

Externe Veiligheid Bestemmingsplan Bergpas/Geluidwal Amersfoort

Opdrachtgever : Gemeente Amersfoort, mevrouw C. Heezen

Adviseur : RUD Utrecht

Auteur : de heer R. Polman

Projectnummer : Z-HZ_AROI-2015-6698

Aantal pagina's : 11 exclusief bijlagen

Rapportagedatum : 22 januari 2016

Inhoud

2.	Wettelijk kader	3
3.	Locatie	4
3.1	Ligging	4
3.2	Risicokaart	6
4	Vervoer gevaarlijke stoffen	7
4.1	Rijksweg A1	7
4.2	Spoor	10
5.	Conclusie	11
Bijlage 1: Rapportage berekening A1 RBM II huidige situatie		12
Bijlage 1: Rapportage berekening A1 RBM II toekomstige situatie		13

1. Inleiding

Op 16 december 2015 is de RUD Utrecht gevraagd een beoordeling te geven ten aanzien van externe veiligheid. Aanleiding is het bestemmingsplan geluidwal/Bergpas Vathorst. Ter hoogte van de Bergpas West worden mogelijkheden verruimd tot maximaal 20.000 m² aan meerdere bestemmingen. In de geluidwal worden kavels meer flexibel gemaakt en wordt 1747 m² extra geluidwalkavel toegelaten.

2. Wettelijk kader

Externe veiligheid heeft betrekking op de gevaren die mensen lopen als gevolg van een ongeval in de directe omgeving waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken. Er kan onderscheid worden gemaakt tussen inrichtingen waar gevaarlijke stoffen worden bewaard en/of bewerkt, transportroutes waarlangs gevaarlijke stoffen worden vervoerd en ondergrondse buisleidingen. De aan deze activiteiten verbonden risico's moeten tot een aanvaardbaar niveau beperkt blijven.

Het wettelijk kader voor risicobedrijven is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en voor het vervoer van gevaarlijke stoffen in de Wet vervoer gevaarlijke stoffen.

Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden welke het wettelijk kader vormt voor ondergrondse buisleidingen.

Op 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) in werking getreden welke het wettelijk kader voor transportroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen geeft.

Bij de beoordeling van de externe veiligheidssituatie zijn twee begrippen van belang:

- Het plaatsgebonden risico (PR) richt zich als maat voor het risico vanwege activiteiten met gevaarlijke stoffen vooral op de basisveiligheid voor personen in de omgeving van die activiteiten. Aan het PR is een wettelijke grenswaarde verbonden die niet mag worden overschreden. Het PR wordt "vertaald" als een risicocontour rondom een risicovolle activiteit, waarbinnen geen kwetsbare objecten (bijv. woningen) mogen liggen.
- Het groepsrisico (GR) is een maat voor de maatschappelijke ontwrichting als gevolg van een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Rondom een risicobron wordt een invloedsgebied gedefinieerd, waarbinnen grenzen worden gesteld aan het maximaal aanvaardbare aantal personen, de z.g. oriënterende waarde (OW). In het Bevi, het Bevb en het Btev wordt de verantwoordingsplicht voor het bevoegd gezag ten aanzien van de acceptatie van het groepsrisico vanwege inrichtingen wettelijk geregeld. Deze verantwoordingsplicht geldt voor elke toename van het GR, ook als de OW niet wordt overschreden.

