

memo

aan: Gemeente Neder-Betuwe
van: SAB
kenmerk: RODO/180449
datum: 16 mei 2019
betreft: Externe veiligheid - quickscan

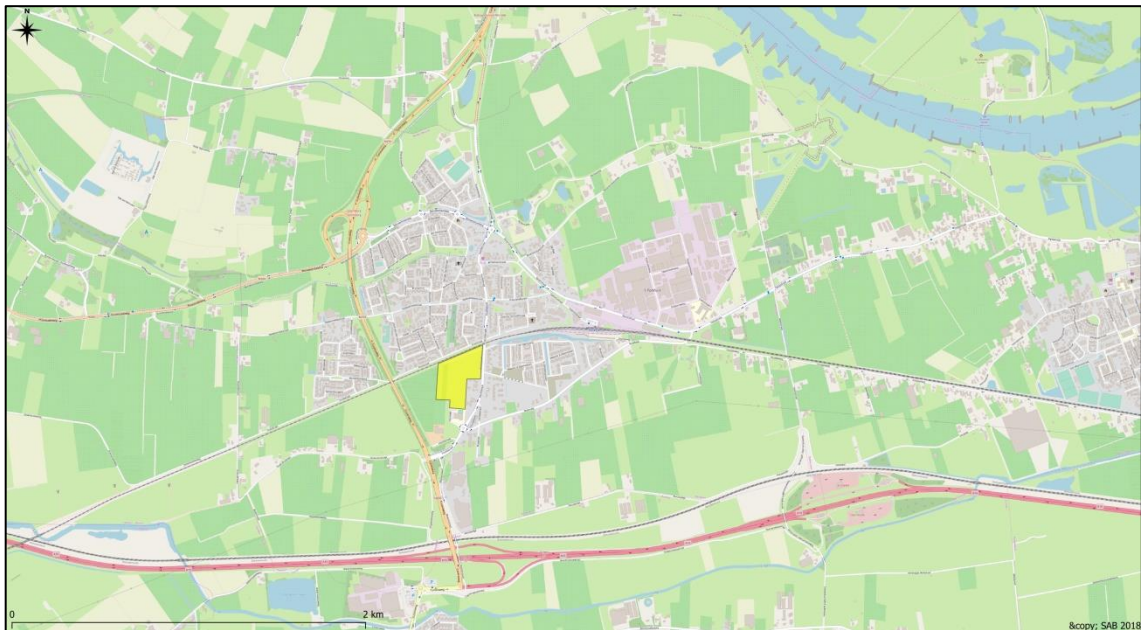
Inleiding

Op 27 maart 2008 heeft de gemeenteraad van Neder-Betuwe het Structuurplan Casterhoven vastgesteld. Dit structuurplan beschrijft een uitbreidingswijk met een oppervlakte van 30,6 hectare aan de zuidzijde van de kern Kesteren. De uitbreidingswijk heeft de naam Casterhoven gekregen en bestaat uit een deelplan A (ten oosten van de Hoofdstraat) en deelplan B (ten westen van de Hoofdstraat). Om beter in te kunnen spelen op de actuele behoefte en daarmee het risico voor de ontwikkelende partijen te beperken, is er later voor gekozen de wijk in kleinere fasen uit te werken en te ontwikkelen.

Inmiddels zijn de fasen die samen deelplan A vormen voor een deel gerealiseerd en voor een deel in aanleg. Het is nu de bedoeling deelplan B ter hand te nemen. In dit kader is het plan ontwikkeld voor de realisatie van een nieuwe woonbuurt met maximaal 140 woningen. Dit plan staat bekend als Casterhoven fase 7.

Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen het zuiden van Kesteren, gemeente Neder-Betuwe. De locatie bevindt zich in de driehoek tussen de Cuneraweg, de Hoofdstraat en de Fruitwet/Spoorlijn Arnhem-Tiel, aan de rand van de bebouwde kom in het buitengebied (zie navolgende afbeelding). Het plangebied maakt onderdeel uit van het bestemmingsplan 'Witte vlekken' uit 2013 en bevat de enkelbestemming 'Agrarisch' en de dubbelbestemmingen 'Waarde – Archeologie 4' en 'Waterstaat – Waterlopen'. Door middel van onderhavig bestemmingsplan wordt het plan planologisch-juridisch mogelijk gemaakt.



