

TNO innovation
for life



SHIP>NL
SUSTAINABLE HYDROGEN IMPORT PROGRAM

» AGENDA

SHIP>NL SESSIE VI 24 AUGUSTUS 2022

15:00-15:30 WELKOM EN TOUR DE TABLE

15:30-16:00 DISCUSSIE: IMPORTVOLUMES

16:00-16:30 UPDATE: ROUTEKAART WATERSTOF (NWP)

16:30-17:00 DISCUSSIE: WATERSTOFIMPORT EN IMVO

17:00 AFSLUITING

'HUISREGELS'

- Camera aan, microfoon op 'mute'
- Vragen?
 - Plaats *verduidelijkingsvragen* in de meeting chat; of
 - Steek je hand op
- De moderator zorgt ervoor dat je vraag beantwoord wordt (eventueel achteraf).
- Slides worden na de sessie gedeeld
- We bespreken uiteraard geen marktgevoelige zaken.
- Chatham house rules: De besproken informatie mag gedeeld worden, maar zonder de spreker te onthullen.

MEERJARIG KENNISPROGRAMMA MET 5 LIJNEN

In deze sessie:

1 Technisch economisch	2 Beleid	3 Markt	4 Internationaal	5 Omgeving
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inzicht in importketens productie-conversie-transport-opslag-reconversie-gebruik ▪ Vraagontwikkeling, scenario's ▪ Infrastructuur & systeemintegratie: corridors, benutten bestaande infra. ▪ Technology assessments, R&D 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impact van 'Fit for 55', REDII, Delegated acts, ETS/CBAM, etc. ▪ Impact van certificering en CO2 allocatie: emissiefactoren, LCA ketenanalyse, etc. ▪ Financiering en stimulering (EU & NL): IPCEI, PCI, TEN-E, JTF, EIB, Horizon Europe, MOOI, DEI, MIEK, SDE++, etc 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Marktmodellen: bilaterale contracten, vrije handel, waterstofbeurs ▪ Internationale handelsstromen: verwachte vraag- en aanbodvolumes en transportstromen ▪ Importtarieven, trade agreements en handelsbeperkingen, WTO, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Samenwerking met omringende EU/niet-EU importlanden om corridors te ontwikkelen ▪ Concurrentie met omringende EU/niet-EU importlanden ▪ Geopolitieke aspecten: strategische voorraden, afhankelijkheid, politieke stabiliteit van exportlanden 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruimtegebruik van ketenelementen ▪ Veiligheid: brandbaarheid, zorgwekkende stoffen, risicocontouren, etc ▪ Milieu: stikstof, lekkage ▪ Maatschappelijke acceptatie ▪ MVO / samenhang met SDG's in exportlanden
<p>Synthese</p>				

ACTUALITEITEN | TOUR DE TABLE



DISCUSSIE: IMPORTVOLUMES

Vincent van der Vlies | Berenschot; Marcel Weeda | TNO

Onderzoek stromen waterstofrijke energiedragers

Toelichting PvA en uitgangspunten SHIP NL

24 AUGUSTUS 2022

PRESENTATIE

Onderzoek stromen waterstofrijke energiedragers

Even voorstellen..

Arcadis -
Siebren Wijtzes



TNO -
Marcel Weeda



Berenschot -
Vincent van der Vlies



PRESENTATIE

Onderzoek stromen waterstofrijke energiedragers

Doel en aanpak

Startpunt: Ketenstudie Omgevingsveiligheid van duurzame waterstofrijke energiedragers (Berenschot & Arcadis, 2021)

Uitvraag IenW: Berenschot en Arcadis

Onderzoeksdoel: De onderzoeksresultaten moeten inzicht geven in het te verwachten gebruik en transport van waterstofrijke energiedragers in ons land (volumes) en in de daarvoor fysiek beschikbare transport-modaliteiten (ook in volumes). De focus in het onderzoek ligt op de periode tot 2030/2033. Achterliggend doel: informatie en handelingsperspectief bieden voor beleidskeuzen, zodat de omgevingsveiligheid proactief kan worden meegewogen in de besluitvorming voor de energietransitie

Openbaar

Uitvraag EZK: TNO

Onderzoeksvraag: wat zijn de te verwachten volumes aan in te zetten en te transporteren waterstofrijke restdragers in ons land en via welke modaliteiten vindt transport naar verwachting plaats? De focus in het onderzoek ligt op de periode tot 2030/2033. Ook het krijgen van beter inzicht in de belangrijkste parameters en keuzen die de ontwikkelingen bepalen is van belang.

