



# Samen sterker

---

*DAG VOOR DE LOKALE BESTUREN*



Provincie  
Antwerpen

A yellow zipper pull is positioned at the top left, with the zipper teeth extending downwards. The teeth are stylized as a series of human figures, with the top half of the zipper being closed and the bottom half being open, revealing the human icons. The background is a gradient from purple to red.

# Provinciaal Instituut voor Hygiëne PIH



Provincie  
Antwerpen



# PIH, jouw partner in milieu en gezondheid

*De missie van het PIH is*

- *het bevorderen van de **volksgezondheid** en een kwalitatieve **leefomgeving***
- *op een **duurzame** wijze, via de onderbouwing van het provinciaal beleid, de ondersteuning van het gemeentelijk beleid en de samenwerking met gewestelijke instanties.*





# PIH, wie zijn we?





# PIH, drie grote pijlers

Milieu & Gezondheid	Milieu	Milieulaboratorium
Humane biomonitoring	Bodemonderzoeken	Anorganische parameters
EUROCAT registratie	Water en waterbodem	Metalen
Mobiel Vaccinatieteam	Geluid	Organische macroparameters
	Handhaving	Organische microparameters
	Grootkeukenhygiëne	Microbiologie

Ondersteunende diensten: administratie & onthaal, logistiek



# Controle IBA → attest zelfzuivering

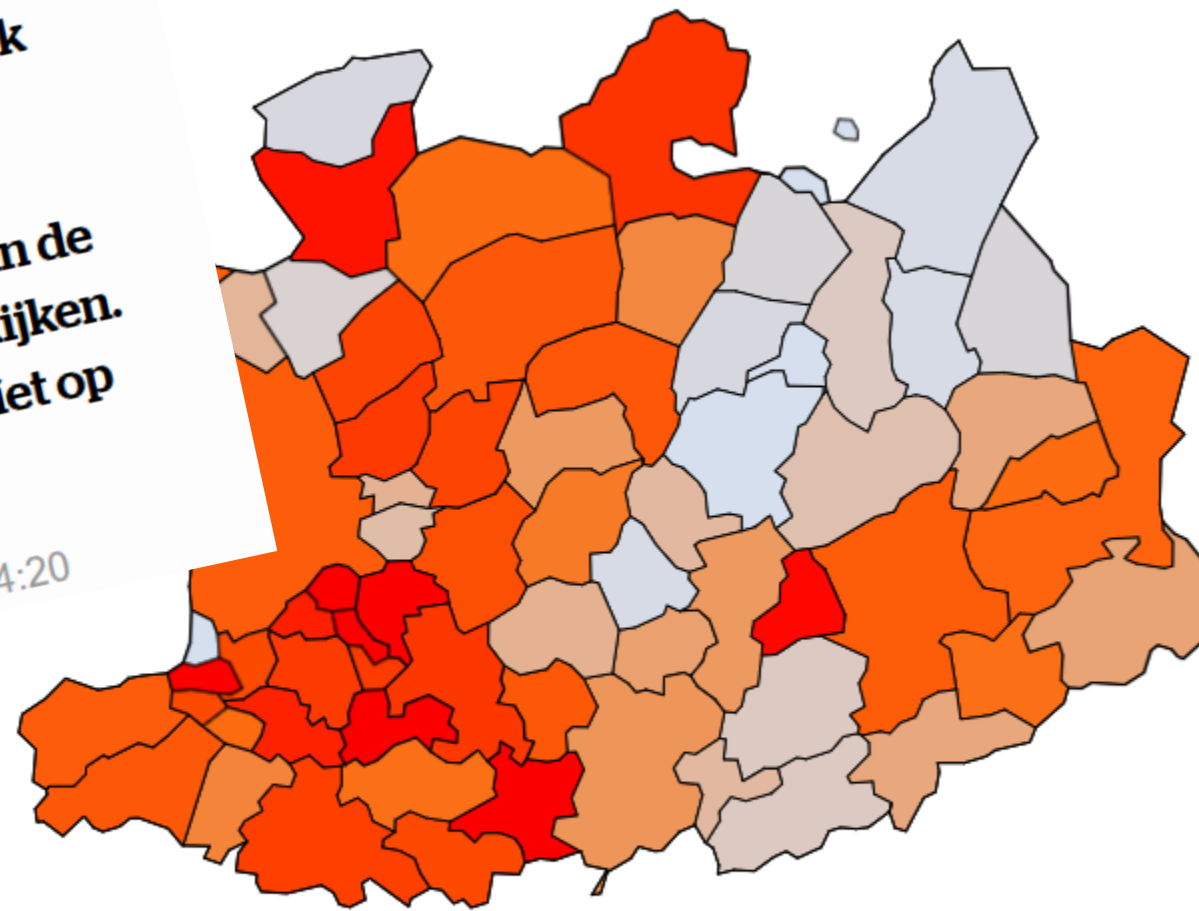
**250.000 gebouwen in Vlaanderen lozen hun afvalwater ongezuiverd in de natuur: slechts 1 gemeente heeft perfect rapport**

**IN KAART** Elke dag vloeien honderden liters ongezuiverd menselijk afvalwater de natuur in. In totaal telt Vlaanderen zo'n 250.000 gebouwen waar het afvalwater niet voldoende gezuiverd wordt vooraleer het geloosd wordt in de natuur. Dat blijkt uit cijfers van de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) die onze redactie kon inkijken. Harde cijfers, want in slechts één gemeente wordt de natuur niet op dagelijkse basis verontreinigd via het afvalwater.

