

Advies externe veiligheid

Extern Advies

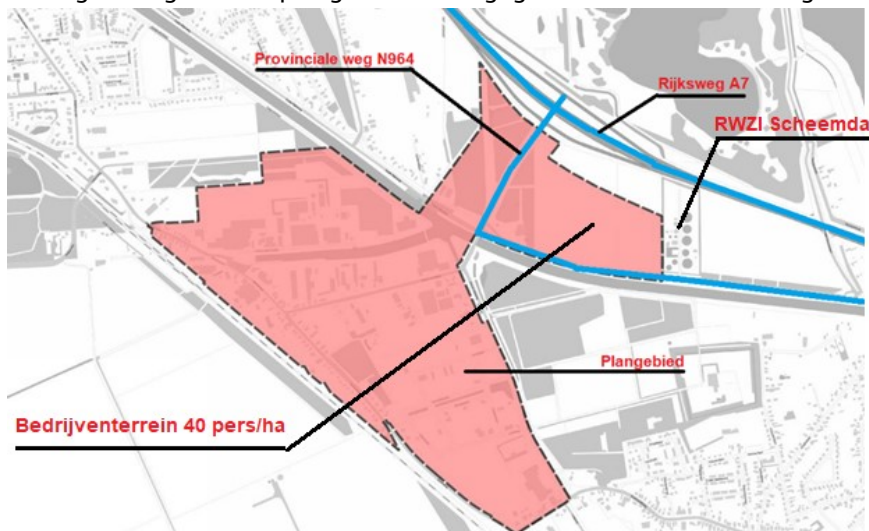
Aan	■■■■■■■■■■	Datum	05-07-2023
Opsteller	■■■■■■■■■■	Zaaknummer	Z2023-005767
Collegiale toetser	■■■■■■■■■■	Bevoegd gezag	Oldambt
Onderwerp	Advies externe veiligheid inzake groepsrisico berekening A7 en N964 nabij Scheemda		

1. Inleiding

De gemeente Oldambt heeft de Omgevingsdienst Groningen gevraagd om een groepsrisico berekening uit te voeren voor de rijksweg A7 en de provinciale weg N964. De gemeente Oldambt heeft het voornemen om ten westen van de RWZI Scheemda een bedrijventerrein te ontwikkelen waarbij volgens de gemeente uitgegaan kan worden van 40 pers./ha.

1.1 Ligging plangebied

De begrenzing van het plangebied is aangegeven in onderstaande figuur.



Figuur 1: Plangebied

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 beschreven en in hoofdstuk 5 wordt 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



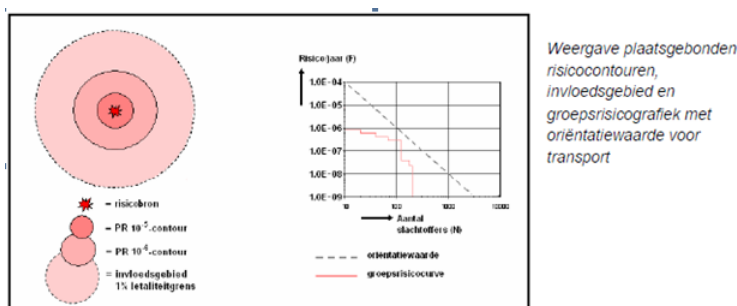
groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt.

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 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.

3.1.1. 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.

3.1.2. 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

Zaaknummer Z2023-005767

Pagina: 3/10

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 november 2022 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.

4. Ruimtelijke inventarisatie

4.1 Invulling plangebied ten westen van RWZI Scheemda

De gemeente Oldambt is voornemens om ten westen van de RWZI Scheemda een bedrijventerrein te ontwikkelen waarbij uitgegaan kan worden van 40 pers./ha. Voor deze ontwikkeling heeft de gemeente Oldambt de Omgevingsdienst Groningen gevraagd om voor de rijksweg A7 en de provinciale weg N964 een groepsrisico berekening op te stellen.

4.2 Risicovolle transportroutes

In de nabijheid van het plangebied zijn de volgende risicobronnen die invloed heeft op het plangebied geïnventariseerd.

