

OER Fase 2b: ontwerp-Omgevingsvisie Overijssel en Regionaal Waterprogramma

Deelrapport Veiligheidsrisico's

30 april 2025

Verantwoording

| | |
|------------------------|--|
| Titel | OER Fase 2b: ontwerp-Omgevingsvisie Overijssel en Regionaal Waterprogramma |
| Opdrachtgever | Provincie Overijssel |
| Projectleider | Sybren Boukema |
| Auteur(s) | Alisa van Gent, Nils Binnendijk |
| Tweede lezer | Joost de Jong |
| Kenmerk | R002-1294146NLB-V02-agv-NL |
| Aantal pagina's | 43 (exclusief bijlagen) |
| Datum | 30 april 2025 |
| Handtekening | Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven. |

Colofon

TAUW bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 91 1
E info.deventer@tauw.com

Inhoud

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | Inleiding | 4 |
| 1.1 | Leeswijzer | 5 |
| 2 | Huidige situatie en autonome ontwikkeling | 5 |
| 2.1 | Beoordelingskader en -systematiek | 5 |
| 2.2 | Overstromingen | 5 |
| 2.3 | Milieurampen | 15 |
| 2.4 | Verkeersveiligheid | 20 |
| 3 | Effectbeoordeling | 27 |
| 3.1 | Overstromingen | 27 |
| 3.2 | Milieurampen | 34 |
| 3.3 | Verkeersveiligheid | 38 |
| 4 | Mitigerende maatregelen | 41 |
| 4.1 | Mitigerende maatregelen | 41 |
| 4.2 | Aanbevelingen voor het vervolg | 43 |

1 Inleiding

Dit document is een bijlage bij OER Fase 2b: ontwerp-Omgevingsvisie (NOO) en Regionaal Waterprogramma (RWP). Het voorliggende deelrapport bevat het thema Veiligheidsrisico's. Dit is één van de 3 thema's binnen het onderwerp Gezondheid. Het thema veiligheidsrisico's bestaat uit 3 aspecten: overstromingen, milieurampen en verkeersveiligheid. Overstromingen gaat in op de kans en het gevolg van overstromingen vanuit de rivieren en het IJsselmeer. Milieurampen gaat in op de kans en het gevolg van milieurampen als gevolg van economische activiteiten. Denk daarbij aan de risicocontouren van bedrijven en de aanwezigheid van buisleidingen. Het aspect verkeersveiligheid gaat in op het aantal verkeersslachtoffers.



Figuur 1-1 Thema Veiligheidsrisico's als onderdeel van het Rad voor de Overijsselse leefomgeving

1.1 Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk, hoofdstuk 2, staat een beschrijving van de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen. Per aspect is voor de huidige situatie en voor de autonome ontwikkeling ook het kwaliteitsniveau beoordeeld. Hoofdstuk 3 bevat een beschrijving van de effecten van beleidskeuzes uit de ontwerp-Omgevingsvisie en het RWP op waardevolle landschappen en erfgoed en archeologie.

2 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

2.1 Beoordelingskader en -systematiek

Het subthema veiligheidsrisico's bestaat uit drie aspecten: overstromingen, milieurampen en verkeersveiligheid. Voor dit hoofdstuk zijn verschillende bronnen geraadpleegd, zoals: het Landelijk Informatie Systeem Water en Overstromingen (LIWO), het projectenboek van het Hoog Water Bescherming Programma (HWBP), de risico kaart van de Atlas van de leefomgeving, het CBS en het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeeld (KiM). De verschillende aspecten met bijbehorende doelen, criteria en bronnen zijn opgenomen in Tabel 2-1.

Tabel 2-1 Overzichtstabel beoordelingskader thema veiligheidsrisico's

| Aspect | Doel | Criterium | Databron |
|--------------------|---|---|---|
| Overstromingen | Het overstromingsrisico niet laten toenemen | De kans op en het gevolg van overstromingen vanuit de rivieren en het IJsselmeer (en daarmee het overstromingsrisico) | LIWO: overstromingsrisico's, versterkingsopgave HWBP projectenboek 2024 |
| Milieurampen | De externe veiligheidsrisico's voor mens en samenleving zoveel mogelijk beperken | Kans en het gevolg van milieurampen als gevolg van economische activiteiten | Risicokaart: risicocontouren (PR10-6), aandachtsgebieden (groepsrisico), basisnet, buisleidingen |
| Verkeersveiligheid | Bevorderen verkeersveiligheid voor alle verkeersdeelnemers in Overijssel, zodat iedereen elke dag veilig thuis komt. 0 verkeersslachtoffers in 2050 | Kans op en gevolg van verkeersongevallen | Verkeersongevallen Mobiliteitsbeeld (KiM, 2019) CBS (2022) |

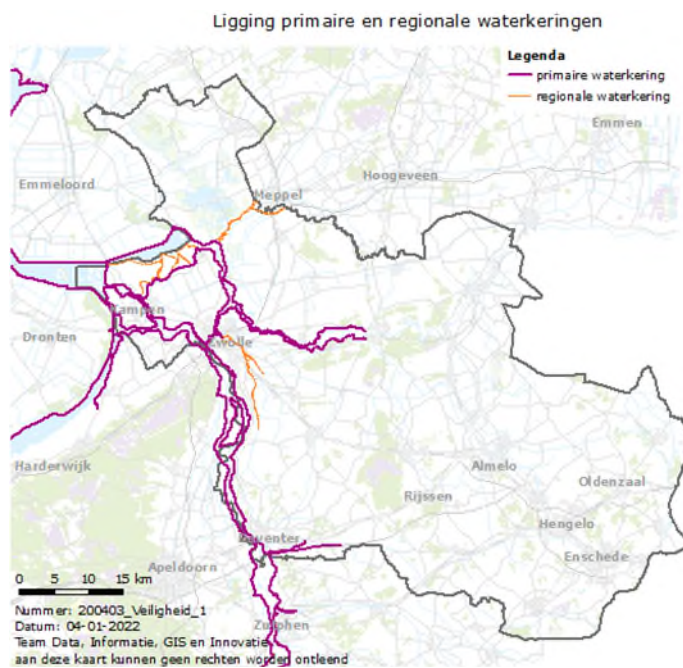
2.2 Overstromingen

Overstromingen vanuit (regionale) rivieren en meren zoals het IJsselmeer kunnen grote gevolgen hebben voor de samenleving. Het overstromingsrisico is samengesteld uit de kans op en het gevolg van overstromingen. Voor gebieden langs de grote rivieren en meren (het hoofdsysteem) is de overstromingskans per jaar voor de verschillende dijktrajecten vastgelegd. Dit is de kans op een overstroming door het bezwijken van een primaire waterkering, waarbij het door het dijktraject beschermde gebied zodanig overstroomt dat dit leidt tot dodelijke slachtoffers of substantiële economische schade. Hierbij is rekening gehouden met verschillende waterstanden en sterkteaspecten van de kering.

De provincie heeft op basis van de landelijke methodiek, regionale keringen aangewezen en genormeerd. Deze liggen op de Kampereilanden, langs de Sallands Weteringen en langs het Meppelerdiep (zie ook figuur 2-1).

2.2.1 Beleidskader

Het overstromingsrisico raakt aan de centrale beleidsambitie veiligheid en gezondheid uit de onderzoeksagenda. Deze ambitie houdt in: veilig, gezond en schoon kunnen wonen, werken, recreëren en reizen. Om dat te faciliteren moet gezorgd worden voor waterveiligheid, externe veiligheid en verkeersveiligheid. Binnen het voor Overijssel relevante thema Duurzaamheid heeft de provincie de ambitie klimaatbestendig Overijssel geformuleerd, met als doel dat de provincie - nu en in de toekomst - beschermd is tegen overstromingen. Deze ambitie wordt ook uitgesproken in de vigerende Omgevingsvisie van de provincie. Via het regionaal waterbeheer van de provincie wordt het risico op overstromingen beperkt. Het beleid voor waterkeringen verschilt voor primaire en regionale keringen. Figuur 2-1 geeft de keringen in Overijssel weer.

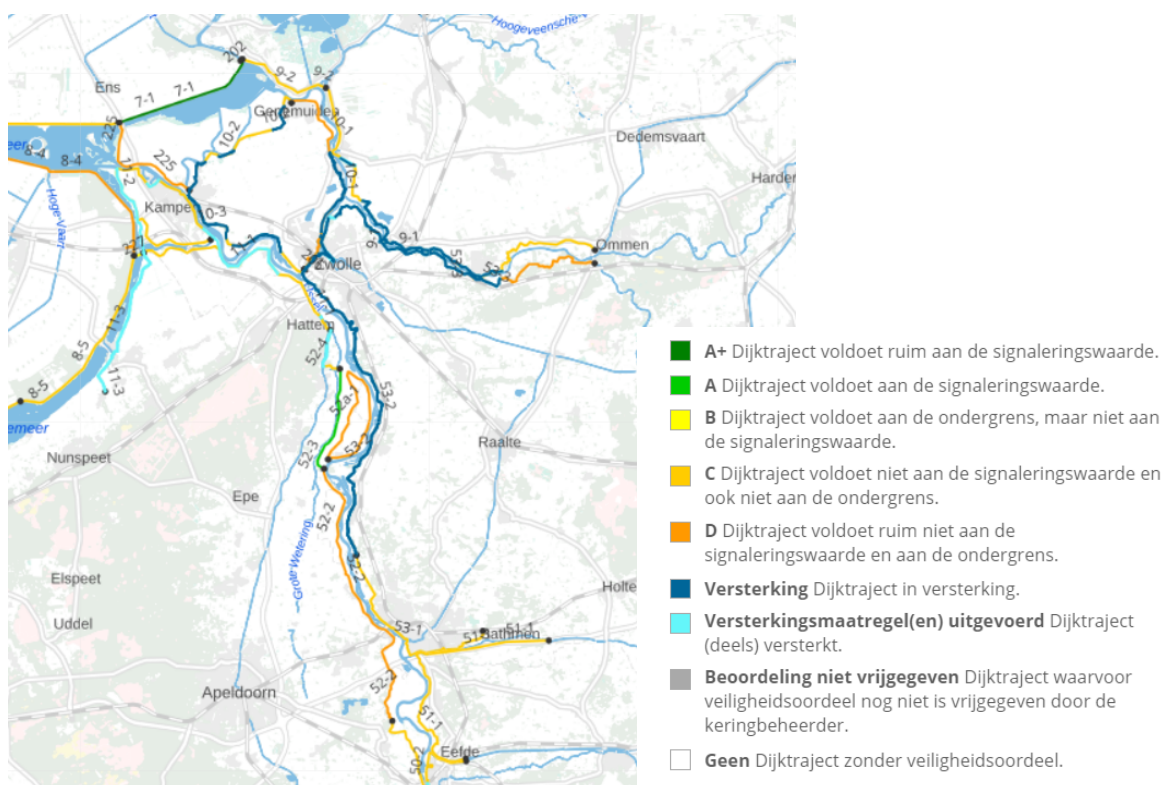


Figuur 2-1 Ligging primaire en regionale waterkeringen

De Waterwet is (mede) gericht op het voorkomen en waar nodig beperken van overstromingen. Hierin zijn onder meer de normen voor waterkeringen vastgelegd. De Waterwet is per 1 januari 2024 komen te vervallen, maar is grotendeels op gegaan in de Omgevingswet. Afdeling 2.1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) bevat de omgevingswaarden van het Rijk voor het waarborgen van de veiligheid van de primaire waterkeringen (paragraaf 2.1.1) en andere dan primaire waterkeringen in beheer bij het Rijk (paragraaf 2.1.2). Aan de omgevingswaarden voor de veiligheid van primaire waterkeringen moet worden voldaan met ingang van 1 januari 2050. De normen voor de regionale waterkeringen zijn vastgelegd in de provinciale verordening. De Provinciale Staten van Overijssel wijzen en normeren middels provinciale verordening de regionale keringen. De bevoegdheid hiertoe wordt ontleend aan de regeling in de Omgevingswet.

Hoogwaterbeschermingsprogramma

Door klimaatverandering wordt het weer extremer en stijgt de zeespiegel. Daardoor neemt de kans op hoge waterstanden, wateroverlast of tekorten van water toe. Ook kunnen de gevolgen van een overstroming toenemen door verstedelijking. Normeringen worden daaraan getoetst en noodzakelijke verbeteringen worden door het Rijk en waterschappen opgenomen in het Hoogwaterbeschermingsprogramma en uitgevoerd. In Figuur 2-2 worden de beoordelingsresultaten en geplande versterkingen van de primaire keringen gecombineerd weergegeven.



Figuur 2-2 Status primaire waterkeringen

In het Bkl (Besluit kwaliteit leefomgeving) is vastgelegd 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 %).

Het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP), heeft als doel dat in 2050 alle primaire keringen aan de normen voldoen. De normen voor de primaire keringen en de programmering/uitvoering van het HWBP kunnen niet worden gewijzigd door de provincie.

HWBP in Overijssel

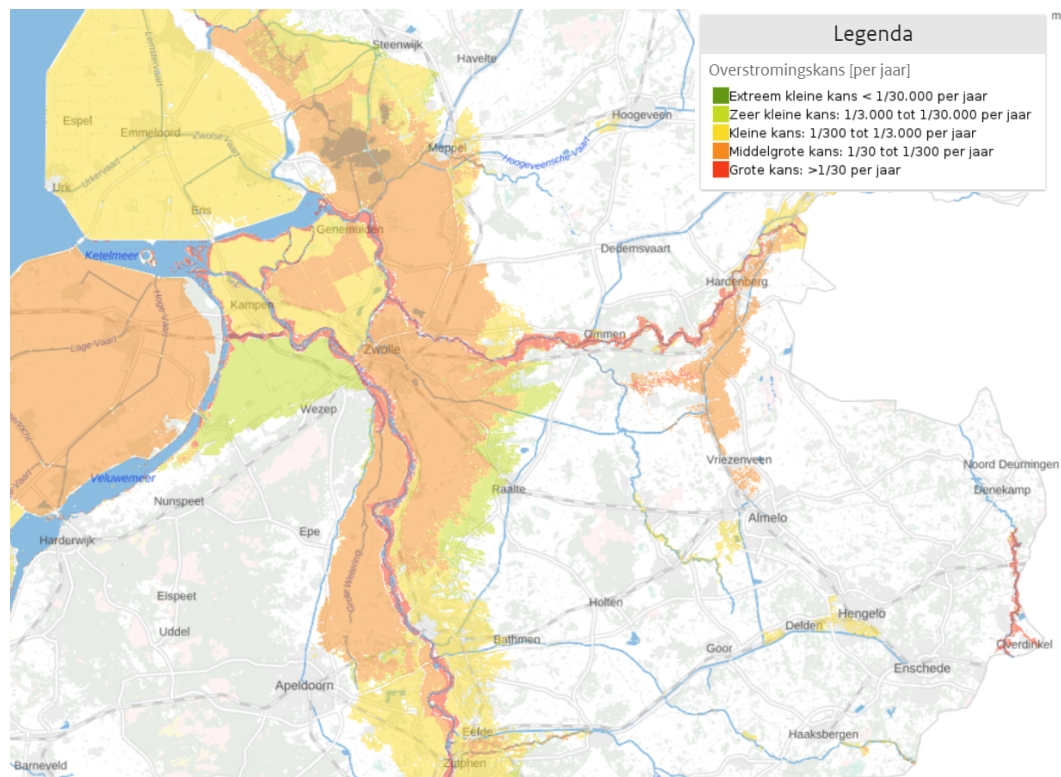
De meeste waterkeringen in Overijssel zijn in beheer van het waterschap Drents Overijsselse Delta. Op onderstaande kaart Figuur 2-3) en op deze [website](#) is weergegeven wanneer, conform het HWBP projectenboek, gestart wordt met de verkenning voor het verbeteren van de waterkeringen in het kader van het HWBP.



