

Kennistafel transport

18 maart 2024

BG5788

simone.van.dijk@rhdhv.com

roel.schaap@rhdhv.com

18 maart 2024

Programma

Starttijd	Eindtijd	Onderwerp	Door wie?
10:00	10:05	Opening	Simone van Dijk
10:05	10:30	Update robuust basisnet	René Korenromp (IenW)
10:30	10:55	Van aardgas naar waterstof	Margreet Spoelstra (NIPV)
10:55	11:20	Transport ammoniak door buisleidingen	Reinoud Scheres (Aviv)
11:20	11:30	Afsluiting	Simone van Dijk

Update robuust basisnet

Starttijd	Eindtijd	Onderwerp	Door wie?
10:05	10:30	Update robuust basisnet	René Korenromp (IenW)



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

Stand van Zaken Robuust Basisnet

18 03 2024

René Korenromp



Vandaag

1: Basisnet

Waar komen we vandaan?

Waar staan we nu?

Wat zijn de volgende stappen?

2: Verkenning 2023 – 2033

Hoe ontwikkelen de vervoersstromen zich?

En hoe zou het ook kunnen gaan?



Waar komen we vandaan?

- › Het huidige basisnet leidde tot jaarlijkse overschrijdingen van de risicoplafonds.
 - Convenanten
 - Aanpassen risicoplafonds

- › Ontwikkelingen
 - Energietransitie
 - Extra bouwopgave
 - Wijzigingen in de rekenmethodiek
 - Omgevingswet



Evaluatie Basisnet (2023)

- › Het huidige systeem van het Basisnet heeft gevoelsmatig niet het beoogde duurzame evenwicht bereikt tussen vervoer, ruimtelijke ontwikkeling en veiligheid.
- › Dit komt door tekortkomingen in de bestaande systematiek en aannames die in de praktijk anders uitpakken dan verwacht.
- › Herroutering is geen wettelijk afdwingbare optie, maar kan wel op vrijwillige basis
- › Het huidige Basisnet biedt onvoldoende zekerheid voor ruimtelijke ontwikkeling.
- › Kortom, het Basisnet vereist een grondige herziening om de beoogde balans te bereiken en de veiligheid te waarborgen.



Hoe dan? Aanbevelingen Ecorys

- › Allereerst bevelen de onderzoekers besluitvorming aan op basis van een **integrale afweging en een langetermijnvisie** op het spoorgoederenvervoer, waarin er een integrale afweging plaats vindt tussen de ambities ten aanzien van het spoorgoederenvervoer, de binnenstedelijke woningbouwopgaven en de uitdagingen rond de huidige energietransitie.
- › De tweede aanbeveling is een **actief locatiebeleid**, waarbij gekeken dient te worden naar geschikte locaties voor de import van de nieuwe stromen, maatregelen om het vervoer te verminderen en te werken aan alternatieven voor spoorvervoer (buisleidingen).



Aanbevelingen Ecorys

- › De derde aanbeveling is vaststellen dat het in het Basisnet gaat om een **gezamenlijke opgave** voor Rijk, bedrijfsleven en decentrale overheden, een opgave die gezamenlijk moet worden aangepakt en waarvoor nauw dient te worden samengewerkt.
- › De vierde aanbeveling is om aandacht te hebben voor het ontwikkelen van een eenduidig beeld tussen partijen over **taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden** zodat de discussie zich richt op beheersing van risico's in plaats van op de naleving van de risicoplafonds.



Voorstellen in de Kamerbrief van 17 oktober jl

- › Risicoplafonds worden vervangen door **vaste aandachtsgebieden** langs het hele basisnet en een **vaste basisveiligheidsafstand** waarmee de onzekerheid over de ligging van de risicocontouren als gevolg van wisselend vervoer of nieuwe wetenschappelijke inzichten, ten einde komt.
- › Voor de risicoverantwoording binnen de aandachtsgebieden kan gebruik gemaakt worden van een voorgestelde vaste set maatregelen voor de verschillende typen aandachtsgebieden waarmee de effecten van ongevallen beter beheersbaar worden gemaakt.
- › Op dit moment zijn we met de decentrale overheden in gesprek over deze basisveiligheidsafstand. Inzet is om in juli opties aan de Kamer te rapporteren.



Waar staan we nu?

