

Omgevingsdienst
Groningen
Advies externe veiligheid

Extern Advies

Aan	Dhr. P.W. de Boer	Datum	20-04-2020
Opsteller	Patrick van Lennep	Zaaknummer	Z2019-00002713
Collegiale toetser	Alfred Drenth	Bevoegd gezag	Westerkwartier
Onderwerp	Advies externe veiligheid kampeerterrein met horecavoorziening ('De Overkant') gelegen aan de Roodehaansterweg 12a te Saaksum	Kenmerk BG	

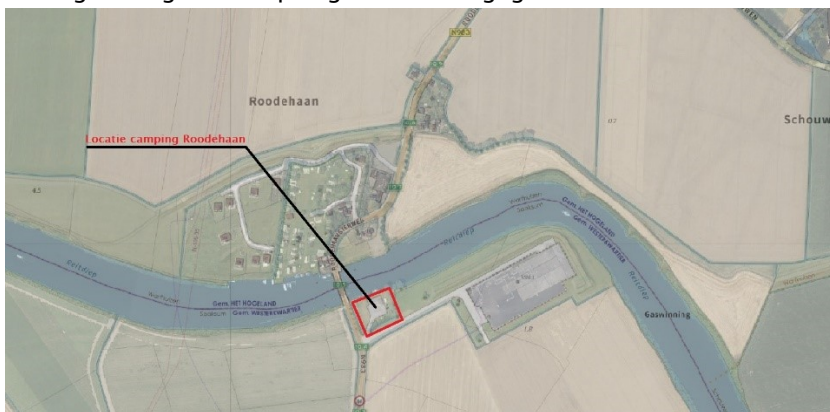
1. Inleiding

De gemeente Westerkwartier heeft de Omgevingsdienst Groningen gevraagd om voor het kampeerterrein met horecavoorziening ('De Overkant') gelegen aan de Roodehaansterweg 12a te Saaksum, de situatie voor het aspect externe veiligheid inzichtelijk te maken.

Het betreft een kampeerterrein voor een 15-tal camper- en/of toercaravanplekken met een horecavoorziening in de periode 15 maart – 31 oktober. Daarnaast wordt gerealiseerd een terras nabij de horeca, een passantensteiger, een berging voor grasmaaier en containers, een 20-tal parkeerplaatsen en zal er bootverhuur en fietsverhuur plaatsvinden.

1.1 Ligging plangebied

De begrenzing van het plangebied is aangegeven met rood in onderstaande figuur.



Figuur 1: Plangebied kampeerterrein met horecavoorziening 'De Overkant'

In hoofdstuk 2 worden de achtergronden van het externe veiligheidsbeleid besproken. Hierin worden onder andere de begrippen plaatsgebonden risico (PR), groepsrisico (GR) en de verantwoordingsplicht toegelicht. Hoofdstuk 3 bevat het beleidskader. In hoofdstuk 4 worden de relevante risicobronnen voor het bestemmingsplan beschreven en in hoofdstuk 5 wordt de groepsrisico verantwoording 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



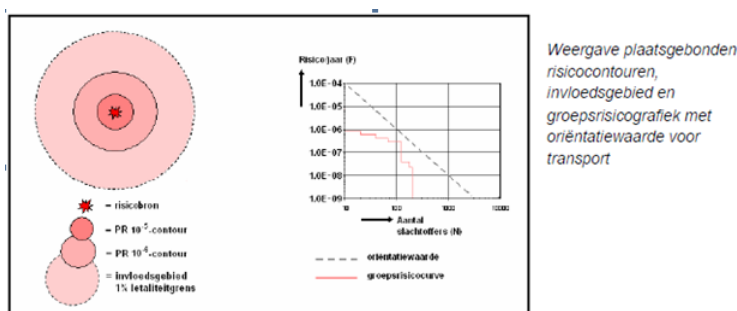
groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt.

2.1 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. Dit betekent dat beperkt kwetsbare objecten alleen zijn toegestaan als daarvoor voldoende motivatie is gegeven.

2.2 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 grafisch op een kaart worden weergegeven, maar wordt weergegeven in een grafiek waar de kans (f) afgezet wordt tegen het aantal slachtoffers (N): de z.g. fN-curve.



Figuur 2: Weergave plaatsgebonden risico (PR) en groepsrisico

2.3 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. De oriëntatiewaarde is een richtwaarde waar het bevoegd gezag zich zoveel mogelijk aan moet houden, maar men mag hiervan wel goed onderbouwd afwijken.

