



QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

MEDEVOORT 2 - 10

TE HELMOND



Omgeving



quickscan externe veiligheid

Medevoort 2 - 10 te Helmond

Opdrachtgever	gemeente Helmond Postbus 950 5700 AZ Helmond
Rapportnummer	4341.005
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	20 juni 2017
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 0475-504961 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	ing. M. de Loos
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	C.F.H. Rodoe
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	HET PLAN	1
3	BELEID EN REGELGEVING	2
3.1	Plaatsgebonden Risico	2
3.2	Groepsrisico.....	2
3.3	Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)	2
3.4	Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)	2
3.5	Verantwoordingsplicht	2
4	INVENTARISATIE OMGEVING PLANGEBIED	3
4.1	Spoorlijn Eindhoven - Venlo	3
4.2	Aardgastransportleidingen.....	3
4.3	Gasmeet- en regelstation	4
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	5

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van de gemeente Helmond opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan externe veiligheid aan de Medevoort 2 - 10 te Helmond in het kader van een bestemmingsplanwijziging. Doel van het onderzoek is het in kaart brengen van risicobronnen en hun invloedsgebieden, inschatten van het groepsrisico en het opstellen van een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

2 HET PLAN

De onderzoekslocatie bestaat uit 2 blokken van elk 2 percelen, gelegen ten noorden van de Helmondse wijk Brandevoort. In figuur 2.1 is de verkaveling weergegeven met op de achtergrond de elementen uit de risicokaart.



Figuur 2.1 Verkaveling plan

Uit de risicokaart blijkt dat de kavels zijn gelegen in de nabijheid van hogedruk gasleidingen, een gasontvangstation en de spoorlijn Eindhoven – Venlo.

3 BELEID EN REGELGEVING

Externe veiligheid heeft betrekking op het vervoer en transport van gevaarlijke stoffen en bedrijven die werken met gevaarlijke stoffen. Het transport door buisleidingen is geregeld in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Voor externe veiligheid staan twee begrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hieronder worden beide begrippen verder uitgelegd.

3.1 Plaatsgebonden Risico

Het plaatsgebonden risico geeft de kans om te overlijden op een bepaalde plaats als gevolg van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Voor het plaatsgebonden risico geldt dat er geen nieuwe kwetsbare objecten aanwezig zijn of geprojecteerd worden binnen de 10^{-6} /jaar-contour (wettelijk harde norm). Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} /jaar-contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde. Voor de definitie van de begrippen kwetsbare, en beperkt kwetsbare objecten wordt verwezen naar het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en Bevb.

3.2 Groepsrisico

Het groepsrisico geeft de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het groepsrisico is een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het groepsrisico wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico is voorzien van een oriëntatiewaarde, die gesteld is op $F \cdot N^2 < 10^{-2}$ per jaar voor buisleidingen en x voor transportroutes, waarin F de kans per jaar is met N het aantal slachtoffers.

3.3 Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)

Het Basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen en heeft betrekking op de Rijksinfrastructuur.

Het Bevt bevat de uitwerking van de ruimtelijke component van het basisnet. Doel van dit besluit is waarborgen van een basisbeschermingsniveau door te voorkomen dat bij ruimtelijke ontwikkelingen mensen worden blootgesteld aan een hoger risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen dan maatschappelijk aanvaardbaar wordt geacht. Verder bevat het besluit onder andere regels die strekken tot het inzichtelijk maken van de kans op een ramp met veel slachtoffers en het op een transparante wijze wegen van het risico ten opzichte van toe te laten ruimtelijke ontwikkelingen.

3.4 Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)

Ook het Bevb sluit aan op de risicobegrippen zoals deze in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) worden gehanteerd. Concreet betekent dit dat rondom buisleidingen een 10^{-6} /j plaatsgebonden risicocontour inzichtelijk moet zijn en dat bij ruimtelijke ontwikkelingen binnen het invloedsgebied van een leiding het groepsrisico dient te worden verantwoord. Het Bevb is van toepassing op:

- hogedruk aardgasleidingen (> 16 bar);
- brandstofleidingen voor de categorieën K1, K2 en K3 (inclusief brandstofleidingen van Defensie);
- overige leidingen met gevaarlijke stoffen zoals aangewezen bij ministeriële regeling. Het betreft ondermeer CO_2 , buteen en chloor.

