

Kennistafel Transport

Live bijeenkomst 27 mei 2026

BG5788

Project related

tim.van.den.berg@haskoning.com

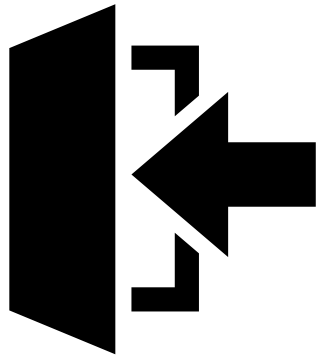
simone.van.dijk@haskoning.com

27 mei 2026

Agenda

Starttijd	Onderwerp	Spreker	Organisatie
10:00 -10:15	Opening	Simone van Dijk	Haskoning
10:15 - 11:00	Actualiteitenrondje	Allen	Haskoning
11:00 - 12:00	Buisleidingstroken als kans (PEH)	Joel van der Beek & Marije Ploeg	Ministerie IenW
12:00 - 13:00	<i>Lunch</i>	<i>Allen</i>	<i>Allen</i>
13:00 - 15:00	Toepassen van gelijkwaardige maatregelen	Jeroen Eskens	Antea Group
15:00 - 15:30	Update relevante ontwikkelingen wet- en regelgeving	Marloes Noordermeer	I&W
15:30 - 16:00	Afsluiting en WVTTK	Simone van Dijk	Haskoning

1. Opening



2. Actualiteitenrondje

- Vraag: Welk(e) onderwerp(en) heb je voor het actualiteitenrondje?

Ga naar Menti.com: 5643 0753

Verzamelbesluit

Verzamelbesluit Omgevingswet lenW externe veiligheid 2026:

- Deadline voor reacties: 16 juni 2026
- [Overheid.nl | Consultatie Verzamelbesluit Omgevingswet lenW externe veiligheid 2026](#)

Bkl: Artikel 5.14

- Voorwaardelijk aanwijzen voorschriftengebieden
- Vervallen verplichting aanwijzen voorschriftengebieden rondom tunnels

Artikel 5.14 wordt als volgt gewijzigd:

1. Onder vernummering van het vierde en vijfde lid tot het vijfde en zesde lid wordt een lid ingevoegd, luidende:
 4. Bij de aanwijzing van een brand- of explosievoorschriftengebied kan worden bepaald dat het alleen geldt voor het bouwen van een zeer of kwetsbaar gebouw.
2. Het zesde lid (nieuw) komt luiden:
 5. Het tweede en derde lid zijn niet van toepassing op kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen op een locatie die parallel is gelegen aan:
 - a. een tunnel als bedoeld in artikel 2 van de Wet aanvullende regels veiligheid wegtunnels; of
 - b. een spoortunnel met een omsloten lengte van ten minste 250 m.

Bkl: Bijlage VII wordt als volgt gewijzigd

- Basisnet

2. Onderdeel C wordt als volgt gewijzigd:

a. In onderdeel a wordt '30 m; en' vervangen door '30 m;'.
b. In onderdeel b wordt na '200 m;' ingevoegd 'en'.

c. Na onderdeel b wordt een nieuw onderdeel c ingevoegd, luidende:
c. gifwolkaandachtsgebied: 300 m.

Bkl: Bijlage VII wordt als volgt gewijzigd

- LNG-bunkerstations

c. Na onderdeel 10 wordt een onderdeel ingevoegd, luidende:

10a. LNG: Bunkerstations en andere tankplaatsen voor schepen

Activiteit

Het tanken van vaartuigen of drijvende werktuigen met LNG, bedoeld in artikel 3.273, onder c, van het Besluit activiteiten leefomgeving.

Afstand plaatsgebonden risico

Te berekenen afstand.

Afstand aandachtsgebieden

Te berekenen afstand.

Bbl: Artikel 4.90

- *Huidige tekst:*
Een bouwwerk in een brandvoorschriftengebied of in een explosievoorschriftengebied is zodanig dat de gevolgen voor personen van het aan het voorschriftengebied verbonden *risico* op brand of explosie worden beperkt
- *Nieuw tekst:*
Een bouwwerk in een brandvoorschriftengebied of in een explosievoorschriftengebied is zodanig dat de gevolgen voor personen van het aan het voorschriftengebied verbonden *gevaar* op brand of explosie *voldoende* worden beperkt

In artikel 4.90, eerste lid, van het Besluit bouwwerken leefomgeving wordt "risico op brand of explosie" vervangen door "gevaar van brand of explosie voldoende".

Verlag – Actualiteitenrondje

- Het Verzamelbesluit Omgevingswet lenW externe veiligheid is in consultatie. Reacties kunnen tot **16 juni 2026** worden ingediend.
- In het Verzamelbesluit worden onder meer **LNG-bunkerschepen** toegevoegd aan bijlage VII van het Bkl. Dit vraagt aandacht bij ruimtelijke plannen en vergunningverlening rond bunkering.
- In de Rotterdamse haven is een waterstofleiding geopend. De elektrolyser van Shell gaat naar verwachting **eind 2026** draaien; Air Liquide ontwikkelt ook een elektrolyser.
- De verwachting is dat importterminals eerder beschikbaar komen dan de volledige buisleidinginfrastructuur. Daardoor kan tijdelijk meer vervoer per spoor en binnenvaart naar het achterland nodig zijn.
- Rond truckparkings speelt een groeiend knelpunt met vrachtwagens met gevaarlijke stoffen, mede door verplichte rusttijden. Er wordt veel geparkeerd buiten officiële terreinen (ca. 900 trucks per doordeweekse dag). Dit probleem wordt herkend en leent zich voor een volgende kennistafel. Joel geeft een naam van een spreker door aan het secretariaat van de kennistafel.

Verlag – Actualiteiten en vervolg

- Voor de haven van Amsterdam wordt samen met gemeente en provincie een studie naar de effecten van vervoer van gevaarlijke stoffen bij de energietransitie uitgevoerd. De studie kijkt onder meer naar waterstof, biobrandstoffen en alternatieve modaliteiten.
- Elektromagnetische beïnvloeding door hoogspanningskabels kan gevolgen hebben voor de kathodische bescherming, corrosie en aanraakveiligheid van buisleidingen. Dit vraagt een sectorbrede aanpak.
- De 80-weekse periode met verminderde beschikbaarheid van de Betuweroute door werkzaamheden aan het derde spoor in Duitsland is afgerond. Wel is verstoring door demonstraties op het spoor een nieuw aandachtspunt, waardoor de Betuweroute soms niet beschikbaar is.

Verlag – Overige actualiteiten

- Grote evenementen moeten onder de Omgevingswet sneller als kwetsbare locatie worden gezien. Een evenement met meer dan **5.000 personen** mag daarom niet meer binnen de **PR 10⁻⁶-contour** van een buisleiding plaatsvinden.
 - In een besproken casus is dit juridisch opgelost door het evententerrein te verschuiven, maatregelen door te rekenen en de PR-contour binnen de belemmeringsstrook te brengen. Rond de buisleidingen zijn aanvullende fysieke maatregelen getroffen.
 - De casus laat zien dat vergunningverleners voor evenementen externe veiligheid tijdig moeten betrekken. Dit geldt ook bij toekomstige leidingen of reserveringsstroken.
- NEN 3650 en NEN 3651 zijn in herziening. De nieuwe rekenmethodiek kan gevolgen hebben voor faalkansberekeningen, onderbouwingen en vergunningdossiers.
- Bij kleine hoeveelheden kruid voor schuttersverenigingen is in sommige regio's nog onduidelijk of gemeente of omgevingsdienst vergunningverlener is. In Zeeland gaat het om circa **284** mogelijke vergunningaanvragen (overbrengingsvergunning)
- Het RIVM start in de loop van 2026 met workshops voor het transport van gevaarlijke stoffen, vergelijkbaar met die voor omgevingsveiligheid in het algemeen.
- ER worden twee proeven gestart rondom leiding(stroken): Zeeland (Reijmerswaal) en Delta-Rijn-Corridor (DRC)-west.



