



Briefrapport 609300008/2008

P. Sijnesael

## Inventarisatie ondersteuning GAGS werkveld



Briefrapport 609300008/2008

Inventarisatie ondersteuning GAGS werkveld

Auteur(s): Drs. P. Sijnesael

Contact: C. Stom  
Centrum Inspectie-, Milieu en Gezondheidsadvisering (IMG)  
Cisca.Stom@rivm.nl

Opdrachtgever: Ministerie van VWS

Project: V/609300/07/AA

Datum: 27 mei 2008

Versie: definitief

© RIVM 2008

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding:  
'Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), de titel van de publicatie en het jaar van  
uitgave'.

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>7</b>
1.1	Probleemstelling	7
1.2	Doelstelling en plan van aanpak	7
<b>2</b>	<b>Organisatie van de hulpverlening bij ongevallen en rampen</b>	<b>9</b>
2.1	Wettelijke verankering	9
2.2	Veiligheidsregio's	9
2.3	Veiligheidsketen	10
2.4	Opschaling van een incident	11
2.4.1	GRIP-fasen	12
2.5	Inschakeling en advisering	16
2.5.1	Adviseur Gevaarlijke Stoffen (AGS en ROGS)	17
2.5.2	Meetplanleider (MPL) van de brandweer	17
2.5.3	GAGS	17
2.6	Samenwerking GAGS met andere partijen	18
2.6.1	Landelijke ondersteuning	19
<b>3</b>	<b>Meerwaarde van de GAGS</b>	<b>20</b>
3.1	Repressiefase	20
3.1.1	Inzet GAGS	20
3.1.2	Meerwaarde GAGS in de repressiefase	21
3.2	Nazorgfase	22
<b>4</b>	<b>Resultaten van de inventarisatie</b>	<b>23</b>
4.1	Bestuurlijk niveau	23
4.2	Management niveau	23
4.3	Uitvoerend niveau	24
4.3.1	Wensen van de GAGS'en	24
4.3.2	Wensen van de overige geïnterviewden	26
<b>5</b>	<b>Conclusies van het inventariserende onderzoek</b>	<b>28</b>
5.1	Versterking van samenwerkingsbanden	28
5.2	Registratiesysteem en toolkit	29
5.3	Protocollen	29
5.4	Overige conclusies	29
5.5	Ondersteuning van de GAGS'en	30
5.6	Centrum Gezondheid en Milieu	30
<b>6</b>	<b>Aanbevelingen</b>	<b>31</b>
6.1	Versterking van de samenwerkingsbanden	31
6.2	Registratiesysteem en toolkit	32
6.3	Protocollen	32
6.4	Overige aanbevelingen	32
6.5	Discussiepunten GAGS'en en RIVM	32
6.5.1	Ondersteuning van de GAGS'en	33
6.5.2	Centrum Gezondheid en milieu	33
	<b>Bijlagen</b>	<b>34</b>
	Bijlage 1: Lijst met afkortingen	35

Bijlage 2: Lijst van geïnterviewden	37
Bijlage 3: Ondersteunende partijen van de GAGS	39
<b>Referenties</b>	<b>42</b>

# 1 Inleiding

Risicozorg bij ongevallen en rampen raakt meerdere departementen. Primair betrokken zijn (in alfabetische volgorde) BZK, VROM en VWS: Het ministerie van VWS is beleidsverantwoordelijk voor de individuele zorg en de advisering over de volksgezondheid onder andere bij ongevallen en rampen. Zij richt zich op de kwaliteitsbevordering van de preparatie van de zorginstellingen op rampen (o.a. ziekenhuizen). Hieronder valt ook de medisch inhoudelijke advisering van de Gezondheidskundig Adviseurs Gevaarlijke Stoffen (GAGS). Het ministerie van BKZ is beleidsverantwoordelijk voor de aanvullende werkverbanden voor de rampenbestrijding, waaronder de organisatie van de GHOR. Het ministerie van VROM is beleidsverantwoordelijk voor de afhandeling van chemische incidenten en incidenten met drinkwater en met genetisch gemodificeerde organismen en is eerst aanspreekbaar op de afhandeling van radiologische en nucleaire incidenten.

In het project vakbekwaamheid hebben de ministeries van VWS (Volksgezondheid, Welzijn en Sport) en BZK (Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties) het initiatief genomen om de GHOR (Geneeskundige Hulpverlening bij Ongevallen en Rampen) te verbeteren. Het doel hiervan is de versterking van de (witte) kolom binnen het geheel van de rampenbestrijding (Ministerie van BZK, 2006). De opleiding van de GAGS is geen onderdeel van het project vakbekwaamheid GHOR.

Meer indirect zijn ook de inspecties van voornoemde departementen betrokken zoals de Inspectie Gezondheidszorg (IGZ), Inspectie Openbare Orde en Veiligheid (IOOV), de VROM Inspectie (IVROM) en de departementen van Defensie, Verkeer en Waterstaat (V&W) en Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit (LNV).

## 1.1 Probleemstelling

Het Ministerie van VWS heeft aan het RIVM de vraag gesteld óf en in welke vorm zij de positie van de GAGS in Nederland kan ondersteunen. Hiervoor is in het najaar van 2007 een inventarisatie studie uitgevoerd om de wensen van het veld wat betreft de rol van het RIVM op zowel bestuurlijk, management en uitvoerend niveau in kaart te brengen.

In onderstaand briefrapport worden de uitkomsten van deze inventarisatie beschreven.

## 1.2 Doelstelling en plan van aanpak

De doelstelling van dit project is te beschrijven of de GAGS in Nederland behoefte hebben aan ondersteuning vanuit het RIVM en in welke vorm zij dat ingevuld zouden willen zien.

Voor de uitwerking van deze doelstelling zijn een aantal vragen geformuleerd waarop antwoord wordt gegeven in onderliggende rapportage:

1. Hoe is de inschakeling van de GAGS momenteel geregeld? Samenwerking GHOR en AGS brandweer
2. Welke meerwaarde levert de GAGS?
  - a. In samenhang met pragmatisme, kennis en kunde in repressie fase;
  - b. In samenhang met inbedding OGZ/MMK: nazorgfase;
3. Inventarisatie van de wensen ten aanzien van de rol van het RIVM op bestuurlijk, management en uitvoerend niveau (voor invulling en uitvoering)
4. Hoe ziet men de ondersteuning van RIVM?

- a. Ontwikkelen, borgen en ontsluiten van kennis
  - b. In vorm van protocollen/ richtlijnen, ondersteuning van bepaalde regio's
  - c. Opleiding
5. Toekomstgerichte ideeën van de GAGS (inhoud, organisatie)?

Om antwoord te kunnen krijgen op de boven gestelde vragen zijn diverse interviews gehouden met een aantal belanghebbenden. Er zijn oriënterende gesprekken gevoerd met:

- ambtenaren van het ministerie van VWS;
- Vereniging Nederlandse Gemeenten;
- vertegenwoordigers van GGD Nederland;
- GAGS'en;
- AGS'en van de brandweer;
- staffunctionarissen van GHOR-bureau's;
- externe deskundigen en / of adviseurs, zoals het NVIC, MOD en BOT-mi.

Een overzicht van geïnterviewden is opgenomen in bijlage 2. De resultaten van deze inventariserende interviews hebben geleid tot deze rapportage.

## **2 Organisatie van de hulpverlening bij ongevallen en rampen**

De Geneeskundige Hulpverlening bij Ongevallen en Rampen (GHOR) is verantwoordelijk voor de geneeskundige hulpverlening in het kader van de rampenbestrijding. Daarbij worden drie hoofdprocessen onderscheiden: geneeskundige hulpverlening, (somatische of gewondenzorg), psychosociale hulpverlening (geestelijke zorg) en Preventieve Openbare Gezondheidszorg (POG of risicozorg). Bij de laatste, de POG, hoort de Gezondheidskundig Adviseur Gevaarlijke Stoffen (afgekort GAGS) thuis. De GAGS is een adviseur ter bescherming van de volksgezondheid bij ongevallen en rampen (Raad van RGF'en, 2004).

### **2.1 Wettelijke verankering**

De wettelijke basis voor de risicozorg en de daaruit voortvloeiende GAGS-functie is gelegen in verschillende wetten:

- Wet Rampen en Zware Ongevallen (WRZO) en de Wet Geneeskundige Hulpverlening bij Rampen (WGHR). Hierin zijn de organisatorische verantwoordelijkheden in algemene zin vastgelegd.
- Wet Collectieve Preventie Volksgezondheid (WCPV), Infectieziektenwet, Quarantainewet en de Kernenergiewet. Hierin zijn de inhoudelijke en uitvoeringsverantwoordelijkheden tussen de diverse aandachtsgebieden vastgelegd.
- Wet inzake bescherming van de bodem, Wet Verontreiniging Oppervlaktewater, Wet inzake de Luchtverontreiniging, voedsel (Warenwet, Landbouwnoodwet) en drinkwater (Drinkwaterwet). Deze wetten zijn er ter bescherming van de diverse milieucompartimenten.
- De GAGS lijkt ook terug te komen in de kwaliteits AMvB van de wet op de Veiligheidsregio's

De bovengenoemde wetten geven uitsluitend het bestuurlijke en operationele kader aan voor de bescherming van de publieke veiligheid. De verantwoordelijkheid voor de uitvoering van deze wetten ligt bij de lokale overheid. De burgemeester en wethouders (college van B&W) zijn verantwoordelijk voor het gevoerde beleid. De burgemeester is verantwoordelijk voor de organisatie van de hulpdiensten bij ongevallen en rampen en voor de feitelijke taakuitvoering door de brandweer en de GHOR..

In geval van een ramp of ongeval waarbij meerdere gemeenten zijn betrokken is er een coördinerende burgemeester die verantwoordelijk is. Deze burgemeester bepaalt of een rampenplan in werking wordt gesteld en met welke hulpverlening dat dient te gebeuren (website [www.gags.nu](http://www.gags.nu), 2006).

### **2.2 Veiligheidsregio's**

Op dit moment zijn in Nederland 25 veiligheidsregio's, waarvan 6 regio's dienen als steunpuntregio decontaminatie. Deze steunpuntregio's zijn: Groningen, Amsterdam-Amstelland, Haaglanden, Rotterdam-Rijnmond, Noordoost Gelderland en Eindhoven. Een veiligheidsregio is een begrensd gebied waarin het Regionaal Veiligheidsbestuur verantwoordelijk is voor het beleid en beheer van de regionale brandweer, geneeskundige hulp bij ongevallen en rampen, crisisbeheersing en voor de gemeenschappelijke meldkamer. Het zijn verplichte samenwerkingsverbanden tussen gemeenten in een gemeenschappelijke regeling. Het Regionaal Veiligheidsbestuur bestaat uit alle burgemeesters van een regio (in sommige regio's kunnen wethouders ook deel uitmaken van het veiligheidsbestuur, in de nieuwe wet op de Veiligheidsregio's is het alleen de burgemeester). Het Regionaal Veiligheidsbestuur wordt op 1 januari 2008 samengevoegd met het regionaal college politie. Veel veiligheidsbesturen zijn



een personele unie met het regionaal college. Het Openbaar ministerie en de waterschappen zitten als adviseur in het Regionaal Veiligheidsbestuur (min BZK, 2006).

Om de rampenbestrijding in Nederland binnen twee jaar op orde te hebben moet de brandweer in elke regio per 1 januari 2010 aan wettelijk vastgelegde kwaliteitseisen voldoen (conform de nieuwe wet). Bij een regionale crisis of ramp krijgt de voorzitter van de veiligheidsregio doorzettingsmacht. Dat blijkt uit het wetsvoorstel 'Wet op de Veiligheidsregio's' waarmee de ministerraad op voorstel van de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties heeft ingestemd. Het wetsvoorstel is op 30 juli 2007 naar de Tweede Kamer gestuurd.

In het wetsvoorstel is het advies van de Raad van State bij het oorspronkelijke voorstel verwerkt. De Raad vond dat de veiligheidsregio's in een aantal opzichten te weinig bevoegdheden kregen om een effectief veiligheidsbeleid te kunnen voeren.

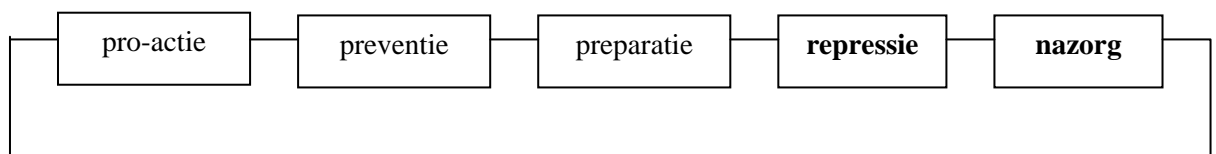
De inschakeling van een GAGS is per veiligheidsregio anders geregeld. De functie is, behalve in Noord- en Zuid Limburg en Utrecht, structureel ingevuld. In de meeste regio's is dit bovenregionaal georganiseerd. Momenteel zijn er ongeveer 25 GAGS'en werkzaam. De functie wordt ingevuld door personen met wisselende achtergrond en scholing. De GAGS is een piketfunctie. Per regio zijn er minimaal 4 tot 5 GAGS'en nodig om dit piket goed draaiende te kunnen houden. Rotterdam vormt hierop een uitzonderingspositie met 8 GAGS'en. Zij draaien piketdiensten voor heel Zuid-Holland. In de regio Arnhem werken momenteel 2 GAGS'en.

