

Grenswaarden hiërarchie

Een NVvA project?

Symposium 2018 sessie S

12 april 14:30 zaal BaSyst

Programma

- Joost van Rooij : kans/noodzaak NVvA
- Theo Scheffers : Historie en internationaal
- Koen Verbist: Casuïstiek vanuit trainingen
- Nick vd Hurk: Discussie met stellingen

- Statements van SZW, SER, Gr, IFA, RIVM

richtlijn grenswaarde hiërarchie?

okt 2017 oproep naar sleutelfiguren

(I-)SZW



SER



Gr



NVVA

Grenswaarde chronologie

- 1910 US/ South Africa crystalline silica
- 1938 Duitse MAK (DFG -> TRGS900; AGS)
- 1943 US MAC
- 1946 ACGIH TLV; 1993 AIHA WEEL->OARS WEEL
- 1978->2006 MAC (lijst)
- 1979 WGD (CO) -> 1994 Gr
- 1991 SEG-> 1995 SCOEL->2018 RAC ?
- 2001 IOLV /BLV
- 2006 NL Wettelijk
- 2008 REACH DNEL

Jolanda-rijnkels-teake-pal-nvt-at-symposium-september-2014.html

Hiërarchie vanuit verschillende optieken

- Kwaliteit / veilig werken (AH-verenigingen)
- de wet (overheid , [inspectie](#))
- goed werkgeverschap (SER-leidraad, [EN-689](#))
- aansprakelijkheidstelling
(gezondheidschadesclaim advocatuur)
- [internationaal](#) opererende organisaties (EU IH-platform, IOHA, ILO, multinationals, consultants, DOHSBase)

NVVA WGM 1992 => DOHSbase

Op 13 februari is het eerste exemplaar aan Mw. Mulock Hower, Dir. Gen. van de Arbeid, aangeboden door de voorzitter van de NVvA Dhr. Boers. Zij heeft zich in haar dankwoord lovend uitgelaten over dit initiatief:



'De totstandkoming van DOHS-base is een initiatief dat uitstekend past in de arbeidsomstandigheden- en gezondheidszorg zoals de overheid die, mede ingegeven door de nieuwe EEG kader-richtlijn voor veiligheid en gezondheid op het werk, denkt vorm te geven. Daarin is een belangrijke plaats toegedacht aan de beoordeling van de risico's op de werkplek door de werkgever. Uw databestand voorziet dus in een behoefte door meetmethoden en normen aan te reiken.'

