

Externe Veiligheid bestemmingsplanherziening Kavel 15 Vathorst (kavel Vahstal)

Opdrachtgever	: Gemeente Amersfoort, mevrouw C. Heezen
Adviseur	: RUD Utrecht
Auteur	: de heer R. Polman
Projectnummer	: 8116008C
Aantal pagina's	: 11 exclusief bijlagen
Rapportagedatum	: 22 januari 2015

Inhoud

1.	Inleiding	3
2.	Samenvatting.....	3
3.	Wettelijk kader.....	3
4.	Kavel 15 Vathorst.....	4
4.1	Ligging	4
4.2	Risicokaart	4
4.3	Transport van gevaarlijke stoffen	5
4.3.1	Transport gevaarlijke stoffen.....	5
4.3.2	Verantwoording groepsrisico	9
4.4	Hoogspanningslijnen en zendmasten	10
5.	Conclusie.....	11

RUD Utrecht

Archimedeslaan 6 | 3584 BA Utrecht | Postbus 85242 | 3508 AE Utrecht
Telefoon (030) 258 2000
www.rudutrecht.nl

1. Inleiding

Op 11 april 2014 is het Servicebureau|Gemeenten gevraagd een beoordeling te geven ten aanzien van externe veiligheid. Aanleiding is een bestemmingsplanherziening op kavel 15 Vathorst. Na herziening van het bestemmingsplan zal tevens detailhandel mogelijk zijn. Naar aanleiding van het ontwerpbestemmingsplan zijn zienswijzen ingebracht. Hierbij is aangevoerd dat bij de berekening van het risico rekening is gehouden met een te laag aantal personen.

2. Samenvatting

Ten behoeve van een bestemmingsplanherziening op kavel 15 Vathorst te Amersfoort is een beoordeling gedaan van externe veiligheid. Uit de beoordeling volgt dat er geen inrichtingen of buisleidingen in de nabijheid van het plangebied liggen welke een belemmering voor externe veiligheid geven. Op circa 100 meter van het plangebied ligt de Rijksweg A1. Over de A1 vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. Vanwege het plaatsgebonden risico is er geen belemmering voor het plangebied. Wel is er een toename van het groepsrisico. Deze toename dient verantwoord te worden. Hiertoe wordt verwezen naar paragraaf 4.3.2 van deze rapportage.

3. 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.

In 2015 treedt het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) in werking. Momenteel staat het externe veiligheidsbeleid voor vervoer van gevaarlijke stoffen nog in de [Nota](#) en [circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen](#) (Rnvgs).

