

Extern Advies

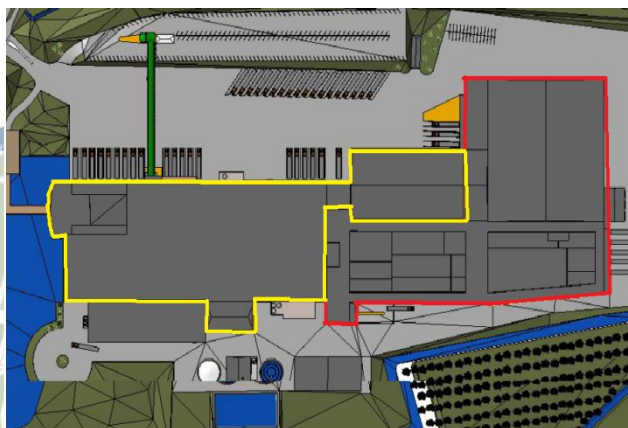
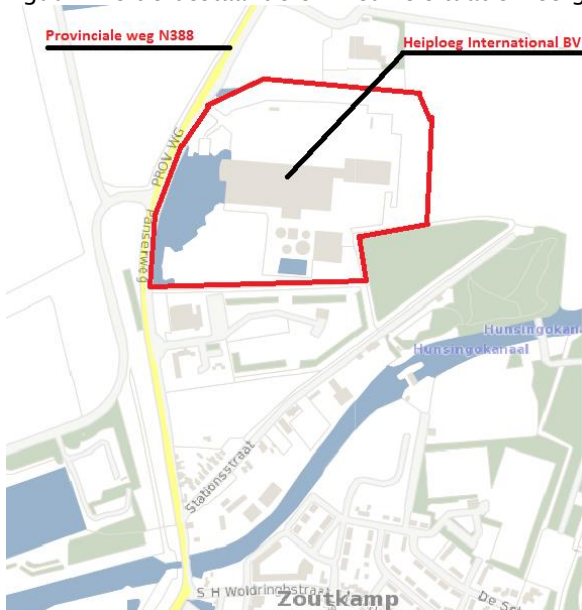
Bevoegd gezag	: Gemeente De Marne	Datum	: 13-02-2017
Kenmerk VTH/DMS	:	Los-nummer	: Z2017-00000906
Aan	: Dhr. H. Schoonhoven		
Van	: Patrick van Lennep	Collegiale toetser	: A. Drenth
Onderwerp / Locatie	: Risicoberekening provinciale weg N388 i.v.m. uitbreiding Heiploeg		

1 Inleiding

De gemeente De Marne heeft de Omgevingsdienst Groningen gevraagd om voor het uitbreiden van Heiploeg International B.V. (hierna: Heiploeg) aan de Panzerweg 14 te Zoutkamp voor het aspect externe veiligheid een risicoberekening te maken voor de provinciale weg N388.

1.1 Ligging plangebied

In onderstaande figuur 1 is de locatie van Heiploeg aan de Panzerweg 14 te Zoutkamp weergegeven. In figuur 2 is de bestaande en nieuwe situatie weergegeven.



Figuur 1: Heiploeg Panzerweg 14 te Zoutkamp. Figuur 2: Geel is bestaand, rood is nieuwbouw

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

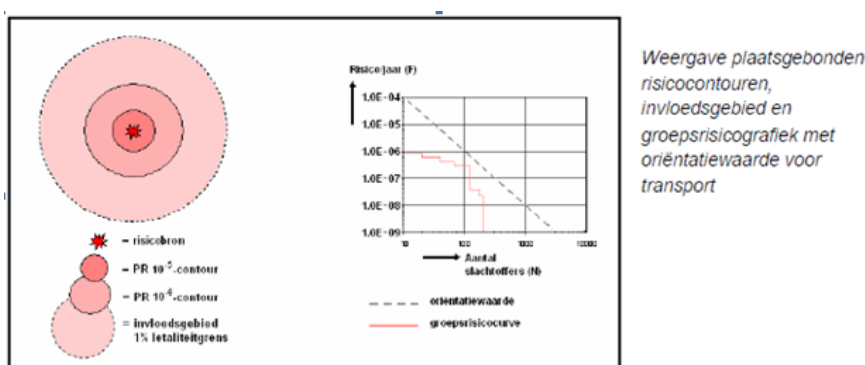
Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Voor inrichtingen is dit het Besluit 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 3: 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 4: 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

3.1 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 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.

