



**Notitie 2016.242.03-01:
Beperkte verantwoording 't Zwarte Wegje
te Soesterberg**

Berg en Terblijt, 24 mei 2017

1. Inleiding

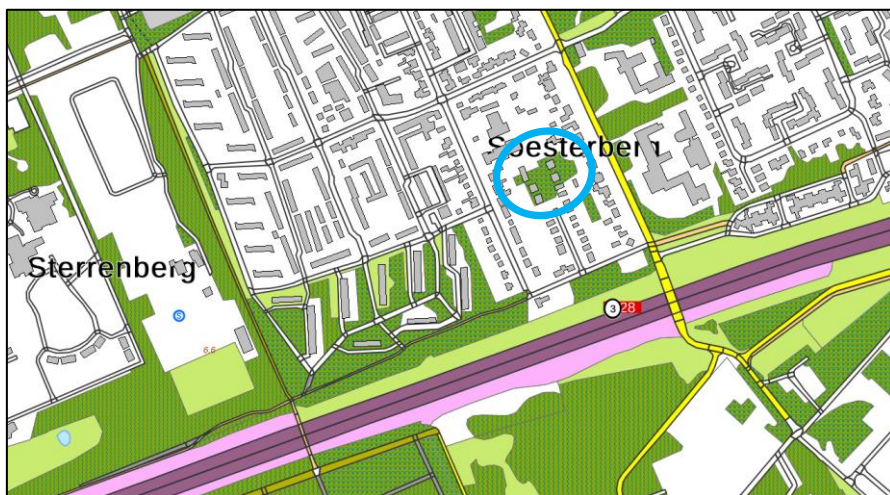
Reuvers Projectontwikkeling en Polman Investment BV hebben het initiatief genomen voor de ontwikkeling van een woningbouw project te Soesterberg. Het plan beoogd de realisatie van 15 woningen gelegen op de locatie Het Zwarte Wegje te Soesterberg (gemeente Soest). Het bestemmingsplan moet hiervoor worden gewijzigd. Een aspect waarop getoetst dient te worden is externe veiligheid.

Het plan is ter beoordeling aan de veiligheidsregio Utrecht (VRU) voorgelegd. De VRU heeft op 20 april 2017 advies uitgebracht waarin zij tot de conclusie komen dat een beperkte verantwoordingsplicht aan de orde is voor wat betreft de ligging van het plangebied binnen het invloedsgebied van de rijksweg A28.

De verantwoording is een taak van de gemeente, die plaatsvindt bij de ruimtelijke besluitvorming. Daarbij geldt een verplichte adviesrol van de veiligheidsregio. Dit advies is zoals aangegeven al uitgebracht. Navolgend wordt voor de gemeente een voorzet voor de verantwoordingsplicht weergegeven die in de ruimtelijke besluitvorming kan worden opgenomen. Deze voorzet houdt rekening met het advies van de veiligheidsregio. Zowel met de behandelend ambtenaar van de veiligheidsregio als met de initiatiefnemer heeft afstemming plaatsgevonden ten behoeve van de navolgende verantwoording.

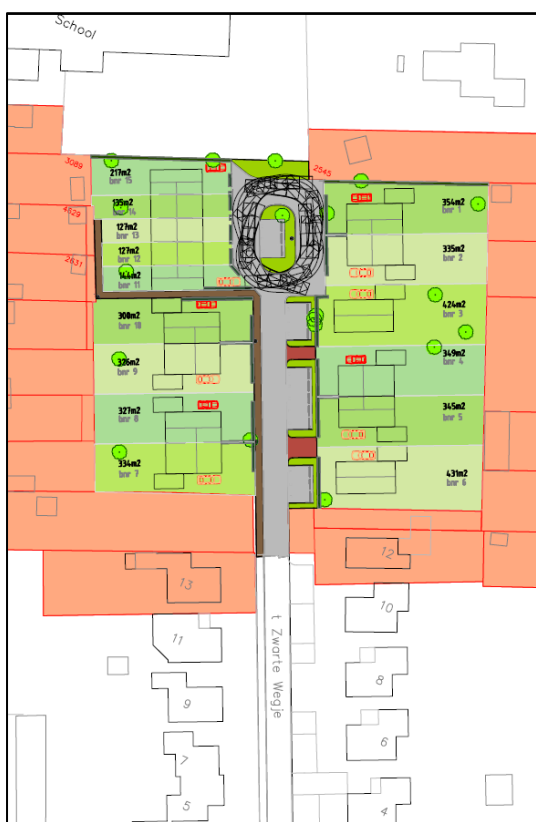
2. Situering

Het plan betreft de nieuwbouw van 15 grondgebonden woningen aan Het Zwarte Wegje te Soesterberg (gemeente Soest). In onderstaande figuur is een globaal overzicht van de ligging van het plangebied en de omgeving weergegeven.



