

Externe Veiligheid Binnenveld 11 Barneveld

Datum 31 oktober 2017

Inhoud

INLEIDING	2
Aanleiding	2
Plangebied.....	2
WETTELIJK KADER.....	2
RISICOANALYSE	3
Plaatsgebonden risico	4
Groepsrisico	4
VERANTWOORDING GROEPSRISICO	4
Algemeen	4
Scenario's	4
Onderdelen	4
CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	6

Inleiding

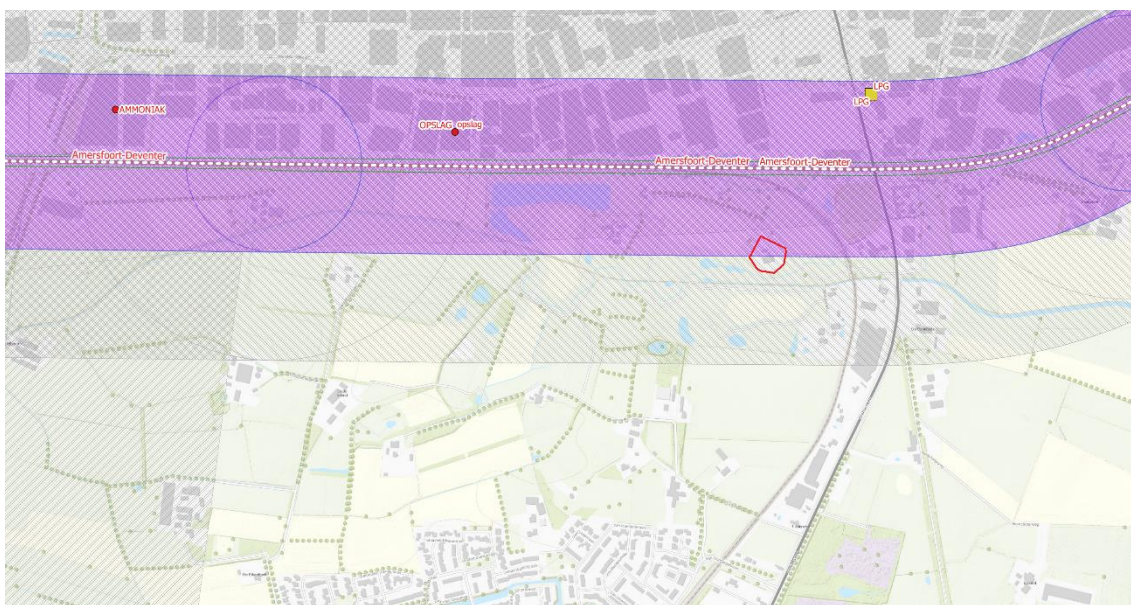
Aanleiding

De beoogde ruimtelijke ontwikkeling betreft het uitbreiden van een kinderspice.

Een kinderspice is een huis waar ernstig zieke kinderen/jongeren van 0 tot en met 18 jaar, vaak met complexe zorgvragen, (tijdelijk) kunnen wonen of logeren. Hun ouders en andere gezinsleden kunnen daar soms ook overnachten. Het plan voorziet in het verblijf van maximaal 40 personen gedurende de dag en 20 in de nacht. Ten opzichte van de huidige situatie is dit een toename van het aantal aanwezige personen in het plangebied van maximaal 15 in de dag en 5 in de nacht.

Plangebied

In figuur 1 is het plangebied aangegeven.



Figuur 1. Locatie van het plangebied

De spoorlijn Amersfoort - Apeldoorn is een transportroute die van invloed is op het plangebied.

Het blijkt dat het plangebied volledig in het invloedsgebied van een calamiteit met brandbare gassen en zeer brandbare vloeistoffen ligt. Een groot gedeelte van het plan ligt in het gebied waar maatwerk moet worden geleverd (paarse contour). Om dit te kunnen uitvoeren moet het groepsrisico en de gevolgen voor dit risico van dit plan worden bepaald. Verder zijn er geen risicovolle objecten die van invloed zijn.

Wettelijk kader

Op nationaal niveau zijn verschillende wetten en regels ten aanzien van externe veiligheid. Voor bedrijven geldt het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI; oktober 2004). Voor transport is het Besluit externe veiligheid transportroutes van toepassing (Bevt: april 2015).

Voor buisleidingen moet worden getoetst aan het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb; januari 2015). Bij externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt tussen Plaatsgebonden risico en Groepsrisico.

