

Dorado Beach

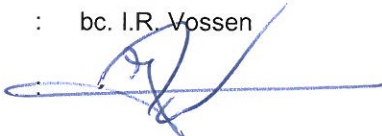

Externe Veiligheid

Definitief

Grontmij Nederland B.V.
Arnhem, 29 oktober 2013

Verantwoording

Titel : Dorado Beach
Subtitel : Externe Veiligheid
Projectnummer : 332121
Referentienummer : GM-0115908
Revisie : 00
Datum : 29 oktober 2013

Auteur(s) : ing. M. Lieberom
E-mail adres : michiel.lieberom@grontmij.nl
Gecontroleerd door : bc. I.R. Vossen
Paraaf gecontroleerd : 
Goedgekeurd door : ing. A.P.A. van Ewijk
Paraaf goedgekeurd : 

Contact : Grontmij Nederland B.V.
Velperweg 26
6824 BJ Arnhem
Postbus 485
6800 AL Arnhem
T +31 26 355 83 55
F +31 26 445 92 81
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Leeswijzer	5
2	Begrippenkader externe veiligheid	6
2.1	Het begrip risico	6
2.2	Lokaal beleid.....	7
3	Risico-inventarisatie.....	8
3.1	Ligging van risicovolle objecten	8
3.2	Beoordeling risicovolle objecten	10
4	Conclusie	11

1 Inleiding

Dorado Beach B.V. is voornemens om de camping aan de Pipeluurseweg te Olburgen uit te breiden en te herstructureren. Hiervoor zijn in 2011 diverse onderzoeken uitgevoerd waaronder een luchtonderzoek, akoestisch onderzoek en een onderzoek externe veiligheid. Het bestemmingsplan is door de RvS op procedurele gronden vernietigd. Het bestemmingsplan wordt opnieuw ingediend. Hiervoor is onder andere actualisatie nodig van de onderzoeken voor luchtkwaliteit, geluid en externe veiligheid.

Dit voornemen past niet binnen de kaders van het vigerende bestemmingsplan en wordt via een procedure op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) geregeld. In deze procedure moet worden aangetoond dat het plan op het gebied van externe veiligheid voldoet aan de vigerende wet- en regelgeving.

De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Figuur 2 geeft meer in detail het ontwerp van het plan weer.



Figuur 1: Ligging van het plangebied



Figuur 2: Globaal ontwerp van het plan

1.1 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op het wettelijk kader. Hoofdstuk 3 beslaat de resultaten van de risico-inventarisatie. Tot slot wordt in hoofdstuk 4 de conclusies en aanbevelingen uiteengezet.

2 Begrippenkader externe veiligheid

Het algemene rijksbeleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege:

- het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- het transport van gevaarlijke stoffen (openbare wegen, water- en spoorwegen, buisleidingen);
- het gebruik van luchthavens (voor onderhavig plan niet van toepassing).

Externe veiligheid heeft betrekking op de veiligheid van degenen die niet bij de risicovolle activiteit zelf zijn betrokken, maar als gevolg van die activiteit wel risico's kunnen lopen, zoals omwonenden.

2.1 Het begrip risico

Het begrip risico wordt in beeld gebracht door middel van twee begrippen: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

2.1.1 *Plaatsgebonden risico*

Het plaatsgebonden risico is het risico op een plaats (buiten de inrichting of langs een transportroute), uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats (langs een inrichting, een transportroute of een buisleiding) zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval (binnen de inrichting of op de transportroute) waarbij een gevaarlijke stof of gevaarlijke afvalstof betrokken is.

Bij het beoordelen van gevaarlijke locaties gaat het Rijk uit van een basisnorm: het risico om te overlijden aan een ongeluk met een gevaarlijke stof mag voor omwonenden niet hoger zijn dan 1 op de miljoen per jaar. Dat betekent dat op een bepaalde plek een omwonende geen grotere kans op zo'n ongeluk mag hebben, dan één op de miljoen per jaar.

De omvang van het risico is een functie van de afstand waarbij meestal geldt: hoe groter de afstand, des te kleiner het risico. De diverse niveaus van het plaatsgebonden risico worden geografisch weergegeven door zogenaamde iso-risicocontouren (lijnen) om de activiteit (inrichting, infrastructuur of buisleiding). Daarbij verbindt elke lijn plaatsen in de omgeving van een risicovol object of een transportas met een even hoog plaatsgebonden risico.

Voor kwetsbare objecten geldt een grenswaarde van $PR 10^{-6}$. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt een richtwaarde van $PR 10^{-6}$. De grenswaarden moeten bij de uitoefening van een aangewezen wettelijke bevoegdheid in acht worden genomen, terwijl met richtwaarden zoveel mogelijk rekening moet worden gehouden.

