



BRANDWEER

Datum: 18 AUG 2005		
Briefnr.: 2005/24999		
Afschrift aan:		Aantal bijlagen:

Gemeente Amstelveen
 Dienst Openbare Werken
 Sector Vergunningen & Handhaving
 t.a.v. dhr. J.L.M. Keijser
 Postbus 75
 2130 AB Hoofddorp

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

Datum 16 augustus 2005
 Onze referentie 1059/01
 Behandeld door Malkoc, N.
 Uw referentie 05.0030888v&h
 Uw brief van 19 juli 2005

Telefoon 020 5556014
 Fax 020 5556397
 Bijlagen geen
 E-mail malkocn@brandweer.amsterdam.nl
 Onderwerp Advies inzake BEVI Centocor BV.

Geachte heer Keijser,

In uw brief van 19 juli 2005, ref. 2005-20981, verzoekt u mij advies te geven inzake het Besluit Externe Veiligheidsaspecten (BEVI) voor de inrichting Centocor BV aan de Koolhovenlaan 112 te Schiphol.

De regionale brandweer is, op grond van het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI) bij een milieuvergunning of een besluit op een ruimtelijke ontwikkeling waarin sprake is van een toename of een overschrijding van het groepsrisico, wettelijk adviseur van het bevoegde gezag. Formeel adviseert een wettelijke adviseur op een ontwerpbeschikking, maar in het onderhavige geval heeft u mij in eerder stadium namelijk in aanvraagstadium van het Wm-vergunning advies gevraagd. In deze brief adviseer ik u over de externe veiligheidsaspecten van de op te richten inrichting (uitbreiding), waarmee u vanuit hulpverleningsoptiek rekening kan houden in de ontwerpbeschikking. Bij het opstellen van dit advies heb ik gebruik gemaakt van de door u toegestuurde Wm-aanvraag van de onderneming Centocor BV., in het bijzonder de uitgevoerde QRA berekeningen en van de eigen waarnemingen in de omgeving van de genoemde inrichting.

Wettelijk kader

In Nederland worden voor externe veiligheid, uitgedrukt in Plaatsgebonden Risico (PR) en Groepsrisico (GR), de volgende normen gehanteerd:

Plaatsgebonden Risico	<p>De grenswaarde voor kwetsbare objecten voor het PR voor nieuwe situaties wordt gesteld op een niveau van 10^{-6} per jaar (kans op overlijden een op 1 miljoen per jaar). Dit houdt in dat er geen kwetsbare objecten zoals woningbouw, scholen, ziekenhuizen etc binnen deze contour aanwezig mogen zijn.</p> <p>Voor beperkt kwetsbare objecten zoals bedrijfswoningen geldt een richtwaarde van 10^{-6} per jaar.</p> <p>Voor kwetsbare objecten in bestaande situatie geldt een waarde van 10^{-5} binnen 3 jaar na inwerking treden van het besluit en per 1 januari 2010 een waarde van 10^{-6}.</p>
-----------------------	---

BRIEF AFGEDAAN

- d.m.v. bijgaande antwoordbrief.
 telefonisch d.d. _____
 voor kennisgeving aangenomen.
 Deze brief kan nu opgeborgen worden in het archief.
 Naam behand. ambt. J. Keijser



Groepsrisico	De oriënterende normwaarde voor het GR is 10^{-5} per jaar voor 10 slachtoffers en 10^{-7} per jaar voor 100 slachtoffers. Voor het Groepsrisico geldt dat het bevoegde gezag gemotiveerd van de norm mag afwijken.
--------------	---

Overwegingen

Het betreft hier uitbreiding van een bestaande inrichting. De uitbreiding bevindt zich op dit moment in de ontwerpfase. Conform de aanvraag worden de gevaarlijke stoffen binnen deze inrichting in een daartoe ingerichte opslag opgeslagen.