Soort	Risicobron	Wet- en regelgeving
Transport	Rijksweg A7	Basisnet
	Provinciale weg N964	Geconsolideerde Omgevingsverordening november 2022

Tabel 1: Risicobronnen

4.2.1 Plaatsgebonden risico transport

De rijksweg A7, weggedeelte A7: afrit 45 (Scheemda) – Grens Duitsland, heeft volgens het landelijke Basisnet een plaatsgebonden risico van 0 meter. De afstand van de A7 tot het plangebied is circa 35 meter. De plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} van de rijksweg reikt niet tot het plangebied en daarmee wordt voldaan aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico.

4.2.2 Veiligheidszone 1 provinciale wegen Geconsolideerde Omgevingsverordening november 2022

Voor de provinciale weg N964 is voor de vervoerscijfers gebruik gemaakt van de referentiewaarden overige provinciale wegen zoals deze zijn opgenomen in de Geconsolideerde Omgevingsverordening november 2022 (hierna Omgevingsverordening genoemd). In de Omgevingsverordening is de provinciale weg N964 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.



4.2.3 Plasbrandaandachtsgebied Basisnet en Veiligheidszone 3 transport Geconsolideerde Omgevingsverordening november 2022

4.2.3.1 Plasbrandaandachtsgebied Basisnet

In het landelijke 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 in het plangebied geen plasbrandaandachtsgebied geldt. Hierdoor is dit aspect niet relevant.

4.2.3.2 Veiligheidszone 3 transport Geconsolideerde Omgevingsverordening november 2022

In de Omgevingsverordening is opgenomen dat voor rijksweg A7 en de provinciale weg N964 een veiligheidszone 3 transport geldt. Voor deze zone geldt een afstand van 30 meter. Een plan voorziet niet in de bouw van nieuwe objecten of het gebruik van bestaande objecten voor minder zelfredzame personen binnen deze 30 meter.

De rijksweg A7 is gelegen buiten het plangebied. De rijksweg A7 is gelegen op een afstand van circa 35 meter afstand van het plangebied. De veiligheidszone 3 transport reikt niet tot het plangebied en hierdoor is dit aspect niet relevant.

De provinciale weg N964 is gelegen in het plangebied. De veiligheidszone 3 transport reikt tot in het plangebied. De gemeente Oldambt dient ervoor zorg te dragen dat het plan niet voorziet in de bouw van nieuwe objecten of het gebruik van bestaande objecten voor minder zelfredzame personen binnen deze 30 meter.

4.2.4 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 2 is de maatgevende stof, het invloedsgebied en de afstand van het onderhavige plangebied tot de rijksweg A7 en de provinciale weg N964 weergegeven:

Traject	Maatgevende stof	Invloedsgebied (m)	Afstand tot locatie in m
Rijksweg A7	GF3	355	Circa 35
Provinciale weg N964	GF3	355	In plangebied

Tabel 2: Maatgevende stof, invloedsgebied en afstand tot plangebied

In artikel 8 van het Bevt staat dat wanneer een bestemmingsplan of omgevingsvergunning betrekking heeft op een gebied dat geheel of gedeeltelijk is gelegen binnen een afstand van 200 meter van een transportroute, het groepsrisico dient te worden verantwoord. Indien het plangebied is gelegen op een grotere afstand dan 200 meter, maar wel binnen het invloedsgebied van de transportroute, kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Het plangebied ligt binnen 200 meter van de rijksweg A7 en binnen het invloedsgebied van de A7. Gelet hierop geldt een verantwoording van het groepsrisico.

In artikel 2.23.3 lid 1 van de Omgevingsverordening 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 N964 en binnen de "veiligheidszone 2 invloedsgebied provinciale wegen" zoals deze op kaart 3 van de Omgevingsverordening is opgenomen. Gelet hierop geldt een nadere verantwoording van het groepsrisico.

Huidige situatie rijksweg A7

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 2.3. 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.