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

Onder de oppervlakte: buisleidingen tussen systeemrol, toekomst en maatschappelijke waarde

Kennistafel Transport, Amersfoort, 27-05-2026



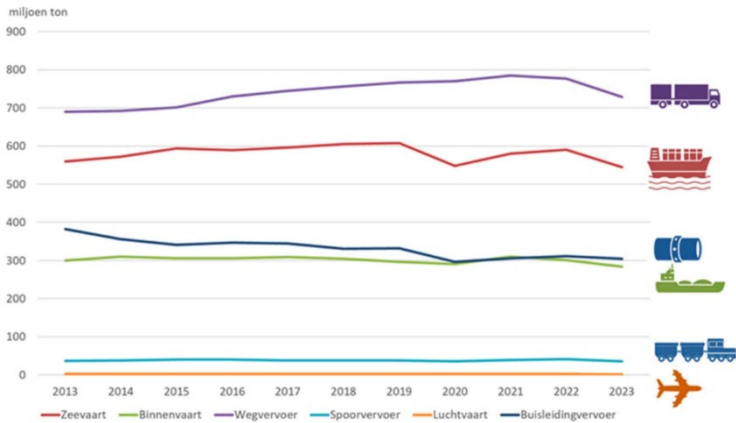
Buisleidingen, een essentiële en specifieke modaliteit

- › Voor vervoer van grote volumes van A naar B. Voornamelijk gevaarlijke stoffen, duurzame en veilige modaliteit.
- › Buisleidingen zijn privaat eigendom, grond waar buisleidingen over lopen vaak ook.
- › Rol van overheid mede daardoor beperkt, reserveren buisleidingstroken maar geen actieve rol in bijvoorbeeld beheer
- › Door verwachting groeiende vraag is de vraag of we actievere rol moeten gaan spelen

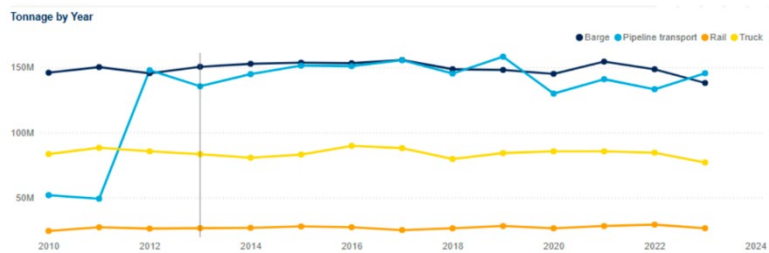
Afgelopen jaren hebben we hier al eerste stappen voor gezet o.a. door:

- Programma Energiehoofdstructuur
- Beleidskader buisleidingen
- Ruimtelijke coördinatie naar ons toe te trekken
- Ontwikkelen gedragscode zelfregulering in samenwerking met leidingeigenaren
- Positioneren buisleidingen als belangrijke modaliteit in Beleidsagenda Goederenvervoer

Ontwikkelingen goederenvervoer, vervoerd gewicht



BARGE TRANSPORT FROM AND TO THE HINTERLAND



Belang van buisleiding

Buisleidingen essentieel onderdeel van het goederenvervoersysteem

- > 16% van goederenvervoer loopt via buisleidingen
- > 60% van de gevaarlijke stoffen gaat via buisleidingen

Belangrijk voor verbinden van havens en industrie, voortbestaan strategische sectoren (raffinage, staal, chemie) en energietransitie. Dit leidt tot verwachte toename vervoer gevaarlijke stoffen via buisleidingen.



Vanaf 2026 verantwoordelijk voor ruimtelijke coördinatie buisleidingstroken

Dit houdt in:

Monitoring buisleidingstroken van nationaal belang

Toezicht, handhaving en escalatie

Toekomstbestendige inrichting stroken en opzetten KIP





Vanaf 2026 verantwoordelijk voor ruimtelijke coördinatie buisleidingstroken

Verantwoordelijk voor 1500 km/22.000 voetbalvelden aan buisleidingstroken (zie figuur)

Monitoring buisleidingstroken van nationaal belang

Toezicht, handhaving en escalatie

Toekomstbestendige inrichting stroken





Grootste uitdagingen

Figuur laat zien hoeveel initiatieven er verwacht worden op de buisleidingstroken

Gezien verwachte ontwikkelingen zijnde grootste uitdagingen:

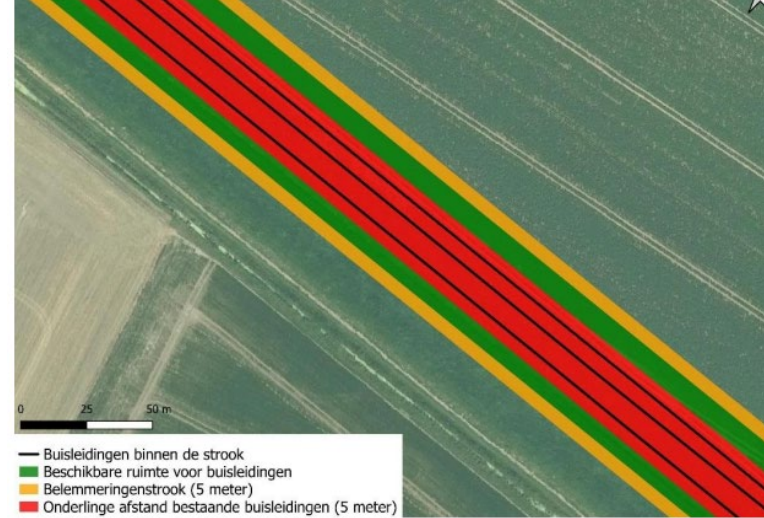
- Knelpunten op de buisleidingstroken
- Sturing op buisleidingstroken
- Combinatie energie-
infrastructuur en vervoer
gevaarlijke stoffen





Sturing op buisleidingstroken

- › M.u.v. LSNed en haven Rotterdam is de grond vaak privé eigendom
- › Maakt groot verschil in wat je kunt voorschrijven en hoe je kunt beheren
- › Buisleidingstroken zonder beheerder zijn inefficiënter ingericht
- › Maar oplossing is complex=> wordt interdepartementaal opgepakt





Programma Energie Hoofdstructuur

- › Het Programma Energiehoofdstructuur (PEH) laat zien welke nieuwe nationale energie-infrastructuur nodig is richting 2050.
- › Bovengrondse en ondergrondse infrastructuur
- › Buisleidingstroken zijn onderdeel
- › Combinatie hoogspanning en buisleidingenstroken wordt onderzocht
- › Maar verdringt potentieel andere stoffen en ruimte is sowieso schaars



