

Grenswaarde voor arseen en arseenverbindingen



Grenswaarde arseen en arseenverbindingen

UITGEBRACHT AAN DE MINISTER VAN SOCIALE ZAKEN EN WERKGELEGENHEID

NR.4 - APRIL 2022

Sociaal-Economische Raad

De Sociaal-Economische Raad (SER) adviseert het kabinet en het parlement over de hoofdlijnen van het te voeren sociaal en economisch beleid en over belangrijke wetgeving op sociaal-economisch terrein. Ook is de SER betrokken bij de uitvoering van enkele wetten.

De SER is in 1950 bij wet ingesteld. Zitting in de SER hebben vertegenwoordigers van ondernemers en van werknemers, en kroonleden (onafhankelijke deskundigen). De raad is een onafhankelijk orgaan dat door het gezamenlijke Nederlandse bedrijfsleven wordt gefinancierd.

De SER wordt bij de uitvoering van zijn functies bijgestaan door een aantal vaste en tijdelijke commissies. Enkele vaste commissies zijn onder bepaalde voorwaarden ook zelfstandig werkzaam.

Actuele informatie over de samenstelling en de werkzaamheden van de SER en zijn commissies, persberichten en het laatste nieuws zijn te vinden op de website van de SER. Ook alle adviezen die sinds 1950 zijn verschenen, zijn daar te vinden. Adviezen van de laatste jaren zijn ook in gedrukte vorm verkrijgbaar.

Wekelijks verschijnen nieuwe artikelen van het online SERmagazine op de SER-website. Daarin vindt u nieuws en achtergrondinformatie over de SER, de overleg-economie en belangrijke sociaal-economische ontwikkelingen. U kunt zich via de website ook gratis abonneren op de papieren versie van SERmagazine, die vijf keer per jaar verschijnt.

Sociaal-Economische Raad
Bezuidenhoutseweg 60
Postbus 90405
2509 LK Den Haag
T 070 3499 525
E communicatie@ser.nl
www.ser.nl

©2022, Sociaal-Economische Raad

Alle rechten voorbehouden

Overname van teksten is toegestaan onder bronvermelding

Inhoudsopgave

Advies 7

Bijlage
Samenstelling subcommissie Grenswaarden Stoffen op de Werkplek (GSW) 13



Advies

Aan de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid
mevrouw ir. C.A.E. van Gennip MBA
Postbus 90801
2509 LV DEN HAAG

BETREFT Advies grenswaarde arseen en arseenverbindingen

DEN HAAG	11 april 2022	E-MAIL	d.theodori@ser.nl
ONS KENMERK	22.86908/DT/nb	TOESTELNUMMER	070 3499 685
BIJLAGE(N)	1		

Geachte mevrouw Van Gennip,

In het kader van het wettelijke grenswaardestelsel dat per 1 januari 2007 is ingevoerd, adviseert de subcommissie Grenswaarden Stoffen op de Werkplek¹ van de Sociaal-Economische Raad (SER-GSW) u over de invoering van wettelijke grenswaarden voor genotoxisch kankerverwekkende stoffen waarvoor geen veilige drempelwaarde kan worden vastgesteld.

Dit advies betreft de grenswaarde voor arseen en anorganische arseenverbindingen, stoffen die worden beschouwd als genotoxisch kankerverwekkende stoffen.

Arseen is een in de natuur voorkomend, grijs vast metalloïde. Beroepsmatige blootstelling aan arseen komt, volgens de literatuur, in verschillende industrieën voor, onder meer in de niet-ijzerhoudende smelterijen (kopersmelters), bij de productie van arseen, in de elektronica, bij houtconservering, in de houtmeubelmakerij, bij de fabricage van glas, bij de productie en toepassing van arseenhoudende pesticiden, bij de farmaceutische productie en toepassing, bij het oogsten en ontkorrelen van katoen, en in kolen/biomassa gestookte elektriciteitscentrales; daar kunnen werknemers bij verschillende handelingen worden blootgesteld aan arseen die aanwezig is in de vliegast.

1 De samenstelling van de subcommissie GSW is als bijlage aan dit advies toegevoegd.

De huidige wettelijke grenswaarde voor arseen en arseenverbindingen is $2,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (TGG-8uur). Deze waarde is gebaseerd op het advies van de SER-GSW van 7 april 2014² en ligt boven het streefwaardeniveau³ van $0,28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (TGG-8uur) dat de Gezondheidsraad (GR) heeft afgeleid in zijn rapport van 11 december 2012⁴.

