



Toekomstonderzoek: integraal veiligheidsbeleid in de provincie Zuid-Holland

Eindrapport

Krachtig Zuid-Holland

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3	4	Integraliteit en sectoraliteit	20
1.1	Aanleiding	3	4.1	Wat is integraliteit?	20
1.2	Onderzoeksvragen	4	4.2	Wat zijn de voor- en nadelen van integraliteit?	21
1.3	Aanpak	5	4.3	Wat is sectoraliteit?	22
1.4	Leeswijzer	5	4.4	Timing	22
2	Veiligheidsdomeinen	6	4.5	Afwegingen voor integraal veiligheidsbeleid	23
2.1	Veiligheid	7	5	Integraal veiligheidsbeleid?	24
2.2	Veiligheidsdomeinen	8	5.1	Conclusies	24
2.2.1	Constructieve en infrastructurele veiligheid	8	5.2	Onderzoeksagenda en aanbevelingen	26
2.2.2	Digitale veiligheid	8			
2.2.3	Energieveiligheid	9	Bijlage 1. Casus waterstof		29
2.2.4	Externe veiligheid	9	Bijlage 2. Factsheets		31
2.2.5	Verkeersveiligheid	10	Bijlage 3. Overzicht gesprekspartners		44
2.2.6	Waterveiligheid	10			
2.3	Trends en ontwikkelingen in de veiligheidsdomeinen en het veiligheidsbeleid	10			
3	Veiligheidsbeleid Provincie Zuid-Holland	12			
3.1	Wat is de verantwoordelijkheid van de provincie ten aanzien van veiligheid?	13			
3.2	Huidige veiligheidsbeleid	15			
3.3	Raakvlakken veiligheidsbeleid	17			
3.4	Raakvlakken met andere opgaven	18			
3.5	Witte vlekken en kansen voor beleid	18			

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Achtergrond en aanleiding onderzoek

In de startnotitie Gezond en Veilig Zuid-Holland zijn de ontwikkelingen geschetst en voorstellen gedaan om invulling te geven aan de uitwerking van de provinciale opgave Gezond en Veilig. Binnen het programma Gezond en Veilig heeft de focus tot nu toe vooral gelegen op het thema gezondheid.¹ Gedeputeerde Staten hebben aangegeven dat er meer aandacht moet worden gegeven aan het thema veiligheid in brede zin. Er is een bestuurlijke wens voor een meer integrale beleidsaanpak van veiligheid. Deze aspecten zijn de aanleiding geweest voor het opzetten en uitvoeren van een toekomstagenda-onderzoek veiligheid waarin de vraag centraal staat of het wenselijk is om voor de provincie Zuid-Holland een integrale veiligheidsvisie op te stellen.

¹ Voor het thema gezondheid is in 2018 toekomstagenda onderzoek Gezond Zuid-Holland 2040 uitgevoerd door POSAD en TNO: <https://staging-kennis-zuid-holland.ability.nl/wp-content/uploads/2022/05/gezondzuid-holland2040.pdf>



Waarom is veiligheid belangrijk?

Veel activiteiten die we ontplooiën brengen risico's met zich mee. Nieuwe technologieën bieden kansen maar leiden ook tot nieuwe risico's. Soms is niet bekend wat het risico is. De Rijksoverheid zegt hierover: "In de samenleving spelen zorgen over deze ontwikkelingen en risico's steeds sneller steeds hoger op. Bovendien neemt op veel plaatsen in Nederland ook het aantal (risicovolle) activiteiten toe, door bevolkingsgroei en economische groei. Het huidige risico- en veiligheidsbeleid heeft als ambitie, dat desondanks iedereen een leefomgeving heeft waarin het gezond en veilig is én iedereen dat ook als zodanig ervaart".²

Zoals we toelichten in het volgende hoofdstuk gaat het om veiligheidsrisico's en veiligheidspercepties. Verschillen in inzicht daarover tussen overheden, bedrijven, belangenorganisaties en burgers kunnen leiden tot "onbegrip en misverstanden, tot gebrek aan draagvlak of uitvoerbaarheid van beleid, tot inefficiënt gedrag als gevolg van onderschatten of overschatten, en daarmee dus tot gevaarlijke situaties of juist verspilling van middelen en inzet. Daarom is het van belang hier aandacht aan te schenken".³

Toekomstagenda-onderzoek Veiligheid

Binnen verschillende provinciale domeinen is en wordt veiligheidsbeleid opgesteld, elk met een eigen visie, doelstellingen en normering. Veiligheid is daardoor binnen de provincie vrij gefragmenteerd. Voorbeelden van veiligheidsdomeinen zijn verkeersveiligheid, waterveiligheid en externe veiligheid.

² [Beeldvorming en risicoperceptie | Bewust omgaan met veiligheid \(rijksoverheid.nl\)](#)

³ [Beeldvorming en risicoperceptie | Bewust omgaan met veiligheid \(rijksoverheid.nl\)](#)

	Provincie Zuid-Holland	Algemeen
Nu	• Wat is veiligheid? • Hoe ziet het huidige veiligheidsbeleid eruit? • Welke veiligheidsdomeinen zijn het meest van belang en waarom?	• Wat is veiligheid? • Wat is integraliteit? • Welke veiligheidsdomeinen zijn het meest van belang en waarom?
Toekomst	• Hoe ziet een veilige provincie eruit? • Welke rollen en taken zou de provincie moeten oppakken (en welke niet)? • In hoeverre is een integrale veiligheidsvisie gewenst en hoe kan deze eruit zien? • Welke maatregelen en acties kan de provincies nemen? • Hoe kan integraal veiligheidsbeleid in de praktijk worden ingericht?	• Welke toekomstige maatschappelijke ontwikkelingen zijn relevant i.r.t. veiligheid?

Onderlinge raakvlakken tussen de verschillende domeinen zijn onvoldoende bekend. Kunnen de verschillende domeinen elkaar versterken of is er juist een kans dat ze elkaar op bepaalde vlakken tegenwerken? Raakvlakken met andere onderwerpen, zoals gezondheid en economie, zijn eveneens niet of onvoldoende onderzocht. Daarnaast wordt de schaarse ruimte steeds verder benut door bijvoorbeeld nieuwe woningbouw en energie-infrastructuur. Dit heeft consequenties voor de veiligheid en die vragen om afwegingen tussen andere belangen zoals economie, gezondheid en duurzaamheid. Als verkenning hoe het veiligheidsbeleid in brede zin de komende jaren vorm kan krijgen is een toekomstagenda-

onderzoek uitgevoerd, toegespitst op veiligheid in de fysieke leefomgeving, waarvan de resultaten in dit rapport staan.

1.2 Onderzoeksvragen

Hoofdvraag: Wat is het belang van een integrale veiligheidsvisie voor de provincie Zuid-Holland, hoe kan deze eruit zien en welk handelingsperspectief biedt dat voor de provincie?

Deelvragen in het verkennende onderzoek: zie de warm grijze vlakken van de figuur hierboven (het gele vlak betreft onderzoeksvragen voor de verdiepende fase).

1.3 Aanpak

Documentenstudie

In de eerste fase van het onderzoek hebben we de verschillende veiligheidsdomeinen en hun definities onderzocht.

Onderzoeksvragen die in deze fase aan de orde kwamen zijn als volgt: Wat is veiligheid? Hoe ziet het huidige veiligheidsbeleid eruit? Welke veiligheidsdomeinen zijn het meest van belang en waarom? Zowel voor de veiligheidsdomeinen binnen de provincie Zuid-Holland (door middel van een quickscan van beleidsdocumenten), als in het algemeen (door middel van deskresearch en interviews met experts).

Deze documentenstudie gaf inzicht in hoe veiligheid per domein binnen de provincie werd aangevlogen (zie ook Hoofdstuk 3), en in de huidige ontwikkelingen per veiligheidsdomein; de huidige aanpak, huidige normeringen, trends en ontwikkelingen (zie ook Bijlage 2). De documentenstudie gaf daarmee antwoord op de vragen ‘Wat is veiligheid?’ en ‘Hoe ziet het huidige veiligheidsbeleid eruit?’.

Interviews en klankbordgroep

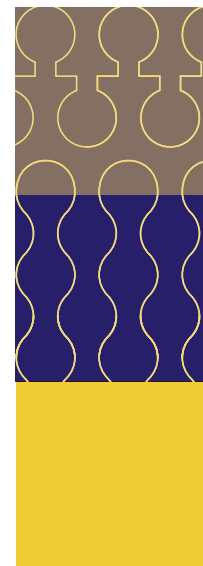
Als vervolg op de documentenstudie hebben we interviews afgenomen met TNO-experts voor elk veiligheidsdomein (ter validatie van en als aanvulling op de documentenstudie) en met beleidsmedewerkers van de provincie Zuid-Holland en van de Veiligheidsregio's (als reflectie op de huidige situatie zoals getoond in de documentenstudie en op de toekomstige situatie). De interviews gaven inzicht in het belang van de veiligheidsdomeinen, het mogelijke belang van integraliteit voor veiligheidsbeleid, en het belang van toekomstige maatschappelijke ontwikkelingen in relatie tot veiligheid. In bijlage 3 is een overzicht van de gesprekspartners opgenomen. Daarnaast is er een tweetal bijeenkomsten met de klankbordgroep gehouden. Tijdens de klankbordgroep bijeenkomsten

reflecteerden we onder meer op de mogelijkheden tot integraal veiligheidsbeleid.

De interviews en klankbordgroep bijeenkomsten gaven derhalve antwoord op de volgende vragen: ‘Welke veiligheidsdomeinen zijn het meest van belang en waarom?’ en ‘Welke toekomstige maatschappelijke ontwikkelingen zijn relevant in relatie tot veiligheid?’.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 definiëren we veiligheid en beschrijven we de verschillende veiligheidsdomeinen die voor de provincie Zuid-Holland van belang zijn. Hoofdstuk 3 bevat een analyse van het huidige veiligheidsbeleid van de provincie Zuid-Holland en de raakvlakken binnen het veiligheidsbeleid. In hoofdstuk 4 gaan we in op de vraag wat integraliteit is en wat de voor- en nadelen van een integrale benadering zijn. Daarvoor vergelijken we de begrippen integraliteit en sectoraliteit. Op grond van de analyse van de voor- en nadelen hebben we een afwegingskader opgesteld om een onderbouwde keuze voor een meer integrale of sectorale aanpak te maken. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies opgenomen. Op grond van deze conclusies hebben we voor het vervolg een onderzoeksagenda geformuleerd en geven we handelingsperspectief door middel van concrete aanbevelingen.



2 Veiligheids- domeinen

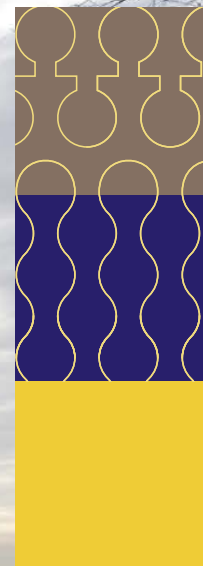
In dit hoofdstuk gaan we in op het begrip veiligheid, de verschillende veiligheidsdomeinen die voor de provincie relevant zijn en ontwikkelingen in die domeinen. Hieronder vatten we de belangrijkste inzichten samen.

Wat is veiligheid?

Veiligheid gaat over bescherming. Uit de definities per domein is te zien dat **veiligheid per veiligheidsdomein zeer verschillend wordt ingevuld**. De invulling hangt sterk samen met bij welke partijen welke verantwoordelijkheden zijn belegd (sommige domeinen zijn expliciet bij gemeenten of het Rijk belegd) én bij de rolopvatting van de provincie die per veiligheidsdomein varieert.

Welke ontwikkelingen spelen een rol bij veiligheid?

De **aandacht voor en het belang van mentale en sociale veiligheid neemt toe**, omdat dit een cruciaal onderdeel is van de gezondheid en het welzijn van mensen.



Zowel bij burgers, beleidsmakers en andere partijen spelen risico's én risicopercepties een belangrijke rol in hoe ze aankijken tegen veiligheid. Gezien deze verschillen in inzicht, is het van belang om met elkaar (beleidsmakers onderling en met burgers en andere partijen) de dialoog aan te gaan over wat veiligheid betekent, hoe dit eruit kan zien en welke veiligheids-onderwerpen van belang zijn. Aan een structurele dialoog ontbreekt het nu.

Welke veiligheidsdomeinen zijn van belang en waarom?

Vanuit de Omgevingswet is de provinciale taak op het gebied van veiligheid voor een groot deel gelegen in haar eigen kerntaken:

- Digitale veiligheid, verkeersveiligheid, constructieve veiligheid voor wat betreft haar eigen infrastructuur;
- Waterveiligheid;
- Energieveiligheid;
- Externe veiligheid.

Betrokken experts en beleidsmakers geven aan dat er nog niet eerder is nagedacht over de vraag “zijn er domeinen meer of minder belangrijk dan andere domeinen en hoe bepalen we dit?” Allerlei experimenten tonen aan dat het intuïtief inschatten van risico's vaak tot andere resultaten leidt dan een rationele berekening van risico's.⁴ Voor een gedegen beleidsafweging over veiligheid is een integrale risicoanalyse van de verschillende veiligheidsdomeinen een noodzakelijke eerste stap.

⁴ [Microsoft Word - Column Ionica Smeets voor R&V over risicovergelijking \(overheid.nl\).](#)

2.1 Veiligheid

Veiligheid is “de toestand waarin u veilig bent van het ondergaan of veroorzaken van pijn, letsel of verlies”. Veiligheid gaat over “het beschermen tegen defecten, breuken of ongelukken”.⁵ Deze studie richt zich op veiligheid in de fysieke leefomgeving. Het gaat hiermee dus om alle vormen van veiligheid die betrekking hebben op mensen die zich bevinden en verblijven in deze leefomgeving en de objecten en infrastructuur die zich hierin bevinden.

Verschillende domeinen hanteren verschillende definities van veiligheid (zie paragraaf 2.2). In de definities worden verschillende facetten van veiligheid in meer of mindere mate benadrukt. Hieronder benoemen we een aantal van deze facetten.

Fysiek, mentaal en sociaal, digitaal

Veiligheid kan betrekking hebben op fysieke, sociale, mentale en digitale aspecten. Fysieke aspecten zijn de tastbare onderdelen zoals onze lichamelijke gezondheid en de fysieke omgeving zoals gebouwen en infrastructuur. Sociale en mentale aspecten verwijzen naar hoe mensen zich voelen en in staat zijn in hun dagelijkse behoeften te voldoen en hoe de interactie en het gedrag in relatie met anderen eruitziet. Digitale aspecten gaan over digitale hardware en software zoals communicatiemiddelen en dataverwerking. Voor het welzijn van mensen en kunnen functioneren in de maatschappij zijn al deze aspecten van belang.

Risico's en -percepties

“Beleid gericht op een gezonde en veilige leefomgeving was tot nu toe vooral gericht op het veilig en gezond zijn. Beleid gericht op een omgeving waar men zich ook veilig en gezond voelt,

⁵ [Safety Definition & Meaning - Merriam-Webster.](#)

*richt zich op het complexe terrein van risicoperceptie. Perceptie wordt bepaald door een complex aan factoren, kan verschillen per persoon of groep en zich ontwikkelen in de tijd. Als de beleving van risico's verschilt van de objectief - wetenschappelijk vastgestelde – risico's óf als risico's door overheid en andere partijen verschillend worden ervaren, ligt er een taak voor beleidsmakers en politici”.*⁶

Veiligheid kan aan de hand van objectieve gegevens worden beschreven zoals het werkelijke aantal ongevallen, een berekening van het risico hierop, of aan de hand van subjectieve informatie zoals beleving, perceptie en emoties. Iedereen maakt voor zichzelf risicobeoordelingen zoals bij verkeersdeelname. Daarnaast maken overheden beoordelingen van maatschappelijke risico's. Ook hier spelen zowel objectieve, als subjectieve informatie een rol zoals emoties, waarden en belangen. Voor burgers, beleidsmakers en andere partijen spelen risico's én risicopercepties een belangrijke rol in hoe ze aankijken tegen veiligheid. Risicoperceptie is een complex product van risico's op basis van kennis en intuïtie, sociale en demografische, culturele, ethische, politieke en economische, en emotionele factoren.

Veiligheidsaanpak en -toezicht

Vergunningsverlening, toezicht en handhaving (VTH)-taken zijn van essentieel belang voor het functioneren van veiligheidsbeleid. Deze taken zijn belegd binnen de wettelijke kaders, waar ze onder het Omgevingsrecht vallen. Zo heeft de provincie heeft op grond van de Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht de taak om grote (complexe en soms risicovolle) bedrijven te reguleren in relatie tot de leefomgeving. Dat betekent dat activiteiten van een bedrijf beoordeeld worden op gevolgen voor de leefomgeving. De provincie zet de instrumenten

⁶ <https://magazines.rijksoverheid.nl/ienw/veiligheid-en-risicos/2017/01/beeldvorming-en-risicoperceptie>.

vergunningverlening, toezicht en handhaving in om zorg te dragen voor een goede milieukwaliteit (luchtkwaliteit, bodem, geluid en externe veiligheid) binnen het wettelijk kader. De provincie is bevoegd gezag voor circa 350 industriële bedrijven. De uitvoering van deze provinciale taken gebeurt door vijf Zuid Hollandse Omgevingsdiensten.

De manier waarop VTH-taken worden ingestoken verschilt per domein. Dit is voornamelijk afhankelijk van waar op systeemniveau het mandaat is belegd. Voor enkele domeinen is de verantwoordelijkheid hiervoor gedelegeerd naar de Omgevingsdiensten of de Milieudiensten. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de vergunningen voor opslag van stoffen vanuit externe veiligheid. Daarnaast kan het voorkomen dat binnen één domein de VTH-verantwoordelijkheid op beleidsniveau bij het bevoegd gezag belegd is (gemeente of provincie), terwijl dit op operationeel niveau belegd is bij de Omgevingsdienst.⁷ In dit geval is het de Omgevingsdienst toegestaan om in naam van de provincie of gemeente vergunningen te verlenen, toezicht te houden en te handhaven.⁸

2.2 Veiligheidsdomeinen

Hierna lichten we de verschillende veiligheidsdomeinen die van belang zijn voor de provincie Zuid-Holland verder toe. Voor een uitgebreide uitwerking van de stand van zaken en ontwikkelingen van de verschillende domeinen verwijzen we naar bijlage 2. Hier hebben we per domein een factsheet opgenomen met daarin een beknopte introductie in het betreffende veiligheids

domein: doelen, risico's, aanpak, ontwikkelingen en een inventarisatie van de interacties tussen de domeinen.

2.2.1 Constructieve en infrastructurele veiligheid

Definitie

Constructieve veiligheid draait om het voorkomen, beperken en bestrijden van inbreuk op de veiligheid van mensen en hun omgeving door het falen van een constructie. De focus binnen de provincie Zuid-Holland ligt hier op het borgen van de veiligheid van met name kunstwerken.

Context veiligheidsbeleid

Waar constructieve veiligheid om de hoek komt kijken, is veiligheid altijd de hoogste prioriteit. Kunstwerken en infrastructuur moeten altijd voldoen aan wettelijke eisen – voor kunstwerken tegenwoordig vastgelegd in het bouwbesluit. De vraag is echter in hoeverre alle kunstwerken en infrastructuur – met name de oudere – nog voldoet aan de huidige eisen. Vanuit het perspectief van klimaatadaptatie is het belang van beheersen en handhaven nog meer toegenomen. Het is namelijk onzeker hoe bestaande werken zich houden onder omstandigheden van klimaatverandering en wat de kwaliteitsprestatie van verschillende nieuwe materialen is.

Integraal werken

Doordat veiligheid voorop staat, en constructieve en infrastructurele veiligheid derhalve als randvoorwaarde wordt gezien, is er weinig aanleiding tot integraal werken. Met de domeinen waar wel raakvlakken mee zijn (met name verkeersveiligheid) is de samenwerking al geregeld. Overige raakvlakken zitten met name in de impact (en beoordeling daarvan) bij specifieke projecten.

Kortom, waar duidelijke raakvlakken met andere domeinen bestaan, is voor constructieve veiligheid de samenwerking al geregeld. Voor de overige domeinen is er weinig aanleiding tot integraal werken, met uitzondering van project-specifieke situaties. Constructieve veiligheid is immers een randvoorwaarde.

