

Postbus 1400, 7500 BK Enschede

Gemeente Almelo
t.a.v. mevrouw M. Weerink
Haven Zuidzijde 30
7607 EW Almelo

adres
Lansinkesweg 59 Hengelo

postadres
Postbus 1400
7500 BK Enschede

telefoon
088 256 7000

Website
brandweertwente.nl

Uw kenmerk 20150220
Ons kenmerk 15004405
Bijlage(n) 1
Onderwerp Preadvies 'fysieke en externe veiligheid bestemmingsplan Moskee Bellavistaterrein'

Datum 17 juni 2015
Behandeld door L.C. Fischer
Telefoon 088-2568195
E-mail i.fischer@brandweertwente.nl

Geachte mevrouw Weerink,

Op 19 mei 2015 heeft u Brandweer Twente gevraagd om een preadvies uit te brengen op een bestemmingsplan. De adviesaanvraag heeft betrekking op het Bestemmingsplan 'Moskee Bellavistaterrein' te Almelo.

Beoordeling

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

- 20150220_PlanverbeeldingA3_1-1000_NL.IMRO.0141.00016-BP11;
- 2015220_KabelsenleidingenMoskeeBellavistaterreinbestplan;
- Toelichting Moskee.

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 transportroutes Externe Veiligheid (Btev).

Advies

Bijgaand treft u het advies 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.

15004405

vervolgblad 1

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,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'L.J.A. Ekkel', with a long horizontal line extending to the right.

L.J.A. Ekkel
Teamleider Team Advies

Bijlage: Advies fysieke en externe veiligheid 'Bestemmingsplan Moskee Bellavista-terrein'

Advies fysieke en externe veiligheid

'Bestemmingsplan Moskee Bellavista-terrein'

1. Uitgangssituatie

1.1 Beschrijving van het plangebied

Op 19 mei 2015 ontvingen wij van u een verzoek voor een preadvies over het bestemmingsplan 'Moskee Bellavista-terrein' te Almelo. De fase van het bestemmingsplan is ons onbekend. 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 richt zich op het vestigen van een Moskee die niet alleen een gebedsruimte is maar ook een ontmoetingsplek. De gebedsruimte heeft 600 plekken. Deze bouw dient ter vervanging van de huidige moskee aan de Bellavistastraat. Daarnaast bestaat het plangebied uit een groenstructuur en worden er parkeergelegenheden gerealiseerd.

Daarnaast bevindt zich nabij het plangebied een risicobron (vervoer gevaarlijke stoffen over het spoor) die valt onder de werkingssfeer van Besluit Externe Veiligheid Transportroutes (Bevt).

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 Bellavistastraat en de Nieuwe Sligtestraat, waarbij de toezonden situatieschets uitgaat van de inrit aan de zijde van de Bellavistastraat. Kijkend naar de bestaande infrastructuur kan het plangebied alleen via de Wierdensestraat/Nieuwe Sligtestraat aangereden worden. In verband met de midden geleider is het niet mogelijk om vanaf de onderdoorgang bij de Wierdensestraat aan te rijden. Daarnaast is de brug over de Amelose Aa niet geschikt voor brandweervoertuigen in verband met een gewichtsbepaling. Hierdoor is het eveneens niet mogelijk om via de Ambtstraat/Nieuwe Sligtestraat aan te rijden. Ook de optie vanaf de Aastraat is niet wenselijk, aangezien dit een eenrichtingsweg in tegenovergestelde richting betreft. Doordat het om een functie gaat voor circa 600 plekken verwachten wij eveneens extra drukte in dit gebied.

2.3. Advies bereikbaarheid

Het basisuitgangspunt met betrekking tot bereikbaarheid is dat een plangebied via minimaal twee zijden aangereden kan worden. Daarnaast wordt het in dit gebied drukker, aangezien de ontmoetingsplek ruimte biedt aan circa 600 plekken. Om deze redenen adviseren wij dan ook voor dit plangebied een tweede

aanrijdroute voor de hulpdiensttroute. Een mogelijke optie is wellicht het verzwaren van de brug over de Almelos Aa. Dit komt tevens de bestrijdbaarheid en bereikbaarheid van het spoor ten goede.

