

Nieuwe Waarden Alblasserwaard

Onderzoek omgevingsveiligheid



Sweco Nederland B.V.
Onderwerp
Projectnummer
Klant
Auteur
Gecontroleerd door
Vrijgegeven door
Datum
Documentreferentie

Handelsregister 30129769
Planstudie A5H
51008778
Infram B.V.
Rik Zegers
Cor van Duijn
Rob Cornelis
02-07-2024
NL24-648800269-87771




Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding project: Het watersysteem zit tegen zijn grenzen aan	4
1.2	Nieuwe indeling Alblasserwaard	4
1.3	Leeswijzer	5
2	Wettelijk kader externe veiligheid	6
2.1	Inleiding	6
2.2	Het begrip risico	6
2.2.1	Plaatsgebonden risico	6
2.2.2	Groepsrisico	8
3	Ligging plangebied en risicobronnen	9
3.1	Plangebied	9
3.2	A15	9
3.3	Betuweroute	10
3.4	Vaarroute Corridor Rotterdam-Duitsland	10
3.5	Hoge druk gasleiding gasunie W528-08	10
3.6	Hoge druk gasleiding gasunie W528-01	10
3.7	Spoorlijn Dordrecht – Geldermalsen	11
4	Beschrijving effecten	12

1 Inleiding

1.1 Aanleiding project: Het watersysteem zit tegen zijn grenzen aan

Het watersysteem van de Alblasserwaard is in de loop van ruim 650 jaar ontstaan. De Overwaard en de Nederwaard bestaan reeds sinds die tijd. De maatregelen die in de loop van de eeuwen zijn genomen om het gebied te ontwateren zijn ingenieus en hebben de tand des tijds doorstaan; ze staan aan de basis van het functionele Unesco Werelderfgoed Kinderdijk-Elshout. Toch zit het watersysteem nu aan zijn grenzen. Het lukt niet meer om de peilen op het boezemstelsel met de twee boezemgemalen in Kinderdijk onder de extremere omstandigheden te beheersen, met name bij westenwind. Daardoor stroomt het water op sommige plaatsen soms (bijna) over de boezemkades heen. Mede daardoor zijn de regionale kades niet sterk en/of hoog genoeg over een lengte van tientallen kilometers, waardoor ze niet voldoen aan de veiligheidseisen. De komende decennia zal, als gevolg van klimaatverandering, meer afvoermogelijkheden nodig zijn om wateroverlast in de polders te voorkomen.

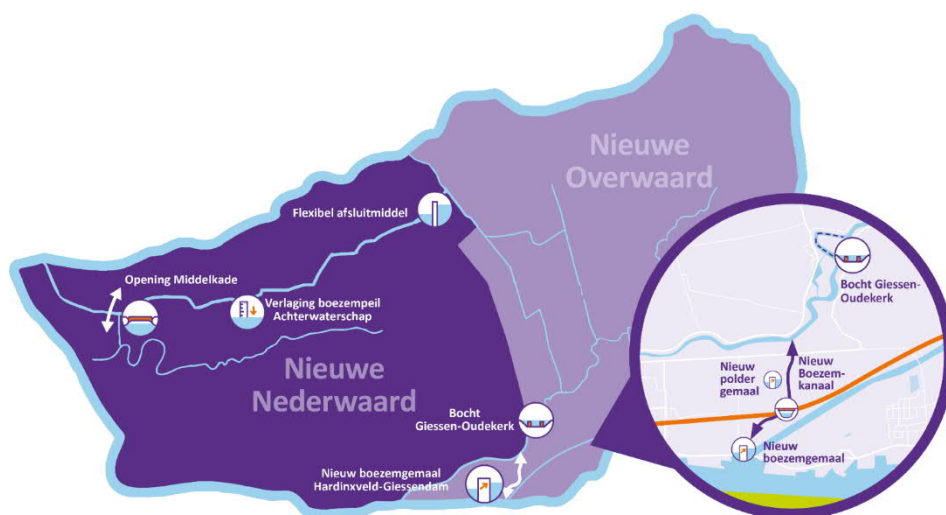
In drogere periodes laat het waterschap bij Elshout-Kinderdijk water uit de Lek in de boezem lopen om zowel het boezempeil als de polderpeilen te handhaven. Door de lage rivierstanden in de zomer en zeespiegelstijging, dringt het zoute zeewater verder de rivier op. Hierdoor wordt zilt water de boezem ingelaten. Dit zilte water is niet goed voor de landbouw en natuur. Er is nu en in de toekomst meer wateraanvoer van betere kwaliteit nodig in periodes van droogte. Kortom, het watersysteem in de Alblasserwaard zit aan zijn grenzen.