Zeer waarschijnlijk wordt de GAGS-functie wettelijk verankerd in het Besluit Kwaliteitseisen. Ook de wet op de veiligheidsregio, waarin de multi-disciplineaire samenwerking een must is, is een onderbouwing voor het borgen van een GAGS functie

### 2.3 Veiligheidsketen

De hoofdtaken van de hulpverleningsdiensten brandweer en geneeskundige hulpverlening zijn ondergebracht in de zogenaamde 'veiligheidsketen'. De veiligheidsketen bestaat uit de volgende schakels:

Figuur 4.1: De gesloten veiligheidsketen (Jans, 2002)



Pro-actie:

Pro-actie is het wegnemen van structurele oorzaken van onveiligheid en het voorkómen van het ontstaan daarvan. Bijvoorbeeld door het plannen van 'onveilige' activiteiten op voldoende afstand van de bebouwde woonomgeving Pro-actie richt zich met name op het lange termijn beleid zoals bijvoorbeeld in het voorkomen en beperken dat nieuwe ontwikkelingen of activiteiten extra onbeheersbare (rest)risico's met zich meebrengen.

#### Preventie:

Preventie omvat de zorg voor het voorkomen van directe oorzaken die een incident kunnen veroorzaken en het zoveel mogelijk beperken van de risico's en effecten van mogelijke incidenten door het treffen van preventieve maatregelen.

Activiteiten in deze fase zijn met name het uitvoeren van risico-inventarisaties en –analyses zoals ten behoeve van brandpreventie, het treffen van de juiste beschermingsmaatregelen (zonerings, routering, constructie-eisen, etc.) en het toezien op een controleerbare en te handhaven vergunningverlening.

#### Preparatie:

Preparatie betekent het voorbereiden van de rampenbestrijdingsorganisatie op het daadwerkelijk optreden tijdens incidenten, voor het geval de voorgaande maatregelen hebben gefaald.

Activiteiten in deze fase zijn plan- en protocolvorming en zorg dragen voor een goede paraatheid, het goed opgeleid, getraind en geoefend zijn.

#### Repressie:

Repressie betekent het daadwerkelijk optreden bij incidenten van verschillende hulpverleningsdiensten volgens plannen en procedures.

Activiteiten in de repressiefase omvatten onder andere geneeskundige en psychosociale hulpverlening, bron- en effectbestrijding, commandovoering en coördinatie gezondheidsbescherming, zorgdragen voor bevolkingszorg en milieuzorg, opzet van een goede risicocommunicatie en voorlichting.

#### Nazorg:

Nazorg is alle zorg om zo snel mogelijk terug te keren naar de normale verhoudingen. Dit betekent de opvang van betrokkenen en het personeel na een incident en de rapportage en evaluatie van de incidenten. Activiteiten van de GHOR in deze fase liggen vooral op het gebied van somatische en psychosomatische hulpverlening, surveillance en eventueel instellen van gezondheidsonderzoek, en herstel van de sociale en fysieke leefomgeving.

De GAGS is een warme operationele functie binnen de GHOR. Het is een opgeschaalde functie, veelal vanuit de afdeling Medische Milieukunde van een GGD (uitzondering hierop vormt de regio Rotterdam, waar ook de GHOR GAGS' en levert). De taak van de GAGS ligt dan ook met name in de repressie en de nazorg fase. De overige drie P-fasen, pro-actie, preventie en preparatie, schieten er momenteel wegens tijdgebrek van de GAGS in zijn staffunctie vaak bij in.

## 2.4 Opschaling van een incident

Indien er sprake is van een zwaar ongeval of een ramp, functioneren de betrokken geneeskundige diensten als één organisatie. De kleinschalige spoedeisende medische hulpverlening wordt dan vanuit de reguliere zorg opgeschaald. Dit is in iedere regio anders geregeld.

De opschalingsprocedure is ingericht om bij het bestrijden van ongevallen en rampen de juiste hulpverleners en functionarissen op het juiste moment in te schakelen. Tijdens de dagelijkse werkzaamheden geldt voor alle hulpverleners de 0-fase; oftewel er is geen centraal gecoördineerde incidentbestrijding nodig en de werkzaamheden behoren tot de dagelijkse routine. Zodra één van de bij de bestrijding betrokken hulpdiensten daar behoefte aan heeft, kan deze een GRIP-fase afkondigen (Gecoördineerde Regionale Incidentenbestrijdings Procedure). Bij GRIP 1 is er al sprake van één hoofdige leiding in het COPI. Wanneer er sprake is van een effectgebied (en het voor de bestrijding van het incident nodig is dat er éénhoofdige leiding is), wordt GRIP 2 afgekondigd.

De opschaling hoeft niet chronologisch te verlopen. Het kan voorkomen dat bij het ontvangen van een melding direct duidelijk is dat er een effect gebied is waardoor direct GRIP-fase 2 (of hoger) van kracht

wordt. Bij een terreuraanslag zal waarschijnlijk direct GRIP-fase 4 afgekondigd worden. De GRIP-fasen gelden altijd voor een bepaald incident, niet voor een hele regio of zelfs heel Nederland (website [www.nibra.nl](http://www.nibra.nl), 2006). Uitzondering hierop is GRIP 4. Deze GRIP omvat per definitie de hele regio; er kan vanuit de hele regio mensen en materiaal worden ingezet.

Wanneer de bestrijding van de ramp effectief is, zal steeds minder aansturing nodig zijn om de effecten te beheersen. Daarom zal op een gegeven moment afgeschaald worden naar een lagere GRIP-fase. Een voorbeeld is het nablussen van een grote brand; hiervoor is het niet nodig dat het Gemeentelijk Beleidsteam in functie is, terwijl zij wel een rol kunnen hebben gehad in het evacueren van direct omwonenden tijdens de brand zelf. Ook voor de afschaling geldt dat deze niet chronologisch hoeft te verlopen (website [www.nibra.nl](http://www.nibra.nl), 2006).

#### **2.4.1 GRIP-fasen1**

De GRIP is een procedure met daarin afspraken over de multidisciplinaire operationele en bestuurlijke opschaling bij incidenten. Daarnaast zegt de GRIP het nodige over bevoegdheden en verantwoordelijkheden. Tijdens een incident is zo onmiddellijk duidelijk wie er gealarmeerd moet worden en wie wat doet. Door de gestructureerde bestrijding van een incident komt er sneller greep op de situatie. Deze gestructureerde aanpak ligt vast in de GRIP.

GRIP 0 Normale dagelijkse werkwijzen van de operationele diensten

GRIP 1 Bronbestrijding

GRIP 2 Bron- en effectbestrijding

GRIP 3 Bedreiging van het welzijn van (grote groepen van) de bevolking

GRIP 4 Gemeentegrensoverschrijdend, eventueel schaarste

##### **GRIP 0**

De GRIP wordt voorafgegaan door de normale dagelijkse situatie en werkwijzen, hier aangeduid als routine. Elke dienst werkt monodisciplinair (volgens eigen regels en procedures). Het incident is puur lokaal van aard met enkel een ad hoc coördinatiebehoefte bij de diensten ter plaatse, ook wel motorkapoverleg genoemd. De voorlichting over het incident gebeurt door elke dienst afzonderlijk, volgens de eigen procedures. Per incident is wel een primair verantwoordelijke dienst in het kader van de voorlichting aangewezen (website [www.nifv.nl](http://www.nifv.nl)).

##### **GRIP 1**

Het Regionaal Operationeel Team (ROT) wordt actief. Ter plaatse wordt multidisciplinair gewerkt en de benodigde actiecentra zijn actief. Nadruk ligt op het sturen van de operationele processen ter plaatse, het coördineren van de informatievoorziening voor de bevolking en het bestuur en de acties van de actiecentra. Het incident heeft een duidelijke uitstraling naar de omgeving. Dit alarm wordt automatisch ingesteld indien er sprake is van een (mogelijk) effectgebied en/of de meetplan organisatie wordt opgestart. In het Regionaal Operationeel Team (ROT) komen de kerndiensten (politie, GHOR, brandweer en gemeente) met minimaal 1 vertegenwoordiger per kerndienst, bijeen. Ook een persvoorlichter is vanaf dit moment aanwezig in het ROT. De vertegenwoordiger van de gemeente draagt zorg voor de bestuurlijke informatievoorziening en krijgt door zijn aanwezigheid in het ROT de informatie uit de eerste hand, waardoor er minder kans is op vervorming of een verkeerde interpretatie van de informatie/situatie. Door de aanwezigheid van de persvoorlichter kan de voorlichting worden opgeschaald naar de ROT-persvoorlichter. De burgemeester wordt geïnformeerd en laat zich eventueel bijstaan door een kernbezetting van het Gemeentelijk Beleids Team (GBT).

In GRIP 1 is voor de coördinatie van het incident ter plaatse het COPI actief. Dit team bestaat tenminste uit de leider COPI en uit functionarissen die leiding geven aan operationele eenheden van

---

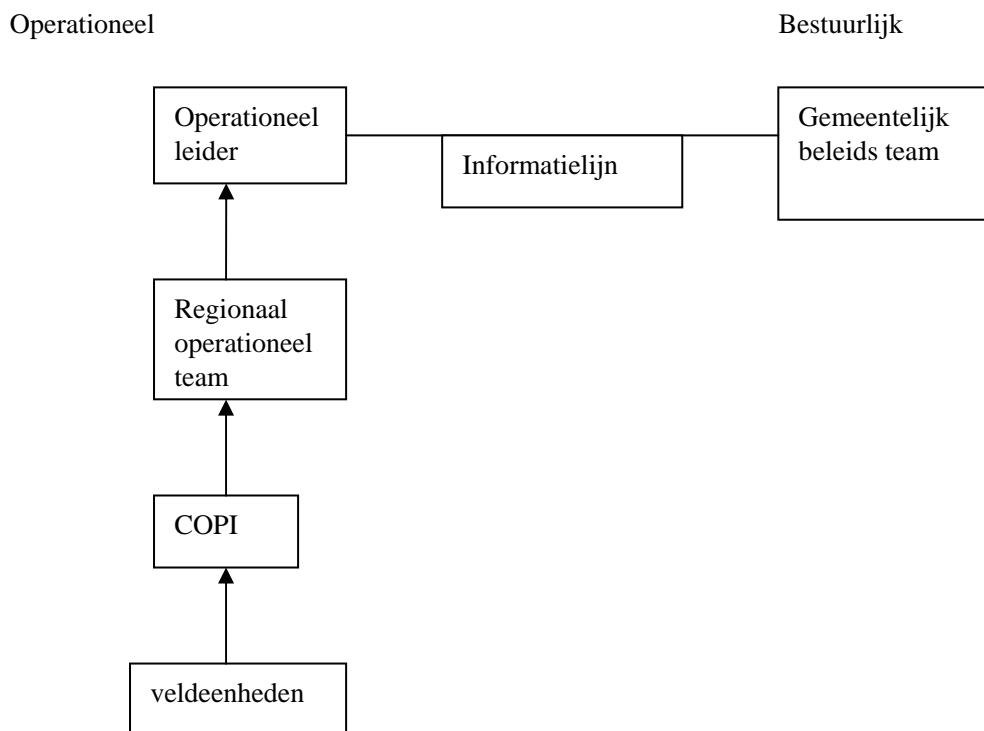
<sup>1</sup> Stuk over de GRIP-fasen is rechtstreeks overgenomen van de website van nifv. Uniformering GRIP.

politie, GHOR en brandweer. Verder maakt een COPI persvoorlichter deel uit van dit team. Op verzoek van de leider COPI kan het team eventueel worden aangevuld met één of meerdere functionarissen die vanuit hun specialisme een toegevoegde waarde kunnen leveren aan het functioneren van het COPI. Hierbij valt te denken aan bijvoorbeeld een AGS of een proces specialist van een bedrijf (website [www.nifv.nl](http://www.nifv.nl)).

**GRIP 2**

Doordat het ongeval een effect heeft op het gebied om het incident heen is verdere opschaling nodig. Er wordt een Coördinatie Plaats Incident (COPI) ingesteld waarbij de leidinggevende (Officier van Dienst) van één van de aanwezige hulpdiensten de leiding neemt over alle aanwezige disciplines; vaak is dat de bevelvoerder van de brandweer, anders meestal de politie (GRIP 1). De kernstaf van het Regionaal Operationeel Team (ROT) komt bijeen (dit team bestaat uit functionarissen van de verschillende hulpdiensten) die de inzet van hun diensten op afstand leiden. Als dit nog niet is gebeurd, wordt de burgemeester van de getroffen gemeente gealarmeerd; deze zal de kernstaf het Gemeentelijk Beleidsteam (GBT) laten alarmeren om hem bij te staan. Het Gemeentelijk Beleidsteam bestaat uit ambtenaren die hun werkterrein hebben in de rampenbestrijding (website [www.nifv.nl](http://www.nifv.nl)).

Figuur 1: schematische weergave van GRIP 2



De samenstelling van het COPI is gelijk aan die van GRIP 1.