Joren Van Nieuwenborgh 19-01-25, 05:30 Laatste update: 21-01-25, 14:20

el IBA's zijn in jouw gemeente gerealiseerd

p gemeente, postcode, ...



0 procent gerealiseerd

100 procent gerealiseerd







## Sprekende cases:

---

- 1. Wateranalyses bij het PIH... een Kempisch verhaal**
- 2. Bodemverontreiniging snel en kordaat aanpakken - een schadegeval, wat nu?**

# Wateranalyses bij het PIH

... een Kempisch verhaal



Provincie  
Antwerpen



# 3xG geboortecohorte

Gezondheidsopvolging in  
Dessel, Mol en Retie  
bij 301 pasgeborenen  
van bij de zwangerschap tot  
18 jaar





## Arseen in 3xG

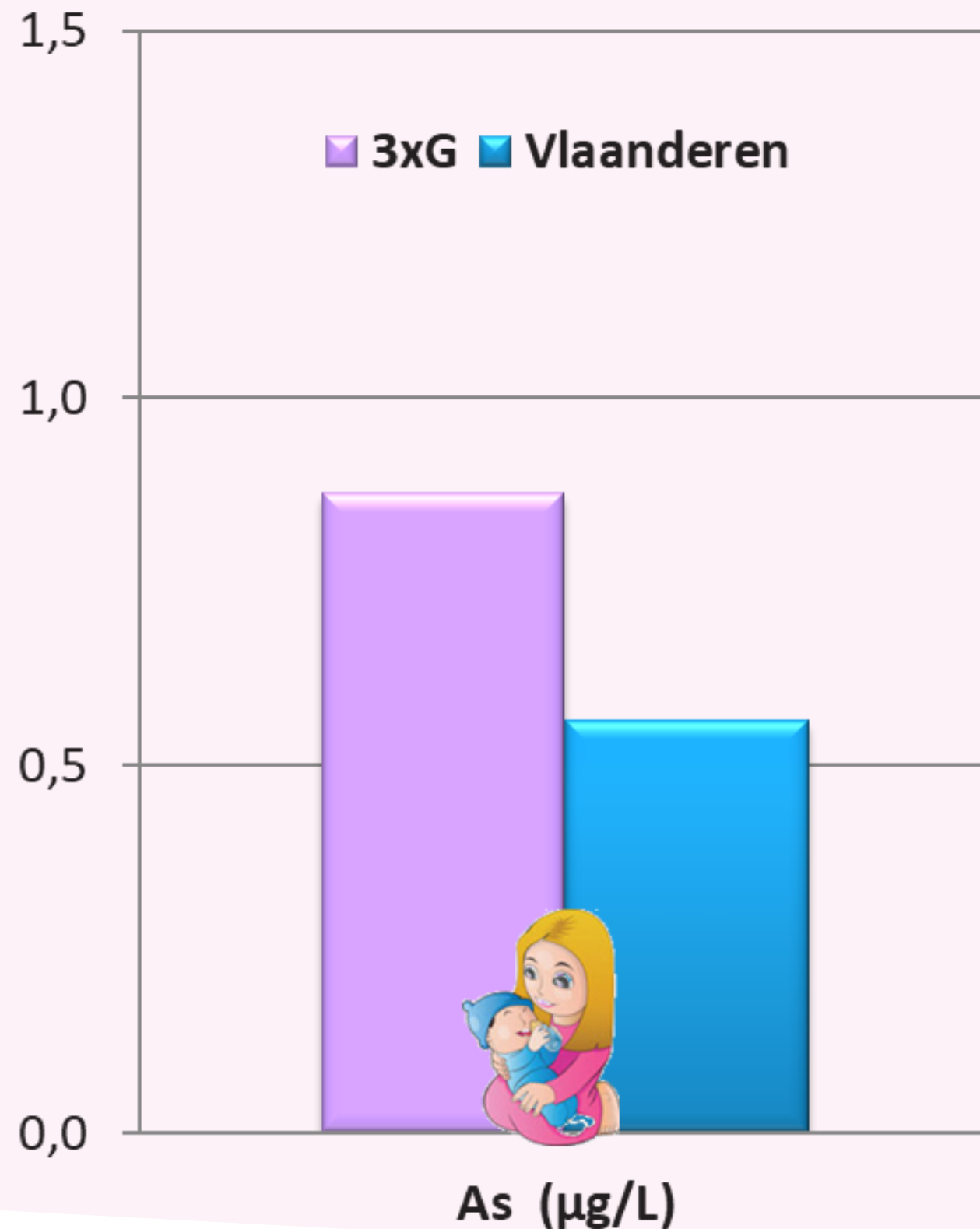
### Observatie in 3xG studie

Arseen in navelstrengbloed in 3xG cohorte:  
**+60%** in vergelijking met Vlaamse referentiegroep

