

Extern Advies

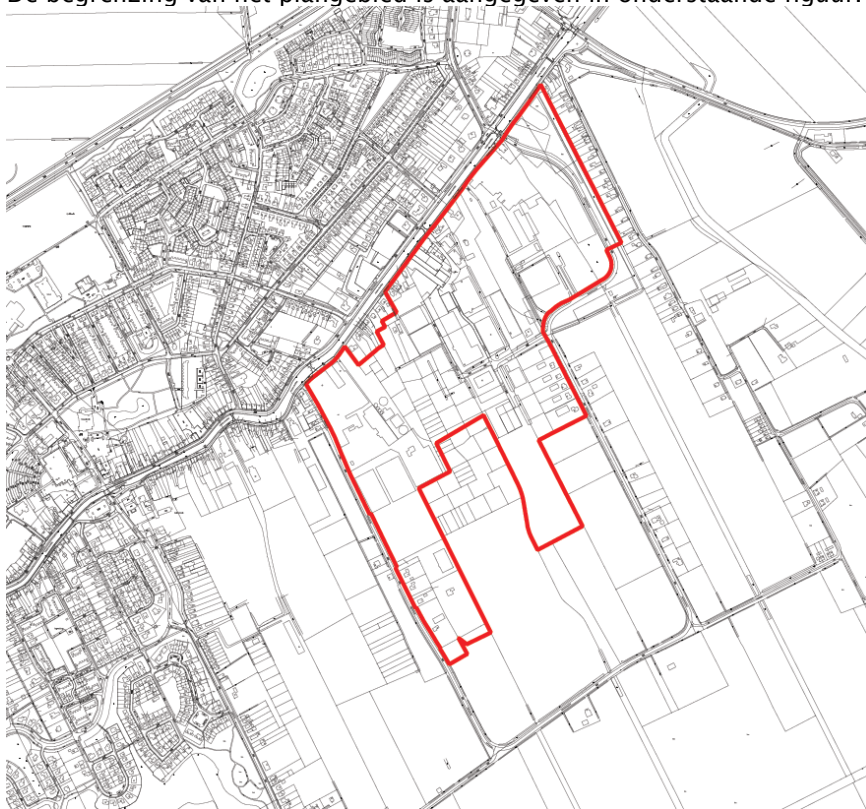
Bevoegd gezag	: Gemeente Pekela	Datum	: 07-11-2016
Kenmerk VTH/DMS	:	Liza-nummer	: 55152
Aan	: Mevr. L. Smoors		
Van	: Patrick van Lennep	Collegiale toetser	: A. Drenth
Onderwerp / Locatie	: Externe veiligheidstoets bestemmingsplan bedrijventerrein AA-Stroom		

1 Inleiding

De gemeente Pekela heeft de Omgevingsdienst Groningen gevraagd om voor het bestemmingsplan bedrijventerrein AA-Stroom de situatie voor het aspect externe veiligheid inzichtelijk te maken.

1.1 Ligging plangebied

De begrenzing van het plangebied is aangegeven in onderstaande figuur.



Figuur 1: plangebied bedrijventerrein AA-Stroom

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk twee worden de achtergronden van het externe veiligheidsbeleid besproken. Hierin worden onder andere de begrippen plaatsgebonden risico (PR), groepsrisico (GR) en de verantwoordingsplicht toegelicht. Hoofdstuk drie bevat het beleidskader. In hoofdstuk 4 worden de

relevante risicobronnen voor het bestemmingsplan beschreven. En als laatste wordt in hoofdstuk 5 de conclusie opgenomen.

2 Externe Veiligheid

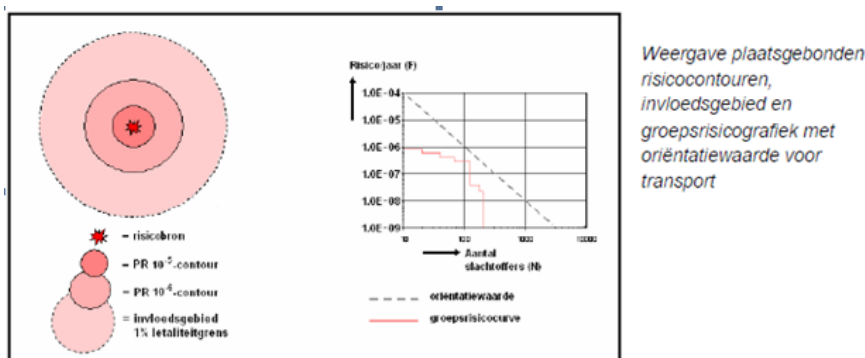
Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Voor inrichtingen is dit het Besluit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

Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10^{-6} /jaarcontour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} /jaarcontour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

Groepsrisico (GR)

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



Figuur 2: weergave PR en groepsrisico

Verantwoordingsplicht

In de wet- en regelgeving is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Aandacht aan de verantwoording moet worden gegeven wanneer het groepsrisico boven de

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

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

Figuur 3: Elementen verantwoordingsplicht groepsrisico

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

3 Beleid

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

3.1 Risicobedrijven

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

3.2 Vervoer gevaarlijke stoffen

Per 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) in werking getreden. Het Bevt is vergelijkbaar met het Bevi en bevat risiconormen voor transportroutes (spoor, weg en waterwegen). Op basis van het Bevt moet rekening worden gehouden met het Landelijk Basisnet (verder Basisnet) voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Uitgangspunt van het Basisnet is dat door het vastleggen van veiligheidszones de 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.

Wat betreft het transport voor gevaarlijke stoffen: dit vindt in de gemeente Pekela onder meer plaats via provinciale weg N367.

3.2.1 Landelijk Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen

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

In het Basisnet wordt een maximum opgelegd aan de PR 10^{-6} . Deze PR 10^{-6} kan daarmee niet meer ongelimiteerd groeien. De PR-max vormt de grens van de 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 groeiruumte voor het vervoer toegepast die in de bijlage van het Basisnet is vastgelegd. Daarnaast moet voor bepaalde transportmodaliteiten met veel vervoer van zeer brandbare vloeistoffen in het Basisnet rekening worden gehouden met een plasbrandaandachtsgebied (PAG). Een PAG is een gebied tot 30 meter aan weerszijden van de spoorbaan (en erboven) en 30 meter gemeten vanaf de rechter rand van de rijstrook van de (rijks)weg of het spoor waarbinnen, bij realisatie van kwetsbare objecten, rekening dient te worden gehouden met de effecten van een plasbrand. Plasbranden kunnen ontstaan wanneer brandbare vloeistoffen ten gevolge van een ongeluk of calamiteit kunnen weglekken uit een tankwagen/wagon en tot ontbranding kunnen komen.

In de gemeente Pekela zijn geen wegen gelegen welke zijn opgenomen in het Basisnet.

3.2.2 Provinciaal Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen

Het provinciaal basisnet Groningen is het antwoord op de Nota Vervoer gevaarlijke stoffen waarin een borging van risicoafstanden als gevolg van transporten van gevaarlijke stoffen wordt aangekondigd. Het doel is om deze transportroutes vast te leggen en een systeem te creëren waarbij rekening kan worden gehouden met de dynamiek van transport en toekomstige groei. Om dit te bereiken zijn in de Omgevingsverordening provincie Groningen 2016 rondom een aantal aangewezen transportroutes (de grotere weg-, spoor- en waterinfrastructuur) veiligheidszones opgenomen. Onderstaand worden de zones weergegeven:

- Veiligheidszone 1 provinciale wegen: deze zone wordt gemeten vanaf het midden van de buitenste weg kanten;
- Veiligheidszone 2 invloedsgebied provinciaal basisnet Groningen: wordt gemeten vanaf de buitenrand van de transportroute;
- Veiligheidszone 3 transport: 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.

Voor de gemeente Pekela is de N367 opgenomen in de Omgevingsverordening provincie Groningen 2016.

3.3 Hogedrukaardgastransportleidingen

Voor het transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen zijn de normen voor externe veiligheid in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) vastgelegd. De regels voor buisleidingen zijn op basis van het Bevb uitgewerkt in de Ministeriële regeling externe veiligheid buisleidingen. Ook het Bevb is op dezelfde wijze opgesteld als het Bevi. Het Bevb stelt verplicht om bij onder andere het vaststellen

van een bestemmingsplan rekening te houden met de externe veiligheidsaspecten. Tevens geldt een belemmeringenstrook van 4 of 5 meter aan weerszijde van de leiding die vrij moet blijven van bebouwing.