In GRIP 2 wordt het ROT opgestart. Dit team bestaat tenminste uit de Operationeel Leider, een functionaris van de brandweer, GHOR en politie, een liaison gemeente en een ROT persvoorlichter. Wettelijk gezien wordt de functie van Operationeel Leider ingevuld door de commandant van de brandweer, tenzij de burgemeester anders beslist. Dit is niet noodzakelijk, in Rotterdam is dit wisselend een functionaris van de brandweer/politie/GHOR in een ontkleurde rol. In de praktijk betekent dit dat de functie van Operationeel Leider in principe ingevuld zal worden door de regionaal commandant van

de brandweer, tenzij het incident of de dreiging aanleiding geeft om een andere dienst de operationele leiding op zich te laten nemen (website [www.nifv.nl](http://www.nifv.nl)).

### GRIP 3

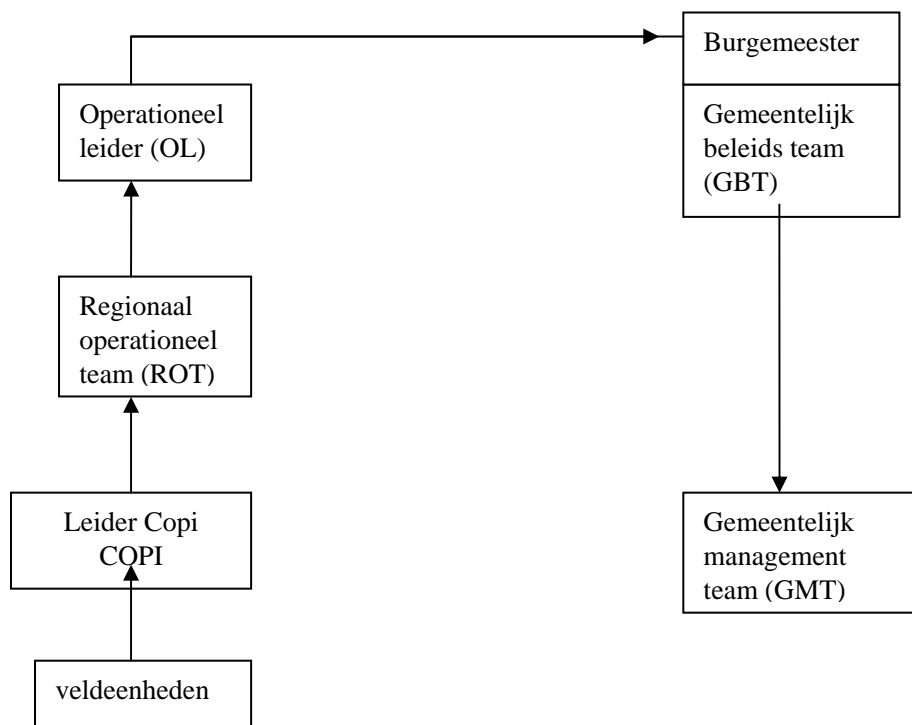
Het incident vraagt om het instellen van het Gemeentelijk Beleids Team (GBT), een Regionaal Operationeel Team (ROT) en een Commando Plaats Incident (COPI). De bestuurlijke component wordt opgestart op gemeentelijk niveau, op operationeel niveau is het hoogste coördinatie niveau bereikt. Dit niveau wordt automatisch ingesteld indien de sirenes ter waarschuwing van de bevolking worden geactiveerd. Vanaf dit moment kan de regionale rampenzender worden gevraagd haar rol als officiële rampenzender te gaan vervullen. De voorlichting wordt opgeschaald naar de gemeentelijke voorlichter.

De samenstelling van het CoPI is gelijk aan die van GRIP 1. De samenstelling van het ROT is gelijk aan die van GRIP 2. In GRIP 3 wordt het GBT opgestart. Dit team bestaat ten minste uit de burgemeester die in deze fase het opperbevel op zich heeft genomen, een functionaris van de brandweer, GHOR en politie, een vertegenwoordiger van het GMT en een gemeentelijke persvoorlichter (website [www.nifv.nl](http://www.nifv.nl)).

Figuur 2: schematische weergave van GRIP 3

Operationeel

Bestuurlijk



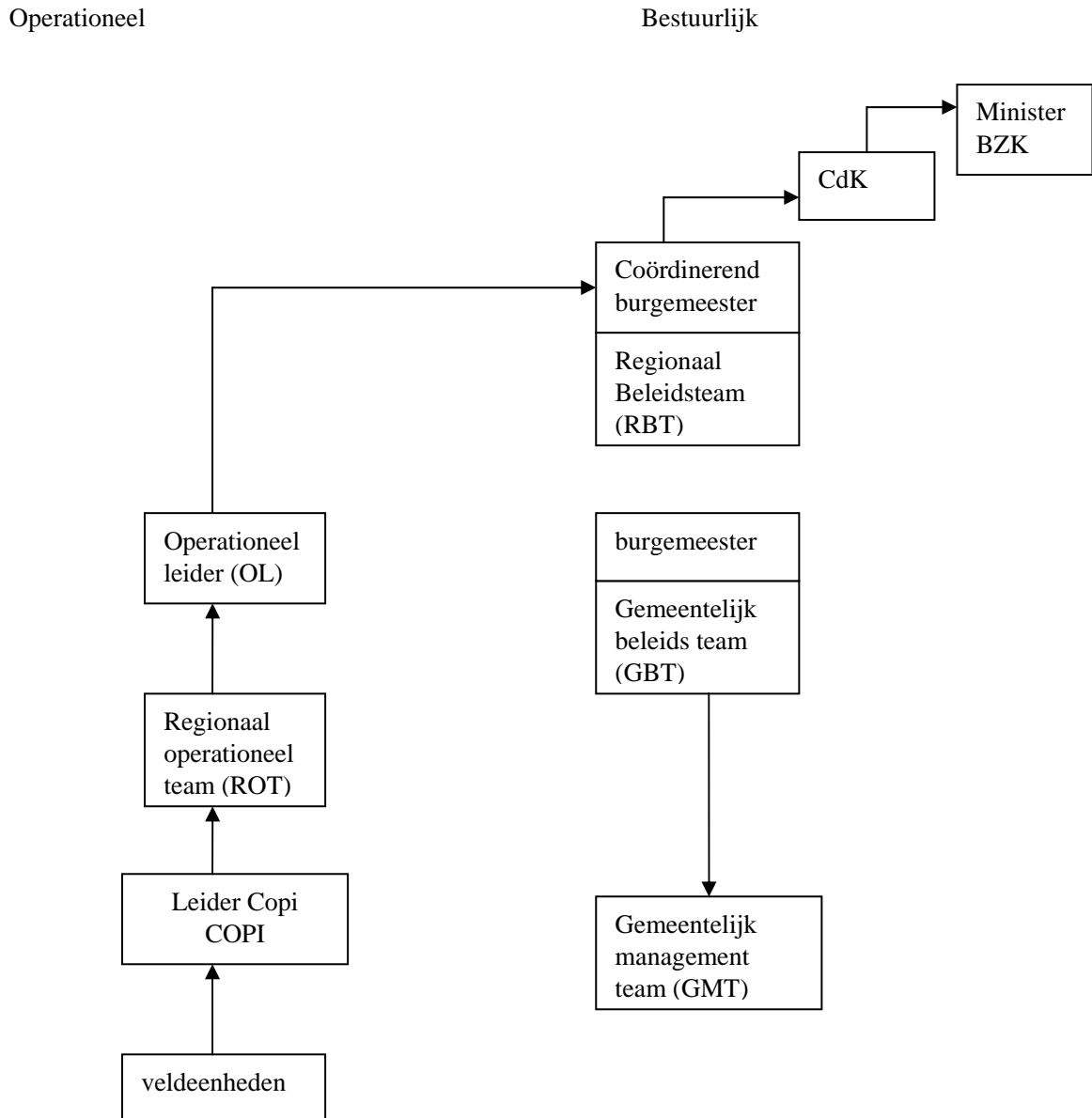
### GRIP 4

De effecten van het incident overschrijden de gemeentegrens; dit vraagt om afstemming tussen de verschillende gemeenten. Meerdere gemeentelijke beleidsteams kunnen bij het incident betrokken zijn. De bestuurlijke afstemming geschiedt door de coördinerend burgemeester. In de diverse gemeentelijke beleidsteams is desgevraagd een vertegenwoordiger aanwezig namens het ROT voor het afstemmen

van de lokale bijstandsbehoefte en het bewaken van een juiste eenduidige beeldvorming. De coördinerend burgemeester krijgt ondersteuning van het Regionaal Beleidsteam (RBT).

De samenstelling van het CoPI is gelijk aan die van GRIP 1. De samenstelling van het ROT is gelijk aan die van GRIP 2. In principe verschilt de samenstelling van het GBT niet tussen GRIP 3 en GRIP 4. Echter doordat er tijdens dit coördinatiealarm meerdere GBT's actief zijn is het niet te garanderen dat de hulpverleningsdiensten aan deze volledige bezetting kunnen voldoen. Wel wordt gegarandeerd dat in ieder GBT tenminste één liaison zitting heeft namens de drie hulpverleningsdiensten. In GRIP 4 wordt het RBT opgestart. Dit team bestaat tenminste uit een voorzitter zijnde de coördinerend burgemeester, een functionaris van de brandweer, GHOR en politie. Dit team kan, indien nodig worden aangevuld met een liaison van onder andere de provincie (website [www.nifv.nl](http://www.nifv.nl)), waterschappen, bedrijven, milieudiensten.

Figuur 3: schematische weergave van GRIP 4



## 2.5 Inschakeling en advisering

Indien zich een ongeval of ramp voordoet wordt allereerst de brandweer ingeschakeld via de meldkamer. Als er slachtoffers bij betrokken zijn, wordt vervolgens de GHOR opgeroepen. Bij ongevallen met gevaarlijke stoffen, waarbij er sprake is van blootstelling van deze stoffen aan mensen in de leefomgeving raadpleegt de GHOR de dienstdoende GAGS. Dit gebeurt in eerste instantie telefonisch. De GAGS kan naar de plaats van het ongeval gaan indien daarom wordt gevraagd of hij of zij dat nodig acht, maar over het algemeen adviseert de GAGS op afstand. De GAGS wordt in de

praktijk soms ook wel rechtstreeks ingeschakeld door de centrale meldkamer of door de CPA en af en toe rechtstreeks door de AGS .

Bij grootschalige incidenten (GRIP2 of hoger) is de GAGS specifiek beschikbaar voor de operationele staven. De GAGS kan zonodig ter advisering het Regionaal Operationeel Team (ROT) versterken. De GAGS is in piket en dus altijd beschikbaar voor het geven van advies. Er hoeft dus geen GRIP te zijn om GAGS advies in te roepen.

### **2.5.1 Adviseur Gevaarlijke Stoffen (AGS en ROGS)<sup>2</sup>**

In geval van een incident kan een Adviseur Gevaarlijke Stoffen (AGS) of, in enkele regio's, de Regionaal Adviseur Gevaarlijke Stoffen (ROGS) worden ingezet in het brongebied van het incident. Op basis van bevindingen, herkenning van basisscenario's en informatie van de meetploegen, adviseert hij de hoogst leidinggevende van de brandweer ter plaatse. Het besluitvormingsproces van de adviseur gevaarlijke stoffen bestaat vaak uit twee fasen: allereerst geeft de adviseur gevaarlijke stoffen een expertadvies onder tijdsdruk (bij onmiddellijke bedreiging van mensenlevens), daarna volgt een berekend vervolgadvisie op grond van een situatie inschatting. De adviezen gaan over redding, bronbestrijding, inzetadvies, gevolgen voor het effectgebied, ontsmetting en afhandeling van het incident na stabilisatie. Hij coördineert de meetploegen in het brongebied. Het is van groot belang dat de adviseur gevaarlijke stoffen en de meetplanleider (MPL, zie 2.5.2) relevante informatie met betrekking tot het incident met elkaar uitwisselen. Tevens is de adviseur gevaarlijke stoffen intermediair tussen lokaal commando en externe deskundigheid (website [www.nifv.nl](http://www.nifv.nl)).

### **2.5.2 Meetplanleider (MPL) van de brandweer**

In geval van een incident van grotere omvang (effectgebied) zal vaak een meetplanleider worden ingezet. De meetplanleider (deze persoon kan ook werkzaam zijn als AGS) is verantwoordelijk voor het effectgebied van een incident. Aan de hand van gegevens uit het incident is de meetplanleider in staat om een inschatting te maken van de grootte van het effectgebied en de daarbij behorende blootstellingsrisico's in dat effectgebied. Hij stuurt, op afstand, meetploegen aan die in het effectgebied metingen moeten verrichten. Hij interpreteert en analyseert de aan hem doorgegeven meetresultaten. Op grond van zijn bevindingen adviseert hij de hoogst leidinggevende over de te nemen noodzakelijke maatregelen. Hij is intermediair tussen lokaal commando en bestuur voor wat betreft informatie gerelateerd aan gevaarlijke stoffen. Indien nodig maakt de meetplanleider deel uit van besluitvormingsorganen op bestuurlijk niveau (bijvoorbeeld het Regionaal Operationeel Team) (website [www.nifv.nl](http://www.nifv.nl)).