2.2.2 Digitale veiligheid

Definitie

Digitale veiligheid is voor een provincie van cruciaal belang, aangezien provinciale overheden verantwoordelijk zijn voor tal van vitale diensten en infrastructuur. Digitale veiligheid richt zich op preventie (van incidenten) en reactie (op incidenten) rondom vitale processen en systemen die zijn gedigitaliseerd.

Context veiligheidsbeleid

Digitale veiligheid is een onderdeel van alle domeinen en sectoren, en het aantal digitale producten en diensten neemt toe. Tegelijkertijd is digitale veiligheid één van de 'nieuwere' veiligheidsdomeinen. Dit kan leiden tot nieuwe vraagstukken en veiligheidsrisico's. Ook in andere domeinen zoals verkeer en waterveiligheid. Bijvoorbeeld door cyberaanvallen op kritieke infrastructuur zoals verkeerssystemen en waterkeringen) kunnen veiligheidsrisico's ontstaan die nu nog niet in beeld zijn.

Integraal werken

Door ontoreikende digitale veiligheid kan de provincie met verschillende veiligheidsrisico's worden geconfronteerd zoals cyberaanvallen, datalekken, en privacy schending. De provincie beheert en coördineert kritieke infrastructuur zoals verkeerssystemen en waterkeringen. Deze kunnen het doelwit zijn van een cyberaanval met potentieel ernstige gevolgen voor de samenleving. Digitale veiligheid is derhalve een domein dat

⁷ [Procescriteria beleidscyclus VTH-taken | Informatiepunt Leefomgeving \(iplo.nl\)](#).

⁸ [Vergunningverlening, toezicht en handhaving \(VTH\) | Gezonde en veilige leefomgeving | Rijksoverheid.nl](#).

potentieel raakvlakken heeft met verschillende (veiligheids) domeinen zoals waterveiligheid, energieveiligheid, externe veiligheid en verkeersveiligheid. Momenteel zien we in het provinciale veiligheidsbeleid deze raakvlakken en samenhang nog niet terugkomen. Ook lijkt digitale veiligheid als domein nog onderbelicht. Gelet op de potentiële veiligheidsrisico's mag er meer aandacht aan digitale veiligheid worden besteed. Integraal werken op het gebied van veiligheid, waarbij digitale veiligheid in andere veiligheidsdomeinen wordt meegenomen, kan hierin ondersteunend zijn.

2.2.3 Energieveiligheid

Definitie

Energieveiligheid draait om het faciliteren van een veilige energietransitie (energiebronnen, energiedragers, energie-infrastructuur) én het creëren van leveringszekerheid van energie.

De tweede component van deze definitie is van essentieel belang. Immers, zonder leveringszekerheid zou de definitie van energieveiligheid weinig onderscheidend zijn van de definitie van externe veiligheid. Toch wordt dit deel van de definitie vaak buiten beschouwing gelaten.

Context veiligheidsbeleid

Als het gaat om bekende energiedragers als olie en gas, dan is energieveiligheid een bekend domein. Wanneer het gaat om nieuwe energiedragers (bijvoorbeeld waterstof in ammoniak) en nieuwe manieren van energieopwekking (bijvoorbeeld elektrolyzers) is energieveiligheid één van de nieuwere, urgenter veiligheidsdomeinen. De energietransitie zorgt dat er meer vervoer plaatsvindt, andere stoffen in andere hoeveelheden worden vervoerd, en dat er nieuwe

(combinaties van) risico's ontstaan (bijv. buurtbatterijen of waterstofstations).

Integraal werken

De nieuwe ontwikkelingen binnen de energietransitie en de nieuwe onbekende veiligheidsaspecten die hier omheen hangen zorgen ervoor dat het maken van koppelingen in de praktijk nog redelijk onontgonnen terrein is. Het wordt van belang geacht om daarom integraal beleidslijnen mee te nemen.

Kortom, energieveiligheid is in de huidige vorm een jong veiligheidsdomein dat vraagt om een integrale benadering van veiligheidsbeleid, om hiermee een veilige energietransitie, en daarmee leveringszekerheid te kunnen faciliteren.

2.2.4 Externe veiligheid

Definitie

Externe veiligheid betekent voor de ruimtelijke ordening het creëren van een balans tussen bescherming tegen gevaarlijke stoffen en de andere belangen in de omgeving. Hierbij wordt gekeken naar transport, productie, opslag, verwerking, en wederom transport. Transport verdient expliciet dubbel aandacht, omdat het in eerste instantie transport van de ruwe grondstof betreft, en vervolgens transport van een verwerkte stof.

Context veiligheidsbeleid

In sommige gevallen wordt externe veiligheid beschouwd (of dient het te worden beschouwd) als omgevingsveiligheid. Omgevingsveiligheid is immers de bredere, meer omvattende variant van externe veiligheid, waarbij het breder naar de relatie tot de fysieke leefomgeving kijkt dan enkel de veiligheidsrisico's vanuit externe veiligheid. Vanwege de vele samenhangende belangen, domeinen en risico's in de schaarse Nederlandse

ruimte, wordt omgevingsveiligheid dan ook gezien als de meer hedendaagse vorm van externe veiligheid.

Vanuit het huidige perspectief van de provincie Zuid-Holland wordt uitgegaan van de definitie van externe veiligheid, omdat dit het gebied is waarop de provincie haar verantwoordelijkheden ziet. Mogelijk kan deze definitie richting de toekomst verbreed worden richting de definitie van omgevingsveiligheid om hiermee meer raakvlakken te creëren met andere vraagstukken die een plaats moeten krijgen in de ruimtelijke ordening.

Integraal werken

De koppelingen met andere domeinen worden op bepaalde punten gelegd. Het routinematige integraal werken is immers goed geborgd. Domeinen waarmee nagenoeg structureel connecties worden gelegd, worden makkelijk gevonden. Maar waar iets nieuws gebeurt of waar een nieuwe koppeling dient te worden gemaakt ontbreekt dit integraal werken nog. De wens is vooral om bij deze opgaven voorin het proces te kunnen attenderen op externe veiligheid. Vanuit het externe veiligheidsdomein binnen de provincie Zuid-Holland wordt externe veiligheid immers als een relatief klein veiligheidsdomein ervaren.

Kortom, routinematig werk wordt al integraal aangevlogen vanuit externe veiligheid. Echter, voor nieuwe opgaven en ontwikkelingen (bij andere domeinen) is de wens om voorin het proces op risico's te kunnen attenderen. Dit betekent dat het van belang is om eerder in het proces connecties te leggen met de domeinen waar niet veelvuldig mee wordt samengewerkt, om hiermee koppelpunten tussen de domeinen duidelijk te krijgen.

2.2.5 Verkeersveiligheid

Definitie

Verkeersveiligheid gaat om veiligheidsproblemen veroorzaakt door mobiliteit. Het betreft de risico's die mensen lopen door zich in het verkeer te begeven.

Context veiligheidsbeleid

Mobiliteit wordt gestuurd door de ruimte en tegelijkertijd werkt mobiliteit ook structurerend voor de ruimte(lijke ordening). Deze wederzijdse relatie, en het gegeven dat de ruimte schaars is, zorgen ervoor dat mobiliteit, en daarmee verkeersveiligheid in contact kan staan met andere domeinen die ook een plek moeten krijgen in de ruimtelijke ordening. Echter, een structurele coördinatie vindt vanuit verkeersveiligheid niet plaats. Dit gebeurt enkel op projectmatige basis. Denk bijvoorbeeld aan dijkwegen, waarbij de connectie met waterveiligheid evident is.

Integraal werken

Voor verkeersveiligheid is er derhalve ook niet de wens om tot een integrale veiligheidsvisie te komen. Liever worden ze vroeg in het proces meegenomen, waarbij ze een planadvies op hoofdlijnen maken. Dit zou in ieder geval voor verkeersveiligheid in een beter product resulteren.

Kortom, het is voor verkeersveiligheid niet noodzakelijk een integrale veiligheidsvisie op te stellen. De voorkeur ligt immers meer bij het vroeg betrokken worden in het proces per ontwikkeling.

2.2.6 Waterveiligheid

Definitie

Waterveiligheid gaat over bescherming tegen risico's veroorzaakt door te veel, te weinig, of te vies water.

Context veiligheidsbeleid

Door klimaatverandering stijgt de zeespiegel en regent het harder. Ook komen droge zomers vaker voor en hebben we in veengebieden te maken met een sterke bodemdaling. De provincie Zuid-Holland is dichtbevolkte en laaggelegen. Een overstroming kan ernstige gevolgen hebben. De provincie werkt met verschillende partners aan waterveiligheid. Zo werken waterschappen en provincie samen om dijken langs grote rivieren en de zeewering (zogenoemde primaire keringen) te versterken. Verder stelt de provincie veiligheidsnormen voor regionale waterkeringen (dijken merendeels gelegen langs boezemwateren) vast en de termijn waarop deze keringen aan de norm moeten voldoen. Om te voorkomen dat regionale waterkeringen bij hevige regenval bezwijken, heeft de provincie grote gebieden waar waterberging kan plaatsvinden, ruimtelijk vastgelegd. Ook speelt bij waterveiligheid de ruimtelijke kwaliteit een belangrijke rol. In de schaarse Nederlandse ruimte komen vele vraagstukken bijeen met elk hun eigen ruimtevraag. Het is nauwelijks mogelijk om aan al deze ruimtevragen het hoofd te bieden. Dit vraagt om afwegingen. Waterveiligheid is als domein sturend in deze ruimtelijke puzzel. Het doel hierbij is om preventief op te treden middels de ruimtelijke inrichting. De verantwoordelijkheden van de provincie hierbij zijn nadrukkelijk kaderstellend en niet uitvoerend.

Integraal werken

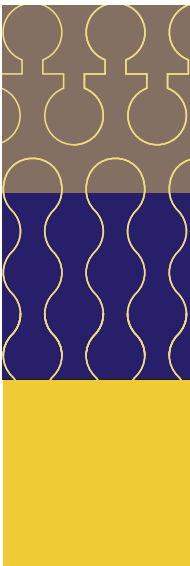
Waterveiligheid wordt momenteel gezien als extra kostenpost. Om de toegevoegde waarde van waterveiligheid duidelijker naar voren te laten komen, is er de wens om waterveiligheid meer aan de voorkant van het proces mee te nemen. Op deze manier zou waterveiligheid als afwegingskader dienen om zo goed mogelijk het hoofd te bieden aan veiligheid binnen de verschillende ruimtelijke opgaven. Vanwege de grote gebeurtenissen van de afgelopen jaren (bijv. overstromingen in Limburg) gaat de afstemming met andere domeinen steeds beter. Toch is het nog niet op het gewenste niveau waar waterveiligheid structureel aan de voorkant van het proces naar voren te laten komen. Kortom, waterveiligheid dient eerder in het proces van een ruimtelijke opgave te worden meegenomen, zodat het als afwegingskader in de ruimtelijke ordening beter veiligheid in de bredere zin kan borgen.

2.3 Trends en ontwikkelingen in de veiligheidsdomeinen en het veiligheidsbeleid

Er zijn een aantal trends en ontwikkelingen in veiligheidsdomeinen. Voor elk veiligheidsdomein zijn deze benoemd in de factsheets (zie Bijlage 2). De belangrijkste overkoepelende trends en ontwikkelingen zijn:

- Opkomst van nieuwe thema's in de fysieke leefomgeving die elke eigen veiligheidsuitdagingen met zich meenemen: de energietransitie, klimaatverandering en digitalisering. De veiligheidsnormen, kaders en randvoorwaarden hieromtrent nog in ontwikkeling terwijl er nu al op geacteerd moet worden (bijvoorbeeld vanwege vergunningsaanvragen).

- Toegenomen verwevenheid tussen domeinen. Zo kunnen kleine digitale verstoringen grote effecten hebben op verschillende sectoren tegelijkertijd. Hiervoor is meer aandacht en samenwerking nodig. Niet alleen tussen overheden maar ook met private partijen.
- Schaarre ruimte; doordat we meer activiteiten willen ontplooiën in de schaarse ruimte, worden veiligheidsrisico's steeds meer gestapeld. Veel mitigerende maatregelen om veiligheid te vergroten vragen ruimte. De steeds schaarser wordende ruimte dwingt in toenemende mate tot keuzes over welke activiteit waar de ruimte krijgt. Hierbij spelen percepties en de publieke opinie een belangrijke rol, dit vraagt om aandacht voor communicatie.
- Een verschuiving in de veiligheidsaanpak van preventief naar adaptief, waarbij er meer aandacht is voor het voorkomen van schade als een risico optreedt. Daarnaast is er een verschuiving van verticaal naar risicogericht toezicht. Met de komst van de Omgevingswet verschuift de invulling van veiligheidsbeleid en verantwoordelijkheden (zo verschuift het wettelijk toezicht op constructieve veiligheid van gemeenten naar de private sector).



3 Veiligheids- beleid Provincie Zuid-Holland

In dit hoofdstuk behandelen we het huidige veiligheidsbeleid van de provincie Zuid-Holland. Welke rol speelt veiligheid in het omgevingsbeleid van de provincie? En in hoeverre is op dit moment sprake van een integrale benadering van veiligheid(sbeleid)? Alvorens in te gaan op het veiligheidsbeleid van de provincie gaan we eerst in op de rol en verantwoordelijkheid van de provincie in het veiligheidsdomein.



3.1 Wat is de verantwoordelijkheid van de provincie ten aanzien van veiligheid?

Een essentiële vraag om te beantwoorden als je wil weten of de provincie een integraal veiligheidsbeleid zou moeten formuleren, is: welke verantwoordelijkheid ziet de provincie voor zichzelf? Wil de provincie aanspreekbaar zijn voor burgers en bedrijven wanneer er een incident is of wanneer er sprake is van onveiligheidsgevoelens? En wordt de provincie dan ook aangesproken?

Bovenstaande vragen kunnen deels beantwoord worden vanuit de formele verantwoordelijkheidsverdeling tussen de verschillende bestuurslagen. De verantwoordelijkheid voor het veiligheidsbeleid op lokaal niveau ligt bij de gemeente. De gemeenten worden ook geacht een integraal veiligheidsbeleid op te stellen. Daarbij zijn in de handreiking van het VNC⁹ vijf veiligheidsvelden gedefinieerd:

1. Veilige woon- en leefomgeving;
2. Bedrijvigheid en veiligheid;
3. Jeugd en veiligheid;
4. Fysieke veiligheid;
5. Integriteit en veiligheid.

Een recente aanvulling op deze vijf onderwerpen is digitale veiligheid.

Op regionaal niveau ligt de verantwoordelijkheid voor veiligheid bij de veiligheidsregio's. De belangrijkste taken zijn: branden voorkomen en bestrijden; voorbereiden op risico's, rampen en crises; en coördinatie, beheersing en bestrijding van rampen en crises.

⁹ <https://vnc.nl/artikelen/kernbeleid-veiligheid-2021>.

De Rijksoverheid wil dat overal in Nederland een basisveiligheid geldt¹⁰. Die basisveiligheid is lastig te duiden: er is geen eenvoudige vergelijking te maken tussen alle bedreigingen voor de leefomgeving op basis van doden, gewonden, ziektelast, ecologische schade, economische schade of maatschappelijke ontwrichting. Tot op zekere hoogte zijn wettelijke normen en jurisprudentie bepalend voor deze basisveiligheid: wat mag een burger van de overheid verwachten?

Naast het basisveiligheidsniveau zoekt de overheid naar aanvullende ambities, die verder gaan dan wat juridisch van de overheid mag worden verlangd. Dat ambitieniveau zelf is uiteindelijk wél voor alle thema's gelijk: een omgeving waarin iedereen veilig en gezond is en zich ook zo voelt. Met andere woorden: de rijksoverheid voelt zich verantwoordelijk voor een sectorale objectieve basisveiligheid én een subjectief veiligheidsgevoel. Bij dat laatste hoort ook het acteren bij rampen: de rijksoverheid probeert de negatieve gevolgen van een ramp zoveel mogelijk te herstellen, overigens zonder dat zij daar juridisch toe verplicht is.

In haar kamerbrief van 5 juni 2018¹¹ schrijft staatssecretaris Van Veldhoven speerpunten voor het toekomstig risico- en veiligheidsbeleid van het Rijk:

- Veiligheid vroeg als ontwerpeis meenemen;
- Subjectief veiligheidsgevoel;
- Integrale aanpak.

¹⁰ <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/gezonde-en-veilige-leefomgeving/bewust-omgaan-met-veiligheid>.

¹¹ Zie voor een nadere toelichting: <https://magazines.rijksoverheid.nl/ienw/veiligheid-en-risicos/2017/04/het-vervolg>.

Wat blijft er dan over voor de provincie?

Vanuit de Omgevingswet gedacht is een antwoord op de provinciale taak op het gebied van veiligheid voor een groot deel gelegen in haar eigen kerntaken:

- Digitale veiligheid, verkeersveiligheid, constructieve veiligheid voor wat betreft haar eigen infrastructuur;
- Waterveiligheid;
- Energieveiligheid;
- Externe veiligheid.

Bij de laatste drie onderwerpen is het wellicht de vraag of het gaat om een kerntaak of dat (deels) de verantwoordelijkheid voortvloeit uit de gedachte: lokaal wat kan, regionaal wat moet. Dat kan ook worden gezien als een aanvulling op de kerntaken: waar gaat het niet goed met veiligheid en wat kan de provincie vanuit haar rol bijdragen? De afweging daarbij is niet zozeer waar de provincie van *is*, maar vooral waar ze toe *in staat is*, terwijl anderen er niet in slagen dat voor elkaar te krijgen. De vraag die daarbij gesteld moet worden is dan: wat gaat er nu mis (of in risicotermen te spreken: wat zou er mis kunnen gaan)? En heeft de provincie iets toe te voegen?

Bij een analoog onderwerp als gezondheid is meer evident wat er mis gaat: de basisgezondheid als vastgelegd in de wet voldoet bij lange na niet aan de opvattingen van de World Health Organisation en de gezondheidsverschillen in Zuid-Holland zijn groot (>7 jaar levensverwachting). Voor veiligheid is dat veel lastiger aan te geven. Objectieve criteria voor veiligheid zijn er eigenlijk niet. Mitigatie van risico's is uitgebreid belegd bij gemeenten, veiligheidsregio's en rijk (en deels bij de provincie). Wel is sprake van grote *verschillen* in veiligheid binnen het provinciaal areaal; die worden enigszins in kaart gebracht met de risicokaart, maar zijn voor niet-deskundigen nauwelijks inzichtelijk. Wat wel misgaat is de mate waarin inwoners van

Zuid-Holland een reëel beeld hebben van de risico's binnen de provincie in combinatie met de mate waarin ze zich op die risico's voorbereiden: *adaptatie* van burgers op risico's.

Interessante vragen zijn dan:

- Welke risicoverschillen vindt de provincie acceptabel?
- Tot op welke hoogte ziet zij voor zichzelf een rol als het gaat om het terugdringen van risico's?¹²
- Als het zo is dat burgers door deelname aan het maatschappelijk verkeer automatisch risico's lopen, in hoeverre ziet de provincie het als haar taak om burgers zich bewust te laten zijn van het objectieve risico en burgers zich te laten voorbereiden op adaptatie aan die risico's?

Het antwoord op die vragen geeft aan waar een aanvullende rol van de provincie kan worden gezocht. Het zijn vooral politieke vragen. Het antwoord kan deels gevonden worden in de wijze waarop in Nederland in het verleden met incidenten wordt omgegaan. Daarbij wordt grotendeels naar de overheid gekeken (wie heeft de vergunning verleend? Waarom wordt er niet meer gehandhaafd? Waarom is de weg niet veiliger aangelegd?). Bij grotere incidenten zien we ook vaak een (over)reactie van de overheid die zich vertaalt in nieuwe regels of fysieke ingrepen. Daarbij speelt ook de subjectieve beleving van de burger een rol: het aantal verkeersdoden in een jaar overstijgt het aantal doden als gevolg van luchtvaartongelukken, maar die laatste vinden "we" veel minder acceptabel. Dit betekent dat de overheid ook stuurt op de subjectieve veiligheidsbeleving. Het gaat meestal

om risico's die vooraf acceptabel werden geacht op basis van een afweging tussen risico en andere maatschappelijke belangen. De mate van sturing aan de voorkant, met name waar het de adaptatie van burgers aan risico's betreft, krijgt minder aandacht.

