

# Hoe te starten met een etiologische benadering

cgc/nvab bijeenkomst 19 juni 2025

---



**P**revent**P**artner

# Preventie noodzaak?

## Sterfte door beroepsziekten

---

- Jaarlijks **3.000 tot 4.000** doden
- Jaarlijks **90.000 DALY's**
- Verkeersdoden : jaarlijks **600**
- Dodelijke arbeidsongevallen : **60**

Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2016 (TNO/CBS).

<http://www.monitorarbeid.tno.nl/cijfers/nea?s=nea&p=1&t=3&q=35&st=0>

Van der Laan, et al. *Sterfte door werk in Nederland. - Verkennend onderzoek in het kader van Workers Memorial Day* Amsterdam, Themapublicatie Nederlands Centrum voor Beroepsziekten. 2010.

<http://www.beroepsziekten.nl/sites/default/files/documents/Sterfte-door-werk-in-Nederland-2010-Rapport-Inleiding-H1-en-2.pdf>

Schatting sterfte in de werkzame en gepensioneerde beroepsbevolking. RIVM 2017.

<https://www.volksgezondheidenzorg.info/onderwerp/beroepsziekten/cijfers-context/sterfte#node-geschatte-sterfte-door-beroepsziekten>

# Preventie noodzakelijk?

Beroepsmatige blootstellingen leveren een substantiële bijdrage aan het ontstaan van kanker

---

- Onderzoek KWF/TNO maart 2025
- ruim 7000 mensen met kanker door werk in de zon of met gevaarlijke stoffen

<https://nos.nl/l/2560290>

# Preventie noodzakelijk?

Het percentage kanker dat is toe te schrijven aan de beroepsmatige blootstellingen wordt uitgedrukt als de populatie-attributieve fractie (PAF).

Bijdrage van beroepsmatige blootstellingen aan kanker

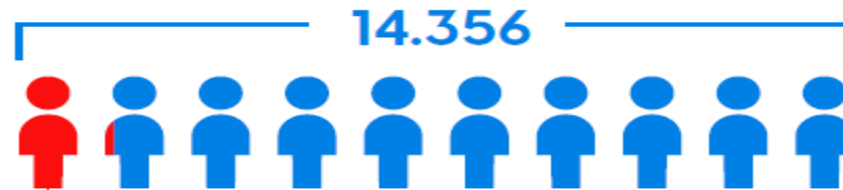


# Preventie noodzakelijk?

Beroepsmatige blootstellingen en longkanker

**Ruim 1 op de 10 longkankergevallen  
komt door blootstelling op werk**

Totaal longkankerdiagnoses in 2021:



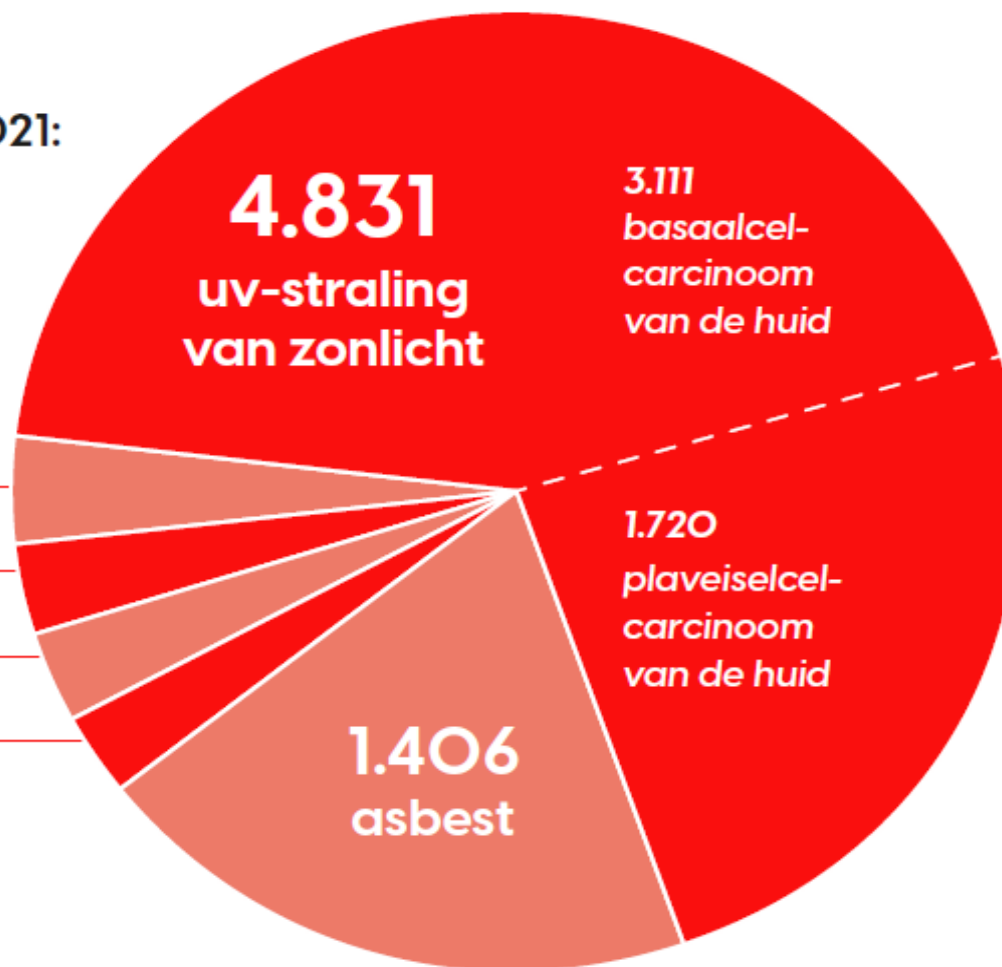
**1.636**  
kan worden toegeschreven  
aan beroepsmatige blootstelling

