

Verkenning hoofdlijnenakkoord van het kabinet-Schoof en verkiezingsprogramma's 2023: Energie- en transportveiligheid



Nederlandse Academie voor
Crisisbeheersing en Brandweezorg
Postbus 7010
6801 HA Arnhem
Kemperbergerweg 783, Arnhem
www.nipv.nl
info@nipv.nl
026 355 24 00

Colofon

© Nederlands Instituut Publieke Veiligheid (NIPV), 2024

Auteur(s) Ben Riemersma, Marco van de Reep, Nils Rosmuller
Contactpersoon Ben Riemersma

Datum 4 juli 2024

Wij hechten veel belang aan kennisdeling. Delen uit deze publicatie mogen dan ook worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding.

Het Nederlands Instituut Publieke Veiligheid is bij wet vastgelegd onder de naam Instituut Fysieke Veiligheid.

Inhoud

	Inleiding	4
1	Onderzoeksopzet	5
1.1	Verkiezingsprogramma's	5
1.2	Analysekader	5
2	Observaties per partij	6
2.1	PVV	6
2.2	GL-PvdA	6
2.3	VVD	6
2.4	NSC	7
2.5	BBB	7
2.6	D66	7
3	Analyse	8
3.1	Nieuwe kerncentrales en SMR's	8
3.2	Schaalvergroting van elektrificatie	8
3.3	Modal shift (van weg naar binnenvaart, spoor, en buisleiding)	9
3.4	Weerstand tegen zonneweides en windparken op land	9
4	Hoofdlijnenakkoord	10
4.1	Nieuwe kerncentrales en SMR's	10
4.2	Schaalvergroting van elektrificatie	10
4.3	Modal shift (van weg naar binnenvaart, spoor, en buisleiding)	10
4.4	Weerstand tegen zonneweides en windparken op land	10
5	Conclusie(s)	11
6	Bronnen	12
7	Bijlagen	13
	Bijlage 1: Zetelverdeling	13
	Bijlage 2: Verkiezingsitems op het gebied van energietransitie en transport (per partij)	14
	Bijlage 3: Overzichten mogelijke risico's per partij	21

Inleiding

Op 22 november 2023 waren de verkiezingen voor de Tweede Kamer. Voorafgaand aan deze verkiezingen hebben de politieke partijen verkiezingsprogramma's opgesteld, waarin keuzes worden gemaakt ten aanzien van thema's en onderwerpen. Potentiële stemmers kunnen zo kiezen voor een partij die het beste aansluit bij hun individuele voorkeuren.

Het Lectoraat Energie- en Transportveiligheid (ETV) wil graag inzicht in wat er in de verkiezingsprogramma's is opgenomen met betrekking tot de (veiligheid van) de energietransitie en transport van gevaarlijke stoffen. Daartoe zijn de verkiezingsprogramma's geanalyseerd. De uitkomst geeft een globale indruk van de veiligheidsaspecten die met deze thema's gepaard gaan.

In dit rapport wordt eerst de onderzoeksopzet beschreven in hoofdstuk 1. Vervolgens worden de gegevens gepresenteerd die de verkenning heeft opgeleverd en wordt op basis van onze eigen analyse een aantal observaties per partij gedaan die relevant zijn met betrekking tot de energietransitie en transportveiligheid (hoofdstuk 2). In hoofdstuk 3 volgt een partij-overstijgende analyse en worden vier trends geduid. Hoofdstuk 4 bespreekt het akkoord op hoofdlijnen dat op 26 mei 2024 door de vier coalitiepartijen is gepresenteerd. In het afsluitende hoofdstuk 5 worden conclusies getrokken over te verwachten ontwikkelingen en veiligheidsaspecten.

1 Onderzoeksopzet

1.1 Verkiezingsprogramma's

Ten behoeve van de verkenning zijn alle verkiezingsprogramma's verzameld. Er is voor gekozen om alleen de programma's door te nemen van de grootste partijen (op basis van de verkiezingsuitslag van 22 november 2023). De veronderstelling daarbij was dat deze partijen het meest invloed hebben op de thema's en maatregelen die uiteindelijk worden uitgewerkt in een regeerakkoord. De programma's van de volgende partijen zijn meegenomen in deze verkenning (in volgorde van partijgrootte):

1.	PVV	37 zetels
2.	GL-PvdA	25 zetels
3.	VVD	24 zetels
4.	NSC	20 zetels
5.	D66	9 zetels
6.	BBB	7 zetels

Zie voor de volledige zetelverdeling bijlage 1.

1.2 Analyse kader

De veiligheidsaspecten van de thema's energie en transport zijn van belang voor het lectoraat ETV. Vanuit deze focus zijn de verkiezingsprogramma's beoordeeld. Daarbij gaat het dus niet om het benoemen van het thema of de maatregelen zelf, maar moet er ook redelijkerwijs een veiligheidseffect te verwachten zijn.

We analyseren de energietransitie en transport van gevaarlijke stoffen in het kader van veiligheid. We definiëren de energietransitie hier als de transitie van een energiesysteem dat grotendeels bestaat uit fossiele energiebronnen (zoals steenkool en aardgas) naar een energiesysteem dat grotendeels bestaat uit hernieuwbare energiebronnen (zoals zon, wind, en biomassa). Wanneer we spreken van transport, spreken we van het transport van gevaarlijke stoffen zoals ammoniak of waterstof. Dit transport kan plaats vinden via verschillende modaliteiten: over de weg, over het spoor, over binnenwateren of door buisleidingen.

Tijdens de analyse staan risicobeheersing, omgevingsveiligheid en incidentbestrijding centraal. Per relevante ontwikkeling uit de geanalyseerde partijprogramma's bieden deze drie invalshoeken een kader.

2 Observaties per partij

Dit hoofdstuk bevat een samenvatting en duiding van de observaties per partijprogramma. Deze volledige analyses, waar deze samenvattingen op zijn gebaseerd, zijn terug te vinden in de bijlagen van dit rapport. Bijlage 2 bevat een opsomming per politieke partij van beoogde maatregelen die in de verkenning zijn meegenomen. De selectie van maatregelen is gebaseerd op de criteria die gesteld zijn in het analysekader. Bijlage 3 laat per partijprogramma zien wat de impact van de beoogde maatregelen is op risicobeheersing, omgevingsveiligheid en incidentbestrijding. Daarnaast wordt in dezelfde bijlage per maatregel, en waar dat relevant is, een perspectief vanuit het NIPV gegeven.

2.1 PVV

Uit het programma van de PVV blijkt dat deze partij geen voorstander is van de energietransitie (PVV, 2023). Er wordt, naast het stimuleren van kernenergie, ingezet op fossiele energiebronnen (kolen, olie en gas). In sommige gevallen lijkt de PVV de reeds ingeslagen verduurzamingsmaatregelen te willen 'remmen', zoals de (grootschalige) toepassing van zon, wind en biomassa.

In het verkiezingsprogramma van de PVV worden geen standpunten genoemd die relevant zijn voor transportbeleid.

2.2 GL-PvdA

Deze partij steunt de energietransitie (GroenLinks-PvdA, 2023). In sommige gevallen wordt ingezet op wettelijke verplichtingen (zonnepanelen en grasdaken bij nieuwbouw, lease elektrische voertuigen). GL-PvdA zet in op elektrificatie via zon, wind en waterstof en wil tegelijkertijd af van energieopwekking middels kolen, gas en biomassa. GL-PvdA is tegenstander van kernenergie.

Relevant transportbeleid blijft in dit programma beperkt tot normen voor scheep- en binnenvaart.

2.3 VVD

Het programma van de VVD lijkt goed te passen in de regeringskoers van het kabinet Rutte IV, vooral wat betreft zonne-energie en elektrisch rijden (VVD, 2023). Er is ruime aandacht voor kernenergie (uitbreiding huidige grote centrales, kleine modulaire reactoren (SMR's) en kennis en onderzoek).

Het VVD-programma kent een aantal relevante punten ten aanzien van transportbeleid. Het programma beoogt een verschuiving van goederenvervoer van de weg naar spoor en water, als ook aandacht voor varende ontgassen, tank- en laadstations en trillingen en geluidhinder ten gevolge van het spoor.

2.4 NSC

NSC zet via hun verkiezingsprogramma in op overheidsregie en een gevarieerde mix van fossielvrije energie (NSC, 2023). NSC zet ook in op de bouw van (ten minste) twee nieuwe kerncentrales en de verkenning van SMR's. Daarnaast focust NSC ook op hernieuwbare energie: groen gas, waterstof, en zonnepanelen. NSC staat negatief tegenover zonne- en windparken op land, en positief tegenover lokale energiecoöperaties.

Het verkiezingsprogramma van NSC zet in op het bevorderen van goederenvervoer via binnenvaart, short sea, en spoor. Een verwachte toename aan het vervoer van gevaarlijke stoffen wordt deels opgevangen door het door ontwikkelen van buisleidingen hiervoor

2.5 BBB

Het verkiezingsprogramma van BBB zet naast elektrificatie ook in op biobrandstoffen (BBB, 2023). BBB wil moderne kolencentrales openhouden zolang nieuwe nucleaire centrales nog niet operationeel zijn. De winning van hernieuwbare bronnen van stroom (zon, wind) moet zo weinig mogelijk op het land. BBB wil mogelijkheden voor de productie van waterstof en biogas benutten op agrarische gebieden, en verder ook de productie van biomassa en verwerking van organische reststromen stimuleren.

BBB zet in op een modal shift van wegvervoer naar vervoer via spoor, buisleiding en waterwegen. Ten behoeve hiervan moet worden ingezet op de realisatie van de Delta-Rhine corridor (een buisleiding van de Rotterdamse haven richting Zuid-Limburg; BBB staat negatief tegenover een eventuele noordtak van de Betuweroute (vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor door Overijssel).

2.6 D66

Het verkiezingsprogramma van D66 staat qua energiebeleid dicht bij de regeringskoers van Rutte IV (D66, 2023). D66 houdt vast aan de noodzaak van twee nieuwe kerncentrales, en het stimuleren van nieuwe ontwikkelingen rondom SMR's. Daarnaast kent het verkiezingsprogramma een focus op innovatie. D66 vraagt aandacht voor de opslag van energie in mierenzuur, ijzerpoeder, en zout.

