



MEMO EXTERNE VEILIGHEID

Wijziging bestemmingsplan LPG-tankstation Adellaan 4 te Made

Opdrachtgever: Compositie 5 stedenbouw bv
Contactpersoon: de heer T. de Kousemaeker

Documentnummer: 20170467/C01/RK
Datum: 18 juli 2017

Opdrachtnemer: De Roever Omgevingsadvies
Auteur: de heer R. Keetels
Projectleider: de heer C. den Hertog

1. INLEIDING

Provincie Noord-Brabant heeft een onderzoek verricht naar de mate waarin gemeenten externe veiligheid meenemen bij het opstellen van bestemmingsplannen, het zogenaamde project 'Onderzoek borging EV in gemeentelijke bestemmingsplannen'. In dit onderzoek is naar voren gekomen dat in het bestemmingsplan Kern Made een latente sanering aanwezig is in de nabijheid van het LPG-tankstation aan de Adellaan 4 te Made. De gemeente Drimmelen wil daarom het bestemmingsplan 'Kern Made' op dit onderdeel repareren.

In deze memo wordt de paragraaf externe veiligheid geleverd voor de herziening van dit bestemmingsplan.

2. BELEIDSKADER

2.1. Rijksbeleid

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op bedrijven, buisleidingen of transportroutes. Op deze categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Het huidige beleid voor inrichtingen (bedrijven) is afkomstig uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), welke op 27 oktober 2004 van kracht is geworden. Voor buisleidingen geldt het Besluit buisleidingen externe veiligheid (Bevb) van 1 januari 2011. Het externe veiligheidsbeleid voor transport van gevaarlijke stoffen staat in het Besluit externe veiligheid transportroutes.

In het kader van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gelezen in samenhang met de regels omtrent externe veiligheid moet worden onderzocht of er sprake is van aanwezigheid van risicobronnen in de nabijheid van de locatie waarop het Wro besluit betrekking heeft en dienen plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR), en de eventuele toename hiervan, bepaald te worden. Binnen het beleidskader voor externe veiligheid staan deze twee kernbegrippen centraal. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Het plaatsgebonden risico vormt een wettelijke norm voor bestaande en nieuwe situaties. Dit is met een risicocontour ruimtelijk weer te geven. Het groepsrisico is niet in ruimtelijke contouren te vertalen, maar wordt weergegeven in een grafiek.

Het plaatsgebonden risico (PR) is de kans per jaar op overlijden van een onbeschermd individu op een bepaalde locatie naar aanleiding van een incident met gevaarlijke stoffen. Voor het PR zijn getalsnormen vastgesteld. Voor nieuwe situaties is de maximale toelaatbare overlijdenskans van een persoon 10^{-6} /jaar (1 op een miljoen). Dit betekent dat bij nieuwe situaties de grenswaarde wordt overschreden als woningen of andere

kwetsbare objecten zich tussen de 10^{-6} risicocontour en de inrichting of transportroute bevinden.

Het groepsrisico (GR) is de cumulatieve kans per jaar dat tenminste een aantal mensen het slachtoffer wordt van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het GR is niet ruimtelijk weer te geven met contouren maar wordt uitgedrukt in een grafiek waarin het aantal slachtoffers wordt uitgezet tegen de cumulatieve kans dat een dergelijke groep slachtoffer wordt van een ongeval met gevaarlijke stoffen: de fN-curve. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt doorgaans begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald), ofwel door de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden als gevolg van een calamiteit met gevaarlijke stoffen.

2.2. Verantwoordingsplicht

Het groepsrisico kent geen vaste norm, maar een oriëntatiewaarde. In de eerdergenoemde wetgeving is de verantwoordingsplicht opgenomen. De verantwoording van het groepsrisico houdt in dat, naast de rekenkundige hoogte van het GR, tevens rekening dient te worden gehouden met een aantal kwalitatieve aspecten. Hiertoe behoren met name de aspecten 'zelfredzaamheid' en 'bestrijdbaarheid'. Indien van toepassing kan hiermee ook rekening worden gehouden met de kans op gewonden en andere effecten van een eventuele ramp. Bij de verantwoording dient de regionale brandweer (veiligheidsregio) om advies gevraagd te worden.