<https://tnochildhealthstatistics.shinyapps.io/beroepsblootstelling/>

Totaal aantal kankerdiagnoses door  
werkgerelateerde blootstelling in 2021:

**7.108**

schilderwerk **239**  
respirabel kristallijn silica **233**  
laswerk **212**  
dieselmotoremissies **187**



<https://tnochildhealthstatistics.shinyapps.io/beroepsblootstelling/>

# Preventie en risicofactor

<https://www.volksgezondheidenzorg.info/onderwerp/ziektelast-dalys-0/bijdrage-risicofactoren#node-ziektelast-naar-risicofactor>

---

## Milieu veroorzaakt 4% van ziektebelasting

Ongunstige milieu-omstandigheden zijn verantwoordelijk voor 4,0% van de totale [ziektelast](#) in Nederland.

Het grootste deel hiervan (3,5% van totale [ziektelast](#)) is toe te schrijven aan het buitenmilieu

- luchtverontreiniging (fijn stof, stikstofdioxide)
- [UV](#)-straling
- geluid)

Een klein deel is toe te schrijven aan het binnenmilieu (meeroken, vocht, blootstelling aan radon, thoron en koolmonoxide).

# Preventie en risicofactor

<https://www.volksgezondheidenzorg.info/onderwerp/ziektelast-dalys-0/bijdrage-risicofactoren#node-ziektelast-naar-risicofactor>

