

**BRANDWEER**

College van burgemeester en wethouders gemeente  
Mevrouw M. beunen  
Postbus 450  
6100AL Echt

Postbus 11  
5900 AA Venlo  
088 - 11 90 500  
info.brandweer@vrln.nl  
www.brandweerln.nl



<b>datum</b>	21 maart 2018	<b>behandeld door</b>	Jeroen Söntjens
<b>uw kenmerk</b>	/2018	<b>telefoonnummer</b>	088 - 11 90 562
<b>ons kenmerk</b>	Z023054/UIT031768	<b>bijlage(n)</b>	-
<b>onderwerp</b>	Omgevingsadvies ontwerpbestemmingsplan leisurepark de Bandert te Echt		

Geachte college,

Op 29 januari 2018 heeft u de Veiligheidsregio Limburg-Noord gevraagd om advies uit te brengen in het kader van de Wet ruimtelijke ordening. Op 8 maart 2018 heeft u aanvullend gewijzigde stukken voor het ontwerp bestemmingsplan toegezonden. Dit advies wordt gegeven op basis van artikel 9 van het Besluit externe veiligheid transportroutes.

Het betreft een advies over het ontwerp bestemmingsplan "Leisurepark de Bandert". Het plangebied ligt direct aan de provinciale weg de N276 en het spoortraject Roermond-Sittard. Over het spoor en de weg worden gevaarlijke stoffen vervoerd waarbij het effectgebied van een mogelijk incident met gevaarlijke stoffen over het plangebied ligt.

Voor het vigerende bestemmingsplan is reeds eerder advies gegeven door de VRLN op 11 november 2011. Het eerder afgegeven advies door de VRLN is ten opzichte van de wijzigingen grotendeels actueel. We zien daarbij dat u bij vaststelling van het bestemmingsplan ons advies op onderdelen heeft overgenomen. De maatgevende scenario's voor de ontwikkeling zijn nog dezelfde scenario's als beschreven in ons advies van 11 november 2011 (zie voor dit advies de bijlage).

We zien vanuit de groepsrisicoberekening dat met de nieuwe ontwikkelingen het groepsrisico in beperkte mate toeneemt. We willen u daarom afwegingen voor verbetering van de beheersbaarheid-, bestrijdbaarheid van een incident en verbetering van de zelfredzaamheid van de gebruikers van het plangebied in uw besluitvorming meegeven.

Gezien het intensievere gebruik van kwetsbare objecten binnen het plangebied direct naast de N276 nemen we het Warme BLEVE en plasbrandscenario met een tankwagen in ogenschouw. Mede omdat bij deze scenario's beheersmaatregelen zorgen voor een hogere mate van veiligheid. Er kan

# BRANDWEER



namelijk bij het ontwerp van het bouwwerk en ruimtelijke invulling rekening worden gehouden met effecten van een dergelijk incident. De kosten hiervan zullen meevallen indien vanaf de eerste schetsen hiermee rekening wordt gehouden.

## Scenario's

### 1. Ongeval tankwag en met een brandbare vloeistof: plasbrand

Een plasbrand ontstaat doordat de tank van de tankwag en openscheurt na een externe impact door bijvoorbeeld een botsing. Hierdoor stroomt een groot deel van de vloeistof in korte tijd uit. De vloeistof verspreid zich over de grond. Ontsteking van deze vloeistofplas leidt tot een korte hevige brand.

#### *Effecten op het plangebied bij een plasbrand*

Het effect van een plasbrand is hittestraling en rook (tankwag en). In het plangebied kunnen ten gevolge van de hittestraling personen in de buitenlucht bij het ongeval gewond raken. Door de geringe afstand tot N276 kan er grote schade aan bouwwerken optreden. Door de afstand te vergroten dan wel rekening te houden met de hittestraling- en drukeffecten die kunnen optreden bij het ontwerp worden de effecten beperkt.