Wat betreft het transport voor gevaarlijke stoffen: dit vindt in de gemeente De Marne onder meer plaats via de provinciale weg N388.

3.1.1 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 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 groeiruimte 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. De provinciale weg N388 is niet opgenomen in het landelijk Basisnet.

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 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.

Voor de gemeente De Marne is o.a. de N388 opgenomen in de Omgevingsverordening provincie Groningen 2016.

4 Ruimtelijke inventarisatie

4.1 Heiploeg International B.V

Heiploeg International B.V. (hierna: Heiploeg) is gelegen aan de Panserweg 14 te Zoutkamp en is een bedrijf dat zich bezig houdt met de in- en verkoop en het verwerken van met name garnalen. Bij Heiploeg werken momenteel 270 mensen. Heiploeg is voornemens om de fabriek aan de oostkant uit te breiden. De geplande uitbreiding bedraagt circa 15.000 m². Met de uitbreiding van haar activiteiten is uitbreiding van het personeelsbestand noodzakelijk. Verwacht wordt dat ca. 60 personen extra nodig zijn.

4.2 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	Provinciale weg N388	Provinciaal basisnet Groningen

Tabel 1: Risicobronnen

4.2.1 Veiligheidszone 1 provinciale wegen

Voor de provinciale weg N388 is het risico berekend. Voor de vervoerscijfers is gebruik gemaakt van de referentiewaarden overige provinciale wegen zoals deze zijn opgenomen in het provinciaal basisnet Groningen. In de Omgevingsverordening provincie Groningen 2016 is voor de provinciale weg N388 aangegeven dat de veiligheidszone 1 provinciale wegen (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 personendichtheden 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 N388 weergegeven:

Traject	Maatgevende stof	Invloedsgebied (m)	Afstand tot locatie in m
Provinciale weg N388	GF3	355	nabij plangebied

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 N388 is gelegen.

Huidige situatie provinciale weg N388

Voor de provinciale weg N388 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 2.4. Deze berekening geeft o.a. inzicht in de PR 10^{-8} contour van de provinciale weg N388. 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 1050 meter van de provinciale weg N388 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 januari 2017 ontvangen.

Voor de frequentie van het aantal transporten is gebruik van de referentiewaarden overige provinciale wegen zoals deze zijn opgenomen in het provinciaal basisnet Groningen. Voor de provinciale weg N388 zijn dit onderstaande transporten:

Provinciale weg N388				
LF1	LF2	LT1	LT2	GF3
1.000	2.000	0	0	75

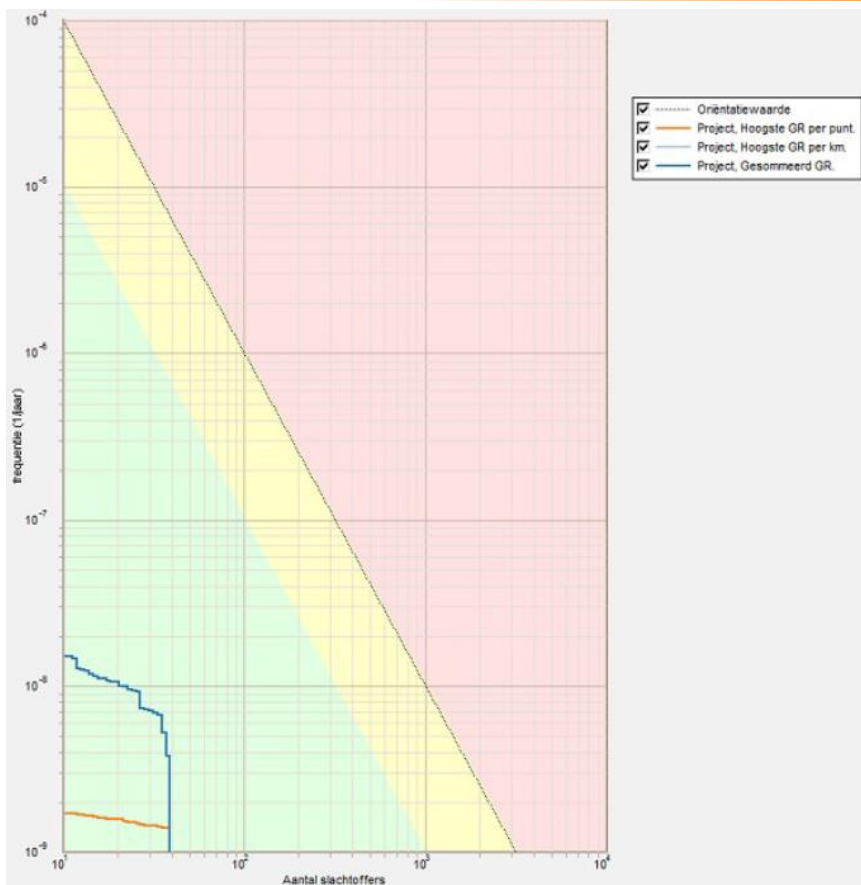
Tabel 3: Referentiewaarden vervoer gevaarlijke stoffen N388

De uitkomst van de berekening laat zien dat het plaatsgebonden risico 10^{-6} niet aanwezig is en dat het plaatsgebonden risico 10^{-8} op 49 meter van de provinciale weg ligt.



Figuur 5: 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 N388 het aantal personen is ingevoerd het groepsrisico onder de oriënterende waarde ligt. Zie onderstaande figuur 6.

