

Chemische en biologische belasting op het werk

Ingrid Beckers en Astrid Smits

Inleiding

Nogal wat mensen hebben te maken met chemische of biologische belasting op de werkplek. Zo wordt bijna 15 procent van de werkenden blootgesteld aan gassen of dampen. Daarnaast heeft minimaal een van de tien werkenden te maken met stof, huidirriterende middelen of biologisch afval. Minder dan 4 procent van de mensen komt tijdens het werk in aanraking met dieren. Vooral mannen komen in aanraking met gassen of dampen en met stof. Vrouwen komen vaker dan mannen in aanraking met biologisch afval. Ze werken even vaak als mannen met huidirriterende middelen en met dieren.

1. Chemische en biologische middelen op het werk

In de Enquête Beroepsbevolking (EBB) zijn sinds het jaar 2000 vragen opgenomen over de blootstelling aan chemische en biologische middelen op het werk. De vragen naar chemische en biologische belasting zijn in overleg met het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) en enkele deskundigen op dit terrein ontwikkeld. Volgens deze deskundigen kan een globale schatting van chemische en biologische belasting worden verkregen via vragen in enquêtes. Mensen zijn over het algemeen goed in staat om de stoffen waaraan zij blootstaan tijdens het werk te benoemen. Het is echter niet mogelijk om de precieze mate van blootstelling aan chemische stoffen te meten in een enquête. Met behulp van een enquête kan namelijk geen informatie worden verzameld over de hoogte en de duur van de blootstelling.

De volgende belastende factoren worden gemeten in de EBB:

- belasting door gassen of dampen (inademen van chemische stoffen in de vorm van gassen en dampen);
- belasting door stof (inademen van chemische stoffen in de vorm van stof);
- belasting door huidirriterende middelen (huidcontact met chemische stoffen);
- blootstelling aan bacteriën, schimmels en virussen (contact met dieren en biologisch afval/etenresten).

De precieze vraagstelling, inclusief enkele opmerkingen bij deze vragen zijn terug te vinden in Bijlage 2 van dit artikel. Een van de doelen van de vragen naar chemische en biologische belasting is om bedrijfsklassen te vergelijken, zodat bedrijfsklassen met hoge risico's zichtbaar worden. Zoals hierboven al is vermeld, is het niet mogelijk is om met behulp van een enquête de exacte blootstelling aan chemische en biologische stoffen vast te stellen. Naast het ontbreken van de juiste concentraties en de duur van de blootstelling, ontbreekt ook informatie over het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen en preventieve maatregelen op de werkvloer zelf, zoals ventilatie. Mogelijk horen mensen die regelmatig chemisch of biologisch belast worden op de werkplek niet tot een risicogroep, omdat ze preventieve maatregelen nemen.

Bij een analyse van de chemische en biologische belasting op de gegevens die in 2000 zijn verzameld, bleek dat één enquêtejaar geen nauwkeurige schatting van de belasting in iedere bedrijfsklasse oplevert (CBS, 2001). Voorgesteld werd om deze analyse te doen wanneer de gegevens van drie enquêtejaren voor handen waren. Door de gegevens van de jaren 2000, 2001 en 2002 te middelen kan wel een betrouwbare schatting worden gegeven van de chemische en biologische belasting in verschillende bedrijfsklassen.