### **2.5.3 GAGS**

De GAGS is tijdens een incident geen leidinggevende, maar heeft een inhoudelijke adviesfunctie. Hij heeft specialistische kennis over de gezondheidsrisico's van gevaarlijke stoffen en beoordeelt deze in concrete acute situaties. De GAGS adviseert de hoogste leidinggevende van de GHOR die bij het incident is betrokken. Dit is meestal de Hoofd Sectie GHOR (HS-GHOR), maar soms ook de Regionaal Geneeskundig Functionaris (RGF) of de Commandant of de Officier van Dienst Geneeskundig (CvDG of OvDG). Afhankelijk van het bron- en/of effectgebied kan er sprake zijn van een ander bevoegd gezag: bijvoorbeeld Rijkswaterstaat voor de nationale wateren, waterschappen voor oppervlaktewater,

---

<sup>2</sup> In het verdere stuk wordt alleen gesproken over de AGS, hiermee wordt vanzelfsprekend ook de Regionaal Officier Gevaarlijke Stoffen (ROGS) bedoeld.



provincie voor zwembadwater, drinkwaterbedrijven voor het drinkwater of de voedsel en warenautoriteit (VWA) voor voedingswaren (Jans, 2002).

De GAGS beoordeelt diverse situaties die te maken hebben met gezondheidsrisico's in acute blootstellingsituaties en adviseert over de te nemen maatregelen. Deze acute blootstellingsituaties zijn er in verschillende soorten:

- Situaties die directe gezondheidsrisico's kunnen veroorzaken, indien ze niet tijdig worden onderkend;
- Situaties die voor de meeste mensen geen acuut gevaar vormen, maar die kwetsbare groepen wél ernstig bedreigen;
- Situaties die besmetting van mens en omgeving veroorzaken, met als gevolg het ontstaan of het verergeren van letsels of toxische belasting;
- Situaties die leiden tot specialistische hulpbehoeften op gebied van straling en vergiftiging.
- Situaties die indirect via milieucompartimenten, bijvoorbeeld via de voedselketen, gezondheidsrisico's veroorzaken, maar waartegen wel bescherming mogelijk is indien ze tijdig worden (h)erkend.
- Situaties die op basis van percepties kunnen leiden tot gezondheidsproblemen op termijn.
- Situaties met gezondheidsproblemen die geduid moeten worden.
- Situaties waarin onderzoeksgegevens over milieu en over gezondheid gecombineerd moeten worden.

Buiten de repressieve fase speelt de GAGS ook een sleutelrol in de nazorg als het gaat om milieu-incidenten of daar waar een incident indirect ook een belasting heeft gegeven van milieucompartimenten, die op hun beurt weer een risico kunnen opleveren. Met zijn kennis en ervaring kan de GAGS ook een belangrijke bijdrage leveren aan pro-actie, preventie en preparatie.

## **2.6 Samenwerking GAGS met andere partijen**

De GAGS heeft een belangrijke taak tijdens de repressie en de nazorg fase van een incident. Hij is adviesverantwoordelijk en gaat alleen over inhoudelijke zaken. De GAGS is als enige GHOR-functionaris werkzaam in de risicozorg en is betrokken bij diverse ramptypen.

Hij is primair aanspreekbaar voor de Preventieve Openbare Gezondheidszorg (POG).

In de repressiefase vindt afstemming plaats (of zou moeten) met de meetplanleider en de Regionaal Officier of de Adviseur Gevaarlijke Stoffen van de brandweer (ROGS of AGS) over het meetplan en de interpretatie van meetresultaten, over de te nemen bronmaatregelen en het effectgerichte beleid.

De GAGS is een operationele functie in opgeschaalde situatie. De GAGS kan geen continuïteit bieden, daarvoor moet de medische milieukunde van de GGD zorg dragen. Dit is vastgelegd in de WCPV. De GAGS beperkt zich tot de acute maatregelen en tot een beoordeling van de noodzaak tot follow-up vanwege een eventuele restbesmetting of restrisico's. De GHOR levert nooit continuïteit. Na het incident worden binnen 7 x 24 uur zaken overgedragen aan de desbetreffende ketenpartner in het rampenbestrijdingsproces. Dit kan de GGD zijn, maar ook de milieudienst, het ziekenhuis of de GGZ. Ook samenwerking van de GAGS met andere publieke/ privaatrechtelijke partijen kan voorkomen zoals waterschappen bij waterincidenten en drinkwaterbedrijven bij drinkwatercalamiteiten.

### **2.6.1 Landelijke ondersteuning**

De GAGS kan gebruik maken van andere landelijke ondersteuning. Hiervoor zijn diverse structuren beschikbaar, bijvoorbeeld het beleidsondersteunend team voor milieu incidenten (BOT-mi) van het ministerie van VROM, de Milieu Ongevallen Dienst (MOD) van het RIVM (onderdeel van BOT-mi) voor het verrichten van metingen en het Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC). De inhoud van deze ondersteunende partijen wordt uitgelegd in bijlage 3.

Deze centra ondersteunen niet alleen de GAGS, maar ook andere landelijke adviseurs zoals de AGS, een lokale rampenstaf of een landelijke rampenstaf. De landelijke centra hebben veelal een meer wetenschappelijke dan praktische insteek bij hun advisering. Afstemming tussen de AGS en de GAGS is in het veld erg belangrijk om zo tot een eenduidig advies te komen voor de buitenwereld.

Indien follow-up gewenst is, worden daartoe geëigende stappen ondernomen. Afhankelijk van de urgentie kan de RGF in naam van de burgemeester het CGOR (Centrum voor Gezondheidsonderzoek na rampen) inschakelen voor ondersteuning in de nazorgfase. De GHOR (als adviseur van de BT), de GAGS of, na afschaling, de GGD kunnen ook CGOR inschakelen.

## 3 Meerwaarde van de GAGS

Bij het ontstaan van een ramp of ongeval wordt vaak in eerste instantie de brandweer benaderd. In geval van slachtoffers wordt de GHOR erbij gehaald en als er sprake is van verspreiding van gevaarlijke stoffen naar de leefomgeving, wordt de GAGS ingeschakeld. De GAGS is dus met name betrokken bij zowel de repressie als de nazorgfase. De meerwaarde van de GAGS in deze beide fasen worden hieronder beschreven. Het feit dat een functionaris in beide fasen een rol speelt, zorgt bovendien voor continuïteit. Tevens ontstaat er meerwaarde door kruisbestuiving tussen deze fasen en pro-actieve, preventieve en preparatieve activiteiten.

### 3.1 Repressiefase

In geval van een incident of een ramp met gevaarlijke stoffen is de brandweer (waaronder de AGS) vaak als eerste ter plaatse omdat deze direct door de meldkamer wordt ingeschakeld. De AGS bepaalt vervolgens het incidentscenario. Hij beoordeelt in eerste instantie welke gevaarlijke stoffen een rol spelen en welke emissie er wordt verwacht. Indien nodig stelt de meetplanleider een meetplan op voor het effectgebied. Zonodig kan hij de MOD inschakelen of BOT-mi (ten behoeve van onderzoek aan gewassen of oppervlaktewater).

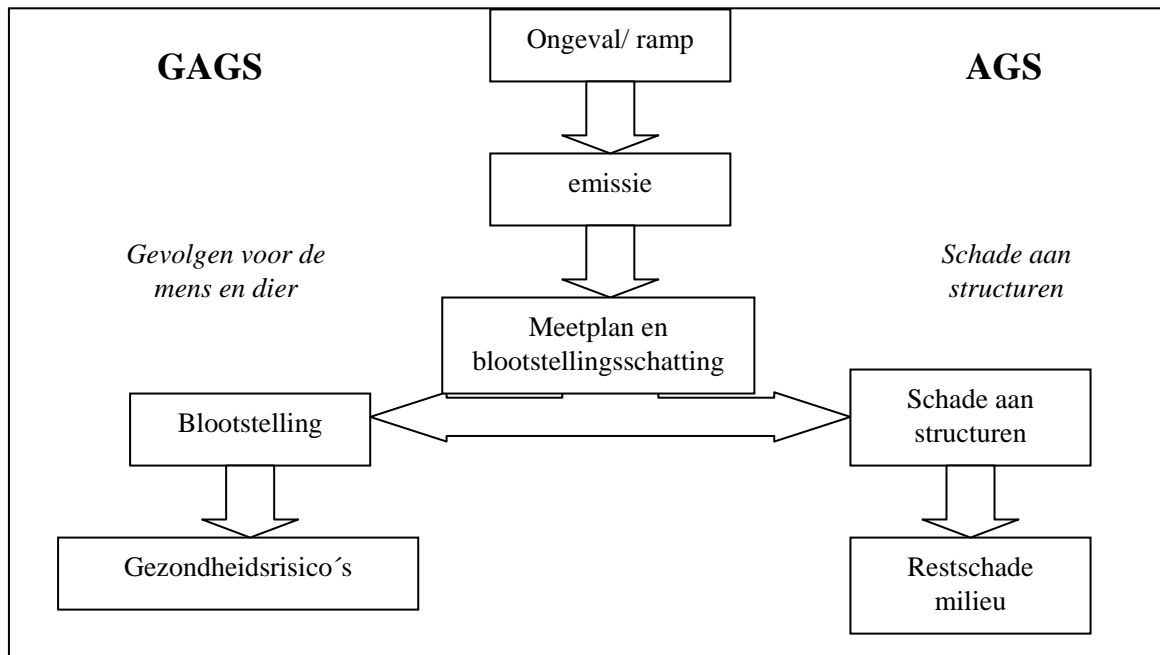
De AGS en de meetplanleider bepalen de schade die de gevaarlijke stof kan veroorzaken aan de gebouwde omgeving en aan het milieu door bijvoorbeeld bluswater. De AGS adviseert vervolgens over de te nemen maatregelen in het brongebied ter inperking van de emissie en de blootstelling van de hulpverleners en omwonenden, op basis van mallen en dergelijke. De AGS kan echter geen uitspraken doen over de gezondheid van hulpverleners, direct betrokkenen of omwonenden omdat hij daar niet voldoende kennis voor heeft. Hiervoor wordt de GAGS ingeschakeld.

#### 3.1.1 Inzet GAGS

Gevaarlijke stoffen kunnen direct of indirect effect hebben op de leefomgeving, bijvoorbeeld door besmetting van het drinkwater of voedsel. De GAGS beoordeelt de risico's van de vrijkomende stoffen voor de volksgezondheid en maakt op basis van de gegevens die beschikbaar zijn gesteld door de AGS, de MPL en eventueel de MOD en BOT-mi een blootstellingschatting voor de omgeving. De output van de MPL/ AGS kan ook weer als input worden gebruikt voor de advisering van de GAGS. Ook het omgekeerde kan plaats vinden. Vervolgens adviseert de GAGS over de te nemen maatregelen om de risico's in het bron- en effectgebied zo klein mogelijk te houden en op maatregelen met het oog op de nazorg. De GAGS advisering richt zich op de maatregelen die genomen moeten worden ter inperking van de emissie en blootstelling voor de leefomgeving (GAGS werkveld, 2006), maar tevens op zorgverlening en communicatie. De GAGS beoordeelt ook of gemelde gezondheidsklachten verband kunnen houden met het incident.

De GAGS is ook de schakel tussen de GHOR en andere geneeskundige ketenpartners zoals ziekenhuizen, huisartsen en bedrijfsartsen als het gaat om blootstelling aan gevaarlijke stoffen en effecten daarvan.

Hieronder wordt de afstemming tussen de GAGS en de AGS schematisch weergegeven.



Figuur 4: Werkmodel voor afstemming AGS ↔ GAGS (GAGS werkveld, 2006)

### 3.1.2 Meerwaarde GAGS in de repressiefase

De GAGS heeft een duidelijke meerwaarde ten opzichte van de andere ketenpartners in de repressiefase.

Afhankelijk van de soort, de locatie, de grootte, de behoefte aan medisch milieukundige expertise ter plaatse en de duur van het incident, adviseert de GAGS aan het Regionaal Beleidsteam (BT) / Regionaal Operationeel Team (ROT) / Actie Centrum (Ac) GHOR/ COPI. Hij adviseert over een te hanteren toetsingskader (interventiewaarden) in geval van incidenten met gevaarlijke stoffen. Aan de hand hiervan beoordeelt hij of schade aan de gezondheid kan optreden (of al is opgetreden) bij bevolking en/of hulpverleners (op korte en lange termijn). Hierbij wordt rekening gehouden met specifieke omstandigheden, zoals het weer en omvang van de getroffen populatie.

De AGS heeft bijvoorbeeld geen kennis op gebied van gezondheid, de GAGS heeft deze gezondheidskundige kennis wel. Deze onderlinge afhankelijkheid zou uiteindelijk moeten zorgen voor een eenduidig advies. In geval van klachten van hulpverleners, omwonenden of direct betrokkenen van een incident stemt de GAGS af met de ziekenhuizen. Andere meerwaarden van de GAGS ten opzichte van de AGS zijn:

- De GAGS hanteert en nuanceert toetsingskaders die betrekking hebben op de gezondheid van mensen en beperkt zich niet tot het toetsingskader zoals dat in het chemiekaartenboek staat;
- advisering aan de GHOR over te nemen maatregelen om risico's voor de bevolking in de directe omgeving zoveel mogelijk te beperken. Dit betekent bijvoorbeeld het op basis van risicobeoordelingen adviseren over te nemen beschermingsmaatregelen, inzetten van ontsmettingsacties, behandeling ter plaatse van incident en eventuele inzet van (bio)monitoring;

Ook kan de GAGS andere partners inschakelen tijdens de incidentbeheersing en de herstelfase. De GAGS treedt op als liason van de GHOR richting onder andere Brandweer, Milieudiensten, Regionale Inspecties, GGD, provincie, VROM afdeling Crisismanagement, BOT-mi en het RIVM met betrekking

tot interpretatie van toxicologische en gezondheidskundige aspecten in relatie tot het incident/de calamiteit (website: [www.gags.nu](http://www.gags.nu), GAGS werkveld, 2006).

