

Kennistafel transport

13 april 2023

BG5788-RHD-ZZ-XX-PP-Z-0001

Open

Simone van Dijk & Roel Schaap

22 augustus 2023

Agenda

Starttijd	Eindtijd	Onderwerp	Door wie?
13:00	13:05	Opening	Simone
13:05	13:40	Onderzoek naar transportstromen	Vincent van der Vlies
13:40	14:00	Stand van zaken Robuust Basisnet & kamerbrief	Rene Korenromp
14:00	14:10	Korte pauze/uitloop	
14:10	14:30	Onderzoek PZH	Annemie Wetzer/ Lorenzo Grabijn
14:30	14:50	Basisnet spoor	Peter Robbe
14:50	15:00	Afsluiting	Simone

Live kennistafel maandag 2 oktober 2023 in Amersfoort

2. Onderzoek naar transportstromen

- Vincent van der Vlies
- 13:05-13:40

Stromen en Veiligheid Waterstofrijke Energiedragers

Vincent van der Vlies - Berenschot

Drie onderzoekspartijen en acht onderzoekers

TNO innovation
for life



**Marcel
Weeda**



**Sam
Lamboo**

 **ARCADIS**



**Siebren
Wijtzes**



**Nico van
Roden**



Cees Smit

Berenschot



**Vincent van
der Vlies**



**Steven van
Polen**



**Gwen
Aartsma**

Royal HaskoningDHV

Doel van het onderzoek

Achtergrond

Waterstof speelt een rol in ons toekomstige energiesysteem, maar over de rol van waterstof verschillen de inzichten tussen verschillende scenariostudies. In eerder onderzoek van Arcadis en Berenschot is al onderzoek gedaan naar wat op hoofdlijnen de veiligheidseffecten kunnen zijn.

Doel van het onderzoek

Dit onderzoek had als doel om de effecten van de waterstofrijke energiedragers op omgevingsveiligheid te verkennen door inzicht te geven in mogelijke volumes en stromen van waterstofrijke energiedragers in ons land en de effecten daarvan op de beschikbare transportmodaliteiten in kaart te brengen.



De onderzoeksvragen

1

Wat zijn de te verwachten volumes aan te transporteren gasvormige en vloeibare duurzame energiedragers en welke transport- en opslagmodaliteiten kunnen hierbij worden ingezet?

2

Wat is de betekenis van de ontwikkelingen (kwalitatief) voor de **belasting** van het Basisnet en voor de veiligheid in de omgeving van de overige transportinfrastructuur en in hoeverre speelt een afname van transport van fossiele brandstoffen hierbij een rol?

3

Is er (kwalitatief) zicht op de noodzaak en de rol van (meer) buisleidingen in het energiesysteem en op de eventuele behoefte aan nieuwe tracés en corridors voor het transport van waterstof, ammoniak, of mogelijke andere energiedragers?

Aanpak

Uitgangspunten:

- Kwalitatief onderzoek wat betreft veiligheid en risico's
- Van varianten naar veiligheidsinzichten
- Periode tot 2030-2035 (en waar mogelijk ook daarna)
- Geen voorspelling van hoe de wereld er uit komt te zien
- Beleid: EU Fit for 55 en REPowerEU-plan



De basis van de varianten komt voort uit een aantal uitgangspunten over import, productie en gebruik



UITGANGSPUNTEN

- Er wordt gewerkt met de range 2030-2035, het exacte jaartal is afhankelijk van de snelheid van de ontwikkelingen.
- De volumes waterstof die door Nederland vervoerd worden zijn o.a. afhankelijkheid van de ambities van andere landen.



BINNENLANDSE PRODUCTIE EN IMPORT

- Indien import nodig, dan worden havens gezien als belangrijkste importlocatie.
- Een groot deel van de import en productie wordt doorgevoerd naar het buitenland (meer dan de Nederlandse vraag).
- Er bestaan verschillen in ambities en dragers tussen de havens (namelijk of focus op ammoniak, of vloeibare waterstof, of LOHC).



INDUSTRIE

- Veel industrieclusters bevinden zich op een importlocatie van waterstof en/of produceren eigen waterstof. Veel hiervan wordt vervolgens binnen het cluster weer gebruikt.
- In cluster Limburg wordt weinig eigen productie van (hernieuwbare) waterstof via elektrolyse verwacht. Hierdoor zijn de chemische bedrijven afhankelijk van waterstofstromen vanuit de havens of productielocaties elders.
- Huidige ammoniakproductie kan vervangen worden door import van ammoniak of door eigen hernieuwbare waterstofproductie, maar heeft gevolgen voor het industrieel complex die verder gaan dan waterstof alleen. Hetzelfde geldt voor methanol.
- Conclusie: huidige absorptiecapaciteit van de industrie voor hernieuwbare waterstof lijkt beperkt.

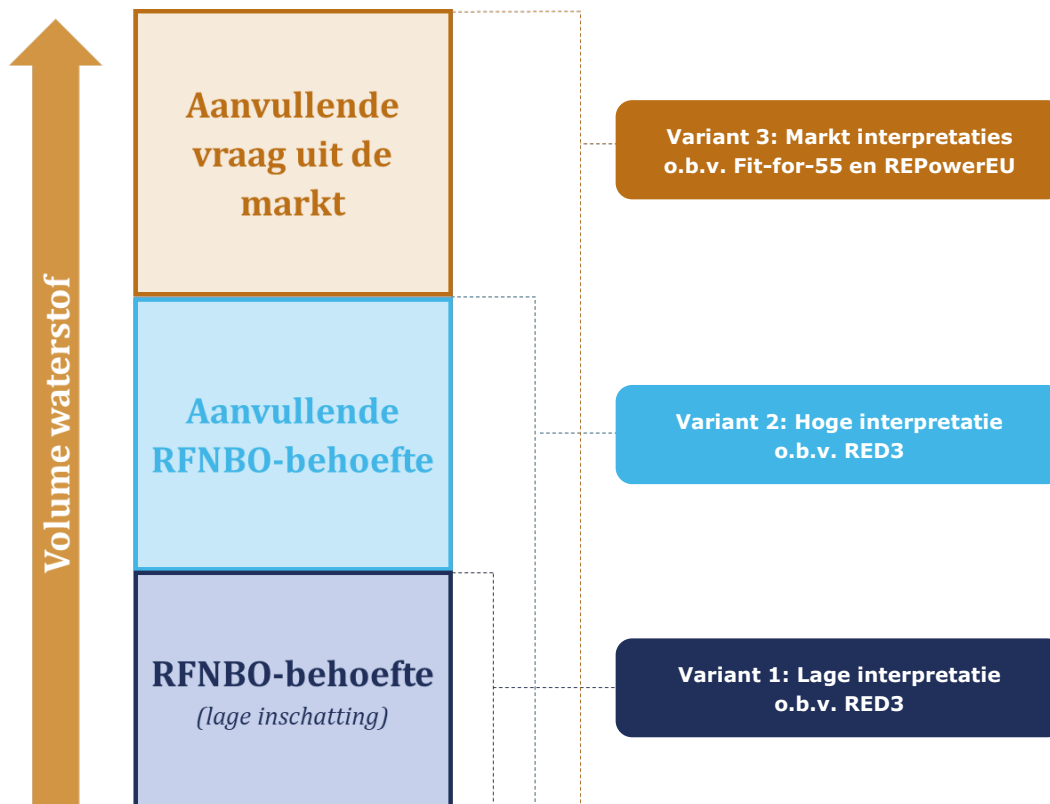


TRANSPORT

- Geen signalen dat de volumes nu al een vlucht nemen in het vervoer (waterstof nog beperkt en neemt niet snel toe; ammoniak stabiel en op beperkte schaal vervoerd).
- Voldoende capaciteit in buisleidingen voor waterstof (niet voor andere dragers).
- Regionale waterstofnetten worden niet verwacht voor 2030-2035; zijn afhankelijk van andere ontwikkelingen (regionale behoeften).
- Toename waterstof gaat niet gelijk gepaard met evenredige afname fossiele brandstof. Waterstof in het begin waarschijnlijk iets extra's, naast de huidige fossiele stromen.
- Ammoniak is (technisch) al bekend en vloeibare waterstof is nog in ontwikkeling (denk aan tanks etc.)