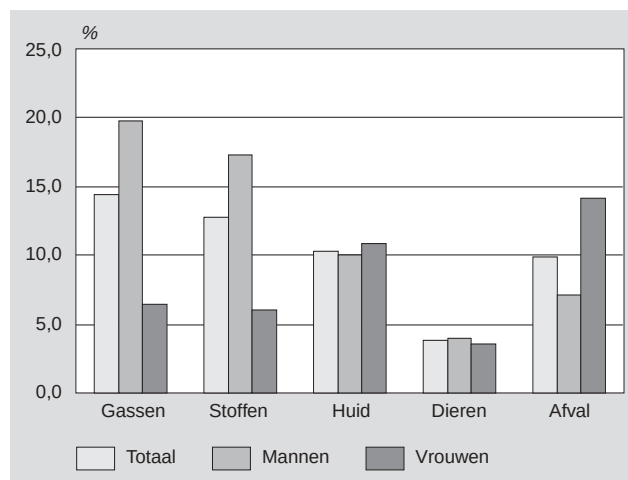
Dit artikel beschrijft de chemische en biologische belasting voor de totale werkzame beroepsbevolking, naar persoonskenmerken zoals geslacht en leeftijd, en naar bedrijfstakken en bedrijfsklassen. Een belangrijk winstpunt ten opzichte van de vorige analyse is dat in onderstaande analyse alle bedrijfsklassen met meer dan 5 duizend werkenden zijn meegenomen. Bij de analyse op basis van de gegevens van 2000 werden een beperkt aantal bedrijfsklassen meegenomen, namelijk alleen bedrijfsklassen waarin meer dan 60 duizend mensen werkten.

2. Chemische en biologische belasting naar persoonskenmerken

2.1 Blootstelling aan gassen of dampen komt het meeste voor

De meeste mensen die te maken hebben met chemische of biologische belasting op de werkplek, worden blootgesteld aan gassen of dampen. Bijna 15 procent van de werkzame beroepsbevolking komt regelmatig in aanraking met gassen of dampen. Daarnaast heeft minimaal één van de tien werkenden te maken met stof, huidirriterende middelen of biologisch afval. Nog geen 4 procent van de mensen komt tijdens hun werk in aanraking met dieren.

1. Chemische en biologische belasting naar geslacht, gemiddelde 2000–2001

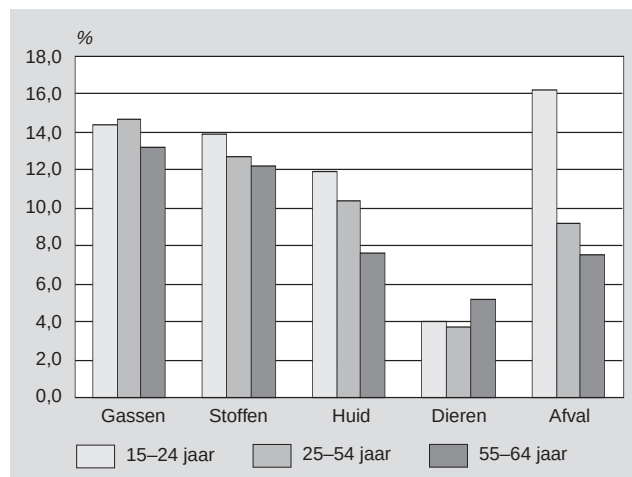


Vooral mannen komen tijdens het werk in aanraking met gassen of dampen en stoffen. Bijna 20 procent van alle mannen in de werkzame beroepsbevolking werkt regelmatig in een omgeving met oplosmiddelen of uitlaatgassen. Ruim 17 procent werkt in een omgeving waar regelmatig stoffen aanwezig zijn die kunnen worden ingeademd. Bij vrouwen gaat het respectievelijk om 6,5 procent en 6,0 procent. Vrouwen komen op hun werk wel weer vaker dan mannen in aanraking met biologisch afval. Zo'n 14 procent van de vrouwen in de werkzame beroepsbevolking komt regelmatig in aanraking met afval van groente, fruit of planten of met etenresten. Onder mannen komt 7 procent in aanraking met biologisch afval. Mannen werken even vaak als vrouwen met huidirriterende middelen en met dieren.

2.2 Jongeren vaak in aanraking met biologisch afval

Blootstelling aan chemische en biologische stoffen komt in alle leeftijdsgroepen voor. Een opvallend verschil is dat jongeren veel vaker in aanraking komen met biologisch afval dan mensen van middelbare leeftijd en ouderen. Waarschijnlijk houdt dit verband met bijbaantjes van jongeren. Om een centje bij te verdienen, werken veel jongeren in de horeca waar zij in aanraking komen met afval van groente en fruit en met etensresten. Personen van 55–64 jaar staan over het algemeen minder vaak bloot aan chemische en biologische stoffen. Zo komen ze minder vaak in aanraking met huidirriterende middelen. Ouderen werken wel weer vaker met dieren dan jongeren.