- › Er vindt **vijfjaarlijks een verkenning** plaats naar de ontwikkelingen van het vervoer van gevaarlijke stoffen, inclusief scenario-analyses en de impact op de externe veiligheid op en rond de infrastructuur.
- › Daarbij wordt voldoende ver **vooruitgekeken**.
- › Jaarlijks vindt **monitoring** plaats van het vervoer van gevaarlijke stoffen en de gemaakte afspraken.

De resultaten van de verkenning en de monitoring worden op besluitvormende tafels van Rijksoverheid en decentrale overheden ingebracht waar **afspraken** gemaakt kunnen worden over maatregelen, maar ook over locatiebeleid en modaliteitsbeleid.



En vanaf nu

- › Gesprekken in de expertgroep en de stuurgroep welke opties we in beeld hebben (maart/mei)
- › Planning is om voor de zomer opties in beeld te brengen over de verantwoordelijkheidsverdeling (nav vraag NSC)
- › Dit samen te laten gaan met een verdere uitwerking van het robuuste basisnet (nav vraag BBB)



Verkenning vervoer gevaarlijke stoffen 2023-2033

- › Elke vijf jaar wettelijke verplichting om een t+10 toekomstverkenning te maken tbv inschatting risicocontouren
- › Ivm de naderende energietransitie drie scenario's uitgewerkt (maximaal weg, maximaal water, maximaal spoor), rekening houdend met de energietransitie
- › Eerder aan de Kamer gemeld dat door ontbreken adequate rekenmethodiek slechts een kwalitatieve beoordeling kan plaatsvinden
- › Status: verkenning afgerond, toewijzing naar trajecten vindt plaats
- › Beoogde publicatie: juli



Sneak preview: modal split

Vervoerwijze	Modal split 2021	Max Binnenvaart Modal split 2033	Max Spoor Modal split 2033
Binnenvaart	23,6%	31,3%	22,5%
Wegvervoer	3,6%	3,6%	3,6%
Spoorvervoer	1,4%	1,4%	2,5%
Pijpleidingvervoer	71,5%	63,7%	71,4%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%



Verkenning Spoor

Stof-categorie	Omschrijving	Realisatie-cijfers 2021	Prognose: nieuwe stromen 2033	What-if scenario	
				Max spoor 2033	Index 2021-2033
A	Brandbare gassen	1.275	1.920	3.392	2,66
B2	Giftige gassen	191	1.105	1.952	10,24
B3	Zeer giftig gas	-	-	-	
C3	Zeer brandbare vloeistoffen	1.318	3.553	6.276	4,76
D3	Giftige vloeistoffen	291	441	779	2,68
D4	Zeer giftige vloeistoffen	57	84	148	2,58
Totaal		3.132	7.103	12.547	4,01



Op de hoogte blijven of meer weten?

- › Word lid van de samenwerkingsruimte robuust basisnet: www.robustbasisnet.nl en stel alerts in.
 - Krijg onregelmatig een nieuwsbrief
 - Lees mee en ga het gesprek aan

- › Kom naar de stakeholderdag op 3 april: aanmelden via postbusrobustbasisnet@minienw.nl
 - Maak kennis met de Zwitserse methode (en de Belgische en de Zweedse)
 - Krijg uitgebreid verslag van de stand van zaken Robuust Basisnet
 - Een uitgebreide presentatie over de verkenning

Vragen en discussie (Robuust basisnet)

- De ambitie is om vaart te maken met het Robuust basisnet, in juli brief naar de Tweede Kamer
- Verwachting is dat in 2033 het vervoer gevaarlijke stoffen verdubbeld.
- Van alle transporten in Nederland gaat het overgrote deel naar het buitenland.
- Bij ruimtelijke ontwikkelingen in een aandachtsgebied moeten gemeenten de impact op het groepsrisico beoordelen of dit nu een route betreft met veel transporten of weinig transporten.
- Iedereen kan zich aanmelden voor de samenwerkingsruimte Robuust basisnet.
- De veiligheidsregio is betrokken in de samenwerkingsruimte van IenW.

Van aardgas naar waterstof

Starttijd	Eindtijd	Door wie?
10:30	10:55	Margreet Spoelstra (NIPV)

Wat zijn de consequenties voor het brandaandachtsgebied als er watersof in plaats van aardgas door een hogedruk leiding gaat?