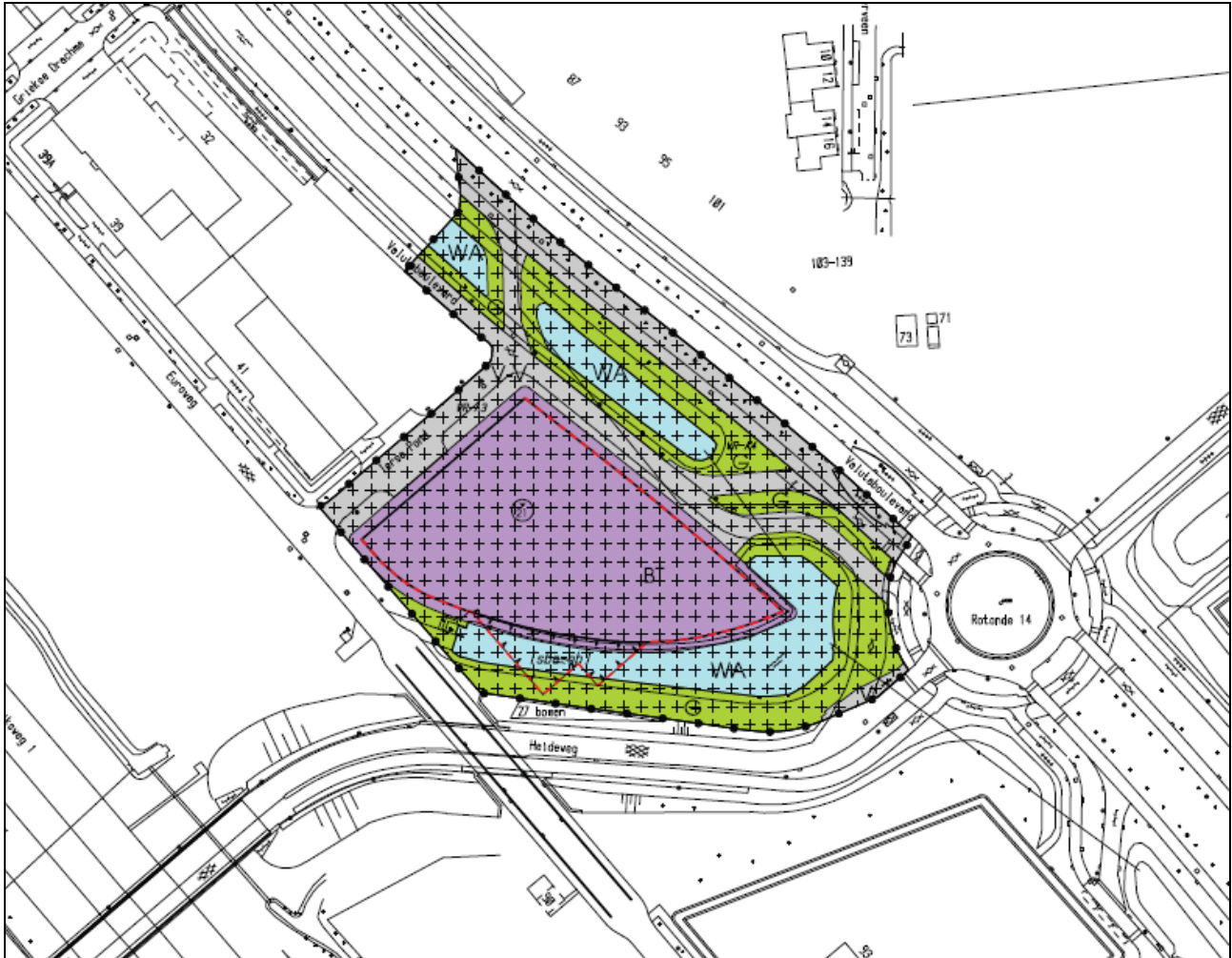
Bij de beoordeling van de externe veiligheidssituatie zijn twee begrippen van belang:

- 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 de Rnvgs 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.

4. Kavel 15 Vathorst

4.1 Ligging

De ligging van het kavel 15 in Vathorst is in onderstaande figuur weergegeven.



Figuur 1: ligging kavel 15 in Vathorst

4.2 Risicokaart

Op de risicokaart worden risicovolle objecten weergegeven welke onder de werkingssfeer van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) vallen. Indien het invloedsgebied van deze objecten over het plangebied is gelegen zijn deze relevant voor het plangebied. Dit betreffen inrichtingen, transportroutes of buisleidingen.