Volgens nationaal beleid worden grenswaarden voor carcinogene stoffen zonder drempelwaarde indien mogelijk gesteld op het zogenaamde streefrisiconiveau. Wanneer de wettelijke grenswaarde niet op het streefwaardeniveau ligt, toetst de SER-GSW na een bepaalde periode opnieuw of het door de Gezondheidsraad geadviseerde streefrisiconiveau haalbaar is.

Haalbaarheidstoets

Overeenkomstig de gebruikelijke procedure heeft de subcommissie de herhaling van de haalbaarheidstoets gestart op 17 juni 2020. Daarbij is een reactietermijn van een jaar gehanteerd.

Schriftelijke reacties zijn ontvangen van de Vliegasonie, ook namens de energie-sector, Energie-Nederland. Op 10 december is een hearing georganiseerd waarbij de sector toelichting gaf over de eigen data en analyse aan vertegenwoordigers uit de SER-GSW.

Relevant voor de haalbaarheidstoets is het onderscheid in drie typen vliegasonie:

- Poederkoolvliegasonie afkomstig van verbranding steenkool met biomassa. Dit product wordt uitgefaseerd als gevolg van de Urgenda-uitspraak en de omschakeling naar biomassa.
- Biokoolvliegasonie afkomstig van verbranding van biomassa met steenkool (of biomassa met mineraal additief).
- Biomassavliegasonie afkomstig van verbranding van 100% biomassa.

De sector wijst erop dat blootstelling aan arseen uit vliegasonie in combinatie dient te worden beschouwd met blootstelling aan andere zware metalen en andere stoffen zoals de zogenaamde PAKs die in vliegasonie aanwezig kunnen zijn, en pleit ervoor om vliegasonie als geheel te beschouwen met een eigen grenswaarde zoals dit bijvoorbeeld ook voor lasrook het geval is.

2 SER (2014) *Grenswaarde voor arseen en anorganische arseenverbindingen*, advies 14/02.

3 Het streefrisiconiveau komt overeen met 4 extra gevallen door kanker als gevolg van beroepsmatige blootstelling, bovenop het aantal gevallen per 100.000 sterfgevallen in de algemene bevolking.

4 GR (2012) *Arsenic and inorganic arsenic compounds: Health-based calculated occupational cancer risk values*, publicatienummer 2012/32, Den Haag.

Volgens de modelberekeningen en indicatieve metingen van de sector is de streefwaarde voor arseen en arseenverbindingen haalbaar in het geval van poederkoolvliegias. Voor biokoolvliegias en biomassavliegias is dit nog niet met zekerheid vast te stellen. Daartoe wil de sector een vervolgonderzoek uitvoeren met een doorlooptijd van zes maanden.

Uit de geleverde data en de toelichting door de sector ontstaat een overtuigend beeld van een industrie die zijn processen goed onder controle heeft.

Op basis van de indicatieve waarden voor spore-elementen in de verschillende typen vliegassen (die door de sector zijn gecommuniceerd), valt verder op dat er geen grote verschillen zijn tussen poederkoolvliegias, biokoolvliegias en biomassavliegias als het gaat om de aanwezigheid van arseen en arseenverbindingen hierin. Eventuele verschillen in gezondheidsrisico tussen de verschillende typen vliegias zijn wellicht te verwachten door verschillen in de aanwezigheid van andere zware metalen dan arseen, maar vallen, volgens de SER-GSW, binnen de handelingsruimte van de industrie goed te beheersen.

Advies

De SER-GSW adviseert u om de streefwaarde als wettelijke grenswaarde in te voeren voor arseen en arseenverbindingen: $0,28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (TGG-8uur). Dat is haalbaar voor de huidige samenstelling van het brandstoffenpakket. Tijdens de transitie naar een groter aandeel van biomassa dient de sector steeds te monitoren in hoeverre aan de grenswaarde wordt voldaan op basis van de huidige maatregelen. Zijn de maatregelen technisch niet uitvoerbaar⁵ dan biedt het plan van aanpak uitkomst.

De SER-GSW wijst de sector hierbij op de mogelijkheden van biomonitoring om de effectiviteit van de toegepaste maatregelen te beoordelen binnen het kader van periodiek arbeidsgezondheidskundig onderzoek (PAGO).

