



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Meldingen van **milieugerelateerde gezondheidsklachten** (MGK) bij GGD'en.

Periode 2021-2022

**Meldingen van milieugerelateerde
gezondheidsklachten (MGK) bij GGD'en.
Periode 2021-2022**

RIVM-briefrapport 2023-0290

Colofon

© RIVM 2023

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.

Het RIVM hecht veel waarde aan toegankelijkheid van zijn producten. Op dit moment is het echter nog niet mogelijk om dit document volledig toegankelijk aan te bieden. Als een onderdeel niet toegankelijk is, wordt dit vermeld. Zie ook www.rivm.nl/toegankelijkheid.

DOI 10.21945/RIVM 2023-0290

A. Dusseldorp (auteur), RIVM
M. Schaap (auteur), RIVM
J. Gram (auteur), GGD Rotterdam
F. Aarts (auteur), GGD Gelderland Zuid
R. Jonker (auteur), GGD Amsterdam

Contact:
Centrum Gezondheid en Milieu
cgm@rivm.nl

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van het ministerie van VWS, in het kader van V/200302/23/MK 'Ondersteuning GGD'en'.



Dit is een uitgave van:
**Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu**
Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven
Nederland
www.rivm.nl

Publiekssamenvatting

Meldingen van milieugerelateerde gezondheidsklachten (MGK) bij GGD'en. Periode 2021-2022

Wat de leefomgeving betreft nemen mensen vooral contact op met de GGD als zij klachten hebben over het milieu in huis of andere gebouwen. Ongeveer 60 procent van het totaal aantal meldingen gaat daarover. De meeste meldingen komen van bewoners van huurwoningen. Volgens hen zijn vooral schimmels, vocht en plaagdieren de reden van hun gezondheidsklachten.

Klachten over het milieu buiten (25 procent) gaan het meest over houtrook, geluid en magneetvelden van bijvoorbeeld hoogspanningslijnen. Dit blijkt uit een analyse door het RIVM van de ruim vijfduizend meldingen die de GGD'en in Nederland in 2021 en 2022 hebben geregistreerd.

De meeste meldingen (ongeveer 30 procent) gaan over bezorgdheid: mensen maken zich zorgen over zaken die schadelijk kunnen zijn voor hun gezondheid. Dat kan zowel in huis zijn als in de omgeving daarvan. Ze zijn vooral bezorgd over de gevolgen van schimmels en asbest. Op de tweede en derde plaats van de meldingen staan klachten aan de luchtwegen (20 procent) en hinder (16 procent), zoals geur- en geluidhinder.

De aard van de meldingen in 2021 en 2022 zijn voor een groot deel hetzelfde als de meldingen in de afgelopen tien jaar. Wel zijn er minder meldingen geregistreerd dan de jaren ervoor. Het is niet goed aan te geven waarom dat zo is. De coronapandemie zou een verklaring kunnen zijn. Het kan ook komen doordat de GGD'en samen steeds meer informatie op de [website](#) 'GGD Leefomgeving' geven.

Kernwoorden: milieugerelateerde gezondheidsklachten, GGD'en, uniforme registratie, medische milieukunde

Synopsis

Environmental Health Complaints reported to the Municipal Health Authorities. Years 2021-2022

The RIVM has analysed the data of over five thousand environmental health enquiries registered by the Dutch municipal health authorities (GGDs) in 2021 and 2022. As in previous years, the issue that led to the most environmental health complaints reported by the public was the indoor environment (60%), particularly that of rented accommodation. Most complaints about the indoor environment pertain to mould, dampness and vermin.

One third of the enquiries were related to concerns that conditions in the indoor or outdoor environment could lead to health effects. These concerns particularly applied to the health effects associated with mould and asbestos. Respiratory complaints (20 percent) and annoyance (16 percent) due to, for example, odour or noise pollution were the second and third most mentioned health complaints, respectively.

The complaints registered in 2021 and 2022 do not differ substantially, in type or percentage of total complaints, from the results of the previous ten years. However, the number of registered enquiries decreased. The corona pandemic could have played a role, along with the increasing amount of information about the living environment provided by the GGDs on their joint [website](#).

Keywords: environmental health complaints, GGDs, standardized registration, Environmental Health Care

Inhoudsopgave

Samenvatting — 9

1 Inleiding — 11

- 1.1 Registratie van milieugerelateerde gezondheidsklachten (MGK) — 11
- 1.2 Doel van dit rapport — 11

2 Registratiesysteem Milieugezondheidsklachten (MGK) — 13

- 2.1 Ontwikkeling en gebruik van het programma — 13
- 2.2 Inhoud van het programma — 13
- 2.3 Gegevens voor dit rapport — 15

3 Algemene gegevens — 17

- 3.1 Aantal meldingen en melders — 17
- 3.2 Aantal meldingen per regio — 18
- 3.3 Doorlooptijd meldingen — 19
- 3.4 Verrichtte activiteiten — 19
- 3.5 Binnenmilieu/buitenmilieu — 20

4 Resultaten binnenmilieu — 21

- 4.1 Agens en bron binnenmilieu — 21

5 Resultaten buitenmilieu — 23

- 5.1 Bronnen buitenmilieu — 23

6 Gezondheidsklachten — 25

- 6.1 Bezorgdheid — 25
- 6.2 Ademhalingsklachten — 26
- 6.3 Hinder — 27

7 Trends/verdieping — 29

- 7.1 Binnenmilieu, vocht en schimmel — 29
- 7.2 Houtrook — 30
- 7.3 Geluid en laagfrequent geluid — 31

8 Literatuur — 33

Bijlage A Deelnemende GGD'en (regio) — 35

Bijlage B Lijst met bronnen en agentia — 36

Bijlage C Lijst met gezondheidseffecten — 40

Bijlage D Tellingen bronnen en agentia — 44

Samenvatting

In de periode 2021-2022 zijn bij de Nederlandse Gemeentelijke Gezondheidsdiensten (GGD'en) 5445 meldingen over milieu en gezondheid binnengekomen die zijn geregistreerd in het landelijke registratiesysteem. Bij deze meldingen heeft de GGD een belangrijke rol om inwoners te woord te staan en te adviseren over hun gezondheid in relatie tot het milieu. Per melding kan worden aangegeven welke gezondheidsklacht de melder heeft en welke milieufactor hiervoor volgens de melder verantwoordelijk is. De milieufactor is onderverdeeld naar bron, agens en compartiment of type binnenmilieu. Deze kunnen los van elkaar worden ingevuld: er zijn dus verschillende manieren om naar de data te kijken. In Figuur 1 staan verschillende dwarsdoorsneden schematisch weergegeven.

Bezorgdheid, ademhalingsklachten en hinder

In het registratieprogramma is bezorgdheid ook opgenomen als gezondheidsklacht. Veel mensen benaderen de GGD, omdat zij bezorgd zijn dat een milieufactor in hun omgeving op den duur tot gezondheidseffecten zal leiden. De huidige en vorige inventarisaties (vanaf 2004) onderschrijven dat duidelijk; bezorgdheid is de meest genoemde gezondheidsklacht (ongeveer 30%). Bezorgd is men vooral over schimmels en asbest. Ademhalingsklachten (20%) staan qua aantal gezondheidsklachten op een tweede plaats in het landelijke bestand, hinder (16%) op een derde plaats.

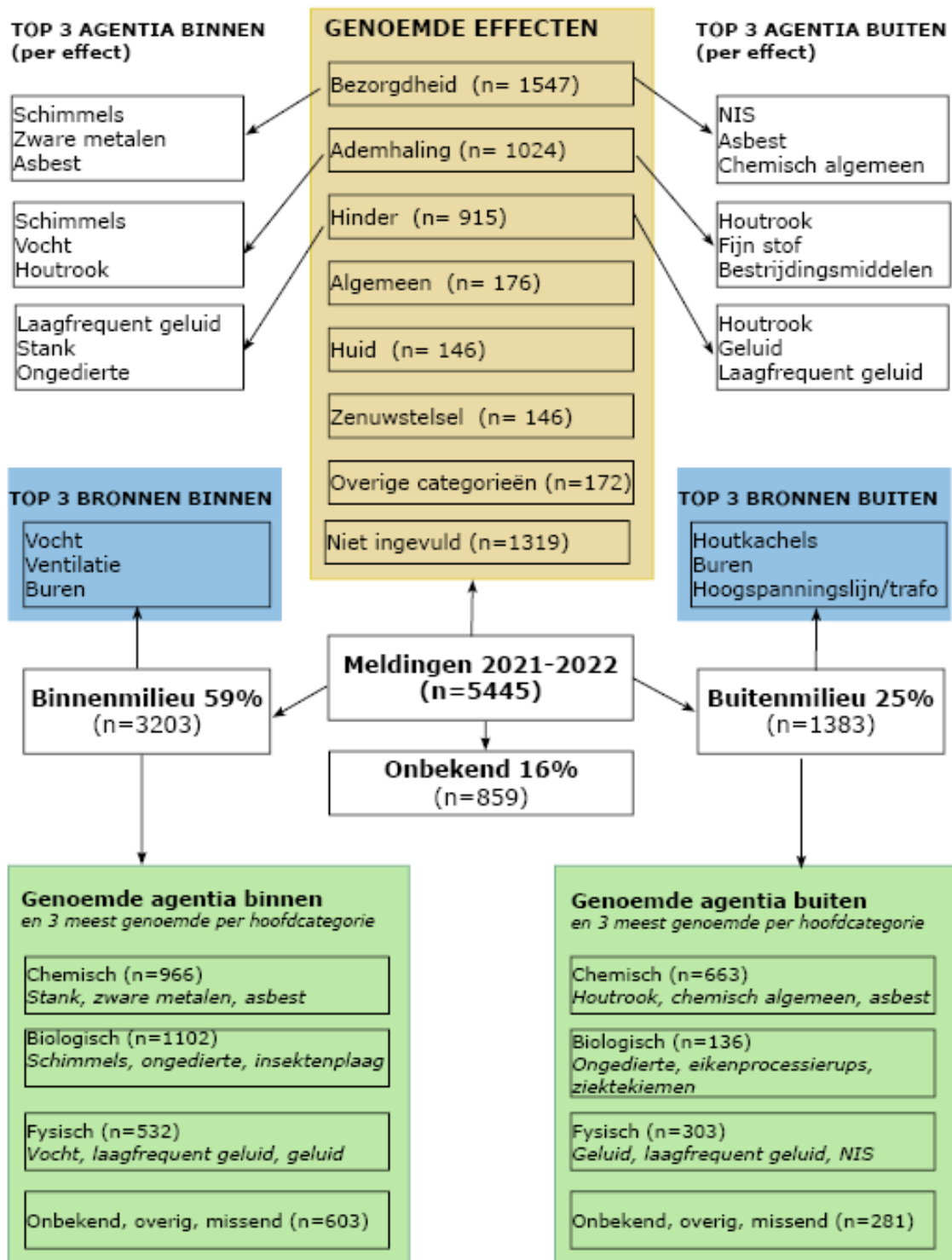
Meeste meldingen betreffen het binnenmilieu

De meldingen van milieugerelateerde gezondheidsklachten, inclusief bezorgdheid, hebben vooral betrekking op het binnenmilieu (59%). Daarvan is bijna 60% afkomstig van bewoners van een huurwoning en 12% van bewoners van een koopwoning. Een klein deel van de meldingen betreft andere gebouwen, zoals scholen, kindercentra en zwembaden. Melders noemen als oorzaak van hun klacht in het binnenmilieu vooral schimmels, vocht en plaagdieren.

Ongeveer een kwart van de meldingen betreft het buitenmilieu, waarvan bijna 60% wordt toegeschreven aan de directe woonomgeving. Op de tweede en derde plaats volgen lucht (22%) en bodem (6%). De melders noemen houtrook, niet-ioniserende straling (NIS) en geluid het vaakst als oorzaak van de klacht in het buitenmilieu.

Geen grote verschillen met eerdere inventarisaties

De verdeling over binnen- en buitenmilieu, compartimenten en aangewezen oorzaken van de meldingen verschillen niet wezenlijk ten opzichte van de afgelopen jaren. Wel is het aantal meldingen wat lager dan in eerdere perioden. Het is niet goed te duiden waar dat door komt. Mogelijk speelt de corona-pandemie een rol, of kunnen mensen beter informatie vinden, onder andere door steeds meer informatie over milieu en gezondheid op de gezamenlijke [website](#) 'GGD Leefomgeving'.



Figuur 1 De meldingen van 2021-2022 samengevat. Afkortingen: NIS = niet-ioniserende straling

1 Inleiding

1.1 Registratie van milieugerelateerde gezondheidsklachten (MGK)

Een milieugerelateerde gezondheidsklacht (MGK) is gedefinieerd als '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). Dergelijke meldingen kunnen bij verschillende instanties terecht komen, zoals gemeenten, provincies, omgevingsdiensten en GGD'en. Bij GGD'en komen vaak meldingen binnen waarbij de gezondheid een duidelijke rol speelt.

