunt van het agrarisch bedrijfsleven echter zal de toeneming van de oppervlakte een minder aantrekkelijke oplossing betekenen. Ook blijven de ondergetekenden van oordeel dat de in het voorlopig verslag voorgestelde tracéwijzigingen in conflict komen met enerzijds de uitvoering van een aantal bestemmingsplannen en anderzijds de natuur- en recreatiebelangen.

Het ligt in het voornemen op de gronden in de leidingenstraat een normaal landbouwkundig gebruik toe te laten, slechts met het voorbehoud dat geen meerjarige gewassen worden geteeld. Het stichten van bebouwingen en kassen kan niet worden toegestaan evenmin als het opslaan van producten en dergelijke. De Regering is bereid mee te werken aan de totstandkoming van kavelruil. Het is echter noodzakelijk dat de bij deze ruilingen betrokkenen op vrijwillige basis hun medewerking verlenen. Uit een oogpunt van beperking van schaden kan ook voor het rijk het tot stand komen van kavelruil een aantrekkelijke zaak zijn.

De westelijke tak van de leidingenstraat in Noord-Brabant passeert het bosgebied ten oosten van Bergen op Zoom door een bestaande coupure waarin tot voor kort twee hoogspanningslijnen voorkwamen. Inmiddels is één van deze hoogspanningslijnen geamoveerd. De daardoor vrijgekomen ruimte, plus de ruimte van een weg met fietspad, die parallel aan en naast de hoogspanningslijn loopt zullen voor de leidingenstraat worden benut. Voor het verkrijgen van de totale voor de leidingenstraat nodige ruimte behoeft de coupure slechts naar één zijde te worden uitgebreid. In overleg met de landschapsconsulent van het Staatsbosbeheer is besloten na het aanleggen van de leidingenstraat deze met heide in te planten.

Het fietspad zal op de leidingenstraat gehandhaafd blijven. Het in het voorlopig verslag voorgestelde tracé vanaf de oostelijke tak naar Zeeland doorsnijdt het bos- en natuurgebied ten zuidoosten van Bergen op Zoom door een nieuw te maken coupure. Vanaf de Huijbergse Plantage tot Korteven worden achtereenvolgens een bosgebied met ven, een militair oefenterrein en bosterrein, waarin onder meer het Bloempjesven ligt, doorsneden.

Een vergelijking van beide tracés uit een oogpunt van natuurbehoud geeft de Regering de overtuiging dat het voorgestelde tracé de voorkeur heeft.

Met betrekking tot de verontrusting die is ontstaan bij de Belgische gemeenten, die samen met Nederlandse gemeenten deel uitmaken van het zgn. Benego, over de doorsnijding van natuurgebieden in België, merken de ondergetekenden op dat in het kader van de Bijzondere Commissie voor de ruimtelijke ordening van de Benelux Economische Unie overleg heeft plaatsgevonden en overeenstemming is bereikt over het grens-

overschrijdingspunt. In de memorie van toelichting werd dit reeds vermeld (blz. 6, rechterkolom/blz. 7, linkerkolom). De beoordeling van de te volgen procedures en het te kiezen tracé op Belgisch grondgebied vallen buiten de competentie van de ondergetekenden.

In het oostelijk tracé, dat blijktens het voorgaande op het grensoverschrijdingspunt is gefixeerd, zijn tot dusverre drie leidingen gelegd, te weten een leiding van de N.V. Nederlandse Gasunie, de olieleiding van de Rotterdam-Antwerp-Pipeline C.V. en de provinciale afvalwaterleiding. Voor de toekomst is bekend dat nog twee afvalwaterleidingen zijn voorzien (1980/85 en 1985/90), evenals twee industriële leidingen (vóór 1975). Ten slotte is bekend dat nog een aardgasleiding kan worden verwacht afhankelijk van de ontwikkeling van het industriegebied nabij Moerdijk. Er wordt op gewezen dat, zoals ook in de memorie van antwoord is gesteld (blz. 9, rechterkolom), de oostelijke tak met een geringe prioriteit zal worden gerealiseerd en voorshands op de helft van de voorgenomen breedte.

Ten aanzien van de mogelijkheid om een betere aansluiting te krijgen van de westelijke tak in Noord-Brabant bij rijksweg 17 kan in het algemeen worden opgemerkt dat het huidige tracé zodanig is ontworpen dat een minimum aan bestaande bebouwing behoeft te worden geamoveerd. De ondergetekenden zijn bereid bij de verdere uitwerking van het gedetailleerde tracé plaatselijk een betere aansluiting aan rijksweg 17 mogelijk te maken voor zover dit kan geschieden zonder dat daarvoor meer bebouwing moet worden geamoveerd.

Het probleem van de financiële gevolgen van schade bij calamiteiten, waarbij één of meer leidingen zijn betrokken, is bij de voorbereiding van de leidingenstraat onder ogen gezien. De kans op het ontstaan van schade van grote omvang, met name indien de oorzaak daarvan buiten de leidingenstraat is gelegen, is geringer dan bij individueel liggende leidingen als gevolg van de gestelde veiligheidsvoorschriften, de genomen voorzorgsmaatregelen en het uitgeoefende toezicht. Mocht zich evenwel onverhoopt toch een geval van schade voordoen, dan komt de vraag aan de orde naar de civielrechtelijke aansprakelijkheid van de leidinglegger uit hoofde van de gevaarzetting welke uit de leidingaanleg voortvloeit. Deze vraag beperkt zich overigens niet tot de aanleg van buisleidingen, maar doet zich ook op andere gebieden voor waar de aanwezigheid van industrie schaderisico's met zich meebrengt. Met de beantwoording van bovenstaande vraag hangt ook samen in hoeverre een regeling dient te worden getroffen, waarvoor dit soort onverzekerbare risico's voor de betrokkenen, meestal de omwonenden, kunnen worden gedekt. Deze vraag, waarbij ook verschillende andere ambtgenoten van de ondergetekenden zijn betrokken, kan, gezien haar algemene strekking, niet geïsoleerd voor de leidingenstraat worden bezien en leent zich daarom niet voor behandeling in het kader van deze nutswet.

In de besprekingen met de N.V. Watermaatschappij „Zeeland" is door deze maatschappij bereidheid getoond de leidingen vanaf de Brabantse Biesbosch naar Zeeland in de westelijke tak van de leidingenstraat in Noord-Brabant te leggen. Tot nu toe is daarbij harerzijds medegeedeeld dat de aanleg in het najaar van 1972 zou beginnen. De mededeling dat de aanleg van de eerste leiding eerst in de tweede helft van 1973 is geprojecteerd is dan ook nieuw. Wel was het de ondergetekenden bekend dat het noodzakelijk is de voorbereiding, zoals bestelling van materialen, ten minste een jaar voor de aanleg aan te vangen, en dat de westelijke tak van de ontworpen leidingenstraat in overleg met het provinciaal bestuur van Noord-Brabant als tracé is aangewezen. Daar de detailtracering voor de materiaalkeuze bepalend is, is het noodzakelijk het definitieve tracé tijdig te kennen. Overigens bestaat hieromtrent met de N.V. Watermaatschappij „Zeeland" overeenstemming. Slechts de afstand ten opzichte van naastliggende leidingen is nog onderwerp van studie.

Ten aanzien van de explosieproeven wordt opgemerkt dat bij de voorbereiding en de begeleiding van deze proeven, evenals bij het uitwerken van de resultaten, het Rijksinstituut

voor de Drinkwatervoorziening is betrokken, zomede vertegenwoordigers van het bedrijfsleven. Laatstgenoemden hebben tevens zitting in een contactgroep van het bedrijfsleven, die bij de leidingenstraten is of zal worden betrokken. Bij deze contactgroep is de N.V. Watermaatschappij „Zeeland" ook betrokken. Het ligt niet in de bedoeling om langs de leidingenstraat van rails aan te brengen, zoals dat gebeurd is in het Rotterdamse havengebied tussen kabels- en leidingenstrook en de verkeersweg (Vondelingenweg). Voor een zodanige voorziening is bij de buisleidingenstraat geen noodzaak aanwezig, omdat langs de grens binnen de leidingenstraat slechts plaatselijk niet-openbare wegen worden aangelegd ten behoeve van de toegankelijkheid van de leidingenstraat voor inspectie en onderhoud. Deze wegen vervullen tevens een functie als vervangende ontsluiting van afgesneden landbouwpercelen. De sterkte van de te leggen buizen is zodanig dat de schedeldruk, voortvloeiend uit de belasting van gebruikelijk landbouwverkeer boven de leidingen, kan worden opgenomen zonder kans op beschadiging.

Bij de kruising van de leidingenstraat met rijks- en provinciale wegen worden viaducten gebouwd in de vorm van een stuk weg op palen. Ter weerszijden van deze viaducten worden van rails aangebracht volgens de daarvoor bestaande voorschriften en in overleg met de betrokken beheerders.

De studie door de gemeente Rotterdam van een buizenviaduct boven de bestaande kabels- en leidingenstrook is afgesloten. Van de uitvoering van dit viaduct is om technische en juridische redenen afgezien, met name in verband met de kwestie van de aansprakelijkheid voor schade aan reeds in de grond liggende kabels en leidingen.

Bij het vaststellen van de breedte van de buisleidingenstraat is reeds rekening gehouden met de resultaten van de proeven op de Maasvlakte. De voorgestelde breedte is zodanig dat op langere termijn gezien voldoende capaciteit aanwezig is voor een groot aantal leidingen van uiteenlopende diameters. De gegevens inzake proeven op de Maasvlakte zijn nog niet definitief vastgelegd in een eindrapport. Het is nog niet bekend wanneer dit eindrapport beschikbaar zal zijn. De resultaten van de proeven zijn echter voldoende om voorbereidingen voor de aanleg van de eerste leidingen uit het oogpunt van veiligheid te kunnen beoordelen.

Daarenboven wordt er op gewezen, zoals reeds vermeld is in de memorie van antwoord (blz. 4, rechterkolom boven), dat de onderlinge afstand voornamelijk bepaald wordt door de mogelijkheid om een volgende buis veilig naast een reeds aanwezige buis te leggen, m.a.w. de techniek van het leggen van een buis. Deze afstand die bij de aanleg moet worden aangehouden is groter dan die welke voortvloeit uit de omvang van de zone rond een barstende buis waarin drukverschijnselen optreden die voor buizen destructief kunnen zijn. De aan te houden veilige afstand tot een buis bij het leggen van een volgende buis is afhankelijk van verschillende factoren zoals de diameter van de liggende en de diameter van de te leggen buis, de bodemgesteldheid en de te volgen werkmethode. Deze afstand kan, bij een gegeven gronddekking van een meter, worden bepaald met de formule: $h = \frac{1}{2}(A + a) \operatorname{cosec} \alpha + \frac{1}{2}(B - 1A) \cotg \alpha + b + 1B$.

Hierin is:

h = de afstand hart op hart tussen de buizen A en B

A = diameter buis A (aanwezig)

B = diameter buis B (te leggen)

a = gronddekking van de aanwezige buis loodrecht op het talud van de ingraving

b = werkbreedte in de sleuf naast de te leggen buis

α = hoek van het talud van de ingraving (maatgevend voor de bodemgesteldheid en de te volgen werkmethode)

In overleg met de leggers van de leidingen A en B worden de hiervoor genoemde factoren bepaald zodat de aan te houden afstand h kan worden berekend. Deze afstand h wordt vervolgens getoetst aan de omvang van de destructieve drukzones

die behoort bij elk van de twee betrokken leidingen, waarbij h groter dient te zijn dan de grootste van de twee beschouwde drukzones.

Bij leidingen die onder de gedoogplicht door waterwingebieden lopen zijn voorzieningen getroffen die de bescherming van deze gebieden beogen. Het ligt niet in de bedoeling om wanneer die leidingen in de toekomst in de leidingenstraat worden opgenomen verdere voorzieningen te treffen.

De volgorde van de leidingen in de leidingenstraat wordt bepaald door het moment waarop tot aanleg wordt overgegaan. Ten einde een optimale benutting van de ruimte mogelijk te maken wordt niet overwogen om tot een sortering te komen, evenmin om de volgorde te wijzigen bij de waterwingebieden. De consequenties van de wijziging van de volgorde zouden omvangrijk zijn en onvermijdelijk tot plaatselijke verbreding van de leidingenstraat leiden. Het nut van het wijzigen van de volgorde is bovendien betrekkelijk mede gelet op de voorzieningen die in de waterwingebieden zullen worden getroffen.

Met betrekking tot de toepassingsmogelijkheid van artikel 12 van de Waterstaatswet 1900 is in de memorie van antwoord uiteengezet, dat het vergraven van een grondstrook voor een watergang als een minder ernstige belemmering moet worden gezien dan het leggen van een groot aantal buisleidingen in een daarvoor in te richten strook van ca. 100 meter breedte.

De ondergetekenden hebben daarbij niet uit het oog verloren, dat de inbreuk op het eigendoms- en gebruiksrecht van de te vergraven percelen (in de zin van de resterende gebruiksmogelijkheden) veel verder gaat dan die welke plaatsvindt ten aanzien van de percelen welke voor de leidingenstraat nodig zijn, doch van welke een aangepast agrarisch gebruik mogelijk blijft. Dit neemt evenwel niet weg, dat bij het beschermen van de mogelijkheid welke de Belemmeringenwet Privaatrecht geeft voor het opleggen van een gedoogplicht in vergelijking tot de mogelijkheid welke hantering van het in artikel 12 van de Waterstaatswet 1900 neergelegde criterium biedt, overwegende betekenis moet worden toegekend aan de schaal waarop de leidingenstraat in haar geheel een inbreuk oplevert.

Ten aanzien van de keuze van het tracé hebben brede belangen voor de ruimtelijke ordening in het algemeen een grote rol gespeeld. In dit verband is het noodzakelijk dat het aantal structuurbepalende elementen als obstakels voor toekomstige, thans nog niet te voorzien, ontwikkelingen van ruimtelijke aard tot het uiterste worden beperkt. Met name de provincie Noord-Brabant heeft daarbij het initiatief genomen om een passende oplossing te vinden voor het groeiend aantal individuele buisleidingstracés waaraan behoefte begon te ontstaan. Ook in de provincie Zuid-Holland werd deze noodzaak van een passende oplossing onderkend. Met dezelfde zorgvuldigheid waarmee tracés voor individuele buisleidingen als ruimtefixerende elementen worden bepaald, zijn de voorbereidingen op gang gebracht voor een tracé voor een buisleidingenstraat. Gelijktijdig bestond echter de concrete behoefte aan tracés voor buisleidingen, die vooruitlopend op de leidingenstraat tot stand moesten worden gebracht. Het paste in dit verband in het kader van de voorbereiding van het tracé voor de buisleidingenstraat, dat bestemd is om te zijner tijd een groot aantal leidingen te bevatten, om dat zelfde tracé te bestemmen als route voor de individuele leidingen, in een poging om reeds tot een bundeling te komen. Evenwel bory deze beslissing het risico in zich dat in een later stadium zou worden besloten het tracé van de leidingenstraat elders te leggen, waardoor de individuele leidingen plaatselijk buiten de straat zouden komen te liggen. Te dien einde zijn deze leidingen dan ook op de gebruikelijke wijze gelegd, dat wil zeggen met inachtneming van de eisen die aan dergelijke individuele leidingen normaal plegen te worden opgelegd.

Tijdens de aanleg van de leiding van de N.V. Shell Nederland Chemie werden voorlichtingsbijeenkomsten gehouden waarbij regelmatig de vraag werd opgeworpen in hoeverre de bedoelde leiding bepalend was voor het tracé van de buisleidingenstraat. Bij die gelegenheid is er met nadruk op gewezen dat formeel geen verband bestaat tussen de leiding en het

tracé van de leidingenstraat, maar dat — gelet op het streven van de Regering naar bundeling van leidingen — gepoogd zou worden de leiding in de toekomstige leidingenstraat op te nemen. Mocht evenwel, op basis van bezwaren in een later stadium, dit ongewenst blijken te zijn, dan zou ontkoppeling mogelijk zijn omdat de Shell-leiding op de voor individuele leidingen gebruikelijke wijze is gelegd. Op grond van bezwaren naar aanleiding van de eerste tervisielegging zijn inmiddels enkele tracéwijzigingen voorbereid waarbij de Shell-leiding plaatselijk buiten de grenzen van de leidingenstraat blijft.

Zoals in het voorgaande werd opgemerkt zijn de recentelijk tot stand gekomen individuele leidingen ook in Noord-Brabant zo goed mogelijk aangepast aan het tracé dat voor de buisleidingenstraat is ontworpen. Het georganiseerde bedrijfsleven is reeds in 1969 door de provincie op de hoogte gesteld van het voornemen om tot eigendomsverwerving van de gronden voor de leidingenstraat over te gaan. Niettemin heeft in een later stadium een onderzoek plaatsgevonden naar de mogelijkheden om de grondeigenaar de keuze te laten tussen vestiging van een zakelijk recht en eigendomsverwerving, zoals vermeld in de memorie van antwoord (blz. 7, rechterkolom).

De in het gebied aanwezige leidingen die in verband staan met de leidingenstraat zijn niet zo groot in aantal als wordt veronderstelt in het eindverslag. In de memorie van antwoord (blz. 8, rechterkolom, onder) wordt gewezen op het ontstaan van een wirwar van individuele leidingen, met alle gevolgen van dien, indien niet tot het aanleggen van een leidingenstraat zou worden overgegaan. Op de bij deze nota gevoegde kaart is het ten gevolge van de schaal daarvan niet mogelijk de tracés van de eerder genoemde leidingen in te tekenen. Maar juist gelet op de schaal van de kaart kan worden gesteld dat de in het gebied reeds aanwezige leidingen vallen binnen het getekende tracé van de leidingenstraat. Wel zijn op de bijgevoegde kaart aangegeven de tracé-alternatieven I t/m IV die voor de doorsnijding van de Hoekse Waard werden onderzocht ten tijde van het provinciaal vooroverleg. Daarnaast zijn de alternatieven 1 t/m 3 aangeduid die voor de kruising van de Oude Maas zijn beoordeeld. Van de genoemde alternatieven is door het provinciaal bestuur van Zuid-Holland op basis van een belangenafweging de voorkeur gegeven aan de alternatieven I en 1. Na afweging der verschillende belangen van natuurwetenschappelijke aard, de landbouw, de recreatie, de watervoorziening, de dijkskruisingen en de polder- en wegenaspecten hebben de ondergetekenden zich met die keuze kunnen verenigen.

Het ontwerp-tracé van de buisleidingenstraat doorsnijdt gebieden met agrarische en soortgelijke bestemming. Zowel tijdens het provinciaal vooroverleg als tijdens de eerste televisielegging zijn van de zijde der betrokken provincies en gemeenten geen bedenkingen in dit opzicht naar voren gekomen. Inmiddels zijn door verschillende gemeentebesturen ontwerp-bestemmingsplannen in voorbereiding genomen waarbij met een buisleidingenstraat rekening wordt gehouden.

De als bijlage — aanvankelijk bij de memorie van toelichting en daarna in verbeterde vorm bij de memorie van antwoord — bijgevoegde kaart, waarop het tracé van de leidingenstraat staat aangegeven, beoogt een visuele voorstelling te geven van de grote lijnen van de leidingenstraat, waarop de voorgestelde verklaring van algemeen nut betrekking heeft. De bedoelde kaart maakt geen deel uit van het wetsontwerp zelf. Het op de kaart aangegeven tracé wordt dan ook niet bij de wet vastgesteld. De nutswet dient immers niet ter vaststelling van het tracé, doch tot verklaring van het algemeen nut van de buisleidingenstraat. Dit betekent evenwel geenszins, dat hierdoor de Regering de mogelijkheid zou bezitten om in een later stadium in belangrijke mate van het tracé af te wijken. De veronderstelling, dat de omschrijving in artikel 1 van het wetsontwerp grote afwijkingen van het tracé mogelijk maakt, achten de ondergetekenden niet juist. In dit verband dient te worden gewezen op de procedure welke overeenkomstig de Onteigeningswet aan de indiening van het onderhavige wetsvoorstel is voorafgegaan. Ingevolge artikel 6 van die wet heeft eerst de tervisielegging plaatsgevonden van het plan van het werk; hierbij waren gevraagd de nodige kaarten (schaal 1 : 25 000)

waarop het tracé was aangegeven. Het doel van deze tervisielegging is in de eerste plaats de bezwaren van meer algemene strekking tegen het plan van het door de Regering in overweging genomen werk als zodanig te vernemen, opdat daarmee bij het in te dienen wetsvoorstel rekening kan worden gehouden en vervolgens de Staten-Generaal bij de behandeling van dat voorstel op deze bezwaren kunnen letten. Met het oog hierop zijn laatstbedoelde kaarten dan ook, met de volledige schriftelijke weergave van de ingediende bezwaren, ter griffie van de Kamer gedeponceerd. Belangrijke afwijkingen van het tracé na deze tervisielegging zouden naar het oordeel van de ondergetekenden geen recht doen aan de gedachte, welke aan de eerste tervisielegging ten grondslag ligt.

Uit dien hoofde moet de Kroon bij de eindaanwijzing van de te onteigenen percelen ingevolge artikel 14 van de onteigeningswet zich richten naar de hoofdlijnen van het plan van het werk zoals dit in eerste aanleg ter visie heeft gelegen. De ondergetekenden zijn dan ook van oordeel dat er geen aanleiding bestaat een kaart zoals hunnerzijds bij de memorie van antwoord is overgelegd, bestanddeel te doen zijn van de nutswet. Zij wijzen er voorts op dat artikel 10 van de Onteigeningswet, dat de ver-eisten bevat waaraan het voorstel van wet tot verklaring van het algemeen nut moet voldoen, volstaat met een aanwijzing te verlangen van „de aard en de strekking, zoomede (van) de hoofdpunten ter bepaling der algemeene rigting van het werk”.

Anderzijds volgt uit het bovenomschreven doel van de eerste tervisielegging ook, dat het tracé aangegeven op de daarbij overgelegde kaart, ruimte biedt tot wijzigingen, die ertoe strekken tegemoet te komen aan de door de belanghebbenden ingediende bezwaren. Aan dit laatste hebben de ondergetekenden uitvoering gegeven door op basis van de bezwaren, medege-deeld op de door haar gehouden hoorzittingen op verschillende punten wijzigingen voor te bereiden van het tracé; deze wijzigingen zullen worden verwerkt in de detailkaarten ten behoeve van de tweede tervisielegging.

De ondergetekenden stellen zich op het standpunt dat de Regering daarnaast ook nog de mogelijkheid bezit tot het aanbrengen van verdere wijzigingen naar aanleiding van tijdens de parlementaire behandeling opgekomen nieuwe bezwaren. De omvang van deze wijzigingen is evenwel onderworpen aan de algemene beperking dat zij er niet toe mogen leiden, dat het uiteindelijk vastgestelde tracé zodanig zou afwijken van het tervisiegelegde tracé, dat een gedeelte van het tracé redelijkerwijs niet anders dan als nieuw zou moeten worden aangemerkt. In dat geval immers zou de tracévaststelling op gespannen voet komen te staan met de voorschriften van artikel 6 e.v. der On-teigeningswet en de daarin neergelegde waarborgen.

Wat betreft de vraag of, waar artikel 1 van de Waterstaatswet 1900 voor de overdracht door het Rijk van beheer en onderhoud van een waterstaatswerk een wet vereist, het ter voorkoming van later tijdverlies niet gewenst is de overdracht van de leidingenstraat aan het beheerslichaam in deze wet te regelen, moge het volgende worden opgemerkt.

De directe bemoeienis van het Rijk beperkt zich tot de verwerving en de inrichting van een grondstrook tot een leidingen-

straat, welke bij haar gereedkomen – of op een eerder tijdstip – aan het beheerslichaam zal worden overgedragen. In deze opzet kan niet worden gesproken van overdracht van beheer en onderhoud in de publiekrechtelijke betekenis van een openbaar werk, laat staan van een waterstaatswerk, waarop artikel 1 van de Waterstaatswet 1900 het oog heeft. De overdracht welke aan het beheerslichaam plaats zal vinden dient te worden gezien als de oplevering van het uitgevoerde werk, hetgeen ook eigendomsoverdracht van het onroerend goed inhoudt.

De kruising van de leidingenstraat met een waterstaatswerk zal geschieden op basis van een vergunning van het Rijk of het lagere bestuur, waarbij het werk in beheer en onderhoud is, er zal daarbij geen overdracht van beheer en onderhoud plaatsvinden door het Rijk van delen van waterstaatswerken, die in het tracé van de leidingenstraat liggen. Aan een wettelijke voorziening in de bovenbedoelde zin, welke, indien een dergelijke overdracht wel zou moeten plaatsvinden, zeker ernstige overweging zou hebben verdiend, mede ook ter voorkoming van tijdverlies, bestaat dan ook geen behoefte.

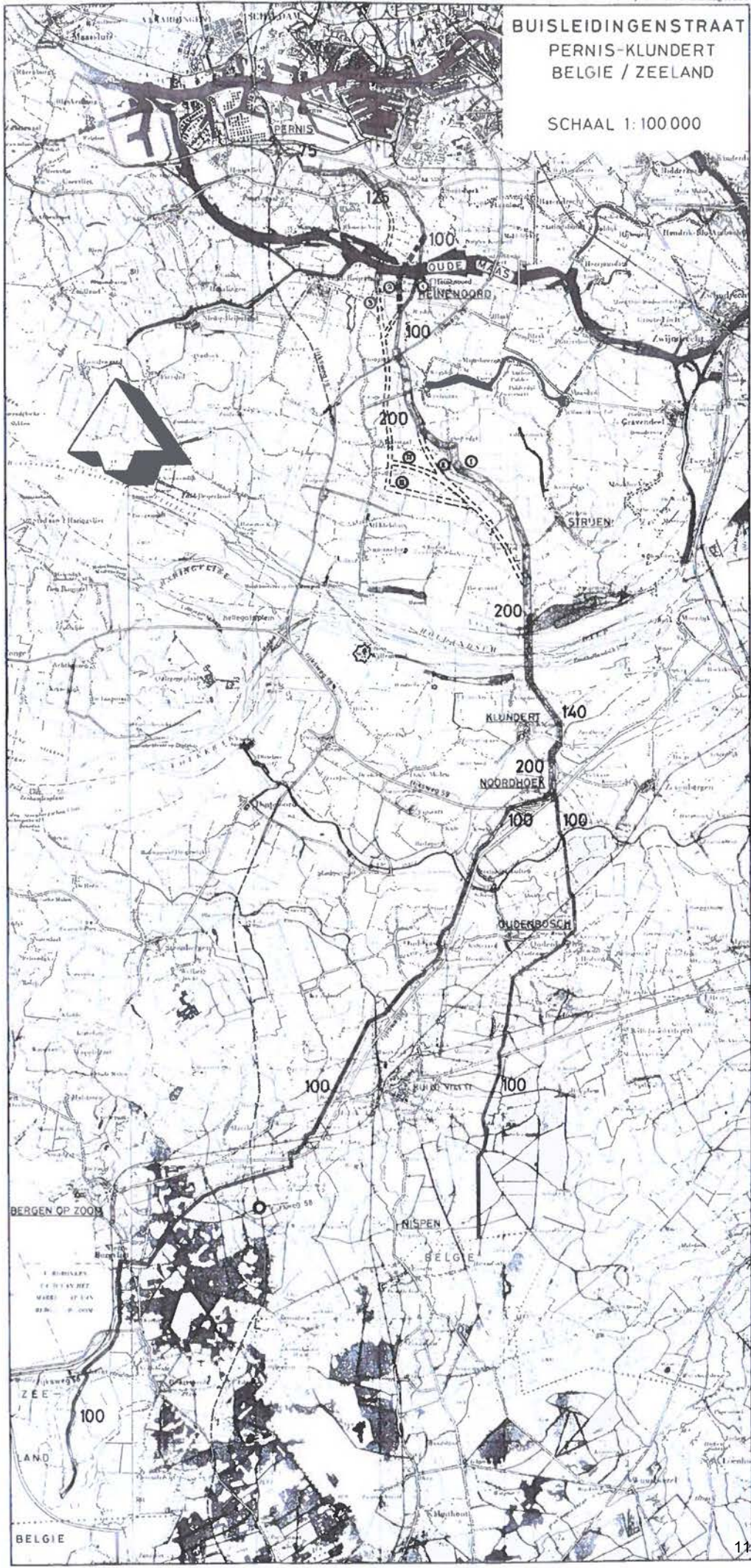
Met de On-teigeningswet, waarop artikel 2 van het wetsontwerp doelt, hebben de ondergetekenden het oog op de tekst van de wet, zoals deze thans luidt en niet op die van het nog aanhangige wetsontwerp 10 590, strekkende tot wijziging van de On-teigeningswet.

De vaststelling van de in artikel 2 van het wetsontwerp gestelde termijn van 5 jaar staat niet in tegenspraak met de urgentie van de leidingenstraat, aangezien daarbij niet wordt gedacht aan het tijdstip waarop het project als zodanig in uitvoering moet worden genomen, maar rekening wordt gehouden met een gefascerde uitvoering van bepaalde tracégedeelten; de bedoelde termijn biedt dan de mogelijkheid om binnen de tijdslimiet van artikel 2 voor een gedeelte van de ter onteigening aangewezen percelen op een later tijdstip tot onteigening over te gaan. Alhoewel het aanspannen van een onteigeningsprocedure in het belang van de justitiabelen aan een bepaalde termijn dient te zijn gebonden is het anderzijds noodzakelijk dat deze termijn is aangepast aan de aard en omvang van het voorgenomen werk. Op dit punt is de onteigening ten behoeve van de inrichting van de leidingenstraat dan ook niet vergelijkbaar met de onteigening krachtens Titel IV van de On-teigeningswet ten behoeve van de ruimtelijke ontwikkeling en de volkshuisvesting, waarbij ingevolge artikel 80 van die wet uiterlijk één jaar na het betreffende Koninklijk besluit moet worden gedagvaard.

De Minister van Verkeer en Waterstaat,
W. DREES.

*De Minister van Volkshuisvesting
en Ruimtelijke Ordening,*

UDINK.



202302601

Verzonden: 10/11/2023 1:31:56 PM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: [REDACTED]
Tussenvoegsel(s):
Voorletters: [REDACTED]
Straat: Boyneweg
Huisnummer: 10
Postcode: 3197 LK
Woonplaats: Botlek Rotterdam
Land: Nederland
Telefoonnummer: [REDACTED]
E-mailadres: [REDACTED]
Als: Bedrijf
(Mede) namens:
Organisatie: Air Products

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

Air Products is actief bezig met het opwerken van het project Delta Schelde Corridor. Dit project beoogt de aanleg van een CO₂-leiding en als meelegkans een waterstofleiding voor industriële kwaliteit waterstof (>99.5% zuiver), tussen de industrieclusters van Zeeuws-Vlaanderen, Antwerpen en de Rotterdamse haven.

Het doel is (primair) de afvang en transport van CO₂ van de industrieclusters van Zeeuws-Vlaanderen en Antwerpen voor opslag in de Nederlandse offshore (Aramis) en (secundair) het leveren van duurzame waterstof van industriële kwaliteit. Zo mogelijk wordt met dit project qua timing, ruimtelijke inpassing en vergunningen aangesloten op andere projecten, zoals de aanleg van het waterstofnetwerk van Hynetwork Services en het deel van Delta Rijn Corridor tussen Moerdijk en de Rotterdamse Haven.

De inzet is om de aanleg in 2025 te starten en operationeel te zijn in 2028, om op die manier zo goed mogelijk aan te sluiten op het gereedkomen van het Aramis-project.

De Rijksoverheid heeft voor de aanleg van cruciale energieinfrastructuur belangrijke uitgangspunten weergegeven in het ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur:

1. Een voorkeur het transport van CO₂ en waterstof tussen industriële clusters per buisleiding, in verband met (externe)veiligheid, schaalbaarheid, flexibiliteit, leveringszekerheid, economische voordelen en omdat het stil en schoon is.
2. De bundeling van leidingen, vanwege de efficiënte ruimtelijke inpassing, de coördinatie van vergunningen en waar mogelijk

96955673_9458290_DSC_flyer_Air_Products.pdf

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Nee

96955673_9470402_Zienswijze_Air_Products_ontwerp-PEH.docx

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Graag verwijzen wij naar het bovenstaande.

