

  
**Omgevingsdienst**  
**Groningen**  
**Advies externe veiligheid**

Extern Advies

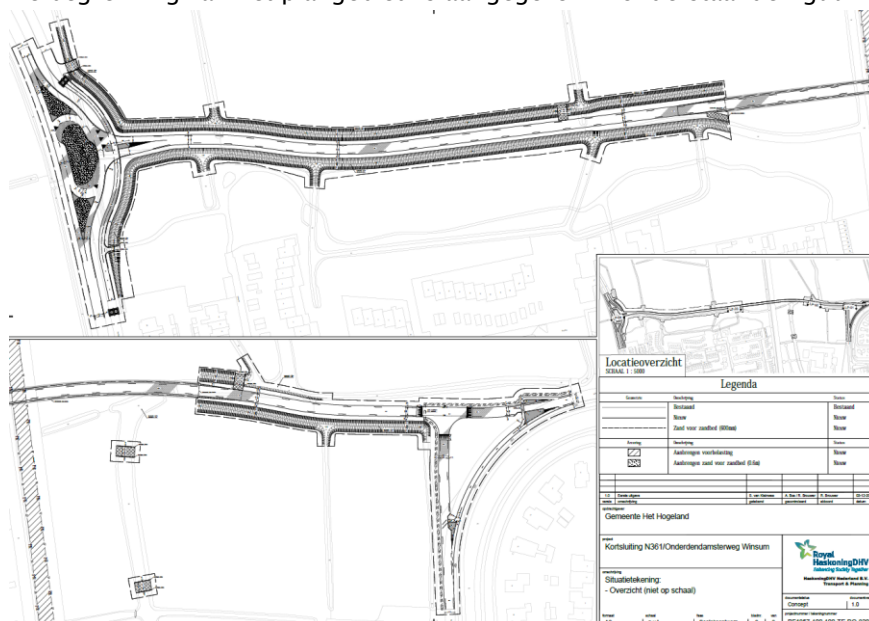
|                    |                                                           |               |              |
|--------------------|-----------------------------------------------------------|---------------|--------------|
| Aan                | Albert Spier                                              | Datum         | 29-05-2019   |
| Opsteller          | Patrick van Lennep                                        | Zaaknummer    | Z2019-4835   |
| Collegiale toetser |                                                           | Bevoegd gezag | Het Hogeland |
| Onderwerp          | Advies externe veiligheid bestemmingsplan De Kortsluiting | Kenmerk BG    |              |

## 1 Inleiding

De gemeente Het Hogeland heeft de Omgevingsdienst Groningen gevraagd om voor het bestemmingsplan De Kortsluiting aansluiting te zoeken op het advies van de Veiligheidsregio Groningen d.d. 2 oktober 2018 met het zaaknummer Z/18/023520. In het advies van de Veiligheidsregio Groningen wordt geadviseerd om de Onderdendamsterweg, de kortsluiting tussen de provinciale wegen N361 en N996, in de geest van de geconsolideerde Omgevingsverordening februari 2019 te beoordelen.

### 1.1 Ligging plangebied

De begrenzing van het plangebied is aangegeven in onderstaande figuur.



**Figuur 1: Overzicht De Kortsluiting in Winsum**

### 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 en risicoberekeningen 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



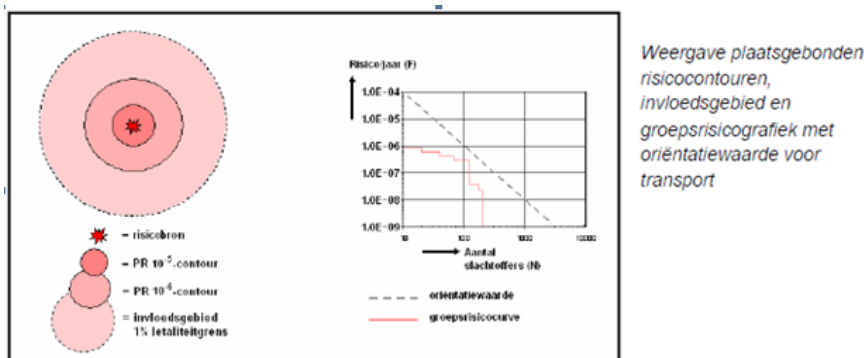
verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Voor inrichtingen is dit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), voor transportroutes het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en voor hogedruk aardgastransportleidingen het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Binnen 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.