Figuur 1. Aanduiding van het plangebied (geel gemarkeerd) in Kesteren.

Doel van het onderzoek

Om de ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk te maken in een bestemmingsplan moet worden aangetoond dat sprake is van een haalbare ontwikkeling en een goede ruimtelijke ordening. In dit kader dient onderzocht te worden of er op het gebied van de externe veiligheid knelpunten kunnen voordoen en of voldaan kan worden aan de geldende wet- en regelgeving. In dat kader is dit onderzoek externe veiligheid uitgevoerd.

Wettelijk kader

Algemeen

Het externe veiligheidsbeleid is gericht op de beperking en/of beheersing van de risico's voor de omgeving vanwege gevaarlijke stoffen binnen inrichtingen en het vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water of spoor. Het uitgangspunt van het beleid is dat burgers voor de veiligheid van hun omgeving mogen rekenen op een minimaal beschermingsniveau (plaatsgebonden risico). Daarnaast moet de kans op een groot ongeluk met meerdere slachtoffers (groepsrisico) worden afgewogen en verantwoord bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen binnen het invloedsgebied van een risicobron.

Voor (de omgeving van) de meest risicovolle bedrijven is het "Besluit externe veiligheid inrichtingen" (Bevi) en het Besluit risico's zware ongevallen (Brzo) van belang. Aanvullend zijn in het Vuurwerkbesluit, circulaire ontplofbare stoffen voor civiel gebruik, Besluit ruimte en Activiteitenbesluit (Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer) veiligheidsafstanden genoemd die rond minder risicovolle inrichtingen moeten worden aangehouden. Daarnaast is het toetsingskader voor omgeving van transportassen en buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen vastgelegd in respectievelijk het "Besluit externe veiligheid transportroutes" (Bevt), "Besluit externe veiligheid buisleidingen" (Bevb) en het Basisnet.

Risicobeschrijving

Voor zowel de handelingen met gevaarlijke stoffen bij bedrijven als het transport van gevaarlijke stoffen zijn twee aspecten van belang, namelijk het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

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. Bij het beoordelen van gevaarlijke locaties wordt uitgegaan 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.

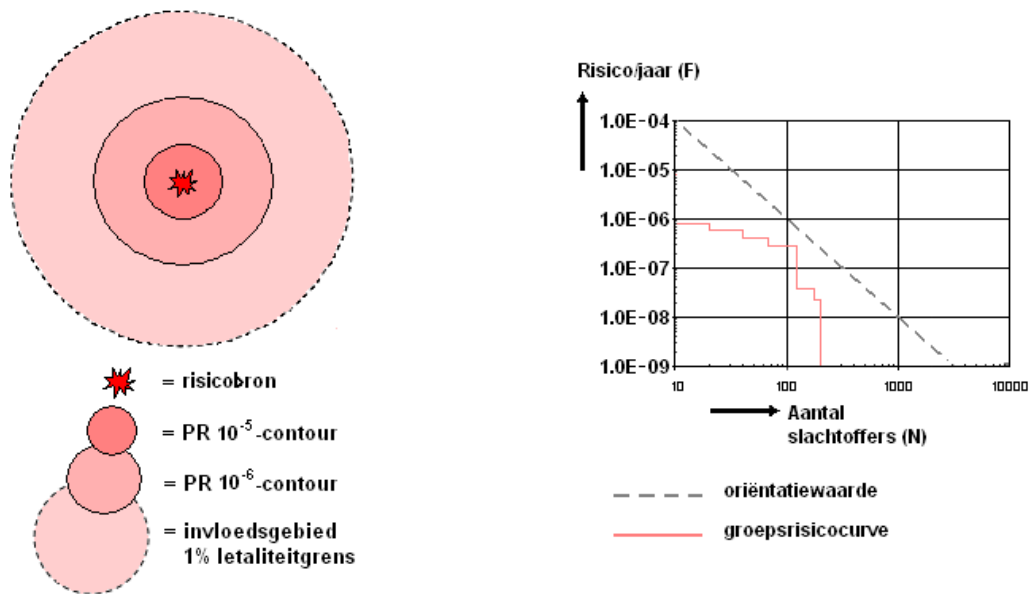
Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10^{-6} /jaar contour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare¹ objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} /jaar contour 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.