Tot slot zijn veel risicobeheersingsmaatregelen ingegeven door een afweging tussen het risico en het economisch belang van activiteiten. Meer aandacht voor Brede Welvaart vraagt om die reden ook om een heroverweging hoe met risico's wordt omgegaan.

Impact van 'Brede Welvaart' op veiligheidsbeleid

Brede Welvaart omvat alles wat mensen van waarde vinden. Naast materiële welvaart gaat het ook om zaken als gezondheid, onderwijs, milieu en leefomgeving, sociale cohesie, persoonlijke ontplooiing en (on)veiligheid. Bovendien betreft het niet alleen de kwaliteit van leven in het 'hier en nu', maar ook de effecten van onze manier van leven op het welzijn van mensen 'elders' (buiten de regio) en 'later' (toekomstige generaties).¹³ Brede welvaart agendeert een aantal verschillende thema's binnen het openbaar bestuur waaronder:

- Integraal werken – hierover meer in Hoofdstuk 4.
- Participatie en verdelingseffecten: er komt steeds meer aandacht voor hoe burgers beleid ervaren en wat hun emoties, waarden en belangen zijn. Hierbij is het ook van belang te kijken naar verschillen beginnen en tussengroepen; hoe de effecten

verdeeld zijn. Ook is steeds meer aandacht voor de verschillende wijzen waarop de overheid interacteert met burgers – van informeren tot gezamenlijk bestuur, zie de participatieladder.¹⁴ Hieraan gerelateerd wordt ook het omgaan met randvoorwaarden steeds meer geëxpliciteerd: 1) kaders en procedures naar 2) meer initiatief, meetbare doelen en processen naar 3) samenwerken, netwerk en creatie en 4) aansluiten bij initiatieven in de samenleving¹⁵

- Keuzes maken en afruilen: de Brede Welvaart thema's bepalen gezamenlijk ons niveau van welvaart en kunnen niet eenvoudig opgeteld worden, maar ook niet afzonderlijk worden aangepakt. Hoe kan veiligheid meer in samenhang met andere opgaven en beleid worden gezien? Hierop een antwoord in Hoofdstuk 5.

¹² Bijvoorbeeld bij verkeersveiligheid is deze vraag deels beantwoord: "maak van de nul een punt" is een duidelijke slogan naar nul verkeersdoden. Tegelijkertijd is dit geen absolute acceptatie: benodigde investeringen, gedrag en doorstroming van het verkeer maken deze doelbereiking vooralsnog onhaalbaar.

¹³ <https://www.pbl.nl/brede-welvaart-in-de-regio>.

¹⁴ Participatiekompas | Informatiepunt Leefomgeving (iplo.nl).

¹⁵ [NSOB-2015-Sedimentatiein-sturing.pdf](#).

3.2 Huidige veiligheidsbeleid

In de Omgevingsvisie heeft de provincie ambities, beleidsdoelen, beleidskeuzes en maatregelen geformuleerd.¹⁶ We hebben onderzocht of het woord 'veilig(heid)' voorkomt binnen de 66 beleidskeuzes en 131 maatregelen die zijn beschreven in het provinciale omgevingsbeleid. Uit onze analyse blijkt dat veiligheid momenteel een expliciete rol speelt in ongeveer een derde van de beleidskeuzes en maatregelen uit de Omgevingsbeleid van de provincie Zuid-Holland (zie ook de tabel hierna).

De meeste beleidskeuzes en maatregelen waarin veiligheid een rol speelt, gaan niet primair over veiligheid, maar over andere beleidsdomeinen. Een enkele beleidskeuze ziet zeer expliciet op veiligheid, bijvoorbeeld de beleidskeuze 'Externe veiligheid'. Binnen sommige beleidskeuzes of maatregelen wordt het woord veilig(heid) niet expliciet genoemd, maar is het wel logisch dat veiligheid in de praktijk een rol speelt bij die beleidskeuze of maatregel, bijvoorbeeld bij de transitie van het havencomplex of de maatregelen rondom de RES'en.

In de factsheets over de verschillende veiligheidsdomeinen (Bijlage 2) is beschreven waar de provincie Zuid-Holland zich binnen de betreffende veiligheidsdomeinen mee bezighoudt.

Kwaliteit van provinciaal veiligheidsbeleid

De uitwerking van veiligheidsbeleid in de Omgevingsvisie is beperkt. Dat blijkt uit de mate en wijze waarop veiligheid is gedefinieerd, de geformuleerde doelstellingen rondom veiligheid en de afwezigheid van probleemanalyses.

¹⁶ www.omgevingsbeleid.zuid-holland.nl.

Tabel 1. Mate waarin het begrip veilig(heid) genoemd wordt in het Omgevingsbeleid van de provincie Zuid-Holland.

Niveau omgevingsbeleid	% waarin 'veilig(heid)' genoemd wordt
Beleidskeuzes	36% (24 van de 66 beleidskeuzes)
Maatregelen	31% (41 van de 131 maatregelen)

Wanneer veiligheid aan de orde komt bij beleidskeuzes en maatregelen, ontbreken definities vaak. In slechts 4 van de 24 beleidskeuzes waarin veiligheid een expliciete rol speelt, is het begrip nader gedefinieerd. De aangetroffen definities betreffen de veiligheidsdomeinen verkeers- en constructieve veiligheid, externe veiligheid en milieuveiligheid.

Doelstellingen ontbreken ook regelmatig. In slechts 7 van de 24 beleidskeuzes waarin veiligheid een expliciete rol speelt, zijn doelstellingen rondom veiligheid geformuleerd. Geformuleerde doelstellingen zijn bijvoorbeeld: *"de veiligheid van de leef-omgeving mag niet verslechteren door de regionale luchtvaart ten opzichte van de situatie in 2008"*, *"Het minimaliseren van kansen dat grote groepen mensen slachtoffer worden van ongevallen met gevaarlijke stoffen"* of *"Er mogen geen verkeersslachtoffers en geen ernstige gewonden zijn in 2050"*. De meeste doelstellingen zijn niet tijdsgebonden of kwantitatief, met uitzondering van enkele van bovengenoemde voorbeelden. Alle doelstellingen gelden voor de hele provincie (en zijn dus niet gebiedsgebonden).

Tot slot is er in veel gevallen geen sprake van een probleem-analyse rondom veiligheid. Bij slechts 3 van de 24 beleidskeuzes waarin veiligheid een expliciete rol speelt, is er sprake van een probleemanalyse. De provincie spreekt vooral over lastige keuzes met betrekking tot de bevolkingsdichtheid en de

aanpassingen die nodig zijn op het gebied van waterveiligheid. Medewerkers van de provincie geven in gesprekken aan te herkennen dat veiligheid vaak geen prominent of uitgewerkt thema is in het beleid van de provincie Zuid-Holland. Zo zijn de door ons gesproken medewerkers die zich met veiligheid bezighouden bijvoorbeeld niet betrokken bij het opstellen van de waterstofvisie van Zuid-Holland, terwijl 'het ontwikkelen van kennis en beleid rondom milieu en externe veiligheid' wel één van de vijf speerpunten in deze waterstofvisie is. Ook geven veel gesprekspartners aan dat zij bij het ontwikkelen van nieuw beleid op een onderwerp dat raakvlakken heeft met veiligheid, pas in een laat stadium betrokken worden (bijvoorbeeld 'slechts' om te controleren of het nieuwe beleid voldoet aan veiligheidseisen).

Type maatregelen

Wanneer veiligheid een expliciete rol speelt binnen een **maatregel** uit de Omgevingsvisie, wordt vaak ingezet op toezicht, monitoring en/of onderzoek. De maatregelen zitten meestal aan de voorkant van de veiligheidsketen. Voor de maatregelen waarin veiligheid een expliciete rol speelt, hebben we geanalyseerd (1) welke instrumenten worden ingezet en (2) bij welke stap in de veiligheidsketen de maatregel past. In de twee tabellen hieronder leest u in welke categorieën we de maatregelen uit de Omgevingsvisie hebben geplaatst (te weten (1) het type instrumenten dat wordt ingezet en (2) de stap in de veiligheidsketen die bij de betreffende maatregelen past).

Tabel 2. Type instrumenten.

Binnen één maatregel uit de Omgevingsvisie kunnen meerdere instrumenten beschreven worden.

Percentages zijn afgerond naar hele getallen.

Type instrumenten	% van het aantal maatregelen waarin 'veilig(heid)' expliciet genoemd wordt
Communicatie	27%
Toezicht	76%
Subsidie	10%
Vergunning	34%
Onderzoek	69%
Monitoring	59%

Tabel 3. Stap in de veiligheidsketen.

Binnen één maatregel uit de Omgevingsvisie kunnen meerdere stappen in de veiligheidsketen beschreven worden.

Percentages zijn afgerond naar hele getallen.

Stap in de veiligheidsketen	% van het aantal maatregelen waarin 'veilig(heid)' expliciet genoemd wordt
Pro-actie. Het structureel voorkomen van onveiligheid.	85%
Preventie. Het voorkomen van directe oorzaken van onveiligheid en het beperken van de gevolgen ervan door het doorvoeren van preventieve maatregelen in een bepaald gebied.	76%
Preparatie. De daadwerkelijke voorbereiding op de bestrijding van mogelijke aantastingen van de veiligheid.	39%
Repressie. De bestrijding van onveiligheid en de verlening van hulp in acute noodsituaties door de daadwerkelijke inzet van politie, brandweer en andere hulpverleningsdiensten.	7%
Nazorg. Alles wat nodig is om zo snel mogelijk terug te keren naar de normale verhoudingen.	5%

Veiligheidsdomeinen

Alle veiligheidsdomeinen komen aan bod in de beleidskeuzes en maatregelen. De veiligheidsdomeinen die passen bij de taken van de provincie (zoals constructieve/infrastructurele veiligheid, verkeersveiligheid en waterveiligheid) komen het vaakst aan bod. Op klimaat- en energieveiligheid ligt verrassend weinig focus.

In tabel 4 ziet u hoe vaak beleidskeuzes en maatregelen waarin veiligheid een expliciete rol speelt, vallen binnen de verschillende veiligheidsdomeinen.

Soorten veiligheid

Binnen de Omgevingsvisie spelen subjectieve, sociale en digitale veiligheid momenteel een zeer beperkte rol. Wanneer veiligheid een rol speelt in beleidskeuzes, betreft dit meestal objectieve veiligheid. In de maatregelen speelt subjectieve veiligheid helemaal geen rol. Wanneer veiligheid een expliciete rol speelt in de beleidskeuzes en maatregelen, betreft dit meestal fysieke veiligheid. In tabel 5 leest u welke soorten veiligheid terugkomen in de Omgevingsvisie.

Meerdere medewerkers van de provincie Zuid-Holland die zich bezighouden met veiligheid, gaven aan te herkennen dat met name wordt gestuurd op objectieve en fysieke veiligheid. Een verklaring is gelegen in de karakteristieke taken van een provincie die veelal met de fysieke leefomgeving te maken hebben, aldus deze gesprekspartners. Het verschilt sterk per gesprekspartner in hoeverre behoefte is aan meer focus, initiatief of sturing op subjectieve, sociale of digitale veiligheid.

Tabel 4. Aantal beleidskeuzes en maatregelen waarin de verschillende veiligheidsdomeinen een rol speelt.

Wij hebben ervoor gekozen om de beleidskeuzes en maatregelen in één veiligheidsdomein te scharen, alhoewel beleidskeuzes en maatregelen soms onder meerdere veiligheidsdomeinen zouden kunnen vallen.

We hebben steeds gekozen voor het veiligheidsdomein waarop de meeste nadruk ligt.

Veiligheidsdomeinen	Beleidskeuzes (66)	Maatregelen (131)
Constructieve en infrastructurele veiligheid	4	8
Arbeidsveiligheid	-	1
Openbare veiligheid	1	2
Gezondheid en veiligheid	4	4
Externe veiligheid	2	1
Verkeersveiligheid	5	7
Waterveiligheid	2	10
Energie/Klimaat en veiligheid	1	6
Digitale veiligheid	1	2

Tabel 5. Aantal beleidskeuzes en maatregelen waarin verschillende soorten veiligheid een rol speelt.

Veiligheidscategorie	Beleidskeuze (24)	Maatregel (41)
Objectieve veiligheid	19	41
Subjectieve veiligheid	0	0
Beide	5	0
Fysieke veiligheid	21	40
Sociale veiligheid	1	0
Digitale veiligheid	1	1
Meerdere categorieën	1	0

3.3 Raakvlakken veiligheidsbeleid

De raakvlakken tussen de verschillende veiligheidsdomeinen zijn binnen de provincie Zuid-Holland niet in kaart gebracht of ‘structureel ingebed’ in bijvoorbeeld samenwerkingen tussen afdelingen of periodieke overleggen. Het valt op dat gesprekspartners het zelf lastig vinden om aan te geven waar de raakvlakken tussen veiligheidsdomeinen in algemene zin liggen. Gesprekspartners geven aan dat eventuele raakvlakken tussen veiligheidsdomeinen in de praktijk per situatie of per casus in kaart worden gebracht.

Voor ambtenaren van sommige veiligheidsdomeinen heeft dit tot gevolg dat zij volgens hen regelmatig te laat bij vraagstukken betrokken worden (waardoor bijvoorbeeld alleen om een ‘veiligheidscheck’ of risicoanalyse wordt gevraagd, in plaats van dat zij over verschillende oplossingen mogen meedenken). Andere veiligheidsdomeinen staan volgens gesprekspartners meer op het netvlies van collega’s (zoals waterveiligheid) of zijn intrinsiek integraal (zoals energieveiligheid), waardoor de medewerkers op deze thema’s vaker bij integrale (veiligheids) vraagstukken worden betrokken. Volgens gesprekspartners verschilt het ook per bestuurder in hoeverre (actief) raakvlakken tussen domeinen worden gezocht.

Veel gesprekspartners benoemen dat het casuïstisch zoeken van raakvlakken in veel gevallen passend is en dat het veralgemeniseren van raakvlakken geen logische exercitie is, gezien de verschillen tussen veiligheidsdomeinen. Medewerkers van waterveiligheid kijken bijvoorbeeld naar een veel langere tijdshorizon dan medewerkers van externe veiligheid. Verder lopen de raakvlakken van de verschillende veiligheidsdomeinen met andere opgaven uiteen en/of de veiligheidsdomeinen kennen een andere politieke dynamiek. Veel gesprekspartners

geven aan geen of weinig behoefte te hebben aan het expliciteren of veralgemeniseren van raakvlakken tussen veiligheidsdomeinen.

Sommige gesprekspartners benadrukken dat de veiligheidsdomeinen zichzelf beter bekend zouden mogen maken binnen de provincie. Dat is specifiek voor ‘nieuwere’ veiligheidsdomeinen van belang: klimaatveiligheid, digitale veiligheid en energieveiligheid. Deze veiligheidsdomeinen kunnen leiden tot nieuwe vraagstukken en risico’s die ook nieuwe risico’s binnen andere veiligheidsdomeinen teweeg kunnen brengen. Wanneer beter bekend is wat deze vraagstukken en risico’s zijn, de gedacht is dat dit zal resulteren in meer samenwerking tussen de veiligheidsdomeinen. Een risico van het niet algemeen of structureel in kaart brengen van de raakvlakken tussen veiligheidsdomeinen, is dat veiligheidsdomeinen elkaar onbedoeld tegenwerken.

De provincie werkt op verschillende veiligheidsdomeinen structureel samen met publieke samenwerkingspartners **buiten** de provincie. Binnen de beleidskeuzes en maatregelen in de Omgevingsvisie worden regelmatig publieke samenwerkingspartners genoemd, zoals gemeenten, waterschappen en omgevingsdiensten. Soms spelen regionale verbanden (samenwerkingen tussen provincies) een rol en wordt de samenwerking met stedennetwerken genoemd. Binnen het domein van de verkeersveiligheid wordt bovendien gesproken over samenwerking met het OM en de politie. Het feit dat het thema veiligheid thuishoort bij veel medeoverheden, maakt het samenwerken of afstemmen volgens veel gesprekspartners niet altijd gemakkelijker. Het vraagt immers een extra ‘vorm’ van zoeken naar raakvlakken: niet alleen tussen veiligheidsdomeinen, maar ook tussen overheden.

3.4 Raakvlakken met andere opgaven

Niet alleen tussen de veiligheidsdomeinen zelf zijn raakvlakken te formuleren, ook tussen veiligheidsvraagstukken en andere opgaven bestaan raakvlakken.

Op papier zijn er momenteel geen structurele of expliciete raakvlakken tussen veiligheidsdomeinen geïdentificeerd. In de helft van de beleidskeuzes waarin veiligheid een expliciete rol speelt, worden koppelingen gemaakt tussen veiligheid en andere opgaven. Deze koppeling is vaak impliciet, bijvoorbeeld omdat veiligheid wordt benoemd in een opsomming van verschillende opgaven die met de beleidskeuze samenhangen (gezondheid, klimaat, etc.). Eén keer wordt de koppeling ook expliciet gemaakt door te verwijzen naar de relatie tussen veiligheidsrisico’s en de energie- en klimaattransitie (beleidskeuze ‘Toekomstbestendig bouwen’).

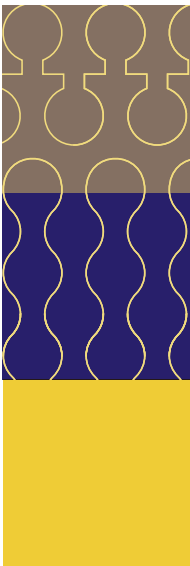
Gesprekspartners van de provincie Zuid-Holland geven aan dat er geen structurele werkvormen of -afspraken zijn die de betrokkenheid van veiligheid bij andere opgaven borgen. Per situatie wordt bekeken of betrokkenheid van veiligheidsmedewerkers gewenst is. Het nadeel daarvan is dat betrokkenheid niet altijd wordt gerealiseerd. Een voorbeeld hiervan is het opstellen van de eerdergenoemde waterstofvisie van de provincie Zuid-Holland. De meeste gesprekspartners vinden dat medewerkers die zich bezighouden met veiligheid meer aan de voorkant van beleidsontwikkeling rondom andere opgaven betrokken zouden moeten worden. Met name voor de veiligheidsdomeinen die raken aan ruimtelijke ordening (zoals waterveiligheid en externe veiligheid) is dit relevant. Genoemde verklaringen voor het uitblijven van deze betrokkenheid zijn bijvoorbeeld dat men elkaar niet weet te vinden en/of dat er te weinig capaciteit is om overal bij betrokken te zijn.

3.5 Witte vlekken en kansen voor beleid

Op basis van de analyse van gaten in het huidige (veiligheids) beleid en de gevoerde gesprekken zien we de volgende witte vlekken en bijbehorende kansen voor toekomstig veiligheidsbeleid:

- **Subjectieve veiligheid.** Burgers kijken vooral subjectief naar veiligheidsrisico’s en worden daarbij beïnvloed door berichtgeving in de media, ervaringen van mensen in hun omgeving, of door waarnemingen in hun directe omgeving (bijvoorbeeld een donkere wolk uit de schoorsteen van een fabriek). In de gesprekken is naar voren gekomen dat de provincie Zuid-Holland bij beleidsvorming of -uitvoering momenteel weinig of geen gebruik (meer) maakt van de risicoperceptie van burgers. De analyse van de Omgevingsvisie ondersteunt dit beeld. De vraag hoe subjectieve veiligheid meegenomen moet worden bij het maken van afwegingen, is ingewikkeld. Gaat de overheid meer sturen op risicoperceptie, dan is de kans groot dat ze bij incidenten een gebrek aan objectiviteit verweten krijgt. Tegelijkertijd is het overheidsimago bij het te weinig sturen op het subjectieve veiligheidsgevoel ook een risico in zichzelf. Daarnaast is aandacht voor veiligheidsgevoel ook een manier om draagvlak en doorzettingsmacht voor concrete maatregelen die de objectieve veiligheid verbeteren, te vergroten. Ook kan subjectieve veiligheid bijdragen aan preventie en bewustwording en betrokkenheid bij veiligheidsbeleid. Meer aandacht voor subjectieve veiligheid of risicoperceptie kan dus niet alleen het veiligheidsgevoel, maar ook de veiligheid zelf vergroten.

