

---

# MEMO

Project : Wereld van de Efteling 2030

Datum : 7 februari 2018

Betreft : Verantwoording groepsrisico

---



## *Groepsrisico*

De hoogte van het groepsrisico van de N261 en de hogedruk aardgasleiding zijn berekend in de QRA die voor beide risicobronnen is uitgevoerd. De hoogte van het groepsrisico van de N261 is in de huidige situatie 0,027. Ten gevolge van de beoogde ontwikkeling neemt het groepsrisico toe naar 0,393. De oriëntatiewaarde wordt niet overschreden. De hoogte van het groepsrisico van de hogedruk aardgasleiding is in de huidige situatie 6.460E-005. Ten gevolge van de beoogde ontwikkeling neemt het groepsrisico toe naar 0,608. De oriëntatiewaarde wordt niet overschreden. In dit onderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- De PR  $10^{-6}$ -risicocontour van de N261 is niet buiten de weg gelegen;
- In de toekomstige situatie is het groepsrisico van de N261 toegenomen (tabel 1). Het groepsrisico blijft echter onder de oriëntatiewaarde;
- De PR  $10^{-6}$ -risicocontour van de aardgasleiding is niet buiten de weg gelegen;
- In de toekomstige situatie is het groepsrisico van de aardgasleiding toegenomen (tabel 2). Het groepsrisico blijft echter onder de oriëntatiewaarde.

Tabel 1 Uitkomsten groepsrisicoberekening N261

Situatie	GR van de totale route	Hoogste GR deelroute
Groepsrisico huidige situatie	0,027	0,025
Groepsrisico toekomstige situatie	0,393	0,391

Tabel 2 Uitkomsten groepsrisicoberekening aardgasleiding

Leiding	Overschrijdingsfactor huidige situatie	Overschrijdingsfactor toekomstige situatie
5801-LOZ1-10-S 2010-08	6.460E-005	0.608

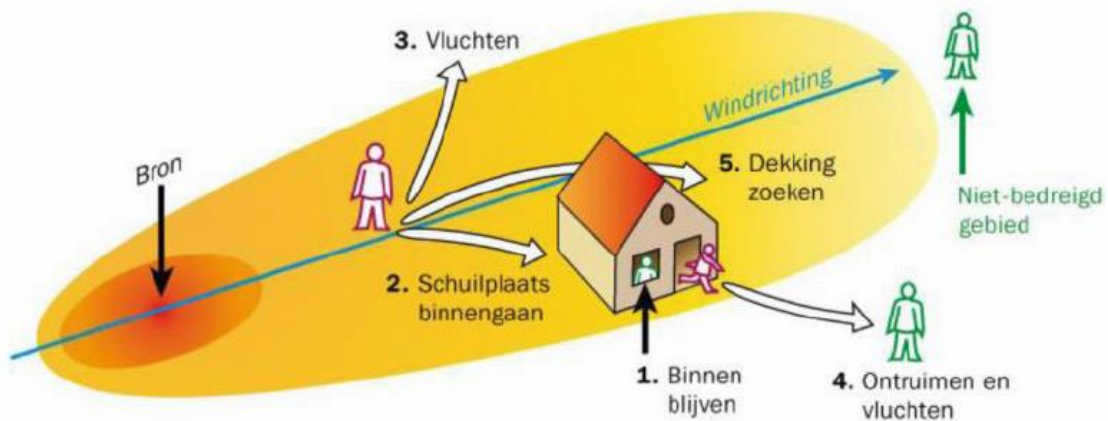
Omdat het groepsrisico van beide risicobronnen met meer dan 10% toeneemt en het groepsrisico hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde is een verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk.

## *Zelfredzaamheid*

Ter plaatse van de Wereld van de Efteling zal het merendeel van de aanwezigen zelfredzaam zijn. Aanwezige kinderen, ouderen en gehandicapten worden wel beschouwd als verminderd zelfredzame personen. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat de ouders, verzorgers en aanwezige personeel de verminderd zelfredzame personen kunnen begeleiden.