Kortom... Veel mogelijkheden voor samenwerking

Doel en aanpak

Te doorlopen gezamenlijke stappen:

- Verkenning van verschillende groei varianten voor waterstofrijke energiedragers voor periode 2030/2033 en tot 2050
- Variant 1 is een lage variant, variant 2 een midden en variant 3 een hoge variant, gebaseerd op literatuur, beleidsdoelen, marktverwachtingen en input uit interviews
- Uit interviews komen inzichten voor varianten, maar ook voor modaliteiten en veiligheidsbeleid
- Op basis daarvan wordt een kwalitatieve inschatting gemaakt van veiligheidsaspecten welke beleidsopties er zijn om veiligheid in besluitvorming te borgen

Variant 1: Vraag

Onze uitgangspunten

10 PJ (LHV) waterstof is:

- 2,8 MWh (LHV)
- 83,3 kt
- 0,9 bcm

Drijfveer / sector	Doelstelling / hoeveelheid
Vraag/beleid	Gebaseerd op voorstellen REDIII en REFuelEU Aviation, en huidige status van de onderhandelingen rond RFNBO-doelen voor 2030 en 2035.
Industrie	<p>Doel: De bijdrage van hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong (RFNBO) die voor finaal eindverbruik en niet-energetische doeleinden worden gebruikt, bedraagt tegen 2030 35% van de waterstof (H₂) die wordt gebruikt voor finaal energetisch verbruik en niet-energetische doeleinden in de industrie, en 50% tegen 2035.</p> <p>- 2030: 34 PJ/j RFNBO gelijk aan 280 kt/j hernieuwbare H₂ van elektrolyse (excl. 1e fase conversie Tata)</p>
Transport (vervoer)	<p>Doel: Elke lidstaat streeft ernaar om in 2030 een aandeel RFNBO van 5,2% te bereiken (effectief 2,6% vanwege 'het aandeel [...] RFNBO wordt beschouwd als tweemaal zijn energie-inhoud').</p> <p>Subdoel: Vanaf 1 januari 2030 een minimum aandeel van 5% duurzame vliegtuigbrandstoffen, waarvan een minimum aandeel van 0,7% synthetische vliegtuigbrandstoffen.</p> <p>- 2030: 29 PJ/j RFNBO gelijk aan 240 kt/j hernieuwbare H₂ van elektrolyse</p>
Doorvoer NRW	<p>Een hoeveelheid H₂ naar Noordrijn-Westfalen (NRW) gebaseerd om de helft van de minimale inschatting voor 2030 in de Hy3-studie, d.w.z. import van 610 kt/j ammoniak (NH₃) met doorvoer naar NRW van:</p> <p>a) 11 PJ/j of 90 kt/j H₂ per schip of pijpleiding na kraken van NH₃ in de haven(s), of</p> <p>b) 610 kt/j NH₃ per schip of pijpleiding.</p>
Doorvoer België	Nader te bepalen

PRESENTATIE

Variant 1: Aanbod

Onze uitgangspunten

Type aanbod	Hoeveelheid
Binnenlandse H ₂ productie	Waterstofproductie o.b.v. 4 GW elektrolyse (ingangsvermogen): <ul style="list-style-type: none"> - 36 PJ/j of 300 kt/j of 3,3 bcm/j (bij 4300 vollasturen en 58 kWh/kg H₂ gemiddeld)
Import	Import van significante hoeveelheden t/m 2030 - 2035 alleen in de vorm van NH ₃ : <ul style="list-style-type: none"> - 900 kt/j voor vervanging ca. 1/3 van binnenlandse productie (ca. 21% van RFNBO-doel industrie *) - 190 kt/j voor ca. 3,5 PJ/j of 30 kt/j of 0,3 bcm/j H₂ na kraken van NH₃ (in de haven(s)) - 610 kt/j voor importbehoefte van H₂ in NRW, met doorvoer van <ul style="list-style-type: none"> a) 11 PJ/j of 90 kt/j H₂ of 1 bcm/j per schip of pijpleiding na kraken van NH₃ in de haven(s), of b) 610 kt/j NH₃ per schip of pijpleiding - Import voor België via Nederland nader te bepalen (bv. vervoer via Westerschelde) <p>Totale import ammoniak via de havens: 1700 kt/j (NB. totale import EU is 4100 kt/j via ca. 20 terminals)</p>

* Vervanging van NH₃ door import leidt tot vermeden binnenlandse H₂-productie en reductie van de hoeveelheid RFNBO voor het halen van 35%-doel.