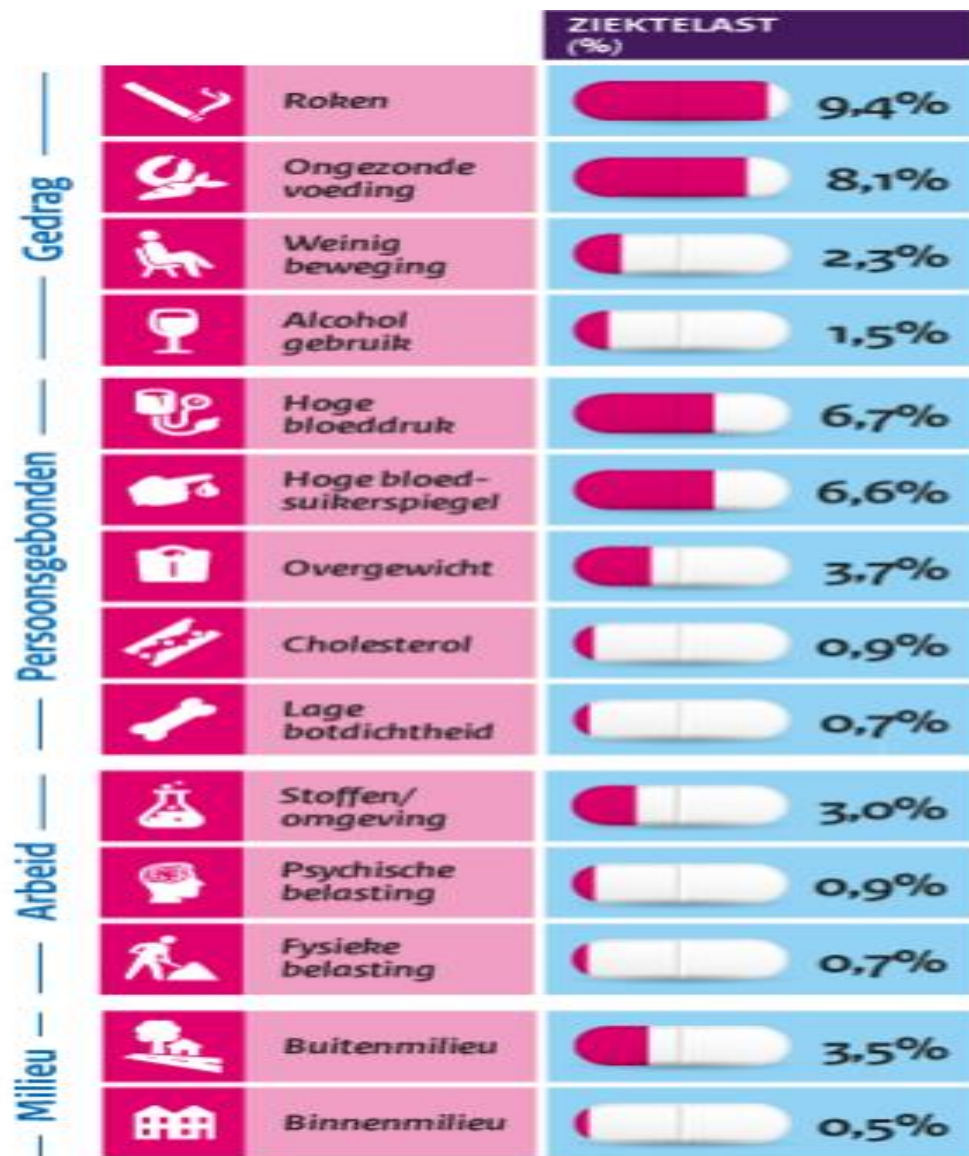
---

## Ongunstige arbeidsomstandigheden veroorzaken bijna 5% van ziektebelasting

In totaal is 4,6% van de totale [ziektelast](#) in Nederland toe te schrijven aan deze ongunstige arbeidsomstandigheden.

- Chemische belasting
- Fysieke belasting
- Psychische belasting

veroorzaken [ziektelast](#)  
bijvoorbeeld burn-out, [COPD](#), longkanker en [KANS](#).



Bron: Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2018 (VTV-2018)

# Wettelijk kader in de praktijk

## RI&E & PAGO artikel 5 en 18 arbowet

---

- ☐ 50% van de werkgevers heeft een RI&E
- ☐ Pago/PMO wordt bij 25 % van de werkgevers uitgevoerd
- ☐ Betrokkenheid van de eigen bedrijfsarts 12,5%

Erik Hoorweg en Martine Middelveld "*Wettelijk kader in de praktijk*",

CapGemini Consulting, dec 2017

# Wettelijk kader in de praktijk

## Beroepsziekten artikel 9 Arbowet

---

- ❑ 2.347 meldingen van beroepsziekten.
- ❑ 5 gevallen van werk gerelateerde kanker:
  - 3 mesotheliom,
  - 1 huidkanker door ultraviolette licht
  - 1 maagkanker door blootstelling aan chroom-VI.
  - huidaandoening: 53 ; 70% contact eczeem
- ❑ Long en luchtwegaandoeningen: 30 ; 37% beroepsastma, 10% stoflongen
- ❑ Neurologische aandoeningen 85 waarvan 2 Parkinson door blootstelling aan pesticiden

<https://www.beroepsziekten.nl/content/beroepsziekten-cijfers-2024>



# Wettelijk kader in de praktijk

## Basiscontract Arbo dienstverlening

---

Samenstelling contract:

- verzuimbegeleiding : 95 procent
- preventieve taken :
  - vrije toegang tot het arbeidsomstandigheden spreekuur :49%
  - advisering over preventie: 21 procent

Het daadwerkelijk percentage afgenomen diensten blijkt in de praktijk zelfs nog veel lager

# Paradigmashift

---

- **paradigmashift**

Een fundamentele verandering in de manier waarop we de wereld zien en begrijpen, en hoe we daarmee omgaan.