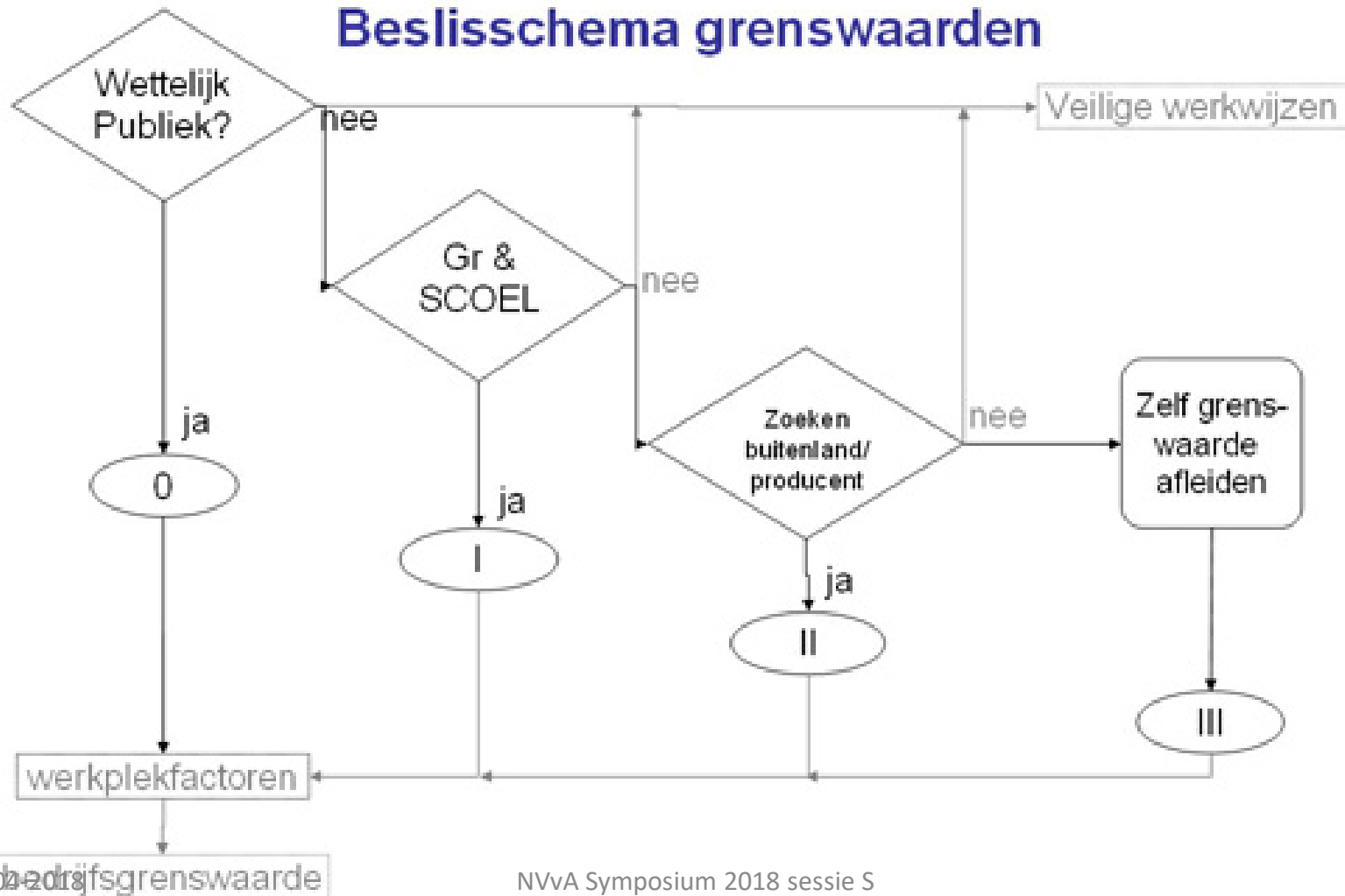
Explosieve toename

	1992	1998	2008	2018
NL wettelijk	4	13	~370	400
MAC	700	800	0	0
Gr/WGD	300	600	1200	1400
SEG/SCOEL	5	120	340	750
BLV/IOLV	4	8	230	338
DN/MEL	0	0	1500	6588
1,2..n OELVs	800	1700	3000	12111
Kickoff	0	0	1200	2800
BM	47	57	68	133
RAC	0	0	0	3 + 2

Bron: DOHSBase 18-01

SER-leidraad (2007)

Beslisschema grenswaarden



OELV domain and hierarchy

legal compliance limits

health based limits

may be higher (or lower) than the health based OELV due to technical and/or economical feasibility:

- EU BLV,
- TRGS900
- Fr VLEP
- OSHA PEL
- [UK WEL]
-

Scientific evaluation, health based only
 DFG, SCOEL, DECOS (Gr/WGD), ACGIH-TLV (>1996), NIOSH REL (≥2013), DMEL, RAC (?, 2018)

feasibility not excluded
 AGS, NIOSH REL (<2013), EU IOLV, Corporate, ECETOC, ORAS/WEEL, older (<1996) health based (WGD)

Default factor. Prescriptive, process based
 DNEL, Dutch Health Council Gr2000-15/OSH

Hazard Banding
 Kick-off levels, Control Banding concentration ranges, Generic Exposure Values

Generic
 single endpoint MTD & RD50, QSAR, structural activity TTC

Other
 read across, expert judgment (Nano)