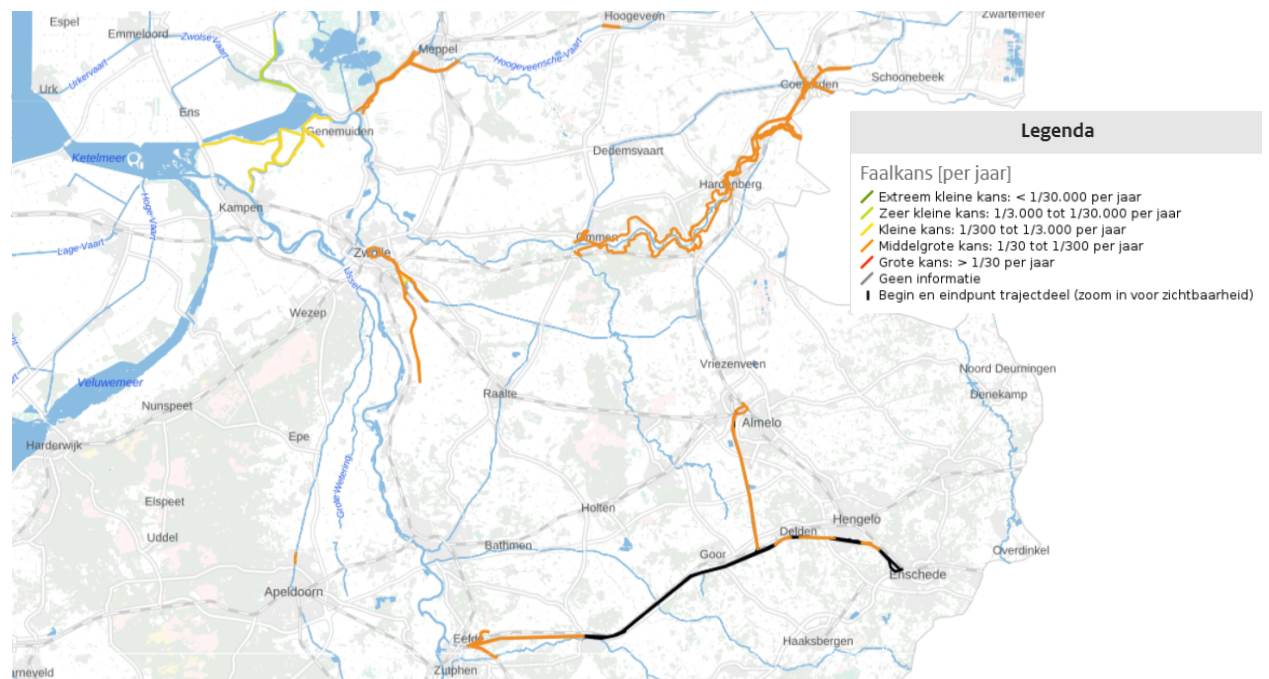
Figuur 2-3 Projectgebied HWBP Drents Overijsselse Delta

2.2.2 Huidige situatie

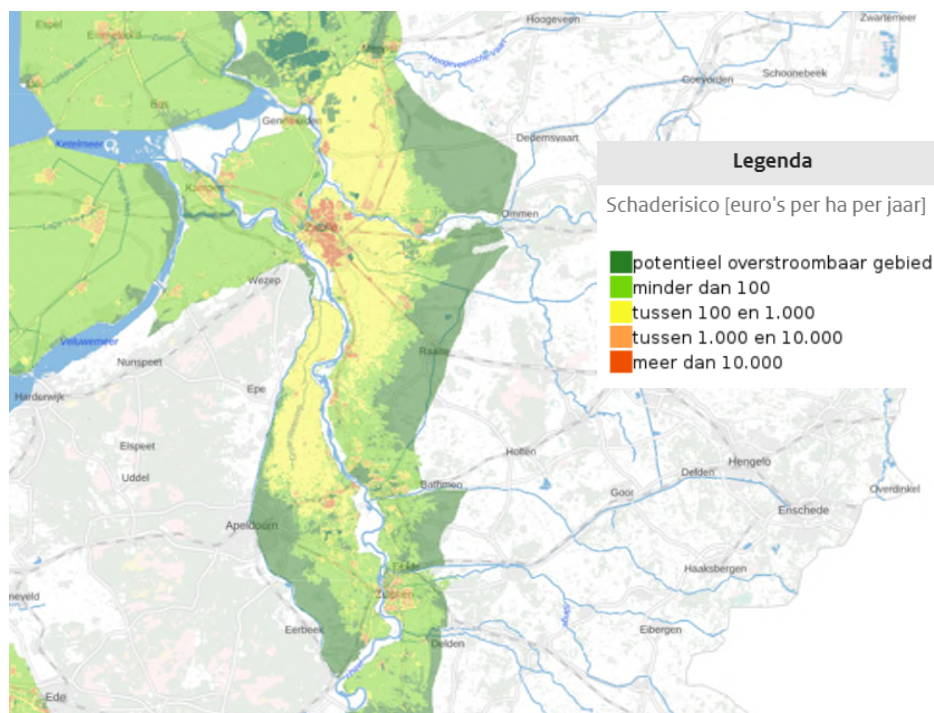
De verschillende Overijsselse rivieren en kanalen brengen een risico op overstroming met zich mee. Dit risico is uitgesplitst naar de kans dat een overstroming plaatsvindt en de gevolgen daarvan voor de kans op overlijden of schade. Figuur 2-4 geeft de overstromingskans in 2022 weer. Deze kaart geeft de kans dat een overstroming optreedt veroorzaakt door falen van een waterkering. Hierbij is geen rekening gehouden met de overstromingsdiepte. Voor regionale waterkeringen geldt de provinciale overschrijdingskans norm. De provinciale overschrijdingskansen, zoals deze zijn vastgesteld in december 2021, zijn te zien in Figuur 2-5. Op basis van Figuur 2-4 is in de huidige situatie (dus voor de uitvoering van geplande dijkverbeteringen) de grootste overstromingskans rondom de IJssel het Zwarte Water en de Vecht.



Figuur 2-4 Overstromingskans (per jaar) in 2022 (bron: LIWO, watermanagementcentrum Nederland)

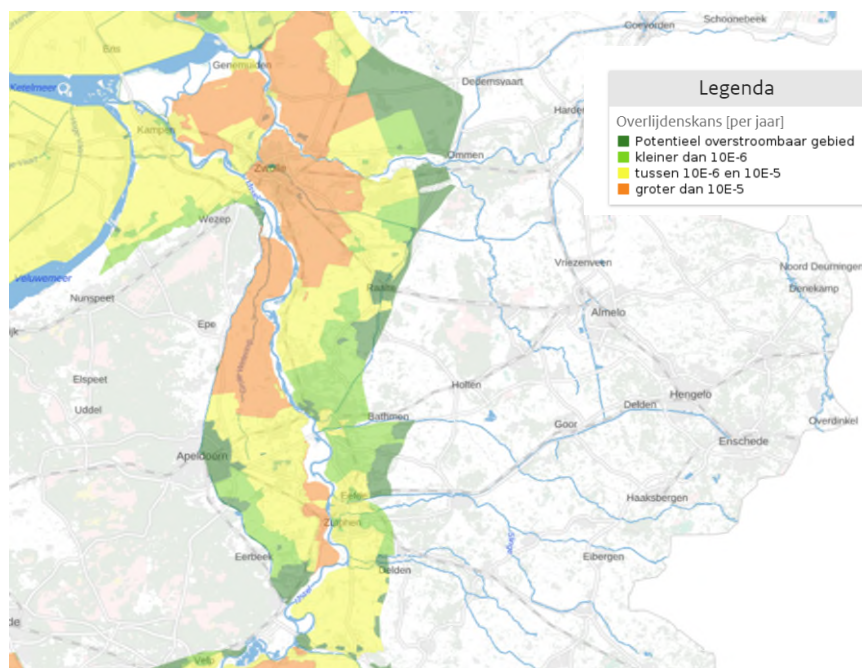


Figuur 2-5 Faalkans voor de niet-primaire waterkeringen (2022)

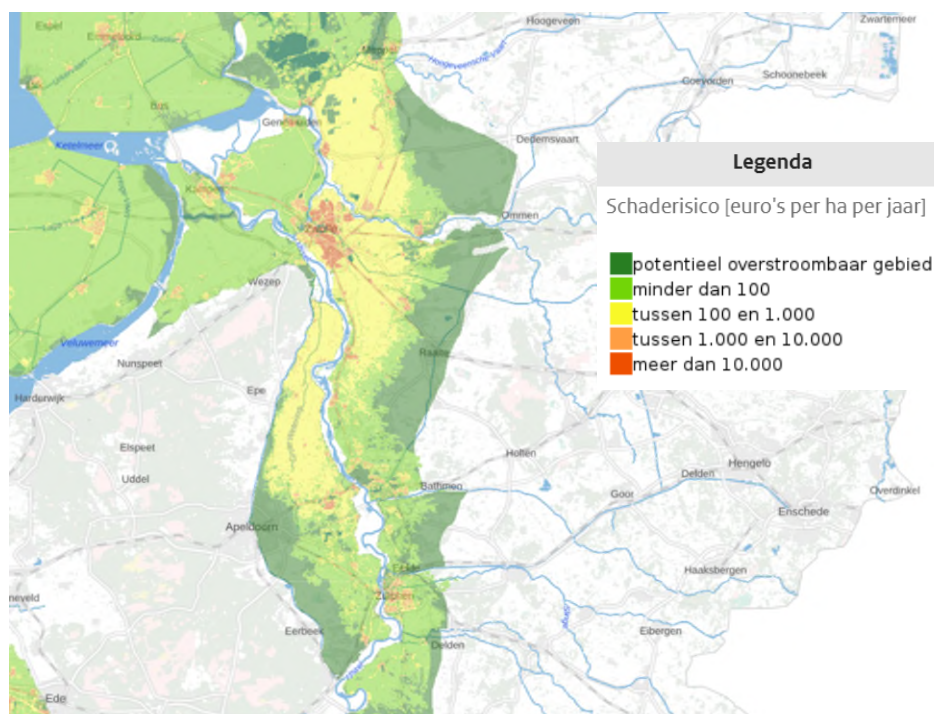


Figuur 2-6 Schaderisico (euro per hectare per jaar) bij een overstroming in de provincie Overijssel en delen van Gelderland, Flevoland en Friesland (2023) (bron: LIWO, watermanagementcentrum Nederland)

Deze kaarten zijn gebaseerd op de actuele kans op een dijkdoorbraak, wanneer alle doorbraakscenario's tegelijk aanstaan.



Figuur 2-7 Overlijdenskans per buurt als gevolg van overstromingen vanuit primaire waterkeringen (Bron: LIWO, 2021)



Figuur 2-8 Schaderisico (euro per hectare per jaar) bij een overstroming in de provincie Overijssel en delen van Gelderland, Flevoland en Friesland (2023) (bron: LIWO, watermanagementcentrum Nederland)

In de huidige situatie heeft Zwolle het grootste schaderisico en kans op overlijden. Zwolle kent veel economische activiteit en een groot inwoner aantal waardoor de schade per hectare per jaar en de slachtofferkans hoog zijn bij een overstroming. Dat komt overeen met de prioritering van deze dijktrajecten binnen het HWBP.

Conclusie

In de huidige situatie is de overstromingskans rondom de IJssel, het Zwarte Water en de Vecht middelgroot (1/30 – 1/300 per jaar). De staat van de huidige situatie is beoordeeld als matig, ambities en beleid (voldoen aan de wettelijke normen voor primair en regionaal) zijn deels behaald.

Tabel 2-2 Waardering van de huidige situatie

| Aspect | Doel | Criterium | Huidige situatie |
|----------------|---|--|------------------|
| Overstromingen | Het overstromingsrisico niet laten toenemen | De kans op en het gevolg van overstromingen: het overstromingsrisico | Matig |

2.2.3 Autonome ontwikkeling

Hoogwaterbeschermingsprogramma

Momenteel lopen er verschillende projecten van het hoogwaterbeschermingsprogramma om de waterveiligheid in Overijssel te verbeteren., zie Figuur 2-8. Dit zijn:

1. Dalfsen – Zwolle, fase: verkenning
2. Genemuiden, fase: verkenning
3. Mastenbroek – IJssel, fase: verkenning
4. Stadsdijken Zwolle, fase: realisatie
5. Zwolle – Olst (IJsselwerken), fase: planuitwerking

In de toekomst gaan de volgende projecten nog lopen:

6. Keersluis Zwolle, fase: nog te starten
7. Mastenbroek – Stadshagen, fase: nog te starten



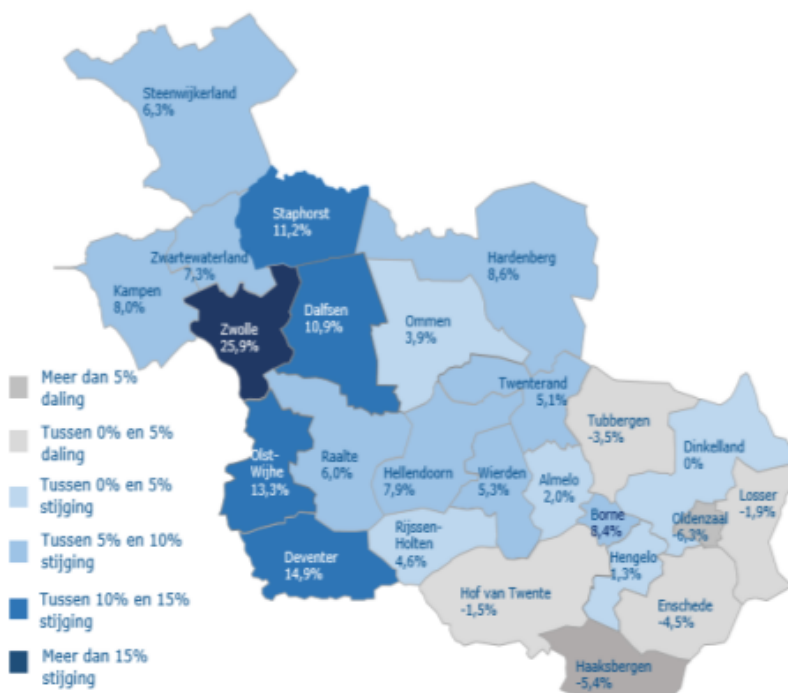
Figuur 2-9 Overzicht projecten Waterschap Drents Overijsselse Delta (HWBP, 2024)

Klimaatverandering

De klimaatverandering heeft gevolgen voor Overijssel. De temperatuur neemt toe en door verandering in het luchtstroompatroon verandert ook de neerslag. Winters worden zachter en natter, zomers worden warmer en droger. Daarnaast zullen er meer weersextremen plaatsvinden. De afvoer van rivieren wordt hierdoor beïnvloed met als gevolg extreem hoge of extreem lage waterstanden. Droogte heeft op drie manieren invloed op de stabiliteit van dijken. Ten eerste verdwijnt het water uit de poriën bij uitdroging. Hierdoor neemt de sterkte van de dijk af want dijken halen het grootste deel van hun gewicht uit water. Uitdroging is dan de directe oorzaak van een dijkdoorbraak. De hele dijk kan dan afschuiven. Ten tweede kunnen door droogte scheuren ontstaan loodrecht op of langs de dijk. De kant van de dijk die aan de polder grenst, kan dan verzakken. Ten derde kan de druk van het onderliggende grondwater de dijk omhoog duwen, waardoor de dijk ook kan verzakken. De verzwakte dijk kan uiteindelijk ook bezwijken. Daarnaast neemt door klimaatverandering de kans op hoge waterstanden in de rivieren toe en daarmee de kans op een overstroming. Door de uitvoer van de versterkingsopgaven en de strengere normeringen neemt deze kans weer af. Mocht er in de toekomst toch een overstroming plaatsvinden, is dat dus bij extremere scenario's waarbij de economische schade waarschijnlijk ook toeneemt door een grotere waterdiepte.

Bevolkingsgroei en bedrijvigheid

Volgens de Primos-prognose neemt het inwoneraantal in Overijssel tot 2034 toe, waarna het geleidelijk afneemt. Het aantal huishoudens groeit tot 2038. De regionale verschillen hierin zijn groot, de grootste groei aan huishoudens wordt verwacht in de gemeenten gelegen langs de IJssel en het Zwarte Water, waaronder Zwolle, Olst-Wijhe en Staphorst, zie Figuur 2-9. Een toename aan huishoudens leidt ook tot een toename van de economische waarde en bedrijvigheid in een gebied. De ontwikkelingen tot 2050 zijn meegenomen in de normering.