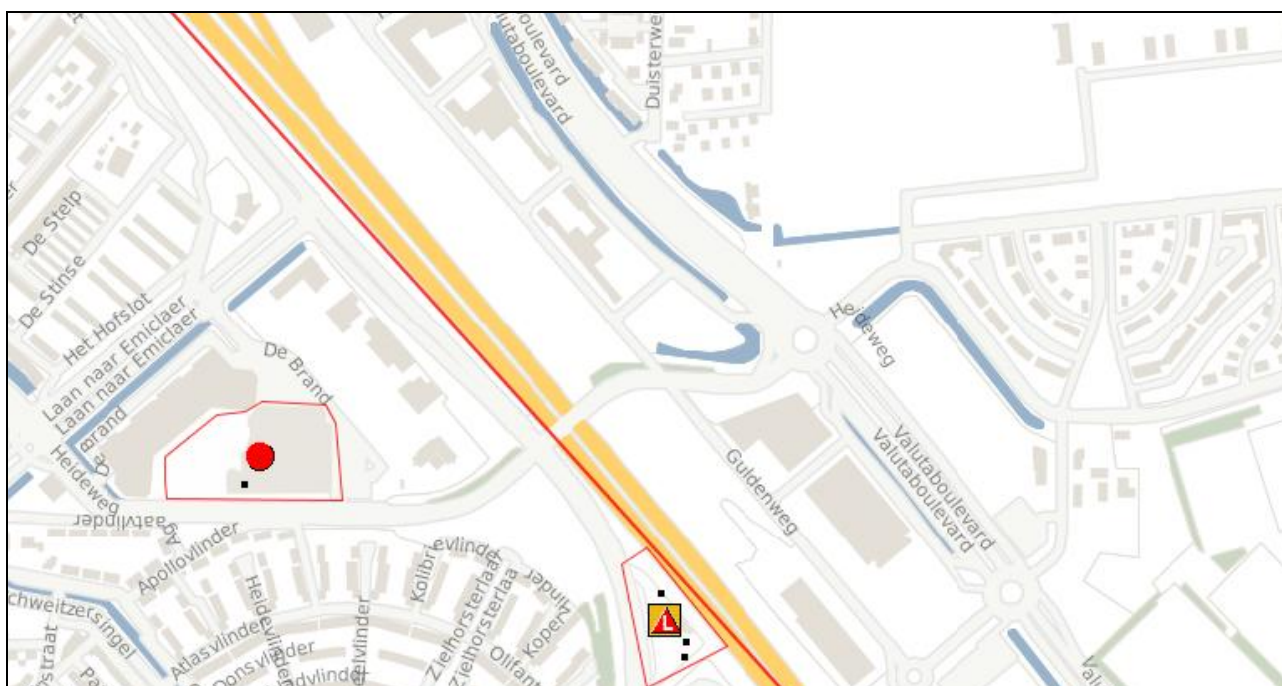
Onderstaande figuur is een uitsnede uit de risicokaart. Op de risicokaart is ten westen een inrichting aangegeven middels een rode stip. Dit betreft een sportinrichting. Vanwege de opslag van chloor wordt bij deze inrichting rekening gehouden met een theoretische afstand van 90 meter tot de 1% letaliteitsgrens (grens waarbij 1% van de aanwezige populatie komt te overlijden ten gevolge van een ongeval). Deze afstand ligt ruim buiten kavel 15 op Vathorst.

RUD Utrecht

Archimedeslaan 6 | 3584 BA Utrecht | Postbus 85242 | 3508 AE Utrecht
Telefoon (030) 258 2000
www.rudutrecht.nl

Tevens is op de risicokaart een inrichting middels een oranje/geel vierkant en rode driehoek aangegeven. Dit betreft een tankstation waar onder andere LPG wordt verhandeld. Vanwege de verkoop van LPG moet rekening worden gehouden met een invloedsgebied van 150 meter. Dit ligt buiten het plangebied.

Tenslotte is op de risicokaart de Rijksweg A1 aangegeven. Over de A1 worden gevaarlijke stoffen getransporteerd. Het invloedsgebied voor verschillende gevaarlijke stoffen is in tabel 4-1 van de Handleiding risicoanalyse transport aangegeven. Vanwege het transport van toxische vloeistoffen (LT2) moet rekening worden gehouden met een invloedsgebied van 880 meter. Kavel 15 op Vathorst ligt binnen deze afstand. Hierbij wordt opgemerkt dat in paragraaf 3.3. van de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen is aangegeven dat voor het berekenen van het groepsrisico gerekend moet worden met de in bijlage 2 van deze Circulaire vervoershoeveelheden. Dit betreft uitsluitend GF3 (licht ontvlambaar gas). Voor het invloedsgebied is in paragraaf 3.3. aangegeven dat moet worden uitgegaan van de daadwerkelijk over de betreffende weg vervoerde stoffen. Volgens gegevens van Rijkswaterstaat wordt onder andere LT2 vervoerd, welke in vergelijking met de overige stoffen het grootste invloedsgebied (880 meter) heeft.