### Context analyse

Arseen is carcinogeen en neurotoxisch  
Lokale bronnen van arseen in 3xG regio

- Gekende natuurlijke aanrijking van de bodem (Kempisch plateau)
- Historische aanwezigheid van non-ferro industrie

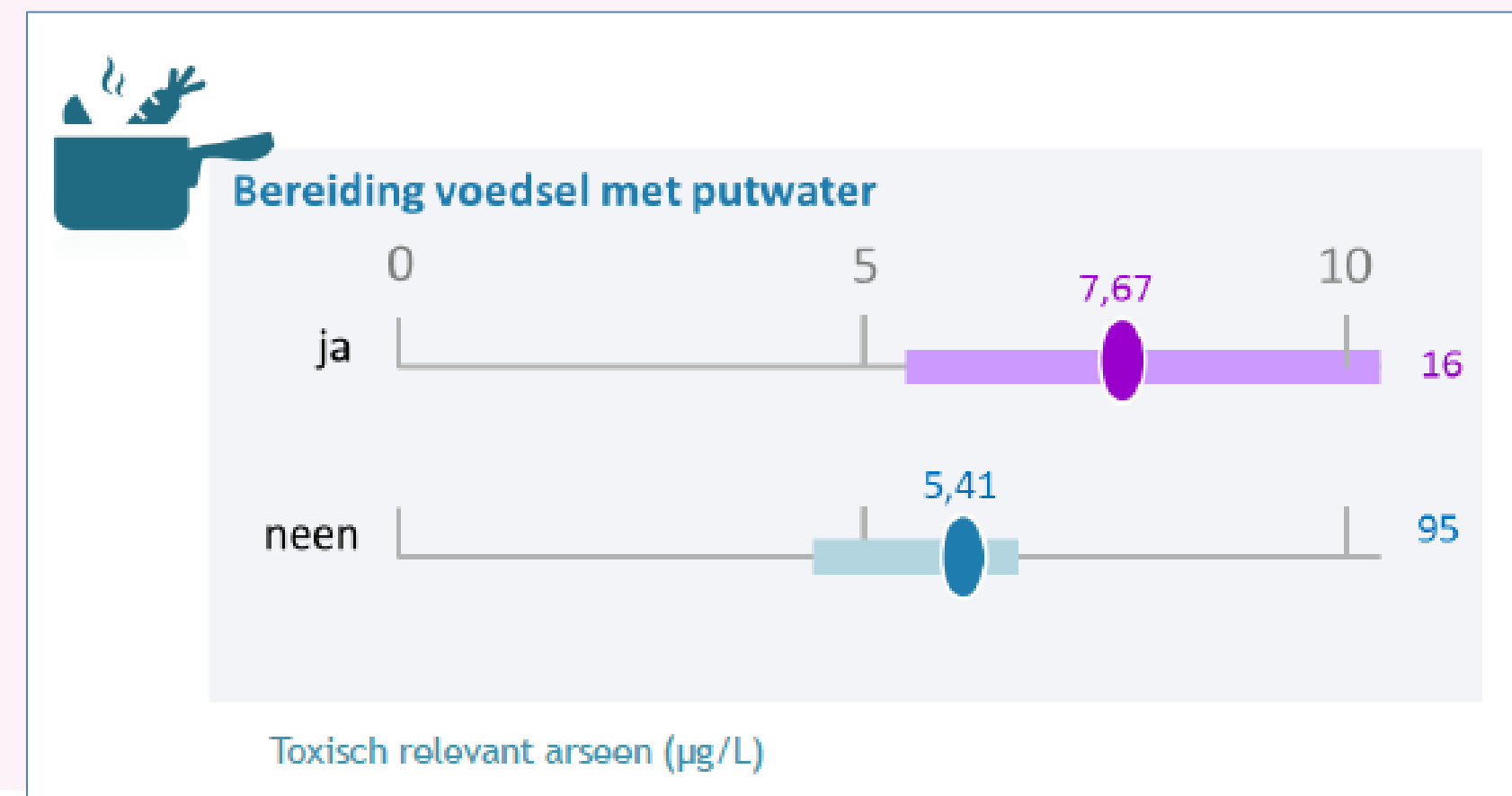
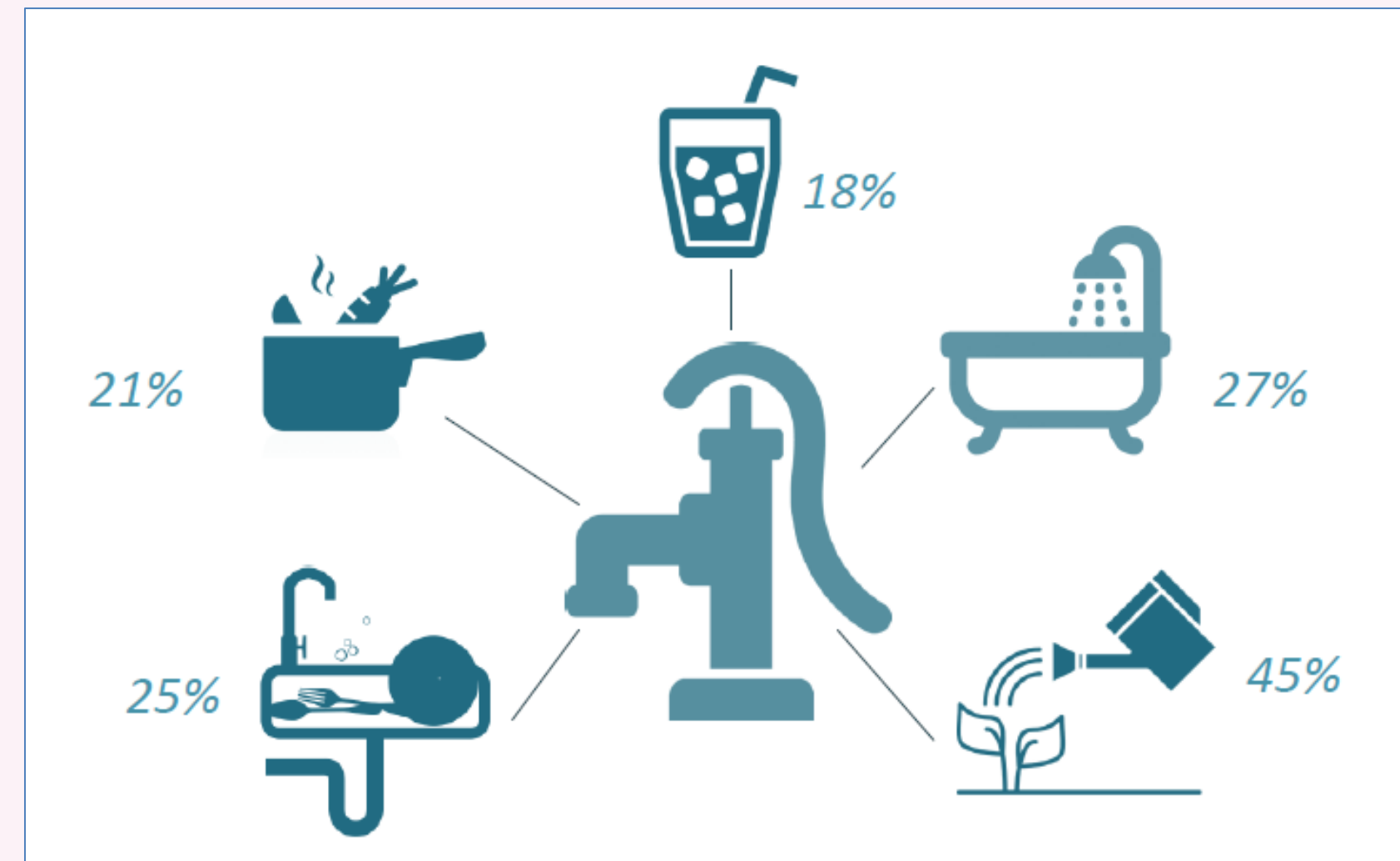