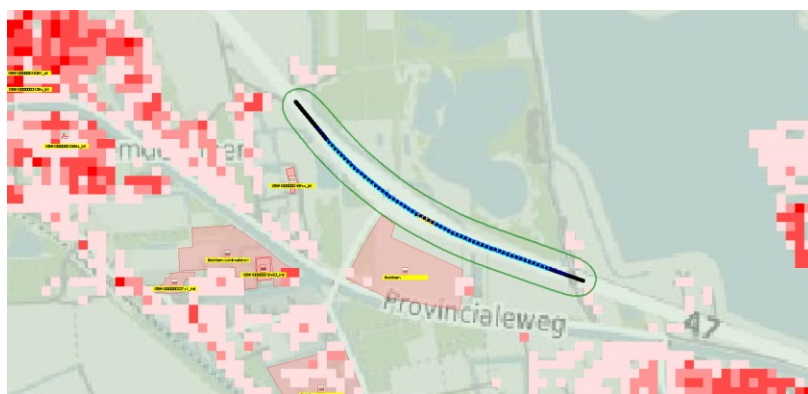
Voor de RBM-II berekening is een wegvaklengte van circa 1880 meter van de rijksweg A7 gemodelleerd. De huidige bevolking in het plangebied alsook buiten het plangebied is met behulp van BAG populatieservice in RBM II geïmporteerd. De gegevens uit de populator zijn medio juni 2023 ontvangen.

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

Rijksweg A7				
LF1	LF2	LT1	LT2	GF3
0	0	0	0	1.000

Tabel 3: Referentiewaarden vervoer gevaarlijke stoffen rijksweg A7

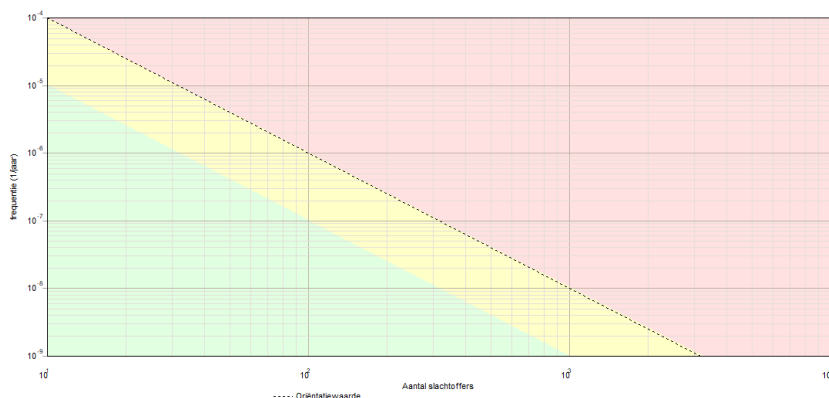
In de Regeling basisnet is voor de rijksweg A7 aangegeven dat het plaatsgebonden risico 10^{-6} niet aanwezig is. De uitkomst van de berekening laat zien dat het plaatsgebonden risico 10^{-8} op 102 meter van de rijksweg ligt.



Figuur 4: Overzicht invoer RBMII en inzicht in plaatsgebonden risico 10^{-8} in het groen

De hoogte van het groepsrisico wordt mede bepaald door het aantal potentiële slachtoffers in de omgeving van de risicovolle activiteit. Voor de berekening van het groepsrisico is inzicht nodig in de personendichtheden binnen het invloedsgebied (355 meter) van de maatgevende stof (GF3) ter hoogte van het plangebied. De personendichtheid is te definiëren als het gemiddelde aantal personen, per bestemming, per (plan)locatie. Het aantal aanwezigen binnen het werkgebied van RBMII is met behulp van de BAG populatieservice opgehaald en medio juni 2023 ontvangen.

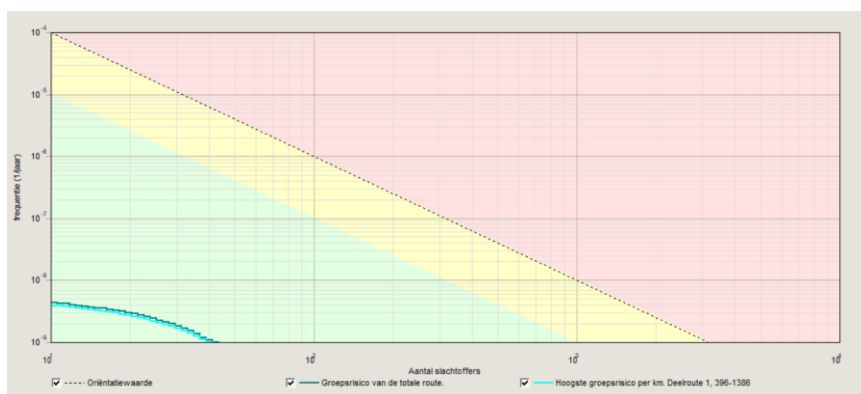
Het berekende groepsrisico ligt in de huidige situatie onder de oriëntatiewaarde, zie onderstaande Figuur 5.