- **Digitale veiligheid.** Digitale veiligheid is bij uitstek een veiligheidsdomein met veel raakvlakken met verschillende andere veiligheidsdomeinen. Momenteel is er binnen de provincie geen afdeling die zich verantwoordelijk voelt voor het cyberdomein (met uitzondering van de eigen, interne digitale veiligheid). Volgens gesprekspartners zijn de digitale veiligheidsrisico's inmiddels bij velen bekend, maar de vraag hoe de provincie met deze risico's om moet gaan, is nog relatief onontgonnen en daarmee onbeantwoord. Meer aandacht voor digitale veiligheid kan de objectieve én subjectieve veiligheid nu en in de toekomst verder vergroten.
- **Energietransitie.** Er is een versnelling in de energietransitie ingezet die als noodzakelijk wordt gezien voor een toekomstbestendig energiesysteem. De technologie waarop wordt ingezet – denk aan waterstof (zie bijlage 1) of buurtbatterijen – brengt veiligheidsrisico's met zich mee die nog onvoldoende bekend zijn en (mede) daardoor nog niet verankerd in wet- en regelgeving. Desondanks wordt van de provincie Zuid-Holland verwacht om stappen te zetten ten behoeve van deze transitie. Het risico is dat bij het zetten van deze stappen, vooral vanuit economisch of klimaatperspectief wordt geredeneerd en te weinig vanuit de mogelijke veiligheidsrisico's. Het proactief vertegenwoordigen van deze 'bril' lijkt ons noodzakelijk gezien de veiligheidsrisico's die de bewoners van de dichtbevolkte provincie Zuid-Holland lopen.



4 Integraliteit en sectoraliteit

In dit hoofdstuk behandelen we het begrip integraliteit. Wat betekent integraliteit en wat zijn de voor- en nadelen tegenover een sectorale benadering van problemen?

4.1 Wat is integraliteit?

Integraliteit is het streven om vraagstukken en problemen in hun geheel te bekijken en aan te pakken, zonder ze op te splitsen in afzonderlijke onderdelen. Het idee is dat de verschillende aspecten van een probleem onderling met elkaar samenhangen en elkaar beïnvloeden, en dat een geïntegreerde aanpak daarom effectiever is dan een gefragmenteerde (of sectorale of verkokerde) aanpak.

Kortom, een integrale kijk op veiligheid betekent dat verschillende aspecten van veiligheid in samenhang worden gezien, of dat veiligheid in samenhang wordt gezien met ander beleid. Dat klinkt eenvoudig, maar integraliteit is een complex begrip. Integraliteit kan betrekking hebben op het samenvoegen, integreren en afwegen van verschillende aspecten, elementen, of disciplines:



- Integraliteit heeft zowel een inhoudelijke (problemen en oplossingen in samenhang zien) als organisatorische (samenwerking, afstemming, rolopvatting en sturing) betekenis.
- Integraliteit kan horizontaal worden vormgegeven. Het gaat dan over samenhang tussen veiligheid in verschillende soorten domeinen.
- Integraliteit kan verticaal worden vormgegeven. Er is sprake van een domein (ecologie, economie, vervoer) en het gaat erom dat veiligheid een vast onderdeel wordt van dit domein.
- Horizontale en verticale integraliteit hebben ook een organisatorische component - samenwerking tussen nevenschikende organisaties (horizontaal) en verticale samenhang - bijvoorbeeld samenhang en samenwerking tussen verschillende bestuurslagen (internationaal, Europees, nationaal, provinciaal, gemeentelijk).
- Integraliteit heeft een temporele component: kan door de tijd heen worden vormgegeven. Voor veel opgaven en gebieden is niet alleen het heden relevant maar ook de historie en de visie op de toekomst.
- Integraliteit heeft een spatiale component: kan betrekking hebben op geografie (wijk, regio, provincie, etc.).

Er zijn ongetwijfeld nog vele andere vormen van integraliteit. Waar het hier omgaat, is dat altijd sprake is van integraliteit vanuit een bepaald perspectief. Bovendien kan er een spanning zijn tussen verschillende soorten integraliteit. Wanneer er een sterk accent ligt op horizontale integraliteit, kan dit te kosten gaan van verticale integraliteit. 'Integraal' suggereert dus een eenduidigheid, die er in de praktijk niet altijd is.

4.2 Wat zijn de voor- en nadelen van integraliteit?

Integraal werken kent voor- en nadelen. Voor elke afzonderlijke opgave, gebied en in elke fase van het proces kan worden gekozen voor een meer integrale of meer sectorale aanpak. Een integrale benadering van vraagstukken kent verschillende voordelen:

- **Integraliteit staat dichterbij de 'realiteit':** Vraagstukken zijn integraal, want de wereld houdt zich niet aan de indeling van de beleidsdomeinen van de provincie. Integraal beleid beoogt deze kokers te overstijgen en maatschappelijke samenhang te weerspiegelen in een eigen aanpak en organisatie.
- **Betere samenwerking:** Integraal beleid moedigt samenwerking aan tussen verschillende beleidsdomeinen en organisaties, waardoor betere resultaten worden behaald door middel van gecoördineerde inspanningen.
- **Effectiviteit:** Integraal beleid kan leiden tot een effectievere aanpak van complexe problemen, omdat een holistische aanpak wordt gebruikt, in plaats van afzonderlijke beleidsmaatregelen die geen rekening houden met andere factoren. Integraal beleid kan leiden tot betere resultaten, omdat het rekening houdt met de onderlinge afhankelijkheden tussen verschillende beleidsgebieden en hun impact op elkaar en de samenleving als geheel.
- **Efficiëntie:** Integraal beleid kan efficiënter zijn, omdat het kan leiden tot minder overlapping van taken en minder bureaucratie, waardoor middelen efficiënter worden gebruikt. Ook kunnen integrale oplossingen bijdragen aan meerdere problemen.
- **Meer betrokkenheid van belanghebbenden:** Integraal beleid houdt rekening met de behoeften en belangen van verschillende belanghebbenden, waardoor hun betrokkenheid bij het proces toeneemt en de kwaliteit van het beleid verbetert.

In documenten zoals coalitieakkoorden, visies en programma's staan voornemens tot integraal maatwerk, integraal samenwerken en integraal afwegen. Dat is begrijpelijk. Problemen staan zelden op zichzelf. Er is multiproblematiek: armoede, slechte gezondheid, schuld, leerachterstanden, huiselijk geweld, criminaliteit. En problematiek heeft een geografie: de stad, de achterstandswijk of de arme regio. En in de achterstandswijk spelen weer andere problemen: er is weinig groen, de omgeving is niet beweegvriendelijk en sociale voorzieningen zijn beperkt aanwezig. Een integrale benadering lijkt daarmee de geëigende weg om samenhangende problemen in samenhang op te lossen. Maar integraliteit kent ook verschillende nadelen:

- **Transactiekosten:** Een integrale benadering succesvol implementeren kost tijd en geld. Er moet bijvoorbeeld veel overleg plaatsvinden tussen de verschillende partijen en er moeten gezamenlijke plannen worden ontwikkeld en uitgevoerd. Dit vergt niet alleen veel tijd en energie, maar ook financiële middelen.
- **Moeilijk te implementeren:** Integraal beleid kan moeilijk te implementeren zijn vanwege de complexiteit en de noodzaak om verschillende belanghebbenden te coördineren en om samen te werken.
- **Besluiteloosheid:** Integraliteit kan leiden tot een te grote focus op samenwerking, afstemming en overleg. De daadwerkelijke uitvoering van beleid kan daardoor achterblijven. Het risico bestaat dat partijen te veel tijd besteden aan afstemming en te weinig aan concrete acties en maatregelen.
- **Integraliteit is 'in the eye of the beholder':** verschillende actoren kunnen verschillende opvattingen hebben over wat integraliteit in een concrete context zou moeten inhouden. Daardoor is er geen duidelijk eindpunt. De potentie voor samenhang is bijna oneindig. Wanneer verschillende aspecten in samenhang worden gezien, betekent dit vaak

dat andere aspecten geen onderdeel zijn van die samenhang. Zo worden in Zuid-Holland in zeven RES-regio's afwegingen gemaakt over geschikte locaties voor de opwek van windenergie en zonne-energie. De integrale afweging vindt hier plaats op het niveau van de regio en niet op het niveau van de provincie.

- **De effectiviteit is onduidelijk:** Wanneer is integraliteit effectief? Pas als je zowel over kokers als overheidslagen samenwerkt? Als je alle problemen in het zicht hebt? Als je ook samenwerkt met partijen buiten de overheid zelf? Dat werkt verlamdend. Want het is dan nooit 'goed gelukt'.
- **Risico van conflict:** Integraal beleid kan conflicten tussen verschillende beleidsgebieden en belanghebbenden veroorzaken, vanwege de verschillende belangen en prioriteiten die in het proces naar voren komen.
- **Integraliteit kan depolitiseren:** het is aan politici om belangen af te wegen. Dat begint met het in beeld krijgen van de belangen en tegenstellingen en daar het gesprek over voeren. Een risico van integraliteit is dat de politieke keuzes worden gedepolitiseerd tot technocratische keuzes. Dit kan leiden tot een afname van de transparantie in de besluitvorming.

4.3 Wat is sectoraliteit?

Tegenover het begrip "integraliteit" staat "sectoraliteit". Beide begrippen hebben betrekking op de manier waarop beleid en benaderingen worden ontwikkeld en geïmplementeerd. Ook hebben beide benaderingen invloed op hoe beleidsmakers beslissingen nemen en hoe beleid wordt uitgevoerd.

Zoals hiervoor toegelicht is integraliteit het streven om problemen in hun geheel te bekijken en aan te pakken vanwege de onderlinge samenhang. Sectoraliteit verwijst naar een

benadering waarbij problemen en beleid worden benaderd vanuit het perspectief van afzonderlijke sectoren of vakgebieden. Elk vakgebied richt zich op zijn eigen specifieke doelstellingen en belangen. Zo beoogt het externe veiligheidsbeleid de kans dat grote groepen mensen slachtoffer worden van ongevallen met gevaarlijke stoffen te minimaliseren. De ambitie van het verkeersveiligheidsbeleid is om het aantal doden en ernstig gewonden in het verkeer om te buigen in een daling.

Waar integraliteit een positieve connotatie heeft geldt voor het begrip sectoraliteit dat er sprake is van een negatieve bijklank. Begrippen als fragmentatie, versnippering en verkokering worden gebruikt om sectoraliteit te beschrijven. Het beeld is dat een sectorale benadering - bij complexe en interdisciplinaire problemen - kan leiden tot fragmentatie en gebrek aan coördinatie tussen verschillende sectoren, wat kan resulteren in inefficiënte beleidsontwikkeling en uitvoering. Ten behoeve van een goede afweging is het van belang om te onderkennen dat sectoraliteit ook verschillende voordelen kent:

- **Specialistische expertise:** Sectorale benaderingen stellen experts in staat zich te specialiseren in specifieke gebieden, wat kan leiden tot diepgaande kennis en effectieve oplossingen binnen die sector. Dit is met name gunstig bij complexe technische of gespecialiseerde problemen.
- **Duidelijke doelstellingen:** Sectoraal beleid kan heldere, meetbare doelstellingen stellen voor specifieke sectoren. Dit maakt het gemakkelijker om de voortgang en resultaten van beleidsmaatregelen te monitoren, te evalueren en bij te sturen.
- **Efficiëntie binnen de sector:** Door de focus op specifieke sectoren kunnen beleidsmaatregelen efficiënter worden uitgevoerd. Dit kan resulteren in kostenbesparingen en een snellere implementatie van beleidsinitiatieven.

- **Duidelijke verantwoordelijkheden:** In een sectorale benadering zijn verantwoordelijkheden vaak duidelijk toegewezen aan specifieke organisaties of instanties, waardoor het gemakkelijker wordt om aansprakelijkheid vast te stellen en verantwoording af te leggen.
- **Flexibiliteit:** Sectoraal beleid kan flexibel zijn en zich snel aanpassen aan veranderende omstandigheden binnen die specifieke sector. Dit maakt het mogelijk om snel te reageren op nieuwe uitdagingen en ontwikkelingen.
- **Maatwerk:** Sectorale benaderingen kunnen beleid op maat bieden voor specifieke behoeften en doelstellingen van een sector. Dit zorgt ervoor dat het beleid nauw aansluit bij de context en eisen van die sector.

In de praktijk kan effectieve beleidsvorming en bestuur een balans vereisen tussen integrale en sectorale benaderingen, afhankelijk van de aard van het probleem of vraagstuk. Beide benaderingen hebben hun eigen voordelen en beperkingen. De keuze tussen beide is afhankelijk van de specifieke context en doelstellingen van het beleid. Ook kunnen beide benaderingen complementair zijn in bepaalde situaties, waarbij integrale benaderingen helpen bij het identificeren van bredere beleidsdoelen en sectorale benaderingen helpen bij het bereiken van specifieke resultaten binnen die doelen.

4.4 Timing

Bij het maken van een afweging moet bedacht worden dat integraliteit ook een belangrijke temporele component heeft (wanneer kan je integreren). Integraliteit kan in verschillende stadia in het beleidsvormingsproces plaatsvinden. Het is van belang om een afweging te maken over integraliteit in verschillende stadia van een beleidsvormingsproces.

Op hoofdlijnen kan daarbij onderscheid worden gemaakt in twee stadia:

- 'Upstream' verwijst naar het begin van het beleidsvormingsproces. Dit is het stadium waarin beleidsmakers informatie verzamelen, problemen identificeren en beleidsopties ontwikkelen. De timing in dit stadium is van cruciaal belang, omdat het bepalend is voor de richting en de basis van het beleid. Een integrale benadering betekent in deze fase dat beleidsmakers rekening moeten houden met verschillende beleidsgebieden en belanghebbenden bij het ontwikkelen van beleidsopties. Dit vraagt om samenwerking met experts en belanghebbenden uit verschillende sectoren om verschillende perspectieven en kennis in te brengen in het beleidsvormingsproces.
- 'Downstream' verwijst naar het stadium waarin beleidsmaatregelen daadwerkelijk van kracht worden en impact hebben op de samenleving. Timing is hier van groot belang, omdat het bepaalt wanneer de beoogde resultaten van het beleid worden bereikt en wanneer de geïntegreerde effecten van beleid merkbaar worden.

Kortom, de timing van een integrale benadering is belangrijk. Te vroeg in het beleidsvormingsproces maakt dat alles nog openligt en het aantal opties voor samenhang nog oneindig groot is. Te laat in het beleidsvormingsproces liggen de inhoudelijke keuzes en budgetten al vast. De timing van een integrale benadering is complex en vereist in de eerste plaats dat beleidsmakers vroegtijdig over de grenzen van traditionele beleidsdomeinen en afdelingen heen kijken. Samenwerking, coördinatie en begrip van de raakvlakken tussen verschillende beleidskwesties zijn essentieel om succes te behalen bij het maken van afwegingen en het implementeren van integrale beleidsmaatregelen.

4.5 Afwegingen voor integraal veiligheidsbeleid

Integraal veiligheidsbeleid heeft zowel voor- als nadelen voor de provincie. De samenwerking tussen verschillende partijen en de aandacht voor preventie en de integrale aanpak van problemen kunnen bijdragen aan een effectiever en duurzamer veiligheidsbeleid. Tegelijkertijd kunnen de moeilijkheden bij het op één lijn krijgen van verschillende partijen, de tijd en kosten die gemoeid

zijn met deze benadering en de neiging tot te veel overleg en te weinig concrete actie, leiden tot inefficiëntie en vertraging in de uitvoering van beleid.

Het is daarom van belang om een beslissing te nemen over de mate van integraliteit die passend is om veiligheidsproblemen op te lossen. Op grond van de voor- en nadelen van integraliteit en sectoraliteit hebben we daarom een afwegingskader gemaakt om tot een onderbouwde beslissing te komen.

Hoofdvragen	Hulpvragen
Stap 1. Wat is het probleem?	• Wat is vermoedelijke het probleem? • Wat zijn de oorzaken van het probleem? • Wat is de omvang van het probleem? • Wat is het huidige beleid? • Wat gebeurt er als de overheid niets doet?
Stap 2. Wat is het beoogde doel en wat is de samenhang met andere doelen en domeinen?	• Wat is het beleidsdoel? • Inhoudelijke samenhang (problemen en oplossingen)? • Organisatorische samenhang (samenwerking en afstemming)? • Samenhang tussen verschillende veiligheidsdomeinen? • Samenhang met andere beleidsdomeinen? • Samenhang met andere bestuurslagen?
Stap 3. Integraal of sectoraal?	Indien er een sterke samenhang is lijkt een integrale benadering de geëigende weg. Hou bij de afweging rekening met de nadelen van integraliteit (wat zijn eventueel mitigerende maatregelen): • Transactiekosten (tijd en geld)? • Complexiteit van implementatie? • Verschillen de opvattingen over integraliteit? • Risico van besluiteloosheid (concrete acties en maatregelen blijven uit door bijvoorbeeld omvang vraagstuk en aantal stakeholders)? • Risico van conflict (verschillende belangen en prioriteiten)? • Risico van depolitiseren (tot technocratische keuzes)?

5 Integraal veiligheidsbeleid?

5.1 Conclusies

De hoofdvraag van dit onderzoek luidt: 'Wat is het belang van een integrale veiligheidsvisie voor de provincie Zuid-Holland, hoe kan deze eruitzien en welk handelingsperspectief biedt dat voor de provincie?'

Vanuit dit vertrekpunt stellen we op grond van documentenonderzoek en interviews vast dat er voor de provincie Zuid-Holland geen toegevoegde waarde is in het opstellen van een integrale veiligheidsvisie (een holistische aanpak van veiligheidskwesties). Gelet op de vraagstelling is dit wellicht een verrassende conclusie. Echter, we zien onvoldoende toegevoegde waarde van een integrale veiligheidsvisie en een integrale benadering kent ook nadelen (bijvoorbeeld transactiekosten zoals tijd en geld). Wel zien we vanuit alle veiligheidsopgaven en in het bijzonder de veiligheidsopgaven gerelateerd aan de energietransitie, klimaatverandering (en klimaatadaptatie) en digitalisering aanleidingen en kansen voor integraal beleid waar



veiligheid een belangrijk onderdeel van is. We adviseren dus geen integrale veiligheidsvisie maar wel een meer integraal perspectief op beleid. Het is van belang om veiligheid meer in samenhang met andere opgaven te bezien.

Op basis van onze studie trekken we de volgende vijf conclusies voor het veiligheidsbeleid van de Provincie Zuid-Holland:

1. **De provincie is verantwoordelijk voor de volgende veiligheidsdomeinen:**
 - Digitale veiligheid, verkeersveiligheid, constructieve veiligheid voor wat betreft haar eigen infrastructuur;
 - Waterveiligheid;
 - Energieveiligheid; en
 - Externe veiligheid.
2. **Er zijn verschillende ontwikkelingen die aanleiding geven om het sectorale veiligheidsbeleid van de Provincie Zuid-Holland te actualiseren, zoals de energietransitie, klimaatverandering en digitalisering.** Er is bijvoorbeeld een versnelling in de energietransitie ingezet die als noodzakelijk wordt gezien voor een toekomstbestendig energiesysteem. De technologie waarop wordt ingezet – denk aan waterstof (zie bijlage 1) of buurtbatterijen – brengt veiligheidsrisico's met zich mee die nog onvoldoende bekend zijn en (mede) daardoor nog niet verankerd in wet- en regelgeving. Daarnaast zorgt klimaatverandering ervoor dat we vaker te maken krijgen met overstromingen, wateroverlast en hittestress. Verder nemen door digitalisering de afhankelijkheden tussen veiligheidsdomeinen toe waardoor veiligheidsrisico's (bijvoorbeeld cyberaanvallen op kritieke infrastructuur zoals verkeerssystemen en waterkeringen) kunnen ontstaan die nu nog niet in beeld zijn.
3. **We zien geen aanleiding om een integrale veiligheidsvisie op te stellen.** Bij beleidsmakers in de verschillende veiligheidsdomeinen is er geen behoefte aan een integrale visie

gericht op veiligheid. De specifieke veiligheidsproblemen concentreren zich veelal binnen een sector en kunnen derhalve aangepakt worden met een sectorale benadering. Kortom, voordelen van een integrale benadering wegen nu niet op de nadelen (zie paragraaf 4.2). We merken hierbij op dat de keuze tussen integraal en sectoraal veiligheidsbeleid afhankelijk is van de specifieke omstandigheden (per veiligheidsdomein zijn er verschillende partijen betrokken en verschilt de rol van de provincie) en prioriteiten van een provincie (die mogelijk aan verandering onderhevig zijn). Het is mogelijk om beide benaderingen te combineren en te variëren op basis van de aard van de veiligheidsproblemen. De vraag is wel of veiligheidsrisico's voldoende in beeld zijn. Momenteel ontbreekt het nog aan overzicht en kennis van de onderlinge raakvlakken, samenhang en cumulatieve risico's van de veiligheidsthema's om te bepalen wat een meer integrale manier van werken – in vergelijking tot de huidige sectorale werkwijze – kan opleveren in termen van bijvoorbeeld een effectievere veiligheidsaanpak of synergie.