5 Operationeel beschikbaar is en in de gegeven situatie toepasbaar.

De SER-GSW steunt de aanbeveling van de sector om een algemene grenswaarde voor vliegaf te leiden in de nabije toekomst. De SER-GSW zal hierover afzonderlijk in overleg treden met ambtenaren van uw ministerie.

Hoogachtend,

Demi Theodori

Secretaris Subcommissie Grenswaarden Stoffen op de Werkplek (GSW)

Senior beleidsmedewerker Directie Sociale Zaken



Bijlage

Samenstelling Subcommissie Grenswaarden Stoffen op de Werkplek (GSW)

Onafhankelijke lid

prof. mr. S. (Saskia) Klosse (voorzitter,
tot april 2022)
prof. D. (Dick) Heederik, PhD

Ondernemersleden

C.J. (Kees) Halm (VNO-NCW / MKB-Nederland)
mr. W.M.J.M. (Mario) van Mierlo (VNO-NCW /
MKB-Nederland)
mr. C. (Charles) Verheyen (Bouwend Nederland)
J.A. (Jos) van de Werken (VNO-NCW /
MKB-Nederland)
A. (Arjen) Geukema (VNO-NCW /
MKB-Nederland)

Werknemersleden

prof. dr. A.J.(Albert) Feilzer (VCP)	A.C. (Amerik) Klapwijk Msc (VCP)
J.W.H.M. (Jan) Manders (FNV)	
S.J. (Simon) van der Stoel MA BSc (FNV)	
drs. W. (Wim) van Veelen (FNV)	
H. (Hicham) Zilaout (FNV)	
drs. A. (Arie) Woltmeijer (CNV)	Plaatsvervangend: In behandeling

Adviserende leden

dr. J.M. (Jolanda) Rijnkels (Gezondheidsraad)

Ministeriële vertegenwoordigers

W.A.C. de (Mieke) Jong (Inspectie SZW)
M.W. (Marijke) Valstar (Min. Def)
D. (Doreth) Valk (Min. SZW)

Secretariaat

drs. D. (Demi) Theodori



Publicatieoverzicht

Algemeen

Publicaties van de SER verschijnen digitaal. Alle publicaties zijn te downloaden op onze website www.ser.nl. Sommige publicaties zijn in boekvorm te bestellen via communicatie@ser.nl. Van de adviezen verschijnt eveneens een Engelstalige samenvatting. Deze is te vinden op de webpagina van het desbetreffende advies en de Engelstalige website van de SER.

Adviezen

Advies Hybride werken

2022, n.n.b. pp., publicatienummer 22/03

Verkenning Veelbelovend - Kansen en belemmeringen voor jongeren in 2021

2022, n.n.b. pp., publicatienummer 22/02

Advies Coronatoegangsbewijzen

2022, 18 pp., publicatienummer 22/01

Advies Effectieve Europese gepaste zorgvuldigheidswetgeving voor duurzame ketens

2021, 24 pp., publicatienummer 21/11

Advies Werken zonder armoede

2021, 224 pp., publicatienummer 21/10

Advies Gelijke kansen in het onderwijs - Structureel investeren in kansengelijkheid voor iedereen

2021, 126 pp., publicatienummer 21/09

Advies Sociaal-economisch beleid 2021-2025 - Zekerheid voor mensen, een wendbare economie en herstel van de samenleving

2021, 45 pp., publicatienummer 21/08

Een kansrijke start voor alle kinderen - Naar inclusieve en toegankelijke voorzieningen voor kinderen van 0-13 jaar

2021, 28 pp., publicatienummer 21/07

Verkenning Naar duurzame toekomstperspectieven voor de landbouw

2021, 68 pp., publicatienummer 21/06

Advies Jeugdzorg: van systemen naar mensen - Tien aanbevelingen voor de korte termijn

2021, 70 pp., publicatienummer 21/05

Advies Aan de slag voor de zorg - Een actieagenda voor de zorgarbeidsmarkt

2021, n.n.b., publicatienummer 21/04

Advies Jongenplatform Studeren zonder druk - Voorstel voor een nieuw stelsel van studiefinanciering

