

Bijlagen

1. Quicksan
2. Externe veiligheid
3. Bodem

Bijlage Quicksan

Afzender: Janneke van Goethem

Datum: januari 2015

Quickscan de Meeuwen

Doel

Ecologische quickscan met betrekking tot vaststellen van risico's in het kader van de Flora en Faunawet alsmede het stedelijk ecologisch beleid.

Reden: Aanpassing bestemmingsplan en bouw van woningen en kantoren.

Methodiek

- a. Terreinbezoek : 20 januari 2015
- b. Plangebied en directe omgeving in zijn geheel zorgvuldig geïnspecteerd tijdens veldbezoek.
- c. Beschikbare gegevens uit stedelijk ecologisch beleid meegewogen in advies

Beschrijving

Het plangebied ligt in het centrum van de stad net ten noorden van de zuidelijke ringweg. Het wordt aan de oostkant begrenst door de Europaweg, aan de zuidzijde door de ringweg en aan de westkant door de huizen die aan de Barkmolenstraat liggen. Momenteel bestaat het gebied uit een braakliggend terrein dat door omwonenden gebruik wordt als hondenuitlaatplek en door kinderen als speelplaats.

Een groot deel van het gebied bestaat uit ruig grasland waarin door wandelaars paden zijn uitgesleten. Het is niet bekend of het gebied gemaaid wordt door stadsbeheer. Ten tijde van het veldbezoek leek dat wel het geval omdat de vegetatie vrij kort was met lokaal redelijk strak afgebakende hoger opgaande resten van kruiden. Hier en daar zijn braamstruwelen of bosschages aanwezig en in het zuiden van het gebied is een klein bosje aanwezig met voornamelijk wilgen. Langs de oostrand is een bomenrij aanwezig in laanvorm.

Het plangebied maakte ten tijden van het veldbezoek een zeer natte indruk. Het gehele gebied met uitzondering van het lage dijkje aan de westkant was drassig. Het meest zuidelijke deel waar ook het wilgenbosje aanwezig is stond zelfs onder water (ongeveer 10 cm). In het wilgenbosje waren overigens enkele bomen aangetast met een nog onbekende 'ziekte'. Wat dit precies is zou nog uitgezocht moeten worden.

Het gebied zelf maakt geen deel uit van de Stedelijke Ecologische Structuur (SES). Op de SES-kaart staat echter wel precies aan de zuidkant van het plangebied aangegeven dat zich hier een knelpunt bevindt in de SES-structuur. Ook staat er aangegeven dat hier de SES-structuur ontwikkeld/versterkt moet worden. Langs de zuidkant loopt ten slotte ook nog een lijn van te ontwikkelen groenverbinding van west naar oost.



Figuur 1 Links, overzicht van het plangebied (lichtgroene driehoek) met in rood de knelpunten in de SES. Gearceerde cirkels zijn te ontwikkelen/versterken punten in de SES. In donkergroene onderbroken lijn is een te ontwikkelen groenverbinding aangegeven (bron: SES-kaart 2014). Rechts, onbekende aantasting van één van de bomen in het gebied.

Waargenomen soorten

In verband met een ongeschikt seizoen voor inventarisatie is geen volledige opname gemaakt van de aanwezige planten maar is alleen een risicoinventarisatie gemaakt. Hieronder zijn enkele opvallende zaken voor alle soortgroepen beschreven.

Voor wat betreft vegetatie is het niet waarschijnlijk dat er veel bijzondere of beschermde planten voorkomen. Het gebied doet verruigd aan met ruige grassen, braamstruweel en wilgenbosje. Desondanks zijn er wel enkele bijzondere soorten waargenomen. Het betreft soorten langs het lage dijkje aan de westkant van het gebied. De aangetroffen soorten zijn bijvoorbeeld tuingeraniums, munt, zonnebloem en hoornbloem. Het betreft waarschijnlijk zonder uitzondering soorten die door omwonenden zijn aangeplant of gedumpt. Omdat munt is aangetroffen zou het ook kunnen zijn dat iemand Wilde marjolein heeft aangeplant. Deze soort is matig beschermd onder de Flora- en Faunawet en zou in het gebied goed kunnen groeien. Wat opviel in het wilgenbosje was de aanwezigheid van Bosbies in de ondergroei. Of deze soort is aangeplant is twijfelachtig. Deze soort is niet beschermd maar wordt wel gewaardeerd binnen SES-gebieden.

Voor wat betreft zoogdieren zijn sporen van de Mol aangetroffen. Verder kan het gebied geschikt zijn voor kleine grondzoogdieren zoals muizensoorten. Dit zijn echter soorten van Tabel 1 van de Flora- en faunawet waarvoor bij ruimtelijke ingrepen een vrijstelling geldt. Strengbeschermde soorten (op vleermuizen na) worden niet verwacht.

De laanvormige bomenrij langs de oostkant van het plangebied bestaat uit bomen van flink formaat. De bomen zouden gebruikt kunnen worden als vliegroute of foerageergebied door vleermuizen. Zeker omdat naast de bomenrij een ruiger gebied ligt dat waarschijnlijk 's zomers insectenrijk is is de potentie hiervoor groot. Vleermuizen zijn niet waargenomen tijdens het veldbezoek omdat ze momenteel in winterslaap zijn.

Ten tijde van het veldbezoek zijn slechts enkele algemene vogelsoorten waargenomen waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn. De aantallen waren echter, zeker gezien het matige weer, vrij hoog. Soorten die werden waargenomen waren Koolmees, Pimpelmees, Merel, Roodborstje, Kraai en Winterkoninkje. De potentie voor kleine zangvogels in het gebied is vrij hoog doordat voldoende dichte bosschages aanwezig zijn. Aan de bomen in de bomenrij zijn

bovendien nog een aantal nestkasten bevestigd wat nestmogelijkheden nog verder omhoog brengt. In één van de bomen in de bomenrij werd een oud nest waargenomen, mogelijk van de kraai.

Potentie voor libellen is er niet of nauwelijks omdat geen waterpartijen aanwezig zijn. Ook voor vlinders is er momenteel weinig potentie omdat het gebied vrij veruigd is en er weinig voedselaanbod is. Alleen enkele algemene soorten zouden voor kunnen komen.

Net ten zuiden van het plangebied is wel een vijver aanwezig die met een iets aangepaste inrichting geschikt(er) gemaakt zou kunnen worden voor libellen.

Voor amfibieën is momenteel weinig potentie omdat in het gebied geen waterpartijen aanwezig zijn. Net buiten het plangebied is wel een vijver aanwezig maar die is voor wat betreft inrichting momenteel niet erg geschikt voor amfibieën. Er zijn wel geschikte overwinteringsplaatsen aanwezig in het gebied in de vorm van dichte bosschages en boomstronken. Indien de vijver ten zuiden van het plangebied iets aangepast zou worden, zou deze geschikt(er) gemaakt kunnen worden voor amfibieën.

Conclusie in het kader van de Ffwet

In het gebied zou Wilde marjolein voor kunnen komen met name ter hoogte van het lage dijkje aan de westrand van het gebied. Het betreft in dat geval waarschijnlijk een plant die door omwonenden in het gebied is gedumpt of aangeplant. Deze soort kon tijdens het veldbezoek niet goed geïnventariseerd worden omdat plantenresten al grotendeels vergaan waren. Om aanvullend onderzoek te voorkomen, wordt aanbevolen om in de nieuwe inrichtingsplannen Wilde marjolein op te nemen in het ontwerp.

De bomenrij aan de oostkant van het gebied kan van belang zijn als vliegroute en foerageergebied voor vleermuizen. Omdat in de directe omgeving geen of heel weinig alternatieve vliegroutes aanwezig zijn, zou een vliegroute langs deze laan beschermd zijn. Als de bomenrij behouden en eventueel versterkt wordt (met onder beplanting), blijft in principe de functie ervan voor vleermuizen behouden. Ten tijde van de werkzaamheden kan echter toch (tijdelijke) verstoring optreden. Om verstoring te voorkomen wordt aanbevolen om tijdens de werkzaamheden geen bouwlampen te gebruiken (ook niet voor terreinbewaking) na zonsondergang of voor zonsopkomst. Verder wordt aanbevolen om na zonsondergang en voor zonsopkomst niet met groot materieel te werken dat trillingen of geluid produceert.

Indien de bomenrij niet gespaard wordt moet nader onderzoek plaatsvinden naar het voorkomen van vleermuizen. Nader onderzoek is nodig om te bepalen of vleermuizen de bomenrij als vliegroute of foerageergebied gebruiken. Eventueel zouden de bomen ook als verblijfplaats gebruikt kunnen worden hoewel tijdens het veldbezoek geen holten zijn aangetroffen. Onderzoek moet worden uitgevoerd voordat werkzaamheden plaatsvinden zodat eventuele verstoring door werkzaamheden gemitigeerd kan worden.

Vogels die zijn aangetroffen zijn beschermd tijdens het broedseizoen. Werkzaamheden aan bomen en bosschages moeten daarom plaatsvinden buiten het broedseizoen.

Conclusie in het kader van het stedelijk ecologisch beleid en adviezen

Aan de zuidkant van het plangebied is op de SES-kaart aangegeven dat de ecologische verbinding ontwikkeld moet worden, dat de ecologische structuur ontwikkeld of versterkt moet worden en dat er een knelpunt aanwezig is. Dit houdt in dat bij de planvorming direct gekeken moet worden waar in ecologisch opzicht verbeteringen doorgevoerd kunnen worden. Hieronder zijn enkele aanbevelingen genoemd die dat kunnen bewerkstelligen.