4 Ruimtelijke inventarisatie

4.1 Risicovolle inrichtingen

Binnen/nabij het plangebied zijn geen risicovolle inrichtingen gelegen. Het plangebied ligt niet binnen het invloedsgebied van risicovolle inrichtingen.

4.2 Risicovolle transportroutes

In en nabij het plangebied is de volgende risicobron, alsmede de bronnen die invloed hebben op het plangebied, geïnterpreteerd.

Soort	Risicobron	Wet-en regelgeving
Transport	N367	provinciaal basisnet Groningen

Tabel 1: Risicobronnen

4.2.1 Veiligheidszone 1 provinciale wegen

Voor de provinciale weg N367 is het risico berekend. Voor de vervoerscijfers is gebruik gemaakt van de aantallen genoemd in het provinciaal basisnet Groningen. In de Omgevingsverordening provincie Groningen 2016 is voor de provinciale weg N367 aangegeven dat de PRmax niet buiten de weg ligt. Daarmee wordt voldaan aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico.

4.2.2 Groepsrisico transport

Algemeen

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

Volgens de handleiding is voor de berekening van het groepsrisico inzicht nodig in de personen-dichtheden binnen het invloedsgebied van de maatgevende stof ter hoogte van het plangebied. In onderstaande tabel is de maatgevende stof, het invloedsgebied en de afstand van het onderhavige plangebied tot de provinciale weg N367 weergegeven:

Traject	Maatgevende stof	Invloedsgebied (m)	Afstand tot locatie in m
Provinciale weg N367	GF3	355	circa 150

Tabel 2: Maatgevende stof, invloedsgebied en afstand tot plangebied

Uit bovenstaande tabel komt naar voren dat het plangebied binnen de 200 meter zone, waarbinnen de verantwoording van het groepsrisico moet worden opgesteld, en binnen het invloedsgebied van de provinciale weg is gelegen.

Provinciale weg N367

Voor de provinciale weg N367 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 provinciale weg N367. Dit is namelijk het gebied waarin de aanwezige bevolking nog significant bijdraagt aan het berekende risico.

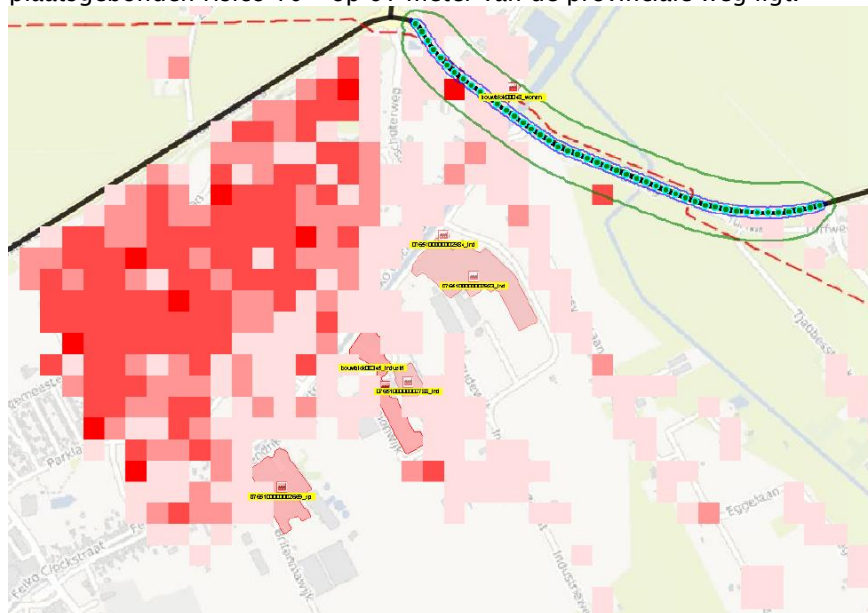
Voor de RBM-II berekening is een baanvaklengte van circa 1100 meter van de provinciale weg N367 gemodelleerd. De huidige bevolking in het plangebied alsook buiten het plangebied is met behulp van het populatiebestand groepsrisicoberekeningen (populator) in RBM II geïmporteerd. De gegevens uit de populator zijn medio oktober 2016 ontvangen.