PRESENTATIE

Variant 1: Gebruik / toepassingen

Onze uitgangspunten en aannamen

Sector	Gebruik		
Industrie: 35% RFNBO doel = 34 PJ/j RFNBO = 280 kt/j H ₂ = 3,2 bcm/j H ₂	<ul style="list-style-type: none"> - Gedeeltelijke vervanging huidige NH₃-productie door import van groene NH₃ (17 PJ/j RFNBO *) - Inpassing van groene H₂ in bestaande methanol-productie voor zover mogelijk - Vervanging H₂-productie met aardgas voor derden (handelswaterstof), behalve voor (bio)brandstoffen - Vervanging aardgas als brandstof door groene H₂? 	<ul style="list-style-type: none"> - Transport 900 kt/j van importlocatie naar locatie voor verwerking: Chemelot, Sluiskil, ... - Productie in industriecluster Delfzijl, en transport van methanol ongewijzigd - Productie in industriecluster(s) en transport naar derden zoals in de huidige situatie - Indien van toepassing dan transport via pijpleiding 	11 PJ 90 kt/j
Transport (vervoer): 2,6% RFNBO doel = 29 PJ/j RFNBO = 240 kt/j H ₂ = 2,6 bcm/j H ₂	<ul style="list-style-type: none"> - Gedeeltelijke vervanging H₂-productie in/voor productie van conventionele brandstoffen en bio-brandstoffen (20 PJ/j of 150 kt/j) - Inpassing van groene H₂ in bestaande methanol-productie voor zover mogelijk - Productie van e-kerosine (synfuel): 0,7% aandeel - Directe inzet H₂ als brandstof voor voertuigen (balanspost voor doel: indicatie 6 PJ/j / 50 kt/j) 	<ul style="list-style-type: none"> - H₂-productie in industrieclusters; omvang gerelateerd aan afzetvolumes brandstoffen in NL; transport van brandstoffen blijft ongewijzigd - Productie in industriecluster Delfzijl, en transport van methanol ongewijzigd - Productie in industriecluster ... - Productie centraal of regionaal met transport naar tankstation over de weg, of productie ter plekke 	20 PJ 170 kt/j 3 PJ 30 kt/j 6 PJ 50 kt/j
Elektriciteitsproductie	?	- Indien van toepassing dan transport via pijpleiding	
Gebouwde omgeving	Niet significant (demonstratie projecten)	- Lokale productie of aanvoer via de weg, met lokale distributie via pijpleidingen	

* Vervanging van NH₃ door import leidt tot vermeden binnenlandse H₂-productie en reductie van de hoeveelheid RFNBO voor het halen van 35%-doel.

Variant 2: Vraag

Onze uitgangspunten

Drijfveer / Sector	Doelstelling / hoeveelheid
Vraag/beleid	Gebaseerd op REPowerEU-plan, met oproep voor verhoging van RED3 RFNBO-doelen voor industrie en transport naar 75% en 5% ten opzichte van het oorspronkelijke voorstel als onderdeel van 'Fit-for-55'
Industrie	<p>Doel: De bijdrage van hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong (RFNBO) die voor finaal eindverbruik en niet-energetische doeleinden worden gebruikt, bedraagt tegen 2030 75% van de H₂ die wordt gebruikt voor finaal energetisch verbruik en niet-energetische doeleinden in de industrie.</p> <p>- '2035': 81 PJ/j RFNBO gelijk aan 680 kt/j hernieuwbare H₂ van elektrolyse (incl. 1e fase conversie Tata)</p>
Transport (vervoer)	<p>Doel: Elke lidstaat streeft ernaar om in 2030 een aandeel RFNBO van 5% te bereiken (effectief ook 5% omdat in het oorspronkelijke voorstel het aandeel niet wordt beschouwd als tweemaal zijn energie-inhoud)</p> <p>Subdoel: Vanaf 1 januari 2030 een minimum aandeel van 20% duurzame vliegtuigbrandstoffen, waarvan een minimum aandeel van 5% synthetische vliegtuigbrandstoffen.</p> <p>- '2035': 55 PJ/j RFNBO gelijk aan 460 kt/j hernieuwbare H₂ van elektrolyse</p>
Doorvoer NRW	<p>Een hoeveelheid H₂ naar Noordrijn-Westfalen gebaseerd om de helft van de maximale inschatting voor 2035 in de Hy3-studie, d.w.z. import van 5000 kt/j NH₃ met doorvoer van:</p> <p>a) 90 PJ/j of 750 kt/j H₂ per schip of pijpleiding, of</p> <p>b) 5000 kt/j NH₃ per schip of pijpleiding.</p>
Doorvoer België	Nader te bepalen