Programma Energiehoofdstructuur PEH

Welke nieuwe nationale energie-
infrastructuur is nodig richting 2050

Bovengrondse en ondergrondse
infrastructuur

Buisleidingstroken zijn onderdeel

Combinatie hoogspanning en
buisleidingstroken wordt
onderzocht

Maar verdringt potentieel andere
stoffen en ruimte is sowieso schaars





Onderzoeksagenda Buisleidingen PEH

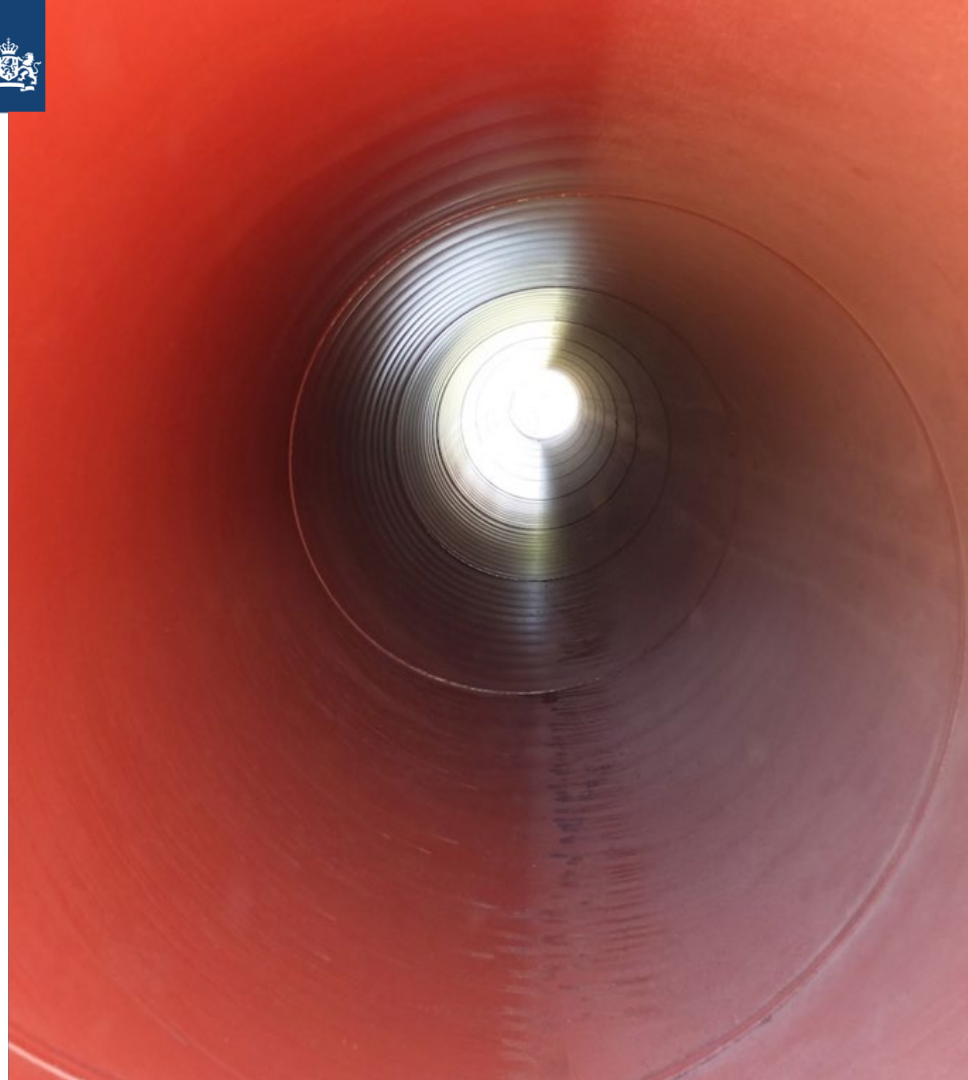
Vier onderzoekslijnen:

Toekomstige stoffenstromen en
ruimtevrage

Toekomstbestendig gebruik van
buisleidingstroken

Verkenning combinatie DC kabels en
buisleidingen in een
buisleidingstrook

Huidige en mogelijke governance
van buisleidingstroken





Combinatie energie-infrastructuur en vervoer gevaarlijke stoffen

Figuur 1-1 Ruimtelijke reserveringen op basis van de structuurvisie Buisleidingen en SEVIII



- › In Programma Energie Hoofdstructuur zijn buisleidingenstroken zoekgebied voor energie-infrastructuur
- › Niet alleen waterstof en CO2 maar ook voor stroomkabels
- › Dit heeft een groot ruimtebeslag en brengt risico's voor veiligheid en verdringen andere gevaarlijke stoffen met zich mee



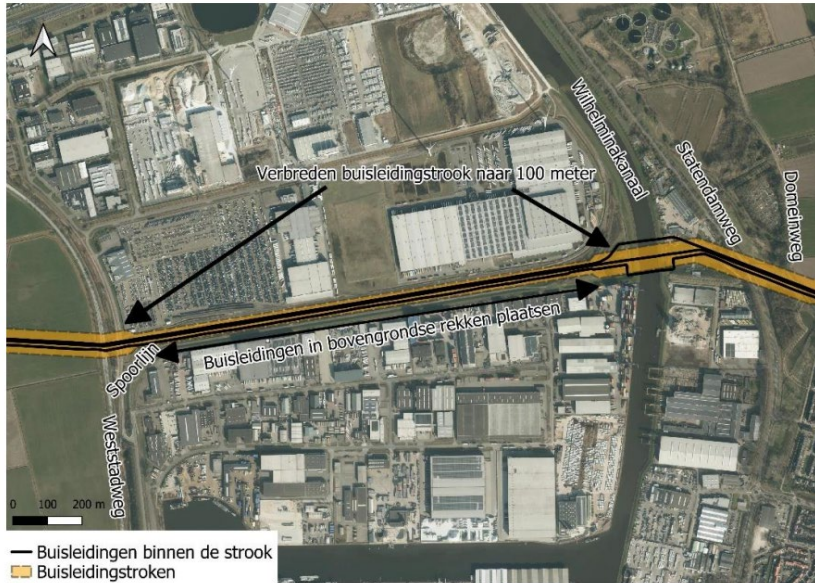
Knelpunten

- › Monitoring op vrijhouden buisleidingstroken heeft nauwelijks plaats gevonden
- › Komen achter aantal kernproblemen:
 - Gemeenten hebben rijksinstructieregels niet goed toegepast
 - Er is geen vorm van escalatie ingeregeld
 - Problemen worden per project opgelost en niet integraal of toekomstbestendig

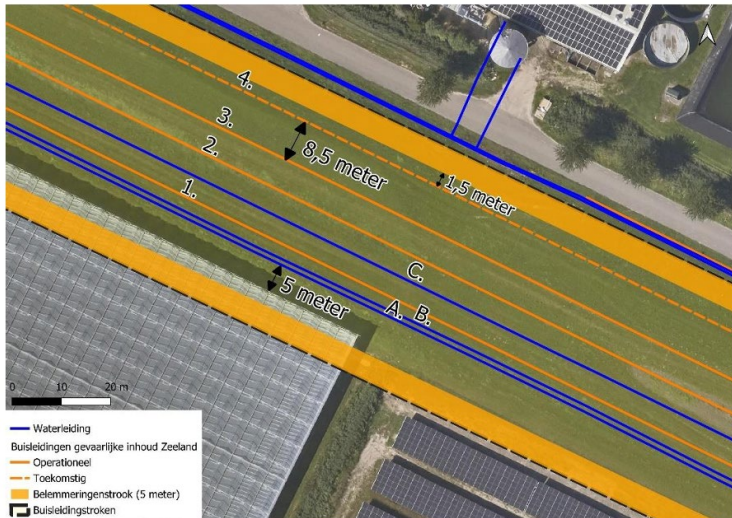




Voorbeeld knelpunt: Oosterhout



Voorbeeld knelpunt: Zeeland



Figuur 24: Detailoverzicht van de bestaande buisleidingen binnen de buisleidingstrook bij bedrijventerrein Rilland. In de strook liggen de bestaande buisleidingen gevaarlijke stoffen (oranje; 1 t/m 3) en drie waterleidingen van Evides (blauw; A t/m C). De toekomstige waterstofleiding, aangegeven in oranje (4), geprojecteerd in de strook.

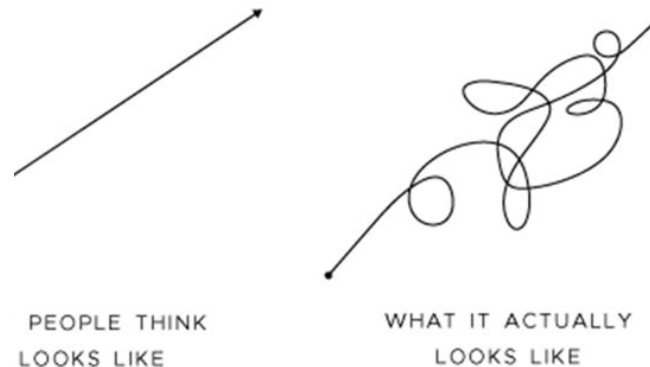
- > Strook ook hier versmald
- > Water in strook (mag eigenlijk niet)
- > Moeten twee buisleidingen worden ingepast
- > Daarna ligt strook nagenoeg vol
- > Moet een andere lange termijn oplossing komen



En nu?

- › Interdepartementale onderzoeksagenda om beleidsrichtingen te verkennen
- › Gerichte (juridische) oplossingen voor urgente knelpunten
- › Doorontwikkeling monitoring, KIP en escalatie

Progress. . .



3. Vragen n.a.v. de presentatie

- Welke vragen heb je aan Joël en Marije?