### 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 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 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 PR-max 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 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 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. Tevens geldt een belemmeringsstrook van 4 of 5 meter aan weerszijde van de leiding die vrij moet blijven van bebouwing.

## 4 Ruimtelijke inventarisatie en risicoberekeningen

### 4.1 De Kortsluiting

De gemeente Het Hogeland heeft het voornemen om een weg, Onderdendamsterweg, tussen de provinciale wegen N361 en N996 te realiseren. Dit is in strijd met de vigerende bestemmingsplannen Winsum Dorp (vastgesteld op 28 september 2010) en Buitengebied Winsum (vastgesteld op 17 september 2014). Het doel van deze nieuwe gemeentelijke weg is het weren van het doorgaande verkeer van de Onderdendamsterweg en daarmee het verbeteren van de leefbaarheid en aantrekkelijkheid van het aanliggende kernwinkel- en woongebied. De gemeente Het Hogeland is voornemens om de veiligheidszones uit de Omgevingsverordening over te nemen voor deze nieuwe gemeentelijke Onderdendamsterweg.

### 4.2 Risicovolle inrichtingen

Bij het raadplegen van de risicokaart van de provincie Groningen en de in figuur 1 aan te leggen weg is vastgesteld dat de weg niet is gelegen binnen het invloedsgebied van een risicovolle inrichting.

Infrastructurele voorzieningen, zoals het realiseren van een weg, is geen (beperkt) kwetsbare object. De te realiseren weg wordt ook niet aangemerkt als een risicovolle inrichting als bedoeld in het Bevi. Voor de



aanleg van een weg hoeft vanuit het oogpunt van externe veiligheid geen aandacht aan risicovolle inrichtingen te worden besteed.

#### 4.3 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 | Spoorlijn Sauwerd – Roodeschool                       | Landelijk Basisnet                                                |
|           | Provinciale weg N361                                  | geconsolideerde Omgevingsverordening februari 2019                |
|           | Provinciale weg N996                                  | geconsolideerde Omgevingsverordening februari 2019                |
|           | Gemeentelijke weg De Kortsluiting, Onderdendamsterweg | Aansluiten bij geconsolideerde Omgevingsverordening februari 2019 |

Tabel 1: Risicobronnen

##### 4.3.1 Plaatsgebonden risico

Voor de spoorlijn Sauwerd – Roodeschool is het risico berekend. Voor de vervoerscijfers is gebruik gemaakt van de aantallen genoemd in het Basisnet.

De spoorlijn Sauwerd – Roodeschool kent, ter hoogte van het plangebied, volgens het Basisnet geen plaatsgebonden risicocontour  $10^{-6}$ . Het spoortraject is gelegen in het plangebied. De spoorlijn kent geen plaatsgebonden risicocontour  $10^{-6}$  en daarmee wordt voldaan aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico.

##### 4.3.2 Veiligheidszone 1 provinciale wegen

Voor de provinciale wegen N361 en N996 is het risico berekend. Voor de N361 en de N996 zijn voor de vervoerscijfers gebruik gemaakt van de referentiewaarden overige provinciale wegen zoals deze zijn opgenomen in het Omgevingsverordening. In de Omgevingsverordening zijn de provinciale wegen N361 N996 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.

Voor de gemeentelijke weg Onderdendamsterweg, kortsluiting tussen de provinciale weg N361 en N996, is de gemeente Het Hogeland voornemens om aan te sluiten bij Omgevingsverordening.

In de Omgevingsverordening zijn de provinciale wegen N361 N996 niet opgenomen als zijnde een weg met een veiligheidszone 1 provinciale wegen (PRmax) buiten de weg. Nu de provinciale wegen N361 en N996 niet een veiligheidszone 1 provinciale wegen buiten de weg hebben zal dit voor de Onderdendamsterweg ook niet het geval zijn.

##### 4.3.3 Plasbrandaandachtsgebied Basisnet en veiligheidszone 3 transport geconsolideerde Omgevingsverordening februari 2019

###### 4.3.3.1 Plasbrandaandachtsgebied Basisnet

In het 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.