#### *Optreden hulpverlening: bestrijdbaarheid*

De inzet van de brandweer is gericht op het blussen en afdekken van de plasbrand (vloeistofplas tankwag en max. 100 m<sup>2</sup>) en het blussen van ontstane branden in de omgeving of het redden en verlenen van eerste hulp aan slachtoffers. Voor het effectief bestrijden van een plasbrand en blussen van branden in de omgeving is een bluswatercapaciteit nodig van 2 x 90 m<sup>3</sup>/uur.

#### *Zelfredzaamheid en handelingsperspectief bij een plasbrand*

De personen in het plangebied kunnen bij een plasbrand inpandig schuilen of achter bouwwerken. Bij een tent is dit lastiger we adviseren dan ook een andere locatie te kiezen voor de tent of afstand te houden ten opzichte van de risicobron. Door de vluchtwegen van de risicobron af te richten kunnen aanwezige personen zich beter in veiligheid brengen.

### 2. Ongeval tankwag en met een brandbaar tot vloeistof verdicht gas: BLEVE

Een koude BLEVE kan veroorzaakt worden door een externe beschadiging, bijvoorbeeld een botsing. Hierdoor scheurt de ladingtank open. Het gas (bv LPG) komt vrij en ontsteekt direct. Er ontstaat een vuurbal en een drukgolf. Een warme BLEVE wordt veroorzaakt doordat een aanwezige brand de druk in de tank doet oplopen. Hierdoor verzwakt en bezwijkt de tankwand. Gas komt vrij en ontsteekt. Er ontstaat een vuurbal en een drukgolf. Dit kan optreden na 15 minuten.

#### *Effecten op het plangebied bij een BLEVE*

Het effect van een BLEVE is hittestraling, overdruk en scherfwerking. Het slachtofferbeeld wordt voornamelijk bepaald door de hittestraling en niet door de overdruk. Gebouwen kunnen bescherming bieden tegen de hittestraling, maar moeten dan wel bestand zijn tegen de overdruk. Het plangebied ligt direct tegen de N276 aan. De hittestraling naar het plangebied zal meer dan 130 kW/m<sup>2</sup> zijn. Hierdoor ontstaat onherstelbare schade aan het gebouw en gaan alle brandbare

# BRANDWEER



materialen branden. Personen onbeschermd in de buitenlucht zullen niet overleven. De overdruk is circa 0,35 bar en zal leiden tot schade aan het gebouw (beschadigd dak, ernstige beschadiging aan de draagconstructie en gevel). Slachtoffers (gewonden) kunnen ontstaan door scherfwerking na ruitbreuk. Door het glasoppervlak zoveel mogelijk te beperken en of scherfwerende beglazing toe te passen zullen er minder slachtoffers ontstaan.

### *Optreden hulpverlening: bestrijdbaarheid*

De inzet van de brandweer is gericht op het voorkomen van een warme BLEVE (dreigende BLEVE = koelen/afschermen van de tank) of het redden en verlenen van eerste hulp aan slachtoffers en blussen van de in de omgeving ontstane branden nadat de BLEVE heeft plaatsgevonden. Voor het effectief bestrijden van een dreigende BLEVE is een bluswatercapaciteit nodig van minimaal 2 x 90 m<sup>3</sup>/uur. Bij een koude BLEVE zijn er geen bestrijdingsmogelijkheden; een koude BLEVE ontstaat door een externe impact en vindt plotseling plaats waardoor bestrijding niet mogelijk is.

### *Zelfredzaamheid en handelingsperspectief bij een (dreigende BLEVE)*

De personen in het plangebied kunnen bij een dreigende BLEVE van de N276 weg vluchten indien hier rekening mee wordt gehouden bij de situering en capaciteit van de vluchtwegen. Een koude BLEVE ontstaat plotsklaps en vluchten is daardoor niet mogelijk. Maatregelen ter bescherming zijn vanwege de effecten dezelfde als bij het warme BLEVE scenario.