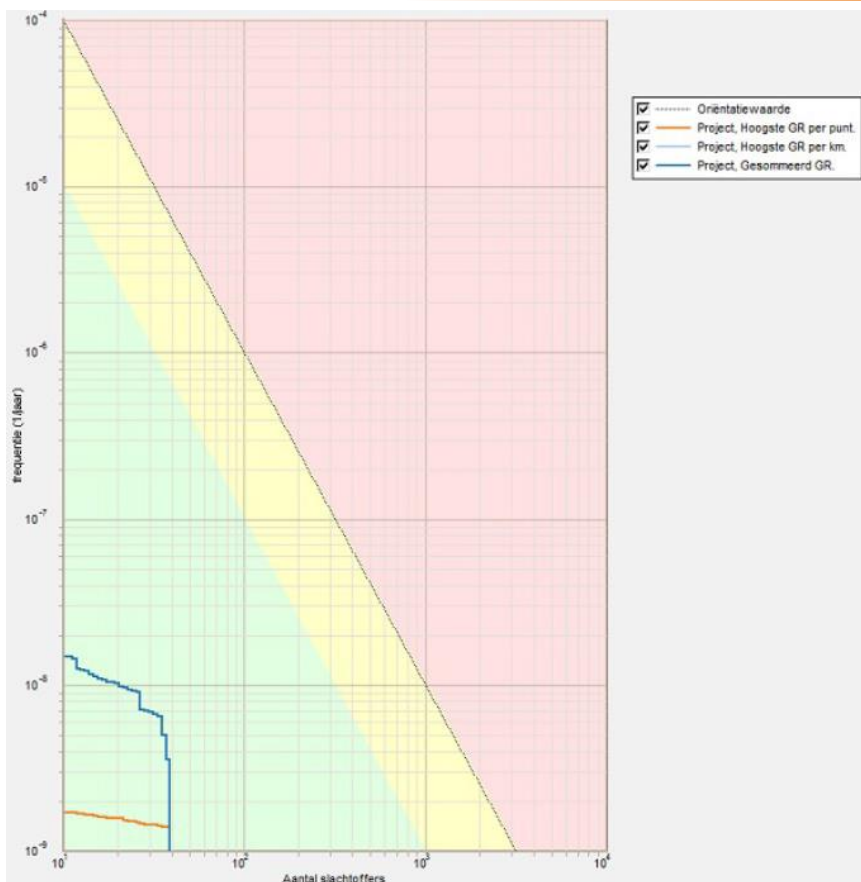


Figuur 6: fN curve provinciale weg N388

Provinciale weg N388 met uitbreiding Heiploeg Panserweg 14 te Zoutkamp

Voor deze risicoberekening is de frequentie van het aantal transporten voor de provinciale weg N388, zoals deze zijn ingevoerd in de berekening "huidige situatie provinciale weg N388", gelijk gebleven. Doordat de frequentie van het aantal transporten voor het betreffende traject gelijk zijn gebleven wordt dezelfde PR 10^{-8} contour verkregen. In deze berekening is de uitbreiding van Heiploeg aan de Panserweg 14 te Zoutkamp in de berekening opgenomen.

Uit het resultaat van de berekeningen komt naar voren dat voor de situatie waar aan beide kanten van de N388 het aantal personen is ingevoerd de oriënterende waarde niet wordt overschreden. Er is geen sprake van ruimtelijke belemmeringen voor wat betreft het aspect externe veiligheid.



Figuur 7: fN curve provinciale weg N388 huidige situatie met uitbreiding Heiploeg Panserweg 14 te Zoutkamp

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 het landelijk 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 provinciale weg N388 is niet opgenomen in het landelijk Basisnet.

Veiligheidszone 3 transport Omgevingsverordening Provincie Groningen 2016

In de Omgevingsverordening provincie Groningen 2016 is opgenomen dat voor de provinciale weg N388 een veiligheidszone 3 transport geldt. Voor deze zone geldt een afstand van 30 meter.

De terreingrens van Heiploeg grenst aan de provinciale weg N388. Het bestaande gebouw van Heiploeg is gelegen op een afstand van circa 70 meter en de uitbreiding is gelegen op een afstand van circa 250 meter afstand van de provinciale weg. Het bestaande gebouw en de uitbreiding van Heiploeg zijn gelegen buiten de veiligheidszone 3 transport van 30 meter van de provinciale weg N388. Verder betreft de uitbreiding geen object voor minder zelfredzame personen en hierdoor is dit aspect niet relevant.

4.3 Risicovolle transportleiding

In en in de nabijheid van het plangebied bevinden zich geen buisleidingen die een belemmering vormen voor het plangebied.

5 Conclusie

De Omgevingsdienst Groningen heeft voor de provinciale weg N388 een berekening van het groepsrisico als gevolg van een calamiteit met een wegtransport gemaakt. In onderhavig onderzoek is het berekende groepsrisico voor de huidige situatie en voor de situatie na uitbreiding van Heiploeg International B.V. inzichtelijk gemaakt. Hieronder wordt voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van de provinciale weg N388 en Heiploeg International B.V. de belangrijkste constatering samengevat:

- Veiligheidszone 1 provinciale wegen (PRmax) van de provinciale weg N388 reikt niet tot het plangebied;
- Veiligheidszone 3 transport van de provinciale weg N388 reikt tot over de terrein grens van Heiploeg International B.V. Echter het gebouw van Heiploeg is gelegen op een afstand van circa 70 meter en de uitbreiding is gelegen op een afstand van circa 250 meter afstand van de provinciale weg. Het gebouw en de uitbreiding van Heiploeg zijn gelegen buiten de veiligheidszone 3 transport van 30 meter van de provinciale weg N388. Verder betreft de uitbreiding geen object voor minder zelfredzame personen en hierdoor is dit aspect niet relevant;
- Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de provinciale weg N388 geldt een veiligheidszone 2 invloedsgebied provinciale wegen van 355 meter en is gelegen over het plangebied.

Groepsrisico

- Het berekende groepsrisico voor de provinciale weg N388 is gelegen onder de oriënterende waarde;
- Het berekende groepsrisico voor de provinciale weg N388 is na uitbreiding van Heiploeg International B.V. eveneens gelegen onder de oriënterende waarde.