

memo

aan: Gemeente Lansingerland
van: SAB
kenmerk: 180451
datum: 6 maart 2019
betreft: Quick scan externe veiligheid Bergweg Zuid ten noorden van 124, te Bergschenhoek

Inleiding

Ten noorden van Bergweg Zuid 124 te Bergschenhoek bevindt zich een onbebouwd weiland. Het voornemen bestaat om op deze locatie twee woningen te realiseren. Dit voornemen is echter niet mogelijk op grond van de ter plaatse geldende juridisch-planologische kaders. Daarom zal aan de hand van een nieuw bestemmingsplan de planologische procedure doorlopen worden waarin aangetoond wordt dat de voorgenomen ontwikkeling haalbaar is en er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Eén van de aspecten die onderdeel uitmaakt van een goede ruimtelijke ordening is externe veiligheid. In voorliggende memo wordt dit aspect in relatie tot de haalbaarheid van het voornemen nader beschouwd.

Algemeen

Het externe veiligheidsbeleid is gericht op de beperking en/of beheersing van de risico's voor de omgeving vanwege gevaarlijke stoffen binnen inrichtingen en het vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water of spoor. Het uitgangspunt van het beleid is dat burgers voor de veiligheid van hun omgeving mogen rekenen op een minimaal beschermingsniveau (plaatsgebonden risico). Daarnaast moet de kans op een groot ongeluk met meerdere slachtoffers (groepsrisico) worden afgewogen en verantwoord bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen binnen het invloedsgebied van een risicobron.

Voor de meest risicovolle bedrijven is het "Besluit externe veiligheid inrichtingen" (Bevi) van belang. Aanvullend zijn in het Vuurwerkbesluit en Activiteitenbesluit (Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer) veiligheidsafstanden genoemd die rond minder risicovolle inrichtingen moeten worden aangehouden. Daarnaast is het toetsingskader voor omgeving van transportassen en buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen vastgelegd in respectievelijk het "Besluit externe veiligheid transportroutes" (Bevt), "Besluit externe veiligheid buisleidingen" (Bevb) en het Basisnet.

Voor zowel de handelingen met gevaarlijke stoffen bij bedrijven als het transport van gevaarlijke stoffen zijn twee aspecten van belang, namelijk het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

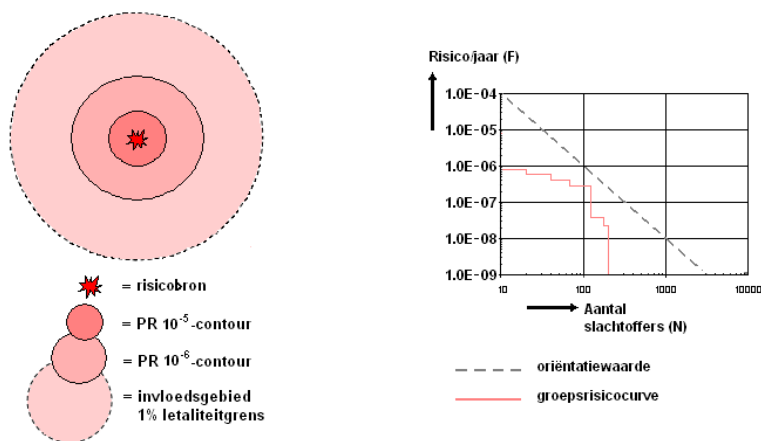
Plaatsgebonden Risico (PR)

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Bij het beoordelen van gevaarlijke locaties wordt uitgegaan van een basisnorm: het risico om te overlijden aan een ongeluk met een gevaarlijke stof mag voor omwonenden niet hoger zijn dan 1 op de miljoen per jaar.

Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10^{-6} /jaar contour (die als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} /jaar contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Het GR kan niet 'op de kaart' worden weergegeven, maar wordt weergegeven in een grafiek waar de kans (f) afgezet wordt tegen het aantal slachtoffers (N): de fN-curve.