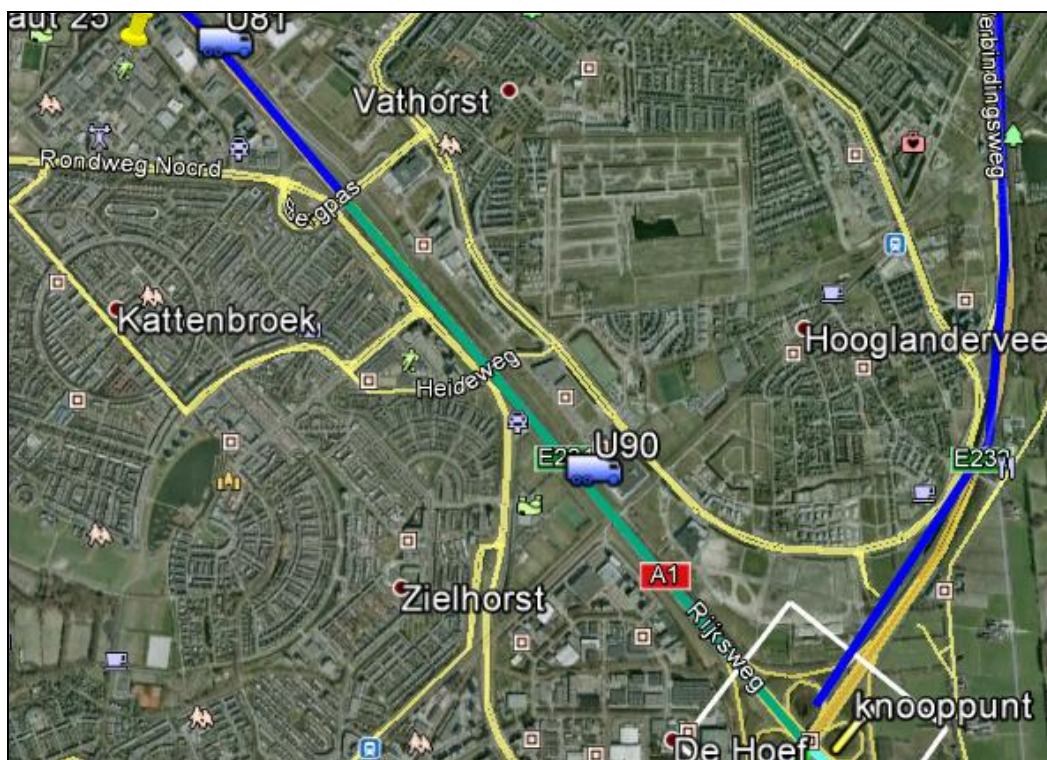


Figuur 2: uitsnede uit de risicokaart.

4.3 Transport van gevaarlijke stoffen

4.3.1 Transport gevaarlijke stoffen

Voor de berekening van het risico is gebruik gemaakt van RBMII, versie 2.3.0, build 535. Voor vervoersgegevens dient conform paragraaf 3.3 van de Rnvgs gebruik te worden gemaakt van bijlage 2 van de Rnvgs. In onderstaande figuur zijn de voor het plangebied relevante wegnummers aangegeven.