PRESENTATIE

Variant 2: Aanbod

Onze uitgangspunten

Type aanbod	Hoeveelheid
Binnenlandse H ₂ productie	Waterstofproductie o.b.v. 8 GW elektrolyse (ingangsvermogen): <ul style="list-style-type: none"> - 71 PJ/j of 600 kt/j of 6,6 bcm/j (bij 4300 vollasturen en 58 kWh/kg H₂ gemiddeld)
Import	Import van significante hoeveelheden t/m 2030 -2035 alleen in de vorm van NH ₃ : <ul style="list-style-type: none"> - 2700 kt/j voor volledige vervanging binnenlandse productie (ca. 46% van RFNBO-doel industrie **) - 2400 kt/j voor ca. 360 kt/j H₂ na kraken van NH₃ (in de haven(s)) - 5000 kt/j voor importbehoefte van H₂ in NRW met doorvoer van: <ul style="list-style-type: none"> a. 90 PJ/j of 750 kt/j of 8,3 bcm/j H₂ per schip of pijpleiding, of b. 5000 kt/j NH₃ per schip of pijpleiding. - Import voor België via Nederland nader te bepalen (bv. vervoer via Westerschelde) <p>Totale import ammoniak via de havens: 10.100 kt/j (NB. 2,5x huidige NH₃ import in de EU)</p>

** Vervanging van NH₃ door import leidt niet tot vermeden binnenlandse H₂-productie en reductie van de hoeveelheid RFNBO voor het halen van 75%-doel.

PRESENTATIE

Variant 2: Gebruik / toepassingen

Onze uitgangspunten en aannamen

Sector	Gebruik		
Industrie: 75% RFNBO doel = 81 PJ/j RFNBO = 680 kt/j H ₂ = 7,5 bcm/j H ₂	<ul style="list-style-type: none"> - Volledige vervanging huidige NH₃-productie door import van groene NH₃ (50 PJ/j RFNBO **) - Inpassing van groene H₂ in bestaande methanol-productie voor zover mogelijk - Vervanging H₂-productie met aardgas voor derden (handelswaterstof), behalve voor (bio)brandstoffen - Reductie ijzererts voor staalproductie - Vervanging aardgas als brandstof door groene H₂? 	<ul style="list-style-type: none"> - Transport 2700 kt/j van importlocatie naar locatie voor verwerking: Chemelot, Sluiskil, ... - Productie in industriecluster Delfzijl, en transport van methanol ongewijzigd - Productie in industriecluster(s) en transport naar derden zoals in de huidige situatie - Productie industriecluster/transport via backbone - Indien van toepassing dan transport via pijpleiding 	31 PJ 260 kt/j
Transport (vervoer): 5% RFNBO doel = 55 PJ/j RFNBO = 460 kt/j H ₂ = 5,1 bcm/j H ₂	<ul style="list-style-type: none"> - Volledige vervanging “captive” en “merchant” SMR H₂-productie in/voor productie van conventionele en biobrandstoffen (20 PJ/j/150 kt/j voor NL-doel) - Aanpassing productie om 50% van huidige productie te vervangen door e-methanol - Productie van e-kerosine (synfuel): 5% aandeel - Directe inzet H₂ als brandstof voor voertuigen (balanspost voor doel: indicatie 17 PJ/j / 140 kt/j) 	<ul style="list-style-type: none"> - H₂-productie in industrieclusters; transport van brandstoffen blijft ongewijzigd - Productie in industriecluster Delfzijl, en transport van methanol ongewijzigd - Productie in industriecluster ... - Productie centraal of regionaal met transport naar tankstation over de weg, of productie ter plekke 	49 PJ 410 kt/j 18 PJ 180 kt/j 17 PJ 140 kt/j
Elektriciteitsproductie	?	- Indien van toepassing dan transport via pijpleiding	
Gebouwde omgeving	Niet significant (demonstratie projecten)	- Idem Variant 1	

** Vervanging van NH₃ door import leidt niet tot vermeden binnenlandse H₂-productie en reductie van de hoeveelheid RFNBO voor het halen van 75%-doel.

