

MEMO - EXTERNE VEILIGHEID

Datum : 6 april 2022
Bestemd voor : Vijverlei Communicatie
Van : [REDACTED]
Projectnummer : 20210348
Betreft : **Bestemmingsplan 'Duyn en Daelseweg 35, Nuland'**

1.0 INLEIDING

Het voornemen is om op het adres Duyn en Daelseweg 35 te Nuland een appartementengebouw te realiseren. Hiervoor wordt bestaande bebouwing gesloopt en wordt een appartementengebouwen gerealiseerd met in totaal 15 appartementen. Steenbergens van Cauter architectuur heeft hiervoor een bouwplan opgesteld. In afbeelding 1 is een 3D weergave gegeven van het bouwplan.



Figuur 1: 3D weergave bouwplan Duyn en Daelseweg 35 (d.d. 06-12-2020)

Uit de risicokaart blijkt dat in de omgeving van het plangebied vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt over de spoorlijn 's-Hertogenbosch - Oss en over de Rijksweg A59.

2.0 WETTELIJK KADER

Externe veiligheid richt zich op het beheersen van activiteiten die een risico voor de omgeving kunnen opleveren. Bij de (her)inrichting van een gebied bepaalt de externe veiligheidssituatie mede de ruimtelijke (on)mogelijkheden.

In het kader van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), gelezen in samenhang met de regels omtrent externe veiligheid, moet worden onderzocht of er sprake is van aanwezigheid van risicobronnen in de omgeving van de locatie waarop het Wro-besluit betrekking heeft. In dat geval dienen het plaatsgebonden risico (PR), het groepsrisico (GR), en de eventuele toename hiervan berekend te worden, met bijbehorende verantwoordingsplicht.

Plaatsgebonden risico

Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. De normstelling heeft de status van een grenswaarde die niet overschreden mag worden. Voor kwetsbare objecten wordt in zowel bestaande als nieuwe situaties het niveau van 10^{-6} per jaar als grenswaarde gehanteerd. Nieuwe beperkt kwetsbare objecten binnen deze contour zijn alleen toegestaan op basis van gewichtige redenen. Hierbij kan o.a. gedacht worden aan zwaarwegende maatschappelijke, economische en/of planologische redenen. Bestaande beperkt kwetsbare objecten zijn toegestaan binnen de PR 10^{-6} contour.

Groepsrisico

Het GR wordt beschouwd als de maat van maatschappelijke ontwrichting in geval van een calamiteit. Het drukt dus de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal 10 personen overlijdt als rechtstreeks gevolg van een calamiteit. De normstelling heeft de status van een oriënterende waarde. Deze waarde is geen vastgestelde wettelijke norm. Voor het bevoegd gezag geldt met betrekking tot het GR wel een verantwoordingsverplichting.

Verantwoordingsplicht groepsrisico

De verantwoordingsplicht van het GR houdt in dat naast een rekenkundige beoordeling van de hoogte en toename van het GR ook een beoordeling moet plaatsvinden naar de aspecten 'plasbrandaandachtsgebied', 'zelfredzaamheid' en 'bestrijdbaarheid' bij een incident. Deze beoordeling is noodzakelijk indien de locatie in het verantwoordingsgebied van een transportroute is gelegen en als er sprake is van een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het GR en bij een toename van het GR indien het totale GR beneden de oriënterende waarde blijft.

De verantwoording van het GR dient plaats te vinden voor het gebied dat aangemerkt wordt als het invloedsgebied dan wel veiligheidsgebied van de risicobron. In veel gevallen is voor de omvang van dat invloedsgebied de 1% letaliteitscontour van het maatgevend ongevalsscenario bepalend. Dit is de afstand waarbinnen 1% van de slachtoffers van het ongeval komt te overlijden.

Verantwoordingsplicht zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is het vermogen van de burger om zichzelf of andere burgers in veiligheid te brengen zonder tussenkomst van professionele hulpverleners bij de dreiging van, of het optreden van, een gevaarlijke situatie. Hierbij spelen o.a. de fysieke gesteldheid van de aanwezige personen, de beschikbare vluchtmogelijkheden en de mogelijkheden tot tijdig waarschuwen een belangrijke rol.