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Nee

Visie op energiehoofdstructuur in NL

- Afvang en opslag CO₂ (CCS)
- Uitrol waterstofnetwerk
- Intentieverklaring CCS tussen Nederland en België (juni 2023)
- Programma Energie Hoofdstructuur (PEH)
- Lopende projecten (Delta Rijn Corridor, HyWay 27)

Uitgangspunten overheid

1. Voorkeur transport CO₂ en waterstof per buisleiding
2. Bundeling van leidingen
3. Grond maar één keer open
4. Aanleg vóór 2030
5. Aansluiting op internationale infrastructuur

Bron: Ontwerp-programma Energiehoofdstructuur (Min. van EZK, 3 juli 2023)

Ontwikkelbeeld buisleidingen 2030

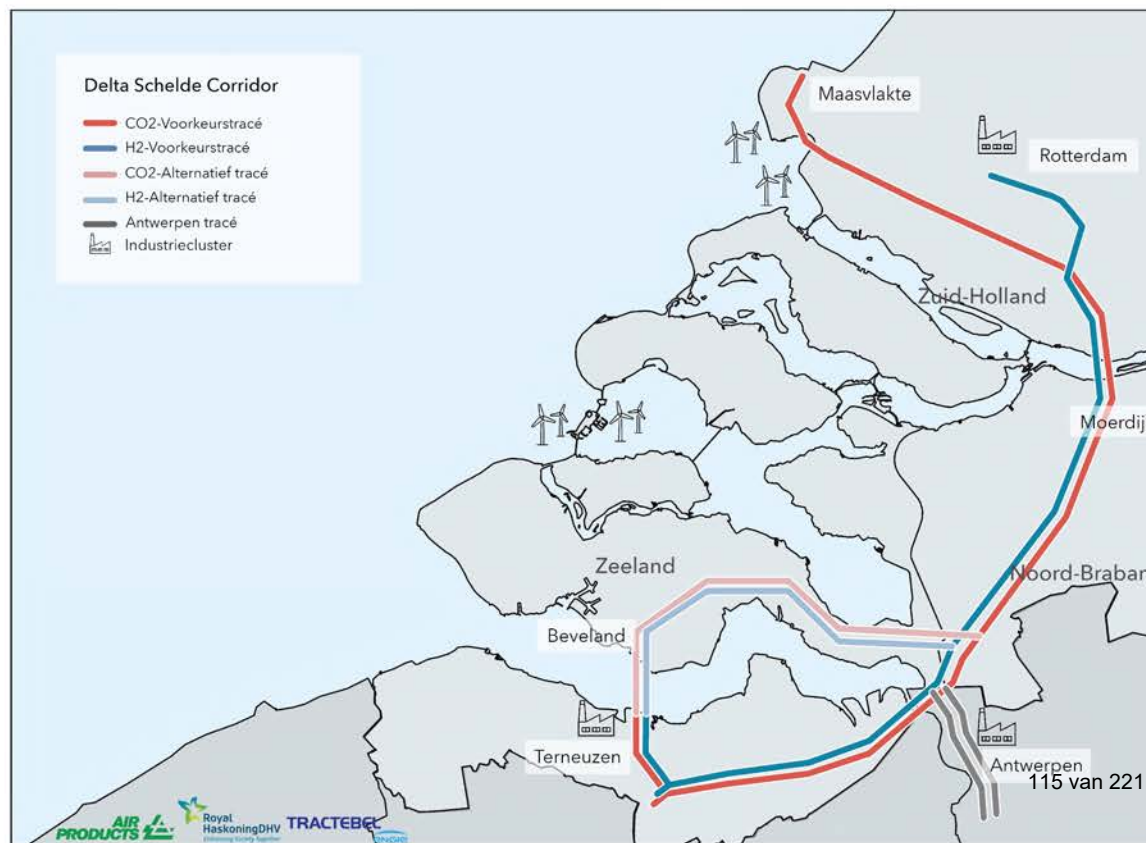
Toegevoegde waarde Delta Schelde Corridor / Samenloop met andere projecten:

202302603

- Bijdrage aan doelstellingen overheid
- Zo min mogelijk hinder voor mens en natuur o.a. door samenwerking met andere projecten/partijen
- Invulling van tracé Antwerpen – Rotterdam uit MIEK
- Parallel aan HNS route, maar hogere zuiverheidsgraad H₂ (>99,5% vs. 98%)

Uitgangspunten Delta Schelde Corridor

Wat	CO ₂ -leiding (Ø 900mm, aansluiting op Aramis), H ₂ -leiding (Ø 500mm, >99,5% zuiver)
Waar	Tussen industrieclusters van Antwerpen en Zeeuws-Vlaanderen naar de Rotterdamse haven
Doel	Afvang en opslag CO ₂ -uitstoot industrie (primaïr) en het leveren van industriële kwaliteit, duurzame waterstof (secundair). Zo mogelijk wordt aangesloten op andere projecten
Wanneer	Start aanleg 2025 - operationeel in 2028



Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

Air Products is actief bezig met het opwerken van het project Delta Schelde Corridor. Dit project beoogt de aanleg van een CO₂-leiding en als meelegkans een waterstofleiding voor industriële kwaliteit waterstof (>99.5% zuiver), tussen de industrieclusters van Zeeuws-Vlaanderen, Antwerpen en de Rotterdamse haven.

Het doel is (primair) de afvang en transport van CO₂ van de industrieclusters van Zeeuws-Vlaanderen en Antwerpen voor opslag in de Nederlandse offshore (Aramis) en (secundair) het leveren van duurzame waterstof van industriële kwaliteit. Zo mogelijk wordt met dit project qua timing, ruimtelijke inpassing en vergunningen aangesloten op andere projecten, zoals de aanleg van het waterstofnetwerk van Hynetwork Services en het deel van Delta Rijn Corridor tussen Moerdijk en de Rotterdamse Haven.

De inzet is om de aanleg in 2025 te starten en operationeel te zijn in 2028, om op die manier zo goed mogelijk aan te sluiten op het gereedkomen van het Aramis-project.

De Rijksoverheid heeft voor de aanleg van cruciale energieinfrastructuur belangrijke uitgangspunten weergegeven in het ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur:

1. Een voorkeur het transport van CO₂ en waterstof tussen industriële clusters per buisleiding, in verband met (externe)veiligheid, schaalbaarheid, flexibiliteit, leveringszekerheid, economische voordelen en omdat het stil en schoon is.
2. De bundeling van leidingen, vanwege de efficiënte ruimtelijke inpassing, de coördinatie van vergunningen en waar mogelijk de grond slechts éénmaal open.
3. De aansluiting op internationale energieinfrastructuur in context van de Nederlandse importstrategie.

Het doel van het Delta Schelde-project is volledig consistent met de overheidsdoelstellingen, zoals weergegeven in het ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur (PEH), is complementair aan de (toekomst)plannen van Delta Rijn Corridor en Hynetwork Services en voorziet in een acceleratie van de aanleg van een deel van deze energiehoofdstructuur door het realiseren van de CO₂-leiding vóór 2030.

In lijn met de visie van de PEH is Air Products in een vergevorderd stadium met haalbaarheidsstudies voor het project Delta Schelde Corridor, is zij bezig om het project op te laten nemen in de nMIEK en is daartoe actief in overleg met alle belangrijke belanghebbenden, waaronder het ministerie van EZK en de betrokken energieclusters van Zeeland en Rotterdam-Moerdijk. De PEH geeft een belangrijke programmatische en beleidsmatige context voor het Delta Schelde Project. Air Products adviseert om in het PEH de ruimte en de beleidsmatige ondersteuning te creëren voor versnelde realisatie van projecten (zoals de Delta Schelde Corridor) om de overheidsdoelstellingen te realiseren.

Zijn er onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

Nee

Belangen over het hoofd gezien?

Graag verwijzen wij naar het bovenstaande.

Andere zaken die u naar voren wil brengen?

Nee

Verzonden: 10/11/2023 1:43:27 PM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: [REDACTED]
Tussenvoegsel(s):
Voorletters: [REDACTED]
Straat: Nassaulaan
Huisnummer: 12
Postcode: 2514 JS
Woonplaats: s-Gravenhage
Land: Nederland
Telefoonnummer:
E-mailadres: [REDACTED]
Als: Koepelorganisatie van alle gemeenten
(Mede) namens:
Organisatie: VNG

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

Het gehele Programma

96955870_9510526_Reactie_VNG_op_het_PEH.pdf

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

nvt

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

nvt

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Op grond van de Code Interbestuurlijke Verhoudingen zal VNG nog een aparte reactie indienen.

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Postbus 20401
2500 EK 'S-GRAVENHAGE

Datum
31 oktober 2023
Kenmerk
PEN/U202300737
Telefoon

Bijlage(n)
Reactie VNG op consultatie PEH

Onderwerp
Consultatie Programma Energiehoofdstructuur

Geachte heer/mevrouw,

Op grond van de Code Interbestuurlijke Verhoudingen stuur ik u hierbij onze reactie op de consultatie voor het Ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur.

Ruimte voor een klimaatneutraal energiesysteem

Het Programma Energiehoofdstructuur (PEH) is ruimtelijk beleid voor de onderdelen van de energievoorziening die van nationaal belang zijn. De ambitie van het PEH is dat er tijdig voldoende ruimte is voor de nationale energiehoofdstructuur. Het PEH biedt inzicht in en anticipeert op de ruimtebehoefte van het toekomstige energiesysteem en geeft richting op grote opgaven en regie op goed samenspel, zowel publiek als publiek/privaat.

Het PEH richt zich op de robuuste knelpunten en ontwikkelingen richting een klimaatneutraal energiesysteem in 2050. Het bevat beleid voor keuzes die in de meeste scenario's nodig zijn. Het PEH is een vrijwillig programma onder de Omgevingswet: zelfbindend voor het rijk en kaderstellend voor de besluiten van het rijk.

Het Programma Energiehoofdstructuur is een instrument om met gemeenten, provincies, havenbedrijven en netbeheerders eerder afspraken te kunnen over de benodigde ruimte van hoogspanningskabels, buisleidingen, elektrolyzers, regelbare centrales en plekken voor de opslag van energie. De PEH onderstreept dat dat de extra ruimtebehoefte die gepaard gaat met de energietransitie op een zorgvuldige manier moet worden vormgegeven, met oog voor natuur, milieu, landschap, (wereld)erfgoed, wonen en werken. Nu en in de toekomst.

Het gemeentelijk perspectief

De energie-infrastructuur in Nederland verandert ingrijpend. Het probleem is dat het huidige energiesysteem nog niet is ingericht op de opgaven waar Nederland voor staat. Dit raakt burgers en bedrijven en vraagt om een stevige en gezamenlijke aanpak.

We benadrukken het belang van een robuust en samenhangend energiesysteem. Keuzes voor nieuwe nationale energie-infrastructuur zijn noodzakelijk en bepalend voor de oplossingen op regionaal en lokaal niveau.

We zien dat het Programma Energiehoofdstructuur goed onderbouwd is en de samenhang zoekt. Het PEH is een goede stap richting gebiedsaanpakken en de daadwerkelijke uitvoering. Het PEH blijft wel top down ingestoken, waarbij het gemeenteperspectief ontbreekt.

Het Programma Energiehoofdstructuur zou, net als het Nationaal Plan Energiesysteem, niet alleen maar een kabinetsvisie of sectoraal verhaal moeten blijven. De werelden van energie, ruimte en ondergrond, en van overheden, netbeheerders en de markt moeten meer bij elkaar komen om samen te werken aan een betere en sterkere energie-infrastructuur.

Vanuit VNG brengen we punten ter aanvulling en aanscherping in:

- Een systeembenadering met borging van publieke waarden;
- Urgentie en lokale impact;
- De gemeente als bepalende speler bij energie-infrastructuur;
- Een slimme en integrale aanpak;
- Intensieve samenwerking.

Wij verzoeken u onze punten ter harte te nemen bij de verdere uitvoering van het PEH: in de toepassing van de samenwerkingsprincipes, ruimtelijke uitgangspunten en inrichtingsprincipes, en in de keuzes over de locaties en realisatie van de (energie)projecten. Graag gaan we verder met u in gesprek over de voortgang van deze aanpak en ook over hoe we vanuit VNG specifiek op bovenstaande punten kunnen ondersteunen.

Met vriendelijke groet,



Reactie VNG op consultatie PEH

Een systeembenadering met borging van publieke waarden

We sluiten aan op de reactie die we vanuit VNG gegeven hebben op het Nationaal Plan Energiesysteem (NPE): het afwegingskader en de agenda voor het energiesysteem tot 2050. Ons centrale energiesysteem gaat zich ontwikkelen naar een meer decentraal energiesysteem dat op lokaal niveau tot meer ruimtelijke en sociale impact leidt. De rol van decentrale overheden neemt daarmee toe.

De ontwikkelingen in het integrale energiesysteem vragen om een flexibel systeem waarbij integratie van de verschillende energieketens mogelijk is, en optimaal gebruik wordt gemaakt van alle beschikbare energie. Op alle niveaus moeten publieke belangen beter geborgd worden in de afwegingen. Dit vraagt om publieke keuzes van de overheden.

VNG ziet energierechtvaardigheid als het fundament hiervoor. Dit betekent dat de lusten en lasten die het energiesysteem met zich meebrengt en de schaarse ruimte waar het energiesysteem aanspraak op maakt eerlijk verdeeld worden, en de sterkste schouders de grootste lasten dragen.

In dat kader benadrukken we het belang van een ruimtelijk beleidskader voor grootschalige (systeem)batterijen. Een integrale uitwerking is nodig. Gemeenten krijgen namelijk steeds meer aanvragen voor batterijen. Terwijl er onduidelijkheid bestaat rond de bevoegdheidsverdeling, de (gereguleerde) rol van de netbeheerder(s) en tarifiering, stimulering en/of normering van flexibiliteit. Op dit moment ontbreken instrumenten voor een (maatschappelijk en systeemefficiënt) juist gebruik van grootschalige (systeem)batterijen en concrete handvatten voor gemeenten om ruimtelijk te sturen op (net)inpassing van batterijen.

Urgentie en lokale impact

Energie is een randvoorwaarde voor verschillende gemeentelijke opgaven en plannen, zoals woningbouw, bedrijvigheid en mobiliteit. De netproblematiek ontstaat allang het domein van duurzaamheid alleen en is in de breedte een remmende factor op ruimtelijk-economische en maatschappelijke ontwikkelingen. We moeten dit oplossen: voor perspectief voor inwoners en ondernemers, en de leefbaarheid in het algemeen.

In toenemende mate ontstaan problemen op de laagspanningsnetten. In de gebouwde omgeving vragen de warmtetransitie, kleinschalige duurzame opwek en elektrisch vervoer steeds meer van de lokale netten. Deze ontwikkelingen werken door en hebben in potentie veel impact op de opgave voor de netverzwaringen en netuitbreidingen op hogere netvlakken.

Gemeentelijke keuzes in de Transitie Visie Warmte (TVW)/Warmteprogramma's, wijkuitvoeringsplannen (WUP), omgevings-, mobiliteits- en andere plannen kunnen grote gevolgen hebben op de mate waarin de energie-infrastructuur aangepast moet worden en de tijd die daarvoor beschikbaar is. Bovendien zijn er op lokaal niveau veel mogelijkheden om vraag en aanbod van energie te combineren en te sturen waarbij ook het landelijk systeem wordt ontlast. Energiehubs, collectieve (bedrijven)aanpakken en decentrale systemen zijn voorbeelden van slimme en flexibele oplossingen.

In het PEH ontbreekt de balans en wisselwerking met het lokale energiesysteem. Hoeveel ruimte is er voor decentrale initiatieven, meer pluriformiteit en variatie? Hoe wordt er gewerkt aan de

randvoorwaarden hiervoor? Op welke manier wordt er rekening gehouden met de ontwikkelingen op lagere netvlakken en de impact van gemeentelijke keuzes? Blijven er genoeg mogelijkheden om vraag en aanbod op elkaar af te stemmen en ook te sturen op netcapaciteit? Is er bijvoorbeeld nog maatwerk mogelijk bij elektrolyse (de productie van waterstof) of de inzet van batterijen? En wat betekent het extra ruimtebeslag van de nationale energievoorziening dan voor de andere ruimtelijke en energieplannen van gemeenten?

De gemeente als bepalende speler bij energie-infrastructuur

In de voorbereiding en realisatie van energie-infrastructuur is de gemeente een bepalende speler. De gemeente is verantwoordelijk voor de ruimtelijke ordening en het beheer van de ondergrond. Een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (Omgevingswet) is een taak die primair bij gemeenten ligt. Gemeenten zijn de enige overheid die lokaal de mogelijkheid heeft de ondiepe ondergrond te ordenen, op basis van een integrale afweging van belangen.

In de Omgevingswet heeft het rijk vastgelegd dat met name gemeenten veel afwegingsruimte krijgen. Het is belangrijk om voldoende ruimte te laten voor een gebiedsgerichte benadering, lokale beleidsvrijheid en afweegruimte voor gemeenten. Dit zorgt ervoor dat keuzes aansluiten bij de leefwereld van inwoners en vergroot het draagvlak.

Meer rijksregie is niet altijd de oplossing. Soms is versterking van het lokaal bestuur of de bevoegdheden en uitvoeringskracht van gemeenten een betere oplossing. Gebrek aan capaciteit of kennis en expertise worden bijvoorbeeld niet opgelost door regie te verleggen. Hoe wordt in dat opzicht naar de inzet van de rijkscoördinatie/regeling/projectbesluit gekeken? Ook gezien dat het draagvlak vanuit het lokaal bestuur hierbij soms een uitdaging is.

We vragen vanuit VNG aandacht voor de uitvoeringscapaciteit van gemeenten. Provincies, regio's en gemeenten zien zich in toenemende mate geconfronteerd met een stapeling van opgaven. Ook energie-infraprojecten zorgen bij gemeenten voor meer complexiteit in de ruimtelijke ordening én een toename van het aantal stakeholders waarmee moet worden afgestemd. Hoe wordt hier tegenaan gekeken in het kader van haalbaarheid en uitvoerbaarheid, en de ambitie om te versnellen?

Uit verschillende 'kokers' landen er energie-infraprojecten in het grondgebied van gemeenten: MIEK-projecten die bijdragen aan de verduurzaming van de industrie, de uitrol van de waterstofbackbone, projecten van regionaal belang die prioriteit krijgen vanuit het regionaal programmeren etc. Daarnaast vragen het ruimtelijk mogelijk maken en inpassen van projecten capaciteit van verschillende vakdisciplines. Denk aan: ruimtelijke ordening, omgevingskwaliteit, openbare ruimte, project- en gebiedsontwikkeling, grondzaken, bodem, ondergrond en vergunningverlening, toezicht en handhaving. Omgevingsdiensten hebben een rol in het milieudeel. Gemeentelijke adviescommissies omgevingskwaliteit of adviseurs voor cultureel erfgoed en ruimtelijke kwaliteit in (smalle/brede/integrale) advisering in het in het beleids- en ontwerpproces.

Een slimme en integrale aanpak

De energietransitie is bepalend voor de ruimtelijke inrichting en energie-infrastructuur heeft zelf ook een sturend karakter. Het inpassen van de energie-infrastructuur in de leefomgeving is een enorme uitdaging. De VNG heeft [de handreiking Ruimtelijke inpassing van energie-infra](#) opgesteld. Het helpt gemeenten bij een goede en versnelde ruimtelijke inpassing van de energie-infrastructuur.

Een slimme en integrale aanpak tussen energiesysteem, ruimtelijke ordening en de ondergrond is cruciaal. Waarbij gemeenten sturen op ruimtelijke inpassing en op samenhang, in het kader van de Omgevingswet. Gemeenten maken een afweging rond andere belangen, activiteiten en ontwikkelingen en vanuit het gebied. Met een belangrijke rol voor participatie, met aandacht voor zorgen over gezondheid en veiligheid en overlast bij werkzaamheden.

In de VNG-handreiking wijzen we op gebiedsgericht werken, water en bodem sturend maken, en het met elkaar verbinden van opgaven. We sluiten aan op de NOVI-principes: niet afwentelen in tijd en ruimte, het gebied centraal en meervoudig landgebruik. We maken ons zorgen over de clustering van PEH-projecten (bij hoogspanningsstations in het algemeen, en specifiek op kustlocaties en bij industrieclusters). In hoeverre wordt dit rechtvaardig geacht? Is er nagedacht om de betreffende gemeenten dan ook meer lucht, vrijstelling of ondersteuning te bieden in verband met andere ruimtelijke opgaven in het gebied? En hoe verhoudt deze clustering zich tot het ruimtelijke uitgangspunt om opwek en verbruik van energie dicht bij elkaar te plaatsen?

Het ruimtelijk en stedenbouwkundig inpassen van elektriciteitsinfrastructuur vraagt een zorgvuldige afweging en lokaal maatwerk. Aan de ene kant kunnen omgevingskwaliteit, draagvlak en snelheid hand-in-hand gaan. Aan de andere kant vraagt de (inpassings)opgave om lef in het maken van keuzes tussen leefomgeving en het energiesysteem. Onze aanbeveling is om de VNG-handreiking Ruimtelijke inpassing van energie-infra te gebruiken voor versnellingsopties en per project af te stemmen over de verdere ruimtelijke, duurzame en groene inpassing en de overige inrichting van de openbare ruimte.

Vooraf in de gebouwde omgeving concurreren verschillende opgaven om de schaarse ruimte. Ook de ondiepe ondergrond wordt overvraagd. Er liggen netwerken zoals riolering, drinkwaterleidingen, stroomkabels en gasleidingen, warmte- en glasvezelnetten. Naast deze distributiesystemen vragen openbaar groen en opvang en afvoer van water ruimte. Er ontstaan botsingen van opgaven en belangen. Deze 'congestie in de ondergrond' is steeds vaker een show stopper voor projecten.

Hoe verhoudt zich dit tot het inrichtingsprincipe dat er geen regionale leidingen mogen liggen in een buisleidingenstrook? In hoeverre is er bij juridische borging van deze reserveringen in het Bkl/Or hier nog flexibiliteit in te vinden? Kan daarin meer synergie worden gezocht, in lijn met het ruimtelijk uitgangspunt om energie-infra te bundelen en te concentreren?

Intensieve samenwerking

In het PEH komt het belang van vroegtijdig organiseren van ruimte naar voren. In het PEH wordt de verhouding tot andere ruimtelijke transitie en nationale programma's beschreven. Het PEH noemt integraal programmeren, acties uit het Landelijk Actieprogramma Netcongestie en de ontwikkeling van energiehub's. Als gebiedsaanpakken worden de ruimtelijke voorstellen, NOVEX-gebieden en de verschillende industrieclusters genoemd.

Het rijk, provincie, waterschappen en gemeenten hebben een gezamenlijke verantwoordelijkheid in de overgang naar een klimaatneutraal energiesysteem. We benadrukken het belang van:

- Een gezamenlijk verhaal, waarin ook de verschillende taken en verantwoordelijkheden van de betrokken partijen duidelijk zijn;
- Sturing op de lange termijn, (lokale) programmering en in uitvoering (ruimte, tijd, kosten en processen/vergunningverlening);

- Vroegtijdige en volwaardige betrokkenheid van gemeenten, waarbij er samen opgetrokken wordt in het participatie- en besluitvormingsproces van de (energie)projecten.

Wij vragen aandacht voor:

- Het grote belang van digitale ontsluiting. Zeker bij ruimtelijke reserveringen (voor buisleidingen) moet dit goed gewaarborgd zijn, zodat dat dit in het DSO zichtbaar is voor gemeenten en initiatiefnemers;
- De suggestie die de kaartbeelden mogelijk kunnen wekken. Het PEH wijst bijvoorbeeld geen specifieke locaties voor nieuwe hoogspanningsstations aan. De 'ontwikkelrichtingen' zijn geen ruimtelijke reserveringen, laten zien wat er met grote zekerheid nodig is. Op welk moment komen deze locaties wel in beeld, wie hakt hierover knopen door en hoe worden gemeenten daarbij betrokken? Hetzelfde geldt bij de voorkeursgebieden voor elektrolyse;
- De rol van grondbeleid. Hoe wordt omgegaan met het innemen van grondposities zoals ook bij bijvoorbeeld de VINEX-locaties eind jaren '90 en begin '00? Gaat het rijk voor deze infrastructuur ook grondbeleidsinstrumenten inzetten? Hoe zit het dan met de rol en belangen van gemeenten?;
- De relatie met de warmte-, landbouw- en grondstoffentransitie. Lokale warmtebronnen - geo-, bodem-, aqua- en zonthermie - dragen bij aan de (regionale) warmtetransitie en hebben ook een ruimtebeslag. Vanwege de bijmengverplichting zullen gemeenten meer aanvragen krijgen voor kleinschalige en grootschalige installaties voor vergisting en in de toekomst voor industriële vergassers op locaties als boerenerven, (agro)bedrijventerreinen en in tuinbouwgebieden. Vanuit de circulaire economie zal er een groeiende ruimtebehoefte zijn voor recycling en (bio)grondstofverwerking, evenals binnenstedelijke locaties voor reparatie en de deeleconomie. Hoe wordt hierin de samenhang gezocht?;
- Gezondheid en veiligheid. Een veilige en gezonde leefomgeving en het milieu zijn cruciaal in elke afweging. De energietransitie heeft gevolgen voor bodem, luchtkwaliteit, water, geluid, geur, zeer zorgwekkende stoffen (zszs), trilling en elektromagnetische straling. De energietransitie brengt ook veiligheidsrisico's met zich mee. Op welke manier worden gezondheid en veiligheid meegewogen in de concrete keuzes in projecten?;
- Een betere inbedding van PEH in al lopende processen, samenwerkingsverbanden en economische regio's. Hoe wordt met name de koppeling met de Regionale Energiestrategieën (RES'en) en Clusterenergiestrategieën (CES'en), het integraal programmeren, de energy boards en acties vanuit het LAN gemaakt? En hoe wordt er aangesloten op de versnellingsaanpak voor de energietransitie en het traject voor het versterken van de publiekrechtelijke regie op de ondiepe ondergrond?

Daarnaast is er ook een rol voor markt en netbeheerder:

- Projectontwikkelaars hebben zelf een belangrijk aandeel in het omgevingsmanagement en het 'first time right' van vergunningverlening. Hoe wordt juist gebruik gemaakt van de expertise die in de markt aanwezig is om ook gemeenten te ondersteunen?;
- Inzicht in plannen en data van netbeheerders. Hoe kan er meer transparantie komen voor het lokaal en rechtstreeks sluiten van stromen? Op welke manier wordt ervoor gezorgd dat netbeheerders meer innovatieve oplossingen ter verbetering van systeemefficiëntie toepassen?

Verzonden: 10/11/2023 2:03:51 PM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: [REDACTED]
Tussenvoegsel(s):
Voorletters: [REDACTED]
Straat: [REDACTED]
Huisnummer: [REDACTED]
Postcode: [REDACTED]
Woonplaats: [REDACTED]
Land: Nederland
Telefoonnummer: [REDACTED]
E-mailadres: [REDACTED]
Als: Particulier
(Mede) namens:
Organisatie:

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

Een klimaat neutraal Energiesysteem

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

De tijd ontbreekt mij om hier uitvoerig op in te gaan.

Het programma is een scala van mogelijkheden

96956463_9458407_Samenvatting_Opmerkingen_Programma_Energiehoofdstructuur_11_oktober_2023.pdf

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Kan ik geen antwoord op geven

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Een nieuw plan voor een Klimaat neutraal Energie systeem

96956463_9458408_Samenvatting_Opmerkingen_Programma_Energiehoofdstructuur_11_oktober_2023.pdf

Samenvatting Opmerkingen Programma Energiehoofdstructuur, en aankondiging nieuw plan energie opwekking.

Den Haag 11 oktober 2023.

Pag. 7 Enerzijds wordt de Noordzee wel in de plannen betrokken later weer niet.

Pag. 12 Gesproken wordt over Waterstof hier wordt toch bedoeld Waterstofgas.

Pag.13 Er zitten geen ruimtelijke ont.w beelden voor Warmtenetten in het PEH, de productie van Warmte is wel meegenomen in het PEH ???

Pag.16 Energie Infrastructuur Plan Noordzee, nu dus wel wind uit zee???

Pag. 25 Het Rijk kijkt naar tech. Ontw. die haalbaar en bewezen zijn, er wordt toch nog wel veel onderzoek gedaan.

Pag.47 Betaalbaar en zekere energievoorziening. Vraag hoezo betaalbaar

Pag.49 Als noodvoorziening Accu's ??

Pag.51 Waterstof is onmisbaar, lees hier AUB Waterstofgas.

Pag.64 en 65 Er is nog zoveel onduidelijk over opslag van Waterstof.

Het geheel van energie voorziening in de toekomst zie ik in deze (PEH)presentatie als een complete samenvatting van alle opties en ik zie geen afgebakend plan.

Een geheel nieuw plan is een nieuwe krachtbron die vermogen levert om Generatoren aan te drijven en elektriciteit opwekken. Deze nieuwe krachtbron werk op water met de toepassing van de Wet van Archimedes. Dit plan is door mij ontwikkeld en bij het Ministerie van EZK bekend.

[REDACTED]

Verzonden: 10/11/2023 2:46:05 PM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: [REDACTED]
Tussenvoegsel(s):
Voorletters: [REDACTED]
Straat: Postbus
Huisnummer: 20120
Postcode: 8900 HM
Woonplaats: Leeuwarden
Land: Nederland
Telefoonnummer: [REDACTED]
E-mailadres: [REDACTED]
Als: Overheid
(Mede) namens:
Organisatie: Provincie Fryslân

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

Zie bijlage

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zie bijlage

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zie bijlage

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Zie bijlage

Bureau Energieprojecten
 Inspraakpunt Ontwerp-Programma
 Energiehoofdstructuur
 Postbus 111
 9200 AC DRACHTEN

Leeuwarden, 10 oktober 2023

Verzonden, 10 OKT. 2023

Ons kenmerk : 02154135
 Afd./Opgave : Klimaat en energie
 Behandeld door : 
 Uw kenmerk : -
 Bijlage(n) : -

Onderwerp : Zienswijze Ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur Gedeputeerde
 Staten Fryslân

Geachte minister Jetten,

Onlangs heeft u het ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur ter inzage gelegd, met de uitnodiging om daarop te reageren. Wij maken graag gebruik van deze gelegenheid.

Langetermijnvisie

We onderschrijven het belang van het doel dat het Programma Energiehoofdstructuur beoogd. Het is fundamenteel om een langetermijnvisie te formuleren voor de ontwikkeling tot een klimaatneutraal energiesysteem in 2050, en deze door te vertalen naar de ruimtebehoefte voor dit systeem. Het is belangrijk dat de klimaatdoelstellingen worden behaald.

Het ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur schetst een verduidelijkend beeld van de omvang en strekking van die elementen in het energiesysteem die van nationaal belang worden geacht. Het is belangrijk om dit beeld nader te specificeren en uit te werken tot een integraal geheel. Dit betekent onder andere dat de koppeling moet worden gemaakt met aangrenzende thema's, regionale opgaven en andere nationale opgaven, zoals de ruimtelijke puzzel in het NOVEX-traject, het regionaal integraal programmeren van het energiesysteem, het Nationaal Programma Landelijk Gebied, en duurzaam bodem- en watergebruik. Een strijd om de ruimte is onwenselijk.

Regionale betrokkenheid

Om de hierboven beschreven reden van integraliteit, en gezien het feit dat de ontwikkelingen omschreven in het ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur ingrijpend zijn, willen we aandacht vragen voor regionale betrokkenheid bij het Programma Energiehoofdstructuur. Meer (formele) afstemming met de regio is gewenst om goede aansluiting van het Programma Energiehoofdstructuur bij het integraal programmeren van het regionale energiesysteem, Friese NOVEX-traject en diverse andere regionale opgaven te waarborgen. Evenzeer komt

dergelijke afstemming de vertaling van het Programma Energiehoofdstructuur in de regionale Energievisie, Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat, en Provinciale Omgevingsvisie ten goede.

Veel (te ontwikkelen) elementen in het energiesysteem vragen veel van de omgeving – niet alleen in ruimtelijke, maar ook in maatschappelijke zin. Ter illustratie noemen we het onderzoek naar de opslag van waterstof in zoutcavernes. Ondergrondse opslag van gasen ligt gevoelig in Noord Nederland. Dit onderstreept het belang van afstemming met de regionale overheden.

Daarnaast willen wij het belang van evenredige verdeling van lusten en lasten benadrukken. Gedurende de planvorming kan het betrekken van de regionale overheden bijdragen aan goede participatie, het minimaliseren van de lasten van de voorziene ontwikkelingen en het benutten van de kansen voor de regio.

In andere woorden, het betrekken van de regio is van belang in zowel in het programmeren van de energiehoofdstructuur als bij de daadwerkelijk ontwikkeling van de geplande projecten. Wanneer het Rijk, provincie Fryslân en de andere provincies in het landsdeel Noord Nederland gezamenlijk optrekken kunnen het nationale energiesysteem en de verschillende regionale energiesystemen goed worden geïntegreerd.

Energiehoofdstructuur in Fryslân

Met betrekking tot de ontwikkeling van een 380 kV hoogspanningsverbinding tussen Vierverlaten en Ens benadrukken wij de aandachtspunten die wij middels een zienswijze op het concept-Notitie Reikwijdte en Detailniveau 380 kV-hoogspanningsverbinding Vierverlaten-Ens bij u kenbaar hebben gemaakt.

In het verlengde van de hierboven genoemde wens voor betrokkenheid, integraliteit en de evenredige verdeling van lusten en lasten, vragen wij uw aandacht voor de relatie tussen de energiehoofdstructuur en het regionale energiesysteem. Het is waardevol om bij de ontwikkeling van de hoofdstructuur rekening te houden met wat de energiehoofdstructuur kan betekenen voor de Friese energieopgave. Zo kunnen aansluitingen van het Friese energiesysteem op de 380 kV hoogspanningsverbinding en het landelijke waterstofnetwerk worden onderzocht. Het Friese integraal programmeerproces geeft de eerste inzichten voor een dergelijk onderzoek.

In de buurt van Burgum worden verschillende (grote) ontwikkelingen voorzien, zoals energieopslag en het ombouwen en uitbreiden van het regelbare station. De ruimtelijke en ecologische impact hiervan moet goed worden onderzocht. Evenals de impact van deze ontwikkelingen op het watersysteem en -beheer in de omgeving. Noardburgum is een waterwingebied; deze functie is mogelijk moeilijk combineerbaar met andere vormen van ondergrondgebruik. Omdat er veel grote ontwikkelingen in de buurt van Burgum worden voorzien, willen we graag het belang van goede participatie benadrukken.

We waarderen het opnemen van Bolsward als mogelijke locatie voor elektrolyse. We houden de ontwikkelingen omtrent elektrolyse in Bolsward – en wat deze ontwikkelingen betekenen voor de Friese energieopgave – met belangstelling in de gaten.

