

# BRANDWEER

ARCHIEF

ONTVANGEN CP  
21 APR. 2006  
NW 06 B09



Gemeente Amsterdam  
Sector Noordwaarts  
Afdeling CAN  
t.a.v. De heer G. Ruijsink  
Postbus 37556  
1030 AN Amsterdam

Weesperzijde 99  
1091 EL Amsterdam  
Telefoon (020) 555 66 66  
Fax (020) 555 68 61  
www.brandweer.amsterdam.nl

KOPI

GR

AB

JM

acw  
CAN

LM

Datum 10 april 2006  
Onze referentie 015129  
Behandeld door Malkoç, N.  
Uw referentie AB6060  
Uw brief van 28 maart 2006

Telefoon 020 5556014  
Fax 020 5556397  
Bijlagen 1  
E-mail malkocn@brandweer.amsterdam.nl  
Onderwerp Adviesaanvraag externe veiligheid over  
deelgebied II van CAN-project.

Geachte heer Ruijsink,

Op 28 maart 2006 hebben wij uw adviesaanvraag, (ref. AB 6060) ontvangen en in behandeling genomen. Het betreft een aanvraag voor deelgebied II van het Centrum Amsterdam Noord (CAN) project. Voorafgaand aan ons advies heeft dhr. N. Malkoç contact gehad met uw afdeling. Tijdens dit contact is het plan nader toegelicht, zijn de uitgangspunten helder gemaakt en is aangegeven dat het bevoegde gezag de adviesaanvraag bij het bestuur van de regionale brandweer moet indienen.

### Opbouw advies

Ons advies is opgebouwd uit verschillende onderdelen. In eerste instantie wordt het juridische kader beschreven. Vervolgens worden de situatie en de omgeving weergegeven. Daarna vindt toetsing van het uitgevoerde externe veiligheidsonderzoek plaats. Het maatgevende scenario inclusief bijbehorende effecten worden bepaald, het optreden van de hulpverleningsdiensten wordt weergegeven en de zelfredzaamheid wordt beschreven zodat bepaald kan worden of er sprake is van een restrisico. Tot slot wordt het advies geformuleerd.

### Juridisch kader

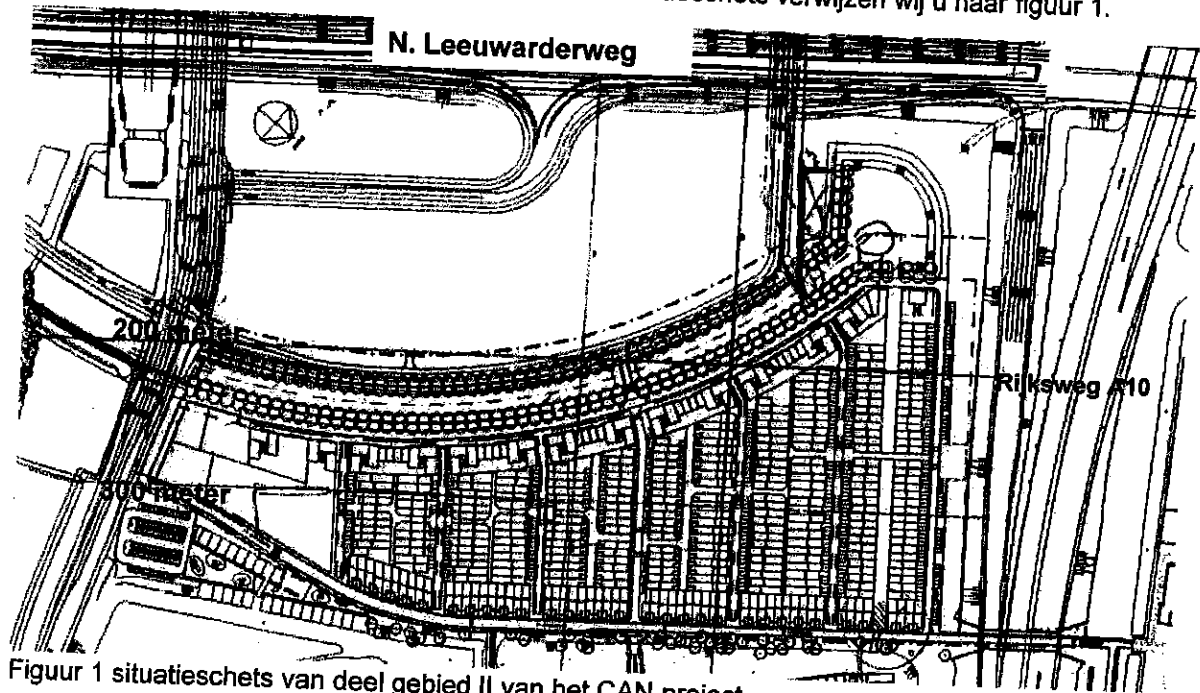
Bij besluitvorming op grond van de WRO (Wet op de Ruimtelijke Ordening) hebben wij als regionale brandweer bij daartoe in de wet aangewezen procedures een adviestaak. Deze adviestaak is vastgelegd in het Bevi (Besluit externe veiligheid inrichtingen) in respectievelijk artikel 12 lid 3 en artikel 13 lid 3. Tevens is in paragraaf 4.3 van de circulaire Routenormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (RNVGS) bepaald dat het raadzaam is dat een bevoegd gezag het bestuur van de regionale brandweer consulteert bij de toetsing van het groepsrisico. Het advies van de regionale brandweer kan de verantwoording van het groepsrisico verbeteren en de voorbereiding van de bestrijding en de beperking van de omvang van rampen of zware ongevallen ondersteunen.

