

Rapport 21520544.R03

Logiesverblijven Camping de Heidehoek in Wezep
Quicksan externe veiligheid

Project 21520544.R03

Logiesverblijven Camping de Heidehoek in Wezep
Quicksan externe veiligheid

Opdrachtgever: Camping de Heidehoek
Heidehoekseweg 7
8091 BC WEZEP
telefoon : 038 200 02 27

Datum: 28 september 2016
Auteur: dhr. ing. D.J. Hobert

Goedgekeurd:
dhr. ing. L.F.A Theuws





INHOUD	PAGINA
1. INLEIDING	3
1.1 Aanleiding en doel	3
1.2 Huidige situatie	3
1.3 Toekomstige situatie	4
1.4 Reikwijdte onderzoek	4
2. BELEIDSKADER	5
2.1 Plaatsgebonden risico	5
2.2 Groepsrisico	5
2.3 Plasbrandaandachtsgebied	6
3. PERSONENDICHTHEDEN	6
4. RISICO'S DOOR INRICHTINGEN	7
4.1 Algemeen	7
4.2 Inventarisatie	7
4.3 Beoordeling	9
5. RISICO'S DOOR BUISLEIDINGEN	9
5.1 Algemeen	9
5.2 Inventarisatie	10
5.3 Beoordeling	10
6. RISICO'S DOOR VERVOER OVER WEG, WATER OF SPOOR	11
6.1 Algemeen	11
6.2 Inventarisatie	12
6.3 Beoordeling	12
7. CONCLUSIES EN AANBEVELING	13



1. INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van Camping de Heidehoek is een onderzoek externe veiligheid uitgevoerd. De aanleiding daarvoor is de ruimtelijke procedure, die nodig is voor permanente bewoning van arbeidsmigranten in logiesverblijven op Camping de Heidehoek.

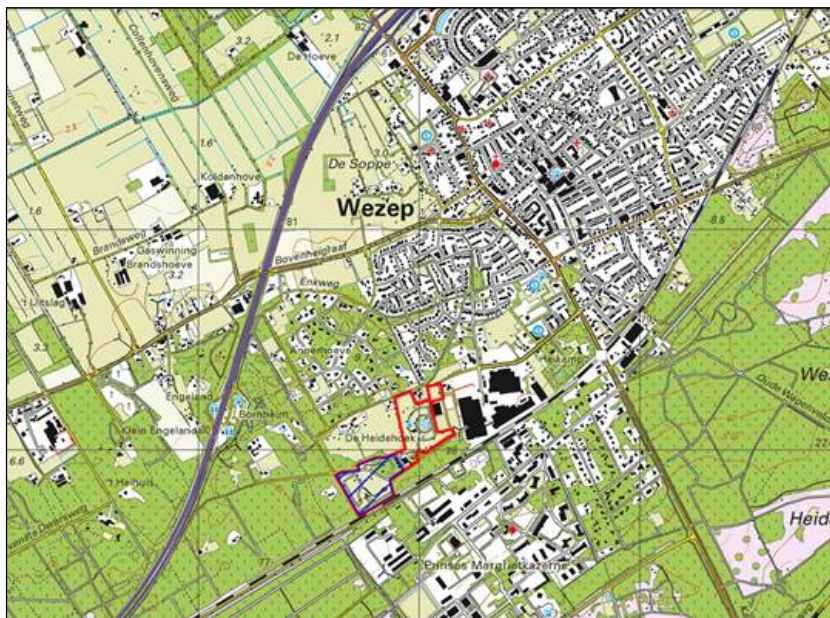
Het doel van het onderzoek is om een uitspraak te kunnen doen, of voor het initiatief knelpunten zijn ten aanzien van de externe veiligheid. Met het onderzoek zijn risicobronnen in de omgeving van het plangebied geïnventariseerd, voor zover het plangebied zich binnen hun invloedsgebied bevindt. Op basis van de verzamelde informatie is een inschatting gegeven van knelpunten en mogelijke vervolgacties. De bevindingen zijn in dit rapport weergegeven.