Graag worden we actief betrokken bij de keuze tussen de tracévarianten voor het waterstofnetwerk Nederland tussen Wieringermeer en Zuidbroek. Hetzelfde geldt voor het onderzoek naar waterstofopslag in zoutcavernes in Noord Nederland.

Daarnaast willen we u vragen in uw plannen betreffende de Friese buisleidingen rekening te houden met de toenemende groengasproductie in Fryslân. Bovendien vraagt het Waddengebied met UNESCO-werelderfgoedstatus om speciale aandacht, bijvoorbeeld met betrekking tot de aanlanding van windenergie opgewekt op zee.

Landschap

Wij vragen uw aandacht voor het Friese landschap, in het bijzonder met betrekking tot de ontwikkeling van hoogspanningsverbindingen. Het Rijk gaat voor hoogspanningsverbindingen uit van bovengrondse aanleg. Wij pleiten voor (deels) ondergrondse aanleg, om de effecten op landschap, woon- en leefmilieu en natuur zoveel mogelijk te beperken. Bovendien vragen wij u om de landschappelijke effecten van de in het Programma Energiehoofdstructuur geformuleerde uitgangspunt om hoogspanningsverbindingen te bundelen met bovenregionale infrastructuur – zoals snelwegen – te onderzoeken, en om hierbij aandacht te geven aan de wenselijkheid van rechtstand van hoogspanningsverbindingen en het verschil tussen horizontale en verticale infrastructuur in de beleving van landschap.

Duidelijkheid

Om regionaal goed te kunnen anticiperen op de ruimtebehoefte van de energiehoofdstructuur is duidelijkheid over de programmering hiervan belangrijk. Door de grote (hoeveelheid) bijlagen dreigt de informatievoorziening onoverzichtelijk te worden. Een overzicht van alle voorziene projecten in het Programma Energiehoofdstructuur met impact op Fryslân zou het document werkbaarder en ordelijker maken; het is niet wenselijk dat stakeholders belangrijke informatie over het hoofd zien. Daarnaast wijzen wij er u graag op dat de legenda en beschrijving van figuur 14 op bladzijde 67 elkaar lijken tegen te spreken.

Dank voor de gelegenheid om onze gedachten over dit document met u te delen. We zien uit naar een proces waarin we in samenwerking tot juiste keuzes kunnen komen die een breed draagvlak hebben.

Gedeputeerde Staten van Fryslân,



voor deze, de loco-provinciesecretaris

Verzonden: 10/11/2023 2:54:03 PM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: [REDACTED]
Tussenvoegsel(s):
Voorletters: [REDACTED]
Straat: Postbus
Huisnummer: 10060
Postcode: 7504 PB
Woonplaats: Enschede
Land: Nederland
Telefoonnummer: [REDACTED]
E-mailadres: [REDACTED]
Als: Stichting
(Mede) namens: Het bestuur van Stawel
Organisatie: STAWEL

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

Zie bijlage

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zie bijlage

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zie bijlage

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Zie bijlage



Aan: Bureau Energieprojecten,
Inspraakpunt Ontwerp Programma
Energiehoofdstructuur,
Postbus 111,
9200 AC Drachten

Onderwerp:
Zienswijze STAWEL
Ontwerpprogramma Energiehoofdstructuur

Datum:
10-10-2023

Behandeld door: 

Geachte medewerker van het Bureau Energieprojecten,

In deze brief geven wij de zienswijze van de Stichting voor Duurzame Plattelandsontwikkeling, kortweg STAWEL, ten aanzien van het Ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur.

In dit ontwerp-programma schetst u hoe de energie-infrastructuur er volgens u uit dient te zien ten behoeve van een klimaatneutraal energiesysteem in 2050.

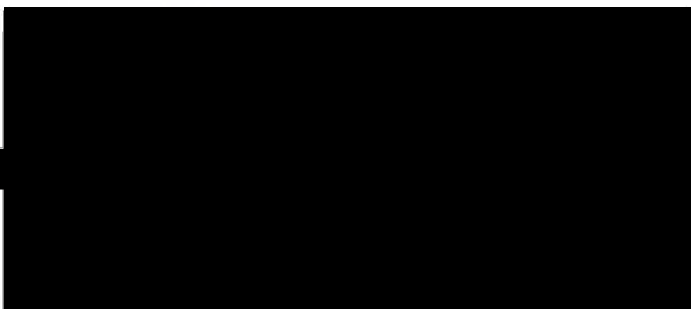
Verder geeft u in het ontwerp programma aan dat u de tracés voor nieuwe buisleidingen, zoals die staan aangegeven in de Structuurvisie Buisleidingen 2012-2035, wilt handhaven. Eén van die tracés loopt over het grondgebied van Enschede van de grens met Hengelo tot de grens met Duitsland: dit tracé is vóór 2012 na overleg met de gemeente Enschede en STAWEL gekozen. De tijd heeft echter sedert 2012 niet stilgestaan. Recentelijk hebben wij samen met de gemeente het tracé in de structuurvisie opnieuw tegen het licht gehouden. Nu blijkt dat het tracé een belemmering kan vormen in een aantal gewenste ontwikkelingen (o.a. duurzame agrarische bedrijfsontwikkeling, transitie van erven, locaties voor zonnepanelen en/of windturbines etc.): Wij willen daarom dat u het tracé voor een evt. nieuwe buisleiding over Enschedees grondgebied verwijdert en dus niet opneemt in uw Programma Energiehoofdstructuur. Volgens ons kunnen de bestaande buisleidingen, gelegen langs de Rijksweg 35, een goed alternatief zijn.

We hopen dat u onze zienswijze overneemt en het tracédeel over Enschedees grondgebied (incl. het reserveringsgebied) uit het Programma verwijdert.

Enschede, oktober 2023

Namens het bestuur van Stawel





Verzonden: 10/11/2023 4:33:45 PM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: [REDACTED]
Tussenvoegsel(s):
Voorletters: [REDACTED]
Straat: Herengracht
Huisnummer: 23
Postcode: 2311 EG
Woonplaats: Den Haag
Land: Nederland
Telefoonnummer: [REDACTED]
E-mailadres: [REDACTED]
Als: Overheid
(Mede) namens:
Organisatie: Inter Provinciaal Overleg

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

De zienswijze heeft betrekking op verschillende onderwerpen.

96960209_9459020_IPO-zienswijze_PEH_-_def.pdf

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Ja. zie bijlage bij vraag 1

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Ja. zie bijlage bij vraag 1

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Ja, zie bijlage bij vraag 1

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
T.a.v. de heer R.A.A. Jetten
Postbus 20401
2500 EK 's-GRAVENHAGE



uw brief van	uw kenmerk	ons kenmerk	datum
01092023	01092023	E 11580/2023	10 oktober 2023
onderwerp			
IPO-zienswijze op het ontwerp-Programma Energie Hoofdstructuur (PEH)			

Geachte heer Jetten,


Met belangstelling hebben wij kennisgenomen van het Programma Energie Hoofdstructuur (hierna: PEH) dat van 1 september 2023 tot en met 12 oktober 2023 ter inzage ligt. Graag delen wij onze beelden, wensen en suggesties.

Onderschrijving noodzaak en urgentie

Met u onderschrijven wij de noodzaak om een programma te maken voor de energiehoofdstructuur. We stellen het op prijs dat u dit via een nationaal programma onder de NOVI wil oppakken. We constateren dat er significante capaciteitsknelpunten in het energiesysteem zijn of ontstaan, met gevolgen voor economie, ruimte, maatschappij en de energietransitie. Haast is dus wat ons betreft geboden.

De ontwikkeling van benodigde nieuwe infrastructuur leidt tot ruimtelijke vraagstukken op nationaal, regionaal en lokaal niveau. De uitvoerbaarheid van plannen zoals de regionale energiestrategie (RES), cluster energiestrategie (CES), regionale agenda laadinfrastructuur (RAL) en transitievisies warmte (TVW) staan onder druk door een tekort aan netcapaciteit. Op basis van diverse studies concluderen we dat de knelpunten richting 2050 verder zullen toenemen. Een robuust en hybride energienetwerk is randvoorwaardelijk voor de energietransitie. Keuzes voor het energiesysteem en energie-infrastructuur op nationaal niveau zijn noodzakelijk en bepalend voor de oplossingen op regionaal en lokaal niveau, zowel in energievoorziening als in ruimte en economische ontwikkeling.

Ons algemene beeld is dat het PEH een goed beeld geeft van de omvang en scope van een klimaatneutraal energiesysteem op weg naar 2050. De meest relevante onderdelen voor het toekomstige energiesysteem hiervan komen in het PEH aan bod. Ook de samenhang met andere ruimtelijke opgaven wordt benoemd.

Inlichtingen bij : 
Email : 
Bijlagen : 1

Algemene opmerkingen

Door ons is verder geconstateerd dat in het PEH op onderdelen nog omissies, discrepanties of knelpunten bevat. Een overzicht van deze omissies is als bijlage bij deze zienswijze gevoegd.

Uitvoeringsagenda ontbreekt

Een belangrijke kanttekening is dat het document nog geen uitvoeringsagenda bevat. Hierdoor is het niet mogelijk hier kennis van te nemen en hierop zo nodig te reageren. In onderhavige reactie wordt hierop logischerwijze niet op ingegaan. Wij zijn met u in gesprek over de uitwerking van deze agenda en zullen via de door u ingestelde ambtelijke werkgroep PEH onze inbreng leveren.

Aansluiting PEH bij ruimtelijk provinciaal voorstel en andere ruimtelijke trajecten

U signaleert dat de diverse energietransitieprojecten en -programma's een weerslag hebben op het PEH. U noemt daarbij specifiek het nationaal programma energiesysteem (NPE), de Regionale Energie Strategieën (RES), de Cluster Energie Strategieën (CES) en de verkenning aanlanding op zee (VAWOZ). Het NPE vervult daarbij een sleutelrol. Wij waarderen dat NPE en PEH tegelijkertijd beschikbaar zijn. Het schuurt echter dat niet helder is op welke wijze de RES'en worden meegenomen bij de opstelling van het PEH. Dat geldt ook voor de CES-Noord Nederland en de CES cluster 6, waardoor pas onlangs (via de 3.0-versie) een goed beeld is ontstaan van de industriële opgave. Ook lijken de PEH en de NPE niet op alle onderdelen congruent. Zo is de warmte-infrastructuur niet opgenomen in het PEH, terwijl warmte een grote rol krijgt in het NPE. Verzoek is daarom om het PEH in lijn te brengen met relevant flankerend beleid.

Tegelijkertijd constateren wij dat de genoemde programma's, waaronder het PEH, parallel loopt met het proces richting provinciale voorstellen. Veel provincies stellen momenteel ook regionale equivalenten op van het PEH. De onderlinge verbondenheid en afhankelijkheid van de trajecten kan leiden tot discrepanties tussen de verschillende programma's. Provincies konden bij het opstellen van het ruimtelijk voorstel niet beschikken over het afgeronde PEH. De uitkomsten hiervan konden daarom niet altijd geheel worden meegenomen in het ruimtelijk voorstel. Andersom waren de ruimtelijke voorstellen bij het opstellen van het PEH niet gereed, zodat de uitkomsten niet altijd konden worden meegewogen en verwerkt in het PEH. Meer onderlinge afstemming tussen het PEH en regionale trajecten – zoals het regionaal integraal programmeren – is wenselijk. Daar komt bij dat via dergelijke afstemming goed rekening kan worden gehouden met regionale gevoeligheden. Bovendien zijn niet alle ontwikkelingen in het PEH even zeker en worden deze met kennis van nu afgewogen tegen andere belangen. Eventuele discrepanties zullen in onder meer het gesprek over de ruimtelijk arrangementen aan de orde komen.

Uitwerking op onderdelen

Kanttekening is verder dat het PEH op onderdelen nog onvoldoende is uitgewerkt. Het gaat dan bijvoorbeeld om grootschalige batterijen, waterstof op zee, small modular reactors (SMR's) en specifieke ontwikkelingen (zie hiervoor ook bijlage) op locaties. De bandbreedte is voor deze onderdelen nog erg breed, waardoor het stuk beperkt richting geeft. Rijk en provincies zullen in vervolgetraject op onderdelen nader in gesprek moeten om een en ander nader te concretiseren.

Energiebehoefte buiten hoofdstructuur

Opgemerkt moet worden dat het PEH zich – logischerwijze – focust op energie-(infrastructuur) van nationaal belang. Ongemerkt ontbreekt daardoor de erkenning voor economische hotspots, die relatief weinig stroom verbruiken en niet binnen een CES-cluster vallen, maar waarvoor betrouwbare

energievoorziening essentieel is – ook vanuit nationale optiek. Verzoek is om hier in de tekst en in de uitwerking rekenschap van te geven.

Verbondenheid met regionale schaalniveau en ruimtelijke impact

Het PEH beperkt zich tot de nationale energie-infrastructuur. De nationale energie-infrastructuur heeft echter een wisselwerking met het regionale en lokale energiesysteem. Wij verzoeken u om hierover regionale afstemming te organiseren met gemeenten en provincies.

Ervaring leert dat duurzame energieopwekking en bijbehorende nieuwe infrastructuur veel meer ruimte vragen dan hun fossiele varianten. Wij vragen hier nadrukkelijk aandacht voor. Wij verwachten dat dit in de NOVEX wordt meegenomen.

Van nieuwe energieopwekking en -infra gaat in sommige gevallen ook een sterk sturende werking uit. Door beschikbaarheid van energie worden nieuwe ontwikkelingen mogelijk. Zo biedt een aanlandpunt van wind op zee bijvoorbeeld kansen voor opwek van waterstof. Wanneer de juiste keuzes worden gemaakt, kan dit kansen bieden voor regio's met minder economische en maatschappelijke kracht. De effecten van de sturende werking worden niet benoemd en uitgewerkt in het PEH. Wij verzoeken u dit nader te benoemen, en verwachten, wanneer aan de orde, te worden betrokken bij de locatiekeuze en bij nadere uitwerking van uw plannen.

Keuzes voor locaties voor nieuwe energie-opwek en infrastructuur liggen maatschappelijk vaak gevoelig en vragen politiek-bestuurlijk vaak veel aandacht – zeker op lokaal niveau. Een goede ruimtelijke inpassing, met aandacht voor ruimtelijke kwaliteit, is essentieel. Om deze reden verzoeken wij u, wanneer concrete plannen of projecten worden uitgewerkt, om in een vroeg stadium met betrokken provincies, regionale netbeheerders en andere lokale stakeholders afstemming te zoeken en hen bij uitwerken van de plannen te betrekken. Het vinden van draagvlak is essentieel om projecten daadwerkelijk te kunnen realiseren.

Batterijen

In het PEH wordt beargumenteerd dat grootschalige opslag van elektriciteit, bijvoorbeeld via grootschalige batterijen, nodig is voor de balancerings van het net. Dit wordt in het PEH niet nader uitgewerkt. Het PEH bevat verder ook geen (indicatie) voor voorkeurslocaties. Gezien het belang van (grootschalige) opslag van elektriciteit (bijvoorbeeld via batterijen), en het feit dat medeoverheden steeds vaker aanvragen krijgen voor dit soort installaties, vinden wij dat het PEH op dit onderdeel nog onvoldoende richting geeft. Verzoek is daarom om snel te starten met het opstellen van nationale beleidskaders met doorwerking naar decentraal niveau.

Daarnaast willen we graag aandacht vragen voor het gegeven dat naast batterijopslag ook andere vormen en alternatieven mogelijk zijn. Dit is relevant, ook gezien de beschikbaarheid van kritische metalen. Innovaties en ontwikkelingen zijn gaande; we stellen daarom voor om opslag in brede zin mee te nemen.

Warmte

Warmte valt buiten de scope van het PEH. We vragen aandacht voor het opnemen van bovenregionale warmtesystemen, zoals WarmtelinQ in het PEH. Deze zijn nu niet opgenomen in het PEH, hoewel het bijvoorbeeld niet is uitgesloten dat deze leiding op termijn wordt doorgetrokken naar Noord-Holland. Warmte-infrastructuur is nodig om restwarmte van onder meer Chemelot en

andere energieclusters te kunnen transporteren en benutten. Ook in andere provincies wordt onderzocht of warmte een rol kan spelen in de energievoorziening. Wanneer goed gebruik wordt gemaakt van beschikbare warmtebronnen kan dit veel druk wegnemen van het elektriciteitsnet. Inzet van warmte is bovendien in lijn met de inzet in het NPE, waarin warmte een grote rol wordt toegedicht. We geven daarom in overweging om warmte alsnog op te nemen in het PEH met daarbij ook de ondergrondse reservering voor hoge-temperatuuropslag (HTO) en geothermie.

Rekening houden met flexibiliteit, conversie en ruimtelijke planning

Voor de alternatieven voor 2050 die u ontwikkelt zijn aannames voor flexibiliteit en conversie noodzakelijk. Wij zien een wisselwerking tussen het versnellen van netuitbreidingen om congestie op te lossen (korte termijn) en het programmeren van netuitbreidingen en de inzet van conversie en opslag voor behoud van systeembalans (oplossing lange termijn). De inzet van conversie, goede ruimtelijke planning en opslag maken een deel van de netverzwaringen mogelijk overbodig. Gezien de forse ruimtelijke impact van de netverzwaringen verzoeken wij u dit aspect goed mee te nemen in de verdere uitwerking.

Aandacht voor internationale context

Wij constateren dat het PEH vooral naar Nederland kijkt, terwijl onze nationale energie-infrastructuur ook internationaal verknoopt is en de omringende landen ook keuzes maken over het energiesysteem. In hoofdstuk 14 is er aandacht voor de internationale context, maar dit wordt niet verder uitgewerkt. Wij vragen u de internationale context daadwerkelijk te betrekken in het PEH, omdat dit van wezenlijke invloed is op de keuzes die in het kader van de energie-hoofdstructuur zullen worden gemaakt.

Tot slot

In de bijlage bij deze brief gaan wij nader in op specifieke passages uit het voorstel. Wij zijn benieuwd naar uw reactie. Wij gaan graag met u het gesprek aan om onze reactie toe te lichten.

Met vriendelijke groet,
INTERPROVINCIAAL OVERLEG



Zoals aangegeven zijn de stukken door ons grondig bestudeerd en beoordeeld. Op basis daarvan 202302608 hebben wij een aantal specifieke opmerkingen. Verzoek is om kennis te nemen van deze opmerkingen en de teksten waar nodig aan te passen.

Algemeen

- In de tekst is weinig aandacht voor wisselwerking van het hoofdsysteem met de regionale en lokale systemen, koppeling met lokale systeem, en daarmee het belang van ontwikkeling van een visie hierop. Verzoek is hier meer aandacht aan te besteden.
- In de tekst is weinig aandacht voor samenspel op HS, MS en LS-niveau. Er wordt aangegeven dat veel van de knelpunten op het laag- en middenspanningsnet in 2030 zijn opgelost. Dat is niet realistisch. Verzoek is om hier in de tekst aandacht aan te besteden en de tekst hierop aan te vullen en aan te passen.
- Verzoek is om meer aandacht te besteden aan data en monitoring. Voorstel is om data energie-infra als speerpunt in VIVET op te nemen, en energie-infra en objecten, ook op lagere niveaus, op te nemen in het DSO.
- We geven in overweging om warmte in het PEH op te nemen en, heel concreet, om de ontwikkeling bij Chemelot toe te voegen aan de passage op pagina 24.
- In de Integrale Effect Analyse (hierna: IEA) wordt specifiek voor de Peel aangegeven dat dit mogelijk een geschikte locatie kan zijn voor geclusterde grootschalige opwek. Gezien aanwezige belemmeringen (aanvliegroute) menen wij dat deze functie in ieder geval voor deze locatie niet passend is voor deze locatie. Ook voor andere locaties geldt dat nader onderzoek nodig is en nog moet worden gezien of hiervoor (ruimtelijke) belemmeringen gelden.
- Opgemerkt wordt dat in de IEA wordt voorgesorteerd op bepaalde vervoersmodaliteiten voor energie. In het denken over vormgeven en modelleren van het energiesysteem zal dit integraal moeten worden gezien, omdat deze keuzes grote (ruimtelijke) gevolgen kunnen hebben.
- Opgemerkt wordt dat in de IEA niet altijd dezelfde eenheden worden gehanteerd. Zou dit wel het geval zijn, dan hadden de verschillende energiedragers beter met elkaar kunnen worden vergeleken. Bijvoorbeeld de capaciteit in GW maar dan ook de jaaropbrengst.

Hoofdstuk 6, Ruimtelijke uitgangspunten en inrichtingsprincipes

- Onder 6.3.3. is aangegeven dat aangewezen reserveringsgebieden alleen beschikbaar zijn voor buisleidingen van nationaal belang. Vanuit oogpunt van mogelijke bundeling van buisleidingen en dubbel ruimtegebruik, vanuit NOVI principes, is dit een gemiste kans. Verzoek is om dit te heroverwegen.

Hoofdstuk 7, Hoogspanning infrastructuur

- Het belang van uitbreiding hoogspanningsstations Graetheide, Maasbracht en Eindhoven wordt door ons onderschreven.
- We onderschrijven de inzet voor diepe aanlanding naar Maasbracht via de Delta Rhine Corridor.
- Flevoland heeft zich aangemeld als mogelijke locatie voor VAWOZ, waarbij de mogelijkheid voor grootschalige elektrolyse in beeld komt. Dit in combinatie met een regelbare centrale die als waterstofgebruiker in beeld komt. Dit biedt kansen waterstofproductie, invoering op

- In het PEH worden bovengrondse elektriciteitsleidingen als uitgangspunt gehanteerd. In diverse beleidsdocumenten van TenneT wordt aangegeven dat er meer ruimte is voor ondergrondse hoogspanning. Wij zouden graag zien dat onafhankelijk onderzoek wordt gedaan naar technische en financiële (on)mogelijkheden van ondergrondse elektriciteitsleidingen. Verzoek is dit mee te nemen in het PEH.
- Onduidelijk is of de uitbreidingen hoogspanning Eemshaven 380kV en Weiwerk 220 kV aanvullende uitbreidingen of reeds geplande uitbreidingen zijn. Verzoek is om dit in het definitieve document te verduidelijken.
- De ingetekende locatie voor het transformatorstation in Noord-Holland (Middenmeer) is niet akkoord. Voor dit tracé loopt nog een ruimtelijke procedure. Hierover is door de provincie Noord-Holland een aparte brief gezonden.
- De verkenning naar een extra hoogspanningsstation in Beverwijk wordt herkend. Inpassing zal ruimtelijk echter lastig worden, zeker wanneer dit wordt gekoppeld aan grootschalige batterijopslag. Verzoek tot tekstaanpassing: Beverwijk weglaten (alleen NZKG noemen)
- De 380 KV verbinding naar Den Helder ontbreekt op pagina 40 en 43. Verzoek is dit toe te voegen.
- Op kaart pagina 40 is aangegeven '380kV verzwaring kop van Noord-Holland. Dit moet zijn 380kV Netuitbreiding Noord-Holland Noord. Ook ontbreekt op deze kaart de uitbreiding 380 kV station Oostzaan.
- Opgemerkt wordt dat kabels door de Waddenzee op gespannen voet staan met de UNESCO-erfgoedstatus van dit gebied.

Hoofdstuk 8, Elektriciteitscentrales

- Op de pagina's 45 en 46 wordt niet duidelijk wat de status is van de Delesto Warmtekrachtcentrale in Delfzijl. De locatie is niet aangegeven als bestaande locatie, maar wel opgenomen als aanwijsgebied.
- Onduidelijk is hoe wordt gedacht over de toekomst van biomassa-centrales in het energiesysteem van de toekomst. Verzoek is hierover duidelijkheid te verschaffen in de eindversie.
- Bij de kaart op pagina 46 ontbreekt een verklarende tekst. Het lijkt erop dat op deze kaart grootschalige opwek zon/wind op land wordt bedoeld. Indien dit het geval is, lijkt er een zoekgebied voor zon op het IJsselmeer te ontbreken (zie hiervoor RES NHN). Verzoek is om dit te verduidelijken.

Hoofdstuk 9, Grootschalige (systeem)batterijen

- In het PEH wordt een aanname gedaan voor benodigde batterijcapaciteit. Onduidelijk is waar dit op is gebaseerd. Verzoek is dit nader te duiden.
- In het stuk wordt niet nader beargumenteerd waarom de verantwoordelijkheid voor batterijen >100MW bij het Rijk worden gelegd. Verzoek is om dit nader te beargumenteren.

Hoofdstuk 10, Grootschalige elektrolyse

- De begrenzing van de voorkeursgebieden voor grootschalige elektrolyse beslaan nu hele gemeenten. Verzoek is om betrokken provincies en gemeenten nauw te betrekken bij het kiezen van de locatie.

- Opgemerkt wordt dat een deel van de op zee opgewekte elektriciteit ter plekke wordt omgezet in waterstof. Uit de tekst wordt niet duidelijk welk deel van het restant op land wordt omgezet in waterstof, en wat dus de globale ruimtevraag zal zijn.
- Grootschalige waterstofproductie uit andere bronnen dan middels elektrolyse lijkt niet te vallen onder energiehoofdstructuur van nationaal belang (blauwe waterstof, vergassing, vergisting, thermolyse). Verzoek is om aan te geven waarom dit niet is meegenomen.
- Verzoek is om de kaart 'Voorkeursgebieden grootschalige elektrolyse' te verfijnen. Voor het Noordzeekanaalgebied gaat het in beginsel om het Amsterdamse havengebied en het Tata-Steel terrein.

Hoofdstuk 11, Buisleidingen

- Verzoek is om regionale tracés voor waterstof te verwerken op de kaart. Het gaat dan bijvoorbeeld om het waterstofnetwerk in onder andere Alkmaar, Den Helder en de Wieringermeer. Dit geldt ook voor aantakkingen van Flevoland en Utrecht.
- Verzoek is om ook de ruimtevraag voor waterstofterminals mee te nemen in het rapport en op kaart.
- Het tracé van het nationale waterstofnetwerk naar de NAM-locatie in Den Helder ontbreekt op de kaart 'ontwikkelbeeld buisleidingen 2050'. Ook het CO2 en kerosinenetwerk in het Noordzeekanaalgebied ontbreekt.

Hoofdstuk 12, Ondergrondse waterstofopslag

- Het belang van waterstof in het energiesysteem van de toekomst wordt door ons onderschreven. Daarbij is van groot belang dat de gevolgen van ondergrondse waterstofopslag goed moet worden onderzocht. Het voorzorgprincipe is daarbij leidend. Provincies worden graag betrokken bij de nadere uitwerking, onder meer bij het Programma Duurzaam Gebruik Ondergrond.

Hoofdstuk 13, Vertaling naar gebieden

- In dit hoofdstuk wordt de ruimtevraag voor een aantal grote energieclusters nader uitgewerkt. Hierbij ontbreken onder meer de clusters Moerdijk/Geertruidenberg – als onderdeel van industriecluster Rotterdam-Moerdijk -, de Brainport regio en onderdeel Emmen. Verzoek is om deze toe te voegen.
- Het kaartbeeld voor het Noordzeekanaalgebied en omgeving is onvolledig. Verzoek is om deze kaart nogmaals goed na te lopen en af te stemmen met de provincie Noord-Holland. Verschillende bedrijventerreinen zijn of worden getransformeerd tot woningbouwlocaties.

Bijlage 3, paragraaf 2

- Advies is om bij het aanwijzen van locaties binnen het PEH rekening te houden met de nog aan te wijzen locaties voor (piek)waterberging.
- Advies is bij beleidsontwikkelingen rond klimaatadaptatie niet alleen aan te sluiten bij beleidsontwikkelingen, maar juist om hiermee rekening mee te houden in gebiedsontwikkeling en planuitwerking daar waar ontwikkeling op risicovolle plekken wordt voorzien.

Bijlage 3, paragraaf 3 landelijk gebied:

- Voor de inpassing van energie-infrastructuur in het landelijk gebied missen andere beschermingsregimes, zoals de gebieden die onder Unesco-werld erfgoed vallen. Verzoek is om hier bij nadere uitwerking rekening mee te houden.
- Sommige provincies kennen een eigen beschermingsregimes voor ruimtelijke ontwikkelingen. Verzoek is om in de tekst te verwerken dat hier rekening mee wordt gehouden.
- Sommige provincies kennen regels voor toewijzen en inpassing van elektriciteitsstations. Verzoek is om in de tekst te verwerken dat hier bij nadere uitwerking rekening mee wordt gehouden.

Verzonden: 10/11/2023 4:37:48 PM

Onderwerp: Zienswijze

Project: Programma Energiehoofdstructuur

Achternaam:

Tussenvoegsel(s):

Voorletters:

Straat: Plein 1945

Huisnummer: 96

Postcode: 1971 GC

Woonplaats: IJmuiden

Land: Nederland

Telefoonnummer:

E-mailadres: info@noordzeekanaalgebied.nl

Als: PPS

(Mede) namens:

Organisatie: Programmabureau Noordzeekanaalgebied

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

Elektriciteitsinfrastructuur, elektriciteitsproductie, waterstofproductie, buisleidingen en ruimtevrage.

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Elektriciteitsinfrastructuur: In het overzicht van de reeds geplande netuitbreidingen (kaartbeeld p40) ontbreekt de uitbreiding 380 KV station Oostzaan (MIEK-project en opgenomen in de CES NZKG).

Voorstel tekstaanpassing (in tekst en kaart) in geheel PEH: Beverwijk weglaten (alleen NZKG noemen).

Elektriciteitsproductie: "De bestaande gascentrales in het NZKG (Diemen, Hemweg en Velsen) blijven gereserveerd voor elektriciteitsproductie in het NZKG."

Input NKZG: Gascentrale Velsen zal blijven zolang het nodig is de restgassen van TSN te verwerken. Zodra de transitie van TSN is gevorderd zal het aanbod van restgassen afnemen en zal de centrale sluiten. Gascentrale Diemen produceert naast elektriciteit ook warmte en is daarmee onmisbaar voor betrouwbare warmtelevering aan Amsterdam en Almere.

"Daarnaast is het Amsterdamse Havengebied aangewezen als aanvullende locatie voor elektriciteitsproductie"

Voorstel tekstaanpassing: naast Elektriciteitsproductie is het Havengebied ook aangewezen als locatie voor Waterstofproductie. Dit is overeenkomstig de CES/NOVEX

Buisleidingen: Het waterstofnetwerk en de beoogde uitbreiding is goed weergegeven. In het kaartbeeld (p62) ontbreekt echter het CO-2 en het kerosinenetwerk in het NZKG.

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien? En zo ja, kunt u dit toelichten?

Amsterdamse Havengebied/Westpoort en op Tata-Steel terrein.

Wij uiten onze grote zorgen tot een tijdige aansluiting van het NZKG op het waterstofnetwerk Nederland. Het verschuiven van de planning maakt het verduurzamen voor bedrijven als Tata Steel Nederland onmogelijk.

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Het PEH geeft een mooi overzicht van benodigde energieinfrastructuur en daarbij behorende benodigde ruimte. We herkennen het beeld dat ook in Cluster Energie Strategie (CES) en NOVEX NZKG terugkomt. Het NZKG als belangrijke integrale energiehub in het nationale energiesysteem.

Verzonden: 10/11/2023 7:17:56 PM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: [REDACTED]
Tussenvoegsel(s): [REDACTED]
Voorletters: [REDACTED]
Straat: Wenckebachstraat
Huisnummer: 1
Postcode: 1951 JZ
Woonplaats: Velsen-Noord
Land: Nederland
Telefoonnummer: [REDACTED]
E-mailadres: [REDACTED]
Als: Bedrijf
(Mede) namens:
Organisatie: Tata Steel

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

Mijn opmerkingen betreffen de NPE, RVO heeft mij aangegeven dat dit de manier is om hier feedback op te leveren. Het gaat om de paragraaf over staal.

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

In werkdocument C op pagina 54 staat dat packaging met aandeel van 16% meeste absolute winst verzorgt. Dit is niet altijd juist, de verschillende staal markten kennen hun eigen conjunctuur en de afgelopen 5 jaar was packaging ondergemiddeld winstgevend.

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Er staat dat in de EU gemiddeld 40-50% schroot wordt gebruikt voor staalproductie. Er worden 2 verschillende routes gebruikt om staal te maken, deze hebben verschillende benchmarks in het kader van het ETS en die mag je niet op een hoop vegen en vervolgens vergelijken. De productiemethode via de EAF is het proces waarbij staal wordt geproduceerd door het smelten van schroot. Dit kent een hoge circulariteit maar hiermee kan je niet alle kwaliteiten maken (en er is wereldwijd een tekort aan schroot), de andere methode is mbv ijzerets en kolen, hier is de gemiddelde hoeveelheid schroot rond de 20%. Het schrootverbruik van Tata Steel moet je dus vergelijken met andere producenten die staal op deze manier produceren en geen mix maken van de routes.

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Tata Steel produceert ongeveer evenveel staal (in volume) als in Nederland verbruikt wordt.

Tata Steel zit bij de top 3 bedrijven met de laagste CO2 uitstoot per ton staal via de BF/BOF route wereldwijd.

Dit komt niet goed naar voren in de tekst.

Verzonden: 10/11/2023 10:20:05 PM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: [REDACTED]
Tussenvoegsel(s):
Voorletters: [REDACTED]
Straat: [REDACTED]
Huisnummer: [REDACTED]
Postcode: [REDACTED]
Woonplaats: [REDACTED]
Land: Nederland
Telefoonnummer:
E-mailadres: [REDACTED]
Als: Particulier
(Mede) namens:
Organisatie:

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

Verkennen en invoeren energietoets

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Nee

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Invoeren energietoets. Dit koppelt energie aan ruimte en wordt daarmee een verplicht onderdeel om bij het maken van ruimtelijke plannen rekening mee te houden.