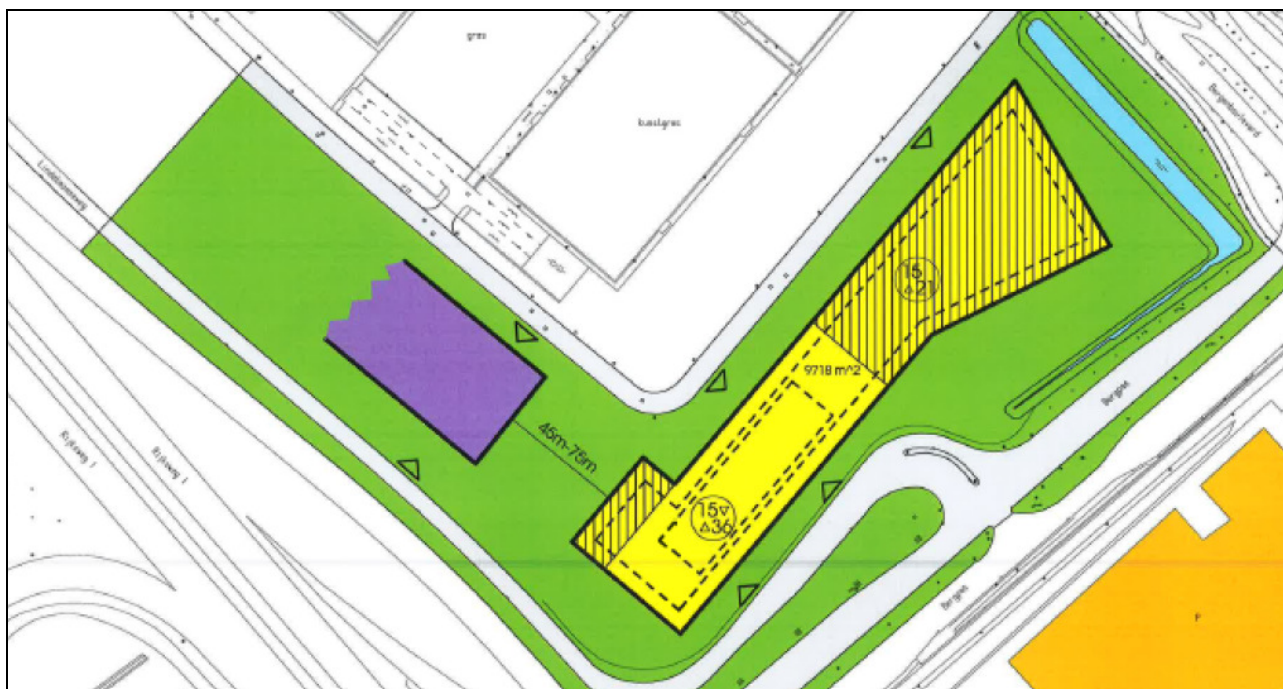
3. Locatie

3.1 Ligging

In onderstaande figuur is de geluidwal Vathorst weergegeven. Dit betreft een drie kilometer lange structuur tussen knooppunt Hoevelaken en Afvalverwerking Smink B.V..



Figuur 1: verbeelding van de partiele herziening Geluidwal Vathorst en Bergpas



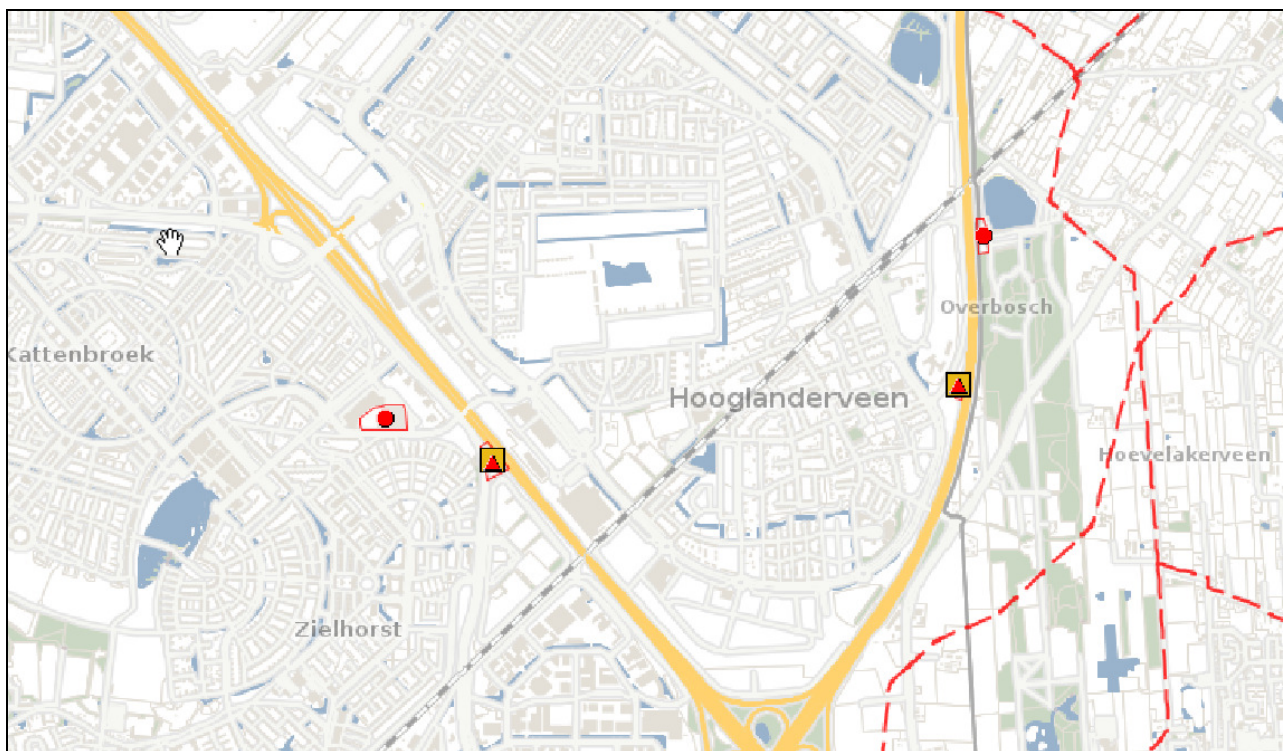
Figuur 2: aangepaste bouwvlak van de Bergpas West

