

symposium

bodem breed

expertise
bodem en ondergrond

Welkom bij het 28^e Symposium Bodem Breed

Hèt netwerk event van de bodem en ondergrond

expertise
bodem en ondergrond



MWH®

now
part of



Stantec



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Beter omgaan met Risico's



**Op zoek naar risico gestuurd werken
volgens de CROW 400
Door: Daan van Wieringen, veiligheidskundige
Tauw**

Korte toelichting op nieuwe CROW 400



Specifieke wijzigingen

- Processchema overgenomen vanuit CROW 307
- Nieuwe veiligheidsklassen
- Brandklassen zijn gebruikt om vluchtigheid te duiden
- Secundaire bouwstoffen vallen ook onder het regime
- Grondzuigen specifiek toegevoegd
- 'Saneringstechnieken' Werken in den Droge en Natte
- Specifiek aandacht voor Niet Gesprongen Explosieven



Beter omgaan met Risico's

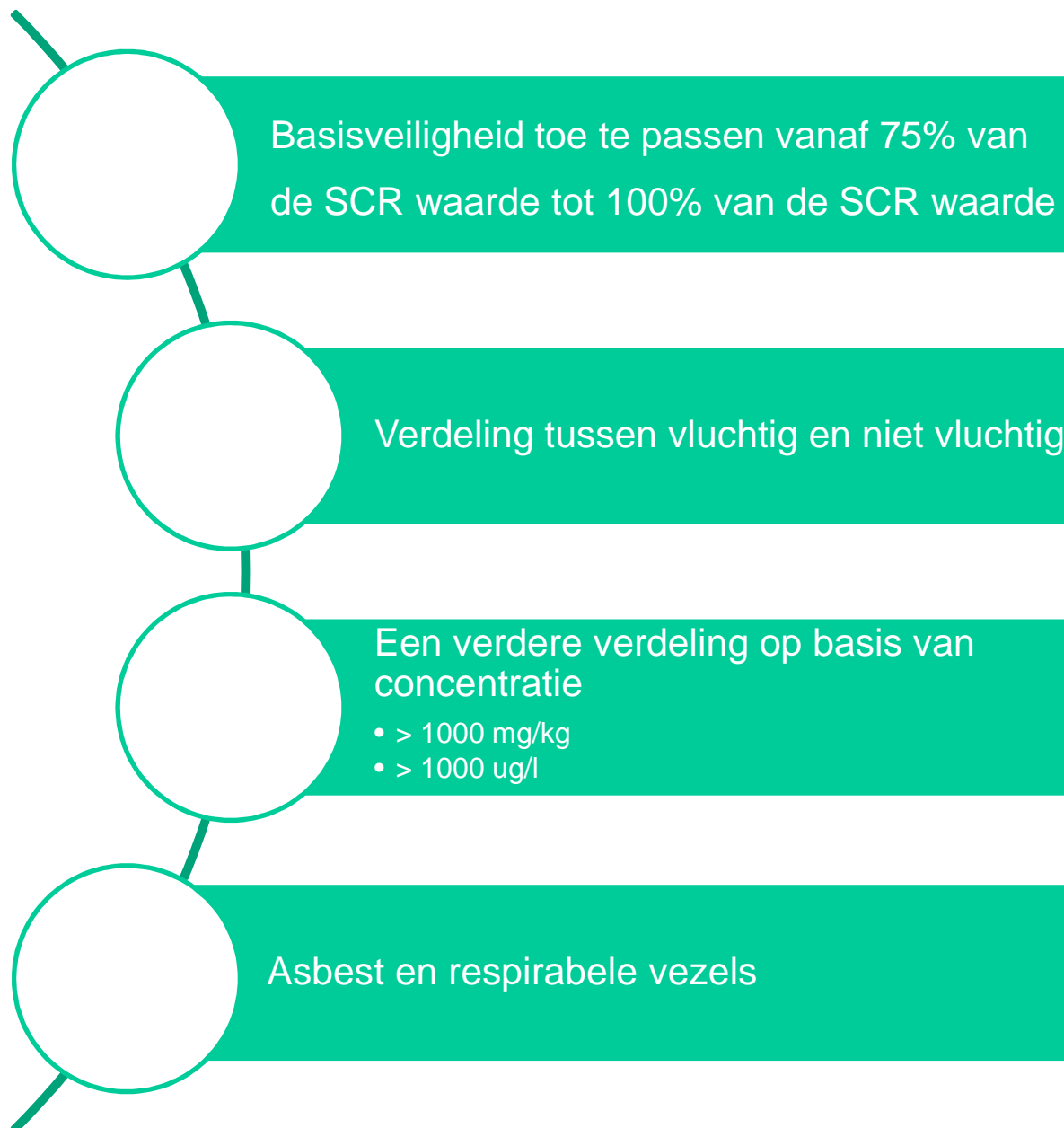
- Toepassen SRC waarden als toetsingkader
- Meer deskundigheid bij bepalen van maatregelen
- Specifiek aandacht voor respirabele asbest vezels
- Geen standaard pakketten meer

