

Notitie

Referentienummer

Datum

Kenmerk

29 juni 2012

321729

Betreft

Aspect Externe Veiligheid ten behoeve van Golfcountryclub Buitenhof Lelystad

1 Samenvatting

De countryclub Lelystad is voornemens een golfbaan met woningen te ontwikkelen aan de oostrand van Lelystad tussen de Oostervaart en de A6, direct ten zuiden van de Runderweg. Het betreft een terrein van circa 60 ha.

Het eerste deel van het Golfwoongebied Buitenhof in Lelystad is gerealiseerd. Echter, de huidige tijd leidt tot een gewijzigde woon- en recreatiebehoefte en uiteindelijk is een planwijziging noodzakelijk. Op basis van een vergelijking van de nieuwe gewenste plansituatie met de oude gewenste plansituatie komt naar voren dat in het plan minder de nadruk komt te liggen op 'golven' en meer de nadruk op 'recreatie algemeen', waarbij de aangeduide woningbouwvlakken nagenoeg ongewijzigd zijn gebleven. Met andere woorden: het aantal woningen en of personen verandert in het nieuwe plan niet ten opzichte van het oude plan.

De gewenste wijzigingen kunnen niet worden gerealiseerd in het vigerende bestemmingsplan. De planontwikkeling zal middels een omgevingsvergunning om af te wijken van het bestemmingsplan worden gerealiseerd. Voor ieder voorgenomen ruimtelijk plan of project dient te worden getoetst aan de wet- en regelgeving voor externe veiligheid.

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

Het begrip risico wordt in beeld gebracht door middel van twee begrippen: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op een plaats (langs een inrichting, een transportroute of een buisleiding) verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico is de kans per jaar dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van de inrichting, transportroute of buisleiding, in één keer het (dodelijk) slachtoffer wordt van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

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 aangevozen wettelijke bevoegdheid in acht worden genomen, terwijl met richtwaarden zoveel mogelijk rekening moet worden gehouden.

Bij de toetsing van het groepsrisico moet worden bezien 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. Over elke overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of toename van het groepsrisico moet verantwoording worden afgelegd. Het beleidskader is de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRnvgs, 2010)

Uit de quick scan is naar voren gekomen dat de Rijksweg 6 (A6) de enige risicobron in de directe omgeving van het plangebied is.

Om te kunnen bepalen of het vervoer van gevaarlijke stoffen over een bepaalde route voldoet aan de externe veiligheidsnormen, moeten eerst het plaatsgebonden risico en het groepsrisico worden bepaald. Een eerste indruk van de risiconiveaus wordt verkregen aan de hand van het aantal transportbewegingen per jaar te vergelijken met de drempelwaarden, de zogenoemde vuistregels.

Door het toepassen van de vuistregels uit de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART, 2011), is gebleken dat, met circa 475 woningen in het plangebied, zowel de oriëntatiewaarde van het groepsrisico als de 10% van de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden. Ook veroorzaakt het transport van gevaarlijke stoffen over de A6 geen plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar.

Voor wat betreft het aspect externe veiligheid vormt de Rijksweg 6 (A6) geen belemmering voor het plangebied en de gewenste planontwikkeling.

2 Inleiding

De countryclub Lelystad is voornemens een golfbaan met woningen te ontwikkelen aan de oostrand van Lelystad tussen de Oostervaart en de A6, direct ten zuiden van de Runderweg. Het betreft een terrein van circa 62 ha.



Het eerste deel van het Golfwoongebied Buitenhof in Lelystad is gerealiseerd. Echter, de huidige tijd leidt tot een gewijzigde woon- en recreatiebehoefte en uiteindelijk is een planwijziging noodzakelijk. Bij deze planwijziging verschuift het accent van 'wonen rond een golfbaan' naar 'ruimer wonen in een meer algemeen en veelzijdig recreatief gebied'. Golfholes maken eventueel hier deel uit van dit recreatief gebied.