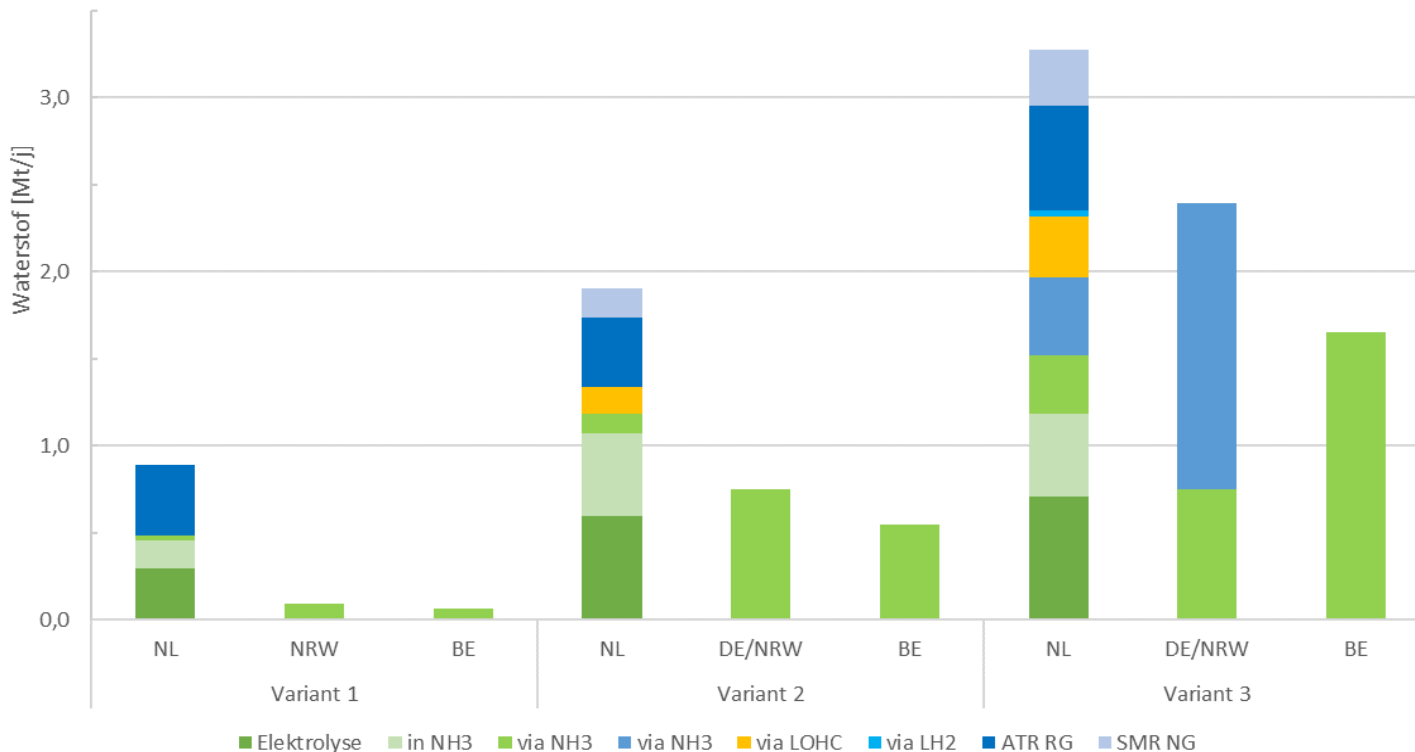
		Variant 1: Lage interpretatie o.b.v. RED3	Variant 2: Hoge interpretatie o.b.v. RED3	Variant 3: Markt interpretaties o.b.v. Fit-for-55 en REPowerEU
Industrie	RFNBO-opgave industrie	35%	75%	75%
	Ammoniakproductie vervangen door import	33% met dubbeltelling	60% met dubbeltelling	100% zonder dubbeltelling
	Waterstofvraag Tata Steel	Nog geen waterstofvraag	Eerste fase conversie gereed	Eerste en tweede fase conversie gereed
	Huidige waterstof (g) vervanging	Groene waterstof vervangt huidige	Productie blijft in bedrijf voor warmte in industrie	Productie blijft in bedrijf voor warmte in industrie en elektriciteit
Transport	RFNBO-opgave transport	2,6%	5,7%	5,7%
	Inzet waterstof (g) voor brandstoflevering	Via (bio)raffineroute	Via (bio)raffineroute	Via (bio)raffineroute
	Aviation subdoel voor transport	0,7%	5%	5%
	E-methanol	10% in bestaand proces	50% door ombouw	100% door verdere ombouw
	Waterstof (g) inzet in transport balanspost	Directe inzet	Directe inzet	Directe inzet
Productie, import en export	Elektrolyse	4 GW	8 GW	9,5 GW
	Importverwachting	Als resultante	Als resultante	Verwachtingen Havenbedrijven
	Geïmporteerde drager	Ammoniak	Ammoniak en LOHC	Ammoniak, LOHC en LH2
	Doorvoer naar NRW/DE	Beperkt naar NRW	Doorvoer aanzienlijk DE	Doorvoer hoog DE / resultante
	Doorvoer naar België (Westerschelde)	Laag volume ammoniak	Midden volume ammoniak	Hoog volume ammoniak

De varianten bouwen voort op elkaar waardoor wij een lage, midden en hoge variant hebben uitgewerkt



De verwachte import neemt aanzienlijk toe als wordt gekeken naar de marktverwachtingen

Waterstofproductie en -import



Maar..voor 1 megaton waterstof heb je andere tonnages ammoniak en LOHC nodig

Waterstof



1 megaton

Ammoniak



5,6 megaton

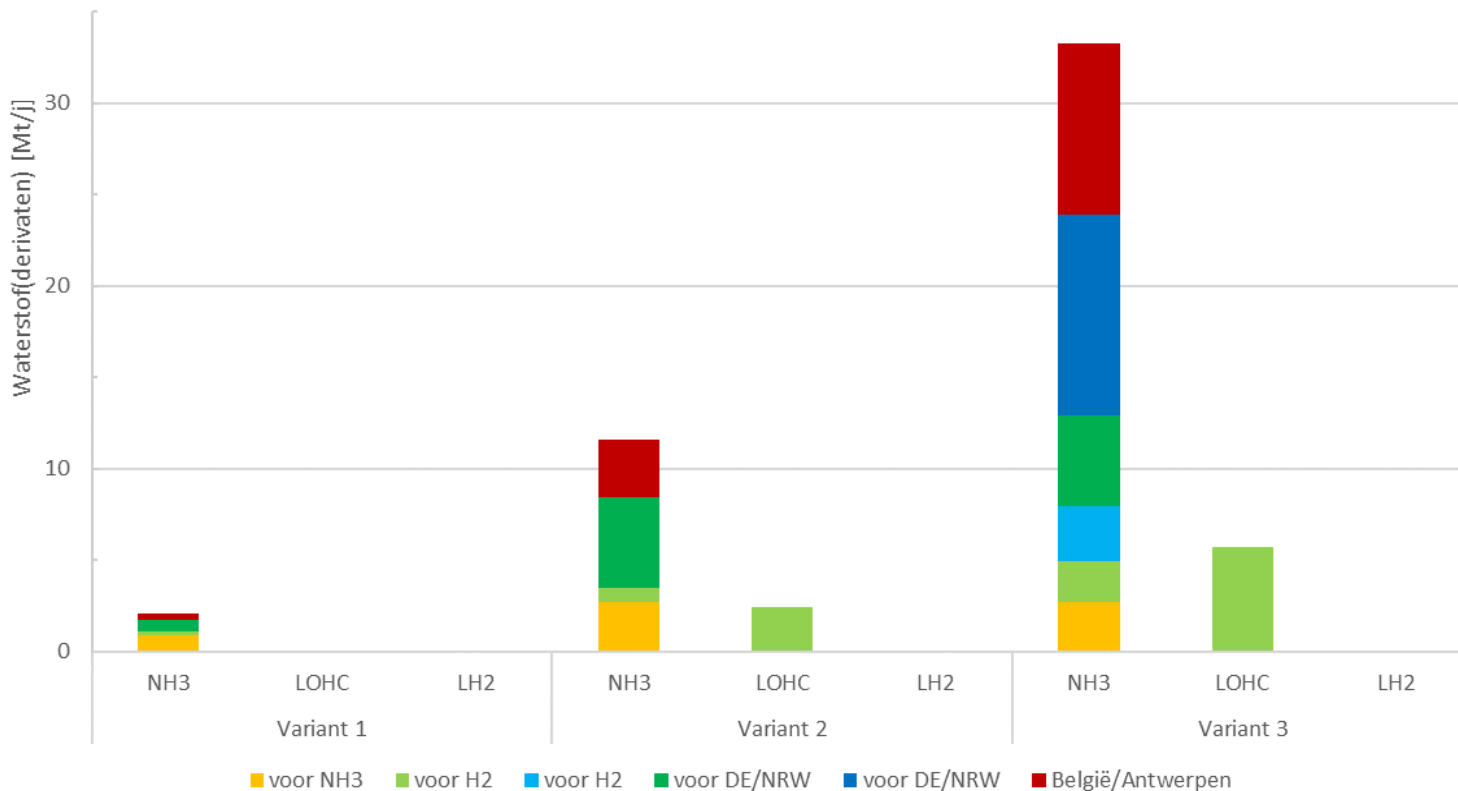
LOHC's



18,1 megaton

De verwachte import neemt aanzienlijk toe als wordt gekeken naar de marktverwachtingen

Import waterstof(derivaten)



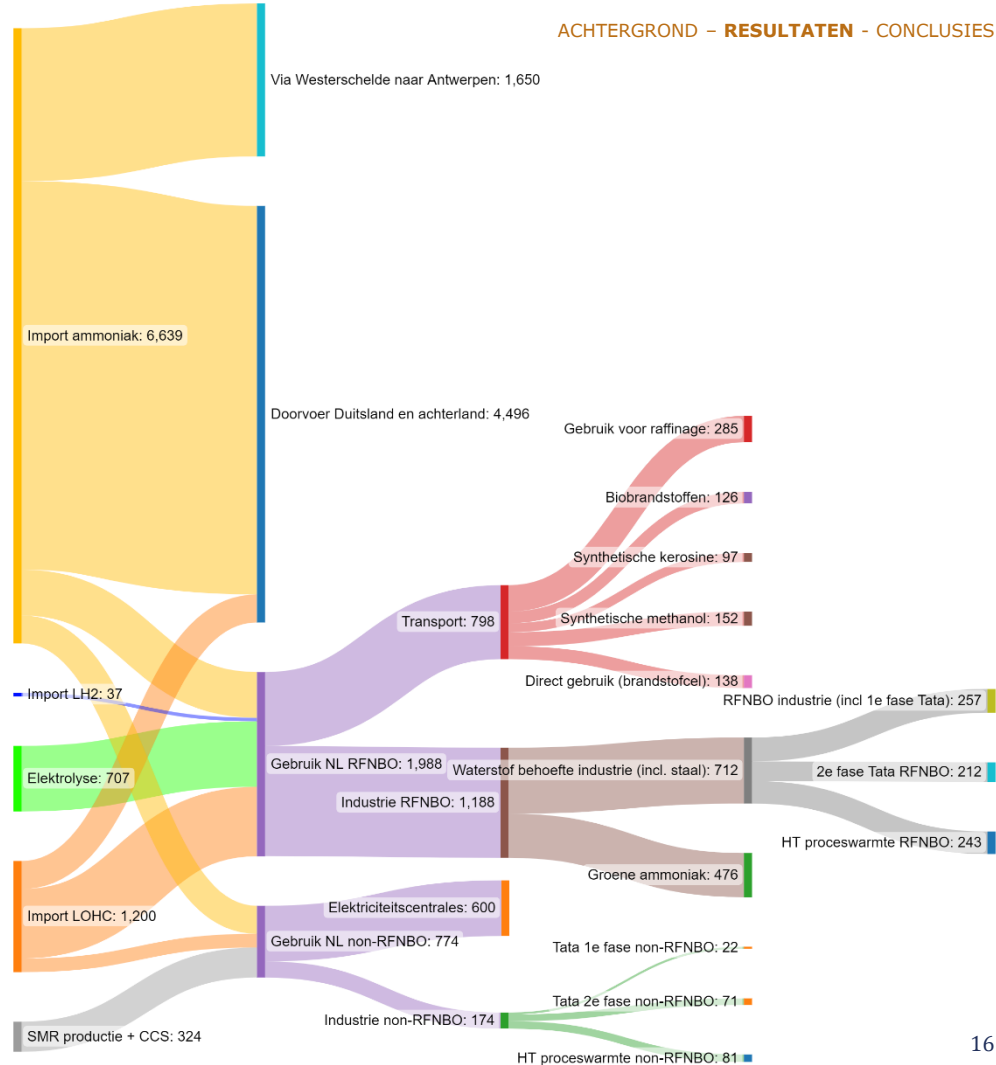
De grootste stromen lopen van Rotterdam, NSP en België naar Duitsland