2.3. Gemeentelijk beleid

De gemeente Drimmelen heeft een beleidsvisie externe veiligheid vastgesteld, d.d. 21 mei 2014. In de beleidsvisie worden voor het onderhavige bestemmingsplan de volgende relevante uitgangspunten en ambities genoemd:

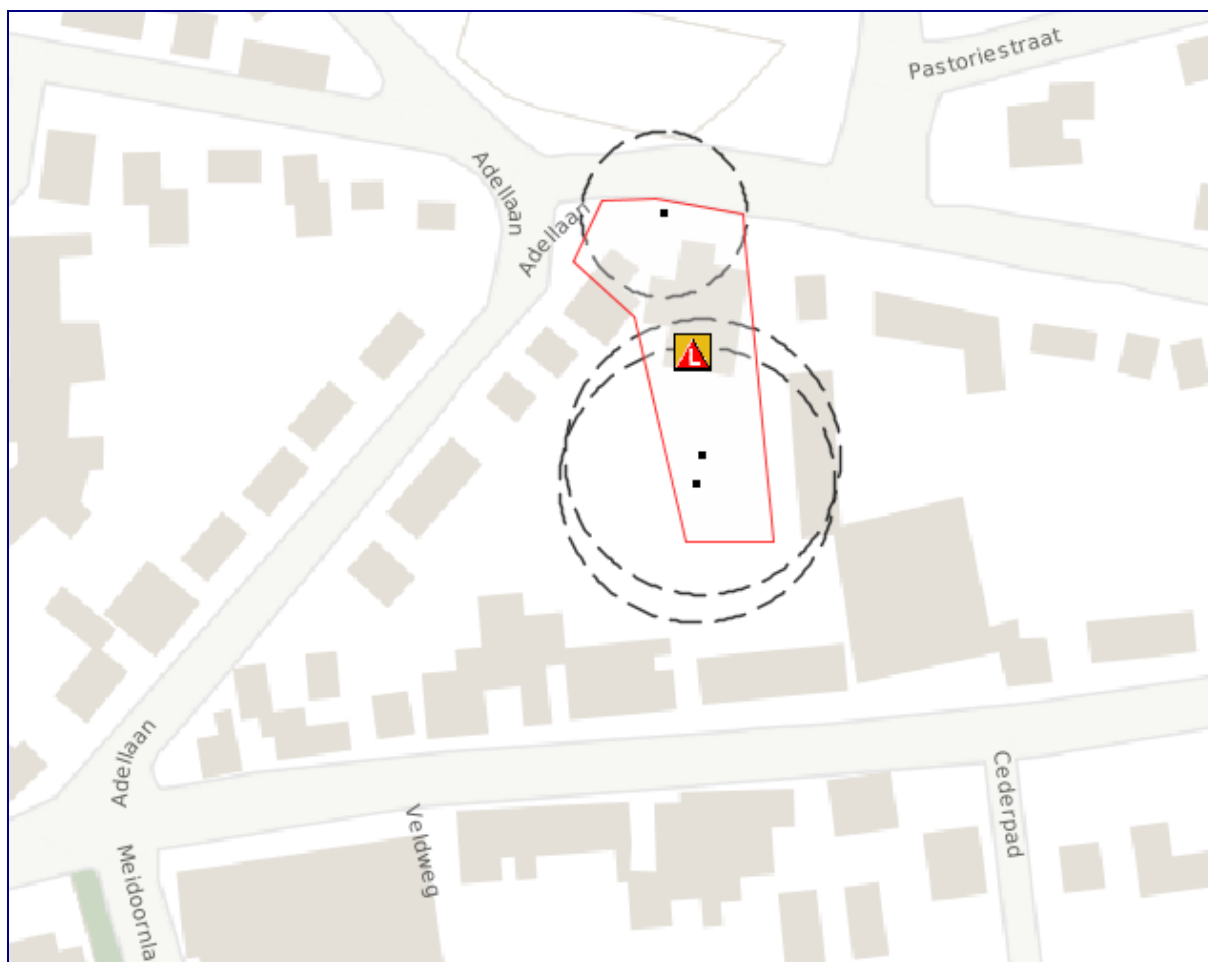
- Het opheffen van bestaande niet-acceptabele risicosituaties: risicovolle situaties worden verminderd dan wel beëindigd in situaties waarbij de risico's de landelijke normen overschrijden of indien het maatschappelijk belang daartoe aanleiding geeft;
- Het toepassen van een uitsterfbeleid voor bestaande risicovolle bedrijven in risicoluw gebied: uitbreiding van bestaande risicovolle bedrijven in woonwijken wordt alleen toegestaan onder veiligheidsverhogende maatregelen. Als de gelegenheid zich aandient, wordt onderzocht of beperking of verplaatsing van de risicovolle activiteit mogelijk is;
- De benodigde onderdelen van de verantwoordingsplicht groepsrisico in geval van een bestemmingsplan staat opgenomen in bijlage 3 van de beleidsvisie.