Weergave plaatsgebonden risicocontouren, invloedsgebied en groepsrisicografiek met oriëntatiewaarde voor transport

Het groepsrisico geeft aan waar zich mogelijk een ramp met veel slachtoffers kan voordoen en houdt daarbij rekening met de aard en dichtheid van de bebouwing in de nabijheid van de risicobron. Dit laatste geldt ook voor inrichtingen.

Het groepsrisico wordt weergegeven in een grafiek waarin op de verticale as de cumulatieve kans op het aantal doden per jaar en op de horizontale het aantal doden logaritmisch is weergegeven.

De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico bij inrichtingen is per inrichting gemeten en per jaar:

- 10^{-5} voor een ongeval met ten minste 10 dodelijke slachtoffers;
- 10^{-7} voor een ongeval met ten minste 100 dodelijke slachtoffers;
- 10^{-9} voor een ongeval met ten minste 1.000 dodelijke slachtoffers;
- enzovoort (een lijn door deze punten bepaalt de oriëntatiewaarde).

De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico bij het vervoer van gevaarlijke stoffen is per transportsegment (geldt ook voor buisleidingen) gemeten per kilometer en per jaar:

- 10^{-4} voor een ongeval met ten minste 10 dodelijke slachtoffers;
- 10^{-6} voor een ongeval met ten minste 100 dodelijke slachtoffers;
- 10^{-8} voor een ongeval met ten minste 1.000 dodelijke slachtoffers;
- enzovoort (een lijn door deze punten bepaalt de oriëntatiewaarde).

Bij de toetsing wordt gekeken of de kans per inrichting of per kilometer route of tracé op een bepaald aantal slachtoffers groter is dan bovengenoemde oriëntatiewaarden. Deze oriëntatiewaarden gelden in alle situaties.

In het Bevi, Bevt en het Bevb is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Deze verantwoordingsplicht houdt in dat iedere wijziging met betrekking tot planologische keuzes moet worden onderbouwd én verantwoord door het bevoegd gezag. Hierbij geeft het bevoegd gezag aan of het groepsrisico in de betreffende situatie aanvaardbaar wordt geacht. In het Bevi, Bevt en het Bevb zijn bepalingen opgenomen waaraan deze verantwoording dient te voldoen. Conform de Bevt dient bij een significante toename van het groepsrisico of een overschrijding van de oriëntatiewaarde het groepsrisico verantwoord te worden. De verantwoording van het groepsrisico is conform het Bevi van toepassing indien sprake is van een ruimtelijke ontwikkeling binnen het invloedsgebied van een Bevi-inrichting. In het Bevb is voor de verantwoordingsplicht een onderscheid gemaakt tussen het 100%-letaliteitsgebied en het 1%-letaliteitsgebied. Binnen eerstgenoemd gebied geldt een uitgebreide verantwoordingsplicht, in laatstgenoemd gebied dient alleen bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid beschouwd te worden.

Verplichte en onmisbare onderdelen:	
A	Ligging GR t.o.v. oriënterende waarde
B	Toename GR t.o.v. nulsituatie
C	De mogelijkheden van zelfredzaamheid van de bevolking
D	De mogelijkheden van hulpverlening
E	Nut en noodzaak van de ontwikkeling
F	Het tijdsaspect

Verplichte en onmisbare onderdelen van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico

Voorgenomen ontwikkeling

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in de realisatie van woningbouw. Daarmee worden ter plaatse twee nieuwe kwetsbare objecten gerealiseerd en dient beschouwd te worden of deze eventueel invloed ondervinden van nabijgelegen risicobronnen. De ontwikkeling zelf voorziet niet in risicovolle activiteiten die van invloed kunnen zijn op het aspect externe veiligheid. Om de

