

symposium

bodem breed

3 GOEDE
GEZONDHEID
EN WELZIJN



Sessie 7.3

'Loodzware keuzes'? – Aanpak diffuus lood

Sessieleider: John van Tol (Tauw bv)

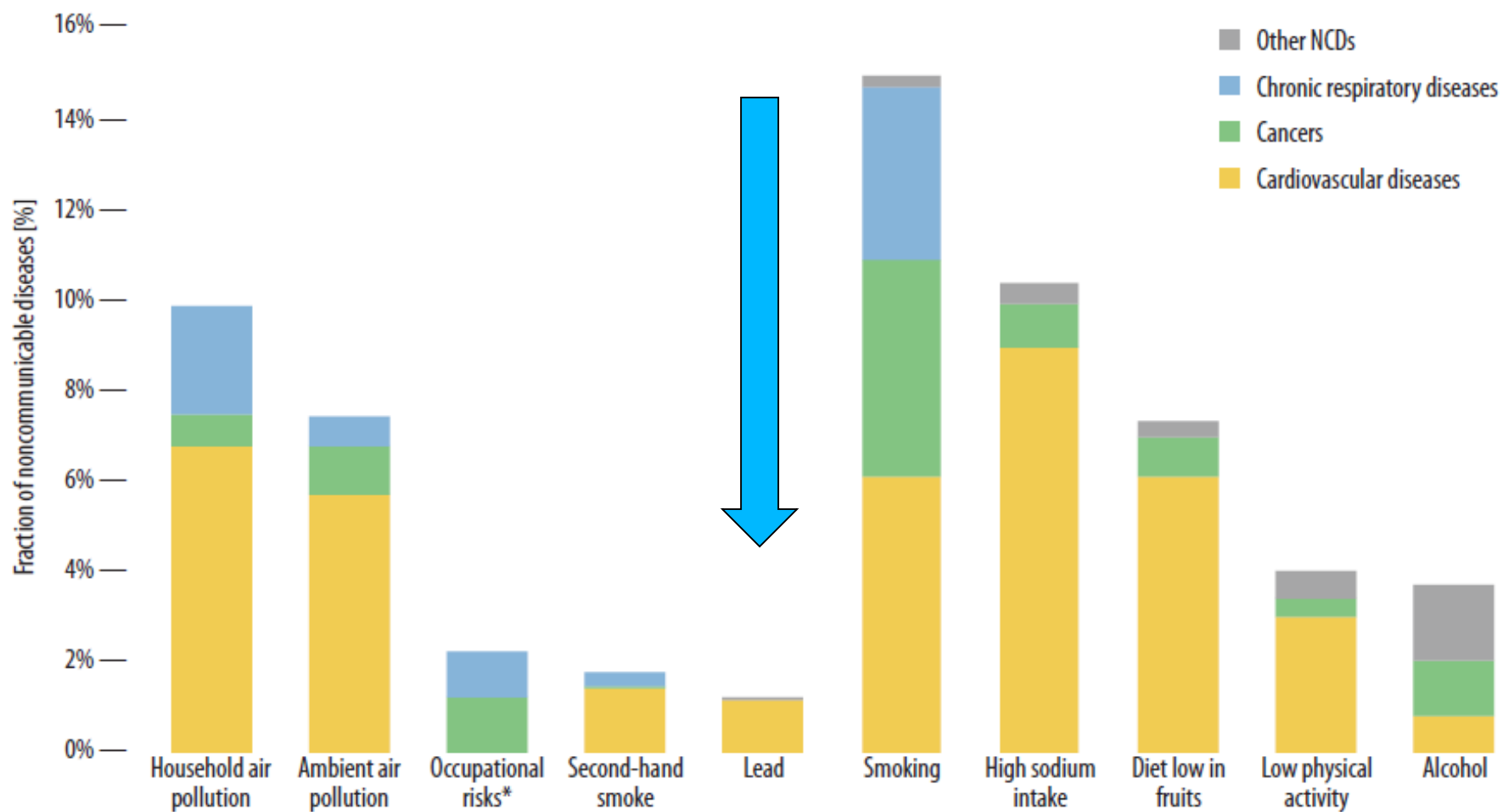
Inleiding

- Veel overheden inventariseren diffuus lood en communicatie hierover naar burgers
- -> Veel media-aandacht en gebruiksadviezen
- Meerdere instrumenten en protocollen beschikbaar (risicotoolbox, onderzoeksprotocollen, gebruiksadviezen etc.)
- Omgevingswet komt eraan en ook niet rechtstreekse gemeenten moeten aan de slag met diffuus lood