Figuur 2-10 Verwachte ontwikkeling huishoudens 2020-2050 (bron: Primos 2020)

Conclusie

In de autonome ontwikkeling is er in dichter bevolkte gebieden een relatief hoge kans op een overstroming en bijkomende schade en kans op overlijden. Met name rondom Zwolle is dit het geval. In dit gebied wordt ook de sterkste bevolkingsgroei verwacht in de komende 30 jaar en neemt de economische waarde van het gebied toe. In de komende jaren worden verschillende versterkingsopgaves van dijkvakken en kunstwerken als onderdeel van het HWBP opgepakt. Over het algemeen kan worden geconcludeerd dat de kans op een overstroming afneemt door de lopende dijkversterkingsprojecten. Het overstromingsrisico kan echter gelijk blijven door een toename aan economische waarde daarom wordt de autonome ontwikkeling beoordeeld als matig.

Tabel 2-3 Waardering van de autonome ontwikkeling ten opzichte van de huidige situatie

| Aspect | Doel | Criterium | Huidige situatie | Autonome ontwikkeling |
|----------------|---|--|------------------|-----------------------|
| Overstromingen | Het overstromingsrisico niet laten toenemen | De kans op en het gevolg van overstromingen: het overstromingsrisico | Matig | Matig |

2.3 Milieurampen

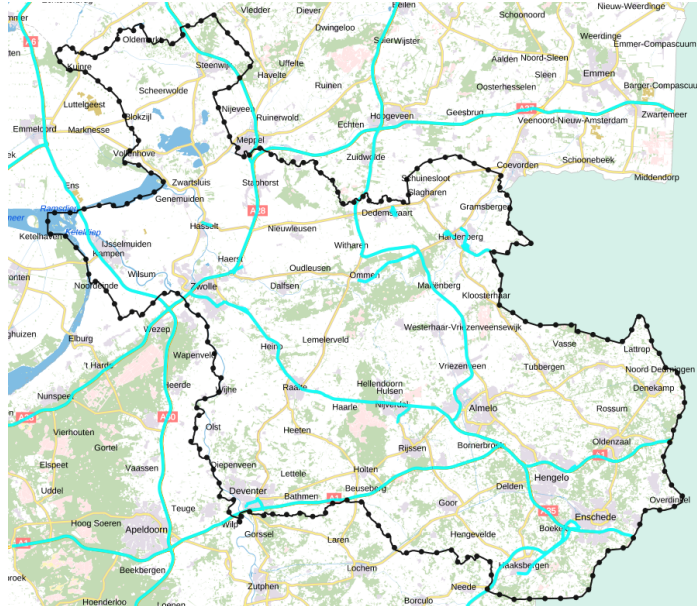
Economische activiteiten kunnen risico's op milieurampen met zich meebrengen. Het risico op milieurampen is samengesteld uit de kans erop en het gevolg ervan. Voor dit criterium is gekeken naar risicocontouren, de aandachtsgebieden (nieuw onder de Omgevingswet), het basisnet vervoer gevaarlijke stoffen en de aanwezigheid van buisleidingen. Een risicocontour (ofwel plaatsgebonden risico) geeft aan hoe groot in de omgeving de overlijdenskans is door een ongeval met een risicobron. Binnen de contour is het risico groter, buiten de contour is het risico kleiner. Bij een plaatsgebonden risico van 10^{-6} is de kans dat er daadwerkelijk een zwaar ongeval plaatsvindt 1 op de miljoen.

2.3.1 Beleidskader

De risico's van economische activiteiten raakt aan de centrale beleidsambitie veiligheid en gezondheid uit de onderzoeksagenda. Deze ambitie houdt in: veilig, gezond en schoon kunnen wonen, werken, recreëren en reizen. Om dat te faciliteren moet gezorgd worden voor waterveiligheid, externe veiligheid en verkeersveiligheid.

Met de invoering van de Omgevingswet wordt het groepsrisico anders ingevuld, namelijk in de vorm van aandachtsgebieden. Dit zijn aangewezen gebieden waar potentieel levensbedreigende externe veiligheidsrisico's bestaan door warmtestraling, overdruk of een concentratie van giftige stoffen in de lucht. Binnen deze aandachtsgebieden dient het bevoegd gezag rekening te houden met het groepsrisico. Een andere verandering op het gebied van externe veiligheid is de invoering van de categorie zeer kwetsbare gebouwen afkomstig uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Bij zeer kwetsbare gebouwen is er sprake van een lage zelfredzaamheid van (een deel van) de aanwezige personen. Hieronder vallen bijvoorbeeld ziekenhuizen, kinderdagverblijven en gevangenissen. De overheid dient zeer kwetsbare gebouwen extra te beschermen.

De Omgevingsvisie van provincie Overijssel noemt dat de externe veiligheidsrisico's zo veel mogelijk beperkt moeten blijven. Dit doet de provincie door toezicht te houden op het naleven van de wettelijke eisen en het stimuleren van efficiënt en effectief samenspel tussen alle regionale veiligheidspartners. Deze ambities zijn gerealiseerd in de omgevingsverordening van de provincie. In paragraaf 4.10.4 van de provinciale omgevingsverordening is externe veiligheid opgenomen. Dit is gericht op het beperken van negatieve effecten van transport over wegen van gevaarlijke stoffen en het kunnen blijven functioneren van essentiële functies en gebouwen in geval van een calamiteit.



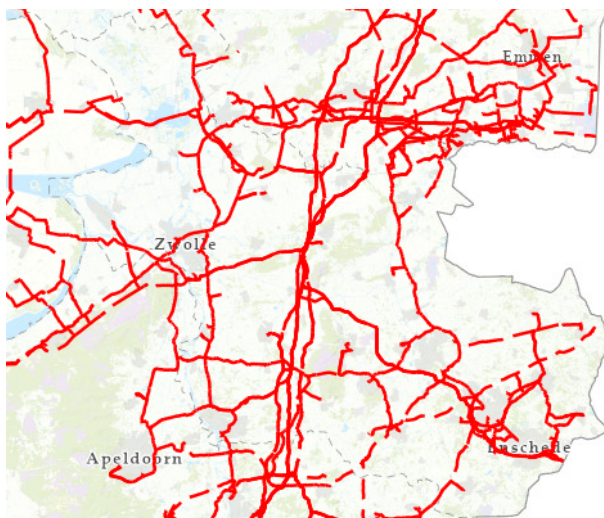
Figuur 2-11 Provinciaal routenetwerk gevaarlijke stoffen (bron: Omgevingsvisie Overijssel)

In de omgevingsverordening is ook het provinciaal routenetwerk transport gevaarlijke stoffen aangewezen, zie Figuur 2-11. Het provinciaal routenetwerk transport gevaarlijke stoffen is afgestemd op het landelijke basisnet vervoer gevaarlijke stoffen voor weg, water en spoor.

Om te kunnen komen tot een aaneengesloten route van transport van gevaarlijke stoffen is het van belang om langs wegen die zijn vrijgegeven en (mogelijk) aangewezen worden als route gevaarlijke stoffen, het toevoegen van kwetsbare gebouwen en locaties te voorkomen als dit zou leiden tot beperking van de gebruiksmogelijkheden van de weg als onderdeel van de route gevaarlijke stoffen. Voor een aantal gevaarlijke stoffen geldt een routeplicht. Gemeenten kunnen binnen hun gemeentegrens routes aanwijzen die verplicht gevolgd moeten worden.

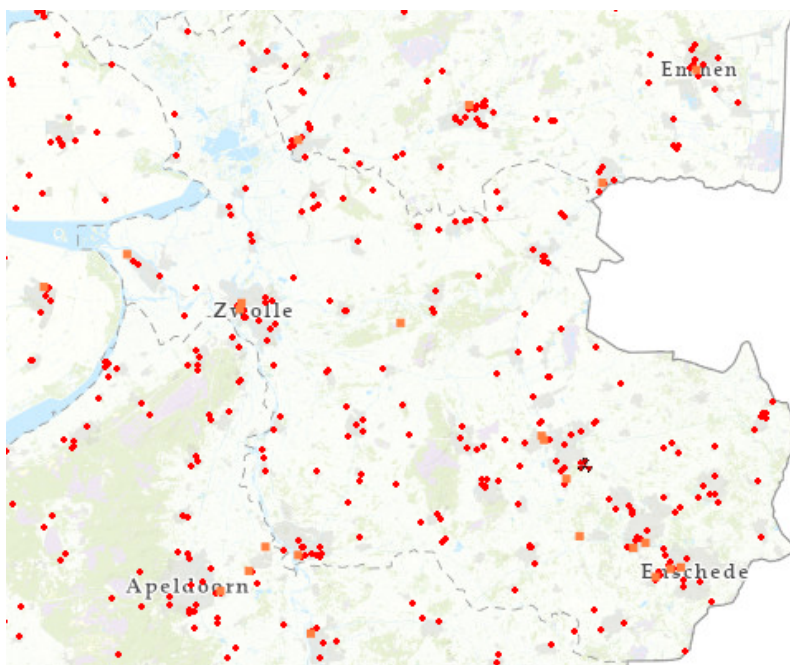
2.3.2 Huidige situatie

Een overzicht van buisleidingen, het basisnet en de locatie en aanwezigheid van inrichtingen geeft inzicht in de economische activiteiten en bijbehorende risico's. Figuur 2-12 geeft een overzicht van de aanwezige buisleidingen in Overijssel. Dit zijn bijvoorbeeld leidingen voor aardgas. Met name rondom Hengelo en Enschede is een hoge concentratie buisleidingen aanwezig.



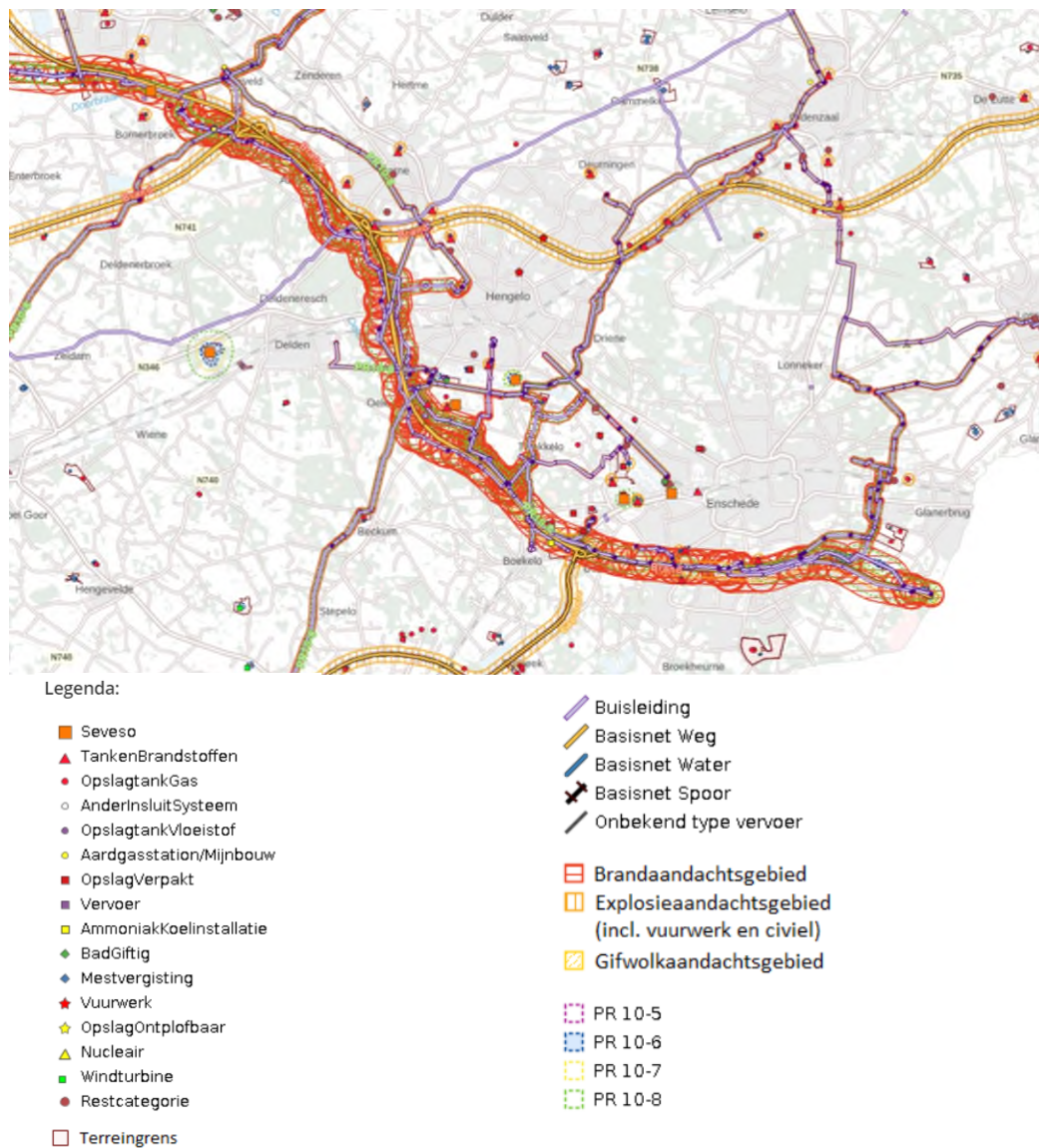
Figuur 2-12 Aanwezige buisleidingen (bron: risicokaart.nl)

Figuur 2-13 heeft een overzicht van inrichtingen met een kans op ongevallen gevaarlijke stoffen. Dit zijn inrichtingen met een risicocontour, waarbij er een plaatsgebonden risico voor omstanders is. De economische activiteit vindt vaak plaats in de buurt van steden. Voor deze activiteiten is een goede bereikbaarheid van belang, vandaar dat er raakvlakken zijn tussen de economische activiteiten en het basisnet.



Figuur 2-13 Inrichtingen met kans op ongevallen gevaarlijke stoffen (bron: risicokaart.nl)

Als wordt ingezoomd, zoals in Figuur 2-14, valt op dat buisleidingen veelal om stedelijke gebieden heen gelegen zijn. De inrichtingen bevinden zich ook buiten de centra en buiten elkaars risicocontour. Doordat de inrichtingen met risicocontouren zich aan de rand of buiten bewoonde gebieden liggen is het aantal mensen dat in de nabijheid hiervan woont beperkt. De spoorlijnen die onderdeel van het basisnet voor transport gevaarlijke stoffen zijn, lopen wel door de stedelijke gebieden.



Figuur 2-14 Veiligheidsinformatie milieubelastende activiteiten (Bron: Atlas Leefomgeving)

Huidige situatie

Per 1 januari 2024 zijn er in Overijssel 14 Seveso-inrichtingen:

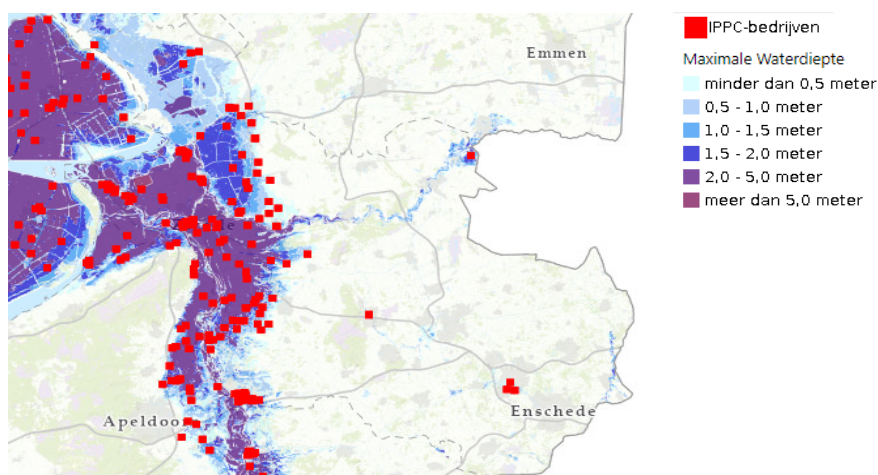
1. AVIA Weghorst te Enschede
2. Diversey Netherlands Productions B.V. te Enschede
3. EG Fuel B.V. te Kampen
4. Gasunie Transport Services B.V. CS te Ommen
5. KLK Kolb Specialties B.V. Delden
6. Moxba B.V. te Almelo
7. Nippon Gases te Enschede
8. Nouryon Functional Chemicals B.V. te Deventer
9. Nouryon Gasolieopslag De Marssteden te Enschede
10. Ovako Twente B.V. te Almelo
11. SARPI Netherlands B.V. te Almelo
12. Varo Energy Tankstorage B.V. Terminal te Hengelo

13. Varo Energy Tankstorage B.V. Terminal te Zwolle

14. Vivochem B.V. te Almelo

Dit zijn bedrijven waar grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen aanwezig zijn boven een bepaalde drempelwaarde. Deze bedrijven zijn in de bedrijfsvoering verplicht extra aandacht te besteden aan externe veiligheidsaspecten. Als aanvulling hierop, net over de grens in het Duitse Lingen staat een kerncentrale. Deze kerncentrale heeft ook een potentieel veiligheidsrisico.