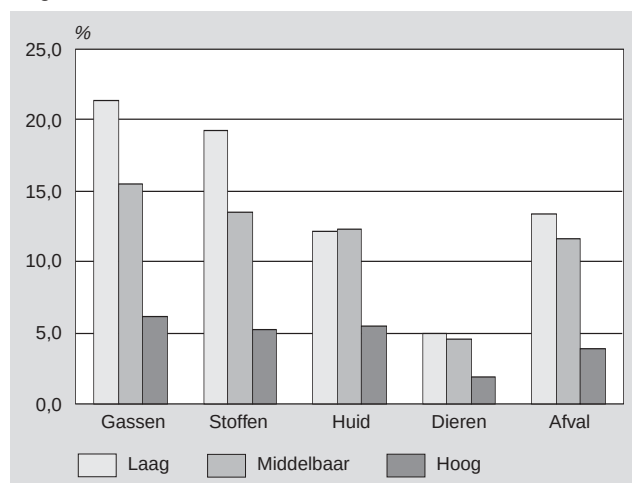
2. Chemische en biologische belasting naar leeftijd, gemiddelde 2000–2002



2.3 Lager opgeleiden worden vaker blootgesteld aan chemische en biologische stoffen

Over het algemeen komt chemische en biologische belasting vaker voor bij laagopgeleiden dan bij hoogopgeleiden. Bij de blootstelling aan gassen of dampen of stoffen is duidelijk te zien dat naarmate mensen lager zijn opgeleid ze vaker in aanraking komen met deze middelen. Ruim een van de vijf lager opgeleiden heeft regelmatig te maken met gassen of dampen en ruim 19 procent heeft regelmatig te maken met stoffen die ingeademd kunnen worden. Bij middelbaar opgeleiden gaat het om respectievelijk 16 procent en 14 procent. Van alle hoger opgeleiden komt 6 procent

3. Chemische en biologische belasting naar opleidingsniveau, gemiddelde 2000–2002



regelmatig in aanraking met gassen of dampen en 5 procent met stoffen.

Bij biologisch afval is hetzelfde patroon zichtbaar: laagopgeleiden werken vaker met biologisch afval dan middelbaar opgeleiden. Hoogopgeleiden komen het minst hiermee in aanraking.

Hoogopgeleiden komen ook het minst in aanraking met huidirriterende middelen en dieren. Laag en middelbaar opgeleiden worden even vaak blootgesteld aan huidirriterende middelen. Ze werken ook even vaak met dieren.

3. Chemische en biologische belasting naar bedrijfsklasse

Om antwoord te geven op de vraag in welke bedrijven de chemische en biologische belasting het grootst is, zijn twee analyses uitgevoerd. Eerst is de belasting in elk van de veertien bedrijfstakken, zoals de landbouw en visserij, industrie en de horeca, berekend (zie tabel B in bijlage 1). Elke bedrijfstak bestaat uit verschillende bedrijfsklassen. Zo bestaat de industrie onder andere uit bedrijven in de kledingindustrie, maar ook uit de auto-industrie. Omdat de chemische en biologische belasting tussen deze bedrijfsklassen kan verschillen, is de belasting ook voor alle bedrijfsklassen apart berekend. In dit artikel worden de tien bedrijfsklassen gepresenteerd waarin de chemische en biologische belasting het hoogst is.

3.1 Eenderde werkenden in de delfstoffenwinning te maken met gassen of dampen

In de delfstoffenwinning komt werken in een omgeving met gassen of dampen het meest voor. Bijna eenderde van de mensen die in deze bedrijfstak werken, heeft hier regelmatig mee te maken (zie Tabel B in bijlage 1). Daarnaast werkt ruim een kwart van de mensen in de industrie, de bouw en de dienstverlening met gassen of dampen regelmatig met gassen of dampen. Binnen de financiële dienstverlening komt werken met gassen of dampen nauwelijks voor. Van de mensen die werkzaam zijn in deze bedrijfstak heeft slechts 1,1 procent te maken met gassen of dampen.

