

RIVM rapport 268826002/2002

**Draagvlak voor landelijke inventarisatie van milieu-  
gerelateerde gezondheidsklachten bij GGD-en.**

Wenselijkheid en haalbaarheid.

A. Dusseldorp, J. Kwekkeboom, R. van Poll

Dit onderzoek werd verricht in opdracht en ten laste van de directie  
Gezondheidsbeleid, Ministerie van VWS, in het kader van project V/268826,  
‘Ruimtelijke variatie in Gezondheid en Milieuqualiteit’, mijlpaal ‘Milieu-gerelateerde  
Gezondheidsklachten’.

RIVM, Postbus 1, 3720 BA Bilthoven, telefoon: 030 - 274 91 11; fax: 030 - 274 29 71

## Voorwoord

Dit rapport is opgesteld in het kader van het RIVM-project ‘Ruimtelijke variatie in Gezondheid en Milieukwaliteit’; deelproject ‘Milieu-gerelateerde Gezondheidsklachten’, in opdracht van de Directie Gezondheidsbeleid, VWS.

Klachten over de kwaliteit van het milieu (binnen of buiten) kunnen worden opgevat als een verstoring van de relatie mens-milieu. Als zodanig vormen ze een aantasting van de gezondheid in brede zin.

In Nederland bestaan verschillende meldpunten waar wij als burgers terecht kunnen voor het melden van een milieuklacht, bijvoorbeeld: GGD-en, de gemeentelijke Milieudienst, de provinciale Klachtentelefoon, het meldpuntnetwerk Gezondheid en Milieu. GGD-en richten zich met name op *gezondheidsklachten*. Bij alle GGD-en is nagegaan of er draagvlak bestaat voor een nationale inventarisatie van milieu-gerelateerde gezondheidsklachten die zij registreren. De resultaten hiervan liggen voor u.

Een woord van dank aan de GGD-medewerkers die bereid waren deel te nemen aan het onderzoek is hier op zijn plaats. Bij deze: dank!

## Inhoud

<b>VOORWOORD.....</b>	<b>2</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>4</b>
<b>SAMENVATTING.....</b>	<b>5</b>
<b>1. INLEIDING .....</b>	<b>7</b>
1.1. DOEL.....	7
<b>2. METHODE.....</b>	<b>8</b>
<b>3. RESULTATEN.....</b>	<b>9</b>
3.1. WENSELIJKHEID .....	9
3.1.1. Nut.....	9
3.2. HAALBAARHEID .....	11
3.2.1. Organisatorisch.....	11
3.2.2. Inhoud.....	13
3.3. OVERIGE INFORMATIE .....	16
<b>4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....</b>	<b>18</b>
<b>BIJLAGE 1 BELPROTOCOL .....</b>	<b>21</b>
<b>BIJLAGE 2 CONCEPT BASISREGISTRATIEFORMULIER.....</b>	<b>24</b>
<b>BIJLAGE 3 VERZENDLIJST .....</b>	<b>26</b>
<b>LITERATUUR .....</b>	<b>28</b>

## Abstract

The results of a 1998 inventory of environmentally related health complaints (EHCs) registered by municipal health authorities (MHA) was found to be impeded by the lack of a uniform registry. Therefore it was recommended to assess the willingness of the MHAs to participate in a national inventory of environmentally related health complaints. This assessment phase was carried out in the spring of 2001 by means of a telephone questionnaire among all the MHAs.

The results showed that a majority of the MHAs (80%) considers the availability of a national database on EHC to be useful. The willingness to participate is considerable (85%), although the best way to achieve the set-up of a national database was not clear in advance. This is due to the large number of different registration forms in use and the relatively small number of digital registrations carried out by MHAs.

A content analysis of 80% of the available registrations revealed common ground to all MHAs for several types of information registered. This included managerial information, information on the complainant, general information on the complaint, substantive information on the complaint, and type of action. Using these groupings, MHAs could set up a basic, uniform registration form to contain the following items: number of complaint; name, address, telephone number and GP of the complainant, with date of registration, former contacts with an MHA/GP, open-ended questions on health complaint and alleged cause, date of settlement, and type of action.

In conclusion, a national inventory of EHC is considered useful, and on the basis of the information collected, a basic, uniform registration form for environmentally related health complaints can be designed. Subsequent actions on the recommendations will be decided on in January 2002 after consultation with MHAs, the Dutch environmental health physicians, the Ministry of Public Health, Welfare and Sports, and the Ministry of Public Housing, Physical Planning and Environment.

## Samenvatting

Uit een inventarisatie van milieu-gerelateerde gezondheidsklachten (MgK's) bij GGD-en in 1998 blijkt dat de inventarisatie van MgK's wordt bemoeilijkt door het ontbreken van een uniform registratiesysteem. Aanbevolen werd na te gaan of er bij GGD-en draagvlak zou zijn voor een landelijke inventarisatie van MgK's.

In mei en juni van 2001 is middels een telefonische enquête onder alle GGD-en nagegaan in hoeverre een landelijke inventarisatie van MgK's wenselijk en haalbaar wordt geacht.

Een meerderheid van de GGD-en (80%) vindt het beschikbaar zijn van landelijke gegevens over MgK's nuttig. De belangrijkste redenen hiervoor zijn: informatie over/vergelijken van aanpak bij een soortgelijk probleem, het vergelijken van voorkomen van een probleem en het signaleren van trends. Een groot deel van de GGD-en (85%) is bereid mee te werken aan een landelijke inventarisatie van MgK's. Eenderde hiervan gaf aan dat de bijbehorende tijdsinvestering of het gebruiksgemak een belangrijke determinant voor deelname zou zijn.

De beste manier waarop een landelijke registratie bewerkstelligd zou kunnen worden is niet op voorhand duidelijk. Hiervoor zijn een aantal redenen aan te wijzen. Een meerderheid van de GGD-en (78%) gebruikt weliswaar een standaardformulier voor de registratie van klachten, hiervoor zijn echter minstens 27 verschillende registratieformulieren in gebruik. Slechts een kwart (28%) van de GGD-en registreert de klachten digitaal. Hiervoor worden verschillende software pakketten gebruikt (Excel, Access, Foxpro).

Een groot deel van de GGD-en verwacht problemen binnen de eigen GGD rondom medewerking aan een nationale inventarisatie. Het belangrijkste struikelblok is het niet beschikbaar zijn of stellen van voldoende capaciteit (kwantitatief en kwalitatief). Diverse GGD-en werken reeds nu (regio-overstijgend) aan de ontwikkeling van uniforme en digitale registratie van MgK's.

