

# *Verkenning Gebiedsgericht grondwaterbeheer op de Utrechtse Heuvelrug*

*Samen maken we Utrecht mooier*

Aernoud Pasop, senior consultant

  
Van Brienens

# Inhoudsopgave

- Waarom deze verkenning?
- Aanpak van de verkenning
- Conclusie
- Het vervolg
  - Combinatiekaart Ondergrond

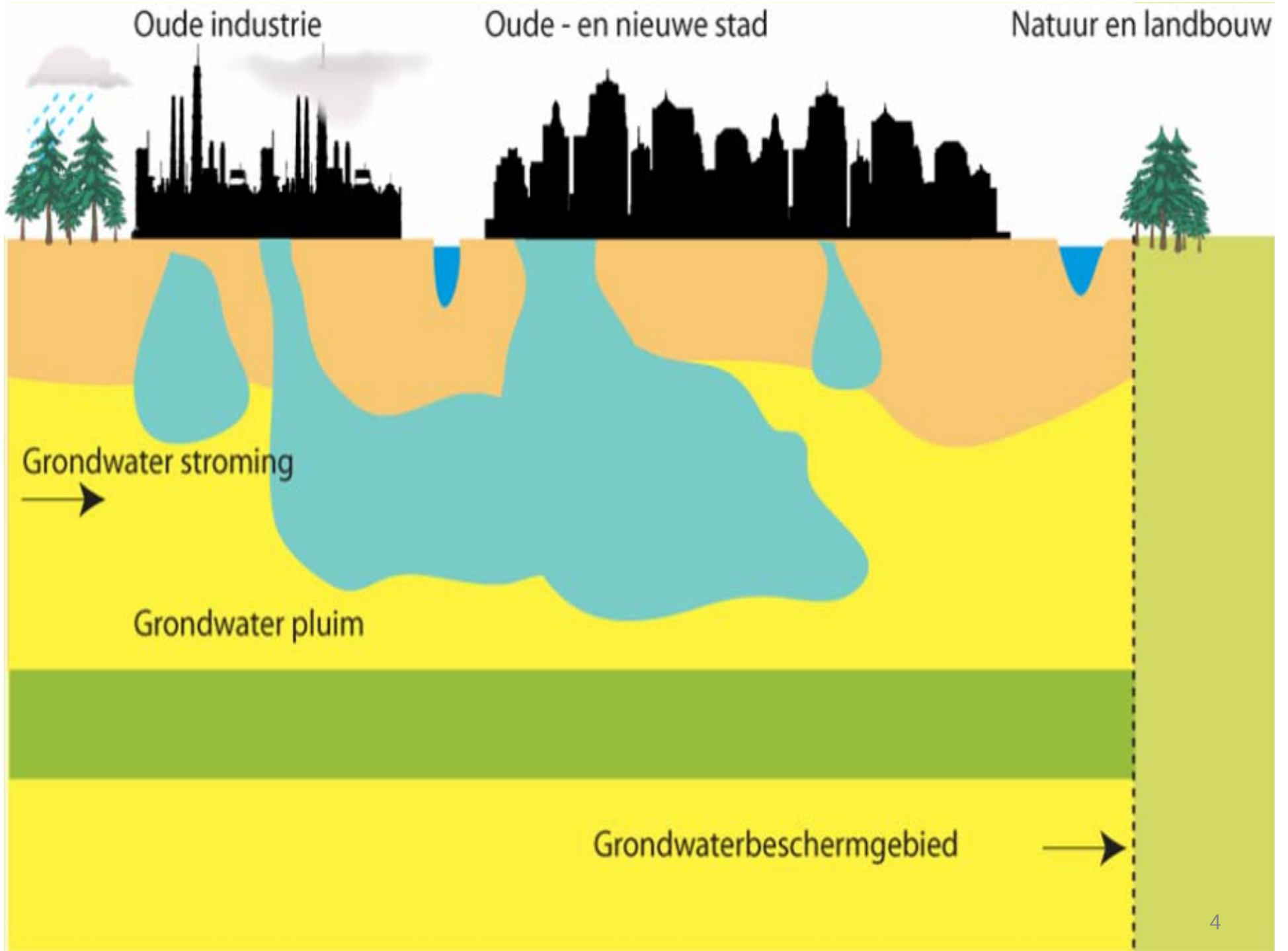


# Waarom de verkenning?

- Diepe grondwaterverontreinigingen zoals VOCl bedreigen drinkwaterwinningen
- Te duur om te saneren

## **Mogelijke oplossing**

Is gebiedsgericht grondwaterbeheer een mogelijkheid op de Utrechtse heuvelrug?