Beter omgaan met Risico's

Voorbeelden van het toepassen van de SRC waarden

stof	Interventiewaarde		75% SRC humaan waarde		SRC humaan	
	Grond	Gr.water	Grond	Gr.water	Grond	Gr.water
Lood	530	75	466	12,75	622	17
Koper	190	75	6450	3045	8600	4060
zink	720	800	34575	13275	46100	17700
Vinylchloride	0,1	5	0,001	0,3	0,0022	0,4
PAK	40		Individuele parameters			
Benzeen	1,1	30	0,825	188	1,1	251
Ethylbenzeen	110	150	83	4177	111	5570

Toepassen van SCR waarden



Niet vluchtig	vluchtig
Niet vluchtig $75\% \leq \text{SRC} < 100\%$	vluchtig $75\% < \text{SRC} < 100\%$
Niet vluchtig $\text{SRC} \geq 100\%$ + $\text{CM} \leq 1000 \text{ mg/kg}$ of $\text{CM} \leq 1000 \text{ ug/l}$	vluchtig $\text{SRC} \geq 100\%$ + $\text{CM} \leq 1000 \text{ mg/kg}$ of $\text{CM} \leq 1000 \text{ ug/l}$ Brandgevaar klasse 3
Niet vluchtig $\text{SRC} \geq 100\%$ + $\text{CM} > 1000 \text{ mg/kg}$ of $\text{CM} > 1000 \text{ ug/l}$ of Asbest > 100 mg/kg of respirabel > 10 mg/kg	vluchtig $\text{SRC} \geq 100\%$ + $\text{CM} > 1000 \text{ mg/kg}$ of $\text{CM} > 1000 \text{ ug/l}$ en brandgevaar klasse 1 of 2

Toepassen van SCR waarden

Lood verontreiniging 950 mg/kg = Rood niet vluchtig
Benzeen verontreiniging 500 ug/l = Zwart vluchtig, op basis van brandgevaar
Zink verontreiniging 2.680 mg/kg = Niets aan de hand

Niet vluchtig	vluchtig
Niet vluchtig $75\% \leq \text{SRC} < 100\%$	vluchtig $75\% < \text{SRC} < 100\%$
Niet vluchtig $\text{SRC} \geq 100\%$ + $\text{CM} \leq 1000 \text{ mg/kg}$ of $\text{CM} \leq 1000 \text{ ug/l}$	vluchtig $\text{SRC} \geq 100\%$ + $\text{CM} \leq 1000 \text{ mg/kg}$ of $\text{CM} \leq 1000 \text{ ug/l}$ Brandgevaar klasse 3
Niet vluchtig $\text{SRC} \geq 100\%$ + $\text{CM} > 1000 \text{ mg/kg}$ of $\text{CM} > 1000 \text{ ug/l}$ of Asbest $> 100 \text{ mg/kg}$ of respirabel $> 10 \text{ mg/kg}$	vluchtig $\text{SRC} \geq 100\%$ + $\text{CM} > 1000 \text{ mg/kg}$ of $\text{CM} > 1000 \text{ ug/l}$ en brandgevaar klasse 1 of 2

Beter omgaan met Risico's

Inzet deskundige	Oranje	Rood niet-vluchtig	Rood vluchtig	Zwart niet-vluchtig	Zwart vluchtig
Vaststellen (concept/ definitieve) veiligheidsklasse	MVK	MVK	HVK	HVK	HVK
Aansturing van begeleiding	DLP	MVK	HVK	HVK	HVK
Toezicht op uitvoering	DLP	DLP	DLP-R	DLP-R	DLP-R
Uitvoering (operationele medewerkers)	Basiskennis	OPM*	OPM*	OPM*	OPM*

Specifiek aandacht voor V&G plannen Ontwerp / uitvoering

Beter omgaan met Risico's



Beter omgaan met Risico's

Vragen?