Trek lessen uit werking en implementatie watertoets

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Het PEH gaat over nationale energie infra. Echter zou het enorm helpen als er nationale kaders gaan gelden ook voor regionale of lokale plan ontwikkeling. Dus voer een energietoets in voor alle ruimtelijke plannen.

Dit gaat uiteindelijk ook doorwerken in meer uitvoerbare energie transitie, minder maatschappelijke kosten, ruimte, en schaarse materialen omdat hierdoor vooraf slimme integrale keuzes worden gemaakt ipv per thema (batterij, laadstation, opwek, ruimte voor station, etc)

Verzonden: 10/12/2023 7:27:02 AM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam:
Tussenvoegsel(s):
Voorletters:
Straat: Zuid-Hollandplein
Huisnummer: 1
Postcode: 2596 AW
Woonplaats: s-Gravenhage
Land: Nederland
Telefoonnummer: (070) 441 66 11
E-mailadres: zuidholland@pzh.nl
Als: Overheid
(Mede) namens: Gedeputeerde Staten
Organisatie: Provincie Zuid-Holland

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

op diverse onderdelen, zie bijgevoegde brief

96965235_9460045_231002_zienswijze_PEH_zuid-holland.pdf

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

zie brief

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

zie brief

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

zie brief

Gedeputeerde Staten

Contact

Provinciehuis
Postbus 90602
2509 LP Den Haag
T 070 - 441 66 11
www.zuid-holland.nl/contact

Datum

Zie verzenddatum linksonder

Ons kenmerk

PZH-2023-840625777
DOS-2015-0005387

Uw kenmerk

-

Bijlagen

-

Bureau Energieprojecten
Inspraakpunt Ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur
Postbus 111
9200 AC Drachten

Onderwerp

Reactie op het Ontwerp-Programma EnergieHoofdstructuur

Geachte heer, mevrouw,

Met interesse hebben wij kennis genomen van het Ontwerp-Programma EnergieHoofdstructuur en de daarbij behorende bijlagen. De Provincie onderschrijft het belang van een klimaatneutraal energiesysteem in 2050 en onderkent de ruimtelijke vraagstukken die daaruit volgen. De grootste ruimtevraag van het toekomstig energiesysteem bevindt zich in Zuid-Holland en met name in de Rotterdams Haven Industrieel Complex (HIC). In aanvulling op de zienswijze van het Inter Provinciaal Overleg (IPO) willen wij graag ingaan op een aantal specifieke zaken die voor Zuid-Holland, als kustprovincie, van toepassing zijn.

Op het ontwerp-PEH willen wij de onze zienswijze op de volgende thema's kenbaar maken:

Ruimtevraag

- Figuur 18 op pagina 73 van het ontwerp-PEH spreekt over een robuuste ruimtevraag van 160Ha en een maximum ruimtevraag van 530 Ha in het HIC. Wij willen graag verduidelijking over (a) de samenstelling van de robuuste en mogelijke ruimtevraag in het HIC, en (b) de ruimtevraag van ammoniak-terminals. Ook willen we meegeven dat er in en rondom het HIC veel opgaven om de schaars beschikbare ruimte vragen, en dat er scherpe keuzes gemaakt moeten worden. Aangezien Rotterdam en Zuid-Holland een belangrijke rol spelen in de nationale energietransitie, maar ook voor Europa, is onze verwachting dat de maximale ruimtevraag van 530Ha te laag kan blijken. We stellen voor gezamenlijk de additionele ruimtevraag in het proces rondom NOVEX-gebied Haven in beeld brengen met de knelpunten, (fysieke) grenzen en alternatieven. Deze gevolgen af te wegen en bespreekbaar te maken in het proces van de ruimtelijke puzzel en ruimtelijk arrangement.

- Er loopt een onderzoek naar 2 nieuwe kerncentrales waarbij de Maasvlakte als alternatieve waarborglocatie wordt meegenomen. Een kerncentrale op de Maasvlakte maakt andere ontwikkelingen in haven en industrie van Rotterdam moeilijk tot onmogelijk. Wij pleiten ervoor de waarborglocatie uit het PEH te schrappen (pagina 47) zodra uit deze procedure blijkt dat de Maasvlakte geen reële locatie is. Deze ruimte kan dan voor andere vraagstukken van nationaal belang ingezet worden.
- Op pagina 54 van het ontwerp-PEH staat dat de huidige ruimtereservering voor buisleidingen robuust is voor de toekomst. Ons inziens is deze conclusie niet goed onderbouwd en wordt er onvoldoende rekening gehouden met de ruimte die nodig is voor toekomstige (buis)leidingen 2030-2050. De breedste Delta Rhine Corridor waarover wordt gesproken, lijkt nu 7 leidingen (p. 72 van de Integrale Effecten Analyse (IEA)). Met 5 meter tussen leidingen, legt enkel dit project al een mogelijke claim op min 40 meter tot max. 70 meter brede strook. [REDACTED] systeemkeuzes die nog niet gemaakt zijn, zoals de hoeveelheid doorvoer naar Duitsland, en de mogelijke keuze of ammoniak wordt doorgevoerd, laten veel vrijheidsgraden open, en dus veel onzekerheid. We verzoeken een nadere onderbouwing van de toekomstbestendigheid van de SVB-strook op te nemen in het PEH. [REDACTED]

Systemkeuzes

- In het ontwerp-PEH op pagina 49 wordt nadrukkelijk een systeemrol gezien voor batterijopslag. We willen graag de titel en de tekst in hoofdstuk 9 (grootschalige (systeem)batterijen) aangepast zien naar systeemopslag en waarbij ingegaan wordt op meerdere vormen van opslag. Innovaties en ontwikkelingen zijn gaande; we stellen voor systeemopslag in brede zin mee te nemen ook gezien beschikbaarheid van kritische metalen. Als voorbeeld de haalbaarheidsstudie die uitgevoerd wordt naar een valmeer.
- Gezien de onlangs gepubliceerde kaart door TenneT met een systeembatterij behoefte tot 2030 in provincie Zuid-Holland van 200 megawatt (ongeveer 20 hectare) lijkt het ons goed het maximale scenario van 7900 megawatt (ongeveer 225 hectare, Bijlagenboek pagina 49, tabel 5.4) tot 2050 te verlagen, dan wel nader toe te lichten.
- Warmtetransportleidingen (pagina 24 ontwerp-PEH) vallen buiten de scope van het PEH. Warmtesystemen – en juist het uitblijven of onvolledig benutten van warmtesystemen – heeft echter grote impact op het totale energiesysteem. Om warmte toch te verduurzamen zal alle warmte die niet uit warmtesystemen komt geëlektrificeerd moeten worden. Dit heeft invloed op het elektriciteitssysteem (netcongestie en verdringing van ander gebruik van het elektriciteitsnet) en de ruimte vanwege de extra onderstations en opweklocaties. Warmte-infrastructuur is nodig om restwarmte van onder meer Chemelot ende Rotterdamse haven te kunnen transporteren en benutten. De industrie- en haventransitie zijn zo onlosmakelijk verbonden met de energie- en warmtetransitie. We stellen voor bovenregionale warmtesystemen op te nemen in het PEH inclusief bovengronds ruimtebeslag voor koppelingen aan het lokale systeem en lokale ondergrondse reserveringen (zoals hoge temperatuur opslag van warmte en geothermie).
- Op pagina 15 van de IEA wordt gesteld ‘Er wordt aangenomen dat de waterstof wordt geïmporteerd als ammoniak en in Rotterdam wordt omgezet in waterstof.’ Op p. 30 van de integrale effecten analyse staat: ‘Er wordt aangenomen dat 50% van de Duitse behoefte aan waterstof (dragers) in deze regio’s aangevoerd wordt vanuit Nederland.’ Kunt u bij die tekst aangeven wat de herkomst is van deze aannames, daar ze enorme impact hebben op het toekomstige ruimtegebruik van Zuid-Holland. We missen een beschrijving op de hoeveelheid en locatie van ammoniak-gerelateerde activiteiten, en de systeemkeuze tussen (a) kraken en

als waterstof doorvoeren of (b) als ammoniak doorvoeren en de wijze waarop het Rijk hier sturing aan wil geven. Meer onderzoek en sturing vanuit het Rijk is nodig en we denken daar graag in mee.

Delta Rhine Corridor

- Verschillende passages, het explicietst op pagina 72 van de IEA/PlanMER, hintten op niet-gelijktijdige aanleg van de verschillende leidingen in het Delta Rhine Corridor Project, en een mogelijke openstellingsdatum na 2030 van het merendeel van de leidingen (alles buiten een eerste H2 en CO2 leiding). Dit lijkt niet in lijn met uitspraken over gelijktijdige aanleg in het document 'Voornemen en Voorstel voor Participatie voor de Delta Rhine Corridor' én een passage uit het PEH (p. 42). Provincie Zuid-Holl. belang aan de gelijktijdige aanleg van het tracé op haar grondgebied om de overlast voor de omgeving te beperken en de bovengrondse strook zo vroeg mogelijk beschikbaar te hebben voor andere ruimtelijke opgaven. We zien graag dat de teksten in het PEH in lijn worden gebracht met de VVP van de or.

Leefomgeving en kwaliteit

- Bij het mogelijk accommoderen van een forse ruimtevraag ("inpassing van de energie-infrastructuur") van Nederland in Zuid-Holland hoort ook een hoge ambitie t.a.v. leefomgevingskwaliteit, en ruimtelijke kwaliteit. We vragen het Rijk om een meervoudige doelstelling toe te voegen, zoals in het programma Ruimte voor de Rivier, waarin ruimtelijke kwaliteit integraal onderdeel is van de inpassingsopgave. Daar horen ook substantiële, passende Rijksbudgetten voor kwaliteitsverhoging in de leefomgeving bij. Dat zien we op dit moment nog zeer beperkt terug in lopende Rijkscoördinatierelaties.
- In het ontwerp-PEH is nog geen doorkijk gegeven wat bijvoorbeeld de ruimtelijke implicaties zijn voor een keuze van ammoniak als waterstofdrager en hoe dit zich verhoudt tot mogelijke alternatieven zoals LOHC, w.o. bijvoorbeeld methanol. Graag zien we dit toegevoegd. Dit heeft, naast impact voor bestaande omwonenden, ook impact op de regionale en Rijksambities t.a.v. woningbouw en gezondheid. We stellen voor dat er in het PEH alternatievenstudie uitgevoerd wordt waarbij fysieke en milieu ruimte en (externe) veiligheidsaspecten nadrukkelijk onderzocht worden.

Als Provincie Zuid-Holland willen we onze verantwoordelijkheid nemen als belangrijke hub in de energie- en grondstoffentransitie in Nederland en Europa. We zien dit ook als belangrijke kans voor onze industrie en het bedrijfsleven. In het PEH worden keuzes gemaakt, die doorwerken op keuzes die voor het NOVEX-gebied Haven worden gemaakt, en pleiten we voor het maken van brede, integrale afwegingen in samenspraak met de regio, waarbij de balans met de omgeving met betrekking tot wonen en leefomgevingskwaliteit belangrijk is.

Verder constateren wij dat onder andere het PEH, parallel loopt met het proces voor de Ruimtelijke Puzzel. De onderlinge verbondenheid en afhankelijkheid van de trajecten kan leiden tot discrepanties tussen de verschillende programma's. De ruimteclaim voor het PEH moet worden gezien in relatie tot andere claims op Zuid-Hollands grondgebied. Niet alle ontwikkelingen in het PEH zijn even zeker en willen wij integraal afwegen tegen andere belangen.

In Zuid-Holland is de druk op de ruimte groot en de vraag naar ruimte vanuit de verschillende (rijks)opgaven lijkt groter te zijn dan de beschikbare ruimte in onze Provincie. In onze rol als gebiedsregisseur werken wij aan de ruimtelijke puzzel om deze zo goed mogelijk integraal af te wegen, te ordenen, combineren en prioriteren. Wij kijken ernaar uit om onze samenwerking ook op het energiedossier constructief voort te zetten en samen te kijken of, hoe en waar wij de doelstellingen kunnen realiseren, de maatschappelijke baten optimaliseren, de maatschappelijke lasten beperkt houden, en breed draagvlak behouden.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

Wij verzoeken u in uw correspondentie altijd het DOS-nummer (DOS-2015-0005387) te vermelden.
Meer informatie www.zuid-holland.nl/contact

Verzonden: 10/12/2023 7:31:25 AM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: [REDACTED]
Tussenvoegsel(s):
Voorletters: C
Straat: Handelskade Oost
Huisnummer: 1
Postcode: 9934 AR
Woonplaats: Delfzijl
Land: Nederland
Telefoonnummer: [REDACTED]
E-mailadres: [REDACTED]
Als: Maatschappelijke organisatie
(Mede) namens:
Organisatie: Stichting NorthGrid

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

Buisleidingen en buisleidingstroken en met name de toepassing van het begrip "Buisleidingen van Nationaal Belang".

96965520_9460048_2023_10_12_zienswijze_PEH_NorthGrid.pdf

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

nee

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

De belangen van regionale clusters worden ons inziens niet voldoende behartigd en ondersteund op de wijze waarop dit nu in het PEH staat. Dit is ook onderbouwd in de bijlage bij vraag 1.

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

nee

Het PEH richt zich op buisleidingen van nationaal belang en de daarvoor bedoelde reserveringsgebieden. Bij buisleidingen van nationaal belang gaat het in principe om buisleidingen die deel uitmaken van een provinciegrensoverschrijdend netwerk van buisleidingen dat is bestemd of wordt gebruikt voor vervoer over lange afstand van gevaarlijke stoffen (definitie volgens PEH).

Het industriecluster Noord Nederland is onderdeel van de vijf grote industrieclusters. Het Noordelijke cluster onderscheidt zich van de vier andere clusters, omdat dit feitelijk bestaat uit drie verschillende industrieclusters: Eemshaven, haven Delfzijl en chemiecluster Emmen. De eerste twee clusters bevinden zich beide in de provincie Groningen.

Graag wijzen wij op het belang van op het oog regionale leidingen, met al dan niet gevaarlijke inhoud. Het verduurzamen van de industrie en het transformeren naar duurzame grondstoffen en energiebronnen is van nationaal, zo niet mondiaal belang. Voor het verminderen van deze uitstoot zijn nieuwe buisleidingverbindingen nodig, die energiedragers, grondstoffen en circulaire afvalstoffen transporteren. Deze verbindingen kunnen regionaal zijn en kunnen ook niet-gevaarlijke stoffen betreffen zoals bijv water voor het produceren van duurzame energiedragers zoals H₂. Op dit moment valt een provinciale verbinding tussen 2 regionale industriegebieden niet onder een buisleiding voor Nationaal Belang en zou dus niet binnen een hiervoor gereserveerde strook kunnen liggen. Dat betekent dat het realiseren van een dergelijke verbinding een zeer lang tijdspad in beslag neemt. Dit werkt vertragend voor het tot stand brengen van duurzame ketens en ontwikkelingen.

In het algemeen is ons verzoek om de definitie van het begrip "nationaal belang" te heroverwegen.

Concreet voor de regio Noord Nederland willen wij nog het volgende opmerken.

Het voornemen om het indicatieve tracé tussen de Eemshaven en Delfzijl om te zetten in reserveringsgebied wat geborgd kan worden in het Besluit kwaliteit leefomgeving, juichen wij toe. Wij voorzien, naast de huidige H₂ ontwikkelingen, nog een 5- tot 10-tal nieuwe ondergrondse verbindingen tussen deze 2 gebieden. We willen benadrukken dat het in het belang is van de verduurzaming van deze regio om ook leidingen die niet onder de nu geldende definitie van "Nationaal Belang" vallen, in deze strook te kunnen aanleggen. De Industrieclusters Noord- Nederland, verspreid over twee provincies, zijn gebaat bij het snel realiseren van hun klimaatdoelen en dit draagt ook bij aan het verminderen van de nationale CO₂ uitstoot.

Daarnaast is het zoveel mogelijk bundelen van ondergrondse infrastructuur qua ruimtebeslag de meest passende en duurzame oplossing.

NorthGrid denkt voor het vinden van een passend tracé voor dit reserveringsgebied graag mee.

Verzonden: 10/12/2023 10:28:28 AM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: [REDACTED]
Tussenvoegsel(s):
Voorletters: [REDACTED]
Straat: Weg der Verenigde Naties
Huisnummer: 1
Postcode: 3527 KT
Woonplaats: Utrecht
Land: Nederland
Telefoonnummer: [REDACTED]
E-mailadres: [REDACTED]
Als: Maatschappelijke organisatie
(Mede) namens: [REDACTED] / Stichting CLOK
Organisatie: Stichting CLOK

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

Het hoofddocument concept Nationaal Plan Energiesysteem van 7 september 2023 en Kamerbrief referentie DGBI / 27658785.

NB: bijlage is de algemene brief waarin dit in meer detail beschreven wordt.

96976014_9460417_Brief_CLOK_aan_Minister_van_EZK_inzake_concept_Nationaal_Plan_Energiesysteem_(def).pdf

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Nee, onze reactie is vooral een algemene zienswijze namens (besturen van) bedrijventerreinen, ondernemers, parkmanagementorganisaties en gemeenten in Nederland. St. CLOK is onder meer de brancheorganisatie van parkmanagement.

NB: bijlage is de algemene brief waarin dit in meer detail beschreven wordt.

96976014_9460418_Brief_CLOK_aan_Minister_van_EZK_inzake_concept_Nationaal_Plan_Energiesysteem_(def).pdf

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Ja, onder meer de verbinding tussen de drie niveaus, landelijk, regionaal, lokaal. En het nu al betrekken van het lokale niveau (waarop realisatie plaats moet vinden) en aandacht voor de organisatiegraad op bedrijventerreinen met betrekking tot verduurzaming.

NB: bijlage is de algemene brief waarin dit in meer detail beschreven wordt.

96976014_9460419_Brief_CLOK_aan_Minister_van_EZK_inzake_concept_Nationaal_Plan_Energiesysteem_(def).pdf

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Ja:

- Het nu al betrekken van bedrijventerreinen en ondernemers bij de concept visie;
- Bedrijventerreinen en ondernemers betrekken via ondernemersverenigingen, parkmanagement en gemeenten (afdeling EZ);
- Bedrijventerreinen en ondernemers betrokken houden door landelijke met lokale tafels te verbinden;
- Meer aandacht voor de organisatiegraad: de belangrijkste basisvoorwaarde voor verduurzaming op bedrijventerreinen.

NB: bijlage is de algemene brief waarin dit in meer detail beschreven wordt.

96976014_9460420_Brief_CLOK_aan_Minister_van_EZK_inzake_concept_Nationaal_Plan_Energiesysteem_(def).pdf

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Directoraat-generaal Klimaat en Energie

T.a.v. Zijn Excellentie de heer R.A.A. Jetten
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Utrecht, 11 oktober 2023

Hooggeachte heer Jetten,

U ontvangt dit schrijven naar aanleiding van uw Kamerbrief (met referentie DGBl / 27658785) en het hoofddocument concept Nationaal Plan Energiesysteem van 7 september 2023, waarin u de contouren schetst voor de concept kabinetsvisie voor het energiesysteem van 2050.

Bedrijventerreinen vormen sterke economische motoren van de BV Nederland en vragen dringend uw aandacht en inspraak op het gebied van dit onderwerp. Het is op de bedrijventerreinen dat op dit moment de grootste pijn en urgentie gevoeld wordt op het gebied van energiegebruik en netcongestie. Maar het is ook op deze terreinen dat de grootste winst behaald kan worden en de innovatiekracht zit.

Beperkingen wet- en regelgeving

Ondernemers met een grootverbruikaansluiting die willen verduurzamen, afscheid willen nemen van fossiele brandstoffen en daarvoor capaciteitsuitbreiding van hun elektra-aansluiting nodig hebben, moeten nu geholpen worden. Zij kunnen niet wachten tot 2050 en willen en kunnen niet investeren in suboptimale combinaties van schone (batterijen en zonnepanelen) en vervuilende oplossingen (generatoren). Samen met andere ondernemers op bedrijventerreinen willen zij tot toekomstbestendige oplossingen komen, zonder beperkingen in wet- en regelgeving en vertraging. Beperking en vertraging ook omdat netbeheerders het nog niet eens zijn over de exacte vorm van groepsaansluitovereenkomsten (groeps-ATO's).

Beperkingen in wet- en regelgeving en grote onzekerheid over toekomstige mogelijkheden vormen grote belemmeringen voor ondernemers om nu te investeren in duurzame oplossingen en daarmee in de collectieve verduurzamingsopgave.

Betrek nu de bedrijventerreinen

In uw concept Nationaal Plan Energiesysteem beschrijft u het lokale niveau: het niveau waar realisatie plaatsvindt. Ook beschrijft u de vele toekomstige veranderingen voor burgers en bedrijven. De keuzes die nu in uw plan beschreven worden, hebben op termijn zeer grote gevolgen voor bedrijven en bedrijventerreinen en daarmee de BV Nederland.

Tijdens de Energiedialogen Nationaal Plan Energiesysteem van uw Ministerie in september jl., zijn de door u aangeduide niveaus, landelijk, regionaal en lokaal, uitvoerig besproken. Ruimtelijke ontwikkeling en het energiesysteem van de toekomst vereisen sterke samenhang. Stichting CLOK mist de samenhang tussen deze niveaus. Het lokale niveau, waar uitgevoerd en gerealiseerd gaat worden, moet wat CLOK betreft nu betrokken worden bij de beleidsvorming. Alleen op deze manier kunnen de drie niveaus daadwerkelijk met elkaar verbonden worden en blijven. En wordt de kans op reële uitvoering en draagkracht op lokaal niveau sterk vergroot.

Tijdens de bijeenkomst Ons Energieke Land van uw Ministerie op 10 oktober jl., is aangegeven dat de invulling van het principe van 'samen sturen' nog open staat, dat nog niet bekend is op welke niveaus publiek en privaat samen betrokken worden en dat er nog geen kaders zijn voor het betrekken en versterken van publiek-private samenwerkingen. Ook is er gesproken over de noodzaak van 'feedback loops' tussen de verschillende niveaus.

De bedrijventerreinen in Nederland zijn zeer divers en verschillend. Van zeer goed georganiseerde terreinen tot kleine samenwerkingsverbanden van individuele ondernemers. Door nu in gesprek te gaan met de besturen van ondernemersverenigingen en ondernemers op deze terreinen, wordt de kloof tussen beleid en uitvoering op voorhand verkleind. Landelijke tafels kunnen worden verbonden aan lokale tafels en zo ontstaan er waardevolle 'feedback loops'. Alleen op deze manier komen beleid en uitvoering dicht bij elkaar en kan het sterke vestigingsklimaat en de concurrentiepositie van onze bedrijventerreinen behouden worden.

Ook (collectief) eigendomschap van oplossingen is een sterke reden om ondernemersverenigingen nu te betrekken, net als de innovatiekracht en het ondernemerschap van individuele ondernemers. Parkmanagementorganisaties en gemeenten (afdeling EZ) kunnen hier een sterke en verbindende rol in spelen. Ook zij acteren op het lokale niveau en zetten zich, samen met ondernemers en ondernemersverenigingen, in voor het versterken van de lokale economie.

Grote urgentie

Stichting CLOK onderschrijft uw benadering van het decentrale energiesysteem en systeemintegratie. Wij zijn u zeer erkentelijk voor het centraal stellen van het lokale niveau. Volgens CLOK zijn het lokale niveau en de bedrijventerreinen de sleutel voor het kunnen realiseren van de grote verduurzamingsopgaven. In de praktijk merken we echter dat het niet op voorhand betrekken van het lokale niveau grote nadelige gevolgen kan hebben voor het gat tussen beleid en uitvoering en de bereidwilligheid van ondernemers om mee te werken aan de uitvoering.

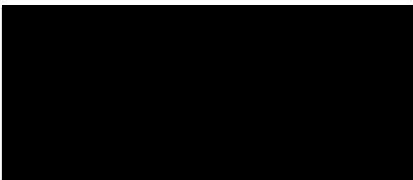
De urgentie is zeer groot. Bedrijventerreinen en ondernemers kunnen niet langer wachten op beleid dat pas over enkele jaren wordt vastgesteld en in de praktijk niet goed uitvoerbaar is.

Wij roepen u daarom op:

- Om bedrijventerreinen en ondernemers op zeer korte termijn en integrale wijze te betrekken, zodat beleidsmakers op alle niveaus weten wat de gevolgen van het beoogde beleid zijn en waarom er zeer grote haast bij nodig is;
- Om bedrijventerreinen en ondernemers te betrekken via besturen van ondernemersverenigingen, parkmanagementorganisaties en afdelingen EZ van gemeenten, omdat deze partijen reeds met elkaar in nauw contact staan en reeds samenwerken op het gebied van het versterken van de lokale economie;
- Om bedrijventerreinen en ondernemers betrokken te houden door middel van directe en blijvende verbindingen tussen lokale en landelijke tafels;
- Om meer aandacht te schenken aan (de noodzaak van) het versterken van de organisatiegraad en het organiserend vermogen op bedrijventerreinen, omdat georganiseerde samenwerking tussen ondernemers de belangrijkste randvoorwaarde voor (collectieve) verduurzaming en klimaatadaptatie op bedrijventerreinen is.

Graag zijn wij bereid tot het geven van nadere toelichting en het leveren van een actieve bijdrage aan de invulling van hetgeen in deze brief beschreven is.

Met hoogachtende groet,



Stichting CLOK

CLOK is brancheorganisatie van parkmanagement

Parkmanagement is dikwijls de spil van de private besluitvorming om bedrijventerreinen te verbeteren. CLOK is de brancheorganisatie van de parkmanagers, waardoor wij u kunnen ondersteunen in uw communicatie met de parkmanagers en hun organisaties. Eerder heeft uw Ministerie hier al met succes gebruik van gemaakt. Energiecoöperaties en (private/publieke) gebieds/vastgoed gerichte investeringsmaatschappijen zijn daarom welkome en effectieve aanvullingen. CLOK werkt aan deze verbeteringen graag mee.

Sterke afdelingen EZ gemeenten

Cruciaal, zo merken we in de praktijk, is de samenwerking van de afdeling Economische Zaken/Accountmanagement van gemeenten met de besturen van de ondernemersverenigingen. Voorwaarde is wel dat er aan beide kanten voldoende organiserend vermogen en slagkracht aan te spreken is. Soms is het lastig dat de afdeling EZ geen wettelijke taak is of heeft. Maar zij is volgens CLOK wel noodzakelijk. Uit onderzoek is gebleken dat medewerkers EZ/Accountmanagers aan slagkracht hebben gewonnen en dat de traditionele taken aardig onder controle zijn, maar dat de nieuwe taken, om de grote transities te helpen uitvoeren, nog onvoldoende kunnen worden opgepakt. Dit terwijl zij bij uitstek de functionarissen zijn met uitvoeringskracht én de contacten met de private sector hebben. Het begint bij de uitvoering, zo lazen wij begin dit jaar in een brief van uw collega ministers over Beleid en uitvoering. Extra aandacht en support voor deze aanpak is wenselijk.

Wij zijn CLOK

Stichting CLOK (Centrum voor Lokale Ondernemers Kringen) draagt bij aan een duurzame regionale en lokale economie. Samen met duizenden ondernemers, honderden besturen van lokale ondernemersverenigingen en bijna 160 gemeenten werkt CLOK aan meer lokale welvaart en welzijn. Op lokaal niveau zijn er drie partijen die verantwoordelijk zijn voor een optimaal vestigingsklimaat: de gemeente (afdeling EZ), besturen van werklocaties (ondernemersverenigingen) en managers van werklocaties (park- en centrummanagers). Het succes of falen van een vestigingsklimaat hangt sterk af van de samenwerking tussen deze partijen. Stichting CLOK versterkt deze partijen met kennis, vaardigheden en informatie en brengt de samenwerking tussen deze partijen op een hoger professioneel niveau.



Verzonden: 10/12/2023 2:04:10 PM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: [REDACTED]
Tussenvoegsel(s):
Voorletters: [REDACTED]
Straat: Concourslaan
Huisnummer: 17
Postcode: 9727 KC
Woonplaats: Groningen
Land: Nederland
Telefoonnummer:
E-mailadres: [REDACTED]
Als: Bedrijf
(Mede) namens:
Organisatie: N.V. Nederlandse Gasunie

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

Zie bijlage bij vraag 4.

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zie bijlage bij vraag 4.

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zie bijlage bij vraag 4.

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Zie bijlage bij vraag 4.

96980810_9461231_Reactie_Gasunie_ontwerp_PEH.pdf

Ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur Reactie N.V. Nederlandse Gasunie

Graag maakt Gasunie gebruik van de gelegenheid om te reageren op het ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur (PEH). Gasunie kan constateren dat de infrastructuur voor moleculen en warmte in algemene zin een duidelijke plek heeft gekregen in het ontwerp. Wel heeft Gasunie nog een aantal vragen en aandachtspunten die we in deze consultatiereactie graag toelichten.

(6.3.1) Hergebruik bestaande aardgasinfrastructuur

Dit betreft doorgaans bestaande aardgasleidingen die hergebruikt worden voor het transport van waterstof. Echter, dit betreft ook de locaties (mengstations, compressorstations etc.) die nu nog ondersteunend zijn aan het aardgastransport of dit zijn geweest. Het is van belang dat deze locaties beschikbaar blijven voor een rol in het transport van waterstof. Dit betekent dat aflopende (milieu)vergunningen en huidige bestemmingen voor meerdere jaren langer van kracht moeten blijven, ook als de locatie niet meer in bedrijf is.

(6.3.3) Dekking behoefte aan buisleidinginfrastructuur door de Structuurvisie Buisleidingen

Het is positief dat de Structuurvisie Buisleidingen (SVB) is opgenomen in het ontwerp-PEH. Daarbij is het belangrijk om te benoemen dat voor aftakkingen en aansluitingen van het landelijke waterstofnetwerk mogelijk nieuwe leidingen nodig zijn, waarbij dus ook extra ruimtegebruik kan ontstaan. De verwachting van het ontwerp-PEH is dat dit binnen de huidige reserveringsgebieden voor buisleiding geaccommodeerd kan worden en dat er geen extra reserveringen nodig zijn. Wel stelt het ontwerp-PEH vast dat er lokaal ruimtelijke knelpunten kunnen ontstaan.

Uit de tracéverkenning voor de Delta Rijn Corridor (DRC) is gebleken dat er sprake is van een fors aantal knelpunten binnen de SVB-leidingenstrook. Dit heeft tot gevolg dat er mogelijk leidingaanleg buiten de SVB-strook zal moeten plaatsvinden, in gevallen wanneer het knelpunt niet kan worden opgelost. Omdat het niet beschikbaar zijn van bruikbare ruimte van grote invloed kan zijn op de aanleg van nieuwe leidingen, is het raadzaam om de SVB-leidingstroken nader te onderzoeken op ruimtelijke knelpunten.

In het verleden hebben wij gezien dat reserveringen alleen niet voldoende zijn, en dat deze hebben geleid tot ruimtelijke knelpunten c.q. vervuiling van de SVB-leidingstroken. Om dit in de toekomst te voorkomen is actieve RO-bewaking nodig. Dit geldt overigens voor alle reserveringen, en niet alleen voor de reserveringen voor de DRC.

(11) Buisleidingen

Er wordt gesteld dat het voor sommige trajecten wenselijk kan zijn om de tracering van de gereserveerde strook aan te passen, zodat de reservering aansluit op de buisleidingen die zijn gerealiseerd. Hiertoe loopt een nadere verkenning. Gasunie zou graag betrokken willen worden bij deze nadere verkenning. Er kunnen namelijk gegronde redenen zijn waarom in het verleden is gekozen voor de huidige reservering.

(11.2.1) Bijmengen groen gas

In het ontwerp-PEH wordt terecht geconstateerd dat groen gas wordt bijgemengd in het huidige aardgasnet. Echter, wanneer de productie van groen gas toeneemt, zou er een onbalans kunnen ontstaan tussen het productieseizoen (de zomer) en het vraagseizoen (de winter). Om dit op te lossen, zal er mogelijk gebruik worden gemaakt van groengasverzamelleidingen. Het is onduidelijk of het ontwerp-PEH een ruimtereservering hiervoor mogelijk maakt.

(12.1) Ondergrondse waterstofopslag - het vergroten van de ondergrondse opslagcapaciteit

Sinds 2010 wordt door EnergyStock (100% dochter van Gasunie) probleemloos gebruik gemaakt van zoutcavernes voor de opslag van aardgas. Er is gebleken dat de markt al voor 2030 behoefte heeft aan grootschalige opslag van waterstof. Tevens zal deze opslag nodig zijn voor de leveringszekerheid van waterstof en het kunnen balanceren (opvangen pieken en dalen) in het landelijke waterstofnetwerk (leidingen). Daarom is de insteek van het ministerie van EZK en EnergyStock om in 2028 om in ieder geval 1 zoutcaverne operationeel te hebben voor de opslag van waterstof. De overige zoutcavernes volgen dan in de periode 2029 – 2031. De enige locatie waar dit zo snel is te realiseren is de locatie Zuidwending. Dit komt door de reeds aanwezige activiteiten te weten zoutwinning, gevolgd door opslag inclusief bijbehorende infrastructuur en de kennis van het zoutvoorkomen ter plaatse.