Epidemiology ->

Data rich ->

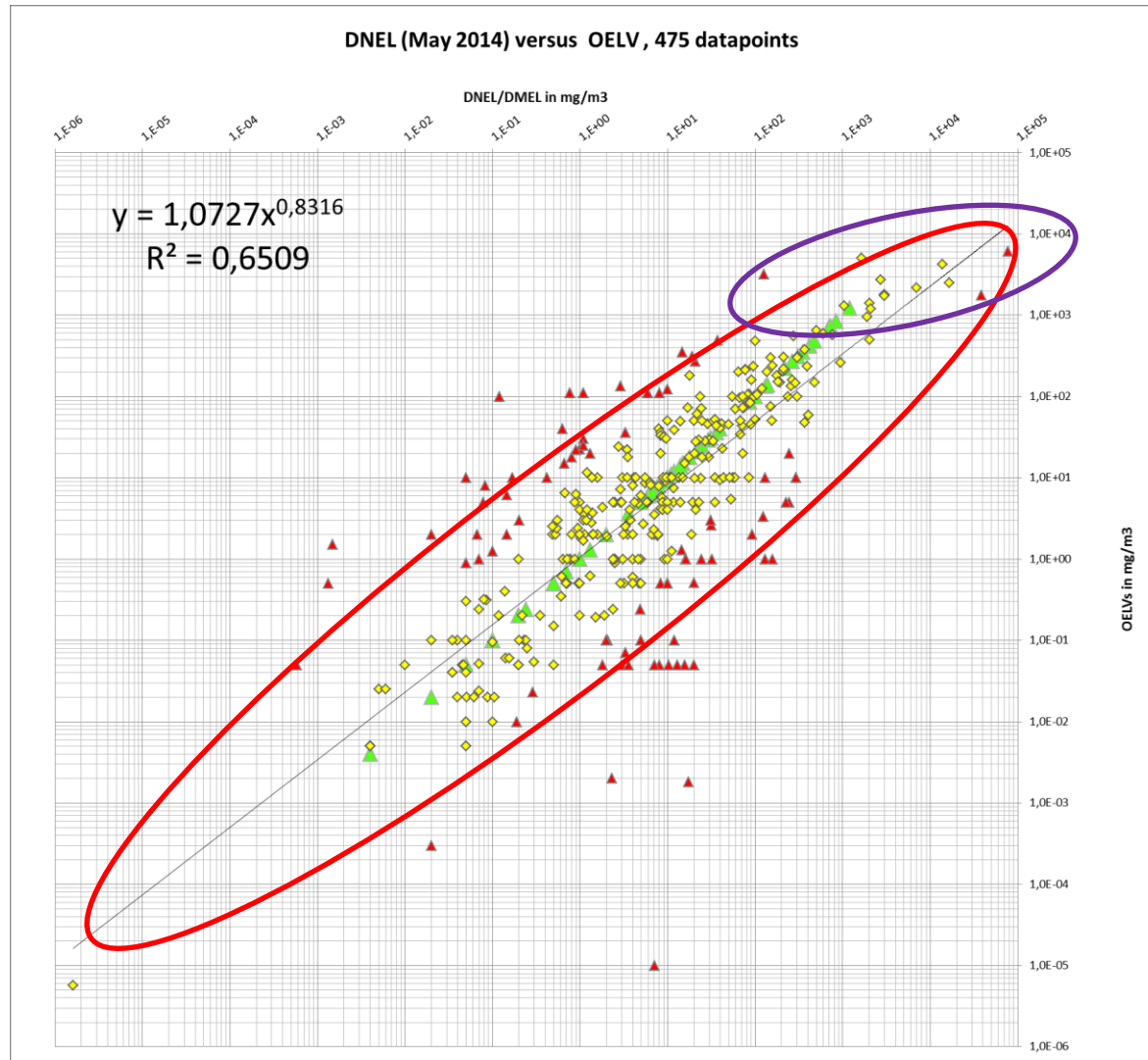
<-Data poor

Based on DOHSBase & The Global Landscape of Occupational Exposure Limits—Implementation of Harmonization Principles to Guide Limit Selection. M. Deveau, C-P Chen, G. Johanson, D. Krewski, A. Maier, K. J. Niven, S. Ripple, P. A. Schulte, J. Silk, J. H. Urbanus, D. M. Zalk & R. W. Niemeier, JOEH, 12:sup1, S127-S144, DOI: 10.1080/15459624.2015.1060327

DNEL

- Laagste NoAEL van beperkt aantal eindpunten
- Geen/nauwelijks epidemiologie
- Geen integrale weging
- Meerdere DNEL sets per stof
- CSA niet publiek
- Niet gedateerd
- ~~... het geheel van belastende factoren dat in of door de werksituatie kan ontstaan en ...~~