### Situatieschets en de omgeving

Het plan heeft betrekking op deelgebied II van het CAN project. Voor dit gebied wordt een artikel 19 procedure doorlopen.

Deelgebied II ligt ten westen van de Nieuwe Leeuwarderweg en ten noorden van de Rijksweg A10, en wordt gescheiden van de Nieuwe Leeuwarderweg door deelgebied IV dat in een later stadium gerealiseerd zal worden.

Deelgebied II wordt omsloten door een singel van hoogbouw met daarachter laagbouw. Beide bestemd voor woningen. Het aantal geplande woningen in dit gebied bedraagt ca. 640 woningen. Tevens zal binnen dit gebied een basisschool worden gerealiseerd. De basisschool zal buiten de 300 meter zone worden gerealiseerd. Voor een situatieschets verwijzen wij u naar figuur 1.



Figuur 1 situatieschets van deel gebied II van het CAN project.

#### **Toetsing onderzoek externe Veiligheid**

Op verzoek van het bevoegd gezag is in opdracht van de initiatiefnemer door bureau SAVE van Oranjewoud een onderzoek naar externe veiligheid uitgevoerd (ref. 160815). Het onderzoek bevat onder andere QRA (Quantitative Risk Assessment) berekeningen voor plaatsgebonden en groepsrisico. Het rapport is bedoeld om de effecten van de risicobronnen in en in de nabijheid van het plangebied inzichtelijk te maken.

Uit het onderzoek blijkt dat er geen zogenaamde Bevi inrichtingen in en in de nabijheid van het plangebied gevestigd zijn, en ook niet zullen worden. De enige risicobron wordt gevormd door het transport van gevaarlijke stoffen over Nieuwe Leeuwarderweg en over de Rijksweg A10 Noord. Beide wegen liggen in de directe omgeving van het plangebied.

De uitgevoerde QRA berekeningen hebben dan ook betrekking op deelgebied II t.o.v. de Rijksweg A10 en t.o.v. de Nieuwe Leeuwarderweg. Voor de berekeningen zijn twee situaties in beschouwing genomen namelijk, de Rijksweg A10 en de Nieuwe Leeuwarderweg. De berekeningen zijn uitgevoerd met de volgende aantallen woningen:

#### Vanuit de Rijksweg A10

Binnen de 300 m zone : ca. 350 woningen

Binnen de 200 m zone : ca. 225 woningen

#### Vanuit de Nieuwe Leeuwarderweg

Binnen de 300 m zone : ca. 330 woningen

Binnen de 200 m zone : ca. 260 woningen

Voor het totale aantal bewoners zal met 2,3 moeten worden vermenigvuldigd.