Door TNO is onderzoek uitgevoerd naar de nut en noodzaak van goede alertering, schuilen en vluchten. Deze onderzoeken zijn toepasbaar op een groot publiek in de openbare ruimte of recreatieparken. De zelfredzaamheid kan worden verbeterd door extra bouwkundige en organisatorische maatregelen te treffen:

1. Voor scenario's met warmtestraling wordt geadviseerd de gebouwen direct gelegen aan de autoweg uit te voeren met een uitwendige scheidingsconstructie met een WBDBO eis van 60 minuten.
2. Voor toxische scenario's is de openbare ruimte geen schuilplaats en dient het bezoekende publiek haaks op de toxische wolk te worden ontruimd. De luchtdichtheidseisen van het Bouwbesluit maken het mogelijk de schuilplaats circa 4 uur te gebruiken. Dit soort scenario's zal met name grote aandacht en inspanningen vragen van de BHV organisatie.
3. Geadviseerd wordt gebruik te maken van de moderne technieken op smartphone en App's.



Figuur 1 Zelfredzame strategieën

#### *Bereikbaarheid en bestrijdbaarheid*

Zowel voor de bereikbaarheid en bestrijdbaarheid van 'dagelijkse incidenten', zoals brand of wateroverlast, als voor calamiteiten op het gebied van externe veiligheid, is het van belang dat de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en bluswatervoorzieningen voldoende geborgd zijn.

De bestrijdbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten. De brandweer moet in staat zijn om hun taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen. Tevens speelt een snelle alarmering ten allen tijde een belangrijke rol.

De bereikbaarheid van de objecten in het plangebied dient te voldoen aan bereikbaarheid voor hulpdiensten (CROW 165) maar ook afgestemd op de specifieke scenario's en attracties. Hiervoor is maatwerk in de planontwikkeling noodzakelijk.

Op dit moment is sprake van een matige calamiteitenontsluiting. De parkeerterreinen van het attractiepark kunnen alleen ontsloten worden via de Europalaan en via de Dodenauweg/Bernsehoef in zuidelijke richting. Een calamiteitenontsluiting via de Kinkerpolder en Eftelingsestraat die aansluit op de N261 is niet mogelijk, omdat deze route beschikbaar moet blijven voor het af- en aanrijden van de hulpdiensten. Om het aan- en afrijden van hulpdiensten tijdens calamiteiten te verbeteren worden twee maatregelen getroffen:

1. de aanleg van een calamiteitendoorsteek voor hulpdiensten vanaf de N261 naar de Horst en andersom;
2. het verharden van het zandpad tussen de Eftelingsestraat en Dodenauweg.

Hiermee is het mogelijk om in geval van calamiteiten veilig rond het attractiepark te rijden zonder daarbij loopstromen of routes van/naar de parkeerterreinen te doorkruisen. Afhankelijk van de calamiteit, de locatie en het aantal gasten wordt een hierop afgestemd verkeersscenario ingezet. De tweede toegangsweg biedt samen met een calamiteiten- en dienstweg tussen de parkeervoorzieningen bij de hoofdentree en nabij de Dreefseweg aanzienlijk meer mogelijkheden om de hulpdiensten en/of het Eftelingverkeer alternatieve ontsluitingsroutes aan te bieden bij een calamiteit in het attractiepark of op één van de ontsluitende wegen. Afhankelijk van de calamiteit, de locatie en het aantal gasten wordt een hierop afgestemd verkeersscenario ingezet.

Bij het voordoen van een incident op de N261 of ter plaatse van de hogedruk aardgasleiding is het ook mogelijk om van de bron af te vluchten via de Eftelingsestraat en Europalaan. Door het verharden van het zandpad tussen de Eftelingsestraat en Dodenauweg kunnen aanwezigen gemakkelijker van de bron af vluchten.

