



QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

WOONZORGPARK HET WESTERHONK, MONSTER

Opdrachtgever:	SRO
Projectnr:	SRO023
Datum:	18 november 2020

QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

WOONZORGPARK HET WESTERHONK, MONSTER

Opdrachtgever: SRO
Projectnr: SRO023
Rapportnr: 20201118-SRO023-RAPEV 1.0
Status: Definitief
Datum: 18 november 2020

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



© 2019 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleevoudigd 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 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.

Opsteller:
R. van Hooy

Verificatie:
P. Coenen

Validatie:
P. Coenen



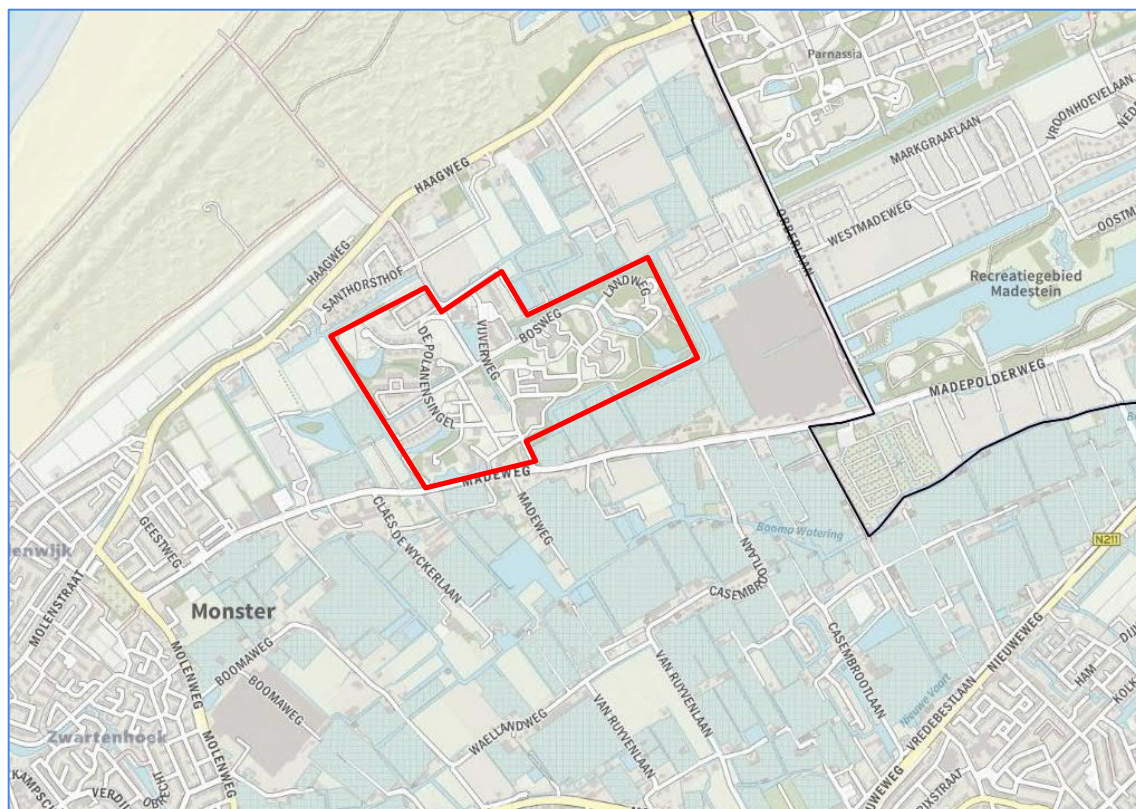
INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	TRANSPORTASSEN.....	5
2.1	Inleiding.....	5
2.2	Wettelijk kader.....	5
2.3	Transport over waterwegen.....	6
2.4	Transport over wegen.....	6
2.5	Transport over het spoor.....	6
3	BUISLEIDINGEN.....	8
3.1	Inleiding.....	8
3.2	Wettelijk kader.....	8
3.3	Inventarisatie lokale buisleidingen.....	8
3.4	Nadere beschouwing buisleiding A-617.....	9
3.4.1	Invloedsgebied.....	9
3.4.2	Plaatsgebonden risico.....	10
3.4.3	Belemmeringsstrook.....	11
4	EXTERNE VEILIGHEID INRICHTINGEN.....	12
4.1	Inleiding.....	12
4.2	Wettelijk kader.....	12
4.3	Inventarisatie relevante inrichting.....	12
5	CONCLUSIE.....	14