De spoorlijn Sauwerd – Roodeschool is gelegen in het plangebied. Het plasbrandaandachtsgebied reikt tot in het plangebied en is gelegen in de bestemmingen verkeer – railverkeer en verkeer wegverkeer. In deze bestemmingen worden geen (beperkt) kwetsbare objecten opgericht en hierdoor is dit aspect niet relevant.

#### **4.3.3.2 Veiligheidszone 3 transport**

In de Omgevingsverordening is opgenomen dat voor de spoorlijn Sauwerd – Roodeschool en de provinciale wegen N361 en N996 een veiligheidszone 3 transport geldt. Voor deze zone geldt een afstand van 30 meter.

De spoorlijn Sauwerd – Roodeschool is gelegen in het plangebied. De veiligheidszone 3 transport reikt tot in het plangebied en is gelegen in de bestemmingen verkeer – railverkeer en verkeer wegverkeer. Deze bestemmingen voorzien niet in functies voor verminderd zelfredzame personen. De veiligheidszone van het spoor vormt geen belemmering voor onderhavig plan.

De provinciale weg N361 is gelegen buiten het plangebied. De veiligheidszone 3 transport reikt tot in het plangebied. Infrastructurele voorzieningen, zoals een weg, is geen (beperkt) kwetsbare object. Voor de aanleg van een weg hoeft vanuit het oogpunt van externe veiligheid geen aandacht aan de provinciale weg N361 te worden besteed. De veiligheidszone 3 transport van de N361 vormt geen belemmering voor onderhavig plan.

De provinciale weg N996 is gelegen buiten het plangebied. De veiligheidszone 3 transport reikt niet tot in het plangebied. Infrastructurele voorzieningen, zoals een weg, is geen (beperkt) kwetsbare object. Voor de aanleg van een weg hoeft er vanuit het oogpunt van externe veiligheid geen aandacht aan de provinciale weg N996 te worden besteed. De veiligheidszone 3 transport van de N996 vormt geen belemmering voor onderhavig plan.

Voor de Onderdendamsterweg, kortsluiting tussen de provinciale weg N361 en N996, is de gemeente Het Hogeland voornemens om aan te sluiten bij Omgevingsverordening. In de Omgevingsverordening is opgenomen dat voor de provinciale wegen N361 en N996 een veiligheidszone 3 transport geldt. Voor deze zone geldt een afstand van 30 meter. Gezien vorenstaande dat voor de provinciale wegen N361 en N996 een veiligheidszone 3 transport geldt is de gemeente Het Hogeland voornemens om voor de Onderdendamsterweg, kortsluiting tussen de provinciale weg N361 en N996, eveneens een veiligheidszone 3 transport op te nemen.

Binnen de veiligheidszone 3 transport om de Onderdendamsterweg zijn geen bestemmingen voorzien en gelegen voor functies voor verminderd zelfredzame personen. De veiligheidszone 3 transport van de Onderdendamsterweg vormt geen belemmering voor onderhavig plan.

#### **4.3.4 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. Omdat de gemeente Het Hogeland voornemens is om de veiligheidszones uit de Omgevingsverordening op de Onderdendamsterweg van toe passing te laten zijn is in onderstaande tabel de maatgevende stof, het invloedsgebied en de afstand van het onderhavige plangebied tot de Onderdendamsterweg weergegeven:



| Traject            | Maatgevende stof | Invloedsgebied (m) | Afstand tot locatie in m |
|--------------------|------------------|--------------------|--------------------------|
| Onderdendamsterweg | GF3              | 355                | 0                        |

**Tabel 2: Maatgevende stof, invloedsgebied en afstand tot plangebied**

In de Omgevingsverordening zijn de aantallen transporten en de soort transporten van gevaarlijke stoffen over de provinciale wegen N361 en N996 opgenomen. Het is aannemelijk dat deze aantallen transporten en de soort transporten van gevaarlijke stoffen ook over de Onderdendamsterweg gaan plaatsvinden.

### Onderdendamsterweg

Voor de Onderdendamsterweg 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 Onderdendamsterweg. Dit is namelijk het gebied waarin de aanwezige bevolking nog significant bijdraagt aan het berekende risico.