REACH DNEL



OELV

Bron: <http://www.tsac.nl/publicaties/2014-06-BOHS-Exposure-Vergelijking%20OEL-DNEL.pdf>

12-04-2018

NVVA Symposium 2018 sessie S

11

COSHH (1998) ECETOC (2003)

Tabel 2 Grenswaardenniveaus gebaseerd op de gevaarclassen van COSHH Essentials (Control Bands) [12] en ECETOC (GEV: Generic Exposure Values) [13]

Gevaarklasse	Control Band (COSHH) in ppm	GEV(ECETOC) in ppm	Control Band (COSHH) in mg/m ³	GEV (ECETOC) in mg/m ³
0	50-500	-	1-10	-
1	5-50	10	0,1-1	1
2	0,5-5	1	0,01-0,1	0,1
3	<0,5	0,05	<0,01	0,01

Gebaseerd op ~100 Engelse grenswaarden

Kick-off

Tijdschrift voor toegepaste Arbowetenschap (2005) nr 3

Tabel 8 Kick-off grenswaarden (TGG8 uur) gebaseerd op de TRGS440 gevaarklassenschema voor stoffen zonder grenswaarde, maar met R-zinnen

	Gevaarklasse			
	1	2	3	4
R-zinnen	36,37,38 65,66,67*	20,21,22 34 41 62,63,64	23,24,25 29,31 33, 35 40 (Carc. Cat. 3) 42,43 60,61 68 (Mut. Cat. 3)	26,27,28 32 45 46 49
Kick-off grenswaarde voor:				
Gassen and dampen (ppm)	4	0,2	0,01	0,001
Aërosolen (mg/m ³)	0,24	0,06	0,02	0,01

*: R65, 66 and 67 zijn alleen gekoppeld aan gassen en dampen (grenswaarden in ppm)

Gebaseerd op ~700 Heath-based only grenswaarden

Grenswaarden afleiden

Dec. 2013 – mail vanuit NVvA

Nav gesprekken met I-SZW ontstaat het beeld dat er veel fouten worden gemaakt bij het opstellen van private (bedrijfs)grenswaarden, ook door arbeidshygiënisten.

Offerteaanvraag vanuit NVvA om leden gratis training afleiden van grenswaarden aan te bieden.

Training grenswaarden

April 2014 – opdracht aan Arbo Unie (Remko Houba, Koen Verbist)

Zomer 2014 – 5 trainingen

Training grenswaarden

Bereik

- NVvA: ± 125 deelnemers
- Landelijke Stoffendag 2014: ± 60 deelnemers
- Open trainingen bedrijven: >50 deelnemers

Training grenswaarden

Inhoud training

- Overzicht speelveld NL
- (wetenschappelijke) methodes afleiden van grenswaarden
- Databases
- Opties voor zelf afleiden
- Casuïstiek