- De meeste stromen lopen door het midden en zuiden van Nederland, doordat zowel Rotterdam, als North Sea Port (NSP), vanuit Nederland en België (Antwerpen) ammoniak (of waterstof als de ammoniak wordt gekraakt) naar Duitsland gaan vervoeren.
- Ook België blijkt aanzienlijke ambities te hebben voor gebruik en transport dat via de Westerschelde aangevoerd zal worden en mogelijk verder via zuidelijk Nederland.
- De veiligheidsimplicaties kunnen nu nog alleen kwalitatief/indicatief gegeven worden.



De volumes (kt H2eq) die door Nederland gaan stromen gaan voor een groot deel richting Duitsland

- Met name bij de extreme variant (variant 3) worden de volumes waterstofrijke energiedragers die door Nederland gaan stromen aanzienlijk.
- De import bestaat met name uit een grote stroom ammoniak.
- De volumes bedoeld voor doorvoer hiervan naar Duitsland zijn groot.
- De exacte drager die door Nederland gaat stromen (met name naar Duitsland) is afhankelijk van een aantal nog onbekende factoren.



Niet alle dragers kunnen vervoerd worden over alle modaliteiten



Buis



Spoor



Weg



Water

Waterstof (g)

Mogelijk
(infrastructuur nog
in ontwikkeling)

Alleen kleine
hoeveelheden, maar
niet waarschijnlijk

Alleen kleine
hoeveelheden

Op dit moment niet
toegestaan

Waterstof (c)

Technisch niet
haalbaar voor grote
afstanden

Komt nog niet voor
in Nederland

Op dit moment nog
beperkt maar niet
onmogelijk

Komt nog niet voor
bij binnenvaart (niet
toegestaan)

Ammoniak

Mogelijk maar moet
wel ontwikkeld/
aangelegd worden

Minimalisatie door
beleid, maar is wel
mogelijk

Komt weinig voor

Enkele schepen die
dit kunnen, maar is
niet grootschalig

LOHC

Komt niet voor;
ontwikkeling
onwaarschijnlijk

Technisch en
praktisch goed
mogelijk

Technisch en
praktisch goed
mogelijk

Technisch en
praktisch goed
mogelijk

Hoeveel ton ammoniak gaat er dan grofweg door Nederland stromen?

	Variant 1	Variant 2	Variant 3
Doorvoer naar Chemelot en Duitsland (Mt)	1	6,1	29,1
Equivalent ketelwagens/ jaar			
Equivalent scheepsladingen/ jaar			

Hoeveel ammoniak gaat er dan door Nederland stromen uitgedrukt in scheepsladingen?



*Grofweg actuele situatie

Vaarweg	Basisnet Groepsrisico-plafonds voor GT3 (toxische gassen, waaronder ammoniak)	Transporten in 2020 voor GT3
Rotterdam - Moerdijk	196	64
Noordzeekanaal	0	0
Westerschelde	62	1
Kanaal Gent - Terneuzen	62	1
Rotterdam - Duitsland (via Waal)	196	86
Westerschelde - Rijn	41	49
Amsterdam - Rijn	0	0
Amsterdam - Noord Nederland	30	0
Rijn - Oost-Nederland	0	0
Maas-corridor	258	51

In variant 3 tot 62 keer meer schepen dan in de huidige situatie

Variant 1



Variant 2



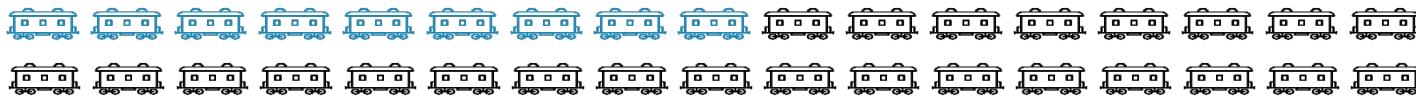
252*

Scheepslading

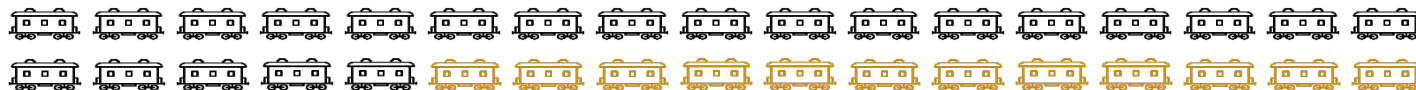
*Grofweg actuele situatie

In variant 3 tot 265 keer meer dan de huidige situatie

Variant 1



Variant 2

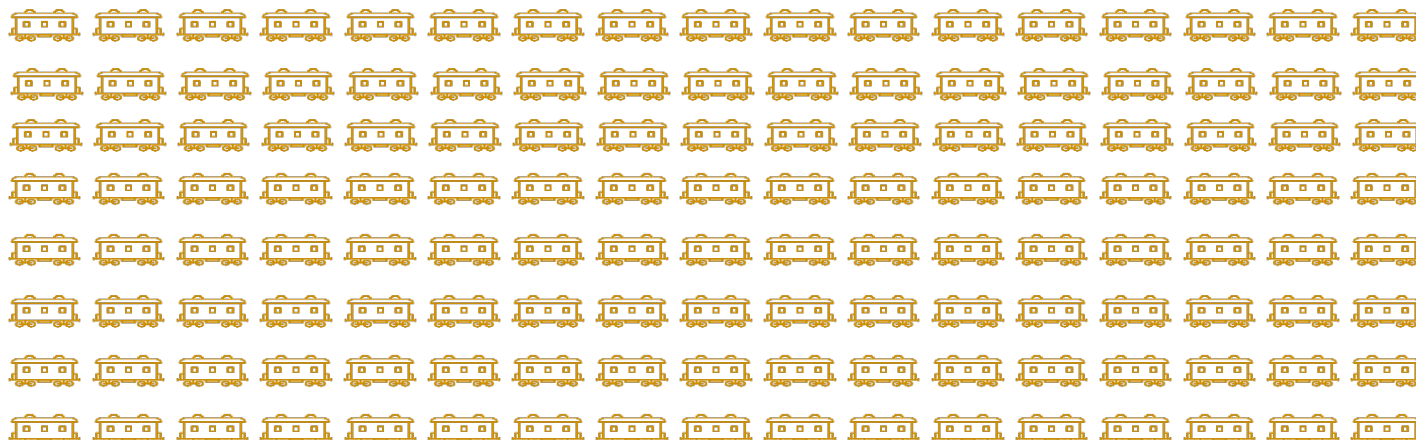


2000+



Ketelwagen

**Huidige aantallen*



Variant 3



Voor het uiteindelijke vervoer van volumes ammoniak bestaat een aantal wezenlijke afhankelijkheden



Aanwezigheid van ammoniakkrakers op importlocaties.