1.2 Huidige situatie

Camping de Heidehoek ligt ten zuidwesten van de bebouwde kom van Wezep (rood omlijnd in afbeelding 1). Het plangebied is gelegen op het westelijk deel van de camping (blauw omlijnd). Ten zuiden ligt de spoorlijn Amersfoort-Zwolle met aan de overzijde van deze spoorlijn de Prinses Margriet Kazerne (PMK) voorzien van een munitieopslag van defensie. Ten noordwesten van het plangebied ligt de Rijksweg A28.

Camping de Heidehoek beschikt over 80 logiesverblijven waarin al enkele jaren arbeidsmigranten woonachtig zijn. De camping is het gehele jaar geopend.

Afbeelding 1: Plangebied (Bron: buRO)





1.3 Toekomstige situatie

Het beoogde plan betreft het omzetten van de bestaande recreatieve logiesverblijven naar verblijven voor het permanent huisvesten van arbeidsmigranten. De beoogde toekomstige situatie bestaat uit 48 logiesverblijven voor permante bewoning.

Burgemeester en Wethouders van de gemeente Oldebroek hebben op 7 juli 2015 ingestemd met het principeverzoek om de huisvesting te legaliseren. In afbeelding 2 is een afbeelding van het beoogde plan weergegeven.

Afbeelding 2: Beoogd plan (bron: CO Architecten)



Door de ontwikkeling is er sprake van een verandering van de personendichtheid. Vanwege dit aspect is in ieder geval de invloed op de hoogte van het groepsrisico van belang voor het onderzoek.

1.4 Reikwijdte onderzoek

Door de opdrachtgever is om een integrale beoordeling van de externe veiligheid in relatie tot het initiatief gevraagd. Uitgangspunt daarbij is dat niet alleen een kwalitatieve analyse (quickscan) wordt uitgevoerd, maar dat waar nodig ook een kwantitatieve (rekentechnische) onderbouwing wordt gegeven van de verandering in het groepsrisico.



2. BELEIDSKADER

Het beoordelingskader externe veiligheid richt zich op gevaarlijke stoffen en kan naar risico-bron grofweg als volgt ingedeeld worden:

1. inrichtingen waar risicovolle activiteiten plaatsvinden
2. buisleidingen
3. vervoer over weg, water of spoor
4. luchtverkeer¹
5. fysiek veiligheid² (windmolens en hoogspanning, overstroming weide/bos brand)

In het veiligheidsbeleid wordt gewerkt met afstanden of gebieden. Daarbij zijn drie basisbegrippen van belang, te weten:

- PR-gebied: gebied waar plaatsgebonden risiconormen (PR) gelden en getoetst moeten worden.
- Invloedsgebied: gebied waar beoordeling en verantwoording van het groepsrisico (GR) nodig is.
- Plasbrandaandachtsgebied: het gebied (PAG) waarin rekening gehouden moet worden met de effecten van een plasbrand.

2.1 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (PR) is de kans per jaar dat een persoon dodelijk wordt getroffen door een ongeval, indien deze zich onafgebroken en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren. Dit zijn lijnen die punten met eenzelfde risico met elkaar verbinden op een topografische kaart. Voor het plaatsgebonden risico geldt een grenswaarde voor kwetsbare objecten (b.v. woningen) en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten (b.v. bepaalde bedrijfsgebouwen).

De grenswaarde voor het plaatsgebonden risico wordt voor nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten gesteld op een niveau van 10^{-6} per jaar. Binnen de 10^{-6} contour mogen geen nieuwe kwetsbare functies mogelijk worden gemaakt.

2.2 Groepsrisico

Het groepsrisico (GR) drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval in een inrichting waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. Het GR voor transport is de kans per jaar per kilometer transportroute dat een groep van tien of meer personen in de omgeving van een transportroute in een keer het dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval op die transportroute.

De normen voor het GR hebben een oriënterende waarde (inspanningsverplichting). Indien de oriënterende waarde voor het groepsrisico wordt overschreden, legt dit vaak ook ruimtelijke beperkingen op aan een gebied buiten de 10^{-6} -contour (PR).

