
Notitie

Project	Studentenappartementen Koningsweg 104 - 108, Utrecht		
Betreft	Quickscan inventarisatie risicobronnen externe veiligheid		
Ons kenmerk	I.2012.0225.00.N001	Versie	001
Datum	20 februari 2012	Verwerkt door	EBA BR
Contactpersoon	ir. R.J. (Robert) Bos	E-mail	rbo@dgmr.nl

1. Inleiding

In opdracht van SSH heeft DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. een onderzoek uitgevoerd naar externe veiligheid ten behoeve van het bouwplan studentenhuisvesting Koningsweg 104-106-108 in Utrecht.

Externe veiligheid gaat over de risico's voor de omgeving, veroorzaakt door de productie, de opslag, het transport en het gebruik van gevaarlijke stoffen. Het vrijkomen van een gevaarlijke stof als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, brengt een overlijdensrisico met zich mee voor aanwezigen in de nabijheid van de risicobron.

In deze notitie is geïnventariseerd welke risicobronnen het externe veiligheidsniveau van het plan kunnen beïnvloeden. Dit betreft een kwalitatieve inschatting. Het gaat hierbij om de risicocontouren voor het plaatsgebonden risico en de omvang van het invloedsgebied. Een ontwikkeling binnen het invloedsgebied van een risicobron beïnvloedt de hoogte van het groepsrisico.

In dit rapport staat daarom het antwoord op de volgende vragen:

- Voorziet het plan in de realisatie van kwetsbare objecten binnen de normcontouren voor het plaatsgebonden risico?
- Wat is de verandering van het groepsrisico als gevolg van de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt?

De gemeente Utrecht kan mede op basis van de antwoorden op deze vragen de verantwoordingsplicht groepsrisico invullen.

2. Situatieschets

Het bouwplan betreft de realisatie van circa 70 studentenappartementen aan de Koningsweg 104 – 108 in Utrecht. In de huidige situatie is op de planlocatie een voormalige wasserij gelegen. In figuur 1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1: ligging plangebied en directe omgeving (bron: Google Earth)

3. Toetsingskader externe veiligheid

In het externe veiligheidsbeleid wordt de risicobenadering gehanteerd. Op grond van de risicobenadering worden grenzen gesteld aan de risico's gelet op de kwetsbaarheid van de omgeving en vice versa. Het begrip risico wordt in beeld gebracht door middel van twee begrippen: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

De regels ten aanzien van vervoer van gevaarlijke stoffen per weg, buis, water en spoor zijn opgenomen in de Nota Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (nota RNVGS) en zijn nader uitgewerkt in de Circulaire RNVGS. Voor wat betreft bedrijven zijn normen vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Het Bevi en de Circulaire RNVGS verplichten het bevoegd gezag afstand te houden tussen gevoelige objecten en risicobronnen.

3.1 Plaatsgebonden risico (PR)

Onder het plaatsgebonden risico wordt verstaan: de kans per jaar dat één (fictief) persoon, die zich permanent en onbeschermd op dezelfde plaats bevindt, komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico kan rond een inrichting of een vervoersas als lijn op een kaart worden weergegeven, de zogenaamde risicocontouren. Voor het plaatsgebonden risico geldt een wettelijke norm.

Voor kwetsbare objecten (bijvoorbeeld woningen) geldt een grenswaarde waarbij nieuwe objecten niet binnen een 10^{-6} /jaar contour¹ mogen liggen. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt een richtwaarde en mag in het geval van gewichtige redenen worden afgeweken van de 10^{-6} /jaar norm.

Welke objecten als kwetsbaar en beperkt kwetsbaar worden aangemerkt, staan onder meer in het Bevi en de Circulaire RNVGS. De functies in de bebouwing in het plangebied zijn aan te merken als kwetsbare objecten.

