

Quickscan Externe veiligheid

Kantoorlocatie 'The Joan'



Rapportnummer: P17.299.01-01

Opdrachtgever:

BRO

Contactpersoon:

De heer J. van Schuppen

Onderzoek:

Quickscan Externe veiligheid
Kantoorlocatie 'The Joan'

Rapportnummer:

P17.299.01-01

Datum:

23 augustus 2017

Uitgevoerd door:

WINDMILL
Milieu | Management | Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer
Tel. 043 407 09 71
www.adviesburowindmill.nl
info@wmma.nl

Contactpersoon:

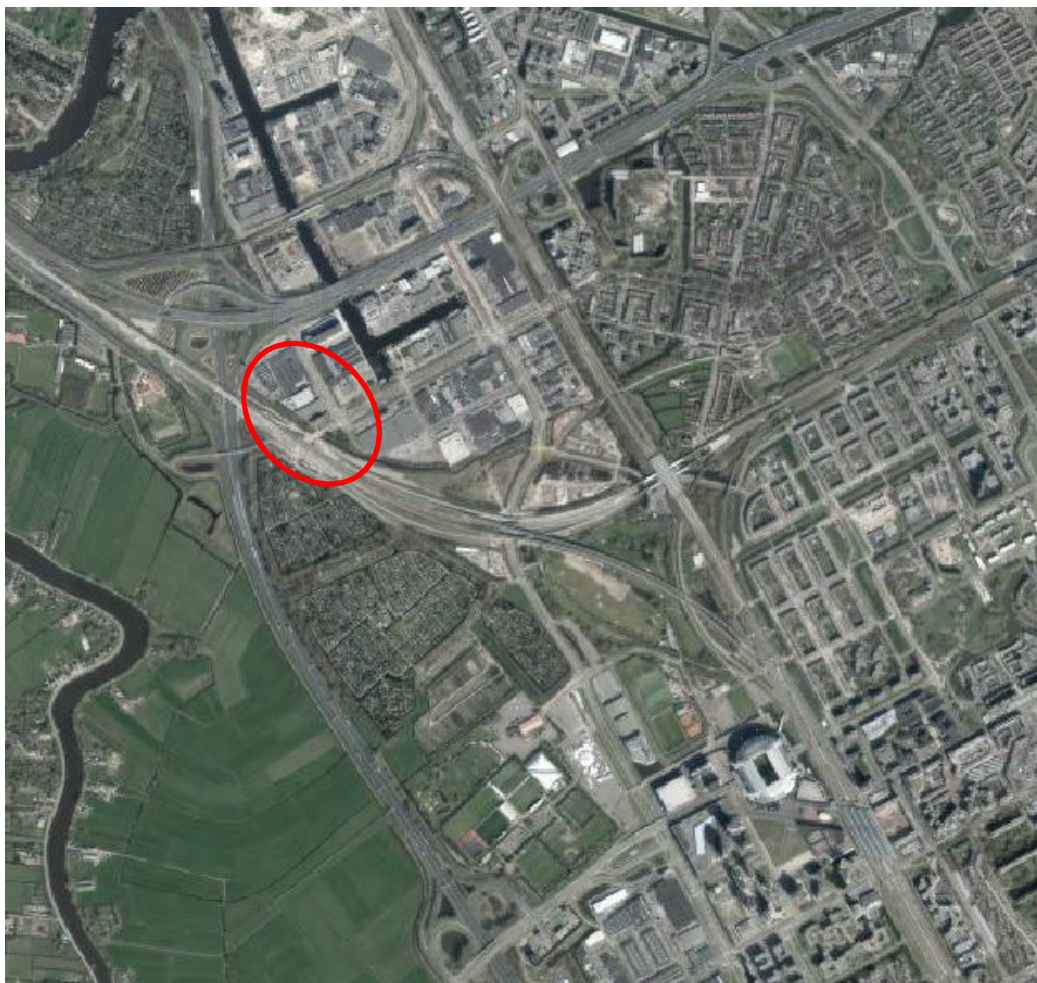
Drs. O.A.M. Beckers

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Transportassen	6
2.1	Inleiding.....	6
2.2	Wettelijk kader	6
2.2.1	Risiconormen	6
2.2.2	Verantwoordingsplicht groepsrisico	7
2.3	Gemeentelijk beleid	7
2.4	Nadere beschouwing ontwikkeling	7
2.4.1	Definities (beperkt)kwetsbaar en niet-zelfredzame functies	7
2.5	Transport over waterwegen	8
2.6	Transport over wegen.....	9
2.7	Transport over het spoor	11
3	Buisleidingen	13
3.1	Inleiding.....	13
3.2	Wettelijk kader	13
3.3	Inventarisatie lokale buisleidingen	13
4	Externe veiligheid inrichtingen	15
4.1	Inleiding.....	15
4.2	Wettelijk kader	15
4.3	Inventarisatie relevante inrichtingen	15
5	Conclusie.....	17