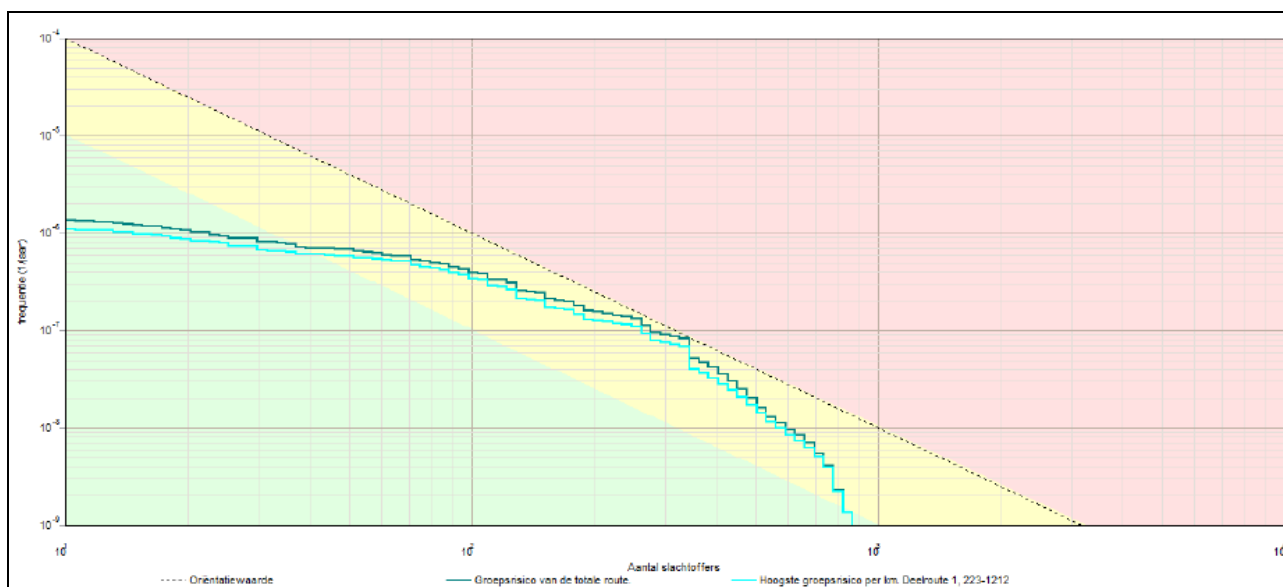


Figuur 3: wegnummers

Voor het plangebied is wegnummer U90 relevant. In bijlage 2 van de Rnvg is aangegeven dat voor dit wegdeel rekening gehouden moet worden met 3998 vervoershoeveelheden GF3. Voor het plaatsgebonden risico moet rekening worden gehouden met een veiligheidszone van 3 meter, gemeten vanaf het midden van de weg. Hieruit wordt geconcludeerd dat er vanwege het plaatsgebonden risico geen belemmering is voor het plangebied.

Ten behoeve van de verbreding van de Rijksweg A1 is een milieueffectrapportage opgesteld. Hierbij is een risicoberekening gemaakt, welke als uitgangspunt voor deze risicoberekening is gebruikt. Bij eerdere berekeningen is voor de bestaande situatie uitgegaan van 40 personen per hectare. Dit komt overeen met het kengetal voor een industriegebied met gemiddelde bezetting volgens de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico. Na wijziging van het bestemmingsplan is in eerste instantie uitgegaan van maximaal 400 personen in de dagperiode. Naar aanleiding van ingediende zienswijzen is een nadere inschatting van het maximaal aanwezige aantal personen gemaakt. Op basis van 3000 m² supermarkt en 4000 m² horeca, restaurant en leisure wordt uitgegaan van 460 parkeerplaatsen. Als deze volledig bezet zijn met een bezetting van 1,5 personen per auto maakt dat 690 bestuurders en passagiers. Uitgaande van 50% bezoekers (inclusief personeel) dat met de auto komt, komt dit neer op maximaal 1380 personen. RBMII gaat uit van een dagperiode van 8 uur in de ochtend tot 18.30 uur in de avond, en een nachtperiode van 18.30 in de avond en 8 uur in de ochtend. Uitgaande van een bezetting van 50% komt dit op 690 personen in de nachtperiode. Dit is een worst case benadering. Het is onwaarschijnlijk dat het kavel gedurende de hele dagperiode een bezetting heeft van 1390 personen. Dit geldt tevens voor de nachtperiode. Zodoende is een nieuwe berekening gemaakt waarbij is uitgegaan van de worst case situatie almede van de meer realistische situatie waarbij is uitgegaan van de helft van dit aantal personen.