- 1) Het plangebied is momenteel zeer nat. In het zuidelijke deel staat er zelfs een laag water. Dat het plangebied altijd nat is bevestigen de wilgen die in het zuidelijk deel aanwezig zijn. Aanbevolen wordt daarom om in de planvorming een waterpartij op te nemen die zorgt voor opvang van overtollig water. Door deze waterpartij ecologisch in te rich-

ten ontstaan direct mogelijkheden voor amfibieën en libellen waarvoor het gebied nu nog weinig potentie heeft. Door de ondergrond te vershralen en oevers in te zaaien met een kruidenmengsel kan tevens een meer gevarieerde vegetatie voorkomen en kunnen insecten zoals dagvlinders profiteren.

- 2) Ten zuiden van het plangebied is een vijver aanwezig die momenteel weinig ecologische waarde heeft. Met aanpassingen aan de oever en aanplanten van ecologisch waardevolle planten, zou deze vijver geschikt(er) gemaakt kunnen worden voor libellen en amfibieën. Door de grotendeels beschaduwde ligging en de aanwezigheid van verharding rondom de vijver zal de waarde echter beperkt blijven en is het raadzaam om deze vijver aan te vullen met een tweede zonnig gelegen poel zoals hierboven beschreven.
- 3) De laanbomen aan de oostkant van het plangebied hebben nu waarschijnlijk in ieder geval voor vogels een belangrijke waarde (er zijn weinig tot geen alternatieve nest- en schuilplaatsen in de omgeving) en zijn mogelijk ook voor vleermuizen van belang. Aanbevolen wordt om deze structuur te behouden en versterken. Versterken kan in dit geval door de aanplant van een robuust struweel aan de voet van de laan. Soorten die daarbij gebruikt worden moeten minimaal inheems en vruchtdragend zijn tbv vogels, zoogdieren en insecten. Momenteel zijn ook enkele struiken onder de laan aanwezig maar deze hebben een zeer open en verwaarloosd karakter.
- 4) Om de structuur van bosschages nog verder te versterken, wordt aanbevolen om de dijk die nu aan de noordkant aanwezig is in de nieuwe situatie te beplanten met een gevarieerd aanbod aan struiken. Dit moeten struiken zijn die ecologische waarde hebben zoals nectar, vruchten, noten, zaden en beschutting. Voorbeelden zijn Sporkehout, Meidoorn, Lijsterbes, Gewone vlier, Appel, Hazelaar, Wilde liguster, Grauwe wilg, Geoorde wilg en Rode kornoelje.
- 5) De ecologische verbinding richting Oude Winschoterdiep zou versterkt kunnen worden door het meest zuidelijke deel zo groen mogelijk in te richting (zie punt 1) en deze te laten aansluiten op het groen langs de Barkmolenstraat. Richting de oostkant (skivijver en faunapassages onder de ringweg door) kan aansluiting gezocht worden op de bestaande vijver net ten zuiden van het plangebied.
- 6) Omdat ten opzichte van de huidige situatie veel groen verloren gaat ten gunste van verharding, wordt aanbevolen om de daken van de huizen groen in te richten. Hierdoor ontstaan voordelen op gebied van reduceren van fijnstof, tegengaan van temperatuurschommelingen, opvang van wateroverschotten en vergroten van de biodiversiteit. Het vergroenen van de daken moet op een zodanige manier gebeuren dat echt ecologische meerwaarde ontstaat. Sedummatten met alleen Sedum worden daarom afgeraden.
- 7) Om verder ecologische meerwaarde te halen uit de stenige omgeving, wordt aanbevolen om in de bebouwing nestmogelijkheden voor Huismus, Gierzwaluw en Gekraagde roodstaart te realiseren. Dat kan eenvoudig door het inbouwen van neststenen.



Figuur 2 Links een overzicht van het drassige wilgenbosje aan de zuidzijde van het gebied. Rechts een overzicht van de bomenlaan met zeer beperkte ondergroei. Struweel zou hier nog versterkt kunnen worden. In de bomenrij is een oud nest (mogelijk van een kraai) aangetroffen.

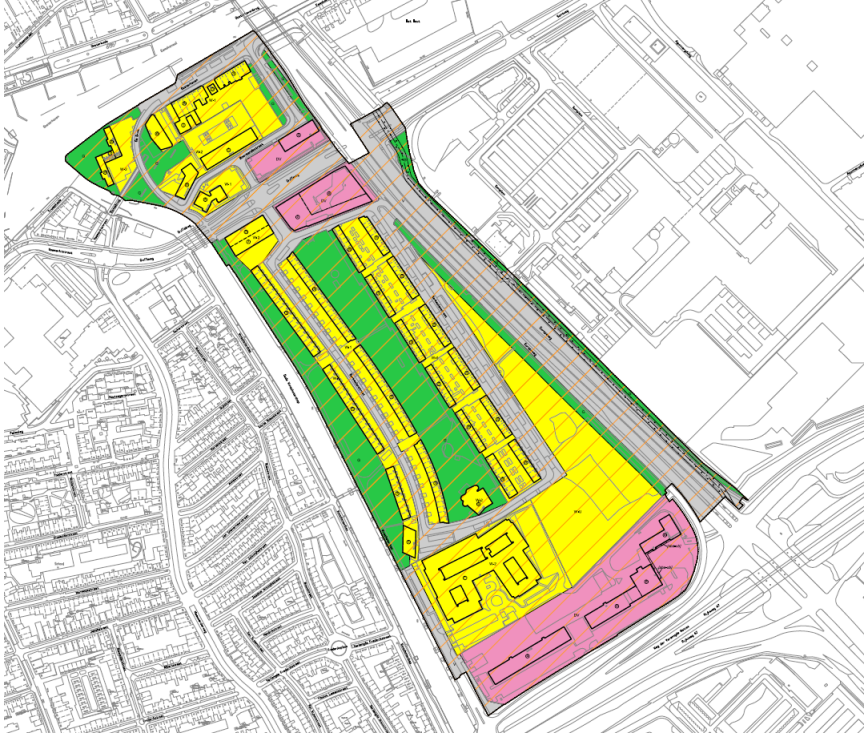
Bijlage Externe veiligheid

1 Inleiding

De gemeente Groningen heeft de Omgevingsdienst Groningen gevraagd om voor het bestemmingsplan De Meeuwen – De Brink de situatie voor het aspect externe veiligheid inzichtelijk te maken.

1.1 Ligging plangebied

De begrenzing van het plangebied is aangegeven in onderstaande figuur.



Figuur 1: Plangebied De Meeuwen – De Brink

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk twee worden de achtergronden van het externe veiligheidsbeleid besproken. Hierin worden onder andere de begrippen plaatsgebonden risico (PR), groepsrisico (GR) en de verantwoordingsplicht toegelicht. Hoofdstuk drie bevat het beleidskader. In hoofdstuk 4 worden de relevante risicobronnen voor het bestemmingsplan beschreven. Vervolgens wordt in hoofdstuk 5 de verantwoording groepsrisico beschreven en als laatste wordt in hoofdstuk 6 de conclusie opgenomen.

2 Externe Veiligheid

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Voor inrichtingen is dit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), voor transportroutes het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en voor hogedruk aardgastransportleidingen het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Binnen het beleidskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt.

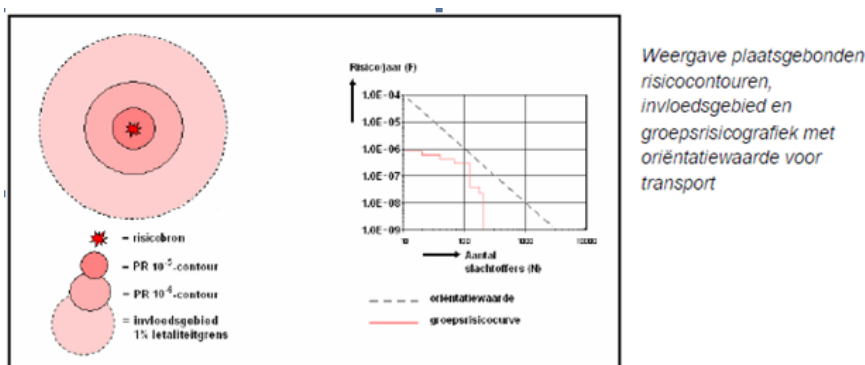
Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele

tijd op die plaats aanwezig is. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10^{-6} /jaarcontour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} /jaarcontour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1%-letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Het GR kan niet 'op de kaart' worden weergegeven, maar wordt weergegeven in een grafiek waar de kans (f) afgezet wordt tegen het aantal slachtoffers (N): de fN-curve.