1 INLEIDING

In opdracht van SRO is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van de herontwikkeling van woonzorgpark Het Westerhok te Monster (gemeente Westland).

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



Afbeelding 1 Globale ligging plangebied

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 (Rnvg). 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.

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			40	n.v.t.
GF1			n.v.t.	n.v.t.
GF2			40	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.

Binnen een afstand van 1.070 meter zijn geen waterwegen aanwezig waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Geconcludeerd kan worden dat de risico's als gevolg van transport van gevaarlijke stoffen over waterwegen geen belemmering vormen voor de planvorming.

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.

De dichtstbij gelegen weg die is opgenomen in Basisnet is de autosnelweg A4. Deze ligt op circa 7,5 km van het plangebied en is daarmee niet relevant voor de voorgenomen planontwikkeling.

Van de provinciale wegen N211, N213 en N464 zijn geen recente gegevens bekend. Uit de jaarintensiteiten van vervoer gevaarlijke stoffen over de weg¹ blijkt dat in 2018 op de N211 sprake was van LF1-, LF2- en GF3-transporten. In dit overzicht zijn geen gegevens over de N213 en N464 opgenomen. Echter, aangezien de N213 en N464 aansluiten op de N211 zal ook op deze wegen geen sprake zijn van andere dan de genoemde transporten. Het invloedsgebied van deze wegen bedraagt daarmee 355 m. Het plangebied is op grotere afstand gelegen, waarmee het transport over de provinciale wegen geen belemmering voor de planontwikkeling vormt.

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.

¹ <http://publicaties.minienm.nl/documenten/2019-06-lijst-wegvakken-bn-data-basisnet-weg-n-meest-recente-werkelijke-intensiteiten-van-het-transport-van-gevaarlijke-stoffen-op-basisnet-en-andere-wegvakken>

Het meest nabij gelegen spoortraject waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt betreft de spoorlijn Rotterdam Blijdorp – Gouda (traject 30Z) op circa 20 km van het plangebied. Gezien de afstand is geen sprake van relevantie voor het plangebied.

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.