Sinds 2004 registreren GGD'en de meldingen van milieugerelateerde gezondheidsklachten uniform via een door het RIVM ontwikkeld en gefaciliteerd registratieprogramma (Dusseldorp et al., 2002). Het RIVM zorgt periodiek voor een overzicht van de geregistreeerde meldingen over milieugerelateerde gezondheidsklachten.

1.2 Doel van dit rapport

Dit rapport bevat gegevens over meldingen van milieugerelateerde gezondheidsklachten in de jaren 2021 en 2022 en blikt terug op de meldingen uit de afgelopen tien jaar. Doel van dit rapport is inzicht geven in de aard, aantal en omvang van meldingen van milieugerelateerde gezondheidsklachten bij GGD'en. Het rapporteren van deze cijfers kan GGD'en ondersteunen bij hun beleidsadvisering aan gemeenten, bij bijvoorbeeld prioriteitsstelling op landelijk niveau of door vergelijking van lokale cijfers met het landelijk gemiddelde.

De onderzoeksvragen in dit rapport zijn:

- Hoeveel meldingen ontvingen de deelnemende GGD'en in de periode 2021-2022?
- Wat zijn de meest voorkomende bronnen en oorzaken die de melders noemen voor hun gezondheidsklachten?
- Wat zijn de meest voorkomende gemelde gezondheidseffecten?
- Hoe verhouden deze cijfers zich tot het aantal en type meldingen in de voorafgaande jaren?

2 Registratiesysteem Milieugezondheidsklachten (MGK)

2.1 Ontwikkeling en gebruik van het programma

De uniforme registratie van milieugerelateerde gezondheidsklachten bestaat sinds het voorjaar van 2004 en is ontwikkeld door het RIVM in samenspraak met de GGD'en. In 2008 is het programma web-based geworden, gebruik makend van de infrastructuur van OSIRIS, een applicatie die oorspronkelijk ontwikkeld is voor de registratie van infectieziekten en waar diverse centra van het RIVM gebruik van maken. Negentig procent van de GGD'en maakt gebruik van het programma om meldingen te registreren (zie Bijlage A voor de deelnemende GGD'en). Er is een registratiecommissie ingesteld, waarin verschillende GGD'en, GGDGHOR Nederland en het RIVM zijn vertegenwoordigd. Eventuele wijzigingen voor het programma en de beschikbaarheid van data voor derden worden in deze commissie besproken.

2.2 Inhoud van het programma

Het programma biedt de GGD'en de mogelijkheid om het onderwerp van de melding te registreren; er kan worden aangegeven welke gezondheidsklacht de melder heeft en welke milieufactor de melder hiermee in verband brengt. Daarnaast kan de GGD een aantal gegevens van melders en betrokken instanties invullen, en diverse gegevens over de afhandeling van de melding.

Milieufactoren

De milieufactoren waaruit men kan kiezen bij registratie van de meldingen zijn oorspronkelijk gebaseerd op coderingen die samengesteld zijn door het Meldpunt Gezondheid & Milieu¹ (MGM, 2003). Hier is voor gekozen, omdat deze coderingen tot stand zijn gekomen op basis van jarenlange ervaring met de registratie van meldingen van burgers. Bij de update van het programma en op basis van tussentijdse evaluaties zijn er kleine wijzigingen in de onderwerpen aangebracht; meestal gaat het daarbij om aanvullingen. Om het invoeren van meldingen te vergemakkelijken zijn de coderingen onderverdeeld in binnenmilieu en buitenmilieu.

Voor het binnenmilieu is als volgt een verdere onderverdeling gemaakt (tussen haakjes de voorbeelden wat daaronder valt):

- type binnenmilieu (huurwoning, koopwoning, school, kantoor, kinderdagverblijf, zwembad, ziekenhuis);
- bronnen (bijvoorbeeld ventilatiesysteem, spaanplaat, inrichting van het huis, open haard);
- agentia (bijvoorbeeld koolmonoxide, schimmels, geluid, formaldehyde).

Voor het buitenmilieu is als volgt een verdere onderverdeling gemaakt (tussen haakjes de hoofdcategoryën die daaronder vallen):

- compartimenten (bodem, water, lucht, directe woonomgeving);

¹ In 2012 zijn deze registratietaken overgenomen door de Vereniging Leefmilieu

- bronnen (afval, communicatiesector, bedrijf, bouw, calamiteit, energiesector, evenement, industrie, landbouw, verbranding, natuur, verkeer, onbekend, overig);
- agentia (bijvoorbeeld geluid, fijn stof, elektromagnetische velden).

Bijlage B (bronnen en agentia) geeft een compleet overzicht van de milieufactoren voor zowel binnen- als buitenmilieu.

Gezondheidseffecten

Net als de milieufactoren zijn de gezondheidseffecten ingedeeld op basis van een bestaande indeling in categorieën. In dit geval is de *International Classification of Primary Care* (ICPC) als uitgangspunt genomen (Van Hoeck et al., 2003). Dat is een zeer uitgebreide lijst. De gezondheidseffecten die (voor zover bekend) in verband worden gebracht met milieufactoren zijn eruit gelicht en op enkele fronten aangevuld (er is bijvoorbeeld de categorie Hinder aan toegevoegd). De hoofdcategorieën die in het programma zijn opgenomen, zijn: Bezorgdheid, Ademhalingsstelsel, Hinder, Algemeen, Huid, Zenuwstelsel, Maag- en darmstelsel, Ogen, Psychische klachten, Sociale problematiek, Bewegingsapparaat, Hart, Oren, Bloed(vormende organen), Endocrien-metabool, Urinewegen, Vruchtbaarheid.

Een compleet overzicht van de gezondheidseffecten die in het programma zijn opgenomen is te vinden in Bijlage C.

Voorgeprogrammeerde categorieën

Voor gezondheidseffecten en milieufactoren kan de GGD alleen een voorgeprogrammeerde categorie invullen. Indien geen van de omschrijvingen voldoet om de melding in te delen in een bestaande categorie, blijft de betreffende informatie leeg of wordt als 'overig' bestempeld. Ook kan de GGD invullen dat een bron of agens onbekend is. Er is bewust voor gekozen hier geen eigen invoermogelijkheden aan toe te voegen, om de uniformiteit te behouden. Het RIVM kan wel, in samenspraak met de registratiecommissie, per direct nieuwe zaken toevoegen.

Veel dwarsdoorsneden door het bestand mogelijk.

Omdat de gezondheidsklachten en de drie componenten van de milieufactoor (compartiment, bron en agens) los van elkaar ingevuld worden, zijn verschillende doorsneden van het bestand mogelijk. De GGD-medewerker kan categorieën open laten; de mate van specificiteit verschilt daardoor per melding (zie Tabel 1 voor een voorbeeld). De volledigheid van de tweejaarlijkse rapporten is afhankelijk van de zorgvuldigheid bij het invullen van de deelnemende GGD'en.

Tabel 1 Voorbeeld van een rijtje meldingen, invoer onder de verschillende hoofd- en subcategorieën (Sub). (-) betekent niet ingevuld; onbekend betekent 'onbekend' ingevuld.

Gezondheidsklacht	Compartiment	Bron	Agens
Ademhaling Sub: <i>Benauwd</i>	Binnenmilieu Sub: <i>Huurwoning</i>	Geiser	CO
Ademhaling Sub: -	Binnenmilieu Sub: <i>Kinderdagverblijf</i>	Spaanplaat	Formaldehyde
Hinder Sub: -	Buitenmilieu Sub: <i>Directe woonomgeving</i>	Verkeer Sub: <i>wegverkeer</i>	Geluid
Bezorgdheid Sub: -	Buitenmilieu Sub: <i>Lucht</i>	Industrie Sub: <i>Papierfabriek</i>	Fijn stof
Zenuwstelsel Sub: <i>Hoofdpijn</i>	Buitenmilieu Sub: -	Communicatiesector Sub: <i>Gsm-mast</i>	NIS
Algemeen Sub: <i>Allergie</i>	Binnenmilieu Sub: <i>Koopwoning</i>	Onbekend	-

2.3 Gegevens voor dit rapport

De gegevens in dit rapport zijn afkomstig uit MGK-OSIRIS. Uit de landelijke database is een exportbestand gegenereerd met alle meldingen uit 2021 en 2022. Dit bestand bevat de volgende gegevens (dit is een deel van de GGD administratie, dat niet herleidbaar is naar personen):

- GGD;
- aantal algemene gegevens (meldnummer melding van burger/instantie/gemeente, verrichte activiteit);
- postcode (vier cijfers) en woonplaats van de persoon met de klacht;
- melddatum;
- afhandeldatum;
- gezondheidseffect;
- milieuoorzaak (compartiment, bron en agens).

Bovengenoemde gegevens zijn ingelezen en geanalyseerd met het statistisch pakket SPSS. Het betreft tellingen van het aantal en type meldingen. Zoals in paragraaf 2.2 is beschreven, zijn zeer veel dwarsdoorsneden door het bestand mogelijk. In het rapport wordt elke categorie een keer als uitgangspunt genomen, in overeenstemming met de eerdere inventarisaties. De resultaten voor bron en agens worden gepresenteerd als 'top 5' van meest ingevoerde items. Hierin is de categorie 'overig' buiten beschouwing gelaten (voor zover deze in de top 5 terechtkwam). De gegevens worden vergeleken met de eerdere tweejaarlijkse overzichten, van de afgelopen 10 jaar. De eerdere perioden waarover gerapporteerd is, zijn te vinden in een overzicht van publicaties van het RIVM voor de GGD op het gebied van medische milieukunde².

De ruwe data, bestaande uit alle ingevoerde bronnen, agentia en gezondheidsklachten, is weergegeven in Bijlage D.

² [Informatiebladen en rapporten medische milieukunde | RIVM](#)

3 Algemene gegevens

3.1 Aantal meldingen en melders

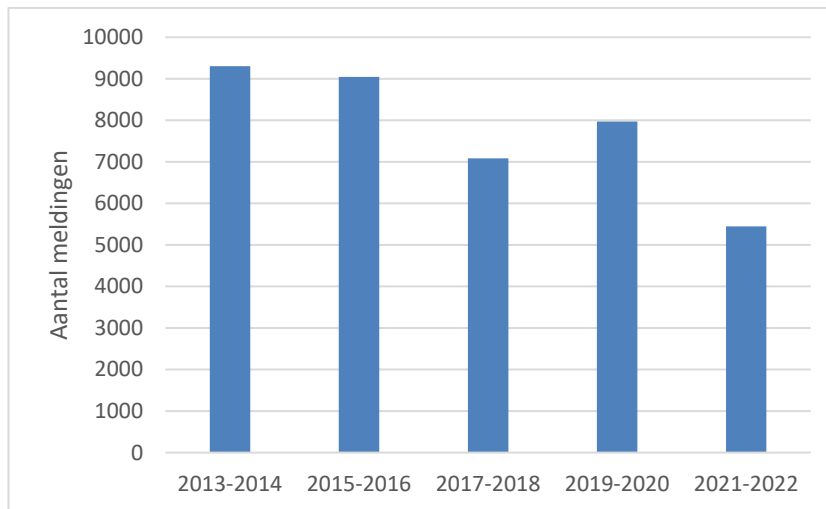
Deze rapportage over 2021-2022 beschrijft 5445 meldingen bij GGD'en. Het betreft de meldingen waar de melder een gezondheidsklacht heeft die hij/zij aan een milieufactor relateert, of bezorgd is over zijn gezondheid door een milieufactor. Voor een beeld in de tijd worden in de rapportage de afgelopen vijf registratieperioden (in totaal dus 10 jaar) weergegeven.

In de periode 2021-2022 zijn in totaal 6577 meldingen geregistreerd. Een deel van die meldingen wordt niet meegenomen in dit rapport. Dat gaat om:

- Meldingen die zijn gemarkeerd als korte melding (n=944). Dat is een korte informatievraag (zoals bijvoorbeeld 'waar kan ik het beste een CO melder ophangen') waarbij ook geen sprake is van een gezondheidseffect, en waar de GGD dan weinig verdere gegevens hoeft in te voeren over bronnen en agentia (dit is een optie sinds 2017).
- Meldingen waar gezondheidsklacht geen rol spelen ('geen gezondheidsklacht' ingevuld, n=188). Deze worden beschouwd als 'informatievragen' (deze optie bestaat sinds de vorige rapportage).