- Ga naar Menti.com: 5643 0753

Verlag – Buisleidingstroken en PEH

- Het Programma Energiehoofdstructuur kijkt richting **2050** naar de ruimtelijke inpassing van energie-infrastructuur. Buisleidingstroken zijn daarin opnieuw nadrukkelijk in beeld.
- Buisleidingen blijven relevant voor waterstof, CO₂, havenverbindingen en andere gevaarlijke stoffen. Het PEH gaat dus niet alleen over energie, maar ook over bredere ruimtevrage voor transportinfrastructuur.
- De buisleiding zelf is vaak privaat eigendom; de overheid stuurt vooral op de ruimtereservering voor de stroken en op de toepassing van de rijksinstructieregels.
- Vanaf **2026** ligt de primaire verantwoordelijkheid voor ruimtelijke coördinatie van buisleidingstroken bij lenW. Rijkswaterstaat monitort reserveringsgebieden en signaleert plannen die kunnen botsen met de stroken. Dit is nieuw.
- In het verleden is monitoring beperkt uitgevoerd. Daardoor zijn rijksinstructieregels niet overal goed verwerkt in omgevingsplannen en zijn sommige stroken versmald of anders ingevuld.
- De PEH-actualisatie is voorzien in **2028**. Tot die tijd blijft vooral het vrijhouden en goed toepassen van bestaande reserveringen belangrijk.

Verslag – Vragen en aandachtspunten PEH

- Vraag: Waar zijn de buisleidingstroken in te zien?
 - De informatie is juridisch terug te vinden via het Bkl, maar is in de praktijk lastig vindbaar. Er wordt gewerkt aan duidelijkere ontsluiting, bij voorkeur ook via Atlas Leefomgeving. De kennistagel krijgt een seintje zodra deze ontsluiting goed geregeld is.
- De strookbreedte van **70 meter** is geen absolute minimummaat; lokaal kan sprake zijn van smallere stroken of zoekgebieden. Dit vraagt wel zorgvuldige afstemming en duidelijke vastlegging.
- In Zeeland en Reimerswaal is de beschikbare ruimte zeer beperkt. VELIN zoekt met betrokken partijen naar oplossingen om nieuwe leidingen in te passen zonder toekomstige ruimte volledig vast te zetten.
- Voor urgente knelpunten zoekt IenW gericht naar juridische, financiële of praktische oplossingen. Historische knelpunten worden niet allemaal tegelijk opgelost.
- Een toekomstig handboek of vergelijkbare werkwijze moet helpen bij prioritering, inpassing en omgang met conflicterende functies in beperkte ruimte.
- LSNEED faciliteert de leidingstrook, maar is geen eigenaar van de gronden waar de strook doorheen loopt.
- Er wordt een Kennis-informatiepunt (KIP) opgezet rondom buisleidingstroken

LUNCH





**Gelijkwaardigheid bij
bouwmaatregelen binnen
voorschriftengebieden**

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

Waar meer informatie te vinden is:



- In april vrijgegeven door het ministerie van IenW:



- Opdrachtgeefster Nancy Oberije, is via teams digitaal aanwezig bij deze presentatie.

- Als je het document wil hebben, geef ons dan even je email.

Wat vragen vooraf:



- Wie heeft in de gemeente of regio een voorschriftengebied aangewezen?
- Is het nu een voorschriftengebied aanzetten of uitzetten?
- Wie heeft de mogelijkheid van gelijkwaardige maatregelen onderzocht?
- Wie toetst bij een gemeente de toepassing van artikel 4.90 tm 4.96 Bbl?
- Heeft iemand een casus om nu te bespreken?



Je hebt dus een voorschriftengebied,
en dan moet je die bouwmaatregelen
toepassen.

- Das makkelijk.... Je kijkt gewoon even in het Bbl...
- Artikel 4.90 tot 4.96 vertellen alles...
- Of toch niet?

Wat is gelijkwaardigheid?

Wat is gelijk aan 10,000 gram 14 karaat goud?

Antwoord: 10,000 gram 14 karaat goud....



Lastig punt: De referentie voor gelijkwaardigheid is bij artikel 4.91 tm 4.96 Bbl lang niet zo duidelijk als bij 14 karaat goud.



Bescherming tegen explosies

Wat bepaalt de grens van een explosie-aandachtsgebied?

De hoogste waarde van:

- De 35 kW-contour bij een Bleve
- De 10 kPa-contour ten gevolge van de overdruk

En waar richt artikel 4.96 Bbl zich op?



Bescherming tegen explosies



- Het Besluit bouwwerken leefomgeving **focus**t op de bescherming tegen de scherfwerking van beglazing van een gebouw tegen een explosie van buitenaf. Rondvliegende glasscherven kunnen personen verwonden, zodat die **verminderd zelfredzaam** worden en zich daardoor – na de explosie - niet of verminderd in veiligheid kunnen brengen tegen de secundaire effecten van de explosie.
- De wetgeving richt zich op het voorkomen van scherfwerking omdat het glas meestal de **zwakste schakel** is in een gebouw als het gaat om het **voorkomen van de slachtoffers**.