Lood en gezondheid wereldwijd



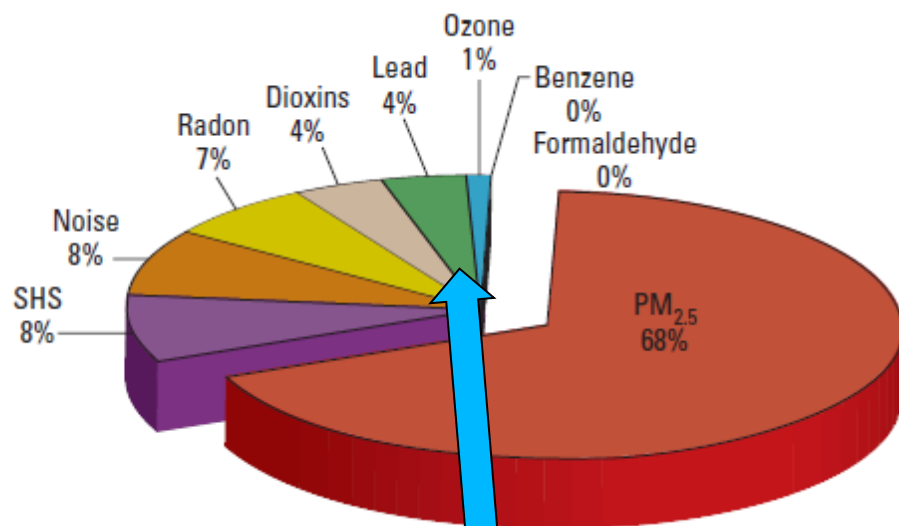
Bron: WHO, 2017

Lood en gezondheid EU

Environmental Burden of Disease in Europe

(Nederland, Duitsland, Finland, Frankrijk, Italië, België)

Milieu-effecten dragen 3-7% bij
aan totale ziektelast



Relative contributions of the nine targeted risk factors to the estimated burden of disease attributed to these risk factors, averaged over the six participating countries. The figure is adapted from Hanninen and Knol (2011) with permission from the copyright

Public health impact

		Certainty of the assessment		
		High	Medium	Low
Public health impact	High	Particulate air pollution (4,500–10,000)	Traffic noise (400–1,500) Lead (100–900)* Ozone (30–140)	
	Medium	Secondhand smoke (600–1,200) Radon (450–1,100)		Dioxins (200–600)
	Low	Benzene (2–4)		Formaldehyde (0–2)*

Ranges for the estimated contributions of the selected environmental risk factors to the burden of disease (DALYs per million people) as population-weighted averages over the six participating countries. Numerical values indicate nondiscounted DALYs per million people in the six participating countries.

Inhoud sessie

- Kennismaking dmv stellingen
 - Alzira Schaap –Royal HaskoningDHV
- Presentatie 1 - De aanpak van de loodbelasting in de bodem in Gelderland en specifiek Arnhem
 - Peter Bouter (gemeente Arnhem) en Jurriaan ten Broek (Geofoxx)
- Presentatie 2: Naar een integrale aanpak van diffuus lood in Nijmegen
 - Suzan Rietvelt (gemeente Nijmegen)
- Presentatie 3: Wat is het handelingsperspectief voor de aanpak van diffuus lood?
 - Meinie Naus (Tauw)
- Discussie obv presentaties
- Afsluiting dmv stellingen en Loodquiz

symposium

bodem breed

3 GOEDE
GEZONDHEID
EN WELZIJN



Kennismaking aan de hand van stellingen

Alzira Schaap (Royal HaskoningDHV)

Stellingen 1/2: mee eens / niet mee eens

1. Als niet rechtstreekse gemeente hoef ik niks met diffuus lood
2. Het minimale beschermingsniveau dat de gemeente moet nastreven is het door het RIVM berekende middenniveau van 390 mg/kg ds Lood (Plaatsen waar kinderen spelen, 1-3 IQ puntverlies)
3. Openbare kinderspeelplaatsen moeten allemaal schoon zijn
4. De overheid is alleen verantwoordelijk voor de bodemkwaliteit in de openbare ruimte

