

Algemeen toetsingskader

Externe veiligheid gaat om het beperken van de kans op en het effect van een ernstig ongeval voor de omgeving door:

- het gebruik, de opslag en productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- het transport van gevaarlijke stoffen (buisleidingen, wegen, waterwegen en spoorwegen);
- het gebruik van luchthavens.

Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het beperken van de risico's voor de burger door bovengenoemde activiteiten. Hiertoe zijn risico's gekwantificeerd, namelijk door middel van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico (PR)

Het PR is de berekende kans per jaar, dat een persoon overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft.

Groepsrisico (GR)

Dit is de kans dat een groep mensen overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het GR moet worden gezien als een maat voor maatschappelijke ontwrichting.

Het externe veiligheidsbeleid is verankerd in diverse wet- en regelgeving. De volgende besluiten zijn relevant:

1. Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Met het Bevi zijn risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd.

2. Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)

Op basis van het Bevb dienen plannen, vergelijkbaar met het Bevi, te worden getoetst aan de grens- en richtwaarde voor het PR en de oriëntatiewaarde voor het GR.

3. Wet basisnet

Het basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Binnen bepaalde grenzen wordt dit vervoer over de weg, binnenwater en spoor gegarandeerd. Het basisnet heeft betrekking op de Rijksinfrastructuur: hoofdwegen (snelwegen), hoofdwaterwegen (binnenwateren) en hoofdspoorwegen (enkele uitzonderingen daargelaten).

4. Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)

Voor ruimtelijke ordening in relatie tot de transportroutes is het Bevt opgesteld. Hierin zijn de regels voor de ruimtelijke ordening rondom het basisnet wettelijk vastgelegd.

5. Activiteitenbesluit milieubeheer (Activiteitenbesluit)

Het Activiteitenbesluit en de daarbij behorende regeling is de opvolger van een groot aantal AMvB's. In het Activiteitenbesluit staan algemene regels voor verschillende milieuaspecten, zoals veiligheidsafstanden waaraan voldaan moet worden.

Verantwoordingsplicht

In het Bevi, Bevb en het Bevt is onder andere een verantwoordingsplicht GR opgenomen. Deze verantwoording houdt in dat in bepaalde gevallen planologische keuzes moeten worden onderbouwd en verantwoord door het bevoegd gezag.

Risicobronnen ten aanzien van het bestemmingsplan 'Broek-Zuid'

Uit de professionele Risicokaart (figuur 1) blijkt dat binnen en in de directe nabijheid van het plangebied risicobronnen gelegen zijn waarvan de risicocontouren of het invloedsgebied mogelijk zijn gelegen binnen het plangebied.



Figuur 1: begrenzing plangebied 'Broek-Zuid' (blauwe omkadering) met gastransportleiding (rode stippellijn)

De mogelijk relevante risicobronnen voor het plangebied zijn:

- transport van gevaarlijke stoffen over de weg;
- transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen.

Opmerking

Uit nadere beschouwing blijkt dat het transport van gevaarlijke stoffen over de rijksweg A7, die ten zuidwesten van het plangebied gesitueerd is, niet relevant is. De A7 is op een afstand van meer dan 200 m ten opzichte van het plangebied gelegen, in casu 500 m, en wordt gelet op artikel 8 van het Bevt derhalve niet relevant geacht in het kader van externe veiligheid.

Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

In de nabijheid van het plangebied loopt een hogedruk aardgastransportleiding van N.V. Nederlandse Gasunie (hierna: Gasunie). Omdat sprake is van een hogedruk aardgastransportleiding is het Bevb van toepassing. De relevante leiding heeft volgens de aangeleverde gegevens van Gasunie de volgende kenmerken (figuur 2):

Hogedruk aardgastransportleiding					
Eigenaar	Leiding-Naam	Diameter (mm)	Druk (bar)	1% Letaliteitszone (invloedsgebied) in (m)	100% Letaliteitszone in (m)
Gasunie	N-501-31	159	40	70	50

Figuur 2: Overzicht hogedruk aardgastransportleiding

1% en 100% letaliteitszone

Binnen de 100% letaliteitszone zullen **alle** aanwezige personen komen te overlijden ingeval van een incident. Daarbij maakt het niet uit of men zich binnens- of buitenshuis bevindt. De 1% letaliteitszone is dat deel van het invloedsgebied waarin de letaliteit afneemt van 100% (de rand van de 100% letaliteitszone) tot 1% (de rand van het invloedsgebied). In dit gebied wordt aangenomen dat personen binnenshuis voldoende bescherming hebben van het gebouw waarin zij zich bevinden. De slachtoffers vallen daarom met name buitenshuis.