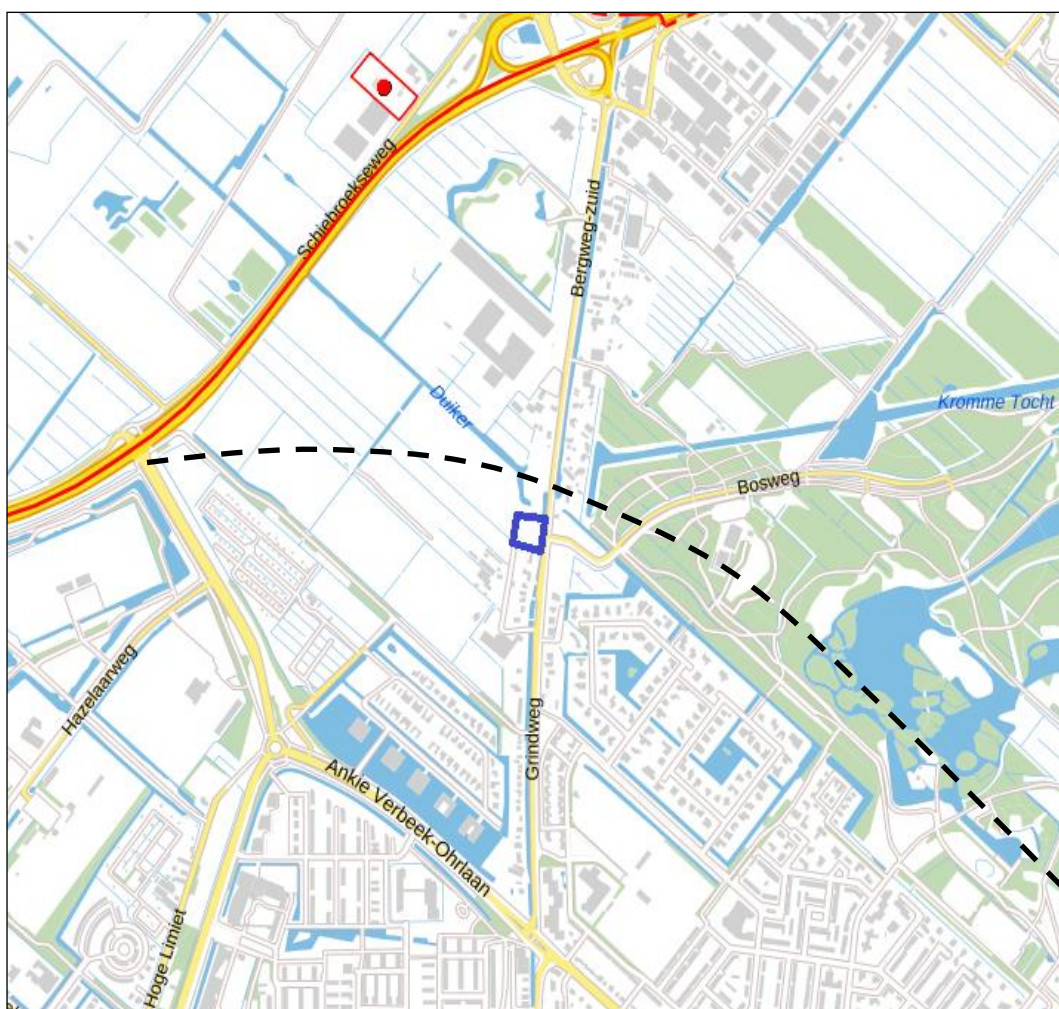
haalbaarheid van de ontwikkeling aan te kunnen tonen is onderzoek verricht naar de aanwezigheid van stationaire en mobiele risicobronnen in de omgeving van de ontwikkellocatie.

Risico-inventarisatie

Voor de ontwikkellocatie is een risico-inventarisatie uitgevoerd. Hierbij is binnen 1 kilometer afstand van de locatie gekeken naar de volgende aspecten, die van invloed kunnen zijn op de voorgenomen ontwikkeling:

- risicovolle inrichtingen;
- transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- transport van gevaarlijke stoffen over spoor, water en weg.

De navolgende afbeelding bevat een fragment van de digitale risicokaart. De globale ligging van de ontwikkellocatie is globaal blauw aangeduid. De uitsnede betreft circa 1 kilometer rondom de locatie. Voor de modaliteit 'spoor' en 'weg' is tevens gekeken naar risicobronnen binnen een straal van 4 kilometer rondom de ontwikkellocatie.



