
Externe veiligheid Arnhemsestraatweg 29 te Velp

Inventarisatie Externe Veiligheid Arnhemsestraatweg 29

27 januari 2017

Verantwoording

Titel	Externe veiligheid Arnhemsestraatweg 29 te Velp
Opdrachtgever	Planontwikkeling Van de Kolk-Garderen BV
Projectleider	Paul Lammers
Auteur(s)	Rick Elbersen
Tweede lezer	Frank Kriellaars
Projectnummer	1246779
Aantal pagina's	12 (exclusief bijlagen)
Datum	27 januari 2017
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
BU Industry
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon +31 57 06 99 91 1

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001

Inhoud

Verantwoording en colofon	3
1 Inleiding.....	7
2 Wettelijk kader	8
2.1 Risicobenadering externe veiligheid.....	8
2.1.1 Inleiding	8
2.1.2 Plaatsgebonden risico	8
2.1.3 Groepsrisico	8
2.1.4 Risicobronnen PR	8
3 Inventarisatie en evaluatie risicobronnen.....	10
3.1 Bevi-inrichtingen.....	10
3.2 Buisleidingen	11
3.3 Transportroutes	11
4 Conclusies	12

1 Inleiding

In opdracht van Planontwikkeling Van de Kolk-Garderen BV is door Tauw een onderzoek uitgevoerd met betrekking tot aspecten van externe veiligheid voor de locatie Arnhemsestraatweg 29 te Velp. De opdrachtgever heeft het voornemen het huidige kantoorpand aan de Arnhemsestraatweg 29 te slopen en een aantal nieuwbouwwoningen te realiseren.

Het huidige kantoorpand in Velp ligt aan de rand van de stad. De rijksweg A12 bevindt zich aan de westzijde van het pand, het spoortraject ligt ten zuiden van de locatie.



Figuur 1.1 Locatie Arnhemseweg 29 te Velp (rood) met daarnaast de Rijksweg A12 (groen) en het spoor (geel, traject Arnhem - Zutphen) (bron: Globespotter)

2 Wettelijk kader

2.1 Risicobenadering externe veiligheid

2.1.1 Inleiding

Externe veiligheid gaat over de veiligheid van personen die niet zelf direct betrokken zijn bij risicovolle activiteiten met gevaarlijke stoffen (risicobronnen) maar als gevolg van die activiteiten wel risico kunnen lopen. De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau voor activiteiten met gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving aan te geven. Deze begrippen zijn het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR), en worden hieronder per subparagraaf beschreven.

2.1.2 Plaatsgebonden risico

Het PR is het risico op een plaats nabij een risicobron, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als gevolg van een ongewoon voorval bij de risicobron. Het plaatsgebonden risico wordt weergegeven door middel van risicocontouren rond de risicobron en is onafhankelijk van de aanwezige bevolking. In de Regeling Basisnet Het PR plafond is vastgesteld op een kans van 10^{-6} per jaar. Binnen deze contour mogen geen (beperkt) kwetsbare objecten, zoals ziekenhuizen en woonbebouwing, liggen.

2.1.3 Groepsrisico

Het GR is de cumulatieve kans per jaar dat ten minste tien mensen slachtoffer worden van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het GR wordt weergegeven in een zogenaamde f/N-curve waarin op de verticale as de cumulatieve kans op het aantal doden per jaar en op de horizontale as het aantal doden logaritmisch is weergegeven. Voor het GR geldt een oriëntatiewaarde waaraan getoetst wordt. De oriëntatiewaarde is een richtwaarde, het bevoegd gezag mag hier gemotiveerd van afwijken. Bij een overschrijding van de oriëntatiewaarde of een toename van het GR moeten beslissingsbevoegde overheden het GR betrekken bij de vaststelling van het besluit. Het wettelijke kader voor het GR is vastgelegd in Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en het Basisnet.

2.1.4 Risicobronnen PR

Bij een ruimtelijke ontwikkeling dient gekeken te worden welke risicobronnen in de omgeving aanwezig zijn, op basis van vastgestelde PR contouren. Het wettelijk kader van PR contouren voor een ruimtelijke ontwikkeling is niet in één wettelijk kader vastgelegd. Voor de verschillende soorten risicobronnen is aparte wet- en regelgeving vastgesteld, in deze separate wet- en regelgeving zijn eisen voor ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van de risicobron vastgesteld. Onderstaand zijn de verschillende wettelijke kaders die van toepassing zijn voor de PR contouren beschreven.

Inrichtingen met gevaarlijke stoffen

Voor inrichtingen geldt het Bevi en de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi). In het Bevi is opgenomen dat kwetsbare objecten niet binnen de PR 10^{-6} contour gelegen mogen zijn, voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze contour als richtwaarde. Voor nieuwe ruimtelijke projecten betekend dit dat zij geen (beperkt) kwetsbare objecten mogen projecteren binnen de PR 10^{-6} contour van bestaande inrichtingen.

Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

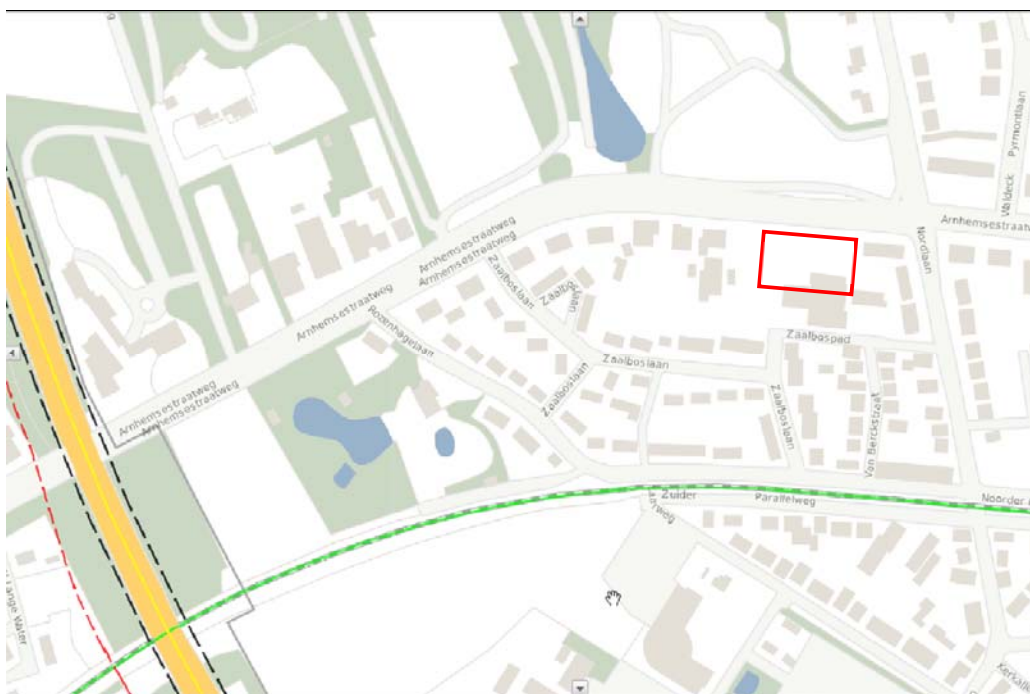
Voor buisleidingen gelden het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de bijhorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb). Bij de invoering van het Bevb is het voor nieuwe bestemmingsplannen verplicht geworden de aanwezige buisleidingen en veiligheidscontouren in het bestemmingsplan op te nemen. Daarnaast geldt, net als bij inrichtingen, dat er geen kwetsbare objecten binnen de PR 10^{-6} contour gelegen mogen zijn, voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze contour als richtwaarde. Voor nieuwe ruimtelijke projecten betekend dit dat zij geen (beperkt) kwetsbare objecten mogen projecteren binnen de PR 10^{-6} contour van bestaande buisleidingen.

Transport van gevaarlijke stoffen over de weg, water en spoor

Het huidige beleid voor ruimtelijke ordening in relatie tot transportroutes is afkomstig uit het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en de Regeling Basisnet. Het Basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Met dit Basisnet wordt een evenwicht voor de lange termijn gecreëerd tussen de belangen van het vervoer van gevaarlijke stoffen, de bebouwde omgeving en de veiligheid van mensen die wonen of verblijven dicht in de buurt van de infrastructuur waar dit vervoer plaatsvindt. In de Regeling Basisnet staan de risicoplafonds die langs de transportroutes liggen en welke regels gelden voor de ruimtelijke ontwikkeling. Voor ruimtelijke ontwikkelingen geldt dat zij geen (beperkt) kwetsbare objecten mogen projecteren binnen de PR 10^{-6} contour, wanneer (beperkt) kwetsbare objecten binnen de basisnetafstand geprojecteerd worden dient dit voldoende gemotiveerd te worden. Daarnaast geeft het Basisnet afstanden voor het plasbrandaandachtsgebied. Dit is een afstand waarbinnen er gevaar kan ontstaan m.b.t. ongelukken met brandbare stoffen. Gemeenten dienen bij bouwplannen binnen deze afstanden te beargumenteren waarom op die locatie kan worden gebouwd.

3 Inventarisatie en evaluatie risicobronnen

In dit hoofdstuk zijn de eventuele gevaren voor de externe veiligheid per risicobron aangegeven. Figuur 3.1 geeft een overzichtsplaatje van de locatie en de risicobronnen in de directe omgeving.



Figuur 3.1 Overzicht risicokaart rondom het plangebied (rode kader) met daarop de snelweg A12, een buisleiding en het spoortraject van Arnhem - Zutphen (bron: www.risicokaart.nl)

3.1 Bevi-inrichtingen

De dichtstbij gelegen Bevi-inrichting, op basis van opslag van chloorbleekloog, is het zwembad 'De Dumpel', gelegen op 1.600 meter. De PR 10^{-6} contour en het invloedsgebied van 'De Dumpel' en andere Bevi-inrichtingen is niet gelegen over de locatie van de voorgenomen ontwikkeling. Geconcludeerd kan worden dat inrichtingen op het gebied van externe veiligheid geen belemmering opleveren voor de geplande ontwikkeling.

