

BugelHajema
mevr. C. Roovers
Utrechtseweg 7
3811 NA Amersfoort

Behandeld door: dhr. C. Brouwer

Ons kenmerk: 1601H968/COB/rap2
Datum: 20 mei 2016
Betreft: externe veiligheid

Geachte mevrouw Roovers,

Aanleiding

Voor het plangebied Blankensgoed Noord wordt op dit moment geïnventariseerd of woningbouw op deze locatie mogelijk is. Onderdeel hierbij is het aspect externe veiligheid en in het bijzonder de gevolgen van de aanleg van de Rondweg Voorthuizen-Noord. In deze notitie wordt getoetst of het transport van gevaarlijke stoffen over deze Rondweg een belemmering kan vormen voor het planvoornemen.

Voor deze toetsing zijn de volgende gegevens gebruikt:

- Verkavelingstekening van de opdrachtgever (circa 37.000 m²);
- Vervoersaantallen met gevaarlijke stoffen verkregen van de gemeente en afkomstig uit het rapport: Externe veiligheid risico's op provinciale wegen in Gelderland (datum: januari 2011)
- Handleiding risicoanalyse Transport (Hart).

Externe veiligheid

Externe veiligheid betreft het risico dat aan bepaalde activiteiten verbonden is voor niet bij de activiteit betrokken personen. Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het voorkomen en beheersen van risicovolle bedrijfsactiviteiten en van risicovol transport. Het gaat daarbij om de bescherming van individuele burgers en groepen tegen ongevallen of omstandigheden met gevaarlijke stoffen. Daarbij gaat het enerzijds om de risico's verbonden aan 'risicovolle inrichtingen', waar gevaarlijke stoffen worden geproduceerd, opgeslagen of gebruikt en anderzijds om het 'vervoer van gevaarlijke stoffen' via wegen, spoorwegen, waterwegen en buisleidingen. Binnen het beleidskader staan twee begrippen centraal: *het plaatsgebonden risico en het groepsrisico*.

NOORDWIJK (hoofdkantoor)

's-Gravendijkseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 402 85 86
info@idds.nl
www.idds.nl

VEENENDAAL

T 0318 - 69 00 22

BREDA

T 076 - 548 66 20

HOOGVEEEN

T 0528 - 72 22 29

SEVENUM

T 077 - 467 05 86

Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico 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 continue op die plaats aanwezig is. Het PR kan op de kaart van één gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: Binnen de 10^{-6} PR-contour (die als harde wettelijke norm geldt) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten geprojecteerd worden.

Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico 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. Het GR wordt weergegeven in een grafiek waar de kans (f) afgezet wordt tegen het aantal slachtoffers (N), de fN-curve. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt doorgaans begrensd door de 1% letaliteitsgrens of te wel door de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen.

Transport gevaarlijke stoffen over de weg

Door de aanleg van de Rondweg zal een deel van het transport dat nu nog door het centrum van Voorthuizen gaat, zich verplaatsen naar de nieuwe rondweg. Omdat de Rondweg nog niet is gerealiseerd, zijn er op dit moment nog geen verkeerstellingen met gevaarlijke stoffen beschikbaar.

Vanuit een worst-case benadering is gekozen de huidige tellingen van de N344 (Voorthuizen-Nieuw-Millingen G44) en de N303 (Voorthuizen – A1 G58) te sommeren en te zien als vervoersaantallen voor de nieuwe Rondweg. In de praktijk liggen deze aantal echter lager, aangezien er ook via de noordelijke ontsluiting transport plaatst vindt, alleen zijn hiervan geen tellingen bekend. Daarnaast zit door de sommatie een aantal dubbeltellingen van het transport dat op beide wegen geteld is.

Tabel Overzicht vervoersaantallen

Stofcategorie	N344 Voorthuizen – Nieuw Millingen (wegvak G44)	N303 Voorthuizen – A1 (Wegvak G58)	Totaal
LF1 (brandbare vloeistof)	131	460	591
LF2 (zeer brandbare vloeistof)	99	427	526
GF3 (zeer brandbaar gas)	230	624	854

Afstand en personendichtheid van het planvoornemen

De grenzen van het planvoornemen zijn op circa 30 tot 40 meter vanaf de wegas geprojecteerd, vanuit de worst-case benadering wordt 30 meter afstand gehanteerd.

Uitgaande van vier woningen per kavel (totaal circa 100 woningen) met 2,4 personen per woningen, komt het aantal personen in het plangebied op circa 240, omgerekend naar hectare is dit $240/3,7=64,8$ personen per hectare. Aangezien in de omgeving alleen sprake is van minimale, verspreid liggende bebouwing, zijn deze verwaarloosbaar. Om deze wel mee te nemen, zal het aantal personen per hectare gehanteerd worden op 70.

Toetsing PR

Middels de Handleiding Risicoanalyse Transport (Hart) is getoetst of er sprake is van een overschrijding van het PR. Hierbij is paragraaf 1.2.3 met het route type: weg buiten de bebouwde kom (80 km/h) gehanteerd (hoger risico, dan binnen de bebouwde kom met 50 km/h). Uit de toetsing van vuistregel 3 van deze paragraaf blijkt dat er geen 10^{-6} contour aanwezig (eis is <1 , berekende waarde: 0,28776).

Toetsing GR

Middels de Handleiding Risicoanalyse Transport (Hart) is getoetst of er sprake is van een overschrijding van het GR. Hierbij is paragraaf 1.2.3 met het route type: weg buiten de bebouwde kom (80 km/h) gehanteerd (hoger risico, dan binnen de bebouwde kom met 50 km/h). De toetsing heeft plaatsgevonden op basis van Tabel 5 van het Hart, aangezien er sprake is van eenzijdige bebouwing. Hieruit blijkt dat met een dichtheid van 70 personen per hectare, vanaf 1.800 transportbewegingen (GF3) een overschrijding plaats vindt van de 10% oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde zelf wordt pas overschreden bij 18.000 transportbewegingen (GF3).

Uit de verkeerstellingen blijkt echter dat er in een worst-case benadering sprake is van maximaal 854 bewegingen. Er wordt dus ruimschoots voldaan aan de eisen met betrekking tot het groepsrisico.

Conclusie externe veiligheid

Gelet op het bovenstaande, vormt het transport van gevaarlijke stoffen over de nieuwe Rondweg zelfs in een worst-case benadering geen belemmering voor het planvoornemen.