Afwezig/
onvoldoende
aanwezig

Vervoer van ammoniak



Beschikbaarheid van buisleiding voor ammoniak

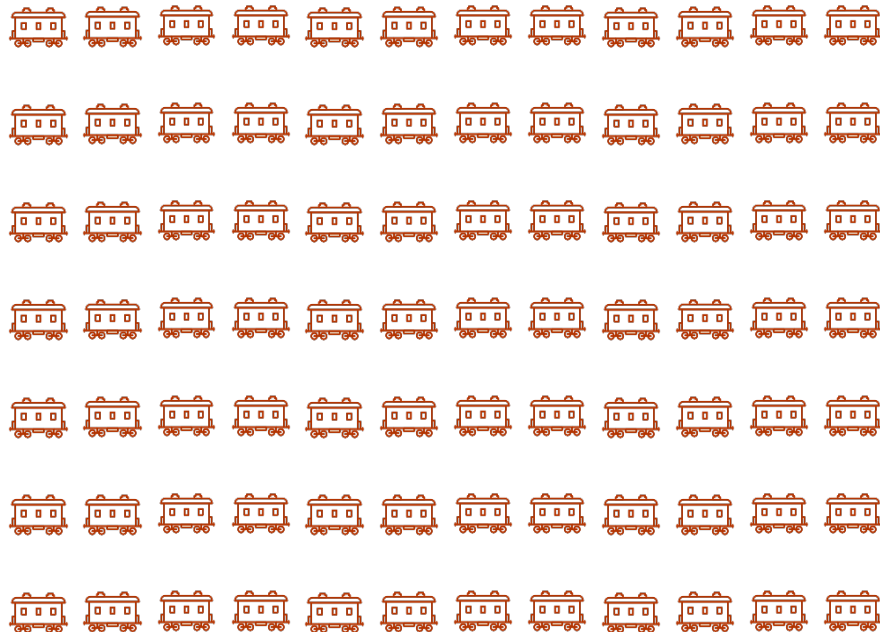
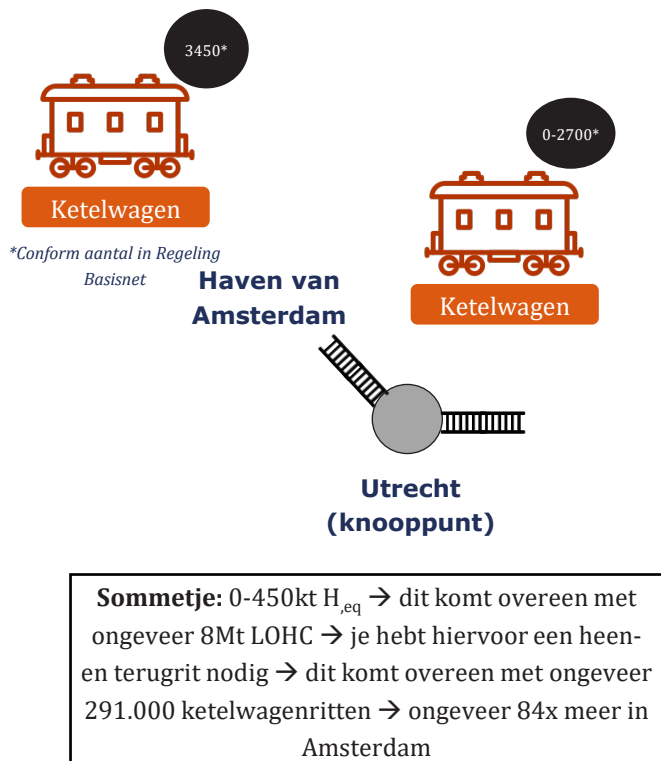
Afwezig (ammoniak)

Vervoer van ammoniak over spoor, weg, water

Benodigde kraker capaciteit is dan gelijk aan 60 keer de grootste huidige waterstoffabriek (variant 3)



En hoe zit dit met LOHC's?



Het LOHC perspectief is anders voor bijvoorbeeld het Amsterdam-Rijnkanaal



Scheepslading

**Huidige aantallen voor
Amsterdam-Rijnkanaal*

Perspectief: Mocht men kiezen voor binnenvaartvervoer als modaliteit, dan gaat het om 3200 jaarlijkse vaarten plus evenveel retourvaarten, dus 6400 per jaar. Voor het Amsterdam-Rijnkanaal is dit een toename van ongeveer 70%.

Conclusies

1

Wat zijn de te verwachten volumes aan te transporteren gasvormige en vloeibare duurzame energiedragers en welke transport- en opslagmodaliteiten kunnen hierbij worden ingezet?

- Volumes van waterstofrijke energiedragers in dit onderzoek zijn zeer groot, maar transport via één enkele modaliteit is niet reëel.
- Verwachting is dat transport over meerdere modaliteiten plaats zal moeten vinden.
- Buisleidingen en waterstofkrakers zijn nodig om grote hoeveelheden te vervoeren.

Conclusies

2

Wat is de betekenis van de ontwikkelingen (kwalitatief) voor de belasting van het Basisnet en voor de veiligheid in de omgeving van de overige transportinfrastructuur en in hoeverre speelt een afname van transport van fossiele brandstoffen hierbij een rol?

- Transport over water en spoor blijven een rol van betekenis spelen.
- Stromen zijn dermate groot dat het niet de vraag is óf, maar wanneer Basisnet onder druk komt te staan. Verwachting is dat zeker voor spoortransport de risicoplafonds van het Basisnet onhoudbaar worden, maar mogelijk ook bij transport over water complicaties komen rond Basisnet.
- LOHC's hebben veel minder impact op de omgevingsveiligheid, maar ook hier liggen aanzienlijke uitdagingen rond risicoplafonds op de corridor Amsterdam-Utrecht.
- De kans dat (fossiele brand)stoffen compleet verdwijnen als gevolg van de stromen waterstofrijke energiedragers, is op 'korte' termijn (tot 2035) niet heel groot. Hernieuwbaar en fossiel zullen hiermee deels naast elkaar bestaan

Conclusies

3

Is er (kwalitatief) zicht op de noodzaak en de rol van (meer) buisleidingen in het energiesysteem en op de eventuele behoefte aan nieuwe tracés en corridors voor het transport van waterstof, ammoniak, of mogelijke andere energiedragers?

- Ook in een gematigder variant 2 zijn de transporthoeveelheden al erg groot.
- Bij variant 2 en 3 verwachten wij dat een buisleiding voor ammoniak nodig zal zijn in de Delta Corridor.
- Voor het transport van waterstof an sich is het waterstofnetwerk van Hydrogen Network Services (HNS) een randvoorwaarde. Hiervoor wordt de geïmporteerde ammoniak gekraakt, zodat de gasvormige waterstof in de buisleidingen geïnjecteerd kan worden.
- Om het transport van waterstof te kunnen realiseren via buisleidingen is dan nog een extra stap nodig, namelijk het bieden van ruimte en bouwen van kraakinstallaties.

Beleidsopties en te maken keuzes



- Welke stip zet je als rijksoverheid?
- Als je geen keuze maakt 'overkomt' de energietransitie je
- Welke rol wil je spelen als Nederland?

- Dit is geen nieuwe keuze om te maken
- Keuze moet nu snel gemaakt worden
- Bepaal de rol van ammoniak en hoe veiligheid hierbij geborgd wordt

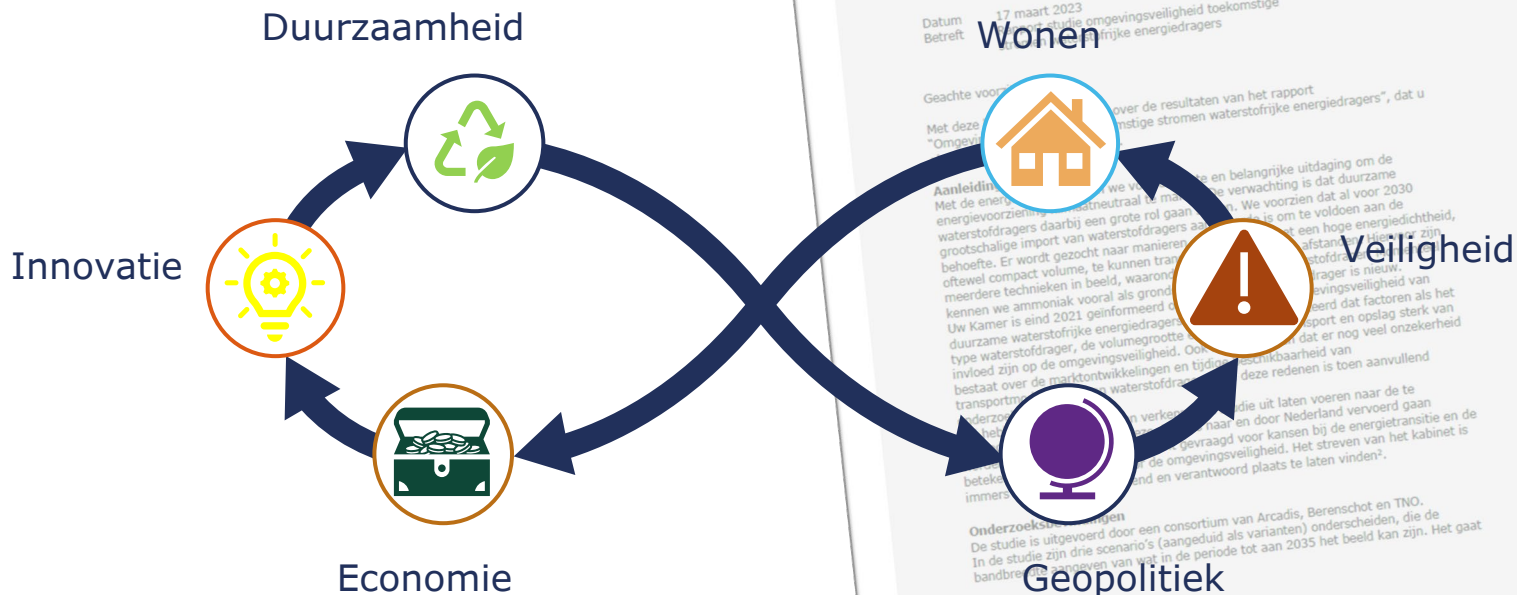
- Alle modaliteiten hebben voor- en nadelen
- Op korte termijn water transport meest kansrijk
- Middellange termijn vraagt keuzes

- Nu al moeten ammoniakkrakers gepland worden
- Afstemming andere overheden voor ammoniakleiding
- Aansluiting naar Zeeland en België?

- Balans tussen duidelijkheid en ruimte voor nieuwe technologie en opties
- Bedrijfsleven wil duidelijkheid
- Voorkomen van lock-in effecten

Hoe nu verder?

Publieke waarden discussie?



> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Postbus 20018
2500 EA DEN HAAG

Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat
Rijnstraat 8
2515 XP Den Haag
Postbus 20901
2500 EX Den Haag
T 070-456 0000
F 070-456 1111

Kenmerk:
IENW/BSK-2023/70450

Bijlage:
3

Datum 17 maart 2023
Betreft Omgevingsveiligheid toekomstige
waterstofrijke energiedragers

Wonen

Geachte voorzitter,
Met deze afstudeerproef bespreek ik de resultaten van het rapport "Omgevingsveiligheid toekomstige stromen waterstofrijke energiedragers", dat u

Aanleiding is dat we voor de komende jaren een belangrijke uitdaging om de energievoorziening klimaatneutraal te maken. We voorzien dat al voor 2030 waterstofdragers daarbij een grote rol gaan spelen. Het is om te voldoen aan de grootschalige import van waterstofdragers aan te passen. Hierbij zijn een hoge energiedichtheid, een compacte afmeting en een hoge energiedichtheid, meerdere technieken in beeld, waaronder waterstofdragers op basis van vloeibare waterstof. Uw Kamer is eind 2021 geïnformeerd over de mogelijkheden van deze technologieën. De afmeting van de waterstofdrager is nieuw. Het is belangrijk dat factoren als het type waterstofdrager, de volumegrootte, de transport- en opslag sterk van invloed zijn op de omgevingsveiligheid. Ook de beschikbaarheid van transportroutes voor waterstofdragers is van belang. Deze redenen is toen aanvullend onderzoek naar de omgevingsveiligheid van deze uit laten voeren naar de te onderzoeken naar en door Nederland vervoerd gaan. Het is belangrijk dat factoren als het type waterstofdrager, de volumegrootte, de transport- en opslag sterk van invloed zijn op de omgevingsveiligheid. Het streven van het kabinet is om de omgevingsveiligheid van deze uit laten vinden².

Onderzoeksinstituten
De studie is uitgevoerd door een consortium van Arcadis, Berenschot en TNO. In de studie zijn drie scenario's (aangeduid als varianten) onderscheiden, die de bandbreedte aangeven van wat in de periode tot aan 2035 het beeld kan zijn. Het gaat

¹ Kamerstuk 32 813, nr. 938
² Kamerstuk 32 813, nr. 1113

Bedankt!

v.vandervlies@berenschot.nl

06-55364831

Discussie/hoofdpijnen (1)

- Het onderzoek van TNO, Arcadis en Berenschot laat drie mogelijke scenario's zien voor de toekomstige vraag naar waterstof/ waterstofdragers zien
- Nederland zal in de toekomst in de energiebehoefte voorzien door productie (wind en zon) en import via de zeehavens. Zonder import kan Nederland niet voorzien in de energiebehoefte
- Daarnaast is Nederland de gateway to Europe wat betreft energie
- Er zijn veel uitdagingen op het gebied van transport, opslag en het kraken van ammoniak als waterstofdrager
- Dit kost (veiligheids)ruimte in de fysieke leefomgeving
- Omgevingsveiligheid speelt een grote rol vooral in het transport
- Duidelijk is dat we ons hierop moeten voorbereiden door te anticiperen ruimte te reserveren en beleid te ontwikkelen

Discussie/hoofdpijnen (2)

- Het is niet de vraag of, maar wanneer het basisnet onder druk komt te staan
- In basisnet is LPG momenteel bepalend qua risico's; ammoniak doet niet zo veel, behalve als het hele grote aantallen transport worden
- In het energiesysteem van de toekomst spelen buisleidingen ook een rol

3. Stand van zaken Robuust Basisnet & kamerbrief (1)

- **Rene Korenromp**

- 13:40-14:00

- **Aanleiding Robuust Basisnet:**

- Veel onzekerheden (risicoberekeningen=> waar liggen de contouren?. Volumes transport en type stof => waar komen de risicocontouren te liggen?)
- Risicoberekeningsmethodieken wijzigen
- Energietransitie heeft grote impact
- Sturen op risicoplafonds in enig jaar is ondoenlijk
- Steden gaan in relatie tot hun ruimtelijke opgaven uit van de gegeven basisnet afstanden, wat niet altijd overeenkomt met de actualiteit
- Rekenen aan de risico's van vervoer van gevaarlijke stoffen geeft een indicatie, maar te strikte interpretatie is dus onwenselijk

3. Stand van zaken Robuust Basisnet & kamerbrief (2)

Enkele elementen robuust basisnet:

- Op tijd weten welke ontwikkelingen er zijn en waar: Vijfjaarlijkse verkenning met scenario's
- Werken met aandachtsgebieden en Basisset met maatregelen
- Met als doel tijdig het goede gesprek te voeren met elkaar
- Wetswijziging 2025 (deze wordt nu in gang gezet)

3. Stand van zaken Robuust Basisnet & kamerbrief (3)

- **Echter,**
 - De energietransitie zal grote impact hebben op het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het is echter onbekend hoe groot die impact wordt
 - Er is behoefte aan flexibiliteit
 - Op sommige plaatsen zijn maatregelen noodzakelijk voor bebouwing en nieuwbouw
 - In de RO kan voor nieuwbouw rekening worden gehouden met het basisnet door afstand te creëren tussen bijvoorbeeld een woonwijk en de infrastructuur en daar water en groen te realiseren.
- **Onderzoek naar verkenning vervoersstromen gevaarlijke stoffen en te identificeren maatregelen**
 - Het onderzoek naar het basisnet Spoor is afgerond, hierbij is een onderzoeksmethodiek ontwikkeld en zijn maatregelen onderzocht
 - Het vergelijkbare onderzoek naar de modaliteiten weg en water gaat binnenkort lopen

Korte pauze/uitloop

- 14:00-14:10

4. Onderzoek PZH

- Annemie Wetzter/Lorenzo Grabijn
- 14:10-14:30

Juridische mogelijkheden voor routing van gevaarlijke stoffen over het spoor

Kennistafel Transport 13-4-2023
Lorenzo Grabijn



Inhoud

- Aanleiding
- Onderzoek
- Conclusies

VANDOORNE®

Juridische mogelijkheden voor routing van
gevaarlijke stoffen per spoor



Aanleiding

Realisatiebericht RDS_22_K3

6



Vergelijking overschrijding risicoplafond 10-6 met vorige periode



provincie Zuid-Holland

Realisatiebericht RDS_22_K3

8



Vergelijking overschrijding risicoplafond 10-8 met vorige periode



1/10/2021 – 30/9/2022 (AVIV 15-12-2022)



Risicoplafonds

- Risico's voor omwonende langs de transportroutes binnen de wettelijke grenzen te houden
- Vervoer van gevaarlijke stoffen en ruimtelijke ontwikkeling mogelijk te houden
- Vastgelegd in risicoplafonds (PR en GR)



Kleine kans, groot effect

Maatschappelijk thema's (conform Handreiking Regionaal Risico	Crisistype	Bron- en emissiebestrijding		
		Bron- en emissiebestrijding	Redding	Ontsmetting
Natuurlijke omgeving	Overstromingen vanuit zee(armen)	45	1	
	Natuurbranden	10+8	46	
	Extreme weersomstandigheden (koudegolf, hittegolf, storm)			
	Dierziekten	47		
Gebouwde omgeving	Branden in kwetsbare objecten en (oude) binnensteden	48	48	
	Instorting in grote gebouwen			
Technologische omgeving	Incidenten met brandbare/explosieve stof in open lucht op weg, spoor of water	15	15	53
	Incidenten met brandbare/explosieve stof in open lucht in transportbuizen en inrichtingen	15	15	53
	Incidenten met toxische stof in open lucht op weg, spoor of water	16	16	16

Capaciteitenanalyse VrZ 2019-2022

Mogelijk onvoldoende capaciteit

De capaciteit van de brandweer en de ambulance is mogelijk onvoldoende als er veel slachtoffers zijn in een groot gebied.

Capaciteitenanalyse VrBZO 2019

Kamerbrief Basisnet 14/7/2021

(30373 nr. 72)

‘de internationale regelgeving op het gebied van het spoorgoederenvervoer het niet mogelijk maakt effectief te sturen op de risicoplafonds’.



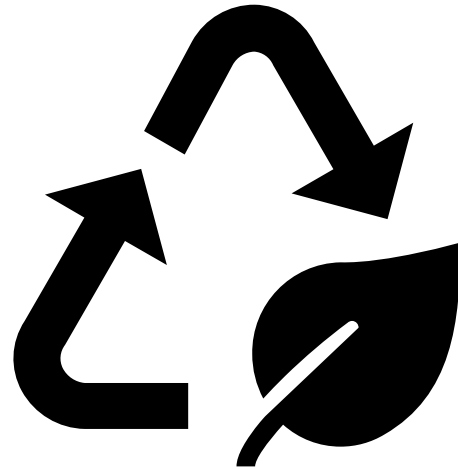
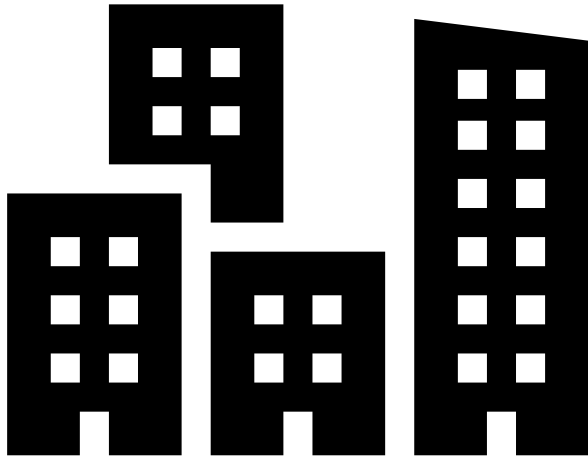
Beantwoording Kamervragen lid Minhas

‘het aan de vervoerders is om te kiezen via welke route goederen, waaronder gevaarlijke stoffen, vervoerd worden. Dat recht volgt uit internationale regelgeving.’

(Beantwoording Kamervragen lid Minhas, 26-1-2023, vergaderjaar 2022-2023, Aangangsel Handelingen 1356)



Lange aanloop, waarom nu?



Routeringsbesluit als optie

Artikel 20 Wvgs

- Belang van openbare veiligheid
- Onderscheid verschillende stoffen
- Onderscheid verschillende tijdspannes

Kanttekeningen

- Beleidsvrijheid om te routeren voor gevallen onder lid 1
- Alle betrokken belangen dienen afgewogen te worden



Verplicht routeren

- Artikel 20 lid 3 Wvgs

Maakt in elk geval gebruik van de bevoegdheid (dreigende) overschrijdingen en andere maatregelen naar oordeel niet of niet tijdig genomen kunnen worden.