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

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

3. Beleidskader

Om de externe veiligheidsrisico's te beheersen heeft de rijksoverheid een aantal 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.

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 milieuvergunning verlenen of een bestemmingsplan maken.

3.2 Vervoer gevaarlijke stoffen

Het Besluit externe veiligheid transportroutes (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 gebruiksruimte 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.

3.2.1 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 plaatsgebonden risico contour vormt de grens van de gebruiksruimte 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 begrenzingslijnen 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 groei-ruimte voor het vervoer toegepast die in de bijlage van het Basisnet is vastgelegd. Daarnaast moet voor bepaalde transportmodaliteiten met veel vervoer van zeer brandbare en toxische 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.

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 Geconsolideerde Omgevingsverordening februari 2019 (hierna Omgevingsverordening genoemd) 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: 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.

3.3 Buisleidingen

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 (Revb). 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.

3.3.1 Belemmeringenstrook

In elk bestemmingsplan wordt ruimte gereserveerd voor onderhoud aan de leiding door middel van een belemmeringenstrook van minimaal 4 of 5 meter aan weerszijden van de leiding met een bouwverbod en een aanlegvergunningstelsel. De afstand wordt gemeten vanuit het hart van de leiding. Voor een hogedrukaardgasleiding die valt onder de werkingssfeer van het Bevb (inwendige diameter ≥ 50 mm, druk 16 bar tot en met 40 bar) geldt een belemmeringenstrook van 4 meter. Voor aardgasleidingen met een druk > 40 bar bedraagt de belemmeringenstrook 5 meter.

4. Ruimtelijke inventarisatie

4.1 Kampeerterrein met horecavoorziening 'De Overkant'

Een initiatiefnemer is voornemens om in de gemeente Westerkwartier een kampeerterrein met horecavoorziening ('De Overkant') gelegen aan de Roodehaansterweg 12a te Saaksum te realiseren. Het betreft een kampeerterrein voor een 15-tal camper- en/of toercaravanplekken met een horecavoorziening in de periode 15 maart – 31 oktober. Daarnaast wordt gerealiseerd een terras nabij de horeca, een passantensteiger, een berging voor grasmaaiers en containers, een 20-tal parkeerplaatsen en zal er bootverhuur en fietsverhuur plaatsvinden. In dit onderzoek is voor het kampeerterrein met horecavoorziening aansluiting gezocht bij de "QRA SAAKSUM 1", d.d. 01-11-2012. In dit onderzoek is voor het kampeerterrein gerekend met 20 plaatsen en 70 personen.

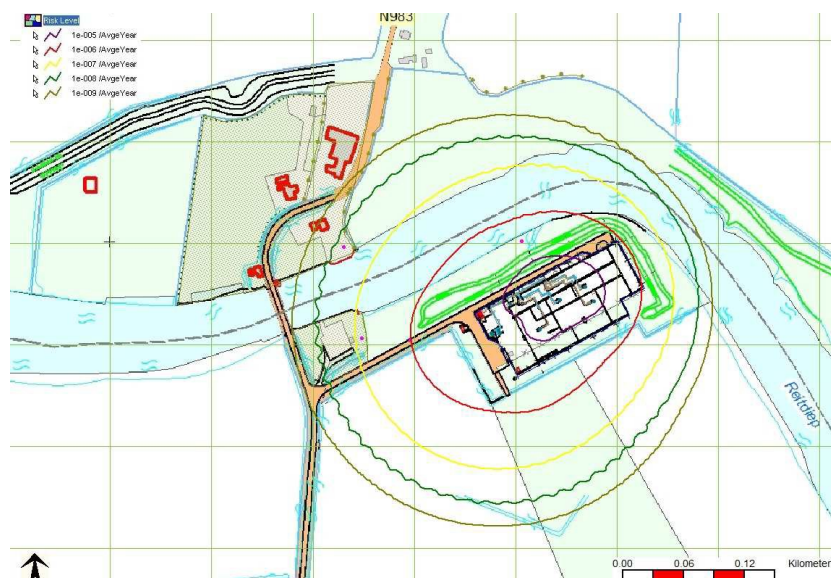


4.2 Risicovolle inrichtingen

Nabij het plangebied is een risicovolle inrichting gelegen waarvan het invloedsgebied is gelegen over het plangebied. Deze risicovolle inrichting is met behulp van de risicokaart vastgesteld en wordt hierna nader beoordeeld.

