



VANDERZEE

VEILIGHEID / MILIEU

Notitie risicoberekening Parkgebouw Geert Grootestraat Zwolle weg: A28

Inleiding

Pal langs Rijksweg A28 (snelweg), aan de Geert Grootestraat in Zwolle, is een groenstrook gelegen waar men voornemens is onder de naam Parkgebouw een gezondheidscentrum, inclusief appartementen, te realiseren.

Gezien de ligging van de planlocatie, in de nabijheid van Rijksweg A28 waar vrachtwagens met gevaarlijke stoffen rijden, is een risicoberekening van de externe veiligheidsrisico's uitgevoerd. Dit onderzoek is uitgevoerd ter onderbouwing van het bestemmingsplan.

Uitgangspunten

Bij het opstellen van de risicoberekening voor de A28 zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- De bevolkingsinvoer in het RBMII-model heeft plaatsgevonden conform een download via de populatieservice op 14 oktober 2015;
- De populatiegegevens binnen de 10^{-8} contour (142 meter vanaf de weg) zijn gecontroleerd aan de hand van de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) en de bestemmingsplancapaciteit, via de website www.ruimtelijkeplannen.nl;
- Ten opzichte van de populatieservice heeft er 1 toevoeging van bevolking plaatsgevonden, namelijk de invoer van 32 woningen (adres: Noord 38-100) vertaald naar 38,4 personen overdag en 76,8 personen 's nachts conform de Handleiding Risicoanalyses Transport (HART), zie bijlage 1 voor de lijst met personendichtheid;
- Het nieuwe gezondheidscentrum is op twee manieren ingevoerd:
 1. De 17 appartementen zijn vertaald naar 20,4 personen overdag en 40,8 personen 's nachts conform HART, zie bijlage 1 voor de lijst met personendichtheid;
 2. De totaal 15 medische voorzieningen zijn vertaald naar 40 personen overdag en 30% daarvan in de avond/nacht (12 personen) conform de planbeschrijving van de gemeente Zwolle, zie bijlage 1 voor de lijst met personendichtheid.
- Het onderzoek naar de externe veiligheidsrisico's van de A28 is uitgevoerd met rekenprogramma RBMII, versie 2.3.0;
- De aard en hoeveelheid van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de de A28, die zijn ingevoerd in de

Gymnastieklaan 29
7211 BE Eefde NL

+31 (0)6 52 88 76 88
info@vanderzee.com

BTW NL164047025B02
KvK 56759746

www.vanderzee.com



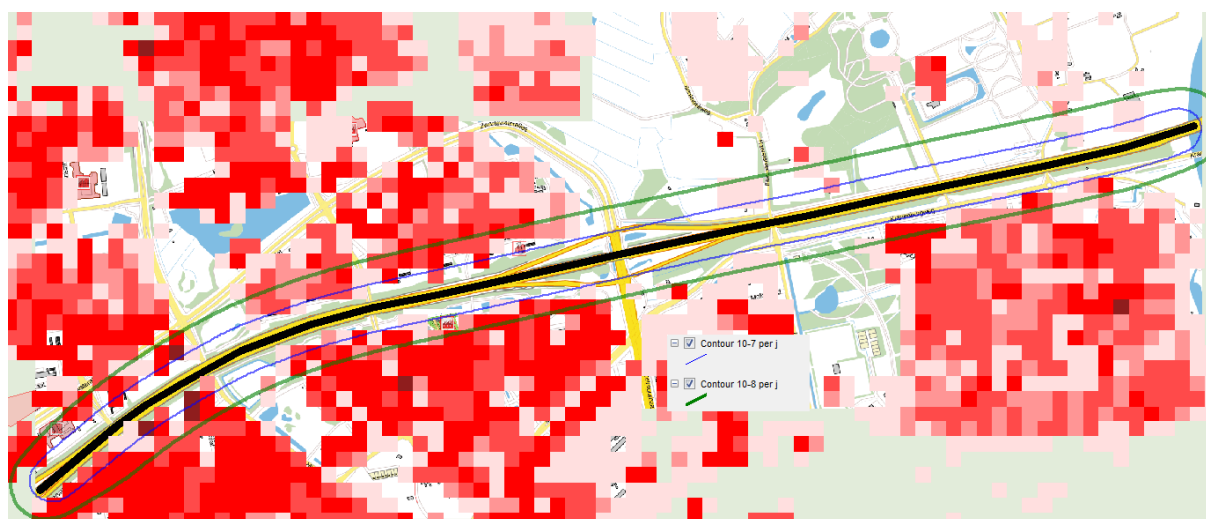
risicoberekening zijn afkomstig uit de regeling Basisnet. Voor het A28 traject afrit 18 tot afrit 20 is uitgegaan van 3093 transporten GF3 (brandbaar gas) per jaar. Voor het A28 traject afrit 20 tot afrit 21 is uitgegaan van 2895 transporten GF3 (brandbaar gas) per jaar. ;