3.2 Buisleidingen

Op 600 meter afstand van de locatie ligt een aardgasleiding van de Gasunie. De buisleiding heeft een diameter van 212 mm (8,35 inch), maximale werkdruk van 40 bar en maakt onderdeel uit van de transportroute N-568-10.

De handleiding buisleiding in bestemmingsplannen geeft inventarisatieafstanden voor verschillende type leidingen. Indien een bestemmingsplan of locatie zich binnen deze afstand van de buisleiding bevindt, wordt een aanvullende inventarisatie verwacht. De inventarisatieafstand voor de bovenstaande buisleiding bedraagt 95 meter. Gezien de afstand van 600 meter tussen de locatie en de buisleiding vormen PR en GR geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

3.3 Transportroutes

Weg

In de nabijheid van de locatie is een transportroute (weg) aanwezig waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaats kan vinden. Op circa 550 meter afstand ligt de A12, het wegvak G11 tussen knooppunt Waterberg - knooppunt Velperbroek. Conform de Regeling Basisnet:

- Worden over dit wegvak maximaal 3428 tankauto's behorende tot de stofcategorie GF3 (zeer brandbaar gas) per jaar vervoerd
- Is de afstand tot de 10^{-6} contour (PR plafond) gelegen op 16 meter vanaf de weg
- Is er sprake van een plasbrandaandachtsgebied (30 meter)

Bij het berekenen van het groepsrisico zijn de scenario's met de stofcategorie GF3 bepalend. Wanneer een ontwikkeling is gelegen buiten de effectafstand (355 meter) van GF3 zullen er geen effecten zichtbaar zijn in de berekeningen. De voorgenomen ontwikkeling is gelegen buiten het PR plafond, het plasbrandaandachtsgebied en het invloedsgebied van GF3 van de A12. Voor het GR geldt dat op een afstand vanaf 200 meter van de snelwegen kan worden volstaan met een algemene verantwoording van het groepsrisico. De aanwezigheid van de basisnetroute A12 vormt dan ook geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

Spoor

Ten zuiden van de locatie op 190 meter afstand bevindt zich het spoortraject Velperpoort Zutphen. Het traject heeft een PR 10^{-6} contour van 0 meter en heeft geen plasbrandaandachtsgebied. De ontwikkeling is dan ook gelegen buiten de PR 10^{-6} contour van het spoortraject. Voor het bepalen van het GR moet rekening gehouden worden met het GR-plafond, wat voor spoorwegen conform het Basisnet is vastgesteld op de 10^{-7} en 10^{-8} contouren. Deze zijn voor het betreffende spoortraject vastgesteld op respectievelijk 6 en 111 meter. Gezien de afstand (190 meter) tot de ontwikkeling, is een berekening van het groepsrisico dan ook niet zinvol. De aanwezigheid van de spoorroute vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

4 Conclusies

Voor de locatie op de Arnhemsestraatweg 29 te Velp is een verandering van kantoorfunctie naar woonfunctie gepland. In het kader hiervan is een onderzoek gedaan met betrekking tot de externe veiligheid, op basis van verschillende besluiten op het gebied van externe veiligheid. Voor deze verandering is met name het besluit over transportroutes (besluit externe veiligheid transportroutes) van toepassing. In samenhang met de bijbehorende regelingen, respectievelijk het basisnet en regeling externe veiligheid inrichtingen, is de externe veiligheid in kaart gebracht.

De dichtstbij gelegen Bevi-inrichting bevindt zich op 1.600 meter. De ontwikkeling valt buiten de PR 10^{-6} contour en invloedsgebieden van deze en andere Bevi inrichtingen.

Aan de oostzijde is een buisleiding van aardgas aanwezig op 600 meter. De ontwikkeling valt echter buiten de inventarisatieafstand zoals genoemd in de handleiding buisleidingen, waarbinnen gerekend dient te worden voor de externe veiligheid.

Daarnaast zijn in de omgeving van het plangebied twee transportroutes voor gevaarlijke stoffen aanwezig, namelijk de A12 op 550 meter en het spoortraject Velperpoort - Zutphen op 190 meter. Voor de A12 geldt dat de ontwikkeling is gelegen buiten het PR plafond en het plasbrandaandachtsgebied. De ontwikkeling ligt tevens op meer dan 200 meter van de transportroute waardoor conform het basisnet een berekening van het groepsrisico niet noodzakelijk is. Voor het spoortraject geldt ook dat de ontwikkeling buiten het PR invloedsgebied ligt, en ook de afstand voor het GR plafond wordt niet overschreden.

Op basis van dit onderzoek kan gesteld worden dat externe veiligheid geen belemmering vormt voor de ontwikkeling woningbouw ter hoogte van de Arnhemsestraatweg 29 te Velp.