De RCR-procedure voor het realiseren van vier of vijf van deze cavernes voor de opslag van waterstof is in 2022 van start gegaan. EnergyStock ziet de realisatie hiervan als een normaal project, waarbij gebruik wordt gemaakt van de eerder opgedane ervaring met de opslag van aardgas in zoutcavernes. In het PEH (pag. 64) wordt de term "pilotproject" gebruikt. Dit is, gezien opgedane ervaring ter plaatse over een reeks van jaren, wat Gasunie betreft geen passende term, die bovendien verwarrend kan zijn in de communicatie met de omgeving. Onze voorkeur heeft het daarom om de term "project" te hanteren.

(15.6) Actualisatie van het PEH

Het ontwerp-PEH maakt niet op alle punten gebruik van de meest recente data en is daarmee niet volledig. Bovendien gaan de ontwikkelingen erg snel. Het ontwerp-PEH erkent dat veel cruciale onderdelen van het beleid nog worden uitgewerkt. Daarom pleit Gasunie ervoor het PEH niet eens in de vier, maar eens in de twee jaar te actualiseren. Op een later moment kan dan de evaluatie worden aangepast naar de dan geschiktere termijn.

Verzonden: 10/12/2023 2:31:10 PM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: [REDACTED]
Tussenvoegsel(s): [REDACTED]
Voorletters: [REDACTED]
Straat: Hoekenrode
Huisnummer: 8
Postcode: 1102 BR
Woonplaats: Amsterdam
Land: Nederland
Telefoonnummer: [REDACTED]
E-mailadres: [REDACTED]
Als: Bedrijf
(Mede) namens:
Organisatie: Vattenfall N.V.

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

- Integraal infrastructuurbeeld
- Vestigingsplaatsen grootschalige elektriciteitscentrales
- Grootschalige elektrolyse
- Buisleidingen

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

zie de bijlage

96981716_9461322_20231012_Zienswijze_Vattenfall_PEH_-_vraag_3.docx

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

zie de bijlage

96981716_9461323_20231012_Zienswijze_Vattenfall_PEH_-_vraag_4.docx

Zienswijze Vattenfall
Ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur (PEH)
12 oktober 2023

Vraag 3: Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien? En zo ja, kunt u dit toelichten?

Locaties elektriciteitsopwekking en ontwikkelbeeld waterstofinfrastructuur

Goed om te zien dat de locaties van de huidige elektriciteitscentrales van Vattenfall in het PEH behouden blijven. Ook de locaties waar wij nu werken aan grootschalige elektrolyse vallen grotendeels binnen de voorkeursgebieden.

Eén van de aanwijsgebieden voor grootschalige elektriciteitsproductie is Diemen. Op deze locatie produceren wij momenteel zowel elektriciteit als warmte met hoofdzakelijk aardgas, maar werken ook actief aan diversificatie van de energieproductie en -conversie. De Centrale Diemen heeft nu al voor TenneT een belangrijke rol in de betrouwbaarheid en leveringszekerheid, voornamelijk door netondersteuning via blindlast.

Om de elektriciteits- en warmteproductie op deze locatie ook in de toekomst veilig te stellen om een rol te kunnen spelen bij het op peil houden van de leveringszekerheid, zal conversie plaatsvinden van aardgas naar waterstof. T.b.v. de verduurzaming van de warmtevoorziening en om een bedrage te kunnen leveren aan de aanvullende emissiereductieopgave voor de elektriciteitssector, dient deze conversie al (in ieder geval gedeeltelijk) te starten voor 2030. Weliswaar lijkt ontsluiting van het aanwijsgebied Diemen beoogt te zijn op de kaart Ontwikkelbeeld buisleidingen 2050, maar op de kaart Ontwikkelbeeld buisleidingen 2030 ontbreekt nu een duidelijke projectie van het waterstofnetwerk naar het aanwijsgebied Diemen (al dan niet door omzetting van de hoogcalorisch gas buisleiding naar waterstof). Hier zijn wij momenteel wel al concreet over in gesprek met Gasunie/HNS.

Daarnaast lijkt het aanwijsgebied Diemen nu niet te vallen binnen de voorkeursgebieden voor grootschalige elektrolyse, terwijl dit vanwege de ligging bij het hoogspanningsnet ook een mogelijk gunstige locatie is voor de productie van fossielvrije waterstof op momenten van overschotten van met wind en zon opgewekte elektriciteit.

Ons concrete verzoek is dan ook om het PEH zodanig aan te passen dat al bij het ontwikkelbeeld 2030 rekening wordt gehouden met aantakking van het aanwijsgebied Diemen op het landelijke waterstofnetwerk en om het voorkeursgebied voor grootschalige elektrolyse uit te breiden zodat aanwijsgebied Diemen binnen de grenzen van deze voorkeursgebieden valt.

Tenslotte vragen wij ons af of t.b.v. de offshore waterstofprojecten Demo 1 en Demo 2, twee van de aanlandingen van de waterstofproductie op zee niet naar voren gehaald moeten worden van Ontwikkelbeeld 2050 naar Ontwikkelbeeld 2030.

Zienswijze Vattenfall
Ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur (PEH)
12 oktober 2023

Vraag 4: Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Elektrificatie van de energievoorziening in het PEH: naar een integraal infrastructuurbeeld voor Nederland

Elektriciteit zal de basis gaan vormen van de toekomstige energievoorziening. In het PEH wordt terecht onderkent dat het kunnen aanleggen van de benodigde infrastructuur ook een ruimtelijke opgave is. Dit is zo op hoog-, midden- en laagspanningsniveau. De energietransitie zorgt dat de energieketens meer gaan samenvallen en soms overlappen. Dat is goed voor de voorzieningszekerheid en betrouwbaarheid. Het is daarom van groot belang dat er integraal overzicht gehouden en gestuurd wordt op de gehele energie-infrastructuur.

Nu staat Nederland voor een ongekende versnellingsopgave; de CO₂-reductie-opgave is erg hoog. Elektrificatie is een van de meest kansrijke en efficiënte manieren om CO₂ te reduceren en heeft invloed op de gehele energieketen van productie tot gebruik. Zodoende is de met elektrificatie samenhangende infrastructuuropgave erg groot. Dit maakt elektrificatie tot een nationaal belang, waarop ook nationale sturing en regie vereist is. Partijen die bijdragen aan elektrificatie en verduurzaming van het energiesysteem moeten op die sturing en regie kunnen rekenen.

Deze nationale sturing zal in elk geval in moeten houden dat er normen worden gesteld aan het realiseren van de benodigde elektriciteitsinfrastructuur, zodat er ook op gerekend kan worden dat dit vanaf een te bepalen moment beschikbaar komt. Dit speelt op nationaal en daarmee samenhangend ook op regionaal niveau. Elektriciteit bedraagt vandaag de dag slechts 16% van het totale energieverbruik. Om de nationale doelen te behalen is een verveelvoudiging van het aandeel elektriciteit nodig en dit stelt grote eisen op de gehele Nederlandse elektriciteitsinfrastructuur.

Een groot deel van het elektriciteitsverbruik vindt plaats in de netten <220 kV. Om van 16% elektriciteit in de energievoorziening naar een aandeel van meer dan 70% (I13050-scenario's) te gaan zijn de benodigde ruimtelijke aanpassingen enorm, zowel onder als boven de 220 kV. In de praktijk ligt een groot deel van de ruimtelijke opgave om elektrificatie mogelijk te maken in netten met lagere voltages. Nationale sturing en regie hierop zijn onontbeerlijk en juist daarvoor biedt het PEH een uitstekende kans om te komen tot een integrale uitwerking van het energie-infrastructuurbeeld voor Nederland.

In het PEH wordt weliswaar overkoepelend gewezen op de verschillende samenhangende programma's zoals VAWOZ, NPRES, NPVI, MIEK en PMIEK. De realisatie van deze programma's en routekaarten is alleen mogelijk als het gehele elektriciteitsnetwerk dit ondersteunt en mogelijk maakt. Op dit moment lijken deze programma's nog te los van elkaar te liggen. Er mist nu een overkoepelend ruimtelijk- en beleidskader waarin de potentie, de locatie en het tempo van elektrificatie bepaald wordt. Daarbij zou nationaal bepaald kunnen worden binnen welke tijdsduur de voor elektrificatie benodigde infrastructuur beschikbaar komt. Ook de afweging en het proces van het vóór de vraag uit realiseren van elektriciteitsinfrastructuur kan hierin geregeld worden. Dit alles is essentieel om zowel producenten als gebruikers van elektriciteit voldoende zekerheid te bieden dat er geïnvesteerd kan worden in duurzame opwek en elektrificatie van het energiegebruik in Nederland. Dat laatste zal vaak betekenen dat de diverse productiefaciliteiten (fabrieken) aangepast en omgebouwd moeten worden. Dit zijn voor bedrijven ingrijpende en risicovolle veranderingen die om een goede planning en inpassing vragen. Integraal overheidsbeleid met een breed energie-infrastructuurbeeld, waaronder het PEH, kan daar invulling aan geven. Het PEH zou zodoende uitgebreid mogen worden en een sterkere meer sturende en voorwaardenscheppende positie kunnen

innemen en waarmee het kan worden tot een betrouwbaar en afdwingbaar nationaal sturingskader dat de basis vormt voor de gehele energieketen, van productie tot en met vraag en waar betrokken partijen op kunnen rekenen.

Verzonden: 10/12/2023 3:11:41 PM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: [REDACTED]
Tussenvoegsel(s):
Voorletters: [REDACTED]
Straat: Postbus
Huisnummer: 610
Postcode: 9700 AP
Woonplaats: Groningen
Land: Nederland
Telefoonnummer: [REDACTED]
E-mailadres: info@provinciegroningen.nl
Als: Overheid
(Mede) namens:
Organisatie: Provincie Groningen

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

Zie bijlage

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zie bijlage

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zie bijlage

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Zie bijlage



Bureau Energieprojecten
 Inspraakpunt Ontwerp-Programma
 Energiehoofdstructuur
 Postbus 111
 9200 AC Drachten

Datum : 10 oktober 2023
 Documentnr. : 2023-082603
 Dossiernummer : K37361
 Behandeld door :
 Telefoonnr. :
 Bijlage : Gedetailleerde opmerkingen per hoofdstuk
 Onderwerp : Zienswijze ontwerp Programma Energiehoofdstructuur (PEH)

Geachte heer, mevrouw,

Op 1 september 2023 heeft u het ontwerp Programma Energiehoofdstructuur (PEH) ter inzage gelegd. Middels deze brief maken wij gebruik van de mogelijkheid om een zienswijze in te dienen op deze stukken.

We beschrijven in onderhavige brief de Groningse appreciatie van het ontwerp-PEH. Wat ons betreft betreft u deze zienswijze ook bij de verder ontwikkeling van het Nationaal plan energiesysteem (NPE). In de bijlage vindt u onze opmerkingen per onderwerp.

We onderschrijven het belang van een brede verkenning van ontwikkelrichtingen van het energiesysteem. We zien dat de geschetste bandbreedtes van de ruimtelijke reserveringen nog veel ruimte laten aan decentrale overheden om daarbinnen een eigen richting vorm te geven. Hier zijn we blij mee en zullen we zeker gebruik van maken. Hieronder beschrijven we op basis van ons hoofdlijnenakkoord Veur Mekoar de inzet van Groningen voor het duurzame energiesysteem van de toekomst, en geven we aan welke ontwikkelingen we niet gaan faciliteren op ons grondgebied.

1. Wij vinden een **brede, toekomstbestendige energiemix** belangrijk. Hernieuwbare energie maakt onderdeel uit van deze mix. Op voorhand sluiten wij geen vormen van energie uit. Een belangrijke randvoorwaarde is dat deze ontwikkelingen van de energietransitie in Groningen een meerwaarde bieden voor de provincie Groningen en haar inwoners. We verwachten uw inzet om deze meerwaarde te realiseren.
2. Het **Groninger landschap** is uniek in al haar facetten, dit kostbare bezit willen wij dan ook behouden en versterken. Wij houden rekening bij plannen en ontwikkelingen met de impact op de leefomgeving. Landschappelijke waarde is een van de uitgangspunten in onze ruimtelijke ordening. U geeft aan voor een maximale inzet op het aanbod van duurzame energie te willen gaan. Ook voorziet u een sterke internationale samenwerking om te komen tot een robuust energiesysteem, waarbij Nederland fungeert als internationale hub. De geprognosticeerde infrastructuur zoals beschreven in het PEH, vraagt een té groot ruimtebeslag van onze provincie. In het open landschap van Groningen is geen ruimte voor nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbindingen en grootschalige wind- en zonneparken.
3. In Groningen hanteren we het voorzorgprincipe t.b.v. de **veiligheid van onze inwoners**. Uw scenario's schrijven een belangrijke rol toe aan de opslag en buffering van nieuwe energiedragers in zoutcavernes of lege gasvelden, ook in Groningen. We onderschrijven de systeemrol van waterstof in het

energiesysteem van de toekomst, onder de voorwaarde dat de opslag veilig kan worden uitgevoerd. De bevindingen van lopend onderzoek moeten leidend zijn. We roepen u op niet vooruit te lopen op de bevindingen uit de nog lopende onderzoeken, en op voorhand geen technieken uit te sluiten.

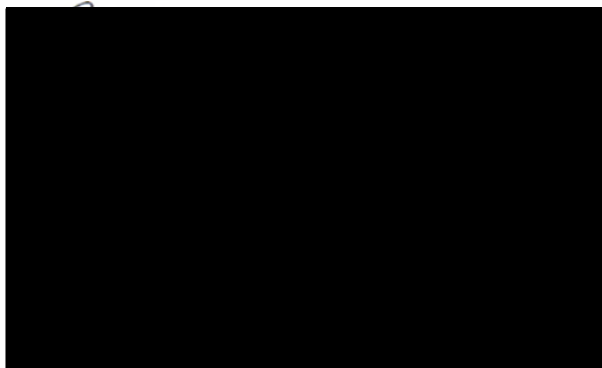
We gaan aankomende half jaar in ons Programma Energiesysteem Groningen, ons NOVEX Ruimtelijk Voorstel en onze nieuwe provinciale omgevingsvisie uitgebreider in op de ontwikkelingen die we voorzien om te komen tot ons gewenste energiesysteem. Hierin brengen we de gewenste ontwikkeling van het energiesysteem van Groningen in beeld, waarin de energietransitie wordt afgewogen met andere grote opgaven, zoals woningbouw, klimaatadaptatie, landbouwtransitie en behoud van erfgoed. Deze weging ontbreekt vooralsnog in het PEH. Ook verzuimt het PEH in het bieden van overzicht, want belangrijke elementen van het energiesysteem ontbreken (o.a. wind op zee en grote warmtenetten). Het ontwikkelen van het energiesysteem in Groningen wordt maatwerk, waarbij ruimtelijke kwaliteit, landschappelijke inpassing en de meerwaarde voor Groningen en haar inwoners randvoorwaardelijk zullen zijn.

Graag gaan we nader met u in gesprek om samen het toekomstige Groningse energiesysteem verder te concretiseren en te bespreken hoe onze bijbehorende randvoorwaarden doorwerken in de geactualiseerde prognoses van het PEH. Een goed participatief proces behelst namelijk meer dan enkel informeren. Dit geldt in het bijzonder in een regio waar men dagelijks kampt met de grote, schadelijke gevolgen van de gaswinning zoals omschreven in de parlementaire enquête gaswinning in Groningen. Een eerste aanleiding voor gesprek is ons NOVEX-traject. In de bijlage vindt u gedetailleerde inhoudelijke opmerkingen voor de uitwerking van het PEH.

We vertrouwen erop dat u zich rekenschap geeft van het bovenstaande.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Groningen:



Bijlage I gedetailleerde opmerkingen per hoofdstuk

Inleiding:

- De link tussen de rijksprogramma's PEH en het Nationaal Programma Energiesysteem (NPE) is onduidelijk. Het concept-NPE en concept-PEH zijn gelijktijdig ter inzage gelegd, maar scheppen een verschillend beeld van het toekomstig energiesysteem van Nederland en de rol van het Rijk hierin. Een voorbeeld hiervan is het belang van warmtenetten voor het nationale energiesysteem dat wordt omschreven in het NPE, maar wat niet terugkomt in het PEH.
- De communicatie rondom het concept-NPE is niet eenduidig geweest, waardoor het niet duidelijk was wanneer en op welke manier we een reactie konden geven op dit voor ons relevante Rijksdocument. We sporen u aan om in het vervolg uw belanghebbenden goed en zorgvuldig te betrekken.
- Afbeelding 1, effectbeoordeling: het effect op "ruimte" wordt te eng benaderd, het gaat verder dan de eventuele aanwezigheid van woonkernen of cultureel erfgoed in de buurt van (voorzien) infrastructuur (o.a. effecten op ruimtelijke en landschappelijke kwaliteit).

Hoofdstuk 1: Over het Programma Energiehoofdstructuur

- Pagina 9, nieuwe ruimtelijke ontwikkelrichtingen: De vlekken beslaan heel provincie Groningen, dit biedt geen goed beeld. Graag aanpassen.

Hoofdstuk 6: Ruimtelijke uitgangspunten en inrichtingsprincipes

- Onder het kopje 6.1 wordt het belang omschreven om de impact van de energieinfrastructuur vroegtijdig mee te nemen in de ruimtelijke planvorming, om zo de energieinfrastructuur tijdig te kunnen realiseren. Het werkt echter ook de andere kant op: ontwikkelingen werken ook sturend op elkaar. Doordat bepaalde infrastructuur wordt aangelegd, worden andere ontwikkelingen in de hand gewerkt. Dit inzicht wordt vooralsnog onvoldoende meegenomen.
- Onder het kopje 6.3 zijn geen inrichtingsprincipes opgenomen voor ruimtelijke kwaliteit. Dit is een belangrijk hiaat, graag gaan wij hierover met u in gesprek.
- Onder het kopje 6.3.1. wordt als algemeen inrichtingsprincipe beschreven dat de bestaande energieinfrastructuur en bestaande ruimte voor energie-infrastructuur zoveel mogelijk wordt hergebruikt. In onze Omgevingsverordening heeft Groningen afspraken voor het opruimen van de infrastructuur ten behoeve van de gaswinning, deze infrastructuur wordt opgeruimd tenzij anders besloten door de provincie. Opnemen dat regionaal beleid wordt gevolgd, indien aanwezig.
- Onder het kopje 6.3.2 staat dat nieuwe hoogspanningsverbindingen op land in het landelijke transportnetwerk met een spanning van 220 kV en hoger worden bovengronds aangelegd. In het open landschap van Groningen is geen ruimte voor nieuwe bovengrondse leidingen.
- Onder het kopje 6.3.2. worden diverse maatschappelijke meerwaarden omschreven van gebieden, zoals recreatieve, cultuurhistorische en of natuurwaarden. In Groningen vormt de landschappelijke waarde van onze provincie ook een uitgangspunt binnen de ruimtelijke ordening.
- Onder het kopje 6.3.3 staat dat in de aangewezen reserveringsgebieden in principe alleen buisleidingen van nationaal belang mogen worden aangelegd. Regionale buisleidingen mogen niet in de aangewezen reserveringsgebieden worden aangelegd, om te voorkomen dat er op termijn geen ruimte is voor buisleidingen binnen deze gebieden. Vanuit het oogpunt van bundeling en zuinig ruimtegebruik is het onwenselijk om op voorhand te verbieden dat er geen buisleidingen van regionaal belang in de aangewezen reserveringsgebieden mogen worden aangelegd. De ruimte in Nederland is schaars. Daarnaast zijn er gebieden waar grote ruimteclaims op afkomen. De ruimte moet dan slim benut worden zodat de inwoners van een gebied (waaronder agrariërs) niet geconfronteerd worden met verschillende ruimteclaims die eenzelfde doel dienen, namelijk bundeling van buisleidingen. Het bundelingsprincipe kan er ook toe bijdragen dat er minder gebruiksbependingen aan de orde zijn. U geeft in het PEH aan voorstander te zijn van functiecombinaties, graag consequent doorvoeren.
- Onder kopje 6.3.3 ontbreken inrichtingsprincipes voor de bovengrondse onderdelen van buisleidingen. Graag gaan wij hierover met u in gesprek.

Hoofdstuk 7: Hoogspanningsinfrastructuur

- De optie aangaande ondergrondse aanleg van 220kV of 380kV verbindingen wordt alleen in hoofdstuk 6 aangehaald. Er zijn meerdere beleidsdocumenten van TenneT waarin wordt geschreven dat er ruimte is voor meer onderzoek naar ondergrondse hoogspanning (220kV of hoger) in de vorm van daadwerkelijke ontwikkeling hiervan. Dit zou moeten worden benoemd in het PEH, met andere woorden: loop niet vooruit op de bevindingen van onderzoek dat nog plaats vindt en sluit dan ook geen opties op voorhand uit.

- Wat betreft verwachte uitbreidingen van hoogspanning Eemshaven 380kV en Weiwerd 220kV: Betreffen dit aanvullende uitbreidingen t.o.v. het reeds geplande nieuwe 380kV-station Eemshaven (Oostpolder) en de uitbreiding van 220&110kV-station Weiwerd? Dit is onvoldoende duidelijk in het concept-PEH, graag verduidelijken.

Hoofdstuk 8: Elektriciteitscentrales

- De kaarten op pagina 45 en 46 tonen een discrepantie, aangezien de Delesto Warmtekrachtcentrale (530 MW) in Delfzijl niet is aangegeven als bestaande locatie voor grootschalige elektriciteitscentrales, maar Delfzijl wel is aangewezen als aanwijfsgebied op de volgende pagina. Het is niet duidelijk wat de gehandhaafde definitie is van een elektriciteitscentrale, graag beter definiëren.
- Het is onduidelijk wat het vooruitzicht is voor biomassa-centrales in het energiesysteem van de toekomst. In onze provincie onderzoeken we de optie om een kolencentrale in de Eemshaven om te zetten tot biomassa-centrale. Daarnaast hebben we bijvoorbeeld een biomassa-centrale in Delfzijl. Op pagina 23 van het PEH-hoofddocument staat een biomassa-centrale er niet bij als opwek-onderdeel van het energiesysteem van de toekomst (enkel gas- en kerncentrales). Blijft hier ruimte voor? Graag toelichten.

Hoofdstuk 9: Grootschalige (systeem) batterijen

- U voorziet een rol in de toekomst rondom batterijopslag door in te zetten op ruimtelijke sturing hierop. Echter is dit vooruitlopend op een analyse op de maatschappelijke wenselijkheid. Wanneer het gaat om locatiekeuzes wordt er voor batterijen alleen nadruk gelegd op 'slimme' locaties. De netwerkanalyse van TenneT wordt aangehaald, maar de analyse voor maatschappelijk wenselijke locaties niet. Er zou in dit hoofdstuk gelijke aandacht moeten zijn voor het zoeken naar maatschappelijk wenselijke locaties.
- Dit hoofdstuk omschrijft een voorziene ontwikkeling van grootschalige batterijopslag. Alternatieven worden niet behandeld. Batterijopslag is één van de vormen van opslag, graag een toelichting aan dit hoofdstuk toevoegen waarom alleen deze optie voor elektriciteitsopslag wordt genoemd in het PEH. Zeker op de langere termijn, waar het PEH over gaat, zijn er alternatieven met voordelen ten opzichte van batterijopslag met het oog op ruimtelijke inpassing, duurzame grondstoffen en duurzame productie.
- De afbakening van nationaal belang vanaf 100 MW wordt niet onderbouwd. Graag zien we hiervoor een afweging. Ook zien we graag een uitwerking van dit statement, bijvoorbeeld wat dit betekent voor bevoegdheden in projecten. Aandachtspunt dat we willen meegeven is dat wanneer deze projecten onder nationale bevoegdheid vallen, dat het participatieproces met decentrale overheden (provincies én betrokken gemeenten) zorgvuldig moet worden vormgegeven. Dit, gelet op de verschillende (nationale én regionale) opgaven die bij hoofdstations spelen, waar batterijopslag vooralsnog wordt geprognosticeerd.
- Er wordt een concept-beleidskader aangekondigd dat samen met provincies en netbeheerders wordt gemaakt. We denken dat het goed is als provincies ook buiten IPO verband direct betrokken worden bij dit beleidskader vanwege de grote verschillen in geprognosticeerde capaciteit per provincie.

Hoofdstuk 10: Grootschalige elektrolyse

- De voorkeursgebieden voor grootschalige elektrolyse beslaan nu de gehele gemeenten Het Hogeland en Eemsdelta. Daar kunnen wij ons niet in vinden. Elektrolyse wordt als kansrijk gezien binnen het industriecluster Eemshaven - Delfzijl. Verzoek om de voorkeursgebieden te verkleinen tot de omgeving van dit industriecluster. Over de exacte begrenzing willen wij graag met u en beide gemeenten overleggen.

Hoofdstuk 11: Buisleidingen

- In de kaart 'Ontwikkelbeeld buisleidingen 2030' staan twee opties voor het Waterstofnetwerk Nederland voor de variant Wieringermeer - Zuidbroek ingetekend. Het is ons niet duidelijk waar optie 2 vandaan komt, waar deze optie op gebaseerd is en hoe deze optie zich verhoudt tot het landzijdige tracé-onderzoek in het kader van het Programma Aanlanding Wind op Zee. Graag toelichten.
- Opgemerkt wordt dat het landelijke transportnetwerk voor waterstof na 2030 verder zal worden uitgebreid met aantakkingen naar o.a. grote vragers en producenten. Verzoek om hierin ook de regionale bedrijventerreinen met een waterstofvraag mee te nemen en hierbij de provincie en gemeenten te betrekken;
- In dit hoofdstuk staat het voornemen om indicatieve tracés voor buisleidingen van nationaal belang om te zetten naar reserveringsgebieden voor buisleidingen van nationaal belang. We verwijzen hierbij naar onze opmerking bij hoofdstuk 6 in reactie op 6.3.3, deze is ook hierop van toepassing;

- Opgemerkt wordt dat meer grootschalige import, op- en overslag, vervoltransport en toepassing van waterstofgas of waterstofdragende stoffen zoals ammoniak wordt voorzien. Ook wordt opgemerkt dat als waterstof of waterstofdragers via havens wordt geïmporteerd hiervoor terminals nodig zijn. Dit vraagt naast ruimte voor buisleidingen om deze energiedragers te transporteren ook ruimte voor terminals in de havenclusters. Hier moet meer informatie over worden opgenomen. Bijvoorbeeld: over de (externe) veiligheidsrisico's voor waterstofdragers waarbij ammoniak wordt toegepast op een zeehaventerrein waarop windturbines en gevaarlijke industrie aanwezig zijn; om welke zeehaventerreinen het gaat; wat de ruimteclaims zijn van eventuele terminals; en wat de veiligheidsrisico's zijn voor het transport van ammoniak via buisleidingen.

Hoofdstuk 12: Ondergrondse waterstofopslag

- Opslag en buffering van nieuwe energiedragers in zoutcavernes of lege gasvelden moeten goed onderzocht moet worden i.v.m. de mogelijke gevolgen van mijnbouwactiviteiten voor onze bewoners, het voorzorgprincipe is leidend. We zien dan ook de bevindingen van het onderzoek door TNO naar opslag van nieuwe energiedragers met belangstelling tegemoet, en drukken wij u op het hart om niet vooruit te lopen op de bevindingen.
- We willen nauw betrokken worden bij de uitwerking van het Programma Duurzaam Gebruik Ondergrond.
- We willen benadrukken dat er ruimte moet blijven voor regionale overheden om te sturen op ondergrondse opslag en dat er baten moeten zijn voor de omgeving.

Bijlage 3, pagina 90: naast de zogenoemde gebruiks-, belevings- en toekomstwaarde is herkomstwaarde is een belangrijk uitgangspunt van ruimtelijke kwaliteit binnen een duurzame en circulaire economie. Deze laatste ontbreekt.

Verzonden: 10/12/2023 3:31:20 PM

Onderwerp: Zienswijze

Project: Programma Energiehoofdstructuur

Achternaam: [REDACTED]

Tussenvoegsel(s):

Voorletters: [REDACTED]

Straat: Heuvelring

Huisnummer: 92

Postcode: 5038 CL

Woonplaats: Tilburg

Land: Nederland

Telefoonnummer: [REDACTED]

E-mailadres: [REDACTED]

Als: Maatschappelijke organisatie

(Mede) namens: Brabants Landschap, Vereniging Natuurmonumenten en BPG Vereniging
landelijk Brabant

Organisatie: Stichting Brabantse Milieufederatie

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

Wij maken ons grote zorgen over de dreigende forse aantasting van diverse Brabantse natuurgebieden als gevolg van de aanleg van de Delta Rhine Corridor en buisleidingen in het algemeen.

96983113_9461578_EN_03-00-2255-jv_zw_Delta_Rhine_Corridor.pdf

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Graag verwijzen wij hiervoor naar de zienswijze.

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Graag verwijzen wij hiervoor naar de zienswijze.

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Graag verwijzen wij hiervoor naar de zienswijze.

Tilburg, 12 oktober 2023

Bureau Energieprojecten
Inspraakpunt Ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur
Postbus 111
9200 AC Drachten

Kenmerk: EN 03.00-2255-jv
Betreft: zienswijze Ontwerp-programma Energiehoofdstructuur

Geachte mijnheer, mevrouw,

Hierbij willen Brabants Landschap, Vereniging Natuurmonumenten, BPG Vereniging landelijk Brabant en de Brabantse Milieufederatie een reactie geven op het Ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur.

Wij maken ons grote zorgen over de dreigende forse aantasting van diverse Brabantse natuurgebieden als gevolg van de aanleg van de Delta Rhine Corridor en buisleidingen in het algemeen.

Aandachtspunten

- Delta Rhine Corridor: conform het tracé dat wij gezien hebben, dreigt de aanleg van zes of zeven nieuwe leidingen in een strook van 70 meter breed grote schade aan te gaan richten in een aantal Brabantse natuurgebieden die deel uitmaken van het Nationaal Natuurnetwerk (NNN). Een wrang voorbeeld hiervan is de doorsnijding over grote lengte van het natuurgebied Huis ter Heide bij Tilburg. Nota bene een gebied waar de komende jaren de natuur al grootschalig moet wijken voor de aanleg van een nieuwe 380 kV hoogspanningsleiding. Er zal forse schade aan natuurgebieden ontstaan als er een strook met een breedte van 70 meter bos wordt gekapt en natuur wordt omgeploegd in geval van aanleg door open ontgraving. De benodigde bemaling bij open ontgraving zal ook de verdroging van de omliggende beschermde natuur verergeren. Er moet om te beginnen een toetsing plaatsvinden aan de wettelijke regels ter bescherming van het NNN, zoals die zijn geformuleerd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro, binnenkort Besluit Kwaliteit Leefomgeving). Niet alleen het zwaarwegende maatschappelijke belang, maar ook het ontbreken van alternatieve tracés buiten de natuurgebieden zal in die toetsing aangetoond moeten worden.
- Algemeen: met betrekking tot het behalen van de klimaatdoelstelling van tenminste 55% CO2 reductie in 2030: wij hebben onze bedenkingen over de noodzaak van de aanleg van de buisleidingen (onder andere voor fossiele brandstoffen) voor het inzetten van de transitie naar het beïnvloeden van de klimaatverandering. Zijn hier al alternatieven voor onderzocht door de minister?
- Algemeen: vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen heeft volgens hoofdstuk 11 veel voordelen ten opzichte van vervoer bovengronds (p. 54). Is dit onderzocht? Zo ja, wat is de impact van de beide methodes van vervoer? En als ondergronds veiliger blijkt, hoe wordt dan geborgd dat er tegelijkertijd een afbouw van het bovengrondse vervoer plaatsvindt?

- Algemeen: waar het onontkoombaar is dat het tracé natuurgebieden (Natuurnetwerk Brabant) gaat doorsnijden, gaan wij ervan uit dat de aanleg van de leidingen plaatsvindt door middel van boring. Aanleg door middel van open ontgraving door de natuurgebieden is voor ons niet aanvaardbaar en strijdig met de bovengenoemde beschermingsregels voor het Natuurnetwerk. Open ontgraving betekent een ernstige aantasting van de natuur en is zeer ongewenst. Het leidt bovendien tot een forse natuurcompensatieverplichting. Verder dient rekening te worden gehouden met aardkundige landschappelijke en cultuurhistorische lagen; aantasting van deze lagen is vaak onomkeerbaar en deze onvervangbare waarden zijn niet te compenseren.
- Algemeen: verder willen wij graag aandacht vragen voor het verstoren van breuklijnen, deze breuklijnen kunnen gevoelig zijn voor trillingen. Hier is monitoring voor nodig in de uitvoering van de werkzaamheden en onderzoek naar de effecten op deze breuklijnen vooraf.

Uw reactie op dit schrijven zien wij graag tegemoet.

Met duurzame groet, mede namens Brabants Landschap, Vereniging Natuurmonumenten en BPG Vereniging landelijk Brabant.

Verzonden: 10/12/2023 4:48:39 PM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: [REDACTED]
Tussenvoegsel(s):
Voorletters: [REDACTED]
Straat: Postbus
Huisnummer: 1
Postcode: 5200 MC
Woonplaats: s-Hertogenbosch
Land: Nederland
Telefoonnummer: [REDACTED]
E-mailadres: [REDACTED]
Als: ambtelijk
(Mede) namens:
Organisatie: Provincie Noord-Brabant

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

Zienswijze op ontwerp Programma Energiehoofdstructuur (PEH)

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zie de toegevoegde brief

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zie de toegevoegde brief

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Zie de toegevoegde brief

96984963_9461888_Zienswijze_op_ontwerp_Programma_Energiehoofdstructuur_Provincie_Noord-Brabant.PDF

Bureau Energieprojecten
Inspraakpunt Ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur
Postbus 111
9200 AC DRACHTEN

Brabantlaan 1
Postbus 90151
5200 MC 's-Hertogenbosch
Telefoon (073) 681 28 12
Fax (073) 680 76 80
www.brabant.nl
IBAN NL86INGB0674560043

Bereikbaarheid
openbaar vervoer en fiets:
www.brabant.nl/route

Onderwerp

Zienswijze op ontwerp Programma Energiehoofdstructuur (PEH)

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij onze zienswijze op ontwerp Programma Energiehoofdstructuur (PEH) dat ter consultatie is aangeboden van 1 september tot en met donderdag 12 oktober 2023.