Conform de vergunning zal de opslag de volgende hoeveelheden niet overschrijden:

Categorie	Vergunde hoeveelheden (ton)
Licht ontvlambaar	35
Zuren	35
Logen	75
Oxiden	2
Toxisch	0,2
Irriterend	50
Schadelijk	50

De bedoelde stoffen zullen in emballage worden opgeslagen.

neer, dis. opslagen } De opslag voldoet aan het gestelde van de voormalige CPR 15.2 (heden PGS-richtlijnen genoemd) beschermingsniveau 1 richtlijnen. De opslag bestaat uit een ruimte van 50X20 meter met een hoogte van 8 meter. De opslag heeft een sprinklerinstallatie en automatisch sluitende deuren. De stoffen zullen in verschillende compartimenten worden opgeslagen.

De risico's van deze PGS opslag worden bepaald door de aanwezigheid van verbindingen die bij vrijkomen of bij verbranding verbindingen vormen die schadelijk zijn voor de volksgezondheid. Het gaat hierbij om vrijkomen van toxische stoffen (max 0,2 ton). De categorie irriterend bevat in grote hoeveelheden de stof trishydrochloride en de categorie schadelijk bevat de stof Guanidine hydrochloride. Deze twee stoffen vormen bij verbranding de toxische producten die negatief invloed op de omgeving zullen hebben. De risico's ten gevolge van de aanwezigheid van de overige stoffen wordt hierbij verwaarloosbaar geacht.

De omgeving van de inrichting

De omgeving van de genoemde inrichting heeft een kantoor bestemming met grote aantallen werknemers. Hierbij wordt bedoeld op de overzijde van de Bellsingel gelegen kantoorgebouwen van KLM. Maar ook de overige gebieden zijn kantoren aanwezig met grote aantallen medewerkers. Tevens is uit omgevingsanalyse gebleken dat er een aantal bijzondere objecten in de omgeving van deze inrichting aanwezig is. Het betreft hier de aanwezigheid van een kinderdagverblijf voor de medewerkers van de genoemde kantoren en een bijzonder beveiligd gebouw van KLM, van waaruit de informatiebeveiliging van gehele KLM wordt geregeld. Van dit laatste is bekend dat er een BHV organisatie ter plaatse aanwezig en kan worden gesteld dat zich hier voornamelijk gezonde medewerkers bevinden.



QRA berekeningen en effecten

De QRA berekeningen hebben betrekking op twee aspecten van externe veiligheid, te weten Plaatsgebonden Risico (PR) en Groepsrisico (GR).

onjuist

De 10^{-6} contour van het plaatsgebonden risico is ca. 45 meter in straal en valt geheel binnen het bedrijfsterrein van Centocor B.V.. Dit geldt tevens ook voor 10^{-7} contour.

Ten aanzien van groepsrisico wordt hierbij opgemerkt dat deze door de aanvrager niet is berekend.

Ten aanzien van effecten is alleen een bron specificatie van de vrijgekomen gevaarlijke stoffen berekend. Dit is gedaan voor de stoffen Stikstof dioxide (NO_2) en Zoutzuurgas (HCL) welke gevormd zullen worden wanneer de genoemde producten zullen verbranden. De berekende maximale bronspecificaties zijn 1.46 kg/s voor (NO_2) en 1.1 kg/s voor (HCL).

Toetsing en Advies

onjuist

De 10^{-6} contour van het plaatsgebonden risico is circa 45 meter in straal en valt geheel binnen het bedrijfsterrein. Dit geldt tevens ook voor 10^{-7} contour. Toetsing van deze waarde (10^{-6}) aan de wettelijke normen levert t.a.v. plaatsgebonden risico geen overschrijding op. Er zijn binnen deze contouren ook geen kwetsbare en/of beperkt kwetsbare objecten aanwezig.

?