D66 koerst op meer overheidsregie bij transportbeleid. Het railtransport van gevaarlijke stoffen moet uitsluitend op daartoe bestemd spoor plaatsvinden, en dorpskernen vermijden. Verder moet de overheid regie kunnen voeren op (geplande) routes van goederentreinen. D66 wil ook meer aandacht voor het transport van gevaarlijke stoffen via buisleiding.

3 Analyse

3.1 Nieuwe kerncentrales en SMR's

We zien brede steun voor ten minste de voorzetting van de kernenergie-lijn van Rutte IV. Behalve in het verkiezingsprogramma van GL-PvdA, wordt in alle 6 geanalyseerde verkiezingsprogramma's gesproken van het realiseren van ten minste twee geplande kerncentrales. Bovendien vinden we in de programma's van de BBB, NSC, en D66 het voornemen om de mogelijkheid tot SMR's te onderzoeken.

Nieuwe types kerncentrales leiden niet tot wezenlijke nieuwe veiligheidsrisico's (Spoelstra et al., 2023). Afhankelijk van het aantal nieuw te bouwen kerncentrales zal wel het risico op een incident toenemen, als ook mogelijke effecten (Duyvis et al., 2022). Na het schrappen van de Eemshaven als waarborging locatie voor kerncentrales blijven er nog twee over: in Borssele/Vlissingen en op de Maasvlakte I (Artz, 2024). De impact van deze locaties op de ruimtelijke ordening is relatief beperkt en duidelijk. Het Besluit kwaliteit leefomgeving (5.158) stelt dat binnen een straal van 1 kilometer rondom deze locaties geen bebouwing plaats mag vinden. Bij eventuele toekomstige waarborgingslocaties zullen dezelfde eisen gelden.

3.2 Schaalvergroting van elektrificatie

De elektrificatie van de Nederlandse energiemix blijft in de geanalyseerde verkiezingsprogramma's grotendeels aanwezig. Elektrificatie komt terug in meerdere sectoren. Zo worden elektrische auto's blijvend gestimuleerd door de VVD, GL-PvdA, en D66; breekt de VVD een lans voor walstroomvoorzieningen; zet bijvoorbeeld BBB expliciet in op toenemende elektrificatie; en pleiten GL-PvdA en D66 voor investeringen in het elektriciteitsnet.

De elektrificatie van bestaande processen leidt tot een vervanging van risico's. Zo leidt de elektrificatie van koken tot minder ongevallen met koolmonoxide, maar kan het risico op foutief geïnstalleerde elektra-installaties toenemen. Behalve elektrische auto's en inductiekookplaten, vinden we ook nieuwe risico's bij (bijvoorbeeld) thuisbatterijen of de elektrificatie van industriële processen (Duyvis et al., 2022). Risico's die gerelateerd zijn aan de toenemende elektrificatie van bestaande processen zijn vaak al bekend, maar nog niet veel aanwezig. Bovendien zijn procedures voor incidentbestrijding en veilige vergunning nog volop in ontwikkeling.

3.3 Modal shift (van weg naar binnenvaart, spoor, en buisleiding)

Van de zes geanalyseerde verkiezingsprogramma's zijn er vier die pleiten voor de verschuiving van transportmodaliteiten voor gevaarlijke stoffen van weg naar binnenvaart, spoor, en buisleiding. Enkel de PVV en GL-PvdA noemen dit niet expliciet. De resterende vier partijen spreken allemaal van de noodzaak van de zogenaamde modal shift, waar het transport van gevaarlijke goederen van de snelweg af moet. De vier partijen spreken allemaal over spoorvervoer als alternatief, en in wisselende mate ook over water en buisleiding. Bij spoor wordt er gerept over het aanpassen van het spoor om zo zorgen over trillingen en geluidshinder weg te nemen. NSC, BBB, en D66 pleiten daarnaast ook voor het ontwikkelen van buisleidingen als volwaardig alternatief voor het transport van gevaarlijke stoffen; en VVD, NSC, en BBB benadrukken goederenvervoer over water.

De modal shift zal aanzienlijke implicaties hebben voor energie- en transportveiligheid. Hoewel de partijprogramma's grotendeels pleiten voor de verschuiving van bestaande transportstromen van de weg naar andere modaliteiten, valt er op dit moment nog weinig te zeggen over de te verwachten absolute hoeveelheden aan transport van gevaarlijke goederen. Veilig transport van gevaarlijke goederen over weg, binnenvaart en spoor wordt nu geborgd door de regeling Basisnet. De regeling stelt een plafond aan het aantal transportbewegingen gebaseerd op de veiligheid en de frequentie van transportmodaliteiten. Dit plafond wordt onder de huidige omstandigheden al vaak bereikt. Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat is momenteel bezig met de herziening van de regeling Basisnet. Afhankelijk van de nieuwe wetgeving zal er ruimte ontstaan voor grootschalig transport van gevaarlijke stoffen. Daarnaast zal een verschuiving van gevaarlijke stoffen naar buisleidingen zorgen voor nieuwe risico's in de openbare ruimte (Buck Consultants International, 2024). Buisleidingen vallen niet onder de Basisnet regelgeving, en zouden zo een alternatief kunnen bieden voor transport via andere modaliteiten. Een belangrijk voorbeeld van nieuwe buisleidingen is de Delta Rhine Corridor. Deze verzameling aan buisleidingen die loopt van de haven van Rotterdam via Limburg tot het Duitse Ruhrgebied zou ruimte moeten bieden aan buisleidingentransport van o.a. ammoniak, waterstof, en CO₂. Dit vergt zowel kaders met betrekking tot het veilig transport, als ook voorbereiding bij incidentbestrijding.

3.4 Weerstand tegen zonneweides en windparken op land

De geanalyseerde verkiezingsprogramma's verkiezen zijn grosso modo sceptisch over zonneweides en windparken op land. Enkel de PVV pleit voor helemaal geen zonnepanelen en windenergie. De overige partijen geven de voorkeur aan windparken op zee, en zonnepanelen op daken.

De preferente plaatsing van zowel zonnepanelen en windparken past in de huidige trend. De risico's van zonnepanelen op daken, als ook windparken op zee, zijn bekend (Spoelstra et al., 2023). Een grotere aanwezigheid van zonnepanelen op daken kan mogelijk belemmerend werken bij brandweerinzet.

4 Hoofdpijnenakkoord

Op 26 mei 2024 zijn de vier formerende coalitiepartijen gekomen tot een hoofdpijnenakkoord. Dit akkoord bevat, op hoofdpijnen, de prioriteiten van het kabinet-Schoof (PVV et al., 2024). Het hoofdpijnenakkoord is geschreven door PVV, VVD, NSC, en BBB. Dit hoofdstuk laat zien tot in hoeverre de ideeën uit de individuele partijprogramma's, die zijn geschetst in Hoofdstuk 3, tot uiting komen in het hoofdpijnenakkoord en dus naar verwachting zullen worden omgezet in beleid.

4.1 Nieuwe kerncentrales en SMR's

Het hoofdpijnenakkoord spreekt van twee extra kerncentrales. Deze twee kerncentrales staan los van de bouw van de twee kerncentrales die reeds in gang zijn gezet tijdens Rutte-IV. Er wordt in het hoofdpijnenakkoord niet gesproken over de mogelijke locatie voor de nieuwe kerncentrales.

4.2 Schaalvergroting van elektrificatie

In het hoofdpijnenakkoord wordt vermeld dat de verduurzaming van het wagenpark gestimuleerd blijft worden. Verder wordt er niet gesproken over toenemende elektrificatie van de energiesector.

4.3 Modal shift (van weg naar binnenvaart, spoor, en buisleiding)

Er wordt in het hoofdpijnenakkoord niet gesproken over de modal shift.

4.4 Weerstand tegen zonneweides en windparken op land

Er wordt in het hoofdpijnenakkoord niet gesproken over preferente locaties van zonnepanelen of windturbines.

5 Conclusie(s)

Dit rapport laat zien welke implicaties de Tweede Kamer verkiezingen van 2023 kunnen hebben voor energie- en transportveiligheid in Nederland. Door middel van een analyse van de verkiezingsprogramma's van de zes grootste partijen komen we tot partij-specifieke observaties en tot een partij-overschrijdende analyse.

De analyse laat vier duidelijke trends zien:

- 1) Vijf van de zes partijen zetten in op een continuering of versnelling van het huidige beleid rondom kernenergie. We verwachten geen nieuwe veiligheidsvraagstukken op het gebied van kernenergie, en voorzien beperkte implicaties voor omgevingsveiligheid rondom mogelijke nieuwe locaties voor kerncentrales.
- 2) De elektrificatie van de Nederlandse economie blijft politiek breed gedragen. Hoewel de geanalyseerde programma's duidelijke verschillen kennen in de preferente manier van elektriciteitsopwekking, lijkt de verdere elektrificatie van zowel industriële processen als huis-tuin-en-keuken applicaties een kwestie van tijd. We verwachten dat de elektrische applicaties zoals auto's en batterijen steeds prominenter aanwezig zullen zijn. Huizen zullen meer en zwaardere elektrische applicaties krijgen, en meterkasten en lokale netwerken zullen zwaarder worden belast. Veiligheidsregio's en hulpdiensten moeten voorbereid zijn op gerelateerde incidenten.
- 3) Er is een breed gedragen consensus over de noodzaak van een modal shift van het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het transport van gevaarlijke stoffen moet, in plaats van over de weg, steeds vaker plaats vinden over spoor, binnenvaart en door buisleidingen. Een toename van het transport van gevaarlijke stoffen als ook een modaliteitsverschuiving zal gevolgen hebben voor de ruimtelijke inrichting rondom transportinfrastructuur. Deze gevolgen hangen voor een groot deel ook af van het vervolg van de regeling Basisnet. Het aanleggen van buisleidingen is de meest veilige optie voor het transport van diverse gevaarlijke stoffen. Op zijn beurt zal dit leiden tot nieuwe gevaren in de openbare ruimte.
- 4) Er heerst een weerstand tegen de bouw van zonneweides en windparken op land. Een toename van opgesteld vermogen zal voor windparken op zee moeten plaatsvinden, en voor zonnepanelen grotendeels op daken. Risico's voor wind-op-zee als ook zon-op-dak zijn goed bekend. Een toename van zon-op-dak kan mogelijk belemmerend werken bij het bestrijden van woning- en gebouwenbranden.

