

College van Burgemeester en Wethouders  
van de Gemeente Zuidplas  
de heer A. Rustenhoven  
Postbus 100  
2910 AC NIEUWERKERK AAN DEN IJSSEL

**Postadres**

Postbus 1123  
2302 BC Leiden  
[advies@vrhm.nl](mailto:advies@vrhm.nl)  
[www.vrhm.nl](http://www.vrhm.nl)

Verzenddatum: 14 april 2020  
Zaaknummer: Z-2020-096467  
Ons kenmerk: UIT-2020-089124  
Uw brief van: 30 maart 2020

Contactpersoon: Amber van Lunsen  
Telefoon: 088 2465450  
E-mail: [advies@vrhm.nl](mailto:advies@vrhm.nl)  
Onderwerp: Advies Woningbouwplan 't Lage Moordrecht

Bijlage(n): 1

Graag bij correspondentie kenmerk en onderwerp vermelden.

Geacht college,

Op 30 maart 2020 hebben wij uw verzoek om advies per e-mail ontvangen. Dit advies betreft (de verbeelding van) het woningbouwplan 't Lage in Moordrecht, voormalige locatie VV Moordrecht. Bij een (concept) ontwerpbestemmingsplan zien wij deze graag ter advisering weer voorgelegd.

De informatie en afspraken over dit dossier zijn door de gezamenlijke hulpdiensten (politie, GHOR en brandweer) betrokken in en vertaald naar dit advies. Onderstaand treft u de conclusies van onze analyse aan (zie het bijgevoegde adviesrapport).

Opmerkingen ten aanzien van het plangebied en advies:

- Vanuit de ingediende aanvraag blijkt niet of voldaan wordt aan de afmetingen die gesteld worden aan calamiteitenroutes. Onduidelijk is of de wegen voldoende breed, hoog en belastbaar zijn voor een brandweervoertuig. Wij verzoeken u op tekening weer te geven hoe en op welke wijze (inclusief bochtstralen) het terrein door een brandweervoertuig benaderd kan worden.
- De opkomsttijd van de brandweer naar het plangebied wordt overschreden met gemiddeld twee tot drie minuten. Vanwege deze overschrijding van de opkomsttijd adviseren wij de 'rookmelderdichtheid' in de woningen te verhogen zodat een beginnende brand sneller gedetecteerd wordt. Bij een tijdige ontdekking van brand kunnen de bewoners zelf de woning veilig en tijdig ontvluchten.
- De primaire bluswatervoorziening is nog niet geprojecteerd in het plangebied. Graag ontvangen wij te zijner tijd een voorstel met de projecteringstekeningen van de brandkranen en eventuele andere bluswaterwinmogelijkheden, inclusief de gereserveerde opstelplaats van het brandweervoertuig. Ook de benodigde secundaire bluswatervoorziening ziet de brandweer graag op een nader moment ter advisering voorgelegd.

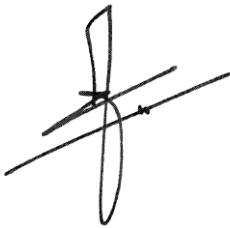
Opmerkingen ten aanzien van externe veiligheid:

- Het plangebied is gesitueerd in het brandaandachtsgebied (1% letaliteitszone) van twee hogedruk aardgasleidingen (A-803 en A-553), maar buiten de 100% letaal zone.
- Ter behoeve van de zelfredzaamheid worden enkele maatregelen geadviseerd, waaronder: risicocommunicatie, afschakelbare ventilatie, ontvluchting van de bron af en waarschuwingsmiddelen. Zie bijlage 1 voor een uitgebreide uitleg.

Voor informatie kunt u contact opnemen met de heer V. de Winter, coördinator Risicoadvies van VRHM, via [advies@vrhm.nl](mailto:advies@vrhm.nl) of via 088-2465000.

Ik verwacht u met dit advies van dienst te zijn geweest.  
Graag ontvangen wij een afschrift van het door u genomen besluit.

Met vriendelijke groet,

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and lines, positioned above the name of the signatory.

Ing. J.J. Zuidijk, directeur Veiligheidsregio Hollands Midden

Bijlage(n):

- Adviesrapport

Digitaal verzonden aan:

- Gemeente Zuidplas

In kopie verzonden aan:

- [a.rustenhoven@zuidplas.nl](mailto:a.rustenhoven@zuidplas.nl)