- Rijksweg A28 is ingevoerd in RBMII als type snelweg, 25 meter breed;
- In het RBMII-model is het weerstation Deelen gehanteerd;
- Het wegtraject is over een lengte van 1000 meter aan weerszijden van de ontwikkeling rondom de locatie ingevoerd, dit geldt tevens voor de bevolking.

Uitkomst risicoberekeningen

Plaatsgebonden risico (PR) A28

Conform het Basisnet weg zijn in de regeling Basisnet afstanden opgenomen voor het plaatsgebonden risico. In de regeling Basisnet staat een 10^{-6} contour van 13 meter voor Rijksweg A28, ter hoogte van Zwolle. De planlocatie is echter buiten deze 13 meter gelegen. Daarnaast dient rekening gehouden te worden met een plasbrandaandachtsgebied (PAG) van 30 meter. De planlocatie is echter buiten deze 30 meter gelegen. Het plaatsgebonden risico 10^{-6} en het PAG van de A28 vormen geen belemmering voor de planontwikkeling aan de Geert Grootestraat te Zwolle.



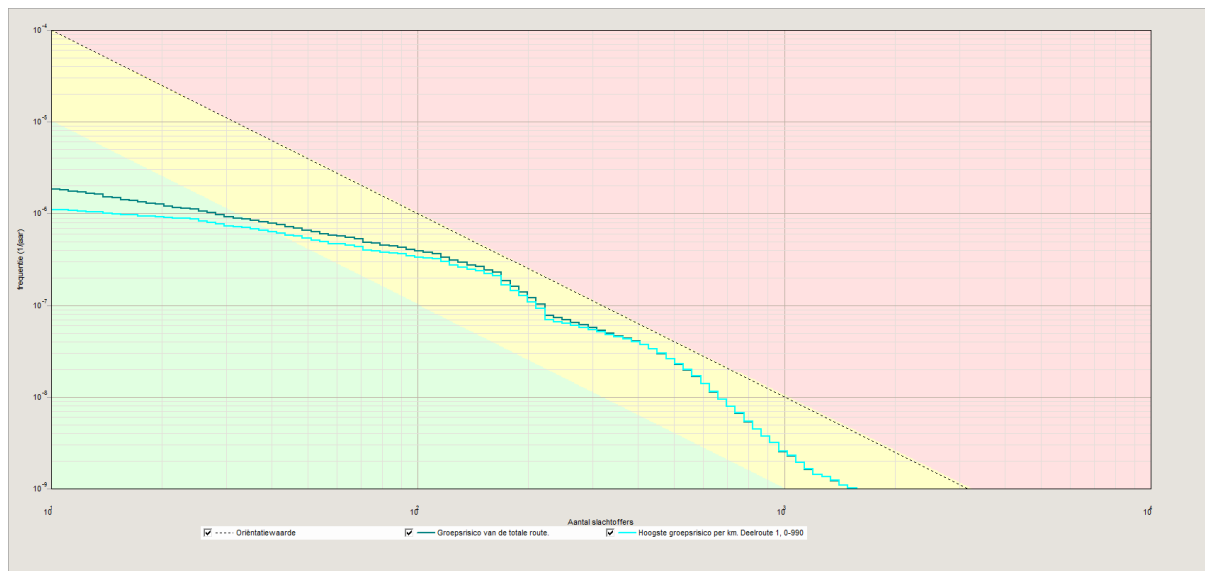
Figuur 1 Plaatsgebonden risicocontouren A28.

