

Onderzoek externe veiligheid bestemmingsplan Harnaschpolder

Quickscan

Gemeente Delft

november 2012
Definitief

Onderzoek externe veiligheid bestemmingsplan Harnaschpolder

Quickscan

dossier : BB3901-101-100

registratienummer :

versie : 1.0

classificatie : Klant vertrouwelijk

Gemeente Delft

november 2012

Definitief

INHOUD

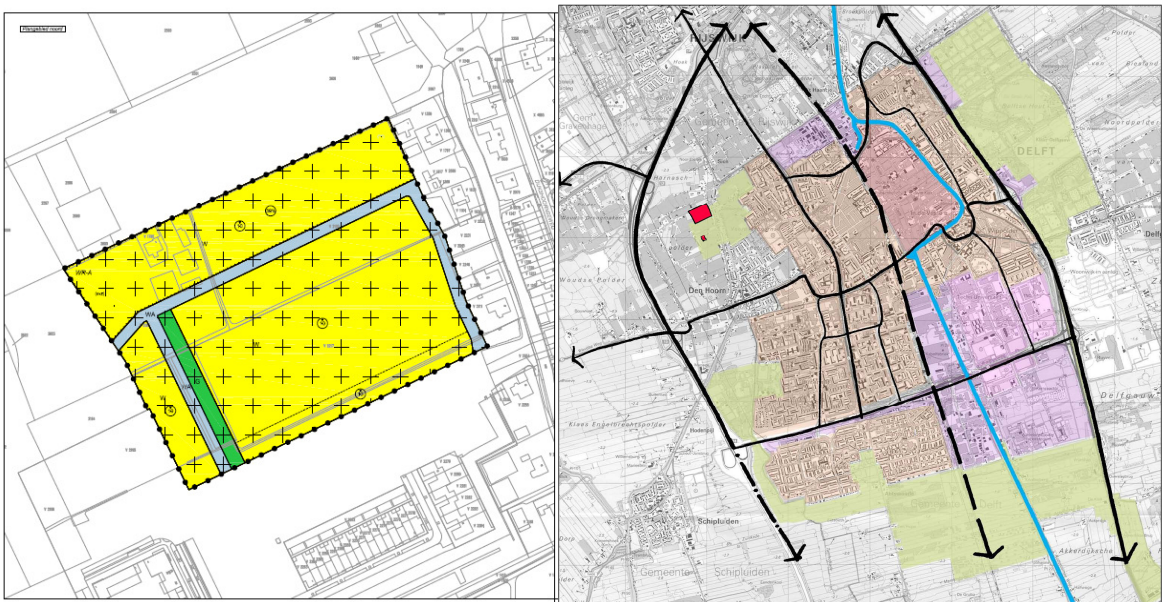
BLAD

1	INLEIDING	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Externe veiligheid	2
1.3	Vraagstelling	3
2	RISICBRONNEN	4
2.1	Risicobronnen in de omgeving van het plangebied	5
3	PLAATSGEBONDEN RISICO, GROEPSRISICO EN VERANTWOORDINGSPLICHT	7
3.1	Aanwezigheid plangebied	7
3.2	Rijksweg A4	7
3.3	DSM Anti-Infectives	8
4	CONCLUSIES	9
5	COLOFON	10

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De gemeente Delft is voornemens het bestemmingsplan te wijzigen op twee locaties in de Harnaschpolder. Het gaat hierbij om de plangebieden zoals weergegeven in afbeelding 1. Het gewijzigde bestemmingsplan maakt het mogelijk om maximaal 206 woningen in het gebied te realiseren. Dit komt overeen met de bestemming in het huidige bestemmingsplan waarbij de invulling van het bouwvlak in de nieuwe situatie enkel globaler bestemd is.



Afbeelding 1 Plangebied Harnaschpolder en ligging

1.2 Externe veiligheid

In het kader van een bestemmingsplan dient vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening de externe veiligheidssituatie te worden onderzocht. Hierbij dienen risicobronnen in kaart gebracht te worden en getoetst te worden aan de risicomaten plaatsgebonden risico en groepsrisico. Tevens geldt er ook nog een verantwoordingsplicht voor het groepsrisico¹.

Plaatsgebonden risico

Het risico op een plaats buiten een inrichting, langs een buisleiding waardoor, of een route waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt, uitgedrukt als een kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval bij de betreffende risicobron, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

De 10^{-6} per jaar plaatsgebonden risicocontour voor kwetsbare objecten als grenswaarde en voor

¹ Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor is dit alleen het geval als het groepsrisico toeneemt of de oriëntatiewaarde wordt overschreden.

beperkt kwetsbare objecten als richtwaarde.