¹ Objecten waar mensen doorgaans dag en nacht verblijven, genieten bijzondere bescherming (denk hierbij aan woningen). Dit geldt ook voor bepaalde groepen mensen die op basis van fysieke of psychische gesteldheid extra kwetsbaar zijn (denk hierbij aan verblijfruimten voor kinderen, ouderen, zieken of psychisch kwetsbare personen). Bovendien is het onderscheid tussen kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten gebaseerd op het aantal en de verblijftijd van groepen mensen en op de aanwezigheid van adequate vluchtmogelijkheden.



Figuur 1 Weergave plaatsgebonden risicocontouren, invloedsgebied en groepsrisicografiek met oriëntatiewaarde voor transport

Het groepsrisico geeft aan waar zich mogelijk een ramp met veel slachtoffers kan voordoen en houdt daarbij rekening met de aard en dichtheid van de bebouwing in de nabijheid van de risicobron. Dit laatste geldt ook voor inrichtingen met gevaarlijke stoffen.

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 1.000 dodelijke slachtoffers;
- enzovoort (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 1.000 dodelijke slachtoffers;
- enzovoort (een lijn door deze punten bepaalt de oriëntatiewaarde).

Verantwoording

In het Bevi, Bevt en het Bevb is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Deze verantwoordingsplicht houdt in dat iedere wijziging met betrekking tot planologische keuzes moet worden onderbouwd én verantwoord door het bevoegd gezag. Hierbij geeft het bevoegd gezag aan of het groepsrisico in de betreffende situatie aanvaardbaar wordt geacht. In het Bevi, Bevt en het Bevb zijn bepalingen opgenomen waaraan deze verantwoording dient te voldoen. Conform de Bevt dient bij een significante toename van het

groepsrisico of een overschrijding van de oriëntatiewaarde het groepsrisico verantwoord te worden. De verantwoording van het groepsrisico is conform het Bevi van toepassing indien sprake is van een ruimtelijke ontwikkeling binnen het invloedsgebied van een Bevi-inrichting. In het Bevb is voor de verantwoordingsplicht een onderscheid gemaakt tussen het 100%-letaliteitsgebied en het 1%-letaliteitsgebied. Binnen eerstgenoemd gebied geldt een uitgebreide verantwoordingsplicht, in laatstgenoemd gebied dient alleen bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid beschouwd te worden.

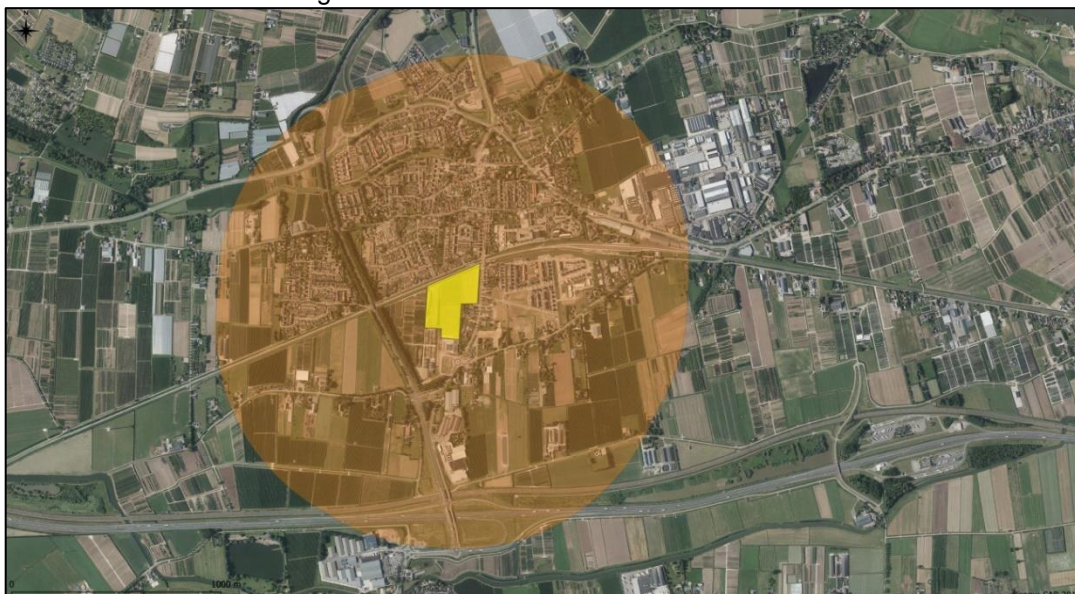
Verplichte en onmisbare onderdelen:	
A	Ligging GR t.o.v. oriënterende waarde
B	Toename GR t.o.v. nulsituatie
C	De mogelijkheden van zelfredzaamheid van de bevolking
D	De mogelijkheden van hulpverlening
E	Nut en noodzaak van de ontwikkeling
F	Het tijdsaspect