Het aantal meldingen is minder dan in de afgelopen perioden (zie Figuur 2). Dit was het geval voor vrijwel alle GGD'en. Het is niet goed te duiden waarom dat zo is. Het zou kunnen dat mensen tijdens de coronapandemie met andere zorgen bezig waren. Ook is de afgelopen jaren de gezamenlijke website 'GGD Leefomgeving' van de GGD'en steeds uitgebreider geworden, Daar is veel informatie te vinden en worden vragen beantwoord³. Daarnaast werkt een aantal GGD'en sinds kort met een klantcontactcentrum. Onze indruk is echter, dat daar niet veel vragen terecht komen die normaal in OSIRIS geregistreerd zouden worden. Van drie dergelijke klantcontactcentra hebben we enkele gegevens ingezien, en het betreft vooral informatievragen. Vragen/meldingen waar meer advies voor nodig is, worden doorgezet naar de afdelingen Milieu en Gezondheid en geregistreerd.

³ <https://gqdleefomgeving.nl/>. De bezoekersaantallen zijn vanaf 2015 gestaag opgelopen. In 2022 werd de website gemiddeld 23.200 keer per maand bezocht. Bron: factsheet GGD Leefomgeving 2022.



Figuur 2 Aantal geregistreerde meldingen in de afgelopen 10 jaar

Onderverdeling naar type melder

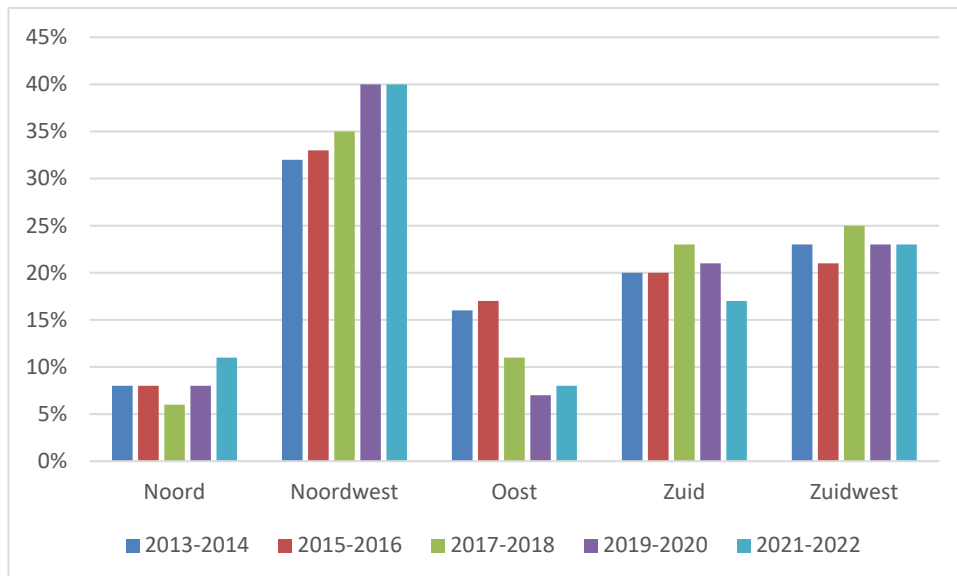
Het grootste deel van deze meldingen is afkomstig van burgers (84%). Instanties nemen 11% van de meldingen voor hun rekening en gemeenten 4%. Voor 1 % van de meldingen is dit onbekend. Dit is vergelijkbaar met eerdere jaren.

3.2 Aantal meldingen per regio

Het aantal meldingen per regio varieert van ruim 400 in de regio Oost tot bijna 2200 in de regio Noordwest (zie Tabel 2). In Bijlage A staat de indeling van de GGD'en in de regio's. Het aandeel van de regio's in het totale databestand is iets veranderd ten opzichte van de vorige periode (zie Figuur 3). In de regio Oost is het aandeel meldingen de laatste jaren lager geworden. Dat was ook de verwachting omdat drie van de vijf GGD'en de meldingen niet meer in OSIRIS registreren sinds 2017 en 2020. Het absolute aantal meldingen is, zoals beschreven in paragraaf 3.1. over de hele linie lager geworden.

Tabel 2 Aantal meldingen per regio en aandeel in het landelijke bestand.

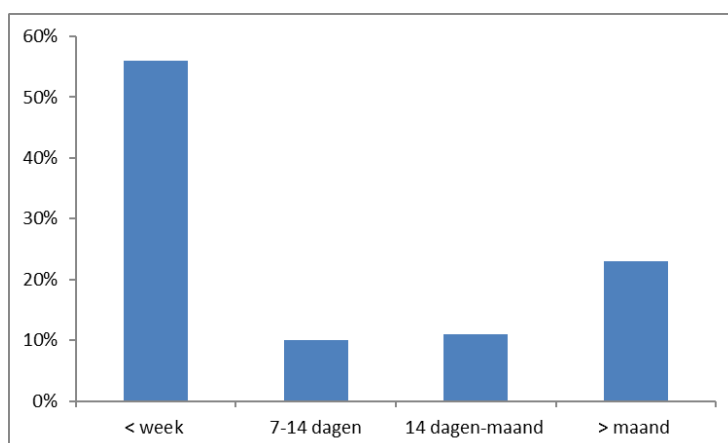
Regio	Aantal	Aandeel (%)
Noord	614	11,3
Noordwest	2181	40,1
Oost	439	10,6
Zuid	942	17,4
Zuidwest	1265	23,2
Totaal	5445	100



Figuur 3 Aandeel (%) van de meldingen per regio (vanaf 2013), per periode van twee jaar.

3.3 Doorlooptijd meldingen

De doorlooptijd van de meldingen is de tijd die zit tussen de melddatum en de datum dat de melding door de GGD als afgehandeld wordt beschouwd. 4850 meldingen in het bestand hebben de status 'afgerond' (90% van de meldingen). Van de afgeronde meldingen is ongeveer de helft binnen een week afgerond, ongeveer een vijfde deel loopt langer dan een maand (zie Figuur 4).



Figuur 4 Doorlooptijd van de meldingen (N=4850, het aantal afgeronde meldingen).

3.4 Verrichte activiteiten

Bij het afhandelen van de meldingen kan worden aangegeven welke activiteiten de GGD gedaan heeft. Door middel van een meerkeuzelijst kan worden aangegeven of bijvoorbeeld een huisbezoek is verricht, of mondeling of schriftelijk is geadviseerd. Vanwege het type vraag (meerkeuze met de mogelijkheid om geen, één of meer keuzen in te geven) geeft dit alleen een globaal beeld.

In het bestand zijn de volgende activiteiten aangegeven (% van het totale aantal meldingen):

- Mondeling advies: 56%
- Schriftelijk advies: 25%
- Folder verstrekt: 17%
- Doorverwijzing: 12%
- Huisbezoek/locatiebezoek: 7%
- Metingen verricht: 2 %
- Ander advies: 2%

3.5 Binnenmilieu/buitenmilieu

Het grootste aandeel van de meldingen betreft, net als in de vorige perioden, het binnenmilieu (59%). Deze klachten worden verder beschreven in hoofdstuk 4. Het aandeel meldingen over het buitenmilieu is een kwart (25%). Deze klachten worden verder beschreven in hoofdstuk 5. Voor 14 % van de meldingen is niet aangegeven of het om het binnen- of buitenmilieu gaat, en voor 2% is aangegeven dat dit onbekend is. Bij deze meldingen kan ook automatisch geen agens of bron worden ingevuld (daarvoor dient eerst een keuze voor binnen- of buitenmilieu te worden gemaakt).

4 Resultaten binnenmilieu

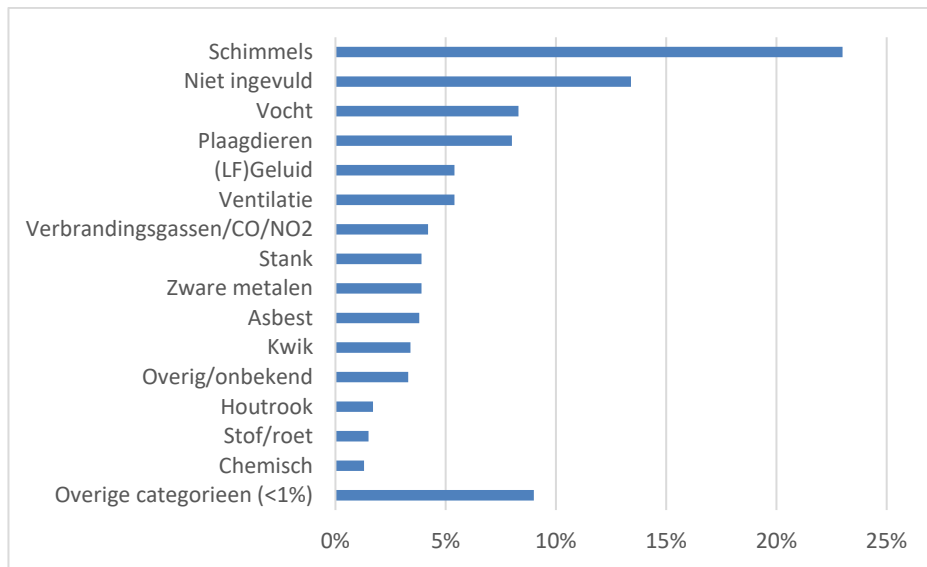
Bijna 60% van de meldingen (N=3203) betreft het binnenmilieu. Van deze meldingen is het grootste deel afkomstig uit huurwoningen (zie Tabel 3). Het aandeel meldingen door scholen is afgenomen. Mogelijk speelt hierbij een rol dat de scholen terecht kunnen bij Ruimte-OK voor een advies, in corona-tijd is de aandacht hiervoor toegenomen.

Tabel 3 Type binnenmilieu (percentage van binnenmilieu totaal), voor de verschillende jaren.

Type binnenmilieu	2021 2022	2019 2020	2017 2018	2015 2016	2013 2014
Huurwoning	59%	53%	57%	56%	55%
Koopwoning	12%	11%	11%	12%	12%
Geen specificatie	13%	11%	11%	12%	11%
School	2%	6%	5%	6%	8%
Woning, onbekend	14%	16%	14%	11%	11%
Kindercentrum	1%	2%	1%	1%	1%
Kantoor	1%	1%	1%	2%	2%
Zwembad	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%
Ziekenhuis	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%
Som binnenmilieu (en aandeel op het totaal)	3203 59%	4558 57%	4276 60%	5584 62%	6140 66%

4.1 Agens en bron binnenmilieu

Bij 90% van de binnenmilieuklachten is een bron en/of agens ingevuld. Om in grote lijnen naar de binnenmilieuproblematiek te kijken, zijn samenhangende bronnen en agentia samengevoegd. Daaruit komt naar voren dat schimmels, vocht en plaagdieren de belangrijkste onderwerpen zijn van de meldingen over het binnenmilieu (zie Figuur 5). Geluid en ventilatie scoren ook hoog. De categorie ventilatie bestaat uit meldingen die ventilatie als bron hebben en/of CO2 als agens. De categorie geluid bestaat hier uit geluidmeldingen (n=48) en meldingen over *laagfrequent* geluid (n=133).



Figuur 5 Binnenmilieuproblematiek 2021-2022 samengevat (bron en agens gecombineerd), n=3203

Tabel 4 geeft de top vijf voor de bronnen en agentia apart weer (dus niet samengevoegd tot samenhangende categorieën zoals in Figuur 6), en vergelijkt de aantallen met de vorige jaren. Daarin is te zien dat het percentage van meldingen over schimmels in de loop der jaren steeds iets groter wordt. De top 5 is redelijk constant over de jaren, met soms een kleine wisseling. In 2019-2020 vormde 'drinkwater' bijvoorbeeld een groot aandeel van de gemelde bronnen. Destijds was (door een casus in een woonwijk) landelijk veel aandacht voor lood in drinkwater en het opsporen en vervangen van loden leidingen. Dit leidde onder andere tot het stappenplan 'opsporen van loden leidingen' (GGD projectgroep lood in drinkwater, 2021).

Tabel 4 Top vijf 2021-2022 van genoemde oorzaken (bron en agens apart) van klachten in het binnenmilieu. Aantal/aandeel 2021-2022, aandeel 2013-2019.