Het verrijken van de bestaande 'eenzijdige' woningvoorraad blijft hiermee een te behouden doel. De doelgroep blijft bij dit gewijzigde plan niet beperkt tot kapitaalkrachtiger senioren en ouderen maar deze is verruimd tot een bredere groep kapitaalkrachtige ingezetenen (alleenstaanden, gezinnen met en oudere en jongere kinderen,...) van Lelystad en omgeving.

Omdat deze doelgroepen een kenbare voorkeur hebben voor een prettige en sociale leefomgeving met een grote mate van groen en ruimte, zou een keuze voor de provincie Flevoland voor de hand kunnen liggen. Flevoland, voornamelijk Lelystad, heeft immers als voordeel dat het in de nabijheid van de Randstad is gelegen en desondanks nog veel ruimte beschikbaar heeft voor gevarieerde en direct op de concrete woonvraag afgestemde woningbouwontwikkeling. Door de nabije aanwezigheid van een goede verkeersinfrastructuur ligt de Randstad dan ook binnen handbereik. Dit woonconcept sluit direct aan op concrete en structurele woonwensen van deze groepen woonconsumenten.

Bovengenoemde wijzigingen kunnen niet worden gerealiseerd in het vigerende bestemmingsplan. Voor ieder voorgenomen plan of project dient te worden getoetst aan de wet- een regelgeving voor externe veiligheid.

3 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.

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.

3.1 *Het begrip risico*

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

3.1.1 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op een plaats (langs een inrichting, een transportroute of een buisleiding) verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen.

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. Dat betekent dat op een bepaalde plek een omwonende geen grotere kans op zo'n ongeluk mag hebben dan één per miljoen 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 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 bestaande 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.

3.1.2 Groepsrisico

Het groepsrisico is de kans per jaar dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van de inrichting, transportroute of buisleiding, in één keer het (dodelijk) slachtoffer wordt van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

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 logaritmisches is weergegeven.

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.

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

Het beleidskader is de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRnvgs, 2010)

4 Werkwijze

De quick scan bestaat uit de volgende stappen:

- Quick scan van mogelijke risicobronnen;
- Analyse van de aanwezige risicobronnen voor wat betreft de mogelijke belemmeringen;
- Conclusie en mogelijke aanbevelingen.

5 Quick scan van mogelijke risicobronnen

Voor de quick scan van mogelijke risicobronnen is gebruik gemaakt van de volgende informatiebronnen:

- Risicokaart van Nederland;
- Netkaart hoogspanningslijnen;
- Google Earth bestanden – nov 2011.zip van Rijkswaterstaat – Ministerie van Infrastructuur en Milieu;
- Lijst wegvakken tellingen en basisnet – nov 2011.xls van Rijkswaterstaat – Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Binnen een straal van circa één kilometer zijn de risicobronnen geïnventariseerd.

5.1 Inrichtingen

De volgende inrichtingen liggen binnen het inventarisatiegebied:

- Manege Lelystad B.V.

5.1.1 Manege Lelystad B.V.

Op een afstand van circa 500 meter ligt Manege Lelystad B.V., milieuvergunning 2005-V014, Hoefslag 1, 8219 PV te Lelystad, kadastrale aanduiding Lelystad K 5403.

Binnen de inrichtingsgrenzen is aanwezig een installatie met daarin propaan of ander vloeibaar gemaakt brandbaar gas. Het gaat om een propaanreservoir, een bovengrondse tank met een inhoud van 3.000 liter. De plaatsgebonden risicoafstand, generiek bepaald, is 12 meter.

Gezien de geringe plaatsgebonden risicoafstand van 12 meter en de afstand tussen het plangebied en de risicovolle inrichting wordt deze risicobron niet nader beschouwd in voorliggende notitie.

5.2 *Transportroutes*

De volgende transportroutes liggen binnen het inventarisatiegebied:

- Rijksweg 6 (A6);
- Dronterweg (N309).

5.2.1 Rijksweg 6 (A6)

Aangrenzen aan het plangebied ligt Rijksweg 6 (de A6) met DVS code F035. Over deze weg worden de volgende gevaarlijke stoffen vervoerd:

- 1.996 transporten LF1 (invloedsgebied is 45 meter);
- 1.510 transporten LF2 (invloedsgebied is 45 meter);
- 31 transporten LT1 (invloedsgebied is 730 meter);
- 65 transporten LT2 (invloedsgebied is 880 meter);
- 1.589 transporten GF3 (invloedsgebied is 355 meter).