4.2.1 NAM Saaksum 1

Buiten het plangebied aan de Roodehaansterweg in de gemeente Westerkwartier bevindt zich een inrichting van de NAM, Saaksum 1. De inrichting ligt ten zuiden van het kleine dorp Roodehaan en ten noorden van het dorp Saaksum. Saaksum 1 betreft een satellietlocatie en het gas kan worden geproduceerd uit vier putten. Het gas wordt onbehandeld samengevoegd met gas afkomstig van de satellietlocatie Leens (LNS) en door middel van een ondergrondse gastransportleiding afgevoerd naar de locatie Munnekeziel 1 (MKZ 1). Van de locatie MKZ 1 wordt gas verder getransporteerd naar de gasbehandelingsinstallatie Grijpskerk (GRK). Voor deze inrichting is een QRA opgesteld, "QRA SAAKSUM 1", d.d. 01-11-2012.

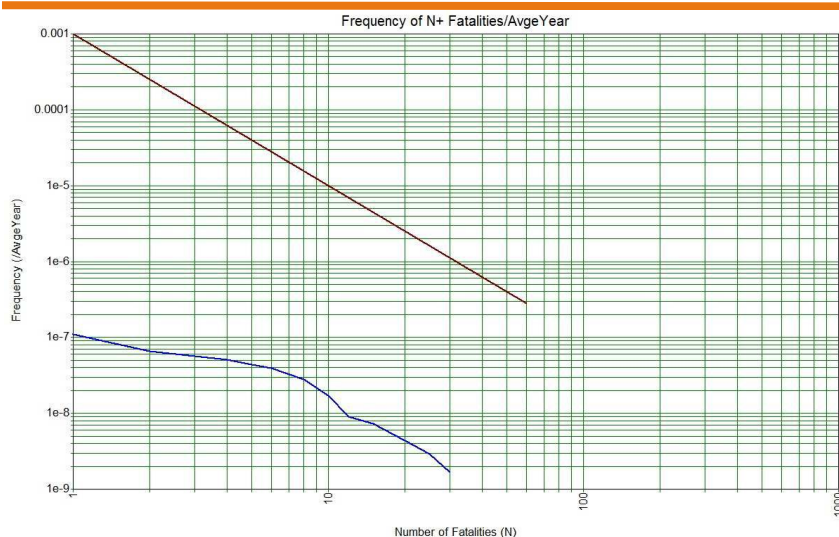


Figuur 4: PR 10⁻⁶ (rood) contour

De PR 10⁻⁶ contour ligt deels buiten de grenzen van de inrichting. Er zijn geen (beperkt) kwetsbare objecten gelegen binnen de plaatsgebonden risicocontour 10⁻⁶. In het bestemmingsplan Buitengebied Zuidhorn zijn de gronden binnen de plaatsgebonden risicocontour 10⁻⁶ bestemd als bedrijf –nutsvoorziening en agrarisch.

De plaatsgebonden risicocontour 10⁻⁶ van NAM Saaksum 1 reikt niet tot het plangebied, zoals in Figuur 1 is weergegeven, en daarmee wordt voldaan aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico

De maximale effectafstand ligt op ca. 213 meter. Het in de QRA berekende groepsrisico overschrijdt niet de oriëntatiewaarde.



Figuur 5: fN curve van het groepsrisico voor de locatie NAM Saaksum 1

Binnen het invloedsgebied bevinden zich in het plangebied een aantal verspreid liggende woningen (4 stuks) en 2 kampeerbedrijven. In onderstaande Figuur 6 is de ligging van NAM Saaksum 1 weergegeven ten opzichte van de bebouwing in de omgeving.



Figuur 6: Omgeving NAM locatie Saaksum 1

In de QRA "QRA SAAKSUM 1", d.d. 01-11-2012 is reeds een kampeerbedrijf (aangeduid met nummer 1 in Figuur 6) met 20 toeristische plaatsen opgenomen. In onderhavige situatie wordt een kampeerterrein met 15-tal camper- en/of toercaravanplekken met een horecavoorziening in de periode 15 maart - 31 oktober aangevraagd. De vaststelling van het plan heeft geen gevolgen op het groepsrisico.

4.3 Risicovolle transportroutes

Nabij het plangebied is de volgende risicobron die invloed kan hebben op het plangebied, geïnventariseerd.