Figuur 2 Verplichte en onmisbare onderdelen van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico

Onderzoeksgebied

De aanleiding voor deze quickscan is het aantonen van de haalbaarheid van het initiatief ten aanzien van het aspect externe veiligheid. Dit aspect is een van de haalbaarheidsaspecten die onderzocht moeten worden in het kader van het bestemmingsplan. Om de haalbaarheid van het plan aan te kunnen tonen is onderzoek verricht naar de aanwezigheid van stationaire en mobiele bronnen in de omgeving van het plangebied.

De navolgende afbeelding toont een gebied van 1km rondom het plangebied, waarbinnen alle risicobronnen dienen te worden geïnventariseerd. Duidelijk is dat zich diverse hoofdwegen en spoorlijnen binnen deze zone bevinden, evenals vrijwel de gehele bebouwde kom van Kesteren en een deel van het buitengebied.



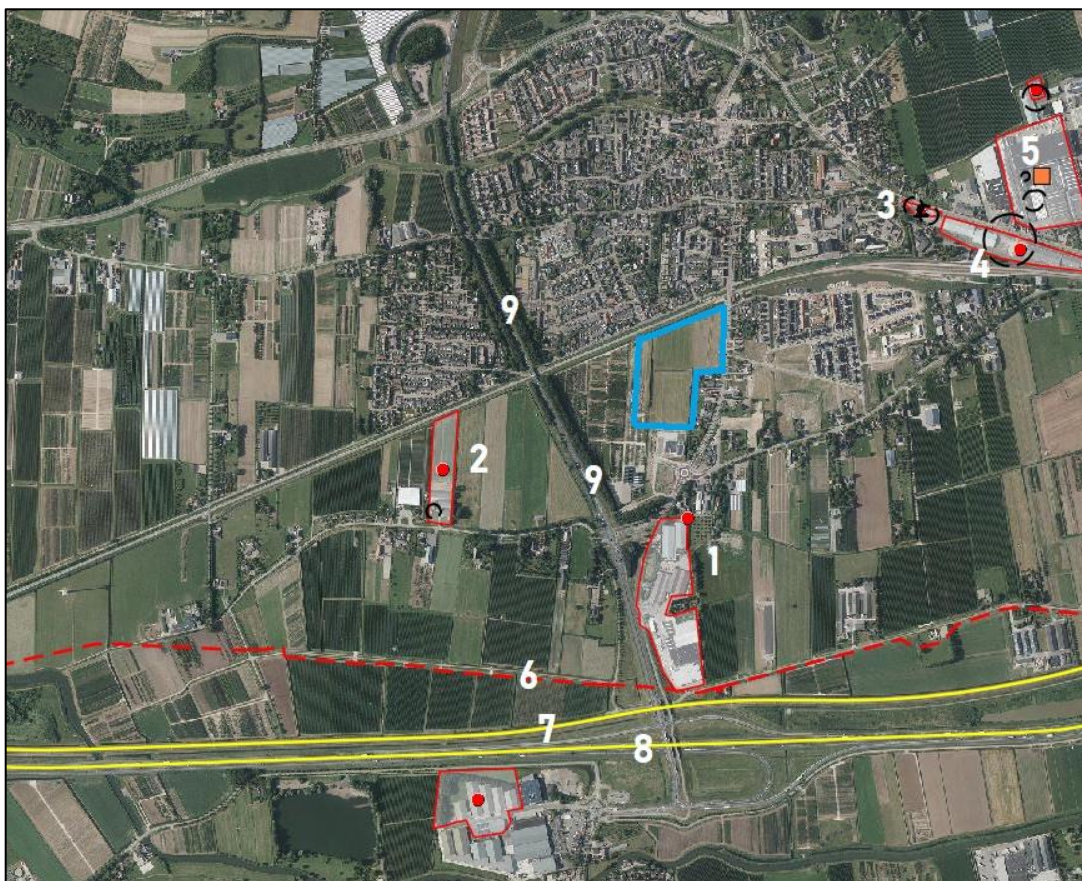
Figuur 4. Gebied van 1 km rondom het plangebied (geel) waarbinnen risicobronnen worden geïnventariseerd (oranje).