## Bijlage 1. Adviesrapport

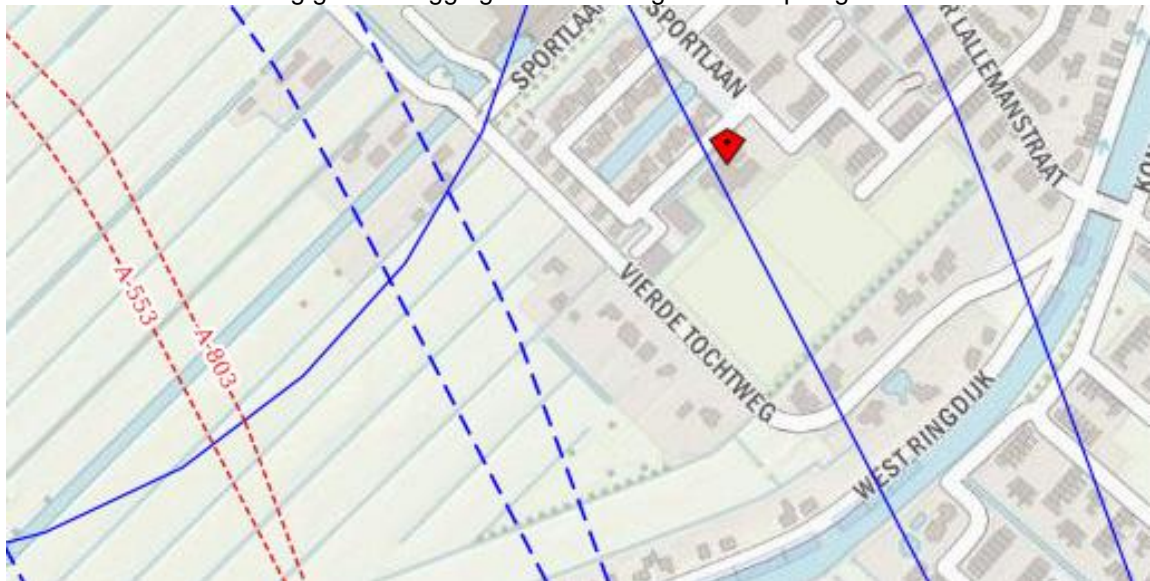
### Betreft advies behorende bij briefkenmerk UIT-2020-089124

<b>Betreft:</b>	Risicobeoordeling woningbouwplan 't Lage Moordrecht
<b>Opstellers:</b>	Amber van Lunsen, Veiligheidsregio Hollands Midden (opsteller adviesbrief) Eric Meijer, Brandweer Hollands Midden Barend Tamerus, Politie-Eenheid Den Haag Majella Roosjen, GHOR Hollands-Midden
<b>Analyse:</b>	Realisatie van 86 woningen.
<b>Relevante scenario's:</b>	Gebouwbrand, fakkelbrand

Het plangebied is gesitueerd in het brandaandachtsgebied (1% letaliteitszone<sup>1</sup>) van twee hogedruk aardgasleidingen:

- A-803: diameter 48 inch, 80 bar druk
- A-553: diameter 36 inch, 66 bar druk

Onderstaande afbeelding geeft de ligging van de leidingen en het plangebied weer:



#### Scenario fakkelbrand

Vanwege (graaf)werkzaamheden ontstaat een breuk in een hogedruk aardgasleiding. Het aardgas stroomt onder hoge druk uit. Het brandbare gas ontsteekt waardoor een fakkelbrand optreedt. De effecten van een fakkelbrand zijn hittestraling en rook. Hierdoor kunnen slachtoffers, schade en brand in de omgeving ontstaan. De kans op een dergelijk incident is klein en er zijn preventieve maatregelen genomen.

---

<sup>1</sup> De afstand tot waar bij een incident met gevaarlijke stoffen 1% van de slachtoffers nog overlijdt.

Afhankelijk van de locatie van de breuk, het soort leiding en de aan- of afwezigheid van andere leidingen in de omgeving kan dit enkele uren duren. Na het inblokken blijft de fakkel branden totdat de druk in de leiding gelijk is aan de omgevingsdruk.



Hogedruk aardgasleiding A-803:

Kenmerken leiding: diameter 48 inch / 80 bar druk.

Kleur	Afstand	Brandweeroptreden mogelijk?	Straling
<b>Rood</b>	Tot 220 meter	Nee	> 35 kW
<b>Oranje</b>	Tot 620 meter	Nee	35 / 10 kW
<b>Geel</b>	> 980 meter	Beperkt (enkel op de 4 kW grens)	10 – 4 kW

Hogedruk aardgasleiding A-553:

Kenmerken leiding: diameter 36 inch / 66 bar druk.

Kleur	Afstand	Brandweeroptreden mogelijk?	Straling
<b>Rood</b>	Tot 170 meter	Nee	> 35 kW
<b>Oranje</b>	Tot 450 meter	Nee	35 / 10 kW
<b>Geel</b>	> 700 meter	Beperkt (enkel op de 4 kW grens)	10 – 4 kW

Uitleg bovenstaande afbeelding (Schadebeeld)

- Rood: onherstelbare schade, alle brandbare materialen gaan branden.
- Oranje: gemiddelde schade brandhaarden en vervorming van kunststof.
- Geel: lichte schade, geen branden, afbladderende verf en ernstige verkleuring.