Algemene indruk

Het ontwerp PEH is ons inziens een nuttige basis voor de toekomstige programmering van de energie-infrastructuren in Nederland. Het ontwerp is wel veelal gericht op elektriciteit waarbij de wisselwerking en onderlinge interactie met andere energie-infrastructuur, zoals voor stoffen en warmte, ons inziens versterking behoeft.

In grote lijnen is het ontwerp PEH herkenbaar en op (aspecten van) de energie-infrastructuur vindt reeds uitwerking plaats voor de Brabantse situatie. Daarmee voorzien wij een constructieve samenwerking ook op de in Brabant uitgevoerde 'Energie Stysteemstudie fase 2'. Datgene wat herkenbaar is en/of afspraken over zijn gemaakt is ook meegenomen in de [contourennotitie Brabants Ruimtelijk Voorstel 'De kwaliteit van Brabant'](#).

Het ontwerp PEH houdt wat ons betreft nog niet voldoende rekening met eventuele belemmeringen in de regio's voor het realiseren van de energie-infrastructuur. Zo kenmerkt De Peel in Brabant zich als een regio waarin defensie actief is. Door de aanwezigheid van Vliegbasis de Peel en defensieactiviteiten is er minder potentieel qua windenergie dan voorzien.

Het ontwerp PEH en het vervolg ervan kennen samenhang met de regionale ontwikkelingen zoals de Regionale Energie Strategieën (RES'en), het Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (PMIEK) en Cluster Energie Strategieën (CES). Deze samenhang moet, mede door de verschillende plan- en besluitvormingsprocessen, in de tijd op elkaar afgestemd blijven

Datum

12 oktober 2023

Ons kenmerk

C2323300/5346139

Uw kenmerk

-

Contactpersoon

[Redacted]

Telefoon

[Redacted]

Email

[Redacted]

Bijlage(n)

-

worden. Zo lagen de keuzes voor de grote transportleidingen van TenneT en de industriegebieden als Chemelot en Moerdijk al vast in het MIEK.

Datum

12 oktober 2023

Ons kenmerk

C2323300/5346139

Algemene uitgangspunten

In het ontwerp PEH in hoofdstuk 6 zijn algemene uitgangspunten geformuleerd voor de inrichting van de nationale energie-infrastructureur. Dit in de context van de ontwikkelrichtingen van het NPE. Het is evident dat de (toekomstige) energie-infrastructuren vragen om ruimte; ondergronds, op maaiveldhoogte en in de lucht. We merken daarbij op dat het realisatieproces onderbelicht is en dat dit vanwege het belang aandacht behoeft. Voor het realiseren van het toekomstig energiesysteem is namelijk de samenwerking tussen gemeenten, provincie, rijk, netbeheerders en ontwikkelaars cruciaal. In die samenwerking dienen afgewogen keuzes gemaakt te worden over ruimtegebruik, vindt vergunningverlening plaats en wordt de omgeving betrokken.

Voorkeursgebieden transport, opwek, opslag en conversie

In hoofdstuk 7 tot en met 13 zijn de voorkeursgebieden voor transport, opwek, opslag en conversie aangewezen. We willen hierop een aantal aandachtspunten meegeven.

1. Elektrolyse. In diverse stukken staat dat Nederland vooral elektra nodig heeft en alleen een strategische voorraad waterstof wil maken. Onduidelijk is of deze strategische voorraad waterstof aan de kust of op zee gemaakt gaat worden. Dit is van belang om van te vernemen vanwege de infrastructurele aanpassingen, het ruimtegebruik en het mogelijk kunnen toevoegen van restwarmte aan een warmtenet.
2. Stoffen transport. Er zullen naar de toekomst toe grote hoeveelheden waterstof, als energiedrager of als bouwsteen van de industrie, getransporteerd worden door de provincie Noord-Brabant naar Noordwest-Europa en Duitsland. Het is denkbaar dat het internationale transport van waterstof in de vorm van vloeibare ammoniak zal plaatsvinden vanwege het gemak van vervoer in tanks (spoor, weg). Ook is denkbaar dat waterstof als gasvorm via buisleidingen getransporteerd wordt naar het achterland vanuit de haven van Rotterdam (locatie procesindustrie dat waterstofgas maakt uit ammoniak). Voor de Delta Rhine Corridor staat ook een ammoniakbuis ingepland met externe veiligheid als zorgpunt. Tegelijkertijd is de industrie gebaat om (gedeelte van) de aanvoer rechtstreeks te verkrijgen. In dit vraagstuk van stoffen spelen zowel publieke als private belangen. Ook hier geldt, net zoals het elektriciteitsnetwerk, vraag en aanbod bij elkaar brengen. Wij zouden hier graag visie en versteviging van samenwerking op zien.
3. Kernenergie. Opvallend vinden wij de keuze voor kernenergie op locaties in Zeeland. Voor een evenwichtig energiesysteem lijkt het logisch om ook te kijken naar mogelijkheden van kernenergie meer landinwaarts, zoals bij het industriecluster Chemelot. Het gevolg van het plaatsen van kernenergie in Zeeland en Zuid-Holland is dat er additioneel nog verzwaringen van het 380 kV-net nodig zijn boven op de uitbreidingen die al voor 2030 zijn voorzien.

4. Buisleiding Kerosine. Er is een transportleiding voor het vervoer van gevaarlijke stoffen (= kerosine) ingetekend van Klaphek naar Eindhoven. Dit betreft een bestaand buisleiding (van defensie). We zouden graag de veiligheidsrisico's van deze transportleiding nader onderzocht willen zien en mede op basis daarvan in gesprek gaan.

5. Pockets/Tennet. In de analyse van hoofdstuk 7 missen we dat het hoogspanningsnet door TenneT wordt opgedeeld in kleinere ringen (pockets) en hoe dat doorwerkt in risico's en alternatieven.

6. Batterijen. In hoofdstuk 9 gaat het alleen om grootschalige batterijen voor onbalans in het hoofdnet, van meer dan 100MW. We missen de relatie naar grote batterijen voor e-hubs. Die zullen kleiner zijn maar kunnen wel de druk op het hoofdnet verlagen of om een andere inrichting vragen.

Datum

12 oktober 2023

Ons kenmerk

C2323300/5346139

Ruimtevrage industriecusters

Het ontwerp PEH maakt in hoofdstuk 13 de ruimtevrage inzichtelijk voor 5 industriecusters. Het valt ons op dat het Brabantse Moerdijk en Geertruidenberg niet zijn ingetekend terwijl Rotterdam-Moerdijk een van de industriecusters is. Op dit moment vindt in dit cluster pilot Gebiedsaanpak plaats waarbij Rijk actief is betrokken. Daarbij is er een directe relatie met gemeente Geertruidenberg: In het verband van Delta Rhine Corridor en als mogelijke gemeente voor diepe aanlandingen van windparken op zee. Hierdoor zal ook in Geertruidenberg een ruimtevrage ontstaan. Mede door deze redenen zouden we graag ook de ruimtevrage breder ingetekend zien met ook de gemeente Geertruidenberg op de kaart. Daarnaast ontbreekt ons inziens ook de specifieke opgave van de Brabantse 'Cluster 6/'Cleantech' regio Brainport. Deze is in het ontwerp PEH niet uitgewerkt.

Klimaatneutrale energiestenario's

Vanuit PEH zijn er aanvullende variaties gemaakt op de door de gezamenlijke netbeheerders opgestelde vier klimaatneutrale scenario's uit de Integrale Infrastructuurverkenning 2030-2050. Echter, het is op dit moment onmogelijk om een keuze te maken voor een scenario. Daarvoor is meer visie, commitment en realisatiekracht interbestuurlijk nodig.

Nadere informatie en/of vragen

Mochten er naar aanleiding van bovenstaande inbreng vragen zijn of wenst u nadere toelichting, dan vernemen wij dat graag. U kunt hiervoor contact opnemen met [REDACTED], [REDACTED] per mail [REDACTED] of telefonisch [REDACTED]

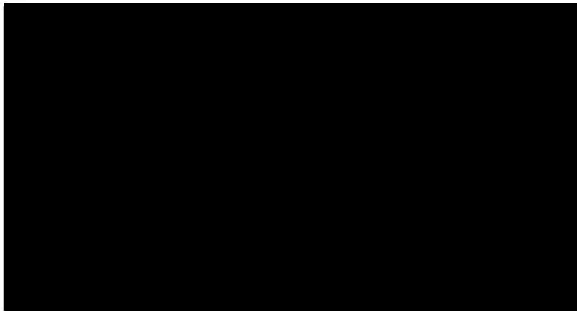
Datum

12 oktober 2023

Ons kenmerk

C2323300/5346139

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant,
namens deze,



In verband met geautomatiseerd verwerken is dit document digitaal ondertekend.

Verzonden: 10/12/2023 4:56:20 PM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: [REDACTED]
Tussenvoegsel(s):
Voorletters: [REDACTED]
Straat: Onderwijsboulevard
Huisnummer: 225
Postcode: 5223 DE
Woonplaats: s-Hertogenbosch
Land: Nederland
Telefoonnummer: [REDACTED]
E-mailadres: [REDACTED]
Als: Belangenbehartiger
(Mede) namens: [REDACTED]
Organisatie: ZLTO

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

Geachte heer/mevrouw,

Naar aanleiding van het ter inzage liggen van het Programma Energiehoofdstructuur, willen we als belangenbehartiger van agrariërs graag onze reactie delen. We begrijpen het belang van een nieuwe nationale energie-infrastructuur, maar we zijn bezorgd dat het ontwerp van het Programma Energiehoofdstructuur onvoldoende rekening houdt met de belangen van de agrarische sector. In veel gevallen worden landbouwgronden gebruikt voor de realisatie van deze energie-infrastructuur.

96985120_9461927_Reactie_Programma_Energiehoofdstructuur.pdf

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zover wij kunnen beoordelen staan er geen onjuistheden in het onderzoek of Programma.

96985120_9461928_Reactie_Programma_Energiehoofdstructuur.pdf

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien? En zo ja, kunt u dit toelichten?

Het is van groot belang dat er zorgvuldig wordt omgegaan met de vruchtbare gronden van de grondeigenaren en -gebruikers, die jarenlang hebben geïnvesteerd in het creëren van optimale bodemprofielen en een efficiënte waterhuishouding. Kabels en leidingen voor energietransport worden hoofdzakelijk over en door de percelen van agrariërs gelegd, en ook hoogspanningsmasten worden vaak in hun percelen geplaatst. Schade aan het bodemprofiel leidt tot aanzienlijke financiële verliezen voor de agrariërs, vanwege lagere opbrengsten van gewassen.

Bovendien kunnen de plaatsing van masten en het leggen van kabels en leidingen de waterhuishouding verstoren, terwijl water van vitaal belang is voor beregening tijdens droge periodes. Zoetwater is essentieel, en we moeten ervoor zorgen dat de zoetwaterhuishouding in de bodem niet wordt verstoord.

Daarnaast moeten de aanleg van kabels/leidingen en het plaatsen van hoogspanningsmasten worden vermeden in de nabijheid van zoetwaterlenzen. Schade aan een zoetwaterlens door deze activiteiten kan leiden tot verzilting en het onbruikbaar maken van het water voor beregening.

Verder kan de aanleg van kabels en leidingen de aanleg van irrigatiesystemen beperken, wat gevolgen heeft voor de landbouw.

De verkaveling van agrarische bedrijven kan ook worden aangetast door deze infrastructuur, waardoor sommige percelen wellicht niet rendabel kunnen worden bewerkt, wat het verdienvermogen van agrariërs onder druk zet.

Daarnaast zijn agrarische bedrijven vaak woon- e

96985120_9461929_Reactie_Programma_Energiehoofdstructuur.pdf

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

We vertrouwen op een zorgvuldige afhandeling van onze ingediende reactie en lichten hem, indien gewenst, graag verder toe.

96985120_9461930_Reactie_Programma_Energiehoofdstructuur.pdf

Bureau Energieprojecten
Inspraakpunt Ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur
Postbus 111
9200 AC Drachten

's-Hertogenbosch, 11 oktober 2023

Geachte heer/mevrouw,

Naar aanleiding van het ter inzage liggen van het Programma Energiehoofdstructuur, willen we als belangenbehartiger van agrariërs graag onze reactie delen. We begrijpen het belang van een nieuwe nationale energie-infrastructuur, maar we zijn bezorgd dat het ontwerp van het Programma Energiehoofdstructuur onvoldoende rekening houdt met de belangen van de agrarische sector. In veel gevallen worden landbouwgronden gebruikt voor de realisatie van deze energie-infrastructuur.

Het is van groot belang dat er zorgvuldig wordt omgegaan met de vruchtbare gronden van de grondeigenaren en -gebruikers, die jarenlang hebben geïnvesteerd in het creëren van optimale bodemprofielen en een efficiënte waterhuishouding. Kabels en leidingen voor energietransport worden hoofdzakelijk over en door de percelen van agrariërs gelegd, en ook hoogspanningsmasten worden vaak in hun percelen geplaatst. Schade aan het bodemprofiel leidt tot aanzienlijke financiële verliezen voor de agrariërs, vanwege lagere opbrengsten van gewassen.

Bovendien kunnen de plaatsing van masten en het leggen van kabels en leidingen de waterhuishouding verstoren, terwijl water van vitaal belang is voor beregening tijdens droge periodes. Zoetwater is essentieel, en we moeten ervoor zorgen dat de zoetwaterhuishouding in de bodem niet wordt verstoord.

Daarnaast moeten de aanleg van kabels/leidingen en het plaatsen van hoogspanningsmasten worden vermeden in de nabijheid van zoetwaterlenzen. Schade aan een zoetwaterlens door deze activiteiten kan leiden tot verzilting en het onbruikbaar maken van het water voor beregening.

Verder kan de aanleg van kabels en leidingen de aanleg van irrigatiesystemen beperken, wat gevolgen heeft voor de landbouw.

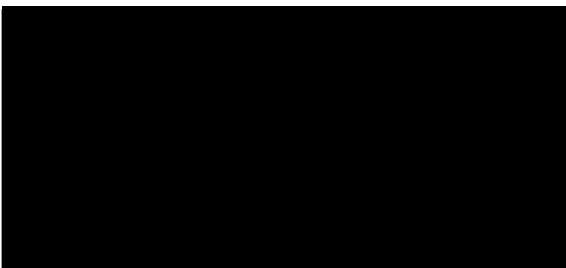
De verkaveling van agrarische bedrijven kan ook worden aangetast door deze infrastructuur, waardoor sommige percelen wellicht niet rendabel kunnen worden bewerkt, wat het verdienvermogen van agrariërs onder druk zet.

Daarnaast zijn agrarische bedrijven vaak woon- en werkplaatsen voor mens en dier, en de mogelijke straling van de energievoorziening in hun directe omgeving kan als zeer negatief worden ervaren. Onderzoek naar mogelijke schade voor mens en dier door straling is dan ook noodzakelijk.

Tot slot hebben hoogspanningsmasten een grote visuele impact op het agrarische landschap, dat door velen als waardevol wordt beschouwd. De plaatsing van deze masten kan dit landschap aantasten.

We vertrouwen op een zorgvuldige afhandeling van onze ingediende reactie en lichten hem, indien gewenst, graag verder toe.

Met vriendelijke groet,



Verzonden: 10/12/2023 5:37:44 PM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: ██████████
Tussenvoegsel(s): ██████████
Voorletters: ██████████
Straat: Zeedijk
Huisnummer: 32
Postcode: 4454 PM
Woonplaats: Borssele
Land: Nederland
Telefoonnummer: ██████████
E-mailadres: ██████████
Als: Bedrijf
(Mede) namens:
Organisatie: N.V. EPZ

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

Onze zienswijze heeft betrekking op de vraag hoe de huidige gekozen scenario's uit het PEH, de onderliggende IEA en de weergegeven structuurkeuzes gebruikt kunnen worden voor het maken van daadwerkelijke keuzes voor de inrichting van het Nederlandse energiesysteem.

96985748_9462082_Consulatiereactie.docx

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Wij hebben enkele kanttekeningen bij de bruikbaarheid van de structuurkeuzes.

96985748_9462083_Consulatiereactie.docx

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Met betrekking tot de gekozen scenario's lijkt het ons zinvol om, als tegenhanger van nagenoeg alle scenario's die uitgaan van grote hoeveelheden fluctuerend aanbod, een scenario te beschouwen waarbij vanwege de behoefte van industriële grootverbruikers wordt uitgegaan van meer (lokale) basislast aan elektriciteit. w

96985748_9462084_Consulatiereactie.docx

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Wij menen dat er bij de inrichting van het nationaal energiesysteem naast het effect op het ruimtegebruik, de effecten op leveringszekerheid en stabiliteit van het elektriciteitsnet nadrukkelijk dienen te worden meegewogen. Wij vragen ons af in welk kader die integrale afweging met betrekking tot de daadwerkelijke inrichting van het energiesysteem, op basis van welke informatie, plaats vindt.

96985748_9462085_Consulatiereactie.docx

Reageren

Een ieder kan reageren op dit project.

Zienswijze en bijlagen

U kunt hieronder uw reactie en eventuele bijlagen (bijvoorbeeld in een Word en/of PDF bestand) invoegen. Hierbij stellen wij het op prijs als u ingaat op de volgende vragen:

Onze zienswijze heeft betrekking op de vraag hoe de huidige gekozen scenario's uit het PEH, de onderliggende IEA en de weergegeven structuurkeuzes gebruikt kunnen worden voor het maken van daadwerkelijke keuzes voor de inrichting van het Nederlandse energiesysteem.

In het PEH zijn de gekozen scenario's geschetst als 'de hoeken/hoekpunten' van het speelveld met daarbij behorende kerncijfers. Met betrekking tot de gekozen scenario's lijkt het ons zinvol om, als tegenhanger van nagenoeg alle scenario's die uitgaan van grote hoeveelheden fluctuerend aanbod, een scenario te beschouwen waarbij vanwege de behoefte van industriële grootverbruikers wordt uitgegaan van meer (lokale) basislast aan elektriciteit. Dat bijvoorbeeld SMR's nog niet eerder gerealiseerd zijn, behoeft voor een analyse van een dergelijke scenario geen belemmering te zijn aangezien dat ook geldt voor grootschalige elektrolyse en opslag.

Wat betreft de weergegeven structuurkeuzes die invloed hebben op de benodigde ruimte voor de energie-infrastructuur, zien wij ten eerste dat er niet altijd gerekend wordt met de kerncijfers uit de scenario's die de 'hoekpunten' weergeven. Zo is bijvoorbeeld bij de structuurkeuze tussen geconcentreerd of gespreide aanlanding van wind op zee, gekeken naar 'slechts' in totaal 30 GW, terwijl de ambitie wat betreft windenergie op zee groter is.

Ten tweede zien wij dat in het kader van het bepalen van de effecten van de structuurkeuzes slechts twee opties met elkaar worden vergeleken, waarbij die opties uitgaan van bepaalde aannames. Zo worden bij de structuurkeuze met betrekking tot toepassing van kernenergie (alleen) grote centrales vergeleken met wind op land en meer gascentrales en wordt bij de analyse van de effecten op de energie-infrastructuur uitgegaan van een combinatie met 7,5 GW aanlanding van windenergie op zee.

Deze beperkingen maken dat de structuurkeuzes met betrekking tot het verwachte ruimtegebruik niet één op één bruikbaar zijn voor een integrale afweging van de inrichting van het Nederlandse energiesysteem. Wij menen dat er bij de inrichting van het nationaal energiesysteem naast het effect op het ruimtegebruik, de effecten op leveringszekerheid en stabiliteit van het elektriciteitsnet nadrukkelijk dienen te worden meegewogen. Wij vragen ons af in welk kader die integrale afweging met betrekking tot de daadwerkelijke inrichting van het energiesysteem, op basis van welke informatie, plaats vindt.

Verzonden: 10/12/2023 9:02:13 PM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: [REDACTED]
Tussenvoegsel(s):
Voorletters: [REDACTED]
Straat: Postbus
Huisnummer: 5700
Postcode: 6202 MA
Woonplaats: Maastricht
Land: Nederland
Telefoonnummer: [REDACTED]
E-mailadres: [REDACTED]
Als: Overheid
(Mede) namens:
Organisatie: Provincie Limburg

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

Het ontwerp-PEH en de Integrale Effect Analyse

96987713_9462559_Zienswijze_ontwerp_PEH_-_Provincie_Limburg.pdf

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zie zienswijze in als bijlage bij vraag 1

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zie zienswijze in als bijlage bij vraag 1

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Zie zienswijze in als bijlage bij vraag 1



Bureau Energieprojecten
Inspraakpunt Ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur
Postbus 111
9200AC DRACHTEN

Cluster	RMT	Behandeld	[REDACTED]
E-mail	[REDACTED]	Telefoon	[REDACTED]
Ons kenmerk	DOC-00550516	Uw kenmerk	
Vpl nummer		Maastricht	12 oktober 2023
Bijlage(n)		Verzonden	12 oktober 2023

Onderwerp

Zienswijze Ontwerp-programma Energiehoofdstructuur

Geachte minister Jetten,

Aanleiding

In de Staatscourant van 31 augustus 2023 heeft u de terinzagelegging van het ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur bekend gemaakt. Van vrijdag 1 september tot en met donderdag 12 oktober 2023 ligt dit ontwerp-programma en de bijbehorende integrale effectanalyse ter inzage. U biedt de mogelijkheid hierop een zienswijze naar voren te brengen. Met voorliggende brief maken we van deze mogelijkheid gebruikt.

Tevens hebben we er weer van dat het IPO ook een zienswijze naar voren brengt. Deze is wat algemener van aard en onderschrijven wij. Voorliggende zienswijze richt zich aanvullend meer op de specifieke Limburge voorstellen.

Context

De provincie Limburg evenals steeds meer plekken in Nederland wordt dagelijks geconfronteerd met netcongestie. De roep om versterking van het energiesysteem is groot. In de wetenschap van de verduurzamingsopgave, waarvoor ook nog eens ons energiesysteem significant moet veranderen is een duidelijk beleidslijn van het Rijk wenselijk. Lezende uw ontwerp-programma energiehoofdstructuur dan is onze conclusie dat u hier grotendeels in bent geslaagd.

Met het PEH ontstaat onder meer inzicht in de verwachte benodigde ruimte voor de nationale onderdelen van het energiesysteem, zodat de provincies hier rekening mee kunnen houden. Daarnaast worden vanuit PEH inzichten meegegeven richting de provinciale arrangementen en de gebiedsgerichte uitwerkingen die in zogenaamde NOVEX-gebieden lopen. Uit de integrale effectanalyse van de



hoeveelheid benodigde energie-infra blijkt een grote ruimtelijke druk met name bij het energiecluster Maasbracht, maar ook rondom de Chemelot.

Impact ontwerp-programma op Limburg

Het ontwerp-programma analyserend dan voorziet u de volgende ontwikkelingen:

- De nieuwbouw van een 380kv-station op Graetheide
- Een verzwaring van de 380kv-verbinding Eindhoven – Maasbracht
- Een 380kv-verbinding tussen Maasbracht en Graetheide;
- Een tweede (extra circuit) 380kv-verbinding tussen Maasbracht en Graetheide;
- Een verzwaring van de 380kv-verbinding Maasbracht – Boxmeer
- Een diepe aanlanding wind-op-zee in Maasbracht
- De aanlanding zorgt voor een aanvullende ruimtevrage door de extra converterstations, elektrolyzers en batterijen.
- Het behoud van de ruimte voor bestaande energiecentrales
- Het is de verwachting dat bestaande centrales in Maasbracht en Geleen (Chemelot) omgebouwd worden of vervangen door nieuw centrales (waterstofcentrales)
- Tussen 2030 en 2050 een tweede 380 kv-Station bij Graetheide-Chemelot
- Voor Limburg is vooralsnog geen voorkeurslocatie voor grootschalige elektrolyse, maar wanneer er gekozen wordt voor diepe aanlanding in Maasbracht zou dit wel een goede optie zijn. In het VAWOZ-programma wordt dit nader bezien.
- De realisatie van de Delta Rhine Corridor naar Chemelot met na 2030 een aftakking richting de Claus Centrale.
- De gedeeltelijk ombouw van het bestaande aardgasnet naar een waterstofnet. Om Chemelot aan te sluiten dient landelijke bezien 200 kilometer aangepast te worden en 16 kilometer nieuw aangelegd te worden. Tevens voorziet u nog de ombouw van een exportverbinding met België en de ombouw van de aardgasleiding op het Cluster Chemelot.
- U constateert dat het huidig gereserveerd buisleidingennetwerk robuust is richting 2050. Wel erkent u dat de praktijk anders is dan de theorie; er zijn veel kleine en grote knelpunten. U erkent de noodzaak om beter te handhaven, meet toezicht te houden en bestaande reserveringsgebieden te beheren.
- Rondom Maasbracht en Graetheide heeft u de concrete maximale ruimtevrage gemodelleerd. Voor het gebied Zuid-Limburg is de robuuste opgave 15 hectare, maar de maximale opgave 260 hectare.

Naast bovenstaande concrete reserveringen geeft u in het ontwerp-programma ook generieke beleidsuitspraken voor de ruimtelijke inpassing van energie-infrastructuur. Tevens gaat u specifiek in op de potentiële kansen van technologieën als Small Modular Reactors (SMRs) en flow-batterijen voor een stabielere energievoorziening. Tot slot spreekt u de ambitie uit om elke vier jaar het programma te analyseren.



Limburgse reactie

1. Om tot een klimaatneutraal energiesysteem te komen onderschrijven we uw voorstellen. We waarderen de open houding van het PEH waarbij een hele waaier aan oplossingsrichtingen wordt geboden en geen enkele technologie bij voorbaat wordt uitgesloten. Graag pakken we met u de handschoenen op om deze te verwezenlijken. Wel houden we daarmee rekening met de overige belangen waar we ook voor staan. De betreft onder meer gezondheid, veiligheid, participatie en een goede landschappelijke en ecologische inpassing. We verzoeken u bij de aanleg- en inrichtingsprincipes in paragraaf 6.3 deze belangen uitvoeriger te beschrijven.
2. De aansluiting van Chemelot met nieuwe buisleidingen en elektra-verbindingen is cruciaal voor de verduurzaming van Chemelot. U kiest voor een mogelijke aanlandingspunt van elektriciteit van windparken op de Noordzee binnen onze provincie alleen voor Maasbracht. We constateren dat het ontwerp-programma in beginsel hierin dus voorziet. Het heeft een meerwaarde om in het programma de bijzondere positie als enige landinwaarts gelegen industriecluster te beschrijven en de optie open te houden voor een aanlanding direct in de nabijheid van het industrie cluster Chemelot. We geven u ook mee dat de Gemeente Venlo ook interesse heeft ruimte te maken voor een aanlandingsstation en het daarvoor eveneens benodigde 380kV station.
3. Qua inpassing is het uitdagend om rondom Maasbracht en Graetheide de benodigde ruimte daadwerkelijk te vinden. Rondom Maasbracht verrichten we samen met de gemeente Maasgouw een brede ruimtelijke toekomstverkenning. Idee is om een dergelijke verkenning ook op te starten rondom Graetheide. We verzoeken uw om in de uitwerkingsagenda deze verkenningen op te nemen.
4. Begrijpelijkwijz richt u zicht op dit moment op de meest energie vragende energieclusters. Het programma geeft echter een doorkijk naar 2050. We verzoeken u om in het definitieve programma een uitspraak te doen over de aansluiting en/of positie van Maastricht, met een grensoverschrijdend belang richting de regio Liège, de aansluiting en/of positie van Parkstad, met een grensoverschrijdend belang richting de regio Aachen en de aansluiting van de regio Venlo met een grensoverschrijdend belang richting het Ruhrgebied.
5. Het Limburgse coalitieakkoord stelt dat op basis van het lopende haalbaarheidsonderzoek en consortiumvorming naar kernenergie met SMRs mogelijke vervolgstappen worden genomen. Hierbij kijkt onze provincie met grote aandacht naar aspecten van veiligheid en kernafval. De Rijksoverheid en ANVS zijn en blijven verantwoordelijk. We verzoeken u om in dit kader gezamenlijk met de provincie te werken aan een lijst met factoren om uiteindelijk te kunnen beoordelen welke locaties meer dan wel minder geschikt zijn voor realisatie van SMR's.

Ruimtelbeslag van batterijen, elektrolyzers en waterstofopslag is potentieel groot. Innovatie met behulp van SMR's kan potentieel helpen om het ruimtebeslag te verkleinen. Wij vragen u om dit onderwerp op de innovatieagenda te zetten.



6. U maakt melding van het concept kader dat is ontwikkeld voor verantwoord omgaan met veiligheids- en gezondheidsrisico's van de energietransitie bij beleidsvorming, vergunningverlening, communicatie en toezicht. Wij onderschrijven dit kader en vragen u om de consequenties van deze aanpak te schetsen voor het PEH. Mocht dat niet mogelijk zijn vanwege het abstractieniveau dan verzoeken wij u de regionale uitwerkingen samen met de Provincie Limburg en betrokkenen voortvarend ter hand te nemen om de consequenties op regionaal zichtbaar te maken.

Tevens is ons onduidelijk wat verstaan moet worden onder nieuwe ontwikkelingen en bestaande ontwikkelingen als het gaat om het toepassen van voorzorgsmaatregelen en de maatregelen om eventuele toekomstige effecten te mitigeren. Wij vragen u om e.e.a. te duiden.

Opmerkingen ter verbetering

Ter praktische verbetering van het programma geven we u de volgende aandachtspunten mee:

7. Het programma legt opnieuw de reserveringen vast voor buisleidingen van nationaal belang zoals nu in de Structuurvisie Buisleidingen (SVB) is opgenomen. Als Provincie hebben wij oog voor een zorgvuldige ruimtelijke inpassing van deze reserveringen, en het afstemmen en borgen van de provinciale belangen daarbij. Naast energie en klimaat, betreft dat ook natuur, landschap, ondergrond (bv impact op strategische grondwaterreserves) en milieu. Binnen het MIEK-project Delta Rhine Corridor hebben we in samenspraak met de gemeenten geconcludeerd dat de route vele knelpunten kent. We geven u in overweging om in samenspraak met uw collega van BZK al een eerste aanpassingsslag van de SVB-reserveringsstrook op basis van deze aangedragen knelpunten door te voeren. In dit kader vragen we specifiek aandacht voor de stroken door de Limburgse Natura2000-gebieden, het Natuurnetwerk-Limburg en daar waar de reserveringsstrook gevoelige functies raakt zoals attractiepark Toverland, de strook tussen Limbricht en Sittard en Herkenbosch. Concreet is er al een alternatieftracé rondom attractiepark Toverland in beeld.

We adviseren u een automatisme op te nemen dat bij het aanpassen van een concreet buisleidingentracé om knelpunten op te lossen, direct dan ook de SVB reserveringsstrook hierop wordt aangepast. Dit voorkomt op termijn overbodige tracéstudies en borgt ook het bundelingsprincipe.

8. Het programma legt opnieuw de reserveringen vast voor buisleidingen van nationaal belang. Binnen het MIEK-project Delta Rhine Corridor hebben we in samenspraak met de gemeenten geconcludeerd dat de route vele knelpunten kent. We geven u in overweging om in samenspraak met uw collega van BZK al een eerste aanpassingsslag van de reserveringsstrook op basis van deze aangedragen knelpunten door te voeren. In dit kader vragen we aandacht voor de stroken door de Limburgse Natura2000-gebieden, het Natuurnetwerk-Limburg en daar waar de reserveringsstrook gevoelige



functies raakt zoals attractiepark Toverland, de strook tussen Limbricht en Sittard en Herkenbosch. Concreet is er al een alternatiefracé rondom attractiepark Toverland in beeld.

