

Afscheid van doelstofanalyses? Welk perspectief biedt (non) target screening

Matthijs ten Harkel

“Rijkregiodag” is samenwerking met NHV

10 oktober 2023

Met dank aan:



(non)target screening Brede
Screening Maasstroomgebied



Opdracht door RWS namens Landelijke
werkgroep Aanpak Opkomende Stoffen

Bijna oneindig aantal stoffen

- Naar schatting **350.000** stoffen
- Richting **50.000** geregistreerd in EU (REACH)
- **500** stoffen worden geanalyseerd in Brede Screening Maasstroomgebied
- **Veel** stoffen hebben geen norm

Bijna oneindig aantal stofgroepen en indelingen

KRW:

Specifieke verontreinigende stoffen

Prioritaire stoffen

Biologie-ondersteunende

Gebruiksindeling:

Bestrijdingsmiddelen

Industriële stoffen

Etc.

Chemische indeling:

Metalen

PAK's

PFAS

Etc

Milieubeleid:

Zeer zorgwekkende stoffen

Potentieel zeer zorgwekkende stoffen

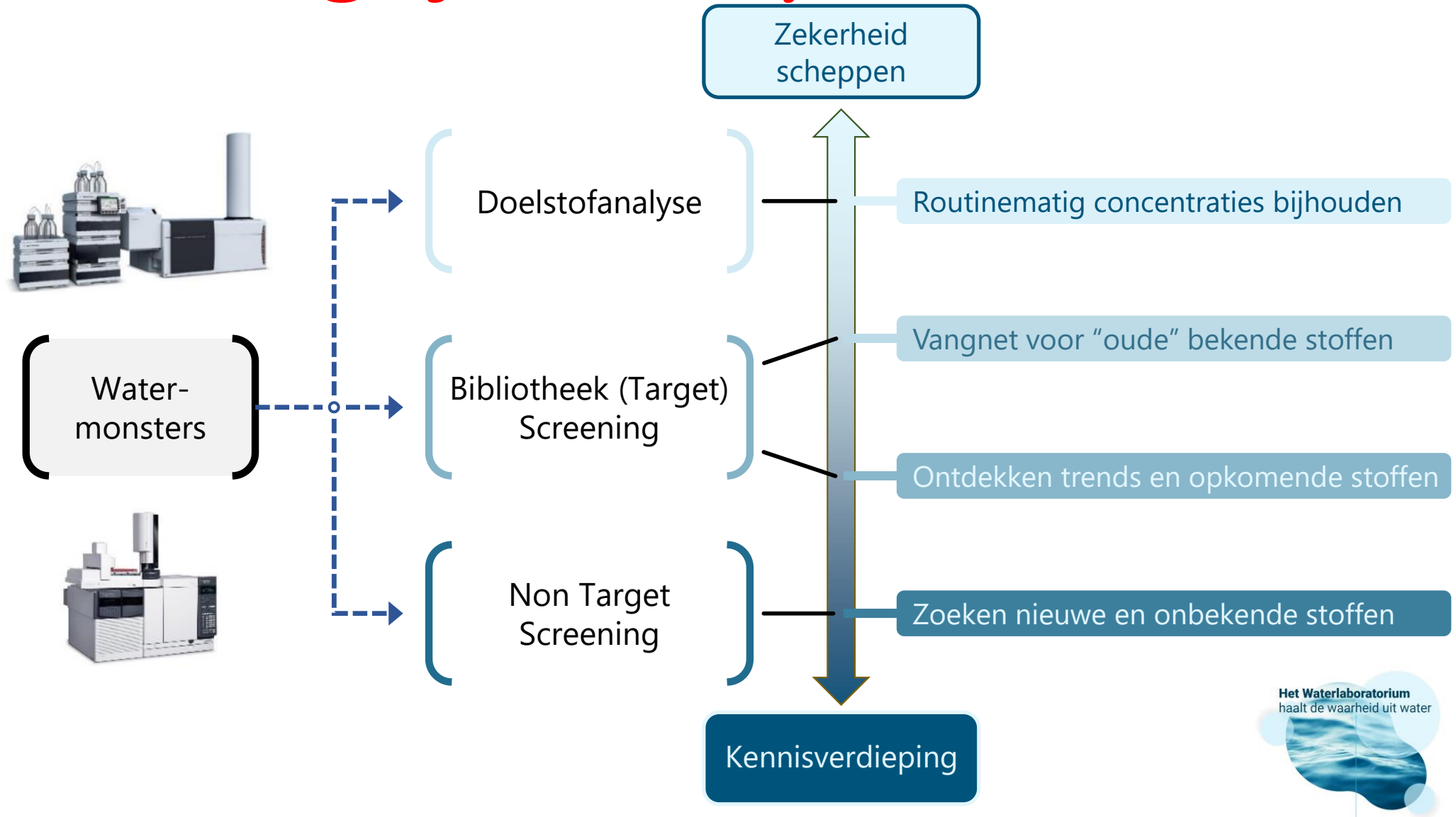
Deze presentatie:

Bekende

Verdachte

Onbekende

3 belangrijke analysetechnieken



Het Waterlaboratorium
haalt de waarheid uit water

Wat krijg je uit een analyse?

- Doelstofanalyse

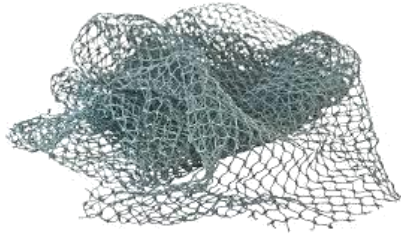


- Lijst van gezochte stoffen
- Nauwe reikwijdte – niet retro!
 - ~ 1 – 150 stoffen / analyse
 - € per stof = hoog
- Kwantitatieve bepaling

x $\mu\text{g/L}$

Wat krijg je uit een analyse?

- Non Target Screening



- Lijst van mogelijke stoffen
- Zeer brede reikwijdte + retro
 - ~ 8000 stoffen / analyse
 - € per stof = neemt toe... data-interpretatie!
- Niet-kwantitatieve bepaling
- Niet-zekere stofidentiteit
- Onzekere trendanalyse

Voorbeelden rapportages



Voorbeelden rapportage: doelstoffen

Oordelen microverontreinigingen

interactieve kaart

Oordeel per provincie

Provincie

Noord-Brabant

Filteren op parameters

- Selecteer in de onderstaande filters van boven naar beneden een onderwerp om de bijbehorende gegevens te zien.
- Gebruik de knop 'Nieuwe selectie' om de filters te resetten en een nieuwe selectie te maken.