Soort	Risicobron	Wet- en regelgeving
Transport	Provinciale weg N983	Geconsolideerde Omgevingsverordening februari 2019

Tabel 1: Risicobron transportroute

4.3.1 Veiligheidszone 1 provinciale wegen

Voor de provinciale weg N983 is voor de vervoerscijfers gebruik gemaakt van de referentiewaarden overige provinciale wegen zoals deze zijn opgenomen in de geconsolideerde Omgevingsverordening februari 2019. In de omgevingsverordening is de provinciale weg niet opgenomen als zijnde een weg met een veiligheidszone 1 provinciale wegen (PRmax) buiten de weg. Daarmee wordt voldaan aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico.

4.3.2 Veiligheidszone 3 transport geconsolideerde Omgevingsverordening februari 2019

In de Omgevingsverordening is opgenomen dat voor de provinciale weg N983 een veiligheidszone 3 transport geldt. Voor deze zone geldt een afstand van 30 meter.

De provinciale weg N983 is gelegen buiten het plangebied. De veiligheidszone 3 transport reikt tot in het plangebied. In onderhavig plan zullen geen objecten voor verminderd zelfredzame personen worden opgericht. De veiligheidszone 3 transport van de N983 vormt geen belemmering voor onderhavig plan.

De gemeente Westerkwartier dient ervoor te zorgen dat er geen objecten voor verminderd zelfredzame mensen binnen de veiligheidszone 3 transport worden opgericht. Dit overeenkomstig de Omgevingsverordening.

4.3.3 Groepsrisico transport

Algemeen

In de Handleiding risicoanalyse transport (HART, versie 1.2, 11 januari 2017, 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 provinciale weg N983 weergegeven:

Traject	Maatgevende stof	Invloedsgebied (m)	Afstand tot locatie in m
Provinciale weg N983	GF3	355	In plangebied

Tabel 2: Maatgevende stof, invloedsgebied en afstand tot plangebied

In artikel 2.23.3 lid 1 van de geconsolideerde Omgevingsverordening februari 2019 staat dat wanneer een bestemmingsplan betrekking heeft op de op kaart 3 aangegeven 'veiligheidszone 2 invloedsgebied provinciale wegen' een nadere verantwoording van het groepsrisico bevat en biedt inzicht in de manier waarop rekening is gehouden met het advies van de Veiligheidsregio Groningen.

Indien het plangebied op een afstand van minimaal 200 meter van de betreffende infrastructuur en binnen de op kaart 3 aangegeven 'veiligheidszone 2 invloedsgebied provinciale wegen' is gelegen kan worden volstaan met een beperkte groepsrisico verantwoording.

Het plangebied ligt binnen 200 meter van de N983 en binnen de "veiligheidszone 2 invloedsgebied provinciale wegen" zoals deze op kaart 3 van de Omgevingsverordening is opgenomen. Gelet hierop moet het groepsrisico worden verantwoord.

Provinciale weg N983

Voor de provinciale weg N983 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 2.3. Deze berekening geeft o.a. inzicht in de PR 10^{-8} contour van deze weg. Dit is namelijk het gebied waarin de aanwezige bevolking nog significant bijdraagt aan het berekende risico.

Voor de RBMII berekening van de provinciale weg N983 is onderstaande wegvaklengte gemodelleerd:

Wegen	Gemodelleerde afstand (m)	Plaatsgebonden risico 10^{-8} (m)
N983	Circa 1100	44, zie ook Figuur 7

Tabel 3: Risicovolle transportas

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 april 2020 ontvangen.

Voor de provinciale weg N983 is voor de frequentie van het aantal transporten gebruik gemaakt van de referentiewaarden overige provinciale wegen zoals deze zijn opgenomen in de geconsolideerde Omgevingsverordening februari 2019. Voor de provinciale wegen zijn dit onderstaande transporten:

Referentiewaarden overige provinciale wegen				
LF1	LF2	LT1	LT2	GF3
1.000	2.000	0	0	75

Tabel 4: Referentiewaarden overige provinciale wegen

In de Omgevingsverordening is de provinciale weg N983 niet opgenomen als zijnde een weg met een veiligheidszone 1 provinciale wegen (PRmax) buiten de weg. De uitkomst van de berekening laat zien dat het plaatsgebonden risico 10^{-8} 44 meter van de provinciale weg ligt en is in onderstaande Figuur 7 weergegeven. Dit is namelijk het gebied waarin de aanwezige bevolking nog significant bijdraagt aan het berekende risico.



