



QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

SCHINKELKWARDRANT NOORD, HEERLEN

Opdrachtgever:
Projectnr:
Datum:

VOC II B.V.
WND650-0001
13 juli 2023

QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

SCHINKELKWARDRANT NOORD, HEERLEN

Opdrachtgever:	VOC II B.V.
Projectnr:	WND650-0001
Rapportnr:	20230713-WND650-RAP-EV 4.0
Status:	Definitief
Datum:	13 juli 2023

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2022 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie

Opsteller:
BDEC/PC

Verificatie:
PC

Validatie:
PC

en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan
derden of op andere wijze
toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming
wordt verleend.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	5
2	TRANSPORTASSEN.....	6
2.1	Inleiding.....	6
2.2	Wettelijk kader.....	6
2.2.1	Risiconormen.....	6
2.3	Transport over waterwegen.....	7
2.4	Transport over wegen.....	7
2.5	Transport over het spoor.....	9
3	BUISLEIDINGEN.....	11
3.1	Inleiding.....	11
3.2	Wettelijk kader.....	11
3.3	Inventarisatie lokale buisleidingen.....	11
4	EXTERNE VEILIGHEID INRICHTINGEN.....	12
4.1	Inleiding.....	12
4.2	Wettelijk kader.....	12
4.3	Inventarisatie relevante inrichtingen.....	12
5	CONCLUSIE.....	14

1 INLEIDING

In opdracht van VOC II B.V. is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van het bestemmingsplan Schinkelkwadrant Noord te Heerlen. Binnen het bestemmingsplan Schinkelkwadrant Noord worden woningen mogelijk gemaakt.

De ligging van het plangebied (rode arcering) is weergegeven in afbeelding 1.



Afbeelding 1 Begrenzing plangebied (bron: PDOK)

In het kader van het onderzoek naar het planvoornemen 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 voor de invulling 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.

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 1 weergegeven.

Tabel 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	>4.000	>4.000	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	1.070
GT4	B3	>4.000	>4.000	n.v.t.
GT5	B3	>4.000	>4.000	n.v.t.

2.3 Transport over waterwegen

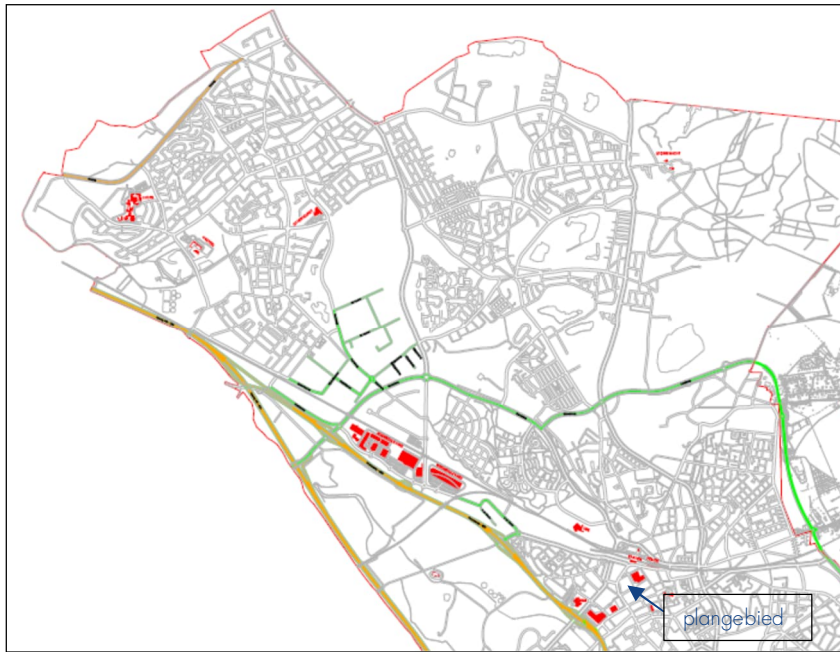
Ten aanzien van de veiligheidsrisico's in het plangebied als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het water zijn uitsluitend waterwegen van belang waar vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer is toegestaan.