Aan de hand van een analyse van registratieformulieren voor MgK's is vervolgens nagegaan of het mogelijk is een uniform basis-registratie formulier te ontwerpen. Van 31 GGD-en (67%) werd een voorbeeld van een registratieformulier ontvangen. Deze werden vergeleken op het voorkomen van vergelijkbare items. In het algemeen kunnen op basis van de formulieren de volgende groepen gegevens worden onderscheiden: administratieve gegevens van de GGD, algemene gegevens van de klager, algemene gegevens over de klacht, inhoud van de klacht en afhandeling door GGD. Een basis registratieformulier zou kunnen bestaan uit de volgende items: nummer klacht; intaker; naam melder; adres melder (incl. postcode en woonplaats); telefoonnummer melder; huisarts; datum melding; eerder contact met GGD / andere instanties/huisarts; open vraag omschrijving klacht; opsplitsing naar milieu (oorzaak) en gezondheid (effect); datum afhandeling; aktie / werkzaamheden / afspraken (open vraag).

In het algemeen kan worden geconcludeerd dat een nationale inventarisatie van MgK's door een meerderheid van de GGD-en wenselijk wordt beschouwd. Een heel belangrijke randvoorwaarde hierbij is dat het om een eenvoudige registratie procedure gaat. Een tweede conclusie is dat op basis van de beschikbare gegevens in concept een uniform (basis)registratieformulier voor MgK's kan worden opgesteld. Eenvoud en gebruiksgemak zijn belangrijke criteria hiervoor.

Na consultatie van de medisch milieukundigen en de GGD-Nederland en in overleg met de Directie Gezondheidsbeleid, VWS en VROM zal met betrekking tot de aanbevelingen uit dit rapport besluitvorming plaatsvinden in januari 2002.

## 1. Inleiding

De Gezondheidsraad beveelt in haar rapport ‘Ongerustheid over lokale milieufactoren’ (Gezondheidsraad, 2001) aan om toch vooral ‘bezorgdheid over gezondheidsklachten of aandoeningen in relatie tot lokale milieufactoren serieus te nemen’. Dit is niet alleen van toepassing op het uitvoeringsnivo (bijv.: GGD-client contact) maar ook op het lokale en het landelijke beleidsnivo. In de beleidsnotitie ‘Gezondheid en Milieu. Opmaat voor een beleidsversterking’ pakken de betrokken ministeries (VROM en VWS) deze handschoen op getuige de zinsnede: ‘de beleving van de relatie tussen milieufactoren en gezondheidseffecten door de burger is een niet te verwaarlozen aspect in het optreden van ongewenste gezondheidseffecten’.

In het kader van het Nederlandse NEHAP, de hieraan gerelateerde LEHAPs en het versterken van het (lokale) milieugezondheidsbeleid zoals geschetst in bovengenoemde notitie is meer inzicht nodig in lokale problemen rondom de relatie gezondheid en milieu. Een onderdeel hiervan vormen klachten en met name milieu-gerelateerde gezondheidsklachten (MgK’s). Onder een milieu-gerelateerde gezondheidsklacht wordt verstaan: *‘een melding van bezorgdheid over de toestand van het binnen- en /of buitenmilieu, die al dan niet gepaard gaat met hinder en /of gezondheidsklachten’* (Van Poll en Drijver, 1999).

GGD-en worden regelmatig benaderd door bewoners die MgK’s melden. Uit een inventarisatie in 1998 (Van Poll en Drijver, 1999) kan worden opgemaakt dat jaarlijks ruim 2200<sup>1</sup> MgK’s bij GGD-en worden geregistreerd. Veel voorkomende (gezondheids)klachten zijn respiratoire klachten, hinder, hoofdpijn en misselijkheid. Veel genoemde milieuoorzaken zijn: vocht, schimmels en geuroverlast in de woning en bodem- en luchtverontreiniging.

Uit datzelfde onderzoek bleek dat de inventarisatie van MgK’s werd bemoeilijkt door het ontbreken van een uniforme registratie hiervan. Uniforme registratie en landelijke inventarisatie van MGK’s biedt zowel lokaal als ook nationaal een instrument om serieus met klachten om te gaan en draagt bij om op adequate wijze beleid te formuleren om de bezorgdheid omtrent de relatie milieu-gezondheid bij burgers in perspectief te plaatsen.

### 1.1. Doel

Het algemene doel van deze studie was het bepalen van de wenselijkheid en de haalbaarheid van een landelijke inventarisatie van MgK’s bij GGD-en. De vraagstelling was tweeledig:

- 1) Is er bij GGD-en draagvlak voor een landelijke inventarisatie van milieu-gerelateerde gezondheidsklachten (wenselijkheid)?
- 2) Is het mogelijk om op basis van reeds nu geregistreerde gegevens bij GGD-en een landelijke dataset over milieu-gereleteerde gezondheidsklachten op te zetten (haalbaarheid)?

---

<sup>1</sup> 28 GGD-en rapporteerden in totaal 1144 klachten. Geëxtrapoleerd naar alle GGD-en in 1998 (54) komt dit neer op ongeveer 2200 klachten in totaal voor alle GGD-en.

## 2. Methode

In mei en juni 2001 werden alle, toenmalige, 46 GGD-en (100%) voor een telefonische enquête benaderd (zie bijlage 1). Op één na hebben alle GGD-en hun medewerking verleend aan de enquête. De vragenlijst werd afgenoem bij de verantwoordelijke functionaris voor de registratie van MgK's binnen de GGD. De wenselijkheid en haalbaarheid van een nationale inventarisatie werd aan de hand van de gegevens uit de enquête, de beschikbaar gestelde registratieformulieren en de toelichtingen bij de enquêtevragen bepaald.

Om een beeld te krijgen van het draagvlak voor een landelijke inventarisatie is gevraagd of men het nuttig zou vinden beschikking te hebben over landelijke cijfers en of de GGD hieraan mee zou willen werken. Met het oog op de haalbaarheid werd gevraagd hoe men op dit moment klachten registreert en hoe deze vervolgens worden gedocumenteerd. Daarnaast is gevraagd of men problemen verwacht wanneer de GGD mee zou werken aan een dergelijk initiatief. De enquêtes zijn vervolgens zowel kwalitatief als kwantitatief geanalyseerd.

Daarnaast is de GGD-en die aangaven te werken met een standaardformulier gevraagd een exemplaar hiervan ter beschikking te stellen. De formulieren zijn vergeleken op geregistreerde items, teneinde een beeld te krijgen van gemeenschappelijke gevraagde gegevens.

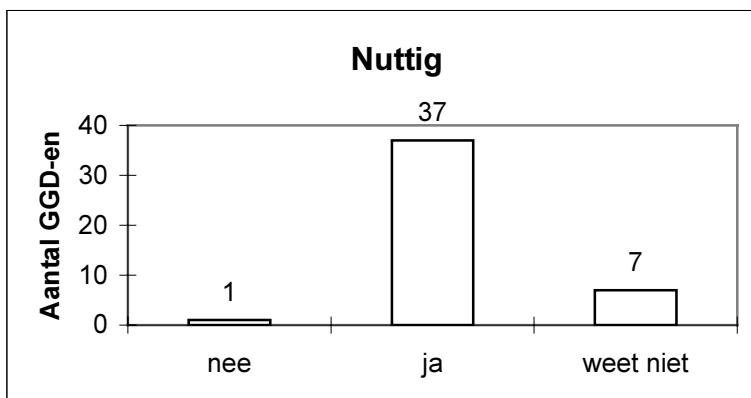
### 3. Resultaten

De enquête is afgenomen bij medewerkers van 45 van de totaal 46 GGD-en. Van één GGD was de informatie niet beschikbaar omdat de verantwoordelijke medewerker in de betreffende maanden niet bereikbaar was. Van 31 GGD-en (67%) is een standaardformulier ontvangen.