Het gaat om een verschuiving in de basisaannames, denkkaders die onze perceptie en acties bepalen.



# Missie Visie Strategie

2021-2025

# *kernwaarden*



- 
- Al het handelen van de bedrijfsarts is gericht op het **voorkomen van beroepsziekten en beroepsgebonden aandoeningen** en op behoud van duurzame **inzetbaarheid** van de werknemer.
  - Goede bedrijfsgeneeskundige zorg voldoet aan **wettelijke kaders** en door de beroepsgroep opgestelde weten-schappelijk onderbouwde ('evidence based') **richtlijnen en normen**.
  - Goede bedrijfsgeneeskundige zorg vereist, indien geïndiceerd, **samenwerking** met of verwijzing naar andere deskundigen binnen en buiten de arbeidsorganisatie en de gezondheidszorg

# NVAB KOERS

---



# KOERS



# Vier kern thema's

---

## **Sociale geneeskunde:**

Bewaken en bevorderen dat mensen door werk kunnen (blijven) meedoen in de samenleving

## **Bedrijfsgeneeskundig organisatieadvies:**

Bijdragen aan inzetbaarheid via advies over het voorkomen en beperken van werk gerelateerde gezondheidsrisico's

# Vier kern thema's

---

## **Individuele begeleiding:**

Bevorderen dat werkenden zo gezond mogelijk blijven en bij toch optredende ziekte naar vermogen en behoefte kunnen blijven werken

## **Preventie:**

Gezondheidsproblemen voorkomen, ziekte en risicofactoren zo vroeg mogelijk opsporen, complicaties en verergering voorkomen, zelfredzaamheid bevorderen

# Vier kern thema's

---

Individu gericht naar organisatie advies

Verzuimbegeleiding naar preventie

# Rapport Heerts “” Stof tot nadenken””

De commissie-Heerts heeft in 2020 advies uitgebracht over een betere organisatie van schadeafhandeling bij beroepsziekten als gevolg van blootstelling aan gevaarlijke stoffen.



# Maatregelen n.a.v het rapport Stof tot nadenken

- Voor betere preventie van beroepsziekten is een herijking van het arbobeleid, de Arbovisie 2040 aangekondigd. De Sociaal-Economische Raad (SER) is gevraagd om [advies over de Arbovisie 2040](#).
- Betere preventie bij bedrijven en bescherming van werkenden die worden blootgesteld aan gevaarlijke stoffen vindt plaats binnen [het Meerjarenprogramma RI&E 2020-2023](#)
- De capaciteit binnen de Inspectie SZW is de afgelopen jaren uitgebreid om de handhaving binnen bedrijven te vergroten en gezond en veilig werken te stimuleren. Aanpassing van de regelgeving is nodig om krachtiger ingrijpen via boetes of eventuele stillegging mogelijk te maken, met name bij overtreding van [artikel 4.2 van het Arbobesluit](#).
- Werkinstructie Blootstelling gevaarlijke stoffen Nederlandse Arbeidsinspectie

<https://www.nlarbeidsinspectie.nl/publicaties/richtlijnen/2025/05/13/werkinstructie-blootstelling-gevaarlijke-stoffen>

# LEXCES

## Landelijk expertise centrum chemische stoffen

- kenniscentrum voor de preventie en beoordeling van beroepsziekten door gevaarlijke stoffen.
- In het LEC-SB werken verschillende organisaties samen en wordt de Nederlandse expertise over stoffengerelateerde beroepsziekten bij elkaar gebracht.
- preventie en behandeling van zieke (ex)-werknemers.
- tegemoetkomingsregeling voor (ex-)werkenden die lijden aan een ernstige beroepsziekte, veroorzaakt door blootstelling aan gevaarlijke stoffen tijdens het werk.
- deskundigenpanels voor de beoordeling van de aanvragen. voldoen.