Variant 3

Onze uitgangpunten

Drijfveer/sector	Uitgangspunten en aannamen
Vraag/beleid	Gebaseerd op plannen vanuit de markt voor productie en import van waterstofdragers. Gebruik in 2030/2035 groter dan verplichtingen uit REPowerEU door groot aanbod. Circa 20Mt vraag naar groene waterstof verwacht in de EU.
Industrie	Variant 2 met (verdere) vervanging aardgas door waterstof voor hoge-temperatuur-proceswarmte
Transport	Gelijk aan variant 2. N.t.b.
Elektriciteitsproductie	Mogelijk ook vervanging van aardgas door waterstof voor stuurbare flexibele nul-emissie productie van elektriciteit in CCGTs en piekcentrales.
Binnenlandse H ₂ productie	O.b.v. marktplannen. Huidige plannen omvatten circa 9,5 GW elektrolyse richting 2030. Aanvullend plannen voor koolstofarme waterstof: 1,5 GW met aardgas (400 kt/j) en 250 MW met afval (60 kt/j).
Import	REPowerEU: 10 Mt/j import van groene waterstof in 2030 als waterstof, via een dragers of een verbinding gebaseerd op waterstof in 2030. De ambitie en verwachting van de havens is dat grofweg 5,3 tot 6,1 Mt/j via Nederlandse havens geïmporteerd wordt. Gezien marktplannen voor terminals vindt import voornamelijk plaats in de vorm van ammoniak, maar ook in de vorm van vloeibaar waterstof en via LOHC.
Doorvoer	Nederland als waterstofhub (incl. ammoniak) voor West-Europa vanwege ligging en bestaande infrastructuur. Doorvoer vindt plaats naar meerdere landen in Europa, voornamelijk via de backbone, maar ook via binnenvaart. Door vindt plaats naar gebieden in Duitsland naast NRW, België en Frankrijk, en mogelijk ook landen in Midden- en Oost-Europa.

Onze vragen aan jullie

- Wat zijn jullie ideeën bij deze varianten?
- Zijn er inzichten die wij missen?
- Wie wil graag een bijdrage leveren aan dit onderzoek (als respondent)?

Hoe nu verder..?

- Wij gaan deze varianten aan de hand van interviews verder fijn slijpen.
- Vervolgens maken wij een indicatieve verdeling per variant over hoe de transportstromen zouden kunnen gaan lopen in de toekomst.
- Per variant en transportstroom maken wij een inschatting van de kwalitatieve veiligheidsaspecten die hierbij kunnen gaan spelen.
- Dit mondt uit in een rapport aan het eind van dit jaar.

UPDATE: ROUTEKAART WATERSTOF (NWP)