In de toptien van bedrijfsklassen waar de belasting door gassen en dampen het hoogst is, staan bedrijven waar herstelwerkzaamheden aan carrosserieën plaatsvinden bovenaan (tabel 1). Acht van de tien werkenden in deze bedrijfsklasse zegt regelmatig te werken in een omgeving waar gassen of dampen van oplosmiddelen of uitlaatgassen aanwezig zijn. In de toptien komen meer bedrijfsklassen voor waarin wordt gewerkt met auto's. Daarnaast scoren schilderen en glaszetten en afvalinzameling hoog bij die bedrijven waar mensen blootstaan aan hinderlijke gassen en dampen.

Tabel 1
Top tien bedrijfsklassen waar mensen regelmatig werken met gassen, gemiddelde 2000–2002

Bedrijfsklasse ¹⁾	% personen dat regelmatig werkt met gassen
1 Carrosserieherstel	81,1
2 Handel in en reparatie van bedrijfsauto's	67,6
3 Handel in en reparatie van personenauto's	66,8
4 Schilderen en glaszetten	63,5
5 Afvalinzameling	59,5
6 Nieuwbouw en reparatie van sport- en recreatievaartuigen	57,0
7 Vervaardiging van verf, lak, vernis, inkt en mastiek	55,8
8 Vervaardiging van auto's	54,8
9 Drukkerijen van reclame	53,3
10 Oppervlaktebehandeling (metaal)	52,3

¹⁾ Bedrijfsklassen waar minder dan 5 000 personen werken zijn buiten beschouwing gelaten.

3.2 Meeste stof in de bouwrijverheid

Stof dat ingeademd kan worden, komt het meest voor in de bouwrijverheid (Tabel B in bijlage 1). Bijna vier van de tien mensen in deze bedrijfstak heeft ermee te maken. Ook in de landbouw en visserij, de delfstoffenwinning en in de industrie heeft men regelmatig te maken met stof op de werkplek. Werkenden bij de financiële dienstverlening komen nauwelijks in aanraking met stof (1,2%).

In de toptien van bedrijfsklassen waar werken met stoffen het meest voorkomt, zijn ook veel bedrijven uit de bouwrijverheid terug te vinden (tabel 2). Op de eerste plaats staan stukadoors. Meer dan driekwart van de mensen in deze bedrijfsklasse werkt regelmatig in een omgeving waar stoffen kunnen worden ingeademd. Ook bij het vervaardigen van producten van beton voor de bouw en bij metselen en voegen, werkt men vaak in een stoffige omgeving.

Tabel 2
Top tien bedrijfsklassen waar mensen regelmatig werken met stoffen, gemiddelde 2000–2002

Bedrijfsklasse ¹⁾	% personen dat regelmatig werkt met stoffen
1 Stukadoeren	77,1
2 Vervaardiging van producten van beton voor de bouw	69,2
3 Metselen en voegen	67,6
4 Afwerken van vloeren en wanden	59,3
5 Interieurbouw	56,4
6 Stratenmaken	56,2
7 Carrosserieherstel	55,7
8 Fokken en houden van varkens	54,3
9 Algemene burgerlijke en utiliteitsbouw	53,4
10 Vervaardiging van deuren, ramen en kozijnen van hout	53,0

¹⁾ Bedrijfsklassen waar minder dan 5 000 personen werken zijn buiten beschouwing gelaten.

3.3 Vaak werken met huidirriterende middelen in de gezondheidszorg

Ruim een van de vijf mensen in de gezondheidszorg werkt regelmatig met huidirriterende middelen (Tabel B in bijlage 1). Daarnaast wordt in de landbouw en visserij en bij de overige bedrijven vaker dan gemiddeld gewerkt met producten als schoonmaakmiddelen, desinfecterende middelen en bestrijdingsmiddelen. Binnen de groep overige bedrijven zijn een aantal bedrijfstakken samen-gevoegd, die te klein zijn om er apart over te publiceren. We vinden hier bijvoorbeeld personeel in dienst van particuliere huishoudens en kappers terug. Mensen die werken in de financiële dienstverlening komen ook met deze vorm van chemische belasting het minst in aanraking. Ook in de bedrijfstakken openbaar vervoer en vervoer en communicatie wordt nauwelijks met huidirriterende middelen gewerkt.