Figuur 2: weergave PR en groepsrisico

Verantwoordingsplicht

In de wet- en regelgeving is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Aandacht aan de verantwoording moet worden gegeven wanneer het groepsrisico boven de oriëntatiewaarde ligt of wanneer het groepsrisico (significant) toeneemt. Bij de verantwoordingsplicht dient het bevoegd gezag op een juiste wijze de toename en ligging van het groepsrisico te onderbouwen en te verantwoorden. Hierbij geeft het bevoegd gezag aan of het groepsrisico in de betreffende situatie aanvaardbaar wordt geacht. De verantwoordingsplicht van het groepsrisico dient naast de rekenkundige hoogte van het groepsrisico, dat berekend wordt door middel van deze kwantitatieve risicoanalyse (QRA), tevens rekening te houden met een aantal kwalitatieve aspecten zoals mogelijke bronmaatregelen, bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

Verplichte en onmisbare onderdelen:	
A	Ligging GR t.o.v. oriënterende waarde
B	Toename GR t.o.v. nulsituatie
C	De mogelijkheden van zelfredzaamheid van de bevolking
D	De mogelijkheden van hulpverlening
E	Nut en noodzaak van de ontwikkeling
F	Het tijdsaspect

Figuur 3: Elementen verantwoordingsplicht groepsrisico

De eindafweging (vertaald in een ruimtelijke onderbouwing) kan pas worden gemaakt wanneer ook het advies van de Veiligheidsregio Groningen is ingewonnen.

3 Beleid

Om de externe veiligheidsrisico's te beheersen heeft de rijksoverheid een aantal nota's, circulaire's en besluiten opgesteld die leidend zijn voor externe veiligheidstaken van de provincie en gemeenten. Het gaat daarbij om wet- en regelgeving waarin risiconormen zijn gesteld voor respectievelijk inrichtingen, transport van gevaarlijke stoffen en buisleidingen. Het rijksbeleid staat niet op zichzelf.

3.1 Risicobedrijven

Het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (Bevi) bevat veiligheidsnormen voor bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Het Bevi verplicht gemeenten en provincies rekening te houden met de externe veiligheid als ze een milieuv vergunning verlenen of een bestemmingsplan maken.

3.2 Vervoer gevaarlijke stoffen

Per 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) in werking getreden. Het Bevt is vergelijkbaar met het Bevi en bevat risiconormen voor transportroutes (spoor, weg en waterwegen). Op basis van het Bevt moet rekening worden gehouden met het Landelijk Basisnet (verder Basisnet) voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Uitgangspunt van het Basisnet is dat door het vastleggen van veiligheidszones de gebruikruimte voor het vervoer van gevaarlijke stoffen en ruimtelijke ontwikkelingen op elkaar kunnen worden afgestemd. Provincies kunnen een eigen Basisnet vastleggen; dat is ook binnen de provincie Groningen het geval.

Wat betreft het transport voor gevaarlijke stoffen: dit vindt in de gemeente Groningen onder meer plaats via de rijksweg A7 en de spoorlijn Groningen Oost – Sauwerd.

3.2.1 Landelijk Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen

Vervoer van gevaarlijke stoffen vindt plaats via het spoor, over de weg en het water. Met het Basisnet water, weg en spoor worden risicoplafonds vastgesteld voor het vervoer van gevaarlijke stoffen en worden randvoorwaarden aan de ruimtelijke ordening gesteld.

In het Basisnet wordt een maximum opgelegd aan de PR 10^{-6} . Deze PR 10^{-6} kan daarmee niet meer ongelimiteerd groeien. De PR-max vormt de grens van de gebruikruimte voor het vervoer en tevens de grens van de veiligheidszone. Een veiligheidszone is een zone langs wegen, hoofdspoorwegen en/of binnenwateren waarbinnen geen nieuwe kwetsbare objecten zijn toegestaan. Nieuwe beperkt kwetsbare objecten zijn hier alleen in uitzonderingsgevallen toegestaan. De veiligheidszone wordt gemeten vanaf het hart van de spoorbundel, het midden van de weg of op de referentiepunten gelegen op de begrenziingslijnen van de vaarweg. In het kader van de ruimtelijke ordening dient de afstand die voor de veiligheidszone in het Basisnet is vastgesteld te worden gehanteerd en wordt niet meer berekend. Het groepsrisico daarentegen dient wel te worden berekend en wordt daarbij de maximale benutting van groeiruumte voor het vervoer toegepast die in de bijlage van het Basisnet is vastgelegd. Daarnaast moet voor bepaalde transportmodaliteiten met veel vervoer van zeer brandbare vloeistoffen in het Basisnet rekening worden gehouden met een plasbrandaandachtsgebied (PAG). Een PAG is een gebied tot 30 meter aan weerszijden van de spoorbaan (en erboven) en 30 meter gemeten vanaf de rechter rand van de rijstrook van de (rijks)weg of het spoor waarbinnen, bij realisatie van kwetsbare objecten, rekening dient te worden gehouden met de effecten van een plasbrand. Plasbranden kunnen ontstaan wanneer brandbare vloeistoffen ten gevolge van een ongeluk of calamiteit kunnen weglekken uit een tankwagen/wagon en tot ontbranding kunnen komen.

De spoorlijn Groningen Oost – Sauwerd en de rijksweg A7 zijn opgenomen in het landelijk Basisnet.

3.2.2 Provinciaal Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen

Het provinciaal basisnet Groningen is het antwoord op de Nota Vervoer gevaarlijke stoffen waarin een borging van risicoafstanden als gevolg van transporten van gevaarlijke stoffen wordt aangekondigd. Het doel is om deze transportroutes vast te leggen en een systeem te creëren waarbij rekening kan

worden gehouden met de dynamiek van transport en toekomstige groei. Om dit te bereiken zijn in de Omgevingsverordening provincie Groningen 2016 rondom een aantal aangewezen transportroutes (de grotere weg-, spoor- en waterinfrastructuur) veiligheidszones opgenomen. Onderstaand worden de zones weergegeven:

- Veiligheidszone 1 provinciale wegen: zone langs wegen in verband met plaatsgebonden risico (PR max) provinciale wegen. Gemeten vanaf het midden van de buitenste weg kanten;
- Veiligheidszone 2 invloedsgebied provinciaal basisnet Groningen: invloedsgebied provinciaal basisnet Groningen. Bevat een nadere verantwoording van het groepsrisico en biedt inzicht in de manier waarop rekening is gehouden met het advies van de Veiligheidsregio Groningen. Wordt gemeten vanaf de buitenrand van de transportroute;
- Veiligheidszone 3 transport: Veiligheidszone rondom wegen en spoorwegen in verband met de bescherming van minder zelfredzame personen. Deze zone is bepaald op 30 meter gemeten vanaf de buitenste wegkanten van de wegen vanaf de buitenste spoorstaven van de spoorbundel voor het doorgaand verkeer.

De opgenomen transportroutes in de Omgevingsverordening provincie Groningen 2016 zijn gelegen op een dusdanig grote afstand van het bestemmingsplan De Meeuwen – De Brink dat deze transportroutes geen invloed hebben op het plangebied.

3.3 Hogedrukaardgastransportleidingen

Voor het transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen zijn de normen voor externe veiligheid in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) vastgelegd. De regels voor buisleidingen zijn op basis van het Bevb uitgewerkt in de Ministeriële regeling externe veiligheid buisleidingen. Ook het Bevb is op dezelfde wijze opgesteld als het Bevi. Het Bevb stelt verplicht om bij onder andere het vaststellen van een bestemmingsplan rekening te houden met de externe veiligheidsaspecten. Tevens geldt een belemmeringenstrook van 4 of 5 meter aan weerszijde van de leiding die vrij moet blijven van bebouwing.

3.4 Beleidsregel Externe veiligheid gemeente Groningen

In januari 2010 heeft de gemeente Groningen eigen externe veiligheidsbeleid vastgesteld. Hierin geeft de gemeente Groningen aan, hoe zij binnen haar grenzen met het milieuaspect externe veiligheid om wil gaan. In de visie worden randvoorwaarden geformuleerd voor nieuwe ontwikkelingen. Daarnaast bevat de visie een afwegingskader voor de initiatieffase van nieuwe ontwikkelingen.

4 Ruimtelijke inventarisatie

4.1 Risicovolle inrichtingen

Nabij het plangebied is een risicovolle inrichting gelegen waarvan het invloedsgebied is gelegen over het plangebied. Deze risicovolle inrichting wordt hierna nader beoordeeld.

Soort	Risicobron	Wet-en regelgeving
Inrichting	Shell LPG tankstation	Bevi

Tabel 1: relevante risicobronnen risicovolle inrichtingen

4.1.1 Shell LPG tankstation

Plaatsgebonden risico

Aan de Europaweg 6 te Groningen bevindt zich het Shell LPG tankstation. Het tankstation heeft een ondergrondse LPG-opslagtank van 40.000 liter. De tank, het vulpunt en de afleverinstallatie liggen op respectievelijk circa 50, 50 en 5 meter vanaf de grens van het plangebied.