Ten aanzien van groepsrisico wordt door de aanvrager aangegeven dat deze niet is berekend omdat verwacht wordt dat dit risico erg is. Als motivatie hiervoor wordt aangegeven dat de inrichting zich in een industriële omgeving bevindt en er geen woningen in de omgeving aanwezig zijn. Hoewel de inrichting zich in een beperkt industriële functiegebied bevindt (kantooromgeving) is dit naar mijn mening geen reden om het groepsrisico niet te berekenen. Deze berekeningen worden uitgevoerd met aantallen mensen die zich in de omgeving van de inrichting bevinden en niet met aantal woningen. Daarom zou het correct zijn om deze berekeningen dan wel uit te voeren of de motivatie aan te passen aan de aantallen aanwezigen in de omgeving en de risico's voortkomend uit de inrichting.

Om maatregelen en voorzieningen ter verbetering van de zelfredzaamheid en beheersbaarheid te kunnen adviseren is het noodzakelijk om naar de effecten van een zwaar ongeval of ramp te kijken. Momenteel ontbreekt de benodigde informatie van effectafstanden. Wel kan met genoemde bronspecificaties (snelheid van vrijkomen van stoffen) een indicatieve berekening worden gemaakt van de mogelijke effectafstanden. Deze (indicatieve) berekeningen tonen aan dat de maximale effectafstand voor NO_2 circa 2000m bedraagt en voor HCL circa 1200 meter. Hierbij wordt opgemerkt dat er geen rekening is gehouden met de praktische inpassing van de genomen maatregelen om de effecten te verkleinen.

De berekende effectafstanden geven echter aanleiding tot bezorgdheid wanneer in acht wordt genomen dat zich in de omgeving aantal gebouwen (objecten) bevinden die mogelijk als kwetsbaar mogen worden beschouwd.

Met de hierboven genoemde tekortkomingen in de aanvraag kan ik echter geen gedegen advies geven ten aanzien van de externe veiligheidsaspecten van de genoemde inrichting. Daarom adviseer ik u de aanvrager te verzoeken om aanvullende informatie. Het betreft hierbij informatie ten aanzien van berekeningen van het groepsrisico en de berekening van effectafstanden.



Tenslotte attendeer ik u er op dat goedkeuring van de brandwerende installaties en maatregelen door de lokale brandweer van uw gemeente dient te worden uitgevoerd. Ik verzoek u met de afdeling preventie van de betreffende brandweer hiertoe contact op te nemen.

Ik verwacht u met dit advies van dienst te zijn geweest. Voor vragen of voor een nadere toelichting, kunt u te allen tijde contact opnemen met dhr. N. Malkoç tel 020 5556014 van mijn afdeling.

Hoogachtend,

Drs. Anouk de Bont
Hoofd Industriële Veiligheid
Sector Rampenbeheersing

Ritstier, Gerard

Van: Durk Riedstra [Durk.Riedstra@rivm.nl]
Verzonden: maandag 3 oktober 2005 12:08
Aan: Malkoc, N.; Ritstier, Gerard
CC: RWaes@cntnl.jnj.com; Gerald Laheij
Onderwerp: Resultaten Centocor

Geachte heren Malkoc en Ritstier,

Aan de hand van de door Centocor beschikbaar gestelde QRA parameter file zijn door mij een aantal aanvullende berekeningen uitgevoerd. Daarbij heb ik allereerst een aantal verbeteringen doorgevoerd (o.a. m.b.t. brandoppervlakken), aangezien de huidige QRA versie - ondanks het commentaar - nauwelijks verschilt met de versie van april 2005.

De 10-6 contour wordt grotendeels bepaald door brand in de opslag met guanidine hydrochloride. Indien deze onbrandbare stof apart wordt opgeslagen (dus zonder andere brandbare stoffen of stoffen die bij verhoogde temperatuur brandbaar zijn in dezelfde ruimte), is het brandscenario niet meer aannemelijk: een beginnende brand (t.g.v. kortsluiting, lekkage hydraulische olie vorkheftruck, verpakkingsmateriaal (pallet) of wat voor reden dan ook) zal zich niet uit kunnen breiden en al snel uitdoven (waarbij slechts een geringe hoeveelheid toxische verbrandingsproducten vrijkomt). Wanneer brand in een opslag met alleen guanidine hydrochloride niet meer hoeft te worden beschouwd, blijven alleen de risico's van tris(hydroxymethyl)aminomethaan hydrochloride en evt. andere stikstofhoudende verbindingen over. Wanneer alleen 'tris' wordt beschouwd (zoals TNO SSC doet), wordt geen 10-6 meer berekend.