3.5 Verantwoordingsplicht

Bij wijzigingen in het bestemmingsplan ten behoeve van de inpassing van kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten geldt een verantwoordingsplicht voor het groepsrisico, waarbij het bevoegd gezag

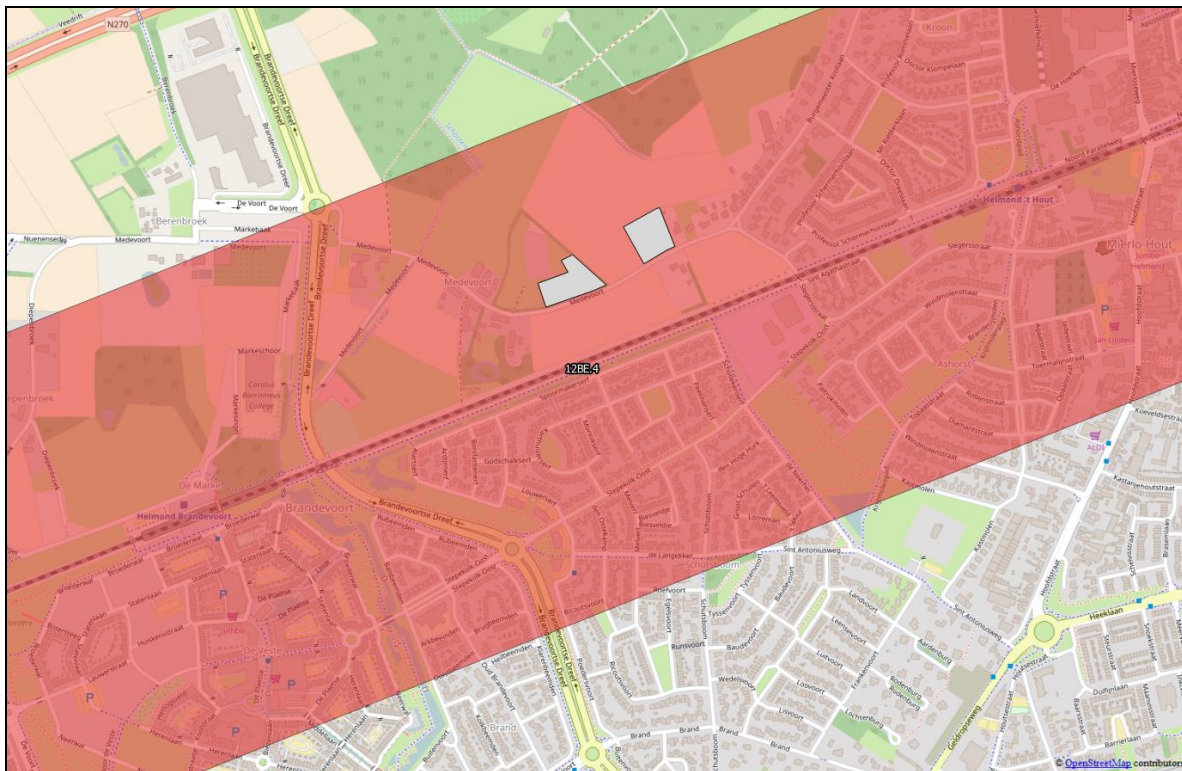
wordt verplicht om advies in te winnen bij hulpverleningsdiensten omtrent zaken als hulpverlening en zelfredzaamheid.

De gemeente Helmond heeft geen specifiek beleid voor externe veiligheid.

4 INVENTARISATIE OMGEVING PLANGEBIED

4.1 Spoorlijn Eindhoven - Venlo

Op circa 100 meter ten zuiden van het plan ligt de spoorlijn, die volgens het Basisnet deel uitmaakt van route 12. Het plaatsgebonden risico is kleiner dan $10^{-7}/j$, de contour voor een risico van 10^{-8} ligt op 112 meter afstand tot het spoor. Er is geen sprake van een plasbrandaandachtsgebied. Per jaar passeren 2.150 ketelwagens uit categorie A. Het invloedsgebied bedraagt daarom 460 meter. Deze zone is in figuur 4.1 ter hoogte van het plan indicatief weergegeven.



Figuur 4.1. Invloedsgebied spoorlijn

Omdat het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied en bovendien binnen het verplicht onderzoeksgebied binnen 200 meter afstand tot het spoor, moet de toename van het groepsrisico als gevolg van het realiseren van het plan in beeld worden gebracht.