De doorzet van LPG van het tankstation bedraagt 1500 m³ per jaar. De inrichting valt onder het Bevi. Het plaatsgebonden risico (PR 10⁻⁶) voor de tank, het vulpunt en de afleverinstallatie is vastgesteld op

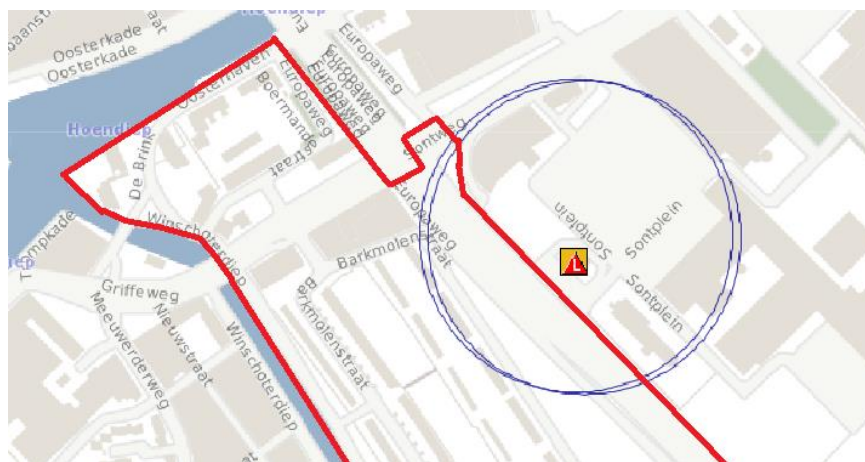
respectievelijk 25, 40 en 15 meter. De PR 10^{-6} contouren van respectievelijk de tank en het vulpunt reiken niet tot de plangrens van onderhavig bestemmingsplan. De PR 10^{-6} contouren van de afleverinstallatie is gelegen in het bestemmingsplan en wel in de bestemming groen. Het invloedsgebied is vastgesteld op 150 meter en ligt voor een gedeelte over het plangebied.



Figuur 4: Plaatsgebonden risico 10^{-6} contour Shell LPG tankstation (zwarte circels) irt plangrens De Meeuwen – De Brink (rood)

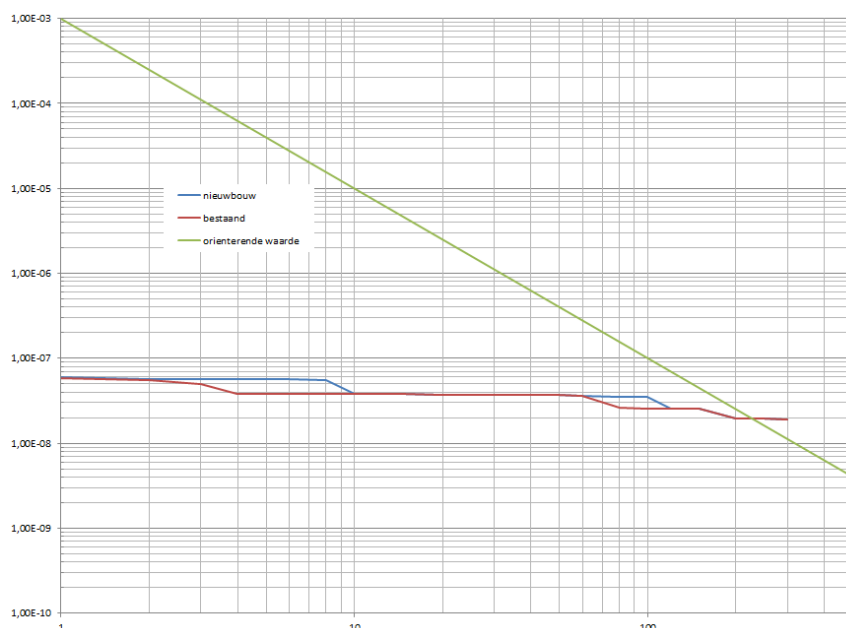
Groeprisico

Binnen het invloedsgebied van het Shell LPG tankstation liggen bedrijven en woningen. Het invloedsgebied is vastgesteld op 150 meter en ligt voor een gedeelte over het van het plangebied.



Figuur 5: Invloedsgebied Shell LPG tankstation (blauw), grens van het plangebied (rood)

Het invloedsgebied van het Shell LPG-tankstation ligt op circa 150 meter vanaf het vulpunt en ondergrondse reservoir. Het bestemmingsplan voorziet in nieuwe woningen in het invloedsgebied van het tankstation. Het groeprisico is met behulp van Safeti-NL versie 6.54 berekend. Onderstaande figuur 6 geeft het groeprisico van het LPG-tankstation weer. Het berekend groeprisico legt de huidige situatie vast en voorziet in nieuwe woningen.



Figuur 6: fN curve bestaande en nieuwe situatie

Uit de grafiek blijkt dat er sprake is van een overschrijding van de oriënterende en dat het verschil tussen de huidige en toekomstige situaties erg klein is.

In beide situaties is sprake van een overschrijding van de oriëntatiewaarde gevonden. De ontwikkelingen leiden slechts tot een marginale verhoging van het aanwezige groepsrisico. De overschrijding wordt voornamelijk veroorzaakt door de ondergrondse tank. Dit is een tank met een inhoud van 40 m³, veelal wordt een tank van 20 m³ gebruikt.

De nieuw te realiseren intense laagbouw leidt niet tot een significante verhoging van het risico.

In het bestemmingsplan Sontweggebied–Damsterdiep, vastgesteld d.d. 26–06–2013, is voor het LPG tankstation aan de Europaweg 6 te Groningen de hoogte van het groepsrisico berekend. Voor de situatie waarin invulling wordt gegeven aan de bestemming " Wonen – uit te werken" de resultaten van de berekening met Safeti, versie 6.53, blijkt een lichte overschrijding van de oriëntatiewaarde. Deze overschrijding heeft uiteraard te maken met het aantal mensen in het invloedsgebied. In het invloedsgebied van deze inrichting staan meerdere objecten met sterk fluctuerende bezetting. Daarom bestaat enige onzekerheid met betrekking tot het exacte aantal personen. De marge is relatief groot. De gemeente Groningen heeft besloten bij het vaststellen van het bestemmingsplan Sontweggebied–Damsterdiep (26–06–2013), om de met het gebruik van het LPG–tankstation gepaard gaande risico's te aanvaarden. Deze aanvaarding is mede gebaseerd op:

- de grote schommelingen bij het aantal personen in het invloedsgebied;
- het opnemen van voorschriften met een gunstig effect op de veiligheidssituatie;
- het ongevoelige karakter van de directe omgeving van de inrichting (parkeerterrein, infrastructuur, berm).

4.1.2 Aandachtsgebied 'omgeving bestaande risicobronnen' Beleidsregel externe veiligheid gemeente Groningen

In de beleidsregel externe veiligheid van de gemeente Groningen is aangegeven dat in een ideale situatie de gemeente Groningen elke toename van het groepsrisico willen voorkomen. Echter een groot deel van het invloedsgebied rondom de inrichtingen, rijkswegen en het spoor overlapt echter met stedelijk gebied. Het betreft een zone met vele stedelijke functies en een hoge dynamiek.

Ontwikkelingen zijn hier niet alleen gewenst maar ronduit noodzakelijk. Vanuit dit gegeven hebben wij binnen dit type aandachtsgebied een toename van het groepsrisico in beginsel acceptabel geacht, mits er een uitgebreide verantwoording van het groepsrisico plaatsvindt met aandacht voor alle aspecten en in het bijzonder voor risico reducerende maatregelen.

In onderhavige situatie zullen circa 140 wooneenheden worden gerealiseerd in de bestemming "wonen – uit te werken". De afstand van de bestemming "wonen – uit te werken" tot de tank, het vulpunt en de afleverinstallatie van het Shell LPG tankstation bedraagt respectievelijk 100 meter, 100 meter en 60 meter. In paragraaf 4.3.2 "Aandachtsgebied omgeving bestaande risicobronnen" zijn de volgende uitgangspunten en randvoorwaarden aangegeven:

Veiligheidsaspect	Standpunt Groningen
Toename GR	Acceptabel, mits ¹⁴
Overschrijding OW	Niet acceptabel ¹⁵
Nieuwe kwetsbare objecten (zoals woningen)	Toegestaan

¹⁴: De toename mag niet leiden tot overschrijding van de oriëntatiewaarde. Elke toename dient te worden verantwoord.

¹⁵: Hierbij gaat het om nieuwe overschrijdingen als gevolg van potentiële ontwikkelingen. Soms is in de bestaande situatie al sprake van een overschrijding van de OW. Deze situaties worden gerespecteerd.

In de risicoberekening welke is uitgevoerd met Safeti-NL versie 6.54 zijn op een afstand van ongeveer 100 meter de woningen ingevoerd.

De woningen welke het dichtst bij zijn gelegen bij het bestaande Shell LPG tankstation worden gerealiseerd op een afstand van circa 100 meter tot de tank, circa 100 meter tot het vulpunt en circa 60 meter tot de afleverinstallatie.

4.2 Risicovolle transportroutes

Nabij het plangebied zijn de volgende risicobronnen, alsmede de bronnen die invloed hebben op het plangebied, geïnventariseerd.

Soort	Risicobron	Wet-en regelgeving
Transport	A7	Landelijk Basisnet
	Spoorlijn Groningen Oost – Sauwerd	Landelijk Basisnet

Tabel 2: Risicobronnen

4.2.1 Plaatsgebonden risico transport

Zowel voor de rijksweg A7 en de spoorlijn Groningen Oost – Sauwerd is het risico berekend. Voor de vervoerscijfers is gebruik gemaakt van de aantallen genoemd in het landelijke basisnet. De rijksweg A7 heeft volgens het landelijke basisnet geen plaatsgebonden risico. Daarmee wordt voldaan aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico.

De spoorlijn Groningen Oost – Sauwerd kent ter hoogte van het plangebied, volgens het landelijk Basisnet een plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} van 11 meter. De plaatsgebonden risicocontour van de spoorlijn Groningen Oost – Sauwerd reikt niet tot het plangebied. Daarmee wordt voldaan aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico.