Voor de frequentie van het aantal transporten is gebruik gemaakt van de referentiewaarden getelde wegvlakken voor provinciale wegen zoals deze zijn opgenomen in het provinciaal basisnet Groningen. Voor de N367 zijn dit onderstaande transporten:

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

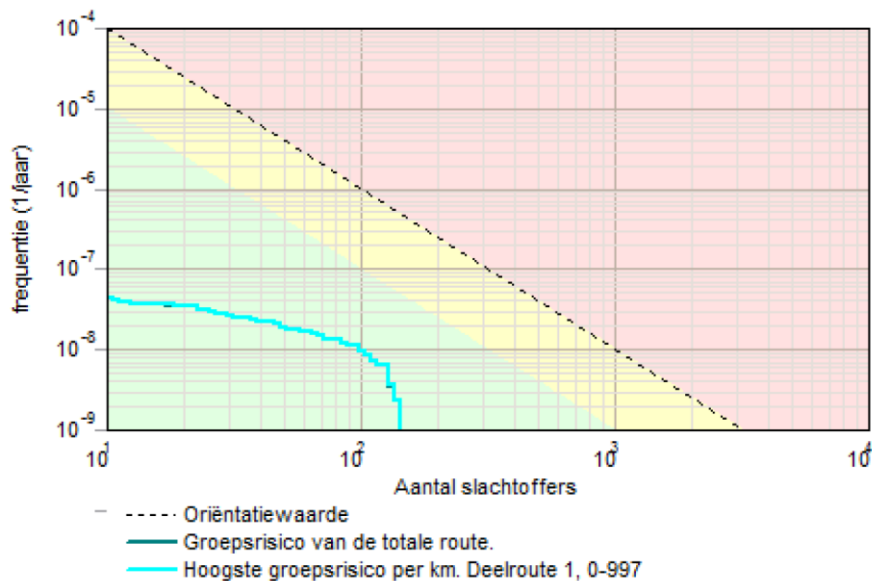
Tabel 3: Referentiewaarden vervoer gevaarlijke stoffen N367

De uitkomst van de berekening laat zien dat het plaatsgebonden risico 10^{-6} niet aanwezig is en dat het plaatsgebonden risico 10^{-8} op 61 meter van de provinciale weg ligt.



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

Uit het resultaat van de berekening komt naar voren dat voor de situatie waar aan beide kanten van de provinciale weg N367 het aantal personen is ingevoerd het groepsrisico onder de oriënterende waarde ligt. Zie onderstaande figuur 5.



Figuur 5: fN curve provinciale weg N367

Omdat het bestemmingsplan van conserverende aard is, vindt geen verandering van het groepsrisico plaats.

4.2.3 Plasbrandaandachtsgebied Basisnet en veiligheidszone 3 transport

In het Basisnet is een plasbrandaandachtsgebied (PAG) van 30 meter aangegeven. In de Omgevingsverordening provincie Groningen 2016 is een veiligheidszone 3 transport opgenomen. In deze zone (30 meter gemeten vanaf de buitenste wegkanten van de wegen of vanaf de buitenste spoorstaven van de spoorbundel voor het doorgaand verkeer) mogen geen nieuwe objecten voor het verblijf van verminderd zelfredzame mensen worden geprojecteerd.

Plasbrandaandachtsgebied Basisnet

In de gemeente Pekela zijn geen wegen gelegen welke zijn opgenomen in de Regeling Basisnet. Hierdoor is het PAG niet relevant.

Veiligheidszone 3 transport omgevingsverordening provincie Groningen 2016

In de Omgevingsverordening provincie Groningen 2016 is opgenomen dat voor de provinciale weg N367 een veiligheidszone 3 transport geldt. De afstand van de plangrens tot de provinciale weg N367 is ongeveer 150 meter. Dit is buiten de veiligheidszone 3 transport en hierdoor is dit aspect niet relevant.

4.3 Risicovolle transportleiding

Ten noorden van het plangebied bevindt zich een buisleiding van de NAM welke relevant is voor externe veiligheid. In onderstaande tabel is de relevante leiding opgenomen.