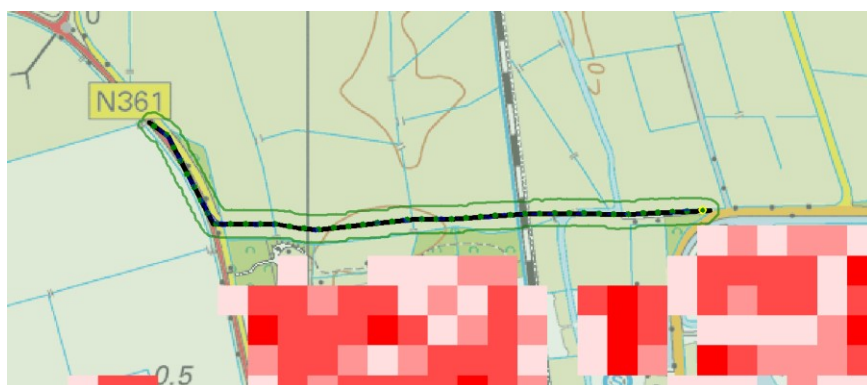
Voor de RBM-II berekening is een wegvaklengte van circa 1000 meter van de Onderdendamsterweg gemodelleerd. De huidige bevolking in het plangebied alsook buiten het plangebied is met behulp van BAG populatieservice in RBM II geïmporteerd. De gegevens uit de populator zijn medio mei 2019 ontvangen.

Voor de frequentie van het aantal transporten is gebruik gemaakt van de referentiewaarden overige provinciale wegen zoals deze zijn opgenomen in de Omgevingsverordening. Dat voor de Onderdendamsterweg gebruik is gemaakt van de referentiewaarden overige provinciale wegen zoals deze zijn opgenomen in de Omgevingsverordening komt omdat over de provinciale wegen N361 en N996 deze vervoersaantallen ook gaan. Voor de Onderdendamsterweg zijn dit onderstaande transporten:

| Onderdendamsterweg |       |     |     |     |
|--------------------|-------|-----|-----|-----|
| LF1                | LF2   | LT1 | LT2 | GF3 |
| 1.000              | 2.000 | 0   | 0   | 75  |

**Tabel 3: Referentiewaarden vervoer gevaarlijke stoffen Onderdendamsterweg**

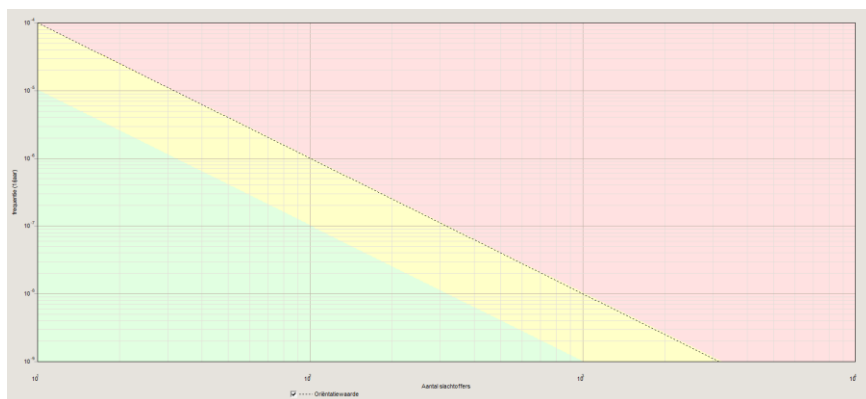
De uitkomst van de berekening laat zien dat het plaatsgebonden risico  $10^{-8}$  op 22 meter van de Onderdendamsterweg ligt.



**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). De personendichtheid is te definiëren als het gemiddelde aantal personen, per bestemming, per (plan)locatie.

Bij een externe veiligheidsonderzoek dient gerekend te worden met de bestemmingsplancapaciteit. Het aantal aanwezigen binnen het werkgebied van RBMII is met behulp van de BAG populatieservice opgehaald en medio mei 2019 ontvangen. Uit het resultaat van de berekening naar het groepsrisico komt naar voren dat voor de situatie waar aan beide kanten van de Onderdendamsterweg het aantal personen is ingevoerd, het groepsrisico zo laag is dat het niet zichtbaar is in de FN-curve. Zie onderstaande figuur 5.



