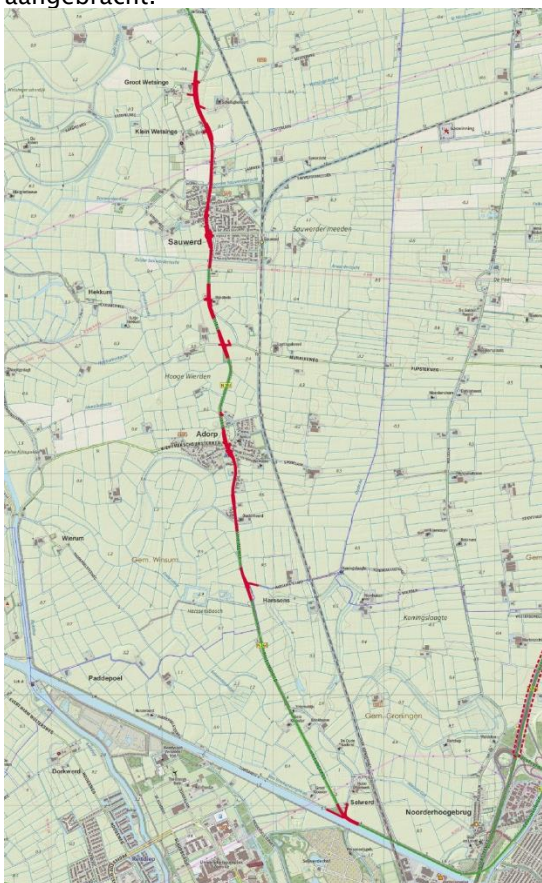

Bevoegd gezag	: Provincie Groningen	Datum	: 26-01-2018
Kenmerk VTH/DMS	: Z2017-00015690	Liza-nummer	:
Aan	: C.O. Folkerts		
Van	: Karel Stijkel	Collegiale toetser	: Patrick van Lennep

Onderwerp / Locatie : aanpassingen N361 Groningen– Winsum

1 Inleiding

De provincie is bezig met de voorbereiding van de verbetering van de N361 Groningen– Winsum. Nu de rondweg om Adorp en Sauwerd niet doorgaat is besloten om toch enkele maatregelen door te voeren om de veiligheid te verbeteren. In Figuur 1 is in rood aangegeven op welke locaties wijzigingen worden aangebracht.



Figuur 1 overzicht wijzigingen N361 Groningen – Winsum

De wijzigingen bestaan voor namelijk uit het aanbrengen van middengeleiders, het aanbrengen van linksafvakken en het verplaatsen en anders vormgeven van bushaltes. Daarnaast komt 1 aansluiting op de N361 bij Adorp te vervallen. Alle maatregelen dragen bij aan de veiligheid op de N361.

Eerst zullen in Hoofdstuk 2 de wijzigingen kort worden weergegeven met een korte beschrijving. 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 risicoberekening weergegeven. In hoofdstuk 6 wordt de groepsrisico verantwoording beschreven en tenslotte is in hoofdstuk 7 de conclusie voor externe veiligheid opgenomen.

1.1 Oude Adorperweg/Tjardaweg

In Figuur 2 is een overzicht weergegeven van de wijzigingen bij de bocht. De wijzigingen komen er op neer dat de weg iets wordt verbreed om ruimte te maken voor een middengeleider en een voorsorteerstrook, daarnaast wordt de fietsersoversteek iets verlegd en krijgen de fietsers iets meer ruimte op de middengeleider.



Figuur 2 Aanpassing bij Van Starkenborgkanaal

1.2 Harsema's laan

Bij de Harsema's laan gebeurt ongeveer hetzelfde: er wordt een middenberm aangelegd, de oversteekplaats voor fietsers en voetgangers wordt verplaatst en er wordt ruimte gecreëerd voor verkeer dat vanuit Adorp linksaf wil de Harsema's laan op. In Figuur 3 zijn veranderingen met blauw weergegeven.



Figuur 3 Overzicht wijzigingen Harsema's laan

1.3 Adorp

In Adorp wordt een komvoorziening aangebracht, een overrijdbare middengeleider, bushaltes verplaatst en aangepast, en wordt de aansluiting van de Molenweg Noord op de N361 verwijderd. In Figuur 4 zijn de locaties waar de aanpassingen plaatsvinden met blauw aangegeven.