Afwijking van een richtwaarde is bij alle beperkt kwetsbare objecten mogelijk vanwege zwaarwegende belangen op het gebied van vervoer, ruimtelijke ordening en economie (verder te noemen: gewichtige redenen). Afwijking is tevens toegestaan bij het opvullen van kleine open gaten in het bestaand stedelijk gebied of vervangende nieuwbouw in het kader van de herstructurering van stedelijk gebied.

Afwijking is primair een verantwoordelijkheid van het ter zake van een besluit aangewezen bevoegde gezag. Daarbij dient voorafgaand overleg met alle betrokken bestuursorganen plaats te vinden. In de motivering bij het betrokken besluit moet worden aangegeven waarom wordt afgeweken van de norm.

2.1.2 Groepsrisico

Het groepsrisico is de cumulatieve kans per jaar dat een groep van ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied (van een inrichting of van een transportroute) en een ongewoon voorval (binnen die inrichting, of langs die transportroute) waarbij een gevaarlijke stof of gevaarlijke afvalstof betrokken is.

Het groepsrisico geeft de aandachtspunten op een transportroute (ook bij buisleidingen) aan waar zich mogelijk een ramp met veel slachtoffers kan voordoen en houdt daarmee rekening met de aard en dichtheid van de bebouwing in de nabijheid van de risicobron. Dit laatste geldt ook voor inrichtingen.

Het groepsrisico wordt weergegeven in een grafiek waarin op de verticale as de cumulatieve kans op het aantal doden per jaar en op de horizontale het aantal doden logaritmisch is weergegeven.

De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico bij inrichtingen is per inrichting gemeten en per jaar:

- 10^{-5} voor een ongeval met ten minste 10 dodelijke slachtoffers;
- 10^{-7} voor een ongeval met ten minste 100 dodelijke slachtoffers;
- 10^{-9} voor een ongeval met ten minste 1000 dodelijke slachtoffers;
- enz. (een lijn door deze punten bepaalt de oriëntatiewaarde).

De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico bij het vervoer van gevaarlijke stoffen is per transportsegment (geldt ook voor buisleidingen) gemeten per kilometer en per jaar:

- 10^{-4} voor een ongeval met ten minste 10 dodelijke slachtoffers;
- 10^{-6} voor een ongeval met ten minste 100 dodelijke slachtoffers;
- 10^{-8} voor een ongeval met ten minste 1000 dodelijke slachtoffers;
- enz. (een lijn door deze punten bepaalt de oriëntatiewaarde).

Bij de toetsing moet worden gezien of de kans per inrichting of per kilometer route of tracé op een bepaald aantal slachtoffers groter is dan bovengenoemde oriëntatiewaarden. Deze oriëntatiewaarden gelden in alle situaties.

2.1.2.1 Voor inrichtingen¹ geldt

Over elke verandering van het groepsrisico moet verantwoording worden afgelegd.

2.1.2.2 Voor vervoer van gevaarlijke stoffen over spoor, water en weg² geldt

Over elke overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of toename van het groepsrisico moet verantwoording worden afgelegd.

2.1.2.3 Voor buisleidingen³ geldt

Over elke negatieve verandering van het groepsrisico (boven de 0,1 maal de oriëntatiewaarde of een procentuele groei van het groepsrisico met meer dan 10%) moet volledige verantwoording worden afgelegd.

2.2 Lokaal beleid

De gemeente Bronckhorst heeft ten aanzien van het aspect externe veiligheid specifiek beleid opgesteld ten aanzien van inrichtingen, Beleidsvisie Externe Veiligheid Inrichtingen, van september 2008. Daar waar mogelijk heeft de gemeente haar beleidsvrijheid ingevuld. Zo mag het groepsrisico niet zonder meer stijgen of boven de oriëntatiewaarde uit komen.

¹ Beleidskader is het Bevi (Besluit externe veiligheid inrichtingen).

² Beleidskader is de cRnvgs (circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen).

³ Beleidskader is het Bevb (Besluit externe veiligheid buisleidingen).

3 Risico-inventarisatie

Voor het plangebied is een risico-inventarisatie uitgevoerd. Hierbij is binnen een straal van 1 km rondom het plan gekeken naar de volgende aspecten, die van invloed kunnen zijn:

- risicovolle inrichtingen;
- transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- transport van gevaarlijke stoffen over spoor, water en weg.