Volgens een (oude?) indicatieve lijst met gevaarlijke stoffen van 11 april 2005 worden in andere opslagen echter ook stikstofhoudende verbindingen opgeslagen. Deze zijn door TNO SSC niet beschouwd (mogelijk vanwege het hoge stikstofgehalte van de eerder genoemde stoffen die toch het risico zouden bepalen of vanwege het feit dat het wellicht om geringe hoeveelheden gaat ...). Dit is dus nog wel een aandachtspunt.

Wat de hermetische afsluiting van het CPR 15 opslag betreft, is geen nieuwe relevante informatie boven tafel gekomen. De 'strip' op de deuren - die overigens niet uniek is - heeft waarschijnlijk geen invloed op de ligging van de contouren, aangezien volgens onze inschatting de nodige tijd duurt (waarschijnlijk niet binnen een half uur) voordat ter hoogte van de deuren - op enige afstand van de brandhaard - een temperatuur van 150-180oC wordt bereikt. Zeker wanneer de sprinklers functioneren en voor de nodige verkoeling zorgen. Tot die tijd komen de toxische verbrandingsproducten gewoon vrij.

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben ingelicht.

met vriendelijke groet,
Durk Riedstra

RIVM - Centrum voor Externe Veiligheid
Postbus 1 (IPB 110)
3720 BA Bilthoven

tel: 030 - 274 4583
fax: 030 - 274 4442
durk.riedstra@rivm.nl

"Malkoc, N."

Keijser, Jos

Van: Waes, Rens van[CNTNL] [RWaes@cntnl.jnj.com]
Verzonden: donderdag 6 oktober 2005 8:44
Aan: Keijser, Jos
CC: Durk Riedstra (E-mail); Bakkum, Frank [CNTNL]
Onderwerp: FW: laatste vraag

Beste Jos,

Zie hieronder het antwoord van het RIVM. Zij zijn dus accoord met scheiding van Xi,Xn stoffen op (on)brandbaarheid. Dus de scheiding die ik in mijn vraag (zie onderaan) voorstel.
Waarschijnlijk komt Arcadis deze week met antwoord voor de brandweer.

Groet,
Rens

-----Original Message-----

From: Durk Riedstra [mailto:Durk.Riedstra@rivm.nl]
Sent: Thursday, October 06, 2005 8:33 AM
To: Waes, Rens van[CNTNL]
Subject: Re: laatste vraag

Rens,

Zolang je de guanidine maar opslaat met stoffen die onbrandbaar zijn - en niet bij (moeilijk) brandbare stoffen - is er mijns inziens geen probleem. Zie ook onderstaande passage uit mijn e-mail van afgelopen maandag:

De 10-6 contour wordt grotendeels bepaald door brand in de opslag met guanidine hydrochloride. Indien deze onbrandbare stof apart wordt opgeslagen (dus zonder andere brandbare stoffen of stoffen die bij verhoogde temperatuur brandbaar zijn in dezelfde ruimte), is het brandscenario niet meer aannemelijk: een beginnende brand (t.g.v. kortsluiting, lekkage hydraulische olie vorkheftruck, verpakkingsmateriaal (pallet) of wat voor reden dan ook) zal zich niet uit kunnen breiden en al snel uitdoven (waarbij slechts een geringe hoeveelheid toxische verbrandingsproducten vrijkomt). Wanneer brand in een opslag met alleen guanidine hydrochloride niet meer hoeft te worden beschouwd, blijven alleen de risico's van tris(hydroxymethyl)aminomethaan hydrochloride en evt. andere stikstofhoudende verbindingen over. Wanneer alleen 'tris' wordt beschouwd (zoals TNO SSC doet), wordt geen 10-6 meer berekend.