#### 3.1. Wenselijkheid

##### 3.1.1. Nut

Een groot deel van de GGD medewerkers antwoordde met ‘ja’ op de vraag of men het nuttig vond te beschikken over landelijke gegevens (zie Figuur 1). De categorieën ‘ja’ en ‘weet niet’ zijn hierbij niet altijd even eenduidig. Soms antwoordden respondenten met ‘ja’ en gaven vervolgens redenen waarom men het nuttig vond, en daarnaast waarom men het niet nuttig vond, en sommigen antwoordden met ‘weet niet’ om ook vervolgens toepassingen te noemen waarvoor landelijke gegevens al dan niet nuttig werden geacht.



Figuur 1. Vindt men het nuttig te beschikken over landelijke gegevens?

Omdat deze redenen informatie verschaffen over de nadere invulling van een landelijke inventarisatie is hierop doorgevraagd. Alle genoemde redenen zijn ingedeeld in categorieën (zie Tabel 1.).

Tabel 1. Redenen waarvoor men het WEL nuttig acht te beschikken over landelijke gegevens

Reden	Aantal keren genoemd
Vergelijken aanpak, ervaringen delen	19
Aantallen op een rij/vergelijken	10
Trends/oppikken signalen	8
Zichtbaar maken MMK taken naar gemeenten	5
Procesmatige aanpak/standaardisatie	3
Voornamelijk voor landelijk/RIVM van nut	3
Prioriteitsstelling in beleid	2
Overige (afstemmen onderzoeken, tijdbesteding, meer aandacht voor registratie, overzicht van gemelde klachten bij GGD-en)	4

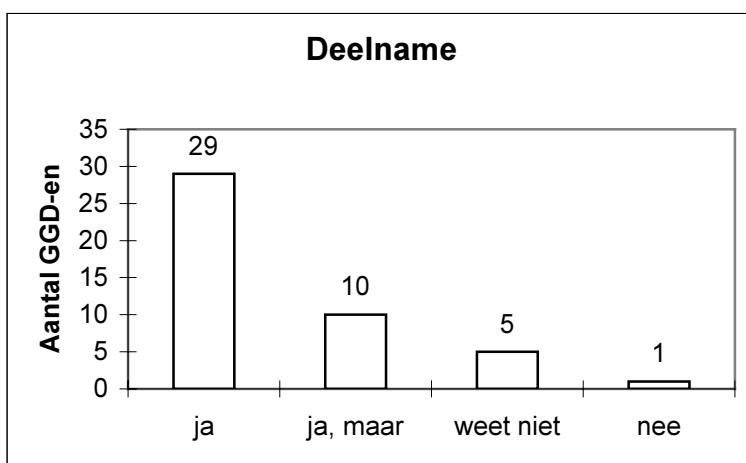
Het blijkt voor de meeste GGD-en van belang om op eenvoudige wijze informatie te kunnen achterhalen over gelijksoortige gevallen. Het gaat dan voornamelijk om het vinden van een contactpersoon die informatie kan geven over de manier waarop het probleem is aangepakt. Daarnaast werd het vergelijken van de eigen regio met andere gebieden, of het in de gaten houden van trends om daar vervolgens op in te kunnen spelen vaak genoemd. Overigens wordt het vergelijken van aantallen met andere regio's, of landelijke cijfers, ook vaak aangegeven als een toepassing waarover men twijfelt over het nut of validiteit (zie tabel 2.).

*Tabel 2. Redenen waarvoor men het NIET nuttig acht te beschikken over landelijke gegevens*

Reden	Aantal keren genoemd
Niet in vergelijking aantallen geïnteresseerd	4
Speelt alleen regionaal	3
Geen direct eigen nut	3
Twijfel over validiteit	2

#### Bereidheid

Van de 45 GGD-en was het overgrote deel bereid mee te werken aan een (vorm van) landelijke inventarisatie van MgK's. Een aantal GGD-en gaf daarbij een voorwaarde aan (ja, maar) en 5 GGD medewerkers gaven het antwoord 'weet niet' (zie Figuur 2).



*Figuur 2. Bereidheid van de GGD-en om mee te werken aan een landelijke inventarisatie.*

De voorwaarden voor deelname of redenen waarom men het niet wist, waren (met tussen haakjes het aantal keer dat het betreffende antwoord werd gegeven): 'ligt aan de tijdsinvestering'(6), 'als het een eenvoudige inventarisatie/systeem is' (3) 'weet niet of de leiding er prioriteit aan zou geven' (2), 'alleen als het snel zal zijn, anders hebben we zelf al een systeem bedacht' (1), 'als het geen dubbeling met eigen werk is'(1), 'zal in de praktijk waarschijnlijk niet werken '(1) en 'als er landelijk toe besloten wordt doen we mee, maar geen eigen nut' (1).

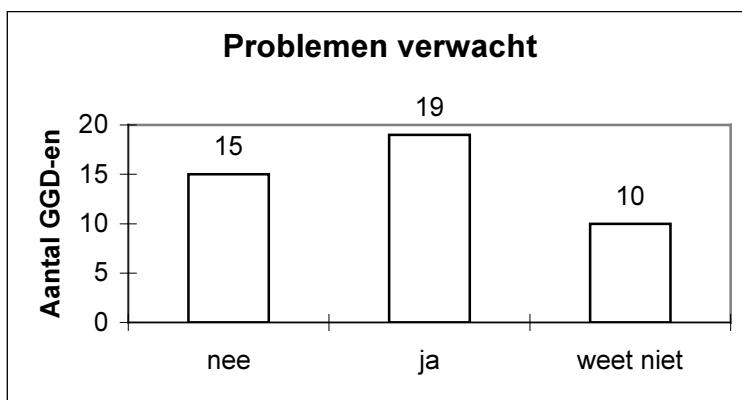
## 3.2. Haalbaarheid

Haalbaarheid valt uiteen in tweetal vragen: is het organisatorisch mogelijk om landelijke te inventariseren en levert het inhoudelijk een database op waaruit je zowel regionaal als ook landelijk zinvolle informatie kunt ontnemen.

### 3.2.1. Organisatorisch

#### *Problemen die men verwacht bij deelname*

Aan de GGD medewerkers die als antwoord gaven dat de betreffende GGD wel wil meewerken aan een eventueel landelijk initiatief (n=44) is gevraagd of men daarbij nog problemen verwacht. Dit was voor 19 GGD-en (41%) het geval (zie Figuur 3.)



Figuur 3. Aantal GGD-en dat problemen verwacht bij het deelnemen aan een landelijke inventarisatie.