Figuur 4 Overzicht wijzigingslocaties Adorp

1.4 Munnikeweg

Bij de Munnikeweg wordt een middengeleider aangebracht, een voetgangers- en een fietsersoversteekplaats, in Figuur 5 zijn de wijzigingen met blauw weergegeven.

1.5 Hekkumerweg

Bij de Hekkumerweg worden de aansluitingen verbreed, middengeleiders met een linksafvak aangebracht en een oversteekplaats voor voetgangers en fietsers gerealiseerd. In Figuur 6 Wijzigingen Hekkumerweg zijn de wijzigingen met blauw weergegeven.

1.6 Sauwerd

Vlak voor Sauwerd wordt de weg voorzien van een verbreding met middenberm, in Sauwerd wordt een overrijdbare middengeleider aangebracht en de belangrijkste wijziging is de aanleg van een rotonde ter hoogte van de Stationsstraat en waardoor de aansluitingen van de Plantsoenweg op de N361 komen te vervallen. Voor de voetgangers en fietsers wordt een aparte oversteekplaats bij de Burchtweg gemaakt. In Figuur 7 Rotonde Sauwerd is met blauw de ligging van de toekomstige rotonde weergegeven.



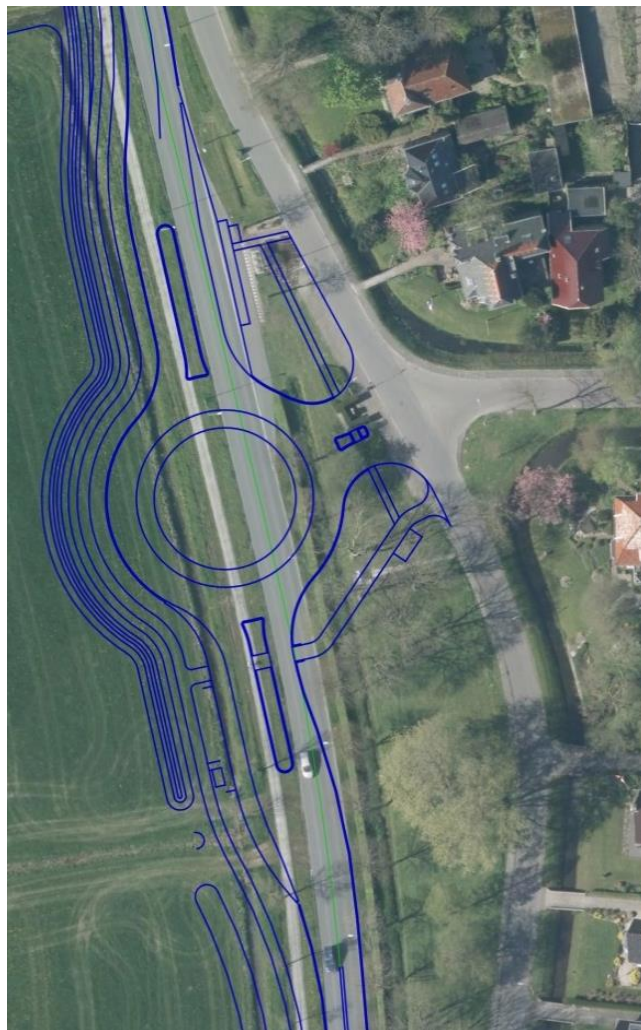
Figuur 5 Aanpassingen Munnikeweg



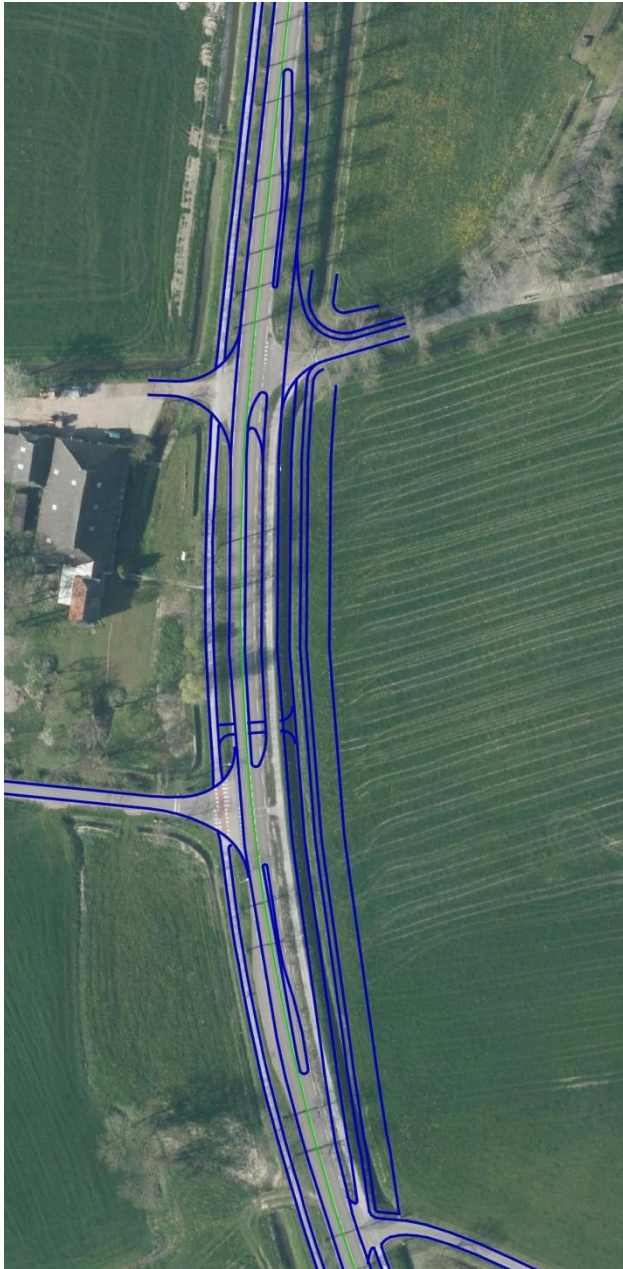
Figuur 6 Wijzigingen Hekkumerweg

1.7 Groot en Klein Wetsinge

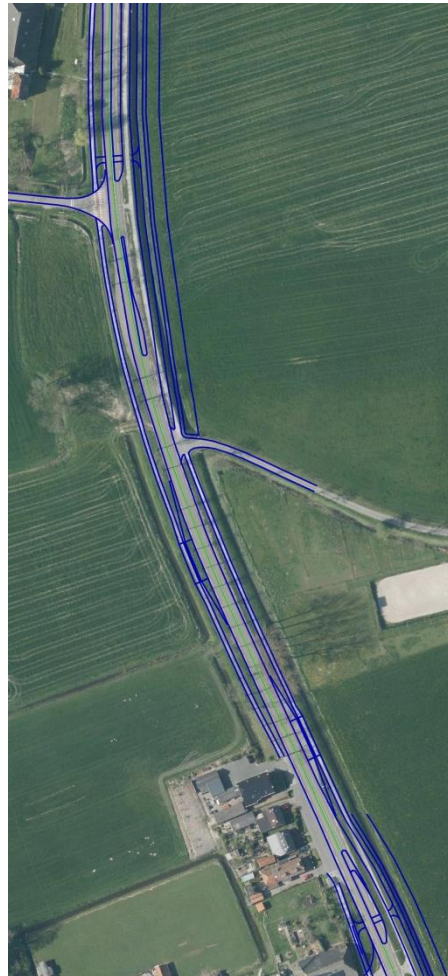
Ook ter hoogte van de aansluitingen van de Molenweg, de Karspelweg en de Meedenweg worden aanpassingen gedaan. Deze bestaan onder meer uit het aanbrengen van middengeleiders met linksafvak en het realiseren van oversteekplaatsen voor fietsers en voetgangers. In Figuur 9 Aanpassingen Wetsinge en Figuur 8 aanpassingen Karspelweg Meedenweg zijn de wijzigingen met blauw aangegeven.



