



**Directie R&CB**  
Afd. Risicobeheersing

**Onderwerp**

Repressieve maatregelen  
t.b.v. seniorencomplex De  
Wiekslag i.v.m. scenario's  
gasontvangstation

**Uw kenmerk**

**Ons kenmerk**  
11.533834

**Datum**

19-8-2011

**Contactpersoon**

D.C. 't Hart  
030-2404497  
d.t.hart@vru.nl

**Bezoekadres**

Kobaltweg 59-61  
3542 CE Utrecht

**Blad**

1 van 4

**Bijlage(n)**

Gemeente Baarn  
Mevrouw L. Kok  
Postbus 1003  
3740 BA BAARN

GEMEENTE BAARN	
reg.nr:	11.04808
class.nr:	-1.733.2
afdceningswk:	
ingekomen:	26 AUG 2011
ontv. bevest:	JA/NEE
behandelaar:	UKK afd: PLOW
cc:	
afgedaan d.d.	paraaf:
gedepon. d.d.	paraaf:

Geachte mevrouw Kok,

In de gemeente Baarn is aan de Professor Krabbelaan een senioren-complex 'De Wiekslag' gerealiseerd. Dit bouwwerk bevindt zich op een afstand van het gasontvangstation aan de Drakenburgerweg welke niet voldoet aan de daaraan gestelde norm in het Activiteitenbesluit. In dit kader zijn door de gemeente Baarn verschillende oplossingsrichtingen verkend, waarbij onder meer overleg heeft plaatsgevonden met de VROM-Inspectie, advies is ingewonnen bij DCMR en diverse kwantitatieve risico-analyses (QRA's) zijn opgesteld door KEMA.

In bovengenoemd advies van DCMR, geformuleerd in het document 'EC advies Veiligheid' van 10 mei 2011 (kenmerk 21147153) worden aanbevelingen gedaan en worden drie categorieën van mogelijke maatregelen benoemd (organisatorisch, technisch en repressief). Ten aanzien van de repressieve maatregelen wordt door DCMR gesteld dat daarover het best overlegd kan worden met de Veiligheidsregio Utrecht (VRU). In het onderstaande gaan wij daar op in.

Echter, alvorens in te gaan op repressieve maatregelen, willen wij opmerkingen maken over een maatregel die in het DCMR advies geschaard wordt onder de technische maatregelen. Het betreft hier het aanbrengen van gasdetectie, met automatische doormelding naar een alarmcentrale. Hoewel wij menen dat de precieze instellingen van de gasdetectie (uitgedrukt in percentage van de onderste explosiegrens, LEL) onderwerp zou moeten zijn van nader onderzoek en afstemming (mede met het oog op nodeloze uitrukken), staan wij achter dit adviespunt. Met het oog op het belang van een snelle ontruiming van De Wiekslag in geval van een gaslek of leidingbreuk, en met het oog op de verminderde zelfredzaamheid van de bewoners van De Wiekslag, menen wij dat een doormelding naar het verzorgend personeel van De Wiekslag (of de ontruimingsinstallatie ter plaatse), naast een mogelijke doormelding naar een alarmcentrale, van essentieel belang kan zijn. Het lijkt geen twijfel dat het ontruimd zijn van De Wiekslag bij het ter plaatse komen van de brandweer, in geval van een relevant incidentscenario, de kans op slachtoffers zal verkleinen en dat daarmee de slagkracht en mogelijkheden voor optreden van de brandweer

Amersfoort, Baarn, Bunnik,  
Bunschoten, De Bilt,  
De Ronde Venen, Eemnes,  
Houten, Leusden, Lopik,  
Montfoort, Nieuwegein,  
Oudewater, Renswoude,  
Rhenen, Soest, Stichtse Vecht,  
Utrecht, Utrechtse Heuvelrug,  
Veenendaal, Vianen,  
Wijk bij Duurstede, Woerden,  
Woudenberg, IJsselstein, Zeist

aanmerkelijk zullen verbeteren. Wij pleiten ervoor deze mogelijkheid te onderzoeken, en indien praktisch haalbaar, ten uitvoer te brengen.