IPPC-bedrijven zijn grotere industriële bedrijven die vergunningsplichtig zijn onder de IPPC-richtlijn (Integrated Pollution Prevention and Control). Dit zijn bedrijven die potentieel het milieu kunnen belasten. In Figuur 2-15 zijn de IPPC-bedrijven weergegeven die binnen het risicogebied voor een overstroming vallen. In geval van een overstroming zijn de mogelijke milieueffecten bij deze bedrijven groot.



Figuur 2-15 IPPC-bedrijven binnen risicogebied voor overstroming

Conclusie

Over het algemeen kan worden gesteld dat de meeste inrichtingen met risicocontouren zich aan de rand of buiten bewoonde gebieden bevinden, dit kan de gevolgen voor bewoners bij een milieuramp relatief beperken. De staat is redelijk en het doel om veiligheidsrisico's zoveel mogelijk te beperken wordt vaak wel gehaald, daarom wordt de huidige situatie beoordeeld als redelijk.

Tabel 2-4 Waardering van de huidige situatie

| Aspect | Doel | Criterium | Huidige situatie |
|--------------|--|--|------------------|
| Milieurampen | De externe veiligheidsrisico's voor mens en samenleving zoveel mogelijk beperken | Kans en het gevolg van milieurampen als gevolg van risico's van economische activiteiten | Redelijk |

2.3.3 Autonome ontwikkeling

Economische ontwikkeling en toename van de bevolking betekenen een toename van externe veiligheidsrisico's. De intensiteit van risicovolle activiteiten, waaronder het transport van gevaarlijke stoffen via weg, spoor en water en via ondergrondse transportleidingen neemt toe. Daarnaast is er de opgave om voor de bevolking een veilige woon-, werk-, en leefomgeving in stand te houden en daar waar nodig te creëren.

In het Klimaatakkoord (28 juni 2019) zijn afspraken gemaakt over de industrie. In 2050 is de industrie circulair en stoot vrijwel geen broeikasgassen meer uit. Fabrieken draaien dan op duurzame elektriciteit uit zon en wind of energie uit aardwarmte, waterstof en biogas. Verschillende van deze ontwikkelingen kunnen invloed hebben op de aanwezigheid van inrichtingen en bijbehorende risicocontouren en buisleidingen. Zo hebben windturbines een risicocontour, er is namelijk een kans dat een (stuk van een) blad van een windturbine, of de mast zelf breekt. Ook de overgang naar waterstof kan invloed hebben op de risicocontouren. Dit kan mogelijk leiden tot tegenstrijdigheden. Bij de aanleg hiervan moet dit meegenomen worden.

Conclusie

Gelet op de autonome ontwikkelingen kan worden gesteld dat er druk ontstaat op de openbare ruimte, dit heeft invloed op de kans en gevolgen van milieurampen. Het aantal potentiële slachtoffers en de kans op ongevallen kan toenemen door een groeiende bevolking en stijgende bevolkingsdichtheid. Hierdoor is er kans dat het doel om veiligheidsrisico's te beperken niet wordt behaald. In het huidige beleid is de veiligheidssituatie in de autonome ontwikkeling echter geborgd, daarom is gekozen voor een beoordeling 'redelijk'.

Tabel 2-5 Waardering van de autonome ontwikkeling ten opzichte van de huidige situatie

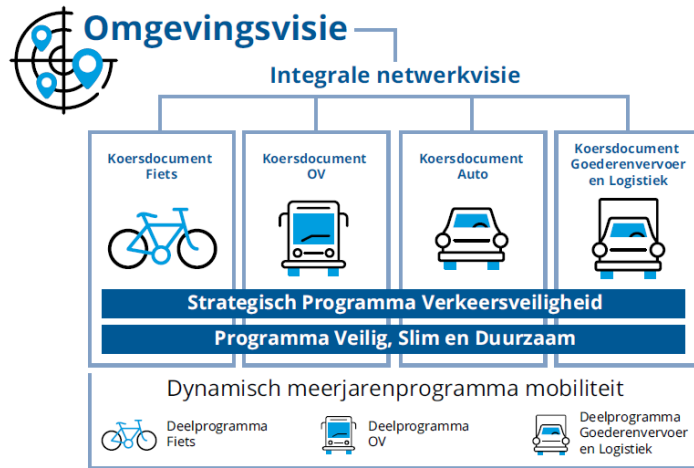
| Aspect | Doel | Criterium | Huidige situatie | Autonome ontwikkeling |
|--------------|--|--|------------------|-----------------------|
| Milieurampen | De externe veiligheidsrisico's voor mens en samenleving zoveel mogelijk beperken | Kans en het gevolg van milieurampen als gevolg van risico's van economische activiteiten | Redelijk | Redelijk |

2.4 Verkeersveiligheid

Deelname aan het verkeer kan tot ongevallen en verkeersslachtoffers leiden. Het aspect verkeersveiligheid brengt het aantal verkeersslachtoffers in beeld aan de hand van het Verkeersongevallen Mobiliteitsbeeld van het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM). Het aspect verkeersveiligheid heeft raakvlakken met aspect bereikbaarheid binnen het thema economische kwaliteit.

2.4.1 Beleidskader

Verkeersveiligheid raakt aan de centrale beleidsambitie veiligheid en gezondheid uit de onderzoeksagenda. Deze ambitie houdt in: veilig, gezond en schoon kunnen wonen, werken, recreëren en reizen. Om dat te faciliteren moet gezorgd worden voor waterveiligheid, externe veiligheid en verkeersveiligheid.



Figuur 2-16 Borging van verkeersveiligheid in de Omgevingsvisie

Overijssel werkt aan goede bereikbaarheid, veilige wegen en fietspaden, vlotte doorstroming en duurzaam openbaar vervoer. Dit is vastgelegd in de Omgevingsvisie waar de ambitie wordt uitgesproken om het aantal verkeersdoden in 2020 met 53 % te verlagen vergeleken met 2002 en het aantal ernstige gewonden met 45 %. Als uitwerking daarop is een Integrale netwerkvisie ontwikkeld met daaronder diverse koersdocumenten, zie Figuur 2-16. Het strategisch programma verkeersveiligheid loopt door al deze koersprogramma's heen als onderdeel van de integrale netwerkvisie. Naast een veilig en goed wegennet werkt de provincie ook aan gedragsverandering van weggebruikers, via verschillende gedragsbeïnvloedingsprojecten, campagnes en een werkgeversaanpak.

De projecten zijn gericht op kwetsbare en onervaren verkeersdeelnemers, rijden onder invloed, snelheid en afleiding in het verkeer. Dit wordt gedaan door het Regionaal Orgaan voor de Verkeersveiligheid (ROV) Oost-Nederland en de verschillende overheids- en maatschappelijke partners zoals gemeenten, scholen en politie.

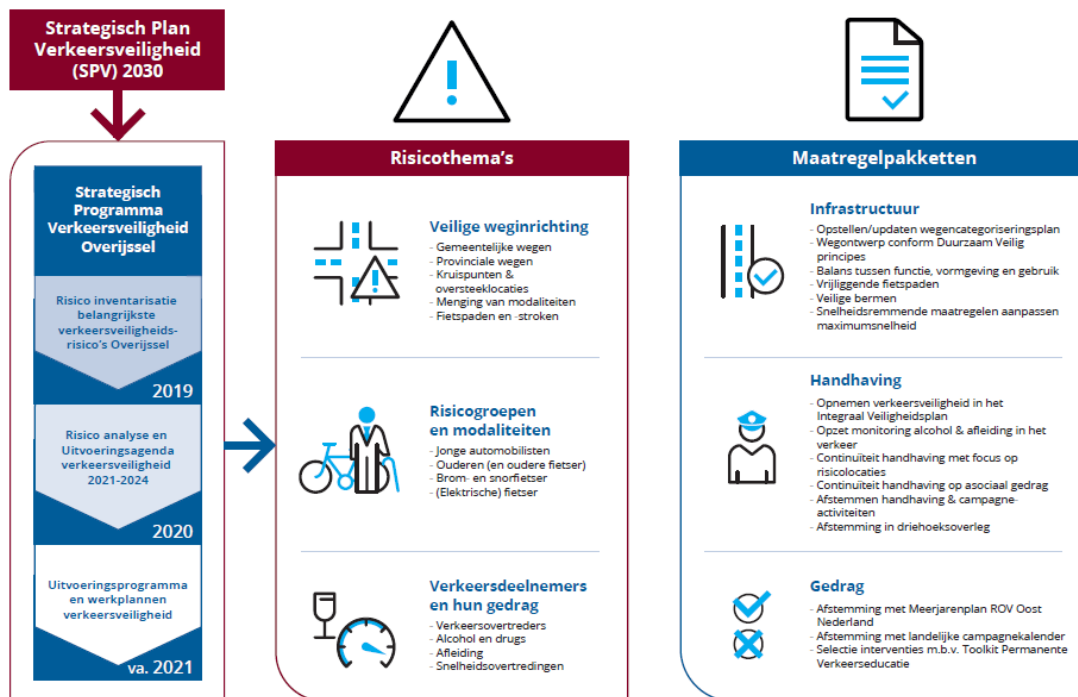
Verkeersveiligheid wordt integraal aangepakt op basis van de 3 E's, Engineering (infrastructuur en technische ontwikkelingen), Education (educatie en voorlichting) en Enforcement (handhaving). Ook worden er koppelingen gelegd met andere domeinen zoals gezondheid, integrale veiligheid en het sociale domein.

Verkeersongevallen zijn tevens een belangrijke oorzaak van files en de hoeveelheid files door verkeersongevallen neemt jaarlijks toe. De aanpak van verkeersonveiligheid is daarom ook een belangrijke pijler in de strijd tegen files.

De provincie Overijssel werkt samen met de Overijsselse gemeenten en andere partners aan een Uitvoeringsprogramma Verkeersveiligheid in het kader van het Strategisch Plan Verkeersveiligheid (SPV) 2030 om het aantal verkeersslachtoffers te verminderen, zie Figuur 2-16.

De risicogestuurde aanpak is een belangrijke actielijn bij het opstellen van het programma. Het doel van de provincie is: 'iedereen elke dag weer veilig thuis'.

Uitvoeringsagenda Verkeersveiligheid Overijssel 2021-2024



Figuur 2-17 Uitvoeringsagenda verkeersveiligheid Overijssel

2.4.2 Huidige situatie

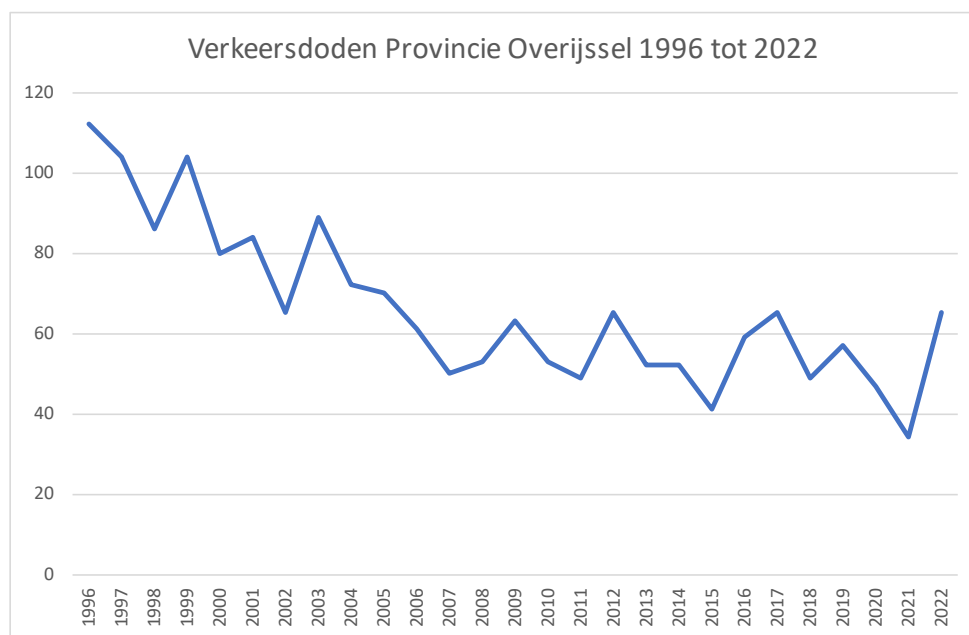
In 2019 waren er in Overijssel 57 dodelijke slachtoffers in het verkeer en raakten meer dan 1.100 mensen gewond bij een verkeersongeval. In 2020 waren er 47 dodelijke slachtoffers en ruim 900 gewonden.

Het lagere aantal verkeersdoden en gewonden in 2020 komt vooral door de coronapandemie, in 2022 is het aantal verkeersdoden op een vergelijkbaar niveau als jaren voor de pandemie. Over het algemeen is het aantal verkeersdoden de afgelopen 10 jaar vrij stabiel gebleven, zie Figuur 2-18. In de Omgevingsvisie was als ambitie gesteld om in 2020 ten opzichte van 2002 het aantal verkeersdoden met 53 % en het aantal ernstig gewonden met 45 % te verlagen.

Tabel 2-6 Aantal verkeersdoden naar ongevalsprovincie, 2020-2022 (Bron: CBS, 2022)

| | Totaal verkeersdoden | | | Fietzers | | | Inzittenden personenauto's | | |
|---------------|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------------------------|------|------|
| | 2020 | 2021 | 2022* | 2020 | 2021 | 2022 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Totaal | 610 | 582 | 737 | 229 | 207 | 291 | 195 | 175 | 225 |
| Groningen | 27 | 21 | 26 | 6 | 5 | 15 | 12 | 10 | 5 |
| Fryslân | 35 | 24 | 30 | 14 | 8 | 11 | 11 | 9 | 10 |
| Drenthe | 29 | 20 | 38 | 9 | 4 | 11 | 14 | 10 | 19 |
| Overijssel | 47 | 34 | 65 | 18 | 10 | 28 | 20 | 10 | 23 |
| Flevoland | 10 | 17 | 16 | 3 | 4 | 5 | 3 | 10 | 6 |
| Gelderland | 85 | 94 | 103 | 33 | 40 | 49 | 32 | 21 | 26 |
| Utrecht | 33 | 47 | 42 | 16 | 20 | 12 | 6 | 14 | 11 |
| Noord-Holland | 87 | 88 | 93 | 37 | 32 | 39 | 20 | 23 | 28 |
| Zuid-Holland | 83 | 94 | 110 | 31 | 33 | 38 | 22 | 22 | 28 |
| Zeeland | 22 | 11 | 22 | 8 | 3 | 4 | 6 | 4 | 14 |
| Noord-Brabant | 99 | 91 | 140 | 30 | 36 | 56 | 35 | 28 | 41 |
| Limburg | 53 | 41 | 54 | 24 | 12 | 21 | 14 | 14 | 14 |

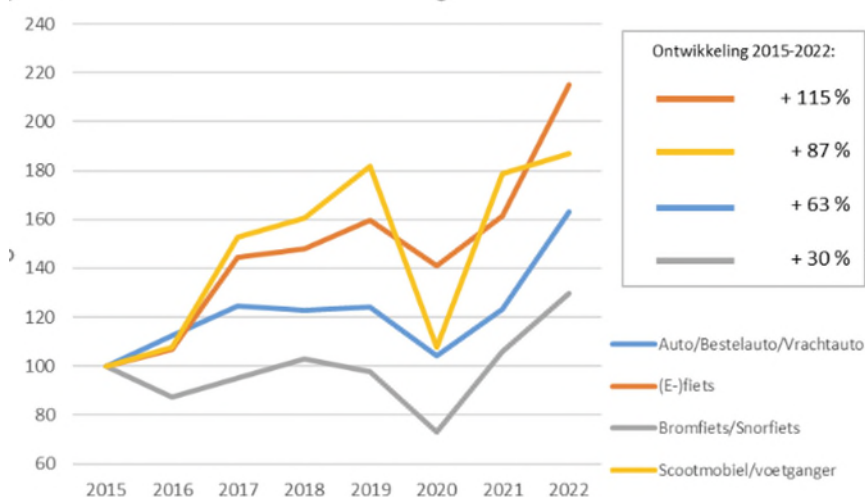
* Voorlopige cijfers voor 2022



Figuur 2-18 Aantal verkeersdoden in Overijssel van 1980 tot en met 2020 (bron: CBS)