Figuur 7 Rotonde Sauwerd



Figuur 8 aanpassingen Karspelweg Meedenweg



Figuur 9 Aanpassingen Wetsinge

2 Externe Veiligheid

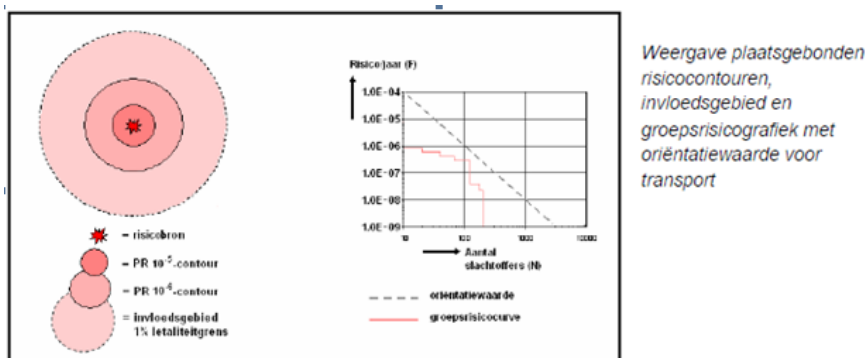
Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Voor inrichtingen is dit het Besluit 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 10 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 een 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 11 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 gebruikruimte voor het vervoer van gevaarlijke stoffen en ruimtelijke ontwikkelingen op elkaar kunnen worden afgestemd. Provincies kunnen een eigen Basisnet vastleggen; dat is ook binnen de provincie Groningen het geval.

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 gebruikruimte voor het vervoer en tevens de grens van de veiligheidszone. Een veiligheidszone is een zone langs wegen, hoofdspoorwegen en/of binnenwateren waarbinnen geen nieuwe kwetsbare objecten zijn toegestaan. Nieuwe beperkt kwetsbare objecten zijn hier alleen in uitzonderingsgevallen toegestaan. De veiligheidszone wordt gemeten vanaf het hart van de spoorbundel, het midden van de weg of op de referentiepunten gelegen op de begrenziingslijnen van de vaarweg. In het kader van de ruimtelijke ordening dient de afstand die voor de veiligheidszone in het Basisnet is vastgesteld te worden gehanteerd en wordt niet meer berekend. Het groepsrisico daarentegen dient wel te worden berekend en wordt daarbij de maximale benutting van groeiruumte voor het vervoer toegepast die in de bijlage van het Basisnet is vastgelegd.

Daarnaast moet voor bepaalde transportmodaliteiten met veel vervoer van zeer brandbare 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 Omgevingsverordening provincie Groningen 2016 rondom een aantal aangewezen transportroutes (de grotere weg-, spoor- en waterinfrastructuur) veiligheidszones opgenomen. Onderstaand worden de zones weergegeven:

- *Veiligheidszone 1 provinciale wegen: zone langs wegen in verband met plaatsgebonden risico (PR max) provinciale wegen. Gemeten vanaf het midden van de buitenste weg kanten;*
- *Veiligheidszone 2 invloedsgebied provinciaal basisnet Groningen: 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 Hogedruk aardgastransportleidingen

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

4.1 Risicobron

Er worden geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten gerealiseerd maar er worden aanpassingen gedaan aan een risicobron, de N361. Daarom wordt in dit document slechts gekeken naar het transport van gevaarlijke stoffen over de N361.

4.2 Risicovolle transportroutes

De wijzigingen hebben betrekking op de N361, welke is aangewezen in het provinciaal basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

4.3 Vervoer gevaarlijke stoffen provinciale weg N361

De provinciale weg N361 maakt onderdeel uit van het provinciaal basisnet. Over deze weg worden brandbare stoffen, brandbare gassen en/of toxische stoffen vervoerd. De N361 kent geen PRmax (zone 1). Wel ligt langs de weg een veiligheidszone van 30 meter waarbinnen het oprichten en het gebruik van objecten voor het verblijf van verminderd zelfredzame personen niet is toegestaan (veiligheidszone 3 van de Omgevingsverordening provincie Groningen 2016). Binnen deze zone bevinden zich momenteel en na de aanpassingen geen objecten voor verminderd zelfredzame personen.

Het invloedsgebied van de weg (Veiligheidszone 2 invloedsgebied provinciaal basisnet Groningen 2016) bedraagt 355 meter en wordt bepaald door een BLEVE-scenario (boiling liquid expanding vapour explosion) ten gevolge van een calamiteit bij het transport van stofcategorie GF3 (LPG).

4.3.1 Berekeningsmodel

Het risico van het transport van gevaarlijke stoffen over de N361 is berekend met RBM II versie 2.4. Dit programma is ontwikkeld voor het inzichtelijk maken van de externe veiligheid situatie voor het transport van gevaarlijke stoffen over transportmodaliteiten. Met RBM II kan het plaatsgebonden risico en het groepsrisico berekend worden. Voor de berekening zijn de volgende gegevens relevant:

- De transportintensiteit van gevaarlijke stoffen en de aard van de stoffen.
- De afstand tussen risicobron en kwetsbare objecten.
- Het aantal personen dat langs de route blootgesteld wordt aan de gevolgen van een mogelijk ongeval.
- De ongevalkans.