## Arseen en putwater

### Diepte analyse: extra vragenlijsten in 3xG

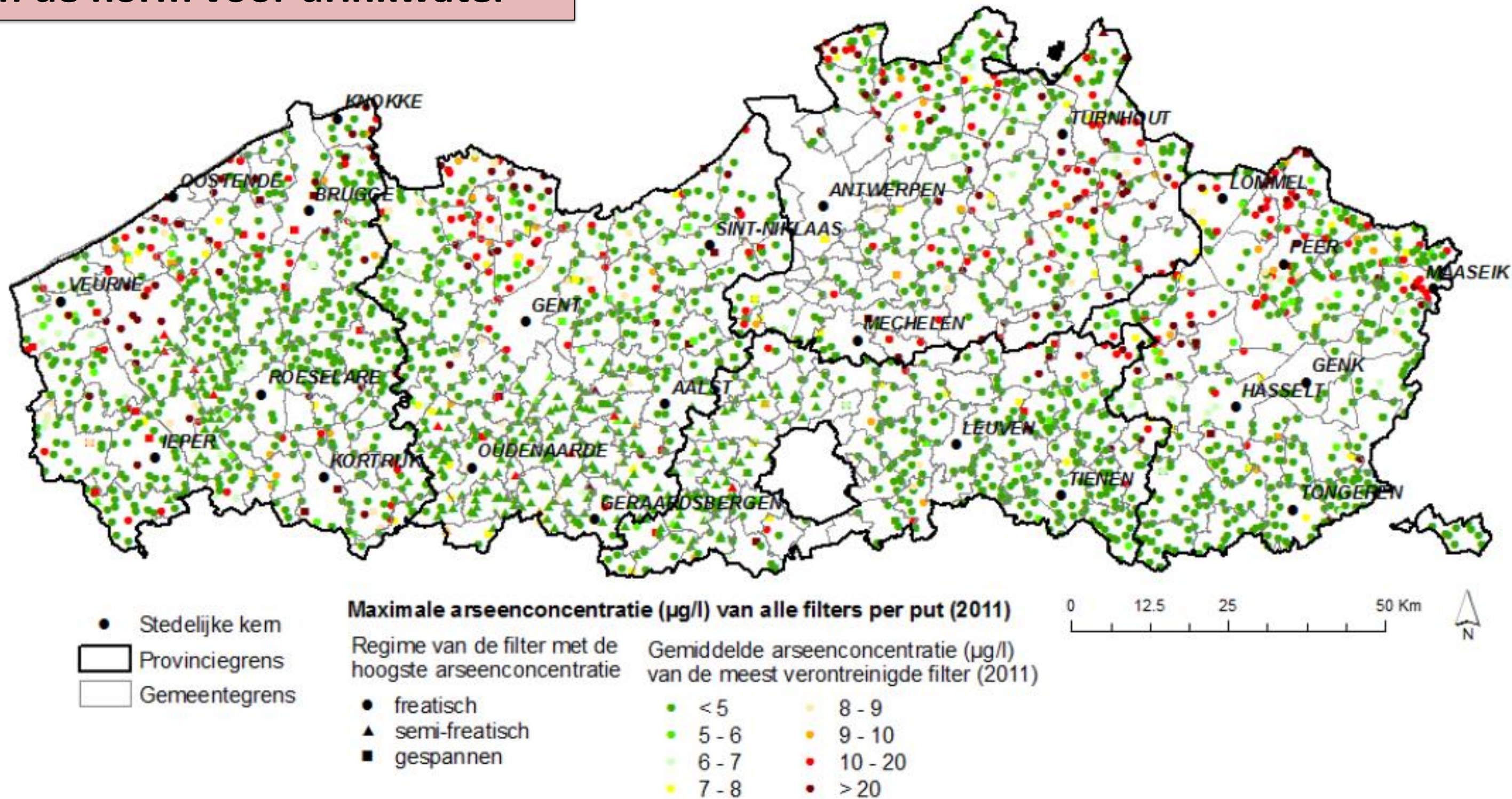
- 51% van de gezinnen heeft een waterput
- Gebruik van putwater:
  - 1 op 5 families voor koken en drinken
  - 1 op 2 families voor besproeien van groentetuin
- Gebruik van putwater voor koken is geassocieerd met meer toxisch arseen in de urine van de moeders





# Van 3xG naar een Kempisch verhaal

As boven de norm voor drinkwater





# Preventieve campagne

## Campagne voor alle Kempense gemeenten (via IOK):

- 14 gemeenten: Balen, Dessel, Geel, Herenthout, Herselt, Kasterlee, Lille, Mol, Ravels, Retie, Rijkevorsel, Vorselaar, Vosselaar, Westerlo

## Doelgroep

- Particuliere putwatergebruikers

## Methode

- Online tool met advies op maat (via Logo Kempen)

## Rol PIH

- Putwater analyses tegen voordelig tarief





# Putwateranalyse via online tool

2.550 bezoekers website

2.254 bezoekers vulden online tool in



>50% gebruikt putwater voor  
drinkwatertoepassingen

8% had het voorbije jaar putwater al laten testen

184 bezoekers vroegen een putwateranalyse aan bij het PIH

1 of meer overschrijdingen in 57,6% van stalen

overschrijdingen arseen in 2,3% van stalen

~50 extra analyses via VMM



# Wateranalyse bij PIH

## Onderzoek van drinkwater en putwater

Is mijn water drinkbaar?

Heb je vragen rond de drinkbaarheid van water? Het PIH controleert voor jou de kwaliteit van water dat bestemd is voor menselijke of dierlijke consumptie.

Via drinkwateronderzoek is het ook mogelijk om de werking van een waterbehandelingsinstallatie te controleren.

### Drinkwateronderzoek

Onderzochte parameters

Bij een onderzoek controleren we zowel chemische als bacteriologische parameters. We werken met vaste analysepakketten maar kunnen op vraag ook heel specifieke, gerichte analyses uitvoeren (bijvoorbeeld bepalen van de hardheid van water).