Bijna acht van de tien mensen die werken in de kappersbranche komt regelmatig in aanraking met huidirriterende middelen (tabel 3). Daarmee staat deze bedrijfstak duidelijk bovenaan in de toptien van bedrijfstakken waar gewerkt wordt met huidirriterende middelen. Daarna volgen carrosserieherstel en veterinaire diensten. Ook tandheelkundige praktijken, ziekenhuizen en apotheken komen in de toptien voor.

3.4 Werken met dieren in de landbouw

Mensen die werkzaam zijn in de landbouw en visserij werken regelmatig met dieren, ongeveer vier van de tien (Tabel B in bijlage 1). Daarnaast wordt ook in de horeca vaker dan gemiddeld gewerkt met dieren (6,9%). Binnen de financiële en de zakelijke dienstverlening en binnen de bouwrijverheid komen mensen het minst in aanraking met dieren.

Tabel 3
Top tien bedrijfsklassen waar mensen regelmatig werken met huidirriterende middelen, gemiddelde 2000–2002

Bedrijfsklasse ¹⁾	% personen dat regelmatig werkt met huidirriterende middelen
1 Kappers	79,5
2 Carrosserieherstel	61,2
3 Veterinaire diensten	47,2
4 Schilderen en glaszetten	46,9
5 Nieuwbouw en reparatie van sport- en recreatievoertuigen	41,3
6 Tandheelkundige praktijken	40,3
7 Reiniging van gebouwen	40,1
8 Academische ziekenhuizen	39,4
9 Algemene ziekenhuizen	36,2
10 Apotheken	33,3

¹⁾ Bedrijfsklassen waar minder dan 5 000 personen werken zijn buiten beschouwing gelaten.

Tabel 4
Top tien bedrijfsklassen waar mensen regelmatig werken met dieren, gemiddelde 2000–2002

Bedrijfsklasse ¹⁾	% personen dat regelmatig werkt met dieren
1 Fokken en houden van dieren	99,4
2 Fokken en houden van varkens	98,4
3 Fokken en houden van rundvee	94,4
4 Akker en/of tuinbouw in combinatie met het fokken en houden van dieren	94,0
5 Veterinaire diensten	93,3
6 Slachterijen	84,4
7 Pluimveeslachterijen	78,9
8 Detailhandel in vlees en vleeswaren	66,0
9 Overige dienstverlening	58,6
10 Groothandel in vlees en vleeswaren	41,9

¹⁾ Bedrijfsklassen waar minder dan 5 000 personen werken zijn buiten beschouwing gelaten.

De toptien van bedrijfsklassen waar mensen regelmatig werken met dieren is niet verrassend. Bedrijfstakken waarin dieren worden gehouden en gefokt staan op plaats 1 tot en met 4 (tabel 4). Meer dan 90 procent van de mensen die daar werken, zeggen regelmatig in aanraking te komen met dieren. Daarna volgen de veterinaire diensten en de slachterijen.

3.5 In de horeca komt men in aanraking met etensresten

Zoals te verwachten wordt in de horeca vooral gewerkt met biologisch afval of etensresten (Tabel B in bijlage 1). Zes van de tien mensen die in de horeca werken komen hiermee regelmatig in aanraking. Daarnaast worden mensen in de landbouw en visserij en in de gezondheidszorg vaak geconfronteerd met deze vorm van biologische belasting.

Tabel 5
Top tien bedrijfsklassen waar mensen regelmatig werken met biologisch afval of etensresten, gemiddelde 2000–2002

Bedrijfsklasse ¹⁾	% personen dat regelmatig werkt met biologisch afval of etensresten
1 Detailhandel in aardappelen, groenten en fruit	82,1
2 Detailhandel in bloemen en planten	77,4
3 Restaurants	73,3
4 Kantines	70,6
5 Cafeteria's, lunchrooms, snackbars, eetkramen e.d.	70,6
6 Tuincentra	65,8
7 Teelt van groenten, bloemen en champignons	59,0
8 Teelt van boomkwekerijgewassen	58,3
9 Logies, maaltijden en drankenverstrekking	55,2
10 Hoveniersbedrijven	54,4

¹⁾ Bedrijfsklassen waar minder dan 5 000 personen werken zijn buiten beschouwing gelaten.