### 3.2 Nazorgfase

In een algemene omschrijving in de Wet Collectieve Preventie Volksgezondheid (WCPV) is vastgelegd dat de GGD een taak heeft wat betreft gezondheidsonderzoek na rampen. Hierdoor heeft de afdeling medische milieukunde van de GGD een belangrijke taak in het nazorgtraject. De GHOR dient bij afschaling zorg te dragen voor een adequate overdracht van het geheel aan de GGD. In praktijk is de overdracht van de GHOR aan de GGD vaak niet optimaal geregeld. Het punt wanneer de overdracht plaats moet vinden is onduidelijk. De verantwoordelijkheid voor de overdracht ligt bij de RGF directeur van de GHOR. Na de overdracht die in praktijk binnen 7 x24uur dient te geschieden ligt de verantwoordelijkheid bij de directie van de ketenpartner die de dagelijks zorg levert, bijvoorbeeld de directeur van de GGD).

De GAGS kan hierbij nog betrokken worden binnen zijn functie bij MMK van de GGD, of in zijn dagelijkse functie als hij niet werkzaam is bij een GGD. Ook andere GGD afdelingen kunnen worden ingeschakeld, zoals epidemiologie. Indien er nog niet is afgeschaald en de GHOR nog altijd actief is, kunnen actiecentra worden ingericht waarvan de GGD een onderdeel kan zijn.

Daarnaast ondersteunt de GAGS de GHOR bij de afhandeling van medisch milieukundige vragen en klachten van de bevolking en van gemeentelijke instanties met betrekking tot de gevolgen van het incident/calamiteit. Hierbij wordt een relatie gelegd met de blootstelling aan de stoffen die bij het incident/calamiteit zijn vrijgekomen.

Operationeel valt de GAGS onder de verantwoordelijkheid van de RGF en adviseert hij de RGF, de HS-GHOR of de CvDG, over de aspecten rond volksgezondheid van een calamiteit of ongeval, waarbij gevaarlijke stoffen een rol spelen. Indien is afgeschaald en op dat moment toch nog inzet nodig is van de GAGS of de medische milieukunde ('late nazorg'), bijvoorbeeld voor het beoordelen in hoeverre allerlei gezondheidsvragen van de bevolking nog een relatie kunnen hebben met een calamiteit, gebeurt dit niet meer onder verantwoordelijkheid van de RGF, maar onder verantwoordelijkheid van de directeur van de GGD in het kader van de WCPV. GAGS heeft ook een belangrijke rol in de gemeentelijke nazorgfase en in de overdracht naar de gemeentelijke nazorgfase, zoals toelichting op bewonersbijeenkomsten.

De GGD of de GAGS kan dit soms niet alleen en daarom kan er tijdens het incident al gebruik worden gemaakt van de ondersteuning door het Centrum Gezondheidsonderzoek bij Rampen van het RIVM. In deze gevallen is de burgemeester of de minister van VWS verantwoordelijk voor het besluiten over (een advies voor) een gezondheidsonderzoek en voor de uitvoering daarvan. Maar zij kunnen deze bevoegdheid uiteraard overlaten aan het management van de GHOR. Bij een klein incident hoeven bestuurders over een klein gezondheidsonderzoek niet op een andere wijze geraadpleegd te worden dan over iets anders. Een gezondheidsonderzoek kan immers ook een simpele vragenlijst zijn die achteraf wordt rondgestuurd.

In niet opgeschaalde situaties, bijvoorbeeld bij een langzaam ontwikkelende ramp (zoals vogelpest of legionella) of een sluipende nasleep van een ramp (Bijlmerramp) gelden de dagelijkse bestuurlijke bevoegdheden en verantwoordelijkheden. Dit betekent dat het college van B&W en de gemeenteraad of het ministerie van VWS verantwoordelijk is voor het besluiten over (een advies voor) een gezondheidsonderzoek en voor de uitvoering daarvan (Franssen, 2006). Maar zij kunnen deze bevoegdheid uiteraard overlaten aan het management van de GGD.

## 4 Resultaten van de inventarisatie

Om antwoord te kunnen krijgen op de onderzoeksvragen zijn diverse inventariserende interviews gehouden met een aantal belanghebbenden. Er is informatie verkregen van:

- ambtenaren van het ministerie van VWS;
- vertegenwoordigers van GGD Nederland;
- GAGS'en;
- AGS'en van de brandweer;
- staffunctionarissen van GHOR-bureau's;
- externe deskundigen en / of adviseurs, zoals het NVIC, MOD en BOT-mi.

Een overzicht van de geïnterviewden is opgenomen in bijlage 2.

De meerwaarde van de GAGS (zie hoofdstuk 3) wordt door vrijwel alle geïnterviewden onderkend, zowel in de repressie - als in de nazorgfase. Voor de nazorgfase is het van belang dat de GAGS is ingebed in de medische milieukunde bij GGD'en.

### 4.1 Bestuurlijk niveau

Voor de beantwoording van de vragen wat betreft ondersteuning van de GAGS is op bestuurlijk niveau gesproken met twee personen van het ministerie van VWS. Zij geven beiden aan dat er wat hen betreft een duidelijke meerwaarde van de GAGS is in zowel de repressie - als in de nazorgfase. Vooral voor deze nazorgfase is het van belang dat de GAGS is ingebed in Medische Milieukunde van de GGD.

Voor het RIVM is het van belang dat zij kennis ontwikkelt op het gebied van onder andere activiteiten rondom incidenten in het buitenland, kennis borgt maar zeker ook ontsluit.

Kennisontsluiting zou bijvoorbeeld plaats kunnen vinden door het ontwikkelen van protocollen en richtlijnen en in de vorm van scholing. Vanwege de korte looptijd van dit project is besloten het ministerie van BZK nog niet te interviewen.

De Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) is benaderd om antwoord te geven op de onderzoeksvragen. Zij gaven aan niet de juiste kennis in huis hebben om bovengenoemde onderzoeksvragen adequaat te kunnen beantwoorden.

Vanuit VROM pleit men voor aansluiting bij en optimalisatie van bestaande structuren zoals BOT-mi waar een samenwerking plaatsvindt tussen diverse instituten.

### 4.2 Management niveau

Voor de vertegenwoordiging op management niveau is er gesproken met GGD Nederland en met GHOR Nederland.

GGD NL zou liefst zien dat GHOR zou integreren binnen de GGD. Hierdoor zou scholing worden vergemakkelijkt en is er minder personeel nodig. Hierdoor is er door GGD Nederland ook voorgesteld om de GHOR directeur plaats te laten nemen in de GGD-directie.

Volgens GGD Nederland zou het RIVM de GAGS kunnen ondersteunen door onder andere het opzetten van een Centraal Centrum. Dit Centrum moet niet uitvoerend zijn, maar praktisch ondersteunend en vraaggestuurd te werk gaan. Dit centrum zou tevens moeten zorgen voor kennisontsluiting, -borging en -deling; zowel op nationale als internationale ontwikkelingen.

De functie van het centrum moet helder zijn naar de GAGS en overige samenwerkingspartners. Zij moeten weten hoe en waarvoor zij het centrum kunnen benaderen en wat de taken zijn.

Verder beveelt GGD NL aan om de operationele lijn beter in beeld te brengen. Hierdoor wordt het voor alle partijen duidelijker wie wat doet en wie waarvoor kan worden ingeschakeld.

Wat betreft de GHOR-opleiding zou men meer tijd moeten besteden aan training, opleiding en oefenen met andere partijen, in het bijzonder uit de witte kolom zoals de GAGS. Hiervoor zou mogelijk budget vrij kunnen komen vanuit RIVM zoals dat ook wordt gedaan bij CIB, infectieziekten.

Tot slot is het belangrijk een specifieke website op te zetten en deze up to date te houden.

De ideeën van GHOR Nederland komen voor een deel overeen met de denkbeelden van GGD Nederland. GHOR Nederland ziet voor het RIVM ook een taak weggelegd in het ontsluiten, borgen en delen van kennis. Vooral voor de GAGS-opleiding is dit van belang.

Daarnaast zou het RIVM de GAGS'en in Nederland kunnen ondersteunen door het opzetten van een tweedelijns GAGS die ingeschakeld kan worden bij grotere incidenten en die kan dienen als sparringpartner.

De lijn tussen de GAGS en de GHOR zal ook versterkt moeten worden. De GAGS wordt opgenomen in de functiebeschrijvingen van de GHOR zodat er een verantwoordelijkheid bij de gemeenten ligt om de GAGS-functie in te vullen. Waarschijnlijk wordt de GAGS-functie opgenomen in de nieuwe wet voor de veiligheidsregio's.

De meeste GGD directeuren hebben naast deze functie ook de RGF functie. Veel RGF'en zijn ook directeur van een GGD. Dit brengt een aantal voordelen met zich mee zoals het hebben van meer mankracht ten tijde van een crisis en makkelijkere afstemming. Zowel de GHOR als de GGD zou echter een duidelijkere rol moeten spelen in de vergunningverlening voor bijvoorbeeld evenementen.

### **4.3 Uitvoerend niveau**

Voor het uitvoerende niveau is informatie verkregen van minimaal één GAGS uit elke regio (zoals de regio's zijn ingedeeld volgens het centrum Gezondheid en Milieu van het RIVM), met enkele AGS'en van de brandweer en enkele vertegenwoordigers van de GHOR Rotterdam-Rijnmond. De GAGS'en zijn ingedeeld in 25 regio's en in het kader van de interregionale bijstand kunnen GAGS'en werkzaam zijn in een andere regio dan waar zij hun reguliere dienstverband hebben. Het is dan altijd onder verantwoordelijkheid van de in die regio aangestelde RGF/directeur GHOR.

Uit de verschillende gesprekken komt naar voren dat de wensen met betrekking tot ondersteuning per regio verschillen. Alle geïnterviewden zijn het eens met de meerwaarde van de GAGS in de repressiefase en de nazorgfase zoals beschreven in hoofdstuk 3. Ook vinden alle geïnterviewden over het algemeen dat de samenwerking tussen de GAGS en de AGS en de GAGS en de MOD verbeterd moet worden.

Om de GAGS beter te kunnen laten functioneren tijdens een ongeval of ramp en ervoor zorg te dragen dat hij tijdig wordt opgeroepen, is het van belang om de samenwerking tussen de AGS en de MPL en de GAGS enerzijds en de MOD/ BOT-mi en de GAGS anderzijds te versterken. Ze moeten op de hoogte zijn van elkaars werkzaamheden zodat zij voor elkaar een aanvulling kunnen betekenen wat betreft de advisering.

#### **4.3.1 Wensen van de GAGS'en**

Vanuit de GAGS'en in een aantal regio's is er behoefte aan een uniform landelijk registratiesysteem voor ongevallen en rampen in Nederland waar een GAGS bij betrokken is geweest. Hierin zou men op moeten kunnen zoeken waar er eerder een soortgelijk ongeval is geweest zodat men eventueel contact op kan nemen met de GAGS die dat heeft afgehandeld. De regio Rotterdam heeft de beschikking over

een soortgelijk systeem. In dit systeem worden alle incidenten vastgelegd waarbij gevaarlijke stoffen zijn vrijgekomen. Naast dat in dit systeem de locatie het tijdstip en slachtofferkarakteristieken enz. kunnen worden opgeslagen, is het ook mogelijk om alle specificaties en concentraties van de vrijgekomen stoffen aan de hand van CAS-nummers te registreren (CAS = Chemical Abstracts Service). Ook andere regio's hanteren een registratiesysteem waarin de inzet van de GAGS wordt bijgehouden, alleen zijn deze systemen niet uniform.

Ook is het zinvol een actueel te houden lijst te ontwikkelen met bereikbaarheidsgegevens, gekoppeld aan het bovengenoemde registratiesysteem.

Er is reeds een TNO database Facts ([www.factsonline.nl](http://www.factsonline.nl)), waar door de AGS gebruik van wordt gemaakt. Dit systeem werkt nog niet optimaal maar hier kan mogelijk bij worden aangesloten. Hierin worden ook internationale ongevallen met gevaarlijke stoffen geregistreerd.

Vanuit de GAGS'en is er behoefte aan protocollen over onder andere biomonitoring. Hierin zou moeten komen te staan wanneer en bij welke stoffen het zinvol is urine of bloed af te nemen en hoe men dat zou moeten doen (welke buisjes).

Enkele GAGS'en geven aan dat zij behoefte hebben aan een toolkit met hierin een stoffendatabase. Momenteel maakt iedereen gebruik van zijn eigen informatiebronnen. Deze bronnen zouden gekoppeld kunnen worden in een database waardoor een GAGS gemakkelijker en sneller de juiste informatie over een stof kan vinden. Dit geldt vooral voor het 'gouden uur', dus kort na het begin van het incident als de GAGS net is ingeschakeld. Dit systeem zou uniform moeten zijn voor alle regio's met hierin factsheets en protocollen. Ook de AGS heeft ook systemen op dit gebied. Op veiligheidsregio niveau zou het handig zijn als deze systemen multidisciplinair beschikbaar zijn.