4.3.2 Trajectgegevens weg

In onderstaande tabel zijn de uitgangspunten van de berekening weergegeven. Voor de berekening is dat deel van het traject ingevoerd waar de dorpen Adorp en Sauwerd aan grenzen, zodat alle bevolking die invloed heeft op de berekening is meegenomen. Het traject is conform de Handleiding risicoanalyse transport (HART, versie 1.1, 1 april 2015, Rijkswaterstaat) aan beide zijden verlengd met een afstand van 500 meter aan beide zijden. Het ingevoerde traject komt dus niet overeen met de totale lengte van het traject dat wordt aangepast maar beslaan wel het gedeelte van het traject waarlangs zich bevolking bevindt die van invloed is op het groepsrisico.

Tabel 1 uitgangspunten risicoberekeningen

Uitgangspunten	
•	<i>N361</i>
• <i>type wegtraject</i>	<i>weg</i>
• <i>lengte traject</i>	<i>4015 meter</i>
• <i>breedte traject</i>	<i>10 meter</i>
• <i>frequentie [1/vtg.km]</i>	<i>3.6x10⁻⁷ (weggedeelten buiten bebouwde kom)</i> <i>5.9x10⁻⁷ (weggedeelten binnen bebouwde kom)</i>
• <i>transport vervoer verhouding dag/nacht</i>	<i>70%/30% standaard</i>
• <i>transportverhouding werk-/weekenddag</i>	<i>100% / 0%</i>
• <i>weerstation</i>	<i>Eelde</i>

4.3.3 Vervoerscijfers

De N361 maakt onderdeel uit van het Omgevingsverordening provincie Groningen 2016. De te hanteren vervoersaantallen voor het betreffende deeltraject zijn in onderstaande tabel opgenomen:

Tabel 2 vervoersgegevens van de relevante transportroutes

<i>provinciale weg</i>	<i>relevante vervoerde stof</i>	<i>vervoersaantallen N361</i>
<i>N361</i>	<i>LF 1</i>	<i>1000</i>
	<i>LF 2</i>	<i>2000</i>
	<i>LT 1</i>	<i>-</i>
	<i>LT 2</i>	<i>-</i>
	<i>GF 3</i>	<i>75</i>

4.3.4 Bevolking

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

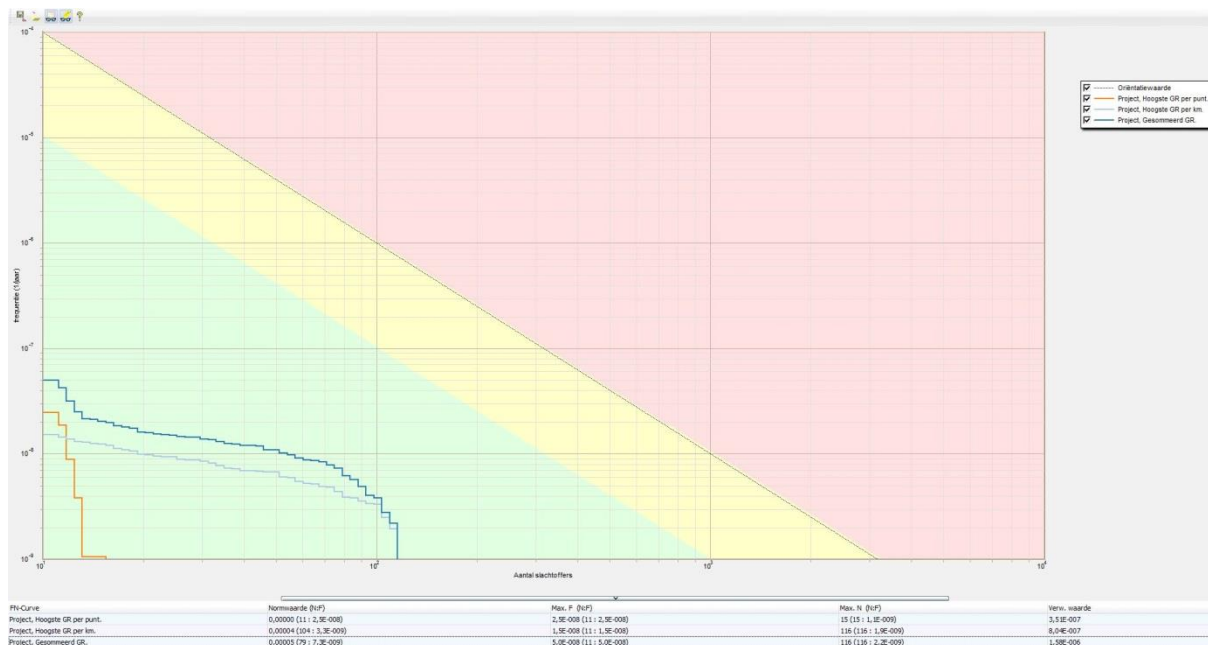
Volgens de handleiding is voor de berekening van het groepsrisico inzicht nodig in de personen- dichtheden binnen het invloedsgebied (355 meter) van de maatgevende stof (GF3) ter hoogte van het plangebied.