3.2 Risicokaart

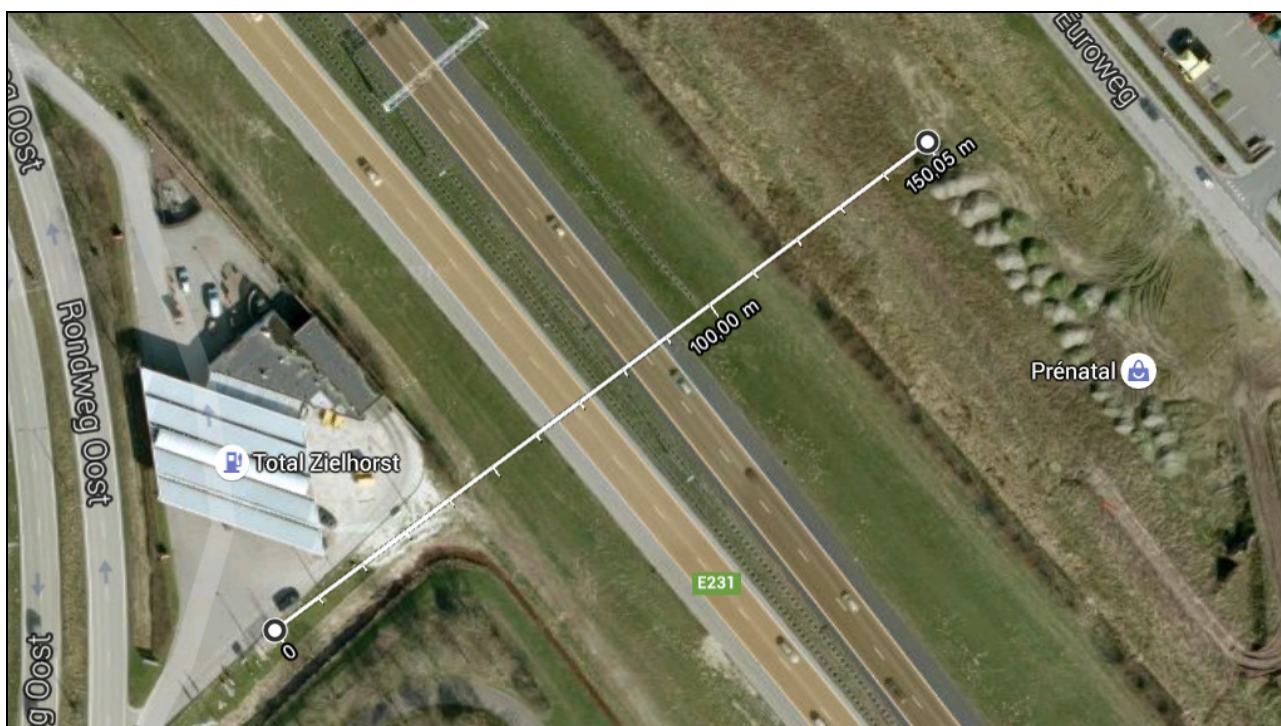
Middels de risicokaart kan worden beoordeeld of een locatie nabij een risicoveroorzakend object is gelegen. Onderstaande figuur is een uitsnede van de risicokaart ter plaatse van het plangebied. Ten zuidwesten van de geluidwal/Bergpas ligt de Rijksweg A1. Over de A1 vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Zodoende dient rekening te worden gehouden met risico's vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A1.