¹ Het aspect luchtverkeer is in dit onderzoek niet van toepassing

² Het aspect fysieke veiligheid is in dit onderzoek niet van toepassing



Het GR wordt meestal weergegeven in een FN-curve grafiek, waarin op de horizontale as het aantal doden N staat en op verticale as de cumulatieve kans F per jaar op een ongeval waarbij N of meer doden vallen.

2.3 Plasbrandaandachtsgebied

Het plasbrandaandachtsgebied (PAG) is het gebied waarin bij het realiseren van kwetsbare objecten rekening gehouden dient te worden met de effecten van een zogenaamde plasbrand. Deze plasbrand kan ontstaan door de ontsteking van uitgestroomde brandbare vloeistof uit een schip of tankwagen. In de Regeling Basisnet zijn de afstanden van het PAG voor weg, spoor en water vastgelegd.

Een PAG geldt alleen voor nieuwe (nog te bouwen) kwetsbare objecten. Indien zich bestaande kwetsbare objecten binnen het PAG bevinden, hoeven deze niet te worden gesaneerd. Bij bouwplannen die binnen een PAG vallen zal specifiek moeten worden ingegaan op de effecten van een plasbrand (motivatie verplicht). Hier zouden bijvoorbeeld extra (bouwkundige) maatregelen kunnen volgen. Het PAG is verankerd in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

3. PERSONENDICHTHEDEN

Op basis van het vigerend bestemmingsplan 'Buitengebied 2007' geldt voor het plangebied dat het maximum aantal groepsaccommodaties, mobiele kampeermiddelen, recreatieverblijven, stacaravans en trekkershutten niet meer mag bedragen dan in de tabel 1 is vermeld.

Tabel 1: Maximum aantallen Heidehoeksweg 7

Groepsaccommodaties	Mobiele kampeermiddelen	Recreatieverblijven	Stacaravans	Trekkershutten
1	167	40	110	1

Volgens het vigerende bestemmingsplan mogen zoals uit tabel 1 blijkt 110 stacaravans gerealiseerd worden. Met een dichtheid van circa 4 personen³ per logiesverblijf is er sprake van een maximale dichtheid van 440 personen. Deze stacaravans konden het gehele jaar gebruikt worden.

Doordat in de beoogde situatie 48 logiesverblijven worden gelegaliseerd voor permanente bewoning, met een beoogde dichtheid van maximaal 4 personen per logiesverblijf, neemt de personendichtheid ten opzichte de planologisch maximaal mogelijke situatie af naar 192 personen. Op grond daarvan kan geconcludeerd worden dat het plan het groepsrisico positief beïnvloedt.

³ 4 personen is een inschatting. Als wordt uitgegaan van het kental voor woningen (2,4 personen per woning) is de personendichtheid 264.



4. RISICO'S DOOR INRICHTINGEN

4.1 Algemeen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) legt veiligheidsnormen op aan bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Het gaat daarbij onder meer om:

- bedrijven die onder het Besluit risico's zware ongevallen vallen (Brzo);
- LPG/LNG-tankstations;
- opslagplaatsen (PGS);
- ammoniakkoel-/vriesinstallaties;
- spoorwegemplacements.

Het besluit bevat eisen voor het PR en regels voor het GR, en verplicht gemeenten en provincies hier bij het verlenen van milieuvergunningen en het maken van bestemmingsplannen rekening mee te houden.

Op grond van het Bevi zijn in de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) voor een aantal bedrijfscategorieën vaste veiligheidsafstanden opgenomen. Voor zogenaamde niet-categoriale bedrijven moet de veiligheidsafstanden berekend worden.

Aanvullend op de Bevi en Revi geldt ook de Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations voor besluiten met gevolgen⁴ voor de externe veiligheid (V 30-11-15). In deze circulaire wordt verzocht bij het nemen van een nieuw besluit rekening te houden met de volgende effectafstanden:

- 60 meter vanaf het LPG vulpunt voor (beperkt) kwetsbare objecten
- 160 meter vanaf het LPG vulpunt voor zeer⁵ kwetsbare objecten

Rekening houden met, wil zeggen dat de effectafstand in beginsel aangehouden moet worden, maar dat gemotiveerd afwijken is toegestaan door het treffen van veiligheidsmaatregelen.