Uitsnede uit risicokaart externe veiligheid met aanduiding ontwikkellocatie (blauw kader) bron: risicokaart.nl

Stationaire bronnen

Op circa 950 meter ten noorden van de ontwikkellocatie bevindt zich een stationaire risicobron. Het gaat om het adres Schiebroekseweg 20 waar Van der Spek Loon- en Grondwerk B.V. is gevestigd. Dit bedrijf beschikt over een propaantank van circa 5 m³ inhoud. Volgens de gegevens van de risicokaart heeft de installatie een plaatsgebonden risicocontour (PR 10⁻⁶) van 20 meter. Gezien de afstand van circa 950 meter ten opzichte van de ontwikkellocatie, vormt deze risicobron geen belemmering voor de uitvoering van dit plan. Nader onderzoek is dus niet nodig.

Mobiele bronnen

In de omgeving van de ontwikkellocatie kunnen verschillende mobiele bronnen voor vervoer van gevaarlijke stoffen aanwezig zijn. Hierbij gaat het om hogedrukaardgasleidingen en vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor.

Buisleidingen

Aan de hand van de gegevens van de risicokaart met betrekking tot buisleidingen zijn de omliggende buisleidingen verkend. Hieruit blijkt dat er in de nabije omgeving van de locatie geen gevaarlijk transport via buisleidingen plaats vindt. Een nader onderzoek is daarom niet noodzakelijk.

Transport over spoor

Aan de hand van de Regeling Basisnet Spoor en de risicokaart zijn de omliggende spoorwegen verkend. Hierbij is tevens de Handreiking Risicoanalyse Transport (HART) (zie navolgende tabel) gebruikt om aan de hand van de aanwezige stofcategorieën te kunnen bepalen wat het invloedsgebied van iedere spoorlijn is.

Stofcategorie	Invloedsgebied (m)
A	460
B2	995
B3	>4.000
C3	35
D3	375
D4	>4.000

Invloedsgebied per stofcategorie voor de modaliteit spoor (Bron: Handreiking Risicoanalyse Transport).

Raadpleging van de risicokaart wijst uit dat er één spoorlijn binnen een straal van 4 kilometer rondom de ontwikkellocatie aanwezig is. Het betreft de spoorlijn Rotterdam Blijdorp - Gouda (spoortrajectnummer 30AH.2), circa 3.000 meter ten zuiden van de ontwikkellocatie. Conform de gegevens van de risicokaart en de Regeling Basisnet Spoor volgt dat de spoorlijn een plaatsgevonden risicocontour (PR 10⁻⁶) van 7 meter heeft. Tevens heeft de risicobron een plasbrandaandachtsgebied. Gelet op de ruime afstand tussen de risicobron en de ontwikkellocatie vormen beide aspecten geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling. In de navolgende tabel zijn de stofcategorieën die over de spoorlijn worden vervoerd met bijbehorend invloedsgebied beschreven. Tevens wordt per stofcategorie beoordeeld of de ontwikkellocatie binnen het invloedsgebied ligt.

Aanwezige stofcategorïeën	Invloedsgebied (m)	Ontwikkellocatie binnen invloedsgebied? (3.000 m)
A	460	Nee
B2	995	Nee
C3	35	Nee
D3	375	Nee
D4	>4.000	Ja

Stofcategorïeën spoorlijn Rotterdam Blijdorp - Gouda

Uit de voorgaande tabel blijkt dat de ontwikkellocatie binnen het invloedsgebied van de stofcategorïe D4 ligt. Gelet op het feit dat de ontwikkellocatie buiten de meest relevante zone van het groepsrisico (de 200 meter zone) ligt, hoeft het groepsrisico conform artikel 7 van het Besluit externe veiligheid transportroutes enkel beperkt verantwoord te worden. Het betreft een motivering ten aanzien van de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Ook de Veiligheidsregio moet in de gelegenheid gesteld worden om een advies uit brengen.

Transport over water

Binnen een straal van 1 kilometer van de ontwikkellocatie bevinden zich geen risicobronnen in de vorm van vaarroutes. Een nadere beschouwing naar vaarroutes is dan ook niet noodzakelijk. Dit type risicobron vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van de beoogde ontwikkeling.