2021, 150 pp., publicatienummer 21/03

Advies Grenswaarde voor soja-allergenen

2021, 26 pp., publicatienummer 21/02

- Advies Reshoring**
2021, 28 pp., publicatienummer 21/01
- Advies Private Scholingsmiddelen**
2020, 90 pp., publicatienummer 20/10
- Verkenning Platformeconomie**
2020, 180 pp., publicatienummer 20/09
- Advies Samen naar duurzame ketenimpact - Toekomstbestendig beleid voor internationaal MVO**
2020, 92 pp., publicatienummer 20/08
- Advies Biomassa in balans - Een duurzaamheidskader voor hoogwaardige inzet van biogrondstoffen**
2020, 170 pp., publicatienummer 20/07
- Advies Markt voor persoonlijke dienstverlening in internationaal perspectief- Varianten en denkrichting**
2020, 102 pp., publicatienummer 20/06
- Advies Directe import van buiten de EU - Gelijke bescherming én gelijk speelveld!**
2020, 70 pp., publicatienummer 20/05
- Verkenning & advies Biomonitoring en sensing - Gezondheid en privacy op de werkvloer centraal**
2020, 96 pp., publicatienummer 20/04
- Advies Bevorderen van deelname medewerkers aan or**
2020, 46 pp., publicatienummer 20/03
- Verkenning Zorg voor de toekomst - Over de toekomstbestendigheid van de zorg**
2020, 238 pp., publicatienummer 20/02
- Verkenning Volatiliteit Nederlandse economie nader bezien**
2020, 142 pp., publicatienummer 20/01
- Advies Grenswaarde voor dieselmotorenemissie (DME)**
2019, n.n.b., publicatienummer 19/17
- Advies Inventarisatie leven lang ontwikkelen in sociale zekerheid**
2019, 54 pp., publicatienummer 19/16
- Advies Strategische agenda hoger onderwijs**
2019, 28 pp., publicatienummer 19/15
- Advies Obstakels deelname ondernemingsraden - Termijnen en andere belemmeringen**
2019, 40 pp., publicatienummer 19/14
- Advies Kansen pakken en risico's beheersen - Over de samenhang tussen de SDG's en IMVO**
2019, 144 pp., publicatienummer 19/13
- Advies Diversiteit in de top - Tijd voor versnelling**
Deel I - Samenvatting & Visie raad op gender en culturele diversiteit
Deel II - Analyse
2019, 100 pp. (deel I) en 190 pp. (deel II), publicatienummer 19/12
- Verkenning Hoge verwachtingen - Kansen en belemmeringen voor jongeren in 2019**
2019, 192 pp., publicatienummer 19/11

Overige GSW-publicaties

Advies Grenswaarde voor soja-allergenen
maart 2021

Advies Grenswaarde voor dieselmotorenemissie (DME)
december 2019

Advies Grenswaarde voor hydrazine
juni 2019

Advies Grenswaarde o-Toluidine
juni 2019

Advies Grenswaarde voor vinylchloridemonomeer (VCM)
juni 2019

Advies Grenswaarde schimmel alfa-amylase
oktober 2018

Advies Grenswaarde voor Tarwemeelstof
maart 2018

Advies Grenswaarde voor 4,4'-methyleendianiline (MDA)
februari 2018

Advies Grenswaarde voor acrylamide
april 2017

Advies Grenswaarde voor meelstof
december 2016

Advies Grenswaarde voor 5-Nitroacenafteen
december 2016

Advies over invoering verlaagde grenswaarde voor amfibole asbestvezels
oktober 2014

Advies Grenswaarde voor 1,3-Butadieen
oktober 2014

Advies Grenswaarde voor arseen en anorganische arseenverbindingen
mei 2014

Advies Grenswaarden voor chroom VI-verbindingen
september 2013

Advies Grenswaarden voor asbest
juli 2011

U kunt deze adviezen vinden op: <https://www.ser.nl/nl/zoekresultaten?s=grenswaarde>

Colofon

Uitgave

Sociaal-Economische Raad
Bezuidenhoutseweg 60
Postbus 90405
2509 LK Den Haag

T 070 3499 525

E communicatie@ser.nl

www.ser.nl

Tekst

Subcommissie Grenswaarden Stoffen op de Werkplek (GSW)

Fotografie

Omslag: Shutterstock

Vormgeving en druk

2D3D, Den Haag (basisontwerp);

SER, afdeling Communicatie, Grafische vormgeving

© 2022, Sociaal-Economische Raad

Alle rechten voorbehouden

Overname van teksten is toegestaan onder bronvermelding.



Contactgegevens

SOCIAAL-ECONOMISCHE RAAD
Bezuidenhoutseweg 60
Postbus 90405
2509 LK Den Haag

T 070 3499 525

E communicatie@ser.nl

www.ser.nl

© 2022, Sociaal-Economische Raad