## Wateranalyses bij PIH

---

1. Voor overheden en particulieren
2. Bacteriologisch en chemisch
3. Deskundig advies







**Bodemverontreiniging snel en kordaat  
aanpakken - een schadegeval, wat nu?**



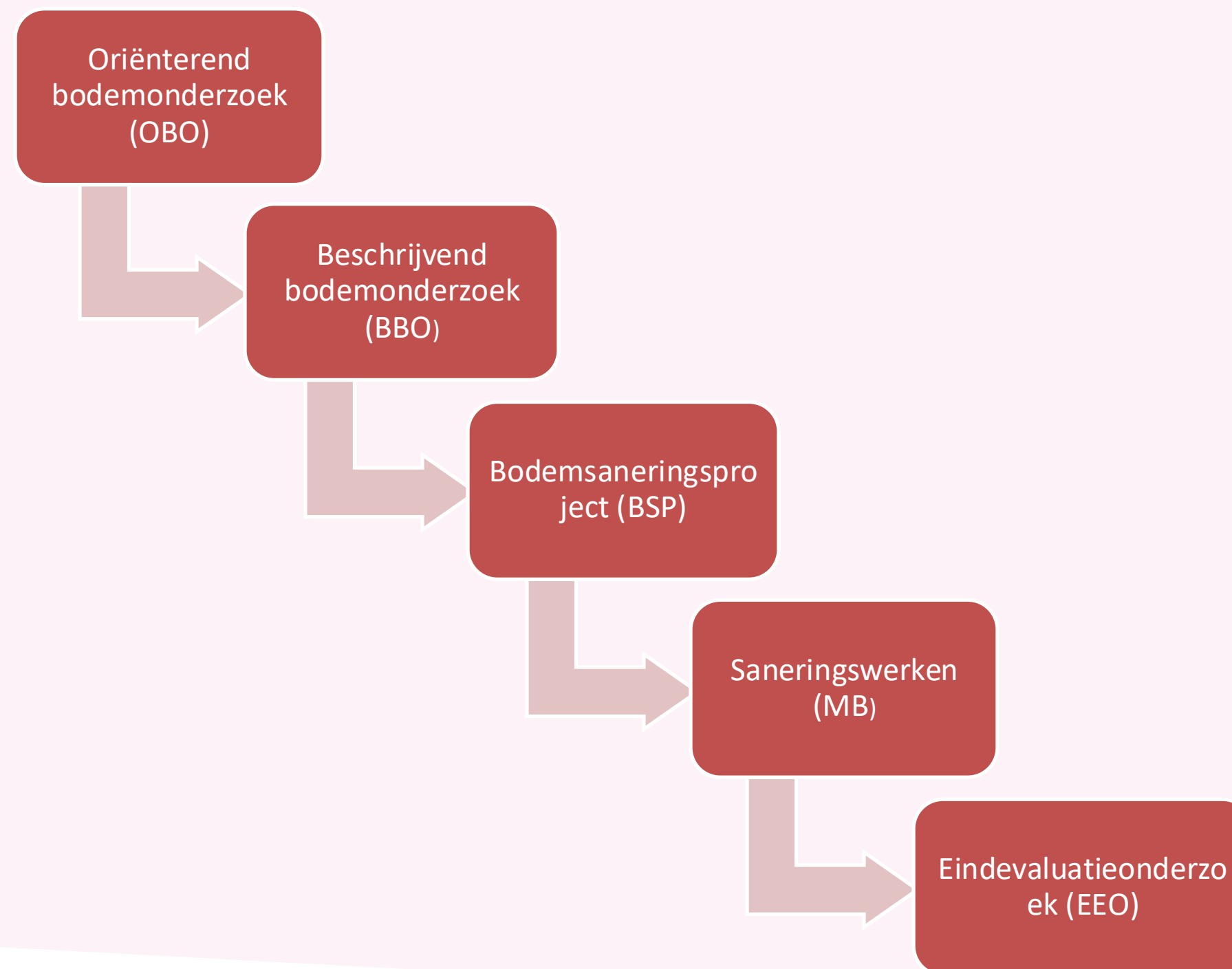


# PIH Erkenning BSD

- Erkend als **bodemsaneringsdeskundige (BSD) type 1**, sinds 1996
- VLAREL-erkenning BSD type 1 geldt voor:
  - Uitvoeren van oriënterende bodemonderzoeken (OBO)
  - Voorstellen en leiden uitvoering van voorzorgs- en veiligheidsmaatregelen
  - Opstellen van technische verslagen
  - Opstellen van een studie ontvangende grond
  - **Begeleiding van schadegevallen incl. opstellen van het evaluatierapport**

# Procedure schadegevallen

- Soepelere regeling met als doel een snelle, effectieve aanpak van bodemverontreiniging
- ≠ algemene procedure:





# Wat zijn schadegevallen?

- Onvoorziene, recente gebeurtenis die aanleiding geeft tot bodemverontreiniging:
  - ongevallen met voertuigen t.h.v. berm/gracht
  - lekkende stookolietanks
  - overvulling van een tank
  - accidentele lozingen
  - dumping van drugsafval

# Procedure schadegevallen

## Melden bij bevoegde overheid

- Indien visueel/analytisch bevestigd door erkend bodemsaneringdeskundige (EBSD)
- < 30 dagen na schadegeval
- digitaal meldingsformulier (website OVAM)
- OVAM of gemeente

## Aanvaarding als schadegeval

- Beslissing bevoegde overheid geldt als meldingsakte/omgevingsvergunning
- 180 dagen tijd voor het uitvoeren van maatregelen



# Bevoegde overheid?

## OVAM

- gronden in eigendom van een gemeente
- gronden met inrichtingen klasse 1 (cfr. omgevingsvergunning)
- gronden waarop een BBO of BSP wordt uitgevoerd

## Gemeente

- in alle andere gevallen
- In praktijk: particulier perceel met bvb. een lekkende stookolietank

# Procedure schadegevallen

## Uitvoeren van maatregelen

- Brandweer / Civiele Bescherming
- staalname door EBSD + analyses (PIH)
  - Eerste (indicatieve) staalname
  - Staalname (water)bodem / grondwater
  - Milieukundige begeleiding
- Afgraving verontreinigde zone (gemeente / aannemer)
- Eventueel met grondwaterbemaling en –zuivering