Groepsrisico (GR) A28 huidige situatie (exclusief planontwikkeling Geert Grootestraat)

Op basis van de berekening van het groepsrisico blijkt dat het groepsrisico in de huidige situatie onder de oriëntatiewaarde ligt, met factor 0,682. De locatie met het hoogste groepsrisico ligt ten westen van de planlocatie, op ongeveer één



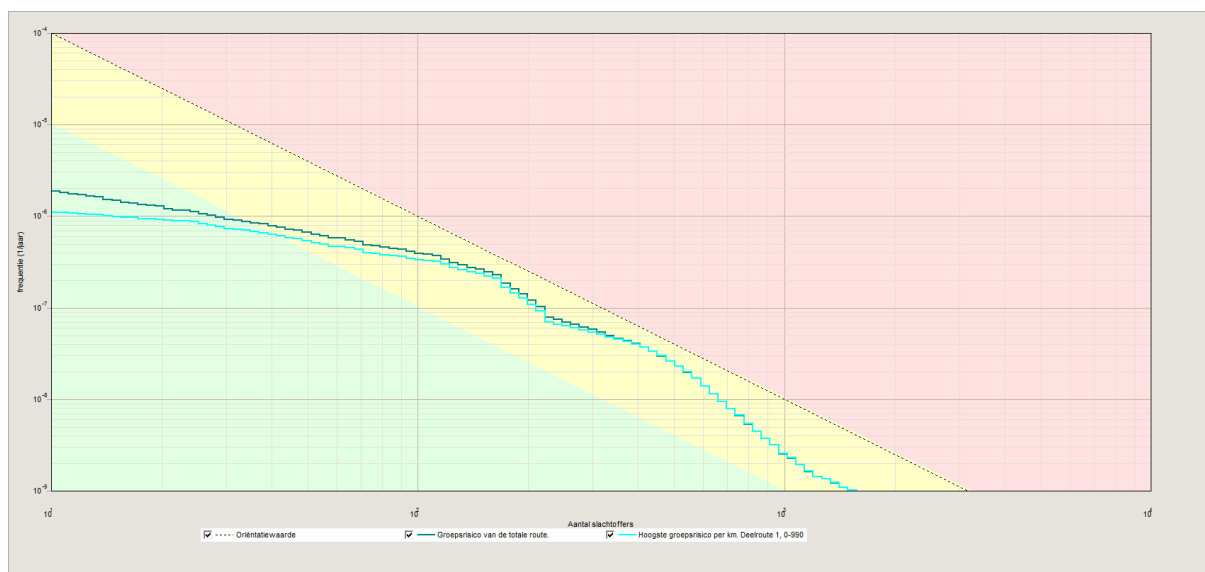
kilometer. Figuur 2 geeft de hoogte van het groepsrisico in de huidige situatie in een Fn-curve weer.



Figuur 2 Groepsrisico A28 huidige situatie.

Groepsrisico (GR) A28 toekomstige situatie (inclusief planontwikkeling Geert Grootestraat)

Op basis van de berekening van het groepsrisico blijkt dat het groepsrisico in de toekomstige situatie onder de oriëntatiewaarde ligt, met factor 0,684. De locatie met het hoogste groepsrisico ligt ten westen van de planlocatie, op ongeveer één kilometer. Figuur 3 geeft de hoogte van het groepsrisico in de toekomstige situatie in een Fn-curve weer.