4.2 Inventarisatie

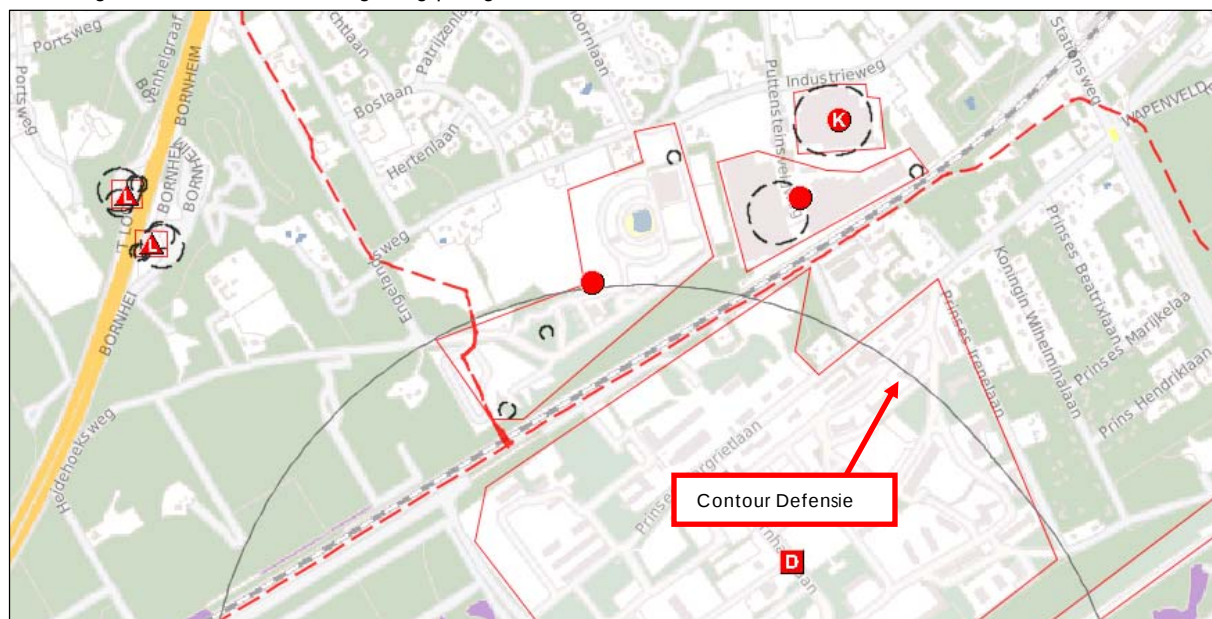
Bij de inventarisatie van de risicobronnen die in de omgeving van het plangebied aanwezig zijn, is gebruik gemaakt van de risicokaart (zie afbeelding 3).

⁴ De Circulaire is niet van toepassing op situaties waarin de veiligheidssituatie verbetert of gelijk blijft.

⁵ De zeer kwetsbare objecten vormen een nieuwe categorie ten opzichte van het Bevi en spelen een rol in de modernisering van het Omgevingsveiligheidsbeleid. Zeer kwetsbare objecten zijn tevens kwetsbare objecten, ze vormen een subcategorie van de categorie kwetsbare objecten uit het Bevi. Het gaat om objecten waar groepen personen verblijven met een beperkte zelfredzaamheid, zoals minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten. Zeer kwetsbare objecten zijn bijvoorbeeld ziekenhuizen en andere zorginstellingen, gebouwen voor onderwijs voor minderjarigen of buitenschoolse opvang, peuterspeelzalen, kinderdagverblijven, justitiële inrichtingen en asielzoekerscentra.



Afbelding 3: Risicobronnen omgeving plangebied



Daaruit blijkt dat er risicovolle bedrijven in de buurt van het plangebied aanwezig zijn, zoals uit tabel 2 blijkt.

