



Enschede

Gemeente Rijssen-Holten

Rijssen

adres  
Hengelo

postadres  
Enschede

telefoon

Website  
brandweertwente.nl

Uw kenmerk NL.IMRO.1742.BPRW2015002-0101

Ons kenmerk 15004698

Bijlage(n) 1

Onderwerp Advies bestemmingsplan fysieke en externe veiligheid

Datum 22 juni 2015

Behandeld door

Telefoon

E-mail

Geachte

U heeft de Brandweer Twente gevraagd om een preadvies uit te brengen op een bestemmingsplan. De adviesaanvraag heeft betrekking op het Bestemmingsplan 'Wonen Rijssen, herontwikkeling' te Rijssen en bevindt zich aan de Haarstraat 156.

## Beoordeling

Wij hebben de volgende documenten uit de aanvraag getoetst aan de Handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid 2012 en het Bouwbesluit 2012:

- Toelichting, NL.IMRO.1742.BPRW2015002-0101;
- Verbeelding, NL.IMRO.1742.BPRW2015002-0101.

Veiligheidsregio Twente adviseert op het gebied van rampenbestrijding en de verantwoording van het groepsrisico onder andere in het kader van het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (Bevi), het Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen (Bevb) en het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

## Advies

Bijgaand treft u het preadvies fysieke en externe veiligheid aan. Wij adviseren u het advies bij uw afweging om te komen tot een ruimtelijke afweging mee te nemen. De wettelijke adviesvraag zien wij te zijner tijd graag tegemoet. Tijdens dit advies zullen wij toetsen of en in hoeverre het preadvies is betrokken bij de totstandkoming van het bestemmingsplan.

**Vragen?**

Voor vragen of nadere informatie kunt u terecht bij het team Advies van Brandweer Twente. De contactgegevens vindt u bovenaan deze brief.

Met vriendelijke groet,



Teamleider Team Advies

Bijlage: Advies fysieke en externe veiligheid 'Wonen Rijssen, herontwikkeling [redacted] te Rijssen



## Advies fysieke en externe veiligheid

### ‘Wonen Rijssen, herontwikkeling [REDACTED] te Rijssen

#### 1. Uitgangssituatie

##### 1.1 Beschrijving van het plangebied

Hierbij treft u een preadvies over het bestemmingsplan ‘Wonen Rijssen, herontwikkeling [REDACTED] te Rijssen. Kijkend naar de meegezonden toelichting betreft het een conceptversie. Brandweer Twente baseert het advies op basis van de volgende richtlijnen en wettelijke kader:

- Handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid 2012;
- Bouwbesluit 2012.

Het plangebied bevindt zich aan de Haarstraat 156 te Rijssen op de hoek van de Jan Ter Horststraat – Haarstaat. Het is het pand van de voormalige winkellocatie [REDACTED] en de aangrenzende woning aan de [REDACTED]. Het voornemen is om ter plaatse van het plangebied een nieuw appartementengebouw met in totaal 20 levensloopbestendige appartementen met bijbehorende parkeervoorziening te realiseren.

Nabij het plangebied bevinden zich risicobronnen waardoor er in het preadvies ook nader wordt ingegaan op het onderdeel ‘externe veiligheid’.

Het advies treft u hierbij aan en is gebaseerd op bovenstaande gegevens.

#### 2. Bereikbaarheid

##### 2.1 Bereikbaarheid algemeen

Bij het bepalen of er in het plangebied sprake is van een goede bereikbaarheid van de gebouwen via het openbare wegennet wordt het plangebied getoetst aan de handreiking Bluswatervoorziening en bereikbaarheid. Hierbij wordt beoordeeld of:

- de weg voldoet aan de specifieke afmetingen van brandweervoertuigen;
- een willekeurig adres binnen een verblijfsgebied in principe via een tweede onafhankelijke route bereikbaar is;
- of de verkeersaders aan de brandweervoertuigen een onbelemmerde doorgang bieden.

Een beschrijving van de bereikbaarheid in het plangebied staat in 2.2 beschreven.

##### 2.2 Situatiebeschrijving bereikbaarheid

Het plangebied is gelegen op de hoek van de Jan Ter Horststraat – Haarstraat en voldoet aan de algemene uitgangspunten met betrekking tot de bereikbaarheid. Bij de toets van de brandveiligheid voor de omgevingsvergunning wordt de bereikbaarheid specifiek beoordeeld.

##### 2.3. Advies bereikbaarheid

Op basis van de ingediende situatie hebben wij geen aanvullend advies. De daadwerkelijke toetsing vindt plaats bij de omgevingsvergunning.



