

Opdrachtgever: BRO

Contactpersoon: De heer P. Maessen

Uitgevoerd door: WINDMILL
Milieu I Management I Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer
Tel. 043 407 09 71
info@wmma.nl
www.adviesburowindmill.com

Contactpersoon: ing. J.L.M.M. Brouwers

Datum: 9 juni 2016

Rapportnummer: P2016.240.01-1

Inventarisatie van de risico's van het transport, het gebruik of de opslag van gevaarlijke stoffen ten behoeve van bestemmingsplan Peijerstraat 170 te Echt.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Transportassen.....	4
2.1	Inleiding.....	4
2.2	Wettelijk kader	4
2.2.1	Risiconormen.....	4
2.2.2	Onderzoeksgebied.....	4
2.3	Transport over waterwegen	5
2.4	Transport over wegen.....	5
2.4.1	Rijkswegen A2 en A73.....	6
2.4.2	N-wegen.....	7
2.4.3	Gemeentelijke weg	7
2.5	Transport over het spoor	8
3	Buisleidingen	11
3.1	Inleiding.....	11
3.2	Wettelijk kader	11
3.3	Inventarisatie lokale buisleidingen	11
4	Externe veiligheid inrichtingen	13
4.1	Inleiding.....	13
4.2	Wettelijk kader	13
4.3	Inventarisatie relevante inrichtingen	13
5	Samenvatting en conclusies.....	15

Bijlagen

- I Schetsontwerp plan Peijerstraat 170 Echt

1 Inleiding

In opdracht van BRO is door Windmill Milieu en Management is een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van de herontwikkeling van de locatie Peijerstraat 170 te Echt. Op deze locatie wordt de bouw van 2 appartementen en 3 woningen voorzien (zie bijlage I).

De ligging van de planlocatie (rode omlijning) is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1: Ligging van de planlocatie

In het kader van het onderzoek naar de inpassingsmogelijkheden van de (her)ontwikkeling dienen de externe veiligheidsrisico's ten gevolge van activiteiten in de directe omgeving te worden geïnventariseerd. Externe veiligheidsrisico's kunnen ontstaan door het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen en over transportroutes (weg, spoor en water) en het gebruik of de opslag van gevaarlijke stoffen bij inrichtingen. In deze quickscan zijn de risicobronnen geïnventariseerd en is beoordeeld of de genoemde risicobronnen mogelijk een belemmering vormen op de ontwikkelingsmogelijkheden van het plangebied. Indien risicobronnen een mogelijke belemmering vormen, is een vervolgonderzoek noodzakelijk.

2 Transportassen

2.1 Inleiding

Eén van de aandachtspunten bij het ontwikkelen van een plan waar mensen verblijven, zoals de voorgenomen ontwikkeling, zijn de externe veiligheidsrisico's vanwege het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het water. Bepaald dient te worden of het vervoer van gevaarlijke stoffen consequenties kan hebben voor de gewenste ontwikkeling.

2.2 Wettelijk kader

Bij externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt in de richtlijnen voor stationaire bronnen en transportassen. De regelgeving rond de risico's van het transport van gevaarlijke stoffen volgt per 1 april 2015 uit de Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wvgs, Stb. 2013, nr. 307). De Wvgs vervangt de nota en de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Rnvgs). In de Wvgs en het besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) worden normwaarden gegeven voor twee verschillende typen risico's, het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. In de bijlagen van de Regeling Basisnet is opgenomen voor welke transportroutes de externe veiligheidsrisico's bepaald moeten worden. In de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) is vastgelegd hoe de risico's van transport van gevaarlijke stoffen berekend en geanalyseerd moeten worden.

2.2.1 Risiconormen

Het begrip risico wordt in beeld gebracht door middel van twee begrippen: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Het PR 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. De hoogte van het GR representeert 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.

2.2.2 Onderzoeksgebied

Overeenkomstig het Bevt (artikel 8, lid 1) en de HART (paragraaf 2.1) hoeven geen beperkingen aan het ruimtegebruik van een plan te worden gesteld in het gebied dat op meer dan 200 meter van een route of tracé ligt. Indien de risicobron op meer dan 200 meter afstand van het plangebied is gelegen, hoeft geen berekening plaats te vinden van de ligging van de plaatsgebonden risicocontouren of de (toename van) de hoogte van het groepsrisico.

Een (beperkte) verantwoordingsplicht voor de hoogte van het groepsrisico is aan de orde indien een plangebied zich bevindt binnen het invloedsgebied van een risicobron. Het invloedsgebied wordt bepaald door de 1% letaliteitsafstand van de stofcategorieën die getransporteerd worden. In de HART zijn per stofcategorie en per modaliteit vaste afstanden opgenomen voor de begrenzing van het invloedsgebied. De ligging van het invloedsgebied per modaliteit is in navolgende tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1: Invloedsgebied per stofcategorie

Stofcategorie		Invloedsgebied 1%-letaliteitsafstand (m)		
Weg, water	Spoor	Spoor	Weg	Water
LF1			45	35
LF2	C3	35	45	35
LT1	D3	375	730	600
LT2			880	880
LT3	D4	>4000	>4000	n.v.t.
LT4			n.v.t.	n.v.t.
GF1			40	n.v.t.
GF2			280	65
GF3	A	460	355	90
GT2			245	n.v.t.
GT3	B2	995	560	1070
GT4	B3	>4000	>4000	n.v.t.
GT5	B3	>4000	>4000	n.v.t.