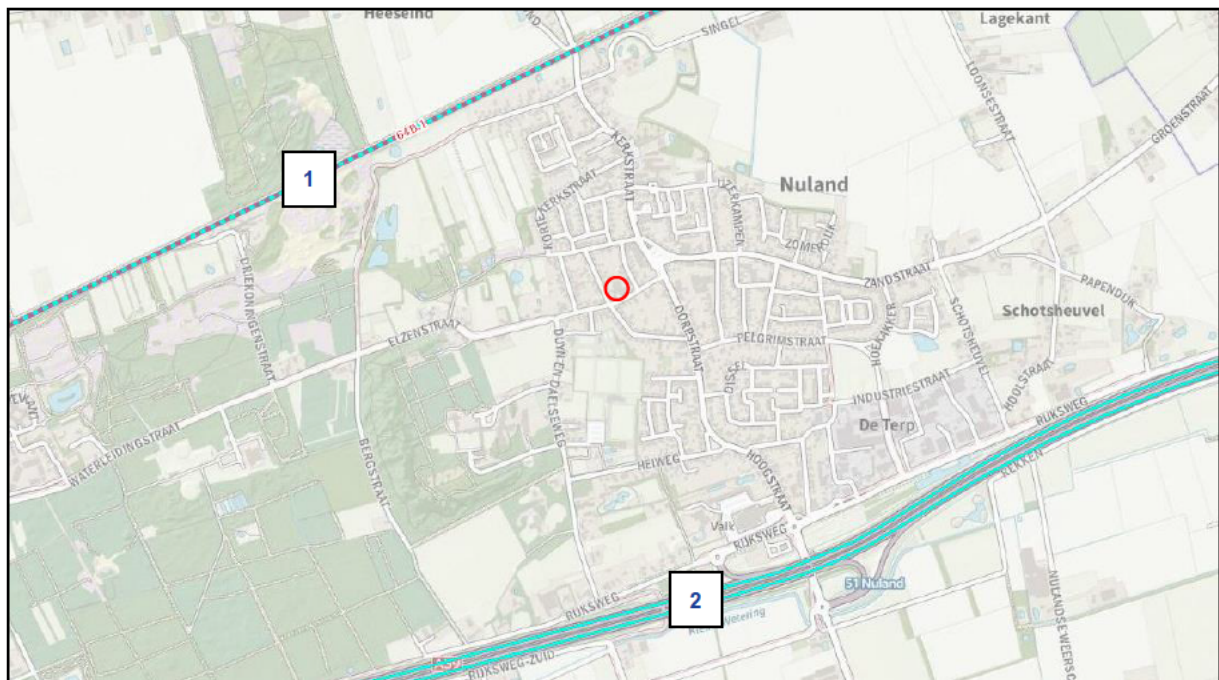
Verantwoordingsplicht bestrijdbaarheid

In de verantwoordingsplicht moet met name aandacht worden besteed aan de benodigde en aanwezige hulpverleningscapaciteit, de inzet van blusmiddelen, bereikbaarheid e.d. Het brandweeradvies is hierbij een belangrijke informatiebron.

3.0 ONDERZOEK

Overzicht risicobronnen

Uit de gegevens van de risicokaart blijkt dat in de (wijde) omgeving van het bouwplan verschillende risicobronnen aanwezig zijn. De meest van belang zijnde risicobronnen zijn de spoorlijn 's-Hertogenbosch - Oss (1) en de Rijksweg A59 (2). In figuur 2 is een uitsnede van de risicokaart weergegeven. De globale ligging van het plangebied Duyn en Daelseweg 35 is in het rood aangeduid.



Figuur 2: Overzicht risicobronnen wijde omgeving plangebied Duyn en Daelseweg 35 (Nuland)

In de Regeling Basisnet wordt voor alle rijkswegen, hoofdvaarwegen en spoorwegen een risicoplafond - dat wil zeggen hoeveel risico er maximaal mag zijn - vastgesteld voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Daarnaast wordt beschreven welke ruimtelijke ontwikkelingen wel en niet zijn toegestaan in het gebied tot 200 meter vanaf de infrastructuur.

Spoorlijn 's-Hertogenbosch - Oss

Op ongeveer 700 meter ten noorden van het plangebied is de spoorlijn 's-Hertogenbosch - Oss gelegen, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. In tabel 1 zijn het aantal transporten gevaarlijke stoffen weergegeven die over de spoorlijn gaan.