Figuur 5: fN curve A7 huidige situatie

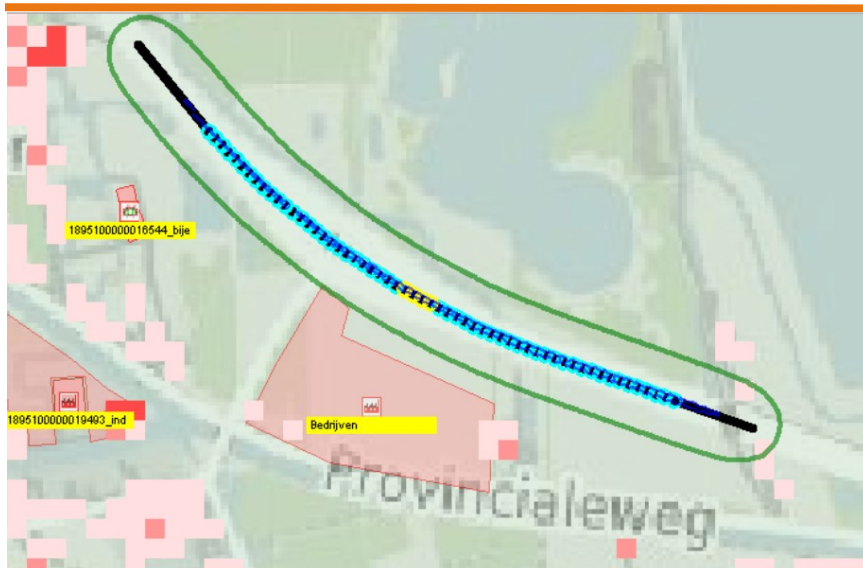
Toekomstige situatie

In deze berekening is een bedrijventerrein aan de westkant van RWZI Scheemda ingevoerd. Voor de bestemming bedrijfsterrein is uitgegaan van 40 personen per hectare zoals dit is gevraagd door de gemeente Oldambt. Uit de berekening volgt dat er een lichte toename van het groepsrisico is maar het groepsrisico ligt onder de oriëntatiewaarde. Zie onderstaande Figuur 6.



Figuur 6: fN curve A7 met invulling bestemming bedrijfsterrein westkant RWZI Scheemda met 40 pers/ha

Het groepsrisico neemt toe ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. In de toekomstige situatie is de maximale overschrijdingsfactor van het groepsrisico voor de maatgevende kilometer gevonden bij 39 slachtoffers en een frequentie van 0,000001. Het groepsrisico overschrijdt de oriëntatiewaarde niet. Onderstaande figuur toont de locatie met het hoogste groepsrisico. De locatie ligt op circa 40 meter afstand van het plangebied.



Figuur 7: locatie van de rijksweg A7 met hoogste groepsrisico ()

Huidige situatie provinciale weg N964

Voor de provinciale weg N964 is een berekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico als gevolg van een calamiteit met een wegtransport uitgevoerd. 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 de provinciale weg N964. Dit is namelijk het gebied waarin de aanwezige bevolking nog significant bijdraagt aan het berekende risico.

Voor de RBM-II berekening is een wegvaklengte van circa 1660 meter van de provinciale weg N964 gemodelleerd. De huidige bevolking in het plangebied alsook buiten het plangebied is met behulp van BAG populatieservice in RBM II geïmporteerd.

Voor de frequentie van het aantal transporten is gebruik gemaakt van de referentiewaarden overige provinciale wegen zoals deze zijn opgenomen in de Geconsolideerde Omgevingsverordening november 2022. Voor de provinciale weg N964 zijn dit onderstaande transporten:

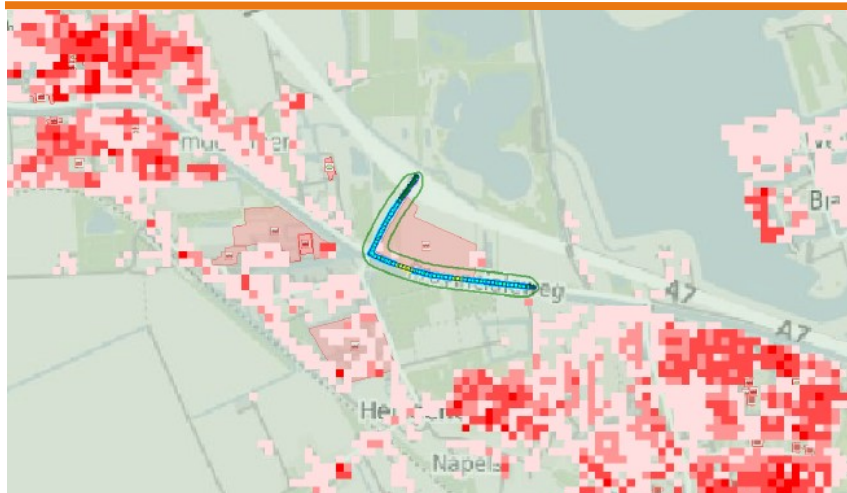
Provinciale weg N964				
LF1	LF2	LT1	LT2	GF3
1.000	2.000	0	0	75

Tabel 4: Referentiewaarden vervoer gevaarlijke stoffen N964

Autonome situatie

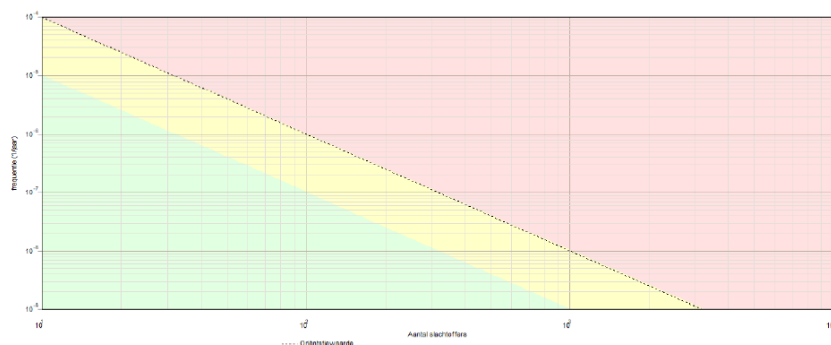
De berekening van het groepsrisico is uitgevoerd met de bevolkingsaantallen van de BAG-populatie-service. De gegevens zijn medio juni 2023 ontvangen.

In de Omgevingsverordening is de provinciale weg N964 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} op 62 meter van de provinciale weg ligt. Dit is namelijk het gebied waarin de aanwezige bevolking nog significant bijdraagt aan het berekende risico.



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

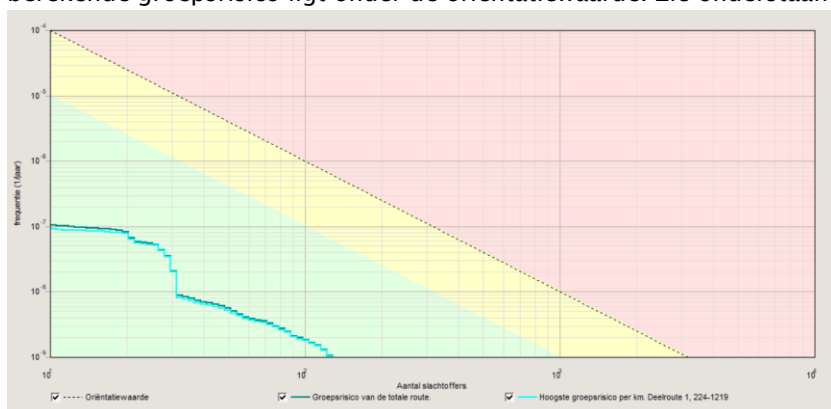
Het berekende groepsrisico ligt in de huidige situatie onder de oriëntatiewaarde, zie onderstaande Figuur 9.



Figuur 9: fN curve N964

Toekomstige situatie

In deze berekening is een bedrijventerrein aan de westkant van RWZI Scheemda ingevoerd. Voor de bestemming bedrijfsterrein is uitgegaan van 40 personen per hectare zoals dit is gevraagd door de gemeente Oldambt. Uit de berekening volgt dat er een lichte toename van het groepsrisico is maar het berekende groepsrisico ligt onder de oriëntatiewaarde. Zie onderstaande Figuur 10.