*De brandweer kan in beschermde kleding maximaal een straling aan van 4 kW voor circa 4 minuten. In dit geval betekent dat dat de brandweer tot op enkele honderden meters van de aardgasleiding kan optreden.*

### Kans op incident

De kans op een breuk van een hogedruk aardgasleiding is afhankelijk van diameter, wanddikte, druk, type materiaal en kerfslagwaarde. De kans op een breuk van de aardgasleiding is vanwege de al getroffen maatregelen klein.

### Maatregelen

Onderstaande maatregelen hebben een positief effect op de zelfredzaamheid van de aanwezigen in het plangebied:

- Om zoveel mogelijk secundaire branden te voorkomen en in beginsel in huis te kunnen schuilen adviseren wij regels op te stellen die geen brandgevaarlijke daken of brandbare isolatiematerialen toe staan.
- Het uitrusten van de woningen met rieten kap wordt afgeraden, gezien de ligging van het plangebied en de effecten (hittestraling) die in geval van een calamiteit in de omgeving komen vanaf de risicobron (aardgasleiding).
- Risicocommunicatie. Door te communiceren over de mogelijke scenario's in een gebied over het beste handelingsperspectief worden mensen zich meer bewust van wat ze moeten doen bij het scenario.
- Waarschuwingsmiddelen. Voor een snelle en effectieve waarschuwing tijdens een ongeval met gevaarlijke stoffen is het van belang dat een waarschuwingssysteem de mensen in het effectgebied kan bereiken (NL-Alert, WAS palen).
- Ontvluchting. Voor de aanwezigen in de omgeving geldt dat, in geval van een calamiteit met gevaarlijke stoffen, het ontvluchten van de risicobron (aardgasleiding) af dient plaats te vinden.
- Mechanische ventilatie. Indien de woningen of appartementen zijn voorzien van mechanische ventilatie voorziet deze woningen dan met een mechanische ventilatie die met één druk op de knop uitgeschakeld kan worden (bijv. schakelaar in meterkast, of stekker op goed bereikbare plaats). Hiermee kunnen de gevolgen bij het vrijkomen van giftige stoffen worden beperkt.

<b>Rampenbestrijding</b>	
Materieel	Voldoende capaciteit inzetbaar, zo nodig wordt er opgeschaald via de standaard alarmeringsprocedure.
Bereikbaarheid	<p>Vanuit de ingediende aanvraag blijkt niet of voldaan wordt aan de afmetingen die gesteld worden aan calamiteitenroutes. Onduidelijk is of:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Het plangebied / de risicobron via meerdere (onafhankelijke) toegangswegen bereikbaar is (denk aan windrichting).</li><li>• De wegen binnen het plangebied minimaal 4,5 meter breed zijn (minimale verharding breed 3,25 meter) en een vrije hoogte van 4,2 meter hebben.</li><li>• De wegen (inclusief bruggen) een asbelasting van 100 kN aan kunnen (NEN 1008, klasse 30).</li><li>• De woningen tot op 40 meter bereikbaar zijn door een brandweervoertuig.</li></ul> <p>Voor een adequate hulpverlening adviseren wij de wegen zo te ontwerpen dat deze voldoende breed, hoog en belastbaar zijn en dat het gebied vanuit meerdere windrichtingen bereikt kan worden.</p>