Tabel 2: Inrichtingen omgeving plangebied

Bedrijf	Risicobron	Invloedsgebied	PR 10 ⁻⁶	Werkelijke afstand	Relevantie
Plukon	Ammoniak, 4500 kg	90 m	60 meter	> 500 meter	Geen
Cela Vita	Ammoniak, 9000 kg	110 m	50 meter	> 450 meter	Geen
Celat Vita	Propaantank 5000 liter*	Niet relevant*	12 meter	> 450 meter	Geen
Bornheim (A28-West) en (A28-Oost)	LPG	150 meter	35 meter	> 600 meter	Geen
	Vulpunt	150 meter	25 meter		
	Reservoir	150 meter	15 meter		
Camping de Heidehoek	Afleverinstallaties (2x)				
	Propaantank 5000 liter*	Niet relevant, eigen tank	15 meter	nvt	Geen
Camping de Heidehoek	Propaantank 3000 liter*	Niet relevant, eigen tank	12 meter	nvt	Geen
Prinses Margrietkazerne	Munitieopslag	Zie onderstaand			

* Valt niet onder het Bevi en/of Revi

Uit de gegevens blijkt dat activiteiten met gevaarlijke stoffen binnen inrichtingen in het kader van dit onderzoek niet relevant zijn. Dit vanwege de ruime afstand tussen deze bedrijven en het plangebied.



Prinses Margrietkazerne

Ten zuiden van het plangebied ligt net aan de overzijde de spoorlijn Amersfoort-Zwolle de Prinses Margriet Kazerne (PMK) van defensie.

Op de PMK bevinden zich opleiding-, oefen- en verblijfsfaciliteiten. De opleiding is gericht op de voorbereiding van missies in het buitenland. De militairen worden geschoold in het verrichten van grond-, weg- en waterbouwwerkzaamheden, bouwactiviteiten en het verzorgen van de overige voorzieningen bij missies, ook worden ze opgeleid om missies die verlaten worden weer op te ruimen. Op het PMK bevinden zich de volgende relevanten risicobronnen:

- munitie opslag in een munitiedepot dat is voorzien van een omwalling
- de opslag van gas- en brandstof

Rond defensieterreinen gelden drie zones met de daarbijbehorende beperkingen:

- Zone A: geen bebouwing, geen openbare wegen, spoorwegen of bevaren vaarwegen, geen recreatieterreinen.
- Zone B: geen bebouwing waarin zich personen kunnen bevinden, geen drukke openbare wegen, geen recreatieterreinen, wegen met beperkt verkeer toegestaan, evenals dagrecreatie.
- Zone C: geen gebouwen met vlies- of gordijngewelconstructie, geen gebouwen met zeer grote glasoppervlakten, waarin zich als regel een groot aantal personen bevindt, geen bedrijven die bij calamiteit gevaar voor munitieopslag of omgeving opleveren.

De veiligheidscontour die geldt met betrekking tot de munitie opslag op de PMK is opgenomen in het vigerende bestemmingsplan 'Oldebroek 2007' en zichtbaar op de risiciokaart (afbeelding 3). Hieruit blijkt dat het plangebied valt binnen zone C van het defensieterein. Dit betekent dat er bij toekomstige planologische ontwikkelingen rekening gehouden dient te worden met de genoemde beperkingen.

Uit de risico-inventarisatie externe veiligheid (referentienummer: I&M-1003837) behorend bij het vigerend bestemmingsplan blijkt dat de munitieopslag in de huidige situatie geen belemmering vormt voor het plangebied. Doordat de personendichtheid afneemt ten opzichte van de maximaal planologische mogelijke situatie (zie hoofdstuk 3), vormt de munitieopslag geen belemmering voor het beoogde plan.

4.3 Beoordeling

Het aspect externe veiligheid als gevolg van activiteiten met gevaarlijke stoffen binnen inrichtingen is geen belemmering voor de ontwikkeling van het plangebied.

5. RISICO'S DOOR BUISLEIDINGEN

5.1 Algemeen

Het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) regelt de omgang met externe veiligheid rond buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen (zoals gas en brandbare vloeistoffen).