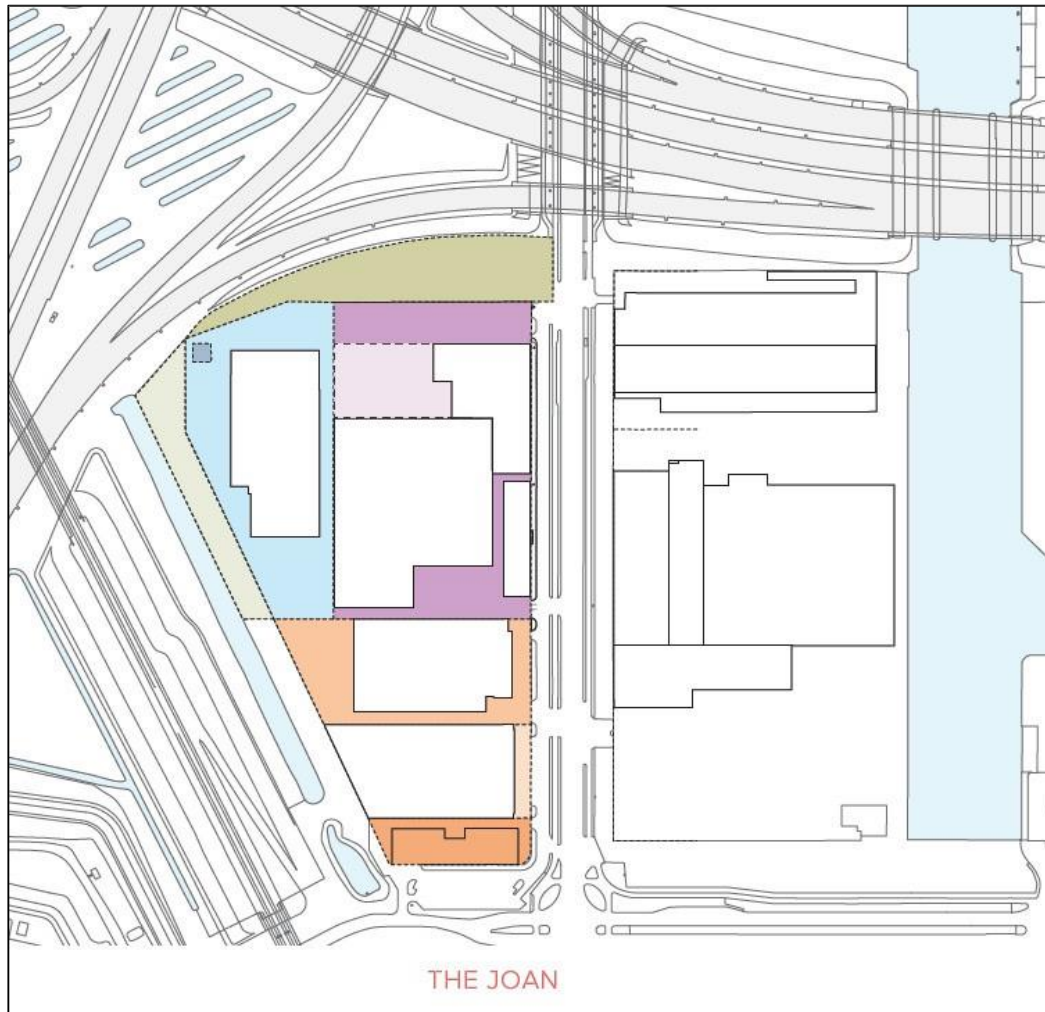
1 Inleiding

In opdracht van BRO is door Windmill Milieu en Management een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van een bouwplan aan de Joan Muyskenweg te Amsterdam. Binnen het plangebied wordt een kantoorcomplex voor meerdere bedrijven gerealiseerd. De globale ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1: Globale ligging van het plangebied

Een inrichtingsschets van het plangebied is opgenomen in figuur 1.2.



Figuur 1.2: Inrichtingsschets plangebied.