### **3. Ongeval een spoorketelwagon met een toxische stof: toxische wolk**

Door een ongeval breekt bij een tankwagon gevuld met een toxische stof (bv. ammoniak) de aansluiting van de afsluiter af. Er ontstaat een gat waardoor in korte tijd een groot deel van de toxische stof vrijkomt. Alle vrijgekomen toxische stof verdampt direct en er ontstaat een giftige wolk die zich snel met de wind mee verspreidt.

### *Effecten op het plangebied bij een toxische wolk*

Afhankelijk van de weersomstandigheden, windrichting en inrichting ligt het plangebied volledig in het effectgebied van de toxische wolk van een incident vanuit het spoor. Personen die zich buiten begeven hebben een grote kans dodelijk slachtoffer te worden danwel gewond te raken. De toxische damp kan, door de wind meegevoerd, door natuurlijke en ruimtelijke ventilatie het binnenmilieu bereiken (indien personen zich binnen begeven). Indien de mechanische ventilatie middels een noodschakeling centraal afsluitbaar wordt gemaakt en de inlaat van de ventilatie van de risicobron afgericht wordt kan het binnentreden van toxische stoffen beter worden voorkomen. Omdat veel functies zich buiten begeven als horeca (tent), buitenspeeltuin, sport en andere buitenactiviteiten is snelle ontvluchting van belang naar een schuillocatie (bv bouwwerken op eigen terrein of in de omgeving (bv All-in Echt)). Meerzijdige ontvluchtingsmogelijkheden zullen de totale ontvluchting en daarnaast ook incidentbestrijding binnen het plangebied verbeteren.

### *Optreden hulpverlening: bestrijdbaarheid*

De inzet van de brandweer richt zich op het afdekken van een toxische vloeistofplas en neerslaan van een toxische damp. Hiervoor is een bluswatercapaciteit nodig van 2 x 90 m<sup>3</sup>/uur nabij de N276 en het spoor.



#### *Zelfredzaamheid en handelingsperspectief bij een toxische wolk*

Omdat er veel sprake is van buitenrecreatie en daarnaast sportactiviteiten zullen de meeste personen zich buiten begeven. De zelfredzaamheid van buiten recreërende personen en sporters is normaliter goed. Maar de zelfredzaamheid van kinderen in de buiten speeltuin is beperkter. De aanwezige personen in het plangebied kunnen schuilen in bouwwerken indien die voldoende bescherming bieden en in voldoende mate aanwezig zijn. Hier kunnen mogelijk afspraken voor worden gemaakt met andere gebruikers. Indien schuilen niet mogelijk is dan dient gevlucht te worden dwars op de windrichting van de risicobron af. Dit laatste is slechts beperkt mogelijk door deels eenzijdige bereikbaarheid en ontvluchting van het plangebied vandaar het verzoek de bereikbaarheid (tevens de ontvluchting) te verbeteren. Daarnaast moeten personen de gevaren herkennen en snel geïnformeerd worden over de gevaren met daarbij hun juiste handelingsperspectief. We adviseren dan ook actief te communiceren over de risico's die op het plangebied van toepassing zijn in relatie tot de beheersmaatregelen die zijn getroffen ter bevordering van het handelingsperspectief van de aanwezigen.

#### 4. Bestrijdbaarheid spoor en bestaand plangebied

Het spoor is moeilijk te bereiken door hulpverleningsvoertuigen. Om incidenten met gevaarlijke stoffen te bestrijden is een meerzijdige bereikbaarheid van het spoor van belang (deze is namelijk windafhankelijk). Indien tevens een extra ontsluiting met het plangebied wordt gemaakt is het bijkomend voordeel dat ook de ontvluchttingsmogelijkheden en bereikbaarheid van het plangebied verbeterd. Voor het bestrijden van incidenten is voldoende bluswater van belang. Nabij het spoor aan de oostzijde zijn onvoldoende bluswatervoorzieningen aanwezig. Voor het effectief bestrijden van een incident met gevaarlijke stoffen zijn minimaal 4 bluswatervoorzieningen die minimaal 90 m<sup>3</sup>/uur leveren noodzakelijk. Daarnaast is er op te grote afstanden bluswater aanwezig binnen het bestaande plangebied; op basis van het beleid "bluswater en bereikbaarheid" dient binnen 40 m van een bouwwerk een bluswatervoorziening aanwezig te zijn van 60m<sup>3</sup>/uur bij nieuwe situaties. Naast het voorkomen van effecten naar het plangebied kunnen deze ook ingezet worden ter bestrijding van effecten van gevaarlijke stoffen naar andere gebieden binnen de gemeente (mede afhankelijk van de windrichting).