Stellingen 2/2: mee eens / niet mee eens

5. De afdeling bodem van de overheid moet het probleem van diffuus lood oplossen
6. Omdat de effectiviteit van gebruikersadviezen onzeker is kun je beter wachten met het treffen van maatregelen
7. Je kunt in je beleid gebruik maken van naleefgedrag door burgers
8. Meten is weten dus je hebt veel onderzoek nodig om doelgerichte maatregelen te implementeren

symposium

bodem breed

3 GOEDE
GEZONDHEID
EN WELZIJN



Presentatie 1 - De aanpak van de loodbelasting in de bodem in Gelderland en specifiek Arnhem

Peter Bouter (gemeente Arnhem) & Jurriaan ten Broek (Geofoxx)



Sinds mensenheugenis!!



2017 GOO - resultaat

- lood-folder (de autogordel)
- FAQ
- tekst voor internet-pagina
- persbericht
- groot artikel in de Gelderlander



- persbericht in weekbladen
- aandacht bij ambtenaren publieke gezondheid
- reportage op Omroep Gelderland
- initiatieven bij gemeenten
- onderzoek speelplaatsen, schoolpleinen (Wageningen, Tiel)
- verspreiding consultatiebureau's



Lood in de bodem



Beleidskeuzes - gemeente Arnhem

- Klasse Wonen (210 mg/kg) bij robuuste ontwikkelingen/nieuwbouw, terugsaneerwaarde en kwaliteit bij leeflagen bij woongebieden
- Bodembeheernota: ook in woonwijken waar de P80 > klasse Wonen mag nu alleen maar meer maximaal klasse Wonen



Beleidskeuzes – gemeente Arnhem

- loodgehalte van 542 mg/kg: grenswaarde onaanvaardbaar risico voor de gezondheid en saneringsmaatregelen
- minder vaak en minder rigoureuze sanering dan bij toepassing van 370 mg/kg
- saneren bij loodgehaltes > 542mg/kg
maatregelen: verhardten t/m ontgraven
- tuinen met loodgehalten tussen 370 en 542 mg/kg krijgen gebruiksbeperkingen opgelegd of gebruiksadviezen verstrekt

Verantwoording (-:

De norm van 542 mg/kg is een combinatie van:

- de juridische grenswaarde (uit risicomodel "Sanscrit") met 0,74 biobeschikbaarheid
- de waarde die verantwoord is als bewoners zich houden aan 25% van de gebruiksadviezen op de advieswaarde van 370 mg/kg
- onderbouwing door lopend RIVM-project

Beleidskeuzes – gemeente Arnhem

- advieswaarde van het RIVM van 370 mg/kg lood als terugsaneerwaarde in tuinen waar gesaneerd wordt
- als er nog financiële middelen beschikbaar zijn deze inzetten op tuinen tussen de 370 en 542 mg/kg op basis van vrijwilligheid
- MKBA => saneren loont altijd!

Communicatie

drie wijken (diffuus > 210)