Training grenswaarden

Inhoud training

- SER-leidraad beslisschema als basis

www.veiligwerkenmetchemischestoffen.nl

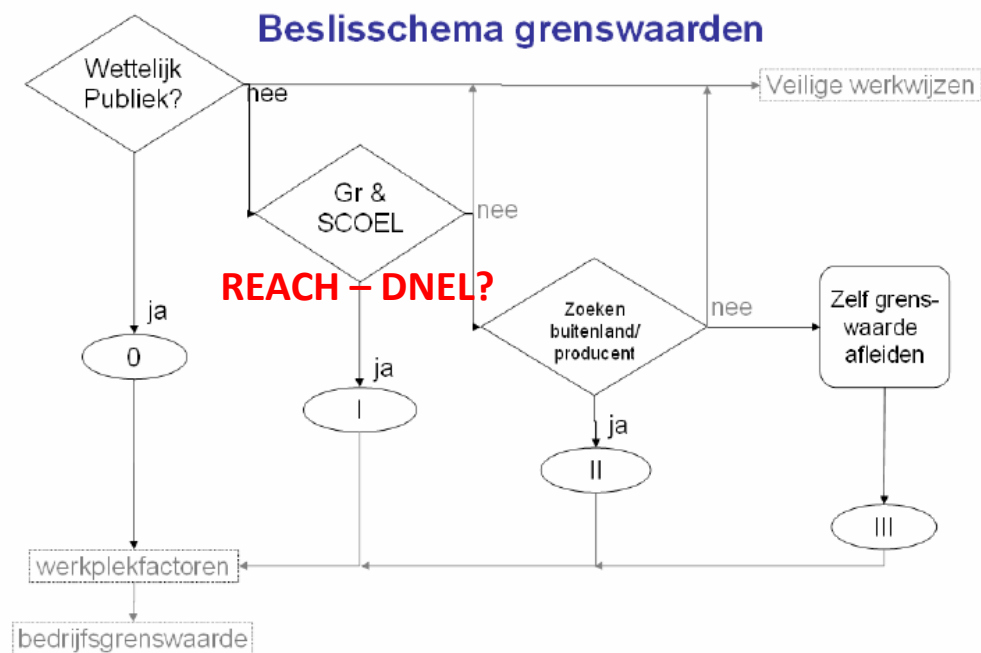


Figure 1 Beslisschema grenswaarde keuze

Training grenswaarden

Inhoud training

- SER-leidraad beslisschema als basis

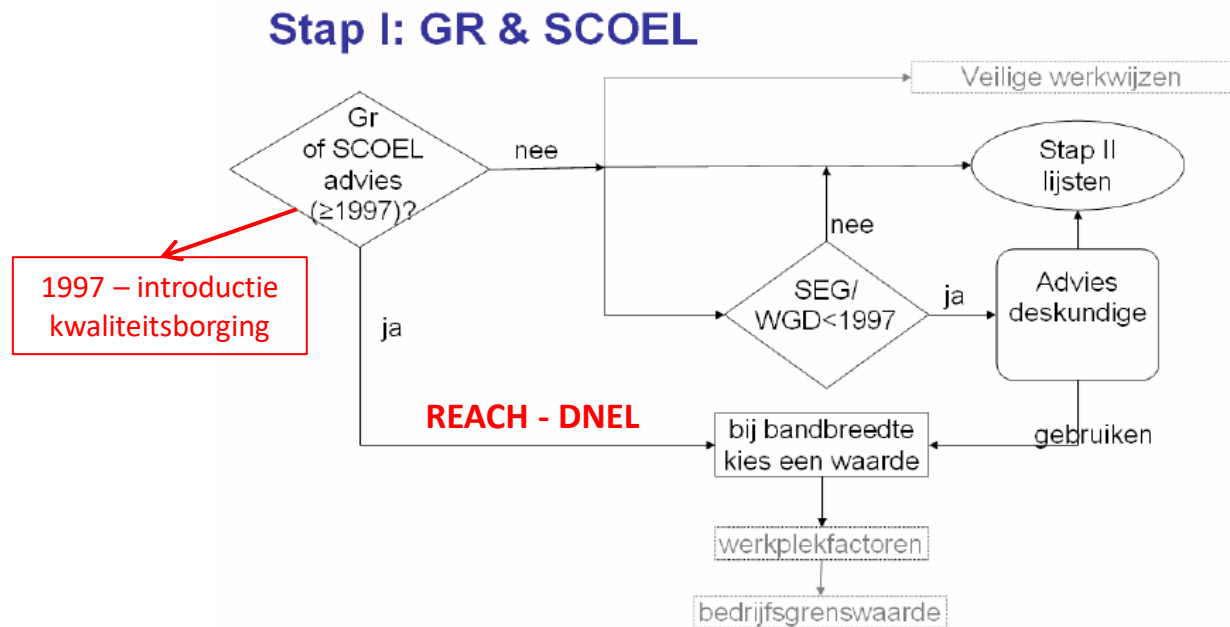


Figure 2 Selectie grenswaarde indien GR/WGD of SCOEL/SEG advies beschikbaar is

Ervaringen deelnemers (algemeen)

- Verschil in niveau AH, (M)VK, KAM-deskundige etc.
 - AH meer interesse in achtergrond en meer diepgang
 - Bedrijfsleven meer focus op resultaat – praktische vindbaarheid
- Het is veel werk en ingewikkeld

Ervaringen deelnemers bedrijven

Verwondering over de 'wereld achter' de grenswaarden

- Veelal niet bekend met methodes van afleiden
- Geeft wel inzicht in verschillende aanpakken en afwegingen
- Moeilijke materie – wat zit er achter de grenswaarde?