#### **Advies**

1. Overweeg de horeca functie in een tent op een andere locatie te bestemmen dan direct naast de N279. Indien dit niet mogelijk is dan adviseren wij horeca in een bouwwerk te vestigen of de tent zo ver mogelijk van de risicobron af te positioneren. Een tent biedt namelijk geen bescherming tegen de scenario's die kunnen optreden vanuit de N279;
2. Voeg aan de oostzijde van het spoor ter verbetering van de bereikbaarheid de verkeersfunctie parallel langs het spoor toe aan het plangebied. Laat de verkeersfunctie aansluiten op de Paalweg en indien mogelijk op het plangebied. Het is daarbij van belang dat deze berijdbaar is voor hulpverleningsdiensten (zie maatregel 3 voor eisen);
3. Indien maatregel 2 niet mogelijk is dan verzoeken wij het bestaande wandelpad aan deze zijde van het spoor op te waarderen. Hou daarbij rekening dat deze over een breedte van minimaal 3,5 meter met een hoogte van minimaal 4,2 meter vrij wordt houden en toegankelijk is voor brandweervoertuigen door een verharding aan te brengen (aslast van 10.000 kg met totaalgewicht van minimaal 15000kg);

# BRANDWEER



4. Voeg aan de spoorzijde minimaal vier aanvullende bluswatervoorzieningen en langs de N276 twee bluswatervoorzieningen toe met een minimale capaciteit van 90 m<sup>3</sup>/uur per voorziening (bepaal de positionering in onderling overleg met de Veiligheidsregio);
5. Zorg dat binnen het plangebied bij nieuwe bouwwerken er binnen 40 meter van een toegang van het bouwwerk een bluswatervoorziening aanwezig is met een capaciteit van 60m<sup>3</sup>/ uur. Voor de bestaande situatie adviseren wij een extra bluswatervoorziening aan te brengen met een capaciteit van 60m<sup>3</sup>/ uur;
6. Voorzie mechanische ventilatie binnen bouwwerken van een voor aanwezigen toegankelijke noodschakeling; zodat de ventilatie ingeval van een calamiteit centraal per bouwwerk gemakkelijk afgeschakeld kan worden. Oriënteer daarbij de luchtinlaat van het ventilatiesysteem van de risicobronnen af;
7. Oriënteer de hoofd ontvluchtingsmogelijkheden van bouwwerken van de risicobronnen af;
8. Zorg dat de gebruikers van het plangebied op de hoogte zijn van de risico's die op hen van toepassing zijn zodat zij hiernaar kunnen handelen bij een incident (evt door aansturing bedrijfshulpverleningsorganisatie);
9. Borg dat in de calamiteitenplannen van de organisaties op het bedrijventerrein de relevante scenario's uit de omgeving worden opgenomen door hen hierop te wijzen;
10. Indien er voor een toxisch incident onvoldoende schuilmogelijkheden zijn binnen het plangebied (bv horeca in tent en sport terreinen) laat deze dan beschouwen in de omgeving zodat hier gebruik van kan worden gemaakt (daarbij kan gedacht worden aan All-in Echt);

Graag ontvangen wij een afschrift van de besluitvorming. Op basis hiervan zijn wij op de hoogte of ons advies door u wordt overgenomen ter voorbereiding op toekomstige hulpverlening.

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met Jeroen Söntjens, adviseur risicobeheersing, telefoonnummer 088 - 11 90 562 of via [j.sontjens@vrln.nl](mailto:j.sontjens@vrln.nl).

Met vriendelijke groet,

Afdelingscoördinator  
Hannie Baarends