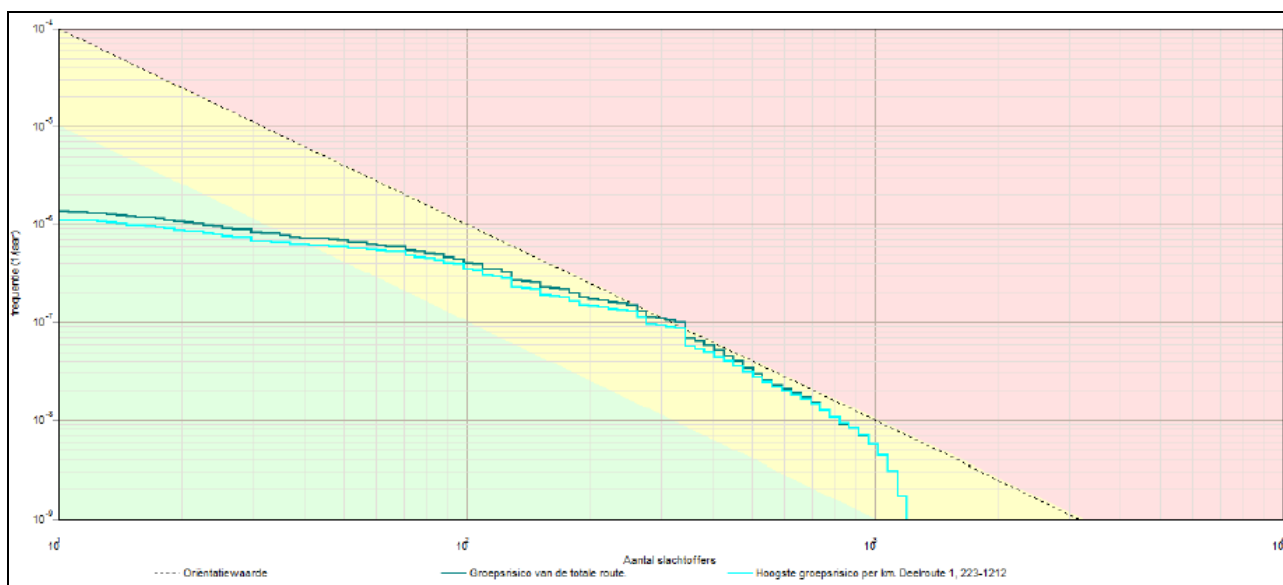
In de huidige situatie is onderstaand groepsrisico berekend.



Figuur 4: groepsrisico op de A1 ter hoogte van Bergpas tot het spoor, huidige situatie

In de huidige situatie bedraagt het hoogste groepsrisico per kilometer 0,806 maal de oriënterende waarde bij 343 slachtoffers.

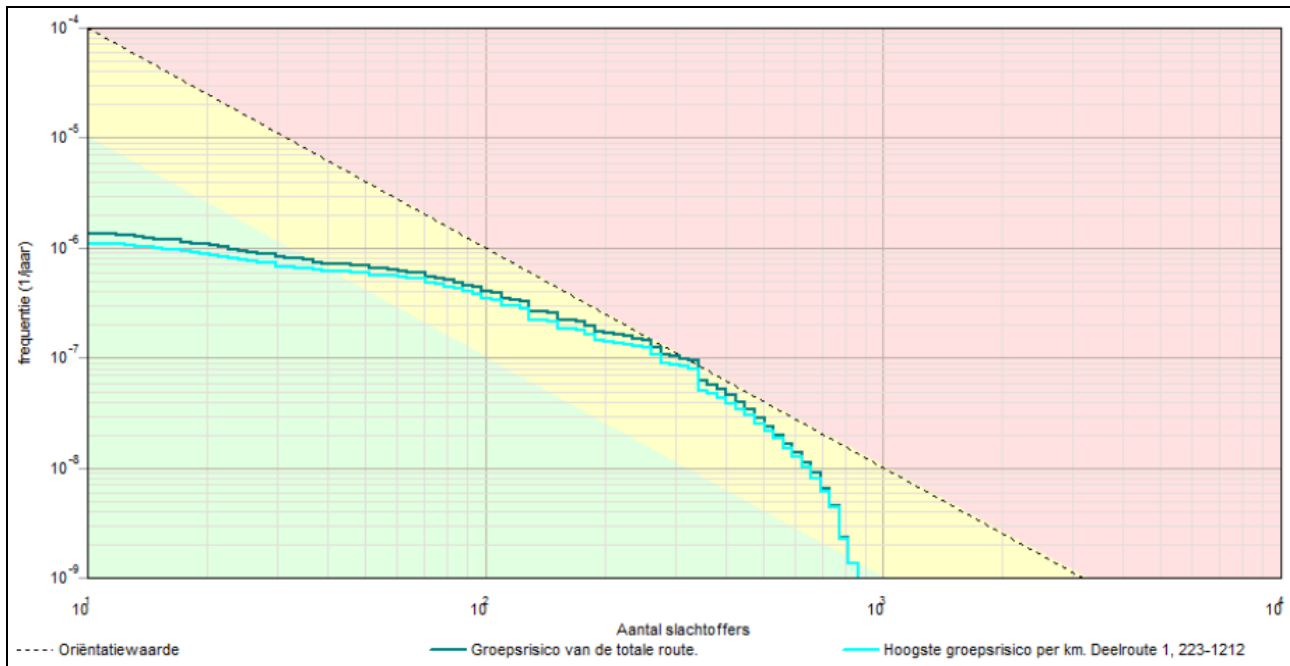
Na bestemmingsplanwijziging is een worst case groepsrisico berekend als weergegeven in figuur 5.