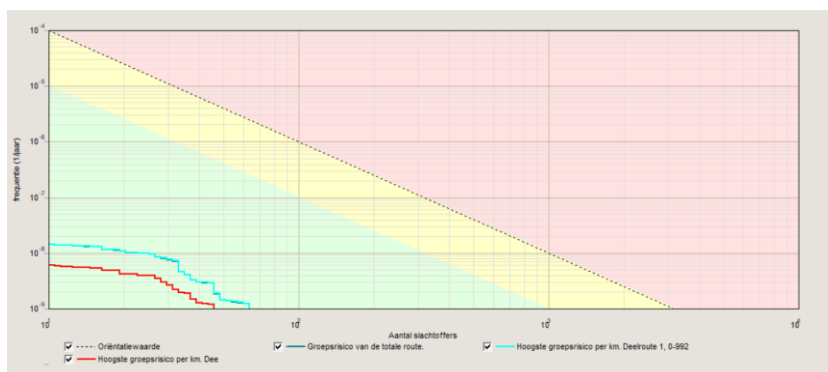
Figuur 7: Overzicht invoer RBMII en inzicht in plaatsgebonden risico 10^{-8} in het groen N983

Autonome situatie

Het berekende groepsrisico van de provinciale weg N983 ligt in de huidige situatie onder de oriëntatiewaarde. Zie onderstaande Figuur 8.

Toekomstige situatie

In deze berekening is voor het kampeerterrein met horecavoorziening aansluiting gezocht bij de QRA NAM Saaksum 1, d.d. 01-11-2012 en is gerekend met 20 toeristische plaatsen met een bezetting van 3,5 personen per toeristische plaats. In de autonome situatie is de maximale overschrijdingsfactor van het groepsrisico voor de maatgevende kilometer gevonden bij 27 slachtoffers en een frequentie van 0,00000.



Figuur 8: FN curve provinciale weg N983

Het groepsrisico neemt ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling marginaal toe. In de toekomstige situatie is de maximale overschrijdingsfactor van het groepsrisico voor de maatgevende kilometer

gevonden bij 33 slachtoffers en een frequentie van 0,00001. Ten opzichte van de autonome situatie wijzigt het groepsrisico met meer dan 10% toe. Het groepsrisico overschrijdt de oriëntatiewaarde niet. Het berekende groepsrisico ligt onder 0,1 keer de oriëntatiewaarde (in groene gedeelte van Figuur 8).

4.4 Risicovolle transportleidingen

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

4.4.1 Uitgangspunten

De risicoberekeningen zijn uitgevoerd met het rekenprogramma CAROLA versie 1.0.0.52 en parameterbestand 1.3. CAROLA is in opdracht van de Nederlandse overheid ontwikkeld, specifiek ter bepaling van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van aardgasbuisleidingen.

4.4.2 Leidinggegevens

Voor de berekening van het groepsrisico is het invloedsgebied en de begrenzing van het plangebied bepalend. Er is uitgegaan van de begrenzing van het plangebied, zoals weergegeven in Figuur 1. Op basis van deze begrenzing van het plangebied is door de NAM een opgave gedaan van de aanwezige leidingen. De relevante leidinggegevens, zoals beschikbaar gesteld op 9 april 2020 door de NAM, zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Plangebied	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Invloedsgebied 1% letaal [m]	100% letaal [m]	Exploitant
Camping	NM-000126	254	130	circa 170		NAM
Roodehaan	NM-000141	254	120	circa 170		NAM

Tabel 5: Leidingparameters aardgasleidingen

4.4.3 Kampeerterrein met horecavoorziening ('De Overkant') gelegen aan de Roodehaansterweg 12a te Saaksum

De leidingen zoals opgenomen in bovenstaande tabel zijn vanwege de omvang van het invloedsgebied bepalend voor het groepsrisico.

4.4.4 Bevolkingsgegevens

Op basis van de door de leidingexploitant geleverde leidingdata en de begrenzing van het plangebied is in overeenstemming met de Handleiding Bevb het relevante interessegebied langs de buisleiding vastgesteld. De gegevens over het aantal personen binnen het invloedsgebied is met behulp van de BAG populatieservice opgehaald en medio april 2020 ontvangen. De BAG populatieservice levert populatiebestanden voor groepsrisicoberekeningen met Safeti.NL, RBMII en CAROLA.

4.4.5 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico wordt bepaald door het product dat via de buisleiding wordt getransporteerd, de druk van de leiding, de diameter alsmede de diepteligging van de leiding. Conform het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) zijn door de NAM de leidingdata ter beschikking gesteld.

Uit de risicoberekeningen met het programma CAROLA blijkt dat de risicovolle transportleidingen NM-000126 en NM-000141 geen PR 10^{-6} contour hebben.