2.3 Transport over waterwegen

Ten aanzien van de veiligheidsrisico's in het plangebied als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het water zijn uitsluitend waterwegen van belang waar vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer is toegestaan. Afhankelijk van de soort stoffen die worden getransporteerd reikt het invloedsgebied van voor de modaliteit water van 35 meter tot maximaal 1.070 meter. Binnen een afstand van 1.070 meter zijn geen waterwegen gelegen waarover vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer plaatsvindt. Het plangebied valt daarmee niet binnen het invloedsgebied van een waterweg; de risico's als gevolg van het transport over het water vormen derhalve geen aandachtspunt voor de planlocatie.

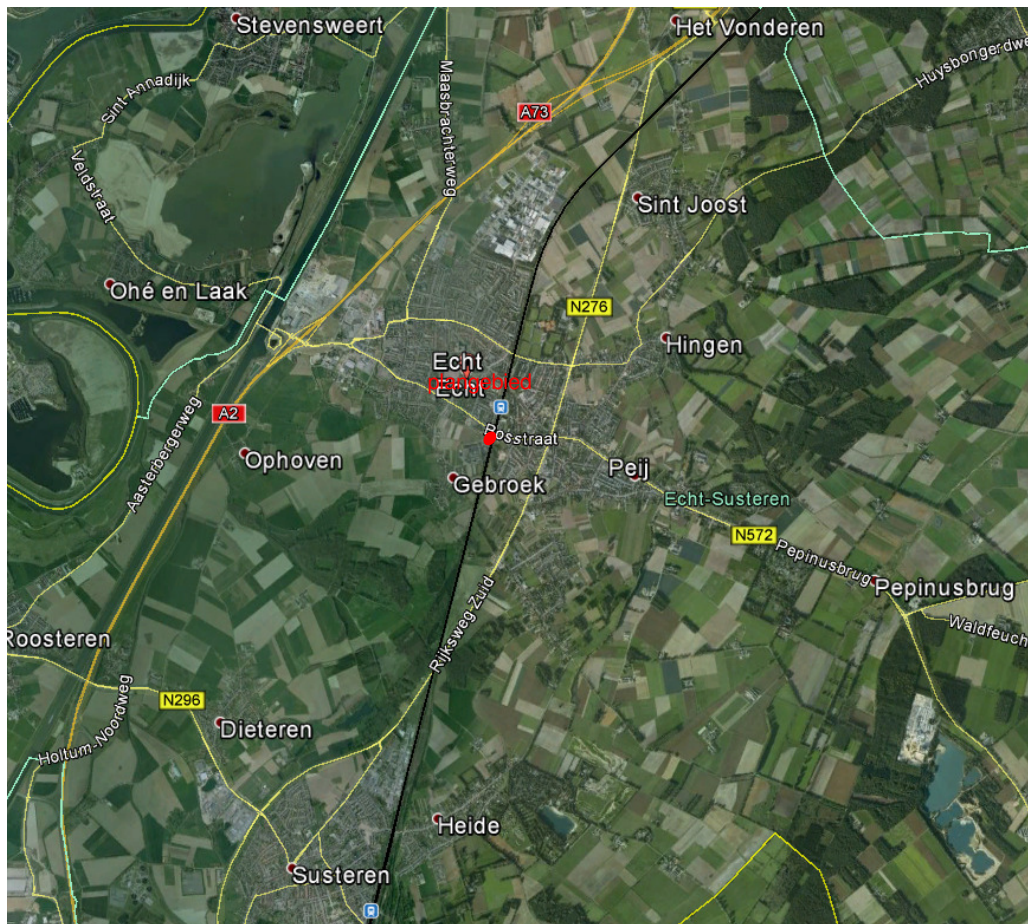
2.4 Transport over wegen

Ten aanzien van de veiligheidsrisico's in het plangebied als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg zijn uitsluitend de transportassen van belang waar structureel vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer is toegestaan. In beginsel zijn dit A- en N-wegen.

Voor de planlocatie zijn de volgende wegen voor vervoer van gevaarlijke stoffen relevant (liggende binnen een straal van 4 km om het plangebied):

- A2;
- A73;
- N276;
- N572
- N296;
- gemeentelijke weg Peijerstraat/Bosstraat;

Zie navolgend figuur.



Figuur 2.1: Situering transportassen wegvervoer t.o.v. plangebied

2.4.1 Rijkswegen A2 en A73

Op een afstand van ongeveer 2 km van de plangrens bevindt zich de A2. De A73 ligt op ongeveer 3 km afstand. Beide wegen zijn opgenomen in het Basisnet. Gelet op de grote ruimtelijke scheiding tussen het plangebied en de rijkswegen is het plaatsgebonden risico (PR 10^{-6} -risicocontour) en het plasbrandaandachtsgebied van deze wegen geen aandachtspunt voor de planvorming.

Aangezien het plangebied op meer dan 200 meter afstand van de rijkswegen is gelegen, is het niet noodzakelijk om de invloed van de planvorming op de hoogte van het groepsrisico kwantitatief inzichtelijk te maken.