9. In dit kader wijzen we u ook op dat de grensoverganglocaties in het ontwerp is voorzien bij de A74 in de praktijk is deze gelegen nabij de A67.
10. Uit de effectbeoordeling blijkt dat voor Maasbracht het grootste aandachtspunt het ruimtebeslag is. De grote omvang van het maximale ruimtebeslag zal ook ruimte buiten de huidige Barro-locatie vragen en zal met name ten koste gaan van landbouwgrond. Het PEH stelt dat het gebied ten noordwesten van de Barro-locatie het meest voor de hand liggend is. Onduidelijk is hoe tot de keuze voor deze locatie is gekomen. Dit gebied komt niet overeen met het gebied dat in beeld is in de regionale verkenning. We adviseren dit nader te beschouwen en te onderbouwen.
11. De locatie Buggenum wijst u aan als aanwijsgebied voor grootschalige elektriciteitsproductie. We adviseren u de grove haalbaarheid hiervan al na te gaan in relatie tot actuele ontwikkelingen in dit gebied (onder meer het project Furec).
12. In het PLANMER en de IEA is gekozen om te werken met een "uitgangssituatie" 2030. Wat deze situatie behelst is verwoord in bijlage XIV. Uit deze bijlage is naar onze mening onvoldoende af te leiden wat de effecten en veiligheids- en ruimtelijke consequenties zijn van de reeds aangekondigde investeringen in energie-infrastructuur tot omstreeks 2030. "De knelpunten die tot 2030 optreden komen dus ook niet naar voren in de doorrekening van de verschillende scenario's". Kunt u beschrijven welke inzichten in knelpunten nu ontbreken vanwege de keuze voor deze aanpak en kunt u onderbouwen dat deze gevolgde werkwijze geen nadelige gevolgen heeft, anders dan dat deze worden onderzocht in de reeds opgestarte of aangekondigde projecten.
13. Wij vragen u te beschrijven wat de eventuele ruimtelijke en veiligheidsconsequenties kunnen zijn van het mogelijk uitblijven van een ammoniakleiding voor Limburg en Chemelot in het bijzonder, indien het gebruik van ammoniak zoals TNO stelt in het PEH ook voor 2030 nog een vlucht kan nemen en geen gebruik gemaakt kan worden van een ammoniakbuisleiding, maar van bestaande vervoersmodaliteiten. Wij vragen u om deze afwegingen te betrekken bij het al dan niet nemen van beslissingen op het niveau van het PEH.
14. Zoals ook in het PEH aangehaald en nu ook in de kamerbrief voortgang DRCV moeten de eventuele effecten op de veiligheid zowel ruimtelijk als technisch nader onderzocht van de bundeling van leidingen en kabels, in het bijzonder geldt dit voor de interactie tussen de diverse buisleidingen en gelijkstroomkabels. Bovendien zijn er in Limburg veel knelpunten geconstateerd en er nog veel keuzes gemaakt worden die gemaakt moeten worden bij het passeren van natuurgebieden, andere (voorzien) bestemmingen in de strook en direct ernaast en de samenhang met andere grote energie-infrastructurele projecten (zoals aanlandingen van windparken op zee en aanleg van bovengrondse hoogspanningsverbindingen). Al deze punten worden verder inzichtelijk gemaakt in de

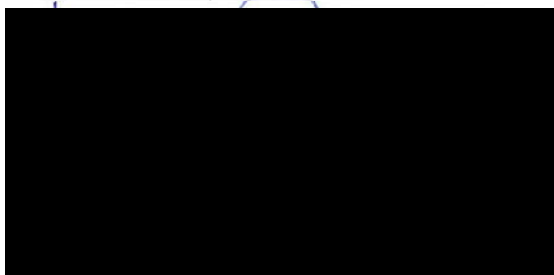


ruimtelijke procedures. Wat impliceren deze onduidelijkheden voor de uitkomsten van het PEH? Kunt u onderbouwen dat het gebrek aan deze inzichten niet kan leiden tot een andere uitkomst van het PEH? Is er in het PEH rekening gehouden met mogelijk onvoorziene uitkomsten van studies naar veiligheid, ruimtelijke inpassing en bijvoorbeeld het apart in plaats van gebundeld aanleggen van leidingstroken en kabels?

15. We constateren dat u het indicatieve buisleidingtracé Laarbeek-Echt-Susteren definitief schrapt en geen onderdeel uit maakt van het programma.
16. Het kaartbeeld op pagina 62 geeft een nieuw buisleidingtracé weer tussen de Clauscentrale en het Delta Rhine Corridor-tracé. We adviseren u na te gaan of deze grove aanduiding overeenkomt met het gehanteerde bundelingsprincipe.
17. Indruk die tekstueel mogelijk kan ontstaan (zie bijvoorbeeld pagina's 51 en 52) is dat Maasbracht direct naast Chemelot is gelegen. We adviseren u het programma tekstueel nog een keer op dit punt te bezien.

We vertrouwen er op u hiermee voor dit moment voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u verdere vragen en/of opmerkingen hebben dan vernemen we deze graag. U kunt hiervoor contact opnemen met [redacted] via [redacted] of [redacted] via [redacted] of [redacted].

Gedeputeerde Staten van Limburg
namens dezen,



Verzonden: 10/12/2023 9:04:16 PM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: [REDACTED]
Tussenvoegsel(s):
Voorletters: [REDACTED]
Straat: Postbus
Huisnummer: 2003
Postcode: 3260 EA
Woonplaats: Oud-Beijerland
Land: Nederland
Telefoonnummer:
E-mailadres: [REDACTED]
Als: Overheid
(Mede) namens:
Organisatie: Gemeente Hoeksche Waard

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

Bijgaand, vooruitlopend op bestuurlijke besluitvorming, de zienswijze van gemeente Hoeksche Waard per brief. De definitieve brief zal, na bestuurlijke besluitvorming, binnen 2 weken worden toegezonden.

96987732_9462566_774237_1.pdf

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zie vraag 1

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zie vraag 1

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Zie vraag 1



Bureau Energieprojecten
 t.a.v. Inspraakpunt Ontwerp-Programma
 Energiehoofdstructuur
 Postbus 111
 9200 AC DRACHTEN

Postbus 2003
 3260 EA Oud-Beijerland

Bezoekadressen
 Kijk op www.gemeentehw.nl

☎ 14 0 186 | 088 - 647 36 47
 @ info@gemeentehw.nl
 🌐 www.gemeentehw.nl

Onderwerp

Zienswijze ontwerp-PEH

Datum

12 oktober 2023

Contactpersoon

[REDACTED]

Bijlage

Ons kenmerk

Z/23/218101

Beste heer/mevrouw,

Op 31 augustus 2023 heeft u een Kennisgeving gepubliceerd over de ter inzage legging van uw ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur (hierna PEH) en de bijbehorende Integrale Effectanalyse. U biedt daarbij de mogelijkheid om op dit programma en de analyse een zienswijze in te dienen. Van deze mogelijkheid maken wij bij deze gebruik.

Allereerst erkennen wij de noodzaak van ontwikkelingen richting een klimaatneutraal energiesysteem. Ook inzicht en sturing op deze ontwikkelingen zijn nodig. Wel vielen ons verschillende zaken op in de stukken die wij u graag mee willen geven. Wij vragen dan ook uw aandacht voor de volgende 3 punten:

- 1) Veranker de rol van de gemeenten en provincies goed in het proces en zorg dat deze blijvend zijn, onder andere ten aanzien van bewonersparticipatie en decentraal beleid. En bied daarin ruimte en ondersteuning aan inwoners en gemeenten;
- 2) Heb oog voor de lokale gebiedswaarden en -identiteit, alsook voor de afstemming met andere rijksopgaven in het zoekgebied;
- 3) Zorg ervoor dat participatie substantieel en toegankelijk wordt. Maak de complexe materie begrijpelijk en bied ruimte voor de realistische zorgen van inwoners en belanghebbenden.

Deze punten worden willen wij verder toelichten.

Rol in het proces

Een betrouwbare elektriciteitsvoorziening en een veilig en efficiënt vervoer van gevaarlijke stoffen is in ons aller belang. Als lokale overheid onderkennen we de noodzaak van de beoogde verbinding van buisleidingen en (ondergrondse) gelijkstroomverbindingen. In het proces richting uitwerking van specifieke tracés/ontwikkelingen hebben wij als lokale overheden een adviserende rol. We rekenen erop dat u als Rijksoverheid ons als medeoverheid volwaardig meeneemt in uw afwegingen omtrent de uitwerking en mogelijke tracé-alternatieven.

Onze belangen als overheden overlappen voor een belangrijk deel. Wij hechten in het bijzonder aan het belang van participatie vanuit het gebied; behoud van waarde van landschap, natuur en cultureel erfgoed en zorgen voor een veilige, gezonde en



aantrekkelijke leefomgeving. Vanuit die belangen geven wij u graag onze overwegingen en aanbevelingen mee.

We geven u mee dat veel van de bevoegdheden op het gebied van bijvoorbeeld ruimtelijke ordening zijn vastgelegd in decentraal beleid. Voor een volwaardige weging van alle aspecten is het van belang dat expertise ten aanzien van dit beleid in het proces wordt geborgd. Wij vragen u daarom nadrukkelijk om onze kennis op dit gebied, zoals bijvoorbeeld de bescherming van N2000-gebieden, de woningbouwontwikkelingen en ontwikkelingen in het kader van de energie- en warmtetransitie, te waarderen en waar mogelijk (financieel) te faciliteren.

Inhoudelijke reactie op het ontwerp-PEH

Noodzaak en samenhang andere ontwikkelingen

Uit het ontwerp-PEH lezen wij, kort samengevat, 4 doelen; verduurzaming elektriciteit, opslag van energie, verduurzaming van onze warmtevoorziening en mobiliteitsverduurzaming. Wij onderschrijven deze doelen.

Wel is het belangrijk om, gedurende de hele looptijd van het PEH, bij de 4-jaarlijkse herziening en bij de uitwerking van tracés/onderdelen, gezamenlijk met lokale en regionale overheden te zoeken naar een balans. Wij bedoelen daarmee de balans tussen het behalen van de doelen en de impact die het heeft op de omgeving, ons landschap en onze inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties.

Wij nodigen u dan ook uit om de regie te (blijven) nemen en ons bij de uitwerking van het PEH nadrukkelijk te blijven betrekken.

Als gemeenten nemen we onze verantwoordelijkheid door in te blijven zetten op constructief en gezamenlijk adviseren en zo te komen tot de beste oplossingen met voldoende draagvlak.

In het ontwerp-PEH schetst u de ontwikkelingen op het gebied van de (energie)transitie die ook leiden tot ruimteclaims. Het valt ons op dat waar deze ontwikkelingen genoemd worden, er tegelijkertijd ook benadrukt wordt dat de ruimteclaim geclusterd en in de omgeving van industrieclusters en hoogspanningsstations gezocht moeten worden.

Hierbij willen wij u wel wijzen op het gegeven dat relatief kleine woonkernen/dorpen of verspreide woningen niet betekent dat er makkelijk ruimte te claimen is. De impact van voorzieningen, zoals grootschalige batterijen, converterstations of elektrolyzers, is zelf groter in dit soort open gebieden met een landelijk karakter. Waarden zoals het landschap, natuur, agrarisch- en recreatief gebruik als ook het wonen in een dergelijke omgeving zijn belangrijk in onze gemeenten. Wij roepen u dan ook op om hier zorgvuldig mee om te gaan en vooral de ruimte te zoeken binnen de industrieclusters.

We vragen u ook om begrip over en om rekening te (blijven) houden met de impact die de ontwikkelingen (in samenloop) hebben op onze gemeenten en inwoners, zowel qua hoeveelheid van procedures als ruimtelijke effecten.

Daarnaast komen er, naast de energie- en warmtetransitie, nog veel meer uitdagingen en opgaven op gemeenten af vanuit het Rijk. Denk daarbij aan de



woningbouwopgave; het Nationaal Programma Landelijk Gebied, de noodzakelijke aanscherping op het gebied van water en bodem, de gevolgen van klimaatveranderingen zoals dijkversterkingen; de uitdagingen in de gezonde leefomgeving en het toekomstbestendig maken van onze drinkwatervoorziening.

Gemeenten en provincies krijgen hierin een ondersteunende en/of uitvoerende rol. De indruk 'in het veld' kan ontstaan dat dit allemaal losse projecten betreft, terwijl voor onze inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties juist samenhang en de uitleg daarover van groot belang zijn.

Gezamenlijk wordt dan ook met provincie Zuid-Holland gewerkt aan de 'Ruimtelijke Puzzel'. Hierin moeten deze en de door u genoemde opgaven een goede plek krijgen, waarbij de opgaven en ruimteclaims allemaal in elkaar moeten gaan passen. We roepen u dan ook op om, waar mogelijk, bij de bepaling van richting ook aansluiting te blijven zoeken bij de uitwerking door decentrale overheden.

Aanleg- en inrichtingsprincipes

In het ontwerp-PEH beschrijft u een aantal aanleg- en inrichtingsprincipes, te weten;

- Bijeenbrengen van vraag en aanbod;
- Bundelen en concentreren van energie-infrastructuur, voor een zorgvuldig en zuinig ruimtegebruik;
- Hergebruik bestaande energie-infrastructuur en bestaande ruimte daarvoor;
- Bij aanleg van energie-infrastructuur wordt rekening gehouden met de laatste richtlijnen omtrent gezondheid en veiligheid, en worden woonkernen/dorpen en beschermde natuurgebieden waar mogelijk vermeden;
- Hergebruik afgegraven grond op zelfde plaats.

Deze uitgangspunten onderschrijven wij. Wel vragen wij u om voor ons belangrijke omgevingswaarden aan de volgende uitgangspunten toe te voegen ten behoeve van toekomstige uitwerkingen:

- Zorgvuldig meenemen van landschappelijke- en natuurwaarden in de afwegingen;
- Actief onderzoek naar technische innovaties zodat het ondergronds brengen van het hoogspanningsnet een volwaardig alternatief wordt. Hierbij wel rekening houdend met bovengrondse belemmeringen voortvloeiend uit beschermings-/veiligheidszones;
- De kosten zijn geen doorslaggevende factor. De ruimtelijke afweging moet dit wel zijn;
- Er wordt gestreefd naar zo min mogelijk hinder voor mens, natuur en landschap. Waar mogelijk en haalbaar worden technische middelen niet uitgesloten om de mate van hinder te beperken. Onder hinder wordt nadrukkelijk ook verstaan directe of indirecte negatieve gezondheidseffecten voor inwoners;
- De buisleidingen en (ondergrondse) gelijkstroomverbindingen worden aangelegd in bestaande buisleidingstroken of -straat. Hierdoor worden andere maatschappelijke opgaven zo min mogelijk belemmerd. Waar en wanneer het onvermijdelijk zou blijken dat dit niet mogelijk is, organiseren we gezamenlijk een zo breed mogelijk gesprek om te voorkomen dat effecten van door het



- tracé opgeworpen belemmeringen leiden tot extra druk op andere plekken in gemeenten;
- Onderzoek en bouwen zo vroeg als mogelijk ruimte in om niet te vermijden negatieve effecten van het tracé op waarden in de omgeving te compenseren en mitigeren;
 - Waar mogelijk wordt bij de aanleg gekeken naar mogelijkheden om een positieve toevoeging aan de landschaps-, natuur- of gebruikswaarden van gemeenten.

Het belang van participatie

Er kan alleen gesproken worden over participatie als deze substantieel en voldoende toegankelijk is. 'Participatie omwille van participatie' die vooral procedureel is in plaats van op het ophalen van informatie gericht, kan in een proces van deze aard, het vertrouwen in zowel proces als de overheid als betrouwbare partner aantasten. Wij rekenen er op dat de inbreng, zorgen, vragen en opmerkingen van onze inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties serieus worden genomen, benut en beantwoord. Het belang van participatie is voor ons als lokale overheid gelijkwaardig aan de in het ontwerp-PEH beschreven uitgangspunten.

Een serieuze en respectvolle omgang met inwonerparticipatie behelst, zoals eerder genoemd, een transparante informatievoorziening omtrent de effecten en de verschillende uitwerkingen van het PEH. Dit betekent dat informatie laagdrempelig toegankelijk en begrijpelijk is en inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties bijtijds over de voortgang worden geïnformeerd. Participatie is natuurlijk wel meer dan alleen informeren, en de input van de inwoners dient dan ook gedegen verwerkt te worden.

Tot slot

Wij zijn doordrongen van het belang van dit ontwerp PEH en streven ernaar om gezamenlijk te werken aan de doelen, dit op een zorgvuldige manier. Een goede samenwerking tussen overheden en alle andere betrokken partijen is daarbij van groot belang.

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders van gemeente Hoeksche Waard



Ch.B. Aptroot
burgemeester

Deze brief is digitaal goedgekeurd en daarom niet persoonlijk ondertekend.

Verzonden: 10/12/2023 9:27:18 PM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: [REDACTED]
Tussenvoegsel(s):
Voorletters: [REDACTED]
Straat: Utrechtseweg
Huisnummer: 310
Postcode: 6812 AR
Woonplaats: Arnhem
Land: Nederland
Telefoonnummer:
E-mailadres: [REDACTED]
Als: Bedrijf
(Mede) namens:
Organisatie: TenneT TSO bv

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

De zienswijze van TenneT heeft betrekking op de delen van het ontwerp-PEH die gerelateerd zijn aan de elektriciteits-infrastructuur, met name: (1) een nuancering m.b.t. de in het ontwerp-PEH genoemde netuitbreidingen, (2) een oproep tot sterke ruimtelijke sturing vanuit het Rijk en (3) het aanstippen van veiligheid en robuustheid als ruimtelijk uitgangspunt.

96987921_9462612_Reactie_TenneT_inzage_ontwerp_PEH.pdf

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

-

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

-

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

-

Postbus 718, 6800 AS Arnhem, Nederland
Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

CLASSIFICATIE	C2 - Interne Informatie
DATUM	12 oktober 2023
BEHANDELD DOOR	[REDACTED]
TELEFOON DIRECT	[REDACTED]
E-MAIL	[REDACTED]

Zienswijze TenneT op het ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur (PEH)

TenneT is, sinds de start in 2020, nauw betrokken geweest bij de totstandkoming van dit programma. We verwelkomen het ontwerp-PEH dan ook als een belangrijk onderdeel van de ruimtelijke puzzel en een stap in de goede richting om te komen tot een integraal richtinggevend kader voor de (her)ontwikkeling van energie-hoofdinfrastructuur die cruciaal voor de realisatie van de energietransitie.

Vanuit onze rol als beheerder van het hoogspanningsnet in Nederland stipt TenneT graag een drietal aanbevelingen aan richting het definitieve PEH:

Nuancering genoemde uitbreidingen

In het ontwerp-PEH wordt (zie hoofdstuk 7, pagina 37) een aantal uitbreidingen van het 2020/380kV hoogspanningsnet genoemd die naar verwachting richting 2050 nodig zijn, in aanvulling op de reeds in gang gezette uitbreidingen tot 2030. TenneT hecht er waarde aan te benadrukken dat de hier genoemde uitbreidingen *indicatief* zijn en op basis van een aantal toekomstscenario's die het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) heeft laten doorrekenen voor het PEH. De energietransitie voltrekt zich in snel tempo en TenneT benadrukt dat het nog niet vaststaat dat deze uitbreidingen uiteindelijk noodzakelijk zijn en gebouwd gaan worden. Deze beslissing wordt gemaakt aan de hand van scenario's die de basis vormen van TenneT's Investeringsplannen. Graag ziet TenneT deze nuancering toegevoegd. Hetzelfde geldt voor de kaart op pagina 40 van het ontwerp-PEH waarin het ontwikkelbeeld in 2030 is opgenomen.

Ruimtelijke sturing van het Rijk

TenneT verwelkomt de in het ontwerp-PEH beschreven samenhang in het energiesysteem. Zo zijn grootschalige (systeem)batterijen (hoofdstuk 9) en elektrolyse (hoofdstuk 10) – ook in samenhang met Wind op Zee – direct van invloed op een efficiënt energiesysteem waarin de toekomstige elektriciteitsinfrastructuur optimaal benut wordt. Belangrijke randvoorwaarde hiervoor is dat dergelijke grootschalige ontwikkelingen op de meest geschikte locaties binnen de elektriciteitsinfrastructuur plaatsvinden. TenneT wordt graag betrokken bij de analyses om de meest geschikte locaties hiervoor te bepalen.

Bindende ruimtelijke sturing vanuit het Rijk is naar de mening van TenneT onontbeerlijk voor een robuust en efficiënt energiesysteem in de toekomst. Het planologisch bindend aanwijzen van de meest geschikte locaties voor grootschalige ontwikkelingen vindt niet plaats in dit ontwerp-PEH. Graag heeft TenneT inzicht op welke wijze het ministerie van EZK en/of lagere overheden geschikte locaties zou willen vastleggen. Daarnaast onderstreept TenneT de noodzaak om de inzichten uit het PEH snel te vertalen in juridisch bindende ruimtelijke besluitvorming. In dit verband wijst TenneT op pagina 9 van het ontwerp-PEH waarin het ministerie van EZK aangeeft dat reserveringen voor grootschalige elektriciteitsopwekking worden geactualiseerd.

Veiligheid en robuustheid als ruimtelijk uitgangspunt

De hoofdstukken 7, 8, 9, 10, 11 en 12 beschrijven de volgende onderwerpen: hoogspanningsinfrastructuur, elektriciteitscentrales, grootschalige (systeem)batterijen, grootschalige elektrolyse, buisleidingen en ondergrondse waterstofopslag. Deze verschillende vormen van opwek, opslag en transport hebben wederzijds invloed op elkaar, zeker als ze in elkaars nabijheid worden gerealiseerd. Gedacht kan bijvoorbeeld worden aan elektrische velden van elektriciteitsinfrastructuur die mogelijk van invloed zijn op buisleidingen of gevaarstelling die invloed heeft op de ongestoorde werking van elektriciteitsinfrastructuur. TenneT verzoekt om in het definitieve PEH (bijvoorbeeld op pagina 30) het algemeen ruimtelijk uitgangspunt op te nemen dat al deze verschillende vormen van opwek, opslag en transport bij inpassing vanuit het oogpunt van veiligheid en robuustheid rekening dienen te houden met elkaars belangen, zeker omdat het PEH als inrichtingsprincipes het concentreren van energie-infrastructuur en vraag en aanbod formuleert (zie pagina 30).

Verzonden: 10/12/2023 11:19:38 PM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: ██████████
Tussenvoegsel(s):
Voorletters: █
Straat: Boulevard
Huisnummer: 12
Postcode: 3707 BM
Woonplaats: Zeist
Land: Nederland
Telefoonnummer: ██████████
E-mailadres: ██████████
Als: Maatschappelijke organisatie
(Mede) namens: Vogelbescherming Nederland
Organisatie: Vogelbescherming Nederland

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

verschillende onderwerpen, zie bijlage

96988563_9462787_VBN_zienswijze_OntwerpProgramma_Energiehoofdstructuur.pdf

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

zie bijlage

96988563_9462788_VBN_zienswijze_OntwerpProgramma_Energiehoofdstructuur.pdf

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

zie bijlage

96988563_9462789_VBN_zienswijze_OntwerpProgramma_Energiehoofdstructuur.pdf

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

zie bijlage

96988563_9462790_VBN_zienswijze_OntwerpProgramma_Energiehoofdstructuur.pdf

Bureau Energieprojecten
Inspraakpunt Programma Energiehoofdstructuur
Postbus 111
9200 AC Drachten

Datum : 12 oktober 2023
Doorkiesnummer : XXXXXXXXXX
Betreft : zienswijze Ontwerp Programma Energiehoofdstructuur

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij dienen wij onze zienswijze in Ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur.

Vogelbescherming Nederland vindt dat negatieve effecten vanwege nieuwe energie-infrastructuur op vogels en hun leefgebieden alsmede op belangrijke vlieg- en trekroutes in eerste instantie voorkomen moeten worden. Vogelbescherming is voorstander van de energietransitie omdat dit tot doel heeft om de effecten vanwege klimaatverandering op de natuur te beperken, maar anderzijds moet de energietransitie ook niet ten koste gaan van de biodiversiteit.

Impact vogels en vleermuizen

In het bijzonder voor vogels en vleermuizen betekent nieuwe energie-infrastructuur een grote impact op leefgebied, op trek- en vliegroutes en zorgt het voor aanvaringslachtoffers, barrière vorming en verstoring. Dit terwijl deze diersoorten gelijktijdig ook al te maken hebben met de gevolgen vanwege de ontwikkeling van wind- en zonneparken. In of bij weidevogelgebieden kan bovendien een bijkomend effect zijn dat hoogspanningsleidingen predatoren aantrekken - predatie op aanvaringslachtoffers, mogelijke nestgelegenheid en uitkijpunten voor predatoren - wat ook niet wenselijk is.

Voor vogels en vleermuizen is de meest wenselijke situatie dat gekozen wordt voor een ontwikkelscenario dat negatieve effecten (zoveel mogelijk) uitsluit. Door Natura2000 gebieden, het NatuurNetwerk Nederland en weidevogelgebieden te ontzien, infrastructuur niet te plaatsen in of dwars door belangrijke vlieg- en trekroutes, standaard te voorzien in mitigerende maatregelen om aanvaringen te voorkomen en waar mogelijk ondergronds te gaan, ook als het gaat om 380 KV (rupsen/maatwerk). Tevens om onderzoek en monitoring naar effecten vanwege nieuwe infrastructuur uit te voeren zodat wanneer belangrijke negatieve effecten geconstateerd worden aanvullende maatregelen getroffen worden.

Voor wat betreft de belangrijke vlieg- en trekroutes van vogels en ook belangrijke locaties vanwege mogelijke aanvaringen van broed- en niet broedvogels zijn ook de windenergie gevoeligheidskaarten van SOVON van belang om te betrekken bij het programma.



Via het Nieuwhol overleg worden momenteel tussen de verschillende partners ook afspraken gemaakt voor een meer natuurinclusieve energietransitie. Dat gaat bijvoorbeeld ook over hoogspanningsmasten. Het valt op dat in het Ontwerp-Programma niet over dit overleg en de afspraken wordt gesproken. Zoals die bijvoorbeeld zijn benoemd in het Nieuwhol bouwstenen document. Innovatie naar en toepassing van nieuwe technieken om aanvaringssslachtoffers te voorkomen /verminderen is ook een onderwerp dat naar onze mening opgenomen zou moeten worden in het Ontwerp-Programma.

We zouden graag zien dat in het Ontwerp-Programma (par 5.3) meer aandacht wordt geschonken aan bovengenoemde onderwerpen en het belang van een aanpak en uitvoering die zo vriendelijk mogelijk is voor vogels en vleermuizen en hun leefgebieden. Tijdens een eerder mondeling overleg over de Energie Target Grid van Tennet hebben we ook aangegeven dat men vooraf al min of meer een beeld moet hebben van gevoelige locaties voor vogels met als doel om deze bij voorbaat al (zoveel mogelijk) te ontzien.

N.a.v. par 4.1 pg 16 Aanlanding

Als het gaat over aanlandingen is het voor vogels van belang dat beschermde zones en bijvoorbeeld broedlocaties (strandbroeders) worden ontzien en dus dat in een zo'n vroeg mogelijk stadium daar al rekening mee wordt gehouden: vermijden, mitigatie, inwinning van lokale deskundigheid en indien er geen andere mogelijkheid is volwaardige en tijdige compensatie. Ook hiervoor zouden we graag zien dat het programma de nodige uitgangspunten opneemt.

Cumulatie-effecten

In het Ontwerp-Programma zelf wordt het onderwerp cumulatie niet benoemd in relatie tot cumulatie-effecten op vogels en vleermuizen vanwege andere energie-initiatieven (wind- en zonneparken) of andere plannen en projecten. Dit als onderdeel van een natuur-effecttoetsing. Onze ervaring bij natuurtoetsingen is dat cumulatie-effecten kunnen worden onderschat. We stellen voor dat in het Ontwerp-Programma aandacht wordt gegeven aan dit onderwerp.

Scenario en ruimtebeslag

Als het gaat om het beperken van impact en ruimtebeslag vanwege nieuwe energie-infrastructuur vraagt dit om een scenario dat uitgaat van een maximale inzet op energiebesparing en benutting van bijvoorbeeld thuisbatterijen of andere zelfstandige voorzieningen. In hoeverre wordt dit scenario meegenomen in het programma en wat betekent dit voor de praktijk als het gaat over de hoeveelheid benodigde nieuwe infrastructuur en het bijbehorende ruimtebeslag?

We zouden ook graag zien dat het programma niet alleen ingaat op nieuwe energie-infrastructuur die moet worden gebouwd/opgericht maar ook tegelijkertijd aangeeft welke bestaande hoogspanningsleidingen of andere bestaande energie-infrastructuur kunnen worden geamoveerd omdat die niet langer nodig zijn. Plaatselijk kan natuur en/of landschap daardoor worden hersteld.

N.a.v. par 6.3.2. pg 33 Maatwerk

Van belang is om waar nodig en waar mogelijk maatwerk toe te passen, niet alleen voor het landschap maar ook voor de natuur. Ons verzoek is daarom om onderstaande alinea in het ontwerpprogramma daartoe aan te passen (met tekst rood):



*Met de mogelijkheid van het ondergronds brengen als alternatief voor combineren in een locatiespecifieke situatie wordt invulling gegeven aan het uitgangspunt dat de impact op het landschap **en/of natuur** zoveel mogelijk wordt beperkt doordat er in dat geval geen geheel nieuwe bovengrondse doorsnijding ontstaat.*

*Om de impact op landschap zoveel mogelijk te beperken, geldt aanvullend dat rechtstand in een tracé van nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbindingen zo veel als redelijkerwijs mogelijk wordt toegepast, **daarbij ook rekening houdend met de verschillende natuurbelangen.***

N.a.v. pg 41 Ontwikkelbeeld elektriciteitsnet 2030 (220/380 kV)

Het lijkt ons zorgvuldig als er in de legenda van het opgenomen figuur wordt aangegeven dat voor zover er nog geen sprake is van een definitieve tracékeuze voor een project tracé-intekeningen voor de verschillende projecten op kaart indicatief zijn.

N.a.v. par 6.2 pg 27 Vertaling afwegingsprincipes Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

In deze paragraaf wordt met verwijzing naar de afwegingsprincipes in de NOVI gesteld om bij de inrichting van de buisleidingstroken en hoogspanningsverbindingen te kijken naar combinaties met landbouw en nieuwe natuur (hoog grasland, geen bomen). Vogelbescherming is voorstander van natuurversterking die substantieel is en de biodiversiteit en vogelstand duurzaam versterkt. Dit vraagt om een zorgvuldige benadering omdat een bepaalde soort aanleg/inrichting ook juist kan leiden tot negatieve natuureffecten (bijv. aantrekken van de verkeerde soorten, meer aanvaringslachtoffers)

N.a.v. par 6.3.4. Inrichtingsprincipes voor ondergrondse waterstof-opslag

Van belang is dat beschermde natuurgebieden in principe als locatie voor ondergrondse waterstof opslag zijn uitgesloten. Kunt u bevestigen dat dit ook het uitgangspunt is?

N.a.v. De Integrale Effectenanalyse Tabel 3.1 Onderdelen, aspecten en criteria per laag

Het valt ons op dat Natura2000 niet is opgenomen in de netwerklaag. Dit terwijl de Nederlandse Natura2000 gebieden juist onderdeel zijn van het Europese netwerk van beschermde natuurgebieden.

Voor zover onze zienswijze,

Met vriendelijke groet,



Team Natuur
Vogelbescherming Nederland

Verzonden: 10/13/2023 8:09:37 PM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: ██████████
Tussenvoegsel(s): ██████████
Voorletters: ██████
Straat: Postbus
Huisnummer: 20
Postcode: 7500 AA
Woonplaats: Enschede
Land: Nederland
Telefoonnummer:
E-mailadres:
Als: Overheid
(Mede) namens:
Organisatie: Gemeente Enschede

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

Zie bijlage

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zie bijlage

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zie bijlage

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Zie bijlage

BEZOEKADRES
Hengelsestraat 51

TELEFOONNUMMER

Bureau Energieprojecten
Inspraakpunt Ontwerp-Programma
Energiehoofdstructuur
Postbus 111
9200 AC DRACHTEN

DATUM
11 oktober 2023ONS KENMERK
2300081790BEHANDELD DOOR
[REDACTED]

UW BRIEF VAN

UW KENMERK

DOORKIESNUMMER

ONDERWERP

zienswijze gemeente Enschede naar aanleiding van het Ontwerp-Programma
Energiehoofdstructuur

Geachte medewerker van het Bureau Energieprojecten (Inspraakpunt Ontwerp-Programma
Energiehoofdstructuur,

In deze brief geven wij de zienswijze van de gemeente Enschede ten aanzien van het Ontwerp-
Programma Energiehoofdstructuur.

In dit ontwerpprogramma schetst u hoe de energie-infrastructuur er volgens u uit dient te zien
ten behoeve van een klimaatneutraal energiesysteem in 2050.

Verder geeft u in het ontwerpprogramma aan dat u de tracés voor nieuwe buisleidingen, zoals
die staan aangegeven in de Structuurvisie Buisleidingen 2012-2035, wilt handhaven.
Eén van die tracés loopt over het grondgebied van Enschede van de grens met Hengelo tot de
grens met Duitsland: dit tracé is vóór 2012 na overleg met de gemeente Enschede gekozen. De
tijd heeft echter sedert 2012 niet stilgestaan. Recentelijk hebben wij het tracé in de
structuurvisie opnieuw tegen het licht gehouden. Nu blijkt dat het tracé ons kan belemmeren in
een groot aantal door onze gemeente gewenste ontwikkelingen (onder andere toekomstige
woningbouwlocaties, bedrijventerreinen, locaties voor zonnepanelen en/of windturbines etc.); dit
heeft mogelijk gevolgen voor onze ambities in het kader van de Regionale Energie Strategie
(RES). Wij willen daarom dat u het tracé voor een eventuele nieuwe buisleiding over ons
grondgebied verwijdert en dus niet opneemt in uw Programma Energiehoofdstructuur. Volgens
ons kunnen de bestaande buisleidingen, gelegen langs de Rijksweg 35, een goed alternatief
zijn.

We hopen dat u onze zienswijze overneemt en het tracédeel over Enschedees grondgebied
(inclusief het reserveringsgebied) uit het Programma verwijdert.

