

project
Onderbouwing externe veiligheid Burg. Beckersstraat Nuth

datum
3 december 2020

opdrachtgever
Wijen Tegels

projectnummer
P03203

opgesteld door
SDr

BRO
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
T +31 (0)77 373 06 01
E info@bro.nl
www.bro.nl

1. Inleiding

Aan de Burgemeester Beckersstraat in Nuth wordt de ontwikkeling van vier levensloopbestendige woningen mogelijk gemaakt middels een herziening van het bestemmingsplan. In het kader van deze ruimtelijke ontwikkeling is toetsing aan het aspect externe veiligheid vereist. Er dient namelijk beschouwd te worden of in de omgeving van de projectlocatie risicobronnen aanwezig zijn die een belemmering kunnen vormen voor de beoogde woningbouw en of deze risicobronnen geen onaanvaardbare risico's voor de toekomstige bewoners tot gevolg hebben. In de voorliggende notitie wordt invulling gegeven aan deze toetsing.

Deze notitie is als volgt opgebouwd. In paragraaf 2 is het wettelijk toetsingskader voor externe veiligheid beschreven. In paragraaf 3 wordt ingegaan op de aanwezige risicobronnen in de omgeving en wordt getoetst in hoeverre deze bronnen risico's opleveren voor de toekomstige bewoners van het plangebied. Uit deze toetsing volgt dat een verantwoording van het groepsrisico is benodigd vanwege de ligging van het plangebied binnen het invloedsgebied van enkele risicovolle transportassen. In paragraaf 4 is deze verantwoording opgenomen. Paragraaf 5 bevat tot slot de conclusie.

2. Toetsingskader

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege handelingen met gevaarlijke stoffen. De handelingen kunnen zowel betrekking hebben op het gebruik, de opslag en de productie, als op het transport van gevaarlijke stoffen.

Beleid

Uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit

externe veiligheid buisleidingen (Bevb) vloeit de verplichting voort om in ruimtelijke plannen in te gaan op de risico's in het plangebied ten gevolge van handelingen met gevaarlijke stoffen. De risico's dienen te worden beoordeeld op twee maatstaven, te weten het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Verder is op 1 april 2015 het Basisnet in werking getreden.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico beschrijft de kans per jaar dat een onbeschermd individu komt te overlijden door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in risicocontouren rondom de risicobron (bedrijf, weg, spoorlijn etc.), waarbij de 10^{-6} contour (kans van 1 op 1 miljoen op overlijden) de maatgevende grenswaarde is.

Groepsrisico

Het groepsrisico beschrijft de kans dat een groep van 10 of meer personen gelijktijdig komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico geeft een indicatie van de maatschappelijke ontwrichting in geval van een ramp. Het groepsrisico wordt uitgedrukt in een grafiek, het overlijden van een bepaalde groep (bijvoorbeeld 10, 100 of 1000 personen) wordt afgezet tegen de kans daarop. Voor het groepsrisico geldt de oriëntatiewaarde als ijkpunt in de verantwoording (géén norm).

In het Bevi en het Bevt is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Er is sprake van een groepsrisico zodra het plan in het invloedsgebied ligt van een risicovolle activiteit. Het betrokken bestuursorgaan moet, al dan niet in verband met de totstandkoming van een besluit, expliciet aangeven hoe de diverse factoren die bijdragen aan de hoogte van het groepsrisico (waaronder zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid) zijn beoordeeld en eventuele in aanmerking komende maatregelen, zijn afgewogen. Een belangrijk

onderdeel van de verantwoording is overleg met (advies vragen aan) de regionale brandweer.

Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen

Het Basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Binnen bepaalde grenzen wordt dit vervoer over weg, binnenwater en spoor gegarandeerd. Het Basisnet heeft betrekking op de Rijksinfrastructuur: hoofdwegen, hoofdwaterwegen en hoofdspoorwegen.