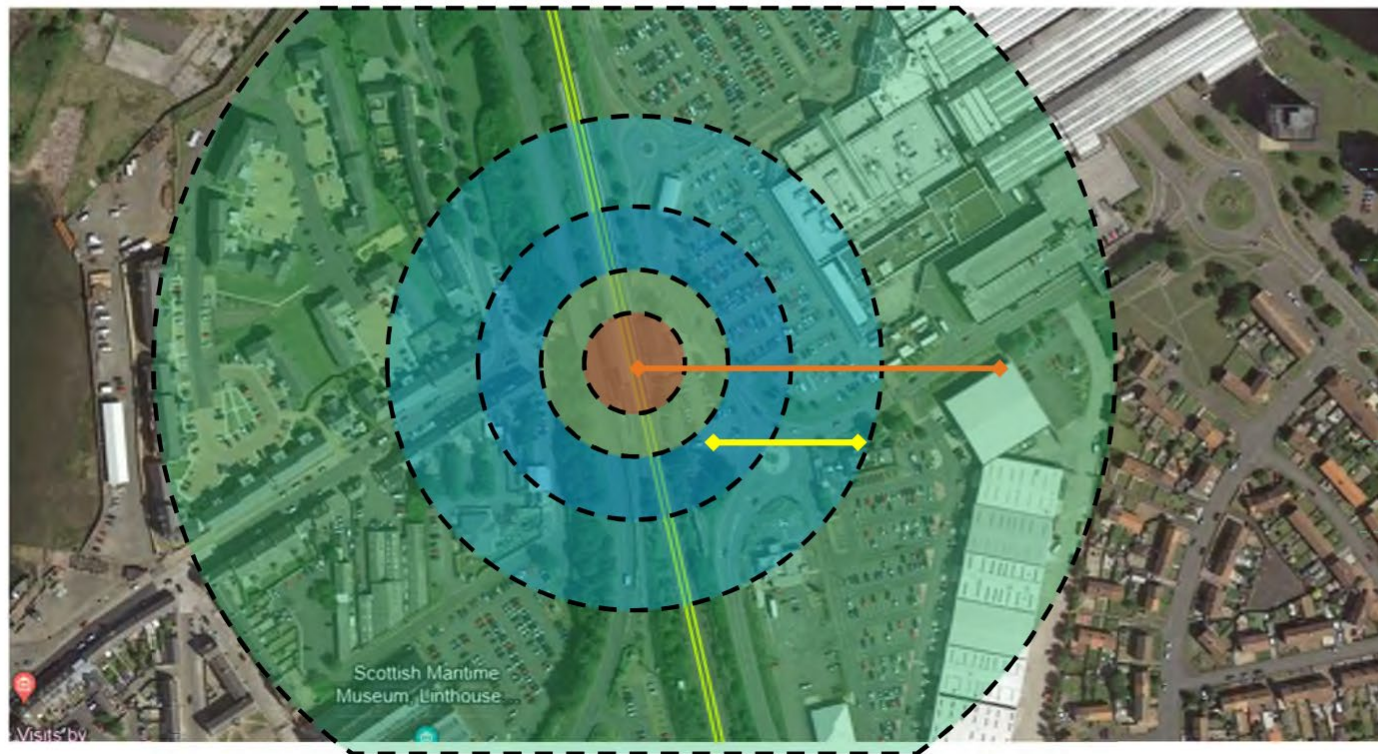
Bescherming tegen explosies



- Terwijl het Bbl voor die andere kwaliteiten van glas vaak concreet omschreven doelen geeft, wordt vanuit het oogpunt van omgevingsveiligheid **geen concreet genormeerd** doel omschreven. Er wordt enkel verplicht tot het ‘voorkomen van scherfwerking’.
- Het Besluit bouwwerken leefomgeving bevat geen verdere eisen aan de constructie van gebouwen en gebouwdelen ten einde beschermen te bieden tegen de overdruk van een explosie.
- Artikel 4.96 Bbl geeft als doel: het voorkomen van letsel door scherfwerking. De strikte interpretatie van het woord ‘voorkomen’ is dat dat er geen scherfwerking mag zijn die letsel veroorzaakt. Alleen, er zijn situaties waarin deze bescherming onhaalbaar is. Toepassing van artikel 4.96 vraagt daarom om een nadere beleidsinvulling door het bevoegd gezag.

3

Schadegebied – BLEVE spookketelwagen LPG

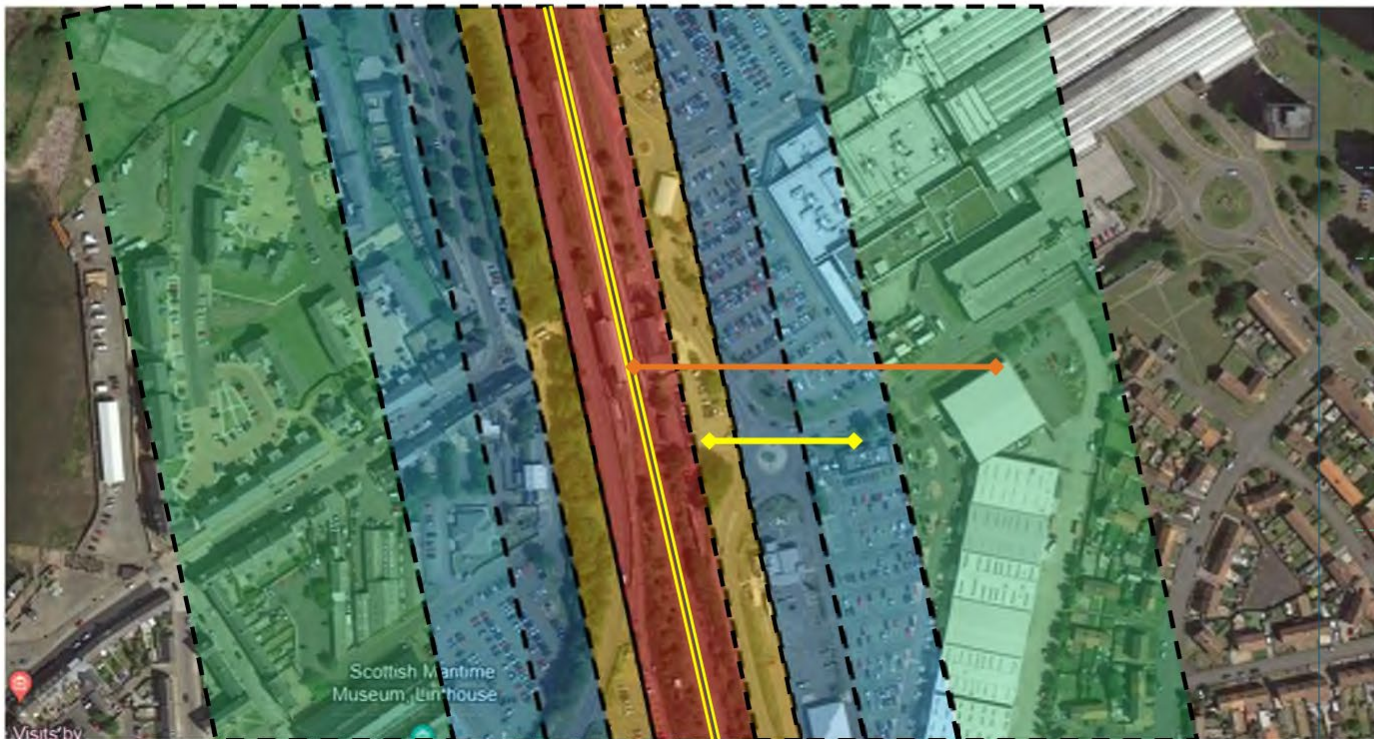


Schadegebied	p_{so} (kPa)
Licht D	3,5
Aanzienlijk Ca	9
Serieus Cb	17
Zwaar B	35
Catastofaal A	83

Understanding today.
Improving tomorrow.

3

Schadegebied – BLEVE spoorwagengedragen LPG

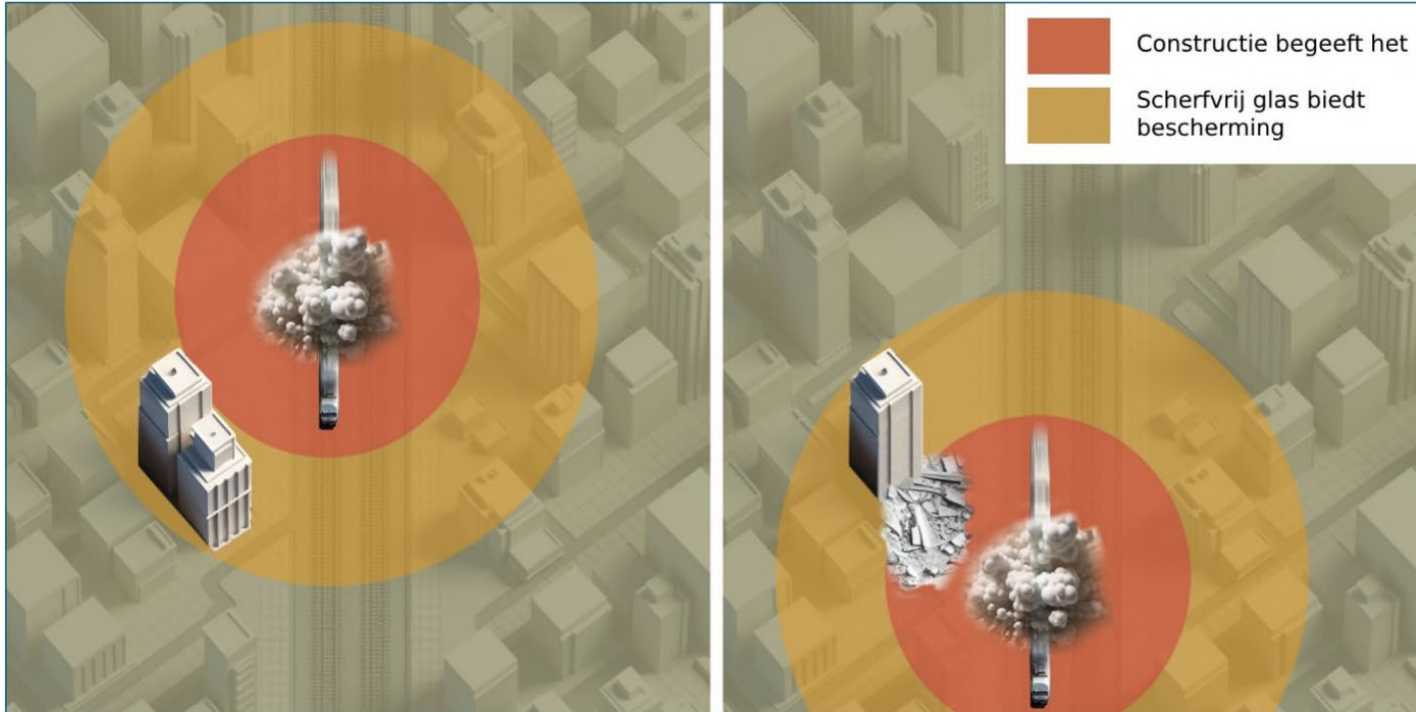


Schadegebied	p_{so} (kPa)
Licht D	3,5
Aanzienlijk Ca	9
Serieus Cb	17
Zwaar B	35
Catastofaal A	83

Understanding today.
Improving tomorrow.