Uit tabel 1 blijkt dat het maximale invloedsgebied voor transport van gevaarlijke stoffen over het water 1.070 meter bedraagt. Binnen deze afstand rondom het plangebied zijn geen waterwegen voor transport van gevaarlijke stoffen gelegen. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over water vormen geen belemmeringen voor de planvorming uit het oogpunt van externe veiligheid.

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.

Daarnaast heeft de gemeente Heerlen een eigen routing voor het transport van gevaarlijke stoffen binnen de gemeente. Een uitsnede van deze routing is in afbeelding 3 weergegeven.



Afbeelding 2 Route vervoer gevaarlijke stoffen gemeente Heerlen (bron: gemeente Heerlen)

Voor het plangebied zijn de volgende wegen binnen een straal van 4 kilometer relevant:

- N281
- A76
- A79
- Beersdalweg, In de Cramer, Wickraderweg, Euregioweg (gemeentelijke wegen)

N281

Op een afstand van circa 385 meter van het plangebied is de provinciale weg N281 (wegvak L7) aanwezig, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De N281 is niet opgenomen in het Basisnet weg. Op grond van de ruimtelijke scheiding vormen de PR10⁻⁶-risicocontour en het plasbrandaandachtsgebied (PAG) geen belemmeringen voor het plangebied.

Uit de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat blijkt dat over de N281, ter hoogte van het plangebied LF1, LF2 en GF3-stoffen worden getransporteerd. Uit tabel 1 blijkt dat het plangebied niet binnen het invloedsgebied van deze stoffen ligt. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de N281 vormen derhalve geen aandachtspunt voor de planontwikkeling.

A76

Op een afstand van circa 1.800 meter van het plangebied is de rijksweg A76 (wegvak L64) aanwezig, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De A76 is opgenomen in het Basisnet weg. Op grond van de ruimtelijke scheiding vormen de PR10⁻⁶-risicocontour en het PAG geen belemmeringen voor het plan.

Uit de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat blijkt dat over de A76, ter hoogte van het plangebied, LF1, LF2, LT1, LT2, LT3, GF1, GF3 en GT3-stoffen worden getransporteerd. Op grond van tabel 1 blijkt het plangebied binnen het invloedsgebied van toxische vloeistoffen (LT3) te liggen. De risico's als gevolg van transporten met gevaarlijke stoffen over de A76 dienen meegenomen te worden in een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

A79

Op een afstand van circa 940 meter van het plangebied is de rijksweg A79 (wegvak L67) aanwezig, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De A79 is opgenomen in het Basisnet weg. Op grond van de ruimtelijke scheiding vormen de PR10⁻⁶-risicocontour en het PAG geen belemmeringen voor het plan.

Uit de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat blijkt dat over de A79, ter hoogte van het plangebied, LF1, LF2 en GF3-stoffen worden getransporteerd. Uit tabel 1 blijkt het plangebied niet binnen het invloedsgebied van deze stoffen ligt. De risico's als gevolg van transporten met gevaarlijke stoffen over de A79 vormen derhalve geen aandachtspunt voor de planontwikkeling.