De maximale gebruikruimte vanuit het Basisnet is 4.000 transporten GF3 (invloedsgebied is 355 meter).

Bovenstaande invloedsgebieden zijn afkomstig uit de Handleiding Risicoanalyse Transport, 2011 (HART, 2011).

Het plangebied grenst aan de Rijksweg 6 (A6), waardoor deze risicobron relevant is. In voorliggende notitie wordt verder ingegaan op deze risicobron en de mogelijke impact op het plangebied.

5.2.2 Dronterweg (N309)

Op een afstand van circa 950 meter ligt de Dronterweg (N309), met DVS code F012.

“Er hoeven in principe geen beperkingen aan het ruimtegebruik te worden gesteld in het gebied dat op meer dan 200 meter van een route of tracé ligt. Dit laat onverlet dat bestuursorganen in verband met de mogelijke effecten van een ongeval met gevaarlijke stoffen, die soms verder reiken dan de genoemde 200 meter, wel andere maatregelen kunnen overwegen. Indien nodig moeten bij de overschrijding van de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico (mede) als gevolg van de kwetsbaarheid van de omgeving buiten dit gebied, wel andere beperkingen worden getroffen.” (bron: circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, 2010).

Over deze weg worden de volgende gevaarlijke stoffen getransporteerd:

- 1.204 transporten LF2 (invloedsgebied is 45 meter);

Het plangebied ligt op een afstand van meer dan 200 meter van de Dronterweg (N309) en over de weg worden geen gevaarlijke stoffen getransporteerd, met een invloedsgebied dat tot over het plangebied reikt. Hierdoor wordt de Dronterweg (N309) in voorliggende notitie niet verder beschouwd.

6 **Analyse van de risicobronnen**

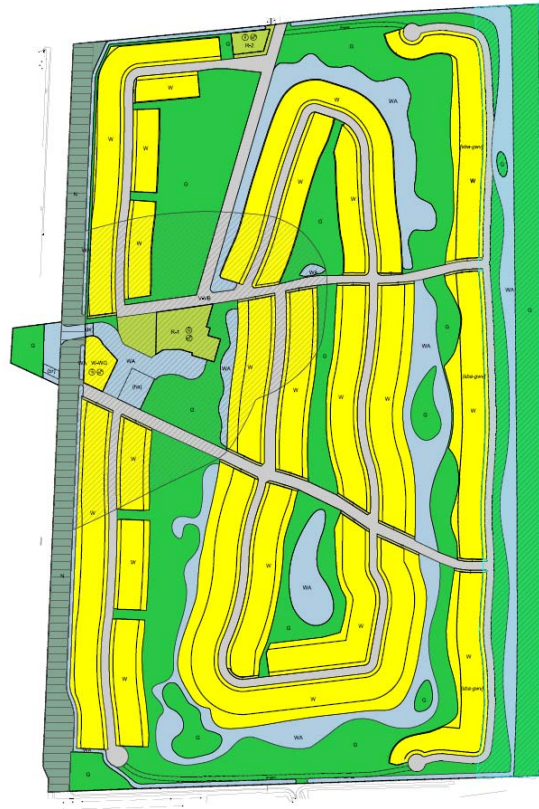
In deze paragraaf worden de volgende elementen met geanalyseerd:

- Vergelijking van de oude gewenste plansituatie met de nieuwe gewenste plansituatie;
- Mogelijke invloed van de risicobronnen op de nieuwe gewenste plansituatie;
- Extra gegevens uit eerdere risicoanalyses.

6.1 *Vergelijking van de oude gewenste plansituatie met de nieuwe gewenste plansituatie*



Plankaart bestemmingsplan Golfwoongebied BUITENHOF 10^e concept, vastgesteld 05-07-2007, projectnummer 04101, , tekeningnummer 34-1.7.1-5-6954, Juridisch en Bestuurlijk Adviescentrum B.V. NAT Architectuur & Stedenbouw digitale advisering Witpaard – CadpRO



Ruimtelijke onderbouwing Golfwoongebied Buitenhof, opdrachtgever Gemeente Lelystad, 06-05-2012

Uit bovenstaande afbeeldingen is op te maken dat het plangebied, voor wat betreft de woningbouwvlakken, niet of nauwelijks gewijzigd is. In beide situaties is rekening gehouden met een vrijwaringzone van de rijksinfrastructuur.