Transport over weg

Aan de hand van de Regeling Basisnet Weg en de risicokaart zijn de omliggende wegen verkend. Hierbij zijn tevens de Lijst wegvakken datatellingen & basisnet (2018 06) en de Handreiking Risicoanalyse Transport (HART) (zie navolgende tabel) gebruikt om aan de hand van de aanwezige stofcategorïeën te kunnen bepalen wat het invloedsgebied van iedere weg is.

Stofcategorïe	Invloedsgebied (m)
LF1	45
LF2	45
LT1	730
LT2	880
LT3	>4.000
LT4	n.v.t.
GF1	40
GF2	280
GF3	355
GT2	245
GT3	560
GT4	>4.000
GT5	>4.000

Invloedsgebied per stofcategorïe voor de modaliteit weg (Bron: Handreiking Risicoanalyse Transport).

Volgens de risicokaart vindt er binnen een straal van 4 kilometer rondom de ontwikkellocatie transport van gevaarlijke stoffen over wegen plaats. Het gaat om de volgende wegvakken:

- Wegvak z42-1 - N209: N209 / N470 / N471 (Hilligersberg) - A13 / N209 (A13 afrit 11 Berkel en Rodenrijs);
- Wegvak z43 - N209: N209 / N472 (Bergschenhoek) - N209 / N470 / N471 (Hilligersberg);
- Wegvak z44 - N471: N209 / N470 / N471 (Hilligersberg) - A20 / N471 (A20 afrit 14 Rotterdam Centrum);
- Wegvak Z125 - A20: afrit 14 (Rotterdam Centrum) - Knp. Terbregseplein;
- Wegvak Z51 - A20: Knp. Terbregseplein - afrit 17 (Nieuwerkerk aan de Yssel);
- Wegvak Z54 - A16: Knp. Terbregseplein - afrit 25 (Rotterdam Centrum).

Tevens wordt de A16 Rotterdam nabij de ontwikkellocatie gerealiseerd (zwarte stippellijn uitsnede risicokaart - Wegvak Z150 - A13-16). Deze ontwikkeling wordt eveneens behandeld in voorliggende quick scan.

Wegvak z42-1 - N209

Dit wegvak behorende bij de provinciale weg N209 bevindt zich op circa 3.000 meter afstand van de ontwikkellocatie en kent geen plaatsgebonden risicocontour ($PR 10^{-6}$). Ook is er geen sprake van een plasbrandaandachtsgebied. Volgens de Lijst wegvakken datatellingen & basisnet (2018 06) worden de volgende stofcategorieën over dit wegvak vervoerd:

Aanwezige stofcategorieën	Invloedsgebied (m)	Ontwikkellocatie binnen invloedsgebied? (3.000 m)
LF1	45	Nee
LF2	45	Nee
LT1	730	Nee
LT2	880	Nee
GF3	355	Nee

Stofcategorieën Wegvak z42-1 - N209

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de ontwikkellocatie niet binnen het invloedsgebied van de stofcategorieën ligt. Nader onderzoek naar dit wegvak is daarmee niet noodzakelijk.

Wegvak z43 - N209

Dit wegvak behorende bij de provinciale weg N209 bevindt zich op circa 750 meter afstand van de ontwikkellocatie en kent geen plaatsgebonden risicocontour ($PR 10^{-6}$). Ook is er geen sprake van een plasbrandaandachtsgebied. Volgens de Lijst wegvakken datatellingen & basisnet (2018 06) worden de volgende stofcategorieën over dit wegvak vervoerd:

Aanwezige stofcategorïeën	Invloedsgebied (m)	Ontwikkellocatie binnen invloedsgebied? (750 m)
LF1	45	Nee
LF2	45	Nee
LT1	730	Nee
LT2	880	Ja

Stofcategorïeën Wegvak z43 - N209

Uit de voorgaande tabel blijkt dat de ontwikkellocatie binnen het invloedsgebied van de stofcategorïe LT2 ligt. Gelet op het feit dat de ontwikkellocatie buiten de meest relevante zone van het groepsrisico (de 200 meter zone) ligt, hoeft het groepsrisico conform artikel 7 van het Besluit externe veiligheid transportroutes enkel beperkt verantwoord te worden. Het betreft een motivering ten aanzien van de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Ook de Veiligheidsregio moet in de gelegenheid gesteld worden om een advies uit brengen.