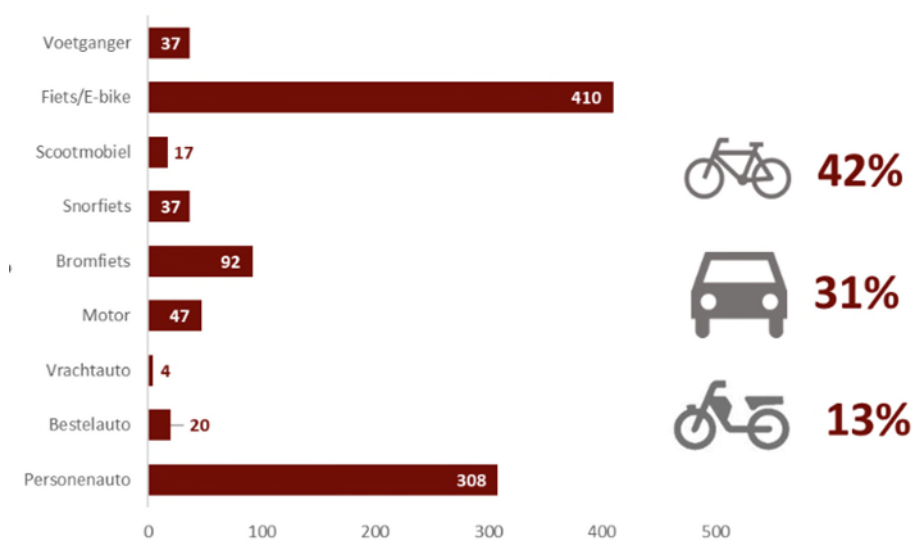
Aandachtspunten zijn toename van het aantal fietsslachtoffers, toename van het aantal slachtoffers onder ouderen in het verkeer en verkeersongevallen die ontstaan door afleiding in het verkeer. Veel verkeersslachtoffers vallen binnen de bebouwde kom, en de helft van alle slachtoffers in 1 van de 5 grote steden in Overijssel.

Figuur 2-19 toont de ontwikkeling van de aantallen verkeersslachtoffers naar verkeersgebruikers.



Figuur 2-19 Ontwikkeling verkeersslachtoffers bij de 3 belangrijkste vervoerswijzen, 2015-2022 (bron: VIASTAT)

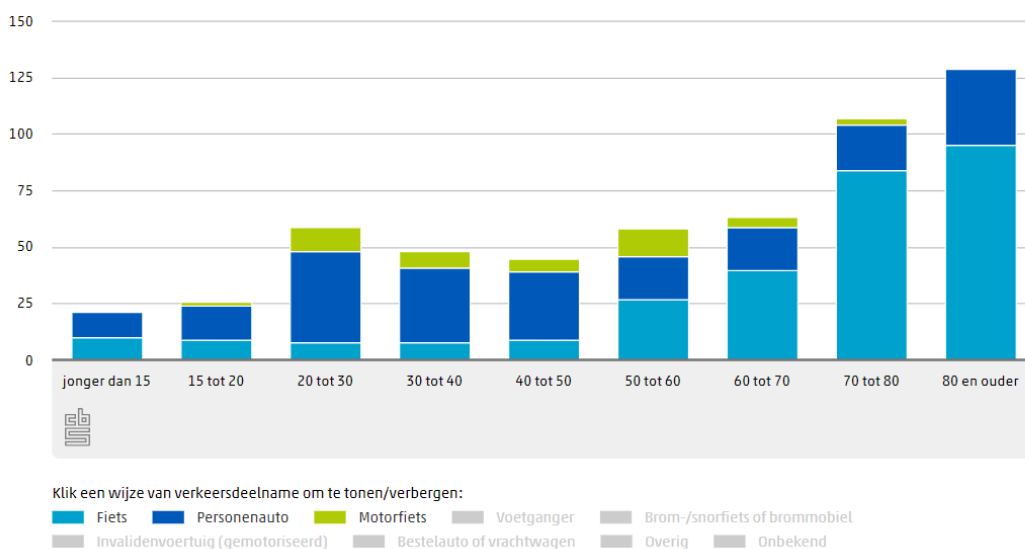
Figuur 2-20 toont het aantal slachtoffers naar vervoerswijzen in 2020. De meeste verkeersongevallen vinden plaats met gemotoriseerde voertuigen, de meeste slachtoffers in het verkeer onder fietsers. Bijna 80 % van de slachtoffers in het verkeer vallen op gemeentelijke wegen. 41 % van alle slachtoffers valt op een 50 km/uur-weg binnen de bebouwde kom. Ook zijn er veel slachtoffers op 80 km/uur-wegen (vaak provinciale wegen) en op de 60 km/uur-wegen in het landelijk gebied.



Figuur 2-20 Onderverdeling verkeersslachtoffers in Overijssel naar vervoerswijze in 2022 (bron: VIASTAT)

Ouderen hebben een verhoogd overlijdensrisico in het verkeer. Voor de ouderen van 75 jaar en ouder is de kans op overlijden per afgelegde kilometer 11 keer zo hoog als gemiddeld (alle leeftijden). De belangrijkste oorzaak van het hoge overlijdensrisico van 75-plussers is hun grotere fysieke kwetsbaarheid. Het aantal 80-plussers dat bij een fietsongeluk om het leven komt is toegenomen van 12 % in 2000 tot 27 % in 2019. In driekwart van de dodelijke fietsongelukken gaat het om een 60-plusser (bron: SWOV (2015) Ouderen in het verkeer, SWOV-Factsheet). Figuur 2-21 toont de dodelijke verkeersslachtoffers naar leeftijd in Nederland in 2022.

Verkeersdoden naar leeftijd en wijze van deelname, 2022



Figuur 2-21 Verkeersdoden naar leeftijd en wijze van vervoer in Nederland (CBS, 2022)

Conclusie

Het aantal verkeersdoden is tussen 2020 en 2022 verdubbeld, maar is weer op een vergelijkbaar niveau met jaren voor de coronapandemie. Aan de andere kant neemt het aantal (niet dodelijke) verkeersslachtoffers de afgelopen jaren toe. Het is nog niet gelukt om de gestelde doelen voor bevorderen van de verkeersveiligheid en het verminderen van de verkeersslachtoffers te behalen. Het feit dat er een forse toename aan verkeersslachtoffers is tussen 2020 en 2022, een groot deel van de verkeersslachtoffers fietser is en dat het aandeel e-fietsers toeneemt, geeft aan dat in de huidige situatie de verkeersveiligheid slecht is.

Tabel 2-7 Waardering van de huidige situatie

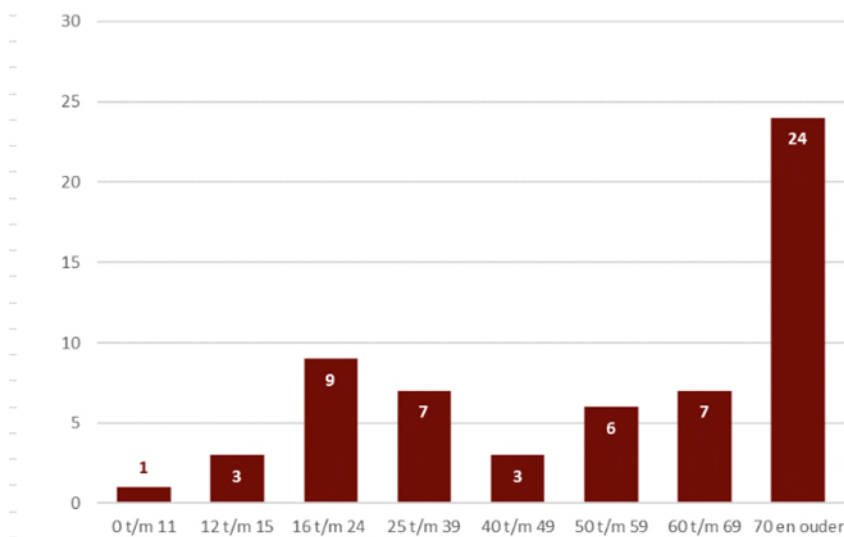
| Aspect | Doel | Criterium | Huidige situatie |
|--------------------|--|--|------------------|
| Verkeersveiligheid | Bevorderen verkeersveiligheid voor alle verkeersdeelnemers in Overijssel, zodat iedereen elke dag veilig thuiskomt. 0 verkeersslachtoffers in 2050 | Kans op en gevolg van verkeersongevallen | Slecht |

2.4.3 Autonome ontwikkeling

De landelijke ambitie en het gewenste eindbeeld van het Strategisch Plan Verkeersveiligheid (SPV) 2030 is 0 verkeersdoden in 2050. Het Rijk heeft hiervoor de Investeringsimpuls Verkeersveiligheid ingesteld, dit is een co-financieringsregeling. Het Rijk draagt hiervoor 3,5 miljoen bij.

De provincie Overijssel stelde in 2021 ruim 23 miljoen euro beschikbaar voor gemeentelijke en provinciale projecten. Deze projecten dragen bij aan het veiliger inrichten van wegen, fietspaden en kruispunten op locaties waar relatief veel ongevallen gebeuren. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om verbeteringen van lokale routes en kruispunten. Deze projecten dragen bij aan de ambities van de provincie en gemeenten om de verkeersveiligheid te vergroten en het fietsgebruik te stimuleren. Voorbeelden van fietsprojecten zijn het verbeteren van de snelfietsroute Zwolle-Hardenberg, de aanpak van delen van de fietssnelweg F35 in Twente, verkeerveilige schoolomgevingen en het zoveel mogelijk scheiden van auto en fietsverkeer.

Door de vergrijzing neemt het aandeel 65-plussers in de Nederlandse bevolking de komende jaren toe, met een sterke stijging van 80-plussers vanaf 2025 (bron: SWOV (2015) Ouderen in het verkeer, SWOV-Factsheet). In Nederland zijn er steeds meer ouderen, die mede dankzij de e-bike, vaker en verder fietsen, hierdoor stijgt het aantal verkeersslachtoffers in deze categorie het meeste (Figuur 2-22). Zoals aangegeven in paragraaf 4.5.2 hebben ouderen een verhoogd overlijdensrisico in het verkeer. Door de toenemende vergrijzing is de verwachting dat de kans op en gevolgen van verkeersongevallen toenemen



Figuur 2-22 Verkeersdoden in Overijssel naar leeftijdscategorie in 2022 (bron: VIASTAT)

De Europese Commissie stelt vanaf 2022 een aantal elektronische rijhulpsystemen verplicht voor nieuwe voertuigen. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om een noodremsysteem, rijstrookassistentie en vermoeidheidsherkenning. Deze technieken moeten helpen om het aantal verkeersslachtoffers terug te dringen.

Conclusie

De huidige situatie op het gebied van verkeersveiligheid is slecht, doordat het aantal verkeersslachtoffers en -doden hoog toeneemt, dan wel stagneert. Daarnaast neemt het aantal ernstige verkeersongevallen toe. In het huidige beleid wordt ingezet op het voorkomen van verkeersslachtoffers. Daarnaast investeren de provincie en het Rijk in de verkeersveiligheid. Dit zal naar verwachting, gecombineerd met ontwikkelingen op het gebied van veiligere auto's, een positieve invloed hebben op de kans op en gevolgen van verkeersongevallen. Echter blijkt uit de praktijk dat het aantal ernstige verkeersslachtoffers toeneemt, wat aangeeft dat het fungerende maatregelenpakket van de provincie onvoldoende toereikend is om de doelstellingen te behalen. Daarnaast is een ander aandachtspunt dat door vergrijzing het aantal ouderen dat deelneemt aan het verkeer toeneemt. Om deze redenen wordt de autonome ontwikkeling per saldo beoordeeld als slecht.

Tabel 2-8 Waardering van de autonome ontwikkeling ten opzichte van de huidige situatie

| Aspect | Doel | Criterium | Huidige situatie | Autonome ontwikkeling |
|--------------------|---|--|------------------|-----------------------|
| Verkeersveiligheid | Bevorderen verkeersveiligheid voor alle verkeersdeelnemers in Overijssel, zodat iedereen elke dag veilig thuis komt. 0 verkeersslachtoffers in 2050 | Kans op en gevolg van verkeersongevallen | Slecht | Slecht |

3 Effectbeoordeling

Dit hoofdstuk beschrijft de effecten van de ontwerp-Omgevingsvisie en de RWP op de leefomgeving. Het thema Veiligheidsrisico's is beoordeeld aan de hand van de aspecten 'overstromingen', 'milieurampen' en 'verkeersveiligheid'. De effecten van het beleid zijn afgezet tegen de referentiesituatie (huidige situatie en autonome ontwikkeling) van het betreffende aspect. Daartoe is een beleidsmatrix gemaakt (bijlage 4 en 5) waarin bij de beleidskeuzes uit de ontwerp-Omgevingsvisie en de RWP zijn weergegeven op welke thema's en indicatoren die maatregelen invloed kunnen hebben.

3.1 Overstromingen

3.1.1 Beoordelingskader

Voor het aspect overstromingen zijn de effecten op het criterium: de kans op en het gevolg van overstromingen vanuit de rivieren en het IJsselmeer beoordeeld. Tabel 3.1 toont op welke wijze de invloed van het beleid op dit criterium is beoordeeld.