“Op basis van bevindingen van diverse marktonderzoeksbureaus is ervoor gekozen voor een bredere groep kapitaalkrachtige bewoners en een grotere nadruk te leggen op een sociale georiënteerde woonomgeving met ruim opgezette bebouwing. In vergelijking met het vorige plan is gekozen voor meer privégroen ten koste van openbaar groen. Tevens is gekozen om het gebruik van het openbare gebied niet alleen te richten op golfterrein maar deze te verbreden naar een algemeen recreatief karakter. De kavels op het terrein zijn groot. De erfgrenzen naar het openbare gebied verzorgd. De woningen (villa's) op het terrein zijn over het algemeen vrijstaande en halfvrijstaande woningen met een grote mate aan differentiatie en een hoge mate aan kwaliteit en een grote affectie met architectuur. Het plan biedt ruimte aan circa 475 woningen.” (bron Gemeente Lelystad, 2012 – Ruimtelijke onderbouwing recreatiwoongebied Buitenhof, mei 2012, 1^e concept).

Op basis van het bovenstaande is op te maken dat in het plan minder de nadruk komt te liggen op 'golven' en meer de nadruk op 'recreatie algemeen', waarbij de aangeduide woningbouwvlakken nagenoeg ongewijzigd zijn gebleven. Met andere woorden: het aantal woningen en of personen verandert in het nieuwe plan niet ten opzichte van het oude plan.

Het plangebied is circa 62 hectare groot.

6.2 *Mogelijke invloed van de risicobronnen op de nieuwe gewenste plansituatie*

Uit de quick scan is naar voren gekomen dat de Rijksweg 6 (A6) de enige risicobron in de omgeving van het plangebied is, wat een mogelijke belemmering kan vormen voor het plangebied zelf.

"Om te kunnen bepalen of het vervoer van gevaarlijke stoffen over een bepaalde route voldoet aan de externe veiligheidsnormen, moeten eerst het plaatsgebonden risico en het groepsrisico worden berekend. Om de risico's te kunnen berekenen zijn gegevens nodig over bijvoorbeeld vervoersstromen en ruimtelijke ontwikkelingen.

Het is niet altijd nodig om hiervoor een gedetailleerde, tijdrovende en dure kwantitatieve risicoanalyse uit te voeren. In 'Guidelines for Quantitative Risk Assessment', uitgave december 2005 (PGS 3, het zogenaamde paarse boek) wordt van een specifiek routedeel aangegeven op welke wijzen het risiconiveau inzichtelijk kan worden gemaakt, waarbij de mate van nauwkeurigheid toeneemt:

1. Een eerste indruk van de risiconiveaus kan worden verkregen aan de hand van de risicoatlassen, het Risico Register Gevaarlijke Situaties (RRGS) of door het aantal transportbewegingen per jaar te vergelijken met de drempelwaarden, de zogenoemde vuistregels.
2. Als op basis van het voorgaande niet duidelijk is of er sprake is van een extern veiligheidsprobleem, dan kan het risico op betrekkelijk eenvoudige manier worden ingeschat met behulp van het risicoberekeningsprogramma RBM II.

Hieronder wordt het aantal transportbewegingen per jaar vergelezen met de drempelwaarden, de zogenoemde vuistregels, die zijn opgenomen in de Handleiding Risicoanalyse Transport 2011 (HART, 2011).

6.2.1 *Vuistregels voor Rijkswegen*

De vuistregel voor rijkswegen voor het plaatsgebonden risico:

Wanneer het aantal GF3 transporten per jaar lager is dan 4.000 heeft een autosnelweg geen 10^{-6} -contour.