De uitgevoerde groepsrisicoberekeningen tonen een toename van het groepsrisico aan. Echter de oriënterende waarde wordt niet overschreden. Wel dient hier de opmerking gemaakt te worden dat in het onderzoek een aantal aannames zijn gedaan waarover schriftelijk is gecorrespondeerd met de initiatiefnemers. In het kort gaat het over de aanname van het invloedsgebied en het aantal woningen. De initiatiefnemer heeft in reactie hierop aangegeven dat alle aannames en daarmee ook het berekende groepsrisico op juiste feiten gebaseerd zijn. In ons advies zijn wij hier dan ook vanuit gegaan.

#### **Maatgevend scenario**

Hoewel de kans op een ramp of zwaar ongeval met gevaarlijke stoffen klein is, kunnen wij het optreden daarvan niet uit sluiten. De rampenbestrijdingsorganisatie van de regionale brandweer bereidt zich voor op de gevolgen van een zogenaamde "maatgevend scenario". Voor gevaarlijke stoffen die langs het plangebied worden vervoerd kan worden aangenomen dat het maatgevende scenario door LPG transport wordt gevormd.

Voor LPG transport is het maatgevende scenario een BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion) van een tankauto tijdens transport. Uit berekeningen is gebleken dat de 100 % letaliteitgrens van een tankwagen explosie (BLEVE) op ca. 85 meter ligt. Dit betekent dat indien het scenario optreedt elke persoon die zich (onbeschermd) binnen deze straal van het incident bevindt zal komen te overlijden. In het gebied tussen de 85 en 300 meter van de risicobron bevinden zich de potentiële slachtoffers die binnen een uur gestabiliseerd moeten worden. Dit aantal is bij een explosiescenario bepalend voor de minimale hulpverleningsaanvraag, vertaald in aantallen ambulances. Bij de berekening van deze afstanden is geen rekening gehouden met de afscherming ten gevolge van de bouwconstructie (de muren) en overige constructietypen langs het tracé.

#### **Optreden van hulpverleningsdiensten**

Het optreden van hulpverleningsdiensten bij een ramp is zowel kans- als effectreducerend: de kans op een ramp kan kleiner worden en/of de effecten van de ramp kunnen voldoende worden bestreden. Het optreden is wel afhankelijk van hoeveel hulp er in bepaalde situaties gevraagd wordt (hulpvraag) en hoeveel hulp er in bepaalde situaties geboden kan worden (hulpaanbod).

Aan de hand van de Landelijke systematiek Leidraad Operationele Prestaties hebben wij geïnventariseerd wat het maximale hulpaanbod is van de verschillende (hulpverlenings)partners bij 18 voorzienbare ramptypes. De regio Amsterdam en omstreken scoort voor bijna alle ramptypen het zwaarste niveau (V). Hierbij moet wel worden opgemerkt dat hier de 'traditionele' ramptypen als uitgangspunt zijn genomen en niet het ruimere en inmiddels gehanteerde begrip crisis. De omvang van de ramp bepaalt de hulpvraag. De hulpvraag en de aangeboden inzet bepalen de mate waarin de (hulpverlenings)partners het zorgniveau binnen de regio kunnen garanderen. Het resultaat van de inventarisatie is beschreven in het rapport 'Operationele prestaties bij rampen in de regio Amsterdam en omstreken' (2003). Voor de cijfermatige gegevens wordt verwezen naar dit rapport.

Op basis van het hierboven genoemde rapport hebben de gezamenlijke besturen van de hulpverleningsdiensten het ambitieniveau voor het regionale veiligheidszorgniveau vastgesteld op niveau 3. Met dit ambitieniveau kan in kwantitatieve zin bij verreweg de meeste van de 18 voorzienbare rampscenario's aan de hulpvraag worden voldaan. Voor drie rampscenario's waarvoor het voldoen aan de maximale hulpvraag onevenredige hoge kosten en inspanningen met zich meebrengt kan op dit moment niet aan de hulpvraag worden voldaan. Het gaat hier om de maximale hulpvraag bij de zwaarste scenario's: grote luchtvaart ongevallen, ongevallen met brandbare en/of explosieve stoffen en ongevallen met giftige stoffen.