Wegvak z44 – N471

Dit wegvak behorende bij de provinciale weg N471 bevindt zich op circa 2.500 meter afstand van de ontwikkellocatie en kent geen plaatsgebonden risicocontour (PR 10^{-6}). Ook is er geen sprake van een plasbrandaandachtsgebied. Volgens de Lijst wegvakken datatellingen & basisnet (2018 06) worden de volgende stofcategorïeën over dit wegvak vervoerd:

Aanwezige stofcategorïeën	Invloedsgebied (m)	Ontwikkellocatie binnen invloedsgebied? (2.500 m)
LF1	45	Nee
LF2	45	Nee
LT2	880	Nee
GF3	355	Nee

Stofcategorïeën Wegvak z44 – N471

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de ontwikkellocatie niet binnen het invloedsgebied van de stofcategorïeën ligt. Nader onderzoek naar dit wegvak is daarmee niet noodzakelijk.

Wegvak Z125 - A20

Dit wegvak behorende bij de Rijksweg A20 bevindt zich op circa 3.000 meter afstand van de ontwikkellocatie en kent een plaatsgebonden risicocontour (PR 10^{-6}) van 11 meter. Ook is er sprake van een plasbrandaandachtsgebied. Gezien de ruimte afstand tussen het wegvak en de ontwikkellocatie vormen deze aspecten geen belemmering. Volgens de Lijst wegvakken datatellingen & basisnet (2018 06) worden de volgende stofcategorïeën over dit wegvak vervoerd:

Aanwezige stofcategorïeën	Invloedsgebied (m)	Ontwikkellocatie binnen invloedsgebied? (3.000 m)
LF1	45	Nee
LF2	45	Nee
LT1	730	Nee
LT2	880	Nee
LT3	>4.000	Ja
GF2	355	Nee

Stofcategorïeën Wegvak Z125 - A20

Uit de voorgaande tabel blijkt dat de ontwikkellocatie binnen het invloedsgebied van de stofcategorïe LT3 ligt. Gelet op het feit dat de ontwikkellocatie buiten de meest relevante zone van het groepsrisico (de 200 meter zone) ligt, is enkel de beperkte verantwoording noodzakelijk.

Wegvak Z51 - A20

Dit wegvak behorende bij de Rijksweg A20 bevindt zich op circa 3.600 meter afstand van de ontwikkellocatie en kent een plaatsgebonden risicocontour (PR 10^{-6}) van 32 meter. Ook is er sprake van een plasbrandaandachtsgebied. Gezien de ruimte afstand tussen het wegvak en de ontwikkellocatie vormen deze aspecten geen belemmering. Volgens de Lijst wegvakken datatellingen & basisnet (2018 06) worden de volgende stofcategorïeën over dit wegvak vervoerd:

Aanwezige stofcategorïeën	Invloedsgebied (m)	Ontwikkellocatie binnen invloedsgebied? (3.600 m)
LF1	45	Nee
LF2	45	Nee
LT1	730	Nee
LT2	880	Nee
GF2	355	Nee
GT4	>4.000	Ja

Stofcategorïeën Wegvak Z51 - A20

Uit de voorgaande tabel blijkt dat de ontwikkellocatie binnen het invloedsgebied van de stofcategorïe GT4 ligt. Gelet op het feit dat de ontwikkellocatie buiten de meest relevante zone van het groepsrisico (de 200 meter zone) ligt, is enkel de beperkte verantwoording noodzakelijk.