met vriendelijke groet,
Durk Riedstra

RIVM - Centrum voor Externe Veiligheid
Postbus 1 (IPB 110)
3720 BA Bilthoven

tel: 030 - 274 4583
fax: 030 - 274 4442
durk.riedstra@rivm.nl

"Waes, Rens van[CNTNL]"

<RWaes@cntnl.jnj.com>



BRANDWEER

Gemeente Haarlemmermeer
 Dienst Openbare Werken
 Sector Vergunningen & Handhaving
 t.a.v. dhr. J.L.M. Keijser
 Postbus 75
 2130 AB Hoofddorp

Gemeente Haarlemmermeer		
O	UH	MU
Ingekomen d.d.:	15 NOV. 2005	
Briefnummer:	05/34381	
afschrift aan:	Afgedaan:	R
	(paraaf)	

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

Datum 3 november 2005
 Onze referentie 1059/02
 Behandeld door Malkoc, N.
 Uw referentie 05.0030888\w&h
 Uw brief van 19 juli 2005

Telefoon 020 5556014
 Fax 020 5556397
 Bijlagen geen
 E-mail malkocn@brandweer.amsterdam.nl
 Onderwerp Advies inzake BEVI Centocor BV.

Geachte heer Keijser,

In uw brief van 19 juli 2005, ref. 2005-20981, verzoekt u mij advies te geven inzake het Besluit Externe Veiligheidsaspecten (BEVI) voor de inrichting Centocor BV aan de Koolhovenlaan 112 te Schiphol. In mijn brief van 16 aug. 2005 heb ik u verzocht de aanvrager te verzoeken voor aanvullende informatie ten aanzien van QRA berekeningen en de effectafstanden. Deze aanvullende informatie is mij inmiddels al verstrekt. Mijn advies hierna is een aanvullend advies ten aanzien van de genoemde inrichting, waarin niet verder wordt ingaan op de aspecten die in mijn vorige brief zijn behandeld.

QRA berekeningen, effectafstanden en advies van RIVM

In mijn brief van 19 augustus 2005 heb ik u aangegeven dat op basis van de eerste QRA berekeningen mij een volledig inzicht ontbrak om een gedegen advies te kunnen uitbrengen. Centecor heeft op uw verzoek nieuwe en volledige QRA berekeningen laten uitvoeren waarbij ook de effectafstanden zijn inbegrepen.

Bij de risicopresentatie van de nieuwe berekeningen heeft de aanvrager een risico-inpassing (een soort correctie voor de genomen maatregelen ten opzichte van standaard situatie) toegepast. Omdat de beoordeling van dergelijke correcties zeer complex is heb ik het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Centrum voor Externe veiligheid (RIVM-CEV) advies gevraagd. RIVM-CEV heeft aangegeven dat verbetering van externe veiligheidssituatie primair gezocht moet worden bij de wijze van opslag van stoffen die bepalend zijn voor de risicocontouren. In de onderhavige situatie is dat de stof guanidine hydrochloride. De externe veiligheidscontouren worden bepaald door de verbrandingsproducten van deze stof, te weten zoutzuur gas. RIVM-CEV stelt middels berekeningen vast dat indien deze onbrandbare stof (guanidine hydrochloride) apart wordt opgeslagen (dus zonder andere brandbare stoffen of stoffen die bij verhoogde temperatuur brandbaar zijn) het brandscenario niet meer aannemelijk is. Wanneer brand in een opslag met alleen guanidine hydrochloride niet meer hoeft te worden beschouwd blijven er een tweetal andere stoffen die een bijdrage zullen leveren aan externe veiligheidscontouren. Met een indicatieve berekening is aangetoond dat er met deze bijdrage geen 10^{-6} contour voor PR meer wordt berekend.