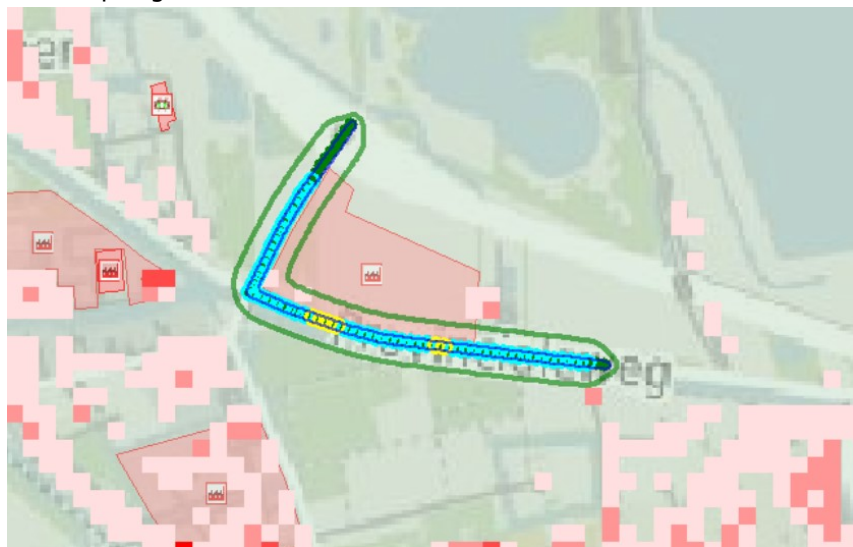


Figuur 10: fN curve N964 met invulling bestemming bedrijfsterrein westkant RWZI Scheemda met 40 pers/ha

Het groepsrisico neemt toe ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. In de toekomstige situatie is de maximale overschrijdingsfactor van het groepsrisico voor de maatgevende kilometer gevonden bij 129 slachtoffers en een frequentie van 0,00004. Het groepsrisico overschrijdt de oriëntatiewaarde niet.

Zaaknummer Z2023-005767

Onderstaande figuur toont de locatie met het hoogste groepsrisico. De locatie is gelegen zeer korte afstand van het plangebied.



Figuur 11: locatie met hoogste groepsrisico ()

5. Conclusie

De Omgevingsdienst Groningen heeft een groepsrisico berekening uitgevoerd voor de rijksweg A7 en de provinciale weg N964 ten behoeve van de invulling van een bedrijventerrein aan de westkant van RWZI Scheemda. De belangrijkste constatering kunnen als volgt worden samengevat.

- De rijksweg A7, weggedeelte A7: afrit 45 (Scheemda) – Grens Duitsland, heeft volgens het landelijke Basisnet een plaatsgebonden risico van 0 meter. De afstand van de A7 tot het plangebied is circa 35 meter. De plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} van de rijksweg reikt niet tot het plangebied en daarmee wordt voldaan aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico;
- In de regeling Basisnet is voor de rijksweg A7 opgenomen dat voor het weggedeelte in het plangebied geen plasbrandaandachtsgebied geldt. Hierdoor is dit aspect niet relevant.
- De rijksweg A7 is gelegen buiten het plangebied. De rijksweg A7 is gelegen op een afstand van circa 35 meter afstand van het plangebied. De veiligheidszone 3 transport reikt niet tot het plangebied en hierdoor is dit aspect niet relevant;
- De A7 heeft een invloedsgebied van 355 meter en ligt over het plangebied;
- De provinciale weg N964 kent ter hoogte van het plangebied, volgens de Geconsolideerde Omgevingsverordening november 2022, geen veiligheidszone 1 provinciale wegen (PRmax) buiten de weg. Daarmee wordt voldaan aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico;
- De veiligheidszone 3 transport van de provinciale weg N964 reikt tot in het plangebied. De gemeente Oldambt dient ervoor zorg te dragen dat het plan niet voorziet in de bouw van nieuwe objecten of het gebruik van bestaande objecten voor minder zelfredzame personen binnen deze 30 meter;
- Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de provinciale weg N964 geldt een veiligheidszone 2 invloedsgebied provinciale wegen van 355 meter. De veiligheidszone 2 invloedsgebied provinciale wegen voor de provinciale weg N964 is gelegen over het plangebied.

Groepsrisico

- Het berekende groepsrisico van de rijksweg A7 en de provinciale weg N964 is gelegen onder de oriënterende waarde.