Han Feenstra | EZK



Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

Update Routekaart Waterstof – Thema import en export

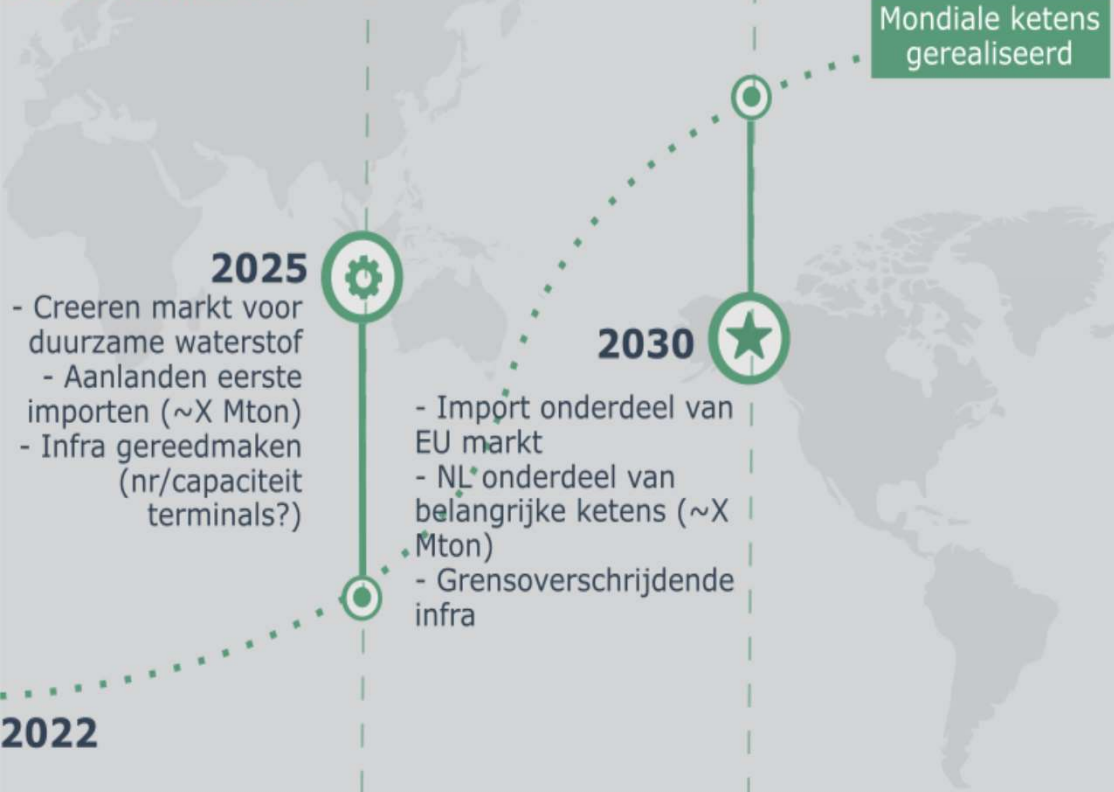
24-8-2022



Planning NWP routekaart waterstof



WATERSTOF IMPORT ROUTEKAART



Randvoorwaarden

 Helder EU kader & certificering

 Stimuleren (Innovatie, verplichting, IPCEI, H2Global)

 Wetgeving & markt-ordening

 Nationale instrumenten & internationale standards

 Gestandaardiseerde technologieën

 Mondiale toepassingen met duurzame lokale impact

Details Routekaart

1. Beschrijving van thema
 - Noodzaak
 - Randvoorwaarden
2. Fase 2022-2025
3. Fase 2025-2030
4. Fase > 2030

Geplande import infrastructuur

- Kloppen de gegevens?
- Ontbreekt iets?
- Graag info aanvullen



DISCUSSIE: WATERSTOFIMPORT EN IMVO

Wilmine van den Bosch | EZK ; Peter Paul van 't Veen | TNO

DISCUSSIE: WATERSTOFIMPORT EN IMVO

- Doel van vandaag: eerste verkenning van de kennisbehoefte en standpunten rondom IMVO van de SHIP.NL groep
- Gewenste uitkomsten:
 - › Verdieping van begrip van IMVO
 - › Inzicht in wat we als SHIP.NL groep met dit onderwerp willen
 - › Input in risico analyse van waterstofimport t.b.v. motie t.b.v. Tweede kamer
- Tijdens de kennissessie van 19 oktober gaan we dieper in op vandaag geselecteerde onderwerpen

IMVO RISICOANALYSE VOOR WATERSTOFIMPORT

- › Aanleiding is motie van de leden Kröger (GL) en Boucke (D66), voorgesteld 20 april 2022 (zie rechts)
- › Maar belang is breder: o.a. Sustainable Development Goals
- › Motie:
 - › Kansen en risico's
 - › Houvast voor bedrijven
 - › Opmaat voor duurzaamheidscriteria
 - › Duitse duurzaamheidscriteria (H2global)