# Aanpak van verkenning

## 1. Is het mogelijk?

- Kan het?
- A.d.h.v. combinatiekaart
- GIS afdeling provincie Utrecht












## 2. Is het wenselijk?

- Wil men het?
- Beleidsmatig
- Klankbordgroep, interviews, workshops

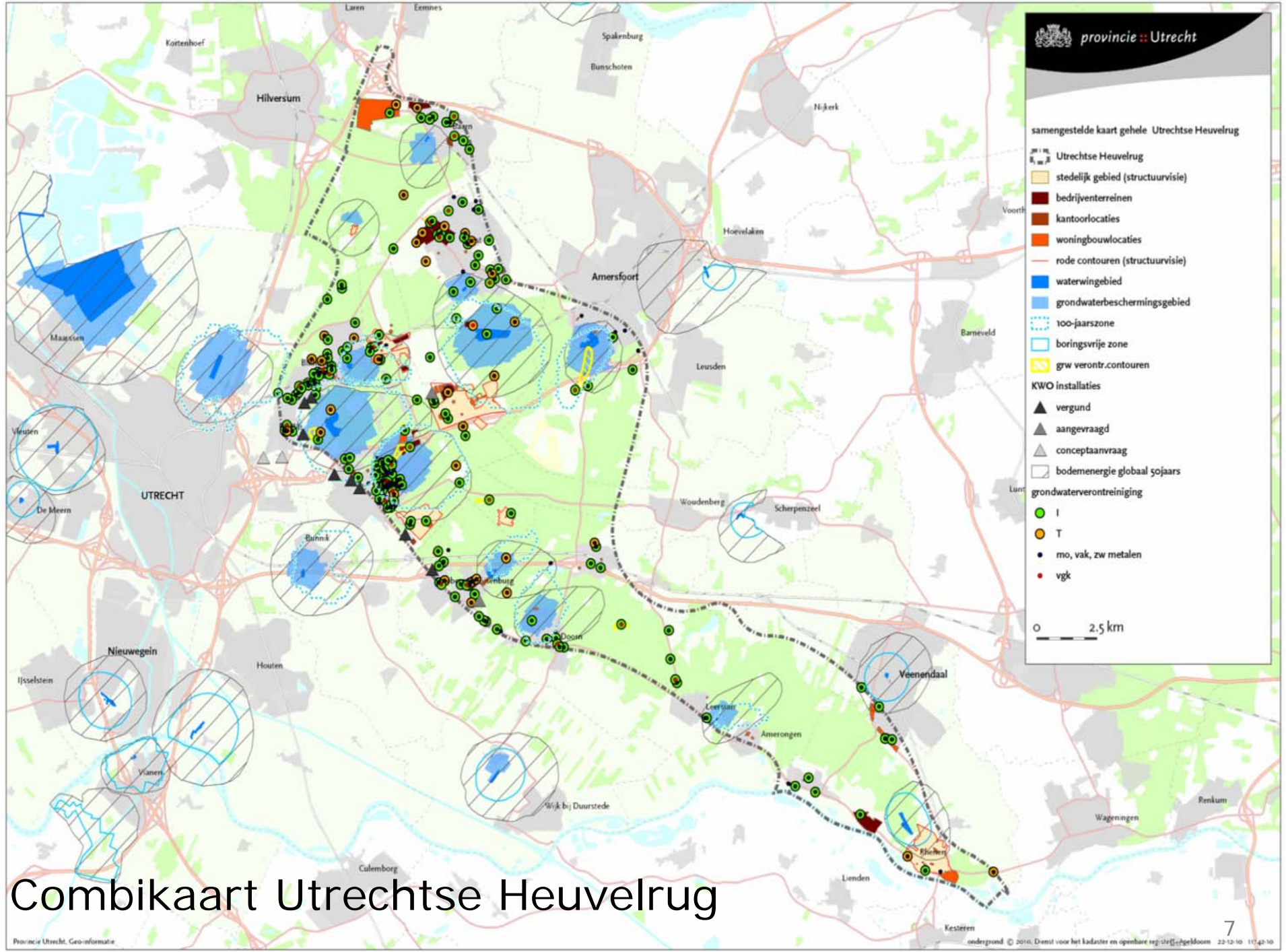


Is het mogelijk

samengestelde kaart gehele Utrechtse Heuvelrug

-  Utrechtse Heuvelrug
-  stedelijk gebied (structuurvisie)
-  bedrijventerreinen
-  kantoorlocaties
-  woningbouwlocaties
-  rode contouren (structuurvisie)
-  waterwingebied
-  grondwaterbeschermingsgebied
-  100-jaarszone
-  boringsvrije zone
-  gw verontr. contouren
- KWO installaties**
-  vergund
-  aangevraagd
-  conceptaanvraag
-  bodenergie globaal 50jaars
- grondwaterverontreiniging**
-  I
-  T
-  mo, vak, zw metalen
-  vgk

 2.5 km



# Combikaart Utrechtse Heuvelrug

samengestelde kaart centrum Utrechtse Heuvelrug

- Utrechtse Heuvelrug
- stedelijk gebied (structuurvisie)
- bedrijventerreinen
- kantoorlocaties
- woningbouwlocaties
- rode contouren (structuurvisie)
- waterwingebied
- grondwaterbeschermingsgebied
- 100-jaarszone
- boringsvrije zone
- grw verontr.contouren