In het kader van het onderzoek naar de inpassingsmogelijkheden van het bouwplan dienen de externe veiligheidsrisico's ten gevolge van activiteiten in de directe omgeving te worden geïnventarieerd. 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 geïnventarieerd en is beoordeeld of de genoemde risicobronnen mogelijk een belemmering vormen voor 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

De regelgeving rond de risico's van het transport van gevaarlijke stoffen volgt per 1 april 2015 uit de gewijzigde Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wvgs) (Stb. 2013, nr. 307). De Wet vervoer gevaarlijke stoffen vervangt de nota en de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Rnvgs). In de Wet vervoer gevaarlijke stoffen en het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) worden normwaarden gegeven voor twee verschillende typen risico's: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

In het Basisnet is de maximale omvang voor de verschillende transportmodaliteiten vastgelegd. 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 Rijkswaterstaat: hoofdwegen (snelwegen), hoofdwaterwegen (binnenwateren) en hoofdspoorwegen. In de Regeling basisnet is opgenomen waar risicoplafonds liggen langs transportroutes en welke regels er gelden voor ruimtelijke ontwikkeling.

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 minder dan 200 meter afstand van het plangebied is gelegen, dient een berekening plaats te vinden van de ligging van de plaatsgebonden risicocontouren of de (toename van de) hoogte van het groepsrisico.

2.2.2 Verantwoordingsplicht 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 Gemeentelijk beleid

Binnen de regio Amstelland en de Meerlanden, waar de gemeente Ouder-Amstel deel van uit maakt, is een beleidslijn op het gebied van externe veiligheid gemaakt (beleidslijn externe veiligheid Amstelland en Meerlanden). In dit beleid wordt beschreven hoe de gemeente om gaat met de beoordeling van de vestiging van risicobronnen en (beperkt) kwetsbare objecten binnen de gemeente. In de hier voorliggende beoordeling is rekening gehouden met het gemeentelijke uitvoeringsbeleid.

2.4 Nadere beschouwing ontwikkeling

Voor de toetsing aan zowel het landelijke als het gemeentelijk beleid is het essentieel om te bepalen of de ontwikkeling beschouwd dient te worden als een kwetsbaar of een beperkt kwetsbaar object en of de ontwikkeling al dan niet wordt aangemerkt als een niet-zelfredzame functie.

2.4.1 Definities (beperkt)kwetsbaar en niet-zelfredzame functies

Kwetsbare objecten worden in het Bevi in artikel 1, onderdeel L als volgt gedefinieerd:
c. gebouwen waarin doorgaans grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn, waartoe in ieder geval behoren:

1. kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1500 m² per object

Beperkt kwetsbare objecten zijn kantoorgebouwen, voor zover zij niet onder onderdeel L, onder c, vallen en bedrijfsgebouwen, voor zover zij niet onder onderdeel L, onder c, vallen.

Het programma van 'the Joan' voorziet in een ontwikkeling van circa 12.000 m² kantoor en nog ruim 2000 m² bedrijfsruimte. Gezien de omvang van het plan, dient dit aangemerkt te worden als een kwetsbaar object.

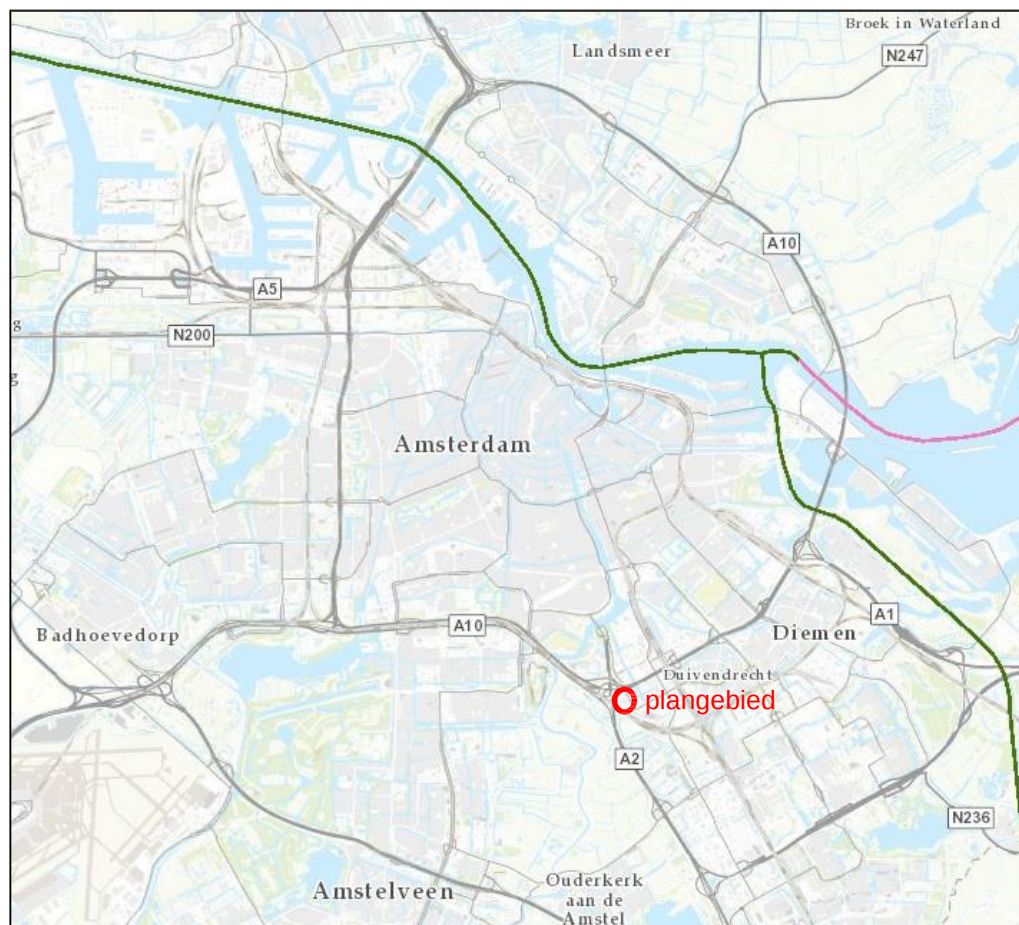
In de analyses en berekeningen voor externe veiligheid is het uitgangspunt altijd dat aanwezigen zelfredzaam zijn. Zelfredzaamheid geeft aan in welke mate de aanwezigen in het effectgebied in staat zijn om zichzelf op eigen kracht in veiligheid te brengen. Ouderen, kinderen, minder validen en andere kwetsbare groepen zijn minder zelfredzaam.