Tot slot volgt het Hoofdlijnenakkoord van het kabinet-Schoof deels de bovenstaande maatregelen en beleidsvoornemens. Zo wordt de wens uitgesproken voor twee nieuwe kerncentrales (naast de twee nieuw-geplande kerncentrales waar de planvorming reeds in Rutte-IV is gestart), en is de toenemende elektrificatie bijvoorbeeld zichtbaar in de blijvende steun voor elektrische auto's. De andere thema's staan niet specifiek vernoemd in het hoofdlijnenakkoord, en zullen tijdens het schrijven van het regeerakkoord aan bod moeten komen.

6 Bronnen

- Artz, T. (2024). *Beleids historie waarborgingsbeleid*.
- BBB. (2023). *Iedere dag BBbeter. Van Vertrouwenscrisis naar Noaberstaat*.
- Buck Consultants International. (2024). *Verkenning behoefte buisleidingen vervoer gevaarlijke stoffen in Nederland*.
- D66. (2023). *Nieuwe energie voor Nederland*.
- Duyvis, M. G., Leene, M. L., & Spoelstra, M. B. (2022). *De doorwerking van de energietransitie op omgevingsveiligheid*. <https://nipv.nl/wp-content/uploads/2022/05/20220429-NIPV-De-doorwerking-van-de-energietransitie-op-omgevingsveiligheid.pdf>
- GroenLinks-PvdA. (2023). *Samen voor een hoopvolle toekomst*.
- NSC. (2023). *Tijd voor herstel. Vertrouwen. Zekerheid. Perspectief*.
- PVV. (2023). *Nederlanders weer op 1: PVV Verkiezingsprogramma 2023*.
- PVV, VVD, NSC, & BBB. (2024). *Hoop, lef en trots - Hoofdlijnenakkoord 2024-2028 van PVV, VVD, NSC en BBB*.
- Spoelstra, M., Brans, H., Hessels, T., Riemersma, B., & Vos, J. (2023). *Informatieblad energietransitie*.
- VVD. (2023). *Ruimte geven. Grenzen stellen. Keuzes voor een optimistische toekomst*.

7 Bijlagen

Bijlage 1: Zetelverdeling

Partij	Aantal zetels
PVV	37
GL-PvdA	25
VVD	24
NSC	20
D66	9
BBB	7
CDA	5
SP	5
FvD	3
PvdD	3
CU	3
SGP	3
DENK	3
VOLT	2
JA21	1

Bijlage 2: Verkiezingsitems op het gebied van energietransitie en transport (per partij)

PVV:

- Kolen- en gascentrales blijven open
- Nieuwe kerncentrales bijbouwen
- Geen Gronings gas
- Meer gas- en oliewinning op de Noordzee
- Geen windturbines
- Geen zonneparken
- Salderingsregeling zonnepanelen in stand houden
- Geen biomassa
- Stoppen met gasvrij maken van woningen
- Geen verplichte warmtepomp
- Verlagen van de btw op energie

VVD:

- Stimuleren elektrisch rijden
- Stimuleren zonnepanelen
- 'realistisch-ambitieuze' uitstootnormen
- Schoner (elektrisch) rijden
- Uitrollen netwerk voor laadpalen
- Versterken van Clean Energy Hubs (tank- en laadstations)
- Investeren in voorzieningen walstroom
- Verbod op varende ontgassen op korte termijn handhaven
- Shift goederenvervoer naar spoor en water
- Aanpassingen spoor in verband met trillingen en geluidhinder
- Bouw van tenminste vier grote kerncentrales
- Bouw van meerdere Small Modular Reactors
- Versterking en uitbouw van nucleaire kennis en onderzoek (onder andere voor toezichthouders en vergunningverleners)

NSC:

- De overheid dient de regie te voeren over de energietransitie
- De overheid treft de nodige ruimtelijke reserveringen voor windparken en waterstofproductie op de Noordzee, kerncentrales, warmte/ geothermie en waterstof en ammoniak als opslag en drager van energie
- Zeewindparken worden niet in ecologisch waardevolle gebieden, vaarroutes en visserijgebieden
- Voorbereiden van de bouw van ten minste twee nieuwe kerncentrales
- Verkennen van mogelijkheden voor Small Modular Reactors (SMR's)
- Kleine gasvelden in de Noordzee moeten in exploitatie worden genomen
- De productie van groen gas moet worden opgeschaald
- Het energienetwerk moet worden verzaamd met het oog op de voortgaande elektrificatie van huishoudens en het bedrijfsleven
- Tegen de aanleg van zonnevelden op goede landbouwgronden en natuurgebieden
- Tegen windparken op land
- Zonnepanelen kunnen het beste op woningen en langs infrastructuur worden opgesteld
- Bij windturbines wordt een afstandsnorm gehanteerd
- Steun voor het vormen van lokale energiecorporaties voor kleinschalige energieopwekking in wijken, dorpen en op bedrijventerreinen
- Warmtenetten moeten in publieke handen blijven
- Zeer kritisch tegenover het verbranden van biomassa om energie op te wekken
- De hybride warmtepomp wordt bij het vervangen van cv-ketels de nieuwe norm
- Bevorderen van het goederenvervoer via de binnenvaart, short sea en spoor
- Versterken van het landelijk netwerk van binnenhavens en overslagfaciliteiten
- De binnenvaart zal een aandeel moeten leveren in het verminderen van de uitstoot van gevaarlijke stoffen
- Vanwege de mogelijke toename van het vervoer van gevaarlijke stoffen door de energietransitie (ammoniak) wordt het vervoer door buisleidingen als volwaardig alternatief ontwikkeld

BBB:

- Door de energietransitie heeft Nederland te maken met meer elektra, accu's en de opkomst van waterstof. Hierdoor wordt de rol van de brandweer (nog) belangrijker, zowel bij het voorbereiden van bouwplannen als bij het bestrijden van calamiteiten
- Snel verbeteren en opschalen van energie- en digitale infrastructuur
- Versterken van havens, binnenvaart en spoorverbindingen met het 'achterland' (onder andere vanwege verbetering van de leefbaarheid)
- Onderzoeken toekomstige ondergrondse bouw van distributiecentra en datacenters
- Zonnepanelen alleen plaatsen op plekken als daken, geluidswallen en boven parkeerplekken
- Ondersteun de komst van logistieke 'hubs' voor de bevoorrading van kleine kernen
- Stimuleer het gebruik van schone brandstoffen voor transport (biodiesel, synthetische brandstoffen en waterstof)
- Ondersteun de verdere uitrol van (laad)infra voor alternatieve brandstoffen zoals waterstof, e-fuels, duurzame kerosine, ammoniak, methanol en elektriciteit
- Collectieve ontheffingen voor binnenvaartschepen, als het gaat om strenge eisen aan bestaande vloot (zelfde als voor nieuwe schepen) en voor zover de veiligheid niet in het geding komt
- 'Modal shift' beleid om waar mogelijk goederenstromen te verplaatsen van de weg naar het spoor, buisleidingen en waterwegen
- Zet naast regulier infrastructuur (vaar-, lucht- spoor- en autowegen) in op die voor water- en gasleidingen, internet, het elektriciteitsnetwerk en bijvoorbeeld radiofrequenties
- Toets investeringen in infrastructuur op beschikbaarheid, veiligheid, gezondheid & milieu en (doorstroom)snellheid
- Geen noordtak van de Betuweroute
- Buisleidingen krijgen een belangrijker rol, kijkende naar de aantrekkende vraag naar 'nieuwe' stoffen rondom de energietransitie (CO2, ammoniak, waterstof), de goede veiligheidsprestaties en het schaarser worden van personeel. Zet in op de actualisatie van de 'rijks structuurvisie buisleidingen' en de ontwikkeling van de Rijn-corridor voor waterstof en de afvang en opvang van CO2
- Verbeter de spoorcorridor Utrecht-Arnhem-Duitsland
- Benut (regionale) bronnen van duurzame energie
- Toets de huidige Regionale Energie Strategie op nieuwe ontwikkelingen en verleg focus op de benodigde infrastructuur voor het transport van elektriciteit
- Plaats grote energieverbruiker (bijvoorbeeld datacenters) dichtbij elektriciteitsbronnen
- Betrek burgers en bedrijfsleven actief bij verduurzaming, bijvoorbeeld door lokale energiecorporaties en gezamenlijke investeringen in

- duurzame warmte- en koude projecten, zonne-energie op daken, buurtbatterijen enzovoorts
- Stimuleer de aanleg van lokale warmtenetten waarbij de restwarmte van bijvoorbeeld datacenters en afvalverwerkers wordt gebruikt om woningen en bedrijven te verwarmen, naast geo- en aquathermie
 - Benut mogelijkheden voor waterstof- en biogasininstallaties op agrarische bedrijven, waar groene energie (voor de regio) wordt opgewekt
 - Stimuleer de productie van lokaal geproduceerde biomassa en biogas door de inzet van reststromen uit de landbouw en voedselindustrie
 - Moderne centrales worden niet gesloten, tenzij kernenergie als alternatief beschikbaar is
 - Inzetten op kernenergie (geplande twee grote centrales, aangevuld met SMR)
 - Overweeg getijdestroom, waterkrachtcentrales, aardwarmte en waterwarmte
 - Geen nieuwe projecten voor wind op land
 - Temporiseren van nieuwe windprojecten op zee
 - Investeer (als bedrijf) in de import van waterstof, als elektrificatie geen haalbare optie is
 - Stel in daartoe aangewezen gebied de noodzaak voor een MER niet langer noodzakelijk als het gaat om (de aanleg van) energie-infrastructuur

GL/ PvdA:

- Zonnepanelen verplicht stellen voor eigenaren grote gebouwen
- In Bouwbesluit verplichting opnemen voor zonnepanelen en groene daken bij nieuwbouw
- Voorbeeldfunctie overheid: zonnepanelen op daken van publieke en semipublieke organisaties, waaronder scholen, sportverenigingen en buurthuizen
- Toewerken naar compleet aardgasvrije wijken
- Benutten restwarmte industrie voor verwarming van woningen
- Opwekking vindt plaats met zonnepanelen en windmolens, met name op zee
- Piekvraag opvangen met gascentrales op groene waterstof
- Verzwaring van het elektriciteitsnet, in lijn met het Nationaal Uitvoeringsplan Energie-infrastructuur
- Afbouw van fossiele winningen in Nederland, inclusief de Noordzee
- Sluiting van alle kolencentrales per 2025
- Uit faseren bestaande biomassacentrales
- Geen nieuwe kerncentrales
- Levensduur kerncentrale Borssele niet verlengen
- Leasesector gaat per 2025 volledig over op elektrische auto's
- Strengere uitstootnormen voor binnenvaartschepen
- Bouwen van een waterstof-hub voor Noordwest-Europa, samen met buurlanden