Bescherming tegen explosies



Understanding today.
Improving tomorrow.

En hoe zit het nu bij een puntbron?



- Wat is het verschil met een lijnbron?



Bescherming tegen brand



Bescherming tegen brand



- Een incident met brandbare stoffen kan brand veroorzaken. Voor omgevingsveiligheid gaat het daarbij om brand die een te beschermen gebouw **van buitenaf bedreigt**. Artikel 4.91 Bbl tot en met 4.96 Bbl schrijven brandwerende maatregelen voor die personen in een gebouw beschermen waardoor deze personen **meer tijd hebben** een goed moment te kiezen om uit het gebouw te **vluchten**.



Gelijkwaardige oplossingen



- De brandvoorschriften zijn wel **concreet genormeerd**.
- De bescherming is echter niet universeel en wordt beïnvloed door de soort brand, de afstand tot de brandhaard en de tijdsduur van de brand.
- De gelijkwaardigheid bij een plasbrand kan gezocht worden in de materialenkeuze of het overdachtsgebied

Het is dus complex, en je moet veel kennis combineren.

- De vergunningverlener kan het niet alleen, die heeft kaders nodig.
- De architect/bouwkundige kan het niet alleen, er zijn kaders nodig.
- En ben je daadwerkelijk aan beschermen wat je wil beschermen?
- Zijn gelijkwaardige oplossingen mogelijk niet beter?
- Maar wie bepaalt dan wat gelijkwaardig is?
- En welke kennis heb je nodig om dat te beoordelen?

'Filmpje' brandwerend glas..



- Maar we gaan het filmpje vertellen... anders kost het te veel tijd.
- Wat zien we eigenlijk?

- En welke conclusie moet je dan trekken?



Beschouwen basisbeginselen gelijkwaardigheid

Wat is gelijkwaardigheid?

Wat is gelijk aan 10,000 gram 14 karaat goud?

Antwoord: 10,000 gram 14 karaat goud....



Waar begint gelijkwaardigheid?



- In het Besluit bouwwerken leefomgeving staan vaste maatregelen voorgeschreven die het doel hebben om mensen binnenshuis te beschermen tegen een incident van buitenaf.
- Op grond van **artikel 4.7** van de Omgevingswet kan er ook toestemming worden verleend aan de ontwikkeling als er in plaats van de voorgeschreven maatregelen een gelijkwaardige maatregel wordt getroffen

Wat is het nut van gelijkwaardigheid?



- In het Besluit bouwwerken leefomgeving staan vaste maatregelen voorgeschreven die het doel hebben om mensen binnenshuis te beschermen tegen een incident van buitenaf.
- Afhankelijk van de omgevings situatie of de ontwikkeling kan een andere maatregel dan de vaste maatregel effectiever zijn.
- Geeft de initiatiefnemer en het bevoegd gezag flexibiliteit voor maatwerk en innovaties.

Wanneer betrek je de kans op een incident bij het beoordelen van gelijkwaardigheid?



- Aandachtsgebieden geven een reikwijdte van een effect aan.
- Aandachtsgebieden geven geen kans op een incident aan (nou ja...).
- Bij het aanwijzen van voorschriftengebieden mag je de kans op een incident betrekken (zolang er tenminste geen sprake is van verplicht aan te wijzen voorschriftengebied omdat het omgevingsplan geen zeer kwetsbare functies uitsluit).
- Artikel 4.90 Bbl richt zich op het *beschermingseffect*. Artikel 4.90 staat niet toe om gelijkwaardigheid te motiveren vanuit vermindering van de kans op een incident.

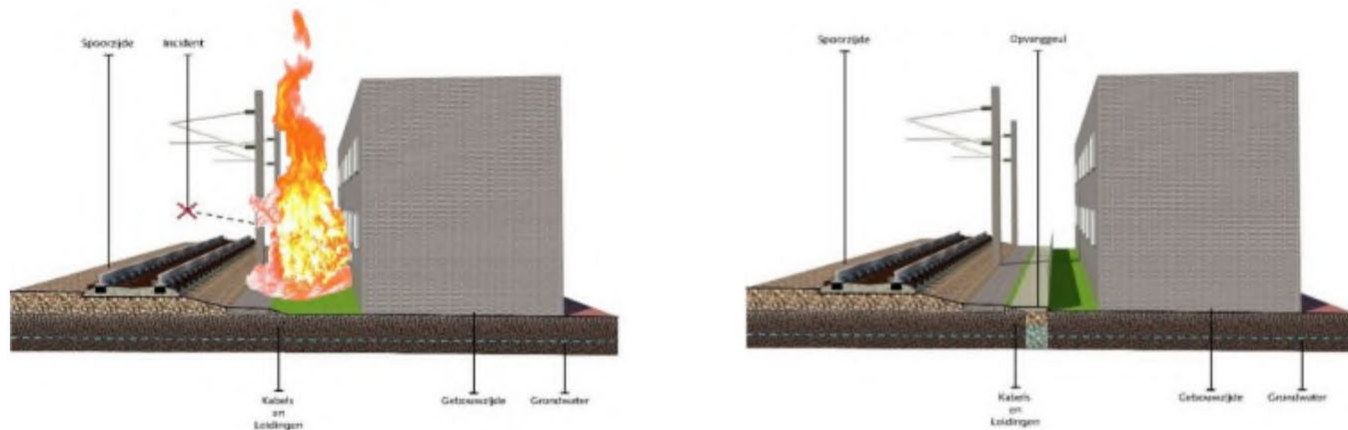
Gelijkwaardig waaraan?



- Gelijkwaardige maatregel moet ten minste **hetzelfde resultaat bereiken** als met de voorgeschreven maatregel is **beoogd**.
- Voorgeschreven maatregelen zijn een middel niet een doel
- Het beoogde resultaat is voor meerdere interpretaties uitlegbaar.
 - Het is daarom van belang om een dialoog te hebben tussen de initiatiefnemer en het bevoegd gezag. In deze dialoog dienen de interpretaties scherp te worden gesteld alvorens gelijkwaardige alternatieven kunnen worden uitgewerkt.



Gelijkwaardige oplossingen



- Bij een goed ontworpen en onderhouden ballastgeul stroomt de brandbare vloeistof af naar een geul die gevuld is met ballast. In het ballast verdampt de vloeistof en ontbrandt. Vervolgens smoot de brand omdat verbrandingsgassen de toetreding van zuurstof bemoeilijken.