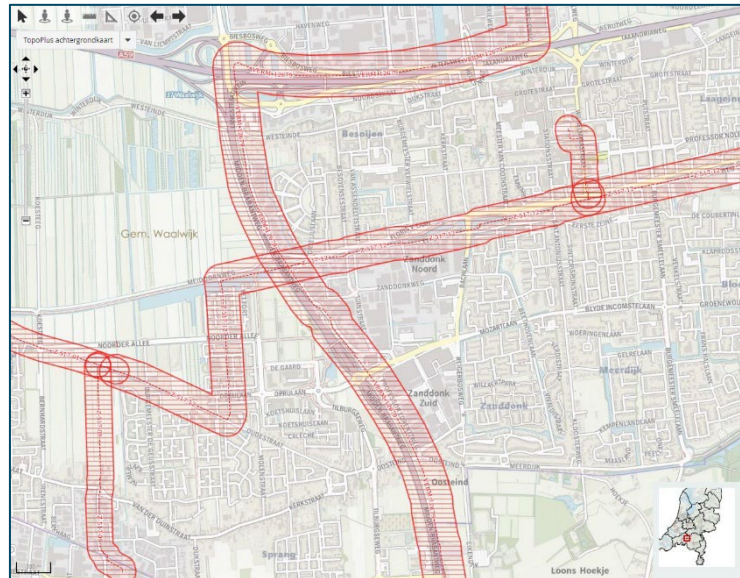
Margreet Spoelstra

Kennistafel
Trasport

18 maart 2024

Context

- Fictieve casus in Waalwijk over hogedruk aardgasleiding waar in de toekomst waterstof doorheen gaat.



Probleem

- Aardgasleidingen hebben een brandaandachtsgebied (BAG).
- Voor bestaande gebouwen in het BAG worden geen maatregelen getroffen, tenzij er een nieuw gebouw komt te staan.
- De gemeente moet hier in het omgevingsplan aandacht aan besteden en mogelijk zijn verplichte bouwkundige maatregelen nodig als een gebouw in een voorschriftengebied staat.
- Wat nu als de omgeving niet verandert, maar de stof die door de leiding gaat?

Belronde

- **ILT:** weet het niet.
- **Gasunie:** het maakt weinig uit of er sprake is van een nieuw of veranderd aandachtsgebied.
- **Velin:** gaat het uitzoeken.
- **LPVL:** gaat het navragen bij leden.
- **Antea (uit mijn aantekeningen):** Wederkerigheidsprincipe. Nieuw gebouw bij bestaande leiding: aanvullende bouwmaatregelen, maar bij nieuwe leiding bij bestaand gebouw geen aanvullende bouwmaatregelen. Staat niet in wet. Eenrichtingsverkeer in relatie tot voorschriftengebieden. Er zijn gemeentes die wederkerigheidsprincipes willen meenemen. Staat in rapport dat Antea voor ministerie heeft geschreven.

Vraag 1 en antwoorden

1. Is de overgang van aardgas naar waterstof een nieuwe situatie?

IPLO: *‘Volgens ons gaat het hier inderdaad om een nieuwe situatie waarvan het plaatsgebonden risico en de aandachtsgebieden berekend moeten worden’.*

Via de Velin: *‘Voor wat de milieubelastende activiteit ‘ het exploiteren van een buisleiding met gevaarlijke stoffen’ (art. 3.101 Bal) betreft, zou gesproken kunnen worden van een nieuwe situatie’.*

Via LPVL: *‘Het gebruik van de leiding verandert, dus daarmee is er volgens mij inderdaad sprake van een nieuwe situatie. Waar dit exact wettelijk is geregeld weet ik zo niet’.*

Vraag 2 en antwoorden

- 2. Waterstof brengt ook een BAG met zich mee. Deze zal naar verwachting iets kleiner zijn dan dat van aardgas. Is er nu sprake van een nieuw aandachtsgebied of is er sprake van een veranderd (bestaand) aandachtsgebied?**

Via de Velin: 'Of dit een nieuw of gewijzigd aandachtsgebied is, is niet zo relevant. Uiteindelijk zal in de ruimtelijke besluitvorming bij het toepassen van de instructieregels van dit nieuwe waterstof-BAG moeten worden uitgegaan. Opnieuw zal dus naar het GR moeten worden gekeken en opnieuw zal moeten overwogen of binnen het BAG voorschriftengebieden moeten worden aangewezen'.

[...] NB: zolang omgevingsplanwijziging of BOPA aan de orde is, verandert er in juridische zin dus niets'.