Bij dit soort crises kan het voorkomen dat voor de GHOR maar ook voor de brandweer (bij ontsmetting van personen en materieel) de verwachte hulpvraag groter is dan het hulpaanbod.

Voor het ramptype 'ongeval met brandbare en/of explosieve stoffen', het maatgevende scenario in dit geval, kan het voorkomen dat de verwachte hulpvraag groter is dan het hulpaanbod. Vooral het hulpaanbod van de GHOR blijft achter. Een eerste voorzichtige schatting geeft aan dat het aantal slachtoffers dat geholpen kan worden ligt tussen de 200 en de 250. Hoeveel mensen er in totaal slachtoffer kunnen worden, kan berekend worden aan de hand van het aantal personen in het invloedsgebied.

In dit geval kunnen wij concluderen dat bij een ongeval met een LPG tankwagen ter hoogte van het plangebied de kans groot is dat er meer dan 250 slachtoffers vallen en dat het hulpverleningsaanbod in die situatie tekort schiet.

### **Zelfredzaamheid**

Zelfredzaamheid geeft aan in welke mate de aanwezigen in het effectgebied in staat zijn om zichzelf op eigen kracht in veiligheid te brengen. Daarnaast wordt ook steeds meer gesproken over "redzaamheid" (de ander in veiligheid brengen). Bij het bepalen van de zelfredzaamheid is het van belang onderscheid te maken tussen de verschillende gebouwtypen. Niet alleen vluchtmogelijkheden kunnen verschillen per gebouw maar ook de gebruikers van het gebouw kunnen in meer of mindere mate (verminderd) zelfredzaam zijn.

Wijken zonder kinderopvang- en dagverblijven, instellingen basis en speciaal onderwijs, gezondheidsinstellingen, gevangenissen en asielzoekerscentra kunnen als matig tot goed zelfredzaam worden beschouwd. Dit omdat personen in dergelijke wijken redelijk in staat zouden moeten zijn om zichzelf zonder hulp van andere personen in veiligheid kunnen brengen. Wijken die wel één of meerdere van de hierboven genoemde objecten bevatten worden als matig tot slecht zelfredzaam beschouwd. Dit omdat er personen in die wijken zijn die niet instaat zijn om zichzelf en/of andere in veiligheid te brengen.

Binnen het plangebied wordt een woonwijk met een instelling voor basisonderwijs gerealiseerd. Aangezien de instelling voor het basisonderwijs buiten de 300 meter zone van beide risicobronnen is gelegen, hebben we deze buiten beschouwing gelaten. Verder wordt het plangebied omringd door een singel van hoogbouw. Achter deze hoogbouw is laagbouw gepland. Het is niet aannemelijk dat grote groepen minder valide personen zich in de hoogbouw zullen vestigen. Wij beschouwen de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied dan ook als redelijk tot goed.

Gelet op de geplande hoogbouw (en daarmee ook grote aantallen personen) zijn er diverse maatregelen die getroffen kunnen worden waardoor de zelfredzaamheid kan worden vergroot. Hierbij moet u denken aan: voorlichting vooraf, alarmering, vluchtmogelijkheden etc. Deze maatregelen kunnen zich in alle schakels van de veiligheidsketen bevinden. Voor de maatregelen die getroffen kunnen worden verwijzen wij u naar de paragraaf: 'Risicoreducerende maatregelen'.

### **Risicoreducerende maatregelen**

Hoewel een zeker risico moet worden aanvaard, is het van belang om de risico's zoveel mogelijk te beperken. Door het nemen van verschillende maatregelen kunnen de effecten worden verkleind en kan de hulpverlening efficiënter verlopen. De te nemen maatregelen worden voorgeschreven vanuit verschillende schakels van de veiligheidsketen:

- **Proactief:** ruimtelijke keuzes, bereikbaarheid voor hulpdiensten, inrichting buitenruimte, infrastructuur, vluchtwegen, opstelplaatsen voor hulpverleners e.d.
- **Preventief:** maatregelen bij risicobronnen en bij risico-ontvangers (bijvoorbeeld constructiekeuzes)