1.2 Nieuwe indeling Alblasserwaard

Het waterschap heeft in 2017 als antwoord op de hierboven genoemde uitdagingen, het historische besluit genomen door het boezemwatersysteem in de Alblasserwaard anders in te gaan richten. Na zes eeuwen water aan- en afvoer via Kinderdijk is het tijd om een nieuw hoofdstuk aan de geschiedenis van het waterbeheer toe te voegen. Het Algemeen Bestuur van Waterschap Rivierenland heeft in september 2017 een nieuwe indeling van dit watersysteem vastgesteld, zodat het waterbeheer gesteld staat voor de toekomst. Dit is aangeduid als “een nieuw begin voor een iconische polder” en een historische wijziging in het huidige watersysteem van de Overwaard en de Nederwaard.

Figuur 1 geeft de nieuwe indeling weer. Door in het Achterwaterschap een ‘knip’ te leggen ontstaat er een nieuwe indeling van het gebied. Dit gebeurt door de realisatie van een afsluitmiddel in het Achterwaterschap en een opening in de Middelkade. Daarnaast wordt de Graafstroom afgekoppeld van de Nederwaard door het verplaatsen van poldergemaal Laag-Blokland, en het realiseren van een afsluitmiddel Graafstroom en overlaat Graafstroom.

In de Overwaard neemt de afvoerlengte aanzienlijk af door de knip in het Achterwaterschap. Het opstuwende effect van de westenwind wordt een stuk minder, waardoor de waterpeilen van de boezem beter beheersbaar zijn. De maximale waterstanden zijn dan lager dan in de huidige situatie, waardoor minder kades versterkt hoeven te worden. De Nederwaard wordt door de grotere omvang robuuster en krijgt een grotere bergings- en bemalingscapaciteit. Het Achterwaterschap wordt onderdeel van de Nederwaard, met als gevolg een boezempeilverlaging van 15 cm. De gedeeltelijke herziening van het peilbesluit Alblasserwaard is in augustus 2022 afgerond. Om het water uit de nieuwe Overwaard af te kunnen voeren is een nieuw boezemgemaal nodig. Tevens wordt hier een nieuwe inlaat gerealiseerd om water in tijden van droogte aan te voeren. Dit gemaal heeft een uitlaatcapaciteit van 1200 kuub/minuut en een inlaatcapaciteit van 450 kuub/minuut. In 2021 is het eerste deel van dit MER gepubliceerd en besproken met omgevingspartijen, waarin de keuze voor de locatie van dit boezemgemaal is onderbouwd. In 2021 is besloten is het boezemgemaal in Hardinxveld-Giessendam te bouwen.



Figuur 1 toekomstige indeling Alblasserwaard in Nieuwe Overwaard en Nieuwe Nederwaard.

Het doel van deze rapportage is om inzichtelijk te maken of sprake is van een veilige leefomgeving.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft het wettelijke kader omgevingsveiligheid waarbinnen het onderzoek is uitgevoerd. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van de inventarisatie van de risicobronnen. In hoofdstuk 4 staan de conclusies.

2 Wettelijk kader externe veiligheid

2.1 Inleiding

Het algemene rijksbeleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege:

- Het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen).
- Het transport van gevaarlijke stoffen (openbare wegen, water- en spoorwegen, buisleidingen).
- Het gebruik van luchthavens.