Wegvak Z54 - A16

Dit wegvak behorende bij de Rijksweg A16 bevindt zich op circa 3.800 meter afstand van de ontwikkellocatie en kent een plaatsgebonden risicocontour (PR 10^{-6}) van 38 meter. Ook is er sprake van een plasbrandaandachtsgebied. Gezien de ruimte afstand tussen het wegvak en de ontwikkellocatie vormen deze aspecten geen belemmering. Volgens de Lijst wegvakken datatellingen & basisnet (2018 06) worden de volgende stofcategorïeën over dit wegvak vervoerd:

Aanwezige stofcategorïeën	Invloedsgebied (m)	Ontwikkellocatie binnen invloedsgebied? (3.800 m)
LF1	45	Nee
LF2	45	Nee
LT1	730	Nee
LT2	880	Nee
LT3	>4.000	Ja
GF2	355	Nee
GT4	>4.000	Ja

Stofcategorïeën Wegvak Z54 - A16

Uit de voorgaande tabel blijkt dat de ontwikkellocatie binnen het invloedsgebied van de stofcategorïeën LT3 en GT4 ligt. Gelet op het feit dat de ontwikkellocatie buiten de meest relevante zone van het groepsrisico (de 200 meter zone) ligt, is enkel de beperkte verantwoording noodzakelijk.

Wegvak Z150 - A13-16

Dit beoogde wegvak behorende bij de Rijksweg A16 Rotterdam is nog niet gerealiseerd. In de beoogde situatie ligt het wegvak op circa 30 meter afstand van de ontwikkellocatie. Volgens het tracébesluit van Rijkswaterstaat zal geen sprake zijn van een plaatsgebonden risicocontour (PR 10^{-6}). Wel zal er sprake zijn van een plasbrandaandachtsgebied van 30 meter. Aangezien aan deze richtafstand kan worden voldaan vormt dit aspect geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van onderhavig plan. Volgens het tracébesluit van Rijkswaterstaat gaan de volgende stofcategorïeën vervoerd worden over het toekomstig wegvak Z150:

Aanwezige stofcategorïeën	Invloedsgebied (m)	Ontwikkellocatie binnen invloedsgebied? (30 m)
LF1	45	Ja
LF2	45	Ja
LT1	730	Ja
LT2	880	Ja
LT3	>4.000	Ja
GF3	355	Ja
GT4	>4.000	Ja

Stofcategorïeën Wegvak Z150 - A13-16

Uit de tabel blijkt dat de ontwikkellocatie binnen het invloedsgebied ligt van alle stofcategorïeën. Gezien de ligging binnen de meest relevante zone van het groepsrisico (de 200 meter zone) dient een kwalitatieve risicoanalyse opgesteld te worden.

Beperkte verantwoording

Ten aanzien van het groepsrisico van de risicobronnen dient te worden ingegaan op de elementen van de verantwoording uit artikel 7 van het Bevt. Het gaat om de risicobronnen waarvan het invloedsgebied tot aan de ontwikkellocatie rijkt. Dit gaat om de invloedsgebieden van de volgende risicobronnen:

- Wegvak Z54 - A16;
- Wegvak Z51 - A20;
- Wegvak Z125 - A20;
- Wegvak z43 - N209;
- Wegvak Z150 - A13-16 (momenteel nog in planvormingsfase)
- Spoorlijn Rotterdam Blijdorp - Gouda.

De beperkte verantwoording gaat in op zelfredzaamheid en beheersbaarheid/bestrijdbaarheid:

- a de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg, spoorweg of dat binnenwater, en
- b voor zover dat plan of die vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die weg, spoorweg of dat binnenwater een ramp voordoet.

Scenario's

Het scenario dat hier een rol speelt betreft een ongeluk met toxische vloeistoffen van waaruit een gifwolk kan ontstaan. Hieronder wordt de beheersbaarheid en bestrijdbaarheid van dit scenario besproken. Tevens wordt ingegaan op het aspect zelfredzaamheid.

1 Beheersbaarheid/bestrijdbaarheid

De bestrijdbaarheid dient op twee aspecten te worden beoordeeld:

– Bestrijden rampscenario

Belangrijk bij een ongeval met toxische vloeistoffen is dat de brandweer zo snel mogelijk bij de ketelwagen is, zodat de toxische vloeistof zich niet kan ontwikkelen tot een toxische wolk. Dit kan door te koelen en/of een waterscherm aan te leggen. Essentieel is daarbij dat de brandweer voor een langere periode voldoende bluswatercapaciteit heeft ter plaatse van het ongeval. De snelheid van het ter plaatse komen is eveneens van groot belang. Aangezien het hier een bestaande spoorweg en bestaande autowegen betreft met daarom heen al kwetsbare objecten kan worden verwacht dat bluswater in voldoende mate aanwezig is, tevens zal de bereikbaarheid op orde zijn.