	<p>Daarnaast verzoeken wij u op tekening weer te geven hoe en op welke wijze (inclusief bochtstralen) het terrein door een brandweervoertuig benaderd kan worden.</p>
Opkomsttijd	<p>De opkomsttijd van de brandweer naar het plangebied wordt overschreden. De wettelijke norm bedraagt acht minuten voor gebouwen met een woonfunctie. Er is een gemiddelde overschrijding van de opkomsttijd van twee tot drie minuten.</p> <p>Vanwege deze overschrijding van de opkomsttijd adviseren wij de 'rookmelderdichtheid' in de woningen te verhogen in de ruimte(n) waar een brand kan uitbreken vanwege de aanwezige ontstekingsbronnen zodat een beginnende brand sneller gedetecteerd wordt. Bij een tijdige ontdekking van brand kunnen de bewoners zelf de woning veilig en tijdig ontvluchten.</p>
Bluswater	<p><u>Primaire bluswatervoorziening</u></p> <p>De primaire bluswatervoorziening is nog niet geprojecteerd in het plangebied. Graag ontvangen wij te zijner tijd een voorstel met de projecteringstekeningen van de brandkranen en eventuele andere bluswaterwinmogelijkheden, inclusief de gereserveerde opstelplaats van het brandweervoertuig.</p> <p>Op basis van de Handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid van Brandweer Nederland adviseren wij u om een primaire bluswatervoorziening met een onbeperkte hoeveelheid bluswater aan te leggen met een minimale opbrengst van 30 m<sup>3</sup> per uur. Dit kan op verschillende manieren worden uitgevoerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het aanbrengen van een ondergrondse brandkraan in het drinkwaterleidingnetwerk.</li> <li>• Het aanbrengen van een geboorde put, mits deze voldoet aan alle voorwaarden om beschouwd te kunnen worden als primaire bluswatervoorziening.</li> <li>• Het open water beschikbaar te maken voor primaire bluswaterwinning. Het bestaande open water voldoet niet geheel aan de inrichtingseisen van een primaire bluswatervoorziening, maar is voor de brandweer acceptabel / is met aanpassingen acceptabel te maken. Open water is pas als bluswatervoorziening te gebruiken, indien het voldoet aan onderstaande voorwaarden: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ De totale afstand tussen het water en de opstelplaats maximaal 8 meter bedraagt, waarbij de verticale afstand (zuighoogte) tussen het waterniveau en de opstelplaats maximaal 5 meter bedraagt.</li> <li>○ Opstelplaatsen kunnen alleen via een verharde weg bereikt worden voor een tankautospuut.</li> <li>○ Er dient een onbeperkte hoeveelheid bluswater beschikbaar te zijn. Het open water dient derhalve deel uit</li> </ul> </li> </ul>

	<p>te maken van een groter watersysteem, van waaruit water aangevuld wordt bij langdurige wateronttrekking.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Het water is alleen bruikbaar indien het een diepte heeft van minimaal 1 meter in verband met de benodigde ruimte voor de zuigkorf.</li> <li>○ Het is van belang dat de kwaliteit van het open water zodanig is dat er geen beschadiging aan de bluspomp kan ontstaan. Voorzieningen die hierbij zouden kunnen helpen zijn vuilkerende roosters.</li> <li>○ Het is van belang dat voorzieningen in het open water zijn aangebracht of zijn voorbereid om bij vorst een deel van het open water ijsvrij te kunnen houden. Te denken valt hierbij aan voorzieningen voor het aanbrengen van ijskappen, beluchters of ijsvrijhouders (bijvoorbeeld emmers).</li> </ul> <p><u>Secundaire bluswatervoorziening</u> Ook de benodigde secundaire bluswatervoorziening ziet de brandweer graag op een nader moment ter advisering voorgelegd. Voor een snelle bestrijding is het wenselijk de bluswaterwinplaats binnen een afstand van 160 meter vanaf de opstelplaats te situeren.</p> <p><u>Bereikbaarheid van bluswaterwinpunten</u> We adviseren eveneens op basis van de Handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid van Brandweer Nederland de bereikbaarheid van de bluswaterwinning als volgt in te richten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het is van belang dat de verbindingsweg beschikt over een verharding die over een breedte van ten minste 3,25 meter aanwezig is, zodat voertuigen met een massa van ten minste 14.600 kilogram hier gebruik van kunnen maken</li> <li>• Het is van belang dat de verbindingsweg beschikt over een vrijgehouden hoogte van ten minste 4,2 meter, zodat voertuigen ongehinderd doorgang kunnen vinden.</li> <li>• Het is van belang dat de brandweeropstelplaats zodanig wordt gerealiseerd dat een doeltreffende verbinding tussen de pompruimte van een voertuig en de bluswatervoorziening kan worden gelegd. De opstelplaats voldoet aan de minimale afmetingen indien deze een breedte van 4 meter, een lengte van 10 meter en een hoogte van 4,2 meter heeft. Verder is de benodigde minimale aslast 10 ton en het totaal belastbaar gewicht 25 ton.</li> <li>• Brandkraan: De horizontale afstand tussen de bluswatervoorziening en de opstelplaats is maximaal 15 meter.</li> <li>• Open water / geboorde put: De horizontale afstand tussen de bluswatervoorziening en de opstelplaats is maximaal 5 meter.</li> </ul>
Slachtoffers	Geen bijzonderheden, uitgegaan wordt van zelfredzame personen.

<b>Zelfredzaamheid bij incidenten</b>	
Schuilen / vluchten	Het veilig ontluchten van het gebouw bij een brand komt in de aanvraag omgevingsvergunning activiteit bouwen naar voren. De ontluchting vanuit het plangebied naar de openbare weg is voldoende mogelijk. Voor het bestemmingsplanadvies geen bezwaren.
Alarmering	Voor de tijdige alarmering van de aanwezige personen bij brand is het van belang, dat er wordt voorzien in rookmelders. Dit zal nader naar voren komen bij de omgevingsvergunningsaanvraag activiteit bouwen / activiteit gebruik.