Groepsrisico transport

Algemeen

In de Handleiding risicoanalyse transport (HART, versie 1.1, 1 april 2015, Rijkswaterstaat) is bepaald tot welke afstand bevolking invloed kan hebben op het resultaat van het groepsrisico. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1% letaliteitsgrens.

Volgens de handleiding is voor de berekening van het groepsrisico inzicht nodig in de personen-dichtheden binnen het invloedsgebied van de maatgevende stof ter hoogte van het plangebied. In onderstaande tabel is de maatgevende stof, het invloedsgebied en de afstand van het onderhavige plangebied tot de rijksweg A7 en spoorlijn Groningen Oost – Sauwerd weergegeven:

Traject	Maatgevende stof	Invloedsgebied (m)	Afstand tot locatie in m
Rijksweg A7	GF3	355	30
Spoorlijn Groningen Oost – Sauwerd.	B3, D4	4000	390

Tabel 3: Maatgevende stof, invloedsgebied en afstand tot plangebied

Uit bovenstaande tabel komt naar voren dat het plangebied binnen de 200 meter zone, waarbinnen de verantwoording van het groepsrisico moet worden opgesteld, en binnen het invloedsgebied van de rijksweg A7 en spoorlijn Groningen Oost – Sauwerd is gelegen.

Rijksweg A7 huidige situatie

Voor de rijksweg A7 is een berekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico als gevolg van een calamiteit met een wegtransport gemaakt. Hiervoor is gebruik gemaakt van het rekenprogramma RBM-II versie 2.4. Deze berekening geeft o.a. inzicht in de PR 10^{-8} contour van de rijksweg A7. Dit is namelijk het gebied waarin de aanwezige bevolking nog significant bijdraagt aan het berekende risico.

Voor de RBM-II berekening is een baanvaklengte van circa 1300 meter van de rijksweg A7 gemodelleerd. De huidige bevolking in het plangebied alsook buiten het plangebied is met behulp van het populatiebestand groepsrisicoberekeningen (populator) in RBM II geïmporteerd. De gegevens uit de populator zijn medio januari 2017 ontvangen.

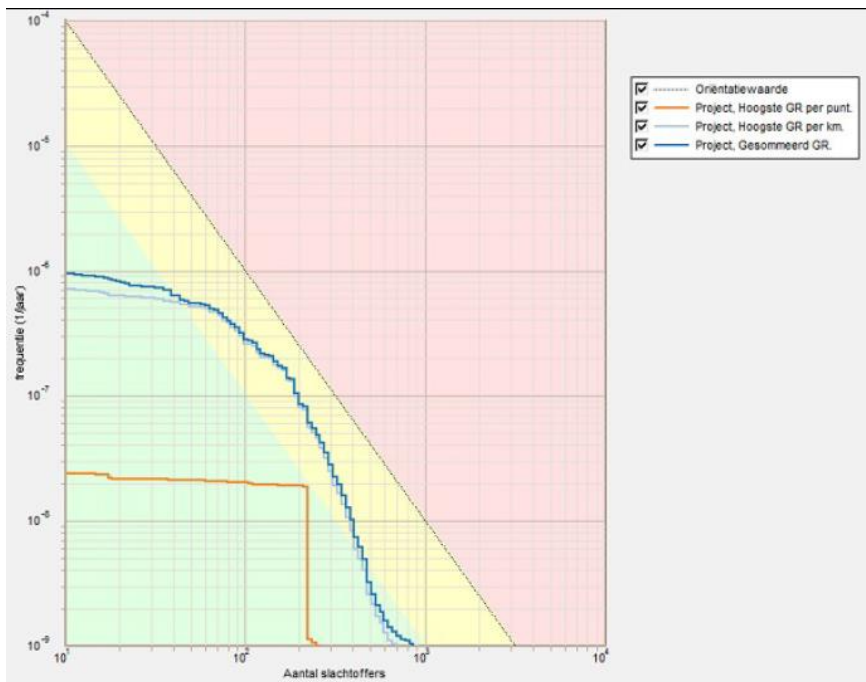
Voor de frequentie van het aantal transporten is gebruik gemaakt van bijlage I: tabel basisnet weg uit de Regeling basisnet. Voor de A7 zijn dit onderstaande transporten:

Rijksweg A7	LF1	LF2	LT1	LT2	GF3
Knp. Julianaplein – Knp. Europaplein	0	0	0	0	1.000
Knp. Europaplein – afrit 44 (Veendam)	0	0	0	0	1.500

Tabel 4: Referentiewaarden vervoer gevaarlijke stoffen A7

In bijlage I: tabel basisnet weg uit de Regeling Basisnet is voor de rijksweg A7 aangegeven dat het plaatsgebonden risico 10^{-6} niet aanwezig is en dat de plaatsgebonden risico 10^{-8} op 115 meter van de rijksweg A7 ligt.

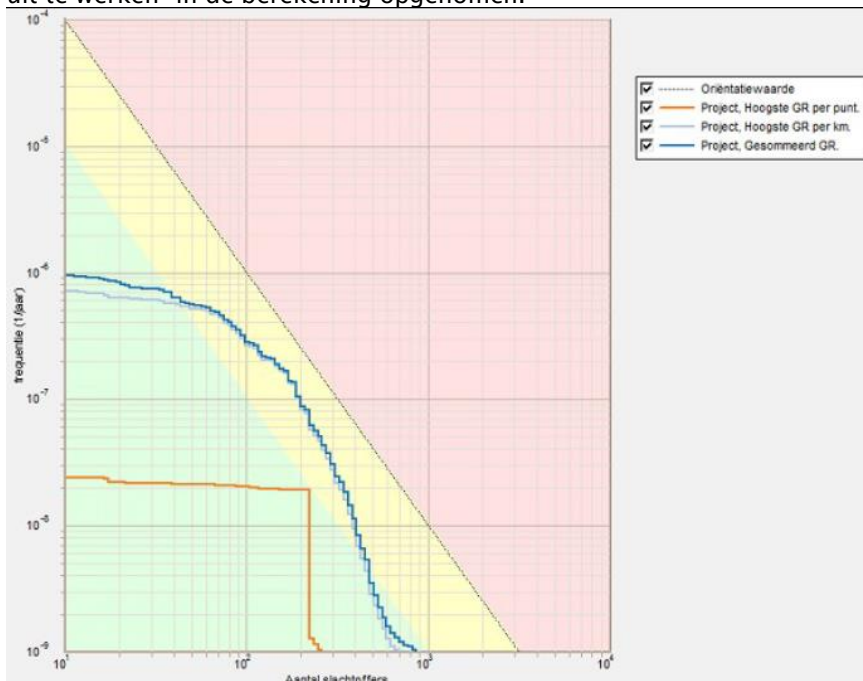
Uit het resultaat van de berekening komt naar voren dat voor de situatie waar aan beide kanten van de rijksweg A7 het aantal personen is ingevoerd het groepsrisico onder de oriënterende waarde ligt. Zie onderstaande figuur 7.



Figuur 7: fN curve rijksweg A7

Rijksweg A7 met invulling bestemming "Wonen – uit te werken"

Voor deze risicoberekening is de frequentie van het aantal transporten voor de rijksweg A7, zoals deze zijn ingevoerd in de berekening "rijksweg A7 huidige situatie", gelijk gebleven. Doordat de frequentie van het aantal transporten voor het betreffende traject gelijk zijn gebleven wordt dezelfde PR 10⁻⁸ contour verkregen. In deze berekening is de invulling van 140 woningen in de bestemming "Wonen – uit te werken" in de berekening opgenomen.



Figuur 8: fN curve rijksweg A7 met invulling bestemming "Wonen – uit te werken"

Uit het resultaat van de berekeningen komt naar voren dat voor de situatie waar aan beide kanten van de A7 het aantal personen is ingevoerd de oriënterende waarde niet wordt overschreden. Er is geen sprake van ruimtelijke belemmeringen voor wat betreft het aspect externe veiligheid.

Spoorlijn Groningen Oost – Sauwerd huidige situatie

Voor de spoorlijn Groningen Oost – Sauwerd is een berekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico als gevolg van een calamiteit met een wegtransport gemaakt. Hiervoor is gebruik gemaakt van het rekenprogramma RBM-II versie 2.4. Deze berekening geeft o.a. inzicht in de PR 10^{-8} contour van de spoorlijn Groningen Oost – Sauwerd. Dit is namelijk het gebied waarin de aanwezige bevolking nog significant bijdraagt aan het berekende risico.

Voor de RBM-II berekening is een baanvaklengte van circa 1000 meter van de spoorlijn Groningen Oost – Sauwerd gemodelleerd. De huidige bevolking in het plangebied alsook buiten het plangebied is met behulp van BAG populatieservice in RBM II geïmporteerd. De gegevens uit de populator zijn medio januari 2017 ontvangen.