De huidige bevolking binnen invloedsgebied is geïnventariseerd met behulp van de populatieservice die is gemaakt voor het gebruik in risico berekeningen.

5 Risicoberekeningen

5.1.1 Groepsrisico transport

Omdat er voor de N361 geen onderliggende berekening is, is er voor gekozen inzicht te geven in het huidige groepsrisico door middel van een berekening. Het huidige groepsrisico is weergegeven in Figuur 12.



Figuur 12 fN curve groepsrisico provinciale weg N361

Uit de berekening van de huidige situatie blijkt dat het groepsrisico ruim onder de oriënterende waarde ligt.

5.2 Groepsrisico na wijzigingen aan de provinciale weg N361

De wijzigingen betreffen allemaal wijzigingen die de veiligheid op de weg vergroten zoals bijvoorbeeld het aanbrengen van middengeleiders, het aanbrengen van verbredingen met middenberm, het aanleggen van een rotonde en het creëren van veilige oversteekplaatsen voor fietsers en voetgangers. Al deze maatregelen leiden er toe dat de weg veiliger wordt waarmee ook de kans op een ongeval met gevaarlijke stoffen kleiner wordt. De N361 komt door de veranderingen niet of nauwelijks dicht bij woningen te liggen waardoor het risico niet groter wordt. Ofwel het groepsrisico zal na de aanpassingen (rekenkundig) niet veranderen.

6 Verantwoording groepsrisico

6.1 Risicovolle transportroutes

Het initiatief is gelegen binnen de op kaart 3 aangegeven 'veiligheidszone 2 invloedsgebied provinciale wegen' van de provinciale weg N361, zoals deze is opgenomen in de Omgevingsverordening provincie Groningen 2016. Gelet hierop dient een nadere verantwoording van het groepsrisico te worden uitgevoerd.

In de Omgevingsverordening provincie Groningen 2016 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:

- a. het plangebied geheel is gelegen op een afstand van minimaal 200 meter van de betreffende infrastructuur; of
- b. 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:
 - maximaal 41 woningen per hectare buiten de PRmax; of
 - maximaal 3000 m2 vloeroppervlakte kantoorruimte per hectare buiten de PRmax; of
 - maximaal 3000 m2 bruto vloeroppervlakte winkelruimte per hectare buiten de PRmax; of
 - 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.

Gezien bovenstaande is voor het initiatief een nadere verantwoording van het groepsrisico opgesteld.

6.2 Dichtheid personen

De bevolkingsdichtheid in de omgeving van de N361 zal niet toenemen door de wijzigingen aan de N361.

6.3 Omvang groepsrisico

Het berekende groepsrisico voor de provinciale weg N361 ligt in de huidige situatie ruim onder de oriëntatiewaarde. Na realisatie van de aanpassingen is het berekende groepsrisico gelijk aan het groepsrisico in de bestaande situatie.

6.4 Maatregelen ter beperking van het groepsrisico

Bronmaatregelen zijn gericht op verlaging van het groepsrisico van een calamiteit bij een risicobron. De aanpassingen aan de N361 (de risicobron) zijn er op gericht om de veiligheid te verhogen en daarmee de ongevalskans te verlagen en dus het risico te verminderen.

6.5 Mogelijkheden voor ontwikkelingen met lager groepsrisico

Aangezien het initiatief slechts aanpassingen aan de risicobron betreffen en deze de veiligheid normaliter vergroten zijn er geen alternatieven die in het kader van omgevingsveiligheid nu worden bekeken.

6.6 Advies Veiligheidsregio Groningen

6.6.1 Inleiding

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 26 januari 2018 ontvangen als tekstvoorstel en in deze veiligheidsstudie overgenomen en hieronder weergegeven.