3. INVENTARISATIE RISICOBRONNEN

Het plangebied wordt gevormd door het invloedsgebied van de risicobron LPG-tankstation aan de Adellaan 4 te Made. Het tankstation verkoopt en slaat LPG op en heeft een vergunde jaardoorzet tot en met 499 m³. Om die reden geldt voor nieuwe situaties een PR 10⁻⁶ contour van 25 meter vanaf het vulpunt en reservoir en 15 meter vanaf de afleverzuil.

De PR 10⁻⁶ contour overlapt geen bestaande kwetsbare objecten. Op basis van het vigerende bestemmingsplan bestaat de theoretische mogelijkheid om een kwetsbaar object op te richten binnen de PR 10⁻⁶ contour. Een dergelijke planologische mogelijkheid is in strijd met de wet en betekent een zogenaamde latente sanering. Middels dit bestemmingsplan wordt deze theoretische mogelijkheid geschrapt. Hierdoor gelden er vanuit de PR 10⁻⁶ contour geen belemmeringen.

De PR 10⁻⁶ contour is weergegeven op afbeelding 1. In bijlage I is een gedetailleerde kaart met deze contouren opgenomen.



Afbeelding 1. Uitsnede risicokaart Adellaan 4 te Made

Het invloedsgebied van het LPG-tankstation bedraagt 150 meter en overlapt het gehele plangebied. Op basis van artikel 13 van het Bevi en de gemeentelijke beleidsvisie dient derhalve ingegaan te worden op de volgende onderdelen:

- a) de aanwezige dichtheid van personen in het invloedsgebied van de desbetreffende inrichting op het tijdstip waarop dat besluit wordt vastgesteld;
- b) het groepsrisico van de inrichting waarop dat besluit betrekking heeft en in een geval als bedoeld in artikel 4, derde lid, tevens de bijdrage van de verandering van de inrichting aan het totale groepsrisico van de inrichting, vergeleken met de kans op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-5} per jaar, met de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-7} per jaar en met de kans op een ongeval met 1000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-9} per jaar;
- c) indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast door degene die de inrichting drijft;
- d) indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die in het besluit zijn opgenomen;
- e) de voorschriften ter beperking van het groepsrisico die het bevoegd gezag voornemens is te verbinden aan de voor een inrichting, die behoort tot een categorie van inrichtingen ten behoeve waarvan dat besluit wordt vastgesteld, te verlenen omgevingsvergunning, bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, aanhef en onder e, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;
- f) de voor- en nadelen van andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico;
- g) de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst;
- h) de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp in de inrichting die het groepsrisico veroorzaakt of mede veroorzaakt, waarvan de gevolgen zich uitstrekken buiten die inrichting, en
- i) de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de inrichting die het groepsrisico veroorzaakt of mede veroorzaakt, om zich in veiligheid te brengen indien zich in die inrichting een ramp voordoet.

Ad a) de aanwezige dichtheid

In onderstaande tabel is de dichtheid voor de bestaande en nieuwe situatie, zoals ingevoerd in de QRA, opgenomen. Voor een gedetailleerd beeld van de dichtheden wordt verwezen naar de uitgevoerde QRA.