Uit de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat blijkt dat over de A2 ter hoogte van het plangebied LF1, LF2, LT1, LT2, GF1, GF2, GF3, GT3 en GT4 stoffen worden getransporteerd. De stof GT4 heeft hierbij de grootste 1% letaliteitsafstand, zijnde > 4000 meter. Het plangebied ligt derhalve geheel binnen het invloedsgebied van de A2. Voor de risico's als gevolg van het transport over de A2 geldt daarom een beperkte verantwoordingsplicht groepsrisico.

Over de A73 worden dezelfde stofcategorieën vervoerd als over de A2, met uitzondering van GT4 stoffen. Voor de A73 heeft de stof LT2 de grootste 1% letaliteitsafstand, zijnde 880 meter. Het plangebied ligt derhalve geheel buiten het invloedsgebied van de A73. De risico's als gevolg van de transporten met gevaarlijke stoffen over de A73 vormen dan ook géén aandachtspunt voor de ontwikkeling van het plangebied.

2.4.2 N-wegen

De N-wegen liggen allen op een afstand van meer dan 200 meter van de planlocatie. Geconcludeerd wordt dat gelet op deze afstand het niet noodzakelijk is om de invloed van de planvorming op de hoogte van het groepsrisico kwantitatief inzichtelijk te maken.

Daarnaast is het plaatsgebonden risico (PR 10^{-6} -risicocontour) en het plasbrandaandachtsgebied van deze wegen geen aandachtspunt voor de planvorming gelet op de grote ruimtelijke scheiding.

Op de Risicokaart zijn telgegevens van transporten met gevaarlijke stoffen opgenomen van de N-wegen. Hieruit blijkt dat over de N-wegen transporten met LF1, LF2 en GF3 plaatsvinden. De stof GF3 heeft hierbij de grootste 1% letaliteitsafstand, zijnde 355 meter. De N-wegen zijn echter allen op méér dan 355 meter afstand tot het plangebied gesitueerd. Het plangebied ligt derhalve geheel buiten het invloedsgebied van de N-wegen. De risico's als gevolg van de transporten met gevaarlijke stoffen over de N-wegen vormen dan ook géén aandachtspunt voor de ontwikkeling van het plangebied.

2.4.3 Gemeentelijke weg

Het plangebied ligt direct aan de gemeentelijke weg Peijerstraat. Deze weg is niet aangewezen als Basisnetroute. Op basis van de gegevens van de Risicokaart blijkt dat voor deze weg géén sprake is van PR 10^{-6} -risicocontour.

De Peijerstaat ligt binnen een afstand van 200 meter tot het plangebied. Aangezien voor deze weg op de risicokaart telgegevens beschikbaar zijn van transporten met gevaarlijke stoffen, wordt deze weg aangemerkt als zijnde een weg waar structureel transport van gevaarlijke stoffen plaats vindt; over de weg worden LF1, LF2 en GF3 stoffen vervoerd. De invloed van de planvorming op de hoogte van het groepsrisico is dan ook een aandachtspunt. Navolgend wordt op basis van de vuistregels uit de HART bepaald of de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico moet worden berekend met behulp van het rekenprogramma RBM II.

Vuistregels toetsing groepsrisico:

Toetsing oriëntatiewaarde:

Vuistregel 1: Wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) stoffen bevat uit de categorieën LT3, GT4 of GT5 (ongeacht de aantallen) pas dan RBM II toe.

Vuistregel 2: Wanneer GF3 minder is dan 10 maal de drempelwaarde in Tabel 7 (eenzijdige bebouwing) of 10 maal de drempelwaarde in Tabel 8 (2-zijdige bebouwing) wordt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet overschreden.

Toetsing 10% van de oriëntatiewaarde:

Vuistregel 1: Wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) stoffen bevat uit de categorieën LT3, GT4 of GT5 (ongeacht de aantallen) pas dan RBM II toe.

Vuistregel 2: Wanneer GF3 minder is dan de drempelwaarde in Tabel 7 (eenzijdige bebouwing) of in Tabel 8 (2-zijdige bebouwing) wordt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet overschreden.

Uit de telgegevens van Rijkswaterstaat (deze zijn tevens vermeld op de Risicokaart) blijkt dat over de gemeentelijke weg uitsluitend transporten met LF1, LF2 en GF3 plaatsvinden. Aan vuistregel 1 wordt derhalve voor beide toetsingen voldaan.

Uit de telgegevens van Rijkswaterstaat volgt een aantal transporten GF3 van 33. Deze gegevens dateren uit 2007. Op basis van de rapportage *'Toekomstverkenningen Vervoer Gevaarlijke Stoffen over de Weg'* kan een doorkijk gemaakt worden voor transporten van gevaarlijke stoffen in 2020. De doorkijk is bepaald met behulp van het Global Economy scenario. Hierbij worden aan de reeds bestaande tellingen bepaalde groeifactoren toegekend. Voor de stofcategorie GF3 is een groeifactor van 0% toegekend. De getelde aantallen in 2007 zijn derhalve representatief voor de actuele situatie en de toekomstige situatie.

In onderhavig geval is sprake van tweezijdige bebouwing. De kleinste afstand tussen een woning en de as van de Peijerstraat bedraagt circa 10 meter. Bij een transportaantal van 33 GF3 transporten wordt de oriëntatiewaarde pas overschreden bij een populatiedichtheid van 700 personen/ha. Voor de 10% toetsing van de oriëntatiewaarde volgt een overschrijding bij een dichtheid van 200 personen/ha. Op basis van het populatiebestand van de Risicokaart is bepaald dat de populatiedichtheid van Echt ruimschoots minder dan 200 personen per ha bedraagt. Ook na de planvorming bedraagt de populatiedichtheid van Echt ruimschoots minder dan 200 personen per ha. Geconcludeerd wordt dat ook na de planvorming de oriëntatiewaarde en de 10% van de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden.