	2021 2022	2019 2020	2017 2018	2015 2016	2013 2014
Agens					
Schimmels	791 (25%)	18%	24%	22%	20%
Vocht	276 (9%)	6%	7%	8%	7%
Ongedierte	196 (6%)	6%	6%	8%	6%
Stank	135 (4%)	4%	5%	5%	4%
Laagfrequent geluid	133 (4%)	4%	3%	2%	1%
Bron					
Bronnen van vocht	309 (10%)	8%	12%	9%	10%
Ventilatie	139 (4%)	5%	4%	4%	5%
Buren	120 (4%)	3%	4%	2%	2%
Drinkwater	108 (3%)	9%	<1%	<1%	<1%
Verbrandingsapparaten	71 (2%)	3%	3%	3%	3%
Totaal meldingen binnen	3203	4558	4276	5584	6140

2021-2022: Agens niet ingevuld: n=466 (15%), onbekend/overig n=137 (4%). Bron niet ingevuld: n=911 (28%), onbekend: n=1084 (36%)

5 Resultaten buitenmilieu

Ongeveer een vierde van de meldingen (N=1383) betreft het buitenmilieu. Dit percentage varieert tussen de GGD'en van 8 tot 48%. Veruit de meeste klachten in het buitenmilieu worden geschaard onder 'directe woonomgeving'(zie Tabel 5). Agentia die in deze categorie worden genoemd zijn bijvoorbeeld houtrook, niet-ioniserende straling, en (laagfrequent)geluid. Samen vormen de hier genoemde agentia ruim de helft van de klachten over de directe woonomgeving.

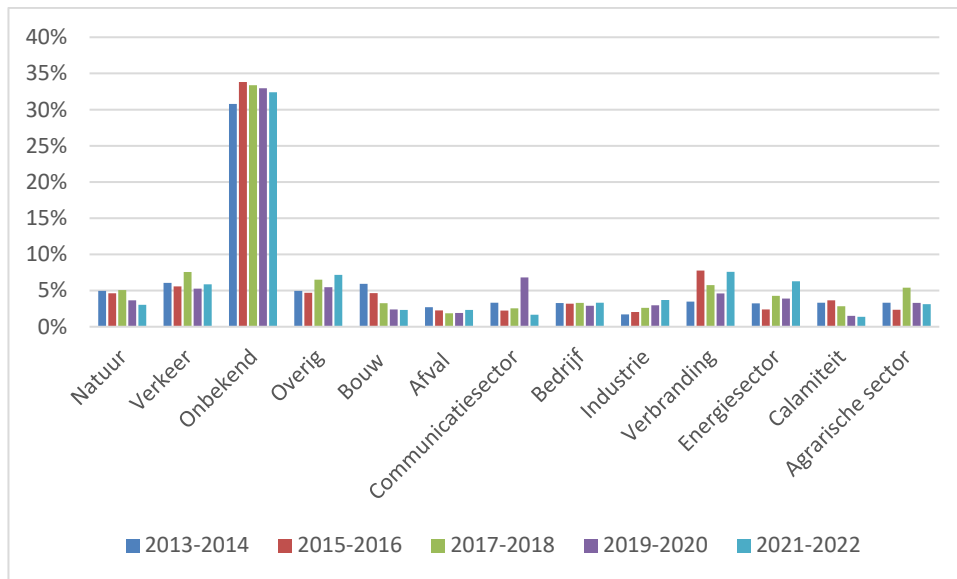
Tabel 5 Compartimenten, genoemd in het buitenmilieu

Compartiment	2021 2022	2019 2020	2017 2018	2015 2016	2013 2014
Directe woonomgeving	800 (58%)	62%	60%	58%	58%
Lucht	307 (22%)	19%	18%	18%	17%
Geen specificatie	129 (9%)	11%	9%	13%	10%
Bodem	91 (6%)	5%	8%	7%	10%
Oppervlaktewater	43 (3%)	3%	4%	3%	4%
Drinkwater	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%
Grondwater	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%
Waterbodem	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%
Som buitenmilieu (en aandeel van het hele bestand)	1383 25%	2521 32%	2152 30%	2513 28%	2996 25%

5.1 Bronnen buitenmilieu

In het buitenmilieu is bij ruim een derde van de meldingen de bron als onbekend aangegeven. De categorie 'verbranding' is het vaakst als bron van de klacht aangegeven (8%, zie Figuur 6). In Bijlage D zijn alle individuele bronnen alfabetisch weergegeven. De meldingen over de eikenprocessierups zijn uit de top 10 verdwenen (deze voerde in 2019-2020 de top 10 aan, met 15% van de buitenmilieumeldingen). Het aandeel van houtrookmeldingen is toegenomen en vormt nu bijna een vijfde van de buitenmilieumeldingen (zie Tabel 6).

In Hoofdstuk 7 wordt verder ingegaan op het aantal houtrookmeldingen. Daar wordt ook laagfrequent geluid en geluid wat verder uitgediept, waarvan het aandeel ook licht steeg.



Figuur 6 Bronnen in het buitenmilieu (hoofdcategorieën), door melders in verband gebracht met de melding (percentage berekend over het aantal buitenmilieumeldingen: N=1383). Niet weergegeven in grafiek: Niet ingevuld (20%), Evenementen (< 1%)

Tabel 6T op 10 agentia, genoemd in het buitenmilieu. Aantal en percentage over het aantal buitenmilieumeldingen.

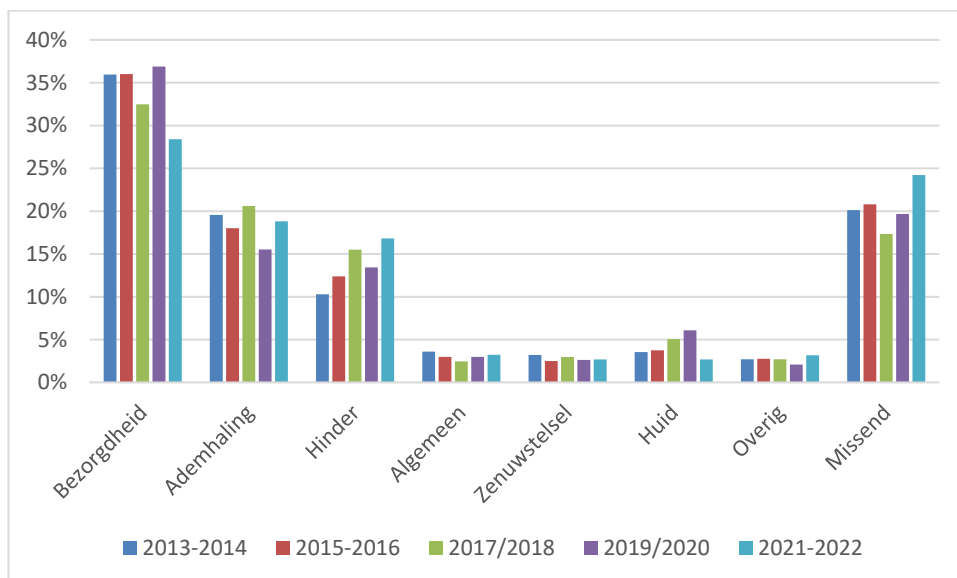
Agens	2021 2022	2019 2020 ⁴	2017 2018	2015 2016	2013 2014
Houtrook	229 (17%)	10%	6%	-	-
NIS (RF+ELF)*	107 (8%)	10%	6%	5%	7%
Geluid	92 (7%)	5%	6%	4%	4%
Laagfrequent Geluid	80 (6%)	4%	5%	3%	2%
Chemisch algemeen	63 (5%)	3%	6%	-	-
Asbest	55 (4%)	4%	6%	12%	11%
Ongedierte	47 (3%)	3%	4%	5%	5%
Fijn stof	45 (3%)	4%	5%	4%	4%
Stank	43 (3%)	4%	5%	4%	4%
Bestrijdingsmiddelen	39 (3%)	2%	2%	2%	2%
Aantal buitenmilieumeldingen	1383	2521	2152	2513	2296

2021-2022: Agens niet ingevuld n= 227(16%), overig n=54 (4%). * RF = radiofrequent, ELF=24xtreme laagfrequent

⁴ In 2019-2020 stond de eikenprocessierups bovenaan (15%)

6 Gezondheidsklachten

De meest gemelde gezondheidsklacht is net als in de eerdere perioden bezorgdheid, gevolgd door klachten van de ademhaling en hinder (zie Figuur 7). In de rest van dit hoofdstuk worden deze categorieën verder beschreven. In de grafiek valt nog op dat het aandeel huidklachten veel kleiner is geworden ten opzichte van de vorige periode. Dat heeft voor een groot deel te maken met het feit dat in het jaar 2019 veel overlast was van de eikenprocessierups. Veel mensen zijn toen ook met klachten bij de huisarts beland. Dat was in de jaren daarna veel minder (Hooiveld et al, 2020, Vanhommerig et al, 2023). Het is niet te duiden waarom het aandeel van de bezorgdheidsklachten is gedaald ten opzichte van de vorige periode. Mogelijk is de gezondheidsklacht vaker weggelaten als het alleen om bezorgdheid ging; er is relatief vaker niets ingevuld.



Figuur 7 Aandeel van de verschillende categorieën gezondheidsklachten over het totale bestand (n=5445)

6.1 Bezorgdheid

Melders die hun bezorgdheid uiten bij de GGD doen dat vooral over schimmels en asbest (zie Tabel 7). Het aandeel asbestmeldingen is wel flink lager dan in 2013-2016. Dat kan te maken hebben met een aantal grote incidenten die landelijk aandacht kregen (ontruiming van Kanaleneiland in Utrecht in 2012, afzetting van een deel van Roermond in 2014). Ook speelde die jaren de discussie over een regeling om verplicht asbestdaken te verwijderen, die veel in het nieuws was. Ondertussen hebben woningcorporaties beter in beeld waar asbest zit, en is een deel gesaneerd. Dat zou kunnen bijdragen aan minder incidenten en minder zorgen. In de periode 2019-2020 zag de top 5 er wat anders uit. Toen was 'zware metalen' het meest genoemde agens (17%) gevolgd door asbest en schimmels, beide ongeveer 9%. Dit kwam door aandacht voor lood in drinkwater, zie ook paragraaf 4.1.

Onder bezorgdheid vallen ook de zogenaamde 'clustermeldingen'. Er zijn 31 meldingen binnengekomen over bezorgdheid over een groot aantal ziektegevallen in een bepaalde omgeving (clusters). Dit betrof 23 meldingen over kankerclusters en 8 over (andere) ziekteclusters. In ongeveer de helft van de gevallen is hiervoor een door de melder vermoede oorzaak aangegeven. Dit zijn zeer uiteenlopende onderwerpen, van alle genoemde agentia en bronnen zijn schimmels en chemisch als enige tweemaal genoemd.

Tabel 7 Top vijf van genoemde oorzaken (agentia) van bezorgdheid. Aantal en aandeel van de huidige periode (2021-2022). Ter vergelijking het aandeel in de vorige perioden.

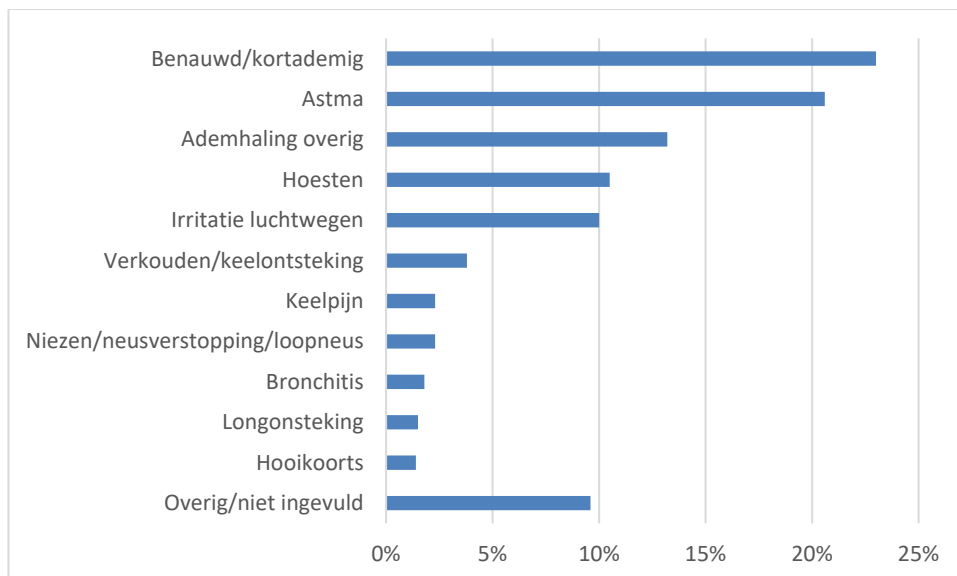
Periode	2021 2022	2019 2020	2017 2018	2015 2016	2013 2014
Agens					
Schimmels	225 (15%)	9%	13%	11%	11%
Asbest	141 (9%)	9%	15%	21%	24%
Zware metalen	131 (9%)	17%	1%	1%	<1%
Chemisch algemeen	79 (5%)	4%	7%	4%	4%
Ongedierte	83 (5%)	4%	6%	6%	6%
Aantal meldingen bezorgdheid	1547	2941	2302	3257	3346

2021-2022: Agens niet ingevuld: n=208 (13%), agens 'Overig/onbekend': n=63 (4%)

6.2 Ademhalingsklachten

De meest genoemde klachten van het ademhalingsstelsel zijn benauwd/kortademig en astma (zie Figuur 9). Dit is vergelijkbaar met de eerdere inventarisaties.