Het plan is gericht op werknemers die over het algemeen als zelfredzaam kunnen worden aangemerkt. Voor wat betreft de toets aan het gemeentelijk beleid dient opgemerkt te worden dat in het uitvoeringsbeleid wordt gesteld dat dit aansluit op de Externe veiligheidsvisie Westpoort. In deze visie is het begrip zelfredzaamheid nader uitgewerkt. Als niet zelfredzame functies worden in deze visie onder meer genoemd kantoren met meer dan 5 verdiepingen. Het huidige plan voorziet in een kantoor op de zesde verdieping. Dit vormt een aandachtspunt in de later op te stellen verantwoording van het groepsrisico.

2.5 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. Deze zijn aangewezen in het landelijke Basisnet. Afhankelijk van de soort stoffen die worden getransporteerd, reikt het invloedsgebied voor de modaliteit water van 35 meter tot maximaal 1.070 meter. Binnen een afstand van 1.070 meter van het plangebied zijn geen waterwegen gelegen waarover vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer plaatsvindt.

In figuur 2.1 worden de vaarwegen weergegeven die in het Basisnet zijn opgenomen. De planlocatie ligt op circa 4800 meter van de dichtstbij gelegen Basisnet route. 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.



Figuur 2.1: Basisnetroutes vaarwegen en plangebied.