- **Preparatief:** rampenbestrijdingsplannen, aanvalsplannen en of inzetplannen van verschillende hulpdiensten. Bijzondere aandacht voor: risicocommunicatie, WAS-installatie (sirene), cell-broadcasting, SMS-alerts e.d.
- **Repressief:** verbeterde bereikbaarheid; beschikbaarheid bluswater

Wij adviseren u de volgende maatregelen te nemen:

1. *Geen objecten binnen de 300 meter zone (uit de weg van beide wegen) bestemmen waar door de aard van het gebruik de zelfredzaamheid slecht is.* Wij adviseren u af te zien van het bestemmen van maatschappelijke functies waar grote groepen minder zelfredzame personen in een object aanwezig zijn binnen 300 meter uit de weg. Het gaat hier bijvoorbeeld om de volgende objecten: instellingen voor kinderopvang- en dagverblijven, instellingen basis en speciaal onderwijs, gezondheidsinstellingen, gevangenissen en asielzoekerscentra.
2. *De bereikbaarheid en bluswatervoorzieningen in het gebied laten voldoen aan het "Basispakket Bereikbaarheid en Bluswatervoorziening" (bijlage 1).* Door het meenemen van de wensen van hulpverleningsdiensten in de planvorming kan een zo groot mogelijke effectiviteit worden bereikt bij het bestrijden van een incident. Deze wensen treft u aan in de bijlage bij deze brief. Verder heeft de mer-commissie (milieu-effectrapport) met betrekking tot de doorstroming van het verkeer binnen het CAN project haar zorgen geuit. De commissie constateert congestie op verschillende schakels in het wegennet en adviseert daarom een betere aanpak van de doorstromingsproblematiek in de nieuwe gebieden. Als de doorstroming van het verkeer inderdaad een probleem zou zijn kan dit in geval van een ramp of zwaar ongeval een probleem opleveren ten aanzien van bereikbaarheid en evacuatie van delen van het gebied. Daarom adviseren wij u om bij het plannen van infrastructuur rekening te houden met mogelijke evacuatie van bewoners uit het plangebied. Wij adviseren u om ontsluiting van het plangebied minimaal vanuit 2 zijden met voldoende doorstroomcapaciteit te plannen.
3. *Het realiseren van aanrijroutes en opstelplaatsen.* Wij adviseren u in het kader van rampenbestrijding rekening te houden met aanrijroutes en opstelplaatsen van voertuigen en materieel van hulpdiensten. In het bijzonder groot materieel van de brandweer. Hierdoor kan een zo groot mogelijke effectiviteit worden bereikt bij het bestrijden van een incident.
4. *In overleg met de lokale brandweer de bluswatervoorziening realiseren.* Wij adviseren u om in overleg met de lokale brandweer bluswatervoorzieningen in het geplande gebied af te stemmen op een mogelijke ramp/zwaar ongeval.
5. *In overleg met de lokale brandweer preparatieve maatregelen treffen ten aanzien van rampenbestrijding in dit gebied.* Hierbij valt te denken aan het opstellen van een aanvalsplan waarin zowel een verkeersongeval met gevaarlijke stoffen is opgenomen (in geval dat de transportroute voor LPG wordt gehandhaafd).
6. *Toepassen van bijzondere maatregelen die van overheidswege beschikbaar zijn.* Hierbij moet u denken aan het Waarschuwingsalarmeringstelsel (WAS), mogelijkheden om de rampenzender te activeren en (in de toekomst) SMS alarmering, om de gevolgen van een mogelijke ramp of ongeval te beperken. Wij adviseren u de dekking van deze middelen in het plangebied te onderzoeken en te evalueren en indien nodig maatregelen te nemen.

**Restrisico**

Het restrisico geeft aan hoeveel slachtoffers en materiële schade er overblijven na de inzet van risicoreducerende maatregelen, het hulpaanbod en de zelfredzaamheid.

Ook na de inzet van de risicoreducerende maatregelen, het hulpaanbod en de zelfredzaamheid is hier sprake van een restrisico. Het bevoegde gezag zal dit restrisico inzichtelijk moeten maken en verantwoorden.