### 3. Opkomsttijd

#### 3.1 Opkomsttijd algemeen

De opkomsttijd is de optelsom van de verwerkingstijd van de melding, de uitruktijd en de aanrijdtijd. De uitruktijd is daarbij de tijd tussen het alarmeren van de brandweer door de meldkamer en het tijdstip dat het voertuig de kazerne verlaat. De aanrijdtijd is de tijd die het eerste voertuig nodig heeft om van de kazerne naar de plaats van het incident te gaan. De opkomsttijd van de brandweer wordt als een belangrijk kwaliteitskenmerk van de brandweer beschouwd. In het Besluit Veiligheidsregio's (BVR) zijn de opkomsttijden voor de brandweer vastgelegd en staan in tabel 1 beschreven.

| Normtijd   | Gebruiksfunctie                                                                                 |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                                                                                 |
| 5 minuten  | Winkel met gesloten constructie (tijdens openingsuren), wonen boven winkel, cel                 |
| 6 minuten  | Portiekwoningen/portiekflats, woning verminderd zelfredzamen                                    |
| 8 minuten  | Overige woningen, winkels, gezondheidszorg, onderwijs, kinderdagverblijf, logies                |
| 10 minuten | Kantoor, (lichte)industrie, sport, overige ruimtes voor bijeenkomsten, overige gebruiksfuncties |

Tabel 1: Normtijden volgens Besluit Veiligheidsregio's

Daarnaast is het 'Dekkingsplan Brandweer Twente', dat onderdeel uitmaakt van het beleidsplan, vastgesteld. Een beschrijving van de opkomsttijd in het plangebied staat in 3.2 beschreven.

#### 3.2 Situatiebeschrijving opkomsttijd

Het plangebied voorziet in 20 appartementen. Hiervoor geldt volgens het Besluit Veiligheidsregio's een opkomsttijd van 8 minuten. Op basis van het Dekkingsplan Brandweer Twente is de normtijd vastgesteld op 12 minuten, mits het geen portieksituatie betreft.

Berekeningen van Brandweer Twente geven aan dat de brandweer in theorie binnen deze normtijd ter plaatse kunnen zijn. Infrastructurele wijzigingen kunnen invloed hebben op de opkomsttijd van de brandweer.

#### 3.3 Advies opkomsttijd

In theorie is de brandweer binnen de gestelde norm ter plaatse en hebben wij voor wat betreft de opkomsttijd geen aanvullend advies.

### 4. Bluswatervoorziening

#### 4.1 Algemeen kader

Voor een optimale bluswatervoorziening wordt onderscheid gemaakt in primaire, secundaire en tertiaire bluswatervoorzieningen. Dit is van belang omdat de eisen voor de afstand, de capaciteit en de bereikbaarheid verschillend zijn. De basiskenmerken van deze drie modellen zijn:

- De primaire bluswatervoorziening  
Boven- of ondergrondse brandkranen die geplaatst zijn op het drinkwaterleidingnet.
- De secundaire bluswatervoorziening  
De secundaire bluswatervoorziening is in principe aanvullend op een primaire bluswatervoorziening. Een secundaire bluswatervoorziening kan bestaan uit geboorde putten, bluswaterriolen, vijvers e.d. of ondergrondse reservoirs. Hiervoor geldt een afstand van maximaal 320 meter tot het object. Daarnaast moet het brandweervoertuig het water tot maximaal 8 meter kunnen bereiken.



- De tertiaire bluswatervoorziening  
Bij de noodzakelijke inzet van grotere hoeveelheden water of gedurende langere tijd zijn de primaire en secundaire voorzieningen niet voldoende. Water wordt dan onttrokken uit bijvoorbeeld kanalen. Hiervoor geldt een afstand van maximaal 2500 meter tot het object. Daarnaast moet het brandweervoertuig het water tot maximaal 50 meter kunnen bereiken.

## 4.2 Situatieschets bluswatervoorziening

Aan de Haarstraat, naast het plangebied, ligt een brandkraan die voldoende capaciteit levert. Op basis van de beschikbare informatie verwachten wij dat er geen extra brandkraan bijgeplaatst hoeft te worden. Of de afstand tot aan de (brandweer)toegang daadwerkelijk voldoet zal blijken uit de brandveiligheidstoets voor de omgevingvergunning.

Op circa 380 meter van het plangebied ligt een vijver die als bluswatervoorziening geschikt is. Echter voldoet het niet aan de afstanden van een secundaire bluswatervoorzieningen. Indien er gebruik gemaakt moet worden van grootwatertransport dient er rekening mee te worden gehouden dat het opbouwen extra tijd (minimaal 30 minuten) vraagt.