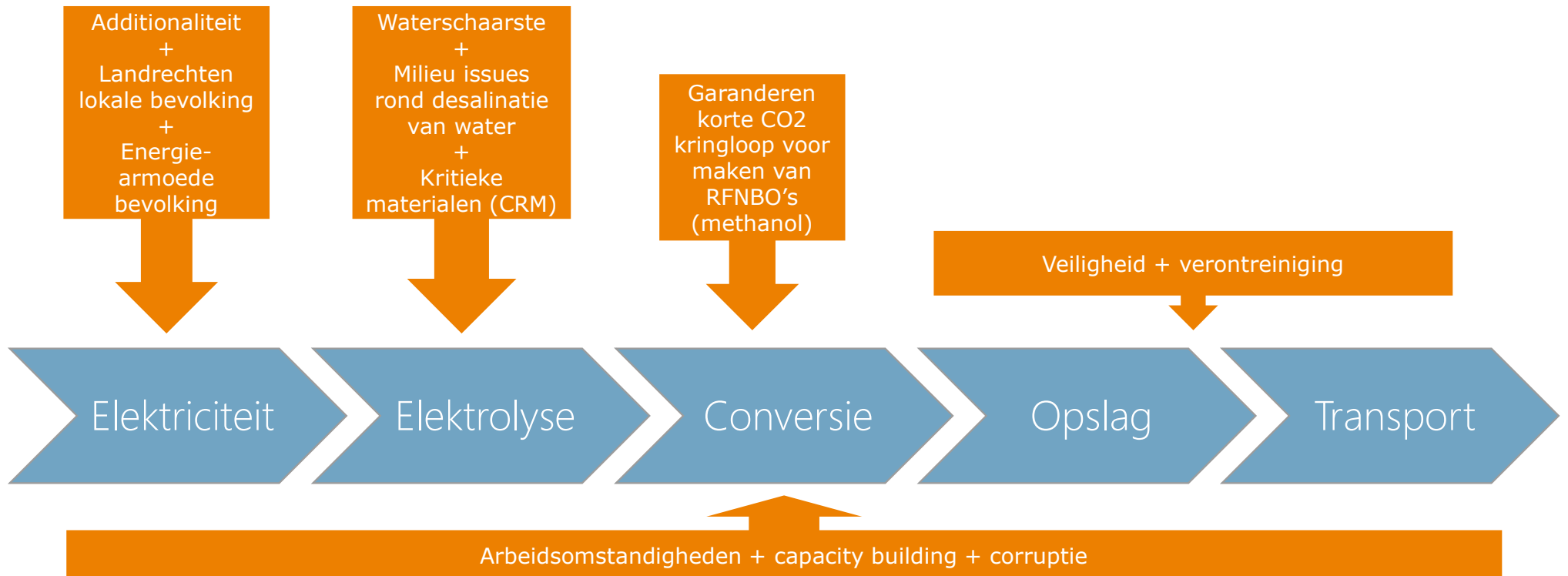
- › De Kamer, gehoord de beraadslaging, constaterende dat de import en export van waterstof deel uitmaakt van het Nationaal Waterstof Programma;
- › overwegende dat de grootschalige productie en export van groene waterstof economische kansen biedt voor landen met veel zon en wind, maar tevens risico's met zich meebrengt voor duurzame ontwikkeling, zoals aantasting van landrechten en zoetwaterschaarste;
- › overwegende dat een analyse van de duurzaamheidsrisico's in internationale waterstofketens bedrijven houvast geeft bij het maatschappelijk verantwoord ondernemen (mvo) en de opmaat kan vormen tot duurzaamheidscriteria voor geïmporteerde waterstof;
- › overwegende dat in de Duitse duurzaamheidscriteria ook de toegang tot duurzame energie voor de lokale bevolking is opgenomen en het kabinet voornemens is bij dit initiatief aan te sluiten; (H2global)
- › verzoekt de regering om een sectorspecifieke mvo-risicoanalyse te laten uitvoeren voor waterstofimport, en gaat over tot de orde van de dag.

OPDRACHT: RISICOSCAN

1. Risico's en kansen in de keten in kaart brengen
2. Voorbeelden van welke risico's in welke potentiële exportlanden relevant zijn (MoU's)
3. Checken of aankomende Europese IMVO wetgeving voldoende borging geeft

→ Eind 2022 naar Tweede Kamer

VOORBEELDEN VAN IMVO RISICO'S IN DE WATERSTOFKETEN



CSR AND HYDROGEN

Different levels of commitment

Different levels of commitment can be discriminated:

- Product certification (CertifHy, The Green Hydrogen Standard)
- Directive proposed by EC for due diligence of corporate sustainability
- Impact reduction and risk mitigation (SER IMVO Covenants)
- Contribution to SDG's on local level (SER advice, SDG-proof initiative)
- Mitigate the negative effects of the energy transition (Just Transition mechanism)

Taking notice of the recently published strategy of the Ministry of Foreign Affairs which for a number of relevant countries aims for a combination of trade and aid (Min. van Buitenlandse Zaken, Beleidsnotitie 2022, Strategie voor BHOS).



DISCUSSIE: 1) WAT VERSTA JIJ ONDER DUURZAME WATERSTOF?



'CO2 vrij
Schone opwekking en transport

IMVO
Schaadt exporterende land niet

Just-transition
Versnelt duurzame
ontwikkeling in het
exporterende land

DISCUSSIE: 2) WAAR LIGT DE VERANTWOORDELIJKHEID VOOR IMVO?

- Importerende land
- Exporterende land
- Europese Unie
- Importerende bedrijven
- Exporterende bedrijven
- NGO's
- Andere?

DISCUSSIE: 3) HOE MOETEN WE IN NEDERLAND VERVOLG GEVEN AAN IMVO?

Denk aan:

- Geen
- Vrijwillig convenant
- Vrijwillige certificering
- Verplichte certificering
- Aandringen op actie in Europees verband
- Anders?