Tabel 3-1 Klassegrenzen ten aanzien van overstromingen

| Pictogram | Beoordeling | Klassegrenzen |
|--|-------------------------|---|
|  | Positieve invloed | De ontwikkeling zorgt voor een zekere afname van het overstromingsrisico |
|  | Licht positieve invloed | De ontwikkeling zorgt voor een lichte afname van het overstromingsrisico |
|  | Neutrale invloed | De ontwikkeling heeft een neutrale invloed op het overstromingsrisico |
|  | Licht negatieve invloed | De ontwikkeling zorgt voor een lichte toename van het overstromingsrisico |
|  | Negatieve invloed | De ontwikkeling zorgt voor een zekere toename van het overstromingsrisico |
|  | Geen invloed | Het beleid is niet te beoordelen op het aspect overstroming |

3.1.2 Effectbeoordeling ontwerp-Omgevingsvisie

Relevante beleidskeuzes:

- H2.6 “Bij inbreiding moet wel rekening gehouden worden met de bestaande omgeving – schaal, kwaliteiten en identiteit – en met ruimte voor andere grote opgaven op het gebied van biodiversiteit, klimaatverandering, duurzaamheid en ook brede welvaart. De uitwerking hiervan kan plaatsvinden in een stedenbouwkundig plan.” (2)
- H2.7 “We zetten in op inspelen op klimaatverandering en zuinig omgaan met onze voorraden (voldoende en schoon water beschikbaar is voor functies, zoals wonen, natuur, landbouw, (industriële) consumptie of drinkwaterwinning) door het water- en bodemsysteem sturend te laten zijn in onze ruimtelijke inrichting bij nieuwe ontwikkelingen en bestaand gebruik na verloop van tijd hier op aan te passen.” (3)
- H2.8 “Wij zetten in op een regionale aanpak waarin we de drie Overijsselse Dagelijkse Stedelijke Systeem versterken en daarbij ruimte bieden om te bouwen voor lokale behoefte” (6)
- H2.8 “Wij zetten in op een vitale economische ontwikkeling bijdragend aan de brede welvaart van alle inwoners van de provincie.” (7)
- H6.1 “Primaire keringen langs het hoofdwatersysteem voldoen uiterlijk in 2050 aan de Omgevingswaarden uit de Omgevingswet. Ten behoeve van de Europese Richtlijn Overstromingsrisico's (EU-ROR) worden overstromingsrisico's in beeld gebracht en een Overstromingsrisicobeheerplan opgesteld, waarin meerlaagsveiligheid centraal staat” (20)
- H6.1 “Een robuust en veerkrachtig water en bodemsysteem waarmee we door water vast te houden, vertraagd af te voeren en te bergen, onze zoetwatervoorraad op orde hebben” (21)
- H6.1 “Het (achterliggend) gebied beschermen tegen onaanvaardbare maatschappelijke overstromingsschade vanuit het hoofd- en regionale watersysteem. Regionale keringen voldoen uiterlijk in 2050 aan de in de Omgevingsverordening vastgelegde norm” (22)

- *H6.7 "De Rijksopgave rond woningbouw heeft geleid tot de interbestuurlijke afspraak die is vastgelegd in twee woondeals, om 47.300 woningen te bouwen in Overijssel met een ambitie van 60.000 woningen. (Interbestuurlijke afspraak rijk-provincie-gemeenten: woondeals)" (74)*
- *H6.7 "Vanuit oogpunt voor zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik geven we de voorkeur aan inbreiding boven uitbreiding." (76)*

De provincie heeft een grote opgave voor zich liggen met betrekking tot woningbouw. Het gaat om twee woondeals waarin is vastgelegd om 47.300 woningen te bouwen in Overijssel, met een ambitie van 60.000 woningen (74). Hierbij worden de drie Overijsselse Dagelijkse Stedelijke Systemen versterkt, en ruimte geboden om te bouwen voor lokale behoefte (6). Vanuit het oogpunt: zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik geeft de provincie de voorkeur aan inbreiding boven uitbreiding (. Uitbreiding is alleen mogelijk als goed onderbouwd is dat inbreiding niet mogelijk is. Een groot aantal van de aangewezen verstedelijkingsgebieden op de visiekaart verstedelijking en mobiliteit liggen in en rondom gebieden met een middelgrote overstromingskans volgens het LIWO, zie ook paragraaf 2.2.2 van dit rapport. Het overstromingsrisico is het product van de kans dat er een overstroming plaatsvindt en de gevolgen die zo'n overstroming kan hebben. Door een toename van verstedelijking in een overstroombaar gebied nemen de gevolgen in schade (euro's) en slachtoffers (aantal) toe. Het beleid wat betreft woningbouw heeft daarom een **licht negatieve invloed** op het overstromingsrisico door een toename van verstedelijking in een overstroombaar gebied.

Naast woningbouw zet de provincie ook in op een vitale economische ontwikkeling bijdragend aan de brede welvaart van alle inwoners van de provincie. Afhankelijk van waar en op welke manier deze ontwikkelingen worden gerealiseerd kan ook deze beleidskeuze een invloed hebben op het overstromingsrisico. Wat de invloed van deze beleidskeuze is op het aspect overstromingen is nu nog **niet te beoordelen**.


In de omgevingsvisie geeft de provincie aan om in te zetten op meerlaagse veiligheid (MLV), om de kans op en de gevolgen van overstromingen in te toekomst te beperken. Het concept meerlaagse veiligheid is in 2009 geïntroduceerd in het Nationaal Waterplan voor een duurzaam waterveiligheidsbeleid voor overstromingen uit het hoofdwatersysteem. Deze benadering werkt in drie 'lagen'. Hierna volgt een korte toelichting op deze lagen:

1. Preventie: verkleinen van de overstromingskans door aanleg en versterken van dijken en keringen
2. Gevolgbeperking: met behulp van ruimtelijke inrichting en maatregelen de effecten van een overstroming beperken. Denk aan bescherming van kritische infrastructuur, aangepast bouwen of instellen van risicozones
3. Crisisbeheersing: voorbereiden op een overstroming door verbeteren van de crisisbeheersing (organisatie en communicatie bij een eventuele calamiteit)

In de omgevingsvisie is opgenomen dat in het kader van de Europese Richtlijn Overstromingsrisico's (EU-ROR) de overstromingsrisico's in beeld worden gebracht en een Overstromingsrisicobeheerplan wordt opgesteld, waarin meerlaagse veiligheid centraal staat. Door in te zetten op meerlaagse veiligheid wordt de kans op en het risico van een overstroming verkleind. Dit heeft een **licht positieve invloed** op het dit aspect. Het RWP bevat een verdere uitwerking van het principe: meerlaagse veiligheid, zie ook paragraaf 3.1.3 van dit rapport.

Gelijktijdig is in de omgevingsvisie opgenomen dat de provincie het water- en bodemsysteem sturend wil laten zijn in haar ruimtelijke inrichting bij nieuwe ontwikkelingen en bestaand gebruik na verloop van tijd hier op aan te passen. Hierbij moet worden ingespeeld op klimaatverandering. Omdat de omgevingsvisie geen concrete uitwerking geeft aan de strekking van dit beleid is de invloed ervan op het aspect overstromingen niet te bepalen. Wanneer water en bodem sturend in een beleids- en/of uitvoeringsprogramma's of gebiedsprocessen verder wordt uitgewerkt, wordt het overstromingsrisico naar verwachting verkleind. Daarnaast is in de omgevingsvisie opgenomen dat de primaire en regionale keringen uiterlijk 2050 voldoen aan de gestelde normen of omgevingswaarden. Dit betreft landelijke wet- en regelgeving (Besluit Kwaliteit Leefomgeving artikel 2.0d) wat betrekking heeft op overstromingen. Dit beleid is dus onderdeel van de autonome ontwikkeling en daarom **niet te beoordelen**.

Al met al kent de omgevingsvisie beleid dat zowel een licht positieve als een licht negatieve invloed heeft op het aspect overstromingen. Daarnaast bevat de omgevingsvisie ook beleid waarvan de invloed op het aspect overstromingen niet te beoordelen is omdat het beleid onderdeel is van de autonome ontwikkeling ofwel onvoldoende concretisering kent.

| Aspect | Doel | Criterium | NOO |
|----------------|---|--|---|
| Overstromingen | Het overstromingsrisico niet laten toenemen | De kans op en het gevolg van overstromingen: het overstromingsrisico |  |

3.1.3 Effectbeoordeling RWP

Relevante beleidskeuzes:

- H2.2 “Als provincie willen wij de waterschappen positioneren om een plek in te nemen in de ruimtelijke ordening”
- H2.3 “Reguleren betekent het ontwikkelen en implementeren van wetten, regels en richtlijnen die gericht zijn op het aanpassen aan de effecten van klimaatverandering”
- H2.3 “We willen procesmatige ondersteuning bieden afhankelijk van de voortgang van een ontwikkeling. We bieden procesmatige ondersteuning in locatiekeuze, gebiedsinrichting en bouwwijze van toekomstige ontwikkelingen”
- H2.3 “Kwetsbaarheid in beeld brengen via klimaat stresstesten”
- H4.3.3 “meer ruimte te creëren voor beekdallandschappen om te zorgen voor een robuuster watersysteem dat is ingericht op water vasthouden”
- H8.3 “Wij stellen projectbesluiten voor versterking van primaire keringen vast die via het HWBP worden voorbereid. Daarbij kijken we vooral naar onze kerntaken als ruimtelijke kwaliteit, cultuurhistorie, natuur en mobiliteit”
- H8.3 “Wij werken als regionale stakeholder mee aan de in 2026 te actualiseren voorkeursstrategieën van Deltaprogramma's Rivieren en IJsselmeergebied en participeren in het Integraal Riviermanagement (IRM)”
- H8.3 “Wij leveren ten behoeve van de Europese Richtlijn Overstromingsrisico's eens per 6 jaar Overstromingsgevaar- en risicokaarten aan, en maken via het Overstromingsrisicobeheerplan inzichtelijk hoe we deze risico's verminderen”;

- *H8.3 “Wij houden via onze Omgevingsverordening rekening met waterveiligheid en wateroverlast door het aanwijzen en actueel houden van watergebiedsreserveringen in de vorm van overstroombaar gebied, overstromingsrisicogebieden, waterbergingsgebieden, primaire watergebieden en essentiële waterlopen. Aan ontwikkelingen in deze gebieden worden voorwaarden gekoppeld; deze worden de komende jaren geëvalueerd en mogelijk geactualiseerd”*
- *H8.3 “Wij wijzen via de Provinciale Omgevingsverordening regionale keringen aan en stellen de bijbehorende omgevingswaarden vast”*
- *H8.3 “Wij willen vanuit ‘Water en Bodem Sturend’ in ons omgevingsbeleid bij zowel locatiekeuzes als ruimtelijke inrichting beter rekening houden met risico's vanuit waterveiligheid en regionale wateroverlast. Dit wordt de komende periode nader uitgewerkt.”*
- *H8.3.2. “De locatiekeuze van ontwikkelingen is belangrijk om in de toekomst wateroverlast te voorkomen. Het Rijk heeft daarom een Ruimtelijk afwegingskader klimaatadaptieve gebouwde omgeving opgesteld”*
 - *We creëren ruimte voor het vasthouden, bergen en afvoeren van water in onze ruimtelijke inrichting, landgebruik en landbeheer*
 - *We staan in de uiterwaarden (die vallen onder de Beleidslijn grote rivieren) geen nieuwe bebouwing meer toe. Daarmee maken we onze rivieren klimaatrobuster en voorkomen we toenemende schade. Partijen houden hier vanaf heden rekening mee. Er wordt onderzocht hoe de Beleidslijn grote rivieren (Bgr) wordt aangescherpt. Dit is niet van toepassing op ontwikkellocaties, waar met het Rijk reeds bestuurlijke (beleids)afspraken over zijn gemaakt*
 - *We actualiseren de huidige reserveringszones rond primaire waterkeringen (dijken en kust). Daarmee reserveren we ruimte voor toekomstige dijk- en kustversterkingen, en maken ze zo blijvend mogelijk. Ruimtelijke plannen en instrumenten van de gemeenten en provincies worden hierop aangepast. Dit pakken we in 2023 samen met de waterschappen, provincies en gemeentes op*
 - *We maken de risico's van overstromingen, wateroverlast, bodemdaling en drinkwaterbeschikbaarheid sturend bij de locatiekeuze en inrichting van woningbouw. Hiermee voorkomen we dat we nieuwbouw gaan realiseren op locaties waar we later spijt van gaan krijgen. Provincies nemen in hun ruimtelijke arrangementen het (concept) richtinggevend kader mee*
 - *We benutten locaties waar in de toekomst ruimte nodig is voor waterberging, rivierafvoer en toekomstige dijkversterkingen niet (meer) voor bebouwing*
- *H8.3.4 “Wij werken mee aan actualisatie van voorkeursstrategieën van de Deltaprogramma's Rivieren en IJsselmeergebied en participeren in de aanpak van Ruimte Voor de Rivier 2.0”*
- *H8.3.5 “De provincie heeft regionale keringen aangewezen en genormeerd langs Meppelerdiep en de Sallandse Weteringen. Toetsing vindt uiterlijk in 2027 plaats”*
- *H8.3.7 “Wij werken samen met de Veiligheidsregio's en andere (regionale) overheden aan crisisbeheersing bij overstromingen en regionale wateroverlast”*
- *H8.3.7 “Wij willen binnen Rijn-Oost en bij onze Duitse partners het belang van een robuust en veilig watersysteem agenderen met daarbij een eerlijke verdeling van de lusten en de lasten”*

De provincie stelt projectbesluiten voor de versterking van primaire keringen vast die via het HWBP worden voorbereid. Dit bevordert de kans dat projecten plaatsvinden, en verkleint de kans op overstromingen vanuit de rivieren, en heeft daarom een positieve invloed op dit aspect. Daarnaast levert de provincie ten behoeve van de Europese Richtlijn Overstromingsrisico's eens per 6 jaar Overstromingsgevaar- en risicokaarten aan, en maakt zij via het Overstromingsrisicobeheerplan inzichtelijk hoe de provincie deze risico's vermindert. Ook dit heeft een positieve invloed op de kans en/of het gevolg van overstromingen. Daarnaast werkt de provincie samen en met de Veiligheidsregio's en andere (regionale) overheden aan crisisbeheersing bij overstromingen. Deze beleidskeuze vermindert het risico van wateroverlast door de gevolgen van een overstroming terug te dringen, en heeft daarom ook een **positieve invloed** op het aspect overstromingsrisico.

De provincie heeft regionale keringen aangewezen en genormeerd langs het Meppelerdiep en de Sallandse Weteringen. Daarnaast zijn er ter bescherming van de buitendijks gelegen Kampereilanden ook regionale keringen langs het Zwarte Water aangewezen en genormeerd. Net als bij de primaire keringen is 2050 het richtjaar voor deze maatregelen. In 2023 zijn de bijbehorende maatgevende waterstanden vastgesteld voor de toetsing, die uiterlijk in 2027 zal plaatsvinden. Het is afhankelijk van de uitkomsten van de toetsing welke vervolgstappen genomen worden. De invloed hiervan is nu nog niet te bepalen. Hetzelfde geldt voor de beleidskeuze 'kwetsbaarheid in beeld brengen via klimaat stresstesten'. Eind 2025 volgt een actualisatie van stresstesten op werkregioniveau. De DPRA-stresstest onderzoekt hoe kwetsbaar een gebied kan zijn voor wateroverlast, hitte, droogte en overstroming. Zo'n stresstest combineert informatie over mogelijke effecten van extreme weersituaties in de toekomst met gegevens over hoe gevoelig objecten en functies zijn voor deze effecten. Het inzichtelijk maken van deze kwetsbaarheden heeft geen directe invloed op het overstromingsrisico, dat is namelijk afhankelijk van welke maatregelen worden gekoppeld aan de uitkomsten van de testen. De invloed van deze beleidskeuze is daarom **niet te beoordelen**.

Binnen Rijn-Oost en bij Duitse partners wil de provincie Overijssel een veilig watersysteem agenderen met daarbij een eerlijke verdeling van de lusten en de lasten. Het bovenregionale en internationale karakter van overstromingen kan niet onbenoemd blijven om het overstromingsrisico te verminderen. Echter is het **niet** mogelijk om invloed van de beleidskeuze 'een eerlijke verdeling van de lusten en de lasten te agenderen' in dit stadium **te beoordelen**.

Tevens werkt de provincie mee aan de in 2026 te actualiseren voorkeursstrategieën van Deltaprogramma's Rivieren en IJsselmeergebied en participeert de provincie in het programma Integraal Riviermanagement (IRM). Het Deltaprogramma is een programma van de Nederlandse overheid, en richt zich onder andere op het land beschermen tegen overstromingen als gevolg van de klimaatverandering. De Deltabeslissing IJsselmeergebied is erop gericht de functies van het IJsselmeergebied ook in de toekomst te behouden en waar mogelijk te versterken. Voor het IRM levert de provincie kennis en advies zodat rivieren klimaatrobuust worden onderhouden. Deze maatregelen zijn nodig om autonome ontwikkeling (klimaatverandering) op te vangen, de kans op een overstroming verbetert dus ten opzichte van de referentie situatie, dit resulteert in een **positieve invloed**.


De provincie houdt in haar omgevingsbeleid rekening met waterveiligheid en wateroverlast door het via de Omgevingsverordening aanwijzen van overstroombaar gebied, overstromingsrisicogebieden, primaire watergebieden en essentiële waterlopen. Aan ontwikkelingen in deze gebieden worden voorwaarden gekoppeld. Omdat aan de voorwaarden zelf nog geen invulling is gegeven is de invloed **niet te beoordelen** of het effect op het overstromingsrisico neutraal of positief is.

De provincie neemt het principe “water en bodem sturend” als uitgangspunt voor de ruimtelijke opgaven en mogelijkheden voor gebruiksfunctie(s). Om dit te bereiken krijgen de waterschatten een plek in de ruimtelijke ordeningen ontwikkelt de provincie regels en richtlijnen om zich aan te passen aan de effecten van klimaatverandering. Ook wil de provincie procesmatige ondersteuning bieden in locatiekeuze en gebiedsinrichting en bouwwijze van de toekomstige ontwikkelingen. Tevens wil de provincie meer ruimte creëren voor beekdallandschappen om te zorgen voor een robuuster watersysteem, al deze beleidskeuzes hebben een **positieve invloed** op het aspect ‘overstromingsrisico’s’.