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 zelfredzaam
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 wordt een moskee/ontmoetingsplek. Hiervoor geldt volgens het Besluit Veiligheidsregio's een opkomsttijd van 10 minuten. Berekeningen van Brandweer Twente geven aan dat de brandweer in theorie in de huidige gekazerneerde situatie 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 Nieuwe Sligtestraat liggen nabij het plangebied twee brandkranen die zijn aangesloten op een drinkwaterleidingnet met een diameter van circa 100mm. Of de afstand van de brandkraan tot aan de (brandweer)toegang voldoet moet blijken uit de definitieve aanvraag. Wanneer deze brandkranen tweezijdig worden gevoed zullen die in praktijk de benodigde capaciteit van 60m³ per uur leveren.

4.3 Advies bluswatervoorziening

Het advies is om de aanvraag van de omgevingsvergunning door Brandweer Twente te laten toetsen of de afstand van de brandkranen ten opzichte van het object voldoende. Daarnaast adviseren wij de gemeente na te gaan of de brandkranen tweezijdig worden gevoed. Wanneer er geen tweezijdige voeding is, dan adviseren wij capaciteitsmetingen uit te voeren of de brandkraan minimaal 60m³ per uur levert.

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

Op circa 20 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.

Op basis van de ontvangen documenten is niet duidelijk wat de gevolgen van de ontwikkeling zijn op de hoogte van het groepsrisico, terwijl het bestemmingsplan de vestiging van een grote groep mensen nabij het spoor mogelijk maakt. Wij adviseren dan ook om een berekening op te laten stellen die dit inzichtelijk maakt, waarbij ook inzichtelijk wordt gemaakt wat de piekbelasting is in de gebiedsruimte.

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 BLEVE¹ als gevolg van transport van brandbare gassen (bv. LPG)

¹Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion

- 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 bevindt zich binnen alle zones. Het plangebied ligt op circa 15 meter van het spoortracé en de moskee is op circa 30 meter geprojecteerd. Binnen de zone van 30 meter kunnen objecten bij het scenario 'plasbrand' mee kunnen gaan branden.

*** 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 (inclusief moskee) bevindt zich binnen 140 meter van de risicobron.

*** 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 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**

Dit gebied ligt tussen het emplacement en Almelo Verdiept in. Voor het emplacement en Almelo Verdiept zijn voorzieningen getroffen om de bluswatervoorziening te optimaliseren. Het plangebied ligt hier echter tussen en zijn de mogelijkheden om op te treden beperkter zijn. Afhankelijk van de windrichting kan er gebruik gemaakt worden van de Almelse Aa, het opbouwen van open water kost echter minimaal een half uur. De capaciteit van de brandkranen rondom het plangebied hebben onvoldoende capaciteit om een dreigende Bleve te bestrijden. Optimalisatie van de bluswatervoorziening in dit gebied is dan ook wenselijk en kan de bestrijdbaarheid in bepaalde situaties ten goede komen.

*** Zelfredzaamheid**

Het bestemmingsplan maakt de ontwikkeling van een moskee/ontmoetingsruimte mogelijk. De moskee krijgt een gebedsruimte voor 600 plekken. Wanneer het incident zich niet binnen zeer korte tijd voordoet zullen de mensen over het algemeen zelfredzaam zijn of in staat zijn elkaar in veiligheid te brengen. Echter leidt deze ontwikkeling er wel toe dat er regelmatig een grote groep mensen zich op maximaal 100 meter van het spoor bevindt. Dit vergroot de kans dat er een groot aantal mensen komt te overlijden als gevolg van een incident op het spoor.

De wegenstructuur rondom het plangebied biedt door de Bellavistastraat de mogelijkheid om rechtstreeks van de bron af te vluchten. Afhankelijk van de locatie waar het incident zich voordoet kan de Nieuwe Sligestraat ook als vluchtroute dienen.