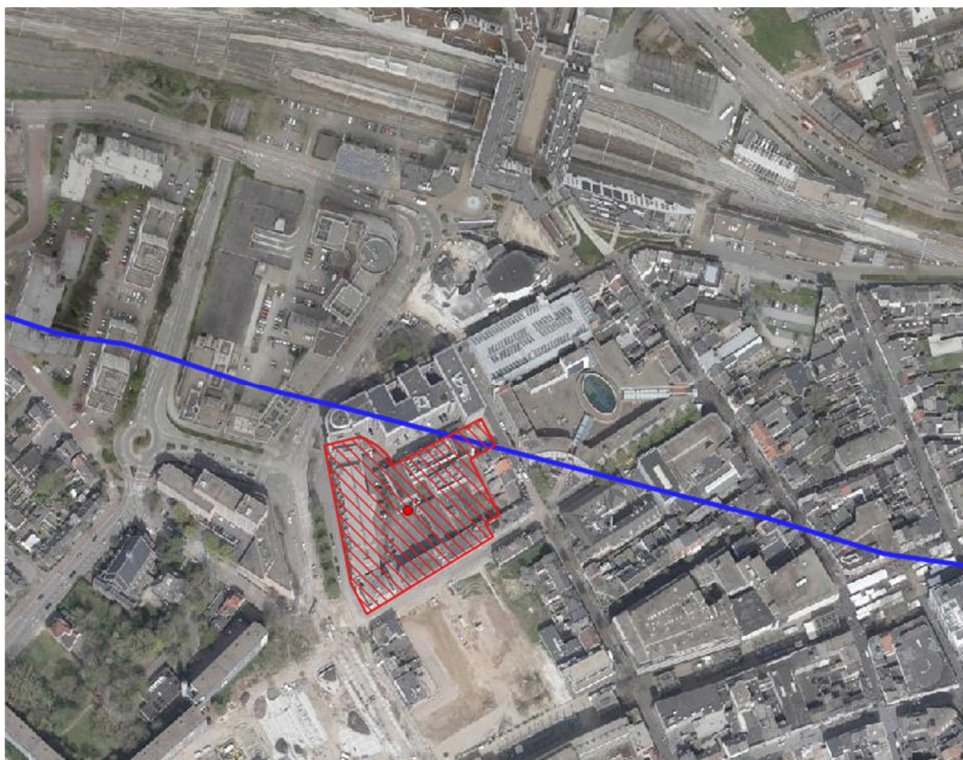
Beersdalweg/In de Cramer/Wickraderweg/Euregioweg (gemeentelijke wegen)

Op grond van de gemeentelijk routing worden over de Beersdalweg, de In de Cramer, de Wickraderweg en de Euregioweg gevaarlijke stoffen vervoerd. Gelet op de ligging van deze wegen, zullen over deze wegen dezelfde stoffen vervoerd worden als over de N281 (wegvak L7), aangezien deze wegen aansluiten op deze N281. Het betreft de stoffen LF1, LF2 en GF3. Op grond van de ruimtelijke scheiding ligt het plangebied niet binnen het invloedsgebied van deze wegen (zie tabel 1). De risico's als gevolg van transporten met gevaarlijke stoffen over deze gemeentelijke wegen vormen geen aandachtspunt voor de planontwikkeling.

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 noorden van het plangebied bevindt zich de spoorlijn Sittard aansl. – Heerlen (route 380). Deze spoorlijn is opgenomen in het Basisnet spoor. Een klein deel van het plangebied ligt binnen een afstand van 200 meter van deze spoorlijn. Zie afbeelding 4.



Afbeelding 3 Ligging plangebied ten opzichte van het spoor (rood: 200 meter-contour, blauw: plangebied)

Uit bijlage II Basisnet spoor van de Regeling basisnet blijkt dat voor het spoortraject Sittard aansl. – Heerlen geen PR10⁶-risicocontour aanwezig is. Ook is geen sprake van een plasbrandaandachtsgebied. Over deze spoorlijn worden uitsluitend brandbare gassen (A-stoffen) getransporteerd.

De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over dit spoortraject zijn reeds berekend¹. In dit onderzoek is de hoogte van het groepsrisico in de huidige situatie berekend evenals een toekomstige situatie waarbij binnen het plangebied "Cityplan" 400 woningen binnen de 200 meterzone van het spoor en 200 woningen buiten de 200-meterzone maar binnen het invloedsgebied zijn geprojecteerd. Uit deze berekeningen is gebleken dat zowel in de huidige als in de toekomstige situatie sprake is van een groepsrisico hoger dan de oriëntatiewaarde.

Gelet op het feit dat slechts een marginaal deel van het plangebied binnen een afstand van 200 meter van de spoorlijn is gelegen en er (recent) een RBMII-berekening is uitgevoerd waar onderhavig plangebied Schinkelkwadrant Noord onderdeel was van het plangebied Cityplan, wordt het uitvoeren van een RBMII-berekening voor dit specifieke plan niet noodzakelijk geacht.

Op basis van het gestelde in artikel 8 van het Besluit externe veiligheid transportroutes dienen de risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen uitgebreid te worden verantwoord.

¹ Externe veiligheid weg en spoor Cityplan Heerlen, projectnummer WND554-0001, d.d. 27 juni 2018 door Kragten.