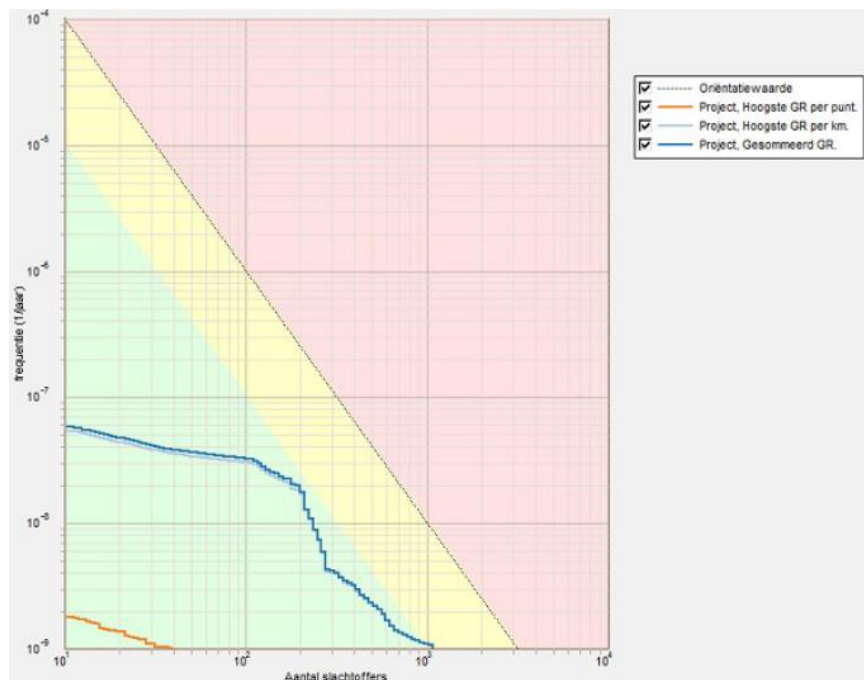
Voor de frequentie van het aantal transporten is gebruik gemaakt van bijlage II: tabel basisnet spoor uit de Regeling basisnet. Voor de spoorlijn Groningen Oost – Sauwerd zijn dit onderstaande transporten:

Referentiewaarden spoorlijn Groningen Oost – Sauwerd					
A	B2	B3	C3	D3	D4
(brandbaar gas)	(tox. Gas, excl. chloor)	(chloor)	(zeer brandbare vloeistoffen)		
2.100	550	200	12.750	750	0

Tabel 5: Referentiewaarden vervoer gevaarlijke stoffen spoorlijn Groningen Oost – Sauwerd

In bijlage II: tabel basisnet spoor uit de Regeling Basisnet is voor de spoorlijn Groningen Oost – Sauwerd, aangegeven dat het plaatsgebonden risico 10^{-6} op 11 meter van de spoorlijn is gelegen en het plaatsgebonden risico 10^{-8} op 155 meter van de spoorlijn Groningen Oost – Sauwerd ligt.

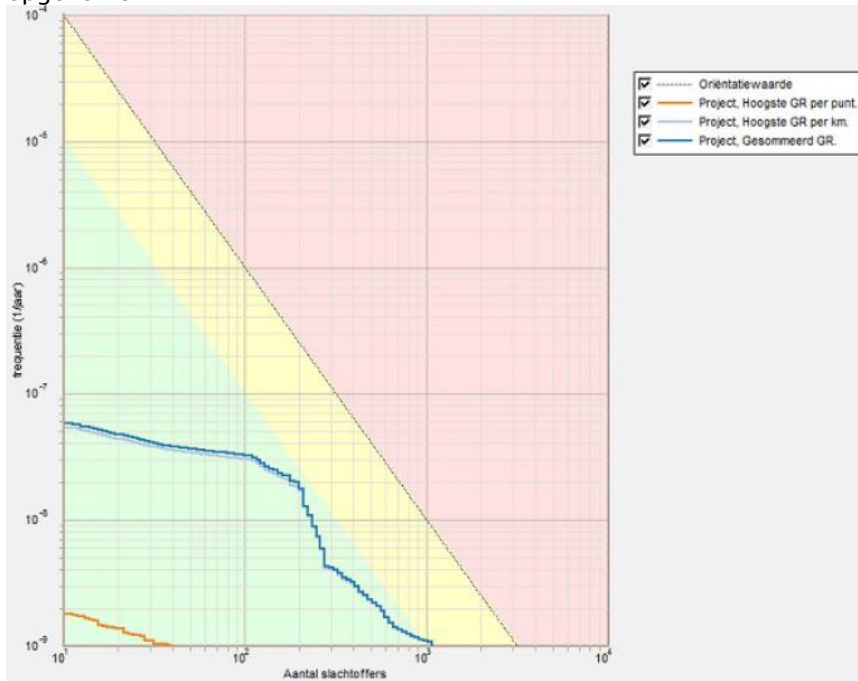
Uit het resultaat van de berekening komt naar voren dat voor de situatie waar aan beide kanten van de spoorlijn Groningen Oost – Sauwerd het aantal personen is ingevoerd het berekende groepsrisico onder de oriënterende waarde ligt. Zie onderstaande figuur.



Figuur 9: fN curve spoorlijn Groningen Oost – Sauwerd

Spoorlijn Groningen Oost – Sauwerd met invulling bestemming "Wonen – uit te werken"

Voor deze risicoberekening is de frequentie van het aantal transporten voor de Spoorlijn Groningen Oost – Sauwerd, zoals deze zijn ingevoerd in de berekening "Spoorlijn Groningen Oost – Sauwerd huidige situatie", gelijk gebleven. Doordat de frequentie van het aantal transporten voor het betreffende traject gelijk zijn gebleven wordt dezelfde PR 10^{-8} contour verkregen. In deze berekening is de invulling van 140 woningen in de bestemming "Wonen – uit te werken" in de berekening opgenomen.



Figuur 10: fN curve spoorlijn Groningen Oost – Sauwerd met invulling bestemming "Wonen – uit te werken"

Uit het resultaat van de berekeningen komt naar voren dat voor de situatie waar aan beide kanten van de Spoorlijn Groningen Oost – Sauwerd het aantal personen is ingevoerd de oriënterende waarde niet wordt overschreden. Er is geen sprake van ruimtelijke belemmeringen voor wat betreft het aspect externe veiligheid.

4.2.2 Plasbrandaandachtsgebied landelijk Basisnet

In het landelijk basisnet is een plasbrandaandachtsgebied (PAG) van 30 meter aangegeven (gemeten vanaf de rand van de infrastructuur). Het bevoegd gezag vermeldt de redenen die er toe hebben geleid om in dat gebied nieuwe kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten toe te laten, gelet op de mogelijke gevolgen van een ongeval met brandbare vloeistoffen.

In de regeling Basisnet is voor de rijksweg A7 opgenomen dat voor het weggedeelte nabij het plangebied geen plasbrandaandachtsgebied geldt. Hierdoor is dit aspect niet relevant.

In de regeling Basisnet is voor de spoorlijn Groningen Oost – Sauwerd aangegeven dat hier een plasbrandaandachtsgebied van 30 meter aanwezig is. De afstand van de plangrens tot de spoorlijn Groningen Oost – Sauwerd is ongeveer 390 meter. Het PAG van de spoorlijn Groningen Oost – Sauwerd reikt niet tot het plangebied, hierdoor is dit aspect niet relevant.

4.3 Risicovolle transportleiding

In en in de nabijheid van het plangebied bevinden zich geen buisleidingen met een werkdruk van 40 bar of hoger, van de Gasunie en de NAM, welke relevant zijn voor externe veiligheid.

5 Verantwoording groepsrisico

5.1 Risicovolle inrichtingen

Buiten het plangebied bevindt zich een risicovolle inrichting. Het invloedsgebied van deze inrichting is gelegen over het plangebied. Gelet hierop is op grond van artikel 13 Bevi verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk. Hierbij dient te worden ingegaan op:

- a. de aanwezige en de op grond van het besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting of inrichtingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken, voorzover het invloedsgebied ligt binnen het gebied waarop dat besluit betrekking heeft op het tijdstip waarop het besluit wordt vastgesteld;
- b. het groepsrisico per inrichting op het tijdstip waarop het besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de kans op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-5} per jaar, met de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-7} per jaar en met de kans op een ongeval met 1000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-9} per jaar;
- c. indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast door degene die de inrichting drijft, die dat risico mede veroorzaakt en, indien van toepassing, de voorschriften die zijn die zijn verbonden aan de voor de inrichting geldende omgevingsvergunning;
- d. indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die in dat besluit zijn opgenomen;
- e. de voor- en nadelen van andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico;
- f. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp in de inrichting die het groepsrisico veroorzaakt of mede veroorzaakt, waarvan de gevolgen zich uitstrekken buiten de inrichting;
- g. de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de inrichting die het groepsrisico veroorzaakt of mede veroorzaakt, om zich in veiligheid te brengen indien zich in die inrichting een ramp voordoet.

5.2 Risicovolle transportroutes

In het Besluit externe veiligheid transportroutes is in artikel 8 opgenomen dat 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.

In artikel 7 van het Besluit externe veiligheid transportroutes is opgenomen dat 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.

De rijksweg A7 is gelegen nabij het plangebied en het invloedsgebied van de rijksweg A7 is gelegen in/over het plangebied. Gezien bovenstaande artikelen 7 en 8 uit het Besluit externe veiligheid transportroutes is voor het plangebied een verantwoording van het groepsrisico opgesteld.

5.3 Dichtheid personen

Het plangebied van bestemmingsplan De Meeuwen – De Brink bestaat uit o.a. uit de bestemmingen dienstverlening, wonen, groen, verkeer en wonen – uit te werken. De personendichtheid is normaal te noemen. Met dit plan worden nieuwe woningen mogelijk gemaakt wat zal leiden tot een hogere bevolkingsdichtheid.