**Eindadvies**

Bovenstaande adviezen met betrekking tot deelgebied II van het CAN project zijn gebaseerd op de informatie die nu tot onze beschikking is gesteld.

Er zijn een aantal maatregelen van verschillende aard die u in uw besluit kunt meewegen en die een bijdrage leveren aan het verkleinen van de effecten van het incident. Het nemen van deze maatregelen verkleint het groepsrisico binnen het plangebied.

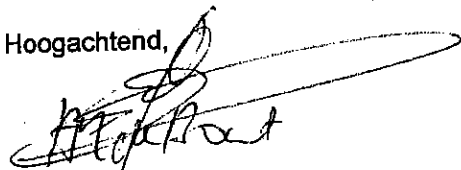
In geval van een explosie van een LPG tankwagen zal de hulpvraag naar alle waarschijnlijkheid nog steeds het hulpaanbod overschrijden. Er blijft dus een restrisico bestaan.

Wij gaan ervan uit dat u onze adviezen meeneemt in de motiveringsparagraaf van uw besluit. Wellicht ten overvloede attenderen wij u op de eerder in dit traject gevoerde discussie over het indienen van een adviesaanvraag bij het bestuur van de regionale brandweer. In het Bevi staat duidelijk vermeld dat het bevoegde gezag een adviesaanvraag moet indienen bij de regionale brandweer. In de RNVGS wordt aangegeven dat de te volgen procedure gelijk wordt gesteld aan die van het Bevi.

Tot slot vragen wij u ons te informeren over het genomen besluit door de ontwerpbeschikking naar ons toe te sturen.

Wij vertrouwen erop dat wij met dit advies aan uw verzoek hebben voldaan. Voor eventuele vragen kunt u contact opnemen met dhr. N. Malkoç telefoon 020-5556014 van onze sector Rampenbeheersing.

Hoogachtend,



Mw. Drs. A.M. de Bont  
Hoofd Industriële Veiligheid



# BRANDWEER

## Basispakket Bereikbaarheid en Bluswatervoorziening

De plannen voor nieuwe woonwijken en industrie gebieden die in de Planvorming Procuwo Algemeen ( P.P.A. ) worden aangeboden, zijn vaak nog in de 'houtskool fase'. Dat wil zeggen, zij behoeven nog concrete uitwerking. Toch is het voor de ontwikkelaars van de plannen vaak prettig om al in zo'n vroeg stadium te weten aan welke eisen en wensen de plannen moeten voldoen, opdat partijen als KPN, Nuon, het waterleidingbedrijf, de brandweer, etc. met de plannen kunnen leven.

In deze notitie wordt aangegeven aan welke eisen en wensen projecten ten alle tijde moeten voldoen met betrekking tot de bereikbaarheid en bluswatervoorzieningen t.b.v. Brandweer Amsterdam. Wanneer er sprake is van overschrijding van de oriënterende waarde van het groepsrisico of een toename van het groepsrisico kunnen door de brandweer aanvullende maatregelen en voorzieningen worden geadviseerd.

### Eisen en wensen m.b.t. bereikbaarheid:

- Wijken dienen minimaal twee ontsluitingswegen te bezitten.
- Straten dienen van twee zijden bereikbaar te zijn voor Nood- en Hulpdiensten.
- De straatbreedte is afhankelijk van de rijrichtingen en dient te voldoen aan de regelgeving die is aangegeven in het document '*Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom*' ( ASVV 1996). Dit is een uitgave van het Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechiek ( C.R.O.W. ).

### Eisen en wensen m.b.t. de bluswatervoorzieningen:

- De bluswatervoorzieningen dienen worden uitgevoerd conform de voorschriften zoals die verwoord zijn door het College van Commandanten van Regionale Brandweren ( C.C.R.B. )  
Deze informatie is te verkrijgen via de website van het NVBR ([www.nvbr.nl](http://www.nvbr.nl)).

Het is altijd mogelijk om bij onduidelijkheden of bijzondere gevallen contact op te nemen met de afdeling BBA (Bereikbaarheid, Bluswatervoorzieningen, en Aanvalsplannen) van Brandweer Amsterdam. U kunt deze afdeling bereiken op telefoonnummers: 020-5556202, 5556203 of 5556205.

X  
X  
X