Vraag 3 en antwoorden

3. Als er sprake is van een nieuw aandachtsgebied, dan moet de gemeente toch aandacht schenken aan de mensen in gebouwen en aan maatregelen?

Ik bedoelde aan te geven '.... aandacht schenken aan de (mensen in) gebouwen die al in het nieuwe aandachtsgebied staan en aan maatregelen?'

Via de Velin: *'Als het aandachtsgebied van de waterstofleiding groter is - maar ook bij een gelijkblijvend of kleiner aandachtsgebied - moet de gemeente bij wijzigingen in de ruimtelijke ordening het groepsrisico beoordelen. Bouwkundige maatregelen gelden alleen voor nieuwe gebouwen in voorschriftengebieden.'*

Vraag 4 en antwoorden

4. Als er sprake is van een veranderd aandachtsgebied, moet de gemeente dan ook aandacht schenken aan de mensen in gebouwen en aan maatregelen?

Ik bedoelde aan te geven '.... aandacht schenken aan de (mensen in) gebouwen die al in het nieuwe aandachtsgebied staan en aan maatregelen?'

Via de Velin: 'Bouwkundige maatregelen gelden voor nieuwe gebouwen in voorschriftengebieden'.

Vraag 5 en antwoorden

- 5. Is het juist dat - zolang er geen voorschriftengebied is - het weinig uitmaakt of er sprake is van een nieuw aandachtsgebied of van een veranderd (bestaand) aandachtsgebied?**

Via de Velin: 'Er kan een voorschriftengebied worden aangewezen. Het kan ook een keuze zijn om het niet te doen, m.u.v. locaties waar zeer kwetsbare gebouwen aanwezig of toegestaan zijn. Voorschriftengebieden moeten worden aangewezen in het omgevingsplan. In het kader van het omgevingsplan kan een gemeente (omgevings)maatregelen voorschrijven in relatie tot nieuwbouw en dergelijke, bijvoorbeeld in relatie tot de beoordeling van het groepsrisico. Bouwkundige maatregelen gelden alleen in voorschriftengebieden'.

Overige antwoorden

IPLO: *‘Verder is vooral de eerbiedigende werking van belang. Het gaat er daarbij om dat er geen veranderingen zijn voor bestaande activiteiten die al waren toegestaan op basis van eerdere regelgeving (Bevb). De vraag is of door de overgang van aardgas naar waterstof er nog sprake is van deze eerbiedigende werking: voor zover activiteiten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit al rechtmatig op een locatie worden verricht of zijn toegestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van die bepaling (5.3a, 5.15a Bkl).’*

Vragen en discussie (Van aardgas naar waterstof)

- Voor een buisleiding geldt geen vergunningprincipe zoals voor inrichtingen.
- Oproep aan Velin om het rapport/document (Handboek buisleidigen en bestemmingsplannen) uit 2016 op de website te actualiseren.
- Er is discussie over de risico's van waterstofleidingen. De ontstekingskans van waterstof is groter dan van aardgas. De effecten zijn anders. De vraag is of de risico's daarmee toenemen? Dit is afhankelijk van de specifieke situatie.
- De Omgevingswet en het omgevingsveiligheidsbeleid zit zo in elkaar dat er alleen aan nieuwbouw maatregelen worden getroffen. Dit wordt geregeld middels het vaststellen van voorschriftengebieden. De bestaande gebouwen, voldoen aan de regels en behoeven geen aanpassingen wanneer ze in het aandachtsgebied komen.

Vragen en discussie (Van aardgas naar waterstof)

- Voor wat betreft de milieubelastende activiteit ‘het exploiteren van een buisleiding met gevaarlijke stoffen’ (art. 3.101 Bal) zou gesproken kunnen worden van een nieuwe situatie. De wijziging van de stof zal ook moeten doorwerken in de verplichtingen voor de exploitant, zoals het preventiebeleid, VBS en het voldoen aan de normen voor het plaatsgebonden risico.
- Voor wat het omgevingsplan betreft, zal moeten worden beoordeeld of het omgevingsplan het gebruik van de specifieke stof in de buisleiding bepaalt. Mogelijk is daar een omgevingsplanactiviteit aan de orde waarvoor vergunning moet worden aangevraagd.
- Als het omgevingsplan het transport van waterstof door de buisleiding niet toelaat, is een wijziging van het omgevingsplan of BOPA nodig. Dan zal ook aan de betreffende instructieregels moeten worden voldaan, waaronder die over aandachtsgebieden en voorschriftengebieden.
- Als het omgevingsplan toelaat dat het type stof door de buisleiding verandert, is deze wijziging toegestaan. Als er vervolgens in het brandaandachtsgebied ruimtelijke ontwikkelingen plaats vinden moet rekening worden gehouden met het nieuwe brandaandachtsgebied voor de waterstofleiding.