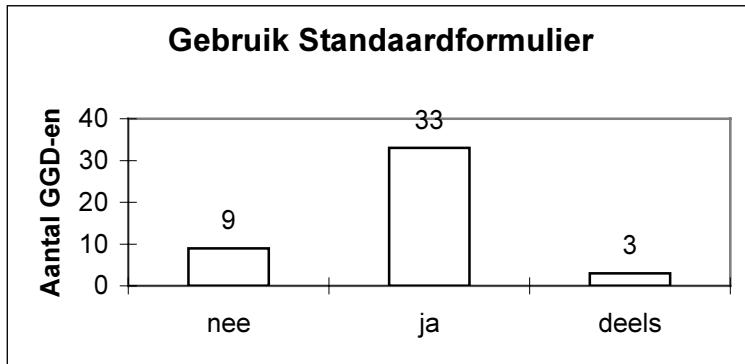
Belangrijkste knelpunt bleek beschikbare tijd te zijn (zie Tabel 3). Wanneer deelname tot grotere tijdsinvestering zou leiden verwachtte men niet de gevraagde inspanning te kunnen leveren. Twee hieraan gerelateerde antwoorden die vaak werden genoemd waren het gebrek aan capaciteit, hetzij doordat er vacatures openstaan of dat de medisch milieukundige functie van de GGD onder druk staat. Daarnaast noemde een aantal GGD-en dat er waarschijnlijk momenteel een probleem zou bestaan wanneer de inventarisatie retrospectief zou plaatsvinden (terugvinden van gegevens).

Tabel 3. Verwachte knelpunten bij deelname aan een landelijke inventarisatie

Reden	Aantal keren genoemd
Tijd	17
Capaciteit/inkrimpen MMK functie	10
Terugvinden van gegevens	5
Financiën	3
Prioriteit ligt bij andere zaken	2
Overige (privacy, lengte vragenlijst, automatisering, verklaring regionale verschillen)	4

### *Wijze van registreren*

Het registreren gebeurt bij 33 (72 %) van de ondervraagde GGD-en met behulp van een standaardformulier (zie Figuur 4), waarbij soms wordt opgemerkt dat het niet helemaal wordt ingevuld, of dat het formulier pas sinds kort in gebruik is (dit heeft vaak te maken met de aanstelling van een nieuwe medewerker). Bij 3 GGD-en worden de binnenvilieuklachten wel op een standaardformulier geregistreerd, terwijl dat voor de buitenmilieuklachten niet het geval is.

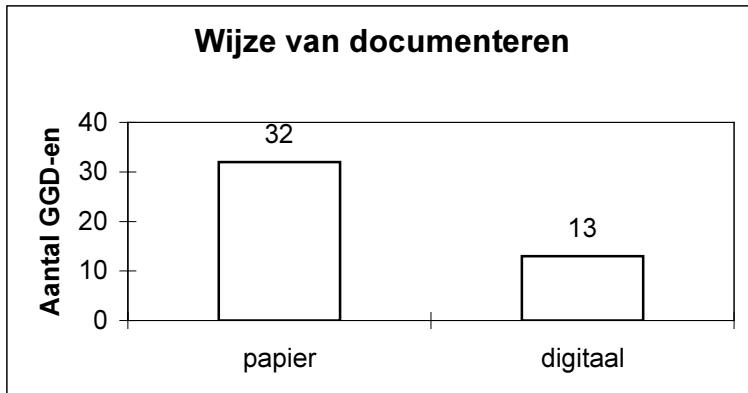


Figuur 4 . Gebruik van standaardformulieren bij het registreren van MgK's.

Bij de 9 GGD-en waar klachten op andere wijze worden geregistreerd, maakt meestal de persoon die de klachten binnentrekkt aantekeningen per melding. Deze aantekeningen komen al dan niet terecht in een dossier. Drie van deze GGD-en geven overigens aan dat alleen een dossier wordt aangelegd van de klachten die daadwerkelijk in behandeling zijn genomen.

### *Documentatie van de meldingen*

Bijna eenderde van de GGD-en beschikt over elektronische database over de binnengekomen meldingen. Meestal betreft het voornamelijk informatie waarmee de klachten naar aard kunnen worden geteld, en een indruk kan worden verkregen van de tijdsbesteding.



Figuur 5. Manier waarop de gegevens over binnengekomen meldingen worden opgeslagen

De informatie dient voornamelijk als input voor overzichten, zoals jaarverslagen. Vaak worden klachten opgeslagen op nummer, dat verwijst naar de inhoudelijke

stukken die op papier staan. Genoemde computersystemen waarin de registratie wordt bijgehouden zijn Excel, Access en Foxpro. Omdat hier niet specifiek naar is gevraagd, geeft dit geen volledig beeld van de (meest) gebruikte systemen. Overigens zijn de meeste van deze systemen nu in ontwikkeling. Ongeveer 8 GGD-en geven aan dat er ontwikkelingen zijn om digitale systemen op te zetten.

### **3.2.2. Inhoud**

Zoals hiervoor al is vermeld, hebben 36 van de 46 GGD-en aangegeven bij de registratie van MgK's gebruik te maken van een standaard registratieformulier. Van 31 GGD-en is informatie ontvangen betreffende de inhoud van dit formulier. De 31 ontvangen formulieren zijn beoordeeld op gemeenschappelijke items. Bijna alle formulieren die door de GGD-en worden gebruikt blijken verschillend te zijn. Er zijn slechts 3 formulieren aanwezig die meerdere malen worden gebruikt (Arnhem / Zuid Oost Brabant / West Veluwe Vallei / Regio Stedendriehoek resp. Eemlanden / Utrecht resp. Oostelijk Zuid Limburg / Zuidelijk Zuid Limburg). Er zijn 14 registratieformulieren die voornamelijk bestaan uit meerkeuzevragen en 17 formulieren die met name open vragen bevatten.

In het algemeen kunnen de volgende hoofdonderwerpen worden onderscheiden:

- administratieve gegevens GGD
- algemene gegevens klager
- algemene gegevens klacht
- inhoud klacht
- afhandeling GGD.

In de volgende paragrafen wordt aangegeven welke items (gemeenschappelijk) door deze 31 verschillende GGD-en worden geregistreerd.

#### *Administratieve gegevens GGD*

Vier van de 31 GGD-en registreren niets ten behoeve van de eigen GGD administratie. Per GGD worden gemiddeld 2 en maximaal 5 administratieve items geregistreerd.

Een groot deel van de standaardformulieren (71%) vraagt om toewijzing van een nummer voor de gemelde MgK en vaak (45%) wordt ook genoteerd bij wie de melding binnenkomt en hoeveel tijd er aan de melding wordt besteed (Tabel 4). Bij 13 formulieren (42%) is er ruimte om in te vullen wie de klacht (verder) behandelt of afhandelt. Dit gebeurt in 8 van de gevallen als extra item naast het item 'intaker'. Bij de overige 5 wordt waarschijnlijk met 'behandeld / afgehandeld door' iets vergelijkbaars bedoeld als met 'intaker'.