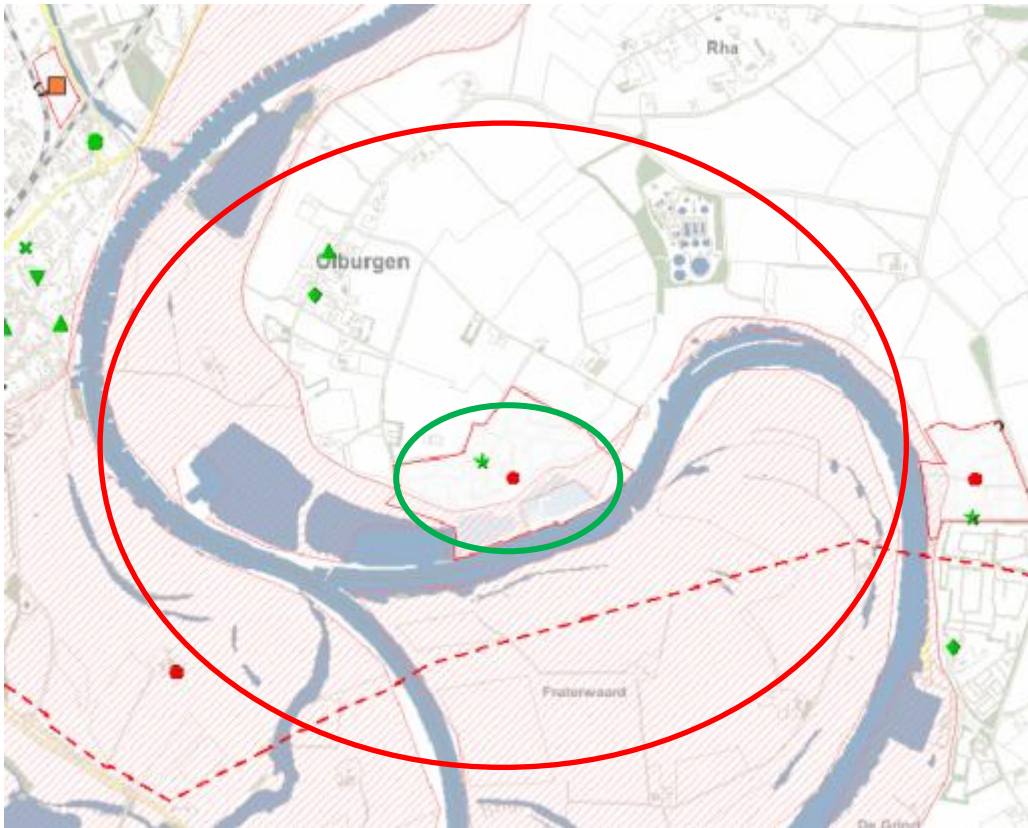
Het inventarisatiegebied is in figuur 3 weergegeven (afstand tot aan Dorado Beach is circa 1 km).



Figuur 3: inventarisatiegebied rondom het plan (bron: Google.maps)

3.1 Ligging van risicovolle objecten

Via de risicokaart van Nederland zijn risicovolle objecten opgevraagd, zie onderstaand figuur 4.



Figuur 4: Ligging risicovolle objecten (bron: risicokaart)
Dorado Beach is gelegen binnen de groene ellips.

Legenda bij figuur 4:

- Opslag
- BRZO
- Terreingrens
- ▨ Buitendijksgebied
- ▼ Woonverblijf
- Hotel/ pension
- ▲ Onderwijsinstelling
- + Ziekenhuis
- × Tehuis
- ◆ Publieksgebouw
- Kantoor/ bedrijf
- ★ Ander object

Uit bovenstaande figuur blijkt dat zich geen risicovolle inrichtingen binnen het inventarisatiegebied bevinden. De aangegeven risicovolle inrichting is Dorado Beach zelf (opslag van 1.200 liter van een vloeistof die een zeer giftig gas kan vormen). Voorts is bij Dorado Beach nog aanwezig een tankplaats ten behoeve van recreatieschepen (opslag is niet aangegeven op de risicokaart). Deze tankplaats ligt bij de jachthaven en levert diesel en euroloodvrij (bron: website Dorado Beach).

Wel is binnen het inventarisatiegebied een hoge druk aardgasleiding van de Nederlandse Gasunie NV gelegen en de IJssel, in de Circulaire vervoer gevaarlijke stoffen aangemerkt als zwarte vaarweg (route Rijn – Oost-Nederland). Daar vindt transport van LF1 en LF2 stoffen plaats, met 810 respectievelijk 347 binnenvaartschepen. De vaarweg is gelegen op een afstand van circa 500 meter van het plangebied.

Net buiten het onderzoeksgebied zijn voorts gelegen:

- Camping Watersportcentrum Het Zwarte Schaar, Eekstraat 17 (opslag propaan, 7.200 liter);
- Frederiks-Tijhaar, Fraterwaard 1 (opslag propaan, 3.300 liter);
- Linde Gas Benelux B.V. Kanaalweg 4 (BRZO bedrijf).

Tenslotte ligt binnen het inventarisatiegebied, naast Dorado Beach zelf, een tweetal kwetsbare objecten, namelijk de RK kerk aan de Olburgseweg 4 en de RK basisschool St. Willibrordus aan de Olburgseweg 19.