De provincie wil via haar ruimtelijk- en waterbeleid aansluiten bij een aantal structurerende keuzes van het Rijk zoals ‘We staan in de uiterwaarden (die vallen onder de Beleidslijn grote rivieren) geen nieuwe bebouwing meer toe’, ‘We maken de risico’s van overstromingen, wateroverlast, bodemdaling en drinkwaterbeschikbaarheid sturend bij de locatiekeuze en inrichting van woningbouw’ en ‘We benutten locaties waar in de toekomst ruimte nodig is voor waterberging, rivierafvoer en toekomstige dijkversterkingen niet (meer) voor bebouwing’. Wanneer deze keuzes doorwerking krijgen in de omgevingsverordening van de provincie hebben ze een positieve invloed op het overstromingsrisico. Echter zijn de keuzes nu nog onvoldoende uitgewerkt om deze als positief te beoordelen, en is de invloed op het overstromingsrisico **niet te beoordelen**.

Tot slot wijst de provincie via de Provinciale Omgevingsverordening regionale keringen aan en stelt zij de bijbehorende omgevingswaarden vast. Daarbij moet de provincie ook nadere regels stellen over het waterkerend vermogen van deze regionale waterkeringen. De invloed van dit beleid op het aspect overstromingen is afhankelijk van de uitwerking van deze omgevingswaarden, en daarom aan de hand van het waterprogramma **niet te beoordelen**.

Het waterprogramma bevat voornamelijk beleid dat een positieve invloed heeft op het aspect overstromingen. Daarnaast bevat het waterprogramma ook beleid waarvan de invloed op het aspect overstromingen niet te beoordelen is omdat dit afhankelijk is van de uitwerking van het beleid.

| Aspect | Doel | Criterium | RWP |
|----------------|---|--|---|
| Overstromingen | Het overstromingsrisico niet laten toenemen | De kans op en het gevolg van overstromingen: het overstromingsrisico |   |

Effectbeoordeling RWP Alternatief 1

In de alternatieven van het RWP wordt de manier van drinkwaterwinning onderzocht. Alternatief 1 betreft de groei uit bestaande winningen. Als gevolg van een uitbreiding van de vergunde wincapaciteit worden geen effecten verwacht op de kans en de schade van een overstroming. De invloed van dit alternatief op het overstromingsrisico is daarom neutraal.

Effectbeoordeling RWP Alternatief 2

Met alternatief 2 wordt de extra drinkwatervraag tot 2050 opgevangen door de inzet van gecombineerde grond- en oppervlaktewinning in de IJsselvallei. Door onttrekking zal de afvoer van IJssel heel licht afnemen. Daarnaast is een buffer om ca. 3 maanden te overbruggen in geval van calamiteiten/verontreinigingen. Een dergelijke buffer en een lichte afname van de IJssel zijn, in relatie tot het overstromingsrisico, niet significant. De invloed van dit alternatief op het overstromingsrisico is daarom neutraal.

Effectbeoordeling RWP Alternatief 3

Dit alternatief kent net als alternatief 2 de mogelijkheid om water te winnen uit de IJsselvallei, hiervoor geldt ook dat dit geen significante invloed heeft op het overstromingsrisico. Daarnaast bestaat dit alternatief ook uit een deel van de Reggeafvoer op de Heuvelrug te laten infiltreren in de winter en in de zomer op te pompen. De invloed hiervan op het overstromingsrisico is naar verwachting minimaal, daarom is de invloed als neutraal beoordeeld.

Wat betreft het aspect overstromingen, is er geen onderscheid tussen de alternatieven 1, 2 en 3 van het Regionale Waterprogramma. De invloed van de verschillende alternatieven op het overstromingsrisico is naar verwachting voor alle drie neutraal.

| Aspect | Doel | Criterium | RWP 1 | RWP 2 | RWP 3 |
|----------------|---|--|---|---|---|
| Overstromingen | Het overstromingsrisico niet laten toenemen | De kans op en het gevolg van overstromingen: het overstromingsrisico |  |  |  |

3.2 Milieurampen

Deze paragraaf bevat een beschrijving van de effecten van de ontwerp-Omgevingsvisie op milieurampen. Aangezien er geen relatie is tussen het RWP en milieurampen is hiervan geen effectbeoordeling opgenomen.

3.2.1 Beoordelingskader

Voor het aspect milieurampen zijn de effecten op de kans en het gevolg van milieurampen als gevolg van economische activiteiten beoordeeld. Tabel 3.2 toont op welke wijze de invloed van het beleid op dit criterium is beoordeeld.

Tabel 3-2 Klassegrenzen ten aanzien van milieurampen

| Pictogram | Beoordeling | Klassegrenzen |
|--|-------------------------|--|
|  | Positieve invloed | De ontwikkeling zorgt voor een zekere afname van het risico op milieurampen als gevolg van economische activiteiten |
|  | Licht positieve invloed | De ontwikkeling zorgt voor een lichte afname van het risico op milieurampen als gevolg van economische activiteiten |
|  | Neutrale invloed | De ontwikkeling heeft een neutrale invloed op het risico op milieurampen als gevolg van economische activiteiten |
|  | Licht negatieve invloed | De ontwikkeling zorgt voor een lichte toename van het risico op milieurampen als gevolg van economische activiteiten |
|  | Negatieve invloed | De ontwikkeling zorgt voor een zekere toename van het risico op milieurampen als gevolg van economische activiteiten |
|  | Geen invloed | Het beleid is niet te beoordelen op het aspect milieurampen |

3.2.2 Effectbeoordeling ontwerp-Omgevingsvisie

Relevante beleidskeuzes:

- H2.6 “We benutten de ruimte binnen de bebouwde kom om kwalitatief goede woon-, leef- en werkmilieus te ontwikkelen.” (1)
- H2.6 “Bij inbreiding moet wel rekening gehouden worden met de bestaande omgeving – schaal, kwaliteiten en identiteit – en met ruimte voor andere grote opgaven op het gebied van biodiversiteit, klimaatverandering, duurzaamheid en ook brede welvaart. De uitwerking hiervan kan plaatsvinden in een stedenbouwkundig plan.” (2)
- H2.8 “Wij zetten in op een regionale aanpak waarin we de drie Overijsselse Dagelijkse Stedelijke Systeem versterken en daarbij ruimte bieden om te bouwen voor lokale behoefte” (6)
- H2.8 “Wij zetten in op een vitale economische ontwikkeling bijdragend aan de brede welvaart van alle inwoners van de provincie.” (7)
- H3.3 “In beleid, ruimtelijke inrichting en het ontwerpen van maatregelen houden we veel meer rekening met bovennormatieve weersextremen die horen bij klimaatverandering.” (15)
- H6.2 “We zetten in op het opwekken van duurzame energie.” (45)
- H6.2 “Zonne-energie: we zetten in op het zoveel mogelijk combineren van het opwekken van zonne-energie met andere functies.” (48)
- H6.2 “Waterstof zien we als belangrijke bron van energie voor onze industrie en logistiek. Belangrijk is daarbij dat er perspectief komt voor ondernemers op aanbod. Ingezet wordt daarbij op lokale productie voor lokale toepassingen. Aanvullend wordt ingezet op de komst van een drietal aftakkingen van de landelijke backbone waarmee een robuuste aanvoer van grotere volumes waterstof mogelijk wordt. Het streven is om hiervoor een deel van de bestaande gashoofdinfrastructuur te hergebruiken.” (52)

- *H6.2 “Tot slot worden de mogelijkheden van kernenergie in Overijssel onderzocht. Daarbij wordt aangesloten bij diverse studies en doen we waar nodig zelf onderzoek, bijvoorbeeld naar geschikte locaties. Of en de mate waarin kernenergie – in de vorm van (micro-)SMR’s – een rol gaat spelen in Overijssel wordt definitief bepaald in een herijking van onze energievisie (voorzien in 2028).” (53)*
- *H6.6 “We streven naar multifunctioneel en multidimensionaal ruimtegebruik op gebieds- en gebouwniveau. Dit willen we in binnensteden, waar mogelijk in wijken, centrumschil, dorpen en bedrijventerreinen” (72)*
- *H6.7 “Vanuit oogpunt voor zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik geven we de voorkeur aan inbreiding boven uitbreiding” (76)*
- *H6.11 “Omgevingsveiligheid/ externe veiligheid: voorkomen van nieuwe saneringssituaties door gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen. Daarnaast reguleren we externe veiligheidsrisico's van het transport van gevaarlijke stoffen over de weg door ons provinciaal routering netwerk gevaarlijke stoffen aan te sluiten op het landelijke basisnet vervoer gevaarlijke stoffen. We zorgen voor bescherming van vitale functies en voorzieningen (zoals zorgcentra en energiecentrales).” (108)*
- *De kaart Energie bij de Nieuwe Omgevingsvisie Overijssel, met daarbij:*
 - *Voorkeursgebied voor wind*
 - *Zon op dak*
 - *Buisleiding gas*

De provincie reguleert de veiligheidsrisico's van het transport van gevaarlijke stoffen over wegen door in de verordening provinciale wegen aan te wijzen die aansluiten op de landelijke basisnetroutes. Daarnaast stemt de provincie met gemeenten af om een routeringsbesluit te nemen om een dekkend en verantwoord netwerk te creëren voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het landelijke basisnet met routes voor spoor- en waterwegen wordt aangewezen door het Rijk. Het reguleren van de veiligheidsrisico's van het transport over het Basisnet verkleint de kans en het gevolg van een milieuramp en heeft daarom een positieve invloed op dit aspect. Daarnaast zet de provincie in op kwalitatief goede woon-, leef- en werkmilieus en wordt er bij inbreiding rekening gehouden met de bestaande omgeving. Door ook rekening te houden met risico's op een milieuramp heeft dit een **positieve invloed** op het aspect. Ook wordt ingezet op maatregelen om rekening te houden met bovennormatieve weersextremen. Een overstroming is een mogelijke natuurramp die grote gevolgen kan hebben, en ook kan leiden tot een milieuramp. Door rekening te houden met deze weersextremen wordt de kans op een milieuramp verkleint.

Gelijktijdig resulteert de bouw van meer woningen, verdichting, inzet op vitale economische ontwikkeling en multifunctioneel gebruik erin dat woningen en voorzieningen/bedrijven in potentie dichter bij elkaar komen te liggen. Deze ontwikkelen vinden plaats binnen de DUS-regio's en deels nabij bestaande buisleidingen van gas. Als gevolg hiervan neemt de kans op een milieuramp niet toe maar wel het mogelijke effect, omdat door deze functiemenging een grotere (kwetsbare) groep wordt blootgesteld aan de milieuramp. Dit resulteert daarom in een **negatieve invloed** op deze indicator.

Bovendien kan de infrastructuur die nodig is voor de transitie naar hernieuwbare energie zorgen voor een toename van veiligheidsrisico's. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het plaatsen van windturbines, zie ook de visiekaart hiervoor. Windturbines kunnen door het afbreken van een blad, gondel of mastbreuk een risicobron zijn voor de omgeving. [OER Fase 2a](#) bevat een meer uitgebreide beoordeling voor de plaatsing van windmolens op externe veiligheid.

Daarnaast zet de provincie in op zonne-energie, dit is ook aangegeven op de visiekaart. Hierbij gaat de voorkeur uit naar het plaatsen van zonnepanelen op daken in bebouwd gebied, te bebouwen gebieden of bruikbare restructuur. In de groene omgeving worden zelfstandige opstellingen van zonnepanelen beperkt toegestaan. Al hoewel zonnepanelen zelf geen risico vormen voor een milieuramp. Zijn energieopslagsystemen (EOS), bijvoorbeeld als onderdeel van een zonnepark, ook potentiële risicobronnen voor externe veiligheid. Dit zijn grote lithium-ion batterijen. Deze kunnen bij een calamiteit brand, explosie of een gifwolk veroorzaken. Aangezien de visie niet expliciet ingaat op het gebruik van energieopslagsystemen is de invloed hiervan op milieurampen nog **niet te beoordelen**.

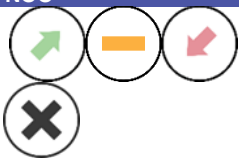
Waterstof ziet de provincie als belangrijke bron van energie voor haar industrie en logistiek. Belangrijk is dat er perspectief komt voor ondernemers op aanbod. Daarbij wordt ingezet op lokale productie voor lokale toepassingen. Aanvullend wordt ingezet op de komst van een drietal aftakkingen van de landelijke 'backbone' waarmee een robuuste aanvoer van grotere volumes waterstof mogelijk wordt. Het streven is om hiervoor een deel van de bestaande gashoofdinfrastructuur te hergebruiken. Waterstof introduceert nieuwe risico's wat betreft omgevingsveiligheid. Waterstof is een licht en snel ontvlambaar gas dat in de mobiliteit onder hoge druk (tot 700 bar) wordt toegepast. Wanneer waterstof in bestaande gasleidingen wordt gebruikt, is het belangrijk om het gedrag van waterstof in de praktijk te onderzoeken, omdat het lichter is dan aardgas en gemakkelijker kan ontsnappen bij kleppen en afsluiters. Momenteel werken verschillende partijen aan een Waterstof Veiligheid Innovatie Programma (WVIP) waarin duidelijke regels en voorschriften worden vastgelegd voor het gebruik van waterstof. De verwachting is dat waterstof dan ook in de maatschappij veilig gebruikt kan worden. De invloed van het gebruik van waterstof op de kans en het gevolg van een milieuramp is daarom momenteel **niet te beoordelen**.

Tot slot worden de mogelijkheden van kernenergie in Overijssel onderzocht. Daarbij wordt aangesloten bij diverse studies en doen we waar nodig zelf onderzoek, bijvoorbeeld naar geschikte locaties. Of en de mate waarin kernenergie – in de vorm van (micro-)SMR's – een rol gaat spelen in Overijssel wordt definitief bepaald in een herijking van onze energievisie (voorzien in 2028). Aangezien er slechts wordt gesproken over onderzoek naar kernenergie is de invloed hiervan op de kans en het gevolg van een milieuramp **neutraal**.

Ook zet de provincie in op het verbeteren van haar circulaire economie. Hoe een circulaire economie er precies uit zal zien is nog onduidelijk. Wel is evident dat er een groeiende behoefte zal zijn aan bedrijventerreinen voor recycling en (bio)grondstofverwerking. Deze ontwikkelingen kunnen op het gebied van externe veiligheid risico's met zich meebrengen.

In de strekking van het beleid van de omgevingsvisie is opgenomen dat de provincie vitale functies en voorzieningen (denk hierbij aan zorgcentra en energiecentrales) beschermt. Ook zet de provincie zich in om de risico's van het gebruik en transport van gevaarlijke stoffen en van nieuwe, zich snel ontwikkelende technologieën te beperken. Uit de visie blijkt echter niet op welke manier de provincie de functies en voorzieningen wil beschermen of de risico's van gevaarlijke stoffen wil beperken, de invloed van dit beleid op milieurampen is daarom **niet te beoordelen**.

Al met al is de invloed van ontwerp-Omgevingsvisie op het aspect milieurampen zowel licht positief, neutraal, als licht negatief. Een deel van het beleid is onvoldoende uitgewerkt om de effecten hiervan op de kans en het gevolg van een milieuramp te kunnen bepalen.

| Aspect | Doel | Criterium | NOO |
|--------------|--|--|---|
| Milieurampen | De externe veiligheidsrisico's voor mens en samenleving zoveel mogelijk beperken | Kans en het gevolg van milieurampen als gevolg van risico's van economische activiteiten |  |

3.3 Verkeersveiligheid

Deze paragraaf bevat een beschrijving van de effecten van de ontwerp-Omgevingsvisie op verkeersveiligheid. Aangezien er geen relatie is tussen het RWP en verkeersveiligheid is hiervan geen effectbeoordeling opgenomen.

3.3.1 Beoordelingskader

Voor het aspect verkeersveiligheid zijn de effecten op de kans op en gevolg van verkeersongevallen. Tabel 3.3 toont op welke wijze de invloed van het beleid op dit criterium is beoordeeld.