Nieuwe selectie



1. Selecteer een onderwerp

Chemische toestand

2. Selecteer een onderliggend niveau

Totaal

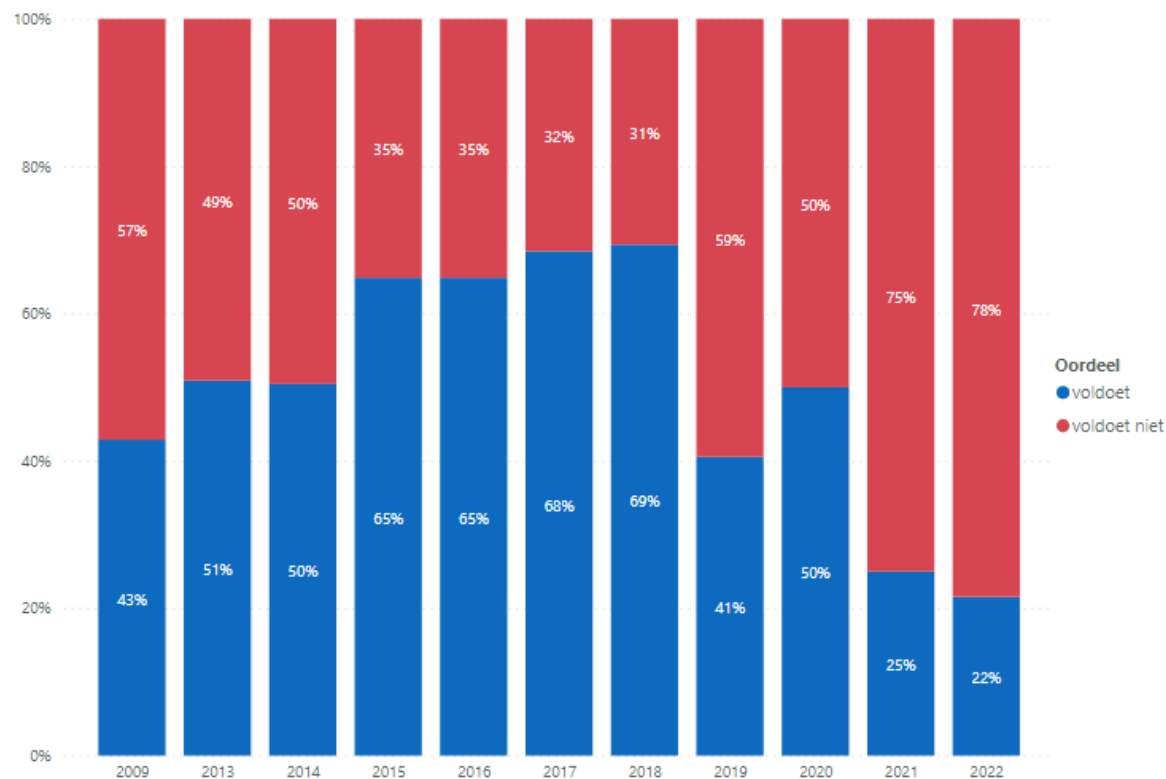
3. Selecteer een onderliggend niveau

Totaal

4. Selecteer een onderliggend niveau

Totaal

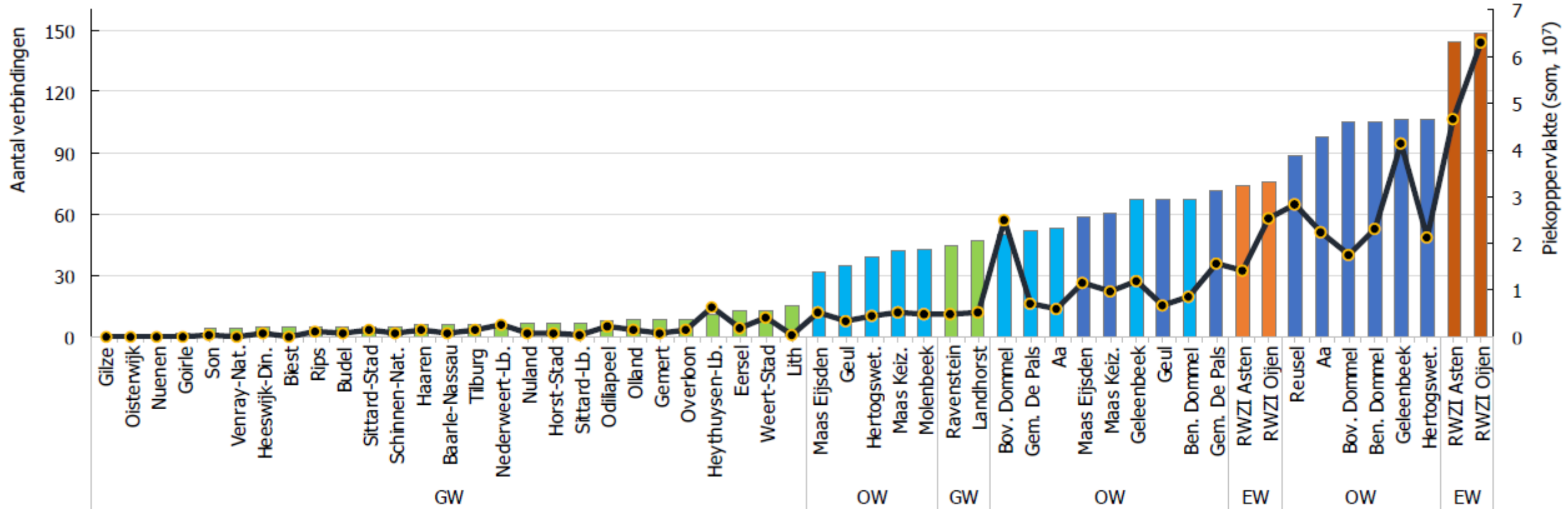
Toestand grotere wateren (KRW waterlichamen)