# Lexces

## onderzoeksprogramma 2023-2025

---

De projecten uit het huidige onderzoeksprogramma zijn verdeeld in 3 hoofdthema's.

De thema's richten zich op de drie niveaus van preventie.

Alle projecten vormen samen het Lexces onderzoeksprogramma 2023-2025.

2 overkoepelende projecten richten zich op datalandschapsverkenning en academische werkplaatsen (Lexces Academy)

- Onderzoek focus van arbeid naar gezondheid
- Voorheen vanuit aandoening naar re-integratie

<https://www.lexces.nl/en/onderzoekscommissie>

# Preventie      Arbo visie 2024

---



SER roept op tot versterking preventie, betere uitvoerbaarheid en effectiviteit van arbo-regels deel 2 (mei 2025)

[www.ser.nl/publicatie/gezond-veilig-werken](http://www.ser.nl/publicatie/gezond-veilig-werken)

# Arbo visie 2024

---

- Meer focus op preventie,
- Structureel aandacht voor de factor arbeid in reguliere zorg
- Verbetering van de naleving van wet- en regelgeving.

Dit zijn drie van de zeven hoofdlijnen die het ministerie van SZW beschrijft in [de hoofdlijnennota Arbovisie 2040](#).

# Onze paradigma shift ???

---

- Van individu naar organisatie gerichte aandacht
- Van verzuimbegeleiding naar preventie zorg
- Multidisciplinaire en arbo-curative samenwerking
- Opleiding en visitatie

# Basiscontract Arbo dienstverlening

---

- Betrokkenheid en advies over preventieve maatregelen betreffende het algemene arbeidsomstandighedenbeleid ( o.a. RI&E/PAGO)
- Overleg tussen bedrijfsarts, de preventiemedewerker en OR.
- Toegang tot de iedere werkplek
- Open spreekuur voor werknemers
- Melding van beroepsziekten
- Verzuim & reïntegratie taak: bijstand wordt **advies**

# Basiscontract Arbo dienstverlening

---

De top 3 belangrijke belemmerende factoren zijn:

- ❑ onvoldoende kennis over de inhoud en meerwaarde van preventie bij werknemers en werkgevers
- ❑ onvoldoende multidisciplinaire samenwerking
- ❑ onvoldoende kennis en vaardigheden bij de bedrijfsarts.

<https://www.tbv-online.nl/magazine-artikelen/preventieve-taken-voor-de-bedrijfsarts/>  
(oktober 2022)

# Basiscontract Arbo dienstverlening

## aandachtspunten

---

- Combineren van preventieve taken met andere taken
- Taakdelegatie in kader van verzuim en re-integratie begeleiding
- Aandacht en analyse van werk-gerelateerde verzuim
- Samenwerking met preventiemedewerker/ arbokerndeskundigen
- Voor een betere implementatie van de uitvoering van preventieve taken door de bedrijfsarts spelen naast de bedrijfsarts verschillende doelgroepen een rol, zoals werkgevers, werknemers, arbodiensten, en andere (kern)deskundigen.

# Basiscontract Arbo dienstverlening

---

Betrokkenheid en advies over preventieve maatregelen betreffende het algemene arbeidsomstandighedenbeleid ( o.a. RI&E/PAGO)

☐ Betrokkenheid bij de RI&E :

- voorkomen van beroepsziekte
- werk gerelateerd verzuim
- signalen arbeidsomstandigheden spreekuur
- overleg werkgever en OR
- PAGO advies

☐ Arbo jaarverslag inclusief kwalitatieve verzuimanalyse (certificering arbodiensten)