Groepsrisico

De cumulatieve kansen per jaar dat een aantal personen overlijdt als gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een risicobron (inrichting, buisleiding of route waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt) en een ongewoon voorval bij een risicobron, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

Met het groepsrisico wordt inzicht gegeven in de maatschappelijke ontwrichting. Op basis van deze inzichten kan bewuster worden omgegaan met de risico's van een activiteit met gevaarlijke stoffen.

Voor het groepsrisico is geen wettelijke norm waaraan getoetst wordt. In plaats daarvan wordt getoetst aan de oriënterende waarde van het groepsrisico. Een beschouwing door het bevoegde gezag ten aanzien van deze kwantitatieve waarde is een van de elementen uit de verantwoordingsplicht van het groepsrisico (zie ook hieronder). Binnen deze verantwoording kan het bevoegde gezag van deze waarde afwijken.

Verantwoordingsplicht groepsrisico

Verantwoording van het groepsrisico is een onderdeel van het externe veiligheidsbeleid. Door middel van een verantwoordingsplicht wil de rijksoverheid bevoegde overheden aanzetten tot het nadenken over onder andere de omvang van het groepsrisico in relatie tot de veiligheid van de risicovolle situatie, de gevolgen voor de omgeving, de hulpverlening en de zelfredzaamheid van omwonenden.

Een belangrijk onderdeel van de verantwoordingsplicht is de adviestaak van de Veiligheidsregio. De rijksoverheid heeft (wettelijk) vastgesteld dat het bevoegde gezag het bestuur van de Veiligheidsregio in de gelegenheid dient te stellen, advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van een inrichting, buisleiding of transportas.

1.3 Vraagstelling

In dit rapport wordt antwoord gegeven op de vraag: Welke risicobronnen zijn relevant voor het beoogde plangebied in de Harnaschpolder vanuit het oogpunt van externe veiligheid?

2 RISICOBRONNEN

Externe veiligheid heeft betrekking op de risico's voor de omgeving vanwege het gebruik, de productie, opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen. In het kader van de externe veiligheid dient, in het geval van een verandering bij de risicobron of in de omgeving daarvan, een afweging te worden gemaakt over de externe veiligheidssituaties. Bijvoorbeeld bij het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan. In de volgende besluiten en circulaire's zijn definities van risiconormen opgenomen die relevant zijn vanuit het oogpunt van externe veiligheid bij het vaststellen van een bestemmingsplan:

- o Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). In dit besluit zijn de risiconormen voor risicovolle inrichtingen weergegeven.
- o Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (Circulaire RNVGS). De Circulaire RNVGS is van toepassing op het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en binnenwater.
- o Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Per 1 januari 2011 is dit besluit in werking getreden. In het Bevb zijn de risiconormen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen opgenomen.
- o Vuurwerkbesluit. In het vuurwerkbesluit zijn voor de opslag van consumentenvuurwerk en professioneel vuurwerk veiligheidsafstanden vastgesteld.
- o Circulaire opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik: In de circulaire zijn voor de opslag van ontplofbare stoffen voor civiel gebruik veiligheidsafstanden vastgesteld.

Om vast te stellen of een risicobron relevant is wordt gekeken of:

1. De risicobron onder één van bovengenoemde besluiten of circulaire's valt.
2. Het invloedsgebied of de veiligheidsafstand over het plangebied valt.

Als dit het geval is, is de risicobron relevant vanuit het oogpunt van externe veiligheid en moet getoetst worden aan de eisen die hieraan in het kader van externe veiligheid worden gesteld.

Invloedsgebied

Het invloedsgebied is het gebied waarin personen worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico. Over het algemeen komt dit overeen met het gebied tot aan de 1% letaliteitgrens. Uitzondering hierop zijn de categoriale inrichtingen. Voor deze inrichtingen zijn de invloedsgebieden vastgesteld in de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi), bijvoorbeeld voor LPG tankstations.

Veiligheidsafstand

De veiligheidsafstand is de afstand die aangehouden moet worden tussen de opslaglocatie voor vuurwerk en kwetsbare objecten of geprojecteerde kwetsbare objecten.