**Figuur 5: fN curve Onderdendamsterweg**

#### 4.4 Risicovolle transportleiding

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

### 5 Verantwoording groepsrisico

#### 5.1 Risicovolle transportroutes

In het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) is in artikel 8 eerste lid 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.

Het eerste lid, van artikel 8, kan buiten toepassing blijven indien bij de vaststelling van het besluit, bedoeld in het eerste lid, wordt aangetoond dat:

- a. het groepsrisico, gelet op de dichtheid van personen, bedoeld in het eerste lid, onderdeel a, onder 1° en 2°, niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde, of
- b. 1°. het groepsrisico, gelet op de redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen, bedoeld in het eerste lid, onderdeel a, onder 2°, met niet meer dan tien procent toeneemt, en  
2°. de oriëntatiewaarde, gelet op de dichtheid van personen, bedoeld in het eerste lid, onderdeel a, onder 1° en 2°, niet wordt overschreden.

Indien toepassing wordt gegeven aan het hierboven weergegeven tweede lid van artikel 8, bevat de toelichting bij het besluit de onderbouwing 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 spoorlijn Groningen – Sauwerd is gelegen buiten het plangebied op een afstand van circa 10 meter afstand. Het invloedsgebied van deze transportroute is gelegen over het plangebied.

Gezien bovenstaande artikelen 7 en 8 uit het Besluit externe veiligheid transportroutes kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

## 5.2 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 2 oktober 2018 ontvangen als tekstvoorstel en in deze veiligheidsstudie overgenomen en hieronder weergegeven.

### 5.2.1 Bestrijdbaarheid

Bij bestrijdbaarheid gaat het om de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een calamiteit. Om de gevolgen zoveel mogelijk te beperken, is het van belang dat de hulpverleningsdiensten niet worden belemmerd in de uitvoering van hun taken. Om de bestrijdbaarheid goed te kunnen beoordelen is gekeken naar de bereikbaarheid. Ook is in relatie tot het voorgenomen plan een beoordeling gemaakt beoordeeld op de aanwezigheid en beschikbaarheid van bluswatervoorzieningen. Om te bepalen of voldoende bluswater beschikbaar is, zijn zowel de aanwezigheid van primaire (brandkranen) als secundaire (open water) bluswatervoorzieningen beoordeeld. De handleiding 'Bereikbaarheid en bluswatervoorziening regio Groningen B&B (Veiligheidsregio Groningen, juli 2013) geldt als uitgangspunt voor de beoordeling van de bereikbaarheid en bluswatervoorziening.

#### ***Bereikbaarheid***

De weg is beoordeeld op de bereikbaarheid voor de hulpdiensten om voldoende snel te kunnen optreden. Wij zien hierin geen belemmeringen.

**Zaaknummer** Z2019-00004835

### ***Bluswatervoorzieningen***

Op het nieuwe tracé en in de directe omgeving van de weg is geen primair bluswater beschikbaar. Enkel bij het passeren van de Temmaar en de sloot langs de spoorlijn is secundair bluswater beschikbaar. Op het overige deel van het traject is geen secundair bluswater beschikbaar. Aanvullende bluswatervoorzieningen realiseren langs deze weg is ons inziens echter niet realistisch. In geval van een (groot) incident op deze weg is de brandweer aangewezen op een grootschalig watertransport. Het aanrijden en operationeel maken van dit groot watertransport duurt circa 30 minuten. Hierdoor is een verhoogde kans op slachtoffers aanwezig in geval van een groot incident op deze weg.

### **5.2.2 Zelfredzaamheid**

Bij zelfredzaamheid gaat het om de mogelijkheden voor personen om zichzelf in veiligheid te brengen. Belangrijk aspect hierbij is, dat zij kunnen vluchten zonder daadwerkelijke hulp van de hulpverleningsdiensten. Om de zelfredzaamheid van de aanwezige personen te beoordelen, zijn de volgende aspecten beoordeeld op het zelfredzaam vermogen en de ontvluchtingsmogelijkheden.

#### ***Zelfredzaam vermogen***

Van de doelgroep verkeersdeelnemer mag worden verwacht dat zij gemiddeld genomen in voldoende mate zelfredzaam zijn.

#### ***Ontvluchtingsmogelijkheden***

In geval van een incident is in principe goed te vluchten over de weg zelf.