Transport ammoniak door buisleidingen

Starttijd	Eindtijd	Onderwerp	Door wie?
10:55	11:20	Transport ammoniak door buisleidingen	Reinoud Scheres (Aviv)

Veilig transport vloeibaar ammoniak door buisleidingen



18 maart 2024

32

omgevingsveiligheid
& risicoanalyse

Veilig transport vloeibaar ammoniak door buisleidingen



18 maart 2024

omgevingsveiligheid
& risicoanalyse

Inleiding

Vloeibaar ammoniak is een veelbelovende waterstofdrager. De rol van Nederland hierbij is vooral als doorvoerland voor grote volumes naar bijvoorbeeld Duitsland. Voor het grootschalige transport van ammoniak moeten nieuwe lange buisleidingtracés worden aangelegd. Deze liggen ook in de nabijheid van bebouwd gebied.

Het onderzoek / de uitdaging

Ammoniak is toxisch en heeft een potentieel hoge impact wat betreft omgevingsveiligheid en maatschappelijke ontwrichting.

Het is daarom belangrijk om kennis te vergaren over grootschalig transport van deze stof om het transport maatschappelijk te kunnen verantwoorden. Hiervoor is inzicht nodig in de potentiële risico's voor de omgeving en de mitigatie ervan.

Risico- en effectberekeningen

Effectberekeningen

1. Interventiewaarden
2. Plasvorming
3. Duur uitstroming

Grote effectafstanden (vele kilometers) bij het vrijkomen en plasvorming met een lange uitstroomduur (meerder dagen).

Risicoberekeningen

1. PR 10^{-6}
2. Aandachtsgebieden

Maatschappelijke
ontwikrichting

Voltoeren van wet- en
regelgeving externe
verplichting

Vragen en discussie (1)

- Rapport van het onderzoek is bijna afgerond.
- Grootste uitdaging is de hoeveelheid vervoer van ammoniak die vervoerd gaat worden in combinatie met het feit dat we liever geen ammoniak per spoor vervoeren.
- Wat betekent transport door buisleidingen? Grote volumes van oost naar west NL (en D).
- In de Rekenmethodiek met Safeti-NL moesten parameters aangepast worden om aan ammoniak door buisleidingen te kunnen rekenen.
- Effecten van vloeibare ammoniak zijn anders als gevolg van de grote hoeveelheden. Het betreft een langdurige uitstroom met grote effectafstanden. De interventiewaarde bij een 24 inch leiding reikt tot enkele tientallen kilometers.
- Het scenario van vloeibare ammoniak is niet alleen een gifwolk die wegdrijft maar ook een plas die langzaam uitstroomt en afkoelt.

Vragen en discussie (2)

- De maatschappelijke ontwrichting bij een incident met ammoniak kan groot zijn. De PR 10^{-6} per jaar contouren zijn minimaal 100 meter. Aandachtsgebieden zijn kilometers.
 - Het leggen van leidingen met een ‘waterfilm’ heeft de nodige beperkingen.
 - Ammoniak als gas vervoeren is mogelijk dan worden de afstanden kleiner.
 - Vloeibare ammoniak is een efficiënte manier van transport.
 - Een dubbelwandige buisleiding levert risico’s bij afsluiters.
-
- Oproep vanuit de kennistafel: Zorg ervoor dat we niet alles los bekijken. Transport via buisleidingen is een veilige methode van vervoer. Leg het “eerlijk” naast de risico’s van vervoer over de weg, water en spoor en kijk naar kansen en effecten.

Afsluiting

Starttijd	Eindtijd	Onderwerp	Door wie?
11:20	11:30	Afsluiting	Simone van Dijk

Voor in de agenda:

- Donderdag 16 mei 10:00 - 11:30: Online kennistafel transport II
- Donderdag 10 oktober 10:00 - 15:30: Live kennistafel transport, RHDHV kantoor Amersfoort