- Artikel 21 Wvgs

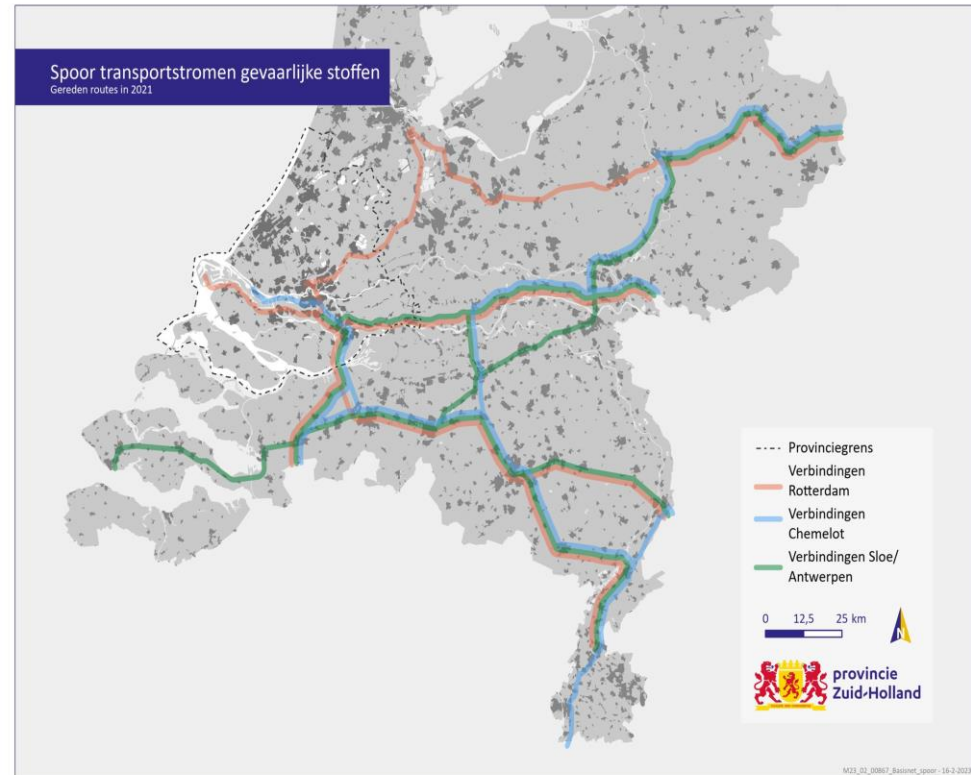
Maakt ten aanzien van het spoorvervoer van chloor en ammoniak gebruik van de bevoegdheid

Zie ook Kabinetsstandpunt ammoniak



Internationale beperkingen

- Vrij verkeer binnen de EU waarborgen (zo lang er maar een route is)
- T.M.C. Asser instituut zelfde conclusie in 2007
- Uit MvT Basisnet blijkt dat routing al is getoetst aan Europees recht



Overige mogelijkheden

- Geen wettelijk grondslagen in nationale wetgeving voor het algemeen verbieden van het vervoer door bebouwde kom en een vergunningsstelsel
- Mate van routing mogelijk via toegangsovereenkomsten (ProRail en ondernemingen)
- Financiële sturingsmogelijkheden: Type vervoer (stof of route) is niet bepalend voor tarief. Per tracé zou wel een apart tarief kunnen gelden.
- Vergoedingen in vorm van subsidies: Beperkingen ten aanzien van bevoegdheden en staatssteun.



Conclusie

- Er is een basis in nationale wetgeving
- In sommige gevallen zelfs een verplichting
- Internationale wetgeving vormt geen harde belemmering



Vervolg

- <https://www.zuid-holland.nl/actueel/nieuws/maart-2023/ministerie-ingrijpen-risico-gevaarlijke-stoffen/>

provincie Zuid-Holland



▲ Een goederentrein passeert het Spoorpark in Tilburg. © MarieTherese Kierkels / Beeld W

Nieuwe brandbrief Brabantse gemeenten over spoorvervoer gevaarlijke stoffen, 'Rijk moet verantwoordelijkheid nemen'

TILBURG - Het Rijk moet...



▲ Foto ter illustratie. © Mirno Eboen

Toch andere opties voor vervoer gevaarlijke stoffen per spoor: 'Brabant kreeg altijd te horen dat er een alternatieve route moet zijn'



Video

Veel meer gevaarlijke stoffen op Brabantse spoor dan toegestaan, zware overschrijding regels

27 mei 2016 om 00:05 • Aangepast 21 november 2020 om 10:05

WhatsApp Twitter Facebook LinkedIn

NL

In samenwerking met Omroep Flevoland

NOS Nieuws • Maandag 23 januari, 01:35

'Verbod op wegblazen van gifstoffen in binnenvaart kan juridisch wél'

Opeenvolgende ministers hebben de Tweede Kamer jarenlang verkegeinformeerd door te zeggen dat er nu geen verbod kan komen op 'gevaarlijke stoffen' in Nederland. Daarbij worden door binnenvaartschepen



Discussie/hoofdpijnen (3)

- Onderzoek PZH was puur juridisch
- Door energietransitie komen er andere transportstromen van gevaarlijke stoffen en zal er meer vervoerd worden. Het is belangrijk om daar eerlijk over te zijn. Als het aantal transporten toeneemt, neemt ook de kans op een ongeval toe. Het is belangrijk dat daarop een visie wordt ontwikkeld.
- Energietransitie is systeembenken in relatie tot ruimtelijke ordening en onder meer veiligheid
- Oproep aan de Rijksoverheid om regie te nemen
- Er moet op hoog niveau nagedacht worden over locaties van bedrijven, ten opzichte van de beschikbare of te realiseren infrastructuur (i.e. vervoer van gevaarlijke stoffen)
- Beleid is nu teveel gericht op dat lokale overheden/partijen de problematiek opvangen
- Het goede gesprek is er nog niet (niet meer), partijen lijken elkaar tegen te werken

Discussie/hoofdlijnen (4)

- Uit het onderzoek in opdracht van PZH volgt dat het rijk een verplichting heeft om te routeren bij (dreigende) overschrijding van de risicoplafonds, Minister kan routeren
- Bij de ontwikkeling van het huidige basisnet is rekening gehouden met de ontwikkeling van het vervoer van gevaarlijke stoffen. De inschatting klopt redelijk alleen is de verdeling van vervoer over verschillende routes een andere geworden.
- Door routing worden weliswaar andere personen blootgesteld aan de risico's, maar dat zijn er gelijktijdig minder dan bij de huidige routes.

De kennistafel vindt het belangrijk dat het open en goede gesprek tussen partijen wordt aangegaan. Alleen dan komen we verder

5. Basisnet spoor

- Peter Robbe
- 14:30-14:50



Realisatiecijfers 2022 spoorvervoer van gevaarlijke stoffen

Kennistafel Transport 13 april 2023

Peter Robbe - Programma Manager Externe Veiligheid

ProRail

Royal HaskoningDHV

We gaan 235.000 woningen bijbouwen,
met name langs het spoor.



We gaan het hier over hebben
met Nils Rosmuller,
expert transportveiligheid.

Gabriël van der Heijde
woont in Oudebosch.

Sinds 1999 verzet hij zich...

1v

tegen het alsmaar groeiende aantal
goederentreinen langs zijn huis.



Theo Weterings
burgemeester Tilburg

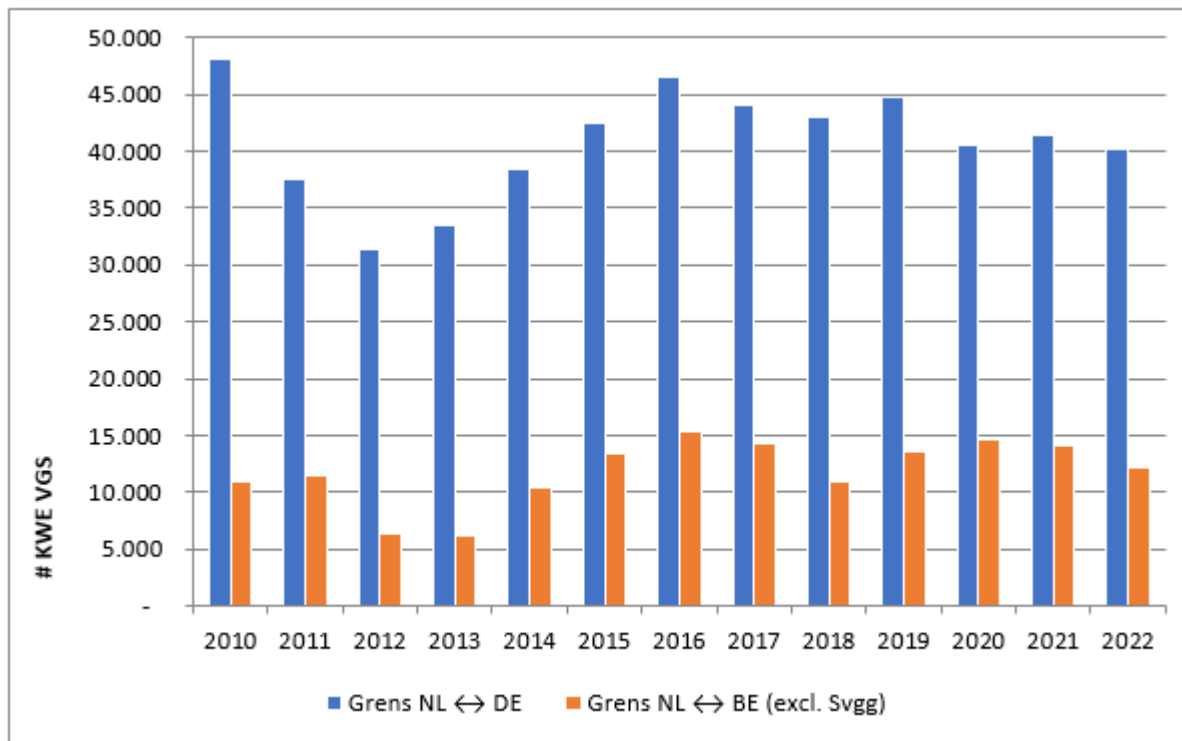
omdat we te maken hebben
met goederentreinen...