*Tabel 4. Administratieve gegevens GGD*

Item	Aantal GGD-en
Nummer klacht	22
Intaker	14
Tijdbesteding	14
Behandeld / afgehandeld door	13
Afdeling	2
Cc aan ...	2
Documentatie	1

### *Algemene gegevens melder / klager*

GGD-en registreren gemiddeld 4 algemene gegevens van de melder, het minimum bedraagt 1 en het maximum 12.

Drie GGD-en hebben de vraag over de achtergrond van de melder opgenomen in een open vraag ‘gegevens melder’ of ‘opmerkingen’. De overige GGD-en registreren meestal naam (87%), adres (of enige andere combinatie van straat, huisnummer, postcode en/of woonplaats; 81%) en/of telefoonnummer (84%). In 13 gevallen (42%) wordt ook de naam van de huisarts geregistreerd, al dan niet in combinatie met diens adres en/of telefoonnummer (Tabel 5).

Andere voorkomende items zijn geboortedatum (35%), geslacht (26%) en type klant (29%). Bij dit laatste item kan bijvoorbeeld gekozen worden of betrokken de klacht als particulier of namens een instantie indient.

Opvallend is dat bij 8 formulieren (26%) onderscheid wordt gemaakt tussen de melder van de klacht en de persoon die klachten ondervindt. Zestien procent van de GGD-en registreert of de melding meerdere personen betreft.

*Tabel 5. Algemene gegevens melder / klager*

Item	Aantal GGD-en
Naam	27
Telefoonnummer	26
Adres	25
Huisarts	13
Geboortedatum	11
Type klant	9
Geslacht	8
Onderscheid melder / persoon met klachten	8
Meer personen?	5
Contactpersoon	4
Woningstichting	2
Specialist	1
Nationaliteit	1

### *Algemene gegevens klacht*

Met betrekking tot algemene gegevens over de klacht worden per GGD gemiddeld 2, minimaal 1, en maximaal 5 items geregistreerd.

Dertig van de 31 GGD-en registreren de datum van de melding. Een redelijk groot aantal GGD-en (42%) registreert bovendien of betrokken eerder contact heeft opgenomen over de klacht met GGD, huisarts of andere instantie (Tabel 6).

In 7 gevallen (23%) wordt explicet gevraagd naar de gemeente of de plaats van de klacht. Het is denkbaar dat bij de andere GGD-en ditzelfde item verwerkt zit in adresgegevens van de klant en/of de omschrijving van de klacht.

*Tabel 6. Algemene gegevens klacht*

Item	Aantal GGD-en
Datum melding	30
Eerder contact met GGD / andere instantie / huisarts	13
Gemeente / plaats van klacht	7
Andere betrokken instanties	4
Welk resultaat / welke afspraken andere instanties	4
Klachten sinds	4

Waarom nu melding?	3
Schriftelijk / telefonisch / mondeling	2
Verwacht van / vraag aan GGD	2
Tijd melding	1
Actie melder	1

### Inhoud klacht

De registratie van de inhoud van de klacht is zeer divers. Er worden gemiddeld 2 items geregistreerd over de inhoud van de klacht per GGD. Het minimum bedraagt 1 en het maximum aantal items dat geregistreerd wordt is 6.

In tabel 7 wordt aangegeven door hoeveel GGD-en de verschillende items zijn opgenomen in de formulieren. Items hebben in de formulieren soms een verschillende naam gekregen terwijl ze een vergelijkbare betekenis hebben. Deze zijn in dat geval samengevoegd.

Uit de tabel blijkt dat in 23 gevallen (74%) een open vraag in het formulier is opgenomen waarin men een omschrijving dient te geven van de gemelde klacht. Bij 14 formulieren (45%) is een meerkeuzevraag opgenomen waarin het onderwerp van de klacht kan worden aangekruist. In 6 gevallen (19%) is sprake van beide. Er is een grote variatie in inhoud en mate van detail van de meerkeuze mogelijkheden.

In circa de helft van de formulieren (55%) wordt expliciet onderscheid gemaakt tussen milieuklachten en gezondheidsklachten, of wordt een vraag toegevoegd die specifiek gericht is op gezondheidsklachten, naast de al bestaande vraag over omschrijving van de klacht.

*Tabel 7. Inhoud klacht*

Item	Aantal GGD-en
Open vraag omschrijving klacht / onderwerp	23
Opsplitsing milieu / gezondheid	17
Meerkeuzevraag onderwerp	14
1e conclusie	6
Waar treden klachten op	4
Type woning	2
Wanneer klachten?	1
Ernst van de klacht	1

### Afhandeling door GGD

GGD-en registreren gemiddeld 2 gegevens over de afhandeling van de klacht. Op 5 formulieren ontbreekt de ‘afhandeling van de klacht’, 1 GGD besteed het maximum van 6 items aan de afhandeling van de klacht.

De datum van afhandeling wordt door 14 GGD-en geregistreerd (45%; Tabel 8). De wijze waarop de afhandeling van de klacht wordt geregistreerd, en vooral welke naam eraan gegeven wordt in het formulier, is erg uiteenlopend. Om deze reden zijn de varianten die op de formulieren te vinden zijn, zoals ‘aktie, afspraken of werkzaamheden’ samengevoegd tot 1 item. In Tabel 8 is onderscheid gemaakt naar de wijze waarop geregistreerd wordt, namelijk: middels een open vraag of een meerkeuze vraag. Er worden 11 open vragen gesteld naar de afhandeling (35%) en 10 meerkeuze vragen (32%). In de meeste gevallen biedt het kopje ‘opmerkingen’ ook ruimte voor het omschrijven van de afhandeling, dit item komt op 7 formulieren (23%) voor.

Op 10 formulieren moet explicet worden aangegeven of en waarnaar de melder is doorverwezen (32%).

De wijze van afhandelen, met name of dit schriftelijk, telefonisch of persoonlijk is gebeurd wordt op 7 formulieren geregistreerd (23%). Dit heeft natuurlijk veel overlap met de vraag naar huisbezoek.

Tot slot wordt bij 5 formulieren nog een extra onderverdeling naar soort produkt gemaakt (bijvoorbeeld: advies, voorlichting, onderzoek of overige).

*Tabel 8. Afhandeling door GGD*

Item	Aantal GGD-en
Datum afhandeling	14
Open vraag aktie / werkzaamheden / afspraken	11
Meerkeuze aktie / werkzaamheden / afspraken	10
Verwijzing naar	10
Wijze afhandeling: schrift/tel/pers	7
Opmerkingen	7
Meerkeuze soort produkt / taak	5
Evaluatie	4
In samenwerking met	2
Behandeld ja/nee	2
Datum huisbezoek	2
Verslag huisbezoek	1
Consequentie voor beleid	1
Eigen idee over oplossing	1

### 3.3. Overige informatie

Tijdens de vraaggesprekken zijn een aantal zaken naar voren gekomen die los stonden van de standaardvragen. In deze paragraaf worden de belangrijkste daarvan genoemd.