Op basis van het gestelde in artikel 8 van het Besluit externe veiligheid transportroutes hoeft de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico niet kwantitatief inzichtelijk te worden gemaakt. Wel moeten de risico's als gevolg van de transporten met gevaarlijke stoffen over de gemeentelijke weg worden meegenomen in een beperkte verantwoording.

2.5 Transport over het spoor

Ook ten aanzien van de veiligheidsrisico's in het plangebied als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor zijn uitsluitend spoorwegen van belang waar vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer is toegestaan.

Ten oosten van de kern Echt, op een afstand van ongeveer 15 meter van de plangrens, loopt de spoorlijn Sittard-Roermond. Uit bijlage II Tabel Basisnet Spoor (opgenomen in de Regeling basisnet) blijkt dat over deze spoorlijn structureel gevaarlijke transporten plaatsvinden.

In tabel 2.2 zijn de vermelde vervoershoeveelheden per stofcategorie opgenomen.

Tabel 2.2: Vervoershoeveelheden gevaarlijke stoffen

Spoorlijn	Categorie					
	A	B2	B3	C3	D3	D4
Route 50, Sittard - Roermond	13.900	3500	0	6200	5500	0

Uit het Basisnet spoor blijkt dat voor de spoorlijn sprake is van een PR10⁻⁶-risicocontour van 1 tot 10 meter. Het plangebied is niet gelegen binnen een PR 10⁻⁶-risicocontour. De risico's als gevolg van transporten met gevaarlijke stoffen over het spoor vormen dan ook geen harde belemmeringen voor de ontwikkeling van het plangebied.

Naast het plaatsgebonden risico geldt langs spoorlijnen waarover veel zeer brandbare vloeistoffen vervoerd (kunnen) worden (meer dan 3.500 ketelwagenequivalenten brandbare vloeistoffen (stofcategorie C3)) een vast plasbrandaandachtsgebied (PAG) met een breedte van 30 meter gemeten vanaf de buitenste spoorstaven van de spoorbundel voor het doorgaand verkeer. Het PAG geldt alleen voor nieuw te bouwen

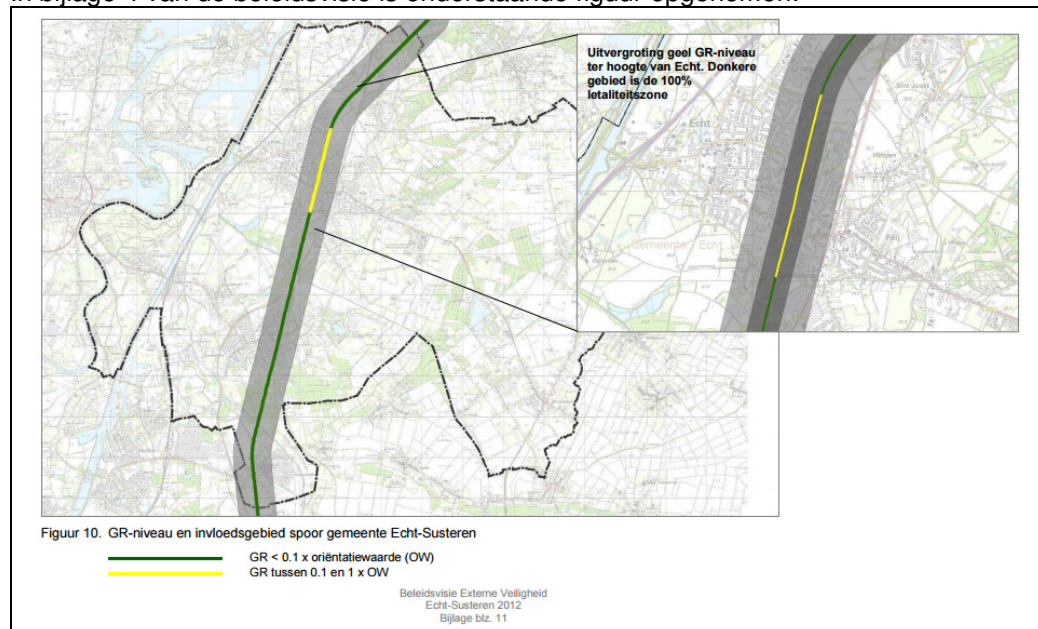
objecten. De planlocatie en de daarbinnen geprojecteerde woonbebouwing ligt mogelijk voor een deel binnen het PAG. Voor zover de planontwikkeling ligt binnen het PAG dient rekening te worden gehouden met de effecten van een plasbrand. Rekening houden met de effecten van een plasbrand bestaat uit een verantwoording van de keuze om in dat gebied te gaan bouwen. Die verantwoording lijkt op hetgeen bij groepsrisico vereist is.