Tabel 3-3 Klassegrenzen ten aanzien van verkeersveiligheid

| Pictogram | Beoordeling | Klassegrenzen |
|---|-------------------------|---|
|  | Positieve invloed | De ontwikkeling zorgt voor een zekere afname van de kans op en gevolg van verkeersongevallen |
|  | Licht positieve invloed | De ontwikkeling zorgt voor een lichte afname van de kans op en gevolg van verkeersongevallen |
|  | Neutrale invloed | De ontwikkeling heeft een neutrale invloed op de kans op en gevolg van verkeersongevallen |
|  | Licht negatieve invloed | De ontwikkeling zorgt voor een lichte toename van de kans op en gevolg van verkeersongevallen |
|  | Negatieve invloed | De ontwikkeling zorgt voor een zekere toename van de kans op en gevolg van verkeersongevallen |
|  | Geen invloed | Het beleid is niet te beoordelen op het aspect verkeersveiligheid |

3.3.2 Effectbeoordeling ontwerp-Omgevingsvisie

Relevante beleidskeuzes:

- H2.6 “We benutten de ruimte binnen de bebouwde kom om kwalitatief goede woon-, leef- en werkmilieus te ontwikkelen. We werken hiermee aan nabijheid. Door slim te programmeren besparen we ruimte en stimuleren we de mobiliteitstransitie. Door te verdichten op goed bereikbare plekken met oog voor het creëren van nabijheid, worden mogelijkheden voor levendigheid gecreëerd en wordt bespaard op ruimte die benodigd is voor mobiliteit” (1)
- H2.6 “Bij inbreiding moet wel rekening gehouden worden met de bestaande omgeving – schaal, kwaliteiten en identiteit – en met ruimte voor andere grote opgaven op het gebied van biodiversiteit, klimaatverandering, duurzaamheid en ook brede welvaart. De uitwerking hiervan kan plaatsvinden in een stedenbouwkundig plan” (2)
- H2.8 “Wij zetten in op een regionale aanpak waarin we de drie Overijsselse Dagelijkse Stedelijke Systeem versterken en daarbij ruimte bieden om te bouwen voor lokale behoefte” (6)
- H6.6 “We streven naar multifunctioneel en multidimensionaal ruimtegebruik op gebieds- en gebouwniveau. Dit willen we in binnensteden, waar mogelijk in wijken, centrumschil, dorpen en bedrijventerreinen” (72)
- H6.7 “Vanuit oogpunt voor zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik geven we de voorkeur aan inbreiding boven uitbreiding” (76)
- H6.9 “Voor een goede bereikbaarheid is het noodzakelijk om m.b.t. de infrastructuur de basis op orde te houden/brengen, waarmee de betrouwbaarheid, doorstroming en snelheid wordt verbeterd. Dit betekent dat de diverse infrastructurele netwerken goed op elkaar moeten aansluiten en eventuele ontbrekende verbindingen en knelpunten moeten worden opgelost” (95)
- H6.9 “Om een goede bereikbaarheid te waarborgen is het cruciaal om het lokale en regionale verkeer in het Dagelijkse Stedelijke Systeem zoveel mogelijk te ontvlechten van het (inter)nationale verkeer op de hoofdinfrastructuur/corridors. De capaciteitsproblemen ontstaan immers vooral rondom de steden. Het provinciale en stedelijke hoofdwegennet en het nog vorm te geven publieke mobiliteitssysteem vormen de backbone van de mobiliteit in het DSS van de stedelijke gebieden. Aanvullend op deze netwerken is maatwerk mogelijk voor de “first en last mile” van en naar deze verbindende netwerken te optimaliseren voor de reiziger” (96)
- H6.9 “Duurzame mobiliteit richt zich op schonere mobiliteit (zero emissie), maar ook op minder en ander gebruik van mobiliteit. Een uitgangspunt hierbij is het STOMP-principe. Dat houdt in dat de voorkeursvolgorde van personenverplaatsingen is: Stappen, Trappen, OV, Mobiliteitsdiensten, Privéauto” (97)
- H6.9 “Om onze en (inter)nationale ambities en doelen – een structurele daling van het jaarlijks aantal verkeersslachtoffers – te halen, zijn diverse maatregelen nodig. Naast infrastructurele en technologische maatregelen om de verkeersveiligheid te verbeteren, is ook gedragsverandering en bewustwording van belang. Ook kan het STOMP-principe hier een bijdrage aanleveren” (98)
- H6.9 “Een zelfstandig programma om de verkeersveiligheid te verbeteren werkt onvoldoende om tot een structurele daling van het aantal verkeersslachtoffers te komen. Verkeersveiligheid moet nog beter worden meegenomen in alle facetten van ons beleid en dat van onze medeoverheden. Uitgangspunt is dat we ontwikkelingen in de netwerken en ruimtelijke ordening aangrijpen om de verkeersveiligheid te verbeteren, en eventueel nieuwe risico’s te mitigeren” (99)

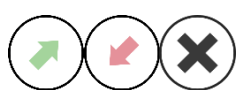
- *H6.9 “Een nieuwe luchthaven voor kleine recreatieve luchtvaart is eventueel mogelijk als er een aantoonbare vraag bestaat, het past in de regionale spreiding van dit type luchthavens en de bereikbaarheid voor gebruikers en de belangen van omwonenden en ‘grondgebonden’ recreanten / recreatiefuncties zorgvuldig zijn afgewogen” (100)*
- *H6.10 “We zetten in op het spreiden van bezoekers en inwoners in ruimte en tijd zodat de lusten van vrije tijd, recreatie en toerisme in balans zijn” (103)*
- *H6.10 “Routestructuren voor varen, wandelen, fietsen en ruiters zijn van groot belang voor de recreatiebehoefte van eigen inwoners en die van inkomende gasten. Vanaf 2013 ligt het beheer en onderhoud van routestructuren bij gemeenten. Wel bekijken we hoe het thema routestructuren kan integreren met opgaven voor infrastructuur, wonen en landelijk gebied” (104)*

Er wordt in de omgevingsvisie ingezet op de mobiliteitstransitie, waarbij volgens het STOMP-principe prioriteit wordt gegeven aan voetgangers, fietsers en openbaar vervoer boven autoverkeer. Daarnaast worden autoluwe zones en een flankerend parkeerbeleid ingezet. Echter zijn de genomen maatregelen niet verder uitgewerkt en wordt daarom bestempeld als **‘niet te beoordelen’**. Dit maakt het minder aantrekkelijk om de auto te gebruiken in de betrokken gebieden. Minder auto's op de weg betekent namelijk vaak minder kans op verkeersongevallen. Met minder auto's is er minder drukte en congestie, wat de kans op botsingen en andere ongevallen kan verminderen. Bovendien kan een grotere focus op voetgangers, fietsers en openbaar vervoer ervoor zorgen dat de verkeersstromen beter verdeeld worden en dat er meer ruimte is voor kwetsbare weggebruikers, zoals fietsers en voetgangers. Deze beleidskeuzes hebben een **licht positieve invloed** op de verkeersveiligheid.

Door routestructuren voor varen, wandelen, fietsen en ruiters zal het aantal bezoekers en dus het aantal verplaatsen toenemen, wat de kans op opgevallene vergroot. Dit betekent een **licht negatieve invloed** op dit aspect. Echter is de verwachting dat door een gelijkmatigere verdeling door het spreiden van bezoekers in populaire gebieden de doorstroming van verkeer verbetert, wat bijdraagt aan een verkeersveiligheid. Daarnaast leidt het aanpakken van ontbrekende verbindingen en knelpunten in diverse infrastructurele netwerken ook tot een betere doorstroming van het verkeer. Dit vermindert de kans op ongevallen die vaak optreden tijdens drukke piekuren. Deze beleidskeuzes hebben een **licht positieve invloed** op de verkeersveiligheid.

Daarnaast wil de provincie de verkeersveiligheid verbeteren door het toepassen van diverse maatregelen. Dit omvat zowel infrastructurele als technologische maatregelen die gericht zijn op het verbeteren van de veiligheid op de wegen. Ook gedragsverandering en bewustwording is van belang voor de verkeersveiligheid volgens de provincie. Deze maatregelen worden echter niet specifiek beschreven in de ontwerp-Omgevingsvisie en kan daardoor **niet beoordeeld worden**. De provincie stelt dat een zelfstandig programma om de verkeersveiligheid te verbeteren onvoldoende werkt om tot een structurele daling van het aantal verkeersslachtoffers te komen. Uitgangspunt is dat de provincie ontwikkelingen in de netwerken en ruimtelijke ordening aangrijpt om de verkeersveiligheid te verbeteren, en eventueel nieuwe risico's te mitigeren. Deze beleidskeuze heeft een **licht positieve invloed** op de verkeersveiligheid.

De verwachte verstedelijking in de Stedendriehoek, Twente en Zwolle zal naar verwachting zorgen voor een toename van weggebruikers. Bovendien kan verdichting, multifunctioneel ruimtegebruik en de komst van meer woningen leiden tot extra verkeersbewegingen. Dit kan theoretisch gezien de kans op ongevallen vergroten. Ook kan de aanleg van een nieuwe luchthaven leiden tot een toename van verkeersstromen. Echter is het belangrijk om te benadrukken dat de impact op de verkeersveiligheid afhankelijk is van verschillende factoren, zoals de infrastructuur, verkeersmaatregelen en het gedrag van de weggebruikers.

| Aspect | Doel | Criterium | Huidige situatie |
|--------------------|--|--|---|
| Verkeersveiligheid | Bevorderen verkeersveiligheid voor alle verkeersdeelnemers in Overijssel, zodat iedereen elke dag veilig thuiskomt. 0 verkeersslachtoffers in 2050 | Kans op en gevolg van verkeersongevallen |  |

4 Mitigerende maatregelen

In dit hoofdstuk worden voor de aspecten waar negatieve invloeden optreden mitigerende maatregelen en/of beleidsaanpassingen voorgesteld die nodig zijn om significante gevolgen te verminderen of weg te nemen.

4.1 Mitigerende maatregelen

Voor overstromingen zijn mitigerende maatregelen mogelijk namelijk:

- Het [ruimtelijk afwegingskader klimaatadaptieve gebouwde omgeving](#) is een beslissingsondersteunend instrument bij locatiekeuzes voor nieuwe woningbouw, werklocaties, publieke gebouwen of industriegebieden een goede afweging te maken vanuit het water- en bodemsysteem. In het RWP wordt in paragraaf 8.3.2. ook naar het ruimtelijk afwegingskader verwezen. Dit instrument richt zich op het maken van ruimtelijke keuzes met betrekking tot de locatie van nieuwe functies. Daarnaast kan het kader ook worden toegepast op al vergевorderde plannen, waarbij bewuste beslissingen worden genomen over de meest geschikte bouwlocaties binnen het plangebied. Het ruimtelijk afwegingskader is gebaseerd op: waterveiligheid, wateroverlast, bodemdaling en de beschikbaarheid van drinkwater. Door het afwegingskader te borgen in de omgevingsverordening van de provincie Overijssel kunnen eisen worden gesteld aan ontwikkelingen afhankelijk van risico's vanuit het water en bodem systeem. Een vergelijkbaar voorstel wordt gedaan in het RWP paragraaf 8.3.7.
- Wat betreft eisen voor ontwikkelingen kan worden gedacht aan de volgende voorbeelden¹:
 - Er moeten maatregelen getroffen worden om veilig te kunnen schuilen of te evacueren in het geval van een overstroming
 - Er dienen maatregelen genomen te worden om schade te beperken in een geval van een overstroming, mits deze doelmatig zijn
 - Bij overstromingen mag er geen schade optreden aan gebouwen en elektrische installaties in de openbare ruimte en blijven hoofdwegen begaanbaar

¹ Overstromingen | Bouw Adaptief

Voor milieurampen zijn mitigerende maatregelen mogelijk namelijk:

- **Beleidskaders voor opslag:** Het ontwikkelen van beleidskaders die de hoeveelheid en de opslaglocaties van gevaarlijke stoffen reguleren. Dit kan inhouden dat er vergunningseisen komen voor opslagcapaciteit en dat er veilige opslagmethoden worden voorgeschreven
- **Voorlichtingsprogramma's:** De provincie kan voorlichtingscampagnes opzetten gericht op buurtbewoners en bedrijven over de risico's van gevaarlijke stoffen, wat de gemeenschap kan helpen beter voorbereid te zijn op mogelijke incidenten
- **Samenwerkingsinitiatieven:** Het stimuleren van samenwerkingsinitiatieven tussen lokale bedrijven en de provincie om veilige alternatieven voor gevaarlijke stoffen te onderzoeken en implementeren, evenals betere productieprocessen
- **Financiering voor veilige innovaties:** De provincie kan subsidies of andere financiële prikkels aanbieden voor bedrijven die investeren in veilige productiemethoden of in onderzoek naar minder schadelijke stoffen
- **Locatiekeuze:** De provincie kan richtlijnen ontwikkelen voor locatiekeuze van risicovolle bedrijven om een milieuramp als gevolg van een overstroming te voorkomen
- **Bedrijfsinrichting:** De provincie kan bedrijven stimuleren om waterbestendige bouwtechnieken en -materialen te gebruiken bij de inrichting van hun panden. Dit kan bijvoorbeeld het gebruik van verhoogde vloeren, waterdichte materialen en het ontwerpen van afwateringssystemen omvatten
- **Monitoring en handhaving:** Het opzetten van een provinciaal systeem voor monitoring en handhaving van de regelgeving met betrekking tot gevaarlijke stoffen. Dit kan ook inhouden dat er regelmatig inspecties plaatsvinden bij bedrijven die met gevaarlijke stoffen werken
- **Noodplannen en training:** De provincie kan richtlijnen opstellen voor noodplannen en training voor bedrijven die met gevaarlijke stoffen werken, evenals voor hulpdiensten in de regio, om adequaat te kunnen reageren in geval van een incident

Voor verkeersveiligheid zijn mitigerende maatregelen mogelijk namelijk:

- Het aantal gelijkvloerse kruisingen beperken, waardoor het aantal oversteekbewegingen afneemt. Indien het aanleggen voor ongelijkvloerse kruisingen niet mogelijk is, vanwege ruimtegebruik of beperkingen door de bodemopbouw en bodemsterkte, is het advies om aanvullende maatregelen te nemen, zoals visuele onderbrekingen voor automobilisten, duidelijke markeringen voor langzaam verkeer en verbeterde zichtbaarheid van verkeerslichten
- Onderzoek het aanpassen van de snelheid van 50 km/u naar 30 km/u in binnenstedelijke gebieden. Door lagere snelheid kan de impact van ongevallen worden verminderd
- In de omgevingsvisie wordt beperkt ingegaan op de toename van het aantal fietsers, de grote variatie in soorten fietsen en de toename van snelheidsverschillen op fietsroutes. Door de verschillende type fietsroutes (snelfietsroute, doorfietsroute, hoofdfietsroute, fietsroute) en (mogelijke) knelpunten binnen de gemeente in kaart te brengen, kan de gemeente bestaande routes veiliger maken, veilige routes aantrekkelijker maken en nieuwe (snel)fietsroute veilig aanleggen
- Bij ruimtelijke ontwikkelingen de voetganger en fietser zoveel mogelijk scheiden van autoverkeer

4.2 Aanbevelingen voor het vervolg

Klimaatadaptief bouwen is gericht op het voorbereiden op de gevolgen van overstromingen en het beperken van schade en overlast (Laag 2 in de meerlaagse veiligheid). De gestelde eisen op de website [bouwadaptief](#) zijn niet direct gebaseerd op herhalingstijden, maar zijn gericht op het effectief robuust maken van het gebied voor verschillende scenario's met diverse overstromingsdiepten. Indien een specifiek overstromingsscenario niet relevant is, vervalt de bijbehorende eis. Bij buitendijkse overstromingen zijn vaak lagere overstromingsdiepten realistischer dan extreme diepten. Het uitgangspunt is een gemiddelde waterdiepte die in het gebied verwacht wordt voordat de nieuwbouw gerealiseerd wordt. Voor vitale functies kunnen deze voorwaarden (of prestatie-eisen) anders zijn dan voor woningbouw.

Bij het ontwikkelen van een project met waterstof(dragers) is het van belang alle relevante partijen qua veiligheid op het juiste moment te betrekken in het proces. Niet alleen kan de veiligheid in het ontwerp en de uitvoering dan worden gewaarborgd, ook wordt zo de basis gelegd voor draagvlak en een effectieve incidentbestrijding. In de industrie wordt waterstof al lang gebruikt en is veel kennis over veiligheid. Deze kennis kan gebruikt worden om het gebruik van waterstof in bijvoorbeeld vervoer of woningen veiliger te maken.