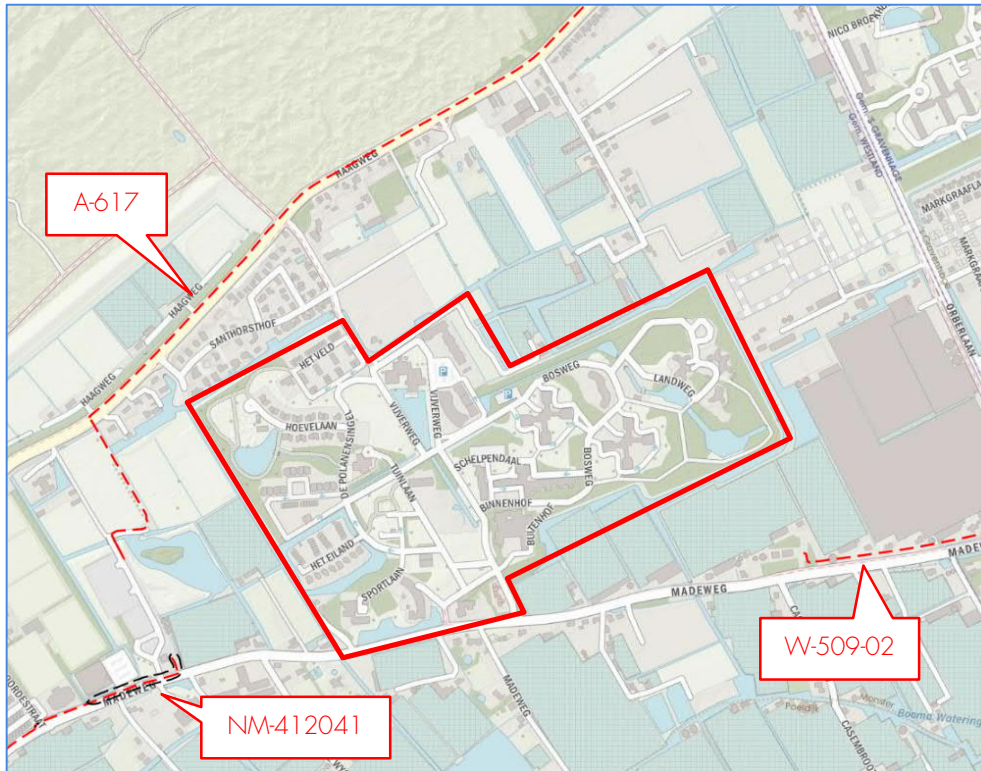
3.2 Wettelijk kader

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 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 risicokaart is geconstateerd dat in de omgeving van het plangebied enkele buisleidingen voor het transport van gevaarlijke stoffen zijn gelegen (zie afbeelding 2).



Afbeelding 2 Ligging buisleidingen ten opzichte van het plangebied

Op basis van de informatie van de risicokaart zijn onderstaand de relevante gegevens van deze buisleidingen samengevat.

Tabel 2 Relevante gegevens buisleidingen

Buisleiding	Diameter [inch]	Druk [bar]	1% letaliteitsafstand [m]	100% letaliteitsafstand [m]	Afstand tot plangebied [m]
NM-412041	2,99	44	20	20	460
A-617	12,76	80	200	90	130
W-509-02	15,98	40	170	80	200

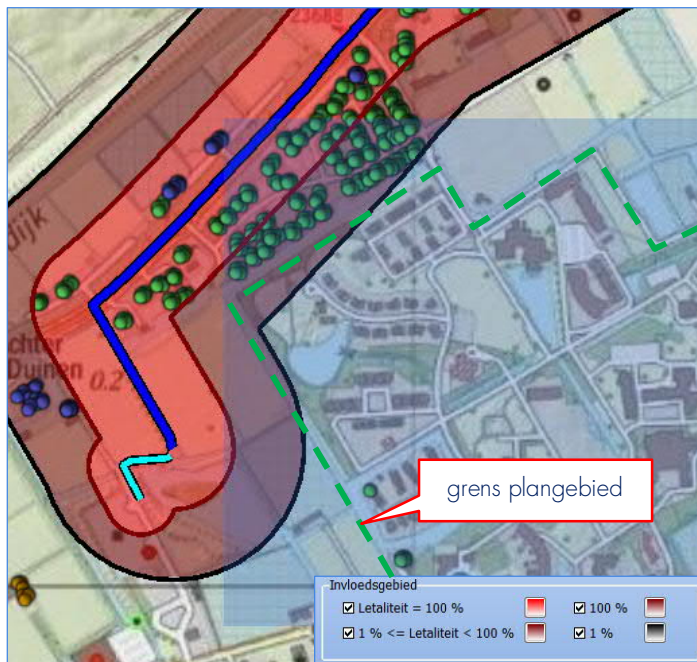
Op grond van bovenstaande tabel blijkt dat het plangebied binnen de 1% letaliteitsafstand van de buisleiding A-617 is gelegen. De invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico moet kwantitatief inzichtelijk worden gemaakt en het groepsrisico verantwoord te worden.