- Nieuwe Nationale Omgevingsvisie, waarin concreet wordt uitgewerkt hoe de ruimtelijke ontwikkeling wordt afgestemd op grote transities, waaronder de energietransitie en duurzame mobiliteit
- Investeren in Groningen als belangrijke speler in de transitie naar waterstof
- Geen zout- en gasboringen) in de Waddenzee
- Volgen aanbevelingen Onderzoeksraad over veilig scheepvaartverkeer boven de Waddeneilanden

D66:

- Stopzetten gaswinning in Groningen per 1 oktober 2024 (wettelijk geborgd)
- Maximaal investeren in infrastructuur voor groene waterstof
- Uitbreiden en slimmer benutten van het elektriciteitsnetwerk heeft de hoogste prioriteit
- Uitbreiden laadinfra voor elektrische (vracht)auto's
- Doorgaan met voorbereiding van de bouw van twee nieuwe kerncentrales
- Stimuleren van ontwikkeling van nieuwe technieken als thoriumreactoren en SMR
- Toepassing van groene waterstof vooral in industrie, minder in auto's en woningen
- Naast productie groene waterstof in Nederland een grote rol voor import van waterstof voor Nederland en Europa
- Investeren in een waterstofnetwerk op land en in de Noordzee
- Gedurende de transitiefase ook benutten van blauwe waterstof met CO2-opslag
- Aanleg transportnetwerk onder de Noordzee dat berekend is op toekomstige aanbouw van windparken en waterstofgeneratoren
- Stimuleren van opslag van energie, door middel van batterijen, waterstof en warmte
- Aandacht voor opslag in mierenzuur, ijzerpoeder en zout
- Verplichten elektrische auto's bij leasecontracten
- Investeren in slimme en snelle laadinfra (auto's, vrachtwagens en scheepvaart)
- Voor de logistieke sector wordt ingezet op emissievrije zones in binnensteden
- Beter aansluiten van spoor-, water- en buistransportwerken op de energietransitie en veranderende (internationale) goederenstromen
- Groei van goederenvervoer via spoor, met oog voor leefbaarheid en veiligheid (trillingen, geluid en veiligheidsbeleving)
- Overlast goederenvervoer via spoor beter voorspellen, betere informatie delen, betere metingen en één centraal meldpunt
- Mogelijkheid om als overheid in te grijpen op (geplande) routes van goederentreinen
- Richtlijnen voor trillingvrij bouwen bij nieuwbouw aan het spoor
- Snel langere goederentreinen mogelijk maken dan Europa nu vereist

- Uitsluitend vervoer van gevaarlijke stoffen op daartoe geschikt spoor
- Vervoer van gevaarlijke stoffen vermijden door woonkernen
- Onderzoek doen naar de mogelijkheden om gevaarlijke stoffen als alternatief via een buizennetwerk te vervoeren
- Goederenvervoer moet per 2025 volledig elektrisch zijn
- Subsidiëren van schone scheepsmotoren en walvoorzieningen
- Subsidiëren van elektrische vrachtwagens
- Experimenteren met zelfrijdende en met elkaar communicerende vrachtwagens op de snelweg

Bijlage 3: Overzichten mogelijke risico's per partij

PVV

Verkiezings-item	Risicobeheersing	Omgevingsveiligheid	Incidentbestrijding	NIPV-beschouwing
Kolen- en gascentrales blijven open	Bestaande risico's blijven zoals brand, explosie,	Blijven voldoende aan PR, GR en aandachtsgebieden	Niks nieuws, VR's zijn hierop geëquipeerd	Geen verandering nieuwe risico's
Nieuwe kerncentrales bijbouwen	Mogelijk nieuwe specifieke risico's, mede afhankelijk van type, en aantal reactoren	Mogelijk grotere risico's, afhankelijk van gekozen locatie(s)	In betreffende regio's wellicht specifieke kwalificaties benodigd voor hulpverleningsdiensten	In de praktijk waarschijnlijk geen toename risico's (hoe groter mogelijke risico's, hoe meer aandacht voor veiligheid)
Geen Gronings gas	Afname van risico's (brand, explosies op winningslocaties)	Draagt bij aan omgevingsveiligheid, met name bodemstabiliteit (en gemeden gevaar en schade in en aan woningen)	Geen invloed op benodigde kwalificaties en basistaken veiligheidsregio's	Gunstige bijdrage aan (omgevings-)veiligheid

Meer gas- en oliewinning op Noordzee	Mogelijk toename van specifieke risico's (spills, brand- en explosiegevaar) bij winning en transport naar land	Draagt bij aan omgevingsveiligheid op land, mogelijk ten koste van veiligheid in maritieme omgeving	Bestrijding van maritieme calamiteiten vooral een zaak voor andere partijen dan de veiligheidsregio's.	Op land (veiligheidsregio's) vooral een gunstige bijdrage aan (omgevings-)veiligheid
Geen windturbines	Bij verwijdering huidige turbines, een afname van risico's. In geval van status quo, geen verandering van huidige risico's	Bij verwijdering huidige turbines, een positieve bijdrage aan omgevingsveiligheid, door afname van risico's. In geval van status quo, geen verandering van omgevingsveiligheid	In beide gevallen niets nieuws voor veiligheidsregio's	Geen nieuwe risico's
Geen zonneparken	Geen nieuwe risico's	Omgevingsveiligheid ongewijzigd	Niets nieuws voor veiligheidsregio's	Geen nieuwe risico's
Geen biomassa	Geen nieuwe risico's	Omgevingsveiligheid ongewijzigd	Niets nieuws voor veiligheidsregio's	Geen nieuwe risico's
Stoppen met gasvrij maken van woningen	Geen nieuwe risico's. Wel blijven kansen liggen, wat betreft mogelijk vermeden risico's	Omgevingsveiligheid ongewijzigd	Niets nieuws voor veiligheidsregio's	Geen nieuwe risico's

Geen verplichte warmtepomp	Niet relevant	Niet relevant	Niet relevant	Geen nieuwe risico's
Verlagen BTW op energie	Niet relevant	Niet relevant	Niet relevant	Geen nieuwe risico's

VVD

Verkiezings-item	Risicobeheersing	Omgevingsveiligheid	Incidentbestrijding	NIPV-beschouwing
Stimuleren elektrisch rijden	Grotere risico's wat betreft accu-branden	Risico's in woongebieden nemen toe Risico's in ondergrondse parkeergarages nemen toe Transportrisico's nemen toe (voertuigbranden i.r.t. overig verkeer)	Vereist grotere kennis en kunde veiligheidsregio's Mogelijk ook capaciteitsvraag	Past in huidige trend, maar schaal neemt mogelijk toe Vraagt om meer kennis over elektrificatie en specifieke risico's Speelt zowel bij ruimtelijke planning als incidentbestrijding
Stimuleren zonnepanelen	Grotere risico's wat betreft woningbranden	Risico's in woongebieden nemen toe	Vereist grotere kennis en kunde bij met name brandweer (bestrijding woningbranden/ daken)	Past in huidige trend, maar schaal neemt mogelijk toe

'realistisch-ambitieuze' uitstootnormen industrie	Niet te duiden, niet concreet genoeg	Niet te duiden, niet concreet genoeg	Niet te duiden, niet concreet genoeg	Niet te duiden, niet concreet genoeg
---	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

Uitrollen netwerk laadpalen	Bij schaalvergroting mogelijk meer incidenten, vooral accu-branden	Afhankelijk van gekozen locaties (woon omgeving of langs bijvoorbeeld snelwegen)	Vereist grotere kennis en kunde veiligheidsregio's Mogelijk ook capaciteitsvraag	Past in huidige trend, maar schaal neemt mogelijk toe
-----------------------------	--	--	---	---

Versterken Clean Energy Hubs (tank- en laadstations)	Niet te duiden, niet concreet genoeg	Niet te duiden, niet concreet genoeg	Niet te duiden, niet concreet genoeg	Niet te duiden, niet concreet genoeg
--	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

Investeren in -voorzieningen	Minder kans op incidenten met scheepsmotoren Afname geluidsoverlast en uitstoot gevaarlijke stoffen	Door verminderde overlast, een positieve bijdrage aan kwaliteit leefomgeving. Bijdrage aan omgevingsveiligheid waarschijnlijk niet substantieel	Niets nieuws voor veiligheidsregio's	Geen nieuwe risico's
------------------------------	--	---	--------------------------------------	----------------------

Handhaven verbod op varende ontgassen	Afname uitstoot gevaarlijke stoffen, andere risico's afhankelijk van alternatieven	Omgevingsveiligheid neemt iets toe, exacte bijdrage moeilijk te duiden, mede afhankelijk van het soort van voorzieningen dat nodig	Niets nieuws voor veiligheidsregio's, tenzij voorzieningen voor ontgassen in bebouwd/ bewoond gebied gerealiseerd moet worden	Geen nieuwe risico's, tenzij voorzieningen voor ontgassen in bebouwd/ bewoond gebied gerealiseerd moet worden
---------------------------------------	--	--	---	---

is voor 'gecontroleerd
ontgassen'

Shift goederenvervoer naar spoor en water	Risico's verschuiven van weg naar spoor en bebouwde omgeving Specifieke risico's sterk afhankelijk van soort stoffen Verschuiving naar water is gunstig voor risico's op land	Wegen worden veiliger. Onduidelijk hoe de verschuiving naar spoor uitpakt, door spoor woonkernen (soms) doorkruist Door volumes op het spoor, mogelijk meer overlast door trillingen en geluid Verschuiving naar water is gunstig voor risico's op land	Op zich niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten. Mogelijk wel verschuiving in aandacht richting bewoond gebied	Past in huidige trend, maar schaal neemt mogelijk toe
Aanpassingen spoor vanwege trillingen en geluidhinder	Geen nieuwe risico's	Gunstige bijdrage kwaliteit leefomgeving, door afname overlast	Niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten.	Geen nieuwe risico's
Bouw van tenminste vier grote kerncentrales	Mogelijk nieuwe specifieke risico's, mede afhankelijk van type, en aantal reactoren	Mogelijk grotere risico's, afhankelijk van gekozen locatie(s)	In betreffende regio's wellicht specifieke kwalificaties benodigd voor hulpverleningsdiensten	In de praktijk waarschijnlijk geen toename risico's (hoe groter mogelijke risico's, hoe meer aandacht voor veiligheid)