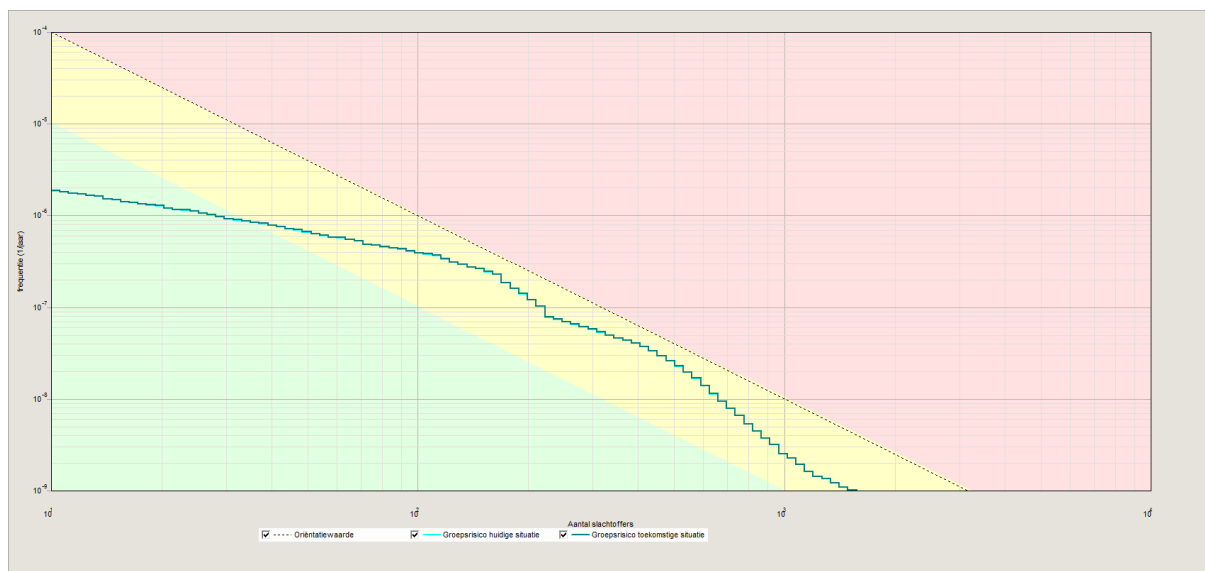




Figuur 3 Groepsrisico A28 toekomstige situatie.

Vershil GR A28 tussen huidige en toekomstige situatie

Het realiseren van het gezondheidscentrum, inclusief appartementen, geeft een minimale stijging van het groepsrisico met factor 0,002. Verklaring voor de minimale verschillen in het groepsrisico tussen de huidige en toekomstige situatie is de geringe toename van het aantal personen (totaal 60,4 overdag en 52,8 's nachts). Door de relatief hoge aantallen reeds aanwezige personen in de omgeving van de planontwikkeling is de toename van het aantal personen, als gevolg van de realisatie van het gezondheidscentrum, nauwelijks zichtbaar in een Fn-curve. Figuur 4 geeft het verschil in de hoogte van het groepsrisico tussen de huidige en toekomstige situatie in een Fn-curve weer.



Figuur 3 Vershil groepsrisico A28 huidige en toekomstige situatie.

Conclusies

Het plaatsgebonden risico van Rijksweg A28 alsmede het plasbrandaandachtsgebied (PAG) vormen geen belemmering voor de planontwikkeling van een gezondheidscentrum, inclusief appartementen, aan de Geert Grootestraat in Zwolle. De voorgenomen locatie ligt buiten de 10^{-6} contour (conform regeling Basisnet 13 meter) en het PAG (conform regeling Basisnet 30 meter).

Het berekende groepsrisico van Rijksweg A28 vormt tevens geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Het verschil in de hoogte van het groepsrisico tussen de huidige en toekomstige situatie is nauwelijks waarneembaar. De hoogte van het groepsrisico in de huidige situatie ligt onder de oriëntatiewaarde, met factor 0,682, waarbij factor 1 de oriëntatiewaarde is. De hoogte van het groepsrisico in de toekomstige situatie ligt tevens onder de oriëntatiewaarde, met



factor 0,684, waarbij factor 1 de oriëntatiewaarde is. Het realiseren van het gezondheidscentrum, inclusief appartementen, geeft een minimale stijging van het groepsrisico met factor 0,002.

De gemeente Zwolle dient het groepsrisico te verantwoorden conform het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).



Bijlage 1 Personendichtheid

De personendichtheid is ingevoerd conform een download via de populatieservice op 14 oktober 2015. Het RBMII-model is aangevuld met de volgende bevolkingsvlakken:

ID	Functie	Nadere omschrijving	Aant	Opp	Bron	Dag	Nacht
B1	Woon	Woningen. adres: Noord 38-100	32		BAG	38,4	76,8
O1	Woon	Parkgebouw: appartementen	17		Gemeente Zwolle	20,4	40,8
O2	Gezondheid	Parkgebouw: totaal 15 medische voorzieningen			Gemeente Zwolle	40	12 (30%)