3.4 Nadere beschouwing buisleiding A-617

Door de gemeente Westland zijn de leidingdata binnen het inventarisatiegebied rondom het plan opgevraagd bij de leidingbeheerder Gasunie. De beschikbaar gestelde leidinggegevens kunnen in het rekenprogramma CAROLA worden ingelezen om invloedsgebieden inzichtelijk te maken waarbinnen de hoogte van het groepsrisico bepaald dient te worden.

3.4.1 Invloedsgebied

In afbeelding 3 zijn de daadwerkelijke invloedsgebieden, zoals bepaald met het programma CAROLA, weergegeven.

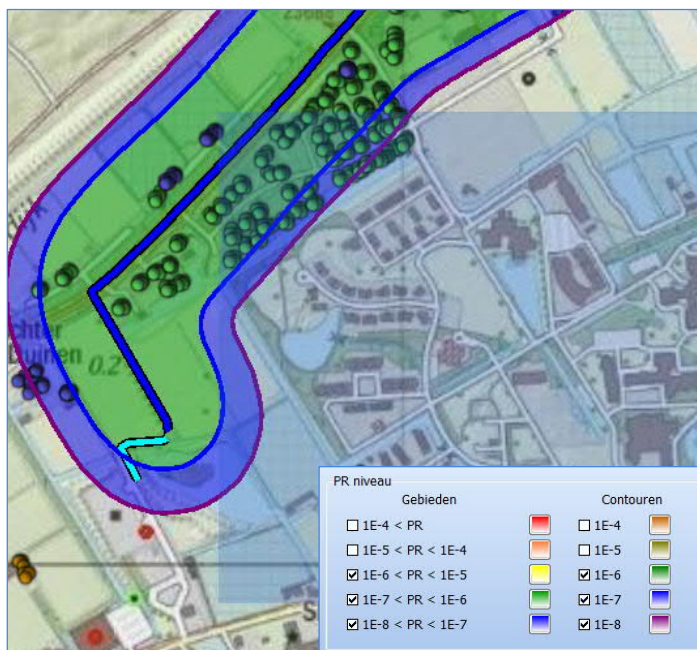


Afbeelding 3 Invloedsgebieden buisleiding (bron: Carola) met grens plangebied

Het plangebied is deels gelegen binnen de 1%letaliteitsafstand van buisleiding A-617. De beoogde verblijfslocaties liggen echter buiten het invloedsgebied van de buisleiding, waardoor de planontwikkeling geen invloed heeft op het groepsrisico vanwege de buisleiding.

3.4.2 Plaatsgebonden risico

De berekende PR-contouren zijn in afbeelding 4 weergegeven. Uit de berekening met behulp van het programma CAROLA blijkt dat voor genoemde buisleiding geen PR 10^{-6} -risicocontour ter hoogte van het plangebied wordt berekend.



Afbeelding 4 PR-contouren buisleiding

3.4.3 Belemmeringsstrook

Voor de buisleiding A-617 geldt een belemmeringsstrook van 5 meter aan weerszijden van de buisleiding (leidingdruk bedraagt 4.000 kPa of meer²). Binnen deze strook is het niet toegestaan bouwwerken op te richten die niet ten dienste staan van de bestemming gasleiding. Gelet op de ligging van de buisleiding reikt deze belemmeringsstrook niet tot aan de plangrens.

² Artikel 14 lid 1 Besluit externe veiligheid buisleidingen en artikel 5 lid b Regeling externe veiligheid buisleidingen

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 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.