5.4 Omvang groepsrisico

Het berekende groepsrisico van de huidige situatie voor rijksweg A7 en de spoorlijn Groningen Oost – Sauwerd ligt onder de oriëntatiewaarde.

Het berekende groepsrisico van de huidige situatie voor het LPG tankstation is gelegen boven de oriënterende waarde. Door het toevoegen van nieuwe woningen op een afstand van circa 100 meter afstand tot het LPG tankstation zal het groepsrisico minimaal toenemen.

5.5 Maatregelen ter beperking van het groepsrisico

Bronmaatregelen zijn gericht op verlaging van het groepsrisico van een calamiteit bij een risicobron. Een maatregel welke genomen zou kunnen worden is dat de ondergrondse tank van 40 m³ wordt vervangen door een ondergrondse tank van 20m³. Echter dit zal niet tot het gewenste resultaat van het verlagen van het groepsrisico leiden en zijn bronmaatregelen niet te treffen in de onderhavige ruimtelijke procedure.

5.6 Mogelijkheden voor ontwikkelingen met lager groepsrisico

Varianten waardoor het groepsrisico niet of in beperkte mate toeneemt, zijn:

- Geen vervoer van gevaarlijke stoffen over de rijksweg A7 en spoorlijn Groningen Oost – Sauwerd (bron maatregel). Geen verkoop en opslag van LPG bij het nabij gelegen LPG tankstation (bron maatregel);
- het plangebied op grotere afstand van de risicobronnen situeren;
- Andere functies binnen de plangebieden, waarbij objecten met minder personen zijn voorzien.

Voor het eerste punt kan worden opgemerkt dat dit in het kader van deze procedure niet kan worden beslist.

Wat betreft het tweede aandachtspunt geldt dat voor invulling van het plangebied gekozen is op andere gronden dan alleen het aspect externe veiligheid. De keuze voor dit alternatief wordt in de ruimtelijke onderbouwing toegelicht en wordt hier niet verder bediscussieerd.

Ten aanzien van het laatste punt kan worden gesteld dat hier specifiek gekozen is voor een invulling met intense laagbouw.

5.7 Advies Veiligheidsregio Groningen

In het kader van externe veiligheid is de Veiligheidsregio Groningen verzocht om advies uit te brengen op de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. De door Veiligheidsregio Groningen geformuleerde bevindingen en adviezen zijn op 30 januari 2017 ontvangen als tekstvoorstel en in deze veiligheidsstudie overgenomen en hieronder weergegeven.

5.7.1 Bestrijdbaarheid

Bij bestrijdbaarheid gaat het zowel om de voorbereiding op de bestrijding van, als de beperking van de omvang van een ramp of een zwaar ongeval. Om de gevolgen zoveel mogelijk te beperken, is het van belang dat de hulpverleningsdiensten niet worden belemmerd in de uitvoering van hun hulpverlenende taken. Om de bestrijdbaarheid goed te kunnen beoordelen, is gekeken naar:

- bereikbaarheid van het plangebied en de risicobronnen;
- bluswatervoorzieningen binnen het plangebied en in de omgeving.

Bereikbaarheid voor hulpdiensten

Om te bepalen of de hulpdiensten tijdens een ongeval met gevaarlijke stoffen voldoende snel kunnen optreden, is gekeken naar de opkomsttijd van de brandweer en de bereikbaarheid van het plangebied via twee verschillende routes vanuit tegengestelde windstreken. Hieruit blijkt het volgende:

Plangebied

- Het plangebied is voldoende snel en via meerdere onafhankelijke routes bereikbaar voor hulpdiensten.
- Het plangebied is tweezijdig bereikbaar via de Europaweg en de Griffeweg. Daarnaast zijn fietsen voetontsluitingen. Echter, mocht de aanpak van de Ring Zuid blijvende consequenties hebben voor de tweezijdige bereikbaarheid dan gaat de veiligheidsregio hierover graag in overleg om te kijken naar mogelijke alternatieven (volwaardige ontsluiting dan wel een calamiteitenroute).
- De fysieke inrichting van de uitbreidingslocatie is op dit moment nog niet bekend. Hiervoor gelden specifieke eisen zodat de wijk geschikt is voor hulpvoertuigen. Deze eisen zijn opgenomen in de Handleiding Bereikbaarheid en Bluswatervoorzieningen. Verzocht wordt de inrichting van de wijk in afstemming met de Veiligheidsregio Groningen, cluster Stad te realiseren.
- Ook in het geval van een calamiteit met gevaarlijke stoffen op de Rijksweg en het spoortracé blijft het plangebied bereikbaar via de overige toegangswegen.

Risicobronnen

- De risicobronnen nabij het plangebied zijn voldoende snel en tweezijdig bereikbaar.

Samenvattend geeft het aspect bereikbaarheid aanleiding tot afstemming ten aanzien van de tweezijdige bereikbaarheid en de fysieke inrichting van de uitbreidingslocatie. De veiligheidsregio adviseert hier graag over.

Bluswatervoorzieningen

Om te bepalen of de brandweer snel kan beschikken over voldoende bluswater, zijn de openbare primaire en secundaire bluswatervoorzieningen beoordeeld. Hieruit blijkt het volgende:

Plangebied

- Verspreid over het plangebied zijn primaire bluswatervoorzieningen aanwezig in de vorm van brandkranen.
- In de uitbreidingslocatie (bestemming Wonen – uit te werken) zijn echter nog géén primaire bluswatervoorzieningen aanwezig. De Veiligheidsregio adviseert daarom, met inachtneming van het Bouwbesluit 2012, ook dit deel van het plangebied te voorzien van adequate bluswatervoorzieningen. Dit, in afstemming met Veiligheidsregio Groningen, cluster Stad.
- Het plangebied grenst daarnaast aan het Oude Winschoterdiep. Voor het bestrijden van grote incidenten kan deze watergang worden gebruikt als secundaire bluswatervoorziening.

Risicobronnen

- Langs de Rijksweg A7 zijn nauwelijks bluswatervoorzieningen aanwezig. Dit betekent dat voor het bestrijden van grote incidenten groot watertransport benodigd is. Hiervoor geldt een opkomst- en opbouwtijd van minimaal een half uur. Hierdoor is een calamiteit met gevaarlijke stoffen mogelijk niet snel en effectief te beheersen. Dit leidt tot een verhoogde kans op slachtoffers. Maatregelen om de bestrijdbaarheid langs de Rijksweg te verbeteren, vallen echter buiten de strekking van het voorliggende plan.
- Voor incidenten met de aardgastransportleiding nabij de oostgrens van het plangebied geldt dat een gasbrand niet geblust mag worden in verband met explosiegevaar. Dit bemoeilijkt het snel en effectief bestrijden van een gasbrand. De brandweer zal zich voornamelijk richten op het bestrijden van secundaire branden en het assisteren bij het ontruimen van de gevarezone.

Samenvattend geeft het aspect bluswatervoorzieningen aanleiding tot het treffen van maatregelen voor de uitbreidingslocatie. Dit in afstemming met de veiligheidsregio Groningen, cluster Stad.

5.7.2 Zelfredzaamheid

Bij zelfredzaamheid gaat het om de mogelijkheden voor personen in het invloedsgebied van een risicobron, om zichzelf in veiligheid te brengen indien een ramp of een zwaar ongeval plaatsvindt. Belangrijk aspect hierbij is, dat zij zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar zonder daadwerkelijke hulp van de hulpverleningsdiensten, bijvoorbeeld door te vluchten of te schuilen. Het is noodzakelijk dat mensen zich bewust zijn van de risico's en handelingsperspectieven. De mate van zelfredzaamheid in het rampgebied is bepalend voor de omvang van de hulpverlening tijdens een ramp of een zwaar ongeval. Om de zelfredzaamheid van de aanwezige personen te beoordelen, is gekeken naar de volgende aspecten:

- zelfredzaam vermogen;
- ontvluchtingsmogelijkheden;
- alarmeringsmogelijkheden.

Zelfredzaam vermogen

Het plangebied is beoordeeld op de mate van zelfredzaamheid van personen. Hierbij is het fysieke vermogen beoordeeld, zoals geestelijke en/of lichamelijke beperkingen van groepen personen. Hieruit blijkt het volgende:

- Binnen invloedsgebieden van risicobronnen bevinden zich geen objecten waarbij sprake is van langdurig verblijf van groepen verminderd zelfredzame personen, zoals kleine kinderen, zieken en ouderen. Het plan benoemd in de regels wel begeleid wonen, maar navraag bij de gemeente leert dat het plan niet voorziet in de realisatie van eerder genoemde objecten. De gebruikers/bewoners van het plangebied vormen een gemiddelde bevolkingsgroep uit de samenleving, die over het algemeen als zelfredzaam wordt beschouwd.

Het aspect zelfredzaam vermogen geeft geen aanleiding tot het treffen van maatregelen.

Ontvluchtingsmogelijkheden

Het plangebied is beoordeeld op de mogelijkheden voor ontvluchten van het mogelijke rampgebied. Hierbij zijn de vluchtmogelijkheden loodrecht van de risicobronnen beoordeeld. Hieruit blijkt het volgende:

- Het plangebied kent geen geïsoleerde ligging. Zowel het plangebied als de directe omgeving daarvan bieden voldoende vluchtmogelijkheden, die loodrecht van de risicobronnen weglopen.