(Beperkt) kwetsbare objecten

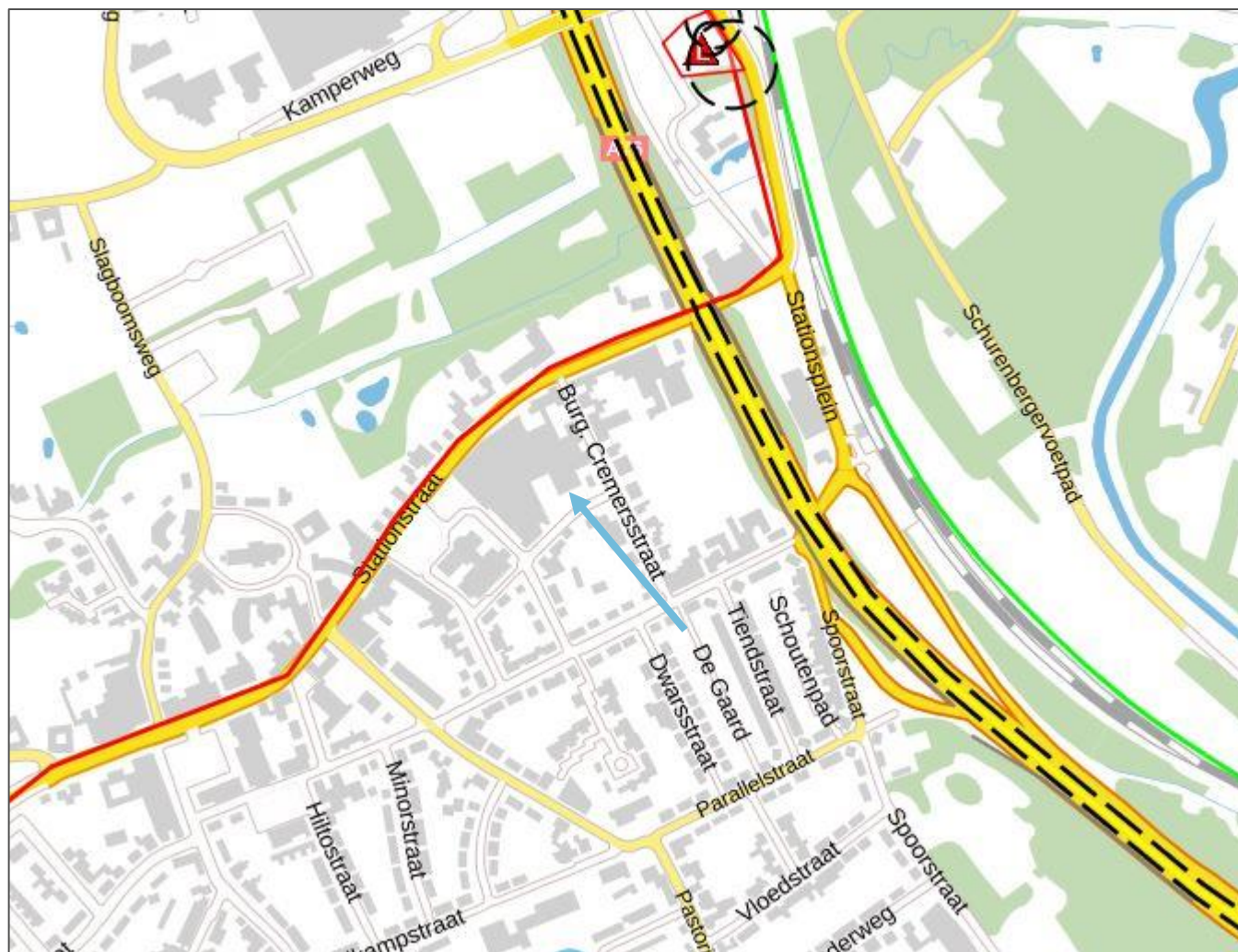
Toetsing aan het Bevi, het Bevt en het Bevb is vereist wanneer bij een ontwikkeling (beperkt) kwetsbare objecten worden toegestaan. De voorliggende vier woningen betreffen kwetsbare objecten zoals bedoeld in artikel 1, lid 1 onder I van het Bevi. Verdere toetsing aan het aspect externe veiligheid is dan ook noodzakelijk.

3. Toetsing

Door het IPO is een risicokaart samengesteld waarop de meest belangrijke risico veroorzakende bedrijven, objecten en transportroutes zijn aangegeven. Het gaat hierbij onder meer om risico's van opslag van patronen, stofexplosies, opslag van gasflessen, ammoniakinstallaties, LPG-tankstations enzovoorts.

Risicovolle inrichtingen

Op basis van de risicokaart van het IPO zijn binnen het plangebied en in de directe omgeving geen risicovolle inrichtingen gelegen. De meest dichtbij gelegen risicovolle inrichting betreft een tankstation met LPG aan de Van Eynattenweg 1, gelegen op circa 385 meter ten noorden van het plangebied. Het invloedsgebied van deze inrichting is 150 meter; het plangebied ligt daar ruimschoots buiten. Binnen een straal van 500 meter rond het plangebied zijn verder geen



Figuur 1: Uitsnede risicokaart met globale ligging plangebied (blauwe pijl)

risicovolle inrichtingen gelegen. Evenmin ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van verder weg gelegen inrichtingen. Vanuit dit kader bestaan er kortom geen belemmeringen.