RIVM-CEV heeft tevens in haar advies gewezen op de aanwezigheid van stikstofhoudende stoffen. De relevantie voor de externe veiligheidscontouren is in de eerdere berekeningen niet beschouwd, omdat de eerder genoemde stof guanidine hydrochloride als bepalend werd beschouwd. Ten aanzien van dit punt heeft het RIVM-CEV een tweetal alternatieven aangegeven die in het vergunningsverleningstraject kunnen worden overwogen, te weten:

- Een indicatieve berekening laten uitvoeren om te bepalen of de in de opslag vergunde (te vergunnen) hoeveelheden stikstofhoudende stoffen de in artikel 15 lid 1 (c) van BEVI genoemde hoeveelheden overschrijdt (de zogenaamde 1,5 % regel).
- In de vergunning een artikel opnemen waarmee de hoeveelheden stikstofhoudende stoffen in opslag kan worden beperkt.

Ten aanzien van de berekende effectafstanden is op te merken dat wanneer guanidine hydrochloride conform het advies van RIVM-CEV apart wordt opgeslagen het berekende maximum 1% letaliteitafstand van 2,7 km zich niet zal voordoen. De aanwezigheid van Tris hydrochloride bepaalt hier het maximum effectafstand. Berekende maximum affectafstand varieert afhankelijk van weertype tussen 50 m(D5) en 375 m (F1,5).

Advies t.a.v. opslag

Aan de hand van de eerder uitgevoerde berekeningen is aangetoond dat het plaatsgebonden contour (PR), bepaald wordt door de wijze van opslag van een stof, te weten guanidine hydrochloride. Indien deze stof conform het advies van RIVM-CEV apart in een compartiment met andere niet brandbare stoffen wordt opgeslagen hoeft er geen PR-contour meer worden berekend. Daarom adviseer ik u in uw vergunning een voorschrift op te nemen ten aanzien van de wijze opslag van deze stof. In het genoemde voorschrift kunt u nadere eisen stellen aan:

- De brandwerendheid van het compartiment (deze dient conform PGS-richtlijnen minimaal 60 min brandvertragend zijn);
- Opslag van andere stoffen in hetzelfde compartiment. Indien de aanvrager ervoor kiest om andere stoffen met guanidine hydrochloride in hetzelfde compartiment op te slaan dienen de fysisch/chemische eigenschappen van de overige stoffen vergelijkbaar zijn als die van guanidine hydrochloride. Hierbij valt te denken aan:
 - Andere stoffen mogen in contact met guanidine hydrochloride geen (chemische)reactie teweegbrengen;
 - Andere stoffen mogen qua brandbaarheid minimaal dezelfde eigenschappen te bezitten als guanidine hydrochloride. Minimaal dezelfde ontbrandingstemperatuur.

Ten aanzien van de hoeveelheden stikstofhoudende stoffen in de opslag heeft de aanvrager middels indicatieve berekeningen aangetoond dat deze hoeveelheden binnen een compartiment de in BEVI genoemde 1,5 % regel niet zal overschrijden. Echter ik adviseer u hierop toe te zien middels een voorschrift in uw beschikking waarmee deze regel eenvoudig berekend kan worden. Deze eenvoudige rekenregel kan als volgt worden opgesteld:

$$0,015 > \frac{0,089 * \text{hoeveelheid tris hydrochloride (kg)}}{\text{totaal hoeveelheid (kg)}}$$

In deze formule is ervan uitgegaan dat tris hydrochloride de enige stikstofhoudende stof is in dit compartiment. Hoewel handhaving van een dergelijk voorschrift gecompliceerd lijkt kan redelijkerwijs van de aanvrager worden verwacht dat deze berekening op basis van de aanwezige stoffen in voorraad kan worden opgemaakt.



Ten aanzien van wijze van opslag en inrichting en technische specificaties van de compartimenten verwijs ik u hier naar de toepasselijke voorschriften van de PGS-richtlijnen.