– Inrichting van het gebied om bestrijding te faciliteren

Voor de bestrijding van een calamiteit is de inrichting van het gebied van belang. Naast het tijdig aanwezig zijn met voldoende materieel is tevens de bereikbaarheid van de ontwikkellocatie en de specifieke risicolocatie cruciaal. De brandweer kan snel via de Boterdorpseweg en de Bergweg Zuid de ontwikkellocatie bereiken in geval van een calamiteit. De inschatting is dat de brandweer binnen circa 10 minuten aanwezig kan zijn. In de Handleiding bluswatervoorziening en bereikbaarheid zijn normen voor maximale opkomsttijden gesteld. Bij de Veiligheidsregio dient advies te worden ingewonnen of de bereikbaarheid en daarmee de opkomsttijden voldoende zijn gewaarborgd.

Voor de bestrijding is bluswater ook van belang. Hier gaat het om een beoordeling van de feitelijk aanwezige bluswatercapaciteit, zowel primair (brandkranen), secundair (geboorde putten en open water) en tertiair bluswater (aanvullende bluswatervoorzieningen). Daarbij wordt beschouwd of dit overeenkomt met de benodigde bluswatercapaciteit in het geval van een calamiteit van één van de twee scenario's. Op dit punt dient de Veiligheidsregio om advies te worden gevraagd.

2 Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchting. Het zelfredzame vermogen van personen in de buurt van een risicovolle bron is een belangrijke voorwaarde om grote effecten bij een incident te voorkomen.

Eén van de voornaamste handelingen bij het ontstaan van een toxische wolk is het binnen schuilen waarbij ramen en deuren kunnen worden gesloten en ventilatie kan worden stilgezet. Binnen de ontwikkellocatie moet men snel op de hoogte zijn van een eventueel ongeluk met een toxische stof op het spoor en men moet op de hoogte zijn van de gevaren van deze toxische stof en weten hoe te handelen. Primair gaat NL-Alert de basis vormen voor alarmering van de toekomstige bewoners. Daarnaast kan nog gebruik gemaakt worden van het bestaande systeem van Waarschuwings Alarmerings Systeem (WAS) palen.

Naast binnen schuilen moeten vluchtroutes personen direct van de calamiteit kunnen weg leiden. Voor de ontwikkellocatie geldt dat er voldoende mogelijkheden zijn om het perceel te verlaten.

Conclusie

Uit voorliggende quick scan blijkt dat de ontwikkellocatie niet binnen een plaatsgebonden risicocontour (PR 10^{-6}) en/of plasbrandaandachtsgebied van een risicobron ligt. Wel ligt de ontwikkellocatie binnen het invloedsgebied van meerdere risicobronnen. Het gaat om de volgende risicobronnen:

- Wegvak Z54 - A16;
- Wegvak Z51 - A20;
- Wegvak Z125 - A20;
- Wegvak z43 - N209;
- Wegvak Z150 - A13-16 (momenteel nog in planvormingsfase)
- Spoorlijn Rotterdam Blijdorp - Gouda.

De ontwikkellocatie bevindt zich ten aanzien van deze risicobronnen, met uitzondering van het nog niet aangelegde wegvak Z150, buiten de meest relevante zone van het groepsrisico (de 200 meter zone). Conform artikel 7 van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) betekent dit dat het groepsrisico voor de risicobronnen beperkt dient te worden verantwoord. Er moet worden ingegaan op de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Ook moet de Veiligheidsregio in de gelegenheid gesteld worden om een advies hierover uit te brengen.

Voor het nog aan te leggen Wegvak Z150 geldt dat de ontwikkellocatie wel in de meest relevante zone van het groepsrisico ligt. Daarmee dient een kwalitatieve risicoanalyse opgesteld te worden.