3.2 Beoordeling risicovolle objecten

3.2.1 *Risicovolle objecten binnen inventarisatiegebied*

Binnen het inventarisatiegebied is gelegen de hoge druk aardgasleiding van de Nederlandse Gasunie NV. Deze heeft een risicoafstand van 140 meter. De afstand vanaf Dorado Beach tot aan de leiding bedraagt circa 400 meter. Daarmee ligt Dorado Beach buiten het invloedsgebied van de aardgasleiding. Een nadere berekening of onderzoek is niet noodzakelijk.

Met de bestaande 1.200 liter opslag op Dorado Beach zelf is reeds met de inrichting van het terrein rekening gehouden (bestaande situatie). Met betrekking tot de overige kwetsbare objecten dient rekening te worden gehouden met eventuele nieuwe opslagen, die onder de werkingssfeer van het BEVI vallen.

Ten aanzien van het transport van gevaarlijke stoffen over de IJssel geldt het volgende. In de Circulaire vervoer gevaarlijke stoffen wordt verwezen naar de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART). Tabel 4-1 uit het HART geeft het invloedsgebied per stofcategorie als 1% letaliteitsafstand. Voor transport over water is voor LF2-stoffen een afstand van 35 meter, gerekend vanuit het hart van de vaarweg opgenomen. Voor LF1-stoffen geldt dezelfde afstand

Voorts geeft HART (bijlagenrapport) vuistregels voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. In tabel 27 van het bijlagenrapport HART zijn de bevaarbaarheidsklassen (CEMT-klassen) opgenomen. De IJssel valt in CEMT-klasse 5. Paragraaf 1.4.3 van het bijlagenrapport HART geeft aan dat een bevaarbaarheidsklasse 5 geen 10^{-6} contour heeft en dat langs deze vaarweg de 10% van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet wordt overschreden. Daarmee is een verdere berekening niet noodzakelijk.

Aanvullend kan worden gesteld dat gezien de afstand tot de hoofdvaarroute (de IJssel) en het plangebied van circa 500 meter, in combinatie met het maximale invloedsgebied van 35 meter ook geen nader onderzoek hoeft te worden uitgevoerd naar het transport van gevaarlijke stoffen over de IJssel.

3.2.2 *Risicovolle objecten buiten inventarisatiegebied*

Ten aanzien van de risicovolle objecten buiten het inventarisatiegebied geldt dat de beide opslagen van propaan op een dermate grote afstand van Dorado Beach liggen dat het invloedsgebied op ruime afstand van Dorado Beach blijft.

Het BRZO bedrijf heeft volgens de risicokaart onder andere opslag van zuurstof, stikstof en CO₂, alsmede vloeibaar argon. Als zelfstandig zijn dit geen brandbare stoffen. Het BRZO bedrijf geeft voorts in de resultaten van de QRA (beschikbaar via risicokaart.nl) aan dat de 10⁻⁶ contour (PR-contour) tot net buiten die inrichting komt. De afstand tot Dorado Beach is veel groter en de contour reikt niet tot aan Dorado Beach, zodat wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarde.

4 Conclusie

Dorado Beach B.V. is voornemens om de camping aan de Pipeluurseweg uit te breiden en te herstructuren. Uit de risico-inventarisatie is gebleken dat zich geen risicovolle inrichting, bevindt binnen het inventarisatiegebied, en daarmee binnen de plangrens. Doch wel bevindt zich een hoge druk transportleiding (aardgas van Nederlandse Gasunie NV) binnen het inventarisatiegebied. De afstand tot aan de leiding bedraagt circa 400 meter en ligt daarmee buiten het invloedsgebied van 140 meter van de aardgasleiding. Naast de hoge druk transportleiding bevindt zich in het inventarisatiegebied ook een belangrijke transportroute voor gevaarlijke stoffen, de IJssel. Deze is gelegen op een afstand van circa 500 meter en kent een invloedsgebied van 35 meter. Gezien de afstanden tussen de twee risicobronnen en het plan en de beperkte invloedsgebieden van de risicobronnen, zijn nadere berekeningen of onderzoek niet noodzakelijk.

Voorts blijkt dat zich wel een tweetal kwetsbaar objecten binnen het inventarisatiegebied is gelegen, aan de Olburgseweg 4 en de Olburgseweg 19. Indien binnen het plan gebruik gemaakt zal worden van een LPG-tank, propaan-tank of anders, dient met deze kwetsbare objecten rekening gehouden te worden.

Met inachtneming van genoemde opmerking, zijnde de plaatsing van een opslag of anderszins dat het plan onder het BEVI valt, voldoet het plan aan de geldende wet- en regelgeving, zowel het landelijk beleid als het Beleidsvisie Externe Veiligheid Inrichtingen van de gemeente Bronckhorst. Het aspect externe veiligheid vormt daarmee in beginsel geen belemmering voor het plan.