Externe veiligheid heeft betrekking op de veiligheid van degenen die niet bij de risicovolle activiteit zelf zijn betrokken, maar als gevolg van die activiteit wel risico's kunnen lopen, zoals omwonenden.

2.2 Het begrip risico

Het begrip risico wordt in beeld gebracht door middel van twee begrippen: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

2.2.1 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is de kans op het overlijden van een onbeschermd en continu aanwezig persoon buiten de begrenzing van de locatie waar een activiteit wordt verricht als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval veroorzaakt door die activiteit (artikel 5.6 Bkl).

Bij het beoordelen van gevaarlijke locaties gaat het Rijk uit van een basisnorm: het risico om te overlijden aan een ongeluk met een gevaarlijke stof mag voor kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties niet hoger zijn dan één op de miljoen per jaar. Dat betekent dat aanwezigen binnen een kwetsbaar of zeer kwetsbaar gebouw of op een kwetsbare locaties geen grotere kans op zo'n ongeluk mag hebben dan één op de miljoen per jaar (artikel 5.7 Bkl).

Zeer kwetsbare gebouwen zijn gebouwen met een:

- Woonfunctie voor 24-uurszorg.
- Bijeenkomstfunctie voor kinderopvang of dagverblijf voor personen met een lichamelijke of geestelijke beperking.
- Celfunctie (gevangenis).
- Gezondheidszorgfunctie met bedgebied.
- Onderwijsfunctie (basisonderwijs en onderwijs aan minderjarigen met een lichamelijke of geestelijke beperking).

Kwetsbare gebouwen zijn gebouwen met een woonfunctie, bijeenkomstfunctie, een industriefunctie, gezondheidszorgfunctie, kantoorfunctie, logiesfunctie, sportfunctie of winkelfunctie.

Beperkt kwetsbare gebouwen zijn de overige gebouwen die zijn aangewezen in bijlage VI onder A Bkl.

Kwetsbare locaties zijn locaties die:

- Recreatief nachtverblijf mogelijk maken voor meer dan 50 personen.
- Sport, spel of recreatief dagverblijf waar een groot aantal personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig is.
- Evenementen in de openlucht voor ten minste 5.000 personen.

Beperkt kwetsbare locaties zijn locaties die:

- Recreatief nachtverblijf mogelijk maken voor ten hoogste dan 50 personen.
- Sport, spel of recreatief dagverblijf, met uitzondering van locaties waar een groot aantal personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig is.
- Evenementen in de openlucht voor minder dan 5.000 personen.

Voor zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare gebouwen en locaties geldt een grenswaarde van $PR 10^{-6}$ /jaar. De grenswaarden zijn ruimtelijk vertaald in afstanden tot gebouwen en locaties. (Zeer) kwetsbare locaties mogen niet binnen de vastgestelde $PR 10^{-6}$ contour van een activiteit worden gerealiseerd (artikel 5.8 Bkl). Er kunnen uitzonderingen zijn op deze afstanden indien er toestemming is verleend voor gelijkwaardige maatregelen. Bovendien mogen kwetsbare gebouwen en locaties niet worden toegestaan boven tunnels waar het transport van bepaalde gevaarlijke stoffen is toegelaten. Voor het berekenen van de afstanden gelden specifieke regels die zijn vastgelegd bij ministeriële regeling. Een gemeente kan afwijken van de grenswaarden voor een periode van maximaal 3 jaar. In artikel 5.10 Bkl staan de voorwaarden waaronder dit kan.

Gemeenten dienen bij beperkt kwetsbare gebouwen en locaties de plaatsgebonden risicocontour van 1 op de miljoen ($PR 10^{-6}$) in acht te nemen. Binnen de kaders van de instructieregels hebben gemeenten de ruimte om een eigen beoordeling te hanteren, zoals uiteengezet in artikel 5.11 Bkl.