...het op een dag mis
...aarmee steeds groter.



HaskoningDHV

Maar hoe zit het dan echt qua realisatiecijfers?

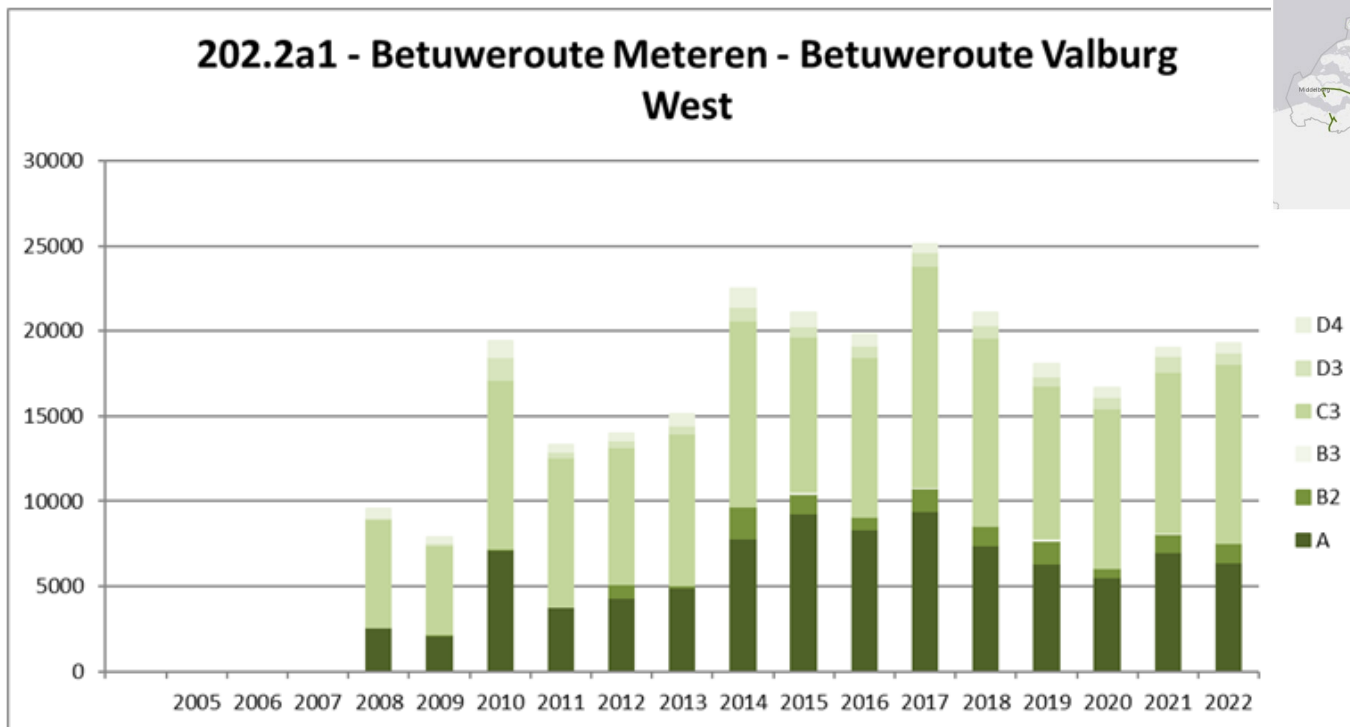


Totaal landelijk: 6% daling in 2022

Maar hoe zit het dan echt qua realisatiecijfers?

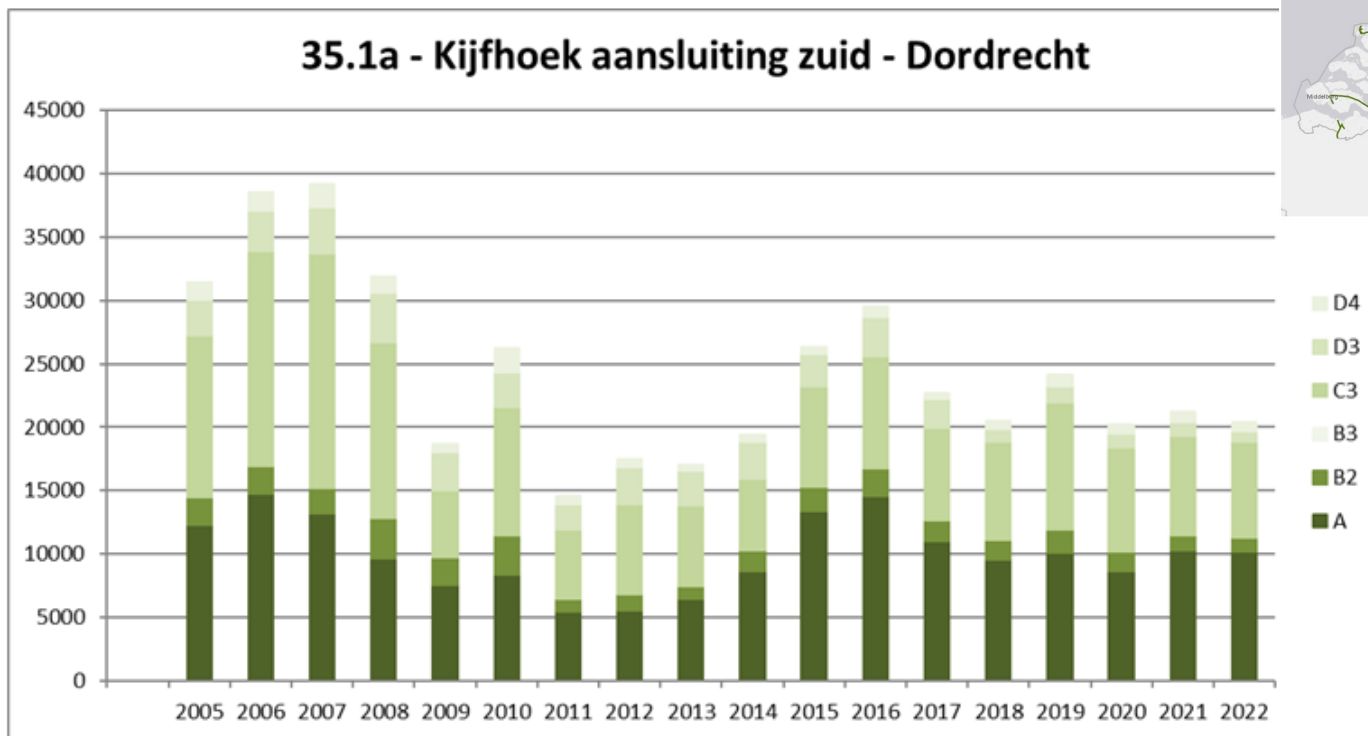


Maar hoe zit het dan echt qua realisatiecijfers?



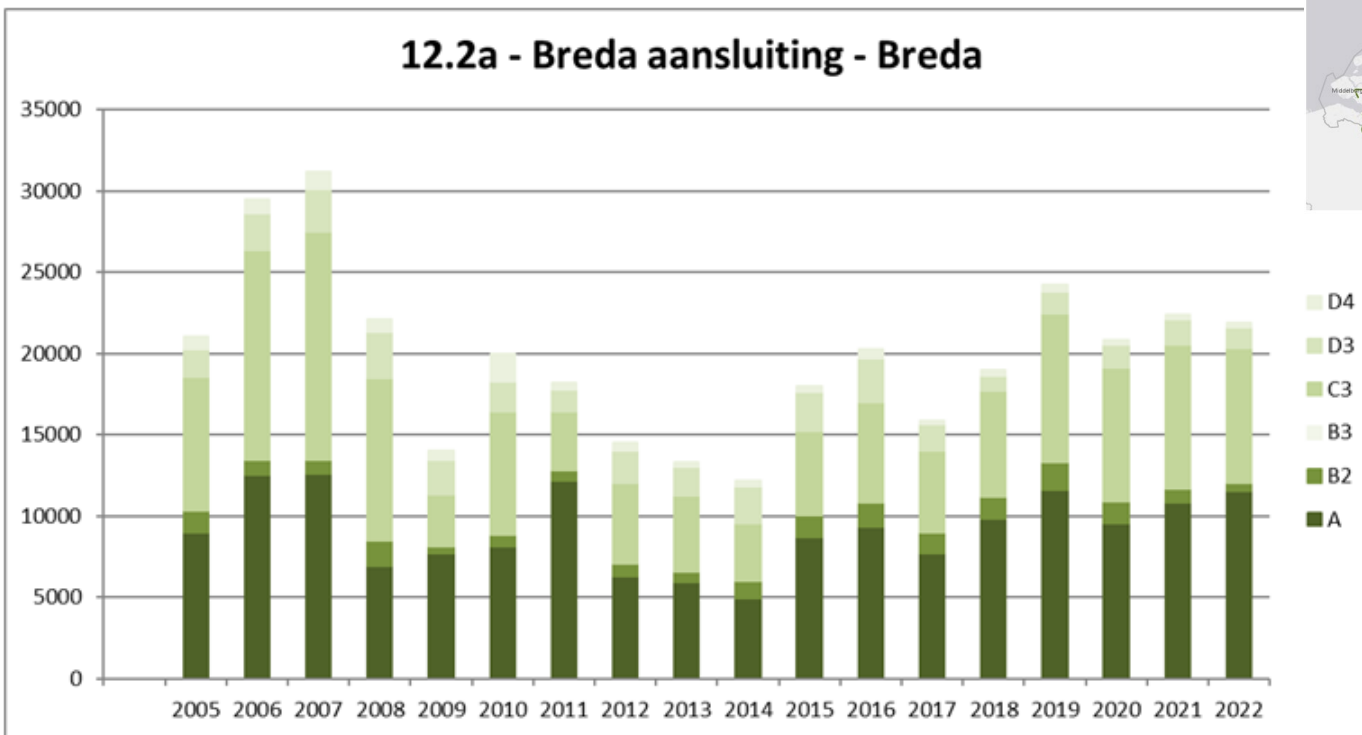
Betuweroute: 1,5% stijging in 2022

Maar hoe zit het dan echt qua realisatiecijfers?