KWO installaties

- ▲ vergund
- ▲ aangevraagd
- ▲ conceptaanvraag
- ☐ bodemenergie globaal 50jaars

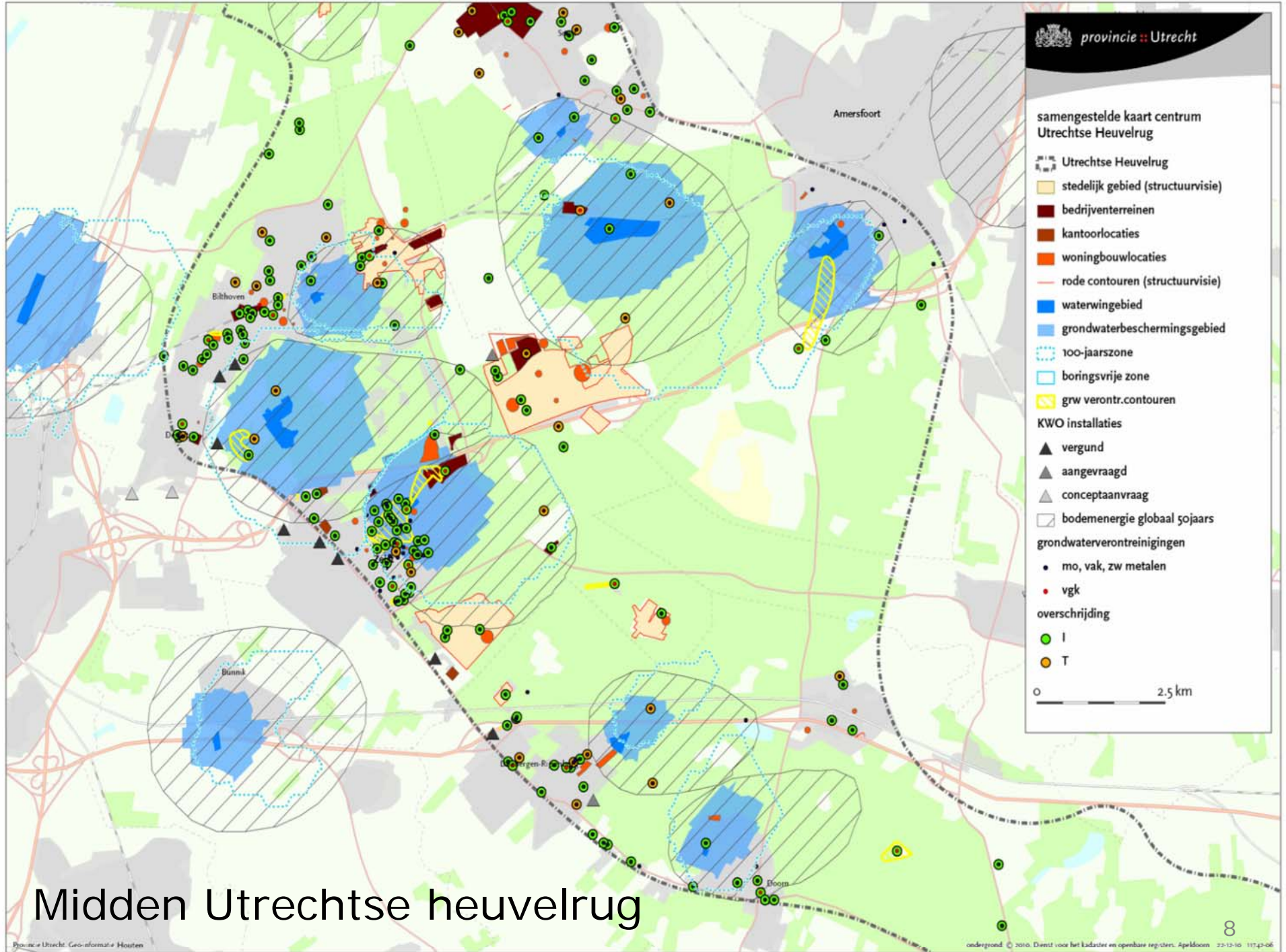
grondwaterverontreinigingen

- mo, vak, zw metalen
- vgk

overschrijding

- I
- T

0 2,5 km



# Midden Utrechtse heuvelrug



samengestelde kaart Zeist

KWO installaties

- ▲ vergund
- ▲ aangevraagd
- ▲ conceptaanvraag

grondwaterverontreinigingen

- mo, vak, zw metalen
- vgk

overschrijding

- I
- T
- ▭ grw verontr.contouren

— rode contouren (structuurvisie)

▭ stedelijk gebied (structuurvisie)