Een groot deel van de melders geven als oorzaak van hun klacht schimmels en vocht in het binnenmilieu aan, gevolgd door houtrook (zie Tabel 8).



Figuur 8 Aandeel van de klachten in de categorie Ademhaling (n=1024)

Tabel 8 Top vijf van genoemde oorzaken (agentia) van ademhalingsklachten in de periode 2021-2022 (n=1024).

Periode	2021 2022	2019 2020	2017 2018	2015 2016	2013 2014
Agens					
Schimmels	416 (41%)	35%	38%	40%	37%
Vocht	153 (15%)	11%	11%	13%	12%
Houtrook	120 (12%)	13%	8%	2%	-
Fijn/grof stof	29 (3%)	5%	4%	4%	4%
Chemisch algemeen	21 (2%)	2%	2%	2%	2%
Aantal meldingen ademhaling	1024	1237	1460	1630	1821

2021-2022: Agens niet ingevuld: n=120 (12%), Agens 'Overig/onbekend': n=39 (4%)

6.3 Hinder

In totaal is 915 keer hinder als klacht genoemd. Geurhinder en geluidhinder maken hier beide bijna 40% van uit.

Er worden veel verschillende bronnen genoemd van het geluid, binnen worden het vaakst de burens genoemd als bron, of dat het onbekend is (beide ruim 20 keer). Buiten is dat het verkeer (n=18); kleine aantallen per bron dus.

Van geurhinder worden binnen het vaakst de burens (n=41) aangewezen als bron, gevolgd door riolering (n=28). Buiten worden houtkachels het vaakst genoemd (n=31). Meestal wordt er geen specifiek agens ingevuld, maar 'stank' als oorzaak van geurhinder genoemd (zie Tabel 9).

Tabel 9 Top vijf van genoemde oorzaken (agentia) van hinder in de periode 2021-2022 (n=915).

Periode	2021 2022	2019 2020	2017 2018	2015 2016	2013 2014
Agens					
LFG ⁵	182 (20%)	21%	18%	12%	8%
Geluid	113 (12%)	12%	12%	8%	10%
Stank	110 (12%)	14%	19%	15%	16%
Houtrook	109 (12%)	11%	9%	2%	-
Ongedierte	65 (7%)	5%	5%	11%	9%
Aantal meldingen hinder	915	1070	1099	1121	957

2021-2022 Agens niet ingevuld: n=125 (14%), agens overig/onbekend: n=31 (3%)

⁵ Laag Frequent Geluid

7 Trends/verdieping

De meldingen geven een globaal beeld met welke zorgen mensen zich tot de GGD wenden. In dit hoofdstuk bekijken we een aantal onderwerpen wat nader en proberen het aantal meldingen in context te zetten.

7.1 Binnenmilieu, vocht en schimmel

In 2022 stegen de gas- en energieprijzen behoorlijk vanwege de oorlog in Oekraïne. Daardoor zijn huishoudens in de problemen gekomen met de kosten van onder andere het verwarmen van de woning. In 2022 hebben meer huishoudens de energierekening, de waterrekening en de huur of hypotheek te laat betaald (Nibud, 2022), wat erop wijst dat mensen minder makkelijk rondkomen. Om kosten te besparen hebben huishoudens waarschijnlijk vaak de verwarming lager gezet of helemaal uit. Het is de vraag of GGD'en hierdoor meer vocht- en schimmelmeldingen hebben ontvangen.

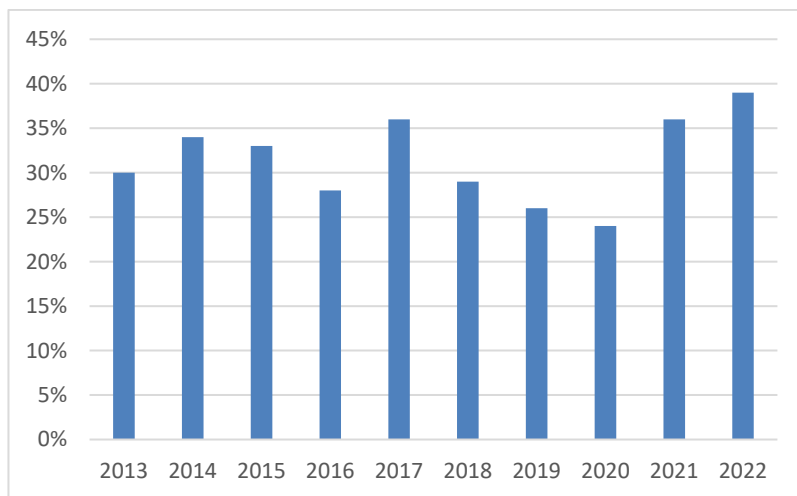
Vocht en schimmel

Een effect van het minder stoken op eventuele schimmel- en vochtproblemen is voornamelijk in de winter te verwachten. Daarom hebben we gekeken naar de wintermaanden in onze dataset. Het gaat om de maanden oktober-november- december (de wintermaanden jan-feb van 2023 zitten nog niet in deze dataset).

Zoals eerder beschreven is het aandeel van binnenmilieumeldingen op het totaal aantal meldingen bij alle GGD'en vrij constant rond de 60%, maar is het totaal aantal meldingen in 2021-2022 afgenomen ten opzichte van de eerdere perioden. Dat geldt ook voor de drie genoemde maanden. Het totaal aantal meldingen is afgenomen, terwijl het aandeel meldingen van vocht en schimmel wel is toegenomen. Maar deze lichte stijging was in 2021 ook al te zien. Al met al concluderen we dat het absolute aantal schimmel- en vochtmeldingen niet heel hoog is geweest het afgelopen jaar (180 in okt-nov-dec 2022 bij alle GGD'en samen). Het aandeel is wel iets toegenomen ten opzichte van de jaren 2013-2020 (zie Figuur 9).

Recente informatie over energie-armoede en gezondheid

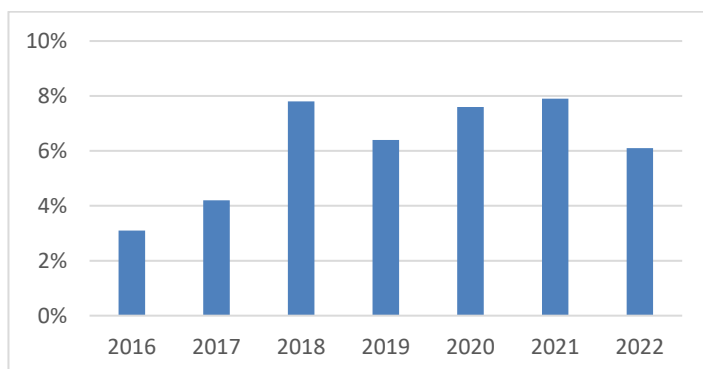
TNO heeft op basis van CBS-data in breder perspectief gekeken naar het effect van energie-armoede op de gezondheid. Uit deze verkennende studie bleek dat zorgkosten van huishoudens hoger zijn naarmate de energiekwaliteit van hun huis slechter is. Deze correlatie is vooral sterk in het geval van kinderen onder de 18 die leven in een huis met een zeer lage energiekwaliteit waar de verwarming uit of laag staat. Dat zou kunnen duiden op een nadelig effect op de gezondheid van het wonen in een slecht verwarmde woning. Er is nader onderzoek nodig om het effect van energie-armoede op gezondheid verder te duiden, zoals om welke zorgkosten het precies gaat en of andere factoren hierin (ook) een rol spelen (Van Maurik et al., 2023). In de GGD meldingen hebben we geen informatie over energie-armoede.



Figuur 9 Aandeel binnenmilieumeldingen die over vocht en schimmel gaan in okt-nov-dec in de verschillende jaren (% van het aantal binnenmilieumeldingen in deze wintermaanden)

7.2 Houtrook

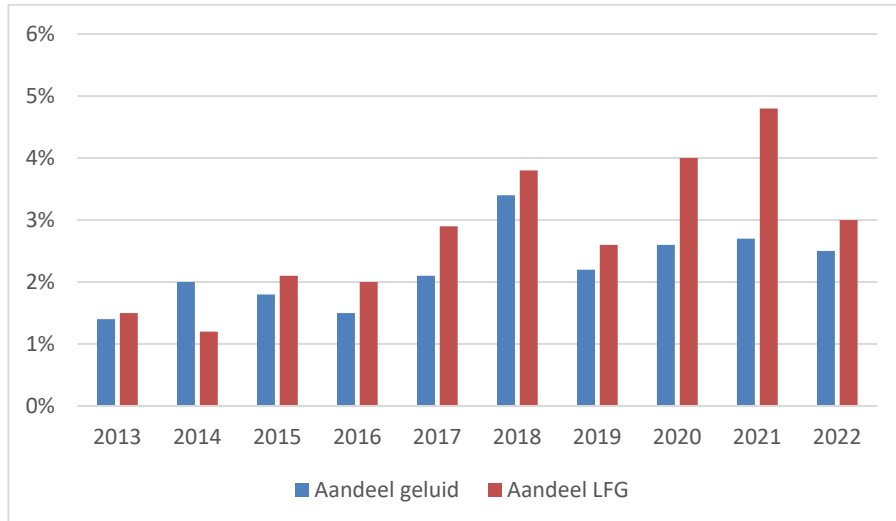
We hebben ook gekeken of in deze maanden het aandeel houtrookmeldingen is toegenomen doordat sommige mensen hout zijn gaan gebruiken in plaats van gas. Dat is echter niet terug te zien het aandeel houtrook-meldingen⁶ (agens=houtrook en/of bron is een open haard of houtkachel) in deze maanden was het hoogst in 2021 (zie Figuur 10). Het kan zijn dat in de laatste jaren een deel van de meldingen terecht is gekomen bij de [Stookwijzer](#).



Figuur 10 Aandeel houtrookmeldingen (binnenmilieu en buitenmilieu samen) over de maanden oktober november december. Agens=houtrook en/of bron is openhaard/houtkachel. Het aantal in deze drie maanden varieert van ca 40-70 per jaar.

⁶ Deze grafiek loopt vanaf 2016, omdat toen houtrook als optie in OSIRIS is toegevoegd.

7.3 Geluid en laagfrequent geluid



Figuur 11 Aandeel meldingen geluid en laagfrequent geluid op het totaal aantal meldingen.

Het aandeel van de meldingen over geluid (binnen en buiten samen) is redelijk stabiel, het aandeel meldingen LFG steeg de eerdere perioden maar is nu weer afgenomen. In het jaar 2021 ging het om ongeveer 150 meldingen van LFG, en 100 meldingen van geluid. In 2022 was dat gedaald naar 80 (LFG) en 65 (geluid).

Op basis van de GGD Gezondheidsmonitor is naar geluidhinder in breder perspectief gekeken. Daaruit bleek dat het aantal mensen dat geluidhinder ondervond van wegverkeer, vliegverkeer en burens in 2020 hoger was dan in 2016. De hinder van treinverkeer daalde licht. Voor vliegverkeer nam het aantal gehinderden toe, ook tijdens de coronapandemie toen er minder gevlogen werd. In een aantal gemeenten rond Schiphol is het percentage ernstig gehinderden boven de 20%. Het rapport geeft ook cijfers voor andere luchthavens in Nederland, zowel voor geluidhinder als slaapverstoring (Meerdink et al., 2022).

Ook voor laagfrequent geluid zijn landelijke cijfers bekend: in het woon- en belevingsonderzoek geeft ca 3% aan gehinderd te zijn door LFG in 2019 en 2020; in 2021 was het 2,5%. Het onderwerp is de laatste jaren meer in de belangstelling gekomen, mede door de eerdere toename van het aantal meldingen (ook bij de Stichting LaagFrequent geluid), de invloed die het horen van een bromtoon/LFG heeft op iemands leven en de verwachte toename van het aantal bronnen door de energietransitie (bijvoorbeeld door de toename van het aantal warmtepompen). Recent is een overzicht van de kennis verschenen, met een voorstel voor een onderzoeksprogramma (White et al 2021), en daarnaast de [website 'laagfrequent geluid en bromtonen'](#)⁷ met informatie om gehinderden en beginnende professionals op weg te helpen (RIVM, 2023).