Ten zuidoosten van het plangebied loopt het doorgaande spoor in de richting van Zwolle. Over dit spoor vindt tevens vervoer van gevaarlijke stoffen plaats zodat het spoor relevant is voor het plangebied.

Ten zuidwesten van de A1 is een zwembad (de Pelikaan) middels een rood bolletje aangegeven. Hier wordt chloorbleekloog opgeslagen. Bij een calamiteit kunnen de gevolgen nog net merkbaar zijn bij het plangebied, dit heeft echter geen beperkingen voor de gewenste ontwikkeling. De rode driehoek betreft een tankstation waar ook LPG wordt verkocht. Het invloedsgebied van een LPG tankstation bedraagt 150 meter. In figuur 4 is het invloedsgebied vanaf het vulpunt weergegeven. Binnen dit invloedsgebied vinden geen wijzigingen plaats. Zodoende zijn er vanwege het tankstation geen beperkingen voor het plangebied.



Figuur 3: uitsnede uit de risicokaart



Figuur 4: 150 meter vanaf het vulpunt

4 Vervoer gevaarlijke stoffen

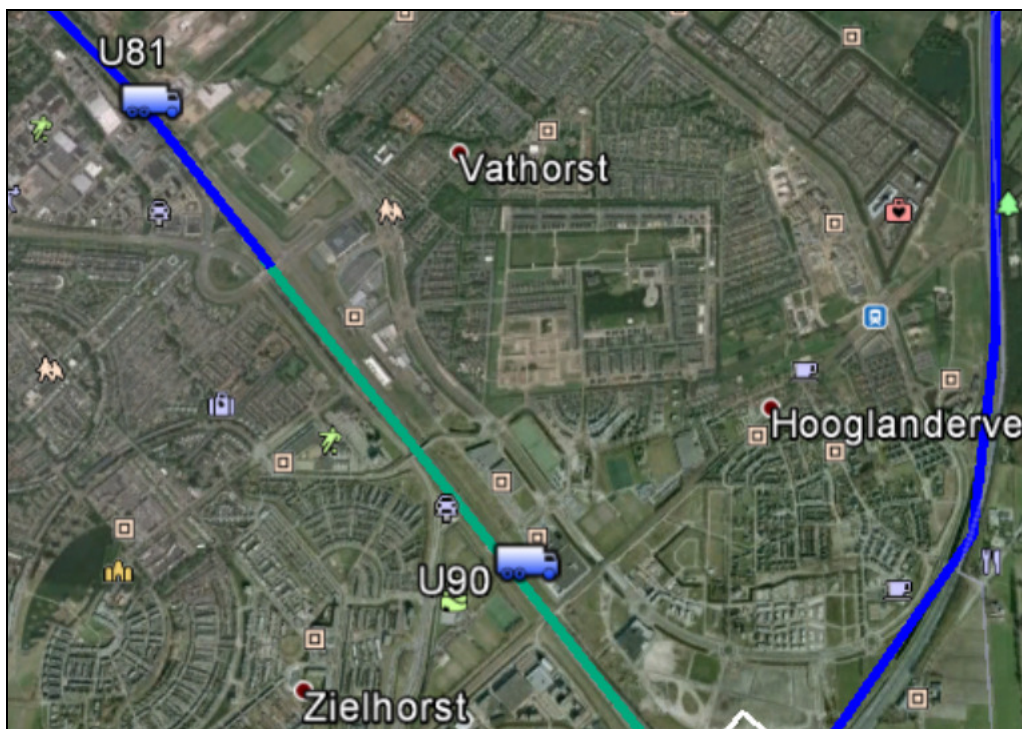
4.1 Rijksweg A1

In de Regeling basisnet zijn de afstanden voor het plaatsgebonden risico opgenomen. Deze afstand bedraagt voor de A1 ter hoogte van het plangebied 3 meter, zodat er vanwege het plaatsgebonden risico geen belemmeringen zijn voor de gewenste ontwikkeling.

Het groepsrisico moet conform artikel 7 en 8 van het Bevt worden verantwoord. In artikel 8 van het Bevt is bepaald dat uitgebreid op het groepsrisico moet worden ingegaan indien een locatie binnen 200 meter van een transportroute ligt. Zodoende is het groepsrisico voor de huidige en toekomstige situatie berekend met behulp van RBM II, versie 2.3, build 535. De rapportages van de gemaakte berekeningen zijn als bijlage 1 en 2 bijgevoegd.