3.2 Groepsrisico

Het groepsrisico is gedefinieerd als de cumulatieve kans per jaar, dat tenminste tien of meer personen komen te overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting of transportroute, bij een ongeval waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Aangezien er meerdere groepsgroottes kunnen bestaan, is het groepsrisico een verzameling van meerdere kansen die meestal worden uitgezet in een zogenaamde groepsrisicografiek. De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico bij het vervoer van gevaarlijke stoffen wordt per transportsegment gemeten per kilometer en per jaar:

- 10^{-4} voor een ongeval met ten minste 10 dodelijke slachtoffers;
- 10^{-6} voor een ongeval met ten minste 100 slachtoffers;
- 10^{-8} voor een ongeval met ten minste 1.000 slachtoffers;
- enz. (een lijn door deze punten bepaalt de oriëntatiewaarde).

De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico bij inrichtingen is een lijn met een tien keer lagere hoogte (dus 10^{-5} voor een ongeval met ten minste tien dodelijke slachtoffers, enz.).

Het groepsrisico maakt geen onderscheid tussen kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten. In het huidige beleid is geen harde grenswaarde vastgesteld, maar een oriëntatiewaarde. Het bevoegd gezag mag van deze oriëntatiewaarde afwijken, mits het daarvoor een motivatie geeft.

4. Inventarisatie risicobronnen

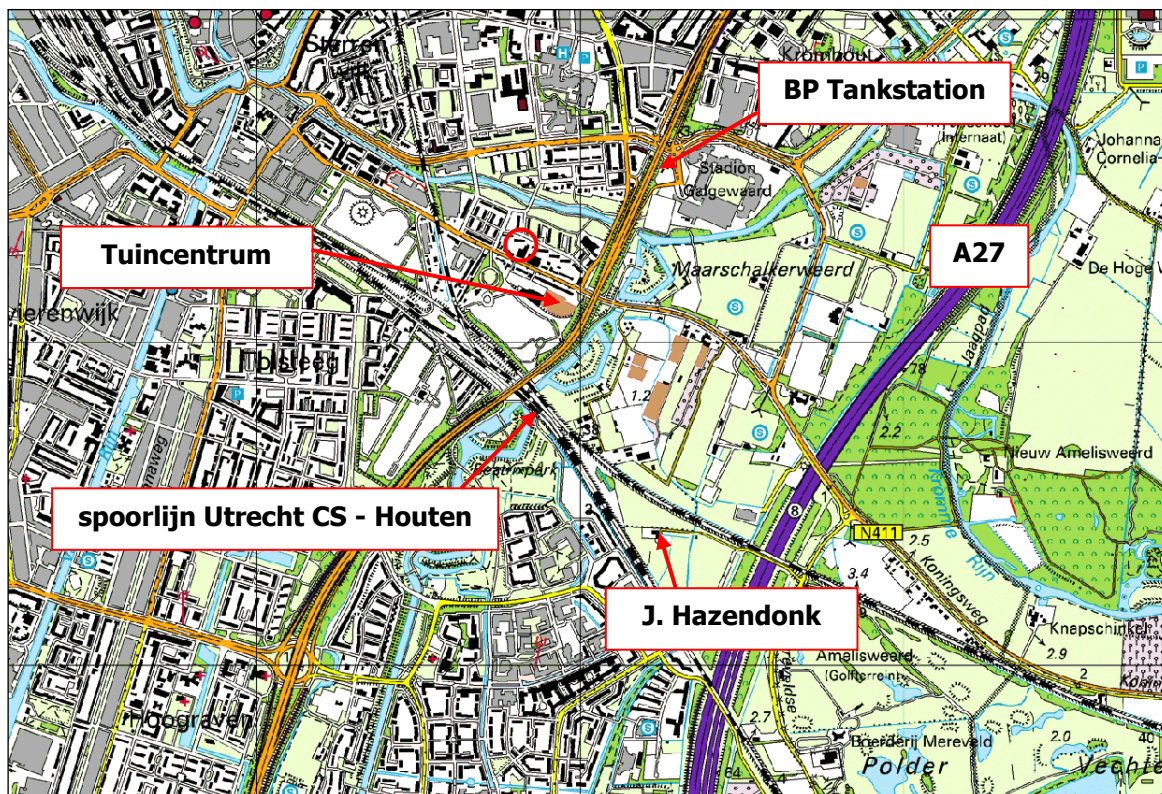
Bedrijven en transportassen in de omgeving van het plangebied kunnen het externe veiligheidsniveau in het plangebied beïnvloeden. Daarnaast beïnvloeden aanwezigen binnen het invloedsgebied van een risicobron de hoogte van het groepsrisico. In dit hoofdstuk zijn het groepsrisico en het plaatsgebonden risico van alle in de omgeving van het plangebied aanwezige risicobronnen beschouwd. Hierbij is een gebied van circa 1000 meter rondom het plangebied beschouwd. Voor verder weggelegen risicobronnen wordt, mede gezien de grootte van het plan, verondersteld dat het plan geen significante invloed heeft op het groepsrisico. In het plangebied worden geen nieuwe risicobronnen gerealiseerd.