Invloedsgebied

Het invloedsgebied van de transportleidingen valt (deels) over het plangebied. In figuur 3 wordt het 1% letaal invloedsgebied van de hogedruk aardgastransportleiding die langs het plan loopt visueel met een donkerbruine contour weergegeven. De transportleiding zelf wordt met een blauwe kleur weergegeven. De 100% letaliteitszone wordt met een lichtbruine kleur weergegeven.



Figuur 3: invloedsgebied aardgastransportleiding N-501-31

Wanneer een plan in het gebied tussen de 100% en 1% letaliteitszone ligt dient een beperkte verantwoording van het GR plaats te vinden. Bij een beperkte verantwoording dienen de volgende elementen betrokken te worden: de personendichtheid binnen het invloedsgebied, de hoogte van het GR, de bestrijdbaarheid/beperking van de omvang van een incident en de zelfredzaamheid.

Als een plangebied binnen de 100% letaliteitszone valt dan dient een volledige verantwoording van het GR plaats te vinden. Dit houdt in dat, naast bovengenoemde aspecten, ook gekeken wordt naar de maatregelen ter beperking van het GR, andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager GR en de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het GR in de nabije toekomst.

Uit figuur 3 blijkt dat het plan buiten de 100 % letaliteitszone van de transportleiding ligt, en voor een zeer klein gedeelte binnen de 1% letaliteitszone ligt. Dit houdt in dat er in principe een beperkte verantwoording van het GR dient plaats te vinden.

Met behulp van het rekenprogramma CAROLA kan worden bepaald of voldaan wordt aan de risiconormen voor de externe veiligheid, zoals die zijn vastgelegd in het Bevb. Het resultaat van een berekening bestaat uit PR-contouren en een FN-curve voor het GR.

PR

Het Bevb stelt dat geen kwetsbare objecten mogen voorkomen binnen de 10^{-6} contouren van leidingen waarin gevaarlijke stoffen worden getransporteerd. Als dat toch het geval is, dan is er sprake van een zogenaamd knelpunt.

In het kader van het Bevb is de PR 10^{-6} contour relevant. Uit zowel het rekenprogramma CAROLA als uit de professionele Risicokaart is gebleken dat geen sprake is van een PR 10^{-6} contour binnen het plangebied, zie figuur 4.



Figuur 4: PR 10-6 contour (gele markering) aardgastransportleiding N-501-31 valt buiten plangebied

Geconcludeerd kan worden dat de hogedruk aardgastransportleiding geen belemmering vormt voor het PR van onderhavig plan.

Belemmeringenstrook

Conform artikel 14, lid 1 van het Bevb dient een bestemmingsplan de ligging weer te geven van de in het plangebied aanwezige buisleidingen alsmede de daarbij behorende belemmeringenstrook ten behoeve van het onderhoud van de buisleiding. De belemmeringenstrook bedraagt, bij leidingen met een druk tot en met 40 bar, tenminste 4 meter aan weerszijden van een buisleiding, gemeten vanuit het hart van de buisleiding. Voor dit plan is de belemmeringenstrook, gelet op het vorenstaande, niet relevant.

Toetsing GR

Indien sprake is van een planologische procedure dient, naast de numerieke waarde van het GR, zoals de ligging van het GR ten opzichte van de oriëntatiewaarde en de toename daarvan ten opzichte van de nulsituatie, ter beoordeling van het GR en de verantwoording daarvan (conform artikel 12, lid 1 van het Bevb) ook gekeken te worden naar kwalitatieve aspecten, zoals zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid van het incident, nut en noodzaak, het tijdsaspect en mogelijk risico reducerende maatregelen

Ligging GR t.o.v. oriëntatiewaarde

De wetgeving verbindt geen harde normen aan de toelaatbaarheid van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten binnen een invloedsgebied, zoals dat wel het geval is bij een PR-contour.

Wel bestaat voor het bevoegd gezag bij het vaststellen van ruimtelijke plannen de wettelijke verantwoordingsplicht. De verantwoordingsplicht is van toepassing voor ruimtelijke plannen binnen een invloedsgebied in de gevallen dat het Bevb dat voorschrijft. Uit het voorgaande is gebleken dat de hogedruk aardgastransportleiding de risicobron is.

Huidige situatie en toekomstige situatie

Het 1% letaal invloedsgebied van de aardgastransportleiding valt uitsluitend over het meest zuidelijk gelegen gedeelte van het plangebied. Uit onderstaande schets van het plangebied, figuur 5, en uit figuur 3 blijkt dat het invloedsgebied van de buisleiding niet over (geprojecteerde) bebouwing valt.



Figuur 5: schets plangebied

Derhalve verblijven er in principe geen personen binnen het invloedsgebied van de buisleiding en is geen sprake van een GR.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het aspect externe veiligheid geen belemmering vormt voor de haalbaarheid van voorliggend plan.

Advies

Geadviseerd wordt om in het bestemmingsplan te borgen dat binnen het invloedsgebied van de buisleiding geen bebouwing mag worden gerealiseerd.