Volgens de Brandweer Midden- en West-Brabant zijn op korte afstand bluswaterpunten, hydranten van 60 m<sup>3</sup>/h aanwezig. De opkomsttijd is waarschijnlijk rond de 8 minuten. Hiermee wordt voldaan aan de norm gesteld in het dekkings- en spreidingplan van Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant. Voor de Wereld van de Efteling gelden de specifieke en reguliere noodplannen. Het advies van Brandweer Midden- en West-Brabant is hierna als bijlage opgenomen.



# BRANDWEER

Gemeente Loon op Zand  
t.a.v. College van Burgemeester en Wethouders  
Postbus 73  
5170 AA Kaatsheuvel

Tramsingel 71, Breda  
Postbus 3208  
5003 DE Tilburg  
Telefoon (088) 2250200  
www.brandweermwb.nl

Datum	15 November 2017	Behandeld door	Harry Killaars
Onze referentie	U.018560	Doorkiesnummer	(06-53625089)
Uw referentie	Gijs van de Vrande	E-mail	harry.killaars@brandweermwb.nl
Uw brief van	22 Augustus 2017	Onderwerp	Voorontwerp Bestemmingsplan Wereld van de Efteling 2030

Geachte College,

Naar aanleiding van de aanvraag op 22 augustus 2017 en verschillende mails treft u hierbij aan het advies in zake art 12 van het Besluit externe veiligheid transportleidingen en art 9 van het Besluit externe veiligheid Transportroutes, met een uitwerking overeenkomstig een ruimtelijke besluit art. 13 lid 3 van het Bevi.

## ***Inleiding***

Het advies heeft betrekking op de aanvraag van een RO besluit in de nabijheid van een 273 mm (11,75") met een druk van 42,5 bar buisleiding van Vermilion Energy Netherlands BV met kenmerk 5801-LOZ1-10-S 2010-08 en op de autoweg N261 tussen Waalwijk en Tilburg.





# BRANDWEER

Uit de analyse blijkt dat er voor de buisleiding geen PR 10<sup>-06</sup> contour aanwezig is maar wel een belemmeringstrook van 5 meter aanweerszijde van de buisleiding. De autoweg heeft ook geen PR10<sup>-06</sup> contour die buiten de het wegprofiel is gelegen.

Bij het vervoer van deze gevaarlijke stoffen door buisleidingen is de systematiek voor de toepassing van de risicobenadering wezenlijk anders dan die voor andere vormen van vervoer. De systematiek bij buisleidingen is in belangrijke mate vergelijkbaar met die voor categoriale inrichtingen. Door middel van vaste veiligheidsafstanden gekoppeld aan het soort leiding en type maatregelen is direct af te leiden welke scheiding tussen risicobron en kwetsbare objecten gewenst is. Het uitgangspunt daarbij is dat op de dichtstbijzijnde gevel van een kwetsbaar object of een beperkt kwetsbaar object aan de toepasselijke grens- en richtwaarde, respectievelijk toepasselijke afstand, moet worden voldaan of zoveel mogelijk moet worden voldaan. In een aantal gevallen is niet de gevel van het object beslissend, maar de grens van het gebied dat bestemd is voor het verblijf van personen met een verhoogde kwetsbaarheid. Het betreft hier een terrein dat direct behoort tot een recreatieterrein voor het verblijf van personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen.

Uit het onderhavige plan blijkt dat in de directe nabijheid van de buisleiding en autoweg intensieve dagrecreatie mogelijk is waarbij bij rekening gehouden dient te worden dat hier ook ouderen en jongeren met beperkingen naar toekomen. Derhalve dient extra aandacht te worden besteed aan de verbetering van de zelfredzaamheid tijdens incidenten met de buisleiding of op de autoweg.