Er zou vanuit het RIVM een checklist kunnen worden opgesteld die gebruikt kan worden in geval van calamiteiten. In deze checklist kunnen alle relevante gegevens worden verzameld die de GAGS nodig heeft om een adequaat advies af te kunnen geven. BOT-mi is momenteel bezig met opstellen van scenario's, waar dit mogelijk aangekoppeld kan worden. Voordeel van een dergelijke checklist is dat de overige partijen die betrokken zijn bij de hulpverlening precies weten welke gegevens de GAGS nodig heeft.

De GAGS'en geven aan dat zij meer tijd zouden willen hebben voor preparatie, pro-actie en preventie, ter uitbreiding van het netwerk, ter verbetering van eigen kennis en vaardigheden en ter verbetering van preparatie/ pro-actie en preventie zelf.

Enkele GAGS'en geven aan dat zij graag kennis zouden willen maken met relevante RIVM medewerkers, liefst door uitwisseling van inhoudelijke kennis/ervaringen zoals het MOD. Ook de samenwerking tussen de GAGS en de AGS/ MPL zou wat betreft de GAGS'en versterkt kunnen en moeten worden.

Men moet ervoor waken dat de brandweer, politie, gemeente en anderen niet binnen het RIVM gaan shoppen als het gaat om vragen over blootstelling aan en de impact daarvan op de gezondheid. De GAGS'en geven aan dat zij vast zouden willen laten leggen dat de dienstverlening van het RIVM bij (binnen)milieu-incidenten primair via de GHOR of de GAGS verloopt. Hierin zouden de samenwerkingsprotocollen van BOT-mi mogelijk in kunnen voorzien. Men zou dan moeten zorgen voor één aanspreekpunt (bij voorkeur AGS/ GAGS) binnen de veiligheidsregio. Enige uitzondering hierop is de korte periode dat de brandweer als eerste operationeel is.

Daarnaast is er bij een aantal geïnterviewde GAGS'en behoefte aan ondersteuning, vooral in de vorm van een sparringpartner waar de dienstdoende GAGS mee kan overleggen over het te nemen advies.



Hiervoor zouden de GAGS'en onderling een landelijk samenwerkingsverband kunnen organiseren, zodat men op elkaar terug kan vallen. Voorwaarde is wel dat de GAGS-functie per regio goed is georganiseerd.

Men zou hiervoor gebruik kunnen maken van het Centrum Gezondheid en Milieu van het RIVM. Men kan dan contact opnemen met het cGM die ervoor zorgt dat een (dienstdoende) GAGS uit een andere regio de betreffende persoon terug belt.

Indien men landelijk iets op zou zetten ter ondersteuning, verdient het de voorkeur dat in dit team een arts en een toxicoloog zitten. Nadeel is echter dat deze arts en toxicoloog niet altijd dienst kunnen hebben. Bovendien moet men zorg dragen dat GAGS'en in de regio werkzaam blijven en dat de ondersteuning deze taken niet over gaat nemen om de regio kosten te besparen.

Daarnaast kan per regio een achterwachtsysteem worden gehanteerd tijdens de opleidings- en inwerkfase van een nieuwe GAGS. Voor die fase moet voldoende tijd bij opgeleide en opleider beschikbaar zijn voor een gedegen ontwikkeling van kennis en ervaring. De zittende GAGS moet ook beschikken over voldoende tijd heeft om zijn vak goed bij te houden.

#### **4.3.2 Wensen van de overige geïnterviewden**

Daarnaast is er de behoefte vanuit de AGS dat de GAGS'en meer aanwezig zijn bij oefeningen van de brandweer en op landelijk georganiseerde dagen. Probleem hierbij is echter het kostenaspect en gebrek aan uren van de GAGS'en.

De brandweer en het MOD geven beide aan dat zij de GAGS vaker ter plekke van het incident zouden willen zien, omdat er op deze wijze beter kan worden afgestemd. Wat betreft de werkzaamheden van de GAGS is het echter niet altijd mogelijk om op de plek van het incident aanwezig te zijn omdat de GAGS toegang moet hebben tot een database voor de advisering.

Zowel het NVIC als het MOD koppelt na inschakeling terug aan de persoon of instantie die haar heeft ingeschakeld. Dit kan een GAGS zijn maar ook een AGS of in geval van NVIC het MOD. Bij inschakeling van MOD wordt automatisch BOT-mi op de hoogte gebracht.

Volgens enkele GAGS'en zou het MOD zou niet alleen terug moeten koppelen aan de AGS en de MPL maar ook aan hen. In sommige regio's is dit middels een BOT-mi convenant geregeld, maar in de praktijk wordt het nauwelijks nageleefd.

In BOT-mi is sinds kort een 'warme brandweerstoel' aanwezig. Een warme 'GAGS-stoel' in BOT-mi ontbreekt echter nog. Vanuit de brandweer wordt geopperd dat het prettig zou zijn als ook de GAGS hieraan deel kunnen nemen.

Om de GAGS beter te kunnen laten functioneren tijdens een ongeval of ramp en ervoor zorg te dragen dat hij tijdig wordt opgeroepen, is het van belang om de samenwerking en tussen de AGS / MPL en de GAGS enerzijds en de MOD en de GAGS anderzijds te versterken. Met name de GAGS en de AGS/ MPL moeten intensiever samenwerken. Ze moeten op de hoogte zijn van elkaars werkzaamheden zodat zij voor elkaar een aanvulling kunnen betekenen wat betreft de advisering.

Vanuit het centrum Gezondheid en Milieu zijn er regio adviseurs ondergebracht bij GGD'en. De regio adviseur van het centrum Gezondheid en Milieu of iemand anders van het RIVM, zou op verzoek van de GAGS ingezet kunnen worden als 'liaison van het RIVM'. Alle informatie van en naar het RIVM kan via deze persoon naar het OT worden doorgegeven; deze persoon zorgt als het ware voor het stroomlijnen van de informatie zonder eigen interpretatie. Het is dus niet de bedoeling dat de 'liaison' de taken van de GAGS gaat overnemen.

Men zou kunnen overdenken hier gebruik van te maken bij (grootschalige) incidenten waarbij veel informatie gelijktijdig binnenkomt. Het is natuurlijk wel noodzakelijk dat de in te zetten persoon kennis heeft over de incidenten structuur. Per situatie zal bekeken moeten worden of er een duidelijke rol is voor een dergelijke bijdrage en of het veld (GGD/ GAGS) hierop zit te wachten. Enkele regio's geven aan hier in uitzonderlijke gevallen wellicht gebruik van te willen maken. Indien de RGF dit verzoek heeft, dient er eerst afstemming plaats te vinden met de dienstdoende GAGS.

## 5 Conclusies van het inventariserende onderzoek

Het Ministerie van VWS heeft aan het RIVM de vraag gesteld óf en in welke vorm zij de positie van de GAGS'en in Nederland kan ondersteunen. Hiervoor is in het najaar van 2007 een inventarisatie studie uitgevoerd om de wensen van het veld wat betreft de rol van het RIVM op zowel bestuurlijk, management en uitvoerend niveau in kaart te brengen.

Uit de vraaggestuurde inventarisatie is gebleken enkele geïnterviewden, dit hoeven dus geen GAGS'en te zijn, positief staan tegenover ondersteuning vanuit het RIVM. Punten die werden aangehaald worden hieronder beschreven.

In Nederland zijn er momenteel 25 veiligheidsregio's. De verzorgingsgebieden van de GGD'en komen niet overeen met deze veiligheidsregio's. Om dit op te lossen zijn enkele samenwerkingsverbanden opgezet. Momenteel zijn er 5 regio's in Nederland waarop de Medische Milieukunde door het RIVM wordt ondersteund. Uitzondering hierop vormt de regio Limburg; zij hebben geen regio ondersteuning vanuit het RIVM.

Vrijwel alle geïnterviewden zijn het eens dat de inbedding van de GAGS in de Medische Milieukunde van de GGD gehandhaafd moet blijven vanwege de meerwaarde in de hele veiligheidsketen waaronder de nazorgfase. Enkele geïnterviewden geven aan dat de GGD een ketenpartner is van de GHOR en dat een goede relatie tussen GGD en GHOR belangrijk is, maar dat inbedding in de zin van 'in dienst van de GGD' niet noodzakelijk is en soms ook ongewenst.

### 5.1 Versterking van samenwerkingsbanden

De lijnen tussen de MOD/ BOT-mi en de GAGS en tussen de AGS/ MPL en de GAGS dienen te worden versterkt. Voor de versterking van de lijn tussen de AGS en de GAGS loopt momenteel een project in opdracht van RIVM en uitgevoerd door de regio Limburg. Dit is in eerste plaats een taak voor de GAGS om dit per regio op te pakken. In een aantal regio's staat dit al op de planning voor 2008.

Voor de versterking van de lijnen tussen de MOD/ BOT-mi en de GAGS'en kan men onder andere denken aan deelname van de MOD in het GAGS platform. Hier kan dan in de vorm van een presentatie worden toegelicht wanneer de MOD kan worden ingeschakeld. Ook kunnen beide partijen op deze wijze casuïstiek bespreken. Het GAGS platform is thans een onofficiële vrijblijvende bijeenkomst van professionals. Er zal geprobeerd worden om in 2008 het platform een bepaalde status te geven binnen GHOR NL. Aandachtspunt hierbij is dat VROM opdrachtgever is voor de MOD. Bij de uitwerking van dit punt dient het ministerie van VROM hierin dan ook betrokken te worden.

Enkele GAGS'en geven aan dat zij graag kennis zouden willen maken met relevante RIVM medewerkers, liefst door uitwisseling van inhoudelijke kennis/ervaringen. Het RIVM zou een dag kunnen organiseren waarop GAGS en de relevante RIVM medewerkers samen komen.

Daarnaast is het ook belangrijk om voor het beoordelen van blootstelling in relatie tot gezondheidsklachten de banden tussen NVIC en GAGS te versterken. Het NVIC adviseert bij incidenten aan degene die haar heeft ingeschakeld. Dit kan de GAGS zijn of bijvoorbeeld de MOD. Tussen MOD, NVIC en de GAGS kunnen natuurlijk wel afspraken gemaakt worden over de inschakeling en de advisering.

## 5.2 Registratiesysteem en toolkit

Vanuit een aantal regio's is er behoefte aan een uniform landelijk registratiesysteem voor ongevallen en rampen in Nederland waarbij een GAGS is betrokken. Hierin zou men op moeten kunnen zoeken waar er eerder een soortgelijk ongeval is geweest zodat men contact op kan nemen met de betreffende GAGS die dat incident heeft afgehandeld. In dit systeem zouden alle incidenten vastgelegd moeten worden waarbij gevaarlijke stoffen zijn vrijgekomen en een GAGS is ingeschakeld.

Er is reeds een TNO database (Facts), waar de AGS gebruik van maakt, dit werkt nog niet optimaal maar kan mogelijk bij worden aangesloten. Hierin worden ook internationale ongevallen met gevaarlijke stoffen geregistreerd. In de veiligheidsregio's zou het aan te bevelen zijn dat dergelijke systemen multidisciplinair beschikbaar zijn.

Er zou ook aangesloten kunnen worden bij ICA-web van BOT-mi. Momenteel loopt een traject om na te gaan of er een koppeling gemaakt kan worden tussen diverse infosystemen op landelijk en regionaal niveau, waaronder ICA web. Dit traject valt onder het project Netcentric.

Het RIVM zou de GAGS'en in Nederland kunnen ondersteunen door een toolkit op te zetten met hierin een voor de praktijk bruikbare stoffendatabase. Hierin moeten dan de meeste recente databases voor stoffen komen die door het RIVM recent wordt gehouden. Dit systeem zou uniform moeten zijn voor alle regio's met hierin factsheets en protocollen. De database zou vooral moeten gelden voor het 'gouden uur'.

## 5.3 Protocollen

Vanuit de GAGS is er behoefte aan protocollen over onder andere biomonitoring. Hierin zou moeten komen te staan wanneer en bij welke stoffen het zinvol is urine of bloed af te nemen en hoe men dat zou moeten doen (bijvoorbeeld over de wijze van monstername ).

Ook ligt er voor de GAGS een taak weggelegd bij het opstellen van rampenbestrijdingsplannen voor evenementen. Te denken valt aan grootschalige evenementen zoals ijsbanen tijdens de kerstperiode en de opslag van koelproducten voor die ijsbanen. Het RIVM zou hierin kunnen ondersteunen door het opstellen van protocollen.

## 5.4 Overige conclusies

Overige taken die uitgevoerd zouden kunnen worden door het RIVM zijn:

- Het opzetten en up to date houden van een website voor de GAGS
- Vervullen van een portal functie voor calamiteiten, hierbij kan mogelijk worden aangesloten bij de bestaande structuren zoals het BOT-mi.
- Verzamelen van kennis uit het buitenland op gebied van rampenbestrijding en deze kennis bundelen en delen

## **5.5 Ondersteuning van de GAGS'en**

De regionale GAGS zijn voldoende gekwalificeerd maar hebben af en toe behoefte aan sparring van het te geven advies. Deze ondersteuning zou geboden kunnen worden door middel van bovenregionale ondersteuning al of niet in dienst van een landelijke organisatie. Voorwaarde hiervoor is wel dat de GAGS-functie per regio goed is georganiseerd.