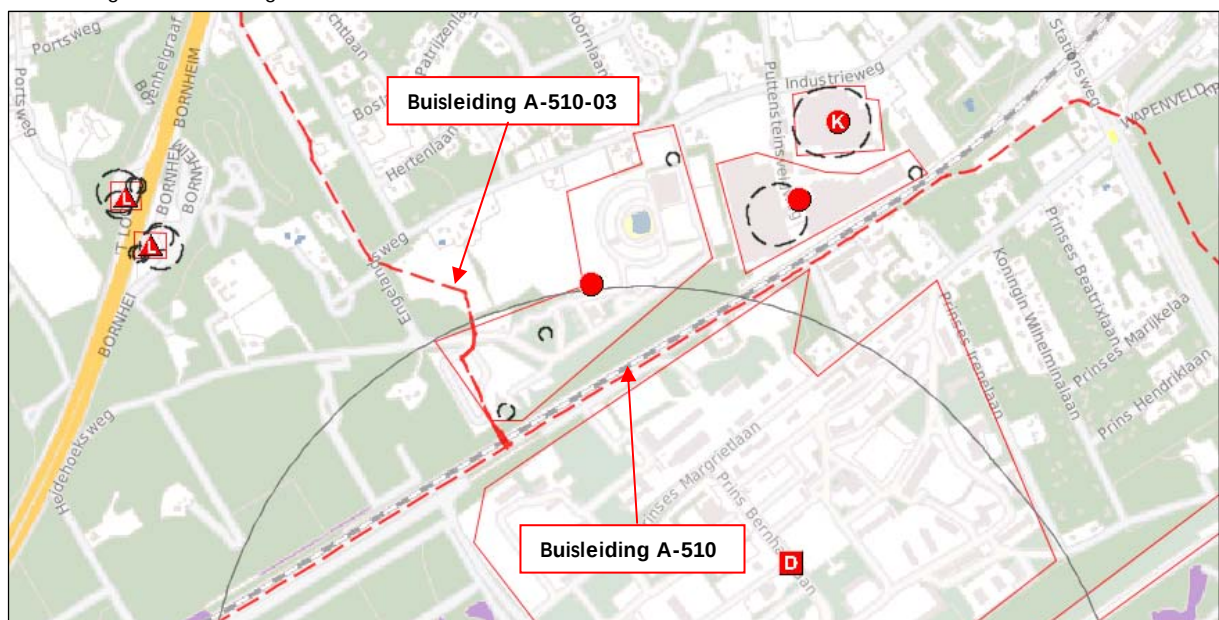
De normen die door het Bevb worden gehanteerd zijn gelijkgesteld met het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), zodat eisen voor het plaatsgebonden risico (PR) en regels voor het groepsrisico (GR) gelijk zijn⁶.

5.2 Inventarisatie

Uit de risicokaart en het buisleidingennetwerk in Nederland (zie afbeelding 3) is gebleken dat zich binnen en in de buurt van het plangebied relevante buisleidingen aanwezig zijn. Het betreft hogedruk aardgasbuisleiding:

- A-510, met een werkdruk van 66,2 bar en uitwendige diameter van 35,98 inch
- A-510-03, met een werkdruk van 66,2 en uitwendige diameter van 35,98 inch

Afbeelding 4: Buisleidingen



5.3 Beoordeling

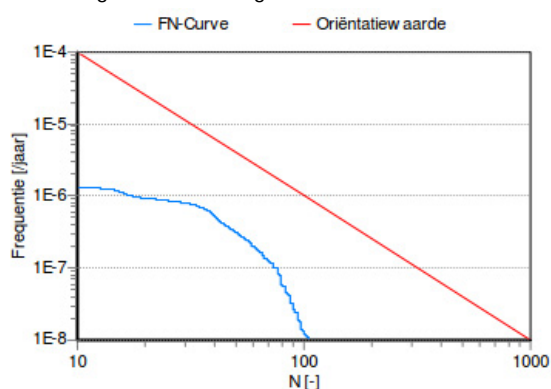
In het kader van het vigerend bestemmingsplan 'Buitengebied Oldebroek' (vastgesteld na administratieve correcties in 2009), is een risico-inventarisatie externe veiligheid uitgevoerd. Onderdeel hiervan is geweest een risicoberekening voor de gastransportleidingen A-510 en A-510-03 waarvan de resultaten zijn weergegeven in een notitie (kenmerk: 66912927-GCS 09.M.50175 FMB). Hieruit blijkt dat het plaatsgebonden risico voor de leidingen in de nabijheid van het plangebied niet groter is dan 10^{-6} per jaar. Ook blijkt uit de GR-berekeningen dat de FN-curve ruim onder de oriëntatiewaarde blijft, zie afbeeldingen 5a en 5b.