Buisleidingen met een druk tot 40 bar moet rekening worden gehouden met een belemmeringenstrook aan weerszijden van de leiding van 4 meter. Buisleidingen met een druk van 40 bar of meer hebben een belemmeringenstrook van 5 meter. Binnen de belemmeringenstrook mag niet worden gebouwd. Op grond van het Bevb leveren deze buisleidingen geen knelpunt voor het plaatsgebonden risico op.



Het plaatsgebonden risico wordt bepaald door het product dat via de buisleiding wordt getransporteerd, de druk van de leiding, de diameter, mitigerende maatregelen alsmede de diepteligging van de leiding. Conform het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) zijn door de NAM de leidingdata ter beschikking gesteld.

4.4.6 Groepsrisico

Van de aardgasleidingen is het groepsrisico met het rekenprogramma CAROLA berekend. Het groepsrisico is gedefinieerd als het risico dat met een leidinglengte van 1 kilometer samenhangt. De mate waarin dit groepsrisico de oriëntatiewaarde nadert (of zelfs overschrijdt), wordt uitgedrukt in een overschrijdingsfactor. Als deze factor kleiner is dan 1, dan wordt de oriëntatiewaarde niet overschreden. Is zij groter dan 1, dan duidt dit op een overschrijding van de oriëntatiewaarde.

4.4.7 Hogedrukaardgasleidingen NM-000126

Van de leiding NM-000126 is in onderstaand Figuur 9 de voor de maatgevende kilometer het hoogste berekende groepsrisico weergegeven voor de huidige situatie. Op basis van het berekende groepsrisico is van de desbetreffende leiding, voor de maatgevende kilometer, een groepsrisicoscreening gemaakt en weergegeven in Figuur 10.



Figuur 9: groepsrisico maatgevende kilometer leiding NM-000126



Figuur 10: Groepsrisico leiding NM-000126

Figuur 10 laat voor de maatgevende kilometer van de leiding het berekende groepsrisico zien. Het berekende groepsrisico ligt onder de oriëntatiewaarde.

Toekomstige situatie

In deze berekening is voor het kampeerterrein met horecavoorziening aansluiting gezocht bij de QRA NAM Saaksum 1, d.d. 01-11-2012 en is gerekend met 20 toeristische plaatsen met een bezetting van 3,5 personen per toeristische plaats. Voor de locatie van het kampeerterrein met horecavoorziening wordt verwezen naar Figuur 1.

Het berekende groepsrisico met invulling van het kampeerterrein met horecavoorziening wijzigt niet en ligt onder de oriëntatiewaarde. De groepsrisico screening met kampeerterrein met horecavoorziening is weergegeven in Figuur 10 en komt overeen met de huidige situatie.

4.4.8 Hogedrukaardgasleidingen NM-000141

Van de leiding NM-000141 is in onderstaand Figuur 11 de voor de maatgevende kilometer het hoogste berekende groepsrisico weergegeven voor de huidige situatie. Op basis van het berekende groepsrisico is van de desbetreffende leiding, voor de maatgevende kilometer, een groepsrisicoscreening gemaakt en weergegeven in Figuur 12.



Figuur 11: groepsrisico maatgevende kilometer leiding NM-000141



Figuur 12: Groepsrisico leiding zonder FN curve NM-000141

Figuur 12 laat voor de risicovolle transportleiding NM-000141 het berekende groepsrisico zien welke zo laag is dat het niet zichtbaar is in de FN-curve. Dat geen curve in de grafiek is ingetekend komt omdat de kans op dodelijke slachtoffers buiten de grenzen van de berekening valt (kans kleiner dan 10^{-9} , dat is 1 op de miljard).

Toekomstige situatie

In deze berekening is voor het kampeerterrein met horecavoorziening aansluiting gezocht bij de QRA NAM Saaksum 1, d.d. 01-11-2012 en is gerekend met 20 toeristische plaatsen met een bezetting van 3,5

Zaaknummer Z2020-00002713

Pagina: 12/16

personen per toeristische plaats. Voor de locatie van het kampeerterrein met horecavoorziening wordt verwezen naar Figuur 1.

Het berekende groepsrisico met invulling van het kampeerterrein met horecavoorziening wijzigt niet en ligt onder de oriëntatiewaarde. Figuur 12 geeft ook het berekende groepsrisico weer voor de toekomstige situatie van de maatgevende kilometer van de leiding NM-000141 met invulling van het kampeerterrein met horecavoorziening.