Figuur 1.1: Ligging van het plangebied

De invulling van het plangebied is weergegeven in figuur 2.2.



Figuur 2.2: Stedenbouwkundige opzet plangebied

3. Risicobronnen

Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van de A28. De A28 is opgenomen in het Basisnet. Uit de meest recente telgegevens van Rijkswaterstaat blijkt dat over de A28 ter hoogte van het plangebied (wegvak U3) LF1, LF2, LT1, LT2, GF2 en GF3 stoffen worden getransporteerd.

In de Handreiking Risicoanalyse Transport (HART) zijn per stofcategorie vaste afstanden opgenomen voor de begrenzing van het invloedsgebied. De ligging van het invloedsgebied is per stofcategorie in navolgende tabel weergegeven.

Tabel: Invloedsgebied per stofcategorie voor de modaliteit weg

Stofcategorie	Invloedsgebied [m]
LF1	45
LF2	45
LT1	730
LT2	880
LT3	>4000
LT4	Nvt
GF1	40
GF2	280
GF3	355
GT2	245
GT3	560
GT4	>4000
GT5	>4000

Het plangebied ligt op een afstand van 205 tot 270 meter van de A28. Op basis van de vervoersgegevens blijkt dat het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van brandbare gassen (GF2 en GF3) en toxische vloeistoffen (LT1 en LT2). De invloedsgebieden van de brandbare vloeistoffen (LF1 en LF2) reiken niet tot aan de grens van het plangebied. Doordat het plangebied op meer dan 200 meter van de rijksweg A28 is gelegen kan volstaan worden met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Scenario's

Als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A28 ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van brandbare gassen (BLEVE-scenario), toxische vloeistoffen en toxische gassen (toxische wolk).

BLEVE-scenario

Een calamiteit met brandbare gassen levert als effect een BLEVE en hoogstwaarschijnlijk een drukgolf op. Een BLEVE is een afkorting voor "Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion" (kokende vloeistof-gasexpansie-explosie). Er bestaat een koude en een warme BLEVE. Een koude BLEVE ontstaat door het bezwijken van de tank door een mechanische inwerking op de tank. De tank botst bijvoorbeeld tegen een massief voorwerp. Een warme BLEVE ontstaat bij het bezwijken van de tank door een thermische inwerking op de tank. De tank staat in de vlammen van een brand.

Toxisch scenario

Toxische stoffen kunnen vrijkomen als de tankwagen of -container met toxische stoffen het begeeft als gevolg van bijvoorbeeld een incident. Hierbij komen de toxische stoffen vrij in de vorm van een plas (bij vloeistoffen) of een wolk (bij gassen). Bij een toxische plas zal deze vervolgens (gedeeltelijk) verdampen, waarbij een toxische wolk wordt gevormd. Afhankelijk van de windrichting en de weersomstandigheden kan de toxische wolk richting het plangebied drijven.

Wettelijk kader

Met het invullen van de verantwoordingsplicht wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen getroffen zijn om het risico zoveel mogelijk te beperken. Het invullen van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag. Door de verantwoordingsplicht worden gemeenten verplicht het externe veiligheidsaspect mee te laten wegen bij het maken van ruimtelijke keuzes. Deze verantwoording is kwalitatief en bevat verschillende onderdelen die aan bod kunnen of moeten komen.

Het Bevt (alsmede het Bevi en het Bevt) geeft de regionale brandweer/Veiligheidsregio een wettelijke adviestaak bij het invullen van de verantwoordingsplicht. De adviestaak omvat de mogelijkheden om een ramp of zwaar ongeval te voorkomen of de omgang ervan te beperken en de zelfredzaamheid van personen te vergroten. In de navolgende verantwoording is rekening gehouden met het advies van de veiligheidsregio Utrecht.

In artikel 7 en 8 van het Bevt is opgenomen wanneer sprake is van het verantwoorden van het groepsrisico. In onderhavige situatie is sprake van een beperkte verantwoordingsplicht waarbij de verantwoording dient in te gaan op de volgende onderdelen:

- a. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg, 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 een ramp voordoet.

BEPERKTE VERANTWOORDING GROEPSRISICO BOUWPLAN 't ZWARTE WEGJE

Ad a) Bestrijdbaarheid

Beheersbaarheid

De beheersbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten. De brandweer moet in staat zijn om haar taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/ adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen, maar ook de brandweezorgnorm wordt hier onder geschaard. Hierbij hanteert de regionale brandweer richtlijnen zoals beschreven in de NVBR publicatie "Handleiding bluswatervoorziening en bereikbaarheid".