## **6 Conclusie**

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

- De Onderdendamsterweg, tussen de provinciale wegen N361 en N996, betreft geen (beperkt) kwetsbaar object in de zin van het Bevi. De te realiseren weg wordt ook niet aangemerkt als een risicovolle inrichting als bedoeld in het Bevi. De te realiseren weg ligt niet in de PR  $10^{-6}$  risicocontour van een inrichting of in een invloedsgebied van een risicovolle inrichting. Uit het oogpunt van risicovolle inrichtingen behoeft geen aandacht te worden besteed aan het aspect externe veiligheid;
- De spoorlijn Sauwerd – Roodeschool kent ter hoogte van het plangebied, volgens het Basisnet geen plaatsgebonden risicocontour  $10^{-6}$ . Hierdoor is dit aspect niet relevant;
- De spoorlijn is op circa 10 meter van het plangebied gelegen. Het plasbrandaandachtsgebied Basisnet / veiligheidszone 3 transport Omgevingsverordening reiken tot in het plangebied en zijn gelegen in de bestemming verkeer – railverkeer en verkeer – wegverkeer. Deze bestemmingen voorzien niet in de bouw van (beperkt) kwetsbare objecten / objecten voor verminderd zelfredzame personen. Het plasbrandaandachtsgebied Basisnet / veiligheidszone 3 transport Omgevingsverordening van het spoor vormt geen belemmering voor onderhavig plan;
- De spoorlijn Groningen Oost – Sauwerd heeft een invloedsgebied van 35 meter en ligt over het plangebied;
- De veiligheidszone 1 provinciale wegen (PRmax) van de provinciale wegen N361 en N996 ligt niet buiten de weg;
- In de geest van de Omgevingsverordening ligt de veiligheidszone 1 provinciale wegen (PRmax) van de Onderdendamsterweg niet buiten de weg;



- De veiligheidszone 3 transport van de provinciale weg N361 reikt tot het plangebied. Infrastructurele voorzieningen, zoals een weg, is geen (beperkt) kwetsbare object. Voor de aanleg van een weg hoeft vanuit het oogpunt van externe veiligheid geen aandacht aan de provinciale weg N361 te worden besteed. De veiligheidszone 3 van de N361 vormt geen belemmering voor onderhavig plan;
- De veiligheidszone 3 transport van de provinciale weg N996 reikt niet tot het plangebied en hierdoor is dit aspect niet relevant;
- Binnen de veiligheidszone 3 transport om de Onderdendamsterweg zijn geen bestemmingen voorzien en gelegen voor functies voor verminderd zelfredzame personen. De veiligheidszone 3 transport van de Onderdendamsterweg vormt geen belemmering voor onderhavig plan.
- Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de provinciale weg N361 geldt een veiligheidszone 2 invloedsgebied provinciale wegen van 355 meter. Het plangebied ligt binnen de veiligheidszone 2. Verkeersdeelnemers waaronder fietsers en automobilisten worden niet betrokken bij de groepsrisicoberekening voor toetsing aan de oriënterende waarde. Voor de aanleg van een weg hoeft vanuit het oogpunt van externe veiligheid geen aandacht aan de provinciale weg N361 te worden besteed. De veiligheidszone 2 invloedsgebied van de N361 vormt geen belemmering voor onderhavig plan;
- De provinciale weg N996 is gelegen buiten het plangebied. De veiligheidszone 2 invloedsgebied provinciale wegen van 355 meter reikt niet tot in het plangebied. De veiligheidszone 2 invloedsgebied van de N996 vormt geen belemmering voor onderhavig plan;
- In en in de nabijheid van het plangebied zijn geen risicovolle transportleidingen gelegen waarvan het invloedsgebied reikt tot over het plangebied.

#### **Groepsrisico**

- Het berekende groepsrisico voor de Onderdendamsterweg is gelegen onder de oriënterende waarde.

Veiligheidsregio Groningen heeft de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid met betrekking tot het plangebied, in haar advies van 2 oktober 2018, beoordeeld.

Ongeacht de inzet van de gemeente Het Hogeland 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.

Alles overwegende wordt geconcludeerd dat vanuit oogpunt van externe veiligheid het verantwoord is om het bestemmingsplan De Kortsluiting in Winsum vast te stellen. Het restrisico is in dit kader aanvaardbaar.