In het vuurwerkbesluit is dit als volgt gedefinieerd:

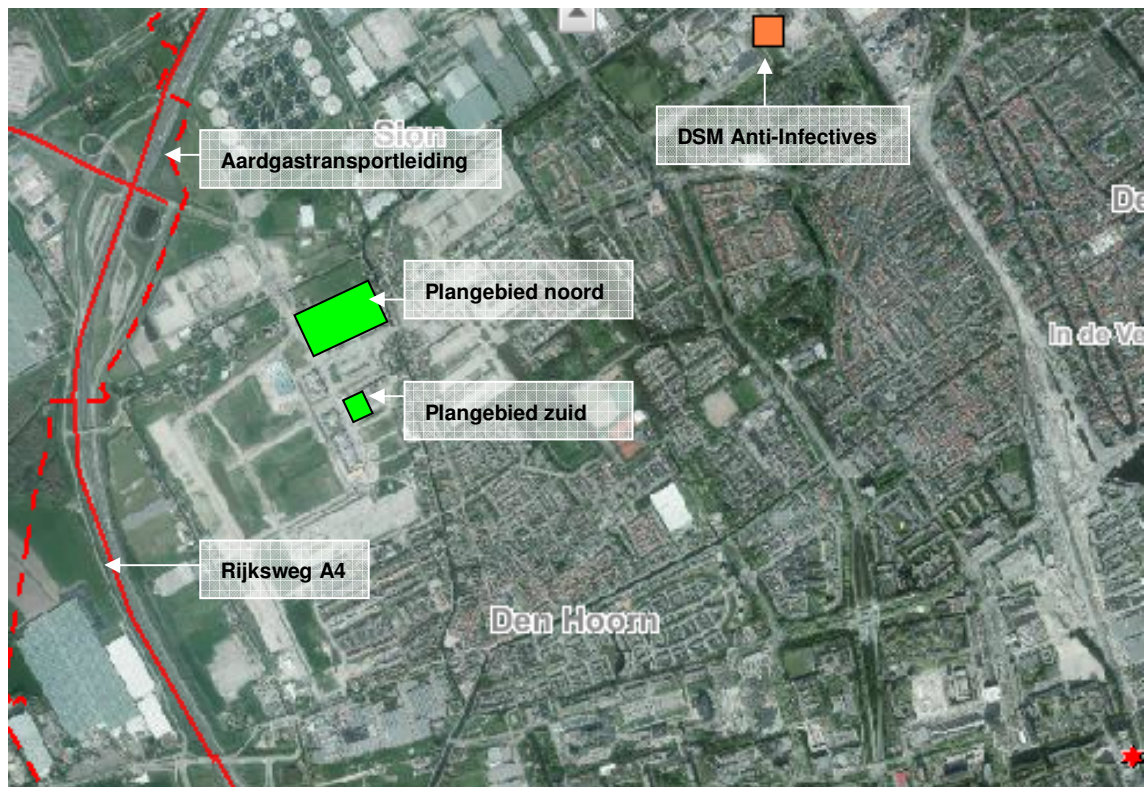
“afstand die met het oog op de kwaliteit van het milieu voor zover het betreft externe veiligheid tenminste moet zijn gelegen tussen een inrichting als bedoeld in de [artikelen 2.2.1, 2.2.2 en 3.2.1](#), of een onderdeel van een zodanige inrichting, dan wel een zodanige inrichting waarvoor het geldende bestemmingsplan dan wel de daarvoor geldende beheersverordening verlening van een vergunning voor het bouwen daarvan als bedoeld in [artikel 2.1, eerste lid, aanhef en onder a, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht](#) toelaat enerzijds en kwetsbare objecten en geprojecteerde kwetsbare objecten anderzijds;”

2.1 Risicobronnen in de omgeving van het plangebied

Nabij het plangebied bevinden zich de volgende risicobronnen:

1. Aardgastransportleiding (Gasunie);
2. Rijksweg A4;
3. DSM Anti-Infectives.

In afbeelding 2 zijn deze risicobronnen weergegeven ten opzichte van het plangebied.



Afbeelding 2 Risicobronnen in de directe omgeving van het plangebied

1. Aardgastransportleiding (Gasunie)

Op ongeveer 485 meter van het plangebied loopt volgens de risicokaart een aardgastransportleiding. Het betreft een leiding met een druk van 66,2 bar en een diameter van 30 inch. Aardgasleidingen met een druk van meer dan 13 bar vallen onder het Bevb. De leiding heeft een effectafstand van 380 meter². Het plangebied bevindt zich buiten de maximale effectafstand van 380 meter, waarmee de hogedruk aardgastransportleiding niet relevant is voor het plangebied vanuit het oogpunt van externe veiligheid.