Wanneer we uitgaan van bovenregionale samenwerking kan men een onderverdeling maken in een GAGS als eerste aanspreekpunt en de ondersteunende GAGS. De GAGS als eerste aanspreekpunt waarborgt de bereikbaarheid en herkenbaarheid van de GAGS in de regio en beschikt over de vereiste basiskennis. De ondersteuning dient als vraagbaak en sparringpartner en kan als meer afstand nemen van het incident en het beter beschouwen. Dat wil niet zeggen dat deze persoon noodzakelijkerwijs in dienst moeten zijn van een landelijke organisatie; ook de GAGS'en onderling zouden afspraken kunnen maken over de uitvoering van deze achterwacht. Hiervoor zou men gebruik kunnen maken van het Centrum Gezondheid en Milieu van het RIVM. Men kan dan contact opnemen met het cGM dat ervoor zorgt dat een (dienstdoende) GAGS uit een andere regio de betreffende persoon terug belt voor overleg.

Daarnaast kan per regio een achterwachtsysteem worden gehanteerd tijdens de opleidings- en inwerkfase van nieuwe GAGS'en. Voor die fase moet voldoende tijd bij opgeleide en opleider beschikbaar zijn voor een gedegen ontwikkeling van kennis en ervaring. De zittende GAGS moet ook beschikken over voldoende tijd heeft om zijn vak goed bij te houden.

## **5.6 Centrum Gezondheid en Milieu**

Vanuit het centrum Gezondheid en Milieu zijn er regio adviseurs ondergebracht bij GGD'en. De regio adviseur van het centrum Gezondheid en Milieu of iemand anders van het RIVM, zou op verzoek van de GAGS ingezet kunnen worden als 'liaison van het RIVM'. Alle informatie van en naar het RIVM kan via deze persoon naar het OT worden doorgegeven; deze persoon zorgt als het ware voor het stroomlijnen van de informatie zonder eigen interpretatie. Het is dus niet de bedoeling dat de 'liaison' de taken van de GAGS gaat overnemen.

Enkele regio's geven aan hier in uitzonderlijke gevallen wellicht gebruik van te willen maken.

## 6 Aanbevelingen

Het RIVM dient te bedenken in welke mate zij de GAGS'en in Nederland wil ondersteunen, hoe zij dit kan en wil doen en welke middelen zij daarvoor heeft. Hieronder volgen enkele aanbevelingen op welke gebieden het RIVM de GAGS'en zou kunnen ondersteunen.

### 6.1 Versterking van de samenwerkingsbanden

De GAGS moet in een aantal regio's in het veld een betere bekendheid krijgen, zodat hij eerder wordt ingeschakeld wanneer er een incident is. Hiervoor kan er gedacht worden aan een rondje langs de GHOR-regio's waarvoor de GAGS werkzaam is. Dit is allereerst een taak van de GAGS zelf; hij moet zorgen dat hij bekend is bij alle diensten in de veiligheidsregio waarvoor hij werkt. In enkele regio's staat een dergelijk rondje al op de planning voor 2008.

De GAGS zal daarnaast beter moeten samenwerken en afstemmen met de AGS/ MPL, hiervoor is betere bekendheid bij de brandweer van belang. Er zou een soort van 'tandem' moeten ontstaan tussen de GAGS en de AGS/ MPL. Hiervoor dient de GAGS in eerste instantie zelf te zorgen in de eigen regio. Ook dit staat in enkele regio's al op de planning voor 2008.

In opdracht van het RIVM loopt momenteel een project om de afstemming tussen de AGS en de GAGS in de repressieve fase te verbeteren.

Daarnaast is het ook belangrijk om voor het beoordelen van blootstelling in relatie tot gezondheidsklachten de banden tussen NVIC en GAGS te versterken. Het NVIC adviseert bij incidenten aan degene die haar heeft ingeschakeld. Dit kan de GAGS zijn of bijvoorbeeld de MOD.

Ook de relatie tussen MOD en de GAGS'en en de wijze waarop MOD wordt ingeschakeld dient aan de orde te komen. Hierbij is het belangrijk af te stemmen wie de MOD inschakelt en aan wie MOD terug koppelt. Dit kan per regio verschillen.

Tussen MOD, NVIC en de GAGS kunnen natuurlijk wel afspraken gemaakt worden over de inschakeling en de advisering.

De GAGS'en geven aan dat zij beter op de hoogte willen zijn van wat de milieu ongevallen dienst (MOD) van het RIVM voor hen kan betekenen. Hiervoor zou iemand van het MOD deel kunnen nemen aan het GAGS-platform. De GAGS'en dienen afspraken te maken met de MOD over terugkoppeling van meetresultaten van de MOD. Momenteel koppelt de MOD haar resultaten terug aan degene die haar heeft ingeschakeld, dit kan dus ook iemand anders zijn dan de GAGS. Indien de GAGS'en vinden dat zij alle informatie moeten verkrijgen, zullen zij hierover duidelijke afspraken moeten maken zodat bij multidisciplinaire samenwerking er geen partijen zijn die een informatie-achterstand hebben

Hierbij is het belangrijk dat de AGS en de GAGS hun adviezen met elkaar doorspreken en samen tot 1 advies voor de buitenwereld komen. Het RIVM zou kunnen ondersteunen door een dag te organiseren waarop de GAGS en de relevante RIVM medewerkers samen komen. Hierbij moet het ministerie van VROM niet worden vergeten omdat zij opdrachtgever zijn van het MOD en systeemverantwoordelijk voor BOT-mi.

## **6.2 Registratiesysteem en toolkit**

Vanuit een aantal regio's is er behoefte aan een uniform landelijk registratiesysteem voor ongevallen en rampen in Nederland waarbij een GAGS is betrokken. Hierin zou men op moeten kunnen zoeken waar er eerder een soortgelijk ongeval is geweest zodat men contact op kan nemen met de GAGS die dat incident heeft afgehandeld. In dit systeem zouden alle incidenten vastgelegd moeten worden waarbij gevaarlijke stoffen zijn vrijgekomen en een GAGS is ingeschakeld.

Er zou ook aangesloten kunnen worden bij ICA-web van BOT-mi. De GAGS zouden dan bijvoorbeeld tot enkele data toegang kunnen krijgen. Er moet wel worden bekeken of dit mogelijk is.

Het RIVM zou de GAGS in Nederland kunnen ondersteunen door een toolkit op te zetten met hierin een stoffendatabase en een actuele lijst met bereikbaarheidsgegevens. Hierin moeten dan de meeste recente databases voor stoffen komen die door het RIVM recent wordt gehouden. Dit systeem zou uniform moeten zijn voor alle regio's met hierin factsheets en protocollen. De database zou vooral moeten gelden voor het 'gouden uur'.

## **6.3 Protocollen**

Vanuit de GAGS is er behoefte aan protocollen over onder andere biomonitoring. Hierin zou moeten komen te staan wanneer en bij welke stoffen het zinvol is urine of bloed af te nemen en hoe men dat zou moeten doen (bijvoorbeeld over de wijze van monstername).

Ook ligt er voor de GAGS een taak weggelegd bij het opstellen van rampenbestrijdingsplannen voor evenementen. Te denken valt aan grootschalige evenementen zoals ijsbanen tijdens de kerstperiode en de opslag van koelproducten voor die ijsbanen. Het RIVM zou hierin kunnen ondersteunen door het opstellen van protocollen.

## **6.4 Overige aanbevelingen**

Overige taken die uitgevoerd zouden kunnen worden door het RIVM zijn:

- Het up to date houden van de website van de GAGS
- Vervullen van een portal functie voor calamiteiten. Hiervoor zou men aan kunnen sluiten op bestaande structuren, zoals het BOT-mi.
- Verzamelen van kennis uit het buitenland op gebied van rampenbestrijding en deze kennis bundelen en delen

## **6.5 Discussiepunten GAGS'en en RIVM**

Hieronder volgen enkele punten waarover de GAGS'en onderling en de GAGS'en met de MOD of andere partijen van het RIVM kunnen discussiëren. Hierbij is de lokale situatie van belang en de wensen van de GAGS'en in die regio (bijvoorbeeld of zij deze of andere veranderingen noodzakelijk achten voor de uitvoering van hun werkzaamheden).

### **6.5.1 Ondersteuning van de GAGS'en**

De regionale GAGS zijn voldoende gekwalificeerd maar hebben af en toe behoefte aan sparring van het te geven advies. Deze ondersteuning zou geboden kunnen worden door middel van bovenregionale ondersteuning al of niet in dienst van een landelijke organisatie. Voorwaarde hiervoor is wel dat de GAGS-functie per regio goed is georganiseerd.

Wanneer we uitgaan van bovenregionale samenwerking kan men een onderverdeling maken in een GAGS als eerste aanspreekpunt en de ondersteunende GAGS. De GAGS als eerste aanspreekpunt waarborgt de bereikbaarheid en herkenbaarheid van de GAGS in de regio en beschikt over de vereiste basiskennis. De ondersteuning dient als vraagbaak en sparringpartner en kan als meer afstand nemen van het incident en het beter beschouwen. Dat wil niet zeggen dat deze persoon noodzakelijkerwijs in dienst moeten zijn van een landelijke organisatie; ook de GAGS'en onderling zouden afspraken kunnen maken over de uitvoering van deze achterwacht. Hiervoor zou men gebruik kunnen maken van het Centrum Gezondheid en Milieu van het RIVM. Men kan dan contact opnemen met het cGM dat ervoor zorgt dat een (dienstdoende) GAGS uit een andere regio de betreffende persoon terug belt voor overleg.

Daarnaast kan per regio een achterwachtsysteem worden gehanteerd tijdens de opleidings- en inwerkfase van nieuwe GAGS'en. Voor die fase moet voldoende tijd bij opgeleide en opleider beschikbaar zijn voor een gedegen ontwikkeling van kennis en ervaring. De zittende GAGS moet ook beschikken over voldoende tijd heeft om zijn vak goed bij te houden.

### **6.5.2 Centrum Gezondheid en milieu**

Vanuit het centrum Gezondheid en Milieu zijn er regio adviseurs ondergebracht bij GGD'en. De regio adviseur van het centrum Gezondheid en Milieu of iemand anders van het RIVM, zou op verzoek van de GAGS ingezet kunnen worden als 'liaison van het RIVM'. Alle informatie van en naar het RIVM kan via deze persoon naar het OT worden doorgegeven; deze persoon zorgt als het ware voor het stroomlijnen van de informatie zonder eigen interpretatie. Het is dus niet de bedoeling dat de 'liaison' de taken van de GAGS gaat overnemen.

Men zou kunnen overdenken hier gebruik van te maken bij (grootschalige) incidenten waarbij veel informatie gelijktijdig binnenkomt. Het is natuurlijk wel noodzakelijk dat de in te zetten persoon kennis heeft van de incidenten structuur. Per situatie zal bekeken moeten worden of er een duidelijke rol is voor een dergelijke bijdrage en of het veld (GGD/ GAGS) hierop zit te wachten. Enkele regio's geven aan hier in uitzonderlijke gevallen wellicht gebruik van te willen maken.

Indien de RGF dit verzoek heeft, dient er eerst afstemming plaats te vinden met de dienstdoende GAGS.



# Bijlagen

## Bijlage 1: Lijst met afkortingen

AC	Actie Centrum
AGS	Adviseur Gevaarlijke Stoffen (brandweer)
BOT–mi	Beleidsondersteunend Team Milieu Incidenten
BT	Beleidsteam
BZK	Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
CGOR	Centrum voor Gezondheidsonderzoek bij Rampen (RIVM)
CdK	Commissaris van de Koningin
COT	Crisis Onderzoeksteam
COPI	Commando Plaatsincident
CvDg	Commandant van Dienst Geneeskundig (GHOR)
GBT	Gemeentelijk Beleidsteam
GGD	Gemeentelijke, gemeenschappelijke of gewestelijke Gezondheidsdienst
GAGS	Gezondheidskundig Adviseur Gevaarlijke Stoffen
GHOR	Geneeskundige Hulpverlening bij Ongevallen en Rampen
GRIP	Gecoördineerde Regionale Incidentenbestrijdings Procedure
HS-GHOR	Hoofd Sectie GHOR
IGZ	Inspectie voor de Gezondheidszorg
IIOV	Inspectie Openbare Orde en Veiligheid
IVROM	VROM Inspectie
LCC	Landelijk Coördinatie Centrum
LNV	Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
MMK	Medisch Milieukundige
MOD	Milieu Ongevallen Dienst / RIVM
MPL	Meetplanleider (brandweer)
NCC	Nationaal Coördinatie Team
NVBR	Nederlandse Vereniging voor Brandweezorg en Rampenbestrijding
NVIC	Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum
OGZ	Openbare Gezondheids Zorg
OvD	Officier van Dienst (brandweer)
OGS	Organisatie ter bestrijding van ongevallen met Gevaarlijke Stoffen
OPL	Operationeel Leider
OT	Operationeel Team
OvDg	Officier van Dienst Geneeskundig (GHOR)
PCC	Provinciaal Coördinatie Team
PGHOR	Project Geneeskundige Hulp bij Ongevallen en Rampen
POG	Preventieve Openbare Gezondheidszorg
RBT	Regionaal Beleids Team
RGF	Regionaal Geneeskundig Functionaris
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
RIZA	Rijksinstituut voor Integraal zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling
ROGS	Regionaal Officier Gevaarlijke Stoffen (brandweer)
ROT	Regionaal Operationeel Team