▭ Utrechtse Heuvelrug

▭ bodemenergie globaal 50jaars

▭ waterwingebied

▭ grondwaterbeschermingsgebied

▭ 100-jaarszone

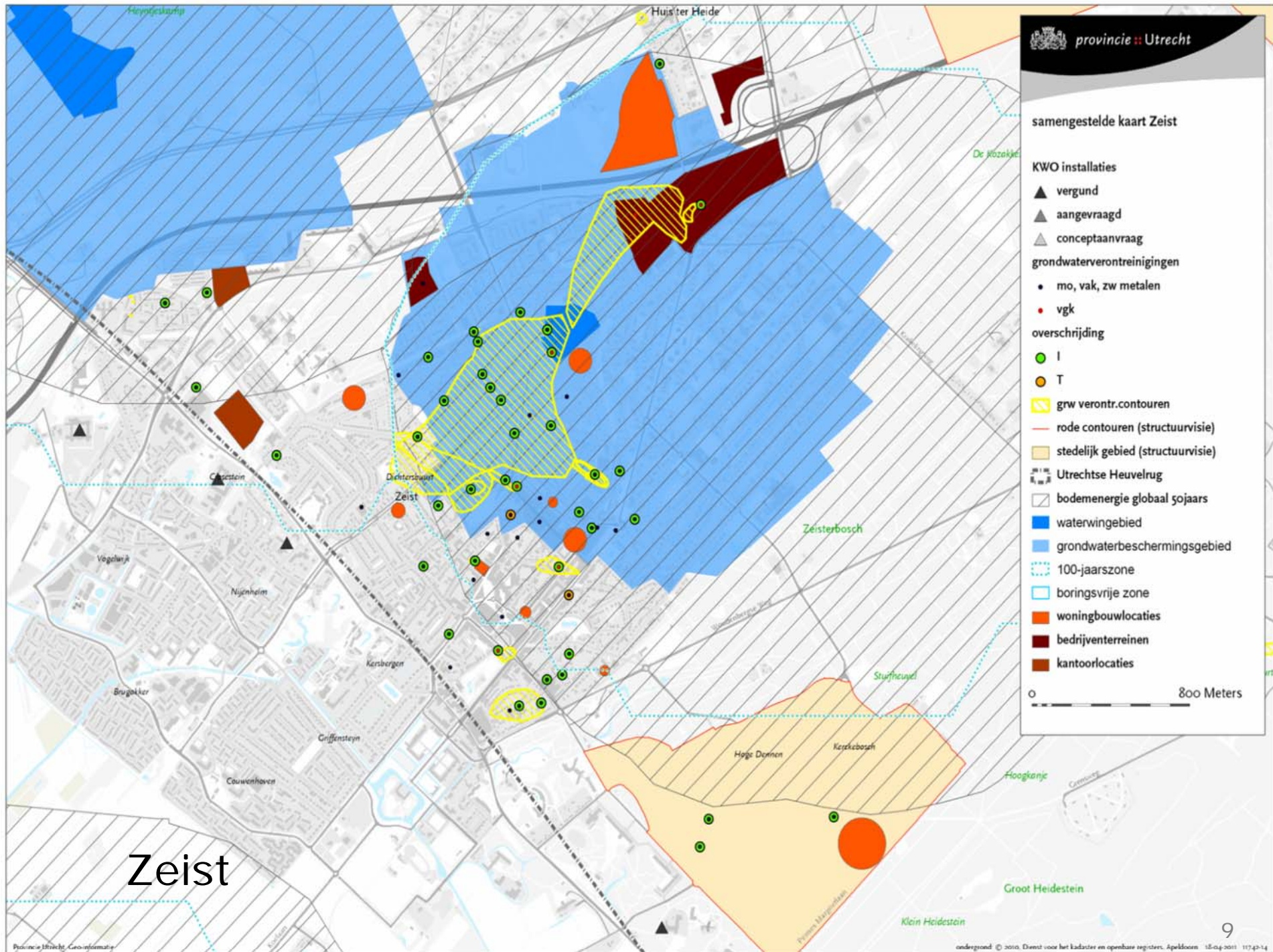
▭ boringsvrije zone

▭ woningbouwlocaties

▭ bedrijventerreinen

▭ kantoorlocaties

0 800 Meters



Zeist

# Is het wenselijk?





# Klankbordgroep

- Wat zijn de criteria voor gebiedsgericht grondwaterbeheer (GGGB)?
- Wat is de schaalgrootte?
  - Scenario's 0, 1 en 2

# Criteria GGGB

- Hoeveelheid puntverontreinigingen (complex)
- Kosteneffectief
  - Win-win situaties creëren (bijv WKO-Bosa)
- Voorkomen oppompen van verontreinigingen door waterleidingbedrijven

samengestelde kaart centrum Utrechtse Heuvelrug

- Utrechtse Heuvelrug
- stedelijk gebied (structuurvisie)
- bedrijventerreinen
- kantoorlocaties
- woningbouwlocaties
- rode contouren (structuurvisie)
- waterwingebied
- grondwaterbeschermingsgebied
- 100-jaarszone
- boringsvrije zone
- grw verontr.contouren