⁷ [Laagfrequent geluid en bromtonen | RIVM](#)

8 Literatuur

Dusseldorp A., Kwekkeboom J., Poll H.F.P.M. van. Draagvlak voor landelijke inventarisatie van milieu-gerelateerde gezondheidsklachten bij GGD-en. Wenselijkheid en haalbaarheid. RIVM Rapport 268826002. Bilthoven, 2002.

Dusseldorp A. (2015/2017). OSIRIS rapportages over de jaren 2013-2014 en 2015-2016.

Dusseldorp A., Schaap M., Gram J., Schoevaars-Lops S., Jonker R. Meldingen van milieugerelateerde gezondheidsklachten bij GGD'en. Periode 2017 – 2018. RIVM rapport 2019-0132. [Meldingen van milieugerelateerde gezondheidsklachten bij GGD'en \(rivm.nl\)](#)

GGD projectgroep lood in drinkwater (2021). Opsporen en vervangen loden drinkwater leidingen. Stappenplan voor gemeenten. [Opsporen en vervangen loden leidingen \(overheid.nl\)](#)

Groen A., van Horssen C., Veerman N. (2022). Rondkomen en betalingsproblemen. Ervaringen van Nederlandse huishoudens in onzekere tijden. NIBUD. Utrecht, november 2022. [Rapport Rondkomen en betalingsproblemen \(2022\) - Nibud](#)

Hoek K. van, van Loon A.C.H.G. (K.U. Leuven). Epidemiologie B. Huisartsennetwerk: detectie en registratie van Milieugezondheidseffecten. <http://www.wvc.vlaanderen.be/gezondmilieu/onderzoeken/koepel/epidemiologie/pdf/huisartsennetwerk.pdf>. Geraadpleegd in 2003 en 2008.

Hooiveld M., Jans H., Dückers M (2019). Huisartsenbezoek door eikenprocessierups: een terugblik op gezondheidsproblemen. Utrecht, NIVEL. [factsheet-eikenprocessierups.pdf \(nivel.nl\)](#)

Maurik R., Mulder P., Verstraten P. (2023). Gezondheidskosten en energiearmoede. Een empirische analyse voor Nederland (2023). TNO, Rijswijk. [Zorgkosten hoger naarmate de energiekwaliteit van huis slechter is \(tno.nl\)](#)

Meerdink A. Belevingsonderzoek geluidhinder en slaapverstoring luchtvaart 2020. Gezondheidsmonitor Volwassenen en Ouderen 2020. GGDGHOR Nederland, Utrecht, 2022. [Rapport belevingsonderzoek geluidhinder en slaapverstoring 2020-1.pdf \(ggdghor.nl\)](#).

MGM (Meldpunt Gezondheid & Milieu). Bunnik, 2003

Poll H.F.P.M van, Drijver M. Inventarisatie van milieugerelateerde klachten en ziekteclusters bij Nederlandse Gezondheidsdiensten (GGD'en). RIVM Rapport 268826001. Bilthoven, 1999.

van Poll H.P.F.M van, Simon S. (2022). Onderzoek Beleving Woonomgeving (OBW). Hinder en slaapverstoring, de 2021-cijfers. RIVM-rapport 2022-0083. [Onderzoek Beleving Woonomgeving \(OBW\) Hinder en slaapverstoring, de 2021-cijfers \(rivm.nl\)](#)

RIVM, 2023. Webpagina bromtonen en laagfrequent geluid. [Laagfrequent geluid en bromtonen | RIVM](#)

Vanhommerig, J., Jans, H., Baliatsas, C., Knottnerus, B., Hooiveld, M. (2023) Ook in 2022 weinig gezondheidsproblemen door eikenprocessierupsen. Utrecht: Nivel.

White K., Versteeg A., Kok A., van Poll R., Benhadi R., Dusseldorp A. Onderzoeksprogramma Laagfrequent geluid (LFG): Stand van zaken en aanbevelingen voor vervolgonderzoek. RIVM rapport 2021-0187. [Onderzoeksprogramma Laagfrequent geluid \(LFG\): Stand van zaken en aanbevelingen voor vervolgonderzoek | RIVM](#)

Bijlage A Deelnemende GGD'en (regio)

De volgende GGD'en registreren meldingen in OSIRIS.

1. GGD Amsterdam	Noordwest
2. GGD Flevoland	Noordwest
3. GGD Fryslân	Noord
4. GGD Gelderland-Midden	Oost
5. GGD Gelderland-Zuid	Oost
6. GGD Gooi & Vechtstreek	Noordwest
7. GGD Groningen en Drenthe	Noord
8. GGD Haaglanden	Zuidwest
9. GGD Hollands Midden	Zuidwest
10. GGD Hollands Noorden	Noordwest
11. GGD Kennemerland	Noordwest
12. GGD regio Utrecht	Noordwest
13. GGD Rotterdam-Rijnmond	Zuidwest
14. GGD Zaanstreek-Waterland	Noordwest
15. GGD Zeeland	Zuidwest
16. GGD Zuid Limburg	Zuid
17. GGD Zuid-Holland Zuid	Zuidwest
18. GMV Brabant	Zuid

GGD'en die niet in OSIRIS registreren:

19. GGD Noord Limburg	Zuid
20. GGD IJsselland	Oost (gestopt per 2017)
21. GGD regio Twente	Oost (gestopt per 2017)
22. GGD Noord Oost Gelderland	Oost (gestopt per 2020)

Bijlage B Lijst met bronnen en agentia

Dit is een overzicht van alle te registreren milieufactoren (type/compartiment, bron en agens). Als het item niet vanaf het begin (2008) in de webbased registratie heeft gezeten, is vermeld sinds wanneer het is toegevoegd.

In Bijlage D zijn alle items op alfabet terug te vinden, met het aantal keer dat deze zijn ingevuld in de afgelopen zes jaar.

BINNENMILIEU

TYPE BINNENMILIEU

Kantoor/bedrijfsruimte
Kindercentrum
School
Woning, koop
Woning, huur
Woning, onbekend
Ziekenhuis
Zwembad
Anders

inrichting
isolatiemiddelen
leidingen in huis
lijm/kit
luchtverwarming/blokverwarming
meubels
oliekachel
onbekend
open haard/houtkachel
overig
planten
PUR (sinds 2009)
riolering
roken
schoonmaakmiddelen
spaanplaat
steenwol
thermometer (sinds 2015)
ventilatie, balans
ventilatie, hybride
ventilatie, mechanisch
ventilatie, natuurlijke
ventilatie, overig
ventilatievoorzieningen onvoldoende
verf
verf op waterbasis
vloerbedekking (vast)
vloerbedekking (zeil, linoleum)
vocht, koudebruggen
vocht, lekkage
vocht, onvoldoende stoken
vocht, optrekkend vocht
vocht, overmatige vochtproductie
vocht, overstroming
vocht, regendoorslag
vochtige kruipruimte
warmtepomp (sinds 2021)
waterpijp(café) (sinds 2013)

BRON (BINNEN)

Barometer (sinds 2016)
bewonersgedrag
bodemonreiniging
bouw/sloopwerkzaamheden in huis
bouw materiaal
brand in de woning
burens
constructiefouten
CV
dakbedekking
drinkwater
drugslab (sinds 2019)
elektrische apparaten
gasfornuis (sinds 2010)
gaskachel
gaslekkage
gedrag omwonenden
geiser met afvoer
geiser zonder afvoer
gevelafvoer/gevelkachel
gevelreinigingsmiddel
gipsplaten
glaswol
grondwater verontreiniging
hobby
houtverduurzamingsmiddel
huisdieren

AGENTIA (BINNEN)

NB: deze items staan als één lange lijst in het programma, dus niet onderverdeeld naar chemisch, biologisch of fysisch.

Biologisch

biologisch algemeen
bacteriën
huisstofmijt
insectenplaaq
legionella
ongedierte
organisch stof
pollen
schimmel
ziektekiemen

Chemisch

chemisch algemeen
ammoniak (NH₃)
asbest
benzeen
bestrijdingsmiddelen
chloor
formaldehyde
ftalaten
houtrook (sinds 2016)
huisstof
kooldioxide
koolmonoxide
kwik (sinds 2010)
minerale vezels (sinds 2016)
naftaleen

ozon
PAK's
per (tetrachlooretheen)
roet
stank
stikstofdioxide (NO₂)
stof (fijn)
stof (grof)
styreen
tabaksrook
tolueen
tri (trichlooretheen)
verbrandingsgassen
vlamvertragers
VOS (vluchtige organische Stoffen)
zware metalen
zwart/bruinkleuring
zwavelwaterstof (H₂S)

Fysisch

droogte
geluid
geluid laagfrequent
ioniserende straling
NIS, extreem laagfrequent (ELF)
NIS, radiofrequent (RF)
NIS, infrarood (IR)
NIS, niet gespecificeerd
radon
temperatuur
tocht
trillingen
vocht
onbekend
overig

BUITENMILIEU

COMPARTIMENT (BUITEN)

Bodem
Directe woonomgeving
Drinkwater
Grondwater
Lucht
Oppervlaktewater
Waterbodem
Anders

BRON (BUITEN)

Nb: deze items staan in één lange lijst in het programma. Alle hoofdcategorieën (vetgedrukt) kunnen ook worden ingevuld zonder verdere specificatie.

Afval

autokerkhof
baggerstort
bestrating
chemisch afval
compost
dierlijke afvalverwerking
drugsdumping (sinds 2019)
huishoudelijk afval
lozing
opslag
recyclingsproces
rioolwateroverstort
rwzi (rioolwaterzuivering)
sloopafval
stortplaats
stortplaats voormalig
teerput
transport afval
verbranding (AVI)

Agrarische sector

bollenteelt
champignonteelt
fokkerij
grasdrogerij
veehouderij

Bedrijf

autosloperij
autospuiterij
bakkerij
benzinepomp
chemische wasserij

crematorium
drugslab (sinds 2019)
garage
horeca
slagerij
voedingsmiddelen
wasserij
zwembad

Bouw

Bodemsanering (sinds 2009)
huizenbouw
renovatiwerkzaamheden
sloop
wegenbouw

Calamiteit

brand
explosie
lekkage
natuurramp
scheepsramp
treinramp

Communicatiesector

5G (sinds 2020)
GSM-mast
mobiele telefoon
UMTS-mast
Wifi (sinds 2019)
zendmast radio
zendmast TV

Energiesector

Aggregaat (sinds 2020)
Biomassa (sinds 2020)
hoogspanningslijn
hoogspanningslijn ondergronds (sinds 2013)
kerncentrale
transformatorhuisje
warmtepomp (sinds 2020)
windturbine (sinds 2010)

Evenement

Industrie

aardappelverwerking
asfaltfabriek
chemische industrie
defensieterrein
compostering
hoogovens
houtconservering
industriegebied
industrieterrein
industrieterrein voormalig

lederindustrie
metaalindustrie (basis)
metaalbewerking
minerale olie
rubber/kunststof
textiel
veevoer
verffabriek
Natuur
dieren
planten
Verbranding
houtkachels
open haard
Verkeer
railverkeer
vliegverkeer
wegverkeer
Onbekend
Overig
buren
particulier

AGENTIA (BUITEN)

NB: deze items staan als één lange lijst in het programma, dus niet onderverdeeld naar chemisch, biologisch of fysisch.

Chemisch

ammoniak (NH₃)
arseen (sinds 2010)
asbest
benzeen
bestrijdingsmiddelen
chemisch algemeen (sinds 2010)
chloor
creosoot
cyanide
dioxines
drugs (sinds 2019)
grof vuil
havenslib
houtrook (sinds 2016)
kleurstof
kooldioxide (CO₂)
koolmonoxide (CO)
kunstmest
minerale vezels (sinds 2016)
olie
oplosmiddelen (sinds 2010)
ozon (O₃)

PAKs
PCB's
per (tetrachlooretheen)
rioolslib
roet
rubberkorrels (sinds nov 2016)
stank
stikstofoxide (NO_x)
stikstofdioxide (NO₂)
stof (fijn)
stof (grof)
styreen
tri (trichlooretheen)
uitlaatgassen
verbrandingsgassen
VOS (vluchtige organische stoffen)
wolmanzouten
zeep (sinds 2010)
zware metalen
zwaveldioxide (SO₂)
zwavelwaterstof (H₂S)
zwerfvuil

Biologisch

bacteriën
bastaardsatijnvlinder (sinds 2010)
blauwwieren
eikenprocessierups
hondenpoep/uitwerpselen
insectenplaag
legionella
mest
ongedierte
organisch stof
parasieten (sinds 2010)
pollen
schimmels
stuifmeel (sinds 2010)
ziektekiemen

Fysisch

geluid
geluid laagfrequent (LFG)
hitte (sinds 2010)
klimaat (sinds 2010)
koude (sinds 2010)
NIS, niet gespecificeerd
NIS, extreem laagfrequent (ELF)
NIS, radiofrequent (RF)
NIS, infrarood (IR)
radioactiviteit
radon

Bijlage C Lijst met gezondheidseffecten

Dit is een overzicht van alle te registreren gezondheidseffecten.