Bij het toestaan of verlenen van vergunningen voor de activiteiten opgesomd in bijlage VII van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) moeten regels betreffende het plaatsgebonden risico in acht worden genomen. Bijlage VII onderscheidt de volgende categorieën:

- Categorie A: Niet-vergunningsplichtige activiteiten met vastgestelde afstanden voor het plaatsgebonden risico, zoals vaak voorkomende activiteiten die uniform zijn (bijvoorbeeld het opslaan van propaan in kleine boven- of ondergrondse tanks).
- Categorie B: Vergunningsplichtige activiteiten met vastgestelde afstanden voor het plaatsgebonden risico, zoals het opslaan van verpakte gevaarlijke stoffen.
- Categorie C: Basisnet voor het transport van gevaarlijke stoffen via weg, water en spoor.
- Categorie D: Niet-vergunningsplichtige activiteiten waarvoor het plaatsgebonden risico berekend moet worden, zoals enkelvoudige windturbines en pijpleidingen met gevaarlijke stoffen.
- Categorie E: Vergunningsplichtige activiteiten waarvoor het plaatsgebonden risico berekend moet worden, zoals bedrijven die grote hoeveelheden (zeer) gevaarlijke stoffen opslaan of bedrijven waar veel handelingen met gevaarlijke stoffen plaatsvinden.

Voor de categorieën A tot en met C zijn de afstanden vastgelegd en terug te vinden in bijlage VII van het Bkl. De afstanden voor categorie D en E moeten worden berekend volgens het Rekenvoorschrift omgevingsveiligheid uit het Handboek Omgevingsveiligheid van het RIVM.

2.2.2 Groepsrisico

Het groepsrisico beschrijft de jaarlijkse kans dat een ongeval met gevaarlijke stoffen een bepaald aantal mensen tegelijkertijd treft (zoals groepen van 10, 100 of 1.000 personen). Om het groepsrisico te bepalen, worden specifieke aandachtsgebieden vastgesteld. Binnen deze zones evalueert het bevoegd gezag de noodzaak van aanvullende veiligheidsmaatregelen om de gevolgen van een ongeluk te beperken.

Het omgevingsplan houdt rekening met de volgende aandachtsgebieden voor (beperkt) kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en locaties:

- het brandaandachtsgebied;
- het explosieaandachtsgebied;
- het gifwolkaandachtsgebied.

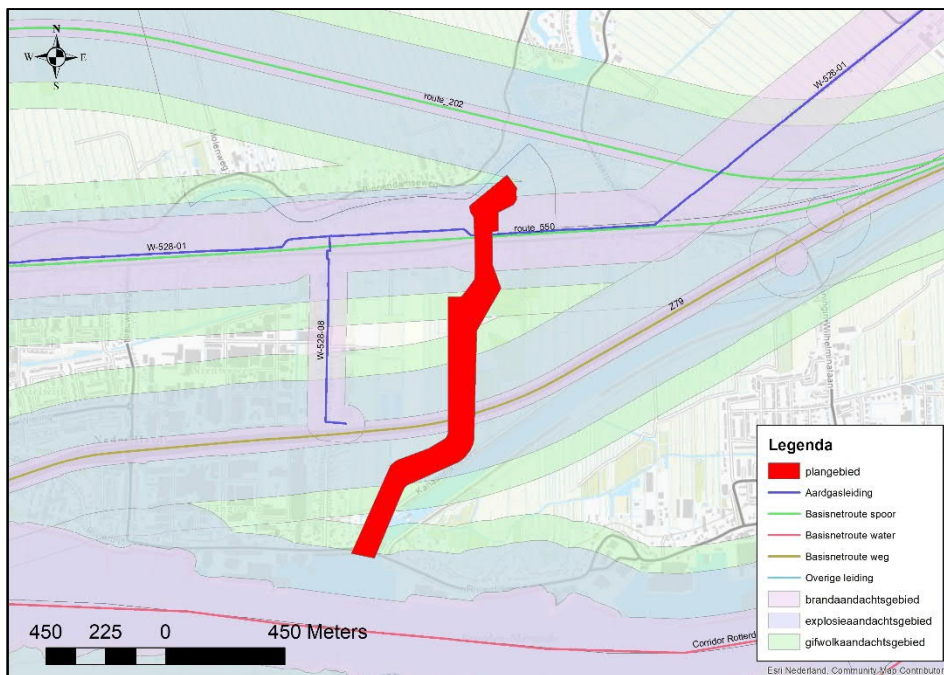
Artikel 5.15 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) is niet van toepassing indien de kwetsbare gebouwen en locaties reeds legaal zijn toegestaan op een locatie welke is vastgelegd in een omgevingsplan of een buitenplanse omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit, conform artikel 5.15a Bkl.