Buisleidingen

Het plangebied ligt niet in de nabijheid van buisleidingen waardoor transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Ook in

de verdere omgeving vindt geen risicovol transport door buisleidingen plaats. Vanuit dit kader bestaan er kortom geen belemmeringen.

Transportroutes voor gevaarlijke stoffen over de weg

Op circa 80 meter ten noordwesten van het plangebied vindt in beperkte mate risicovol transport plaats over de Stationstraat (N298). Deze weg heeft ter hoogte van het plangebied een plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} van 0 meter en het groepsrisico is kleiner dan 0,1 maal de oriënterende waarde. Gelet op de personendichtheid in de omgeving is het uitgesloten dat de ontwikkeling van de voorliggende vier woningen tot gevolg heeft dat de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico wordt overschreden. Het uitvoeren van een groepsrisicoberekening voor deze weg is dan ook niet noodzakelijk.

Gezien de tussenliggende afstand en de aard van de stoffen die over de N298 worden vervoerd, ligt het plangebied wel binnen het invloedsgebied vanwege het vervoer van brandbaar gas over deze weg. Hierdoor is een verantwoording van het groepsrisico benodigd. Op basis van artikel 8, lid 2, onder a van het Bevt kan in dit geval worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico, omdat het groepsrisico niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. In paragraaf 4 is deze verantwoording opgenomen.

Op circa 157 meter ten oosten van het plangebied vindt risicovol transport plaats over de A76. Deze weg heeft ter hoogte van het plangebied een plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} van 7 meter en het groepsrisico is kleiner dan 0,1 maal de oriënterende waarde. Gelet op de personendichtheid in de omgeving is het uitgesloten dat de ontwikkeling van de voorliggende vier woningen tot gevolg heeft dat de oriëntatie-

waarde voor het groepsrisico wordt overschreden. Het uitvoeren van een groepsrisicoberekening voor deze weg is dan ook niet noodzakelijk.

Vanwege de ligging van het plangebied binnen het invloedsgebied van de A76 is wel een verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk. Op basis van artikel 8, lid 2, onder a van het Bevt kan in dit geval worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico, omdat het groepsrisico niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. In paragraaf 4 is deze verantwoording opgenomen.

Transportroutes voor gevaarlijke stoffen over het spoor

Op circa 275 meter ten oosten van het plangebied vindt risicovol transport plaats over de spoorlijn Sittard aansl. – Herzogenrath (D). De spoorlijn heeft ter hoogte van het plangebied geen plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} en de plaatsgebonden risicocontour 10^{-8} is 156 meter. Buiten deze laatstgenoemde contour wordt geen rekenkundige invloed uitgeoefend op het groepsrisico. De ontwikkeling binnen het plangebied heeft hierdoor geen gevolgen voor het groepsrisico. Wel is het plangebied binnen het invloedsgebied van de spoorlijn gelegen voor brandbaar gas. Deze stofcategorie heeft een maximale effectafstand van 460 meter, waar het plangebied binnen is gelegen. Hierdoor is een verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk. Omdat het plangebied op meer dan 200 meter afstand van de spoorlijn is gelegen, kan op basis van artikel 8, lid 1 van het Bevt worden volstaan met een beperkte verantwoording. In paragraaf 4 is deze verantwoording opgenomen.

Transportroutes voor gevaarlijke stoffen over het water

In de wijde omgeving van het plangebied vindt geen risicovol transport plaats over vaarwegen. Vanuit dit kader bestaan er kortom geen belemmeringen.

4. Verantwoording groepsrisico

Zoals in de voorgaande paragraaf is beschreven, is het plangebied gelegen binnen het invloedsgebied van de N298, de A76 en de spoorlijn Sittard aansl. – Herzogenrath (D). Hierdoor is een beperkte verantwoording van het groepsrisico benodigd. Op basis van artikel 7 van het Bevt dient daarbij ingegaan te worden op de volgende onderwerpen:

1. Mogelijkheden ter voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;
2. De mogelijkheden van personen binnen het invloedsgebied om zichzelf in veiligheid te brengen.