Bevolking en vervoersaantallen

Als uitgangspunt voor de gemaakte berekeningen zijn de rekenfiles gebruikt welke tevens ten behoeve van de MER studie zijn gemaakt ten behoeve van de verbreding van de A1. Deze files zijn aangepast voor wat betreft de IKEA en het Van der Valk hotel langs de A1, waarbij voor de IKEA is uitgegaan van 1500 bezoekers in de dagperiode en bij Van der Valk 125 personen in de dagperiode en 250 in de nachtperiode. Voor de huidige locatie aan de Bergpas West is voor de huidige situatie uitgegaan van 40 personen per hectare, wat een kengetal is voor industrieterreinen met een gemiddelde bezetting. Ook het aantal transporten met gevaarlijke stoffen is aangepast omdat bij de MER studie werd uitgegaan van telgegevens, en bij RO-besluiten moet worden uitgegaan van de in bijlage 2 van de Regeling basisnet aangegeven hoeveelheden. Voor het plangebied is hierbij met name het traject U90 relevant (zie figuur 5), waarbij rekening moet worden gehouden met 3998 transporten met LPG per jaar.



Figuur 5: wegvaknummers ter hoogte van het plangebied.

Voor de toekomstige situatie is bij het aangepaste bouwvlak bij de Bergpolder West aangegeven dat uit moet worden gegaan van de volgende bestemmingen:

- 150 hotelkamers/7.000 m²
- Restaurant 1000 m²
- Casino 1000 m²
- Fitness 1500 m²
- Zwembad/welness 1.000 m²
- Vergaderaccommodatie 1.000 m²
- Perifere detailhandel 5.500 m²

Totaal 20.000 m² (2.000 m² flexibel toe te delen aan de diverse functies).

In de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico is aangegeven dat voor kantoren en winkels kan worden uitgegaan van 1 persoon per 30 m². Voor 20.000 m² zou dat neerkomen op 667 personen. Omdat er niet alleen kantoren en winkels mogelijk zijn is bij de berekeningen uitgegaan van 750 personen in de dagperiode. Vanwege de mogelijkheid van 150 hotelkamers is in de nachtperiode gerekend met 300 personen. Hiernaast zijn twee vlakken bij de geluidswal ingetekend met een totaal oppervlak van 4000 m². Omdat nog niet geheel duidelijk is welk deel van de geluidswalkavels wordt vergroot is gekozen voor deze overschatting in plaats van exact de extra 1747 m² geluidswalkavel in te tekenen. Voor de bevolking is uitgegaan van 40 personen per hectare, wat overeenkomt met een gemiddelde bezetting voor industrie.

Groepsrisico

Uit de berekening volgt voor de huidige situatie een groepsrisico per km van maximaal 0,828 maal de oriënterende waarde bij 343 slachtoffers. Voor de toekomstige situatie is een toename van het groepsrisico berekend naar per km 0,841 maal de oriënterende waarde bij 343 slachtoffers. Gezien deze toename moet het groepsrisico worden verantwoord volgens artikel 7 en 8 van het Bevt.

Artikel 7

In de toelichting bij een bestemmingsplan en in de ruimtelijke onderbouwing van een omgevingsvergunning wordt, voor zover het gebied waarop dat plan of die vergunning betrekking heeft binnen het invloedsgebied ligt van een weg, spoorweg of binnenwater waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, in elk geval ingegaan op:

a. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg, spoorweg of dat binnenwater, en

Ad a.: direct aan de overzijde van de A1 bevindt zich de hulppost voor brandweer en ambulance aan Het Hofslot 1. Het ziekenhuis Meander bevindt zich hemelsbreed op circa 3,3 km van het plangebied aan de Bergpas. De brandweerpost aan de Kleine Koppel bevindt zich op circa 3,7 kilometer vanaf het plangebied.

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.

Ad b.: Er moet rekening mee worden gehouden dat zich minderjarigen in een jonge leeftijd het zwembad gaan bezoeken, verwacht mag worden dat alle bezoekers voldoende mobiel zijn. Er zijn afdoende vluchtmogelijkheden in tegenovergestelde richting van de A1.