In de toptien van bedrijven waar regelmatig gewerkt wordt met biologisch afval of etensresten staat de detailhandel in aardappelen, groenten en fruit op de eerste plaats (tabel 5). Ruim acht van de tien mensen die in deze bedrijfsklasse werken, komt regelmatig in aanraking met organisch afval. Binnen de detailhandel van bloemen en planten werkt ruim driekwart regelmatig met biologisch afval. Daarna volgen restaurants, kantines en cafetaria's.

Technische Toelichting

De vragen naar chemische en biologische belasting zijn opgenomen in de Enquête Beroepsbevolking. De EBB is een steekproefonderzoek onder personen die in Nederland wonen, met uitzondering van personen in inrichtingen, instellingen en tehuizen (institutionele bevolking). Voor de EBB wordt elk jaar een steekproef getrokken van ongeveer 1 procent van de Nederlandse bevolking.

Literatuur

Centraal Bureau voor de Statistiek/ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, *Arbeidsomstandigheden 2001. Monitoring via personen*, Elsevier Uitgeverij BV, Den Haag 2001.

Bijlage 1 – tabellen

Tabel A
Chemische en biologische belasting op het werk naar persoonskenmerken, gemiddelde 2000/2002

	Gassen ¹⁾	Stoffen ²⁾	Huid ³⁾	Dieren ⁴⁾	Afval ⁵⁾
	%				
Totaal	14,5	12,8	10,4	3,9	9,9
<i>Geslacht</i>					
Mannen	19,8*	17,4*	10,0	4,0	7,1*
Vrouwen	6,5	6,0	10,9	3,6	14,1
<i>Herkomst</i>					
Autochtonen	14,4	12,8	10,4	4,1*	9,8
Allochtonen	14,7	13,0	10,1	2,6	10,5
<i>Leeftijd</i>					
15–24 jaar	14,4	13,9	11,9	4,0	16,2**
25–54 jaar	14,6	12,7	10,4	3,7	9,2
55–64 jaar	13,2	12,2	7,6*	5,2*	7,5
<i>Opleidingsniveau</i>					
Laag	21,3**	19,3**	12,2	4,9	13,3**
Middelbaar	15,5	13,5	12,3	4,5	11,6
Hoog	6,1	5,3	5,5*	1,8*	3,8

* Categorie verschilt significant van de andere categorie(ën) ($p < 0,05$).

** Alle categorieën verschillen significant van elkaar ($p < 0,05$).

¹⁾ Regelmatig belast door gassen of dampen.

²⁾ Regelmatig belast door stoffen.

³⁾ Regelmatig werken met huidirriterende middelen.

⁴⁾ Regelmatig werken met dieren.

⁵⁾ Regelmatig werken met biologisch afval.

Tabel B
Chemische en biologische belasting op het werk naar bedrijfstak, gemiddelde 2000/2002

	Gassen ¹⁾	Stoffen ²⁾	Huid ³⁾	Dieren ⁴⁾	Afval ⁵⁾
	%				
Totaal	14,5	12,8	10,4	3,9	9,9
<i>Bedrijfstak</i>					
Landbouw en visserij	19,7*	24,4*	17,1*	39,4*	40,7*
Delfstoffenwinning	32,2*	25,7*	17,1	0,0	0,0
Industrie	26,7*	26*,0	13,3*	2,6*	3,7*
Energie- en waterleidingbedrijven	12,1	8,5*	6,6*	1,7*	1,0*
Bouwnijverheid	26,4*	38,3*	14,8*	1,3*	1,1*
Handel	15,0	10,9*	8,6*	3,8	9,8
Horeca	6,3*	5,9*	14,9*	6,9*	60,2*
Vervoer en communicatie	25,3*	8,9*	3,0*	1,7*	3,1*
Financiële instellingen	1,1*	1,2*	0,1*	0,5*	0,1*
Zakelijke dienstverlening	6,9*	5,5*	5,4*	1,3*	3,0*
Openbaar bestuur	8,3*	4,9*	2,8*	2,1*	3,4*
Onderwijs	6,3*	7,4*	4,7*	2,0*	6,4*
Gezondheids- en welzijnszorg	6,7*	5,1*	20,6*	4,7*	22,9*
Overige bedrijven ^a	18,5*	14,1	17,1*	4,5	9,7