In het onderstaande deel van dit advies willen wij voornamelijk in gaan op mogelijke repressieve maatregelen, specifiek de aspecten bereikbaarheid en bluswatervoorziening. Mogelijke organisatorische danwel technische maatregelen of voorzieningen, bijvoorbeeld bouwkundige of installatietechnische, aan het seniorencomplex of het gasontvangstation, zullen wij in dit advies buiten beschouwing laten. Voor de goede orde vermelden wij hier dat het hier geen advisering betreft op grond van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi); het onderstaande is niet bedoeld als advisering met betrekking tot het groepsrisico, hoewel het wel elementen kan bevatten die op een later tijdstip gebruikt zouden kunnen worden bij het verantwoorden van een groepsrisico als dat aan de orde zou zijn.

Ten aanzien van de bereikbaarheid van het gasontvangstation en het seniorencomplex, heeft de VRU de situatie ter plaatse onderzocht. Daarbij is geconcludeerd dat de bereikbaarheid van genoemde objecten en hun onmiddellijke omgeving voldoende is. De objecten zijn van meerdere kanten (windrichtingen) te benaderen, en voor de hulpverleningsdiensten zijn er verschillende aanrijroutes mogelijk.

Ook ten aanzien van bluswatervoorziening is de situatie ter plaatse onderzocht. Daarover willen wij het volgende opmerken. Een nauwkeurige inschatting van de mogelijke inzet van de brandweer (blus- en koelstrategie) is op dit moment nog niet te maken. De mogelijke inzet is afhankelijk van het zich voltrekkende scenario, specifiek de daarmee samenhangende contouren van de warmtestraling. De inzet van de brandweer zal beperkt zijn tot die afstanden van het gasontvangstation waar de norm voor de warmtestraling ( $3 \text{ kW/m}^2$ ) niet wordt overschreden. Welke afstanden dit bij welk scenario precies zijn, zou uit een berekening moeten volgen; mogelijk is dit reeds bepaald bij het opstellen van de QRA's voor het gasontvangstation.

Wel is duidelijk dat de inzet van de brandweer een aanmerkelijke capaciteit aan bluswatervoorziening zou vergen. Onze inschatting is dat bijvoorbeeld een zogenaamd 'waterscherm' opgesteld zou kunnen worden, dat het seniorencomplex kan afschermen van de vrijkomende hitte(straling) van het gasontvangstation. Gezien de afmetingen van de gevel van De Wiekslag aan de kant van het gasontvangstation, is onze inschatting dat daarbij zeker twee en mogelijk een derde waterkanon (al dan niet vanaf een hoogwerker/ladderwagen) ingezet zal moeten worden. Dit vergt een bluswatercapaciteit van in elk geval 4 tot 6  $\text{m}^3/\text{minuut}$  (en inzet van meerdere bluseenheden).

Temeer is een adequate bluswatervoorziening noodzakelijk met het oog

op een andere inzetactie door de brandweer. Een mogelijk rampscenario kan bij een gaslekkage of leidingbreuk ontstaan door de verspreiding van nog niet ontstoken gas in de omgeving. Het gas kan zich daarbij ophopen tot een gaswolk met concentraties die explosief zijn, en vervolgens door een toevallige ontstekingsbron tot ontbranding komen. De inzetactie van de brandweer kan er op gericht zijn het ontstaan van een explosieve gaswolk te voorkomen door een effectieve opmenging met de lucht te bewerkstelligen door de inzet van waterstralen (opmenging door het creëren van wervelingen in de lucht).

De bestaande primaire en secundaire bluswatervoorzieningen rond het seniorencomplex en het gasontvangststation, bestaande uit enkele ondergrondse brandkranen (vermoedelijk op één en dezelfde ringleiding) zijn voor een dergelijke situaties en daarmee samenhangende benodigde capaciteit volstrekt onvoldoende.

