

Notitie

Datum:	14 juli 2015	Project:	Nauernasche Vaartdijk 50 Westzaan
Uw kenmerk:	-	Locatie:	Westzaan
Ons kenmerk:	V073260aa.00001.cvg	Betreft:	Externe Veiligheid, vervoer gevaarlijke stoffen
Versie:	01_001		

Thünnissen is voornemens 26 woningen te realiseren aan de Nauernasche Vaartdijk 50 in Westzaan. Deze notitie gaat in op de risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de nabijgelegen Vaartdijk.

1. Inleiding

Figuur 1 betreft een uitsnede van de Risicokaart. Op circa 160 m van het bouwplan ligt de Nauernasche Vaartdijk. Over deze weg worden gevaarlijke stoffen vervoerd. Voor het transport van gevaarlijke stoffen is het Besluit externe veiligheid transportroutes van toepassing (Bevt). Wanneer een ruimtelijk plan binnen 200 meter van een transportroute gelegen is, dient ook aandacht te worden geschonken aan de volgende aspecten:

- dichtheid van personen en de verwachte veranderingen;
- hoogte van het groepsrisico;
- maatregelen ter beperking van het groepsrisico (waaronder stedenbouwkundige opzet, bouwkundige voorzieningen en voorzieningen met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte);
- mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan.

Er is echter sprake van een uitzondering wanneer:

- het groepsrisico, niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde;
- het groepsrisico, niet meer dan tien procent toeneemt en de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden.

In dat geval hoeft alleen te worden gekeken naar aspecten van bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.



Figuur 1 Uitsnede Risicokaart Noord-Holland

In het licht van het aspect Externe Veiligheid is ook de nabijgelegen gasleiding relevant (zie figuur 1). De consequenties hiervan zijn reeds onderzocht in “Rapportage Quicksan ‘de Veldkat’ Nauernasche Vaardijk 50” d.d. 8 mei 2015. De gasleiding wordt in deze notitie dan ook buiten beschouwing gelaten.

2. Wet- en regelgeving

Het vervoer van gevaarlijke stoffen brengt risico's met zich mee. Bij een ongeval tijdens het transport kunnen gevaarlijke stoffen vrijkomen met schadelijke of zelfs dodelijke gevolgen voor mens en milieu. Bijvoorbeeld een explosie, een brand of het vrijkomen van een gifwolk. Om dit te voorkomen moet het vervoer van gevaarlijke stoffen aan eisen voldoen.

Deze eisen zijn opgenomen in wetgeving over het zogenaamde Basisnet. 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 (snelwegen), hoofdwaterwegen (binnenwateren) en hoofdspoorwegen.

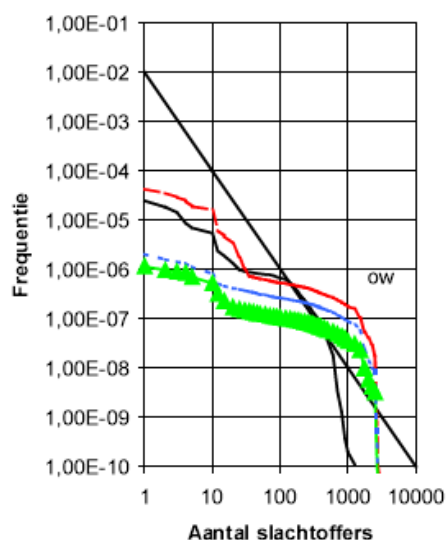
De normering voor risico's als gevolg van het transport, het gebruik en de opslag van gevaarlijke stoffen is gebaseerd op de begrippen plaatsgebonden risico en groepsrisico.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op een plaats langs een transportroute verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met het vervoer van gevaarlijke stoffen. Daarbij is de omvang van het risico een functie van de afstand waarbij meestal geldt: hoe groter de afstand, des te kleiner het risico. De diverse niveaus van het plaatsgebonden risico worden geografisch weergegeven door zogenaamde iso-risicocontouren (lijnen) om de activiteit (infrastructuur of buisleiding). Daarbij verbindt elke lijn plaatsen in de omgeving van een risicovol object of een transportas met een even hoog plaatsgebonden risico.