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 dat tot over het plan reikt. Bepaald dient te worden of eventueel aanwezige buisleidingen consequenties kunnen hebben voor het plangebied.

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 het plangebied kan overschrijden. Om inzicht te krijgen in de bandbreedte van het invloedsgebied van buisleidingen wordt is het *Handboek buisleiding in bestemmingsplannen-Handreiking voor opstellers van bestemmingsplannen* (geactualiseerde versie 2016) geraadpleegd, waarin uit tabel 5.1 *1%-letaliteitsgrens bij hogedrukaardgastransportleidingen* blijkt dat de grootst mogelijke 1%-letaliteitsafstand 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 Atlas Leefomgeving is geconstateerd dat op een afstand van circa 1.900 meter twee buisleidingen voor het transport van gevaarlijke stoffen zijn gelegen. Op grond van de afstand tussen de buisleidingen en het plangebied, levert het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen geen belemmeringen op voor de planontwikkeling. Een verantwoordingsplicht is niet aan de orde.

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 milieubeheer. 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 Atlas Leefomgeving is bepaald of het plangebied binnen de plaatsgebonden risicocontouren, dan wel invloedsgebieden van omliggende risicovolle inrichtingen is gelegen. In de uitsnede in navolgende afbeelding is de ligging van relevante inrichtingen in de directe omgeving van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 4 Ligging inrichting ten opzichte van het plangebied (rode cirkel) (bron: Atlas Leefomgeving)

In de omgeving van het plangebied zijn geen relevante risicovolle inrichtingen aanwezig, waarvan het invloedsgebied reikt tot aan het plangebied, zoals in afbeelding 5 is gevisualiseerd. De risico's als gevolg van inrichtingen vormen geen belemmeringen voor de planvorming uit het oogpunt van externe veiligheid. Een verantwoordingsplicht is niet aan de orde.

5 CONCLUSIE

In opdracht van VOC II B.V. is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van het bestemmingsplan Schinkelkwadrant Noord te Heerlen. Binnen het bestemmingsplan Schinkelkwadrant Noord worden woningen mogelijk gemaakt.

Transport over het water

Het plangebied ligt niet binnen het invloedsgebied van een waterweg. De risico's als gevolg van de transporten met gevaarlijke stoffen over het water vormen geen aandachtspunt voor de planlocatie. Een verantwoordingsplicht is derhalve niet aan de orde.

Transport over de weg

Het plangebied ligt niet binnen een PR10⁴-risicocontour of PAG van een weg waarover gevaarlijke stoffen worden getransporteerd. Op grond van de stoffen die over de rijksweg A76 getransporteerd worden, ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van deze weg. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de weg (toxisch scenario) dienen meegenomen te worden in een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Transport over het spoor

Op een afstand van circa 190 meter tot de grens van het plangebied is de spoorlijn Sittars aansl. – Heerlen (traject 380) gelegen. Over dit traject vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. Deze spoorlijn is opgenomen in het Basisnet spoor. Er is voor dit spoortraject geen sprake van een PR10⁴-risicocontour of een PAG.

Over de spoorlijn worden brandbare gassen vervoerd, waardoor het plangebied binnen het invloedsgebied van de spoorlijn ligt. Uit een eerder uitgevoerde RBMII-berekening voor "Cityplan" waarvan het Schinkelkwadrant Noord onderdeel uitmaakt, is gebleken dat zowel in de huidige als in de berekende toekomstige situatie sprake is van een groepsrisico dat hoger is dan de oriëntatiewaarde. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor (BLEVE-scenario) dienen meegenomen te worden in een uitgebreide verantwoording van het groepsrisico.

Buisleidingen

Het plangebied ligt niet binnen de 1% letaliteitsafstand van een buisleiding. De risico's als gevolg van de transporten met gevaarlijke stoffen door buisleidingen vormen geen aandachtspunt voor de planlocatie. Een verantwoordingsplicht is derhalve niet aan de orde.

Inrichtingen

Het plangebied bevindt zich niet binnen een invloedsgebied van een risicovolle inrichting in de omgeving. De risico's als gevolg van inrichting in de omgeving vormen geen aandachtspunt voor de planvorming waardoor een verantwoordingsplicht niet aan de orde is.