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	Uit de voorgestelde situatieschets blijkt dat vooral de parkeerplaatsen en de groenstructuur verder van het spoor liggen en het object het dichtst bij het spoor. Ons advies is om het plangebied zodanig in te richten dat de parkeerplaatsen en de groenstructuur aan de zijde van het spoor worden gepositioneerd, waardoor het object verder van het spoor af komt te liggen. Tevens adviseren wij om de vluchtroutes op het terrein en uit het gebouw van het spoor te realiseren. Hierdoor wordt de kans op slachtoffers kleiner.
Vergunningtechnisch	Het advies is om (nood)uitgangen van de risicobron af te situeren. 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>De huidige situatie bevindt zich binnen of tegen het gebied aan waar objecten bij een plasbrand mee kunnen gaan branden (30 meter van de rand van het spoor). Bouwkundige maatregelen hebben minder effect dan de ruimtelijk relevante maatregelen. Daarom adviseren wij om in eerste instantie planologische maatregelen te overwegen.</p> <p>Daarnaast adviseren wij om een centrale afschakeling van het ventilatiesysteem te overwegen. Een omroepsysteem met gesproken woord achten wij minder proportioneel, omdat de aanwezige personen zich bij elkaar bevinden.</p>
Bestrijdbaarheid (bluswater & bereikbaarheid)	<p>Dit gebied ligt tussen het emplacement en Almelo Verdiept in en daar zijn de maatregelen om op te treden beperkt. Het optimaliseren van de brug over de Almelose Aa kan de bereikbaarheid van het plangebied verbeteren en daarnaast verbetert het de mogelijkheden om nabij het spoor op te treden.</p> <p>Nabij dit gebied ligt de Almelose Aa, het opbouwen vanaf open water vraagt extra tijd bij incidenten waar juist de beperkte tijd een beperking kan vormen. Optimalisatie is wenselijk. Dit kan bijvoorbeeld door het realiseren van een geboorde put in dat gebied. Deze kan dan tevens dienen als secundaire bluswatervoorziening voor het</p>

Type maatregel	Inhoud maatregel
	plangebied.
Zelfredzaamheid	Het betreft een grote groep mensen, waarbij het indien mogelijk van belang is dat ze zich tijdig in veiligheid kunnen brengen. Vluchtroutes van de bron af zijn daarbij een belangrijk aspect. Dit geldt zowel vanuit het object als vanaf het terrein.
Informatieverstrekking / Risicocommunicatie	Het is van belang dat de toekomstige gebruikers van de moskee algemene handelingsperspectieven meekrijgen wat te doen wanneer er zich een incident op het spoor voordoet.

Conclusie en advies

Het concept bestemmingsplan maakt de realisatie van een Moskee/ontmoetingsruimte mogelijk. De ontmoetingsruimte heeft plek voor circa 600 personen. Dit leidt ertoe dat er regelmatig een grote groep mensen nabij het spoortracé waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd aanwezig is. Wij adviseren om middels een berekening inzichtelijk te maken wat de gevolgen zijn voor de hoogte van het groepsrisico. Ondanks dat er geen zicht is op de hoogte van het groepsrisico constateren wij dat het plangebied zodanig is ingericht dat met name de parkeerplaatsen en de groenstroken verder van de risicobron af liggen. Door de moskee verder van het spoor te positioneren kunnen de effecten mogelijk beperkt worden. Daarnaast is het plangebied niet via twee zijden bereikbaar voor hulpdiensten. Door het verzwaren van de brug over de Almelose Aa wordt zowel de bereikbaarheid van het plangebied vergroot als ook de bestrijdbaarheid van het spoor.

Een uitgebreidere beschrijving van maatregelen om de bereikbaarheid, bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid te vergroten staat in het advies beschreven. Ondanks de te treffen maatregelen dient er rekening te worden gehouden dat deze ontwikkeling ertoe kan leiden dat er een grotere groep mensen (dodelijk)slachtoffer kan worden bij een incident op het spoor. Dit komt voornamelijk door de korte afstand (maximaal 100 meter) tot aan het spoor.