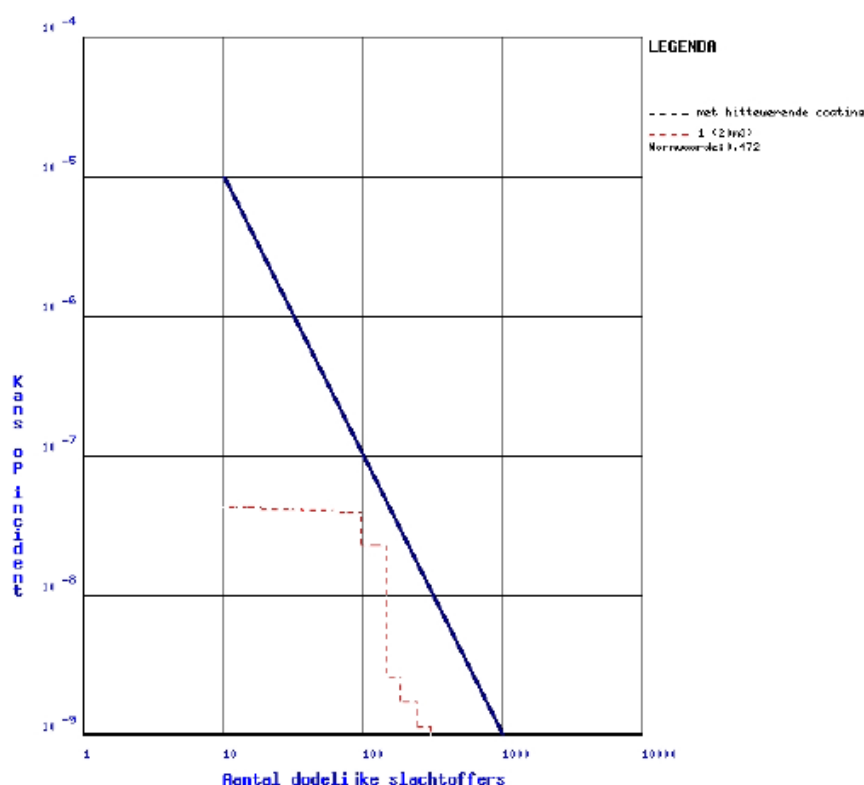
Het bestemmingsplan maakt geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk. De personendichtheid blijft daarmee in het plangebied gelijk.

Tabel 1. Overzicht aantal personen binnen invloedsgebied vulpunt bestaande en nieuwe situatie

Omschrijving gebruik	schil 1 (0-100 meter)		schil 2 (100-130 meter)		schil 3 (130-150 meter)	
	dag	nacht	dag	nacht	dag	nacht
Woningen	65	130	61	122	60	120
Kantoor/industrie	-	-	2	-	6	-
Overige functies	25	2	-	-	-	-
Totaal per schil	90	132	63	122	66	120

Ad b) het groepsrisico van de inrichting

Het groepsrisico van de inrichting bedraagt in de actuele situatie $0,472 \times OW$.



Afbeelding 2. fN-curve Adellaan 4

Ad c) mogelijkheden maatregelen door de inrichting

Het LPG-tankstation heeft in de huidige situatie een vergunde jaardoorzet LPG van 499 m^3 . Het verplaatsen van het vulpunt is een kostbare aangelegenheid en heeft geen substantieel effect op het groepsrisico. Bovendien zijn de verplaatsingsmogelijkheden rechtstreeks beperkt door de PR 10^{-6} contour, die kan leiden tot saneringssituaties.

Enkel het intrekken van de vergunning voor de opslag en verkoop van LPG zou betekenen dat de inrichting geen Bevi-inrichting meer is en leidt derhalve uit oogpunt van externe veiligheid tot een gunstigere situatie. De LPG-vergunning is door het college van B&W op 27 juli 2010 ingetrokken met toepassing van artikel 8.25 Wet milieubeheer.

Door de vergunninghouder is destijds beroep ingesteld tegen het besluit bij de Raad van State. De Raad van State heeft de vergunninghouder in een uitspraak van 13 december 2010 in het gelijk gesteld, waarna de doorzet LPG weliswaar gelimiteerd is tot en met 499 m³/jaar, maar niet uitgesloten.

Het toepassen van venstertijden zal niet leiden tot significant andere resultaten, omdat de personendichtheid in de dag- en avondperiodes, met name binnen de binnenste cirkel (0-100 m) vergelijkbaar is. In de praktijk zal de levering ook overwegend overdag plaatsvinden. Binnen dit bestemmingsplan zijn daarmee geen reële mogelijkheden door de inrichting te treffen.