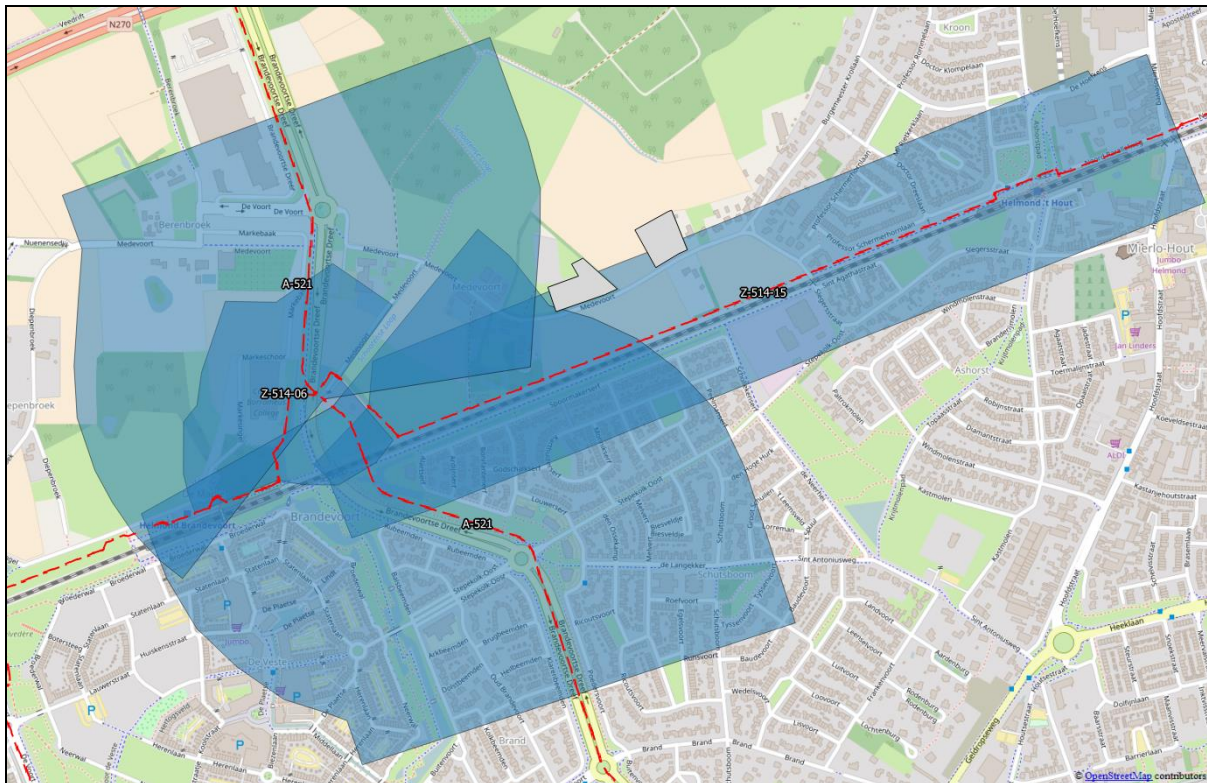
4.2 Aardgastransportleidingen

Rondom het plan zijn drie hogedruk aardgastransportleidingen gelegen. Het invloedsgebied van een transportleiding is afhankelijk van de buisdiameter en werkdruk.

Tabel 4.1 Hogedruk aardgastransportleidingen

leiding	diameter [inch]	werkdruk [bar]	invloedsgebied [m]
A-521 (noord – zuid)	36	66,2	430
Z-514-06 (westelijk)	16	40	170
Z-514-15 (oostelijk)	13	40	150

De betreffende leidingen zijn in figuur 4.2 weergegeven, samen met hun invloedsgebied.