4. **Wel zien we aanleiding en concrete kansen om veiligheid meer in samenhang met andere opgaven en beleid te bezien.** In de provincie Zuid-Holland spelen een aantal grote maatschappelijke opgaven op het gebied van klimaat, energie, landelijk gebied en wonen. Deze opgaven kenmerken zich door een hoge mate van onzekerheid, onbekendheid en brede maatschappelijke betrokkenheid. De opgaven waar de provincie aan wil bijdragen zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. De provincie kiest daarom regelmatig voor een integrale aanpak waarin verschillende opgaven worden meegenomen (denk bijvoorbeeld aan de gebiedsgerichte aanpak van de transitieopgave landelijk gebied om doelen op het gebied van natuur, water en klimaat te halen, zoals uitgewerkt in het Zuid-Hollands Programma Landelijk

Gebied¹⁷). Veiligheid is een belangrijk thema om mee te nemen in de keuzes en besluiten die de provincie ten aanzien van deze opgaven maakt, bijvoorbeeld bij het opstellen van een integrale gebiedsvisie, maar ook bij het streven naar Brede Welvaart voor alle Zuid-Hollanders.¹⁸ Het meewegen van veiligheid bij het opstellen van een integrale visie of aanpak, sluit goed aan bij een streven naar Brede Welvaart.¹⁹ Brede Welvaart omvat alles wat mensen van waarde vinden. Naast materiële welvaart gaat het ook om zaken als gezondheid, onderwijs, milieu en leefomgeving, sociale cohesie, persoonlijke ontplooiing en (on)veiligheid. Bovendien betreft het niet alleen de kwaliteit van leven in het 'hier en nu', maar ook de effecten van onze manier van leven op het welzijn van mensen 'elders' (buiten de regio) en 'later' (toekomstige generaties).²⁰ Hoe Brede Welvaart in de praktijk kan worden gebracht en de plek van veiligheid in Brede Welvaart is nog omgeven door veel kennisvragen (zie paragraaf 5.2).

5. **Veiligheid en andere opgaven integreren heeft zowel voor- als nadelen voor de provincie. Het is daarom van belang om een beslissing te nemen over de mate van integraliteit die passend is om veiligheidsproblemen op te lossen.** Een integrale benadering lijkt de geëigende weg om samenhangende problemen in samenhang op te lossen. De samenwerking tussen verschillende partijen en de aandacht

17 Voor meer informatie over het ZH-PLG: www.zuid-holland.nl/onderwerpen/natuur-landschap/zuid-hollands-programma-landelijk-gebied/.

18 Het streven naar Brede Welvaart komt op verschillende onderdelen terug in het Coalitieakkoord provincie Zuid-Holland 2023-2027 'Krachtig Zuid-Holland'. Zie: <https://www.zuid-holland.nl/politiek-bestuur/coalitieakkoord-2023-2027/>.

19 Voor een nadere toelichting op het begrip Brede Welvaart, zie: www.cbs.nl/nl-nl/dossier/dossier-brede-welvaart-en-de-sustainable-development-goals/monitor-brede-welvaart-en-de-sustainable-development-goals-2023/brede-welvaart.

20 <https://www.pbl.nl/brede-welvaart-in-de-regio>.

voor preventie en de integrale aanpak van problemen kunnen bijdragen aan een effectiever en duurzamer veiligheidsbeleid. Maar er zijn ook nadelen verbonden aan een integrale benadering. Zo kunnen de moeilijkheden bij het op één lijn krijgen van verschillende partijen, de tijd en kosten die gemoeid zijn met deze integrale benadering en de neiging tot te veel overleg en te weinig concrete actie, leiden tot inefficiëntie en vertraging in de uitvoering van beleid. Het is daarom van belang om een onderbouwde beslissing te nemen over de mate van integraliteit die passend is om bij te dragen aan het voorkomen en/of oplossen van veiligheidsproblemen. In paragraaf 4.5 hebben we hiertoe een afwegingskader uitgewerkt.

6. **Door de toegenomen druk op de ruimte heeft veiligheid binnen de provincie Zuid-Holland eerder in beleidsprocessen aandacht (bij de beleidsvorming).**

Uit deze studie ontstaat het beeld dat veiligheid binnen de provincie Zuid-Holland momenteel vooral aan de achterkant van beleidsprocessen een rol speelt en dan tot concrete afwegingen en keuzes leidt. Momenteel wordt bijvoorbeeld vastgesteld dat veiligheidsrisico's van windturbines maken dat een groot percentage van de zoekgebieden voor windenergie uit de zeven Zuid-Hollandse Regionale Energie Strategieën (RES-en) niet kansrijk is voor het realiseren van windenergie. Wanneer de veiligheidsrisico's aan de voorkant van het ontwerpen van de zoekgebieden waren meegenomen, hadden veiligheidsexperts kunnen meedenken wat goede locaties zijn voor het opwekken van windenergie. Veiligheidsproblemen kunnen voorkomen en/of opgelost worden door veiligheid aan de voorkant van het proces mee te nemen.

5.2 Onderzoeksagenda en aanbevelingen

Op grond van de conclusies maken we hieronder een start met een onderzoeksagenda voor de provincie Zuid-Holland door het formuleren van kennisvragen en geven we handelingsperspectief door middel van concrete aanbevelingen waar de provincie direct mee aan de slag kan. Onze kennisvragen en aanbevelingen zijn in vier uitdagingen gecategoriseerd:

1. Veiligheidsbeleid: hoe kan het veiligheidsbeleid geactualiseerd worden?
2. Veiligheidsbeleid: wanneer is een integrale aanpak zinvol?
3. Perspectieven op veiligheid: op basis van welke informatie en waarden maken we keuzes?
4. Brede welvaart: hoe weeg je veiligheid af tegen andere maatschappelijke belangen?

Hieronder werken we de kennisvragen en aanbevelingen binnen deze vier uitdagingen verder uit.

Veiligheidsbeleid: hoe kan het veiligheidsbeleid geactualiseerd worden?

Binnen verschillende provinciale domeinen is veiligheidsbeleid opgesteld, elk met een eigen visie, doelstellingen en normering. Voorbeelden van veiligheidsdomeinen zijn verkeersveiligheid, waterveiligheid, digitale veiligheid en externe veiligheid. Deze veiligheidsdomeinen verschillen erg van elkaar, bijvoorbeeld met betrekking tot de beschikbare mensen en middelen, de rol van de provincie, inhoudelijke expertise en de mate van interactie met andere beleidsdomeinen. Onderlinge raakvlakken tussen de verschillende veiligheidsdomeinen zijn op dit moment onvoldoende bekend. Het gevolg is dat er geen eenduidig overzicht is van alle veiligheidsrisico's voor Zuid-Holland. Bovendien zorgen ontwikkelingen zoals digitalisering, klimaatverandering en de

energietransitie voor nieuwe veiligheidsrisico's voor vrijwel alle veiligheidsdomeinen.

Op basis van deze studie is onze aanbeveling:

Actualiseer het veiligheidsbeleid: per sector én gericht op raakvlakken en samenhang.

Per sector:

- Actualiseer sectoraal veiligheidsbeleid waar relevant met oog voor toekomstige ontwikkelingen zoals klimaatverandering en de energietransitie.
- Actualiseer sectoraal veiligheidsbeleid met het identificeren van digitale risico's voor elk van de veiligheidsdomeinen (bijvoorbeeld met betrekking tot cyberaanvallen, datalekken en kritieke infrastructuur in beheer van de provincie).

Raakvlakken en samenhang:

- Maak een compleet overzicht van veiligheidsrisico's in de fysieke leefomgeving. Het startpunt voor (meer) integraal werken in het veiligheidsdomein is een integrale probleemanalyse waarin alle veiligheidsdomeinen zijn meegenomen, en mogelijke veiligheidsrisico's, de raakvlakken én de interactie tussen veiligheid en andere domeinen in beeld zijn gebracht. Met behulp van een integrale probleemanalyse, kunnen medewerkers van de verschillende veiligheidsdomeinen bij het nadenken over oplossingen hun eigen domein overstijgen. Ook kunnen bestuurders op basis van een integrale probleemanalyse keuzes maken over het al dan niet integraal aanpakken van een uitdaging. Onze factsheets over de veiligheidsdomeinen (bijlage 2) kunnen een beginpunt vormen voor deze integrale probleemanalyse.

Veiligheidsbeleid: wanneer is een integrale aanpak zinvol?

We zien dat integraal veiligheidsbeleid nadrukkelijk voordelen kan hebben, maar niet in alle gevallen. Op grond van de voor- en nadelen van integraliteit en sectoraliteit hebben we daarom een afwegingskader gemaakt om tot een onderbouwde beslissing te komen (zie hoofdstuk 4). Integraal beleid maken heeft een belangrijke temporele component: de fase in het proces (wanneer kan je integreren). Integraliteit kan in verschillende stadia in het beleidsvormingsproces plaatsvinden, upstream (bij beleidsvorming) en downstream (in de uitvoering van beleid). Voor het bepalen van het nut en de noodzaak van een (meer) integrale aanpak is eerst een integrale probleemanalyse noodzakelijk (zie de aanbeveling hiervoor).

Voor het kunnen maken van een keuze voor integraal werken, is het belangrijk om antwoorden te formuleren op de volgende kennisvragen: Hoe compleet is het overzicht van alle veiligheidsrisico's? Wat zijn de belangrijkste onderlinge raakvlakken tussen de veiligheidsrisico's? Kunnen de verschillende domeinen elkaar versterken, of is er juist een kans dat ze elkaar op bepaalde vlakken tegenwerken? Zijn er, alle veiligheidsdomeinen overziend, domeinen die om meer aandacht of middelen vragen?

Op basis van deze studie is onze aanbeveling:

Maak per vraagstuk, gebied en fase in het proces expliciet de afweging of integraal werken meerwaarde kan brengen; werk alleen integraal als dit toegevoegde waarde heeft/kan brengen.

Dit klinkt wellicht vrijblijvend maar is in feite een belangrijk verschil ten opzichte van de huidige manier van werken: proactief en aan de voorkant van beleid, initiatieven en

activiteiten nadenken over de rol van veiligheid vanuit een integrale probleemanalyse. In paragraaf 4.5. hebben we een afwegingskader gemaakt om tot een onderbouwde beslissing over integraliteit te komen.

Perspectieven op veiligheid: hoe wil de provincie invulling geven aan haar verantwoordelijkheid en op basis van welke informatie en waarden maken we keuzes?

En manier om invulling te geven aan integraal werken is het verrijken en verdiepen de verschillende perspectieven op veiligheid en deze in samenhang te beschouwen. Van oudsher is het denken in het objectiveren van veiligheidsrisico's en het sturen vanuit (wettelijke) kaders leidend geweest. Naast deze rol sturen overheden ook steeds meer op het creëren van meerwaarde en bijdragen aan opgaven. Tegelijkertijd groeit het besef dat voor het welzijn van mensen ook de beleving van veiligheid van belang is. Het doel is niet alleen dat Zuid-Holland veilig is, maar ook dat de provincie veilig voelt. Het veiligheidsgevoel kan per stakeholder verschillen, bijvoorbeeld tussen overheden, bedrijven en burgers – denk hierbij ook aan verschillen tussen objectieve en subjectieve veiligheid. Maar ook binnen overheden kunnen strategen, beleidsambtenaren en veiligheids-experts betrokken bij de uitvoering ieder een ander beeld van veiligheid hebben. Het is belangrijk om veiligheid, en in het bijzonder het belang dat verschillende partijen (overheden, burgers, kennisinstellingen) eraan hechten en hun beeld ervan, te operationaliseren.

Daarnaast kan worden verkend hoe de provincie invulling wil geven aan haar verantwoordelijkheid. De afweging daarbij is niet zozeer waar de provincie van is, maar vooral waar ze toe in staat is, terwijl anderen er niet in slagen dat voor elkaar te krijgen.

Voor een veilige leefomgeving zien we de volgende kennisvragen: Welke verschillende perspectieven zijn er op veiligheid? Hoe kijken overheden en burgers naar veiligheidsrisico's? Hoe bepalen we wat de veiligheidsprioriteiten zijn? Welke risicoverschillen vindt de provincie acceptabel? Hoe ziet de provincie haar rol en wat is de rol van burgers? Wat kan de provincie toevoegen? Aan welke veiligheidsinformatie hebben bestuurder en burgers behoefte? Hoe kan de provincie meer samenwerking (tussen veiligheidsdomeinen, overheidslagen, met veiligheidsregio's en andere stakeholders) vormgeven?

Op basis van deze studie is onze aanbeveling:

Verrijk en verdiep het perspectief op veiligheid verder

- Onderzoek welke veiligheidsonderwerpen burgers van belang vinden en welke waarden daarbij een rol spelen. Mooie voorbeelden zijn de [Risico- en Crisisbarometer - Voorjaar 2023 | Rapport | Nationaal Coördinator Terrorismedebestrijding en Veiligheid \(nctv.nl\)](#) en [Onderzoek naar Brede Welvaart: Brabanders redelijk tevreden over leven - Provincie Noord-Brabant](#) waarin is te zien dat het veiligheidsgevoel samenhangt met vertrouwen in de medemens en overheid.
- Stimuleer meer interactie – zeker wanneer het om grote ruimtelijke opgaven gaat zoals de aanleg van een nieuwe woonwijk of energie-infrastructuur – tussen betrokken uit verschillende domeinen, veiligheidsdomeinen onderling en andere betrokkenen zoals veiligheidsexperts uit de praktijk.
- Wanneer er sprake is van pionieren in het maken van brede integrale afwegingen en/ of nieuwe (technologische) maatschappelijke ontwikkelingen, zoals klimaat en de energietransitie die onzekerheden met zich mee brengen, is het van belang om te monitoren en evalueren en hierin een breed pallet aan perspectieven mee te nemen. Dit kan gaan

over de inhoud zoals de over de omvang van risico's maar ook wat we kunnen leren van anders kijken, denken en doen als het om onze veiligheid gaat (reflexieve monitoring).

Brede welvaart: hoe weeg je veiligheid af tegen andere maatschappelijke belangen?

De provincie zet in op brede welvaart om het welzijn van burgers te vergroten. Brede welvaart in de praktijk brengen betekent afwegingen maken over het volledige pallet van maatschappelijke belangen zoals gezondheid, veiligheid, klimaat en economie. Waar in het verleden economische groei veelal de doorslag kreeg in afwegingen, komt dit steeds meer ter discussie te staan. De steeds schaarser wordende ruimte dwingt in toenemende mate tot keuzes over welke activiteit waar de ruimte krijgt. Ook andere schaarse middelen zoals financiën en beschikbaar personeel dwingen keuzes af.

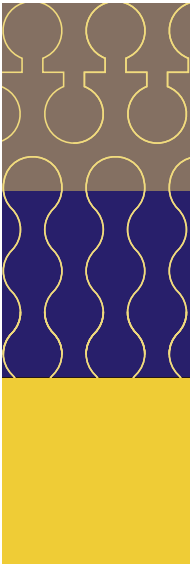
De grote maatschappelijke opgaven (transities) kunnen niet afzonderlijk worden aangepakt. Zonder expliciete afweging is het risico dat bepaalde belangen onvoldoende worden meegewogen, of dat er geen echte keuzes worden gemaakt en onze steeds schaarser wordende middelen zoals ruimte, financiën en personeel inefficiënt of ineffectief worden ingezet. Brede Welvaart daagt uit om doelstellingen te formuleren op een breder pallet aan maatschappelijke belangen, hierover af te wegen en het afwegen explicieter en transparanter te maken.

Dit leidt tot de volgende kennisvragen: Bij welke vraagstukken is het van belang om veiligheid mee te wegen? Welke andere belangen spelen bij dat vraagstuk een rol? Hoe weeg je belangen tegen elkaar af? Wanneer prevaleert veiligheid boven andere belangen en hoe bepaal je dat? Welke informatie is hiervoor nodig? En hoe kan de provincie veiligheid goed meewegen aan de voorkant van de besluitvorming?

Op basis van deze studie is onze aanbeveling:

Zorg voor beslisinformatie over veiligheid aan de voorkant van het beleidsproces

- Zorg proactief aan de voorkant van een beleidsproces – zeker wanneer het om grote ruimtelijke opgaven gaat zoals de aanleg van een nieuwe woonwijk of energie-infrastructuur – voor beslisinformatie over de effecten van het beleid, het initiatief of de activiteit op veiligheid. Aan de voorkant meenemen heeft het voordeel dat mogelijke mitigerende maatregelen of aanpassingen makkelijker zijn in te passen dan in een later stadium.
- Wacht niet op wettelijke kaders en normen met het in kaart brengen van veiligheidsrisico's. Zeker waar het nieuwe ontwikkelingen betreft (met soms ook grote onzekerheden) is het van belang veiligheidsrisico's vroegtijdig te identificeren.
- Maak gebruik van de kennis en expertise bij alle betrokken stakeholders. Denk hierbij aan de verschillende betrokkenen binnen de provincie, de verschillende overheden, veiligheidsregio's en kennisinstellingen. Zeker voor innovatieve vraagstukken is het aan te bevelen om verbindingen te leggen over domeinen en disciplines en tussen strategie en operationele perspectieven.



Bijlage 1. Casus waterstof

Tijdens de tweede bijeenkomst met de klankbordgroep voor dit toekomstagendaonderzoek d.d. 14 september 2023 hebben we verkend in hoeverre een integrale benadering van veiligheid een bijdrage kan leveren aan de veiligheid van de opslag, het vervoer en het gebruik van waterstof als energiedrager in de provincie Zuid-Holland. Door een integrale benadering van veiligheid toe te passen in een specifieke casus, hebben we getracht om samen met de aanwezigen te onderzoeken of, en zo ja hoe, een integrale benadering van veiligheid van toegevoegde waarde is voor de provincie Zuid-Holland. In deze bijlage introduceren we allereerst de waterstofcasus, waarna we de resultaten van de bijeenkomst delen.

Waterstof als energiedrager in Zuid-Holland

De provincie Zuid-Holland heeft als doel om de CO₂-uitstoot terug te dringen en de economie en werkgelegenheid te bevorderen. In het coalitieakkoord van Zuid-Holland van 2019 - 2023 is een sleutelrol voorzien voor duurzaam geproduceerde waterstof in de energie- en grondstoffentransitie. In de 'Waterstofvisie en strategie 2030 (-2050)', hierna: Waterstofvisie heeft de provincie Zuid-Holland de rol van waterstof in de energie- en grondstoffentransitie uitgewerkt.

In de Waterstofvisie heeft de provincie Zuid-Holland zes prioriteiten geformuleerd en is beschreven hoe de provincie Zuid-Holland hier met inzet, middelen en de organisatie aan bijdraagt. Eén van de randvoorwaarden die de provincie Zuid-Holland in de Waterstofvisie formuleert ten aanzien van de provinciale kerntaken, is het ontwikkelen van kennis en beleid ten aanzien van milieu en externe veiligheid.

In de Waterstofvisie wordt het woord veiligheid 42 keer genoemd en wordt regelmatig gerefereerd aan (de relatieve onbekendheid van) de risico's en het belang van veiligheidseisen of -kaders voor het gebruik van waterstof als energiedrager.

De behandeling van de waterstofcasus in de klankbordgroep

De aanwezige klankbordgroepleden gaven aan niet betrokken te zijn geweest bij het opstellen van de Waterstofvisie. Zij gaven verder aan dat de medewerkers van de verschillende veiligheidsdomeinen op dit thema nog niet integraal werken of samenwerken. Er is bij de leden van de klankbordgroep wel behoefte aan meer kennis over de veiligheidsrisico's omtrent waterstof en bovendien aan het identificeren van mogelijke scenario's waarin (integrale) veiligheidsrisico's kunnen ontstaan.