5. Verantwoording groepsrisico

5.1 Risicovolle transportroutes

5.1.1 Geconsolideerde omgevingsverordening februari 2019

Het plangebied is gelegen binnen de op kaart 3 aangegeven 'veiligheidszone 2 invloedsgebied provinciale wegen' van de provinciale weg N983, zoals deze zijn opgenomen in de geconsolideerde omgevingsverordening februari 2019. Gelet hierop dient een nadere verantwoording van het groepsrisico te worden uitgevoerd.

In de geconsolideerde omgevingsverordening februari 2019 zijn situaties beschreven in welke gevallen een nadere verantwoording van het groepsrisico achterwege kan blijven en kan worden volstaan met een beperkte groepsrisico verantwoording. Dit betreft de volgende situaties:

1. het plangebied geheel is gelegen op een afstand van minimaal 200 meter van de betreffende infrastructuur; of
2. in het vigerende, minder dan 10 jaar geleden vastgestelde, bestemmingsplan reeds een nadere verantwoording van het groepsrisico is opgenomen en het bestemmingsplan voorziet in de toevoeging van:
 - a. maximaal 41 woningen per hectare buiten de PRmax; of
 - b. maximaal 3000 m² bruto vloeroppervlakte kantoorruimte per hectare buiten de PRmax; of
 - c. maximaal 3000 m² bruto vloeroppervlakte winkelruimte per hectare buiten de PRmax; of
 - d. maximaal 100 personen per hectare buiten de PRmax in de vorm van objecten of een combinatie van objecten die leiden tot een personen dichtheid van maximaal 100 per hectare.

De risicovolle transportroute genoemd in Tabel 1 is gelegen buiten het plangebied. De veiligheidszone 2 invloedsgebied provinciale wegen van de N983 is gelegen over het planbied en hierdoor dient een nadere verantwoording van het groepsrisico worden uitgevoerd.

In het vigerende bestemmingsplan buitengebied Zuidhorn d.d. 24 mei 2012 is voor wegen opgenomen dat de twee grootste wegen in het Westerkwartier, de rijksweg A7 en de provinciale weg N355 zijn. In het vigerende bestemmingsplan is opgenomen dat langs beide wegen geen kernen zijn vermeld die een aandachtspunt of een mogelijk aandachtspunt zijn voor het groepsrisico, wat betekent dat het groepsrisico kleiner is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Nu dit voor de grootste wegen in het gebied geldt, mag gevoeglijk worden aangenomen dat dit ook voor de overige wegen geldt.

In onderhavige situatie wordt een kampeerterrein voor een 15-tal camper- en/of toercaravanplekken met een horecavoorziening ('De Overkant') gelegen aan de Roodehaansterweg 12a te Saaksum aangevraagd. Daarnaast wordt gerealiseerd een terras nabij de horeca, een passantensteiger, een berging voor grasmaaier en containers, een 20-tal parkeerplaatsen en zal er bootverhuur en fietsverhuur plaatsvinden. In het vigerende bestemmingsplan is het groepsrisico beschreven zoals hierboven is weergegeven, het berekende groepsrisico voor de provinciale weg N983 is kleiner van 0,1 maal de oriëntatiewaarde en hierdoor kan worden volstaan met een beperkte groepsrisico verantwoording.

5.2 Risicovolle inrichtingen

In en in de nabijheid van het plangebied bevinden zich risicovolle inrichtingen. Het invloedsgebied van deze inrichtingen 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 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;
- f. de voor- en nadelen van andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico;
- h. 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;
- i. 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.

In de QRA "QRA SAAKSUM 1", d.d. 01-11-2012 is reeds een kampeerbedrijf (aangeduid met nummer 1 in Figuur 6) met 20 toeristische plaatsen opgenomen. In onderhavige situatie wordt een kampeerterrein met 15-tal camper- en/of toercaravanplekken met een horecavoorziening in de periode 15 maart – 31 oktober aangevraagd. De vaststelling van het plan heeft geen gevolgen op het groepsrisico.

5.3 Risicovolle transportleiding

Op grond van het Bevb moet het groepsrisico in de toelichting van het bestemmingsplan worden verantwoord. Het groepsrisico neemt in verband met het conserverend karakter van het bestemmingsplan niet toe. Bij de buisleidingen waar sprake is van een overschrijding van de oriëntatiewaarde heeft dit betrekking op bevolking buiten het plangebied.

Het groepsrisico verandert niet door de vaststelling van het bestemmingsplan. In het bestemmingsplan kan worden volstaan met een beperkte verantwoording wanneer het groepsrisico minder dan 10% toeneemt en lager is dan 10% van de oriëntatiewaarde.