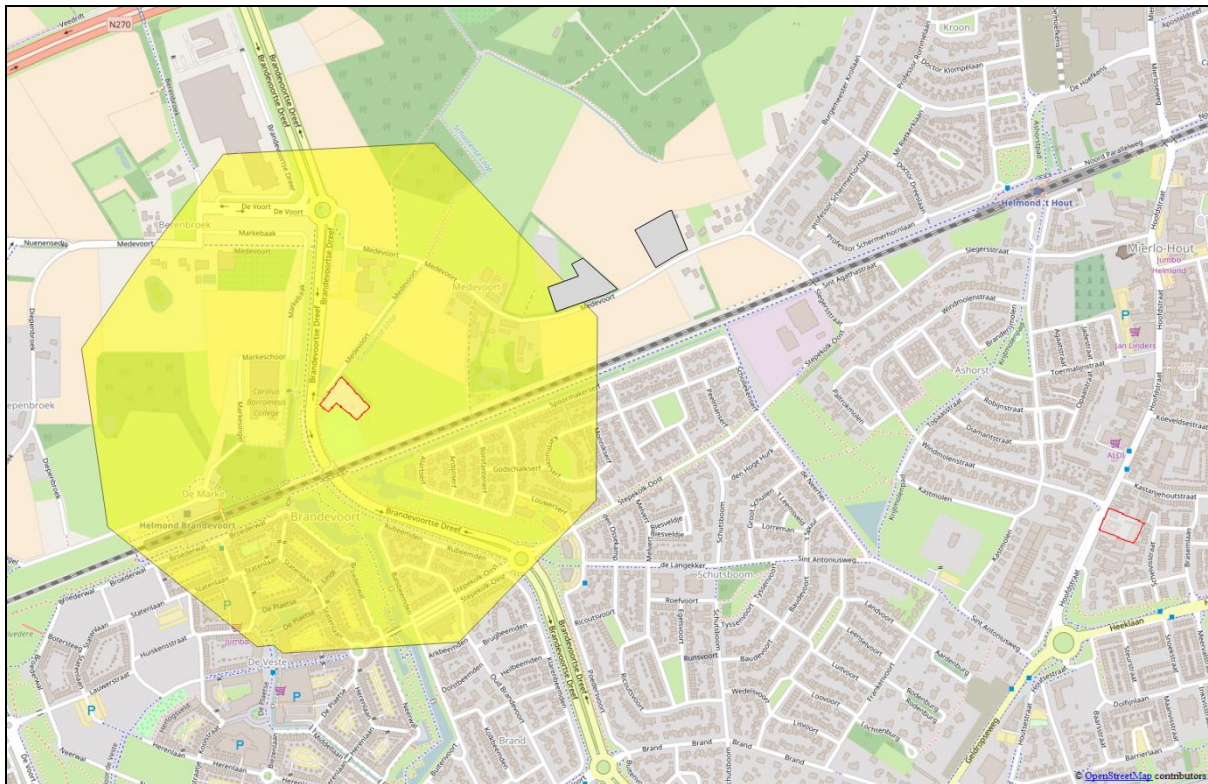


Figuur 4.2. Invloedsgebied transportleidingen

De grens van het invloedsgebied van leiding Z-514-15 (parallel aan het spoor) doorsnijdt het plan. Het invloedsgebied van A-521 raakt het westelijk deel van het plan. Voor beide leidingen moet het plaatsgebonden risico en groepsrisico inzichtelijk worden gemaakt.

4.3 Gasmeet- en regelstation

Op het kruispunt van leidingen is een meet- en regelstation aanwezig. Het invloedsgebied van het station is gelijk aan het invloedsgebied van de aangesloten leidingen. Omdat niet exact kan worden achterhaald of alle genoemde leidingen op het station aansluiten wordt uitgegaan van het grootst mogelijke invloedsgebied zoals weergegeven in figuur 4.3. Omdat het westelijk deel van het plan deels binnen dit invloedsgebied is gelegen, moet het groepsrisico inzichtelijk worden gemaakt. Volgens de risicokaart is geen 10^{-6} -contour voor het plaatsgebonden risico aanwezig.



Figuur 4.3. Invloedsgebied gasmeet- en regelstation

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van gemeente Helmond een quickscan externe veiligheid uitgevoerd voor de Medevoort 2 - 10 te Helmond in het kader van een bestemmingsplanwijziging. Uit de inventarisatie blijkt, dat het plaatsgebonden risico als gevolg van nabijgelegen hogedruk gasleidingen inzichtelijk moet worden gemaakt. Daarnaast moet ook het groepsrisico als gevolg van de leidingen, het gasmeet- en regelstation en de spoorlijn Eindhoven – Venlo inzichtelijk worden gemaakt. Afhankelijk van de resultaten moet een volledige of beperkte verantwoording van het groepsrisico worden gegeven. De Veiligheidsregio Brabant-Zuidoost dient over deze verantwoording te adviseren.

Econsultancy
Swalmen, 20 juni 2017