Artikel 8

1. Indien een bestemmingsplan of omgevingsvergunning betrekking heeft op een gebied dat geheel of gedeeltelijk gelegen is binnen 200 meter van een transportroute, wordt in de toelichting bij dat plan onderscheidenlijk in de ruimtelijke onderbouwing van die vergunning tevens ingegaan op:

a.

1°. de dichtheid van personen in het invloedsgebied van de transportroute op het tijdstip waarop het plan of besluit wordt vastgesteld, rekening houdend met de in dat gebied reeds aanwezige personen en de personen die in dat gebied op grond van het geldende bestemmingsplan of de geldende bestemmingsplannen of een omgevingsvergunning redelijkerwijs te verwachten zijn, en

2°. de als gevolg van het bestemmingsplan of de omgevingsvergunning redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen in het gebied waarop dat plan of die vergunning betrekking heeft;

Ad a1 en a2: Het aantal personen waarmee is rekening gehouden is vermeld in bijlagen 1 en 2 en summier beschreven in paragraaf 4.3.1 van deze rapportage.

b. het groepsrisico op het tijdstip waarop het plan of de vergunning wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat plan of besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de oriëntatiewaarde;

Ad b: Het groepsrisico stijgt vanwege het bestemmingsplan van maximaal 0,828 maal de oriënterende waarde bij 343 slachtoffers per km naar maximaal 0,841 maal de oriënterende waarde bij 343 slachtoffers.

c. de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die bij de voorbereiding van het plan of de vergunning zijn overwogen en de in dat plan of die vergunning opgenomen maatregelen, waaronder de stedenbouwkundige opzet en voorzieningen met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte, en

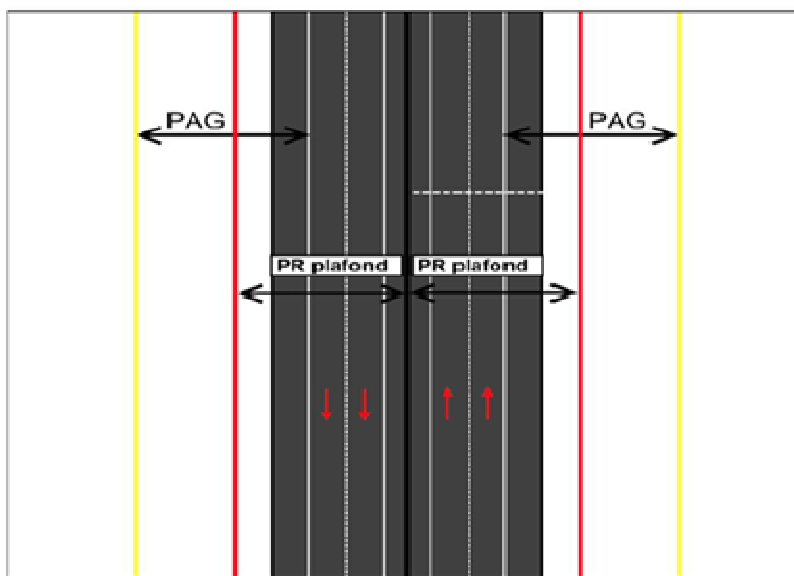
Ad c.: er zijn geen maatregelen overwogen ter beperking van het groepsrisico.

d. de mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan.

Ad d: er zijn geen alternatieven in beeld. Alternatief zou logischerwijs zijn om minder bebouwingsoppervlak te bestemmen. Hiermee worden de in het bestemmingsplan vermelde doelstellingen naar beneden bijgesteld. Voordeel is dat het groepsrisico hiermee lager zal uitvallen.

Plasbrandaandachtsgebied

In bijlage 2 bij de Regeling basisnet is aangegeven dat bij de A1 ter hoogte van het plangebied rekening moet worden gehouden met een plasbrandaandachtsgebied (verder: PAG). De zone van het plasbrandaandachtsgebied is 30 meter, welke wordt gemeten vanaf de buitenste belijning van de A1. Het plangebied ligt buiten deze afstand zodat er geen belemmeringen vanwege de PAG zijn.



4.2 Spoor

Voor het spoordeel wat de geluidswal kruist worden in de Regeling basisnet vaste afstanden voor het plaatsgebonden risico gegeven. Deze zijn afhankelijk van het betreffende deel 1 tot 6 meter. Gezien deze afstand is er geen belemmering vanwege het plaatsgebonden risico voor de geplande ontwikkeling.