#### *Initiatieven binnen de GGD-en*

Bij sommige GGD-en loopt al een aantal initiatieven om het registreren van milieuklachten op elkaar af te stemmen. De GGD-en in Brabant en Zeeland overleggen in het provinciaal overleg over harmonisatie. De bedoeling is om de registratie dan ook digitaal te gaan opzetten. Als basis hiervoor dient het formulier van GGD West Friesland. Ook bij de GGD Zuid Holland Noord wordt geprobeerd een digitaal systeem op te zetten waarbij het formulier van GGD West-Friesland als voorbeeld dient. GGD Zuidhollandse eilanden werkt op het gebied van milieuklachten samen met de GGD-en Zuid Holland Zuid, Rotterdam e.o. en Nieuwe Waterweg Noord.

Er werd vaak geopperd dat het nu de goede tijd is voor harmonisatie omdat veel GGD-en in elk geval wel met ideeën rondlopen op dit gebied. Wanneer er nu niet meteen aan harmonisatie wordt gedaan, is het waarschijnlijk weer een stuk moeilijker om mensen op één lijn te krijgen.

#### *Relatie met overige klachten-meldpunten*

Door een aantal GGD-en werd nadrukkelijk vermeld dat milieuklachten waarbij niet duidelijk door de melder een link werd gelegd met gezondheid, deze niet door de

GGD werden behandeld. Men werd dan direct doorverwezen naar bijvoorbeeld de milieudienst.

Verder werd enkele keren het meldpuntnetwerk Gezondheid en Milieu genoemd. De meerwaarde die een aantal respondenten zag in klachten registratie via de GGD is dat er meer aan verificatie wordt gedaan. Overigens blijkt de terugkoppeling met overige meldpunten niet altijd naar wens te verlopen.

## 4. Conclusies en aanbevelingen

Bij GGD-en is het draagvlak voor een nationale inventarisatie van milieu-gerelateerde gezondheidsklachten (MgK's) onderzocht. De resultaten van een telefonische vragenlijst ronde langs alle GGD-en in Nederland kunnen als volgt worden samengevat:

### **Wenselijkheid**

Een meerderheid van de GGD-en (80%) vindt het beschikbaar zijn van landelijke gegevens over MgK's nuttig. De belangrijkste redenen hiervoor zijn:

- 1) informatie over/vergelijken van aanpak bij soortgelijk probleem,
- 2) vergelijken van voorkomen van probleem,
- 3) signaleren van trends.

Een groot deel van de GGD-en (85%) is bereid mee te werken aan een landelijke inventarisatie van milieugezondheidsklachten. Eenderde hiervan gaf aan dat de bijbehorende tijdsinvestering of het gebruiksgemak een belangrijke determinant voor deelname zou zijn.

### **Haalbaarheid**

#### *Organisatorisch*

De beste manier waarop een landelijke registratie bewerkstelligd zou moeten worden is niet op voorhand duidelijk:

Een meerderheid van de GGD-en (78%) gebruikt weliswaar een standaardformulier voor de registratie van klachten, echter hiervoor zijn minstens 27 verschillende registratieformulieren in gebruik.

Slechts een kwart (28%) van de GGD-en registreert de klachten digitaal. Hiervoor worden verschillende software pakketten gebruikt (bijvoorbeeld: Excel, Access, Foxpro).

Een groot deel van de GGD-en verwacht problemen binnen de eigen GGD rondom medewerking aan een nationale inventarisatie. Het belangrijkste struikelblok is het niet beschikbaar zijn/stellen van voldoende capaciteit (kwantitatief en kwalitatief). Diverse GGD-en werken reeds nu (regio-overstijgend) aan de ontwikkeling van uniforme en digitale registratie van milieugezondheidsklachten.

### Inhoudelijk

Van 31 GGD-en (67%) werd een voorbeeld van een registratieformulier ontvangen. Deze werden vergeleken op het voorkomen van vergelijkbare items. In het algemeen kunnen op basis van de formulieren de volgende groepen gegevens (tussen haakjes het gemiddeld aantal items per groep) worden onderscheiden:

- administratieve gegevens van de GGD (2)
- algemene gegevens van de klager (4)
- algemene gegevens over de klacht (2)
- inhoud van de klacht(2)
- afhandeling door GGD (2)

Een landelijke dataset voor MgK's op basis van reeds geregistreerde gegevens zou informatie over de volgende items dienen te bevatten:

- nummer klacht;
- 'intaker';

- naam melder;
- adres melder (incl. postcode en woonplaats);
- telefoonnummer melder;
- huisarts;
- datum melding;
- eerder contact met GGD / andere instanties / huisarts;
- open vraag omschrijving klacht;
- opsplitsing naar milieu (oorzaak) en gezondheid (effect);
- datum afhandeling;
- aktie / werkzaamheden / afspraken (open vraag).

### Conclusies en aanbevelingen

In het algemeen kan worden geconcludeerd dat:

- 1) Een nationale inventarisatie van milieu-gerelateerde gezondheidsklachten door een meerderheid van de GGD-en als wenselijk wordt beschouwd. Een heel belangrijke randvoorwaarde hierbij is dat het om een eenvoudige registratie procedure gaat.
- 2) In theorie is het mogelijk om een (landelijke) dataset met informatie over milieu-gerelateerde gezondheidsklachten op te stellen.
- 3) Op basis van de beschikbare gegevens kan een concept registratieformulier worden opgesteld t.b.v. een uniforme, landelijke inventarisatie van milieu-gerelateerde gezondheidsklachten (zie bijlage 2).

Het verdient aanbeveling om in overleg met de Directie Gezondheidsbeleid, (VWS, opdrachtgever), het ministerie van VROM, de GGD-Nederland en de medisch milieukundigen:

- de belangrijkste doelstellingen voor een dergelijke registratie te formuleren.  
Er zijn verschillende belanghebbenden (GGD-en, VWS-GZB, RIVM) die verschillende doelstellingen na streven:
  - Belangrijke doelstellingen voor de GGD-en zijn: informatie over/vergelijken van aanpak bij soortgelijk probleem, vergelijken van voorkomen van probleem, signaleren van regionale trends,
  - Belangrijke doelstellingen voor de directie GZB en VROM zijn a) op concrete wijze uitvoering geven aan het versterken van lokaal milieu-gezondheidsbeleid (zie notitie ‘Gezondheid en Milieu’) middels: faciliteren van de klachtenregistratie bij GGD-en en faciliteren van landelijke inventarisatie en beheer van milieugezondheids-klachten bij het RIVM en b) signaleren van lokale milieuproblemen die door hun aard en/of omvang om landelijk beleid vragen.
  - Belangrijke doelstellingen voor het RIVM zijn: het verkrijgen van inzicht in de aard, aantal en voorkomen (plaats en tijd) van milieugezondheidsklachten en bronnen/oorzaken, het verkrijgen van inzicht in (aspecten van) de hinderbeleving, signaleren van nationale trends en aanvulling van monitoringsgegevens op het gebied van milieu en gezondheid.