CSR AND HYDROGEN

Some dilemma's

- Is it fair to invest for billions of euro's in renewable energy for hydrogen production for export purposes in a country with an electrification rate of only 55 % without making considerable steps in sustainable electrification on a national level?
- Do you take action on the way the profits from hydrogen exports can be used on a national level in countries with a gini index above 50, f.e. through a transparent Sovereign Wealth Fund?
- Should investments in hydrogen exports be seen as part of the overall energy transition and thus be part of a Just Transition approach?



DISCUSSIE: WATERSTOFIMPORT EN IMVO

Extra slides

CERTIFHY

EU-wide certification scheme

- CertifHy™ is conducted by the CertifHy™ Consortium which is led by HINICIO and composed of GREXEL, Ludwig Bölkow Systemtechnik (LBST), AIB (Association of Issuing Bodies), CEA (Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives) and TÜV SÜD.
- CertifHy™ has established a system of electronic certificates, called CertifHy™ certificates
- CertifHy™ certificates enable EU-wide consumption of non-renewable and renewable hydrogen regardless of the location; by using a CertifHy™ certificate, the corresponding quantity of hydrogen consumed acquires the properties of the hydrogen covered by the CertifHy™ certificates.
- A CertifHy™ certificate is an electronic document providing proof that a given quantity of hydrogen is produced by a registered production device with a specific quality and method of production. The CertifHy™ certificates are maintained in a CertifHy™ Registry, a central database that will manage the CertifHy™ certificates' life cycle for every account holder.



EU PROPOSAL

Corporate sustainability due diligence

- The proposal aims to foster sustainable and responsible corporate behavior throughout global value chains.
- Companies will be required to identify and, where necessary, prevent, end or mitigate adverse impacts of their activities.
- The proposal applies to the company's own operations, their subsidiaries and their value chains (direct and indirect established business relationships). In order to comply with the corporate due diligence duty, companies need to:
 - › integrate due diligence into policies;
 - › identify actual or potential adverse human rights and environmental impacts;
 - › prevent or mitigate potential impacts;
 - › bring to an end or minimize actual impacts;
 - › establish and maintain a complaints procedure;
 - › monitor the effectiveness of the due diligence policy and measures;
 - › and publicly communicate on due diligence.



SER IMVO CONVENANT

Table of contents

Different elements of a covenant:

- Meaningful stakeholder dialogue
- Agreement on governance structure
- Agreement on risk analysis and action plan
- Connection with sustainability and innovation
- Building on existing initiatives and aimed at filling the gaps
- Commitment to structural change
- Provide access to recovery funds
- Agreement on monitoring and publication
- SMART and transparent
- Procedure for disputes



CONTRIBUTION TO SDG'S ON LOCAL LEVEL

SER advice

Main recommendations by the SER for the inclusion of SDG's:

- Invest as government, business and social partners in ICSR as a basis for sustainable business and achieving the SDGs;
- Provide an integral vision of the contribution of ICSR and the SDGs to sustainable development, disseminate it consistently and involve young people;
- Set priorities, as a government and as a company or sector;
- As a government, encourage and support the integrated approach in practice;
- As a business, take responsibility and at the same time seize the opportunities of a sustainable and future-proof business model;
- As a government and as a social partner, focus on (international) scaling up of the integrated approach, partnership and a level playing field for Dutch frontrunners.



INTERNATIONAL HYDROGEN MARKET

Towards a just transition

Elements of a just transition:

- Reskilling and training
- Inclusive processes for decision-making
- Recognize rights to resources
- Resolve competing development interests through participatory processes
- Anticipate and address unintended social consequences
- Rectify existing inequities at an international level between countries

Just transition policies can be developed on a sector, regional, national or international level. For example, the framework of just transition has been applied to shifts on sector level such as decline in coal industry versus large scale deployment of renewable energy.



VOLGENDE KENNISSESSIE 21 SEPTEMBER

Face-2-Face

- Ministerie van EZK – Den Haag
- Ontvangst: 14,30
- Kennissessie: 15,00 – 17,00
- Borrel 17,00 – 18,00

- Voorlopige agenda:
 - › Tour de Table
 - › Deep Dive: Belgische Waterstof Coalitie
 - › Deep dive: Volumes waterstofimport
 - › Borrel

HARTELIJK DANK VOOR UW AANDACHT

Vragen? Neem gerust contact met mij op:

Monique Rijkers

Monique.Rijkers@tno.nl

+31 6 23 34 65 16