# Toetsing RI&E en PAGO wetgeving 2022

---

## 1.1 Toetsen op volledigheid

- **Is gebruik gemaakt van gegevens van verzuimanalyses om inzicht te krijgen in de arbeidsgelateerde oorzaken van het verzuim?**
- **Zijn de inzichten van de bedrijfsarts en van andere deskundigen die de werkgever inschakelt voor het verzuim- en arbeidsomstandighedenbeleid meegenomen in de RI&E?**
- Zijn de inzichten van de werknemers meegenomen in de RI&E?
- Is gebruik gemaakt van de inzichten van de preventiemedewerkers?
- Zijn de analyses van arbeidsgezondheidskundige onderzoeken gebruikt in de RI&E?
- Zijn ongevalregistraties aanwezig en geanalyseerd op de achterliggende grondoorzaken en zijn die verwerkt in de RI&E?
- Zijn de taken van de preventiemedewerker ingevuld en uitgevoerd?
- Is beschreven hoeveel preventiemedewerkers nodig zijn om de taken uit te voeren en wat de benodigde kennis en capaciteit is voor het uitvoeren van de taken?
- **Is beschreven welke arbeidsgezondheidskundige onderzoeken nodig zijn, wat de inhoud en de frequentie is?**
- Is het arbobeleid beschreven en operationeel?
- Is de organisatie van de bedrijfshulpverlening (BHV) beschreven en operationeel?
- Zijn de risicobeperkende maatregelen met betrekking tot de aanwezige risico's beschreven?
- Zijn de risicobeperkende maatregelen getoetst aan de arbeidshygiënische principes en het daarbij te hanteren redelijkerwijsbeginsel?
- Is bepaald of nadere verdiepende RI&E's en/of aanvullende metingen nodig zijn om de blootstelling aan bepaalde arbeidsbelastende factoren en de daarmee samenhangende risico's vast te stellen?

# PAGO wetgeving

---

De werkgever stelt de werknemers periodiek in de gelegenheid een onderzoek te ondergaan, dat erop is gericht de risico's die de arbeid voor de gezondheid van de werknemers met zich brengt zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. (Arbowet artikel 18).

Bij de uitvoering van het arbeidsgezondheidskundig onderzoek moet de werkgever zich laten bijstaan door een **geregistreerd bedrijfsarts** (Arbobesluit art 2.14 a)  
Geen tijdstermijnen vastgesteld in het algemeen

Verder zijn er voor bijzondere risico's of risico groepen aanvullende bepalingen opgenomen in Arbowet/-besluit  
Wetgeving