Tijdens de bijeenkomst bleek dat veel veiligheidsdomeinen raakvlakken hebben met de waterstofcasus. Zo is constructieve en infrastructurele veiligheid van belang bij het bouwen van opslagtanks of infrastructuur, is digitale veiligheid belangrijk om uitval van systemen (bijvoorbeeld door criminaliteit of terrorisme) te voorkomen, is externe veiligheid relevant voor het opstellen van risicocontouren van buisleidingen of andere vormen van transport en heeft verkeersveiligheid een taak bij het plaatsen van waterstoftankstations of het identificeren van veilige routes voor vervoer van waterstof over de weg of het spoor.

Veiligheidsrisico's van opslag en vervoer van ammoniak voor de energietransitie

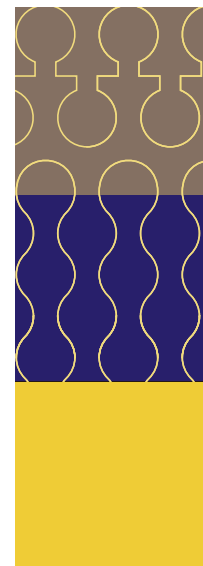
Waterstof is niet efficiënt te vervoeren. Ammoniak wordt in het kader van de energietransitie gezien als de belangrijkste en makkelijkste drager om waterstof te vervoeren. Ammoniak zal dan worden geïmporteerd en over grote afstanden vervoerd om vervolgens - al dan niet in de haven waar het wordt ingevoerd - te worden gekraakt tot waterstof. Ammoniak is een zeer giftig gas. In geval van een lekkage, zal de vloeistof direct expanderen tot een giftige wolk. Afhankelijk van de concentratie, hoeveelheid, weersomstandigheden en omgeving kunnen er veel slachtoffers vallen.

Voor de energietransitie zijn grote hoeveelheden ammoniak nodig en niet alleen in Nederland. Uit een studie volgt dat Nederland een belangrijke doorvoerfunctie kan vervullen voor grote volumes ammoniak voor de buurlanden. Om invulling te geven aan de energietransitie zal grootschalige opslag voor ammoniak gerealiseerd moeten worden. De opslaglocaties zullen gezien de import ervan en hun grootte logischerwijs bij de zeehavens komen te liggen. In diverse volumestudies is te zien dat de vraag naar ammoniak de komende jaren sterk zal toenemen. Voor de energietransitie lijkt ammoniak onmisbaar, wanneer deze wordt vergeleken met alternatieve opties.

De medewerkers van de verschillende veiligheidsdomeinen hebben nog niet voldoende kennis en ervaren niet voldoende slagkracht om de (integrale) veiligheidsrisico's of het belang van (integrale) veiligheid goed over het voetlicht te brengen in de waterstofcasus. De overtuiging leeft dat economische belangen en de belangen van de energietransitie momenteel groter worden geacht dan het belang van veiligheid, met als gevolg dat de aanwezigen zich zorgen maken over de veiligheid van de waterstoftransitie in Zuid-Holland (met name rondom de opslag en het transport van ammoniak).

De aanwezige leden van de klankbordgroep zijn ervan overtuigd dat een integrale benadering kan helpen om dit belang beter te vertegenwoordigen bij de andere afdelingen van de provincie Zuid-Holland. De eerste stappen die gezet kunnen worden, zijn volgens de aanwezigen:

- Het opstellen van scenario's waarin de veiligheid van bewoners centraal staat (denk aan gezondheidsrisico's, gevaar van ontploffing in de buurt van woningen, etc.) en het identificeren van de bijbehorende veiligheidsrisico's. Deze scenario's en risico's dienen duidelijk en expliciet te zijn.
- Een structureel overleg tussen medewerkers van veiligheidsdomeinen om het belang van de bekendheid van deze risico's binnen en buiten de organisatie te bespreken.
- Samenwerking met andere beleidsdomeinen (zoals economie en klimaat/energie) om een expliciete afweging te maken tussen de verschillende belangen. Bij deze afweging dient oog te zijn voor brede welvaart, in plaats van alleen economische groei.
- Het starten van een 'lobby' binnen de eigen organisatie om het belang van veiligheid bekender en/of meer 'doorleefd' te maken.
- Het beleggen van eigenaarschap over integrale veiligheid (want allemans werk is niemands werk).



Bijlage 2. Factsheets



1. Constructieve en infrastructurele veiligheid

Bij constructieve veiligheid gaat het om het voorkomen, beperken en bestrijden van inbreuk op de veiligheid van mensen en hun omgeving door het falen van een constructie.

Mogelijke relaties met andere domeinen

- Slecht onderhouden infrastructuur kan leiden tot meer verkeersongevallen.
- Infrastructuur welke niet klimaatadaptief ingericht is leidt tot een hogere volatiliteit ten opzichte van weersextremen.
- Activiteiten in de infrastructuur en de constructieve wereld worden steeds meer digitaal uitgevoerd of aangestuurd, en zijn derhalve gevoelig(er) voor cyber aanvallen o.i.d. "Cybersecurity is een thema dat invloed heeft op de veiligheid, betrouwbaarheid en beschikbaarheid van de netwerken." (Rijkswaterstaat, 2022).

- Belasting van constructie of infrastructuur hangt af van gedragen volume en gewicht.
- Kans op 'accidental action': explosie of belasting niet in normale omstandigheden (robuustheid in constructie nodig, kettingreactie voorkomen).

Veiligheidsanalyse

- Objectief: [Staat van de Infrastructuur Rijkswaterstaat 2021 | Rapport | Rijksoverheid.nl](#) duidt de staat van de huidige hoofdinfrastructuur. Kanttekeningen dienen hierbij geplaatst worden in hoeverre de staat van de hoofdinfrastructuur geëxtrapoleerd kan worden naar de provinciale infrastructuren.
- Subjectief: Veiligheidsperceptie speelt een heel beperkte rol.

Rol en verantwoordelijkheid provincie

- De provincie is conform de Wegenwet, de Wegenverkeerswet en de Scheepvaartsverkeerswet wettelijk verantwoordelijk voor (het in stand houden van) haar eigen infrastructuur (en alle bijbehorende inrichting); hieronder vallen provinciale wegen, vaarwegen, fietspaden, bruggen en sluizen (Provincie Zuid-Holland, 2023).
- De provincie heeft een rol als investerende overheid, waarbij ze investeert in de eigen infrastructuur.

Belangrijkste samenwerkingspartners

- Overheden (Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat)
- Omgevingsdienst
- Kennisportaal Constructieve Veiligheid (KPCV)
- Centraal overleg bouwconstructies (COBc)
- Vereniging Bouw- & Woningtoezicht (BWT) Nederland
- VNG

- Bouwend Nederland
- Aedes
- Branchevereniging Nederlandse Architectenbureaus (BNA)
- NL Ingenieurs
- Rijkswaterstaat
- ProRail
- Informatiepunt Leefomgeving

Belangrijkste trends en ontwikkelingen

- Digitalisering heeft impact op constructieve veiligheid, omdat zowel bepaalde processen meer en meer digitaal plaatsvinden, als dat informatie in toenemende mate online wordt opgezocht in plaats van uit boeken o.i.d. (KPCV, 2023).
- Het onderhouden van bestaande infrastructuur kost infrabeheerders jaarlijks zo'n 6 miljard euro. De keuze om te repareren, renoveren of vervangen hangt af van de toestand van de infrastructuur en hoe deze belast wordt. Er wordt gewerkt aan innovatieve technologieën om bestaande infrastructuur in Nederland te beoordelen en beter te onderhouden en vervangen (TNO, 2023).

Doelstellingen / ambities

- Duurzame en toekomstbestendige infrastructuur ten behoeve van bereikbaarheid en veiligheid.
- Wettelijk geregeld via het bouwbesluit.

Type indicatoren

- Verwachte resterende levensduur.

Omvang van de risico's

- Er ontstaan nieuwe en onzekere risico's wanneer omgegaan moet worden met nieuwe materialen ten behoeve van circulariteit en/of duurzaamheid.

Best practices: Beleidsaanpakken

- Gemeenten stimuleren om hun leefomgeving zo fiets- en wandelvriendelijk in te richten (Provincie Zuid-Holland, 2023).

Best practices: Concrete maatregelen

- Systematische analyse van het provinciaal hoofd fietsnetwerk ten behoeve van een veilig en aantrekkelijk provinciaal fietsnetwerk (Provincie Zuid-Holland, 2023).
- Op basis van stresstesten ondervinden wat zwakke schakels zijn in de infrastructuur, en vervolgens deze schakels aanpakken ten behoeve van de klimaatadaptiviteit.
- Dagelijkse beheer- en onderhoudswerkzaamheden (DBO) om de assets technisch in stand te houden, de veiligheid te bewaken, en de doorstroming te waarborgen (Provincie Zuid-Holland, 2023).
- Planmatig onderhoud (PO) aan de provinciale wegen en vaarwegen om de infrastructuur optimaal te laten functioneren tegen de laagste kosten, met overwogen aanvaardbare risico's (Provincie Zuid-Holland, 2023).

Aanvullende kennis

Er is nog aanvullende kennis nodig op de volgende onderwerpen:

- Samenhang tussen dagdagelijkse beheer en lange termijn onderhoud.
- Kennis over belastingen en infrastructuur (zoals bruggen).
- Impact op veiligheid van verschuiving wettelijke toezicht richting private sector door de Omgevingswet.
- Normering ten behoeve van het stapelen van veiligheid (te veel investeringen of juist te veel risico's stapelen?)
- Rol van de toezichthouder. In Nederland zijn dit de gemeenten, in België en Frankrijk de verzekeraars. Wat kan dit betekenen voor veiligheid?

Meer informatie:

- KPCV (2019). Verantwoordelijkheidsmatrix Constructieve Veiligheid bij verschillende contractvormen.
- Rijkswaterstaat (2021). Staat van de Infrastructuur.
- Risicokaart.nl (2023). <https://www.risicokaart.nl>
- TNO (2023). <https://www.tno.nl/nl/duurzaam/veilige-duurzame-leefomgeving/infrastructuur/nederland>

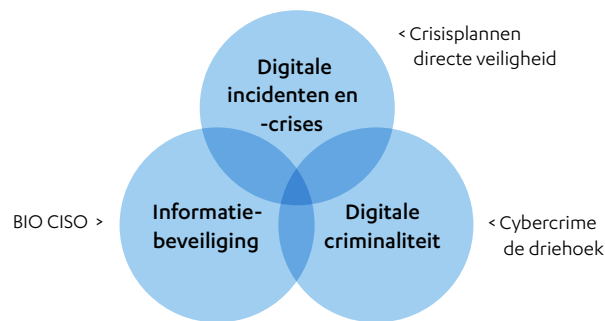


2. Digitale veiligheid

Vrijwel alle vitale processen en systemen in Nederland zijn gedigitaliseerd. Er zijn nauwelijks terugvalopties of analoge alternatieven (TNO, 2023). De samenleving is volledig afhankelijk geworden van digitale middelen en ook digitale veiligheid is verweven in alle nationale veiligheidsbelangen (NCTV). De NCTV beschrijft dit als volgt: Vrijwel alle vitale processen en diensten zijn volledig afhankelijk van ict. Door het bijna geheel verdwijnen van analoge alternatieven en de afwezigheid van terugvalopties is de afhankelijkheid van gedigitaliseerde processen en systemen zo groot geworden dat aantasting hiervan kan leiden tot maatschappij-ontwrichtende schade. Vitale processen zijn in hoge mate afhankelijk van elektriciteitsvoorziening en data-communicatie. Uitval en verstoring hiervan hebben zeer snel, binnen enkele uren, impact op een aantal vitale processen. Vanwege de omvang van de digitale dreiging in samenhang met de huidige weerbaarheid ontstaan risico's voor de nationale veiligheid.

De digitale weerbaarheid richt zich op twee aspecten: preventie (van incidenten) en reactie (op incidenten) (VNG, 2023).

Het domein safety & security (veiligheid en beveiliging) omvat een groot aantal onderwerpen. Vier relevante taxonomieën zijn: type bedreiging of gelegenheid, slachtoffer, bron van bedreiging en toepassingsgebied (HDS, 2023).



Mogelijke relaties met andere domeinen

Digitale veiligheid is een onderdeel van alle domeinen en sectoren, en het aantal digitale producten en diensten neemt toe. Relaties met andere domeinen zijn onder andere:

- Digitale veiligheid van de openbare ruimte (bruggen, tunnels, verkeerslichten, verkeersborden, etc.) en de voertuigen en apparaten die zich daarin begeven (bijv. auto's, wearables, etc.);
- Digitale weerbaarheid van vitale processen (denk aan processen die van belang zijn voor het functioneren van de maatschappij en sterk afhankelijk zijn van elektriciteit en/of datacommunicatie);
- Digitale diensten van overheden en de integriteit van het openbaar bestuur en het functioneren van de rechtsstaat en haar instituties (NCTV, 2023; VNG, 2023).

Veiligheidsanalyse

- “De conclusie van de WRR dat Nederland onvoldoende is voorbereid op digitale ontwrichting geldt helaas ook voor de provincie Zuid-Holland” (Gijssbers, 2020:54).

Rol en verantwoordelijkheid provincie

- De provincie draagt bij aan het
 - versterken van de Nederlandse economie,
 - het creëren van werkgelegenheid en
 - een digitaal weerbaardere Provincie.
- Om de economie goed te kunnen ondersteunen bij deze digitale transitie is het belangrijk dat voor alle sectoren de digitale randvoorwaarden op orde zijn. De provincie Zuid-Holland focust zich daarbij op de volgende randvoorwaarden:
 - Cyber Security;
 - Zorgen voor cyberweerbare economische sectoren;
 - Versterken van het regionale cyberveiligheidscluster.
- Provincies en waterschappen zijn en blijven zelf verantwoordelijk voor hun informatieveiligheid, zoals uitgewerkt in de Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO).
- Voor digitale veiligheid zien we drie rollen:
 - Crisisbeheersing: bestuurders spelen ook bij digitale crises een belangrijke rol.
 - In kaart brengen van vitale processen en inhoudelijke interacties en interacties (afhankelijkheden) tussen partijen die raken aan veiligheid en de risico's monitoren.
 - Keuzes maken in de mate van strategische autonomie en de afhankelijkheden van (buitenlandse) bedrijven voor vitale processen.
- Verschillende instituten geven aan dat de overheid “een grotere rol moet spelen in de digitale samenleving om de digitale veiligheid te waarborgen.” (VNG, 2023). Zo adviseert TNO en het World Economic Forum (WEF), cybersecurity te beschouwen als een ‘publiek goed’.

- De provincie en de grote gemeenten moet in haar cyberbeleid expliciet haar ambitie aangeven om crisisbeheersing als gevolg van digitale ontwrichting op peil te krijgen en daarvoor middelen reserveren. De overheid moet beter voorbereid zijn om de impact van digitale ontwrichting op de maatschappij en de economie te beperken en snel terug te veren. Helder is dat in het huidige crisismanagement concept van Nederland de provincie een indirecte rol heeft, en de bal ligt vooral bij de vier veiligheidsregio's in de provincie. Twee daarvan hebben die bal al opgepakt samen met de G4 gemeenten. Ook het bedrijfsleven moet bijdragen aan deze ambitie. (Gijssbers, 2020).

Belangrijkste samenwerkingspartners

- Digital Trust Center (DTC)
- Nationaal Cybersecurity Centrum (NCSC)
- InterProvinciaal Overleg (IPO)
- Veiligheidsregio's hebben een eigen Information Sharing and Analysis Center, [de VR-ISAC](#). [Meer informatie over ISAC's vindt u hier](#).
- Security Delta HSD (Nationaal veiligheidscluster waarin 275 bedrijven, overheidsorganisaties en kennisinstellingen samenwerken, Provincie Zuid-Holland is premium partner: HSD heeft een sterke verankering in Zuid-Holland en een fysieke ontmoetingsplek, de HSD Campus in Den Haag)
- Informatiepunt Leefomgeving (IPLO)

Belangrijkste trends en ontwikkelingen

- Meer en meer is de fysieke wereld verbonden met de digitale wereld. Hiermee zal de potentiële schade en het aantal slachtoffers toenemen naarmate de samenleving verder digitaliseert (VNG, 2023).
- Door steeds verdere digitalisering en de ontwikkeling van Internet of Things neemt het risico op uitval versterking of

criminele activiteiten (zoals hacken) van infrastructuur in de openbare ruimte, vitale processen en overheidsdiensten en – functioneren toe. Er is een toename van het aantal organisaties dat slachtoffer wordt van ransomware-aanvallen, waarbij organisatie internetcriminelen moeten betalen om weer toegang te krijgen tot hun gegijzelde bestanden.

- Bij digitalisering is een aandachtspunt dat burgers in de knel kunnen komen door digitale overheidsprocessen (RvS, 2018). “Ondanks de inspanningen om de [digitale] weerbaarheid te verhogen, is er sprake van scheefgroei met de toenemende dreiging.” (NCTV, 2023).
- “Digitale veiligheid is een urgent onderwerp geworden dat thuis hoort op de bestuurstafel: een bestuurder kan simpelweg niet goed functioneren zonder de nodige kennis van het onderwerp. Besturen is immers ook risicomanagement – en je moet dus je risico’s kennen, ook online (VNG, 2023).” Hierbij zijn er 3 aandachtspunten:
 - De rol van de bestuurders bij de preventie en reactie op incidenten in de digitale wereld (crisisorganisatie, voorzieningen, bevoegdheden, communicatiestrategieën, oefenboeken en wettelijke regels)
 - Vernetwerking: Door de toenemende verwevenheid en complexiteit van kritieke systemen kunnen kleine digitale verstoringen grote effecten hebben op verschillende sectoren tegelijkertijd. Hiervoor is meer samenwerking nodig.
 - Afhankelijkheid: afhankelijkheid van (buitenlandse) private bedrijven voor digitale veiligheid en digitale infrastructuur. Zo pleit de WRR zowel een cybersecurity-beeld als een cyberafhankelijkheidsbeeld.

Doelstellingen / ambities

- Om de economie goed te kunnen ondersteunen bij deze digitale transitie is het belangrijk dat voor alle sectoren de digitale randvoorwaarden op orde zijn (in dat licht noemen ze cyber security, cyberweerbare economische sectoren en versterken regionaal cyberveiligheidscluster).

Type indicatoren

- Waar voor veiligheid in de fysieke ruimte allerlei voorzieningen en wettelijke regels, alsmede een uitgebreide crisisorganisaties bestaan is dit voor de digitale ruimte veel minder ver ontwikkeld (VNG, 2023).
- Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO) is het basisnormenkader voor informatiebeveiliging binnen alle overheidslagen (Rijk, gemeenten, provincies en waterschappen).

Omvang van de risico’s

- “De conclusie van de WRR dat Nederland onvoldoende is voorbereid op digitale ontwrichting geldt helaas ook voor de provincie Zuid-Holland. Procedures zijn vooral toegespitst op fysieke crises en houden onvoldoende rekening met digitale ontwrichting: er wordt weinig of niet geoefend. Zeker delen van de economie die geen AED zijn, moeten alles zelf regelen. De Rotterdamse haven vormt een positieve uitzondering. Er wordt elders weinig samengewerkt binnen economische sectoren, laat staan cross-sectoraal.” https://www.zuid-holland.nl/publish/pages/26859/provincie_zuid-holland_-_overzicht_cybergereedheid_final.pdf
- Risico’s rondom digitale veiligheid worden door het kabinet op geïntegreerde wijze geadresseerd met de Nederlandse Cybersecurity Agenda (NCSA) uit april 2018.

Aanvullende kennis

Er is nog aanvullende kennis nodig op de volgende onderwerpen:

- Inzicht in de risico’s en gevolgen van het zijn van een ‘open overheid’.
- Inzicht in de gevolgen voor digitale veiligheid van het niet (goed) op elkaar aansluiten van systemen.