Bouw van meerdere Small Modular Reactors	Mogelijk nieuwe specifieke risico's, mede afhankelijk van type, en aantal reactoren	Mogelijk grotere risico's, afhankelijk van gekozen locatie(s) Als er meerdere SMR's worden gerealiseerd, waarschijnlijk meer invloed op bewoond gebied	In betreffende regio's wellicht specifieke kwalificaties benodigd voor hulpverleningsdiensten	In de praktijk waarschijnlijk geen toename risico's (hoe groter mogelijke risico's, hoe meer aandacht voor veiligheid) Omdat het om meerdere reactoren gaat, gaan de getallen hier tellen, qua totale risico's
Versterking en uitbouw nucleaire kennis en onderzoek (waaronder VTH)	Geen nieuwe risico's. Eerder minder: hoe groter te kennis, hoe groter de kans op veiliger alternatieven, toepassingen en effectieve regulering (VTH)	Door 'slimme keuzes' kunnen de risico's voor de leefomgeving worden beperkt	Behoefte bij het veld naar dergelijke kennis en onderzoek zal groter worden	Interessant om hier in te investeren, zeker als de nucleaire bijdrage in de energie-mix groter wordt.

NSC

Verkiezings-item	Risicobeheersing	Omgevingsveiligheid	Incidentbestrijding	NIPV-beschouwing
De overheid dient regie te voeren over de energietransitie	Eenduidige regie geeft inzicht in risico's en maakt rationele afweging mogelijk	Eenduidige regie geeft inzicht in risico's en maakt rationele afweging mogelijk	Niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten	Inhoudelijk geen voorkeur voor regie door overheid of markt
De overheid treft ruimtelijke reserveringen voor windparken en waterstofproductie op de Noordzee, kerncentrales, warmte/ geothermie en waterstof en ammoniak als energiedrager	Regie op ruimtebeslag geeft inzicht in risico's en maakt rationele afweging mogelijk	Regie op ruimtebeslag geeft inzicht in risico's en maakt rationele afweging mogelijk. Optimalisatie van ruimtegebruik kan omgevingsveiligheid vergroten	Past binnen huidige trend(s). Gekozen locaties maken mogelijk wel verschil voor rol veiligheidsregio's (bij planvorming, maar ook bereikbaarheid en type incidenten)	Past binnen huidige trend(s). Actief investeren in onderzoek naar innovatie en mogelijke risico's
Zeewindparken niet in ecologisch waardevolle gebieden, vaarroutes en visserijgebieden	Geen nieuwe risico's op zee	Op zee geen nieuwe risico's. eerder positief, in de zin van vermeden risico's	Niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten	Als er een verschuiving plaatsvindt naar windparken op land, mogelijke toename van risico's aldaar

Vorbereiden van de bouw van ten minste twee nieuwe kerncentrales	Mogelijk nieuwe specifieke risico's, mede afhankelijk van type, en aantal reactoren	Mogelijk grotere risico's, afhankelijk van gekozen locatie(s)	In betreffende regio's wellicht specifieke kwalificaties benodigd voor hulpverleningsdiensten	In de praktijk waarschijnlijk geen toename risico's (hoe groter mogelijke risico's, hoe meer aandacht voor veiligheid)
Verkennen van mogelijkheden voor Small Modular Reactors	Mogelijk nieuwe specifieke risico's, mede afhankelijk van type, en aantal reactoren	Mogelijk grotere risico's, afhankelijk van gekozen locatie(s) Als er meerdere SMR's worden gerealiseerd, waarschijnlijk meer invloed op bewoond gebied	In betreffende regio's wellicht specifieke kwalificaties benodigd voor hulpverleningsdiensten	In de praktijk waarschijnlijk geen toename risico's (hoe groter mogelijke risico's, hoe meer aandacht voor veiligheid) Omdat het om meerdere reactoren gaat, gaan de getallen hier tellen, qua totale risico's
In exploitatie nemen kleine gasvelden in de Noordzee	Mogelijk nieuwe risico's op zee (verontreiniging, brand- en explosiegevaar)	Verschuiving van risico's naar andere gebieden (van land naar zee). Voor de leefomgeving waarschijnlijk geen nieuwe risico's	Niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten	Zal waarschijnlijk vooral een kwestie worden van efficiency en benodigde infrastructuur
Opschalen productie van groen gas	Niet te duiden, niet concreet genoeg	Niet te duiden, niet concreet genoeg	Niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten	Past binnen huidige trend(s). Zal waarschijnlijk vooral kwestie worden van efficiency en benodigde infrastructuur

Verzwaren van het energienetwerk vanwege voortgaande elektrificatie huishoudens en industrie	Indien verzwaren ook inhoudt een toename van aantal hoogspanningslijnen en hogere spanningen, dan mogelijk ook grotere (gezondheid)risico's	Door toenemend ruimtebeslag mogelijk ook meer conflicten met overige ruimtelijke functies. Meer druk op leefomgeving en mogelijke risico's	Op zich niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten. Mogelijk wel verschuiving in aandacht richting bewoond gebied	Verzwaren van de energie-infrastructuur is voorwaarde voor energietransitie. Nader onderzoek van specifieke risico's (vooral wat betreft gezondheid) lijkt gewenst
Tegen zonnevelden op landbouwgrond en in natuurgebieden	Geen nieuwe risico's	Omgevingsveiligheid ongewijzigd	Niets nieuws voor veiligheidsregio's	Geen nieuwe risico's
Tegen windparken op land	Geen nieuwe risico's	Omgevingsveiligheid ongewijzigd of wellicht positief door vermeden risico's	Niets nieuws voor veiligheidsregio's	Geen nieuwe risico's
Zonnepanelen bij voorkeur op woningen en langs infrastructuur	Grotere risico's wat betreft woningbranden	Risico's in woongebieden nemen toe	Vereist grotere kennis en kunde bij met name brandweer (bestrijding woningbranden/ daken)	Past in huidige trend, maar schaal neemt mogelijk toe
Hanteren afstandsnorm bij windturbines	Geen nieuwe risico's	Omgevingsveiligheid ongewijzigd of wellicht positief door vermeden risico's	Niets nieuws voor veiligheidsregio's	Geen nieuwe risico's

Stimuleren lokale energiecorporaties voor kleinschalige energieopwekking in wijken, dorpen en op bedrijventerreinen	Niet te duiden, niet concreet genoeg. Erg afhankelijk van gekozen technieken en locaties	Niet te duiden, niet concreet genoeg. Erg afhankelijk van gekozen technieken en locaties. Op zich meer kans op kleine incidenten door grotere geografische spreiding	Niet te duiden, niet concreet genoeg. Erg afhankelijk van gekozen technieken en locaties. Op zich meer kans op kleine incidenten door grotere geografische spreiding	Niet te duiden, niet concreet genoeg.
Warmtenetten moeten in publieke handen blijven	Geen nieuwe risico's	Geen nieuwe risico's	Niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten	Inhoudelijk geen voorkeur voor exploitatie door overheid of markt
Kritisch over energieproductie met biomassa	Niet te duiden, niet concreet genoeg	Niet te duiden, niet concreet genoeg	Niet te duiden, niet concreet genoeg	Niet te duiden, niet concreet genoeg
Normstelling voor gebruik hybride warmtepomp bij vervanging cv-ketel	Geen nieuwe risico's	Geen nieuwe risico's	Geen nieuwe risico's	Geen nieuwe risico's
Goederenvervoer verschuiven naar spoor, binnenvaart en short-sea	Risico's verschuiven van weg naar spoor en bebouwde omgeving Specifieke risico's sterk afhankelijk van soort stoffen	Wegen worden veiliger. Onduidelijk hoe de verschuiving naar spoor uitpakt, door spoor woonkernen (soms) doorkruist	Op zich niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten. Mogelijk wel verschuiving in aandacht richting bewoond gebied	Past in huidige trend, maar schaal neemt mogelijk toe

Verschuiving naar water is gunstig voor risico's op land

Door volumes op het spoor, mogelijk meer overlast door trillingen en geluid
Verschuiving naar water is gunstig voor risico's op land

Versterken landelijk netwerk van binnenhavens en overslagfaciliteiten

Niet te duiden, niet concreet genoeg

Niet te duiden, niet concreet genoeg

Niet te duiden, niet concreet genoeg

Onderzoeken of een dergelijk netwerk leidt tot het vermijden of centraliseren van risico's, waardoor deze beter beheersbaar worden

Verminderen uitstoot gevaarlijke stoffen door de binnenvaart

Niet te duiden, niet concreet genoeg

Niet te duiden, niet concreet genoeg

Niet te duiden, niet concreet genoeg

Onduidelijk is waar het hier over gaat: uitlaatgassen of (ontgassen van) gevaarlijke ladingen

Ontwikkelen van buisleidingen als volwaardig alternatief voor het vervoer van gevaarlijke stoffen, zoals ammoniak (ten gevolge van energietransitie)

Onder de juiste technische condities kunnen door toepassing van buisleidingen transport-risico's worden vermeden.

De aanleg van buisleidingen kunnen gunstig uitpakken wat betreft transport-risico's op wegen, door woongebieden en op water.