De relevante risicobronnen zijn bepaald op basis van de risicokaart², het Basisnet Weg³ en de Marktverwachting vervoer gevaarlijke stoffen per spoor⁴. In figuur 2 is een overzicht gegeven van de risicobronnen die in de nabijheid van het plangebied zijn gelegen.

¹ 10^{-6} /jaar is een verkorte schrijfwijze voor eenmaal per miljoen jaar.

² www.risicokaart.nl (februari 2012)

³ Eindrapportage Basisnet Weg, versie 1.0, kenmerk 121223/EA9/001/000494/sfo, oktober 2009.



Figuur 2: overzicht risicobronnen in de directe omgeving van het plangebied (rode cirkel).

In paragraaf 4.1 worden de stationaire risicobronnen nader beschouwd, in paragraaf 4.2 de transportassen.

4.1 Stationaire bronnen

Tuincentrum Koningsdal (Intratuin)

Nabij het plangebied is Tuincentrum Koningsdal gelegen. Het tuincentrum heeft een vergunning voor de opslag van 22.000 kg consumentenvuurwerk. De inrichting valt hiermee onder het Vuurwerkbesluit. In het Vuurwerkbesluit zijn veiligheidsafstanden opgenomen die in acht moeten worden genomen bij de realisatie van kwetsbare objecten (zoals woningen). Verder zijn ook vrijwaringsgebieden opgenomen, waarbinnen geen kwetsbare objecten mogen worden gerealiseerd.

Het is niet bekend waar de (buffer)bewaarplaatsen in het gebouw zijn gelegen en hoe deze zijn georiënteerd. De maximale veiligheidsafstand (en daarmee eveneens de afmeting van het vrijwaringsgebied) bedraagt echter 48 meter. De afstand van het pand van het tuincentrum tot het bouwplan bedraagt circa 80 meter. Er wordt derhalve voldaan aan de veiligheidsafstanden uit het Vuurwerkbesluit. Het tuincentrum vormt geen belemmering voor het bouwplan.

⁴ ProRail Spoorontwikkeling. Marktverwachting vervoer gevaarlijke stoffen per spoor, versie 03, 26 september 2007.

BP Tankstation (LPG)

Het BP Tankstation is gelegen aan het Herculesplein 300. Het tankstation heeft een vergunde jaardoorzet van 999 m³ LPG. Het plaatsgebonden risico van een LPG-tankstation met een vergunde doorzet kleiner dan 1000 m³ bedraagt volgens de Regeling externe veiligheid inrichtingen 45 meter. Het invloedsgebied van een LPG-station met een doorzet van 999 m³ bedraagt volgens de Regeling externe veiligheid inrichtingen 150 meter.

Het tankstation is op circa 450 meter afstand van het plangebied gelegen en ligt hiermee buiten het invloedsgebied. Gezien de afstand tot het plangebied is deze risicobron niet relevant voor het plan.

J. Hazendonk

Het bedrijf J. Hazendonk is gelegen aan het Houtensepad 200. Het bedrijf beschikt over een bovengrondse propaantank met een inhoud van 3000 liter. Het plaatsgebonden risico bedraagt volgens de risicokaart 20 meter. Het invloedsgebied van een propaantank bedraagt circa 300 meter. De propaantank is op circa 950 meter van het plangebied gelegen. Gezien de afstand tot het plangebied is deze risicobron niet relevant voor het plan.