4. Rijksweg A4

Op ongeveer 650 meter van het plangebied bevindt zich de rijksweg A4. Over dit traject vindt het vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Onder de stoffen die vervoerd worden zijn onder andere stoffen welke behoren tot de categorie LT2, toxische gassen, waar op basis van de handreiking risicoberekening

² Handboek buisleiding in bestemmingsplannen, bijlage 6 berekening door de Gasunie, 21 oktober 2008.

transport (HART) een invloedsgebied bij hoort van 880 meter. Het plangebied bevindt zich binnen het invloedsgebied van de rijksweg A4 en daarmee is het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A4 relevant vanuit het oogpunt van de externe veiligheid van het plangebied.

3. DSM Anti-Infectives (DSM Gist)

Nabij het plangebied is een BRZO inrichting gelegen. BRZO-inrichtingen vallen onder het Bevi. Het gaat hierbij om de inrichting van DSM Anti-Infectives. De inrichting bevindt zich op een afstand van ongeveer 1000 meter afstand van het plangebied. Binnen de inrichting worden diverse producten gemaakt waaronder antibiotica, anti-schimmel en diverse aroma's. Hierbij worden gevaarlijke stoffen gebruikt welke toxisch en brandbaar van aard zijn. Daarnaast wordt er stoffen opgeslagen en verladen ten behoeve van de diverse productie processen. Een aantal stoffen welke op het terrein aanwezig zijn, zijn bijvoorbeeld: ammonia, H₂S, methaan en butylacetaat. Het invloedsgebied is vastgesteld, in de inventarisatie van het groepsrisico uitgevoerd door Save³, op 1500 meter. Dit betekent dat het plangebied binnen het invloedsgebied valt van de inrichting en daarmee dat de inrichting relevant is vanuit het oogpunt van externe veiligheid voor het plangebied.

³ Groepsrisico ruimtelijke ontwikkelingen rondom DSM Gist B.V., Save, 4 april 2011

3 PLAATSGEBONDEN RISICO, GROEPSRISICO EN VERANTWOORDINGSPLICHT

In dit hoofdstuk wordt inzicht gegeven in de risico's ten gevolge van de relevante risicobronnen en de noodzaak van een eventueel bijbehorende verantwoordingsplicht. Het betreft de volgende risicobronnen in het gebied:

- Vervoer van gevaarlijke stoffen over de rijksweg A4;
- BRZO-inrichting DSM Anti-Infectives.

3.1 Aanwezigheid plangebied

Het plangebied maakt het mogelijk om maximaal 206 woningen te bouwen. Ten opzichte van het huidige bestemmingsplan wijzigt de maximaal te realiseren hoeveelheden woningen in het gebied daarmee niet.

3.2 Rijksweg A4

Plaatsgebonden risico

De A4 is opgenomen in Bijlage 2 van de Circulaire RNVGS. Voor wegen die in deze bijlage zijn opgenomen is het plaatsgebonden risico gegeven. Voor de A4 ter hoogte van het plangebied bedraagt het plaatsgebonden risico 0 meter vanaf het hart van de weg. Het plaatsgebonden risico van de A4 vormt daarom geen belemmering voor het plangebied.

Groepsrisico

Over de rijksweg A4, ter hoogte van het plangebied worden de volgende stofcategorieën vervoerd:

- Brandbare vloeistoffen (LF1);
- Zeer brandbare vloeistoffen (LF2);
- Zeer toxische vloeistoffen (LT2);
- Brandbare gassen (GF3);

Uit het Eindrapport Basisnet⁴ weg blijkt dat het groepsrisico voor de A4 onder de 0,1 keer de oriëntatiewaarde van het groepsrisico ligt. Doordat de realisatie van het bestemmingsplan niet zal leiden tot een toename van het aantal personen dat maximaal aanwezig is betekent dit dat er geen verandering van het groepsrisico verwacht wordt op basis van het vaststellen van het bestemmingsplan.

Verantwoording groepsrisico

Het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A4 valt onder de Circulaire RNVGS. Hieruit blijkt dat een verantwoording van het groepsrisico moet worden uitgevoerd als het groepsrisico toeneemt of als het groepsrisico de oriëntatiewaarde van het groepsrisico overschrijdt. Het groepsrisico van de A4 ter hoogte van het plangebied ligt onder de oriëntatiewaarde en zal niet toenemen door de realisatie van het plan. Op basis van de Circulaire RNVGS is een verantwoording van het groepsrisico in dit geval niet vereist.