Ervaringen deelnemers bedrijven

Verbazing over het ontbreken van uniformiteit

- Waarom kan er niet (in EU) één waarde voor één stof zijn?
- Waarom wordt er niet meer samengewerkt?
- Waarom 'vindt iedereen het wiel opnieuw uit'?
- 'Als landen het al niet met elkaar eens zijn, hoe moeten wij dan een goede keuze maken'



Ervaringen deelnemers bedrijven

- Gevoel bij grenswaarden ontbreekt
 - Voor poeders worden zeer hoge waarden 'gewoon' overgenomen
 - Zicht op bandbreedte van waarden (wat is 'laag' of 'hoog') mist
 - Deelnemers zijn al blij genoeg als ze ergens een waarde vinden
- Grenswaardenbeleid niet aanwezig bij meeste bedrijven



Ervaringen deelnemers bedrijven

Verplichte exercitie

- Moet vanuit overheid voor alle stoffen een waarde hebben
- Waarom moet ik zelf een waarde afleiden als er geen wettelijke waarde is?



Ervaringen deelnemers bedrijven

Behoefte aan

- Duidelijke aanpak / methodiek
- Langere lijst van (wettelijke) grenswaarden
- Makkelijke beschikbaarheid van grenswaarden

Vraag 1

Bij het beoordelen van blootstelling gebruik ik :

1. Wettelijke grenswaarden (ter voorkoming van overtreding)
2. Gezondheidskundige advieswaarden (veilig werken)
3. Beide
4. Dit laat ik aan de opdrachtgever over (bedrijfs grenswaarden c.q. ik doe alleen de schatting/meting)

Vraag 2

Bij het kiezen van een niet-wettelijke grenswaarden gebruik ik :

1. De SER 2006 hiërarchie
2. DOHSBase/Internationaal
3. Beide
4. Anders: de laagste waarde, de meest recente, eigen overweging, bedrijf bepaald, geen hiërarchie

Vraag 3

Een grenswaarden hiërarchie zou de arbeidshygiënist in de praktijk kunnen ondersteunen

1. Eens
2. Oneens
3. Geen mening

Vraag 4

Een grenswaarden hiërarchie moet vooral

1. Simpel zijn (SER 2007)
2. Recht doen aan de OEL complexiteit
3. Aansluiten op internationaal
4. Alle drie

Vraag 5

Wie moet zo'n hiërarchie maken?

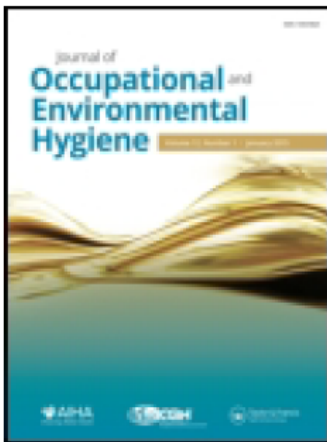
1. Overheid (I-SZW)
2. Sociale partners (SER)
3. Kwaliteitsvereniging(en) NVvA/IOHA
(/NvT?/NVAB?) (met stakeholder subsidie)
4. Normalisatie (Nen/CEN/ISO)

Vraag 6

Urgentie: Concept hiërarchie klaar

1. Nvt geen hiërarchie nodig
2. Niet urgent
3. Symposium 2020
4. Symposium 2019

<http://dx.doi.org/10.1080/15459624.2015.1060327>



Journal of Occupational and Environmental Hygiene

ISSN: 1545-9624 (Print) 1545-9632 (Online) Journal homepage: <http://www.tandfonline.com/loi/uoe20>

The Global Landscape of Occupational Exposure Limits—Implementation of Harmonization Principles to Guide Limit Selection

M. Deveau, C-P Chen, G. Johanson, D. Krewski, A. Maier, K. J. Niven, S. Ripple, P. A. Schulte, J. Silk, J. H. Urbanus, D. M. Zalk & R. W. Niemeier

[Terug](#)

EN 689

Annex B (informative)

Occupational exposure limit values for compliance testing

This annex gives an overview of the different types of occupational exposure limit values (OELVs) which can be used for testing their compliance in relation with this European Standard.

[Terug](#)