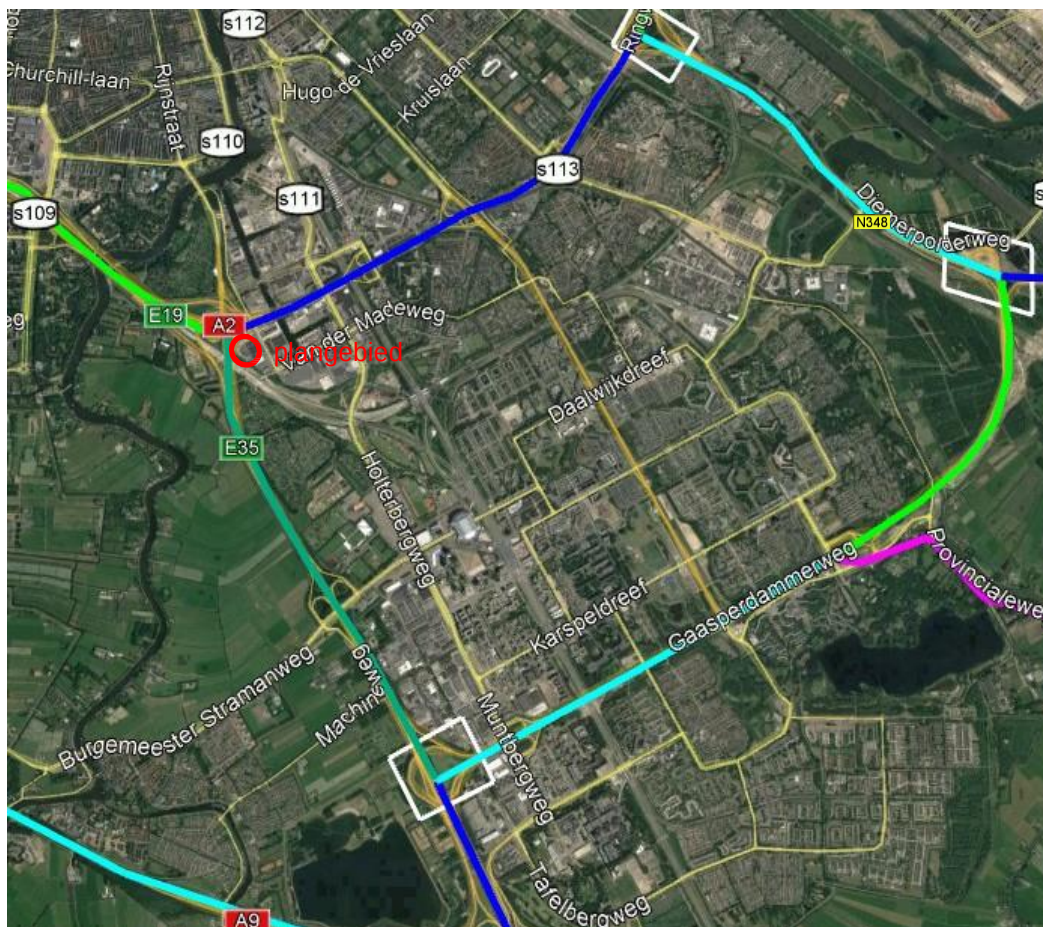
2.6 Transport over wegen

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

- A2;
- A10;
- A9 / Gaasperdammerweg
- N522

Zie navolgende figuur voor de ligging van wegen waarover transporten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden.



Figuur 2.1: Ligging wegen t.o.v. het plangebied

N522

Op circa 2000 meter ten zuiden van het plangebied bevindt zich de N522. Deze weg is niet opgenomen in het Basisnet. Aangezien de ruimtelijke ontwikkeling op méér dan 200 meter afstand van deze route is gesitueerd, is het plaatsgebonden risico (PR10⁻⁶-risicocontour) en het plasbrandaandachtsgebied van deze weg geen aandachtspunt voor de planvorming. Van de N522 zijn eveneens geen telgegevens opgenomen in de meest recente jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat (document Lijst wegvakken data tellingen & basisnet (okt 2016)_tcm21-95398). Aangenomen wordt dat over deze weg geen sprake is van structurele transporten met gevaarlijke stoffen. Deze weg wordt dan ook verder buiten beschouwing gelaten.

A2

De A2 is opgenomen in het Basisnet weg. Uit het Basisnet weg blijkt dat op de A2 ter hoogte van het plangebied (wegvak N4) een PR10-6-⁶risicocontour geldt van 0 meter. De PR10-6-⁶risicocontour reikt derhalve niet tot aan het plangebied.

Tevens blijkt uit het Basisnet weg dat voor dit wegvak sprake is van een plasbrandaandachtsgebied. Een plasbrandaandachtsgebied is een zone van 30 meter vanaf de kantstrepen van een wegvak waarbinnen niet zonder meer mag worden gebouwd. Het plan dient rekening te houden met deze te respecteren afstand. De A2 bevindt zich binnen 200 meter afstand van het plangebied, waardoor de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico aanvullend kwantitatief inzichtelijk gemaakt dient te worden.

A10

De A10 is opgenomen in het Basisnet weg. Uit het Basisnet weg blijkt dat op de A10 nabij het plangebied (wegvak N11) een PR10-6-risicocontour geldt van 0 meter. De PR10-6-risicocontour reikt derhalve niet tot aan het plangebied.

Tevens blijkt uit het Basisnet weg dat voor dit wegvak sprake is van een plasbrandaandachtsgebied van 30 meter dat geldt vanaf de buitenste kantstreep van de parallelrijbaan. Het plan dient deze afstand in acht te nemen. De A10 bevindt zich binnen 200 meter afstand van het plangebied, waardoor de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico aanvullend kwantitatief inzichtelijk gemaakt dient te worden.

A9

De A9 is opgenomen in het Basisnet weg. Uit het Basisnet weg blijkt dat op de A9 ter hoogte van het plangebied (wegvak N20) een PR10-6-risicocontour geldt van 0 meter. De PR10-6-risicocontour reikt derhalve niet tot aan het plangebied.

Tevens blijkt uit het Basisnet weg dat voor dit wegvak sprake is van een plasbrandaandachtsgebied. Het plangebied is niet geprojecteerd binnen het plasbrandaandachtsgebied.

De A9 bevindt zich niet binnen 200 meter afstand van het plangebied, waardoor de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico niet kwantitatief inzichtelijk hoeft te worden gemaakt. Uit de meest recente telgegevens van Rijkswaterstaat blijkt dat over deze weg transporten met LF1, LF2, LT1, LT2 en GF3 plaatsvinden, waardoor sprake is van een invloedsgebied (1% letaliteitsafstand) van 880 meter. Het plangebied ligt op een afstand van circa 3.500 meter van de A9 en bevindt zich dus niet binnen het invloedsgebied van deze weg.