Mogelijke ramp/zwaar ongeval en hulpverleningsvraag

Hoewel de kans op een ramp of zwaar ongeval met gevaarlijke stoffen klein is, is het daadwerkelijk optreden daarvan niet uit te sluiten. De rampenbestrijdingsorganisatie van de regionale brandweer bereidt zich voor op de gevolgen van een zogenaamde "maatgevend scenario". Voor de genoemde gevaarlijke stoffen in opslag komt het maatgevend scenario voort uit het in brand raken van de opgeslagen stoffen. Uit verschillende beschouwingen en berekeningen is gebleken dat wanneer de opslag plaatsvindt conform de gegeven adviezen en de geldende PGS-richtlijnen de effecten van beschouwde scenario zeer beperkt zullen blijven. Maximum effectafstand is berekend op 375 meter met een weertype F (1,5) welke in Nederland zelden voorkomt. Met de standaard weertype(D5) en maximum hoeveelheid van de beperkende stof is deze afstand ca 50 meter. Dit houdt in dat de effecten ten gevolge van een brand veelal op enkele tientallen meters van eigen terrein te merken zullen zijn.

Advies t.a.v. beheersbaarheid en zelfredzaamheid

Op basis van "Operationele Prestaties bij Rampen in de Regio Amsterdam en Omstreken" is het waarschijnlijk dat de hulpverleningscapaciteit bij een dergelijk scenario voldoende is om deze ramp te kunnen beheersen. Gevolgen van een dergelijk scenario kunnen echter aanzienlijk zijn. Om de gevolgen van een dergelijk scenario te verkleinen kunnen een aantal maatregelen worden overwogen. Deze maatregelen hebben betrekking op:

- A. Beperken van de gevolgen van een brand,
- B. Verbeteren van zelfredzaamheid.

Ad. A Maatregelen ter beperking/beheersing van de gevolgen van een brand:

- Voor het beperken van de gevolgen van een brand kan een organisatorische maatregel in de definitieve beschikking worden opgenomen welke is gericht op het opstellen en beheersen van een bedrijfsintern noodplan en noodorganisatie. Dit plan dient dan in overleg met de brandweer en de milieudienst te worden opgesteld en door de directeur van de milieudienst en de commandant van de brandweer te worden goedgekeurd.

Ad.B Verbeteren van de zelfredzaamheid:

- Om de zelfredzaamheid te vergroten kan worden overwogen om een waarschuwingsparagraaf in de eerder genoemde bedrijfsinterne noodplan op te nemen. Middels een dergelijke voorbereiding (plan) kunnen de bedrijfsvestigingen (veelal kantoren met veel werknemers) in dit gebied vroegtijdig en doelmatig worden geïnformeerd in geval van een calamiteit binnen de inrichting.

De adviezen t.a.v. beheersbaarheid en zelfredzaamheid zijn gebaseerd op de informatie die nu tot mijn beschikking is. Ik ga ervan uit dat u deze adviezen alvast kunt meenemen in het verdere proces. Ten aanzien van de genoemde maatregelen adviseer u bij uw overwegingen het ALARA (As Low As Reasonable) principe te hanteren om te bepalen of de genoemde maatregelen voor de huidige situatie wenselijk zijn.

Tot slot wil ik u alvast vragen het dagelijks bestuur van de regionale brandweer te zijner tijd de ontwerpbeschikking toe te sturen. Op basis van uw invulling van de verantwoordingsparagraaf wordt de afweging gemaakt om wel of niet gebruik te maken van de formele adviesgelegenheid.



Ik vertrouw erop dat ik met dit advies aan uw verzoek heb voldaan. Voor eventuele vragen kunt u contact opnemen met dhr. N. Malkoç tel 020 5556014 van mijn afdeling.

Hoogachtend,

Drs. Anouk de Bont
Hoofd Industriële Veiligheid
Sector Rampenbeheersing