Groepsrisico

Het groepsrisico is de kans per jaar per kilometer transportroute dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van de transportroute, in één keer het (dodelijk) slachtoffer wordt van een ongeval op die transportroute. Het groepsrisico geeft de aandachtspunten op een transportroute aan waar zich mogelijk een ramp met veel slachtoffers kan voordoen en houdt daarmee rekening met de aard en dichtheid van de bebouwing in de nabijheid van de transportroute. Het groepsrisico wordt weergegeven in een grafiek waarin op de verticale as de cumulatieve kans op het aantal doden per jaar en op de horizontale het aantal slachtoffers logaritmisch is weergegeven, een zogenaamde fN-curve. In onderstaand figuur is een voorbeeld van een fN-curve gegeven.



De kromme lijnen geven de verschillende 'externe veiligheidsscores' weer van bijvoorbeeld nieuwe infrastructuur of ruimtelijke ontwikkelingen. De rechte lijn geeft de oriëntatiewaarde (OW) van het groepsrisico weer. Aan de rechterkant van deze lijn, is sprake van een overschrijding van deze oriëntatiewaarde.

Figuur 2 Voorbeeld van een weergave van het groepsrisico (deze grafiek heeft geen betrekking op onderhavig plan).

Het vervoer van gevaarlijke stoffen kan voor spanning zorgen met plannen voor ruimtelijke ontwikkelingen van gemeenten, zoals woningbouw. Voor ruimtelijke ordening in relatie tot de transportroutes is er het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) ontstaan. Dit besluit is gebaseerd op de Wet ruimtelijke ordening en de Wet milieubeheer.

In het Bevt is in artikel 7 en 8 het volgende opgenomen.

Artikel 7

In de toelichting bij een bestemmingsplan en in de ruimtelijke onderbouwing van een omgevingsvergunning wordt, voor zover het gebied waarop dat plan of die vergunning betrekking heeft binnen het invloedsgebied ligt van een weg, spoorweg of binnenwater waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, in elk geval ingegaan op:

- a. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg, spoorweg of dat binnenwater, en
- b. voor zover dat plan of die vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die weg, spoorweg of dat binnenwater een ramp voordoet.

Artikel 8

1. Indien een bestemmingsplan of omgevingsvergunning betrekking heeft op een gebied dat geheel of gedeeltelijk gelegen is binnen 200 meter van een transportroute, wordt in de toelichting bij dat plan onderscheidenlijk in de ruimtelijke onderbouwing van die vergunning tevens ingegaan op:

- a.1°.** de dichtheid van personen in het invloedsgebied van de transportroute op het tijdstip waarop het plan of besluit wordt vastgesteld, rekening houdend met de in dat gebied reeds aanwezige personen en de personen die in dat gebied op grond van het geldende bestemmingsplan of de geldende bestemmingsplannen of een omgevingsvergunning redelijkerwijs te verwachten zijn, en
- 2°.** de als gevolg van het bestemmingsplan of de omgevingsvergunning redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen in het gebied waarop dat plan of die vergunning betrekking heeft;
- b.** het groepsrisico op het tijdstip waarop het plan of de vergunning wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat plan of besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de oriëntatiewaarde;
- c.** de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die bij de voorbereiding van het plan of de vergunning zijn overwogen en de in dat plan of die vergunning opgenomen maatregelen, waaronder de stedenbouwkundige opzet en voorzieningen met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte, en
- d.** de mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan.

2. Het eerste lid kan buiten toepassing blijven indien bij de vaststelling van het besluit, bedoeld in het eerste lid, wordt aangetoond dat:

- a.** het groepsrisico, gelet op de dichtheid van personen, bedoeld in het eerste lid, onderdeel a, onder 1° en 2°, niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde, of
- b.1°.** het groepsrisico, gelet op de redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen, bedoeld in het eerste lid, onderdeel a, onder 2°, met niet meer dan tien procent toeneemt, en
- 2°.** de oriëntatiewaarde, gelet op de dichtheid van personen, bedoeld in het eerste lid, onderdeel a, onder 1° en 2°, niet wordt overschreden.

3. Indien toepassing wordt gegeven aan het tweede lid, bevat de toelichting bij het besluit de onderbouwing daarvan.

4. Het groepsrisico wordt berekend volgens bij regeling van Onze Minister gestelde regels.

Artikel 9

Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan of omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 7, stelt het bevoegd gezag het bestuur van de veiligheidsregio in wiens regio het gebied ligt waarop dat plan of die vergunning betrekking heeft, in de gelegenheid advies uit te brengen over de in de artikel 7 en, voor zover van toepassing, artikel 8 genoemde onderwerpen.