Het aspect ontvluchttingsmogelijkheden geeft geen aanleiding tot het treffen van maatregelen.

Alarmeringsmogelijkheden

Het plangebied is beoordeeld op de mogelijkheden voor alarmering. Hierbij is beoordeeld of het plangebied in het sirenebereik van het bestaande Waarschuwing en Alarmering Systeem (WAS) ligt. Hieruit blijkt het volgende:

- Ten oosten en ten westen van het plangebied bevinden zich twee signaalgevers van het WAS (Waarschuwing en Alarmering Systemen). Het plangebied ligt daardoor in het sirenebereik van het bestaande WAS (WAS 23-733 en WAS 23-685).
- Het ministerie van Justitie en Veiligheid heeft bekend gemaakt, vanaf 2020 met de WAS-sirenes te willen stoppen. Eind 2012 is NL-Alert geïntroduceerd. Met NL-Alert kan de overheid mensen in een rampgebied en in de directe omgeving van een (dreigende) noodsituatie met een tekstbericht informeren via de eigen mobiele telefoon. Hierdoor is en blijft een snelle alarmering in het plangebied mogelijk.

De veiligheidsregio adviseert om de bevolking bij een ramp niet alleen via het bestaande WAS maar ook op een andere wijze te alarmeren (NL-Alert, televisie, radio, geluidswagen, enz.).

6 Conclusie

De Omgevingsdienst Groningen heeft een externe veiligheidsonderzoek uitgevoerd ten behoeve van het bestemmingsplan De Meeuwen – De Brink. Hiervoor is het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van risicovolle inrichtingen, risicovolle transportassen en aardgastransportleidingen beoordeeld. De belangrijkste constatering en te nemen maatregelen voor de verantwoording van het groepsrisico kunnen als volgt worden samengevat.

- In en in de nabijheid van het plangebied De Meeuwen – De Brink bevinden zich geen risicovolle transportleidingen;
- In de nabijheid van het plangebied De Meeuwen – De Brink bevindt zich een risicovolle inrichting, LPG tankstation;
- De plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} van de tank en vulpunt van het LPG tankstation reiken niet tot het plangebied;
- De plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} van de afleverinstallatie is gelegen over het plangebied en in de bestemming groen;
- Het LPG tankstation heeft een invloedsgebied van 150 meter en ligt over het plangebied;
- De rijksweg A7 heeft volgens het landelijke basisnet geen plaatsgebonden risico 10^{-6} en geen PAG;
- De A7 heeft een invloedsgebied van 355 meter en ligt over het plangebied;
- De spoorlijn Groningen Oost – Sauwerd kent ter hoogte van het plangebied, volgens het landelijk Basisnet een plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} van 11 meter en een PAG. Het plaatsgebonden risico 10^{-6} en PAG reiken niet tot het plangebied;
- De spoorlijn Groningen Oost – Sauwerd heeft een invloedsgebied van 4000 meter en ligt over het plangebied.

Groepsrisico

- Het berekende groepsrisico van het LPG tankstation in de huidige situatie is gelegen boven de oriënterende waarde;
- Het berekende groepsrisico voor de rijksweg A7 is gelegen onder de oriënterende waarde;
- Het berekende groepsrisico voor de spoorlijn Groningen Oost – Sauwerd ter hoogte van het plangebied, is gelegen onder de oriënterende waarde;
- Voor de toekomstige situatie geldt dat het groepsrisico door de invulling van de bestemming "Wonen – uit te werken" voor de rijksweg A7 en spoorlijn Groningen Oost – Sauwerd marginaal toeneemt maar onder de oriënterende waarde ligt;
- Het berekende groepsrisico van het LPG tankstation door invulling te geven aan de bestemming "Wonen – uit te werken" is gelegen boven de oriënterende waarde.
- Geadviseerd wordt aan de gemeente Groningen om de bij het gebruik van het LPG-tankstation gepaard gaande risico's te aanvaarden evenals in het aangrenzende bestemmingsplan Sontweggebied–Damsterdiep.

Uit de beoordeling van de bestrijdbaarheid blijkt, dat het plangebied voldoende snel en via meerdere wegen bereikbaar is. Echter, mocht de aanpak van de Ring Zuid blijvende consequenties hebben voor de tweezijdige bereikbaarheid dan gaat de veiligheidsregio hierover graag in overleg om te kijken naar mogelijke alternatieven (volwaardige ontsluiting dan wel een calamiteitenroute).

Op dit moment is de fysieke inrichting van de uitbreidingslocatie (bestemming Wonen– uit te werken) nog niet bekend. Verzocht wordt dit in afstemming met de Veiligheidsregio Groningen, cluster Stad te realiseren. De Handleiding Bereikbaarheid en Bluswatervoorzieningen dient hierbij als uitgangspunt. In de eerder genoemde uitbreidingslocatie zijn nog géén primaire bluswatervoorzieningen aanwezig. De Veiligheidsregio adviseert daarom, met inachtneming van het Bouwbesluit 2012, ook dit deel van het plangebied te voorzien van adequate bluswatervoorzieningen. Dit, in afstemming met Veiligheidsregio Groningen, cluster Stad.

Uit de beoordeling van de zelfredzaamheid blijkt dat zich binnen invloedsgebieden van risicobronnen geen objecten bevinden waarbij sprake is van langdurig verblijf van verminderd zelfredzame personen. Het plangebied biedt voorts voldoende ontvluchtingsmogelijkheden. Ook valt het plangebied binnen het sirenebereik van het bestaande WAS. Wel, adviseert Veiligheidsregio Groningen om de bevolking bij een ramp niet alleen via het bestaande WAS, maar ook op een andere wijze te alarmeren (radio, NL-Alert, televisie, geluidswagen etc.).

Ongeacht de inzet van de gemeente Groningen en de hulpverleningsdiensten om de situatie zo veilig mogelijk te maken zal er altijd sprake zijn van een restrisico. Immers, de kans op een ongeval, hoe klein dan ook, blijft altijd aanwezig.

Bijlage Bodem

Inventarisatie bodeminformatiesysteem

Locatiecode	Locatiennaam	Vervolgtak Wbb	Statusoordeel	NA198 7	Categorie
GO001400094	Europaweg, braakliggend, naast nummer 25	Voldoende onderzocht	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd	Nee	Stedelijk gebied
GR001400001	Winschoterdiep, vml Aagrunol	Uitvoeren aanvullende sanering ¹	Ernstig, geen spoed	Nee	Stedelijk gebied
GO001400800	Oosterhaven, CAG terrein (exl. Bedrijfspan)	Uitvoeren NO ²	Potentieel ernstig	Nee	Stedelijk gebied
GO001403618	De Brink, Parkeergarrage	Voldoende onderzocht	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd	Nee	Stedelijk gebied
GO001404060	Oosterhaven, tussen nr. 6 en 7	Voldoende onderzocht	Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd	Nee	Stedelijk gebied
GO001400713	Winschoterdiep, voormalig nr. 44	Voldoende onderzocht	Vervallen. Is samengevoegd	Nee	Stedelijk gebied
GR001400314	Europapark, vml nr. 5	Voldoende gesaneerd	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd	Nee	Stedelijk gebied
GO001406540	Barkmolenstraat, De Meeuwen	Voldoende onderzocht	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd	Nee	Stedelijk gebied
GO001403631	Barkmolenstraat 99	Voldoende onderzocht	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd	Nee	Stedelijk gebied
GO001406547	Europaweg 25-29	Voldoende onderzocht	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd	Nee	Stedelijk gebied
GO001401570	Winschoterdiep, trace Oost zijde	Voldoende onderzocht	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd	Nee	Stedelijk gebied
GO001402829	Griffeweg 21-81	Voldoende onderzocht	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd	Nee	Stedelijk gebied
GO001404194	Oosterhaven 9	Uitvoeren OO ²	Potentieel ernstig	Nee	Stedelijk gebied
GO001403545	De Brink, tracé	Voldoende onderzocht	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd	Nee	Stedelijk gebied
GO001403676	Europaweg, trace	Voldoende onderzocht	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd	Nee	Stedelijk gebied
GO001400690	De Brink 24-188	Uitvoeren NO ²	Potentieel ernstig	Nee	Stedelijk gebied
GO001406369	Oosterhaven 1a	Opstellen SP ²	Potentieel ernstig	Nee	Stedelijk gebied
GO001400775	Winschoterdiep 46	Opstellen SP ²	Ernstig, geen spoed	Nee	Stedelijk gebied
GO001402096	Sontweg, dempingen uitbreidingsplan Eemskanaal	Voldoende onderzocht	Onverdacht, niet verontreinigd	Nee	Stedelijk gebied

GO001402 152	Winschoterdiep, dempingen kantoren de Meeuwen	Voldoende onderzocht	Potentieel verontreinigd	Nee	Stedelijk gebied
GO001401 716	Europaweg, dempingen tussen ringweg en Gideonbrug	Voldoende onderzocht	Onverdacht, niet verontreinigd	Nee	Stedelijk gebied

¹ Aanvullende sanering betreft hier een passieve vorm, namelijk aanvullend monitoren.

² Onderzoek komt pas in beeld bij locatieontwikkelingen.