Figuur 5: groepsrisico na bestemmingsplan wijziging (worst case).

Na wijziging van het bestemmingsplan neemt het hoogste groepsrisico per kilometer toe naar 1,013 maal de oriënterende waarde bij 343 slachtoffers. Dit betreft een worst case scenario.

In het meer realistisch scenario waarbij is uitgegaan van de helft van het maximaal aantal aanwezige personen is onderstaand groepsrisico berekend.



Figuur 6: groepsrisico na bestemmingsplan wijziging (helft van worst case aantal personen).

Uit figuur 6 volgt een maximaal groepsrisico per kilometer van 0,937 maal de oriënterende waarde bij 343 slachtoffers.

4.3.2 Verantwoording groepsrisico

Vanwege de toename van het groepsrisico dient het groepsrisico conform paragraaf 4.3 van de circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen te worden verantwoord.

Het bestuur van de veiligheidsregio of – indien nog geen veiligheidsregio is gevormd – het bestuur van de regionale brandweer dient in de gelegenheid te worden gesteld advies uit te brengen over het groepsrisico, de zelfredzaamheid en de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval.

In de motivering bij het betrokken besluit moeten de volgende gegevens worden opgenomen:

- het groepsrisico ⁽¹⁾;
- indien van toepassing: het eerder vastgestelde groepsrisico ⁽²⁾;
- een aanduiding van het invloedsgebied ⁽³⁾;
- de aanwezige dichtheid van personen en de in de toekomst redelijkerwijs voorzienbare dichtheid per hectare in dit invloedsgebied⁽⁴⁾;
- een aanduiding van de vervoersstromen, in termen van de aard en de omvang van gevaarlijke stoffen die specifiek bijdragen aan de overschrijding van de oriëntatiewaarde, alsmede een aanduiding in hoofdlijnen van de bijdrage van de verschillende transportstromen aan het groepsrisico⁽⁵⁾;
- een aanduiding van de redelijkerwijs voorzienbare vervoersstromen in de toekomst (periode van tien jaar) met in begrip van een aanduiding van de invloed daarvan op het groepsrisico⁽⁶⁾;
- de bijdrage in hoofdlijnen van de aanwezige en van de redelijkerwijs voorzienbare toekomstige (periode van tien jaar) (beperkt) kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico⁽⁷⁾;
- de mogelijkheden tot beperking van het groepsrisico, zowel nu als in de toekomst (periode van tien jaar), met betrekking tot het vervoer en de ruimtelijke ontwikkelingen en de voor- en nadelen hiervan ⁽⁸⁾;
- de mogelijkheden van de voorbereiding op de bestrijding van en de beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval als bedoeld in [artikel 1 van de Wet rampen en zware ongevallen](#)⁽⁹⁾;
- de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de route of het tracé om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet⁽¹⁰⁾.

⁽¹⁾ en ⁽²⁾ Het groepsrisico is voor en na realisatie van het bestemmingsplan in figuren 4, 5 en 6 weergegeven. Hierbij is figuur 4 de huidige situatie, figuur 5 een worst case situatie na wijziging van het bestemmingsplan en figuur 6 een meer realistische situatie waarbij is uitgegaan van de helft van het maximaal aanwezig aantal personen.

⁽³⁾ In paragraaf 4.2 is het invloedsgebied vermeld. Het invloedsgebied voor verschillende gevaarlijke stoffen is in tabel 4-1 van de Handleiding risicoanalyse transport aangegeven. Vanwege het transport van toxische vloeistoffen (LT2) moet rekening worden gehouden met een invloedsgebied van 880 meter.

⁽⁴⁾ Voor de bevolking is dezelfde data gebruikt als voor de MER studie ten behoeve van de verbreding van de A1. Voor kavel 15 is uitgegaan van de bevolking als vermeld in paragraaf 4.3.1. Bevolkinggegevens waarmee is gerekend zijn hiernaast digitaal in te zien bij de RUD Utrecht.