De maximale overschrijdingsfactor van het groepsrisico ten opzichte van de oriëntatiewaarde is kleiner dan 0,1 en er is geen sprake van een toename van het groepsrisico. Als gevolg hiervan dient de verantwoording zich te beperken tot de onderdelen artikel 12 lid 1, sub a, b, f en g van het Bevb:

- a. de aanwezige en de op grond van het besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaken;
- b. het groepsrisico per kilometer buisleiding op het tijdstip waarop het besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in het besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de lijn die de kans weergeeft op een ongeval met 10



- of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-4} per jaar en de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-4} per jaar;
- f. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;
- g. de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.

Het berekende groepsrisico in de huidige situatie en het berekende groepsrisico in de toekomstige situatie, kampeerterrein met horecavoorziening, komt met elkaar overeen en is gelegen onder de oriënterende waarde. Gelet hierop kan worden volstaan met een beperkte groepsrisico verantwoording.

5.4 Advies Veiligheidsregio Groningen

In het kader van externe veiligheid wordt aan de gemeente Westerkwartier geadviseerd om een advies te vragen aan de Veiligheidsregio Groningen op de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Daarnaast wordt geadviseerd om de door de Veiligheidsregio Groningen geformuleerde bevindingen en adviezen op te nemen in het bestemmingsplan.

5.4.1 Bestrijdbaarheid

5.4.2 Zelfredzaamheid

6. Conclusie

De Omgevingsdienst Groningen heeft een extern veiligheidsonderzoek uitgevoerd ten behoeve van het kampeerterrein met horecavoorziening ('De Overkant') gelegen aan de Roodehaansterweg 12a te Saaksum. Hiervoor zijn voor inrichtingen, transportassen en aardgastransportleidingen berekeningen van het PR en GR opgesteld. De belangrijkste constatering en te nemen maatregelen voor de verantwoording van het groepsrisico kunnen als volgt worden samengevat.

- Het vaststellen van onderhavig bestemmingsplan heeft geen invloed op de risicovolle inrichtingen beschreven in paragraaf 4.2.1;
- De provinciale weg N983 kent ter hoogte van het plangebied, volgens de geconsolideerde Omgevingsverordening februari 2019, geen veiligheidszone 1 provinciale wegen (PRmax) buiten de weg. Daarmee wordt voldaan aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico;
- De provinciale weg N983 ligt buiten het plangebied. De veiligheidszone 3 transport reikt tot in het plangebied. De gemeente Westerkwartier dient ervoor te zorgen dat geen objecten voor verminderd zelfredzame mensen binnen de veiligheidszone 3 transport worden opgericht. Dit overeenkomstig de geconsolideerde Omgevingsverordening februari 2019;
- Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de provinciale weg N983 geldt een veiligheidszone 2 invloedsgebied provinciale wegen van 355 meter. De veiligheidszone 2 invloedsgebied provinciale wegen voor de N983 is gelegen over het plangebied;
- De risicovolle transportleiding NM-000126 en NM-000141 hebben geen plaatsgebonden risico 10^{-6} contour buiten de belemmeringstrook;
- Met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke stoffen door de risicovolle transportleidingen NM-000126 en NM-000141 geldt een invloedsgebied (1% letaliteit) van circa 170 meter;

Groepsrisico

- Het berekende groepsrisico in de huidige situatie voor de provinciale weg N983 is gelegen onder de oriëntatiewaarde;

Zaaknummer Z2020-00002713

- Voor de toekomstige situatie geldt dat het groepsrisico, door invulling te geven aan het plan, voor de provinciale weg N983 zeer minimaal wijzigt en de oriëntatiewaarde niet overschrijdt. Het berekende groepsrisico ligt onder 0,1 keer de oriëntatiewaarde (in groene gedeelte van Figuur 8).
- Het berekende groepsrisico in de huidige situatie van de NAM leidingen NM-000126 en NM-000141 is gelegen onder de oriëntatiewaarde;
- Voor de toekomstige situatie geldt dat het groepsrisico, door invulling te geven aan het plan, voor de NAM leidingen NM-000126 en NM-000141 niet wijzigt en de oriëntatiewaarde niet overschrijdt.

Veiligheidsregio Groningen

Geadviseerd wordt om een advies te vragen aan de Veiligheidsregio Groningen op de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Daarnaast wordt geadviseerd om de door de Veiligheidsregio Groningen geformuleerde bevindingen en adviezen op te nemen in het bestemmingsplan.