

Postbus 1400, 7500 BK Enschede

adres
Lansinkesweg 59 Hengelo

postadres
Postbus 1400
7500 BK Enschede

telefoon
088 256 7000

Website
brandweertwente.nl

Gemeente Hengelo
t.a.v. de heer B. Meijer
Postbus 18
7550 AA Hengelo

Uw kenmerk	-	Datum	2 oktober 2017
Ons kenmerk	17003438	Behandeld door	M. Vastert
Bijlage(n)	1	Telefoon	088-2568337
Onderwerp	Advies bestemmingsplan Dalmeden, Meander Zuid	E-mail	m.vastert@brandweertwente.nl

Geachte heer Meijer,

Op 21 september 2017 heeft u Brandweer Twente gevraagd om advies uit te brengen op een bestemmingsplan. De adviesaanvraag heeft betrekking op bestemmingsplan 'Dalmeden, Meander Zuid' te Hengelo. Het betreffende bestemmingsplan bevindt zich in een ontwerpfase.

Beoordeling

U heeft ons voor het opstellen van het advies voor het bestemmingsplan 'Dalmeden, Meander Zuid' de volgende documentatie ter beschikking gesteld:

- Milieuaspectenstudie Dalmeden, deelgebied Meander Zuid.
- Kaart plangebied (verbeelding);
- Overzichtskaat;
- Overzichtstekening met nieuwe situatie (ligging) DPO buisleiding.

Veiligheidsregio Twente, waarvan Brandweer Twente onderdeel uitmaakt, 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).

De aspecten bereikbaarheid, opkomsttijd, bluswatervoorziening en het waarschuwen van de bevolking zijn gebaseerd op de Wet veiligheidsregio's, het Bouwbesluit 2012 en de Handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid 2012.

Advies

Bijgaand treft u het advies fysieke veiligheid aan, waarbij de bovenstaande documenten als uitgangspunt zijn gehanteerd. Aangezien er binnen of in de directe omgeving van het plangebied een risicobron is gesitueerd die valt onder de werkingssfeer van het Bevb wordt het aspect 'externe veiligheid' ook nader beschouwd. In onderhavige geval betreft het de aanwezigheid van een Defensie Pijpleiding Organisatie buisleiding (nader te noemen DPO buisleiding).

Wij adviseren u om bij het opstellen van het bestemmingsplan ons advies mee te nemen in de overwegingen in het kader van de goede ruimtelijke ordening.

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 stroke extending to the right.

L.J.A. Ekkel
Teamleider Team Advies

Bijlage: Advies fysieke en externe veiligheid bestemmingsplan 'Dalmeden, Meander Zuid'.

Advies fysieke en externe veiligheid bestemmingsplan

Dalmeden, Meander Zuid

1. Uitgangssituatie

1.1 Beschrijving van het plangebied

Het betreffende plangebied 'Dalmeden, Meander Zuid' is beoogd op een terrein aan de noordzijde van Hengelo ter hoogte van de rotonde in de Beneluxlaan. Het plangebied wordt grofweg ingesloten door de Bornsedijk en de Dalmedenweg. Het gebied is momenteel in gebruik als agrarisch terrein. Men is voornemens er grondgebonden woningen te realiseren.

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 op hoofdlijnen getoetst aan de handreiking Bluswatervoorziening en bereikbaarheid. Hierbij wordt beoordeeld of:

- 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

In de beoogde situatie is het gebied te bereiken vanaf de Bornsedijk en het Hollands Diep. Aan de oostelijke zijde van het plangebied is er een ontsluiting gepland via de Hagestein. Vooralsnog is ons uitgangspunt dat de nieuwe ontsluiting aansluit op het reeds bestaand tracé van Hagestein.

Binnen het plangebied wordt voorzien in één doodlopende weg. Door het ontbreken van maatvoeringen is in dit stadium niet te beoordelen of de wegenstructuur voldoet aan de minimale eisen voor wat betreft de bereikbaarheid en of deze wegen zijn afgestemd op de specifieke afmetingen voor brandweervoertuigen.

2.3. Advies bereikbaarheid

Tijdens het opstellen van het advies is nog onvoldoende zicht op de specifieke afmetingen van de beoogde wegenstructuur. Wij adviseren de beoogde wegenstructuur te laten voldoen aan de handreiking bereikbaarheid en bluswatervoorziening. Hierbij speciale aandacht voor de gebiedsontsluiting via het Hollands Diep en het doodlopende eind binnen het plangebied. Wij adviseren de brandweer wederom te betrekken bij de nadere uitwerking van het ontwerp.

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. Hierin staat dat voor woningbouw van na 2003 een opkomsttijd geldt van 12 minuten. Een beschrijving van de opkomsttijd in het plangebied staat in 3.2 beschreven.