Op dit moment niet te duiden. Nog onvoldoende bekend over nieuwe risico's, die specifieke kennis nodig maken

Kennis is nodig over specifieke risico's van gebruik van buisleidingen, bijvoorbeeld overslagpunten, lek-, brand- en explosiegevaar

BBB

Verkiezings-item	Risicobeheersing	Omgevingsveiligheid	Incidentbestrijding	NIPV-beschouwing
Invullen energietransitie door elektrificatie, het gebruik van accu's en toepassen van waterstof	Grotere risico's wat betreft accu-branden Risico's waterstof sterk afhankelijk van gekozen opwekking, transport en toepassingen	Risico's in woongebieden nemen toe Risico's in ondergrondse parkeergarages nemen toe Transportrisico's nemen toe (voertuigbranden i.r.t. overig verkeer)	Door verregaande elektrificatie verandert de rol van de brandweer bij voorbereiding (bouwplannen) en bestrijding van calamiteiten	Past in huidige trend, maar schaal neemt mogelijk toe Vraagt om meer kennis over elektrificatie en specifieke risico's Speelt zowel bij ruimtelijke planning als incidentbestrijding
Snel verbeteren en opschalen van energie- en digitale infrastructuur	Niet te duiden, niet concreet genoeg	Niet te duiden, niet concreet genoeg	Niet te duiden, niet concreet genoeg	Erg afhankelijk van de infrastructuur waarvoor wordt gekozen en hoe (en waar) deze wordt aangelegd
Versterken van havens, binnenvaart en spoorverbindingen met het 'achterland'	Risico's verschuiven van weg naar spoor en bebouwde omgeving Specifieke risico's sterk afhankelijk van soort stoffen	Wegen worden veiliger. Onduidelijk hoe de verschuiving naar spoor uitpakt, door spoor woonkernen (soms) doorkruist Door volumes op het spoor, mogelijk meer	Op zich niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten. Mogelijk wel verschuiving in aandacht richting bewoond gebied	Het gaat hier vooral om randvoorwaarden om de verschuiving van weg naar spoor en water mogelijk te maken. Nieuwe risico's zijn sterk afhankelijk van technische uitvoering en ruimtelijke afwegingen

Verschuiving naar water is gunstig voor risico's op land
 overlast door trillingen en geluid
 Verschuiving naar water is gunstig voor risico's op land

<p>Onderzoeken toekomstige ondergrondse bouw van distributiecentra en datacenters</p>	<p>Ondergrondse bouw gaat gepaard met specifieke risico's (beheersbaarheid en bereikbaarheid incident-bronnen). Dit geldt zeker bij geëlektrificeerde toepassingen (elektrische auto's, laadpalen, datacenters) in verband met brandrisico's</p>	<p>Ondergrondse bouw zal over het algemeen vooral in bebouwd gebied plaatsvinden. Ondergrondse calamiteiten hebben mogelijk grote(re) gevolgen voor bovengelegen functies.</p>	<p>Ondergrondse bouw gaat gepaard met specifieke kennis en bestrijding van branden (en redden mogelijke slachtoffers). Hoewel het een bestaande trend is, stelt het mogelijk (door grotere schaal) eisen aan capaciteit van de veiligheidsregio's</p>	<p>Meer kennis is nodig over risico's bij ondergrondse toepassingen, in relatie tot overige ruimtelijke functies. Op zich is elektrificatie een bestaande trend, maar de schaal gaat ook hier een rol spelen.</p>
<p>Zonnepanelen alleen plaatsen op daken, geluidswallen en boven parkeerplaatsen</p>	<p>Grotere risico's wat betreft woningbranden</p>	<p>Risico's in woongebieden nemen toe</p>	<p>Vereist grotere kennis en kunde bij met name brandweer (bestrijding woningbranden/ daken)</p>	<p>Past in huidige trend, maar schaal neemt mogelijk toe</p>

Realiseren logistieke 'hubs' voor de bevoorrading van kleine kernen	Kan leiden tot minder risico's, door verschuiving van woongebied naar buitengebied	Kan leiden tot minder risico's, door verschuiving van woongebied naar buitengebied	Op zich niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten.	Qua risico's minder interessant. Is vooral kwestie van ruimtelijke keuzes.
Stimuleer het gebruik van schone brandstoffen voor transport (biodiesel, synthetische brandstoffen en waterstof)	Geen nieuwe risico's vanwege diesel en synthetische brandstoffen. Risico's van waterstof afhankelijk van gekozen wijze van opwekking en transport	Risico's van waterstof afhankelijk van gekozen wijze van opwekking en energie-infrastructuur. Vooral een kwestie van slimme ruimtelijke keuzes	Vereist specifieke kennis en kunde wat betreft bestrijding van calamiteiten met waterstof. Afhankelijk van de schaal zal dit mogelijk ook leiden tot capaciteitsvragen	Vooral de discussie over waterstof speelt hier een rol
Ondersteun uitrol van (laad)infra voor waterstof, e-fuels, duurzame kerosine, ammoniak, methanol en elektriciteit	Wat betreft laadpalen: bij schaalvergroting mogelijk meer incidenten, vooral accu-branden, i.c.m. (woon)bebouwing Voor het overige: vooral discussie over energie-infrastructuur	Afhankelijk van gekozen locaties (woonomgeving of langs bijvoorbeeld snelwegen)	Vereist grotere kennis en kunde veiligheidsregio's Mogelijk ook capaciteitsvraag	Past in huidige trend, maar schaal neemt mogelijk toe

Collectieve ontheffingen voor binnenvaart, als het gaat om strenge eisen aan bestaande vloot, voor zover veiligheid niet in geding komt	Geen nieuwe risico's	Geen nieuwe risico's	Niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten	Lijkt niet relevant
---	----------------------	----------------------	--	---------------------

Shift van goederenstromen van de weg naar spoor, buisleidingen en water	Risico's verschuiven van weg naar spoor en bebouwde omgeving Specifieke risico's sterk afhankelijk van soort stoffen Verschuiving naar water is gunstig voor risico's op land	Wegen worden veiliger. Onduidelijk hoe de verschuiving naar spoor uitpakt, door spoor woonkernen (soms) doorkruist Door volumes op het spoor, mogelijk meer overlast door trillingen en geluid Verschuiving naar water is gunstig voor risico's op land	Op zich niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten. Mogelijk wel verschuiving in aandacht richting bewoond gebied	Past in huidige trend, maar schaal neemt mogelijk toe
---	---	---	---	---

Toets investeringen in infrastructuur op beschikbaarheid, veiligheid, gezondheid en milieu	Toetsing op deze punten kan risico's voorkomen	Omgevingsveiligheid ongewijzigd of wellicht positief door vermeden risico's	Niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten	Vooral een kwestie van ruimtelijke keuzes
--	--	---	--	---

Geen noordtak van de Betuweroute	Geen nieuwe risico's. Mogelijk gemiste kans, wat betreft het vermijden van risico's	Een Noordtak van de Betuwelijn of het doortrekken ervan naar Duitsland zou bewoond gebied mogelijk kunnen ontlasten	Niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten	Vooraf een kwestie van ruimtelijke keuzes
Zet in op actualisatie van de rijks structuurvisie buisleidingen en de ontwikkeling van de Rijn-corridor voor waterstof en de opvang van CO2	Onder de juiste technische condities kunnen door toepassing van buisleidingen transport-risico's worden vermeden.	De aanleg van buisleidingen kunnen gunstig uitpakken wat betreft transport-risico's op wegen, door woongebieden en op water.	Op dit moment niet te duiden. Nog onvoldoende bekend over nieuwe risico's, die specifieke kennis nodig maken	Kennis is nodig over specifieke risico's van gebruik van buisleidingen, bijvoorbeeld overslagpunten, lek-, brand- en explosiegevaar
Verbeter de spoorcorridor Utrecht-Arnhem-Duistland	Vraagtekens bij relevantie	Vraagtekens bij relevantie	Vraagtekens bij relevantie	Vraagtekens bij relevantie
Benut regionale bronnen van duurzame energie	Te weinig concreet om te kunnen duiden	Te weinig concreet om te kunnen duiden	Te weinig concreet om te kunnen duiden	Vraagtekens bij relevantie
Toets de huidige RES op nieuwe ontwikkelingen en focus op benodigde infrastructuur voor het	Geen nieuwe risico's	Vooraf kwestie van efficiënt gebruik van infrastructuur	Niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten	Vooraf kwestie van efficiënt gebruik van infrastructuur

transport van elektriciteit				
Plaats grote energieverbruikers (bv datacenters) dichtbij elektriciteitsbronnen	Transportrisico's worden vermeden, voor zover al aanwezig	Vooraf kwestie van efficiënt gebruik van infrastructuur	Niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten	Vooraf kwestie van efficiënt gebruik van infrastructuur
Stimuleer aanleg van lokale warmtenetten, waarbij restwarmte (datacenters, afvalverwerkers) wordt benut, naast geo- en aqua-thermie	Geen nieuwe risico's	Vooraf kwestie van efficiënt gebruik van infrastructuur	Niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten	Vooraf kwestie van efficiënt gebruik van infrastructuur
Benut mogelijkheden waterstof- en biogasinstallaties op agrarische bedrijven voor opwekking groen (regionale) energie	Elke toegevoegde installatie heeft risico's in zich qua brand- en explosiegevaar	Vooraf consequenties op objectniveau. Risico neemt misschien qua aantallen toe, maar effecten zijn op lokale schaal	Niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten. Bij grootschalige toepassing wellicht capaciteitsvraag.	De aard van een boerenbedrijf verandert hierdoor. Waar nu vooral aandacht is voor stalbranden, is mogelijk nieuwe kennis nodig van dit nieuwe type bedrijven
Stimuleer de productie van lokale biomassa en biogas door inzet reststromen uit landbouw en voedselindustrie	Zie boven	Zie boven	Zie boven	Vooraf overweging qua efficiency (bespaart op gebruik traditionele bronnen)