Mogelijkheden ter voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval

Voor wat betreft de N298 bestaan er met name risico's in verband met ongelukken met brandbaar gas (BLEVE¹). Gelet op de tussenliggende afstand van circa 80 meter tussen het plangebied en de weg, zullen calamiteiten met brandbare vloeistoffen niet tot het plangebied reiken, aangezien deze slechts een maximale effectafstand van 45 meter hebben. Overige typen gevaarlijke stoffen worden over deze weg niet vervoerd.

Voor wat betreft de A76 bestaan er met name risico's in verband met ongelukken met brandbaar gas (BLEVE) en met giftige gassen en vloeistoffen (toxisch scenario). Gelet op de tussenliggende afstand van circa 157 meter tussen het plan-

¹ BLEVE staat voor "boiling liquid expanding vapour explosion" (kokende vloeistof-gasexpansie-explosie).

gebied en de weg, zullen calamiteiten met brandbare vloeistoffen niet tot het plangebied reiken, aangezien deze slechts een maximale effectafstand van 45 meter hebben.

Voor wat betreft de spoorlijn Sittard aansl. – Herzogenrath (D) bestaan er name risico's in verband met ongelukken met brandbaar gas (BLEVE). Overige gevaarlijke stoffen worden over deze spoorlijn namelijk niet vervoerd.

De kans op overlijden ten gevolge van een incident met gevaarlijke stoffen binnen het plangebied is zeer klein. Er bestaan geen feitelijke mogelijkheden om middels dit bestemmingsplan de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp direct te beïnvloeden.

De bestrijding vindt voor zover mogelijk plaats bij de risicobron. Hierbij dient te worden opgemerkt dat het plangebied bij eventuele calamiteiten over het algemeen goed bereikbaar is voor de hulpdiensten.

De mogelijkheden van personen binnen het invloedsgebied om zichzelf in veiligheid te brengen (zelfredzaamheid)

Bij het beschrijven van de mogelijkheden tot zelfredzaamheid is het van belang om in te gaan op de verschillende soorten calamiteiten, zijnde calamiteiten met brandbaar gas BLEVE) en calamiteiten met giftige gasen en vloeistoffen (toxisch scenario).

De mogelijkheden tot zelfredzaamheid bij een BLEVE bestaan met name uit vluchten en in tweede instantie uit schuilen in combinatie met het sluiten van ramen en deuren. Voor het vluchten geldt dat dit bij voorkeur tot buiten het directe invloedsgebied dient plaats te vinden. Het plangebied is goed

ontsloten en er zijn vluchtroutes in meerdere richtingen aanwezig.

Voor blootstelling aan een toxische gaswolk biedt schuilen in combinatie met het sluiten van ramen en deuren de eerste wijze van zelfredzaamheid. Schuilen vindt plaats binnen bouwwerken. De mate waarin deze bouwwerken afsluitbaar zijn tegen de indringing van toxisch gas en de tijdsduur dat deze bouwwerken worden blootgesteld zijn hierbij parameters. Bij nieuwe bouwwerken is sprake van een steeds betere isolatie, welke zorgt voor een goede bescherming tegen het binnendringen van het toxische gas. Nieuwe gebouwen die voorzien zijn van een luchtbehandelingsinstallatie, waardoor het toxisch gas naar binnen kan worden gezogen, dienen voorzien te zijn van mogelijkheden om dit systeem met één druk op de knop uit te schakelen.

Vluchten is een andere wijze van zelfredzaamheid bij een toxische gaswolk. Het plangebied is goed ontsloten en er zijn vluchtroutes in meerdere richtingen aanwezig.

Van belang is verder dat bewoners tijdig gewaarschuwd worden. Dit gebeurt door het in werking stellen van het WAS (Waarschuwing- en Alarmeringssysteem) als onderdeel van de algemene Rampenbestrijding en mogelijk in de toekomst via NL-alert. Verder informeert de veiligheidsregio c.q. gemeente haar inwoners over de handelingsstrategie bij calamiteiten.

5. Conclusie

Het plangebied ligt niet binnen de plaatsgebonden risicocontouren van risicobronnen in de omgeving. Evenmin ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van een risicovolle inrichting, buisleiding of vaarweg. Wel is het gelegen binnen

het invloedsgebied van de wegen N298 en A76 en de spoorweg Sittard aansl. – Herzogenrath (D). In verband hiermee is in de voorgaande paragraaf invulling gegeven aan de benodigde beperkte verantwoording van het groepsrisico. Vanuit externe veiligheid zijn er dan ook geen belemmeringen voor de ontwikkeling van het plangebied. In het kader van het bestemmingsplantraject dient advies te worden gevraagd aan de veiligheidsregio.