Plaatsgebonden Risico (PR)

Dit is een maat voor de kans dat iemand dodelijk getroffen kan worden door een calamiteit met een gevaarlijke stof. De gestelde norm is een ten minste in acht te nemen grenswaarde (PR 10^{-6} /jaar) die niet mag worden overschreden ten aanzien van 'kwetsbare objecten', alsmede een zoveel mogelijk te bereiken richtwaarde (PR 10^{-6} /jaar) ten aanzien van 'beperkt kwetsbare objecten';

Groepsrisico (GR)

Dit is een maat voor de kans dat een grotere groep tegelijkertijd dodelijk getroffen kan worden door een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Voor het groepsrisico geldt een verantwoordingsplicht.

Plasbrandaandachtsgebied (PAG)

Binnen het werkveld externe veiligheid wordt sinds jaren gewerkt met twee risiconormen, het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Bij de ontwikkeling van het Basisnet is hieraan een derde voorwaarde toegevoegd: het plasbrandaandachtsgebied (PAG). Hiermee wordt het effectgebied weergegeven van het scenario met de grootste kans van voorkomen: de plasbrand. In deze gebieden moet er in samenhang met mogelijkheden van plasbrandbestrijding en bouwtechnische maatregelen beargumenteerd worden waarom er gebouwd wordt.

Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen

Op 1 april 2015 is het Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen van kracht geworden. Dit Basisnet geeft aan over welke routes (spoor, water en weg) gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Het Basisnet spoor heeft betrekking op het vervoer van gevaarlijke stoffen over het hoofdspoorwegennet. Op basis van de wet- en regelgeving omtrent het Basisnet worden, rekening houdend met te verwachten groei van vervoer van gevaarlijke stoffen door Nederland en verdichting van de ruimte naast het spoor (binnen een afstand van 200 m van het spoor) in met name stedelijke kernen, afspraken gemaakt over de risicoruimte.

Risicoanalyse

Ten zuiden van het plangebied ligt een spoorweg op ongeveer 100 meter. Het betreft het traject tussen Amersfoort en Apeldoorn. De tabellen behorend bij het Basisnet spoor, geven aan dat langs het traject Amersfoort - Apeldoorn geen PR 10^6 contour aanwezig is. Verder geeft het Basisnet spoor aan dat er geen overschrijding van de oriëntatiewaarde ter hoogte van het plangebied is. Gelet op de groei in aantallen personen dat het plan voorstaat, zal het groepsrisico slechts weinig stijgen. Verwacht wordt dat de toename niet rekenkundig is aan te tonen. Niettemin moet de toename van het groepsrisico formeel verantwoord worden.

In het Basisnet spoor is voor het transport van gevaarlijke stoffen uitgegaan van de volgende vervoersgegevens over het genoemde traject:

Stofcategorie	aantallen ketelwagens (containers gelden als een halve ketelwagen)	Voorbeeldst offen
A Brandbare gassen	10	Propan
B2 Giftige gassen	0	Ammoniak
B3 Zeer giftige gassen	0	Chloor
C3 Zeer brandbare vloeistoffen	400	Hexaan
D3 Giftige vloeistoffen	0	Acrylnitril
D4 Zeer giftige vloeistoffen	0	Waterstofflu oride



Uit de realisatiecijfers van 2016 blijkt dat het plafond dat in het basisnet wordt aangegeven voor het vervoer van brandbare gassen wordt overschreden dit was in 2016 2693 ketelwagens.

Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat bereidt een Routeringsbesluit vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor voor die in werking zal treden als het vrijwillige maatregelenpakket dat de minister met de vervoersector heeft afgesproken om deze overschrijdingen tegen te gaan onvoldoende wordt nagekomen. Bij onvoldoende resultaat kan het besluit eind 2017 genomen worden.

In dit routeringsbesluit wordt het vervoer van brandbare gassen en zeer giftige vloeistoffen over de baanvakken Amersfoort–Apeldoorn en Eindhoven–Venlo verboden. Er kan dus worden uitgegaan van de transport hoeveelheden die genoemd worden in het Basisnet.

Plaatsgebonden risico

Hieruit blijkt dat er geen plaatsgebonden risico aanwezig is.

Groepsrisico

Uit een RBMII berekening met de hoeveelheden van het basisnet blijkt het groepsrisico verwaarloosbaar klein. De toename van het aantal personen als gevolg van deze uitbreiding geeft rekenkundig geen toename van het groepsrisico.

Verantwoording groepsrisico

Algemeen

Algemeen geldt dat elke verandering van het groepsrisico een onderbouwing en verantwoording vereist. De verantwoordingsplicht omvat (samengevat) de volgende elementen die beoordeeld moeten worden:

- verandering van het groepsrisico
- mogelijkheden tot zelfredzaamheid van de personen binnen het invloedsgebied
- mogelijkheden van bestrijdbaarheid van een incident of ramp
- mogelijke alternatieven (voor het ruimtelijk plan)
- mogelijkheden tot risicoreductie

Op basis van het voorgaande wordt een uitspraak gedaan over de aanvaardbaarheid van het risico dat na alle maatregelen resteert.