## 4.3 Advies bluswatervoorziening

Voor het plangebied hebben wij geen aanvullend advies. De daadwerkelijke toetsing vindt plaats bij de omgevingsvergunning.

# 5. Waarschuwen van de bevolking

## 5.1 Sirenedekking

De sirene is een hulpmiddel van de overheid om mensen te kunnen waarschuwen voor acute gevaren. Dit is bijvoorbeeld het geval als er gevaarlijke stoffen vrijkomen bij een brand of ongeval. Op dat moment is het gevaarlijk om buiten te blijven waar men wordt blootgesteld aan het gevaar. De sirenes kunnen dan worden ingeschakeld. Voldoet het dekkingsgebied van de sirene niet, dan zal rondom de diverse risico-objecten middels alternatieven moeten worden gealarmeerd. Hierbij valt onder andere te denken aan:

- sms berichten;
- sirenewagens.

Het plan valt binnen het theoretische dekkingsgebied van een of meerdere sirenes.

# 6. Externe veiligheid

Nabij het plangebied liggen enkele risicobronnen te weten:

- Transport gevaarlijke stoffen over de weg: N347;
- Transport gevaarlijke stoffen over het spoor; tracé Deventer - Hengelo
- Transport gevaarlijke stoffen buisleiding: Aardgastransportleiding (N-557-51).

Voor deze risicobronnen zijn het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van toepassing.

### N347

Op circa 130 meter ligt de N350 en op circa 500 meter de N347. Over de N350 vindt geen doorgaand transport van gevaarlijke stoffen plaats en wordt daarom niet nader beschouwd. De N347 is aangewezen als zijnde route gevaarlijke stoffen. Gezien de afstand tot het plangebied geldt hiervoor geen verantwoording van het groepsrisico.

### Aardgastransportleiding

Op een afstand van circa 330 meter ligt een aardgastransportleiding (4,25 inch). Gezien de afstand tot het plangebied geldt hiervoor geen verantwoording van het groepsrisico. Dit is in het advies dan ook buiten beschouwing gelaten. Daarnaast reiken de effecten (circa 100 meter) ook niet tot over het plangebied.



### Spoortracé

Op circa 110 meter van het plangebied ligt het spoortracé Deventer-Hengelo. Hierover worden gevaarlijke stoffen getransporteerd. Voor het tracé geldt geen wettelijk plasbrandaandachtsgebied en daarnaast ligt de plaatsgebonden  $10^{-6}$  risicocontour niet buiten het tracé. Aangezien het binnen 200 meter van het spoortracé ligt is een (beperkte) verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk.

Op basis van de ontvangen documenten is niet duidelijk wat de hoogte van het groepsrisico is en of de oriëntatiewaarde wordt overschreden. Uit de toelichting van het bestemmingsplan blijkt dat er sprake is van een beperkte toename van 18 personen ten opzichte van hetgeen nu planologisch is toegestaan. Gezien de afstand tot het plangebied gaan wij in dit advies nader in op de mogelijke scenario's en de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

## 7. Scenario's externe veiligheid

Voor het spoortracé zijn de onderstaande scenario's van toepassing.

### \* **Plasbrand**

Op basis van de vervoerde stoffen over het spoor gaan wij in de voorbereiding op calamiteiten uit van:

- plasbrand als gevolg van transport van brandbare vloeistoffen (bv. benzine)
- koude/warme BLEVE<sup>1</sup> als gevolg van transport van brandbare gassen (bv. LPG)
- emissie van een toxische stof als gevolg van transport van toxische vloeistoffen en gassen (bv. ammoniak).

Bij een plasbrand zal een deel van de gebouwen door direct vlamcontact worden beïnvloed. Tot circa 30 meter van het spoor kunnen gebouwen door hittestraling mee gaan branden. Aanwezigen in objecten binnen deze afstand kunnen (dodelijk) getroffen worden.

Eerste graad brandwonden zijn bovendien te verwachten tot op 60 meter van het spoor. Door hittestraling is een nog groter gebied (tot circa 100 meter) alleen te betreden door brandweermensen in beschermende kleding.

Het plangebied ligt op tenminste 110 meter van het spoor, waardoor dit scenario geen directe effecten heeft voor het initiatief.