Meer informatie:

- Berenschot (2022). Onderzoek sturen op informatie-veiligheid.
- Bodea, G., Boonman, H., van den Brink, P., de Heide, M., Ottens, C., Veenendaal, M., Winnink, J. & Zielstra, A. (2020). TNO 2019 R10769 – Onderzoek naar het versterken van de innovatieketen op het terrein van cybersecurity.
- Gijsbers, K. (2020). Cybergereedheid Economie Provincie Zuid-Holland.
- HDS Security Delta (2023). <https://securitydelta.nl/services/knowledge/trends>.
- NCTV (2023). <https://www.nctv.nl/onderwerpen/nationale-veiligheid-strategie/versterkte-aanpak-van-risico-en-dreigingen/digitale-dreigingen>.
- NCTV (2023). <https://www.nctv.nl/onderwerpen/overzicht-cyberlokken/onderdeel-van-de-overheid>.
- NCTV (2023). <https://www.nctv.nl/onderwerpen/cybersecuritybeeld-nederland>.
- Raad van State (2018). Ongevraagd advies over de effecten van de digitalisering voor de rechtsstatelijke verhoudingen.
- TNO (2023). <https://www.tno.nl/nl/veilig/nationale-veiligheid/kritieke-digitale-infrastructuur/cyberveiligheid/>.
- VNG (2023). <https://vng.nl/artikelen/digitale-veiligheid#:~:text=Daarin%20wordt%20gesteld%20dat%20digitale,het%20gebied%20van%20digitale%20sovereiniteit.>



3. Energieveiligheid

Energieveiligheid draait om het creëren/faciliteren van een veilige energietransitie (NIPV, 2023). Energieveiligheid gaat over de veiligheidsaspecten die van belang zijn bij de energietransitie.

Hierbij kan een onderscheid worden gemaakt in:

- Energiebronnen: Aardgas, kolen en olie; Biomassa; Geothermie; Kernenergie; Windenergie; Zonne-energie;
- Energiedragers: Biogas en synthetisch gas; Elektriciteit; Vloeibare brandstoffen; Warmte en koude; Waterstof;
- Energie-infrastructuur: CO₂-opslag en -hergebruik; Energieopslag; Transportinfrastructuur (Kenniscoalitie Energietransitie, 2023).

Mogelijke relaties met andere domeinen

- Energieveiligheid relateert aan klimaatveiligheid, aangezien de keuze voor energiebronnen (en diversificatie hierin) niet alleen invloed kan hebben op energieveiligheid, maar ook directe invloed heeft op klimaatveiligheid, wegens de uitstoot die samenhangt met de verschillende energiebronnen.

- Energieveiligheid relateert aan arbeidsveiligheid, aangezien werknemers ook met de risico's van nieuwe toepassingen om moeten (kunnen) gaan.
- Energieveiligheid relateert aan externe veiligheid, wanneer het gaat om transport van gevaarlijke stoffen.
- Energieveiligheid relateert aan verkeersveiligheid want incidenten met bijvoorbeeld windturbines langs de weg kunnen aandacht trekken van weggebruikers en hierdoor indirect verkeersongevallen veroorzaken (NIPV, 2023).
- Energieveiligheid relateert aan gezondheid, wanneer het gaat om uitstoot. Kijkend naar bijvoorbeeld biobrandstoffen is de stofemissie minder, maar het roet is veel ongezonder.

Veiligheidsanalyse

Er wordt gebruik gemaakt van veiligheidscontouren als beleidsmatige begrenzing van de plaatsgebonden risico's van bijvoorbeeld windmolens of buisleidingen (zie bijvoorbeeld Aanlanding Wind op Zee (AWOZ)). Er wordt momenteel weinig tot geen gebruik gemaakt van gegevens over subjectieve veiligheid.

Rol en verantwoordelijkheid provincie

- Kaderstellend via het omgevingsbeleid vanuit de provincie.
- Vergunningverlenend wanneer de provincie als bevoegd gezag optreedt. Handvatten ontbreken momenteel. Er zijn bijvoorbeeld acht manieren voor waterstof: VTH-richtlijnen zijn een chaos aan normen, en die moeten dan vertaald worden naar Nederland.
- Handhaving en toezicht op de verleende vergunningen.
- Er moeten keuzes gemaakt worden over de domeinen heen. Echter, een gebrek aan definities is een probleem voor de te maken keuzes. Tevens is er het gevaar van simplificatie. Breng de gehele keten in beeld. Op deze manier maak je alle mogelijkheden inzichtelijk. HBR/DCMR: handvatten voor het maken van keuzes.

Binnen de provincie Zuid-Holland is geen specifiek veiligheidsbeleid genoemd als onderdeel van het energiebeleid. Wel is genoemd dat rekening gehouden dient te worden met voorwaarden voor verkeersveiligheid (in relatie tot zonnepanelen op geluidschermen) en externe veiligheid bij de plaatsing van windturbines.

Belangrijkste samenwerkingspartners

- Overheden en ministeries
- Netbeheerders
- Nederlands Instituut Publieke Veiligheid (NIPV)
- Waterschappen
- Rijkswaterstaat
- Havenbedrijf Rotterdam
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)
- Brandweer (Nederland)
- Veiligheidsregio's
- Informatiepunt Leefomgeving (IPL0)

Belangrijkste trends en ontwikkelingen

- De instabiele geopolitieke situatie in Oost-Europa (Oekraïne) resulteerde de afgelopen jaren in een verduidelijkte noodzaak om minder energieafhankelijk te worden, en daarmee de energieveiligheid van de Europese Unie/Nederland te kunnen garanderen.
- De laatste jaren ligt er steeds meer druk op de netcapaciteit van het elektriciteitsnet. Dit resulteerde in meer onzekerheid over de energieveiligheid (specifiek leveringszekerheid).
- In het licht van de energietransitie komen alternatieve technologieën en innovatieve toepassingen op, die elk met hun eigen veelal nog onbekende risico's komen. Daarnaast ontbreekt het nog aan wettelijke kaders voor deze innovatieve ontwikkelingen.

- Aangezien de energietransitie komt met nieuwe risico's en onzekerheden, zijn normen, kaders en randvoorwaarden hieromtrent nog in ontwikkeling.
- Keuze voor de ruimte; percepties en publieke opinie (olie en gas, windmolens, zonneparken, waterstof-imago) vergen communicatie. Perceptie en publieke opinie spelen een rol bij meerdere vragen omtrent de keuze voor de ruimte.

Voorbeelden hiervan zijn: Waar komt het binnen?

Plaatsen we het op zee of op land?

Doelstellingen / ambities

- Nieuwe risico's die voortkomen uit de energietransitie moeten we leren kennen, en mee om leren gaan (RIVM, 2023).
- Er is een integrale veiligheidsvisie gewenst, omdat de risico's berekend moeten worden. Rekenmodellen moeten worden uitgebreid: nieuwe consequenties. Momenteel werken ook veel landen effect gericht in plaats van risico gericht (wellicht omdat ze meer ruimte hebben).

Geen doelstellingen in energiebeleid van de provincie Zuid-Holland genoemd.

Type indicatoren

- Functietoedeling aan locaties.
- Afstand tussen risicobron en ontvanger.
- Bereikbaarheid en bluswatervoorziening.
- Mogelijkheden voor zelfredzaamheid.

Omvang van de risico's

- Een probleemanalyse ontbreekt.

Best practices: Beleidsaanpakken

- Opstellen van Communities of Practice (CoPs) met als doel het gezamenlijk onderzoeken van nieuwe risico's en een veilige aanpak voor deze risico's.
- Samenwerking via meerdere overlegvormen (op landelijk, regionaal en lokaal niveau), waardoor belangrijke partijen in nauw contact met elkaar staan.
- Deelname aan normcommissies (PGS/NEN).

Best practices: Concrete maatregelen

- Publieksvoorlichting om op voorhand risico's te voorkomen of te beperken, door informatie en handelingsperspectieven te bieden.

Aanvullende kennis

Er is nog aanvullende kennis nodig op de volgende onderwerpen:

- Definities die ten grondslag liggen aan het afwegen over de domeinen heen, in het licht van de energietransitie.
- De rol van perceptie en publieke opinie ten opzichte van de keuzes over de ruimte.

Meer informatie:

- Brandweer Nederland (2023). <https://www.brandweerne-derland.nl/onderwerpen/energietransitie/>
- Correljé, A. (2011). Het dilemma van de goede betrekkingen; met wie? https://www.clingendaelenergy.com/inc/upload/files/Het_dilemma_van_de_goede_betekkingen.pdf
- Kenniscoalitie Energietransitie (2023). <https://energy.nl/>
- NIPV (2023). <https://nipv.nl/veilige-energietransitie/>
- RIVM (2023). <https://www.rivm.nl/omgevingsveiligheid/onderzoek-en-ontwikkeling/veiligheid-van-de-energietransitie>



4. Externe veiligheid - Omgevings-veiligheid

- Externe veiligheid betekent voor de ruimtelijke ordening het creëren van een balans tussen bescherming tegen gevaarlijke stoffen en de andere belangen in de omgeving. Hierbij wordt gekeken naar transport, productie, opslag, verwerking, en wederom transport.
- Omgevingsveiligheid gaat over acute risico's – toxiciteit, brand, explosie – voor de omgeving door ongevallen bij productie, opslag, verwerking en transport (inclusief buisleidingen) van gevaarlijke stoffen en luchtvaart. De provincie Zuid-Holland heeft meer dan andere delen van Nederland te maken met dit soort risico's (Provincie Zuid-Holland, 2023).

Mogelijke relaties met andere domeinen

- Transport van gevaarlijke stoffen houdt verband met verkeersveiligheid (weg, water, spoor, en buisleidingen als modaliteiten).
- Omgevingsveiligheid houdt relatie met arbeidsveiligheid indien arbeid en opslag / transport van gevaarlijke stoffen op dezelfde locatie plaatsvindt.

- Omgevingsveiligheid staat in relatie tot ruimtelijke ordening, door de uitwerking van risicogebieden en risicocontouren.
- Omgevingsveiligheid staat in relatie tot mobiliteit in algemene zin, en in het bijzonder met het spoor.

Veiligheidsanalyse

- Objectief: [Risicokaart.nl](https://risicokaart.nl) is een online kaart met informatie over risico's in de omgeving, waaronder risico's gerelateerd aan omgevingsveiligheid. Zie ook: [Atlas Leefomgeving](#) of de [Signaleringskaart](#).
- Subjectief: De framing omtrent giftreinen speelt een rol in het veiligheidsgevoel van inwoners ten aanzien van externe veiligheid.

Rol en verantwoordelijkheid provincie

Het waarborgen van de externe veiligheid is voor de provincie Zuid-Holland een provinciaal belang.

- Provincie is als wegbeheerder voor provinciale wegen verantwoordelijk voor externe veiligheid dat relateert aan transport van gevaarlijke stoffen op de wegen.
- Provincie is verantwoordelijk voor verlenen omgevingsvergunning voor de zwaarste categorie risicoveroorzakende bedrijven (Seveso-bedrijven), en derhalve voor het waarborgen van de externe veiligheid.
- Taken:
 - Clusteren van risicovolle activiteiten
 - Verantwoord combineren van risicovolle activiteiten
 - Reduceren van risico's aan de bron (VTH)
 - Maatregelen nemen in omgeving risicovolle activiteit
 - Verhogen kwaliteit van de uitvoering
 - Beschikbaarheid basisinformatie.
- Toezicht. Sturend op ruimtegebruik.

Belangrijkste samenwerkingspartners

- Overheden (Ministerie van I&W, Ministerie van BZK, provincie, gemeenten)
- InterProvinciaal Overleg (IPO)
- Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG)
- Nederlands Instituut Publieke Veiligheid (NIPV)
- Veiligheidsregio's
- Omgevingsdiensten
- Bedrijven (én brancheorganisaties)
- ProRail
- RIVM
- Brandweer
- Nederlandse Arbeidsinspectie (NLA)
- Rijkswaterstaat
- Waterschappen - verontreiniging oppervlaktewater
- Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) - toezicht gasnet en mogelijk ook waterstofnet
- Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT)
- Landelijk Platform Veilige Leefomgeving
- Informatiepunt Leefomgeving (IPL)

Belangrijkste trends en ontwikkelingen

- Als gevolg van de Omgevingswet krijgt het groepsrisico een andere insteek. Er wordt gewerkt met aandachtsgebieden. Aandachtsgebieden tonen aan waar mensen binnenshuis zonder bescherming kwetsbaar zijn tegen ongevallen met gevaarlijke stoffen. Binnen deze gebieden moet rekening gehouden worden met het groepsrisico. Op basis van de aanwijzing van aandachtsgebieden kan er het gesprek aangegaan worden over veiligheid, en bescherming middels eventuele maatregelen in dit gebied (IPL, 2023).

- Een andere trend is de grotere aandacht voor geopolitieke ontwikkelingen. Strategische autonomie (van de chemie) speelt hierbij een rol. Bijvoorbeeld, kijkend naar waterstof zijn de eerste krakers in Antwerpen reeds gebouwd. Blijft Rotterdam hierin achter, of wordt er ruimte voor gereserveerd? Keuzes voor waterstof(transport) beïnvloeden tevens ook het aantal ammoniaktreinen ('giftreinen').
- De energietransitie zorgt ervoor dat er in het algemeen meer vervoer plaatsvindt, andere stoffen in andere hoeveelheden worden vervoerd, en dat er nieuwe (combinaties van) risico's ontstaan (bijv. buurtbatterijen of waterstofstations).

Doelstellingen / ambities

- Het hoofddoel van het beleid is een veiliger Zuid-Holland. Dit doet de provincie door de kans te minimaliseren dat grote groepen mensen slachtoffer worden van ongevallen met gevaarlijke stoffen.

Type indicatoren

- Het plaatsgebonden risico mag niet hoger zijn dan 1 op de miljoen per jaar. Oftewel; de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt, overlijdt als direct gevolg van een ongeval. Deze norm gaat over objecten.
- Groepsrisico: de cumulatieve kans per jaar dat ten minste 10, 100 of 1.000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof of gevaarlijke afvalstof betrokken is

Omvang van de risico's

- Plaatsgebonden risico: de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt, overlijdt als direct gevolg van een ongeval.
- (Deze kans mag niet groter zijn dan 1 op de miljoen).
- Groepsrisico: de cumulatieve kans per jaar dat ten minste 10, 100 of 1.000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof of gevaarlijke afvalstof betrokken is.

Best practices: Beleidsaanpakken

- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Het doel van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) is om mensen in de buurt van een bedrijf met gevaarlijke stoffen te beschermen. Bij een omgevingsvergunning milieu of een ruimtelijk besluit rond een dergelijk bedrijf moet het bevoegd gezag rekening houden met veiligheidsafstanden ter bescherming van individuen (plaatsgebonden risico) en groepen personen (groepsrisico).
- Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi). In de bijbehorende Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) zijn bepaling en toepassing van de veiligheidsnormen verder uitgewerkt. Voor zogenaamde 'categoriale inrichtingen' geeft de Revi tabellen met vaste veiligheidsafstanden.
- Besluit risico's zware ongevallen (Brzo). Het tot doel het voorkomen en beheersen van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken.

Best practices: Concrete maatregelen

- Maatregelen | RIVM toont een substantiële lijst met maatregelen omtrent externe dan wel omgevingsveiligheid.
- Externe veiligheid - Scenarioboeken (nipv.nl)

Aanvullende kennis

Er is nog aanvullende kennis nodig op de volgende onderwerpen:

- Het voorkomen van chemische incidenten, specifiek hoe vergunningverlening hieraan kan bijdragen.
- De effecten van de verschuiving van verticaal naar risicogericht toezicht.
- Keuzes en grenzen die als basis dienen voor een lange termijn veiligheidsvisie.
- Toekomstige veranderingen door middel van naderende transities (o.a. duurzaamheidstransitie, en circulaire economie).
- Bron maatregelen: kans en effect omlaag krijgen.
- Hoe om te gaan met de niet-traditionele risico's.

Meer informatie:

- Atlas Leefomgeving (2023). <https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten>.
- IPLO (2023). <https://iplo.nl/thema/externe-veiligheid/externe-veiligheid-in-omgevingsplan/aandachtsgebieden-voorschriftengebieden/>
- Kenniscentrum InfoMil (2023). <https://www.infomil.nl/onderwerpen/ruimte/omgevingsthema/externe-veiligheid/wet-regelgeving/>
- NIPV (2023). <https://scenarioboeken.nipv.nl/externe-veiligheid/>
- Provincie Zuid-Holland (2023). <https://www.zuid-holland.nl/onderwerpen/milieu/externe-veiligheid-0/>
- Rijksoverheid (2023). https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/gevaarlijke-stoffen/vraag-en-antwoord/wat-is-externe-veiligheid-en-hoe-weet-ik-of-er-risico-s-zijn-in-mijn-woonomgeving_
- Risicokaart.nl (2023). <https://www.risicokaart.nl/>

- RIVM (2023). <https://www.rivm.nl/omgevingsveiligheid/handboek/toelichtingen-kernbegrippen/maatregelen>
- Signaleringskaart (2023). https://nl.ev-signaleringskaart.nl/viewer/action/login?tocLayer=&debug=false&name=EV-signaleringskaart_NL&tocService=&version=
- Van Aartsen, J.J., Dalm, V.M., Ekemans, J.C.J., van Loon, J.M.W.E. & Sorgdrager, W. (2021). Om de leefomgeving.



5. Verkeersveiligheid

Verkeersveiligheid gaat om veiligheidsproblemen veroorzaakt door mobiliteit. Het betreft de risico's die mensen lopen door zich in het verkeer te begeven.

Verkeersveiligheid kent objectieve en subjectieve aspecten. De objectieve verkeersveiligheid valt uiteen in:

- Ongevallen, leidend tot
 - Slachtoffers (lichtgewonden, zwaargewonden en doden)
 - Schade aan materieel als gevolg van ongevallen (direct en indirect).

Subjectieve verkeersveiligheid gaat over het gevoel van verkeers-(on)veiligheid van mensen als ze zich in het verkeer begeven. Dit onveilige gevoel kan leiden tot bijvoorbeeld:

- Thuis blijven (sociale implicaties)
- Het vermijden van bepaalde wegen of situaties
- Ongewenst en hiermee onveilig, gedrag wat weer zijn invloed kan hebben op de objectieve veiligheid.

De genoemde aspecten 'thuis blijven' of 'het vermijden van bepaalde wegen/verkeerssituaties' kan ook getriggerd worden

door een gevoel van sociale (on)veiligheid (zoals bepaalde voertuigen, tunnels en stations). Dit valt doorgaans buiten het domein van verkeersveiligheid.

Verkeersveiligheid is in het oog springend, vanwege de grote emotionele impact van ongevallen en slachtoffers en de daaraan gerelateerde hoge maatschappelijke kosten, maar ook vanwege de impact op de ervaren bereikbaarheid en de (mentale) gezondheid van individuen en bepaalde groepen vanwege de subjectieve veiligheid.

Mogelijke relaties met andere domeinen

- Vervoer van gevaarlijke stoffen (bijvoorbeeld door een chloor-, LPG of ammoniaktrein), dit is opgenomen in de factsheet over externe veiligheid.
- Verkeer maakt ook gebruik van infrastructuur en kunstwerken zoals bruggen, tunnels en viaducten. Hier is de veiligheid van de constructie en van de infrastructuur (zoals wegontwerp) van belang.
- Sociale onveiligheid in het verkeer. Het kan hierbij gaan om de locaties waar individuen zich onveilig kunnen voelen (zoals bepaalde voertuigen, tunnels en stations) en de specifieke kenmerken van het vervoer zoals wel of geen direct toezicht of via camera's (TNO, 2022:23).

Veiligheidsanalyse

Objectief & subjectief:

- Jaarlijks raken er in Zuid-Holland 6.500 mensen gewond in het verkeer, bijna 100 mensen komen zelfs om het leven (Provincie Zuid-Holland, 2023).
- Na jaren van daling, zien we het aantal verkeersslachtoffers sinds 2014 weer langzaam oplopen (Provincie Zuid-Holland, 2023).

Huidig & toekomst:

- Verdere technologische (bijv. automatisering van de rijtaak), demografische (bijv. vergrijzing) en mobiliteitsontwikkelingen (bijv. groei van de mobiliteit) kunnen ook leiden tot nieuwe risico's van onveiligheid waar de huidige ongevals cijfers en oorzaken nog geen rekening mee houden.
- Toekomstige ontwikkelingen kunnen wellicht de huidige onveiligheid verbeteren, maar er kunnen mogelijk ook nieuwe risico's optreden.

Rol en verantwoordelijkheid provincie

- Provincie is als wegbeheerder verantwoordelijk voor de verkeersveiligheid op de provinciale wegen.
- Provincie is als werkgever betrokken bij de veiligheid van haar medewerkers tijdens de woon-werkreis en tijdens dienstreizen.