Voor het plangebied is een risico-inventarisatie uitgevoerd. Hierbij is gekeken naar de volgende aspecten, die van invloed kunnen zijn op het plangebied:

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

Risicobronnen

In het kader van de waarborging van de externe veiligheid is het van belang om de risicobronnen rondom het plangebied in kaart te brengen. Onderstaande afbeelding voorziet hierin en toont alle in de nabije omgeving van het plangebied gelegen risicobronnen. Navolgend worden deze bronnen categoriaal besproken



Figuur 5. Risicobronnen rondom het plangebied (globaal blauw omlijnd), inclusief nummering risicovolle bronnen. Bron: Risicokaart, Bewerking: SAB

Risicovolle inrichtingen

Binnen 1km van het plangebied bevinden zich vijf inrichtingen waar gevaarlijke stoffen worden opgeslagen, namelijk:

- Van Soest (1) op circa 240 m van het plangebied;
- H. Van de Scheur (2) op circa 460 m van het plangebied;
- LPG-tankstation (3) op circa 560 m van het plangebied;
- Den Hartigh (4) op circa 610 m van het plangebied;

- Recticel B.V. (5) op circa 815 m van het plangebied.

Van Soest

Op ca. 240 m ten zuiden van het plangebied bevindt zich het koel- en vriesbedrijf Van Soest. Binnen deze inrichting bevindt zich een ammoniakkoelinstallatie, met een risicocontour van 0 m en een invloedsgebied van 120 m. Het plangebied bevindt zich buiten dit invloedsgebied. Het bedrijf vormt daarmee geen belemmering voor het plan. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

H. Van de Scheur

Op ca. 450 m ten westen van het plangebied bevindt zich het bedrijf H. Van de Scheur. Op het terrein bevindt zich een propaanopslagtank, met een risicocontour van 20 m en een invloedsgebied van 55 m. Het plangebied bevindt zich buiten dit invloedsgebied. Het bedrijf vormt daarmee geen belemmering voor het plan. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Total LPG-tankstation

Op ca. 560 m ten noordoosten van het plangebied bevindt zich een Total tankstation waar LPG wordt opgeslagen en verhandeld, met een risicocontour van 25 m en een invloedsgebied van 150 m. Het plangebied bevindt zich buiten dit invloedsgebied. Het tankstation vormt daarmee geen belemmering voor het plan. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Den Hartigh

Op ca. 615 m ten oosten van het plangebied bevindt zich het bedrijf Den Hartigh. Op het terrein bevindt zich een propaanopslagtank, met een risicocontour van 70 m en een invloedsgebied van 150 m. Het plangebied bevindt zich buiten dit invloedsgebied. Het bedrijf vormt daarmee geen belemmering voor het plan. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Recticel B.V.

Op ca. 815 m ten oosten van het plangebied bevindt zich het bedrijf Recticel B.V. Dit bedrijf valt onder het Besluit Risico Zware Ongevallen (BRZO) en heeft een risicocontour van 30 m en een invloedsgebied dat overeenkomt met de terreingrens. Het plangebied bevindt zich buiten dit invloedsgebied. Het bedrijf vormt daarmee geen belemmering voor het plan. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen (6)

Ten zuiden van het plangebied ligt in de richting oost-west een hogedrukaardgasleiding (N-574-10) van de Gasunie op circa 690 meter. Deze leiding heeft een invloedsgebied van 70 meter. Het plangebied ligt buiten deze zone. Er is geen aanvullend onderzoek noodzakelijk.