De vaststelling van het groepsrisico voor aandachtsgebieden hanteert vaste afstanden voor categorieën A tot en met C, vergelijkbaar met het plaatsgebonden risico. Voor categorieën D en E moeten de afstanden worden berekend met de software Safeti-NL, op basis van gegevens zoals de hoeveelheid gevaarlijke stof, procescondities en scenario's, zoals aangegeven in artikelen 5.12 en 5.13 van het Bkl. Hoewel het aandachtsgebied niet verplicht is op te nemen in het omgevingsplan, wordt het effectief vanaf het moment dat de activiteit start.

Het bevoegd gezag kan een gebied waar een brand- of explosieaandachtsgebied van toepassing is, in het omgevingsplan aanmerken als een gebied met specifieke brand- of explosievoorschriften. Voor nieuwe constructies in zo'n gebied gelden dan aanvullende bouwvoorschriften bovenop de standaardregels. Het instellen van zo'n voorschriftengebied is verplicht als er zeer kwetsbare gebouwen toegestaan zijn in dat gebied.

3 Ligging plangebied en risicobronnen

In figuur 3.1 zijn de potentiële risicobronnen in de omgeving van het plangebied weergegeven. In dit hoofdstuk wordt toegelicht of er door plaatsing van de spoorbrug en brug parallelweg sprake is van toevoeging van een (zeer) kwetsbaar gebouw of locatie en zal elke risicobron nader worden toegelicht.



Figuur 3.1 Ligging spoorbrug ten opzichte van potentiële risicobronnen

3.1 Plangebied

Binnen het plangebied worden geen (zeer) kwetsbare gebouwen of locaties gerealiseerd. Ook het aantal aanwezigen neemt door de geplande functies in het plangebied niet toe. Ook worden de spoorlijn en de parallelweg vanwege de plaatsing van de bruggen niet verlegd (geen as-verplaatsing). Het groepsrisico neemt dan ook niet toe ten gevolge van de realisatie van de bruggen. Er hoeft dan ook geen risicoberekening te worden uitgevoerd.

3.2 A15

De A15 kruist het plangebied iets ten zuiden van het midden. Over deze autosnelweg vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats, de A15 is onderdeel van het Basisnet. Deze weg heeft zowel een brandaandachtsgebied, een explosieaandachtsgebied als een gifwolkaandachtsgebied. Het plangebied ligt binnen deze aandachtsgebieden. Aangezien binnen het plangebied geen (zeer) kwetsbare gebouwen of locaties worden gerealiseerd, heeft dit ten aanzien van omgevingsveiligheid geen gevolgen. Wel dient bij de bouwwerkzaamheden extra aandacht te zijn voor veiligheid, vanwege het feit dat er gebouwd wordt in de buurt van een snelweg waar transport van gevaarlijke stoffen over plaatsvindt.