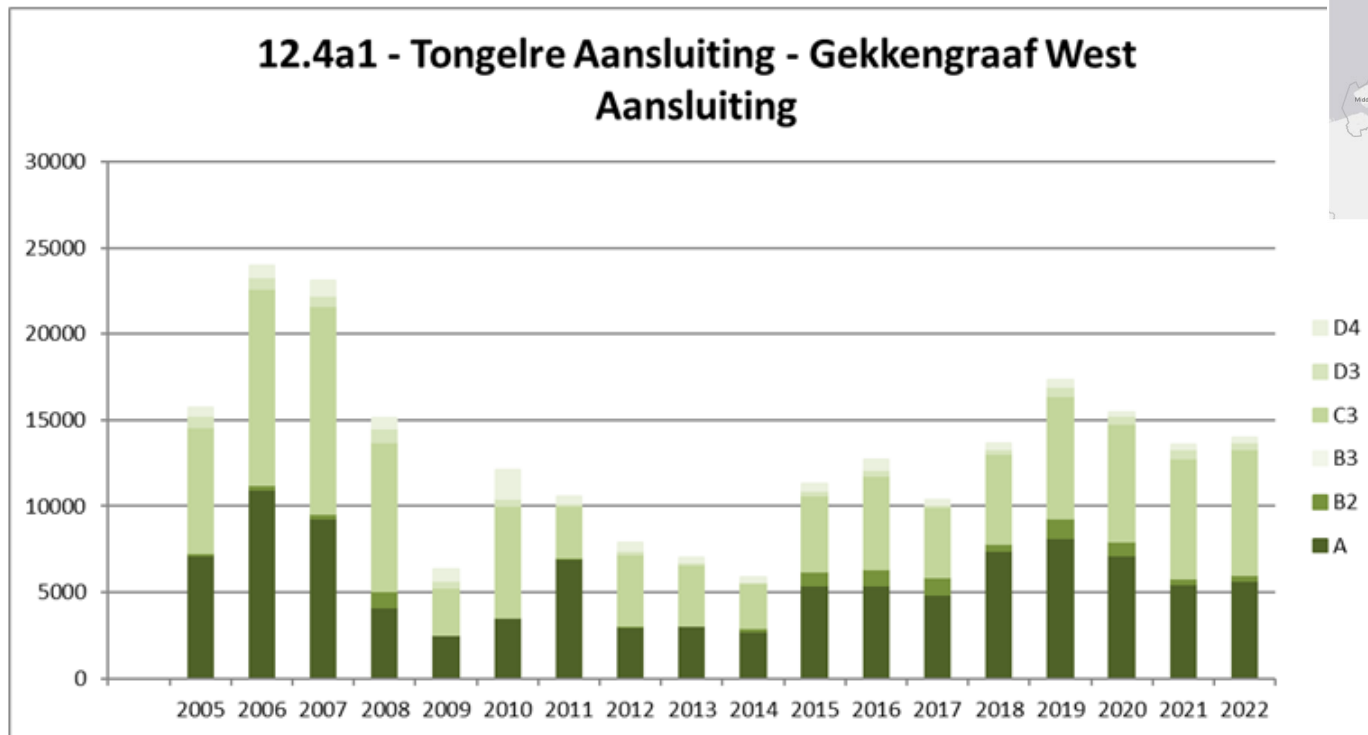
Brabantroute (Dordrecht): 4% daling in 2022

Maar hoe zit het dan echt qua realisatiecijfers?



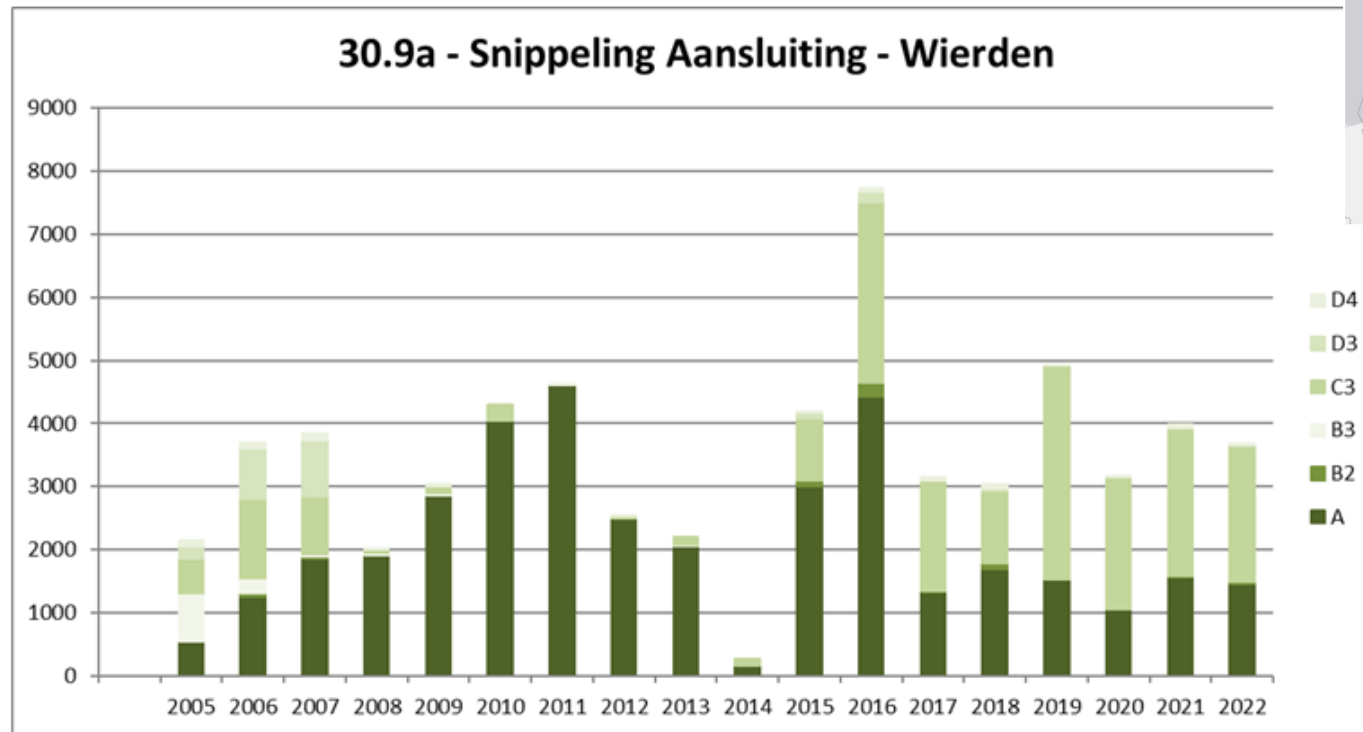
Brabantroute (Breda): 2,5% daling in 2022

Maar hoe zit het dan echt qua realisatiecijfers?



Brabantroute (Eindhoven- Venlo): 2,5% stijging in 2022

Maar hoe zit het dan echt qua realisatiecijfers?



Bentheimroute (Deventer - Wierden): 8% daling in 2022

Hoe herken je het verspreiden van verkeerde informatie?

EenVandaag



van het aantal giftreinen dat langs huizen rijdt.

0:13 / 26:34



Discussie/hoofdpijnen (5)

- In het rapport van Berenschot/Arcadis/TNO wordt Prorail 20 keer genoemd, maar er is geen contact geweest met Prorail
- De realisatiecijfers laten zien dat het aantal transporten van gevaarlijke stoffen over het spoor al jaren ongeveer stabiel is
- Soms stijgt/daalt het aantal iets, ten opzichte van 2021 is het aantal transporten gemiddeld gezien iets gedaald
- In de media verschijnen regelmatig berichten die anders doen geloven
- Transport van gevaarlijke stoffen is slechts 1% van het totale transport per spoor (90% is reizigersvervoer; 10% goederen, waarvan 1% gevaarlijke stoffen). Reizigersvervoer zal in 2023 met 30% zijn toegenomen. Dit geldt niet op de Betuweroute.
- Neemt niet weg dat er lokaal (Brabantroute) een beperkte toename is
- Perceptie speelt een grote rol
- Goederentreinen worden soms gelijk gesteld aan vervoer van gevaarlijke stoffen/ “giftreinen”

Discussie/hoofdlijnen (6)

- Dit werkt niet mee voor de veranderingen die er op ons afkomen ten gevolge van de energietransitie
- Het vervoer van LPG via Deventer is de laatste jaren afgenomen doordat er door het bedrijfsleven afspraken zijn gemaakt over herroutering naar Tsjechië
- Er lijkt in het basisnetdossier sprake te zijn van twee totaal verschillende werelden: lokaal versus het rijk. Van 'samen' is momenteel geen sprake. Het is belangrijk om in gesprekken ook bestuurders mee te nemen om het dossier weer in beweging te krijgen.
- Doel zou moeten zijn om gezamenlijk een integrale belangenafweging te maken vanuit een ruime blik, waarin onderwerpen zoals energietransitie, klimaatverandering tegen gaan en geopolitieke context worden meegenomen

6. Afsluiting

- Volgende kennistafel is Live op kantoor Amersfoort op 2 oktober, save the date verstuurd, agenda/programma volgt.
- Suggesties voor het programma kunnen jullie doorgeven aan ons.