### \* **BLEVE**

Bij een BLEVE explodeert een onder druk vloeibaar gemaakt brandbaar gas met als gevolg een grote vuurbal. Het bezwijken van een ketelwagon is mogelijk door mechanisch falen (bv. bij een aanrijding) of door aanstraling door een brand met brandbare vloeistoffen. De vuurbal zorgt voor een hittebelasting en een drukgolf in de omgeving. Een BLEVE-scenario heeft de grootste omvang in het geval van een incident met een spoorketelwagon. Tot 140 meter zullen aanwezigen een grote kans op overlijden hebben. Tot op 330 meter van het incident is het mogelijk dat aanwezigen dodelijk worden getroffen. Materiële schade is nog op grotere afstand te verwachten (600m). Het plangebied op 150 tot 250 meter van het spoor en ligt dus binnen het effectgebied.

Het plangebied ligt op circa 110 meter van het spoor. Dit is het gebied waarbinnen de aanwezigen een grote kans hebben om te overlijden.

### \* **Toxisch**

Een incident met een toxische stof kan tot op zeer grote afstand gevolgen hebben. Door de diversiteit aan stoffen en de diversiteit aan factoren die invloed hebben op de mogelijke effecten van een incident met een toxische vloeistof is het moeilijk een eenduidende effectafstand aan te geven. De effectafstanden voor de afstand tot waar nog 1% van de aanwezigen kan overlijden, varieert bijvoorbeeld van 80 meter tot maximaal 1.250 meter (worst-case scenario).

Overigens merken wij op dat over het spoor, op basis van het convenant van het rijk met Akzo-Nobel, incidenteel 200 wagons met chloor mogen worden vervoerd met inachtneming van extra maatregelen in vergelijking met regulier transport van gevaarlijke stoffen. Gelet op de geringe frequentie van dit vervoer hebben wij dit scenario niet als maatgevend aangegeven. Doordat de omvang van een dergelijk incident onze

<sup>1</sup>Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion



hulpverleningscapaciteiten te boven gaat, is de bestuurlijke afweging gemaakt dat Twente haar repressieve voorbereiding niet op deze effecten baseert. Door middel van proactieve en preventieve middelen wordt getracht het risico (zowel kans als effect) van deze transporten te verminderen.

Het plangebied bevindt zich dicht bij het spoor waardoor ook met het scenario 'toxisch' rekening moet worden gehouden.

## 8. Bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid in relatie tot risicobron

### \* **Bestrijdbaarheid**

Een snelle opkomsttijd van de brandweer en een snelle ontsluiting van voldoende bluswater zijn bepalend voor een effectieve bestrijdingspoging en het beperken van de gevolgen voor de omgeving. Over het algemeen kan het plangebied via twee zijden aangereden worden door de aanwezigheid van de Reggesingel, Molenstalweg en Hagslagen.

Om een dreigende BLEVE te kunnen voorkomen is snel voldoende bluswater nodig, bij voorkeur binnen 15 minuten 2.000 liter per minuut (120m<sup>3</sup>/per uur). Nabij het spoortracé liggen enkele brandkranen met een capaciteit van circa 60m<sup>3</sup> of 90m<sup>3</sup> per uur. Daarnaast ligt er nabij het spoor open water dat in geval van een calamiteit gebruikt kan worden. Met name ter hoogte van de Molenstalweg is optimalisatie van de bluswatervoorziening mogelijk. Gezien de beperkte omvang van het initiatief is het de vraag of het proportioneel is om het optimaliseren van de bluswatervoorziening toe te eigenen aan de planontwikkeling. Desondanks adviseren wij om deze maatregel te overwegen.

### \* **Zelfredzaamheid**

Het bestemmingsplan maakt de realisatie van 20 levensloopbestendige appartementen mogelijk, waardoor de appartementen voor diverse doelgroepen geschikt zijn. Het uitgangspunt in ons advies is dat de mensen zelfredzaam zijn of door een naaste in veiligheid gebracht kunnen worden. Rekening dient er mee te worden gehouden dat de zelfredzaamheid van ouderen kan verminderen wanneer ze hulpbehoevend worden.

Indien er zich een incident op het spoortracé voordoet en er is nog tijd om te vluchten is het van belang dat de aanwezigen in het plangebied van de risicobron af kunnen vluchten. Door de aanwezigheid van de bestaande wegenstructuur is deze mogelijkheid aanwezig. Daarnaast is het eveneens van belang dat de aanwezigen van het binnenterrein af kunnen vluchten. Het binnenterrein kan eveneens bescherming bieden tegen hittestraling.