- folder door de bus
- om de 2 jaar

elk jaar in Arnhemse koerier

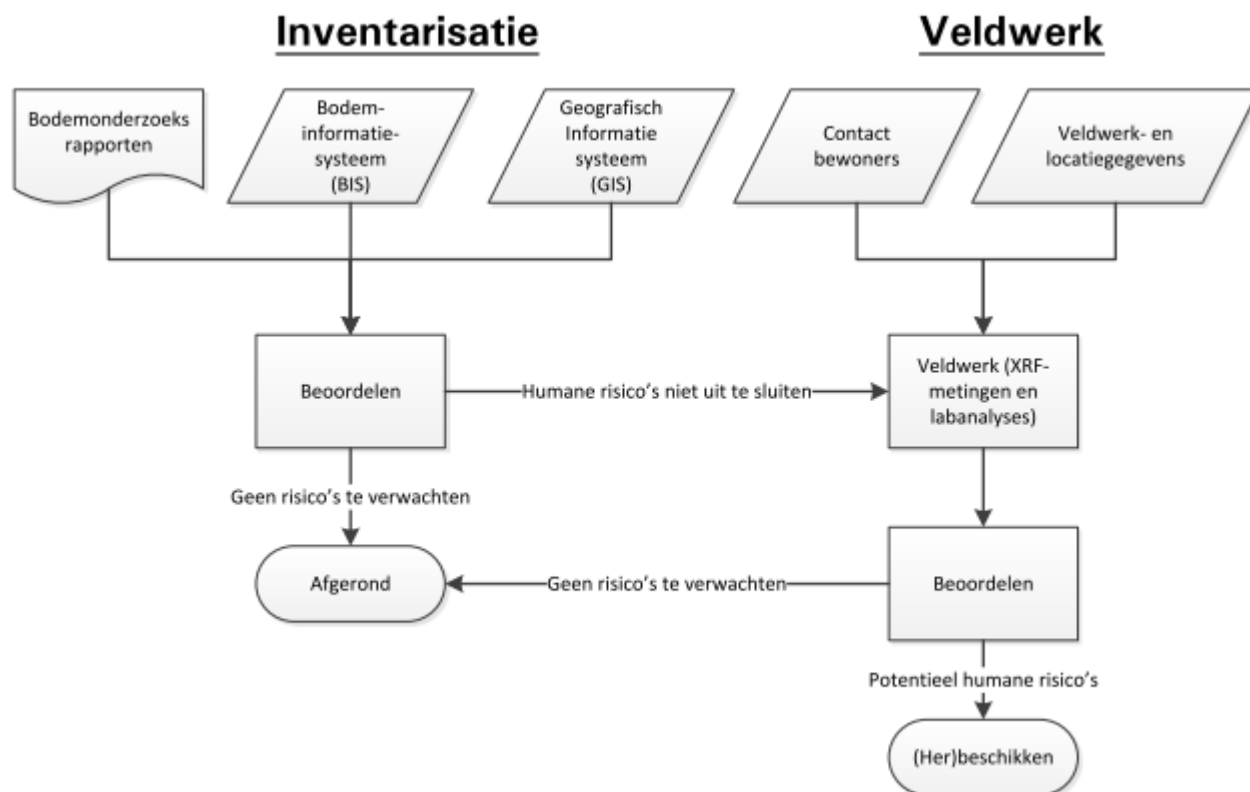


Beschikkingen

- we beschikken op “Wonen met tuin”
- in uitzonderlijke gevallen nemen we bij ernstig en spoedeisend geen harde termijn op maar is deze gekoppeld aan het daadwerkelijk gebruik



Werkproces



Werkproces – inventarisatie

- Bodemrapporten
- BIS
- GIS
- Locaties -> lood > 542 mg/kg
- Beoordeling: “afgerond” of “niet afgerond”

Werkproces – veldwerk (I)