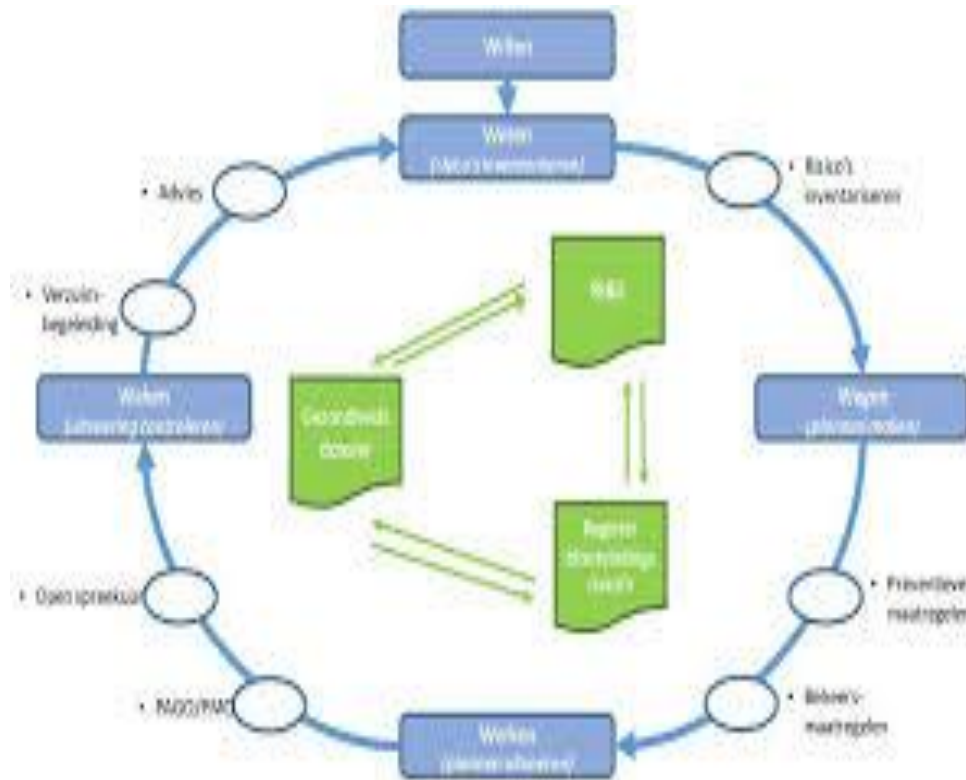
# Aanvullende PAGO bepalingen

---

- **gevaarlijke stoffen** (Arbobesluit artikel 4.10a lid 1).
- Voor **CRM stoffen** (zie ook artikel 4.23: uitvoering vindt plaats met inachtneming van de praktische aanbevelingen, opgenomen in bijlage II bij de richtlijn. (Arbobesluit artikel 4.23)
- **gevaarlijke stoffen waarvoor een biologische grenswaarde is vastgesteld**, (Arbobesluit artikel 4.10b)
- PAGO advies chemische stoffen

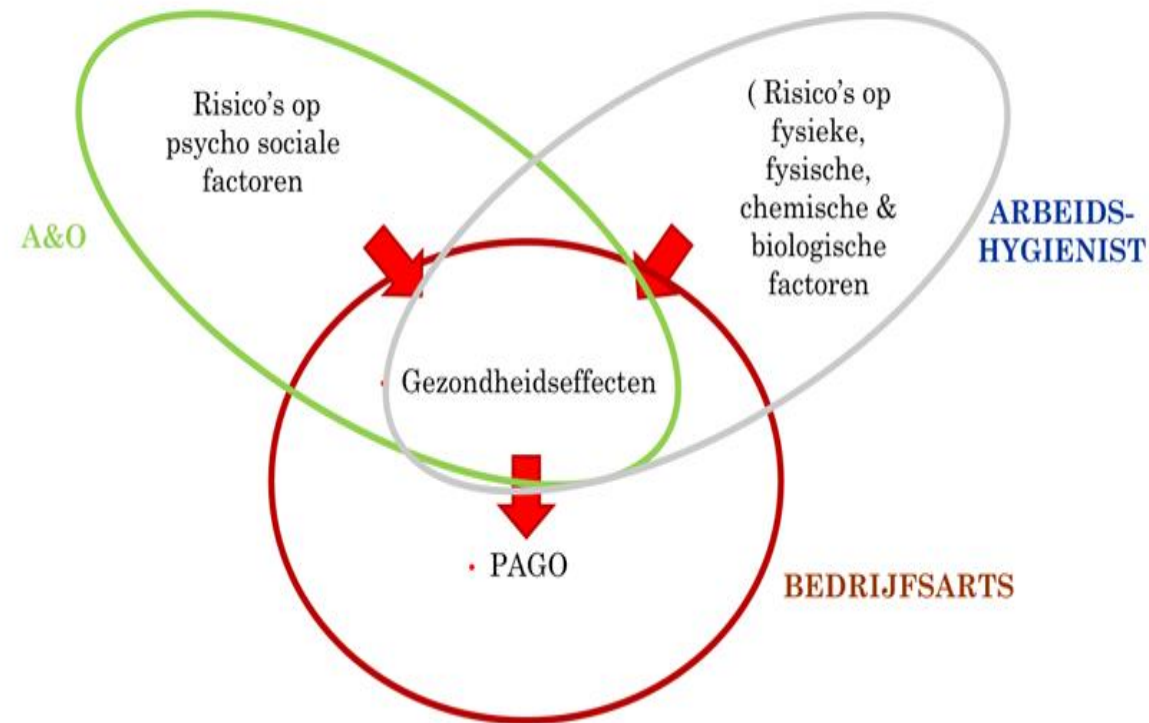
<https://nvab-online.nl/kennisbank/pmo-leidraad-voor-preventief-medisch-onderzoek-van-werkenden-2/>