In de Regeling Basisnet staat waar risicoplafonds liggen langs transportroutes, welke regels er gelden voor ruimtelijke ontwikkeling en hoe risico's moeten worden berekend. De rekenmethodiek voor bepaling van de risico's bestaat uit een softwareprogramma, te weten RBM II, en de Handleiding Risicoanalyse Transport (hierna: HART). Zowel HART als RBM II worden gebruikt bij het maken van risicoberekeningen. De Regeling verplicht het gebruik van beiden.

In de Nota van Toelichting bij het Bevt [1] is aangegeven dat in sommige gevallen de berekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico achterwege kan blijven. Hiervoor zijn vuistregels in de vorm van drempelwaarden voor vervoersaantallen opgesteld die de gebruiker een indicatie geven wanneer een risicoberekening zinvol is. Met de vuistregels kan ingeschat worden of de vervoersaantallen, bebouwingsafstanden en/of aanwezigheidsdichtheden te klein zijn om tot een overschrijding van grenswaarde of richtwaarde voor het plaatsgebonden risico dan wel of een overschrijding van de oriëntatiewaarde of 0.1 maal de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico te kunnen leiden. De drempelwaarde voor 0.1 maal de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico geeft een indicatie dat zeker een groepsrisicoberekening moet worden uitgevoerd. In de bijlage van HART is uitwerking gegeven aan deze vuistregels.

3. Beoordeling situatie Nauernasche Vaardijk

Het bouwplan aan de Nauernasche Vaardijk ligt binnen 200 m van de Vaardijk. Met behulp van de onder punt 2 genoemde vuistregels uit de HART, is bepaald of een risicoberekening in dit geval zinvol is. De Vaardijk is een weg buiten de bebouwde kom (80 km/uur). De toetsing is daarom uitgevoerd conform paragraaf 1.2.3.

Uitgangspunten zijn de transporthoeveelheden die opgenomen zijn in de Risicokaart (zie tabel 1).

Tabel 1 Transporthoeveelheden per stofcategorie N246-Aansluiting A8 Westzaan - Pont Buitenhuizen volgens de Risicokaart

LF1	LF2	LT1	LT2	LT3	LT4	GF1	GF2	GF3	GT1-5
261	783	0	0	0	0	0	0	522	0

Toetsing plaatsgebonden risico

Vuistregel 1: De weg ligt buiten de bebouwde kom en heeft geen 10^{-5} -contour volgens de Risicokaart.

Vuistregels 2/3: Het aantal GF3 transporten per jaar is groter dan 500 en de weg heeft geen 10^{-6} -contour aangezien $0.0003 \cdot (GF3 + 0.2 \cdot LF2 + LT1 + LT2 + 3 \cdot LT3 + GT4 + GT5)$ kleiner is dan 1.

Conclusie plaatsgebonden risico: Er wordt voldaan aan de vuistregels voor het plaatsgebonden risico.

Toetsing groepsrisico

Ook wordt voldaan aan de vuistregels voor het groepsrisico. Uitgangspunten: populatiedichtheid rustige woonwijk is 25 pers/ha en de afstand tot de weg bedraagt circa 160 m.

Vuistregel 1:

De vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) stoffen bestaat NIET uit de categorieën LT3, GT4 of GT5. RBM II hoeft niet te worden toegepast.

Vuistregel 2:

GF3 is minder is dan de drempelwaarde in tabel 5 (eenzijdige bebouwing) op pagina 15. Het groepsrisico is lager dan 10% van de oriëntatiewaarde. Dit wordt bevestigd door de Risicokaart. Met de komst van de 26 woningen neemt het aantal personen in het gebied toe met 63 mensen. De personendichtheid en daarmee het groepsrisico neemt daarmee nauwelijks toe.

Conclusie groepsrisico: Er hoeven geen berekeningen te worden uitgevoerd. Het groepsrisico is lager dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde.

4. Conclusie

De Vaartweg heeft geen PR 10^{-5} - en 10^{-6} -contour. Met de realisatie van de 26 woningen aan de Nauernasche Vaartdijk neemt het groepsrisico nauwelijks toe. Het groepsrisico is kleiner dan 10% van de oriëntatiewaarde. Wanneer de vuistregels worden toegepast uit de Handleiding Risicoanalyse Transport, blijkt dat er geen berekeningen met RBMII uitgevoerd hoeven te worden gezien de transporthoeveelheden en de personendichtheid in het gebied.

Het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Nauernasche Vaartdijk is geen belemmering voor de realisatie van het plan. In relatie tot bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid, dient de regionale brandweer of veiligheidsregio in de gelegenheid te worden gesteld om advies uit te brengen.

LBP|SIGHT BV



drs.ing. C.B.E. (Constans) van Munster