⁽⁵⁾ en ⁽⁶⁾ Voor vervoersgegevens dient conform paragraaf 3.3 van de Rnvgs gebruik te worden gemaakt van bijlage 2 van de Rnvgs. Deze zijn in lijn met het basisnet. Voor het plangebied is wegnummer U90 relevant. In bijlage 2 van de Rnvgs is aangegeven dat voor dit wegdeel rekening gehouden moet worden met 3998 vervoershoeveelheden GF3.

⁽⁷⁾ De specifieke bijdrage per kwetsbaar object wordt in RBMII niet berekend. De berekende toename van de het groepsrisico is in paragraaf 4.3.1 gegeven.

⁽⁸⁾ Vanuit het basisnet zijn er aan de kant van de vervoerders reeds afspraken gemaakt om een verdere toename van het groepsrisico te voorkomen. Verdere stijging van de populatie binnen het invloedsgebied van een vervoersas levert in potentie een verhoging van het groepsrisico.

⁽⁹⁾ Aan Het Hofslot 1, direct naast de A1 bevindt zich een hulppost voor brandweer en ambulance. Het ziekenhuis Meander bevindt zich hemelsbreed op 3,6 kilometer vanaf het plangebied. De brandweerpost aan de Kleine Koppel bevindt zich op circa 3,8 kilometer vanaf het plangebied.

⁽¹⁰⁾ De bestemmingsplanwijziging betreft de mogelijk om detailhandel toe te staan. Er mag vanuit worden gegaan dat bezoekers zelfredzaam zijn, of onder begeleiding van zelfredzame personen. Er zijn voldoende vluchtmogelijkheden in tegenovergestelde richting van de A1.

4.4 Hoogspanningslijnen en zendmasten

Nabij het plangebied bevinden zich geen hoogspanningslijnen. Uit www.antenneregister.nl blijkt dat de meest nabijgelegen zendmasten zich op circa 250 meter van het plangebied bevinden.



Figuur 6: uitsnede uit het antenneregister

Agentschap Telecom, toezichthouder op het gebruik van elektromagnetische velden, voert jaarlijks door heel Nederland steekproefsgewijs veldsterktemetingen uit om na te gaan of de blootstellingslimieten nergens worden overschreden. Uit geen enkele van de veldsterktemetingen blijkt dat de blootstellingslimieten op publiek toegankelijke plaatsen in Nederland worden overschreden.

5. Conclusie

In de nabijheid van het plangebied liggen geen inrichtingen of buisleidingen welke een belemmering vormen ten aanzien van externe veiligheid.

Op circa 100 meter vanaf kavel 15 te Vathorst bevindt zich de Rijksweg A1. Over de Rijksweg vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. Het plangebied bevindt zich binnen het invloedsgebied van de A1. Vanwege het plaatsgebonden risico is er geen belemmering voor de gewenste ontwikkeling.

Het groepsrisico neemt door de gewenste ontwikkeling rekenkundig toe van 0,806 naar 0,937 maal de oriënterende waarde. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat de helft van het maximaal aanwezige aantal personen in de dag en nachtperiode aanwezig is. Dit betreft nog altijd een onwaarschijnlijk scenario. Worst case, waarbij wordt uitgegaan van een maximaal aantal bezoekers in zowel de dag als de nachtperiode neemt het groepsrisico toe naar 1,013 maal de oriënterende waarde. Vanwege de toename van het groepsrisico is een verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk. Hiertoe wordt verwezen naar paragraaf 4.3.2.

Vanwege hoogspanningsleidingen of zendmasten zijn er geen belemmeringen.

Bijlage(n):

Bijlage 1: Rapportage Vahstal-huidige situatie

Bijlage 2: Rapportage Vahstal-toekomstige situatie (worst case)

Bijlage 3: Rapportage Vahstal-toekomstige situatie (realistisch scenario)

Bijlage 1: Rapportage Vahstal-huidige situatie

Bijlage 2: Rapportage Vahstal-toekomstige situatie

RUD Utrecht

Archimedeslaan 6 | 3584 BA Utrecht | Postbus 85242 | 3508 AE Utrecht
Telefoon (030) 258 2000
www.rudutrecht.nl

Bijlage 3: Rapportage Vahstal-toekomstige situatie (realistisch scenario)