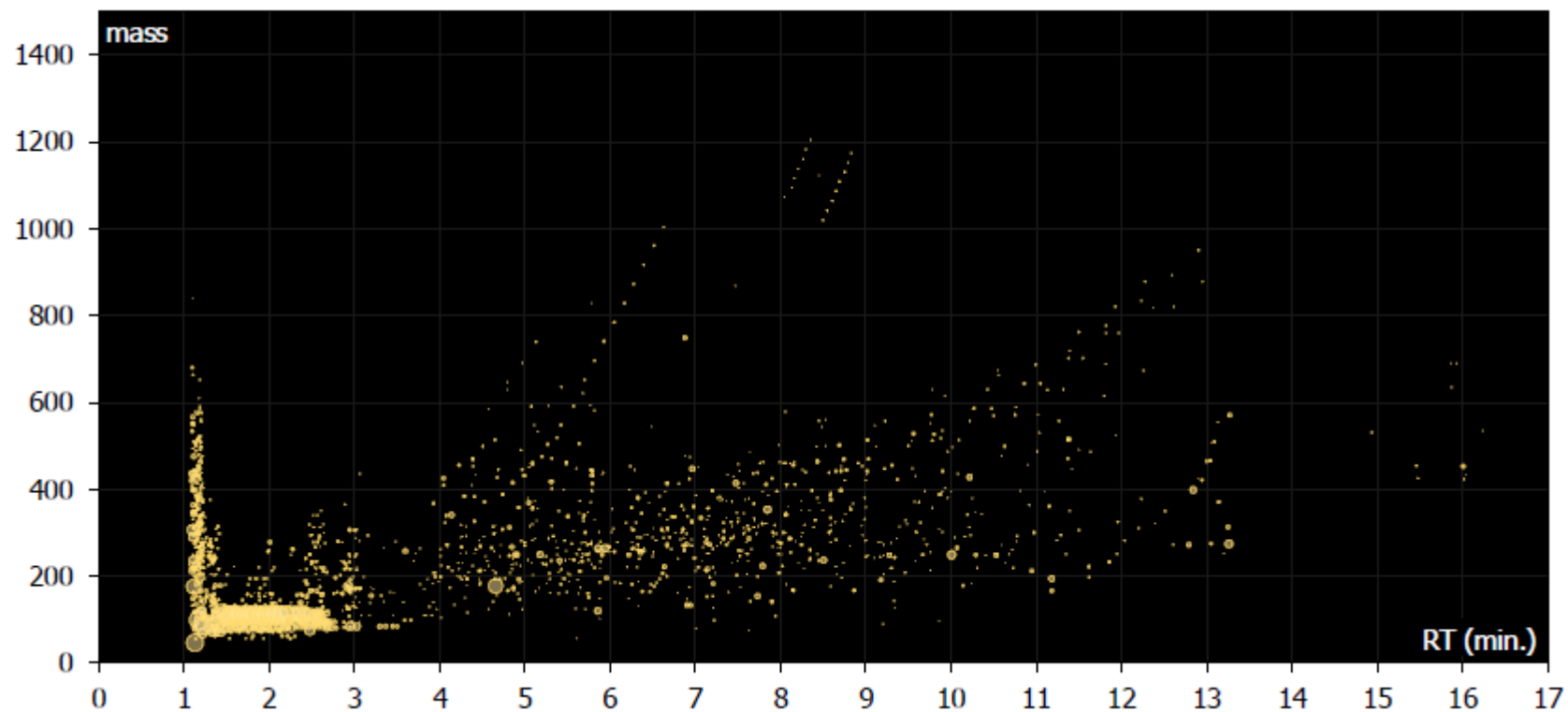
www.BrabantInZicht.nl



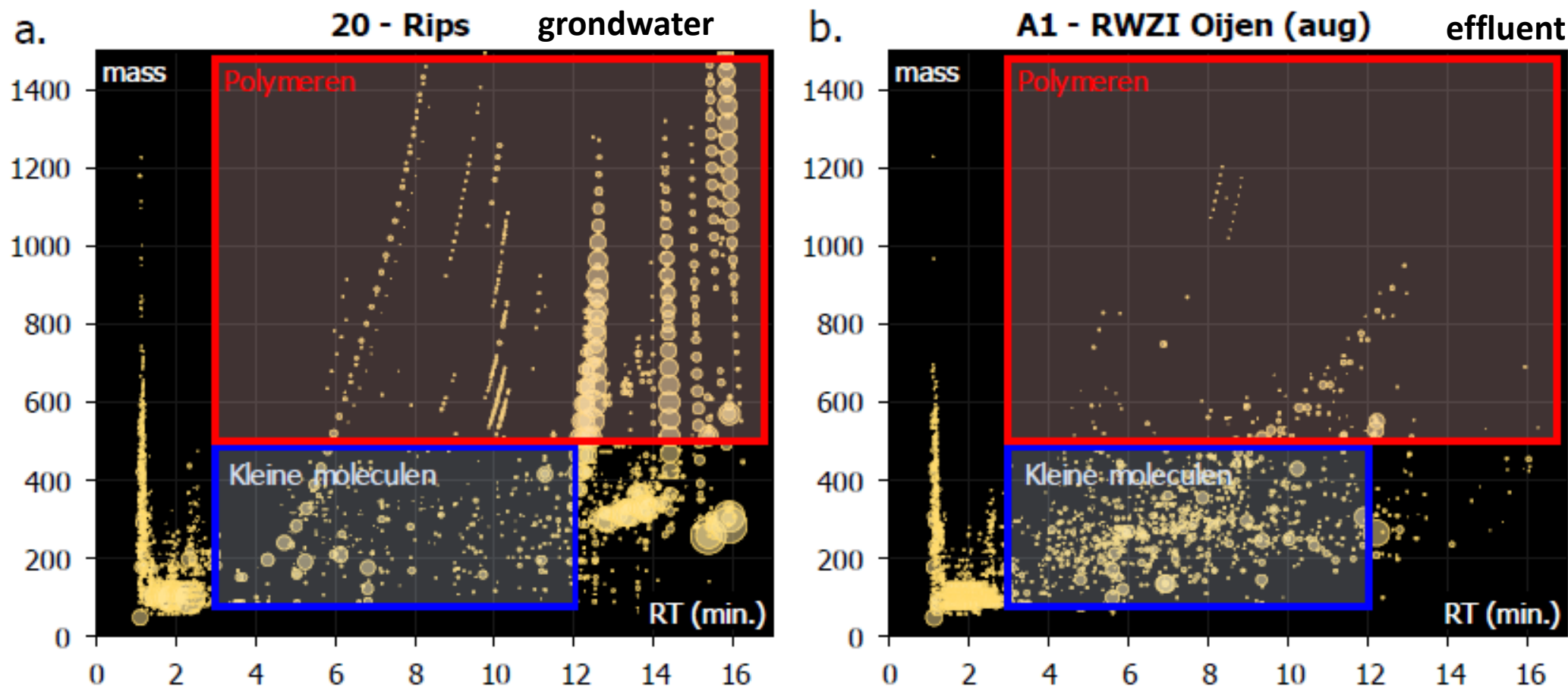
Voorbeelden rapportage: targetscreening



Voorbeelden rapportage: nontarget-screening



Voorbeelden rapportage: nontarget-screening



Veel stoffen in grondwater maar de verontreinigingen zitten veelal in de kleine moleculen
Stofnaam zoeken is kostbaar!

Inpassen in bestaande meetnetten

- De frequentie van toepassen van de verschillende technieken
 - Early warning vs vinden nieuwe verontreinigende stoffen
- Het aantal locaties
 - Bron-pad analyses vs algemene indruk
- Nieuwe soort normtoetsing voor nieuwe technieken?

Uitdagingen

- Niet elk laboratorium kan het al
- Verschillende stoffenlijsten target-screening
- Chemische analyse target-screening niet bij elk laboratorium hetzelfde
- Instellingen apparatuur van belang bij duiding resultaten
- Veelal specialistische kennis nodig voor duiding resultaten nontarget-screening
- Dataopslag
- Snapt een bestuurder het nog allemaal? Wordt het een black-box

Wie wil het toepassen?



- Wie wil mening toelichten?

Binnenkort beschikbaar:

- Rapportage KWR
- Feitenrapportage Brede Screening Maasstroomgebied

Vragen?