Bereikbaarheid en bluswatervoorziening

Uit bovengenoemde handleiding volgt het advies dat het plangebied en de risicobronnen goed bereikbaar moeten zijn voor de hulpverleningsdiensten via twee van elkaar onafhankelijke aanvalswegen, waardoor in geval van calamiteiten het plangebied en de risicobronnen goed bereikbaar zijn. De risicobron (A28) is vanuit verschillende windrichtingen bereikbaar en zal normaliter via de rijksweg zelf benaderd worden.

Het plangebied is regulier alleen vanuit het zuiden via 't Zwarte Wegje te bereiken. Daarmee is het plangebied alleen bereikbaar vanaf de zijde waar de calamiteit zich kan voordoen. Dit is in beginsel een onwenselijke situatie. Voor de huidige woningen aan 't Zwarte Wegje is deze situatie gelijk. Daarbij liggen de bestaande woningen ongunstiger omdat deze dicht bij de rijksweg zijn gesitueerd.

Indien het plan wordt gerealiseerd wordt 't Zwarte Wegje doorgetrokken tot aan het naastgelegen schoolplein. Daarmee ontstaat voor zowel de huidige bewoners als de bewoners van het nieuwe plan de mogelijkheid om van de rijksweg af richting het schoolplein te vluchten.

De school is gelegen aan de Generaal Winkelmanstraat. Naast de school is een kerk gelegen. De locatie van de kerk is ontsloten middels een brede toegangsweg die achter de kerk langs eindigt bij een looppoortje naar het schoolplein. Op dat moment bevinden de hulpdiensten zich op 38 meter van het plangebied. Indien het looppoortje wordt vervangen door een bredere poort kunnen de hulpdiensten geheel tot aan het plangebied doorrijden. In beide situaties dienen de hulpdiensten in staat te zijn om in geval van een calamiteit de poort te openen.

Bij het realiseren van de woningen kan één aanvullende bluswatervoorziening worden gerealiseerd (voor zover nog niet aanwezig), ter plaatse van het plangebied nabij de achterzijde van de school. In de omgevingsvergunning dienen voorwaarden voor deze blusvoorziening opgenomen te worden gericht op het bestrijden van een brand in het plangebied. Alle nieuwe woningen bevinden zich binnen 100 meter van deze locatie.

De vaststelling van het bestemmingsplan kan daarmee ook een positief effect hebben voor de bereikbaarheid in het geval van een calamiteit van de al bestaande woningen aan 't Zwarte Wegje.

Zorgnorm

De brandweezorgnorm is een aanbevolen opkomsttijd die afhankelijk is van het soort object en de risico's voor de aanwezige personen. De opkomsttijd bestaat uit een optelsom van de uitruktijd en de aanrijdtijd. De uitruktijd betreft de tijd die men nodig heeft vanaf het alarmeren totdat men gereed is om te vertrekken naar de plaats van het incident. De uitruktijd voor een beroepskorps ligt lager dan die van een vrijwillig korps omdat de beroepsmedewerkers zich in de directe nabijheid van de kazerne bevinden.

Bestrijdbaarheid per scenario

Een koude BLEVE is niet te bestrijden omdat de tank meteen explodeert. Gezien de snelle ontwikkeltijd zijn er geen mogelijkheden voor bronbestrijding en primaire effectbestrijding. De effectbestrijding zal daarom gericht zijn op het bestrijden van secundaire branden.

Voor het voorkomen van een warme BLEVE dient een aangestraalde tankwagen tijdig te worden gekoeld en de brandhaard te worden geblust.

Voor het wegtransport is de "Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations voor besluiten met gevolgen voor de externe veiligheid" en de daarmee samenhangende Safety-deal tussen het ministerie van I&M en de LPG-sector, in werking getreden. LPG-tankwagens die een LPG-tankstation bevoorraden, moeten zijn voorzien van hittewerende bekleding. De hittewerende bekleding vertraagt het ontstaan van een warme BLEVE. Bij een plasbrand zorgt de bekleding ervoor dat het ten minste 75 minuten duurt voordat een warme BLEVE kan plaatsvinden. Hierdoor heeft de brandweer meer tijd om de brand te bestrijden, zodat een warme BLEVE voorkomen kan worden. Ook kan deze tijd benut worden om de omgeving te waarschuwen.

Een tankwagen wordt bij een ongeval nagenoeg altijd benaderd over de rijksweg waarop het ongeval heeft plaatsgevonden. In de praktijk blijkt dat op veel locaties langs rijkswegen onvoldoende openbaar bluswater voorhanden is voor incidentenbestrijding. Dit is niet aan het plan toe te wijzen. In de toekomst wordt de A28 mogelijk verbreed. Bij deze verbreding is het raadzaam te beoordelen of aanvullende openbare bluswatervoorzieningen wenselijk zijn, zodat deze in het verbredingstraject kunnen worden betrokken.