Gezondheidseffect	Toelichting/overige termen uit ICPC
Ademhalingsstelsel	
Ademhaling, overig	Andere problemen ademhaling, bijvoorbeeld: snurken
Astma	
Bloedneus	Epistaxis (neusbloeding)
Bronchitis	Acute bronchitis(/bronchiolitis)
Benauwd/kortademig	Benauwdheid, toegeschreven aan luchtwegen (dyspnoe)
Hoesten	
Hooikoorts/neusverkoudheid	Hooikoorts/neusverkoudheid (allergische rhinitis)
Hyperventilatie	
Irritatie luchtwegen	
Verkouden/keelontsteking	Acute infectie bovenste luchtwegen
Keelpijn	Symptomen/klachten keel
Longontsteking	Pneumonie
Maligne neoplasma bronchus/long	
Maligne neoplasma luchtwegen, overig	
Niezen/neusverstopping/loopneus	Niezen/neusverstopping/loopneus
Piepende ademhaling	
Pijn toegeschreven aan luchtwegen * 8	
Slijm/sputum abnormaal	
Stem (klachten/symptomen)	
Gezondheidseffect	
Toelichting/overige termen uit ICPC	
Algemeen	
Allergie/allergische reactie	
Coma	
Koorts	
Moeheid/zwakte	
Sterfte	
Vergiftiging, geneesmiddel	Geneesmiddel intoxicatie
Vergiftiging, overig	Intoxicaties andere chemische stof
Gezondheidseffect	
Toelichting/overige termen uit ICPC	
Bewegingsapparaat	
Gewrichten	Symptomen gewrichten
Lage rugpijn	Lage rugpijn zonder uitstraling
Rugklachten	Rugklachten (en rugsymptomen)
Spierpijn	
Spieren overig	Symptomen spieren

⁸ * = geregistreerd sinds juli 2008 (in dit bestand door vier GGD'en). Alle overige klachten zitten sinds de start van de uniforme registratie in het bestand.

Gezondheidseffect	Toelichting/overige termen uit ICPC
Bezorgd	
Bezorgd, algemeen	Overige bezorgdheid/onrust
Kankercluster	
Ziektecluster	Overige ziekteclusters (dus excl. kanker)
Gezondheidseffect	Toelichting/overige termen uit ICPC
Bloed(vormende) organen	
Bloedarmoede	Andere/niet gespecificeerde anemie
Bloeddruk hoog	
Leukemie	
Onverklaarde afwijking bloedonderzoek	Bijvoorbeeld: gestoorde glucosetolerantie
Gezondheidseffect	Toelichting/overige termen uit ICPC
Endocrien/metabool/voeding	
Achterblijven fysiologische ontwikkeling	Achterblijven in verwachte fysiologische ontwikkeling
Eetlust verminderd	
Gewichtsverlies	
Schildklierfunctie verhoogd	Hyperthyreoidie/thyreotoxicose (ziektetoestand t.g.v. verhoogde circulatie van schildklierhormonen)
Schildklierfunctie verlaagd	Hypothyreoidie)/myxoedeem (slijmzwelling (van de huid))
Gezondheidseffect	Toelichting/overige termen uit ICPC
Urinewegen	
Afwijkende uitslag urine	
Nierontsteking	Glomerulonephritis (ontsteking van de glomeruli in de nierschors)
Urinewegen overig	
Gezondheidseffect	Toelichting/overige termen uit ICPC
Hart	
Druk/beklemming toegeschreven aan hart	
Hartkloppingen/bewust van hartslag	
Pijn toegeschreven aan hart	
Gezondheidseffect	Toelichting/overige termen uit ICPC
Hinder	
Geluid	Geluidhinder
Geur	Geurhinder
Overig	Overige hinder

Gezondheidseffect	Toelichting/overige termen uit ICPC
Huid	
Acne	
Beet mens/dier	
Beet/steek insect	
Brandwond/verbranding	Brandwond/verbranding huid (elke graad)
Eczeem	Eczeem (Contacteczeem/ander eczeem)
Haaruitval	Alopecia
Jeuk	Pruritis
Kleurveranderingen huid overig	
Pijn/gevoeligheid huid	
Roodheid algemeen	Gegeneraliseerde roodheid/erytheem huid
Roodheid lokaal	Lokale roodheid huid/erytheem huid
Gezondheidseffect	
Toelichting/overige termen uit ICPC	
Maag en darm	
Braken	
Buikpijn/buikkrampen	
Diarree	
Maagpijn	
Misselijkheid	
Gezondheidseffect	
Toelichting/overige termen uit ICPC	
Ogen	
Afscheiding uit oog	Bijvoorbeeld tranende ogen
Oogklachten overig	
Pijn oog	
Rood Oog	
Staar	Cataract (grijze staar, ooglensvertroebeling)
Gezondheidseffect	
Toelichting/overige termen uit ICPC	
Oren	
Afscheiding uit oor	
Gehoorklachten	Exclusief doofheid
Lawaaidoofheid	Akoestisch letsel/lawaaidoofheid
Oorpijn	
Ontsteking uitwendige gehoorgang	Otitis Externa
Ontsteking buis van Eustachius	Ontsteking (slijmvlies) van buis van Eustachius (tubair catarre, tubastenose)
Oorontsteking acuut	Otitis media acuut (acute middenoorontsteking) / myringitis (ontsteking trommelvlies)
Oorsuizen	Tinnitus

Gezondheidseffect	Toelichting/overige termen uit ICPC
Psychisch	
Angstig/nervus/gespannen gevoel	
Angststoornis	Angststoornis/angsttoestand
Depressie	
Depressief gevoel	Down/depressief gevoel
Geheugen/concentratiestoornis.	Geheugen/concentratiestoornis (ook orientatie stoornis).
Intellectuele achterstand	Mentale retardatie
Leerprobleem	Specifiek leerprobleem
Prikkelbaar	Prikkelbaar/boos gevoel/gedrag
Slaapstoornis	Slapeloosheid/andere slaapstoornis
Zorgen gedrag kind	
Gezondheidseffect	Toelichting/overige termen uit ICPC
Sociale problemen	
Huisvesting/buurt	
Werksituatie	
Gezondheidseffect	Toelichting/overige termen uit ICPC
Urinewegen	
Afwijkende uitslag urine	
Nierontsteking	Glomerulonephritis (ontsteking van de glomeruli in de nierschors)
Urinewegen overig	
Gezondheidseffect	Toelichting/overige termen uit ICPC
Vruchtbaarheid	
Onvruchtbaarheid man	Infertiliteit (man)
Onvruchtbaarheid vrouw	Infertiliteit (vrouw)
Gezondheidseffect	Toelichting/overige termen uit ICPC
Zenuwstelsel	
Duizeligheid	Vertigo/duizeligheid
Hoofdpijn	
Migraine	
Spanningshoofdpijn	
Sensibiliteitsstoornis overig	Stoornis in gevoelsgebaarwording: tast-, druk-, spierzin, warmte-en koudegevoel)/onwillekeurige bewegingen
Stuipen	Convulsies (stuipen (inclusief koorts-)
Tintelingen	Tintelen vingers/voeten/tenen

Bijlage D Tellingen bronnen en agentia

Hieronder staan de volledige uitdraaien van bronnen, agentia en gezondheidseffecten op alfabetische volgorde. Op deze manier kunnen snel vragen worden beantwoord die gaan over 'hoeveel meldingen krijgt de GGD over'

De items zijn opgenomen als ze in 2017-2021 minstens een keer gemeld zijn.

Agentia (binnen en buiten samen)

Agentia	Aantal 2021-2022	Aantal 2019-2020	Aantal 2017-2018
Ammoniak (NH ₃)	11	8	6
Arseen	1	1	2
Asbest	178 (3,3%)	300 (3,8%)	402 (5,7%)
Bacterien	22	26	59
Bastaardsatijnvlinder	2	8	16
Benzeen	11	11	14
Bestrijdingsmiddelen	46	64	57
Biologisch	19	40	16
Blauwwieren	1	12	15
Chemisch	167 (3,1%)	213 (2,7%)	265 (3,7%)
Chloor	5	4	9
Creosoot	0	1	1
Cyanide	0	1	0
Dioxines	1	6	1
Drugs	4	nvt	nvt
Eikenprocessierups	21	365 (4,6%)	119 (1,6%)
Fijn stof	56 (1%)	122 (1,5%)	135 (1,9%)
Formaldehyde	15	18	29
Ftalaten	0	0	1
Geluid	140 (2,6%)	191 (2,4%)	194 (2,7%)
Grof stof	60 (1,1%)	77 (1%)	76 (1,1%)
Grof vuil	2	6	3
Havenslib	3	2	0
Hitte	13	69	43
Hondepoep	10	19	15
Houtrook	286 (5,3%)	330 (4,1%)	265 (3,7%)
Huisstof	8	11	14
Huisstofmijt	10	13	14
Infrarood	0	0	1
Insektenplaag	57 (1%)	142 (1,8%)	111 (1,6%)
Ioniserende straling	4	8	8

Agentia	Aantal 2021-2022	Aantal 2019-2020	Aantal 2017-2018
Klimaat	1	3	1
Kooldioxide	43	107 (1,3%)	64
Koolmonoxide (CO)	122 (2,2%)	190 (2,4%)	166 (2,3%)
Koude	0	1	0
Kunstmest	2	1	0
Kwik	108 (2%)	109 (1,4%)	119 (1,6%)
Laagfrequent geluid	213 (3,9%)	259 (3,2%)	235 (3,3%)
Legionella	7	21	5
Mest	7	15	13
Minerale vezels	3	4	8
Naftaleen	1	0	2
NIS (niet ioniserende straling)	135 (2,5%)	304 (3,8%)	159 (2,2%)
Olie	3	1	5
Ongedierte	243 (4,5%)	363 (4,6%)	370 (5,2%)
Oplosmiddelen	1	6	3
Organisch stof	5	12	8
Overig/Onbekend	191 (3,5%)	269 (3,4%)	338 (4,8%)
Ozon	1	10	4
PAK's	4	10	8
Parasieten	4	1	4
PCB's	0	1	2
per (tetrachlooretheen)	1	3	7
Pollen	5	9	4
Radioactiviteit	10	3	30
Radon	1	3	3
Rioolslib	4	3	4
Roet	11	29	39
Rookgassen	0	9	97
Rubbergranulaat	2	8	11
Schimmels	795 (14,6%)	850 (10,7%)	1028 (14,5%)
Stank	178 (3,3%)	270(3,4%)	346 (4,9%)
Stikstofdioxide	9	12	7
Stuifmeel	1	1	2
Styreen	0	2	5
Tabaksrook	29	44	39
Te droog	7	7	0
Temperatuur	26	79	76 (1,1%)
Tocht	3	3	7
Tri (trichlooretheen)	0	1	0
Trillingen	6	8	3
Uitlaatgassen	27	73	88

Agentia	Aantal 2021-2022	Aantal 2019-2020	Aantal 2017-2018
Verbrandingsgassen	44	54	12
Vocht	276 (5,1%)	271 (3,4%)	311 (4,4%)
VOS	20	31	26
Wolmanzouten	0	0	2
Zeep	0	1	0
Ziektekiemen	29	59	12
Zware metalen	156 (2,9%)	523 (6,6%)	41
Zwartkleuring	2	2	1
Zwavedioxide (SO ₂)	1	1	0
Zwavelwaterstof (H ₂ S)	1	2	8
Zwerfvuil	2	1	2
<i>Niet ingevuld</i>	<i>1552 (28,2%)</i>	<i>1851 (23,2%)</i>	<i>1465 (20,7%)</i>
Totaal	5445	7972	7086

Bronnen binnen

Bron binnen	Aantal 2021-2022	Aantal 2019-2020	Aantal 2017-2018
Barometer	38 (1,2%)	33	39
Bewonersgedrag	9	22	31
Bodemverontreiniging	6	1	9
Bouwmateriaal	22	39	56 (1,3%)
Brand in de woning	8	14	20
Buren	120 (3,7%)	127 (2,5%)	173 (4%)
Constructiefouten	4	9	8
CV	30	56 (1,2%)	42 (1%)
Dakbedekking	9	1	8
Drinkwater	108 (3,4%)	411 (9%)	33
Drugslab	1	1	nvt
Electrische apparaten	15	14	9
fys809		4	
Gasfornuis	0	3	1
Gaskachel	9	12	11
Gaslekkage	3	2	9
Gedrag omwonenden	9	10	36
Geiser met afvoer	8	9	18
Geiser zonder afvoer	4	16	23
Gevelafvoer/gevelkachel	1	1	2
Gevelreinigingsmiddel	0	2	0
Gipsplaten	0	2	0
Galswol	0	0	1
Grondwaterverontreiniging	1	0	0
Hobby	2	0	1