RWS	Rijkswaterstaat
VROM	Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu
V&W	Verkeer en Waterstaat
VWS	Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
WCPV	Wet Collectieve Preventie Volksgezondheid
WGHR	Wet Geneeskundige Hulpverlening bij Rampen
WRZO	Wet Rampen en Zware Ongevallen

## Bijlage 2: Lijst van geïnterviewden

Dhr. D. Arendsen	AGS en landelijk netwerk NVBR
Dhr. J. van Belle	Onderzoeker/ adviseur Inspectie-, Milieu- en Gezondheidsadvisering (IMG)
Mw. M. van den Biggelaar	Ministerie VWS
Dhr. J. de Cock	Hoofd risicobeoordeling Veiligheidsregio Rotterdam- Rijnmond
Dhr. F. Duijm	Medisch Milieukundige en GAGS, regio Groningen
Dhr. S. Evertz	Milieugezondheidkundige, GAGS regio Brabant
Dhr. H. Jans	Medisch Milieukundige en GAGS, Bureau Gezondheid, Milieu en Veiligheid van de GGD'en Brabant en Zeeland
Mw. R. Keuken	Arts, GAGS regio Kennemerland
Dhr. J. Kliest	Hoofd afdeling Inspectie-, Milieu- en Gezondheidsadvisering (IMG), RIVM
Dhr. J. Kloppenburg	AGS/ beleidsmedewerker veiligheid Regio IJssel-Vecht
Mw. S. Meulensteen	RGF, arts, Programmahouder GAGS binnen GHOR Noord- en midden Limburg
Mw. J. de Olde	AGS Hulpverleningsdienst Gelderland Midden
Mw. E. Peeters	Milieugezondheidkundige en GAGS Rotterdam Rijnmond
Dhr. G. Pouw	Sr. Beleidsmedewerker Ministerie van VWS
Dhr. W. van Roessel	GHOR bureau en raad RGF'en
Dhr. M. Ruijten	Consultant, Crisistox Consult
Mw. C. Stom	Teamleider Medische Milieukunde, RIVM
Dhr. R. van Strien	Milieugezondheidkundige en GAGS regio Amsterdam
Mw. E. Teunissen	Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG)
Dhr. P. van der Velpen	RGF, directeur GGD Hart voor Brabant
Mw. I. de Vries	Arts, NVIC

Dhr. M. de Vries	Programmaleider Openbare Orde en Crisismanagement GGD Nederland
Dhr. R. van de Weerd	Medisch Milieukundige en GAGS, hulpverleningsdienst Gelderland Midden

### **Bijlage 3: Ondersteunende partijen van de GAGS**

#### **BOT-MI**

Het beleidsondersteunend team Milieu-incidenten (BOT-mi) geeft - gevraagd of ongevraagd - gemeenten een integraal advies. Dit team adviseert bij ongevallen met gevaarlijke stoffen op grond van de kennis van verschillende onderzoeksinstituten en adviesorganen. Hierin zitten deskundigen van onder andere de ministeries van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksaangelegenheden (BZK), VROM en Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS), het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), het KNMI, het Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling (RIZA), het instituut voor voedselveiligheid Rikilt en de Voedsel en Waren Autoriteit (VWA). Het BOT-mi geeft een integraal advies. Op basis van schattingen en metingen adviseert het BOT-mi over bijvoorbeeld evacuatie of het sluiten van deuren en ramen. Het team kan via VROM (Meldpunt VROM) worden ingeschakeld. Het BOT-mi streeft er naar binnen uiterlijk een uur een eerste advies af te geven. Overheden kunnen bellen met het Meldpunt VROM om BOT-mi in te schakelen. Dit meldpunt is 24 uur per dag, zeven dagen per week bereikbaar. VROM schakelt vervolgens het BOT-mi in.

#### **MOD (Milieuongevallendienst)**

De Milieuongevallendienst (MOD) zorgt ervoor dat de expertise van het RIVM 24 uur per dag beschikbaar is. Wanneer zich ongevallen voordoen met chemische en/of biologische stoffen, kan op elk moment van de dag de MOD worden ingeschakeld. Dit gebeurt altijd in opdracht van de afdeling Crisismanagement van de VROM-Inspectie al dan niet op verzoek van lokale rampenbestrijdingsorganisaties of besturen..

Als de MOD is gealarmeerd, worden de volgende werkzaamheden verricht:

- Het modelleren van de verspreiding van schadelijke stoffen
- Het uitvoeren van metingen ter plaatse van de calamiteit
- Het geven van adviezen om risico's voor mens en milieu te beperken

De MOD beschikt over een team van goed opgeleide en geoefende mensen van diverse afdelingen van het RIVM, en over geavanceerde meetapparatuur en beschermingsmiddelen. Verder maakt de MOD onderdeel uit van het Beleidsondersteunend Team Milieuincidenten (BOT-MI). Dit samenwerkingsverband van verschillende Nederlandse instellingen en instituten kan bij grote calamiteiten snel en gecoördineerd op nationaal niveau alle beschikbare faciliteiten inzetten. Hierdoor kunnen de gevolgen van een incident met chemische stoffen worden beperkt.

De MOD heeft de mogelijkheid van direct contact met het NVIC, ook onderdeel van het RIVM, wanneer directe blootstelling van personen aan de orde is en een inschatting gemaakt moet worden van te verwachten gezondheidseffecten en -klachten.

## NVIC

Het Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum is een afdeling van het RIVM dat gehuisvest is in het Universitair Medisch Centrum te Utrecht. In het kader van een ramp of een ongeval met potentiële en/of actuele gezondheidsrisico's voor de hulpverleners en/of omgeving heeft het tot taak informatie/documentatie en medisch toxicologische kennis over vrijgekomen stoffen ter beschikking te stellen. Het is in staat snelle risico-analyses te leveren van potentiële gezondheidseffecten na blootstelling aan chemische stoffen. Voor een belangrijk deel gaat het daarbij om de effecten van acute blootstellingen aan chemische verbindingen. Informatie kan verstrekt worden over de (mogelijk) in het geding zijnde verbindingen, de aard en ernst van te verwachten gezondheidseffecten, waarbij rekening wordt gehouden met de mate van blootstelling en de mogelijke behandeling. Bij calamiteiten waarbij de volksgezondheid wordt bedreigd kan het NVIC in opdracht van de MOD en/of het BOT-mi direct ingezet worden. Daarnaast is bij grootschalige incidenten het NVIC in staat de medische coördinatie ten behoeve van de opvang van grote groepen blootgestelde personen op te vangen.

## CGOR

Er is een verschil tussen de taken van het CGOR bij een ramp of incident en de structurele taken. Dit worden ook wel 'warme' en 'koude' taken genoemd. De taken bij een ramp concentreren zich op de repressie- en nazorgfase van een ramp. De structurele taken hebben betrekking op de preparatiefase.

Bij een ramp zijn de belangrijkste taken van het CGOR, het alarmeren en ondersteunen van de Expertgroep en de uitvoerders van een eventueel gezondheidsonderzoek bij hun taak.

Het openbaar bestuur moet bij een ramp snel kunnen beslissen of er een gezondheidsonderzoek nodig is. Hiervoor kan zij het CGOR om advies vragen. Het CGOR zet voor dit doel een Expertgroep in. De leden van de Expertgroep geven advies over het al dan niet uitvoeren van een gezondheidsonderzoek en de vorm daarvan. De Expertgroep wordt samengesteld, beheerd en gealarmeerd door het CGOR.

Ondersteunen bij het uitvoeren van gezondheidsonderzoek  
Als een gemeente, provincie of rijk na een ramp besluit tot een gezondheidsonderzoek kan het CGOR adviseren over en ondersteunen bij het opzetten en uitvoeren van zo'n onderzoek. Het CGOR stelt methoden, protocollen en richtlijnen voor gezondheidsonderzoek bij rampen beschikbaar aan de uitvoerders van het onderzoek, zoals bijvoorbeeld GGD'en en de GHOR. Ook kan CGOR deskundigen uit haar netwerk inschakelen om de uitvoerders te ondersteunen met advies en uitvoering van gezondheidsonderzoek na rampen. Daarnaast kan ook het CGOR zelf (beperkt) uitvoerende taken hebben, zoals bijvoorbeeld het opzetten en ondersteunen van een wetenschappelijke adviescommissie. Het CGOR heeft in principe geen langdurige uitvoerende rol in een gezondheidsonderzoek. De omvang van het CGOR is daar niet op afgestemd.

Onderwerpen waarover CGOR kan adviseren zijn:

- de keuze van het type onderzoek (design);
- instrumenten voor gezondheidsonderzoek (bijvoorbeeld vragenlijsten);
- toetsing van het onderzoeksvoorstel door een Medisch Ethische Toetsingscommissie (METC);
- de registratie van deelnemers aan het onderzoek;
- de (lokale) project- en procesorganisatie en de logistiek van het onderzoek;
- verzameling, bewerking en beheer van gegevens voor gezondheidsonderzoek;
- referentiecijfers;

- de communicatie met de getroffen en, hulpverleners, zorgverleners en het openbaar bestuur over de uitvoering van het onderzoek.

In 'gewone' tijden, dus als er géén ramp is, voert het CGOR haar structurele taken uit. Dit zijn het beschikbaar maken en houden van de kennis, de infrastructuur en de organisatie die nodig zijn voor het opzetten en uitvoeren van gezondheidsonderzoek bij rampen.

#### Kennisbeheer

Het CGOR volgt de wetenschappelijke kennis en ontwikkelingen over gezondheidsonderzoek bij rampen en maakt die kennis beschikbaar voor organisaties die betrokken zijn bij gezondheidsonderzoek na rampen en vertaalt de kennis naar de praktijk, in richtlijnen en protocollen.

Adviseren over het al dan niet uitvoeren van gezondheidsonderzoek  
Het CGOR stelt criteria op voor de uitvoering van onderzoek, en het bepalen van het doel van onderzoek. De Expertgroep gebruikt deze criteria voor haar advies over het al dan niet uitvoeren van gezondheidsonderzoek bij een ramp of incident.

Voorbereiden op gezondheidsonderzoek bij rampen  
Het CGOR ontwikkelt de infrastructuur die nodig is voor een snelle start van gezondheidsonderzoek na een ramp, en stelt die vervolgens beschikbaar aan mogelijke uitvoeringsorganisaties. Onder infrastructuur verstaan we instrumenten, methoden, protocollen, handreikingen en referentiegegevens voor gezondheidsonderzoek. Maar ook afspraken over bijvoorbeeld de inzet van deskundigen en over de bereikbaarheid van het CGOR.



## Referenties

Analyse van 5 flitsrampen in Nederland. GHOR academie, juni 2007.

Communicatie, afwijken van routinehandeling en de beperkte waarde van protocollen: repeterende problemen bij 5 recente flitsrampen in Nederland. Augustus 2007

De wereld tussen veilig en onveilig. Hoe kan de GGD in het kader van de GHOR komen tot een effectieve en efficiënte inzet van de beschikbare medisch milieukundige expertise bij de beheersing en bestrijding van risico's met gevaarlijke stoffen? Henk Jans. Februari 2002.

Definitiestudie doorontwikkeling GAGS-opleiding tot een masters

Franssen E, Ruijten M, van der Meijden P, Verra W, IJzermans C. Handreiking gezondheidsonderzoek na rampen. RIVM rapport 630941001. RIVM 2006.

Ministerie Binnenlandse Zaken en koninkrijksrelaties. Brandweer en geneeskundige hulp bij ongevallen en rampen in Nederland. Juni 2006.

Procesbeschrijving POG. Openbare Gezondheidszorg bij Ongevallen en Rampen. Raad van RGF' en. Juni 2004.

Raad van RGF' en. Procesbeschrijving POG. Openbare Gezondheidszorg bij ongevallen en rampen. Juni 2004.

Vergelijking opleidingseisen GAGS met de landelijke pilot bij de regio Rotterdam Rijnmond. Augustus 2006 (concept)

Website NIFV. Gecoördineerde regionale incidentbestrijdingsprocedure (GRIP). Infopunt Veiligheid NIFV.

<http://topdesk.nibra.nl/tas/public/dispatcherpublicservlet/88RZK0I7FIDBAWS0FP0EFVD6V06A3PT1NC0H2OAR530EW/Uniformering%20GRIP.pdf>

Website: [www.gags.nu](http://www.gags.nu). GAGS werkveld. Beschrijving ten behoeve van de landelijke GAGS-opleiding. Januari 2006

Website: [www.gags.nu](http://www.gags.nu). GAGS werkveld; beschrijving ten behoeve van de landelijke GAGS-opleiding. Februari 2006.

Website: [www.gags.nu](http://www.gags.nu). Opleidingseisen GAGS. Januari 2006

Website: [www.gags.nu](http://www.gags.nu). Project kenniscentrum GHOR academie. Werkplan 2006-2007

Website: [www.gags.nu](http://www.gags.nu). Startnotitie certificatie GAGS opleiding. April 2006

Website: [www.nifv.nl](http://www.nifv.nl). NIBRA. Basisleerstof GHOR. 2006.

Website: [www.nifv.nl](http://www.nifv.nl). NIBRA. Opleiden op officiersniveau. 2006

**RIVM**

Rijksinstituut  
voor Volksgezondheid  
en Milieu

Postbus 1  
3720 BA Bilthoven  
[www.rivm.nl](http://www.rivm.nl)