Gelijkwaardige oplossingen

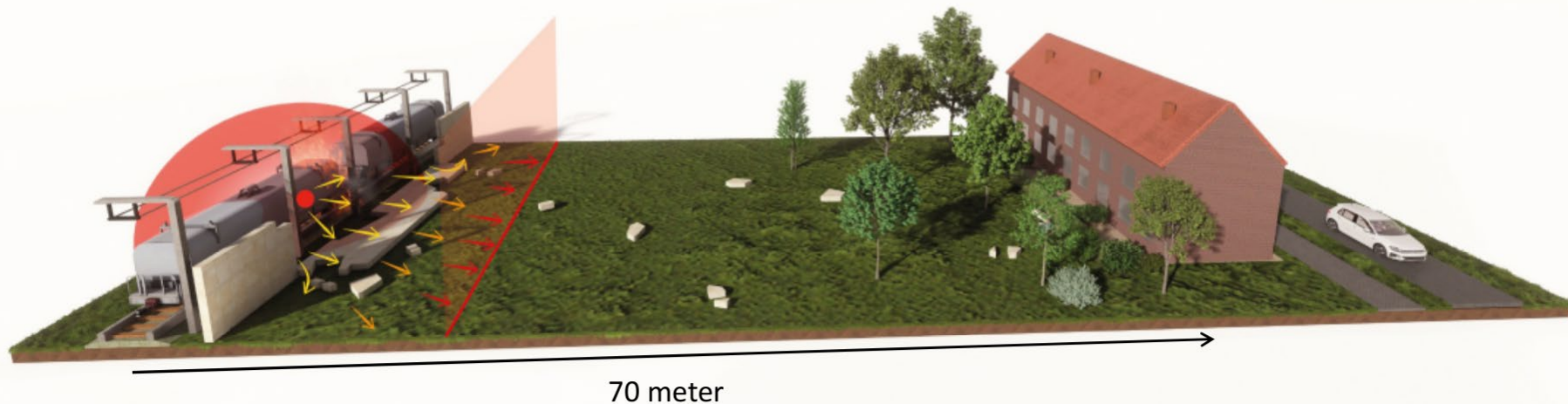


• **Gelijkwaardige maatregelen binnen het gebouw**

- Om aan de (andere) vereisten uit het Besluit bouwwerken leefomgeving te voldoen, heeft een gebouw doorgaans veel beglazing. Afhankelijk van de situering van de fakkel ten opzichte van het gebouw zullen daardoor:
 - De gevolgen van de warmtestraling snel of minder snel in het gebouw voelbaar zijn.
 - Wordt duidelijk of vluchten vanuit het gebouw naar een minder warmtebelaste locatie buiten mogelijk is.
- Voor een woning betekent dit schuilen in een specifiek brandwerend deel, een gelijkwaardige of betere bescherming kan bieden dan een woning als geheel te laten voldoen aan artikel 4.91 tm 4.95 Bbl.
- Voor bijvoorbeeld een school kan dit een gemeenschappelijke ruimte aan de risicoluwe zijde zijn.

Uitdaging effectiviteit barrière

Schaduwgebied tot 4 x hoogte barrière



Er is dus beleid nodig om de doelen van artikel 4.90 tm 4.96 te bereiken..



Maatregelen in het voorschriftengebied: Samenwerking moet!



- De initiatiefnemer (incl. de architect, de bouwkundige)
- De RO-specialist / stedenbouwkundig ontwerper
- De omgevingsveiligheidsspecialist
- De vergunningverlener
- De veiligheidsregio

Tip: schakel ook een partij in die alle kennis kan combineren.

Tabel 3.3.2: Zones binnen het explosieaandachtsgebied van een LPG-tankstation (explosie tankwagen bij vulpunt)

Zone binnen het explosieaandachtsgebied	Afstand in meter	Toelichting
Wettelijke afstanden plaatsgebonden risico vulpunt	25-35-40 meter	Afstand afhankelijk van de doorzet
Bezwijken gebouw, overdruk 35 kPa zonder gevelreflectie**	32 meter	Dit betekent dat gebouwen binnen 32 meter bezwijken bij een explosie.
10 kPa-grens zonder gevelreflectie	71 meter	Zonder recht invallende overdruk (gevelreflectie) blijft modern dubbelglas in stand.
10 kPa-grens incl. gevelreflectie (factor 2)	120 meter	Bij recht invallende overdruk (gevelreflectie) factor 2.
Berekening met Phast (Dit programma is het rekenhart Safeti), conform het geactualiseerde rekenvoorschrift omgevingsveiligheid ROM, module III, Hfst 4). Standaard omgevingstemperatuur 9,8°C.		

4. Vragen n.a.v. de presentatie

- Welke vragen heb je aan Jeroen?
- Hebben jullie nog tips voor Jeroen?

- Ga naar Menti.com: 5643 0753

Verlag – Gelijkwaardigheid

- In Nederland zijn nog weinig voorschriftengebieden aangewezen. Daardoor komt gelijkwaardigheid vooral aan de orde bij concrete plan- en vergunningvragen.
- Gelijkwaardigheid is geen escape uit een voorschriftengebied. Een alternatief moet aantoonbaar hetzelfde beschermingsdoel halen als de voorgeschreven Bbl-maatregel.
- De beoordeling begint bij de referentiesituatie: wat doet de wettelijke maatregel precies, onder welk scenario en met welk beschermingsdoel?
 - Zonder duidelijke referentie is niet goed vast te stellen of een alternatief werkelijk gelijkwaardig is. De handreiking legt daarom veel nadruk op het begrijpen van de uitgangssituatie.
- De beoordeling vraagt een proces waarin omgevingsveiligheid, bouwkundige kennis, bevoegd gezag, initiatiefnemer en veiligheidsregio tijdig worden betrokken.

Verlag – Vragen gelijkwaardigheid

- Vraag: Wat is het nut van brandwerend bouwen als het handelingsperspectief bij een incident vluchten is?
 - Maatregel, scenario en handelingsperspectief moeten samen worden beoordeeld; brandwerendheid is niet automatisch passend bij elk scenario.
- Bouwproducten worden in Nederland vaak getest op de buitenbrandkromme. Bij plasbrandscenario's of koolwaterstofbranden kan de belasting zwaarder zijn, waardoor een standaard testrapport onvoldoende zekerheid geeft.
- Voor explosie richt het Bbl zich vooral op het beperken van scherfwerking, zodat personen minder ernstig gewond raken en zelfredzaam blijven. Het gaat niet om volledige explosiebestendigheid van het gebouw.
- De kans op een incident is geen grond om binnen een aangewezen voorschriftengebied minder zware maatregelen te motiveren. De beoordeling moet aansluiten bij effect, afstand en beschermingsdoel.

Verlag – Vervolg gelijkwaardigheid

- De handreiking voorschriftengebieden en de handreiking gelijkwaardigheid zijn afgerond. Voor toepassing in de praktijk blijven goede casussen nodig.
 - Deelnemers worden gevraagd casussen te delen over gelijkwaardigheid.
- Binnen gemeenten is vooral behoefte aan toepasbare voorbeelden: wanneer is differentiatie binnen een BAG of EAG verdedigbaar, en welke onderbouwing hoort daarbij?
- Het vraagstuk over het gelijk trekken van kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen wordt verder opgepakt binnen het Platform Omgevingsveiligheid en een operationele werkgroep.



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

Ontwikkelingen robuust basisnet - kennistafel transport

Marloes Noordermeer
Beleidsmedewerker Ministerie
van Infrastructuur en
Waterstaat