Hoogachtend,
Namens Burgemeester en Wethouders van Enschede

[REDACTED]

Verzonden: 10/22/2023 5:34:09 PM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam:
Tussenvoegsel(s):
Voorletters:
Straat: Arthur van Schendelstraat
Huisnummer: 550
Postcode: 3511 MH
Woonplaats: Utrecht
Land: Nederland
Telefoonnummer:
E-mailadres: kantoor@nvde.nl
Als: Maatschappelijke organisatie
(Mede) namens:
Organisatie: NVDE

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

Zie bijlage

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zie bijlage

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zie bijlage

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Zie bijlage

NVDE-zienswijze op Programma Energiehoofdstructuur

De Nederlandse Vereniging Duurzame Energie (NVDE) is verheugd over het Nationaal Programma Energiehoofdstructuur (PEH), dat Nederland in staat stelt om in een vroeg stadium te kijken naar de ruimtebehoefte die de komende jaren voor onze energiehoofdstructuur zal ontstaan. Anticiperen op ruimte die nodig is voor een CO₂-vrij elektriciteitssysteem in 2035 en een CO₂-vrij energiesysteem waarschijnlijk al in 2040, is essentieel omdat ruimtelijke procedures inclusief grondverwerving het merendeel van de doorlooptijd beslaan voor grote energieprojecten. Het Programma Energiehoofdstructuur helpt dus om doorlooptijden te verkorten en tijdig de juiste grond aan te kopen. Daarnaast is het goed dat er niet gewerkt wordt aan een blauwdruk maar er ook ruimte is voor dialoog met de sector over de verdere doorontwikkeling van ons energiesysteem.

Tegelijkertijd spreken wij onze zorg uit dat het PEH zich focust op 'robuuste ruimtevraag' oftewel ruimtevraag die ontstaat in alle bekeken scenario's. Hiermee wordt per definitie te weinig ruimte gereserveerd voor het duurzame energiesysteem van de toekomst. Er is immers een aanzienlijke kans dat ons energiesysteem zich in de toekomst anders ontwikkelt dan de gemiddelden van alle scenario's. Daarnaast noemt het PEH ruimtelijke sturing van bovenaf. Het is van belang dat die sturing zo ingekleed wordt dat dit niet verstikkend werkt voor de markt.

Focus in het PEH op ruimte voor infrastructuur, ga voor ander ruimtebeslag met markt in gesprek

Het rapport geeft aan dat de focus ligt op een energie-infrastructuur, iets wat in de sector veelal gezien wordt als alles wat in het domein van de netbeheerder valt, dus onder andere elektriciteitsnetten, gasnetten. Hier wordt echter beschreven dat er ook gekeken wordt naar elektrolyzers, batterijen en kerncentrales. Dat is grond die beschikbaar moet zijn voor de markt. De markt heeft een afwijkend beeld van mogelijke scenario's dan die geschetst worden in II3050 scenario's van 2020. Het is dan ook essentieel dat er meer in-depth marktconsultaties en besprekingen worden gehouden voor de specifieke ontwikkeling van elektrolyzers, batterijen en eventueel kerncentrales. Zij kunnen vanuit het marktperspectief het beste aangeven wat logische locaties zijn, die ook afhankelijk zijn van grondprijzen, lokale acceptatie en andere factoren dan alleen de beschikbare energie-infrastructuur. De NVDE gaat dan ook graag in gesprek over logische locaties voor onder andere batterijen en elektrolyzers in een duurzaam energiesysteem. Dit alles dient uiteindelijk te landen in het Nationaal Programma Energiesysteem (NPE).

Daar komt bij dat het PEH ook kijkt naar 'brede welvaart' oftewel maatschappelijke kosten en baten. Dit is iets wat buiten de scope van het PEH valt en onderdeel zou moeten zijn van het NPE waar een bredere afweging gemaakt wordt van de maatschappelijke kosten en baten vanuit het perspectief van het energiesysteem, dat breder is dan de energie-infrastructuur.

Ga conform het Nationaal Plan Energiesysteem uit van het hoogste vraagscenario voor hoofdstructuur

Het PEH beschrijft welke ruimte nodig is in de zeven gedefinieerde scenario's. Er zal echter ook ruimte zijn die in zes of minder van de scenario's nodig is. Met de focus op alleen de robuuste knelpunten die in alle scenario's voorkomen, creëer je nog geen passende hoofdstructuur voor een duurzaam energiesysteem. Het Nationaal Plan Energiesysteem (NPE) herkent deze problematiek en gaat daarom uit van de hoogste vraagscenario's, zowel voor energieproductie als infrastructuur uit de verschillende transitiepaden van de verschillende sectoren. Daarin wordt ook betoogt dat afschalen makkelijker is dan opschalen. Dat geldt hier ook, grond die niet gereserveerd is, zal op termijn vergeven worden voor een andere functie en is dan nog lastig te verwerven. Dit brengt de maakbaarheid van een passende hoofdstructuur in gevaar en zal in elk geval grote vertraging tot gevolg hebben. Het is dan ook zaak om conform het NPE uit te gaan van de hoogste vraagscenario's voor de hoofdstructuur.

Geef expliciet en helder de beperkingen van de gekozen scenario's aan

Deze studie is gebaseerd op de II3050 scenario's uit 2020. Deze scenario's zijn minder ambitieus dan de scenario's die in 2022 zijn ontwikkeld en beslaan niet de hoekpunten van de totale scenarioruimte. Er is bijvoorbeeld geen all-elektrisch scenario opgenomen en meerdere scenario's bevatten een onrealistisch hoge productie van synthetische brandstoffen. Het is belangrijk om expliciet aan de beleidsmakers de beperkingen van deze gekozen scenario's mee te geven om te voorkomen dat deze voor waarheid worden aangenomen. Het gaat hier om een aantal scenario's die minder extreem zijn dan de nieuwe, die zelfs nog extremer zouden kunnen. De beschreven benodigde ruimte uit het PEH is dan ook de minimaal benodigde ruimte. Er is waarschijnlijk meer ruimte nodig conform de nieuwe scenario's en daarop dient geanticipeerd te worden.

De conclusies zijn vooral kwalitatief, deel de kwantitatieve uitkomsten

De conclusies van het PEH zijn vooral kwalitatief en focussen zich op logische locaties om ruimte te reserveren, maar de kwantitatieve onderbouwing daarvoor wordt niet beschreven. Vragen die bij de sector spelen zijn: In hoeverre wordt de maximum capaciteit in een bepaald gebied bijvoorbeeld overschreden gegeven een bepaald scenario? Met welke profielen wind en zon is er gerekend? Hoe groot moet de uitbreiding van het elektriciteitsnet zijn? Hoeveel ruimte is er

in totaal nodig voor hoogspanningskabels? Hoeveel bovengronds, hoeveel ondergronds? Op deze manier verwerf je meer inzicht op de grootte van de problemen en de daaraan gekoppelde ruimte die nodig is.

Voorkom dat het ruimtelijke sturing marktverstikkend uitwerkt door de juiste dialoog

Het PEH benoemt meermaals het belang van ruimtelijke sturing van bovenaf. Gegeven de schaarse ruimte is deze coördinatie noodzakelijk voor efficiënte inrichting van de ruimte. Het risico is wel dat er onvoldoende rekening wordt gehouden met belangrijke vestigingsfactoren voor de markt voor zowel opwek als afname. Hierdoor kan het mogelijk onaantrekkelijk worden om zich in Nederland te vestigen.

Het fundamentele vraagstuk wat hieraan ten grondslag ligt is die van infrastructuur volgt markt of markt volgt infrastructuur. Het is van belang om deze dialoog met alle relevante stakeholders te voeren. Het is erg belangrijk dat de belangen en overwegingen van de markt en netgebruikers worden meegewogen in de ruimtelijke afwegingen nu en in de toekomst. Een hoog efficiënte infrastructuur is een middel maar geen doel op zich. Uiteindelijk is het doel niet een efficiënte infrastructuur met weinig gebruikers omdat er onvoldoende nagedacht is over de vestigingsfactoren voor de netgebruiker.

Ontwikkel voor de volgende iteratie een extreem elektrificatiescenario's opgesteld door het ministerie

De huidige scenario's zijn variaties op de I13050 scenario's die opgesteld zijn door de netbeheerders. Een aantal marktpartijen geeft aan dat deze scenario's niet de hoeken van het speelveld beslaan en er nog extreme, realistische, elektrificatiescenario's te bedenken zijn. Het is goed om aan te voorkant voorbereid te zijn op deze mogelijke extremere scenario's en dat mee te nemen in de grond die aangekocht moet worden voor de infrastructuur. Daarom zou voor de volgende iteratie het ministerie in samenwerking met de sector moeten werken aan een extremer maar realistisch elektrificatiescenario richting 2040.

De Nederlandse Vereniging Duurzame Energie (NVDE) maakt zich sterk voor een energievoorziening die volledig is gebaseerd op hernieuwbare energie door het bundelen van krachten uit de gehele sector. De activiteiten bij meer dan 1600 aangesloten bedrijven vertegenwoordigen nu al een omzet van ruim €43 miljard en meer dan 200.000 werknemers.

Verzonden: 10/22/2023 5:42:08 PM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: [REDACTED]
Tussenvoegsel(s):
Voorletters: [REDACTED]
Straat: Postbus
Huisnummer: 15
Postcode: 9900 AA
Woonplaats: Appingedam
Land: Nederland
Telefoonnummer: [REDACTED]
E-mailadres:
Als: Overheid
(Mede) namens:
Organisatie: Gemeente Eemsdelta

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

Zie bijlage

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zie bijlage

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zie bijlage

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Zie bijlage



Bureau Energieprojecten
 Inspraakpunt Ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur
 Postbus 111
 9200 AC DRACHTEN

DATUM	6 oktober 2023	VERZONDEN OP	12 oktober 2023
ONS KENMERK	Z/23/400532/DOC-23453677	CONTACTPERSOON	[REDACTED]
UW KENMERK		CONTACTGEGEVENS	[REDACTED]
ONDERWERP	Reactie op Ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur		

Geachte heer, mevrouw,

Met belangstelling hebben wij kennisgenomen van het Ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur. U geeft de mogelijkheid om van 1 september 2023 tot en met 12 oktober 2023 te reageren. Wij willen graag het voorbehoud maken om, na ontvangst van antwoorden op onze vragen, alsnog een nadere reactie te kunnen geven. Wij willen namelijk graag onze inwoners een volledig beeld kunnen geven van de materie en de effecten daarvan in ons gebied. Dit volledige beeld ontbreekt momenteel bij ons.

Visie in het algemeen over de energietransitie

In navolging van onze reactie op het Voornemen en Voorstel voor Participatie Waterstofnetwerk Noord-Nederland Noord, ingediend op 19 januari 2023 (kenmerk Z/22/184797/DOC-23372576), herhalen wij graag dat onzes inziens de belangrijkste, zo niet dé belangrijkste doelstelling van het Klimaatakkoord is het bereiken van de vermindering van de CO₂-uitstoot en andere broeikasgassen. Wij vinden dan ook dat grootschalige voornemens met betrekking tot de energietransitie hieraan moeten voldoen.

Klimaat neutraal energiesysteem in 2050

In het Ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur wordt aangegeven dat er gestreefd wordt naar een klimaat neutraal energiesysteem in 2050. De vraag die wij daarbij hebben is over welke hoeveelheid benodigde energie hebben we het dan? En heeft dat alleen betrekking op de Nederlandse behoefte en/of zit daar ook een export-deel bij. In het geval van dat laatste, hoe groot is dit deel in 2050? Zijn daarmee de fossiele energiesystemen dan uitgefaseerd en op welke manier vindt, in de tijd, deze vervanging plaats?

Verduurzaming en vergroening industrie

Wat wordt verstaan onder de 'verduurzaming' en/of vergroening van de industrie met het oog op de vervanging van aardgas door hernieuwbare energie of waterstof? Welk aandeel hierin bestaat uit verdere elektrificatie van de industrie in Noord-Nederland? En specifiek in Noord-Nederland? Welk aandeel Groene waterstof is in 2050 ter beschikking voor de industrie in Nederland? Wordt dit aandeel Groene waterstof in 2050 voor 100% uit hernieuwbare energie geproduceerd?

Hoeveelheden energie benodigd

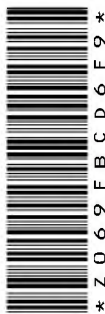
In het Ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur wordt aangegeven dat de productie van hernieuwbare energie niet constant is (o.a. weersafhankelijk). En dat daarom 'overschotten' moeten worden opgeslagen. Tegelijkertijd wordt aangegeven dat er steeds meer elektriciteit benodigd is om de energietransitie te doen laten plaatsvinden.

POSTADRES
 Postbus 15
 9900 AA Appingedam

BEZOEKADRES
 Kijk op onze website voor
 adressen en openingstijden.

CONTACT
 T 14 0596
 E gemeente@eemsdelta.nl

eemsdelta.nl



Kunt u een onderbouwd beeld geven wanneer er in de klimaatneutrale situatie van 2050 sprake is van overschotten en welke conversie-verhoudingen daarbij worden gehanteerd van beschikbaar – opslag – gebruik (in [GW])? Daarnaast zijn wij benieuwd naar welk deel van de duurzame elektriciteits- en waterstofproductie (in gewichtseenheden en output in [GW]) voor de industrie in Noord-Nederland is en aan welke verdeling (Eemshaven, Delfzijl Zuid, Emmen, Duitsland (export)) wordt daarbij specifiek gedacht?

Verdringingseffecten

Gezien noodzaak voor verdere elektrificatie als vervanging van aardgas in Noord-Nederland, zowel voor de bebouwing als voor de industrie, willen wij kunnen uitsluiten dat de productie van waterstof concurreert met de noodzakelijke opwekking voor deze elektrificatie. Mede als gevolg daarvan willen wij tevens graag inzicht in welke mate dit interfereert met de energieopwekking die op het land in Noord-Nederland opgewekt wordt. Graag krijgen wij inzage in de energiebalans (vraag en aanbod) van het Ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur uitgezet op een tijdlijn tot 2050.

Ervan uit gaande dat mettertijd het aardgas wordt vervangen en aangegeven is dat de bestaande ruimte van het fossiele energiesysteem zal hergebruikt worden, zouden wij graag extra duiding krijgen hoe deze (ruimtelijke) transitie wordt ingevuld. Met daarbij in het achterhoofd dat het fossiele energiesysteem niet zomaar in één keer kan worden afgesloten, gesloopt en kan worden vervangen ('de winkel blijft open').

Ruimtebeslag

Omdat in het Ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur wordt aangegeven dat het klimaatneutrale energiesysteem meer ruimte vraagt dan het bestaande fossiele energiesysteem, zouden wij graag de ruimtelijke gevolgen van het klimaatneutrale energiesysteem in beeld hebben. Opgesplitst in verschillende vormen van hernieuwbare energie, productie, opslag, transport en toepassing. Bij voorkeur gerelateerd aan de benodigde en te realiseren hoeveelheden hernieuwbare energie.

Aanlanding elektriciteit





Hoeveel elektriciteit is benodigd voor de geplande waterstofproductie? Hoeveel elektriciteit is benodigd voor de algehele elektrificatie? Welke planning wordt gehanteerd voor deze hoeveelheden tot 2050? Dit alles geprojecteerd op Noord-Nederland.

Netcongestie

Wij gaan ervan uit dat de elektriciteit benodigd voor de waterstofproductie rechtstreeks van zee naar de plants met electrolyzers gaat. Wanneer meer waterstof geproduceerd moet worden (mede ook vanuit bedrijfsmatige optiek en businessmodel) en stroom van elders moet worden geïmporteerd, in welke mate heeft dit effect op de huidige netcongestie?

Tot slot

Wij hebben in deze brief veel vragen geformuleerd die mogelijk ook leven bij onze gesprekspartners zoals de ministeries en de provincie. Wij hopen dat met de beantwoording van deze vragen niet alleen bij ons maar ook breder het gewenste inzicht ontstaat op basis waarvan wij met elkaar de goede stappen richting de toekomst kunnen maken. Graag zien wij dan ook uw reactie op onze vragen en opmerkingen zo spoedig mogelijk tegemoet, zodat wij daar onze nadere reactie op kunnen baseren.

Mocht u naar aanleiding van deze brief vragen hebben dan kunt u contact opnemen met 
, bereikbaar via telefoonnummer  of .

Hoogachtend,
college van burgemeester en wethouders gemeente Eemsdelta,


Ben Visser
burgemeester

Verzonden: 10/26/2023 3:00:28 PM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: [REDACTED]
Tussenvoegsel(s):
Voorletters: [REDACTED]
Straat: Postbus
Huisnummer: 6005
Postcode: 5960 AA
Woonplaats: Horst
Land: Nederland
Telefoonnummer: [REDACTED]
E-mailadres: [REDACTED]
Als: Overheid
(Mede) namens:
Organisatie: Gemeente Horst aan de Maas

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

Zie bijlage

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zie bijlage

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zie bijlage

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Zie bijlage

Bureau Energieprojecten
Inspraakpunt Ontwerp-Programma Energiehoofdstructuur
Postbus 111
9200 AC Drachten



datum: 11 oktober 2023 **ons kenmerk:** 23-0120924 / 2310110109
uw brief van: **uw kenmerk:**
telefoonnr: 077-4779777 **behandeld door:** [REDACTED]
bijlage: **onderwerp:** Inspraakreactie Programma Energiehoofdstructuur

Geachte heer/ mevrouw,

Wij hebben kennis genomen van de ter inzagelegging van het ontwerp programma energiehoofdstructuur en maken gebruik van de mogelijkheid om te reageren.

Het programma Energie hoofdstructuur en Nationaal Plan Energiesysteem zijn onderdeel van het fundament waarop mede de verduurzaming van energie, industrie, landbouw en landgebruik, mobiliteit en gebouwde omgeving planmatig vorm moet gaan krijgen. Het energiesysteem in de toekomst is geheel anders dan het huidige en het belang van energie in de ruimtelijke afweging dient versterkt te worden, ook in Noord en Midden Limburg. Wij staan dan ook positief tegenover dit programma maar hebben wel enkele aandachtspunten. Aandachtspunten omdat opgaven elders wel benoemd worden en de opgave van onze regio niet in beeld is of niet in verbinding wordt gebracht met opgaven in de nabijheid die wel benoemd zijn (de Peel).

De energiehoofdstructuur vraagt om nog sterkere beleidsuitspraken in aangrenzende sectoren

Wij benadrukken het belang dat het nieuwe energiesysteem inneemt in de toekomst van Nederland en de toekomst van Noord- en Midden Limburg. Het energiesysteem van de toekomst is gebaseerd op geheel andere kenmerken en kent een geheel ander ruimtebeslag dan het huidige systeem. Dat vraagt om beleidsuitspraken die naast een focus op meer lokaal / regionaal denken op gebied van energie ook inspanningen vraagt van andere sectoren / economie. Zij dienen ook een vergelijkbare transitie door te maken om de vraag naar energie en grondstoffen beheersbaar en vooral lokaal te houden. Gelijktijdig constateren we een rijksbeleid dat onvoldoende impulsen geeft voor een circulaire economie en daarmee voor een meer beheersbare vraag naar energie en grondstoffen. Een stevigere impuls in de realisatie van circulaire economie met raakvlakken met energie verdienen een prominentere plek in het Rijksbeleid.

Verduurzaming regionale economie (aansluiting)

Langs het beoogde tracé van de Delta Rhine Corridor bevindt zich aan de westzijde van de Maas een van de grootste en modernste clusters van zowel glastuinbouw- als logistieke bedrijven in Nederland. Greenport Venlo is op het Westland na de grootste Greenport van Nederland. Venlo en omgeving is in het Programma

Goederenvervoercorridors daarnaast aangewezen als één van de zes bovengemiddelde logistieke (multimodale) knooppunten. Tevens is in onze regio de industrie sterk vertegenwoordigd, met onder andere drie keramische bedrijven (6e industriële cluster) in Tegelen.

Verduurzaming van de regionale economie staat in Noord- en Midden Limburg hoog op de agenda bij gemeenten en ondernemers. De verduurzamingsopgave is verankerd in de doelstellingen van de RES Noord- en Midden Limburg (RES NML) en vertaalt zich door naar andere programma's in de regio. Met meer dan 100 ha aan zonnepanelen op de logistieke distributiehallen en 9 windmolens in het werklandschap Greenport Venlo behoort onze regio tot de koplopers qua energieopwekking op bedrijventerreinen. Een eerste verkenning door de Stichting Duurzame Bedrijventerreinen toont aan dat er kansen zijn voor de realisatie van een of meerdere local energy hubs. Daarnaast bestaat er nationale (MIRT Goederenvervoercorridors) en Europese (CEF-middelen en PIONEERS-project) interesse voor de initiatieven om de haven van Venlo te verduurzamen (o.a. clean energy hub). Echter onze opgaven en ambities komen steeds meer in de knel door de netcongestie die is ontstaan. Hierdoor staat zowel de verduurzaming als de internationale concurrentiepositie van onze regio op het spel. In de energiehoofdstructuur vinden we het belang van de economische positie van onze regio niet terug in het ontwerp of in de onderliggende analyses.

Wij onderschrijven dan ook het belang van bijvoorbeeld een ondergrondse gelijkstroomverbinding via de Delta Rhine Corridor van Maasbracht naar de directe omgeving van Venlo – Horst alsook een verdere verkenning naar een derde 380 kv station in Limburg (in Venlo – Horst) en de meekoppelkansen van het tracé Venlo binnen de delta Rijn corridor voor wat betreft de gelijkstroomverbinding . We willen graag ook actief meedenken hoe de regio Venlo naast het verduurzamen van industrie, logistiek en tuinbouw ook een substantiële bijdrage kan leveren aan opwek van energie, omslag van energie en balanceren van het net. We vragen daarbij ook expliciet te bezien of onze regio in de nabije toekomst niet kan uitgroeien tot een internationale energiehub in het perspectief van meekoppelkansen DRC.

Verduurzamingsopgave kunnen waarmaken in de regio Venlo en de Peel

Wij vragen bijzonder aandacht te hebben voor de verduurzamingsopgave van de regio Venlo (Noord- Limburg) en de Peel om daarmee tijdig de mobiliteit, gebouwde omgeving, industrie en tuinbouw te kunnen verduurzamen en lokaal de energie op te wekken en te benutten. Binnen de in het ontwerp PEH opgenomen energiehoofdstructuur hebben we zorgen of de huidige RES ambities van de gemeenten Venlo, Horst aan de Maas, Venray, Peel en Maas en aansluitend de Peel gemeenten ook waargemaakt kunnen worden.

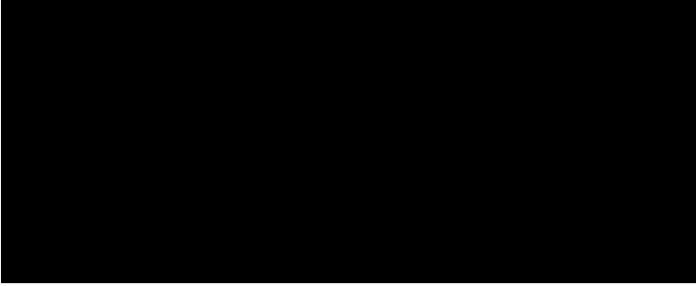
Goede ruimtelijke inpassing en aandacht voor de grensregio

Het is evident dat tijdens, maar ook na de realisatie van de Delta Rhine Corridor, het tracé een grote impact zal hebben op de omgeving en is gelijktijdig een kans voor een ondergrondse infrastructuur die toekomstbestendig meer energiemodaliteiten kan bevatten dan nu is voorzien of waaraan op de korte termijn behoefte aan is . Koppelkansen benutten en strategisch handelen pleiten ervoor om toekomstige ruimtelijke ingrepen in waardevol natuurlijk landschap te voorkomen door te anticiperen op een toekomstige vraag aan meer energiemodaliteiten ondergronds en ruimtelijke inpassing bovengrond te bezien. Daarbij is onze grensregio onderbelicht in de plannen en de onderliggende analyses die aan de basis hebben gestaan van het programma energiehoofdstructuur

Wij gaan ervan uit dat u rekening gaat houden met de door ons ingebrachte aandachtspunten bij de verdere uitwerking van het programma en plannen . We zien uw reactie graag tegemoet.

Met vriendelijke groet,

Namens burgemeester en wethouders van Horst aan de Maas,



Verzonden: 10/26/2023 3:51:13 PM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: [REDACTED]
Tussenvoegsel(s):
Voorletters: [REDACTED]
Straat: [REDACTED]
Huisnummer: [REDACTED]
Postcode: [REDACTED]
Woonplaats: [REDACTED]
Land: Nederland
Telefoonnummer: [REDACTED]
E-mailadres: [REDACTED]
Als: Bedrijf
(Mede) namens: FondsDBL
Organisatie: Reijngoudt Rentmeesters

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

Zie bijlage

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zie bijlage

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zie bijlage

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Zie bijlage

Bureau Energieprojecten,
Inspraakpunt Zuid-West 380 kV-Oost
Postbus 111
9200 AC Drachten

Sint-Philipsland, 25 oktober 2023

Betref: Zienswijze inzake Ontwerp Omgevingsvergunning 380 kV

Geacht College,

Namens FondsDBL, wil ik graag mijn zienswijze kenbaar maken met betrekking tot het ontwerp van de omgevingsvergunning voor de percelen waarop de bovengrondse Combi 380 Kv door TenneT is gepland.

Ons kantoor, Reijngoudt Rentmeesters, beheert eigendommen van Stichting FondsDBL (hierna: FondsDBL). Zo ook de percelen waarop de bovengrondse Combi 380Kv door TenneT is gepland. De percelen zijn kadastraal bekend als gemeente Klundert, sectie I, nummer 288 en gemeente Zevenbergen, sectie O, nummer 1. FondsDBL is eigenaar en tevens verpachter van de gronden. De zienswijze heeft betrekking op de voorgenomen werkwegen en de mogelijke schade die deze kan veroorzaken voor FondsDBL.

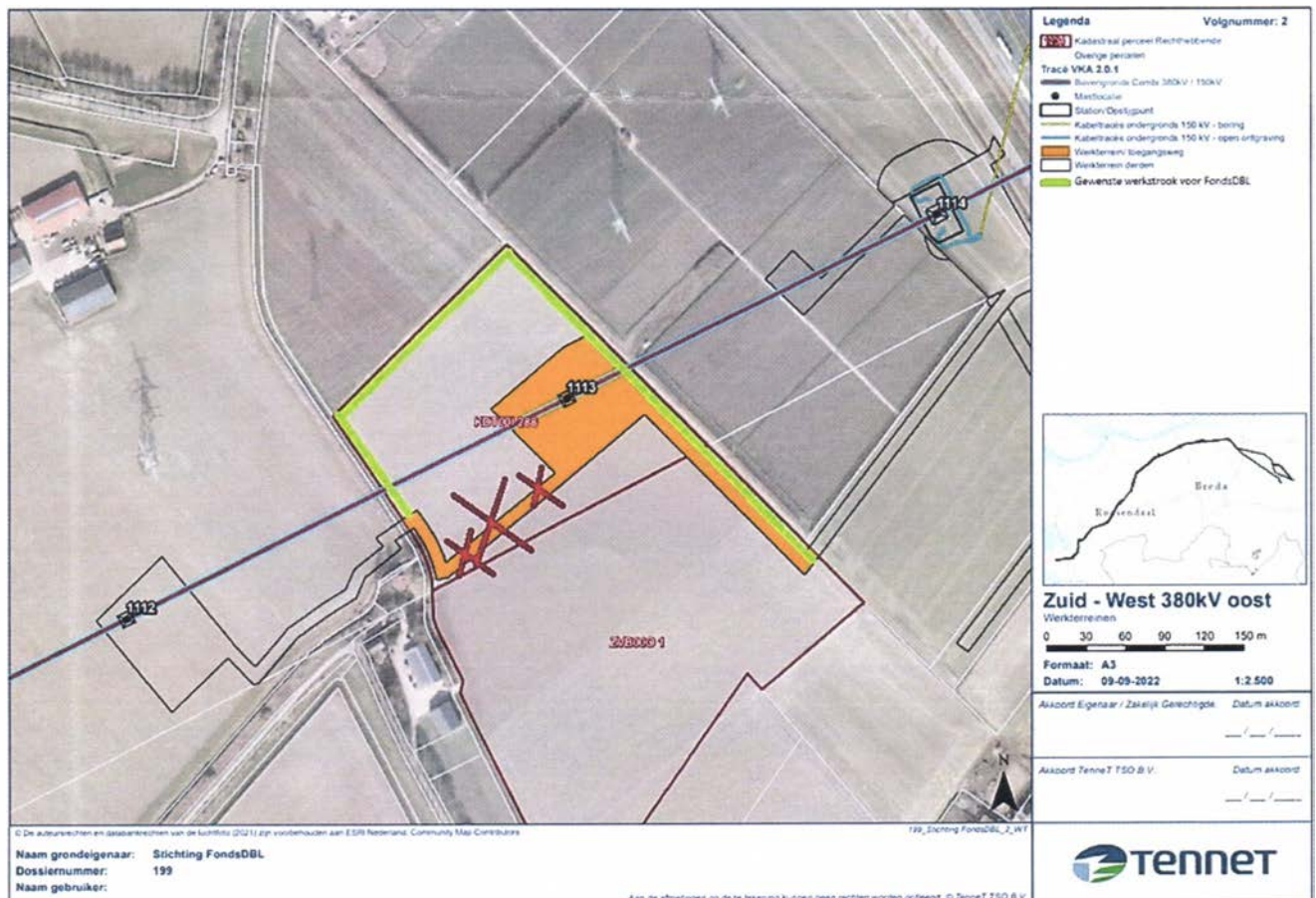
Op de percelen is een werkweg en werkterrein beoogd. De ligging van de werkstrook zoals deze in het ontwerp is opgenomen is bezwaarlijk. Momenteel loopt de beoogde werkstrook dwars door het kadastrale perceel, gemeente Klundert, sectie I, nummer 288. Het perceel wordt tot op heden van oost naar west beteeld. Echter, wordt de mogelijkheid om het perceel van noord naar zuid te betelen aanzienlijk beperkt wanneer de werkstrook zoals deze nu is beoogd wordt aangelegd. Hierdoor kan namelijk niet op het gedeelte van het perceel boven de werkstrook worden gekomen om werkzaamheden uit te voeren op het landbouwperceel. Op onderstaande uitsnede is dit zichtbaar gemaakt met rode arcering. Wanneer de werkstrook echter langs de randen van het perceel wordt gelegd, is de belemmering voor FondsDBL c.q. toekomstig gebruiker aanzienlijk minder.

Door de aanleg van de werkweg op het perceel, worden er via die werkweg werkzaamheden uitgevoerd door TenneT, met als gevolg dat het perceel structuurschade oploopt. Hierdoor ondervindt FondsDBL c.q. de toekomstige gebruiker, bij de toekomstige agrarische exploitatie nadeel wegens de schade die het perceel op heeft gelopen in de structuur waarvoor mogelijk extra kosten voor moeten worden gemaakt en het onderhoud van het perceel op lange termijn.



figuur 1 Belemmering door werkweg

Daarom stel ik voor om de werkstrook te verplaatsen naar de kopakkers van het perceel. Deze alternatieve locatie voor de werkstrook resulteert naar mijn mening in aanzienlijk minder schade aan de agrarische activiteiten op het perceel en zou beter aansluiten bij de belangen van de perceeleigenaar als de toekomstig gebruiker van dat perceel. Op onderstaande tekening is dit zichtbaar gemaakt met een groene arcering.



figuur 2. Voorstel aanpassing werkweg

De werkweg van het voorstel heeft een lengte van, grofweg gemeten, circa 433 meter.



figuur 3. Lengte voorstel werkweg

De beoogde werkweg door Tennet heeft een lengte van, grofweg gemeten, circa 174 meter.



figuur 3. Lengte beoogde werkweg

Het voorgestelde alternatief voor de werkweg, met slechts een verschil van 259 meter, biedt de mogelijkheid om de structuurschade op het perceel te minimaliseren. Hierbij wil ik benadrukken dat dit minimale verschil in afstand van de werkweg in mijn ogen niet opweegt tegen de mogelijke negatieve gevolgen van de structuurschade.

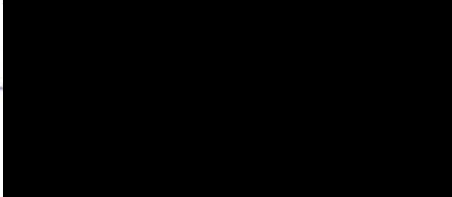
Ik verzoek u daarom vriendelijk om deze zienswijze in overweging te nemen bij het beoordelen van de ontwerp omgevingsvergunning en te kijken naar de mogelijkheden om de werkstrook te verplaatsen naar de voorgestelde kopakkers. Hiermee kunnen we de impact op het betreffende perceel verminderen en tegelijkertijd zorgen voor de ontwikkeling van het elektriciteitsnetwerk.

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Graag ontvang ik een ontvangstbevestiging van deze zienswijze en word ik op de hoogte gehouden van de verdere procedure.

Namens Reijngoudt Rentmeesters,

Hoogachtend,



Verzonden: 10/27/2023 11:04:58 AM
Onderwerp: Zienswijze
Project: Programma Energiehoofdstructuur
Achternaam: |
Tussenvoegsel(s):
Voorletters: |
Straat: ██████████
Huisnummer: ██████
Postcode: ██████
Woonplaats: ██████████
Land: Nederland
Telefoonnummer:
E-mailadres:
Als: Particulier
(Mede) namens:
Organisatie:

Op welk onderwerp heeft uw zienswijze betrekking?

Zie bijlage

Staan er naar uw mening onjuistheden in het uitgevoerde onderzoek of het Programma?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zie bijlage

Zijn er volgens u zaken en/of belangen over het hoofd gezien?

En zo ja, kunt u dit toelichten?

Zie bijlage

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Zie bijlage



Hartelijk
Gefeliciteerd



Bevolkingsplan van de Federaal -

Energiesluiters minderen
Allerlei "prachtige" verbindingen
ook minderen
De levende natuur, vooral de
planten voorrang geven
Voedsel, water, omgeving: voor
iedereen.

(in Reactie m.a.v. Programma
Energiehoofdstructuur: 2023)