KWO installaties

- ▲ vergund
- ▲ aangevraagd
- ▲ conceptaanvraag
- ☐ bodemenergie globaal 50jaars

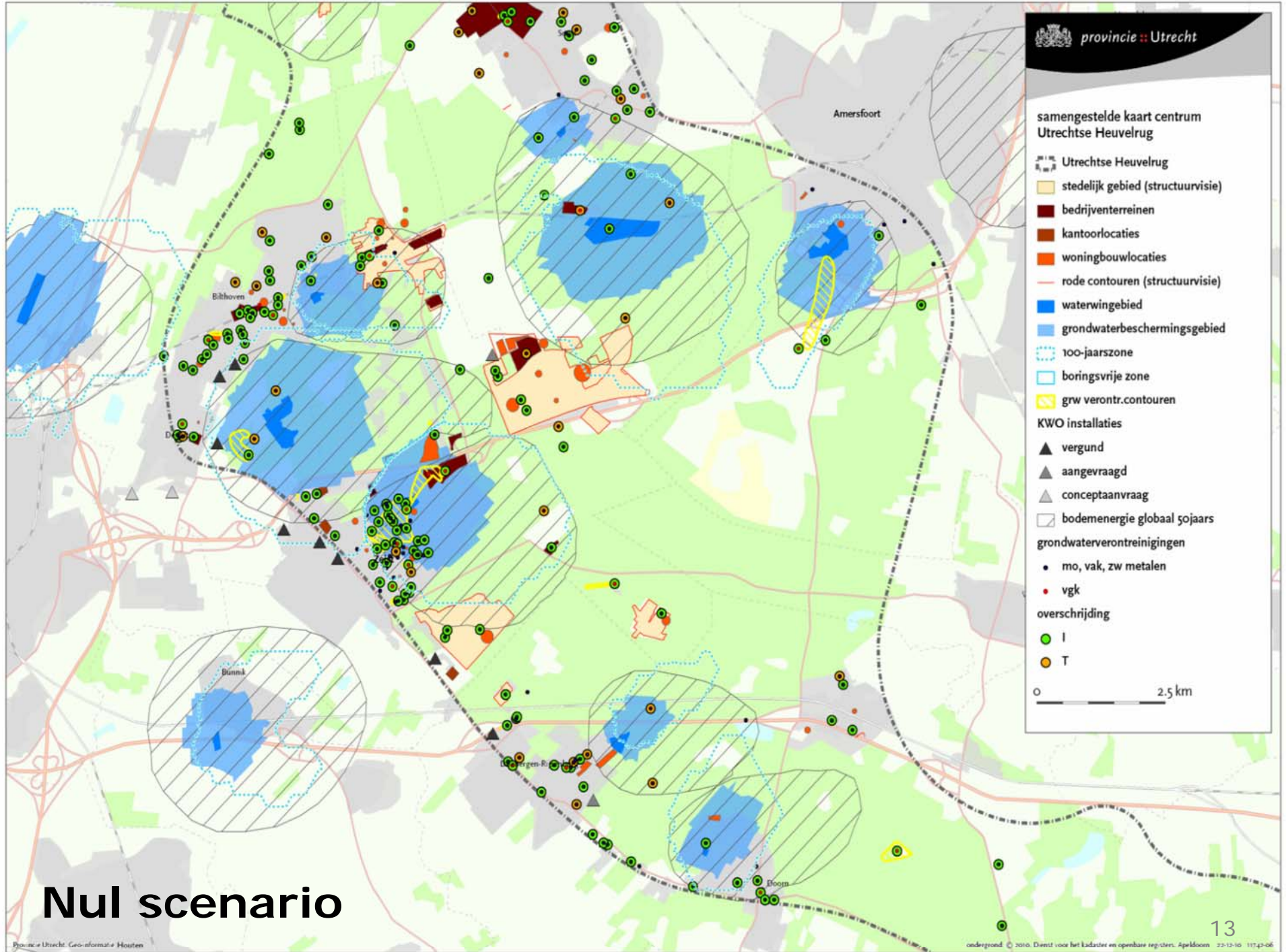
grondwaterverontreinigingen

- mo, vak, zw metalen
- vgk

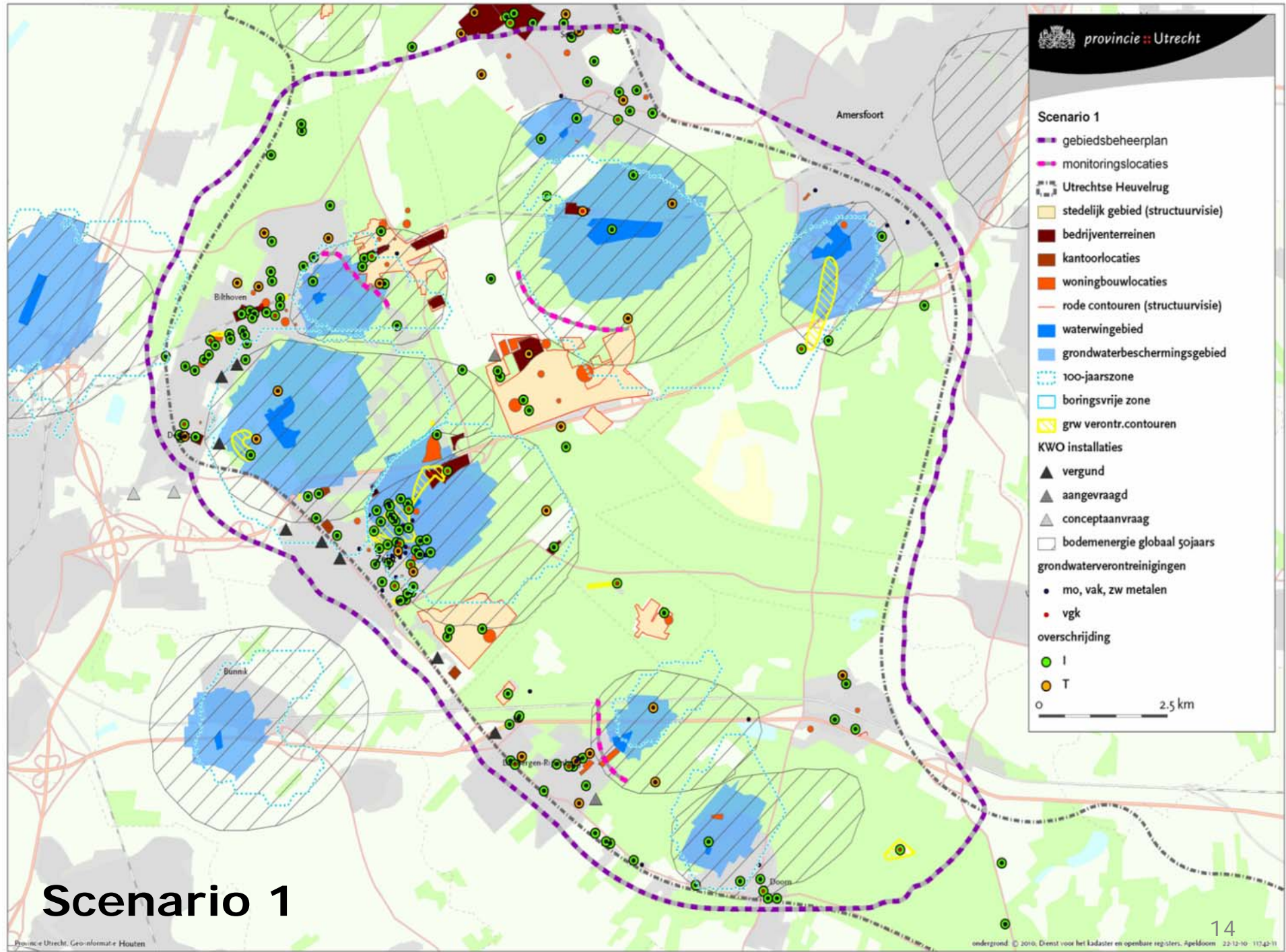
overschrijding

- I
- T

0 2,5 km



# Nul scenario



 provincie Utrecht

**Scenario 1**

-  gebiedsbeheerplan
-  monitoringslocaties
-  Utrechtse Heuvelrug
-  stedelijk gebied (structuurvisie)
-  bedrijventerreinen
-  kantoorlocaties
-  woningbouwlocaties
-  rode contouren (structuurvisie)
-  waterwingebied
-  grondwaterbeschermingsgebied
-  100-jaarszone
-  boringsvrije zone
-  grw verontr.contouren