3.3 Betuweroute

Ten noorden van het plangebied, op ongeveer 190 meter afstand, ligt de betuweroute. Over deze spoorlijn vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. Deze spoorlijn heeft zowel een brandaandachtsgebied, een explosieaandachtsgebied als een gifwolkaandachtsgebied. Het plangebied ligt binnen de aandachtsgebieden voor explosies en gifwolk. Aangezien binnen het plangebied geen (zeer) kwetsbare gebouwen of locaties worden gerealiseerd, heeft dit ten aanzien van omgevingsveiligheid geen gevolgen. Wel dient bij de bouwwerkzaamheden extra aandacht te zijn voor veiligheid, vanwege het feit dat er gebouwd wordt in de buurt van een spoorlijn waar transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

3.4 Vaarroute Corridor Rotterdam-Duitsland

Ten zuiden van het plangebied, op ongeveer 270 meter afstand, ligt de vaarroute Corridor Rotterdam-Duitsland. Over deze vaarroute vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. Deze vaarroute heeft zowel een brandaandachtsgebied, een explosieaandachtsgebied als een gifwolkaandachtsgebied. Het plangebied ligt binnen de aandachtsgebieden voor explosies en gifwolk. Aangezien binnen het plangebied geen (zeer) kwetsbare gebouwen of locaties worden gerealiseerd, heeft dit ten aanzien van omgevingsveiligheid geen gevolgen. Wel dient bij de bouwwerkzaamheden extra aandacht te zijn voor veiligheid, vanwege het feit dat er gebouwd wordt in de buurt van een vaarroute waar transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

3.5 Hoge druk gasleiding gasunie W528-08

Ten westen van de spoorbrug, op ongeveer 380 meter afstand, ligt de hogedruk gasleiding W-528-08. Door deze gasleiding vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. Deze gasleiding heeft alleen een brandaandachtsgebied. Het plangebied ligt echter buiten het aandachtsgebied. Deze gasleiding vormt dan ook geen belemmering voor de ontwikkeling.

3.6 Hoge druk gasleiding gasunie W528-01

In het noordelijk deel van het plangebied, Parallel aan de spoorlijn waar de spoorbrug in wordt geplaatst, ligt gasleiding W528-01. Het plangebied ligt dan ook ruim binnen het brandaandachtsgebied van de gasleiding en binnen de $pr10^{-6}$ contour aan. Aangezien binnen het plangebied geen (zeer) kwetsbare gebouwen of locaties worden gerealiseerd, heeft dit ten aanzien van omgevingsveiligheid geen gevolgen. Wel dient bij de bouwwerkzaamheden extra aandacht te zijn voor veiligheid, vanwege het feit dat er gebouwd wordt in de buurt van een gasleiding waar transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

3.7 Spoorlijn Dordrecht – Geldermalsen

In het noordelijk deel van het plangebied, wordt de spoorbrug gerealiseerd in de spoorlijn Dordrecht - Geldermalsen. Tevens wordt de watergeul aangelegd. De spoorlijn is onderdeel van het basisnet. Hierover vindt dan ook transport van gevaarlijke stoffen plaats. Deze spoorlijn heeft zowel een brandaandachtsgebied, een explosieaandachtsgebied als een gifwolkaandachtsgebied.

Aangezien binnen het plangebied geen (zeer) kwetsbare gebouwen of locaties worden gerealiseerd, heeft dit ten aanzien van omgevingsveiligheid geen gevolgen. Wel dient bij de bouwwerkzaamheden extra aandacht te zijn voor veiligheid, vanwege het feit dat er gebouwd wordt aan een spoorlijn waar transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

4 Beschrijving effecten

Aangezien binnen het plangebied geen (zeer) kwetsbare gebouwen of locaties worden gerealiseerd, heeft dit ten aanzien van omgevingsveiligheid geen gevolgen. Ook worden de spoorlijn en de parallelweg vanwege de plaatsing van de bruggen niet verlegd (geen as-verplaatsing). Het groepsrisico neemt dan ook niet toe ten gevolge van plan. Er hoeft dan ook geen risicoberekening plaats te vinden. Wel ligt het plangebied binnen de aandachtsgebieden van de spoorlijn Dordrecht-Geldermalsen, de Betuweroute, De A15, De vaarroute Corridor Rotterdam-Duitsland en de Gasleiding W528-01. Tijdens de werkzaamheden dient dan ook extra aandacht te zijn voor veiligheid, omdat het risico verhoogd is.