3.2 Situatiebeschrijving opkomsttijd

Door de Brandweer Twente is een berekening van de opkomsttijd opgesteld. De berekening betreft de theoretische opkomsttijd en kan in praktijk verschillen met de daadwerkelijke opkomsttijd. Redenen voor een vertraging kunnen bijvoorbeeld wegwerkzaamheden zijn. Daarnaast dient u er rekening mee te houden dat de procedure om te komen tot een definitief en vastgesteld bestemmingsplan over het algemeen een lange doorlooptijd kent. Indien er een advies aan Brandweer Twente is gevraagd kan tussentijds door diverse ontwikkelingen de opkomsttijd gewijzigd zijn.

Voor de objecten binnen het plangebied geldt een opkomsttijd van 12 minuten. Berekeningen van Brandweer Twente tonen aan de eerste tankautospuit in theorie net na 12 minuten ter plaatse kan zijn (i.c. 12.21 min.). Deze bepaling is gedaan voor een gemiddelde punt binnen het plangebied.

3.3 Advies opkomsttijd

Voor een deel van het plangebied valt de opkomsttijd net buiten de normen. Echter achten wij het buiten proportioneel om specifieke aanvullende maatregelen te eisen. Het borgen van een goede ontsluiting (geen verkeersremmende maatregelen) is dientengevolge een belangrijk aspect en behoeft extra aandacht. Wij adviseren daarom om in een definitief ontwerp dit aspect kritisch te overwegen, waarbij Brandweer Twente u aanvullend kan adviseren. Het bestuur dient de uiteindelijke keuze te maken of de lichte normoverschrijding acceptabel is.

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
Deze bluswatervoorziening kan binnen 3 minuten worden opgebouwd en operationeel zijn, waarbij een continuïteit van tenminste 1 uur is gegarandeerd.
- De secundaire bluswatervoorziening
Deze bluswatervoorziening kan binnen een half uur worden opgebouwd en operationeel zijn, waarbij sprake moet zijn van een continuïteit van tenminste 4 uur met een minimale capaciteit van 90m³/per uur. Er 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
Deze bluswatervoorziening kan binnen een uur worden opgebouwd en operationeel zijn. Hiervoor geldt een capaciteiten van minimaal 120m³/per uur en het bluswater is onbeperkt leverbaar. 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

Een invulling voor de bluswatervoorziening binnen het gebied is ons nog niet bekend.

4.3 Advies bluswatervoorziening

Tijdens het opstellen van het advies is nog onvoldoende zicht op de locatie van onder andere de definitieve objecten. Mede op basis hiervan wordt de locatie van de opstelplek voor de voertuigen bepaald. Deze locaties hangen vervolgens samen met de afstand ten opzichte van de primaire bluswatervoorziening. Of de bluswatervoorziening op objectniveau voldoen aan het geldende norm dient tijdig en reeds in de ontwerpfase bekend te zijn.

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 systeem zal echter na 2020 verdwijnen. Daarna zullen de aanwezige personen in bedreigd gebied worden gewaarschuwd middels NL-Alert. Dit is bijvoorbeeld het geval als er gevaarlijke stoffen vrijkomen bij een brand of ongeval. In het bericht wordt tevens het handelingsperspectief vermeld, zodat de personen die in het bedreigde gebied bevinden weten hoe te handelen. Dit kan bijvoorbeeld door het gebied te verlaten, te schuilen of ramen en deuren te sluiten.

6. Externe veiligheid

Veiligheidsregio Twente, waarvan Brandweer Twente onderdeel uitmaakt, 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).

Ten noorden, aan de rand het plangebied, bevindt zich een buisleiding voor het transport van gevaarlijke stoffen. Het betreft een DPO-leiding. De DPO-buisleiding heeft een diameter van 8 inch en een druk van 80 bar. Door de leiding worden brandbare stoffen getransporteerd. Voor de DPO-leiding geldt dat de berekende 10⁻⁶ risicocontour niet buiten de leiding komt.

Wij constateren dat de betreffende buisleiding op basis van de regionale risicokaart onder de geprojecteerde woningen komt te liggen. Echter heeft u ons voorzien in een tekening waaruit blijkt dat de buisleiding enkele jaren geleden is verplaatst en daarmee aan de rand van de geprojecteerde wijk komt te liggen. Dit is dan ook ons uitgangspunt bij dit advies. De ligging is ons eveneens bevestigd door DPO van het ministerie van Defensie.

7. Scenario

Het advies van de Veiligheidsregio heeft betrekking op de voorbereiding op de rampenbestrijding, specifiek op de thema's bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Daarom wordt het advies gebaseerd op een scenario waarbij de effecten leidend zijn.

DPO-Buisleiding

De leiding wordt hoofdzakelijk gebruikt voor het transport van brandstoffen in de klasse K2 en K3 (bv. kerosine en dieselolie). De leiding is echter ook geschikt voor het, in bijzondere situaties, transporteren van brandstoffen uit de klasse K1 (bv. benzine).