Beleid veilig vervoer gevaarlijke stoffen is breder dan basisnet

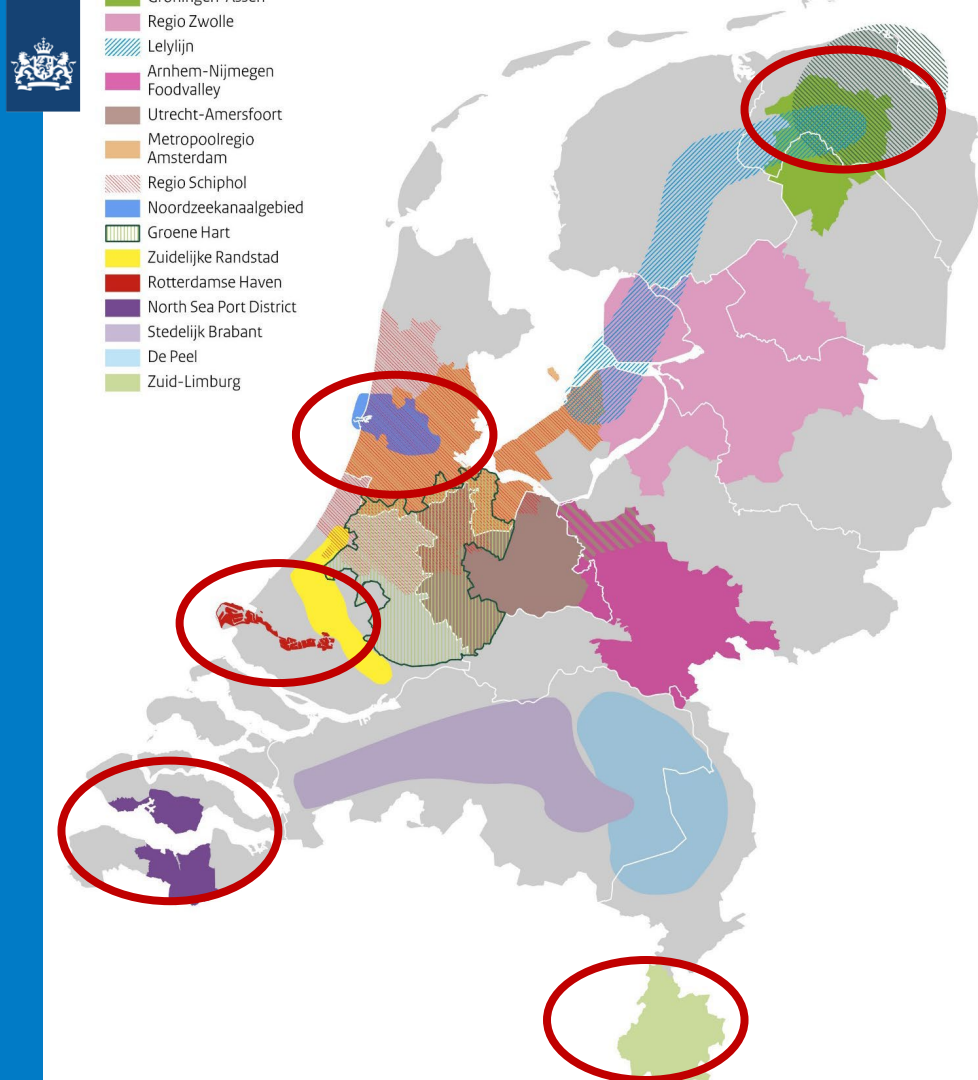
VGS	Weg	Spoor	Binnenvaart
Veiligheidseisen internationaal	Verdrag met voorschriften voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg (ADR)	Verdrag met voorschriften voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor (RID)	Verdrag met voorschriften voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de binnenwateren (ADN)
Veiligheidseisen Europees	EU richtlijn 2008/68 vervoer gevaarlijke stoffen Spoorwegwet en interoperabiliteit spoor		
Omgaan met restrisico's	Nationale wetgeving Basisnet en Omgevingswet		

Vervoer van gevaarlijke stoffen

> De Nederlandse puzzel:

- economische onafhankelijkheid en concurrentiepositie industrieclusters,
- energietransitie,
- woningbouwopgave,
- veilige, duurzame en schone leefomgeving.

> Vervoer van gevaarlijke stoffen maakt integraal onderdeel uit van de Nederlandse economie.





Beleid veilig vervoer gevaarlijke stoffen

- > Vervoer dat aan de internationale voorschriften voldoet mag plaatsvinden. Beleid gericht op veilig vervoer van gevaarlijke stoffen faciliteert dat vervoer veilig plaatsvindt.
 - Veiligheidsoordeel vervoer op internationaal niveau
- > Waar vervoer niet nodig is door productie en verwerking op één plek kan heeft dat steun.
- > Waar vervoer plaatsvindt houden we ontwikkelingen in de gaten:
 - Vervoersstromen (monitoring en signalen), technologische ontwikkelingen, trends/ontwikkelingen die invloed kunnen hebben op veilig vervoer.
- > Beleidsinstrumenten:
 - Aanpassing aan internationale regelgeving bij nieuwe inzichten, technologische ontwikkelingen of naar aanleiding van incidenten
 - Afspraken met bedrijfsleven
 - Steun of actieve inzet in onderwerpen als Nota Ruimte, NOVEX gebieden, etc.
- > Veilige leefomgeving
 - Aandachtsgebieden en voorschriften langs infrastructuur.
 - Afweging van maatregelen in omgeving



Beleid (huidig) basisnet

- > Infrastructuur die van belang wordt geacht voor het vervoer van gevaarlijke stoffen
- > Vervoer van gevaarlijke stoffen kan over alle Rijksinfrastructuur plaatsvinden (ook niet basisnet)
- > Risicoplafonds 10-6 langs infrastructuur
 - Afstand in meters op infrastructuur waar geen woningen mogen ivm de kans op het overlijden van een onbeschermd persoon
 - Risicoplafonds zijn beleidsmatig vastgesteld
 - Risicocontour wordt jaarlijks berekend, verschilt door type en hoeveelheid vervoer, ontwerp van de infrastructuur.
 - Bij (dreigende) overschrijding kijken naar maatregelen
- > Aandachtsgebieden
 - Afstand in meters naast infrastructuur
 - Rekening houden met Groepsrisico vanwege mogelijke effecten van brand, explosie of gifwolk
 - Verplichte bouweisen aan ziekenhuizen, kinderdagverblijven etc.
- > Monitoring – jaarlijkse telling van het vervoer (weg, water en spoor)
- > Prognoses – 5 jaarlijkse kwantitatieve voorspelling ontwikkeling vervoer



Aanleiding herziening basisnet

- › Spanning tussen internationaal en huidig basisnet beleid.
 - Veiligheidsoordeel op internationaal niveau
 - Maar hebben we met basisnet ook op lokaal/nationaal niveau ingevoerd
- › Waarom naar robuust basisnet
 - *"door de complexiteit kan het Basisnet verhullend werken, zo gaat de discussie niet altijd over verbetering van de veiligheid, maar eerder over de naleving van risicoplafonds", Ecorys 2023*
 - Risicoplafonds hebben geen sturende werking terwijl daar wel van wordt uitgegaan.
 - Sturen op het vervoer (d.m.v. routeren) is juridisch twijfelachtig en praktisch niet uitvoerbaar.
 - Ervaring van knelpunten tussen woningbouwopgave en vervoer
 - Basisnet behaalt daarmee niet het doel van balans tussen veilig vervoer en de veilige leefomgeving



Programma robuust Basisnet

- › Sinds 2020
 - Diverse stakeholders: bedrijfsleven, infrastructuur beheerders, gemeenten, provincies
- › Doel: herziening van de basisnet systematiek om te komen tot een robuuste systematiek
 - Monitoring (terugkijken, kwantitatief)
 - Verkenning (vooruit kijken, kwalitatief)
 - Eerste publicatie oktober 2025
 - Breder gesprek over veiligheid dan puur overschrijdingen



Bestuurlijk traject veilig vervoer

- › Los traject gestart met vertegenwoordigers van VNG, IPO en Veiligheidsberaad
- › Opdracht:
 - Vanuit een blanco vel nadenken over gedeelde uitgangspunten veilig vervoer van gevaarlijke stoffen irt leefomgeving
- › Begonnen december 2025
- › Afronding verwacht eind juni 2026
 - Voor die tijd nog een stuurgroep Basisnet met terugkoppeling richting stakeholders



Vragen?

5. Vragen n.a.v. de presentatie

- Welke vragen heb je aan Marloes?

Ga naar Menti.com: 5643 0753

Verlag – Robuust Basisnet

- Parallel aan Robuust Basisnet loopt een bestuurlijk traject met vertegenwoordigers van **VNG, IPO en Veiligheidsberaad**. De opdracht is om vanuit een blanco vel gedeelde uitgangspunten te formuleren voor veilig vervoer in relatie tot de leefomgeving.
- De laatste bestuurlijke sessie is voorzien voor **eind juni 2026**. Daarna volgt een lijst met gedeelde uitgangspunten als advies aan de staatssecretaris.
- Vraag: Is al duidelijk welke kant het toekomstige Basisnet opgaat?
 - Nee. Alle opties liggen nog open; de staatssecretaris maakt uiteindelijk een keuze op basis van de gedeelde uitgangspunten.
- Wat is de rol van de stuurgroep Basisnet?
 - De stuurgroep wordt benut om reacties en belangen op te halen van partijen die niet direct in het bestuurlijke traject zitten.
- Na politieke keuze volgt nog vertaling naar instrumentarium en aanpassing van wet- en regelgeving. Dit vraagt consultatie, toetsen en parlementaire behandeling.
- Voor daadwerkelijke implementatie moet rekening worden gehouden met minimaal **twee jaar** nadat duidelijk is hoe de regelgeving eruit moet zien.

6. Afronding en vooruitblik 2026

- Voor de bijeenkomsten in 2026 wil ik graag de volgende onderwerpen inbrengen:

Ga naar Menti.com: 5643 0753