^a Cultuur en overige dienstverlening, personeel in dienst van huishouden en internationale gemeenschapsorganen.

* Significant verschillend ten opzichte van gemiddelde ($p < 0,05$).

¹⁾ Regelmatig belast door gassen of dampen.

²⁾ Regelmatig belast door stoffen.

³⁾ Regelmatig werken met huidirriterende middelen.

⁴⁾ Regelmatig werken met dieren.

⁵⁾ Regelmatig werken met biologisch afval.

Bijlage 2 – vragenlijst

De vraagstelling naar chemische en biologische belasting wordt hieronder in schemavorm weergegeven. Eerst volgen enkele opmerkingen bij de vraagstelling.

Belasting door gassen of dampen

De vraagstelling naar belasting door gassen en dampen via de luchtwegen is opgesplitst in drie enquêtevragen. Gevraagd wordt naar de aanwezigheid op de werkplek van dampen van oplosmiddelen uit verf, inkt of lijm, uitlaatgassen van auto's, heftrucks of andere machines of apparaten en andere hinderlijke gassen of dampen. Oplosmiddelen en uitlaatgassen zijn beleidsmatig gezien belangrijke chemicaliën waaraan mensen kunnen worden blootgesteld. Omdat het niet mogelijk is om voor elk gas en elke damp een aparte vraag te stellen, is de derde algemene vraag toegevoegd. Deze vraag wordt alleen gesteld aan mensen die de eerste twee vragen met 'nee' beantwoorden.

Met behulp van deze drie vragen wordt een globale schatting gemaakt van de belasting door gassen of dampen van de werkzame beroepsbevolking. Mensen die op een of meer vragen 'ja, regelmatig' antwoorden zijn opgeteld. Kanttekening hierbij is dat respondenten die op de eerste en/of tweede vraag 'ja, soms' antwoorden de derde algemene vraag niet krijgen voorgelegd. Het is dus niet bekend of mensen die tijdens het werk niet regelmatig maar wel soms zijn blootgesteld aan dampen van oplosmiddelen en/of aan uitlaatgassen te maken hebben met andere hinderlijke dampen.

Belasting door stof

Er zijn drie vragen opgenomen over stof, namelijk stof van anorganisch materiaal, van organisch materiaal en van andere materialen. Omdat de termen anorganisch en organisch te moeilijk zijn, zijn deze termen niet in de vraagstelling opgenomen, maar worden er voorbeelden van deze soorten stof genoemd. Er is gekozen voor de term inademen om te verduidelijken dat het om stofdeeltjes gaat (en niet om textiel). Ook hier is een derde algemene vraag toegevoegd om een globale schatting van de belasting door stof te kunnen maken voor de werkzame beroepsbevolking. Net als bij de vragen over de belasting door gassen of dampen wordt deze vraag alleen gesteld aan mensen die op de eerste twee vragen 'nee' antwoorden.

Mensen die op een of meer vragen 'ja, regelmatig' antwoorden zijn samengenomen om de belasting door stof in de werkzame beroepsbevolking te kunnen schatten. Hierbij moet dezelfde kanttekening worden gemaakt als bij de vragen naar de gassen of dampen. Mensen die op de eerste en/of tweede vraag 'ja, soms' antwoorden krijgen de laatste vraag niet voorgelegd. Het is dus niet bekend in welke mate mensen die soms zijn blootgesteld aan organisch of anorganisch stof zijn blootgesteld aan ander stof.