Tabel 1: Vervoerscijfers gevaarlijke stoffen spoorlijn 's-Hertogenbosch - Oss

Stofgroep	Invloedsgebied	Aantal transporten
A Brandbare gassen	460 meter	700
B2 Toxische gassen	995 meter	200
B3 Toxische gassen	> 4000 meter	0
C3 Brandbare vloeistoffen	35 meter	1.050
D3 Toxische vloeistoffen	375 meter	50
D4 Toxische vloeistoffen	> 4000 meter	50

Omdat de afstand tussen de spoorlijn en het plangebied groter is dan 200 meter is het uitvoeren van een onderzoek naar de hoogte en toename van het groepsrisico voor deze transportroute niet benodigd. Uit tabel 1 blijkt dat het invloedsgebied van toxische stoffen wel over het plangebied is gelegen. Op basis van artikel 7 van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) dient daardoor inzicht te worden gegeven in de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

Rijksweg A59

Ten zuiden van het plangebied is op ongeveer 930 meter de Rijksweg A59 gelegen, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Tabel 2 geeft een overzicht van de vervoersgegevens van gevaarlijke stoffen over de Rijksweg A59 (wegvak B78).

Tabel 2: Vervoerscijfers gevaarlijke stoffen Rijksweg A59 (wegvak B78)

Stofgroep	Invloedsgebied	Aantal transporten
LF1 Brandbare vloeistoffen	45 meter	1.839
LF2 Brandbare vloeistoffen	45 meter	3.681
LT1 Toxische vloeistoffen	730 meter	177
LT2 Toxische vloeistoffen	880 meter	144
LT3 Toxische vloeistoffen	> 4000 meter	0
GF1 Brandbare gassen	40 meter	0
GF2 Brandbare gassen	280 meter	34
GF3 Brandbare gassen	355 meter	max 3.000
GT2 Toxische gassen	245 meter	0
GT3 Toxische gassen	560 meter	0
GT4 Toxische gassen	> 4000 meter	0
GT5 Toxische gassen	> 4000 meter	0

Omdat de afstand veel groter is dan 200 meter is het uitvoeren van een onderzoek naar de hoogte en toename van het groepsrisico voor deze transportroutes eveneens niet benodigd. Uit tabel 2 blijkt dat geen van de invloedsgebieden van gevaarlijke stoffen die over de Rijksweg A59 worden vervoerd over het plangebied zijn gelegen. Om deze reden levert deze transportroute geen belemmering op voor de realisatie van het nieuwe appartementengebouw.

Mogelijke rampenscenario's

Over de spoorlijn 's-Hertogenbosch - Oss worden zowel brandbare als toxische stoffen vervoerd, waarvan alleen het invloedsgebied van toxische stoffen over het plangebied is gelegen. Om deze reden wordt hierna alleen het rampenscenario voor toxische stoffen beschreven.

Voor toxische stoffen is een toxisch scenario maatgevend. Door een incident met toxische stoffen scheurt de tankwand. Een groot deel van de toxische stoffen lekken in korte tijd uit. De toxische vloeistof vormt een plas. Bij toxische gaspen komen als gevolg van een brand toxische dampen direct vrij. De toxische stoffen worden meegevoerd door de wind.

Opgemerkt wordt dat het plangebied is gelegen in een stedelijke omgeving, waardoor het plangebied is omringd door bestaande bebouwing. Bij een eventueel incident zorgt de bestaande, omliggende bebouwing voor afscherming.

Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontluchten.

De appartementen in het nieuw appartementengebouw zijn niet specifiek bedoeld voor het huisvesten van minder zelfredzame personen, zoals kinderen of ouderen. Dit betekent dat personen zich bij een eventuele dreigende situatie over het algemeen op eigen kracht goed in veiligheid kunnen brengen.

Bij een toxische wolk kunnen mensen komen te overlijden als gevolg van blootstelling aan de toxische stof. Of mensen daadwerkelijk komen te overlijden is afhankelijk van de dosis, die bestaat uit de blootstellingsduur en de concentratie waaraan de persoon is blootgesteld.

Het beste advies bij het vrijkomen van een toxische wolk als gevolg van een incident met toxische stoffen is schuilen, mits ramen, deuren en ventilatie gesloten kunnen worden (safe-haven-principe). Geadviseerd wordt om de ventilatievoorzieningen in het nieuwe appartementengebouw afsluitbaar uit te voeren.

Daarnaast is het van belang dat aanwezigen tijdig gewaarschuwd worden. Dit gebeurt door het in werking stellen van het WAS (Waarschuwing- en Alarmering Systeem) als onderdeel van de algemene Rampenbestrijding. Bovendien is alarmering via de telefonische dienst NL-Alert mogelijk.