Scenario's

Voor het transport van LPG geldt als worstcase scenario een BLEVE. Een ander scenario is een plasbrand, vanwege de beperkte effectafstand van 45 meter is dit scenario niet relevant voor dit plan.

Onderdelen

Hieronder is kort aangegeven welke aspecten op grond van de wet- en regelgeving (BEVI) in

elk geval vermeld moeten worden bij de ruimtelijke onderbouwing.

Tabel 2. Elementen die in beschouwing moeten worden genomen bij de verantwoording groepsrisico conform Bevi.

1	Dichtheid van personen in het invloedsgebied • Reeds aanwezig • Te verwachten op grond van plan
2	Omvang van het Groepsrisico • Voor het van kracht worden van het besluit • Op tijdstip vaststellen bestemmingsplan • De verandering ten gevolge van het besluit • De ligging ten opzichte van de oriënterende waarde
3	Mogelijke maatregelen ter beperking van het risico bij de bron
4	Mogelijke maatregelen ter beperking van het groepsrisico die met het ruimtelijk besluit mogelijk worden gemaakt
5	Mogelijkheden tot voorbereiden op en bestrijden en beperken van de omvang van een zwaar ongeval • Pro-actie • Preventie • Preparatie • Repressie en zelfredzaamheid
6	Mogelijkheden van personen in het invloedsgebied om zichzelf in veiligheid te brengen
7	Voor- en nadelen van alternatieve ruimtelijke ontwikkelingen met een lager risico
8	Mogelijkheden en voorgenomen maatregelen in de nabije toekomst
9	Voorschriften die verbonden worden aan het verlenen van een oprichtingsvergunning voor risicovolle bedrijven met invloed op het plangebied

In deze paragraaf volgt een beknopte beschrijving van de zaken die voor dit plan relevant zijn voor de verantwoording.

Ad 1 en 2. Personendichtheid en omvang risico

Uit een RBMII berekening met de vervoerhoeveelheden van het basisnet blijkt er geen plaatsgebonden risico aanwezig te zijn en is het groepsrisico verwaarloosbaar klein.

Ad 3. Maatregelen aan de bron

Bij de risicobron – het transport van gevaarlijke stoffen over de spoorlijn Amersfoort – Apeldoorn – zijn door de ontwikkelaar van het plan geen maatregelen te treffen.

Ad 4. Ruimtelijke maatregelen

Binnen het plangebied kan via de invulling ervan wel nog rekening gehouden worden met vluchtroutes (van de risicobron af), constructies en te gebruiken materialen in relatie de mogelijke effecten van risico's.

Ad 5. Voorbereiden, bestrijden en beperken van de omvang

Het plangebied is voor de hulpdiensten goed bereikbaar. Onderzoeken of de

bluswatercapaciteit voldoende is.

Voor de gebouwen in het plan kunnen bouwtechnische maatregelen worden genomen hierbij valt te denken aan vluchtwegen van de risicobron af.

Ad 6. Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid wordt bepaald door een aantal eigenschappen:

- het maatgevend scenario;
- de functie en de aard van het object;
- de inrichting van de omgeving.

Afhankelijk van het scenario kan zowel schuilen als vluchten de juiste actie zijn.

De personen die in het bedrijfspand aanwezig zijn zijn verminderd zelfredzaam. Bij een evacuatie zijn zij gedeeltelijk zelf in staat zich in veiligheid te brengen en te vluchten van de bron.

De vluchtwegen van de de spoorlijn af zijn voldoende.

Het plangebied heeft naar verwachting voldoende dekking van het Waarschuwings- en alarmeringssysteem (WAS) van de gemeente Barneveld. Actief inzetten op risicocommunicatie, wat te doen in geval van een calamiteit.

Ad 7. Alternatieven

Het groepsrisico vanwege de spoorlijn is verwaarloosbaar klein. Er zijn weinig mogelijkheden voor een alternatieve verbeterde indeling.

Ad 8. Mogelijkheden en maatregelen

Goede voorlichting over de bouwtechnische maatregelen zoals deze bij punt 5 staan genoemd.

Ad 9. Voorschriften.

Vooralsnog kunnen er geen risicovolle bedrijven in de nabijheid van het plangebied gerealiseerd worden.

Conclusies en aanbevelingen

Dit plan maakt de uitbreiding van een kinderopvang mogelijk.

1. Het plaatsgebonden risico voldoet in alle situaties aan de norm en vormt geen belemmering voor de planontwikkeling.
2. Het groepsrisico blijft na planrealisatie verwaarloosbaar klein als voldaan wordt aan de transport hoeveelheden uit het Basisnet spoor.

De volgende maatregelen kunnen worden overwogen om het risico te reduceren:

- actief inzetten op risicocommunicatie;
- afstemmen met ontwikkelaar over bouwkundige maatregelen.