⁶ Voor hogedruk aardgasleidingen met een ontwerpdruk lager dan 16 bar is geen externe veiligheidsbeleid van kracht. Het plaatsgebonden risico van deze leidingen kan bovendien niet worden berekend, omdat de kansen op lekkage en breuk van dergelijke leidingen niet bekend zijn.



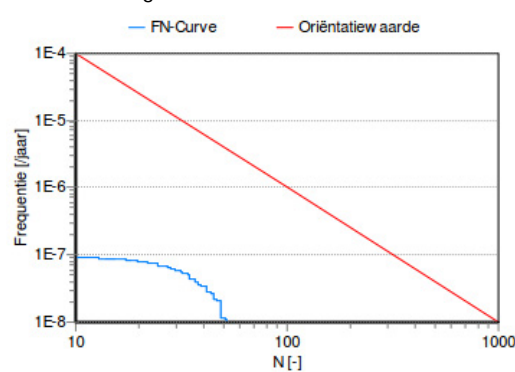
In de genoemde notitie is uitgegaan van een dichtheid van 575 personen voor de gehele camping (seizoensgebonden) in de nachtperiode. In de beoogde nieuwe situatie neemt het aantal logiesverblijven af van 110 bestemde logiesverblijven naar 48. Dit leidt automatisch tot een afname in personendichtheid (zie hoofdstuk 3) en dientengevolge tot een lager GR.

Afbeelding 5a: Buisleiding A-510



FN-curve worst-casesegment A-510

5b: Buisleiding A-510-03



FN-curve worst-casesegment A-510-03

Aangezien het PR en GR in de vigerende situatie al aan respectievelijk de grenswaarde en oriëntatiewaarde voldoen, geldt dit ook in de voorgenoemde situatie. Derhalve vormt het aspect externe veiligheid als gevolg van transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen geen belemmering voor de ontwikkeling van het plangebied.

6. RISICO'S DOOR VERVOER OVER WEG, WATER OF SPOOR

6.1 Algemeen

Het beleid voor vervoer van gevaarlijke stoffen via weg, binnenvaart en spoorweg is opgenomen in het Basisnet. Het Basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Binnen bepaalde grenzen wordt dit vervoer over weg, binnenwater en spoor gegarandeerd. Het Basisnet heeft betrekking op de Rijkswaterstaat: hoofdwegen (snelwegen), hoofdwaterwegen (binnenwateren) en hoofdspoorwegen (enkele uitzonderingen daargelaten).

De wetgeving over het Basisnet wordt ook wel "Wet Basisnet" genoemd. De "Wet Basisnet" is een stelsel van wetten en regels die hun oorsprong hebben in verschillende gebieden. Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is de Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen (Wvgs) de belangrijkste wet en die is aangepast aan het Basisnet. Voor ruimtelijke ordening in relatie tot de transportroutes is het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) ontstaan. Dit besluit is gebaseerd op de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en de Wet milieubeheer. In de Regeling Basisnet is opgenomen waar risicoplafonds liggen langs transportroutes en welke regels er gelden voor ruimtelijke ontwikkeling.