De risico's als gevolg van transporten met gevaarlijke stoffen over de A9 vormen geen aandachtspunt voor de ontwikkeling van het plangebied.

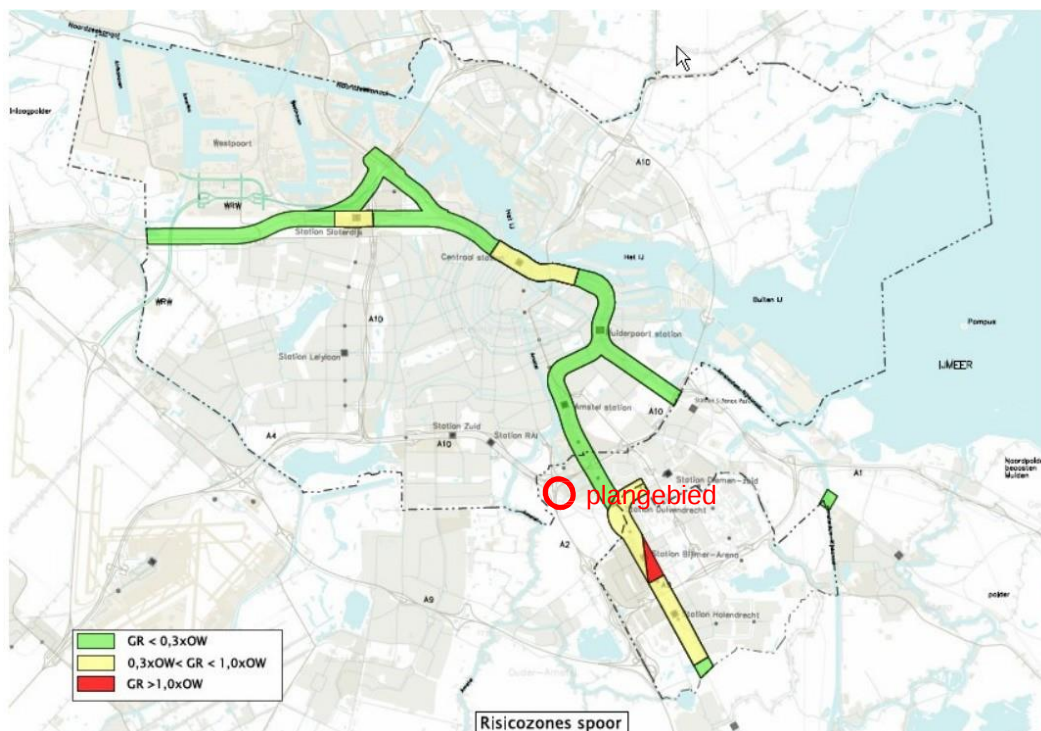
2.7 Transport over het spoor

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.

In de omgeving van Amsterdam kunnen transporten van gevaarlijke stoffen plaatsvinden over de navolgende trajecten:

- traject Westpoort-Centraalstation-Muiderpoort
- traject Muiderpoort-Amstelstation-Duivendrecht
- traject Muiderpoort-Diemen
- traject Breukelen- Amsterdam Bijlmer/Arena-Diemen-Weesp (door Amsterdam Zuidoost)

Voor spoortrajecten met gevaarlijke stoffen wordt een onderzoekszone gehanteerd van 200 meter waarbinnen onderzoek naar externe veiligheidsrisico's nodig is bij nieuwe ruimtelijke besluiten. Het plan ligt buiten de 200 meter van de genoemde trajecten. Onderstaand is een figuur opgenomen uit het uitvoeringsbeleid externe veiligheid van de gemeente waarin de ligging van de trajecten en de hoogte van het groepsrisico zichtbaar is (ten tijde van het vaststellen van het beleid). Hieruit volgt dat voor de risico's vanwege transport van gevaarlijke stoffen over het spoor geen aanvullende berekeningen noodzakelijk zijn.



Figuur 2.2: ligging spoortrajecten en hoogte GR (bron gemeentelijk uitvoeringsbeleid).

De spoorweg Breukelen – Duivendrecht (Route 30) is opgenomen in het Basisnet spoor. Uit het Basisnet spoor blijkt dat sprake is van een PR10-6-risicocontour van 1 meter. Tevens is sprake van een plasbrandaandachtsgebied. Op basis van de transporten op dit spoorvak (stofklasse D4) geldt een invloedsgebied van > 4.000 meter. Het plangebied ligt derhalve binnen het invloedsgebied van dit spoor.