De nadere vaststelling van doelen en prioriteiten hierin zijn mede bepalend voor de basis informatie die in een uniforme registratie moeten worden opgenomen. Een voorstel voor een concept basisregistratieformulier is bijgevoegd (zie bijlage 2).

- tot een scenario te komen waarmee een landelijke inventarisatie van MgK’s kan worden gerealiseerd. Suggesties zijn:

- Reeds nu beginnen met ‘handmatig’ inzamelen van geregistreerde klachten bij GGD-en. Voor de gegevensverzameling dient het hierboven beschreven format voor een vragenlijst. Voordeel: monitoring kan nu starten en eventueel retrospectief plaatsvinden. Nadeel: relatief hoge inzet van menskracht en kosten.
- Reeds nu met een deel van de GGD-en die al gestandaardiseerd en digitaal klachten registreren een ‘landelijke’ klachtenregistratie i.o. beginnen. Hiertoe dienen de betreffende GGD-en de benodigde gevrees, eveneens volgens bovenstaand format, digitaal aan te leveren. Voordeel: monitoring kan nu starten en is relatief goedkoop. Nadeel: (nog) geen landelijke dekking en ‘olievlek werking’ is onzeker.
- Starten met opstellen van een gestandaardiseerde registratielijst waarvoor landelijk ondersteuning bestaat. Dit ondersteunen met invoer-software. Landelijke klachten registratie start op het moment dat uniforme gestandaardiseerde registratielijst bij (een gekwalificeerde meerderheid/ alle) GGD-en is geïmplementeerd. Voordeel: direct landelijke dekking en gestandaardiseerde inventarisatie. Nadeel: langere doorlooptijd tot het moment waarop met gegevensverzameling kan worden begonnen

Tot slot nog een voorstel voor de inventarisatie van MgK’s op landelijk nivo en wijze van verspreiden van de informatie.

De geregistreerde MgK’s worden jaarlijks door de GGD-en beschikbaar gesteld en door het RIVM geïnventariseerd en opgeslagen in een databank. Deze databank wordt aan de individuele GGD-en ter raadpleging beschikbaar gesteld via het intranet van de GGD-Nederland. Eveneens jaarlijks verschijnt een rapportage over meldingen van milieugezondheidsklachten bij GGD-en aan GZB. Daarnaast kan per GGD jaarlijks een rapportage beschikbaar worden gesteld toegespitst op de eigen GGD-regio.

## Bijlage 1 Belprotocol

### Belprotocol

#### Introductie

Goeden . . . . mijn naam is . . . . en ik ben werkzaam bij de afdeling milieuedemiologie van het RIVM.

We zijn op dit moment bezig met een peiling naar het draagvlak bij GGD-en voor een landelijke inventarisatie van milieu-gerelateerde gezondheidsklachten zoals die bij GGD-en worden gemeld. Daarnaast willen we ook nagaan of dit haalbaar is. Hierover zou ik u graag een aantal vragen willen stellen. Dat duurt ongeveer 10 minuten.

Ik wil u eerst even vragen of u mee wilt werken aan deze peiling (of dat iemand anders de aangewezen persoon is om hierover te spreken)? Schikt het op dit moment? Ja-> Dan zal ik eerst iets meer achtergrondinformatie geven over het project.  
Nee -> Dan zou ik graag een telefonische afspraak met u willen maken

Naam contactpersoon	
Wanneer	
Hoe laat	

#### Achtergrond project:

Bij het vorige onderzoek naar meldingen van ziekteclusters is geconstateerd dat veel GGD-en al klachten registreren. Als aanbeveling uit dat onderzoek kwam naar voren dat het landelijk verzamelen van deze gegevens nuttig is.

Er zijn een aantal redenen aan te voeren waarom een landelijke inventarisatie van milieu-gerelateerde gezondheidsklachten zinvol is.

Voor RIVM/opdrachtgever: info over aard, type, aantal spreiding van klachten en oorzaken op landelijk niveau.

Voor GGD: informatie en referentiemateriaal beschikbaar, database voor vragen op gebied van milieuzet klachten t.b.v. individuele GGD, info op GGD-nivo t.b.v. jaarverslag.

#### Vraagstelling project:

Bij dit project is het met name van belang dat we helder krijgen of er binnen de GGD-en behoefte is aan informatie over milieuklachten op landelijk niveau, en er draagvlak bestaat om medewerking te verlenen. Het uitgangspunt van het project is dat gebruik wordt gemaakt van bestaande werkwijzen, waarbij we zoeken naar overeenkomsten. Doel is om te kijken de gegevens op landelijk niveau gebundeld kunnen worden, zonder dat daar een nieuw systeem voor nodig is. Met deze peiling proberen we inzicht te krijgen in de haalbaarheid hiervan.

Onder milieugezondheidsklachten verstaan we meldingen van allerlei soorten klachten die mensen toeschrijven aan (lokale) milieufactoren.

Dan zou ik nu graag beginnen met de vragen.

<i>Op welke manier registreert u / uw GGD gemelde milieu(gezondheids)klachten?</i>	
	Toelichting
Registratieformulier	Wilt u hiervan s.v.p. een exemplaar opsturen?
Anders	

<i>2. Op welke manier worden de gemelde milieu(gezondheids)klachten opgeslagen?</i>	
	Toelichting
Op papier	
Digitaal	Wilt u hiervan s.v.p. informatie (voorbeeld-scherm/codeboek) opsturen?

<i>3. Lijkt het u nuttig om te beschikken over landelijke gegevens over milieu-gerelateerde gezondheidsklachten?</i>	
	Toelichting
Ja	
Nee	
Weet niet	

<i>4. Zou u / uw GGD hier in principe aan mee willen werken?</i>
--

	Toelichting
Ja	
Nee	
Weet niet	

5. *Verwacht u dat u/ uw GGD hierbij problemen ondervindt? (bijvoorbeeld door tijdgebrek/geen mensen die dit kunnen doen/gegevens niet bijgehouden)*

	Toelichting
Ja	
Nee	
Weet niet	

6. *Met wie heb ik gesproken?*

Naam GGD	
Naam contactpersoon	
Telefoonnummer	

Met dank voor de medewerking!