4.2 Transportassen

Spoorlijn traject Utrecht CS - Houten

Het plangebied is gelegen nabij de spoortrajecten Utrecht CS – Houten, Utrecht CS – Bunnik en Utrecht Maliebaan – aansluiting op traject Utrecht CS – Bunnik. Volgens de Marktverwachting vervoer gevaarlijke stoffen per spoor vindt op het traject Utrecht CS – Houten vervoer met gevaarlijke stoffen plaats.

Het plangebied ligt buiten het aandachtsgebied (200 meter volgens Circulaire RNVGS) van het spoortraject, maar binnen het invloedsgebied van dit spoortraject (> 4000 meter toxisch gas scenario). Het spoortraject ligt op een afstand van circa 310 van het plangebied. In de Circulaire RNVGS is gesteld dat in principe geen beperkingen aan het ruimtegebruik hoeven te worden gesteld in het gebied dat op meer dan 200 meter van een route of tracé ligt. Dit laat volgens deze Circulaire onverlet dat bestuursorganen in verband met de mogelijke effecten van een ongeval met gevaarlijke stoffen, die soms verder reiken dan de genoemde 200 meter, wel maatregelen kunnen overwegen.

A27 (knooppunt Rijsweerd – knooppunt Lunetten)

Over de A27 vindt transport met gevaarlijke stoffen plaats. De A27 is op circa 1 kilometer van het plangebied gelegen. Hiermee ligt het plan buiten het aandachtsgebied (200 meter volgens Circulaire RNVGS) van de weg, maar binnen het invloedsgebied van deze weg (> 4000 meter toxisch gas scenario). Voor de A27 geldt net als voor de spoorlijn dat om deze reden in principe geen beperkingen aan het ruimtegebruik hoeft te worden gesteld, wel kan het bevoegd gezag maatregelen overwegen.

5. Conclusie

In de directe omgeving (inventarisatie tot circa 1000 meter rondom het bouwplan) is een vijftal risicobronnen geïdentificeerd. Dit betreft de volgende risicobronnen:

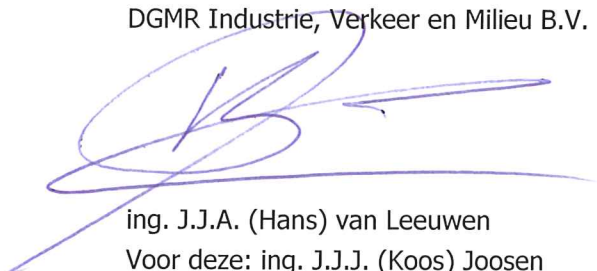
- Tuincentrum Koningsdal (Intratuin): opslag consumentenvuurwerk
- BP Tankstation: LPG-tankstation
- J. Hazendonk: propaantank
- Spoorlijn traject Utrecht CS – Houten
- Rijksweg A27

Van geen van de bovenstaande risicobronnen is het plangebied binnen de PR-contour gelegen of, in het geval van de vuurwerkopslag, binnen de veiligheidsafstand. Dit betekent dat er geen directe belemmering voor de bouw van de studentenappartementen bestaat.

Het plangebied is buiten het invloedsgebied van het tuincentrum, het LPG-tankstation en de propaantank gelegen. Het plangebied is wel binnen het invloedsgebied van het spoor (traject Utrecht CS – Houten) en de A27 gelegen. Aangezien het plangebied buiten het aandachtsgebied van de spoorlijn en de weg ligt, is een berekening van het groepsrisico niet nodig. De gemeente Utrecht kan maatregelen overwegen tegen toxische effecten van een ongeval op het spoor of de A27.

Arnhem, 20 februari 2012

DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.



ing. J.J.A. (Hans) van Leeuwen

Voor deze: ing. J.J.J. (Koos) Joosen

Behandeld door: ir. R.J. (Robert) Bos