Op basis van de transporten op dit spoorvak (stofklasse D3) geldt een invloedsgebied van 995 meter. Het plangebied ligt volledig binnen het invloedsgebied van dit spoor. Aangezien de planvorming binnen een afstand van 200 meter van de spoorlijn plaatsvindt is de invloed van de planvorming op de hoogte van het groepsrisico dan ook een aandachtspunt. Ten aanzien van de hoogte van het groepsrisico van de spoorlijn geeft de Beleidsvisie Externe veiligheid Echt-Susteren 2012 de volgende informatie:

Het groepsrisico van het baanvak ligt vrijwel overal onder 10% van de oriëntatiewaarde. Alleen ter hoogte van de kern Echt is het groepsrisiconiveau enigszins verhoogd, maar nog ruim onder de oriëntatiewaarde. De gemeente Echt-Susteren houdt het groepsrisico beperkt door bij de ruimtelijke ordening in bestemmingsplannen die liggen binnen het invloedsgebied van het baanvak:

- de veiligheidszone vast te leggen op de verbeelding, bij voorkeur in de vorm van een gebiedsaanduiding met bijbehorende bouwregels;
- binnen het plasbrandaandachtsgebied de vestiging van nieuwe bouwobjecten slechts mogelijk te maken met een ontheffing van burgemeester en wethouders;
- binnen de 100% letaliteitszone geen nieuwe bijzonder kwetsbare functies (veel aanwezigen, lage zelfredzaamheid) te bestemmen;
- De mogelijkheid van nadere eisen aan de ruimtelijke invulling ter waarborging van de externe veiligheid in de planregels op te nemen.

In bijlage 4 van de beleidsvisie is onderstaande figuur opgenomen:



Figuur 2.2: Weergave GR-niveau en invloedsgebied spoor gemeente Echt-Susteren

Aangetoond is dat de hoogte van het groepsrisico als gevolg van het spoor ter hoogte van het plangebied méér dan 0,1 x de oriëntatiewaarde bedraagt, maar ruimschoots onder de oriëntatiewaarde zit.

De planvorming omvat de realisatie van 2 appartementen en 3 woningen. Binnen het bestemde bouwvlak in het vigerende bestemmingsplan zijn reeds twee wooneenheden aanwezig. Als gevolg van de gewenste herontwikkeling neemt het aantal

wooneenheden binnen het invloedsgebied van de spoorlijn dan ook toe met 3. Uitgaande van het kengetal voor de functie 'wonen' zoals genoemd in de HART, neemt de populatie binnen het invloedsgebied toe met 3,6 personen in de dagperiode en 7,2 personen in de nachtperiode. Gelet op de 1% letailteitsafstand van de spoorlijn van 995 meter ligt een groot deel van de kern Echt binnen het invloedsgebied van de spoorlijn. De toename van het aantal aanwezigen als gevolg van de planontwikkeling heeft in alle redelijkheid geen verhoging van de personendichtheid binnen het invloedsgebied tot gevolg van meer dan 10%. Op basis van het gestelde in artikel 8 van het Besluit externe veiligheid transportroutes hoeft de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico niet kwantitatief inzichtelijk te worden gemaakt. Wel moeten de risico's als gevolg van de transporten met gevaarlijke stoffen over de spoorlijn worden meegenomen in een beperkte verantwoording.

3 Buisleidingen

3.1 Inleiding

Bij de realisatie van (beperkt) kwetsbare objecten dient tevens rekening te worden gehouden met het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen waarvoor bepaalde aan te houden risicoafstanden gelden. Deze afstanden zijn onder andere afhankelijk van de aard van de stof, de druk waaronder deze wordt getransporteerd, de diepteligging en de diameter en wanddikte van de buisleiding. Ten aanzien van de externe veiligheid gaat het vooral om de risico's in het geval er iets fout gaat met een hogedruk aardgastransportleiding. Maar ook andere buisleidingen kunnen een aandachtsgebied voor externe veiligheid hebben die tot over het plan reiken. Bepaald dient te worden of eventueel aanwezige buisleidingen consequenties kunnen hebben voor de planlocatie.