Transport van gevaarlijke stoffen over spoor, water en weg

Binnen 1km van het plangebied bevinden zich meerdere hoofdinfrastructuurverbinding, namelijk:

- Betuweroute (7)
- Spoorlijn Arnhem – Tiel
- Rijksweg A15 (8)
- Provinciale weg N233, Cuneraweg (9)

Betuweroute

Op circa 730 m ten zuiden van het plangebied bevindt zich de Betuwelijn. Over deze spoorlijn worden gevaarlijke stoffen vervoerd (zie navolgende tabel), waarvan enkele stofcategorieën een invloedsgebied hebben welke reikt tot en met het plangebied (B2, B3 en D4). De Betuwelijn bevindt zich wel buiten de belangrijkste zone van 200 m rondom het plangebied. Het groepsrisico dient derhalve beperkt verantwoord te worden.

Stofcategorie	Ketelwagens per jaar	Invloedsgebied 1% letaliteit (m)
A	50.850	460
B2	6.580	995
B3	700	>4.000
C3	110.380	35
D3	6.720	375
D4	4.060	>4.000

Jaarlijks vervoer van gevaarlijke stoffen over de Betuwelijn (spoortrajectnummer 202M.2)

Spoorlijn Arnhem – Tiel

Direct ten noorden van het plangebied bevindt zich de spoorlijn Arnhem - Tiel. Dit is een zogenaemde 'grijze' spoorlijn waarover geen structureel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Deze spoorlijn vormt daarmee geen belemmering voor de ontwikkeling van het plangebied. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Rijksweg A15

Op ca. 850 m ten zuiden van het plangebied bevindt zich de Rijksweg A15. Over deze snelweg worden gevaarlijke stoffen vervoerd (zie navolgende tabel), waarvan enkele stofcategorieën een invloedsgebied hebben welke reikt tot en met het plangebied (LT2 en GT4). De snelweg bevindt zich wel buiten de belangrijkste zone van 200 m rondom het plangebied. Het groepsrisico dient derhalve beperkt verantwoord te worden.

Stofcategorie	Tankauto's per jaar (telling 2014)	Invloedsgebied 1% letaliteit (m)
LF1	5.918	45
LF2	7.285	45
LT1	270	730
LT2	1.243	880
GF0	781	355
GF1	293	40
GF2	520	245
GF3	6.861	355
GT2	6	245
GT3	52	560
GT4	33	>4.000

Jaarlijks vervoer van gevaarlijke stoffen over de A15 ter hoogte van afrit 34 (Echteld) – Knp. Valburg

Provinciale weg N233, Cuneraweg

Op circa 170 m ten westen van het plangebied bevindt zich de N233, Cuneraweg. Over deze provinciale weg worden gevaarlijke stoffen vervoerd (zie volgende tabel), waarvan het invloedsgebied van één stofcategorie reikt tot en met het plangebied (GF3). Het plangebied ligt binnen de onderzoekszone van 200 meter van deze provinciale weg. Derhalve dient het groepsrisico berekend te worden.

Stofcategorie	Tankauto's per jaar (telling 2014)	Invloedsgebied 1% letaliteit (m)
LF1	1.539	45
LF2	1.416	45
GF3	969	355

Jaarlijks vervoer van gevaarlijke stoffen over de N233, Cuneraweg tussen Rhenen en de A15

Conclusie

In voorliggend rapport wordt de uitvoerbaarheid van het initiatief beschouwd voor wat betreft het aspect externe veiligheid.

Uit onderhavig onderzoek blijkt het volgende:

- Het plangebied bevindt zich niet binnen het invloedsgebied van risicovolle inrichtingen.
- Het plangebied bevindt zich niet binnen het invloedsgebied van buisleidingen.
- Het plangebied bevindt zich wel binnen de invloedsgebieden van diverse transportroutes waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, namelijk de A15, de N233, Cuneraweg en de Betuwelijn. Deze risicobronnen A15 en Betuwelijn bevinden zich op (meer dan) 200m afstand van het plangebied. De N233, Cuneraweg, bevindt zich binnen 200 m van het plangebied.

Het plangebied zich binnen het invloedsgebied van diverse risicobronnen, waarbij de N233, Cuneraweg zich binnen 200 m van het plangebied bevindt. Voor deze provinciale weg dient het groepsrisico berekend te worden. Voor andere risicobronnen waarvan het invloedsgebied tot en met het plangebied reikt, namelijk de A15 en de Betuwelijn, dient een beperkte verantwoording van het groepsrisico te worden opgesteld.