Belangrijkste samenwerkingspartners

- Overheden (gemeenten, Metropoolregio Rotterdam Den Haag (MRDH), provincie, Ministerie van I&W)
- Waterschappen
- Openbaar Ministerie
- Mobiliteitsdienstverleners / OV bedrijven
- Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV)
- Politie (handhaving)
- Regionaal Ondersteuningsbureau Veiligheid Zuid-Holland (ROV-ZH)
- ANWB
- Fietsbond
- Veilig Verkeer Nederland
- Veiligheid NL

Belangrijkste trends en ontwikkelingen

- Met een nog steeds groeiende mobiliteit en drukker wordende wegen, spoorwegen en vaarwegen neemt de blootstelling aan risico's in ieder geval niet af, tenzij er actief op wordt ingezet dat het aantal afgelegde kilometers afneemt (en dit bekeken wordt per modaliteit en wegtype).
- Het risico per afgelegde kilometer zou nog wel verder omlaag kunnen. Een analyse van onderliggende, verklarende factoren zoals welk deel van het netwerk duurzaam veilig is vormgegeven, de fitheid van verkeersdeelnemers en oneigenlijk gebruik van de infrastructuur (overtredingen) zou hierbij kunnen helpen. Duurzaam Veilig Wegverkeer houdt in dat de verkeersomgeving zó is ingericht, dat er geen ernstige ongevallen kunnen gebeuren (zie voor meer informatie: SWOV, 2019).
- Hiervoor kunnen nieuwe datasets op basis van bijvoorbeeld camerabeelden en data uit sensoren van voertuigen opgezet worden (en met AI technieken geanalyseerd worden), om bijvoorbeeld bijna-ongevallen waar te nemen of risicovolle gedragingen in kaart te brengen, zoals het vasthouden of gebruiken van een mobiele telefoon als bestuurder.
- Het bepalen van de individuele verkeersveiligheidsbeleving (subjectieve verkeersveiligheid) is met zorgvuldig opgezette enquêtes goed uit te voeren. Bekeken kan worden hoe verschillende modaliteiten scoren voor verschillende groepen mensen en voor verschillende gebieden (of gebiedstypes).
- Daarnaast zijn er zoals aangegeven ontwikkelingen die tot geheel nieuwe verkeersveiligheidsrisico's kunnen leiden. Naast demografische ontwikkeling en nieuwe mobiliteitsdiensten zijn voor het provinciale wegennet bijvoorbeeld de Advanced Driver Assistance Systems (ADAS) systemen een nieuw risico in combinatie met het gebruik hiervan (combinatie technische ontwikkelingen en bestuurders

kenmerken en gebruik). De impact hiervan kan niet op basis van de huidige situatie en ongevallen in kaart worden gebracht maar vraagt aanvullend/ander onderzoek (zoals model-simulaties).

Doelstellingen / ambities

- **Provincie Zuid-Holland:** Onze ambitie is en blijft nul verkeersslachtoffers in 2050. Maak een punt van nul. Niet omdat we elk ongeval kunnen voorkomen. Maar om duidelijk te maken dat elk slachtoffer in het verkeer er één te veel is.
- Na jaren van daling, zien we het aantal verkeersslachtoffers sinds 2014 weer langzaam oplopen. PZH wil deze stijgende lijn ombuigen naar een dalende lijn, met in 2030 minimaal 5 tot liefst 15 procent minder verkeersslachtoffers ten opzichte van 2018 (PZH, 2023). PZH wil dit bereiken door:
 - meer te sturen op risico's (alle partijen);
 - steviger regie te voeren (provincie);
 - krachtiger samen te werken (alle partijen);
 - 80 km-wegen veiliger in te richten (provincie; waterschappen);
 - polderwegen veiliger in te richten (waterschappen);
 - 50 km-wegen veiliger in te richten (gemeenten);
 - meer fietspaden aan te leggen langs 50 km-wegen (gemeenten);
 - meer 30 km-zones in te richten (gemeenten);
 - meer te focussen op fietsers, jongeren & ouderen (ROV);
 - vaker afspraken te maken over handhaving (politie).

Type indicatoren

- Aantal ongevallen
- Aantal doden, zwaargewonden en lichtgewonden
- Kosten door materiele schade (Euro's)
- Subjectieve verkeersveiligheidsscore
- Plaatsgebonden risico (kans op ongeval per jaar)
- Groepsrisico (kans op ongeval per jaar)
- Wijziging risico op ongevallen, wijziging in risicovolle situaties
- Veilige wegen, veilige voertuigen, veilige snelheden, veilige verkeersdeelnemers, en hoogwaardige traumazorg (voor uitwerking, zie: Aarts et al., 2022)

Omvang van de risico's

- Zie veiligheidsanalyse

Best practices: Beleidsaanpakken

- Wat we precies willen bereiken en hoe we dat willen doen, hebben we opgeschreven in het Uitvoeringsprogramma Verkeersveiligheid Zuid-Holland 2021-2030 (UPV). Dit uitvoeringsprogramma is in samenwerking met Metropool-regio Rotterdam Den Haag, onze zes bestuurlijke regio's, gemeenten, waterschappen, politie, het Openbaar Ministerie, het Regionaal Ondersteuningsbureau Verkeersveiligheid Zuid-Holland (ROV-ZH) en andere partners (ANWB, Fietsbond, Veilig Verkeer Nederland) tot stand gekomen.

Best practices: Concrete maatregelen

- De komende jaren wordt gewerkt aan de verbetering van de verkeersveiligheid van Rijks-N-wegen. Dit is bestemd voor veiligere bermen, scheiding van rijrichtingen en het aanpakken van bekende knelpunten die tot onveilige situaties leiden. [Kabinet investeert in veiligheid Rijks-N-wegen](#) | Nieuwsbericht | Rijksoverheid.nl

Aanvullende kennis:

Er is nog aanvullende kennis nodig op de volgende onderwerpen:

- Inzicht in toekomstige technologische, demografische en mobiliteitsontwikkeling, en de vertaling naar de impact op verkeersveiligheid.
- Inzicht in de aantallen, oorzaken en locaties van ongevallen door de tijd.

Meer informatie:

- Aarts, L. T., Mulders, J. O., van den Broek, L. J., Decae, R. J., Bos, N. M., Goldenbeld, C., Wijlhuizen, G. J., Mons, C., Hoekstra, A. T. G. & Bijleveld, F. D. (2022). De Staat van de Verkeersveiligheid 2022 – Trend in aantal verkeersdoden en -gewonden daalt niet (R-2022-10, tweede editie). Den Haag: SWOV. <https://swov.nl/sites/default/files/bestanden/downloads/R-2022-10.pdf>
- Provincie Zuid-Holland (2021). Uitvoeringsprogramma Verkeersveiligheid Zuid-Holland 2021-2030.
- Provincie Zuid-Holland (2023). <https://www.zuid-holland.nl/onderwerpen/verkeer-vervoer/wegverkeer/verkeersveiligheid/>
- Rijksoverheid (2022). <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2022/06/29/kabinet-investeert-in-veiligheid-rijks-n-wegen>
- SWOV (2019). <https://swov.nl/nl/factsheet/duurzaam-veilig-wegverkeer>
- Vonk Noordegraaf, D. Wilink, I., Bouma, G., Smokers, R. & Schipper-Rodenburg, C. (2021). Indicatoren voor brede welvaart in het mobiliteitsdomein – een vertrekpunt voor discussie gebaseerd op een quickscan. Den Haag: TNO.



6. Waterveiligheid

Te veel, te weinig of te vies water: dat zijn uitdagingen van het waterbeheer. Waterveiligheid gaat over omgaan met (extreme) weersinvloeden zoals het risico op overstroming, over water-zekerheid en voldoende schoon water en water is van invloed op de ruimtelijke inrichting (RVO, 2023).

Mogelijke relaties met andere domeinen

- Dijken zijn vaak ook wegen en zijn begroeid met groen (goed voor klimaat). Zonnepanelen kunnen de stabiliteit van de dijk in gevaar brengen.
- Dijken en andere kust- en rivierbescherming kan middels natuurlijke toepassingen bijdragen aan de ruimtelijke kwaliteit van een gebied.
- Door klimaatverandering neemt de kans toe op water-overlast (hevige neerslag of langdurige neerslag waardoor water vanuit het regionale systeem (de sloten) op het maaiveld komt) en op extreme wateroverlast (overstromingen (bijv. Limburg juli 2021).
- Slechte waterkwaliteit kan een risico vormen voor mens, dier en natuur. Een slechte waterkwaliteit kan ontstaan door: (chemische) verontreiniging, hoge watertemperatuur

(bv blauwalgen of botulisme), uitspoeling van meststoffen, etc. Waterkwaliteit heeft hiermee een relatie met de gezondheidshoek.

- De temperatuur van water wordt gebruikt voor energievoorzieningen (warmte-koude uitwisseling) en in de industrie (bijv. voor een warmtenet).

Veiligheidsanalyse

- **Objectief:** In lijn met de verplichting vanuit de Europese Richtlijn Overstromingsrisico's tot het opstellen van overstromingsgevaar- en overstromingsrisicokaarten, zijn via [Risicokaart.nl](https://risicokaart.nl) kaarten hierover beschikbaar.
- **Subjectief:** Binnendijs waant men zich redelijk veilig. Buitendijs is er de bewustwording dat er eens in de zoveel tijd een overstroming kan plaatsvinden. Perceptie is dus groter in buitendijs gebied. In diepgelegen polders kan je bewustwording creëren in het koopcontract. Soms is waterveiligheid te goed georganiseerd in Nederland, want dit leidt [onbewust] tot te weinig bewustwording. Acceptatie voor onveilige situaties is de afgelopen decennia lager geworden. Wateroverlast komt ook in hoger gelegen gebieden voor. Waterbewustzijn is heel belangrijk, maar amper aanwezig bij burgers. Hier is men binnen de Provincie Zuid-Holland bewust van, en zijn ze er mee bezig dit te vergroten. Er wordt geen subjectieve veiligheid gemeten, niet door de Provincie, niet door de waterschappen.

Rol en verantwoordelijkheid provincie

- Kaderstellend voor regionale waterkeringen. De provincie wijst regionale waterkeringen aan en normeert deze. Het beschermingsniveau (omgevingswaarde) van de genormeerde regionale waterkeringen is vastgelegd in de omgevingsverordening. Ook zijn termijnen vastgesteld waarop regionale waterkeringen aan dit beschermingsniveau moeten voldoen.

- Goedkeuring projectbesluiten (dijkversterkingsplannen). Dit geldt in ieder geval voor versterking van primaire waterkeringen (kust en dijken langs grote rivieren) welke in beheer zijn bij het waterschap. De projectbesluiten voor dijkversterkingen worden beoordeeld op het goed afgewogen meenemen van met name de landschappelijke, natuur- en cultuurwaarden (LNC-waarden).
- Maken, actualiseren en publiceren van overstromings-risico- en overstromingsgevaarkaarten.
- Omgevingswaarden voor wateroverlast vastleggen in de verordening.
- Provincie (Provinciale Staten) is middels de Waterwet bevoegdheid ontleend om middels de provinciale water-verordeningen normeringen voor de waterveiligheid vast te leggen (specifiek voor regionale keringen), en hierop te toetsen.
- Kaderstellend, en niet uitvoerend.
- Preventie middels ruimtelijke inrichting.
- Gevolgenbeperking, crisisbeheersing, herstel en bewustwording. Ook voor wateroverlast!
- Rol met betrekking tot mooi en schoon water:
 - “Realiseren goede oppervlaktewaterkwaliteit;
 - Realiseren goede grondwaterkwaliteit en -kwantiteit;
 - Drinkwatervoorziening;
 - Goede en veilige zwemlocaties in oppervlaktewater;
 - Droogte en zoetwatervoorziening.”
 (Provincie Zuid-Holland, 2022).

Belangrijkste samenwerkingspartners

- Overheden (Ministerie van I&W)
- Waterschappen
- Stuurgroep Management Watercrises en Overstromingen (SMWO)

- InterProvinciaal Overleg (IPO)
- Unie van Waterschappen (UvW)
- Informatiepunt Leefomgeving (IPL0)

Belangrijkste trends en ontwikkelingen

- Naast het voorkomen van overstromingen houdt water-veiligheid zich inmiddels ook bezig met beperken van schade en aantal slachtoffers wanneer er toch een overstroming plaatsvindt, middels onder meer ruimtelijke ordening. Naast een preventieve benadering wordt er dus inmiddels ook een adaptieve benadering genomen van waterveiligheid.
- Er heeft een verschuiving plaatsgevonden van normering per dijkkring, naar normering per dijktraject. De normering is hierdoor specifiek geworden. De nieuwe normen worden gebaseerd op de risicobenadering en uitgedrukt in een overstromingskansnorm voor een dijk(traject). Hierbij wordt gekeken naar de kans op overlijden en naar mogelijke gevolgen, zoals grote groepen slachtoffers en/of grote economische schade.
- Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) 2018 is een plan van de Nederlandse overheden om als werkwijze te dienen in onder meer wateroverlast en de gevolgen van overstromingen te beperken.
- In het licht van water en bodem sturend in de ruimtelijke puzzel, wil de provincie beleid gaan ontwikkelen voor het concept ‘meerlaagsveiligheid’. Deze zal als basis dienen, en omvat de volgende vijf lagen: 0) waterbewustzijn; 1) preventie; 2) gevolgenbeperking (ruimtelijke inrichting); 3) crisisbeheersing; 4) herstel. Dit concept is te gebruiken bij veiligheid tegen overstromingen en bij wateroverlast.

Doelstellingen / ambities

- Deltabeslissing Waterveiligheid is dat de kans op overlijden door een overstroming voor iedereen achter de dijken uiterlijk in 2050 niet groter is dan 1 op 100.000 per jaar (oftewel 0,001%). Dit is het zogeheten ‘basisbeschermingsniveau’.
- DPRA: het doel van het plan is dat Nederland in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust is ingericht.
- Kaderrichtlijn water (KRW).

Type indicatoren

- Aantal overstromingen.
- Aantal doden, zwaargewonden en lichtgewonden.
- Kosten door materiële schade (Euro’s).
- Ten behoeve van waterkwaliteit is er nog geen norm voor PFAS. Die norm moet door het Rijk vastgesteld worden.
- Kanttekening: de genoemde indicatoren zitten op de gevolgen van overstromingen, terwijl de provincie enkel kaderstellende bevoegdheden hebben. Tot op heden geen indicatoren vastgesteld, waar de provincie invloed op heeft.

Omvang van de risico’s

- Jaarlijkse kans om te overlijden op een locatie.
- Overstromingsrisico (gemiddelde overschrijdingsfrequentie per jaar).

Best practices: Beleidsaanpakken

- De veiligheidsdoelen zijn vertaald naar normen voor de primaire waterkeringen: de dijken, duinen, dammen en stormvloedkeringen die ons land beschermen tegen overstromingen vanuit de zee, de grote rivieren en de grote meren. Deze normen zijn vastgelegd in de Waterwet, die op 1 januari 2017 in werking is getreden.

- Het Ontwikkelingsprogramma Regionale Waterkeringen is opgesteld, dat zich tot doel stelt om uniformiteit te creëren in het proces van normeren, toetsen en beheren van de regionale waterkeringen.
- Provincie Zuid-Holland (2022). Regionaal waterprogramma Zuid-Holland 2022-2027.
- Risicokaart.nl (2023). <https://www.risicokaart.nl/kaarten>
- RVO (2023). <https://www.rvo.nl/onderwerpen/waterzekerheid-en-waterveiligheid-voor-iedereen>.

Best practices: Concrete maatregelen

- Het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP). In het HWBP werken de 21 Nederlandse waterschappen en het Rijk samen aan de grootste dijkversterkingsoperatie sinds de Deltawerken. Het doel van het HWBP is dat in 2050 de primaire keringen (in beheer van de waterschappen) aan de normen voldoen. Het gaat om zo'n 1.500 kilometer aan dijken en bijna 500 sluizen en gemalen.
- Waterveiligheid dient niet alleen bereikt te worden middels preventie van dijken, duinen en keringen, maar ook door het bieden van meer ruimte voor het water, en aan de hand van rampen- en crisisbeheersing. Overstromingsbewuste ruimtelijke inrichting speelt derhalve ook een rol in waterveiligheid.

Meer informatie:

- Deltaprogramma (2023). <https://www.deltaprogramma.nl/themas/documenten/publicaties/2014/09/16/deltaprogramma-2015-factsheet-waterveiligheid>.
- Kenniscentrum InfoMil (2023). <https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/handboek-water/thema-s/waterveiligheid-0/normering-regionale/>.
- Kenniscentrum InfoMil (2023). <https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/handboek-water/thema-s/waterveiligheid-0/>.
- Kennisportaal Klimaatadaptatie (2023). <https://klimaatadaptatienederland.nl/overheden/deltaplan-ra/>

Bijlage 3. Overzicht gesprekspartners

Gesprekspartners interviews

Organisatie / expertise	Gesprekspartner
Gesprekken met experts veiligheidsdomeinen	
Experts Constructieve en Infrastructurele Veiligheid TNO	Diego Lorenzo Allaix & Chris Geurts
Experts Digitale Veiligheid TNO	André Smulders & Yoram Meijaard
Expert Energieveiligheid TNO	Johan van Middelaar
Expert Externe Veiligheid TNO	Johan van Middelaar
Expert Gezondheid en Veiligheid TNO	Marloes van der Klauw
Experts Verkeersveiligheid TNO	Jeroen Hogema & Marcel Meeuwissen
Expert Integraliteit TNO	Jurgen van der Heijden
Gesprekken binnen Zuid-Holland	
Medewerkers Waterveiligheid, Provincie Zuid-Holland	Evert van der Meide en Lucy Smeets
Medewerker Constructieve en Infrastructurele Veiligheid, Provincie Zuid-Holland	Remko Molenaar
Medewerkers Veiligheidsregio's Rotterdam Rijnmond en Hollands Midden	Online de Jong en Eric Meijer
Medewerker Verkeersveiligheid, Provincie Zuid-Holland	Frans Huurman
Medewerkers Digitale Veiligheid, Provincie Zuid-Holland	Martin Nijenkamp en Laurens van Nes
Medewerker Gezondheid en Veiligheid, Provincie Zuid-Holland	Jan Harm Brouwer
Medewerkers Externe Veiligheid, Provincie Zuid-Holland	Annemie Wetzer, Lorenzo Grabijn, Eline van Dis en Pauline Lincklaen Arriëns
Medewerker Energieveiligheid, Provincie Zuid-Holland	Edwin Perdijk

Leden van de klankbordgroep

Naam	Functie
Eric Meijer	Veiligheidsregio Hollands Midden
Online de Jong	Veiligheidsregio Rotterdam Rijnmond
Frans Huurman	Provincie Zuid-Holland (Verkeersveiligheid)
Johan van Zalinge	Provincie Zuid-Holland (Lucht en Geluid)
Jan Harm Brouwer	Provincie Zuid-Holland (Gezondheid en Veiligheid)
Eline van Dis	Provincie Zuid-Holland (Externe Veiligheid)
Evert van der Meide	Provincie Zuid-Holland (Waterveiligheid)

Toekomstonderzoek:

Integraal veiligheidsbeleid in de provincie Zuid-Holland

Eindrapport - Den Haag, 14 november 2023

Auteurs:

Dr. Ir. Diana Vonk Noordegraaf (TNO Vector)

Rogier van Schelven MSc. (KWINK groep)

Fritzi Reijerman MSc. (KWINK groep)

Kevin Vedder MSc. (TNO Vector)

Thomas van Maanen Kooij MSc. (KWINK groep)

Dr. Jurgen van der Heijden (TNO Vector)

Het hoofdstuk over integraliteit en sectoraliteit is tot stand gekomen in samenwerking met prof. mr. dr. Hans de Bruijn (TU Delft). De verantwoordelijkheid voor de tekst van dit hoofdstuk berust bij de auteurs.

Contactpersoon onderzoekers: Rogier van Schelven (rvanschelven@kwinkgroep.nl)

Contactpersoon opdrachtgever: Johan van Zalinge (j.van.zalinge@pzh.nl)

Dit onderzoek kwam tot stand vanuit het programma Kennis Zuid-Holland (<https://kennis.zuid-holland.nl/> - contact via: kenniszuidholland@pzh.nl)