Wanneer er onvoorzien vloeistoffen bijvoorbeeld benzine of kerosine, gaat lekken of de buisleiding bezwijkt, ontstaat er een plas. Bij ontsteking zal zich een plasbrand vormen, hoewel dit onwaarschijnlijk is.. Binnen 30 meter van deze plasbrand kunnen gebouwen door hittestraling mee gaan branden. Eerste graadsbrandwonden zijn bovendien te verwachten tot op 60 meter van het incident. Door hittestraling is een nog groter gebied (tot circa 100 meter) alleen te betreden door brandweermensen in beschermende kleding. Opgemerkt wordt dat de kans op dit scenario erg klein wordt geacht.

Doordat de buisleiding aan de rand van de geprojecteerde bebouwing loopt staan binnen de effectafstanden (i.c. <30 meter) een aantal objecten met de functie wonen.

Omdat de vloeistof moeilijk tot ontbranding komt is het meest waarschijnlijk dat er een vloeistofplas wordt gevormd.

8. Bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid

8.1 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.

De situatie bij de DPO-buisleiding voldoet aan de geldende grenswaarden van het plaatsgebonden risico en de richtwaarden voor het groepsrisico. Desondanks is het ook hier mogelijk dat er zich een incident met de buisleiding voordoet, ook al is de kans erg klein. Omdat er in de directe nabijheid van deze buisleidingen objecten zijn gevestigd is de kans wel aanwezig dat er dodelijke en gewonde slachtoffers vallen.

8.2 Zelfredzaamheid

Voldoende mogelijkheden voor zelfredzaamheid, ofwel het vermogen voor mensen om zich zelfstandig in veiligheid te kunnen brengen, is een belangrijke voorwaarde voor de beperking van slachtoffers. Binnen het plangebied wordt niet in nieuwe functies voorzien met verminderd zelfredzame aanwezigen of grote groepen personen. De aanwezigen binnen het plangebied zijn in de regel zelfredzaam.

Daarnaast zijn de wegen in het plangebied in voldoende mate aanwezig en is er overwegend sprake van vluchten van de bronnen af. De vestiging van (beperkt) kwetsbare objecten is overigens niet voorzien in het huidige plan.

De aanwezigen binnen het plangebied zijn in de regel zelfredzaam of in staat elkaar in veiligheid te brengen

9. Maatregelen

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

Type maatregel	Inhoud maatregel
Planologisch	Afstand creëren tussen de risicobron en de woonbebouwing
Vergunningtechnisch	-
Overig (bijv. bouwkundig)	-
Bestrijdbaarheid (bluswater & bereikbaarheid)	Borgen dat wordt voldaan aan de handreiking Bereikbaarheid en Bluswatervoorziening. Aandacht voor een snelle en eenvoudige toegang tot het gebied in verband met de opkomsttijden van de Brandweer (vormgeving en voorkomen van verkeerremmende maatregelen)..
Zelfredzaamheid	Voorkomen dat verminderd of niet zelfredzame groepen zich in de nabijheid van de risicobron kunnen vestigen.

Type maatregel	Inhoud maatregel
Informatieverstrekking / Risicocommunicatie	Up to date maken/houden van de risicokaart

Conclusie en advies

Het betreffende plangebied is beoogd op een terrein aan de noordzijde van Hengelo ter hoogte van de rotonde in de Beneluxlaan. Het wordt grofweg ingesloten door de Bornsedijk en de Dalmedenweg. Het gebied is momenteel in gebruik als agrarisch terrein. Men is voornemens er woningen te realiseren. Aan de rand van het plangebied bevindt zich een buisleiding voor het transport van gevaarlijke stoffen.

Op basis van de gegevens constateren wij dat bij een incident met de buisleiding de woonbebouwing betrokken kan raken en slachtoffers niet zijn uit te sluiten. De kans op een incident met de buisleiding wordt overigens zeer klein geacht waarbij het meest waarschijnlijk is dat zich een niet ontbrande vloeistofplas vormt. De aanwezigen binnen het plangebied zijn in de regel zelfredzaam of in staat elkaar in veiligheid te brengen.

Theoretische berekeningen tonen aan de eerste tankautospuit net na 12 minuten ter plaatse kan zijn. Deze bepaling is gedaan voor een gemiddelde punt binnen het plangebied. Geconcludeerd wordt dat de normtijd wordt overschreden. Het bestuur zal een afweging moeten maken of deze overschrijding acceptabel is.

De dimensionering van de wegenstructuur en bluswatervoorziening dient nader uitgewerkt te worden, waarbij wij adviseren aan te sluiten op de 'handreiking bereikbaarheid en bluswatervoorziening'. Hierbij geldt speciale aandacht voor de gebiedsontsluiting via het Hollands Diep en het doodlopende eind binnen het plangebied. Wij adviseren u verkeersremmende maatregelen die een negatieve invloed hebben op de opkomsttijd van de Brandweer te voorkomen. Brandweer Twente kan u hierop aanvullend adviseren.

Wij adviseren u bovenstaande punten te verwerken in uw definitieve ontwerp. Desgewenst kan Brandweer Twente u op onderdelen aanvullend adviseren.