Informeren bewoners

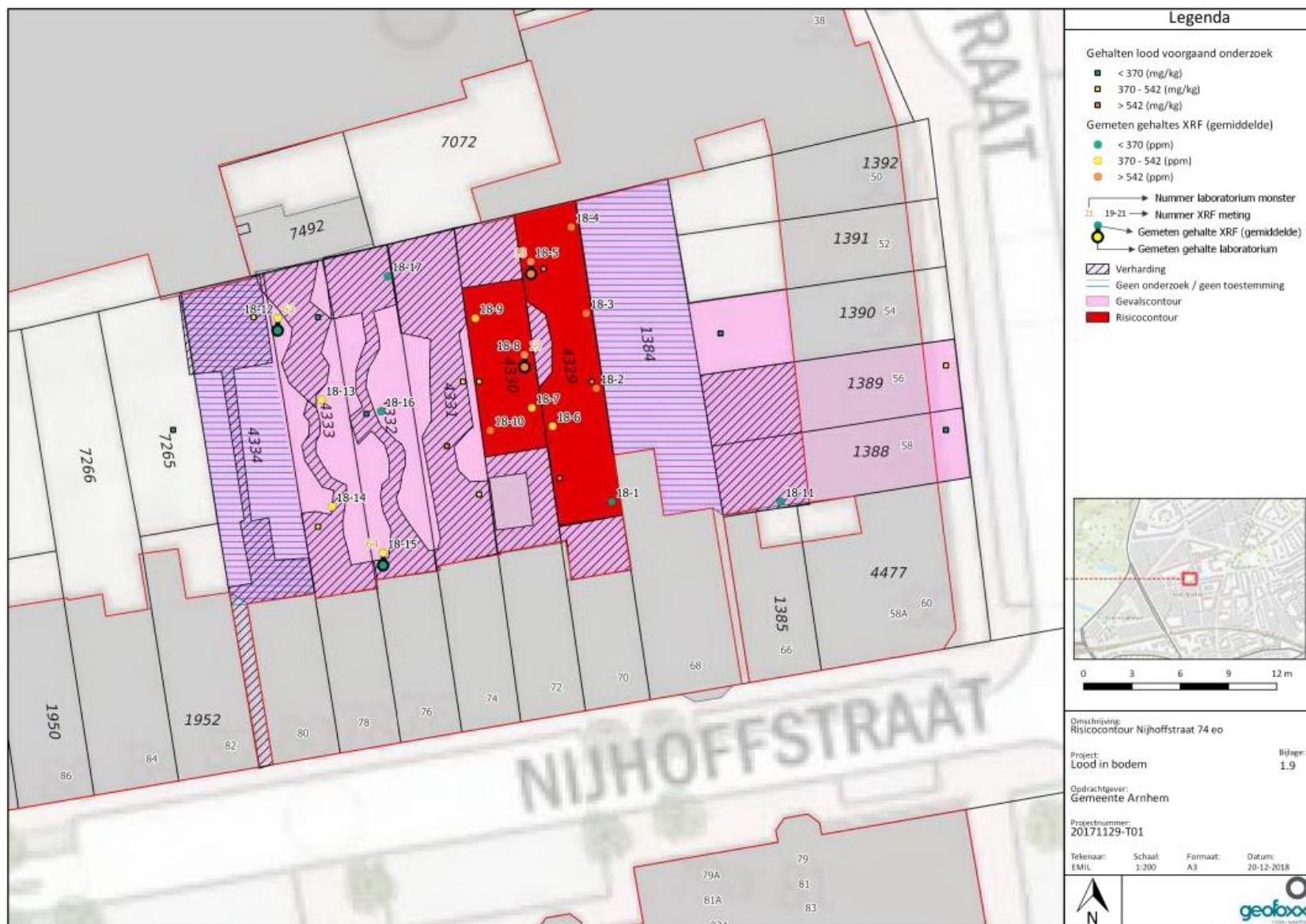
Locatiebezoek:

- Visuele inspectie
- XRF metingen
- Verificatie middels monsternamen

Werkproces – veldwerk (II)

Uitgevoerde veldwerkzaamheden:

- Onderzoek in circa 75 tuinen
- 280 XRF metingen
- 60 lab analyses lood



Interpretatie onderzochte locaties

Geen blootstellingsrisico's

- Gebruiksadvies
- Beschikken -> gebruiksbeperking

Onaanvaardbare humane risico's

- Beschikken -> spoedeisend

Hoe nu verder in Arnhem?

Spoedeisende tuinen -> sanerende maatregelen

Inzet van de XRF-bus -> tuinen van bewoners





Naar een integrale aanpak van diffuus lood in Nijmegen

Suzan Rietvelt (gemeente Nijmegen)

symposium

bodem breed

3 GOEDE
GEZONDHEID
EN WELZIJN



Presentatie 2 – Naar een integrale aanpak van diffuus lood in Nijmegen

Suzan Rietvelt (Gemeente Nijmegen)



Lood in de Nijmeegse bodem



Topografische kaart 1833



Bron: Nationaal Bevrijdingsmuseum



Een integrale opgave



Casus 1: Voormalige papierfabriek



3 GOEDE
GEZONDHEID
EN WELZIJN



Casus 2: Maasplein



symposium  bodem breed
expertise
bodem en ondergrond



Onze visie op hoofdlijnen (1)

Onze speelplekken en moestuinen



Tuinen met potentiële risico's



Onze visie op hoofdlijnen (2)

Communicatie burgers



Bron Anaphem.nl

Communicatie professionele partijen



Bron Internovem.nl



symposium

bodem breed

3 GOEDE
GEZONDHEID
EN WELZIJN



Presentatie 3 – Wat is het handelingsperspectief voor de aanpak van diffuus lood?

Meinie Naus (Tauw bv)

Diffuus lood na de MKBA - variantenstudie

- Landelijke MKBA in 2017
- Met ingrediënten uit MKBA naar een aanpak voor diffuus lood
- De belangrijkste lessen op een rij



Hoe helpt de MKBA om tot een aanpak te komen?