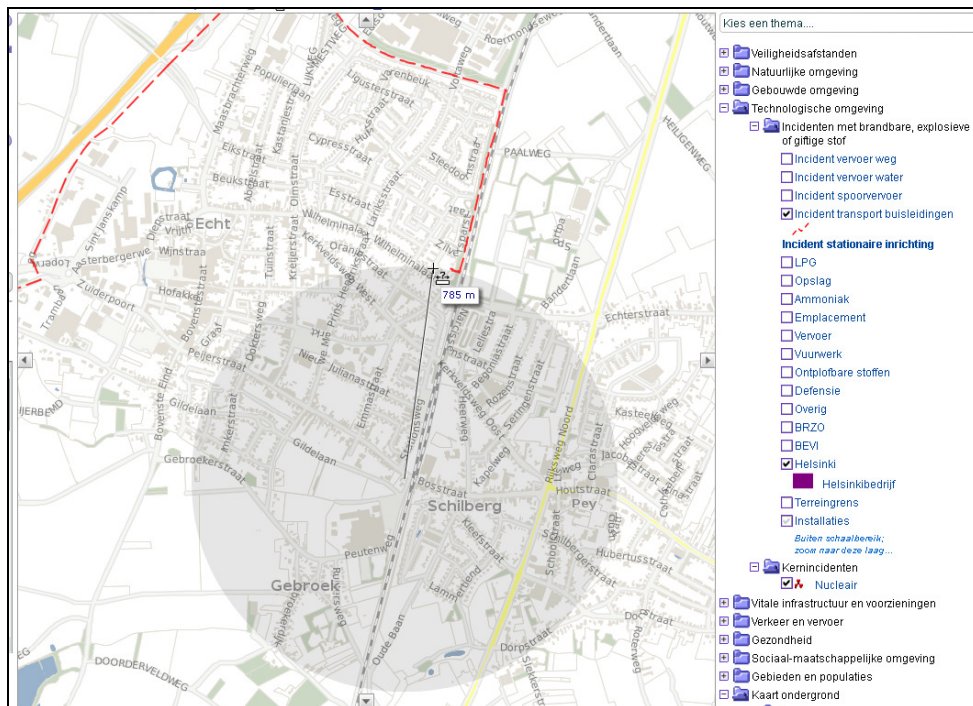
3.2 Wettelijk kader

Per 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Dit besluit sluit aan bij de risiconormering uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Dat betekent dat de toetsings- en bebouwingsafstand worden vervangen door een afstand voor het plaatsgebonden risico (PR) en een afstand voor het invloedsgebied van het groepsrisico (GR). Voor het PR geldt dat er binnen de 10⁻⁶-risicocontour geen kwetsbare objecten mogen worden gerealiseerd. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze waarde als een richtwaarde. Voor het GR geldt, indien er objecten binnen het invloedsgebied liggen, een verantwoordingsplicht.

3.3 Inventarisatie lokale buisleidingen

Eventuele risico's van buisleidingen zijn pas relevant indien de effecten van een ongeval de plangrens kan overschrijden. Om inzicht te krijgen in de bandbreedte van het invloedsgebied van buisleidingen wordt tabel 1 '*Diameter en druk afhankelijke afstand ter inventarisatie bebouwing bij een bepaald tracé*' gehanteerd die opgenomen is in de notitie '*Eisen omgevingsdata in het kader van groepsrisicoberekeningen bij ruimtelijke ontwikkeling, revisie 4*' van de N.V. Nederlandse Gasunie. Hieruit blijkt dat de grootst mogelijke inventarisatieafstand van een buisleiding 580 meter bedraagt. Voor plannen op méér dan 580 meter afstand van een buisleiding kan dan ook worden geconcludeerd dat geen beperkingen gelden voor het plan; de berekening van de ligging van de plaatsgebonden risicocontouren of de (toename van) de hoogte van het groepsrisico is dan niet aan de orde.

Op basis van de risicokaart is geconstateerd dat binnen een afstand van 580 meter van het plangebied geen buisleidingen met gevaarlijke stoffen aanwezig zijn. De meest dichtbij gelegen buisleiding is op een afstand van ongeveer 785 meter vanaf het plan gesitueerd. Zie figuur 3.1.



Figuur 3.1: Ligging buisleidingen

Het plangebied valt derhalve niet binnen de inventarisatieafstand van een aardgastransportleiding. De risico's als gevolg van het transport door bestaande buisleidingen vormen derhalve geen belemmering voor de planlocatie.

4 Externe veiligheid inrichtingen

4.1 Inleiding

Naast het vervoer van gevaarlijke stoffen over transportroutes en door buisleidingen, dient bij de realisatie van het plan ook rekening te worden gehouden met de opslag en het gebruik van gevaarlijke stoffen bij inrichtingen waarvoor ook aan te houden risicoafstanden gelden. Bepaald dient te worden of eventueel aanwezige risicovolle inrichtingen belemmeringen kunnen vormen voor de planrealisatie.