De spoorweg Duivendrecht – Amsterdam Muiderpoort (Route 280) is eveneens opgenomen in het Basisnet spoor. Uit het Basisnet spoor blijkt dat sprake is van een PR10-6-risicocontour van 0 meter. Tevens is sprake van een plasbrandaandachtsgebied. Op basis van de transporten op dit spoorvak (stofklasse D4) geldt een invloedsgebied van > 4.000 meter. Het plangebied ligt ook binnen het invloedsgebied van dit spoor.

De risico's als gevolg van transporten met gevaarlijke stoffen over het spoor vormen geen harde belemmeringen voor de ontwikkeling van het plangebied. Wel moeten de risico's als gevolg van de transporten met gevaarlijke stoffen over de genoemde spoorwegen 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 dat tot over het plan reikt. Bepaald dient te worden of eventueel aanwezige buisleidingen consequenties kunnen hebben voor het plangebied.

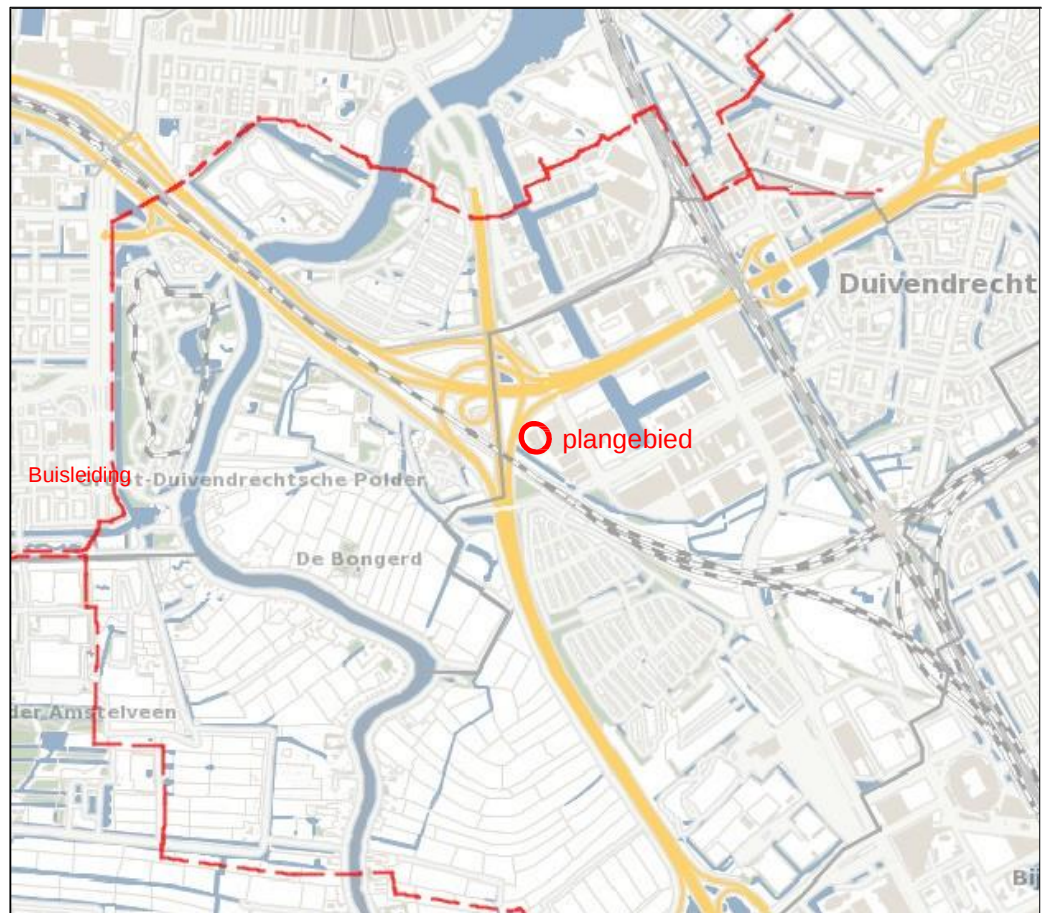
3.2 Wettelijk kader

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 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 risicokaart is geconstateerd dat binnen een afstand van 580 meter van het plangebied geen buisleidingen met gevaarlijke stoffen aanwezig zijn. Zie figuur 3.1.



Figuur 3.1: Ligging buisleidingen

Het plangebied is derhalve niet gelegen binnen een 1% letaliteitsafstand van een buisleiding. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen vormen geen aandachtspunt voor de planvorming.

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.