## 9. Maatregelen met betrekking tot externe veiligheid

Hieronder staan de geadviseerde maatregelen beschreven om de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid te optimaliseren.

| Type maatregel      | Inhoud maatregel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Planologisch        | <p>Gezien de beperkte omvang van het plangebied is weinig ruimte om met de indeling te schuiven. Voorkomen dient te worden dat het plangebied het mogelijk maakt om objecten voor minder of niet zelfredzame mensen te vestigen.</p> <p>Daarnaast adviseren wij ons advies naast de toelichting over externe veiligheid van het bestemmingsplan te houden en eventuele discrepanties daar waar nodig aan te passen.</p> <p>Een mogelijke planologische maatregel is door de hogere bebouwing verder van het spoor te projecteren. Wij realiseren ons dat dit vanuit ruimtelijk perspectief niet wenselijk en proportioneel is.</p> |
| Vergunningtechnisch | Het advies is om te onderzoeken of het mogelijk is om de (nood)uitgangen van zowel het gebouw als                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



| Type maatregel                                | Inhoud maatregel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               | van het binnenterrein van de risicobron af te situeren, zodat mensen rechtstreeks van de bron af kunnen vluchten. Daarnaast dient in de vergunning de bereikbaarheid en bluswatervoorziening in het plangebied zelf geborgd te worden.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Overig (bijv. bouwkundig)                     | <p>Bouwkundige maatregelen zijn bijvoorbeeld blinde gevels aan de zijde van het spoor, centrale afschakeling van het ventilatiesysteem of een omroepsysteem met gesproken woord.</p> <p>Gezien de hoogte van het appartement (vier etage hoog) adviseren wij om een centrale afschakeling van het ventilatiesysteem te overwegen. Aangezien het diverse wooneenheden met verschillende gebruikers zijn achten wij een omroepsysteem met gesproken woord niet realistisch.</p>                                 |
| Bestrijdbaarheid (bluswater & bereikbaarheid) | Door de bluswatervoorziening ter hoogte van de Molenstalweg te optimaliseren kunnen de mogelijkheden om op te treden vergroot worden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Zelfredzaamheid                               | Voor de zelfredzaamheid is het vooral van belang dat de mensen in het plangebied de mogelijkheid hebben om snel van de risicobron af te kunnen vluchten. Wij adviseren dit ook in de omgevingsvergunning te borgen.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Informatieverstrekking / Risicocommunicatie   | Om de zelfredzaamheid te bevorderen zouden de toekomstige bewoners handelingsperspectieven bijgebracht kunnen worden en zouden ze geïnformeerd kunnen worden over de mogelijke risico's van het wonen in het appartementencomplex. Veiligheidsregio Twente heeft in de gemeente Borne een pilot uitgevoerd om middelen hiervoor te ontwikkelen. Inmiddels is hiervoor een toolkit beschikbaar. De toolkit bevat een modelaanpak voor risicocommunicatie. Voor meer informatie kunt u met ons contact opnemen. |

## Conclusie en advies

Het plangebied bevindt zich aan de Haarstraat 156 en voorziet in het mogelijk maken van 20 levensloopbestendige appartementen. Het plangebied ligt nabij het spoortracé waarover gevaarlijke stoffen worden getransporteerd. Voor het spoortracé geldt geen  $10^{-6}$  plaatsgebonden risicocontour en er is geen wettelijk plasbrandaandachtsgebied. Aangezien het plangebied binnen 200 meter van het spoortracé ligt is een (beperkte) verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk. De ontwikkeling leidt tot een beperkte toename van 18 personen, waarbij wij er van uitgaan dat de mensen zelfredzaam zijn omdat ze op zichzelf wonen. Aangezien het levensloopbestendige woningen zijn dient er rekening mee te worden gehouden dat wanneer de mensen meer hulpbehoevend worden dit gevolgen heeft voor de zelfredzaamheid. Wij adviseren in het bestemmingsplan te borgen dat het plangebied niet voor minder of niet zelfredzame mensen wordt bestemd. Door goede vluchtmogelijkheden van de risicobron af te situeren en actieve risicocommunicatie kan de kans op slachtoffers worden verkleind. Het optimaliseren van de



bluswatervoorziening ter hoogte van de Molenstalweg vergroot de mogelijkheden om op te treden. Ondanks de te treffen maatregelen dient er rekening te worden gehouden dat de mensen in het plangebied (dodelijk) slachtoffer kunnen worden van een incident op het spoor.

Een uitgebreidere beschrijving van maatregelen om de bereikbaarheid, bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid te vergroten staat in het advies beschreven. Wij adviseren de voorgestelde maatregelen te overwegen om te komen tot een goede ruimtelijke afweging.