Ad d) mogelijkheden maatregelen in besluit

Het bestemmingsplan laat geen nieuwe ontwikkelingen toe. Binnen dit bestemmingsplan liggen derhalve geen mogelijkheden ter beperking van het groepsrisico.

Ad e) voorschriften ter beperking van het groepsrisico die worden verbonden aan de inrichting

Het LPG-tankstation heeft in de huidige situatie een vergunde jaardoorzet LPG van 499 m³. Het intrekken van de vergunning voor opslag en verkoop van LPG zal het groepsrisico doen verlagen, maar is een zeer kostbare ingreep of gaat ten koste van de bedrijfsvoering van het LPG-tankstation.

Het toepassen van venstertijden zal niet leiden tot significant andere resultaten, omdat de personendichtheid in de dag- en avondperiodes, met name binnen de binnenste cirkel (0-100 m) vergelijkbaar is. In de praktijk zal de levering ook overwegend overdag plaatsvinden.

Ad f) voor- en nadelen van ontwikkeling met lager groepsrisico

Het bestemmingsplan laat geen nieuwe ontwikkelingen toe. Derhalve zijn er geen alternatieven voorhanden om tot een lager groepsrisico te komen.

Ad g) de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst

Het invloedsgebied wordt gekenmerkt door bestaande bebouwing en bestaande planologische mogelijkheden. Maatregelen ter beperking van het groepsrisico dienen daarom vooral beschouwd te worden aan de inrichting zelf.

Ad h) de mogelijkheden tot bestrijdbaarheid

Het maatgevende incident voor het LPG-tankstation is een BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion). Er wordt onderscheid gemaakt tussen een warme BLEVE en een koude BLEVE. Een *warme BLEVE* ontstaat door een incident een brand waarbij een tankwagen met LPG is betrokken. Vanwege oplopende temperaturen neemt de druk in de tank toe. Binnen circa 20 minuten leidt het vrijkomen en het ontsteken van de inhoud tot overdruk-effecten en een grote vuurbal, een BLEVE. De hittestraling is kort en hevig en kan secundaire branden in de omgeving veroorzaken. Bestrijding van een

dreigende warme BLEVE vereist een goede bereikbaarheid en veel bluswater bedoeld voor het voor het koelen van de tank. Bij voldoende koeling zal een (dreigende) warme BLEVE worden voorkomen. Hiervoor wordt (vanwege de snelheid die is geboden) gebruik gemaakt van primaire bluswatervoorzieningen (in het voertuig aanwezige water en brandkranen op het openbaar waterleidingnet).

Noodzakelijk voor het voorkomen van een (dreigende) warme BLEVE is.

- Tijdige aankomst brandweer;
- Tijdige bereikbaarheid tankwagen;
- Tijdige beschikbaarheid bluswater;
- Inzet waterkanonnen voor tweezijdige koeling tankwagen.

Een *koude BLEVE* treedt op wanneer de tank bezwijkt door een mechanische oorzaak. Het scheuren van de tank wordt veroorzaakt door een plaatselijke verzwakking van de tankwand, de maximale druk en temperatuur worden niet bereikt. Het effect is daarom beperkter dan bij een warme BLEVE, maar er is geen vluchttijd, omdat de explosie direct plaatsvindt.

Voor effectief optreden na het plaatsvinden van een warme of koude BLEVE is het relevant dat:

- Het gebied tweezijdig toegankelijk is;
- Een effectieve bluswatervoorziening;
- Er passende slagkracht is van de brandweer (in de omgeving).

De brandweer heeft na het optreden van een BLEVE binnen een afstand van 140 meter weinig mogelijkheden om hulp te verlenen. Het aandachtsgebied van de brandweer gaat met name uit naar het gebied tussen 140 en 230 meter, waar de inzet gericht is op redden van personen en het voorkomen van uitbreiding van de brand.

Uit het standaardadvies van de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant blijkt dat voor de kern Made ten aanzien van de opkomsttijden geen overschrijdingen gelden.

Ad i) de mogelijkheden tot zelfredzaamheid

Bij het scenario van een koude BLEVE zal er geen tijd beschikbaar zijn voor zelfredding. Bij een warme BLEVE is er mogelijk beperkte vluchttijd. Gezien deze korte tijd zijn er geen mogelijkheden tot evacuatie. Daarom zullen de personen op eigen kracht het gebied moeten ontluchten in geval van een incident. De maatregelen ter bevordering van de zelfredzaamheid zullen daarom in de planologische, organisatorische en bouwkundige sfeer moeten worden gezocht. Maatregelen aan de bron liggen niet binnen het bereik van dit bestemmingsplan.