Het aantal transporten GF3 is lager dan 4.000. De maximale gebruiksruimte vanuit het Basisnet is 4.000 transporten. Dit betekent dat er geen 10^{-6} contour is en dat het plaatsgebonden risico geen belemmering vormt.

Vuistregels voor het groepsrisico:

1. *Wanneer GF3 minder is dan 10 maar de drempelwaarde (de drempelwaarde is 23.330 transporten bij 30 personen/hectare op een afstand van 20 meter van de weg bij eenzijdige bebouwing en de drempelwaarde is 4.220 transporten bij 30 personen/hectare op een afstand van 20 meter van de weg bij tweezijdige bebouwing) wordt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet overschreden.*
 2. *Wanneer GF3 minder is dan de drempelwaarde (de drempelwaarde is 23.330 transporten bij 30 personen/hectare op een afstand van 20 meter van de weg bij eenzijdige bebouwing en de drempelwaarde is 4.220 transporten bij 30 personen/hectare op een afstand van 20 meter van de weg bij tweezijdige bebouwing) wordt 10% van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet overschreden.*
- De maximale gebruikruimte vanuit het basisnet is 4.000 GF3 transporten.
 - Het aantal personen per hectare binnen het plangebied bedraagt circa: (475 woningen X een gemiddelde bezettingsgraad van 2,4 personen per woning) gedeeld door 62 hectare = niet meer dan 19 personen per hectare.
 - De afstand tussen de dichtstbijzijnde woningen en het plangebied bedraagt circa 50 meter.
 - Het plangebied ligt aan de linker kant van de snelweg en aan de rechterkant van de snelweg ligt agrarisch gebied. Er is hier sprake van enkelzijdige bebouwing.

Op basis van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat zowel de oriëntatiewaarde van het groepsrisico als de 10% van de oriëntatiewaarde niet worden overschreden. Op basis van gehanteerde vuistregels uit de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART, 2011) hoeft geen nader onderzoek te worden uitgevoerd.

6.3 *Extra gegevens uit eerdere risicoanalyses*

De gemeente heeft het volgende aangegeven over de overige risicobronnen, die niet uit de quick scan naar voren zijn gekomen:

“Ook in relatie tot het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Runderweg en tot het watervervoer over de Oostervaart worden de grenswaarden als bedoeld in artikel 8, eerste lid, ten aanzien van de hoogte van het groepsrisico (artikel 12 en 13 BEVI) en de afstanden krachtens artikel 8.40 van de Wet milieubeheer in acht genomen ten opzichte van de in dit plangebied opgenomen woningbouw. Ook voor het overige is niet gebleken dat de externe veiligheid BEVI in geding is. In het havengebied is evenmin voorzien in verkoop of beleving van brandstoffen voor de plezier- of recreatievaart dan wel in onderhoudsvoorzieningen.” (bron: Gemeente Lelystad 2012, Ruimtelijke onderbouwing recreatiegebied Buitenhof, Mei 2012, 1^e concept).

7 Conclusie en mogelijke aanbevelingen

Uit een quick scan in naar voren gekomen dat alleen de Rijksweg 6 (A6) een mogelijke belemmering vormt voor het plangebied.

Allereerst is de nieuwe gewenste situatie vergeleken met de oude gewenste situatie. Hieruit is gebleken dat het woningaanbod niet is veranderd en dat de ligging van de bebouwingsvlakken nagenoeg niet is veranderd. Het recreatiegebied ‘golfen’ wordt gewijzigd in ‘recreatie algemeen’. Dit betekent dat zowel in de nieuwe situatie als in de oude situatie het groepsrisico gelijk blijft. Echter dient er bepaald te worden of het groepsrisico de oriëntatiewaarde overschrijdt.

Door het toepassen van de vuistregels uit de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART, 2011), is gebleken dat, ondanks het aanbod van circa 475 woningen, zowel de oriëntatiewaarde van het

groepsrisico als de 10% van de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden. Ook veroorzaakt het transport van gevaarlijke stoffen over de A6 geen plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar

Hierdoor hoeft het aspect externe veiligheid niet verder beoordeeld te worden en kan het plangebied voor wat betreft het aspect externe veiligheid verder in procedure worden gebracht.