Bij een ongeval met toxische gassen en vloeistoffen kan de brandweer, afhankelijk van de stofintensiteit en het groeiscenario, optreden door de gaswolk neer te slaan of te verdunnen/op te nemen met water. Hiertoe dienen voldoende bluswatervoorzieningen nabij de risicobron aanwezig te zijn. Ook hiervoor geldt dat dit bij de toekomstige verbreding van de A28 kan worden meegewogen.

Ook ten aanzien van de bereikbaarheid is bij een toxisch scenario met name de bereikbaarheid van de risicobron maatgevend. De inrichting van het plangebied heeft geen invloed op de bereikbaarheid en de bluswatervoorzieningen ter plaatse van de risicobron.

Ad b) 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 ontvluchten.

Mobiliteit van de aanwezigen

Binnen het plangebied zijn geen nieuwe functies voorzien die specifiek gericht zijn op minder zelfredzame personen.

Mogelijkheden voor ontvluchting/schuilen per scenario

Bij incidenten zal een afweging gemaakt moeten worden tussen schuilen of vluchten. Binnen het invloedsgebied van een BLEVE-scenario is vluchten het uitgangspunt waarbij gerealiseerd dient te worden dat indien daadwerkelijk een BLEVE dreigt, de vluchttijd bijzonder kort is. In geval van een calamiteit is een vroegtijdige alarmering van levensbelang om ervoor te zorgen dat de aanwezigen veilig kunnen vluchten. De mogelijkheden om op eigen kracht te kunnen vluchten nemen toe door vluchtroutes zoveel mogelijk loodrecht van de risicobron af te richten. Hiertoe is het wenselijk dat aan het einde van 't Zwarte Wegje wordt voorzien in een vluchtpoort richting de naastgelegen speelplaats. Deze poort dient in geval van een calamiteit vanaf de zijde van het plan te openen zijn.

Bij een toxische wolk kunnen mensen komen te overlijden als gevolg van blootstelling aan de toxische stof. Of mensen daadwerkelijk komen te overlijden is afhankelijk van de dosis, die bestaat uit de blootstellingsduur en de concentratie waaraan de persoon is blootgesteld. Aangenomen wordt dat personen die zich binnen in een van de buitenlucht afgesloten ruimte bevinden een 10 keer zo lage kans hebben te overlijden als personen die zich bevinden in de buitenlucht (PGS3).

Het beste advies bij het vrijkomen van een toxische wolk als gevolg van een incident op de weg is schuilen, mits ramen, deuren en ventilatie kunnen worden gesloten. Om personen goed te kunnen beschermen tegen de effecten van een giftige gaswolk dienen ramen en deuren dan ook goed gesloten te kunnen worden. Aanwezige luchtbehandelingsinstallaties moeten met één druk op de knop zijn uit te schakelen. In de omgevingsvergunning dienen voorschriften te worden opgenomen die voorzien in een mechanisch ventilatiesysteem dat eenvoudig handmatig is uit te schakelen door de bewoners.

Risicocommunicatie

In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat de zelfredzaamheid kan worden verbeterd door maatregelen zoals een waarschuwings- en alarmeringssysteem en risicocommunicatie (hoe te handelen bij een incident, gebaseerd op de eerder genoemde scenario's). In geval van een calamiteit is het van levensbelang dat de aanwezigen tijdig gewaarschuwd worden. Vluchtroutes dienen zichtbaar en duidelijk te worden aangeduid. Ook zal de invulling van de risicocommunicatie door de gemeente worden uitgevoerd in het kader van de gemeentelijke informatieplicht over de voorbereiding op en alarmering bij rampen.

Daarnaast dient in de omgevingsvergunning een voorschrift worden opgenomen waarin staat, dat de bewoners door middel van risicocommunicatie geïnformeerd zullen worden hoe te handelen in geval van een calamiteit met gevaarlijke stoffen op een nabijgelegen deel van de rijksweg A28.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico geen belemmering hoeft te vormen voor de realisatie van het plan. In de omgevingsvergunning dienen wel enkele voorschriften gericht op veiligheid. Daarnaast dient een vluchtroute richting het nabijgelegen schoolplein voor bewoners toegankelijk gemaakt te worden middels een vluchtpoort(je). Bij voorkeur dient deze poort groter uitgevoerd te worden zodat ook een calamiteitenroute voor hulpdiensten mogelijk wordt gemaakt.