Het plangebied is gelegen binnen 140 meter van het vulpunt. Voor personen binnen 140 meter is vluchten de gewenste optie op het moment dat de BLEVE plaatsvindt, omdat binnen de gebouwen geen veilig verblijf gegarandeerd kan worden.

Binnen het invloedsgebied zijn geen functies gelegen die bestemd zijn voor beperkt zelfredzame personen. De aanwezige personen zijn daarmee in principe zelfredzaam en de gebouwen bestaan uit een beperkt aantal bouwlagen.

In zijn algemeenheid zullen de volgende aspecten de zelfredzaamheid vergroten voor nieuwe ontwikkelingen:

- Inpandige vluchtwegen van de risicobron africhten;
- Het glasoppervlak van accommodaties aan de zijde van het tankstation te beperken;
- Het gebruik van brandwerende materialen;
- Het borgen van bluswatervoorzieningen;
- Risicocommunicatie en voorbereiding, waaronder het hebben van een verzamelplaats.

4. ADVIES VEILIGHEIDSREGIO

Omdat het plan – uit oogpunt van ontwikkelingen - beschouwd kan worden als een conserverend bestemmingsplan, is het mogelijk om het standaard advies van de Veiligheidsregio te hanteren.

De volgende maatregelen worden geadviseerd:

- Actief communiceren met burgers binnen het invloedsgebied over de risico's en de mogelijk te nemen maatregelen. Werknemers en bewoners moeten op de hoogte zijn van wat men moet doen in geval van een groot incident. Dit vraagt om een actief beleid op het gebied van risicocommunicatie;
- De inrichtingshouders te stimuleren in hun ontruimingsplan aandacht te besteden aan externe incidenten. De BHV-organisatie moet niet alleen voorbereid zijn op interne incidenten, maar moet ook weten hoe te handelen bij een incident met gevaarlijke stoffen.
- Vanaf 2015 is in de Veiligheidsregio het alterteringssysteem CBIS operationeel. Alle bedrijven en instellingen kunnen zich aanmelden op dit systeem.

De benodigde bluswatercapaciteit voor de bovenmatige risico's bedraagt 240 m³/h. Deze bluswatervoorziening moet op maximaal 2.500 m van de objecten aanwezig zijn. Voorbeelden van deze bluswatervoorzieningen zijn, vijvers, waterlopen en bluswaterriolen. Deze bluswatervoorziening dient op regionaal niveau binnen 60 minuten ingezet te kunnen worden en open water dient dan ook in ruime mate voorradig te zijn.

5. CONCLUSIE

Provincie Noord-Brabant heeft een onderzoek verricht naar de mate waarin gemeenten externe veiligheid meenemen bij het opstellen van bestemmingsplannen, het zogenaamde project 'Onderzoek borging EV in gemeentelijke bestemmingsplannen'. In dit onderzoek is naar voren gekomen dat in het bestemmingsplan Kern Made een latente sanering aanwezig is in de nabijheid van het LPG-tankstation aan de Adellaan 4 te Made. De gemeente Drimmelen wil daarom het bestemmingsplan 'Kern Made' op dit onderdeel repareren.

De PR 10^{-6} contour overlapt geen bestaande kwetsbare objecten. Op basis van het vigerende bestemmingsplan bestaat de theoretische mogelijkheid om een kwetsbaar object op te richten binnen de PR 10^{-6} contour. Een dergelijke planologische mogelijkheid is in strijd met de wet en betekent een zogenaamde latente sanering. Middels dit bestemmingsplan wordt deze theoretische mogelijkheid geschrapt. Hierdoor gelden er na vaststelling van dit bestemmingsplan vanuit de PR 10^{-6} contour geen belemmeringen.

Het invloedsgebied betreft 150 meter. Op basis van artikel 13 van het Bevi en de gemeentelijke beleidsvisie is een verantwoording van het groepsrisico opgesteld. Het standaardadvies van de Veiligheidsregio is daarbij gebruikt. Vanuit externe veiligheid gelden geen belemmeringen.