Bron binnen	Aantal 2021-2022	Aantal 2019-2020	Aantal 2017-2018
Houtverduurzamingsmiddel	0	1	4
Huisdieren	5	9	12
Inrichting	19	14	24
Isolatiemiddelen	17	14	13
Leidingen in huis	47 (1,5%)	111 (2,4%)	42 (1%)
Lijm/kit	5	3	2
Lucht/blokverwarming	1	4	2
Meubels	2	11	22
Onbekend	70 (2,1%)	98 (2,2%)	84 (2,0%)
Oliekachel	2	0	0
Open haard	16	21	33
Overig	40 (1,2%)	65 (1,4%)	84 (2,0%)
Planten	0	3	2
PUR	6	14	12
Riolering	51 (1,5%)	90 (2%)	87 (2,0 %)
Roken	1	6	5
Schoonmaakmiddelen	1	6	8
Sloopwerkzaamheden in huis	26	56 (1,2%)	80 (1,9%)
Spaanplaat	2	2	4
Steenwol	0	0	1
Thermometer	29	26	25
Ventilatie, Balans	11	28	20
Ventilatie, Hybride	0	1	2
Ventilatie, Mechanisch	45 (1,4%)	53 (1,2%)	46 (1,1%)
Ventilatie, Natuurlijk	11	32	9
Ventilatie, Overige	28	36	33
Ventilatievoorzieningen onvoldoende	44 (1,4%)	80 (1,8%)	58 (1,4%)
Verf	13	15	11
Verf op waterbasis	0	1	2
Vloerbedekking (vast)	3	6	9
Vloerbedekking (zeil, linoleum)	7	14	15
Vocht, koudebruggen	19	19	27
Vocht, lekkage	196 (6,1%)	217 (4,8%)	293 (6,9%)
Vocht, onvoldoende stoken	11	16	9
Vocht, optrekkend vocht	18	28	52 (1,2%)
Vocht, overmatige vochtproductie	31 (1,0%)	37	72 (1,7%)
Vocht, overstroming	9	4	8
Vocht, regendoorslag	13	14	22
Vochtige kruipruimte	12	24	21

Bron binnen	Aantal 2021-2022	Aantal 2019-2020	Aantal 2017-2018
Wifi	1	nvt	nvt
Waterpijp(cafe)	1	7	25
<i>Niet ingevuld</i>	<i>2000 (62%)</i>	<i>2583 (57%)</i>	<i>2466 (58%)</i>
Totaal	3203	4558	4276

Bronnen buiten

Aantallen in de laatste drie rapportageperioden, Percentage, indien > 1

Bron buiten	Aantal 2021-2022	Aantal 2019-2020	Aantal 2017-2018
5G	11	71 (2,8%)	nvt ⁹
Aardappelverwerking	0	1	0
Afval	8	10	10
Aggregaat	3	9	nvt
Asfaltfabriek	2	3	2
Autospuiterij	0	0	1
Baggerstort	0	2	1
Bakkerij	0	0	3
Bedrijf	26 (1,9%)	44 (1,7%)	38 (1,8%)
Benzinepomp	2	2	4
Bestrating	3	1	3
Biomassa	5	1	0
Bodemsanering	5	8	12
Bollenteelt	1	7	5
Bouw	15 (1,1%)	30 (1,2%)	27 (1,3%)
Brand	11	34 (1,3%)	52 (2,4%)
Buren	70 (5,1%)	92 (3,6%)	89 (4,1%)
Calamiteit, algemeen	1	1	3
Champignonteelt	0	1	1
Chemisch afval	0	1	2
Chemische industrie	1	1	6
Chemische wasserij	1	1	2
Communicatiesector	0	5	6
Compost	0	0	2
Crematorium	0	0	2
Defensierrein	0	2	0
Dieren	33 (2,4%)	33 (1,3%)	39 (1,8%)
Dierlijke afvalverwerking	1	3	4
Drugsdumping	2	1	nvt
Warmtepomp	1	5	nvt
Energiebedrijf(gas)	0	9	9
Energiesector	1	4	6
Evenement	4	6	6

⁹ NVT; in het betreffende jaar niet in de registratie

Bron buiten	Aantal 2021-2022	Aantal 2019-2020	Aantal 2017-2018
Fokkerij	1	1	0
Garage	1	3	3
GFT compostering	0	2	2
GSM mast	5	46 (1,8%)	20
Hoogovens	21	39 (1,5%)	4
Hoogspanningslijn	29	33 (1,3%)	23
Hoogspanningslijn ondergronds	4	8	2
Horeca	13	11	13
Houtconservering	0	0	1
Houtkachels	100 (7,2%)	99 (3,9%)	115 (5,3%)
Huishoudelijk afval	1	2	1
Huizenbouw	1	0	1
Industrie, algemeen	8	11	13
Industriegebied	2	3	3
Industrieterrein	8	4	11
Industrieterrein voormalig	3	2	2
Intensieve Veehouderij	31 (2,2%)	54 (2,1%)	89 (4,1%)
Kerncentrale	3	0	15
Landbouw	10	20	21 (1%)
Lekkage	2	3	6
Lozing	2	1	3
Metaal (basis)	3	0	5
Metaalbewerking	1	4	1
Mobiele telefoon	0	6	0
Natuur	6	54 (2,1%)	53 (2,5%)
Natuurramp	3	0	0
Onbekend	11	15	16
Open haard	2	7	4
Opslag	6	8	6
Overig	23 (1,7%)	46 (1,5%)	49 (2,3%)
Particulier	6	0	2
Planten	3	5	17
Railverkeer	1	8	1
Recyclingproces	0	3	1
Renovatie werkzaamheden	9	6	12
Rioolwateroverstort	2	9	3
Rubber/kunststof industrie	0	0	1
RWZI	0	2	1
Slagerij	0	3	1
Sloop	2	14	13
Sloopafval	4	2	3

Bron buiten	Aantal 2021-2022	Aantal 2019-2020	Aantal 2017-2018
Stortplaats	2	1	0
Stortplaats voormalig	1	2	1
Textielindustrie	0	0	1
Transformatorhuisje	31 (2,2%)	24	32 (1,5%)
UMTS(mast)	6	39 (1,5%)	25 (1,2%)
Veevoer	0	1	1
Verbranding	3	10	5
Verffabriek	2	2	1
Verkeer	52 (3,8%)	59 (2,3%)	91 (4,2%)
Visserij	1	0	0
Vliegverkeer	18 (1,3%)	36 (1,4%)	26
Voedingsmiddelen	2	2	2
Wasserij	0	4	0
Wegenbouw	0	2	5
Wegverkeer	10	30 (1,2%)	45 (2,0%)
Windturbine	6	5	5
Zendmast radio	1	4	4
Zendmast TV	0	1	0
Zwembad	1	3	2
<i>Niet ingevuld/onbekend</i>	<i>672 (51%)</i>	<i>1374 (55%)</i>	<i>1033 (48%)</i>
Totaal	1383	2521	2152

Gezondheidseffecten

Subcategorie, en waar die niet is ingevuld alleen de hoofdcategorie (schuingedrukt). Percentage, indien > 1%

Effect	2021-2022	2019-2020	2017-2018
Acne	0	1	2
<i>Ademhalingsstelsel</i>	<i>86 (1,6%)</i>	<i>95 (1,3%)</i>	<i>99 (1,3%)</i>
Ademhaling overig	135 (2,5%)	144 (1,8%)	195 (2,8%)
Afscheiding uit oog	1	2	6
<i>Algemeen</i>	<i>87 (1,6%)</i>	<i>114 (1,4%)</i>	<i>67</i>
Allergie/allergische reactie	20	30	33
Angstig/nerveus/gespannen gevoel	13	24	9
Angststoornis	3	5	3
Astma	211 (3,9%)	231 (2,9%)	324 (4,6%)
Beet mens/dier	12	15	12
Beet/steek insekt	47	179 (2,2%)	190 (2,7%)
Benauwd/kortademig	236 (4,3%)	335 (4,2%)	344 (4,9%)
<i>Bewegingsapparaat</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
<i>Bezorgd</i>	<i>157 (2,9%)</i>	<i>181 (2,2%)</i>	<i>159 (2,2%)</i>
Bezorgd algemeen	1359 (25%)	2693 (33,8%)	2091 (29,5%)

Effect	2021-2022	2019-2020	2017-2018
Bloedarmoede	0	1	1
Bloedneus	4	3	3
Bloeddruk hoog	1	1	0
<i>Bloed(vormende) organen</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>2</i>
Braken	8	4	9
Brandwond/verbranding	1	3	2
Bronchitis	18	30	24
Buikpijn/buikkrampen	6	8	9
Depressie	1	2	0
Depressief gevoel	1	2	1
Diarree	2	6	9
Druk/beklemming toegeschreven aan hart	2	1	2
Duizeligheid	22	36	33
Eczeem	12	18	23
Geheugen/concentratiestoornis	1	5	2
Gehoorklachten	9	9	17
Geluidhinder	361 (6,6%)	424 (5,3%)	382 (5,4%)
Geurhinder	356 (6,5%)	428 (5,4%)	512 (7,2%)
Gewichtsverlies	1	1	0
Gewrichten	5	10	7
Haaruitval	0	1	0
<i>Hart</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>2</i>
Hartkloppingen/bewust van hartslag	4	9	2
<i>Hinder</i>	<i>44</i>	<i>44</i>	<i>33</i>
Hinder overig	154 (2,8%)	174 (2,2%)	172 (2,4%)
Hoesten	108 (2,0%)	130 (1,6%)	173 (2,4%)
Hoofdpijn	90 (1,7%)	141 (1,8%)	155 (2,2%)
Hooikoorts	14	9	24
<i>Huid</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>13</i>
Huisvesting/buurt	3	2	8
Hyperventilatie	0	1	1
Intellectuele achterstand	0	2	0
Irritatie luchtwegen	102 (2%)	134 (1,7%)	117 (1,7%)
Jeuk	48	206 (2,6%)	83 (1,2%)
Kankercluster	23	46	46
Keelpijn	24	26	30
Kleurverandering overig	1	6	2
Koorts	3	4	2
Leerprobleem	2	1	0
Leukemie	4	3	3
Maagpijn	1	0	2

Effect	2021-2022	2019-2020	2017-2018
Longonsteking	15	40	48
<i>Maag en darm</i>	3	4	9
Maligne neoplasma bronchus/long	1	1	1
Maligne neoplasma luchtwegen overig	1	1	1
Migraine	1	5	1
Misselijkheid	13	21	26
moeheid/zwakte	44	63	56
Nierontsteking	1	1	0
Niezen/neusverstopping/loopneus	24	15	16
Onverklaarde afwijking bloedonderzoek	0	1	0
<i>Ogen</i>	4	4	0
Oogklachten, overig	24	30	38
Oorpijn	1	0	
Oorontsteking chronisch	1	0	1
Oorsuizen	10	8	6
<i>Oren</i>	3	0	7
Piepende ademhaling	0	1	1
Pijn oog	3	12	5
Pijn toegeschreven aan hart	1	2	1
Pijn toegeschreven aan luchtwegen	1	4	2
Pijn/gevoeligheid huid	6	12	11
<i>Psychisch</i>	10	7	10
Prikkelbaar	1	1	2
Rood oog	5	9	13
Roodheid algemeen	3	7	8
Roodheid lokaal	4	13	12
Rugklachten	0	1	0
Schildklierfunctie verhoogd	0	1	2
Sensibiliteitsstoornis overig	7	5	4
Slaapstoornis	16	13	16
Slijm/sputum abnormaal	5	5	3
Sociale problemen	0	1	0
Spiere overig	4	5	5
Spierpijn	0	1	1
Sterfte	1	2	0
Stuipen	1	1	0
Tintelingen	11	8	2
<i>Urinewegen</i>	0	0	1
Vergiftiging, overig	20	24	16
Verkouden/keelontsteking	39	32	54

Effect	2021-2022	2019-2020	2017-2018
Werksituatie	1	0	0
<i>Zenuwstelsel</i>	<i>14</i>	<i>14</i>	<i>15</i>
Ziektecluster	8	21	6
Zorgen gedrag kind	1	0	0
<i>Niet ingevuld</i>	<i>1319 (24%)</i>	<i>1569 (20%)</i>	<i>1229 (17%)</i>
Totaal meldingen	5445	7972	7086

Dit is een uitgave van:

**Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven

Nederland

www.rivm.nl

juni 2023

De zorg voor morgen
begint vandaag