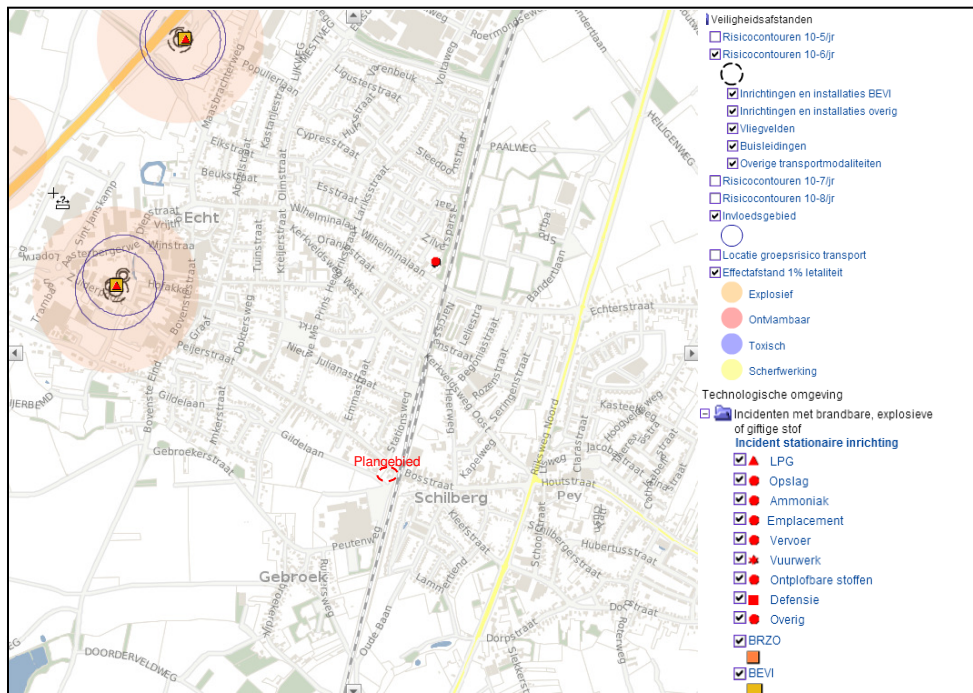
4.2 Wettelijk kader

Voor risicovolle activiteiten en/of risicovolle installaties bij inrichtingen worden ten aanzien van het milieuhygiënische aspect externe veiligheid regels gesteld in het Activiteitenbesluit milieubeheer. In het Activiteitenbesluit milieubeheer wordt aangesloten op de van toepassing zijnde publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS). Daarnaast is een aantal rechtstreeks geldende besluiten van belang waarin te respecteren veiligheidsafstanden en/of risicocontouren zijn opgenomen. Hierbij kan gedacht worden aan het Besluit risico's zware ongevallen (Brzo 2015), het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), de Circulaire opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik en het Vuurwerkbesluit.

Voor zover het Bevi, Brzo 2015 en de Circulaire opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik niet van toepassing is, vallen activiteiten met gevaarlijke stoffen onder het Activiteitenbesluit. Indien de drempelwaarden uit bijlage 1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer niet wordt overschreden, vallen activiteiten met de opslag van ontplofbare stoffen zoals genoemd in het Vuurwerkbesluit eveneens onder het Activiteitenbesluit milieubeheer. In specifieke gevallen kunnen aanvullende voorschriften zijn opgenomen in een individuele milieuvergunning. De effecten met betrekking tot externe veiligheid worden uitgedrukt in te respecteren veiligheidsafstanden, plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

4.3 Inventarisatie relevante inrichtingen

Met behulp van de risicokaart is bepaald of het plangebied binnen de plaatsgebonden risicocontouren, dan wel invloedsgebieden van omliggende risicovolle inrichtingen is gelegen. In de uitsnede in onderstaande figuur is de ligging van relevante inrichtingen in de directe omgeving van het plangebied weergegeven.



Figuur 4.1: Ligging inrichtingen ten opzichte van het plangebied

Uit figuur 4.1 blijkt dat in de omgeving van het plangebied geen inrichtingen aanwezig zijn waarbij externe veiligheid een rol speelt en waarvan veiligheidscontouren tot aan de plangrens reiken.

De risico's als gevolg van in de omgeving aanwezige inrichtingen vormen derhalve geen belemmering voor de planlocatie.

5 Samenvatting en conclusies

In opdracht van BRO is door Windmill Milieu en Management een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van de herontwikkeling van de locatie Peijerstraat te Echt. In dit hoofdstuk staan kort de conclusies van dit onderzoek beschreven.

Transport over water

De risico's als gevolg van het transport over het water vormen geen aandachtspunt voor de planlocatie.

Transport over de weg

Het plangebied is niet gelegen binnen een PR 10^{-6} -risicocontour of plasbrandaandachtsgebied van de nabijgelegen wegen waarover structureel gevaarlijke stoffen worden vervoerd.

Het plangebied bevindt zich binnen het invloedsgebied van de A2 en de gemeentelijke weg Peijerstraat. Voor beide wegen is gebleken dat de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico niet kwantitatief inzichtelijk gemaakt hoeft te worden.

Voor de risico's als gevolg van het transport over de A2 en de gemeentelijke weg geldt een beperkte verantwoordingsplicht groepsrisico.

Transport over spoor

Op beperkte afstand van het plangebied ligt de spoorlijn Sittard-Roermond. Het plangebied is niet gelegen binnen een PR 10^{-6} -risicocontour, maar daarentegen mogelijk wel voor een deel binnen het plasbrandaandachtsgebied. Bij een planontwikkeling binnen het PAG dient rekening te worden gehouden met de effecten van een plasbrand en dient daarnaast op basis van de Beleidsvisie Externe veiligheid Echt-Susteren 2012 een ontheffing van burgemeester en wethouders te worden verkregen.

Ten aanzien van de hoogte van het groepsrisico is voor de spoorlijn op basis van beschikbare informatie onderbouwd dat deze de oriëntatiewaarde niet overschrijdt en daarnaast de toename van het aantal aanwezigen als gevolg van de planontwikkeling in alle redelijkheid geen verhoging van de personendichtheid binnen het invloedsgebied tot gevolg heeft van meer dan 10%. De risico's als gevolg van de transporten met gevaarlijke stoffen over de spoorlijn moeten worden meegenomen in een beperkte verantwoordingsplicht groepsrisico.

Buisleidingen

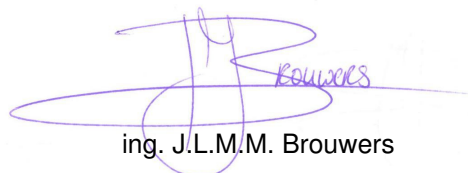
Gelet op de grote ruimtelijke scheiding tussen het plangebied en de hoge druk aardgasleidingen, wordt geconcludeerd dat het aspect externe veiligheid als gevolg van buisleidingen geen belemmering vormt voor de planrealisatie.

Inrichtingen

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen inrichtingen aanwezig waarvan de wettelijke veiligheidsafstanden ten aanzien van externe veiligheidsrisico's het plangebied beïnvloeden.