Voor het groepsrisico kan een deel van het extra toe te laten geluidswalkavel binnen 200 meter vanaf de spoorbundel worden gerealiseerd. De mogelijke toename in bevolking is dermate laag dat de invloed op de hoogte van het groepsrisico verwaarloosbaar is. Bij eerdere berekeningen is voor de huidige situatie een groepsrisico berekend van 0,045 maal de oriënterende waarde bij 560 slachtoffers. Gezien de hoogte van het groepsrisico is een uitgebreide verantwoording van het groepsrisico conform artikel 8 van het Bevt niet noodzakelijk.

Omdat het spoor binnen 200 meter vanaf de geplande locatie ligt moet een verantwoording van het groepsrisico plaats vinden conform artikel 7 van het Bevt.

Artikel 7

In de toelichting bij een bestemmingsplan en in de ruimtelijke onderbouwing van een omgevingsvergunning wordt, voor zover het gebied waarop dat plan of die vergunning betrekking heeft binnen het invloedsgebied ligt van een weg, spoorweg of binnenwater waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, in elk geval ingegaan op:

a. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg, spoorweg of dat binnenwater, en

Ad a.: direct aan de overzijde van de A1 bevindt zich de hulppost voor brandweer en ambulance aan Het Hofslot 1. Het ziekenhuis Meander bevindt zich hemelsbreed op circa 3,3 km van het plangebied aan de Bergpas. De brandweerpost aan de Kleine Koppel bevindt zich op circa 3,7 kilometer vanaf het plangebied.

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.

Ad b.: Binnen 200 meter vanaf het spoor kunnen de geluidswalkavels worden vergroot. Verwacht mag worden dat alle aanwezigen binnen deze kavels afdoende zelfredzaam zijn. In tegenovergestelde richting vanaf het spoor zijn er afdoende vluchtwegen.

Plasbrandaandachtsgebied

In bijlage 2 bij de Regeling basisnet is aangegeven dat bij het spoor ter hoogte van het plangebied rekening moet worden gehouden met een plasbrandaandachtsgebied (verder: PAG). De zone van het plasbrandaandachtsgebied is 30 meter, welke wordt gemeten vanuit de buitenste spoorstaven van de spoorbundel. In het Bouwbesluit zijn voorschriften opgenomen waarmee rekening moet worden gehouden bij nieuwbouw binnen het plasbrandaandachtsgebied.

5. Conclusie

Het plangebied ligt niet binnen het invloedsgebied van een inrichting. Wel ligt het plangebied in het invloedsgebied van de Rijksweg A1 en het doorgaande spoor in de richting van Zwolle.

Het plangebied ligt buiten de plaatsgebonden risicocontour van zowel de A1 als het spoor. Vanwege de Rijksweg A1 is een toename van het groepsrisico berekend van 0,828 maal de oriënterende waarde bij 343 slachtoffers per km naar maximaal 0,841 maal de oriënterende waarde bij 343 slachtoffers. Gezien deze toename is een verantwoording van het groepsrisico vereist waartoe wordt verwezen naar paragraaf 4.1 van deze rapportage.

Vanwege het spoor is bij eerdere berekeningen een groepsrisico berekend van 0,045 maal de oriënterende waarde. Er is een verwaarloosbare toename mogelijk vanwege de mogelijke uitbreiding van de geluidswalkavels binnen 200 meter vanaf het spoor. Het groepsrisico moet worden verantwoord conform artikel 7 van het Bevt. Voor deze verantwoording wordt verwezen naar paragraaf 4.2 van deze rapportage.

Zowel het spoor als de A1 hebben ter hoogte van het plangebied een plasbrandaandachtsgebied (PAG). Het plangebied ligt buiten de PAG zone van de A1. Het is mogelijk dat een geluidswakel wordt uitgebreid binnen de PAG zone van het spoor. Indien dit het geval is moet rekening worden gehouden met de voorschriften vanuit het Bouwbesluit.

VRU

Voor de volledigheid wordt vermeld dat ingevolge artikel 9 van het Bevt het bestuur van de VRU in de gelegenheid moet worden gesteld om te adviseren over de in artikel 7 en 8 van het Bevt vermelde onderwerpen.

Bijlage 1: Rapportage berekening A1 RBM II huidige situatie

Bijlage 2: Rapportage berekening A1 RBM II toekomstige situatie