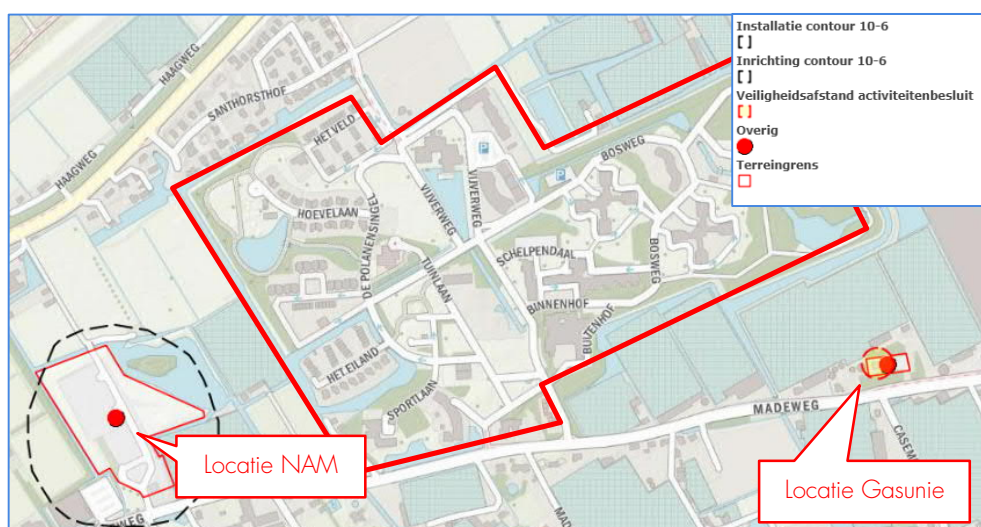
4.2 Wettelijk kader

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 zijn, 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 inrichting

Met behulp van de risicokaart is bepaald of het plangebied binnen de plaatsgebonden risicocontouren, danwel 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 5 Ligging inrichtingen ten opzichte van het plan (bron: risicokaart)

MONSTER 3

Ten westen van het plangebied en ten noorden van de Madeweg is een inrichting van de NAM gelegen, bedoeld voor de winning en bewerking van aardgas. De risicokaart geeft de PR 10^{-6} -contour (berekend met behulp van Safeti). Deze reikt niet tot aan het plangebied en vormt daarmee geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

Gasontvangststation Gasunie W457

Aan de Madeweg 70a is een gasontvangststation van Gasunie gelegen. Het betreft een gasstation met een ontwerpcapaciteit van 40.100 Nm³/h. Voor dit gasontvangststation gelden vaste afstanden volgens het Activiteitenbesluit. Voor een type C inrichting (boven 40.000 Nm³/h) dient tot kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten een afstand van respectievelijk 25 en 4 meter te worden aangehouden³. Aan deze afstanden wordt ruimschoots voldaan.

De risico's als gevolg van inrichtingen vormen geen belemmering voor de planontwikkeling. Een verantwoordingsplicht is derhalve niet aan de orde.

³ Artikel 3.12 van het Activiteitenbesluit

5 CONCLUSIE

In opdracht van SRO is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van de herontwikkeling van woonzorgpark Het Westerhok te Monster (gemeente Westland).

Transport over het water, weg en spoor

Het plangebied bevindt zich niet binnen een invloedsgebied van een waterweg, weg of spoorweg waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De risico's als gevolg van transport over het water vormen geen aandachtspunt voor de planvorming waardoor een verantwoordingsplicht niet aan de orde is.

Buisleidingen

Het plangebied ligt binnen de 1% letaliteitsafstand van een hogedruk aardgasleiding (A-617). De beoogde verblijfslocaties liggen echter buiten het invloedsgebied van de buisleiding, waardoor de planontwikkeling geen invloed heeft op het groepsrisico vanwege de buisleiding.

Uit de berekening met behulp van het programma CAROLA blijkt dat voor genoemde buisleiding geen PR 10⁻⁶ risicocontour ter hoogte van het plangebied wordt berekend.

Gezien het voorgaande is bepaling van de hoogte van de groepsrisico en verantwoording niet noodzakelijk.

Inrichtingen

In de omgeving van het plangebied zijn geen risicovolle inrichtingen aanwezig waarvan het invloedsgebied tot aan het plangebied reikt. De risico's als gevolg van inrichtingen vormen geen belemmering voor de planontwikkeling. Een verantwoordingsplicht is derhalve niet aan de orde.