Inzetten op kernenergie (geplande twee grote centrales , aangevuld met SMR)	Mogelijk nieuwe specifieke risico's, mede afhankelijk van type, en aantal reactoren	Mogelijk grotere risico's, afhankelijk van gekozen locatie(s) Als er meerdere SMR's worden gerealiseerd, waarschijnlijk meer invloed op bewoond gebied	In betreffende regio's wellicht specifieke kwalificaties benodigd voor hulpverleningsdiensten	In de praktijk waarschijnlijk geen toename risico's (hoe groter mogelijke risico's, hoe meer aandacht voor veiligheid) Omdat het om meerdere reactoren gaat, gaan de getallen hier tellen, qua totale risico's
Overweeg getijdestroom, waterkrachtcentrales, aardwarmte en waterwarmte	Waarschijnlijk geen nieuwe risico's	Waarschijnlijk geen nieuwe risico's	Niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten.	Vooraf een kwestie van ruimtelijke keuzes
Geen nieuwe projecten voor wind op land	Geen nieuwe risico's	Geen nieuwe risico's	Niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten	Vooraf een kwestie van ruimtelijke keuzes
Temporiseer nieuwe windprojecten op zee	Geen nieuwe risico's	Geen nieuwe risico's	Niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten	Vooraf een kwestie van ruimtelijke keuzes
Laat bedrijven investeren in de import van waterstof, als elektrificatie niet haalbaar is	Risico's van waterstof afhankelijk van gekozen wijze van opwekking en transport	Risico's van waterstof afhankelijk van gekozen wijze van opwekking en energie-infrastructuur.	Vereist specifieke kennis en kunde wat betreft bestrijding van calamiteiten met waterstof.	Past in bestaande trend energietransitie, wat betreft de rol van waterstof hierin

MER niet meer in alle gevallen noodzakelijk bij de aanleg van energie-infrastructuur	Niet te duiden, niet concreet genoeg	Niet te duiden, niet concreet genoeg	Niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten	Kan versnellend werken voor energietransitie als geheel. Voorwaarde is wel dat er duidelijkheid is wat invloed is op risicovolle activiteiten
--	--------------------------------------	--------------------------------------	--	---

GL/ PvdA

Verkiezings-item	Risicobeheersing	Omgevingsveiligheid	Incidentbestrijding	NIPV-beschouwing
Zonnepanelen verplicht voor eigenaren grote gebouwen	Grotere risico's wat betreft gebouwbranden	Risico's in woongebieden nemen wellicht toe	Vereist grotere kennis en kunde bij met name brandweer (bestrijding woningbranden/ daken)	Past in huidige trend, maar schaal neemt mogelijk toe
Bij nieuwbouw zonnepanelen en grasdaken verplicht stellen	Grotere risico's wat betreft woningbranden	Grotere risico's wat betreft woningbranden	Vereist grotere kennis en kunde bij met name brandweer (bestrijding woningbranden/ daken)	Past in huidige trend, maar schaal neemt mogelijk toe
Voorbeeldfunctie overheid: zonnepanelen op daken van alle (semi-)publieke gebouwen, zoals scholen,	Grotere risico's wat betreft branden in verblijfruimtes	Grotere risico's wat betreft branden in bebouwd gebied	Vereist grotere kennis en kunde bij met name brandweer (bestrijding woningbranden/ daken)	Past in huidige trend, maar schaal neemt mogelijk toe

sportverenigingen en
buurthuizen

Stimuleren van lokale energiecoöperaties	Niet te duiden, niet concreet genoeg	Niet te duiden, niet concreet genoeg	Niet te duiden, niet concreet genoeg	Niet te duiden, niet concreet genoeg
Toewerken naar compleet aardgasvrije wijken	Afname risico's op brand/ explosies	Leidt waarschijnlijk tot veiliger leefomgeving	Niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten	Geen nieuwe risico's
Benut restwarmte industrie voor verwarming van woningen	Afname risico's door afkoppeling van gas	Leidt waarschijnlijk tot veiliger leefomgeving	Niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten	Geen nieuwe risico's
Opwekking vindt plaats met zonnepanelen en windmolens, vooral op zee	Geen nieuwe risico's	Leidt waarschijnlijk tot veiliger leefomgeving, door verschuiving naar zee	Niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten	Geen nieuwe risico's
Piekvraag opvangen met gascentrales op groene waterstof	Waarschijnlijk geen nieuwe risico's, maar wel afhankelijk van opwekking en infrastructuur waterstof	Afhankelijk van opwekking en infrastructuur waterstof. Hier niet te duiden	Niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten	Vooraf interessant vanwege rol waterstof en benodigde infrastructuur (relatie ammoniak)
Verzwarend van het elektriciteitsnet	Indien verzwarend ook inhoudt een	Door toenemend ruimtebeslag mogelijk	Op zich niets nieuws voor kennis en kunde	Verzwarend van de energie-infrastructuur is voorwaarde

toename van aantal hoogspanningslijnen en hogere spanningen, dan mogelijk ook grotere (gezondheid)risico's

ook meer conflicten met overige ruimtelijke functies. Meer druk op leefomgeving en mogelijke risico's

van hulpdiensten. Mogelijk wel verschuiving in aandacht richting bewoond gebied

voor energietransitie. Nader onderzoek van specifieke risico's (vooral wat betreft gezondheid) lijkt gewenst

Afbouw fossiele winningen in NL, inclusief de Noordzee	Verminderde risico's wat betreft verontreinigingen, brand, explosies	Theoretisch leidt dit tot een veiliger leefomgeving	Niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten	Geen nieuwe risico's
Sluiting van alle kolencentrales per 2025	Geen nieuwe risico's	Niet te duiden	Niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten	Geen nieuwe risico's
Uitfaseren bestaande biomassacentrales	Geen nieuwe risico's	Niet te duiden	Niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten	Geen nieuwe risico's
Geen nieuwe kerncentrales	Geen nieuwe risico's	Niet te duiden	Niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten	Geen nieuwe risico's
Levensduur Borssele niet verlengen	Geen nieuwe risico's	Niet te duiden	Niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten	Geen nieuwe risico's

Leasesector per 2025 volledig overschakelen op elektrische auto's	Grotere risico's wat betreft accu-branden	Risico's in woongebieden nemen toe Risico's in ondergrondse parkeergarages nemen toe Transportrisico's nemen toe (voertuigbranden i.r.t. overig verkeer)	Vereist grotere kennis en kunde veiligheidsregio's Mogelijk ook capaciteitsvraag	Past in huidige trend, maar schaal neemt mogelijk toe Vraagt om meer kennis over elektrificatie en specifieke risico's Speelt zowel bij ruimtelijke planning als incidentbestrijding
---	---	--	---	--

Strengere uitstootnormen voor binnenvaartschepen	Geen nieuwe risico's	Niet te duiden	Niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten	Geen nieuwe risico's
Bouwen waterstof-hub voor Noordwest Europa, gezamenlijk met buurlanden	Risico's afhankelijk van winning en gekozen infrastructuur	Afhankelijk van uitvoering en locatie	Afhankelijk van uitvoering en locatie. Nu niet te duiden	Past in huidige trend, maar nu niet precies te duiden. Interessant vanwege waterstofdiscussie (winning, transport, rol ammoniak)
Nationale Omgevingsvisie waarin de ruimtelijke afstemming wordt uitgewerkt voor grote transitie zoals energie en mobiliteit	Regie op ruimtebeslag geeft inzicht in risico's en maakt rationele afweging mogelijk	Regie op ruimtebeslag geeft inzicht in risico's en maakt rationele afweging mogelijk. Optimalisatie van ruimtegebruik kan omgevingsveiligheid vergroten	Past binnen huidige trend(s). Gekozen locaties maken mogelijk wel verschil voor rol veiligheidsregio's (bij planvorming, maar ook bereikbaarheid en type incidenten)	Past binnen huidige trend(s). Actief investeren in onderzoek naar innovatie en mogelijke risico's

Investeren in Groningen als belangrijke speler in transitie naar waterstof	Risico's afhankelijk van winning en gekozen infrastructuur	Afhankelijk van uitvoering en locatie	Afhankelijk van uitvoering en locatie. Nu niet te duiden	Past in huidige trend, maar nu niet precies te duiden. Interessant vanwege waterstofdiscussie (winning, transport, rol ammoniak)
Geen zout- en gasboringen in de Waddenzee	Geen nieuwe risico's	Geen nieuwe risico's in betreffende gebied	Niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten	Geen nieuwe risico's
Volgen aanbevelingen Onderzoeksraad over veilig scheepvaartverkeer boven de Waddeneilanden	Verminderde risico's wat betreft calamiteiten, verlies gevaarlijke lading	Gebied rond vaarroutes wordt veiliger	Niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten	Niet goed te duiden. Zou onderzoek vereisen over gekozen alternatieven, maatregelen.

D66

Verkiezings-item	Risicobeheersing	Omgevingsveiligheid	Incidentbestrijding	NIPV-beschouwing
Stopzetten gaswinning Groningen per 1 oktober 2024 (wettelijke borging)	Afname van risico's (brand, explosies op winningslocaties)	Draagt bij aan omgevingsveiligheid, met name bodemstabiliteit (en gemeden gevaar en schade in en aan woningen)	Geen invloed op benodigde kwalificaties en basistaken veiligheidsregio's	Gunstige bijdrage aan (omgevings-)veiligheid
Maximale investering in infrastructuur voor groene waterstof	Risico's afhankelijk van opwekking en infrastructuur waterstof	Afhankelijk van locatie, methode van opwekking en infrastructuur waterstof. Hier niet te duiden	Risico's afhankelijk van opwekking en infrastructuur waterstof, hier niet precies te duiden	Vooraf interessant vanwege rol waterstof en benodigde infrastructuur (relatie ammoniak)
Uitbreiden en slim benutten van elektriciteitsnetwerk heeft hoogste prioriteit	Indien dit ook inhoudt een toename van aantal hoogspanningslijnen en hogere spanningen, dan mogelijk ook grotere (gezondheid)risico's	Door toenemend ruimtebeslag mogelijk ook meer conflicten met overige ruimtelijke functies. Meer druk op leefomgeving en mogelijke risico's	Op zich niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten. Mogelijk wel verschuiving in aandacht richting bewoond gebied	Verzwaren van de energieinfrastructuur is voorwaarde voor energietransitie. Nader onderzoek van specifieke risico's (vooral wat betreft gezondheid) lijkt gewenst