**KWO installaties**

-  vergund
-  aangevraagd
-  conceptaanvraag
-  bodemenergie globaal 50jaars

**grondwaterverontreinigingen**

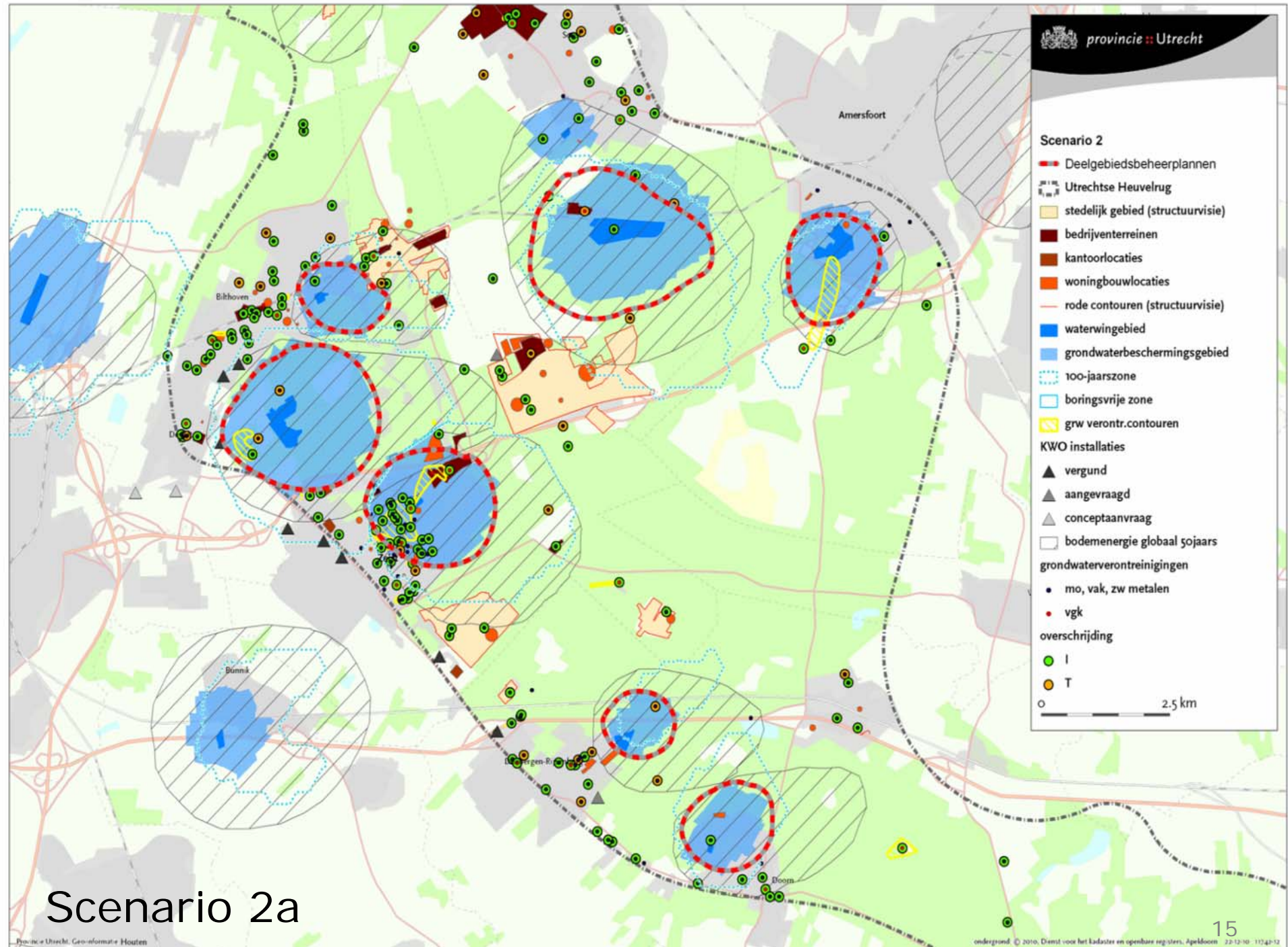
-  mo, vak, zw metalen
-  vgk

**overschrijding**

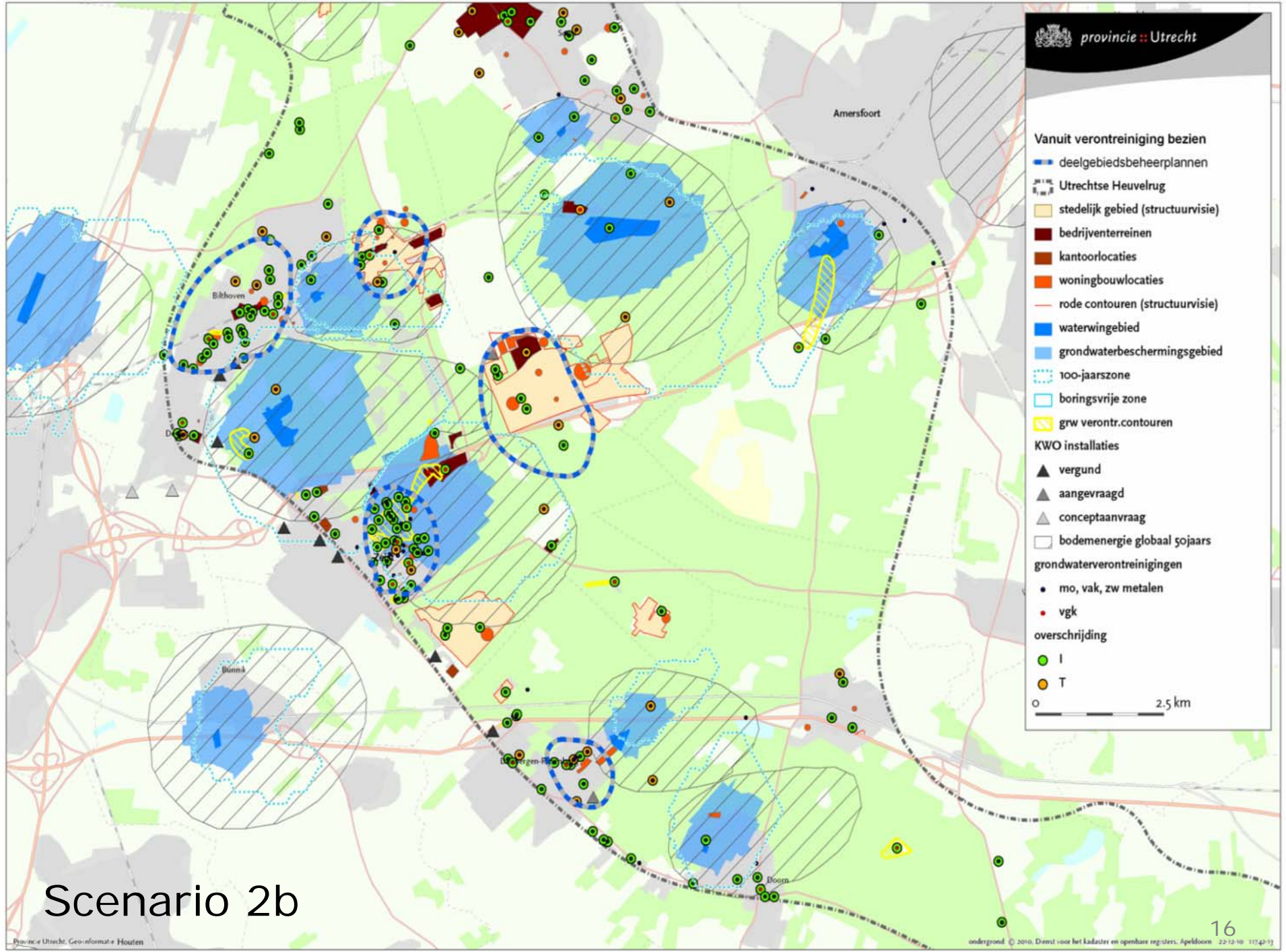
-  I
-  T

 2.5 km

# Scenario 1



# Scenario 2a



# Scenario 2b





# Conclusie verkenning

1. Binnen organisatie positieve grondhouding t.a.v. gebiedsgericht grondwaterbeheer
2. Kansen voor gebiedsgerichte (integrale) aanpak
3. Gebiedsbeheerplannen op kleinere schaal heeft de voorkeur (scenario 2)



# Aandachtspunten

- Gebiedsgericht grondwaterbeheer kan een goede oplossing zijn, maar is geen doel op zich!!
- Interne en externe samenwerking vergt veel aandacht
- Goede begeleiding van proces is belangrijk