In dit licht adviseert de VRU dan ook de bestaande secundaire bluswatervoorzieningen voor de omgeving van het gasontvangststation op te waarderen met liefst 3 geboorde putten. De globale locaties die de VRU daarbij in gedachten heeft zijn:

- Overzijde Drakenburgerweg (noordzijde) ter hoogte van De Eemborg
- Overzijde Drakenburgerweg (noordzijde) ter hoogte van de inrit van de Gemeentewerken
- J.F. Kennedylaan ter hoogte van het trapveldje, nabij de zuid-west hoek van de Gemeentewerken.

Precieze locaties zouden onderwerp moeten zijn van nadere afstemming.

Dit advies is mede gebaseerd op onderzoek dat de brandweer heeft verricht naar de mogelijkheden voor bluswatervoorziening vanuit het open water gelegen tussen de Drakenburgerweg en de rijksweg A1 ter hoogte van het LPG tankstation. Met het oog op de diepte van dit water en het hoogteverschil tussen het wateroppervlak en het maaiveld, kan dit water niet aangemerkt worden als (gegarandeerde) secundaire bluswatervoorziening.

Met de genoemde aanvullende secundaire bluswatervoorzieningen zou voldoende capaciteit gerealiseerd zijn voor de inzet van meerdere bluseenheden (bijvoorbeeld waterkanonnen), en wordt bovendien bereikt dat de brandweer vanuit verschillende richtingen kan inzetten in geval van een calamiteit bij het gasontvangststation.

Overigens zijn deze voorgestelde bluswatervoorzieningen ook van belang indien er een brandweerinzet nodig zou zijn bij een incident van enige omvang bij het LPG tankstation (Shell) aan de Drakenburgerweg, de Gemeentewerken, of de hoogbouw Eemborg aan de Drakenburgerweg / Professor Krabbelaan of het aldaar gelegen kinderdagverblijf aan de Professor Krabbelaan / Professor Fockema Andrealaan. Ook voor die situatie(s) moeten de bestaande bluswatervoorzieningen als matig worden beschouwd.



**Blad**  
4 van 4

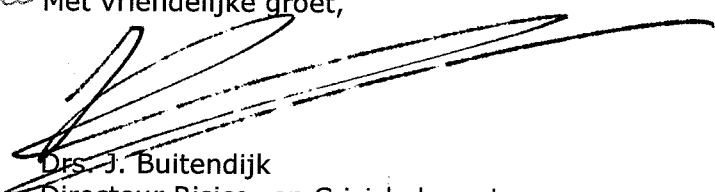
**Datum**  
19-8-2011  
**Ons kenmerk**  
11.533834

Verder mag de gemeente Baarn ervan uit gaan dat de desbetreffende afdeling van de brandweer onderzoek zal doen naar mogelijke aanvullende preparatieve voorzieningen. Daarbij valt te denken adequate plannen en procedures (bijvoorbeeld een bereikbaarheidskaart en/of aanvalsplan), opdat het repressief ingezette brandweerpersoneel vlot kan beschikken over de noodzakelijke informatie, en (eventueel) benodigd materieel zo snel mogelijk ter plaatse kan zijn.

Tot slot houdt de Veiligheidsregio Utrecht zich aanbevolen om met de gemeente Baarn mee te denken, ook op punten van mogelijke organisatorische of technische maatregelen. Daarbij valt bijvoorbeeld te denken aan risicocommunicatie en borging van een goed geoefende BHV-organisatie van De Wiekslag.

Ik hoop u met dit advies van dienst te zijn geweest. Indien u naar aanleiding van dit bericht nog vragen heeft, kunt u contact op nemen met D.C. 't Hart via telefoonnummer 030-2404497.

*Jm* Met vriendelijke groet,



Dr. J. Buitendijk  
Directeur Risico- en Crisisbeheersing