Belasting door huidirriterende middelen

Blootstelling van de huid aan huidirriterende middelen wordt gemeten door middel van één vraag: 'Maakt u tijdens uw werk gebruik van middelen die de huid kunnen irriteren?'. In deze vraag worden geen voorbeelden opgenomen, omdat dit een onleesbare vraag oplevert. In de enquêteaanwijzing worden wel voorbeelden genoemd: schoonmaakmiddelen, producten voor haarverzorging, desinfecterende middelen en bestrijdingsmiddelen. Ter verduidelijking kan de enquêtrice deze voorbeelden noemen.

Blootstelling aan bacteriën, schimmels en virussen

Biologische belasting kan onder meer plaatsvinden via bacteriën, schimmels en virussen. Vooral mensen, dieren en planten kunnen bacteriën, schimmels en virussen doorgeven die schadelijk zijn voor de gezondheid. Blootstelling via mensen kan bijvoorbeeld optreden bij contact met bloed, ontlasting, slijmvliezen en aerosolen in de uitgeademde lucht. Deze blootstelling wordt niet in de EBB gevraagd.

De dierlijke blootstelling wordt veroorzaakt door het contact met dieren, zowel levend als dood of met producten van dieren of restanten van dieren. Voor het schatten van de dierlijke blootstelling is in de enquête gevraagd of mensen 'tijdens hun werk in aanraking komen met dieren'. Het overbrengen van bacteriën, schimmels en virussen via planten is in kaart gebracht door de vraag of mensen 'tijdens hun werk in aanraking komen met afval van groenten, fruit of planten of met etensresten'.

Omdat deze twee vragen niet de totale blootstelling aan bacteriën, schimmels en virussen bestrijken (omdat de blootstelling via mensen ontbreekt), is het niet mogelijk om een globale schatting van de biologische blootstelling te maken. Daarom worden de resultaten van de twee vragen niet samengevoegd, maar apart geanalyseerd.

CHEMISCHE EN BIOLOGISCHE BELASTING OP HET WERK

De vragen worden gesteld aan iedereen die werkzaam is voor 12 uur of meer in de eerste werkkring

Chemi

Zijn er op uw werkplek dampen aanwezig van oplosmiddelen uit verf, inkt of lijm?

1. Ja, regelmatig
2. Ja, soms
3. Nee

Uitlaat

Zijn er op uw werkplek uitlaatgassen aanwezig van auto's, heftrucks of andere machines of apparaten?

1. Ja, regelmatig
2. Ja, soms
3. Nee

Als **Chemi** = Nee & **Uitlaat** = Nee, dan volgt **Agas** en vervolgens **Org**, Anders volgt direct **Org**

Agas

Zijn er eventueel andere hinderlijke gassen of dampen aanwezig op uw werkplek?

1. Ja, regelmatig
2. Ja, soms
3. Nee

Org

Is er op uw werkplek stof van meel, hout of graan aanwezig die u kunt inademen?

1. Ja, regelmatig
2. Ja, soms
3. Nee

Anorga

Is er op uw werkplek stof van steen of cement aanwezig die u kunt inademen?

1. Ja, regelmatig
2. Ja, soms
3. Nee

Als **Org** = Nee & **Anorg** = Nee, dan volgt **Astof** en vervolgens **Schoonm**, Anders volgt direct **Schoonm**

Astof

Is er op uw werkplek stof van andere materialen aanwezig die u kunt inademen?

1. Ja, regelmatig
2. Ja, soms
3. Nee

Schoonm

Maakt u tijdens uw werk gebruik van middelen die de huid kunnen irriteren?

ENQ: Bijvoorbeeld: schoonmaakmiddelen, producten voor haarverzorging, desinfecterende middelen, bestrijdingsmiddelen

1. Ja, regelmatig
2. Ja, soms
3. Nee

Biolog

Komt u tijdens uw werk in aanraking met dieren?

ENQ: Levende of dode dieren of restanten van dieren

1. Ja, regelmatig
2. Ja, soms
3. Nee

Schimmel

Komt u tijdens uw werk in aanraking met afval van groenten, fruit of planten of met etensresten?

1. Ja, regelmatig
2. Ja, soms
3. Nee