## Bluswater

Op korte afstand zijn bluswaterpunten, hydranten van 60 m<sup>3</sup>/h aanwezig. Conform het bluswaterbeleid in de Veiligheidsregio Midden en West Brabant is dit voor een recreatieterrein in het buitengebied de navolgende hoeveelheid:

A water	B water	C water
0	60	120

## Opkomsttijd

Door het Algemeen bestuur van de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant zijn in het Dekkings- en spreidingsplan 2015-2019 de opkomsttijden voor de brandweer vastgesteld. In onderstaande tabel zijn deze opkomsttijden weergegeven:

Acht minuten	Twaalf minuten
woonfunctie voor 2003	woonfunctie na 2003
celfunctie	kantoorfunctie
gezondheidszorgfunctie	winkelfunctie
logiesfunctie	onderwijsfunctie overige
onderwijsfunctie basisonderwijs tot 12 jaar	industriefunctie
bijeenkomstfunctie bestemd voor kinderdagopvang	sportfunctie
	bijeenkomstfunctie overige
	overige gebruiksfunctie

De opkomsttijd is waarschijnlijk rond de 8 minuten. Hiermee wordt voldaan aan de norm gesteld in het dekkings- en spreidingsplan van Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant. Voor de Efteling gelden de specifieke en reguliere noodplannen.

## Bereikbaarheid

De bereikbaarheid van de objecten in het plangebied dient te voldoen aan bereikbaarheid voor hulpdiensten CROW 165 maar ook afgestemd op de specifieke scenario's en attracties. Hiervoor is een maatwerk in de planontwikkeling noodzakelijk. Betrek hierbij de hulpdiensten in een vroeg stadium van de nadere planuitwerking.

## Zelfredzaamheid

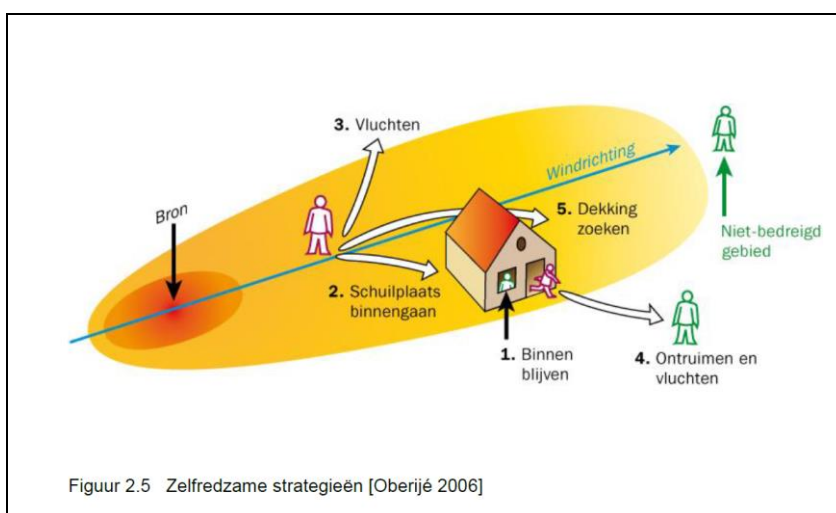
Door TNO is onderzoek gedaan naar de nut en noodzaak van goede alertering, schuilen en vluchten deze onderzoeken zijn toepasbaar op een groot publiek in de openbare ruimte of recreatieparken.



# BRANDWEER

De zelfredzaamheid kan worden verbeterd door extra bouwkundige en organisatorische maatregelen te treffen:

1. Voor scenario's met warmtestraling wordt geadviseerd de gebouwen direct gelegen aan de autoweg uit te voeren met een uitwendige scheidingsconstructie met een WBDBO eis van 60 minuten.
2. Voor toxische scenario's is de openbare ruimte geen schuilplaats en dient het bezoekende publiek haaks op de toxische wolk te worden ontruimd. De luchtdichtheidseisen van het Bouwbesluit maken het mogelijk de schuilplaats ca. 4 uur te gebruiken. Dit soort scenario's zal met name grote aandacht en inspanningen vragen van de BHV organisatie.
3. Geadviseerd wordt gebruik te maken van de moderne technieken op smartphone en App's



Indien u nog vragen op opmerkingen heeft kunt u contact opnemen met de behandeld ambtenaar.

In het vertrouwen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd, tekenen wij met vriendelijke groeten

Hoogachtend,  
Namens het Algemeen Bestuur van de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant,

Afdelingshoofd Risicobeheersing,

H. Sijbring