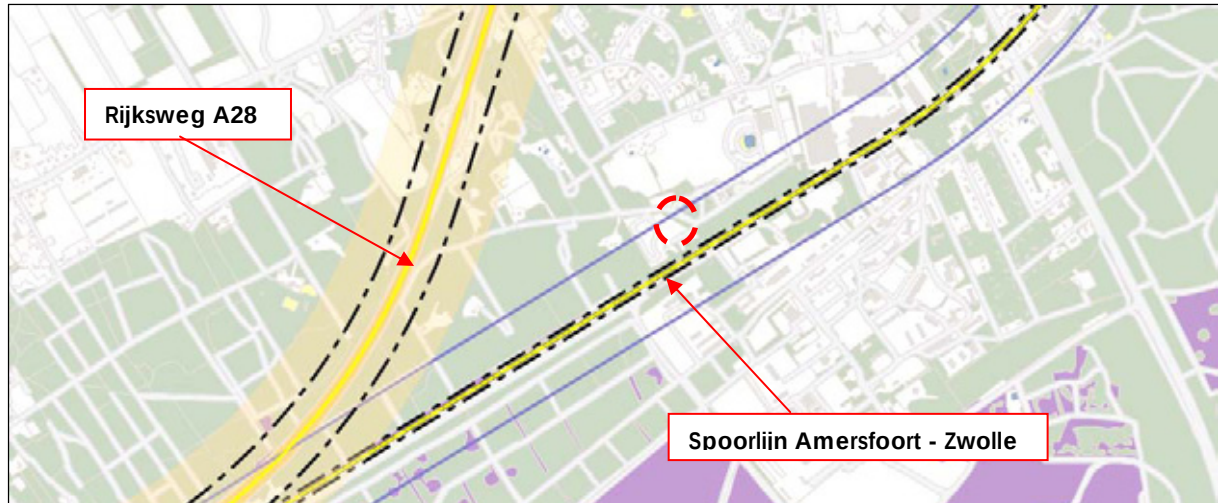


6.2 Inventarisatie

Aan de hand van de risicokaart (zie afbeelding 6) en de regeling basisnet is gebleken dat:

- over de A28 gevaarlijke stoffen worden vervoerd met een relevante intensiteit;
- over het spoor relevant transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

Afbeelding 6: Risico's over weg en spoor



Het plangebied ligt ten zuidoosten van de Rijksweg A28 op circa 570 meter afstand. Het plangebied ligt dus ruim buiten de veiligheidzone van de A28 (200 meter) en is derhalve niet relevant.

Het plangebied ligt op circa 10 meter ten noorden van de spoorlijn Amersfoort-Zwolle en binnen de 10-8 contour (invloedsgebied). Uit de risico-inventarisatie (referentienummer: I&M-1003837) behorend bij het vigerend bestemmingsplan blijkt dat vanwege de geringe bebouwing langs de spoorlijn Amersfoort-Zwolle het plaatsgebonden- en groepsrisico niet relevant is. Met het beoogde plan wijzigt niets aan deze conclusies, want het plangebied wijzigt niet qua bestemmingsvlakken en de personendichtheid neemt af (zie hoofdstuk 3).

6.3 Beoordeling

Het aspect externe veiligheid als gevolg van transport van gevaarlijke stoffen door vervoer over weg of spoor is geen belemmering voor de ontwikkeling van het plangebied.



7. CONCLUSIES EN AANBEVELING

Samenvattend wordt op basis van het uitgevoerde onderzoek externe veiligheid voor de ontwikkeling aan de Heidehoeksweg 7 in Wezep het volgende geconcludeerd:

1. Het aantal personen dat binnen het plangebied aanwezig kan zijn neemt af en er treden geen wijzigingen op in de situering van bestemmingsvlakken.
2. Het plaatsgebonden risico vormt in geen van de gevallen een belemmering voor de planontwikkeling;
3. Het groepsrisico blijft na planrealisatie in alle situaties waarin het plan voorziet onder de oriëntatiewaarde en neemt ten opzichte van de geldende planologische situatie af. Vanwege dat laatste wordt een verantwoording van het groepsrisico niet nodig geacht.

SPA WNP ingenieurs
LT/DH



Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK **EDE** | 0318 614 383
Oostelijk Bolwerk 9 | 4531 GP **TERNEUZEN** | 0115 649 680
Paterswoldseweg 808 | 9728 BM **GRONINGEN** | 050 5250 992