WINDMILL

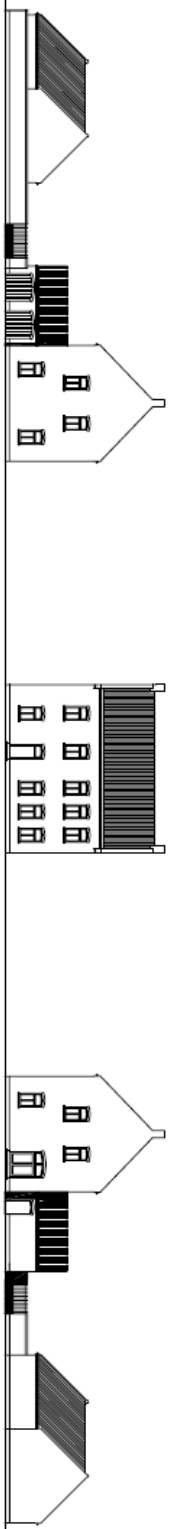
MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES



ing. J.L.M.M. Brouwers

I. BIJLAGE

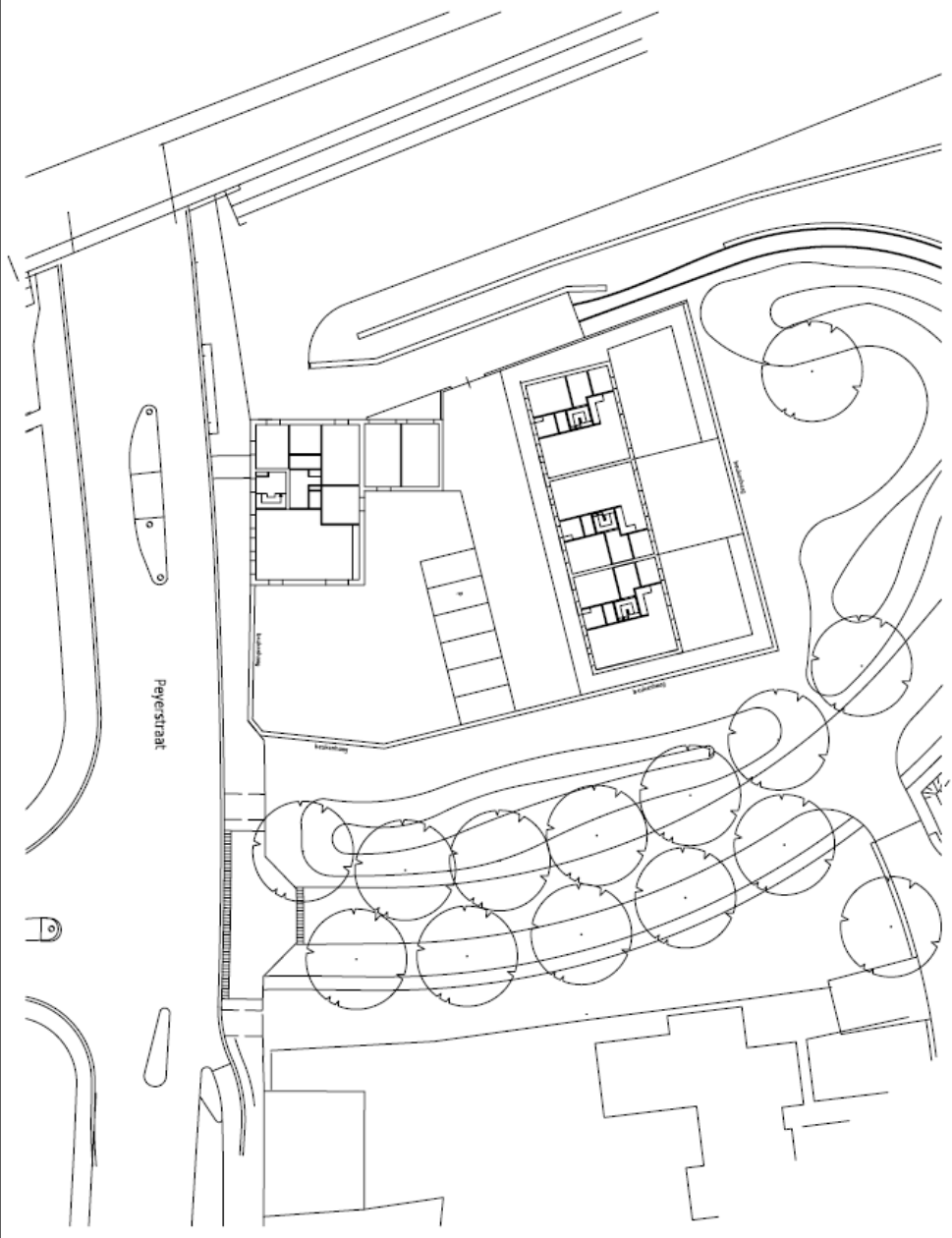
Schetsontwerp plan Peijerstraat 170 te Echt



linkergevel

voorgevel

rechttergevel



Peveerstraat

levelis - boonen
 architectuur & vormgeving b.v.

Project: Bouw 2 appartementen en 3 huizen te Leeuwarden
 opdrachtgever: Bouwgroep Paul Zwartjes te Leeuwarden en B&Z'N Haren
 schetsontwerp
 15031
 1