# Hoe verder?

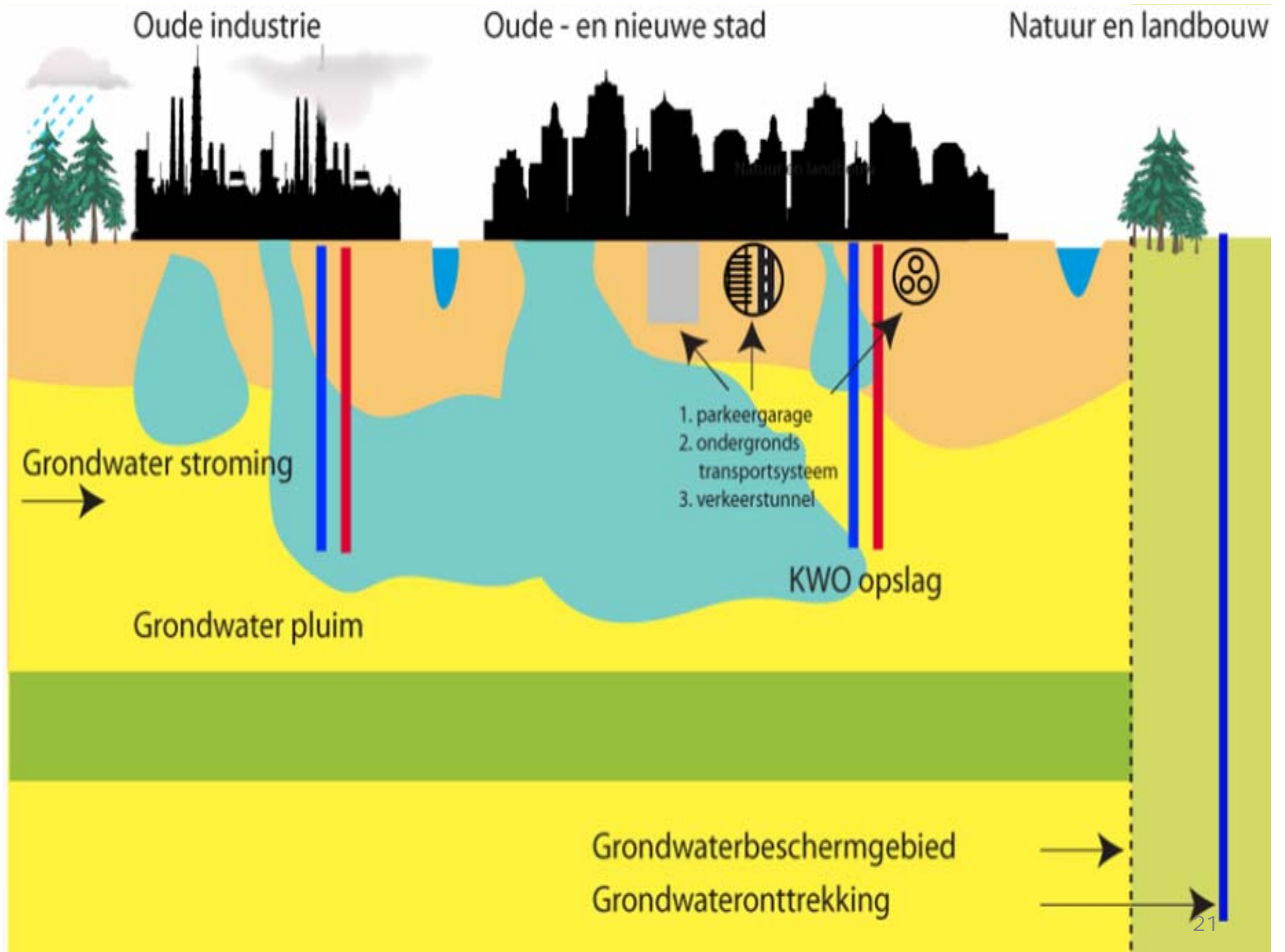
- Inzoomen op gemeentelijk niveau
- Welke problematiek speelt hier in de ondergrond?
- Kan gebiedsgericht grondwaterbeheer mogelijk een oplossing bieden?
  - Dan haalbaarheidstudie
  - Financiële, juridische, organisatorische, technische aspecten



# Integrale aanpak

A photograph of a large-scale construction site. On the left, there is a deep, vertical excavation with a concrete retaining wall. The ground is exposed, showing layers of soil and rock. In the center and right, there is a complex structure of steel beams and concrete slabs, likely part of a foundation or a large underground structure. A crane is visible in the background, and the sky is clear. The overall scene is one of active construction in an urban environment.

Wat is de grootte en urgentie van drukte in ondergrond?





# Hoe is de aanpak?

- Maken van een combinatiekaart op gemeentelijk niveau
  - Water- bodemsysteem
  - Verontreinigingen
  - Bestaand gebruik ondergrond
  - Beoogde ontwikkelingen
- Relatie inhoud en proces

# Samen



- Pilotgemeenten Veenendaal, Woerden en Zeist
- Samen maken van combinatiekaart
- Samen met RO, Waterleidingbedrijven, ...
- Werken met een klankbordgroep
  - Meerdere gemeenten en milieudiensten

# Is er een probleem?

- Aan de hand van de kaart met elkaar in gesprek
  - Is er een probleem?
  - Dan pas de vraag 'hoe gaan we dit samen oplossen?'
    - Gebiedsgericht grondwaterbeheer?
    - Masterplan WKO?
    - Bestemmingsplan ondergrond?
    - ....







# Kortom: samen doen

Kaarten verbinden bovengrond en ondergrond

Kaarten **samen**voegen en **samen** het proces ingaan

***Samen maken we Utrecht mooier***

Vragen?

Bedankt voor uw aandacht!!

***Samen maken we Utrecht mooier***