Uitbreiden laadinfra voor elektrische (vracht)auto's	Bij schaalvergroting mogelijk meer incidenten, vooral accu-branden	Afhankelijk van gekozen locaties (woonomgeving of langs bijvoorbeeld snelwegen)	Vereist grotere kennis en kunde veiligheidsregio's Mogelijk ook capaciteitsvraag	Past in huidige trend, maar schaal neemt mogelijk toe
Verder voorbereiden bouw van twee grote kerncentrales in NL	Mogelijk nieuwe specifieke risico's, mede afhankelijk van type, en aantal reactoren	Mogelijk grotere risico's, afhankelijk van gekozen locatie(s)	In betreffende regio's wellicht specifieke kwalificaties benodigd voor hulpverleningsdiensten	In de praktijk waarschijnlijk geen toename risico's (hoe groter mogelijke risico's, hoe meer aandacht voor veiligheid)
Stimuleren van ontwikkeling nieuwe technieken als thoriumreactoren en SMR	Mogelijk nieuwe specifieke risico's, mede afhankelijk van type, en aantal reactoren	Mogelijk grotere risico's, afhankelijk van gekozen locatie(s) Als er meerdere SMR's worden gerealiseerd, waarschijnlijk meer invloed op bewoond gebied	In betreffende regio's wellicht specifieke kwalificaties benodigd voor hulpverleningsdiensten	In de praktijk waarschijnlijk geen toename risico's (hoe groter mogelijke risico's, hoe meer aandacht voor veiligheid) Omdat het om meerdere reactoren gaat, gaan de getallen hier tellen, qua totale risico's
Toepassing van groene waterstof vooral in industrie, minder in auto's en woningen	Risico's afhankelijk van opwekking en infrastructuur waterstof	Afhankelijk van locatie, methode van opwekking en infrastructuur waterstof. Hier niet te duiden	Risico's afhankelijk van opwekking en infrastructuur waterstof, hier niet precies te duiden	Vooral interessant vanwege rol waterstof en benodigde infrastructuur (relatie ammoniak)
Naast productie van groene waterstof in	Risico's afhankelijk van opwekking en	Afhankelijk van locatie, methode van opwekking	Risico's afhankelijk van opwekking en	Vooral interessant vanwege rol waterstof en benodigde

NL en grote rol voor import waterstof voor NL en Europa	infrastructuur waterstof	en infrastructuur waterstof. Hier niet te duiden	infrastructuur waterstof, hier niet precies te duiden	infrastructuur (relatie ammoniak)
Investeren in waterstofnetwerk op land en in Noordzee	Risico's afhankelijk van opwekking en infrastructuur waterstof	Afhankelijk van locatie, methode van opwekking en infrastructuur waterstof. Hier niet te duiden	Risico's afhankelijk van opwekking en infrastructuur waterstof, hier niet precies te duiden	Vooral interessant vanwege rol waterstof en benodigde infrastructuur (relatie ammoniak)
Gedurende transitiefase ook benutten 'blauwe waterstof' en opslag CO2	Risico's afhankelijk van opwekking en infrastructuur waterstof	Afhankelijk van locatie, methode van opwekking en infrastructuur waterstof. Hier niet te duiden	Risico's afhankelijk van opwekking en infrastructuur waterstof, hier niet precies te duiden	Vooral interessant vanwege rol waterstof en benodigde infrastructuur (relatie ammoniak)
Aanleg transportnetwerk onder de Noordzee voor toekomstige aanbouw van windparken en waterstofgeneratoren	Niet te duiden	Niet te duiden	Geen nieuws voor hulpdiensten (op land)	Interessant vanwege energie-infrastructuur, vooral wat betreft waterstof
Stimuleren van opslag van energie door middel van batterijen, waterstof en warmte	Waarschijnlijk toename risico's accu-branden, mogelijk ook ten aanzien van winning,	Afhankelijk van gekozen locaties en methodes.	Vereist grotere kennis en kunde veiligheidsregio's Mogelijk ook capaciteitsvraag	Past in huidige trend, maar schaal neemt mogelijk toe Vraagt om meer kennis over elektrificatie en specifieke

	transport en gebruik waterstof			risico's, in dit geval ook wat betreft waterstof/ ammoniak
Aandacht voor opslag in mierenzuur, ijzerpoeder en zout	Niet te duiden	Niet te duiden	Niet te duiden	Betreft innovatie en experimenten. Vereist nader onderzoek
Leasesector verplicht laten overschakelen op elektrische auto's	Grotere risico's wat betreft accu-branden	Risico's in woongebieden nemen toe Risico's in ondergrondse parkeergarages nemen toe Transportrisico's nemen toe (voertuigbranden i.r.t. overig verkeer)	Vereist grotere kennis en kunde veiligheidsregio's Mogelijk ook capaciteitsvraag	Past in huidige trend, maar schaal neemt mogelijk toe Vraagt om meer kennis over elektrificatie en specifieke risico's Speelt zowel bij ruimtelijke planning als incidentbestrijding
Investeren in slimme en snelle laadinfra (auto's, vrachtwagen en scheepvaart)	Wat betreft laadpalen: bij schaalvergroting mogelijk meer incidenten, vooral accu-branden, i.c.m. (woon)bebouwing Voor het overige: niet concreet genoeg	Afhankelijk van gekozen locaties (woonomgeving of langs bijvoorbeeld snelwegen)	Vereist grotere kennis en kunde veiligheidsregio's Mogelijk ook capaciteitsvraag	Past in huidige trend, maar schaal neemt mogelijk toe

Inzetten op emissievrije zones in binnensteden voor logistieke sector, door aanleg logistieke hubs aan de rand van steden, vervolgvervoer via kleinere elektrische voertuigen	Kan leiden tot minder risico's, door verschuiving van woongebied naar buitengebied	Kan leiden tot minder risico's, door verschuiving van woongebied naar buitengebied	Op zich niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten.	Qua risico's minder interessant. Is vooral kwestie van ruimtelijke keuzes.
Beter aansluiten van spoor-, water en buisleidingnetwerken op de energietransitie	Niet te duiden, niet concreet genoeg	Niet te duiden, niet concreet genoeg	Niet te duiden, niet concreet genoeg	Te algemeen gesteld. Moet per onderdeel worden bekeken
Groei van goederenvervoer via het spoor, met oog voor leefbaarheid en veiligheid (trillingen, geluid en veiligheidsbeleving)	Risico's verschuiven van weg naar spoor en bebouwde omgeving Specifieke risico's sterk afhankelijk van soort stoffen	Wegen worden veiliger. Onduidelijk hoe de verschuiving naar spoor uitpakt, door spoor woonkernen (soms) doorkruist Door volumes op het spoor, mogelijk meer overlast door trillingen en geluid	Op zich niets nieuws voor kennis en kunde van hulpdiensten. Mogelijk wel verschuiving in aandacht richting bewoond gebied	Past in huidige trend, maar schaal neemt mogelijk toe

Overlast goederenvervoer via spoor beter voorspellen door betere informatie, metingen en centraal meldpunt	Geen nieuwe risico's	Door beter beheer mogelijk minder risico's voor de omgeving	Niets nieuws voor hulpdiensten	Geen nieuwe risico's
Bevoegdheid om als overheid in te grijpen op (geplande) routes van goederentreinen	Niet te duiden	Door overheidsbemoeienis mogelijk minder risico's voor de omgeving	Niets nieuws voor hulpdiensten	Hypothetisch of bemoeienis overheid gunstiger is dan het aan de markt over te laten
Richtlijnen voor trillingvrij bouwen bij nieuwbouw langs spoor	Kan leiden tot minder overlast	Woongebieden worden waarschijnlijk ontlast	Niets nieuws voor hulpdiensten	Geen nieuwe risico's
Snel langere goederentreinen mogelijk maken van Europa nu vereist	Mogelijk meer overlast en risico's ten aanzien van gevaarlijke stoffen	Kan een hogere belasting betekenen voor woonkernen (overlast en risico's gevaarlijke stoffen)	Schaalvergroting verhoogt de kans op calamiteiten. Op zich zijn kennis en vaardigheden beschikbaar	Past in huidige trend, maar schaal neemt mogelijk toe
Uitsluitend vervoer van gevaarlijke stoffen op daartoe geschikt spoor	Kan leiden tot minder overlast (verschuiving naar Betuweroute/ DE	Kan leiden tot minder risico's in woonkernen	Op zich niets nieuws voor hulpdiensten. Mogelijk minder capaciteitsvraag	Vooraf kwestie van ruimtelijke keuzes.

Vervoer van gevaarlijke stoffen vermijden door woonkernen	Kan leiden tot minder overlast, kans op calamiteiten	Kan leiden tot minder risico's in woonkernen	Op zich niets nieuws voor hulpdiensten. Mogelijk minder capaciteitsvraag	Vooraf kwestie van ruimtelijke keuzes.
Onderzoeken mogelijkheden voor vervoer gevaarlijke stoffen door buisleidingen	Onder de juiste technische condities kunnen door toepassing van buisleidingen transport-risico's worden vermeden	De aanleg van buisleidingen kunnen gunstig uitpakken wat betreft transport-risico's op wegen, door woongebieden en op water	Op dit moment niet te duiden. Nog onvoldoende bekend over nieuwe risico's, die specifieke kennis nodig maken	Kennis is nodig over specifieke risico's van gebruik van buisleidingen, bijvoorbeeld overslagpunten, lek-, brand- en explosiegevaar
Goederenvervoer moet vanaf 2025 volledig elektrisch zijn	Risico's die gepaard gaan met gebruik accu's en laadfaciliteiten	Gebruik accu's en laadfaciliteiten kunnen gevolgen hebben voor woongebieden en gebieden langs snelwegen	Vereist grotere kennis en kunde veiligheidsregio's Mogelijk ook capaciteitsvraag	Past in huidige trend, maar schaal neemt mogelijk toe
Subsidiëren van schone scheepsmotoren en walvoorzieningen	Voorkomt mogelijk verontreiniging en calamiteiten met scheepsmotoren	Vaarwegen en aanleg- en overslagplaatsen worden schoner en veiliger	Op zich niets nieuws voor hulpdiensten.	Past in huidige trend
Subsidiëren van elektrische vrachtwagens	Risico's die gepaard gaan met gebruik accu's en laadfaciliteiten	Gebruik accu's en laadfaciliteiten kunnen gevolgen hebben voor woongebieden en	Vereist grotere kennis en kunde veiligheidsregio's Mogelijk ook capaciteitsvraag	Past in huidige trend, maar schaal neemt mogelijk toe

gebieden langs
snelwegen

Experimenten met
zelfrijdende en
onderling
communicerende
vrachtwagens op de
snelweg

Nog niet te duiden.

Nog niet te duiden.

Heeft nog een experimenteel
karakter. Praktijk moet
uitwijzen of er sprake is van
afname of toename van
risico's