## Bijlage 2 Concept basisregistratieformulier

Nummer klacht:	<input type="text"/>
‘Intaker’/behandelaar: (naam)..... (functie).....	
Naam melder:.....	
Adres: .....	
Huisnummer:	<input type="text"/>
Postcode:	<input type="text"/>
Woonplaats: .. ....	
Telefoonnummer melder:	<input type="text"/>
Huisarts:.....	
Datum melding:	<input type="text"/>
Eerder contact met GGD /andere instanties / huisarts:..... .....	
Betreft:	<input type="checkbox"/> (binnenmilieu) <input type="checkbox"/> (buitenmilieu)
Omschrijving (gezondheids)klacht (open vraag)*:..... .....	
Gezondheidseffect:	
Hoofdpijn Misselijkheid braken Benauwdheid Hoesten geirriteerde luchtwegen CARA Allergie/overgevoeligheid/nieseen Kortademigheid Prikkelende slijmvliezen Gebrek aan eetlust Lusteloosheid Vermoeidheid Duizeligheid Concentratieverlies	Gespannenheid/nervositeit Slapeloosheid Huiduitslg/eczeem Pijn op de bost Hartkloppingen Maag/buikpijn Pijn in botten/spieren Rugpijn Tinteling in ledematen Verkoudheid/ keelpijn Oorontsteking Onrust over ziektegevallen Anders
Omschrijving oorzaak/bron (open vraag)*:..... .....	
Milieufactor:	

Asbest	Elektromagnetische velden
Minerale vezels	Radiofrequente straling
VOC	Geluidhinder
Kwik	Stank
Bestrijdings/Schoonmaakmiddelen	Luchtverontreiniging
Stof	Bodemverontreiniging
Verbrandingsgassen	Drinkwater
Roet	Oppervlaktewater
Biologische agentia/vocht	Calamiteit
Bouwmaterialen	Anders
Verkleuring	
Datum afhandeling	[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]
Aktie / werkzaamheden / afspraken (open vraag):.....	.....
	.....

\*Voor codering van gezondheidsklachten en oorzaken/bronnen cf. van Bruggen en van der Zijden, 1996.

## Bijlage 3 Verzendlijst

- 1 Mevr. S Potting, Directie Gezondheidsbeleid, VWS, Den Haag  
2 Voorzitter van de Gezondheidsraad, Postbus 1236, 2280 CE Rijswijk.  
3-94 Directies en medewerker milieugezondheidsklachten:  
    GGD Noord-Kennemerland Postbus 9333 1800 GH Alkmaar  
    GGD Twente Postbus 330 7600 AH Almelo  
    GGD Eemland Postbus 733 3800 AS Amersfoort  
    GGD Amstelland de Meerlanden Postbus 750 1180 AT Amstelveen  
    GG&GD Amsterdam Postbus 2200 1000 CE Amsterdam  
    Dienst Brandweer en Volksgezondh Postbus 5364 6802 EJ Arnhem  
    GGD Noord- en Midden-Drenthe Overcingellaan 19 9401 LA Assen  
    GGD West-Brabant Postbus 3369 4800 DJ Breda  
    GGD Gooi & Vechtstreek Postbus 251 1400 AG Bussum  
    GGD Delfland Postbus 643 2600 AP Delft  
    GGD Hart voor Brabant Postbus 3166 5203 DD Den Bosch  
    Gemeente Den Haag, Dienst OCW, Postbus 126522500 DP Den Haag  
    GGD Kop van Noord-Holland Postbus 368 1780 AJ Den Helder  
    GGD Regio Stedendriehoek Postbus 90 7400 AB Deventer  
    GGD Regio Achterhoek Postbus 53 7000 AB Doetinchem  
    GGD Zuid-Holland Zuid Postbus 166 3300 AD Dordrecht  
    GGD West-Veluwe/Vallei Postbus 233 6710 BE Ede  
    GGD Eindhoven Postbus 2357 5600 CJ Eindhoven  
    GGD Zuidoost-Drenthe Postbus 1072 7801 BB Emmen  
    GGD Westelijke Mijnstreek Postbus 99 6160 AB Geleen  
    GGD Zeeland Postbus 345 4460 AS Goes  
    GGD Midden-Holland Postbus 45 2800 AA Gouda  
    HVD Groningen, directie GGD Postbus 584 9700 AN Groningen  
    GGD Zuid-Kennemerland Postbus 1622 2003 BR Haarlem  
    GGD Noordwest-Veluwe Burg. de Meesterstraat 5 3846 AA Harderwijk  
    GGD Midden-Kennemerland Postbus 206 1960 AE Heemskerk  
    GGD Oostelijk Zuid-Limburg Postbus 155 6400 AD Heerlen  
    GGD Zuidwest-Drenthe Jhr. de Jongestraat 102 7902 HC Hoogeveen  
    GGD Westfriesland Postbus 201 1620 AE Hoorn  
    GGD Fryslân Postbus 612 8901 BK Leeuwarden  
    GGD Zuid-Holland Noord Postbus 1437 2302 BK Leiden  
    GGD Flevoland Postbus 1120 8200 BC Lelystad  
    GGD Zuidelijk Zuid-Limburg Postbus 3973 6202 NZ Maastricht  
    GGD Regio Nijmegen Postbus 1120 6501 BC Nijmegen  
    GGD Midden-Limburg Postbus 1235 6040 KE Roermond  
    GGD Rotterdam e.o. Postbus 70032 3000 LP Rotterdam  
    GGD Zuidhollandse Eilanden Postbus 742 3200 AR Spijkenisse  
    GGD Rivierenland Postbus 6062 4000 HB Tiel  
    GG&GD Utrecht Postbus 2423 3500 GK Utrecht  
    GGD Zuidoost-Brabant Postbus 135 5550 AC Valkenswaard  
    GGD Noord-Limburg Postbus 1150 5900 BD Venlo  
    GGD Nieuwe Waterweg Noord Postbus 3051 3130 CB Vlaardingen  
    GGD Zaanstreek-Waterland Postbus 2056 1500 GB Zaandam  
    GGD Midden Nederland Postbus 51 3700 AB Zeist

- GGD West-Holland Brechtzijde 1 2725 NR Zoetermeer  
GGD Regio IJssel-Vecht Postbus 1453 8001 BL Zwolle
- 95-96 Directie GGD-Nederland  
97 Vakgroep Milieu en Gezondheid, GGD-Nederland  
98-109 Medisch Milieukundigen  
110-111 Stichting Gezondheid en Milieu  
112-123 Coördinatoren Provinciale Klachtentelefoon  
124 Depot Nederlandse Publikaties en Nederlandse Bibliografie,  
Antwoordnummer 13018, 2501 VC Den Haag  
125-126 Directie RIVM  
127 G. de Mik, Directeur Sector 4  
128 D. Ruwaard, Directeur Sector 2  
129 E. Lebret, hLBM  
130 hVTV  
131 R. Maas, hMVN  
132 M. van Bruggen, IEM  
133 B. Staatsen  
134 E. Franssen  
135 I. van Kamp  
136 C. van Wiechen  
137 E. van Kempen  
138 R. Stellato  
139-141 Auteur(s)  
142 SBD/Voorlichting & Public Relations  
143 Bureau Rapportenregistratie  
144 Bibliotheek RIVM  
145-154 Bureau Rapportenbeheer  
155-200 Reserve exemplaren

## Literatuur

Gezondheidsraad. Ongerustheid over lokale milieufactoren - risicocommunicatie, blootstellingsbeoordeling en clusteronderzoek. 2001/10. Den Haag, Gezondheidsraad.

Van Bruggen M. en A. van der Zijden. Klachtenregistratie. Handboek buitenmilieu. Utrecht: 1996:71-83.

Van Poll R. en M. Drijver. Inventarisatie van milieu-gerelateerde klachten en ziekteclusters bij Nederlandse gezondheidsdiensten (GGD-en). 1999. Bilthoven, RIVM-rapport 268826 001.