- MKBA geeft inzicht in de maatschappelijke opbrengsten van maatregelen op gebiedsniveau
- Kentallen uit de MKBA kunnen worden gebruikt om kosten van maatregelen in te schatten
- Input voor variantenstudie die keuze voor aanpak gemeentespecifiek onderbouwt



Kies varianten die passen bij de omvang problematiek en bij ambitie gemeente

Hoog Ambitie Laag			
	Laag	Laag	Hoog
	Loodgehalte bodem per deelgebied		

2	3	3
1	2	3
1	1	2

Omvang problematiek (gehaltes, risico's oppervlakte gevoelig gebruik)

- Loodverwachtingskaart of bodemkwaliteitskaart is goed uitgangspunt
- Nadenken over normen (STI-waarden, hergebruiksnormen, adviesnormen GGD)
- Nog veel onzekerheden: mate van heterogeniteit, gemiddelde gehalten op gevoelige locatie, ...
- Gevoeligheidsanalyse geeft inzicht in consequenties van onzekerheden



Omgaan met onzekerheden effect maatregelen

- Veel vrijheidsgraden bij invulling en borging (gedrags)maatregelen
- Effectiviteit van (gedrags)maatregelen moeilijk te voorspellen en nog niet wetenschappelijk onderbouwd
- Consequentie: altijd onzekerheid over het resultaat, mate van (on)zekerheid meenemen als afwegingsaspect
- Voor behalen resultaat is evaluatie en bijsturen tijdens uitvoering nodig



Organisatorische uitdagingen

- Complexe materie vraagt om specialistische kennis en om goede trekker
 - Kosten voor onderzoek en aanpak zijn vaak niet begroot
 - Andere rolverdeling (gemeente/ provincie/ burger) a.g.v. overgang van Wbb naar Omgevingswet
- Voor niet-rechtstreekse gemeenten kunnen bovenstaande punten een knelpunt vormen. De landelijke werkgroep diffuus lood werkt daarom aan een handreiking



Conclusies

- Variantenstudie geeft werkbare stappen om te komen tot gemeentespecifieke aanpak
- Onzekerheden benoemen, waar mogelijk kwantificeren en/ of meenemen in de afweging
- Bestuurlijke keuzes nodig op financieel en organisatorisch, maar mogelijk ook juridisch vlak
- Voor niet-rechtstreekse gemeenten is diffuus lood een 'testcase' voor decentralisatie bodemtaken met komst Omgevingswet

symposium

bodem breed

3 GOEDE
GEZONDHEID
EN WELZIJN



Stellingen

Alzira Schaap (Royal HaskoningDHV)



Bent u tot andere inzichten gekomen?

**BENT U OOK ZO
VOOR DE VRIJHEID
OM VAN MENING
TE VERANDEREN**

Loesje

Stellingen 1/2: mee eens / niet mee eens

1. Als niet rechtstreekse gemeente hoef ik niks met diffuus lood
2. Het minimale beschermingsniveau dat de gemeente moet nastreven is het door het RIVM berekende middenniveau van 390 mg/kg ds Lood (Plaatsen waar kinderen spelen, 1-3 IQ puntverlies)
3. Openbare kinderspeelplaatsen moeten allemaal schoon zijn
4. De overheid is alleen verantwoordelijk voor de bodemkwaliteit in de openbare ruimte

Stellingen 2/2: mee eens / niet mee eens

5. De afdeling bodem van de overheid moet het probleem van diffuus lood oplossen
6. Omdat de effectiviteit van gebruikersadviezen onzeker is kun je beter wachten met het treffen van maatregelen
7. Je kunt in je beleid gebruik maken van naleefgedrag door burgers
8. Meten is weten dus je hebt veel onderzoek nodig om doelgerichte maatregelen te implementeren

Afsluiting

- Loodquiz: wie kent de meeste spreekwoorden en gezegden met lood?

Tot slot:

- Is diffuus lood een voorproefje van wat ons te wachten staat bij de Omgevingswet?
- Laat u niet weerhouden om met diffuus lood aan de slag te gaan -> door samen te werken hoeven het geen loodzware keuzes te zijn!

Het sprookje van Loodkapje

Loodkapje woonde in een industriestadje niet ver van hier! Het was een wat eenvoudige familie waarvan de vrouwen allemaal een lodenkapje droegen! Daarom heette Loodkapje Loodkapje!! Meestal is het andersom maar in deze families waren de vrouwen evident dommer dan de mannen.