Bestrijdbaarheid

Bronbestrijding is bij een toxische vloeistof mogelijk door de vloeistof af te dekken. Hierdoor wordt de verdamping verminderd. Effectbestrijding is tevens mogelijk door de concentratie te verdunnen, bijvoorbeeld met behulp van een waterscherm. Dit is alleen mogelijk als de brandweer tijdig aanwezig is. Bij een toxisch incident is het belangrijk dat de bestrijding plaatsvindt vanaf bovenwinds gebied (daar waar de wind vandaan komt). Het is daarom belangrijk dat de bron tweezijdig bereikbaar is.

Bij het ineens vrijkomen van de gehele inhoud van de tank, zal deze effectbestrijding lastig te realiseren zijn. De mogelijkheden voor slachtofferreductie worden bepaald op basis van de mogelijkheden om de vergiftiging te behandelen. Slachtofferreductie is ook mogelijk door snelle ontruiming/evacuatie. Het niet of korter blootstellen aan een toxische stof zal het aantal slachtoffers verminderen.

Advies veiligheidsregio

De kortste afstand tussen het plangebied en transportroutes is 700 meter. De gemeente 's-Hertogenbosch beschikt over het 'Uitvoeringskader externe veiligheid' (d.d. 2010). In het uitvoeringskader is het volgende opgenomen over transportroutes buiten 325 meter:

Voor kwetsbare objecten gesitueerd buiten de 325 meter van het spoor en de wegen, maar nog wel binnen het invloedsgebied van toxische stoffen, geldt dat op een dergelijke afstand een ontwikkeling geen invloed meer heeft op de omvang van het groepsrisico. Het bestrijdbaarheidsvraagstuk speelt hier niet of nauwelijks, omdat de bestrijding bij de bron plaatsvindt op ruimte afstand van het plangebied. Binnenplans zou enkel nog aandacht kunnen worden besteed aan beheersbaarheidmaatregelen om de gevolgen van een toxisch scenario tegen te gaan, zoals mechanische afsluiting van gebouwen.

In overleg met de regionale brandweer is echter besloten dat voor ruimtelijke ontwikkelingen in het gebied buiten 325 meter geen aanvullende eisen vanuit externe veiligheid meer worden gesteld en dat het in het kader van de verantwoording van het groepsrisico niet mee nodig is om voor een dergelijke ontwikkeling advies in te winnen bij de regionale brandweer. In de toelichting bij het bestemmingsplan dient voor de verantwoording van het groepsrisico voor ruimtelijke plannen op een afstand buiten de 325 meter van het spoor en de wegen deze motivatie opgenomen te worden conform onderstaand verantwoordingskader.

Verantwoordingskader extra kwetsbare objecten: > 325 meter (spoor/wegen)	
Maatgevend scenario	• Toxische gaswolk
Situatie	• Geen significante bijdrage aan het groepsrisico • Beheersbaarheid buitenplans speelt geen rol van betekenis
Functies	• Extra kwetsbare objecten zijn toegestaan
Basiseisen i.k.v. de VP	• Motivatie dat van een toename van het groepsrisico geen sprake is • Beheersbaarheid binnenplans is niet aan de orde • Formeel advies vragen en in overleg treden met de regionale brandweer is niet benodigd
Extra maatregelen	• Geen

4.0 CONCLUSIE

Op het adres Duyn en Daelseweg 35 te Nuland wordt het een appartementengebouw met 15 appartementen gerealiseerd. Om het nieuwe appartementengebouw juridisch-planologisch mogelijk te maken wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen.

Op ruime afstand ten noorden van het plangebied is de spoorlijn 's-Hertogenbosch - Oss (± 700 meter) aanwezig, waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Omdat het plangebied niet binnen 200 meter van deze transportroute is gelegen, is het inzichtelijk maken van de hoogte en toename van het groepsrisico niet benodigd.

Het invloedsgebied van toxische stoffen die over de spoorlijn worden vervoerd is wel over het plangebied gelegen. Op basis van artikel 7 van het Besluit externe veiligheid transportroutes is wel een motivering opgesteld die ingaat op de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

Omdat het plangebied op meer dan 325 van de spoorlijn wordt gerealiseerd volstaat de verantwoording zoals benoemd in het 'Uitvoeringskader externe veiligheid' van de gemeente 's-Hertogenbosch.