Plangebied	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Exploitant
Bestemmingsplan Bedrijventerrein AA-Stroom	57527	203,2	84	NAM

Tabel 4: Leidingparameter aardgasleidingen

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 op de verbeelding. De NAM heeft voor onderhavig plan op 18 oktober 2016 relevante leidinggegevens beschikbaar gesteld.

De relevante buisleidinggegevens zijn vermeld in onderstaande tabel.

Plangebied	Leidingnaam	Invloedsgebied	
		1% letaal [m]	100% letaal [m]
Bestemmingsplan Bedrijventerrein AA-Stroom	57527	circa 136	circa 58

Tabel 5: invloedsgebied relevante aardgasleiding

Plangebied Bedrijventerrein AA-Stroom

De leiding 57527 is gelegen op circa 150 m afstand van de plangrens van het plangebied. Uit bovenstaande tabel 5 komt naar voren dat het invloedsgebied van NAM-leiding 57527 niet reikt tot de plangrens van het bestemmingsplan bedrijventerrein AA-Stroom. Gezien de afstand van de plangrens tot de leiding, circa 150 meter, en dat het een conserverend plan betreft vormt de leiding geen belemmering voor het plangebied. In onderstaande figuur 6 is het invloedsgebied en het plangebied weergegeven.



Figuur 6: invloedsgebied leiding 57527 (bruin = 100 % letaliteit, geel = 1 % letaliteit) en grens plangebied (rood)

4.4 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 november 2016 ontvangen als tekstvoorstel en in deze veiligheidsstudie overgenomen en hieronder weergegeven.

4.4.1 Bestrijdbaarheid

Bij bestrijdbaarheid gaat het zowel om de voorbereiding op de bestrijding van, als de beperking van de omvang van een ramp of een zwaar ongeval. Om de gevolgen zoveel mogelijk te beperken, is het van

belang dat de hulpverleningsdiensten niet worden belemmerd in de uitvoering van hun hulpverlenende taken. Om de bestrijdbaarheid goed te kunnen beoordelen, is gekeken naar:

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

Bereikbaarheid voor de hulpdiensten

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

Plangebied

- Volgens de meegezonden verbeelding wordt het plangebied ontsloten via de Hendrik Westerstaat en de Industrieweg-Oost. Hierdoor is het plangebied als geheel voldoende snel en in voldoende mate tweezijdig bereikbaar voor de hulpdiensten.
- Ook binnen het plangebied kunnen de meeste locaties via twee onafhankelijke routes worden bereikt.
- Een van de toegangswegen tot het plangebied is de N367. Een calamiteit met gevaarlijke stoffen op de N367 kan langere opkomsttijden in het plangebied tot gevolg hebben. Het plangebied blijft in een dergelijk geval wel bereikbaar via de overige toegangswegen.

Risicobron

- De N367 is eveneens voldoende snel en in voldoende mate tweezijdig bereikbaar.

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

Bluswatervoorzieningen

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

Plangebied

- Verspreid over het plangebied zijn meerdere primaire bluswatervoorzieningen aanwezig in de vorm van ondergrondse brandkranen.
- Het plangebied grenst daarnaast aan de Pekel Aa. Voor bestrijden van grote incidenten kan dit kanaal worden gebruikt als secundaire bluswatervoorziening.
- In het zuidwestelijke gedeelte van het plangebied ontbreken primaire bluswatervoorzieningen. Op grond van het Bouwbesluit 2012 (artikel 6.30 eerste lid) moeten gebouwen een toereikende bluswatervoorziening hebben.

Risicobronnen

- Langs de N367 zijn nauwelijks bluswatervoorzieningen aanwezig. Dit betekent dat voor het bestrijden van grote incidenten groot watertransport benodigd is. Hiervoor geldt een opkomst- en opbouwtijd van minimaal een half uur. Hierdoor is een calamiteit met gevaarlijke stoffen mogelijk niet snel en effectief te beheersen. Dit leidt tot een verhoogde kans op slachtoffers.
- Maatregelen om de bestrijdbaarheid langs de wegen te verbeteren, vallen echter buiten de strekking van het voorliggende plan.
- Voor incidenten met een transportleiding geldt dat een gasbrand niet geblust mag worden in verband met explosiegevaar. Dit bemoeilijkt het snel en effectief bestrijden van een gasbrand. De

brandweer zal zich voornamelijk richten op het bestrijden van secundaire branden en het assisteren bij het ontruimen van de gevarezone.