## Rapportage

- opmaak evaluatierapport door EBSD
- conclusie: geen verdere maatregelen (afgehandeld) / verdere maatregelen nodig (BBO)



# Case 1: Vorselaar - lek hydraulische olie





# Case 1: Vorselaar - lek hydraulische olie

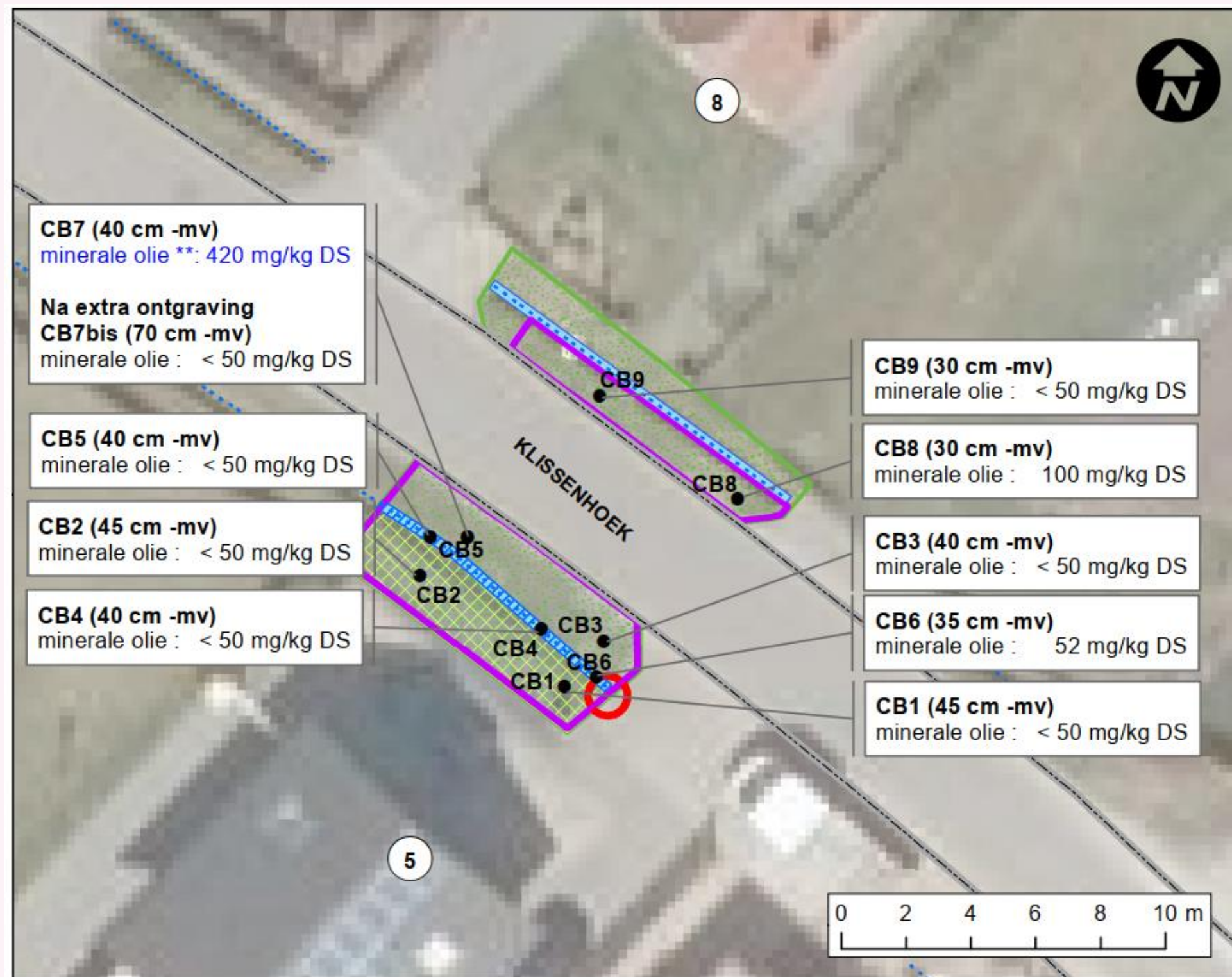


Ontgraving verontreinigde zone





# Case 1: Vorselaar - lek hydraulische olie



Staalname na ontgraving





## Case 2: Ravels - dumping drugsafval in bos



Snelle verwijdering + ontgraving





## Case 2: Ravels - dumping drugsafval in bos



Opslag ontgraven grond in depot





# Case 2: Ravels - dumping drugsafval in bos

## profielen

### staal putbodem (80 cm -mv)

● CB1

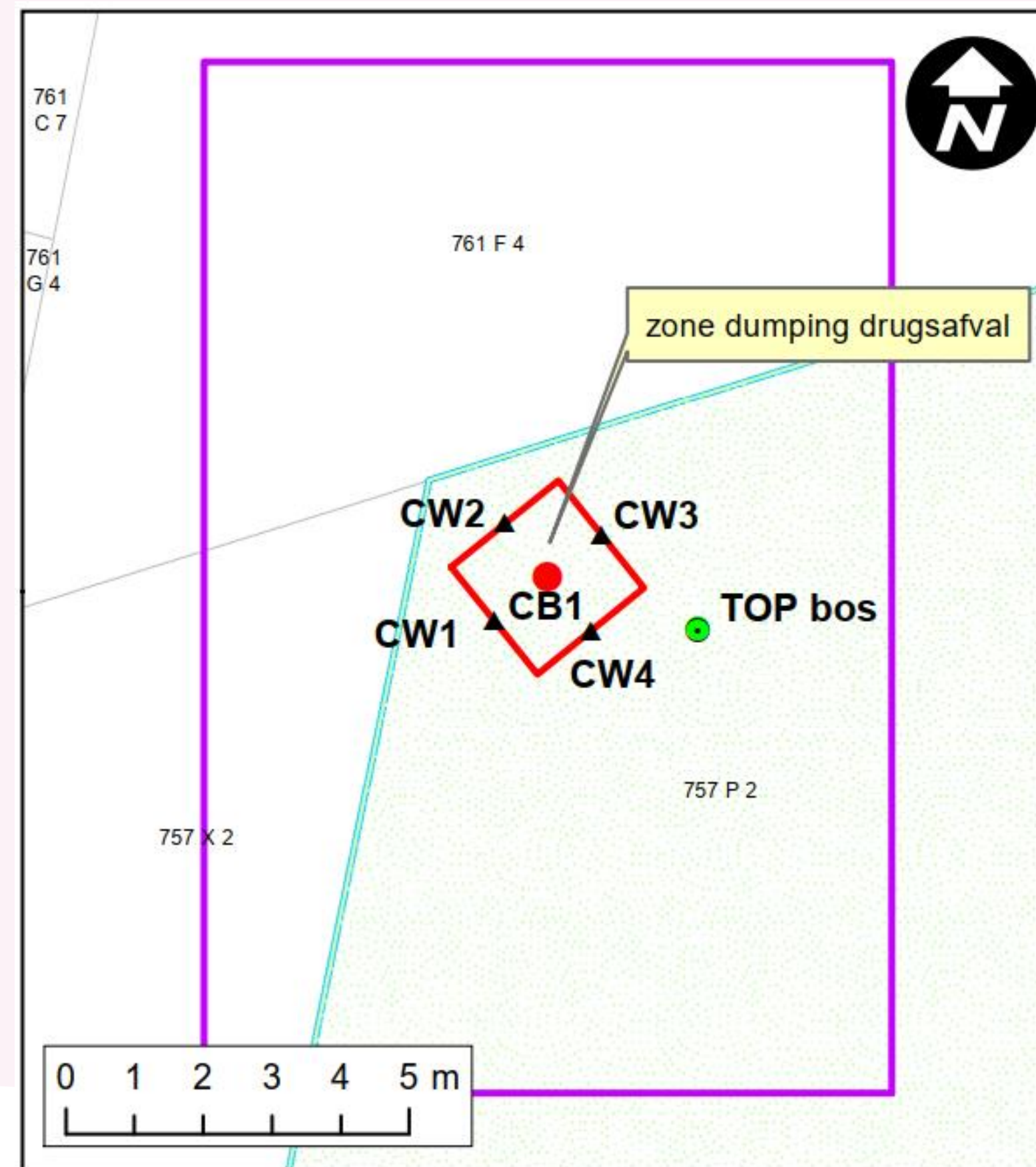
### wandstalen (0-30 cm -mv)

▲ CW1; CW2; CW3; CW4

### topstaal in het bos (referentiestaal)

● TOP bos

Datum staalname:	Naam bodemstaal:	pH-waarde
05/12/2023	MM1 (afgegraven grond)	2,3
29/01/2024	CB1	6,5
29/01/2024	CW1	3,1
29/01/2024	CW2	3,4
29/01/2024	CW3	3,6
29/01/2024	CW4	3,3
29/01/2024	TOP Bos	3,1







## Bodemverontreiniging snel en kordaat aanpakken

### Vereenvoudigde procedure

### Snelle aanpak mogelijk

- vaak in eigen beheer door gemeenten

### Rol PIH

- uitvoeren staalnames
- analyses in eigen labo
- administratieve en milieutechnische ondersteuning



Amber Pirée & Marije Jennes



## Aanspreekpunt regiowerking

- Ondersteuning bij vragen
- Organisatie overlegmomenten en infosessies
- Toelichting provinciaal aanbod





PIH, jouw partner in milieu en gezondheid

---

1. Voor overheden en burgers.
2. Experten staalname, milieulaboratorium, milieu & gezondheid.
3. Milieudeskundig advies op maat.



Provincie  
Antwerpen

Marijke Lenaerts, Directeur PIH

M: [marijke.lenaerts@provincieantwerpen.be](mailto:marijke.lenaerts@provincieantwerpen.be) | T: +32 3 259 13 60





# Bedankt!

---



Provincie  
Antwerpen