6.6.2 Bestrijdbaarheid

Bij bestrijdbaarheid gaat het om de mogelijkheden tot voorbereiding van de 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 eerst gekeken naar de bereikbaarheid. Daarnaast is in relatie tot het voorgenomen plan een beoordeling gedaan 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

Het plangebied (N361) is zelf de risicobron. Een incident op de weg is in de regel goed bereikbaar voor de hulpdiensten. De verbeteringen aan de N361 zullen maar zeer beperkt impact (zowel positief als negatief) hebben op de bereikbaarheid van een incidentlocatie.

Bluswatervoorzieningen

Langs de N361 zijn in de dorpskernen primaire en secundaire bluswatervoorzieningen aanwezig. Langs de N361 zijn in het buitengebied beperkt bluswatervoorzieningen beschikbaar. Dat betekent dat op een aantal delen in het buitengebied geen bluswatervoorzieningen beschikbaar zijn. Aanvullende bluswatervoorzieningen langs deze weg zijn ons inziens echter niet realistisch in het kader van deze planontwikkeling.

6.6.3 Zelfredzaamheid

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

- - zelfredzaam vermogen;
- - ontvluchtingsmogelijkheden;
- - alarmeringsmogelijkheden.

Zelfredzaam vermogen

De mate van zelfredzaamheid van personen bestaat uit het fysieke vermogen van personen zichzelf in veiligheid te brengen. Van verkeersdeelnemers mag verwacht worden dat zijn in het algemeen een normaal zelfredzaam vermogen hebben.

Ontvluchtingsmogelijkheden

Ontvluchting is over het algemeen over de weg mogelijk en daarmee geen aandachtspunt.

Alarmeringsmogelijkheden

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

- De N361 ligt beperkt het sirenebereik van het bestaande WAS. In Adorp en in Sauwerd staat een WAS-installatie. Hierdoor is een snelle alarmering in dit gedeelte mogelijk. Het overige deel van het plangebied ligt buiten het sirenebereik van het bestaande WAS.
- Het ministerie van Justitie en Veiligheid heeft bekendgemaakt, vanaf 2017 in fases met de WAS-sirenes te willen stoppen. Het onderhoudscontract voor de sirenenpalen loopt in 2017 af.
- Eind 2012 is NL-Alert geïntroduceerd. Met NL-Alert kan de overheid mensen in het rampgebied en in de directe omgeving van een (dreigende) noodsituatie met een tekstbericht informeren via de eigen mobiele telefoon. Hierdoor is een snelle alarmering in het plangebied mogelijk.

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

Aanlegfase

Een bestemmingsplan gaat om de uiteindelijke situatie. Voor de hulpdiensten hebben de veranderingen in de uiteindelijke situatie maar een zeer beperkte impact op de bereikbaarheid van een incidentlocatie.

In de aanlegfase kan deze impact echter veel groter zijn door wegafsluitingen, versmallingen, stoplichten etc. Deze impact valt buiten de scope van dit ruimtelijke besluit. Graag heeft de Veiligheidsregio Groningen vroegtijdig overleg met u om de impact van de werkzaamheden op de bereikbaarheid voor de hulpdiensten met u af te stemmen.

7 Conclusie

De Omgevingsdienst Groningen heeft een externe veiligheidsonderzoek uitgevoerd naar de gevolgen van de aanpassing aan de provinciale weg N361 die de veiligheid op de weg moeten verbeteren. De belangrijkste constatering en te nemen maatregelen voor de verantwoording van het groepsrisico kunnen als volgt worden samengevat.

- Er wordt voldaan aan de grens- en richtwaarden voor het transport van gevaarlijke stoffen over provinciale weg N361;
- De 30 meter zone (veiligheidszone 3 van de provinciale omgevingsverordening) is in de huidige situatie en in de toekomstige situatie niet gelegen over objecten voor het verblijf van verminderd zelfredzame personen ;
- Het berekende groepsrisico voor de provinciale weg N361 is in de huidige situatie gelegen onder de oriënterende waarde;
- Voor de toekomstige situatie geldt dat het berekende groepsrisico voor de provinciale weg N361 niet zichtbaar toeneemt.

Alles overwegende wordt geconcludeerd dat vanuit oogpunt van externe veiligheid het restrisico aanvaardbaar is en de beoogde ontwikkeling door kan gaan.