# NVAB Standpunt Aanpak Beroepsziekten & Werkgebonden aandoeningen augustus 2022



# Samenwerking ook Arbo curatief

## Multidisciplinaire samenwerking PAGO

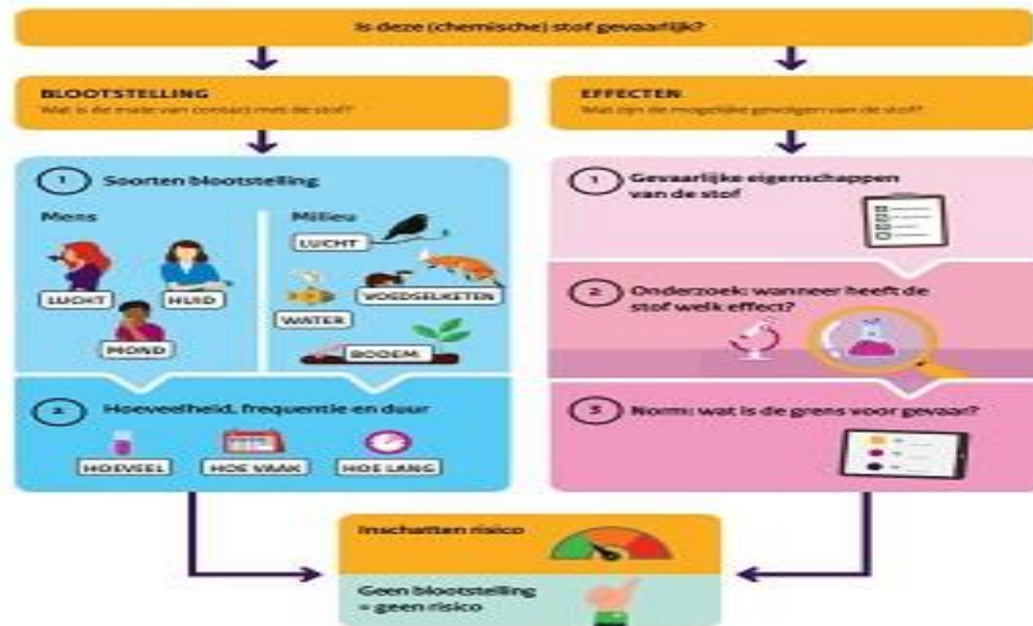


# Risico inschatting



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

## Gevaarlijke stoffen: hoe schatten we het risico in?

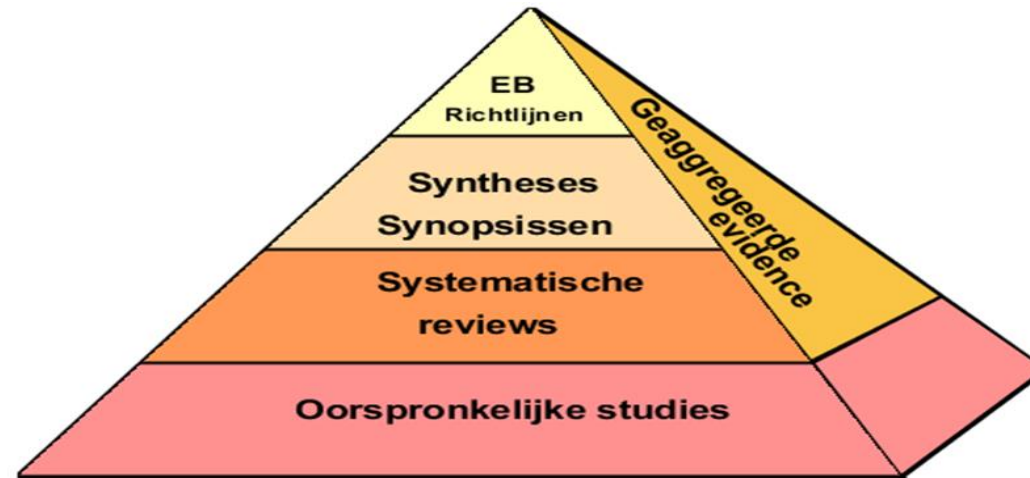


Meer informatie:

<https://www.vrom.nl/onderzoek-en-toetsing>

# kennis

---



- <https://www.beroepsziekten.nl/publicaties-zoeken/databases-voor-arboprofessionals/toxicologie>
- <https://www.beroepsziekten.nl/publicaties-zoeken/verder-zoeken-naar-evidence>
- <https://www.beroepsziekten.nl/ncvb/peilstation-intensief-melden>
- <https://nvab-online.nl/over-richtlijnen/>

# Samenwerking en Netwerk

---

## ☐ Lexces

- TSB regeling
- Academisch werkplaats

## ☐ NVAB

- Commissies NVAB beroepsziekten
- PAGO richtlijn ontwikkeling

## ☐ Onderwijs/scholing

- SGBO/NSPOH
- NCVB : PIM werkgroep
- CGC bijeenkomsten