De bluswatervoorzieningen in het zuidwestelijk gedeelte van het plangebied vormen een aandachtspunt. De veiligheidsregio adviseert om mogelijkheden ter verbetering te onderzoeken. Dit aspect dient bij een eventuele herinrichting binnen het plangebied te worden meegenomen. Dit in afstemming met Veiligheidsregio Groningen. Het Bouwbesluit 2012 en de handleiding Bereikbaarheid en Bluswater-voorzieningen Regio Groningen gelden hierbij als uitgangspunt.

4.4.2 Zelfredzaamheid

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

- zelfredzaam vermogen;
- ontvluchtingsmogelijkheden;
- alarmeringsmogelijkheden.

Zelfredzaam vermogen

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

- In het invloedsgebied van risicobronnen bevinden zich geen objecten waarbij sprake is van langdurig verblijf van groepen verminderd zelfredzame personen, zoals kleine kinderen, zieken en ouderen. Het plan voorziet ook niet in de realisatie van dergelijke objecten.
- Onderhavig plan betreft het actualiseren van een bedrijventerrein. De gebruikers van het plangebied vormen een gemiddelde bevolkingsgroep uit de samenleving, die over het algemeen als zelfredzaam wordt beschouwd.

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

Ontvluchtingsmogelijkheden

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

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

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

Alarmeringsmogelijkheden

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

- Ten noorden van het plangebied bevindt zich een Waarschuwing en Alarmering Systeem (WAS). Het plangebied ligt deels in het sirenebereik van het bestaande WAS (WAS 23-718). Het ministerie van Justitie en Veiligheid heeft bekend gemaakt, vanaf 2017 met de WAS- sirenes te willen stoppen. Eind 2012 is NL-Alert geïntroduceerd. Met NL-Alert kan de overheid mensen in een rampgebied en in de directe omgeving van een (dreigende) noodsituatie met een tekstbericht informeren via de eigen mobiele telefoon. Hierdoor is en blijft een snelle alarmering in het hele plangebied mogelijk.

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

5 Conclusie

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

- In en nabij het plangebied zijn geen risicovolle inrichtingen gelegen waarvan de plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} en het invloedsgebied over het plangebied liggen;
- De provinciale weg N367 heeft geen veiligheidszone 1 provinciale wegen;
- De veiligheidszone 3 transport van de provinciale weg N367 reikt niet tot het plangebied;
- Het invloedsgebied van de provinciale weg N367 betreft 355 meter en is gelegen over het plangebied;
- Het plaatsgebonden risico 10^{-6} , de belemmeringenstrook en het invloedsgebied van de risicovolle transportleiding 57527 reiken niet tot het plangebied.

Groepsrisico

- Voor de provinciale weg N367 is een groepsrisico berekend welke is gelegen onder de oriënterende waarde. Het berekende groepsrisico wordt voornamelijk veroorzaakt door de woningbouw en bedrijventerrein aan de noordkant van Oude Pekela. Het bestemmingsplan Bedrijventerrein AA-Stroom is conserverend van aard. Omdat het bestemmingsplan van conserverende aard is, vindt geen verandering van het groepsrisico plaats.

Uit de beoordeling van de bestrijdbaarheid blijkt, dat de bereikbaarheid geen aanleiding geeft tot het treffen van maatregelen. In het zuidwestelijke deel van het plangebied ontbreken primaire bluswatervoorzieningen.

Veiligheidsregio Groningen adviseert de bluswatersituatie in deel van het plangebied te verbeteren, bijvoorbeeld in het kader van herinrichting. De veiligheidsregio wordt hierbij graag betrokken.

Uit de beoordeling van de zelfredzaamheid blijkt dat:

- in de invloedsgebieden van de risicobronnen geen sprake is van objecten bestemd voor langdurig verblijf van groepen verminderd zelfredzame personen;

- het plangebied voldoende ontvluchtingsmogelijkheden biedt;
 - een deel van het plangebied buiten het sirenebereik van het bestaande WAS ligt.
- Veiligheidsregio Groningen adviseert 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.).

Ongeacht de inzet van de gemeente Pekela 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 Bedrijventerrein AA-Stroom vast te stellen. Het restrisico is in dit kader aanvaardbaar.