⁴ Eindrapportage Basisnet Weg, Basisnet werkgroep weg, Bijlagenrapport, versie 1.0

3.3 DSM Anti-Infectives

Plaatsgebonden risico

DSM Anti-Infectives is een BRZO inrichting. Op het terrein zijn diverse gevaarlijke stoffen aanwezig. De stoffen liggen onder andere opgeslagen in een drietal loodsen met een opslagcapaciteit van meer dan 10 ton. De opslagen hebben een oppervlakte van circa 625 m², 200 m², 225 m². Het beschermingsniveau van de grootste loods is niveau 3 voor de andere loodsen is uitgegaan van een beschermingsniveau 1. Op basis van de QRA is bepaald dat de 10⁻⁶ per jaar plaatsgebonden risicocontour grotendeels binnen de grenzen van de inrichting blijft. Het plangebied ligt op een afstand van 1000 meter van de inrichtingsgrens en ligt hier dus ruim buiten waardoor dit geen belemmering oplevert voor het plangebied.

Groepsrisico

Uit de inventarisatie van het groepsrisico uitgevoerd door Save⁵ blijkt dat het groepsrisico in de huidige situatie de oriëntatiewaarde van het groepsrisico overschrijdt. Als gevolg van de realisatie van het plan zal het groepsrisico van DSM Anti-infectives niet veranderen omdat hierdoor geen verandering optreedt in de aanwezigheid van het invloedsgebied van DSM Anti-infectives.

Verantwoording groepsrisico

DSM Anti-infectives valt onder het Bevi. Op basis van het Bevi moet bij het vaststellen van een bestemmingsplan binnen het invloedsgebied van een zogenaamde Bevi-inrichting het groepsrisico worden verantwoord. Dit betekent dus dat bij het vaststellen van het bestemmingsplan het groepsrisico van DSM Anti-infectives verantwoord moet worden.

⁵ Groepsrisico ruimtelijke ontwikkelingen rondom DSM Gist B.V., Save, 4 april 2011

4 CONCLUSIES

Het plangebied maakt onderdeel uit van de bestemmingsplanwijziging. In het gebied zijn maximaal 206 woningen bestemd wat overeenkomt met de huidige maximale hoeveelheid bestemde woningen in het gebied.

Bij een bestemmingsplan moet getoetst worden of wordt voldaan aan de criteria voor de externe veiligheid. Alvorens deze toetsing uitgevoerd kan worden, moet geïventariseerd worden welke risicobronnen voor het plangebied relevant zijn vanuit het oogpunt van externe veiligheid.

Nabij het plangebied bevinden zich drie potentiële risicobronnen, namelijk de hogedruk aardgastransportleiding van de Gasunie, de rijksweg A4 en de inrichting van DSM Anti-Infectives. Uit een beschouwing van deze risicobronnen blijkt dat de volgende risicobronnen relevant zijn vanuit het oogpunt van externe veiligheid:

- o Rijksweg A4;
- o DSM Anti-Infectives

Voor deze risicobronnen is vervolgens het plaatsgebonden risico getoetst en is gekeken naar de hoogte van het groepsrisico en de noodzaak voor het uitvoeren van een QRA. Uit deze toetsing is gebleken dat:

- o Het plaatsgebonden risico van zowel de rijksweg A4 als de inrichting van DSM Anti-Infectives geen belemmering vormt voor het plangebied;
- o Het groepsrisico van zowel de rijksweg A4 lager is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde van het groepsrisico en niet wijzigt door de realisatie van het plangebied. Hierdoor is een verantwoording van het groepsrisico niet vereist;
- o Het groepsrisico van DSM Anti-Infectives ligt boven de oriëntatiewaarde van het groepsrisico, maar neemt niet toe vanwege de realisatie van het plangebied. Het groepsrisico dient verantwoord te worden.

5 COLOFON

Opdrachtgever	: Gemeente Delft
Project	: Onderzoek externe veiligheid bestemmingsplan Harnaschpolder
Dossier	: BB3901-101-100
Omvang rapport	: 10 pagina's
Auteur	: José Hobert
Bijdrage	: Peter Walraven
Interne controle	: Peter Walraven
Projectleider	: Merle de Lange
Projectmanager	: Simone van Dijk
Datum	: 16 november 2012
Naam/Paraaf	:

DHV B.V.

Laan 1914 nr. 35

3818 EX Amersfoort

Postbus 1132

3800 BC Amersfoort

T (033) 468 20 00

F (033) 468 28 01

E info@dhv.com

W www.dhv.nl