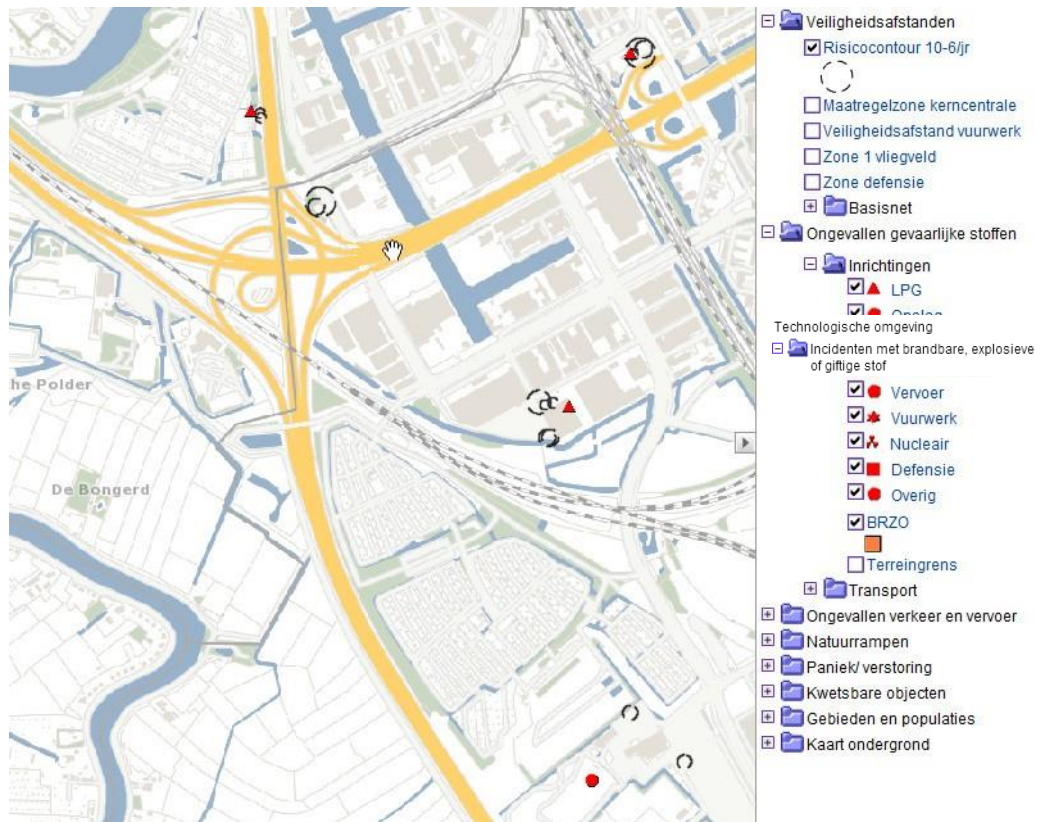
4.2 Wettelijk kader

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 worden 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 navolgende 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 enkele inrichtingen aanwezig zijn waarbij externe veiligheid een rol speelt. Echter geen van de inrichtingen heeft een plaatsgebonden risicocontour ($PR10^{-6}$ -risicocontour) of invloedsgedebied dat tot aan het plangebied reikt.

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

5 Conclusie

In opdracht van BRO is door Windmill Milieu en Management een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van het plan 'The Joan' aan de Joan Muyskenweg te Amsterdam. In dit hoofdstuk staan kort de conclusies van dit onderzoek beschreven.

Transport over water

De planlocatie ligt op circa 4800 meter van de dichtstbij gelegen Basisnet route. 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.

Transport over de weg

Voor het plangebied zijn de volgende wegen voor vervoer van gevaarlijke stoffen relevant:

- A2;
- A10;
- A9 / Gaasperdammerweg
- N522

De A10 en de A2 bevinden zich binnen 200 afstand van het plangebied, waardoor de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico voor deze wegen aanvullend kwantitatief inzichtelijk gemaakt dient te worden.

De A2, A10 en A9 dienen betrokken te worden in de verantwoording van het groepsrisico dat onderdeel dient uit te maken van de gemeentelijke besluitvorming. Voor de N522 is geen aanvullende beoordeling noodzakelijk.

Transport over het spoor

De risico's als gevolg van transporten met gevaarlijke stoffen over het spoor vormen geen harde belemmeringen voor de ontwikkeling van het plangebied. Wel moeten de risico's als gevolg van de transporten met gevaarlijke stoffen over de genoemde spoorwegen worden meegenomen in een beperkte verantwoording.

Buisleidingen

Het plangebied bevindt zich 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 het plangebied.

Inrichtingen

Het plangebied bevindt zich niet binnen een PR 10^{-6} -risicocontour of een invloedsgebied van een risicovolle inrichting in de omgeving. De risico's als gevolg van de in de omgeving aanwezige inrichtingen vormen geen aandachtspunt voor het plangebied.

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES


Drs. O.A.M. Beckers