



# Een eindscenario voor de Vetgasfabriek Amersfoort

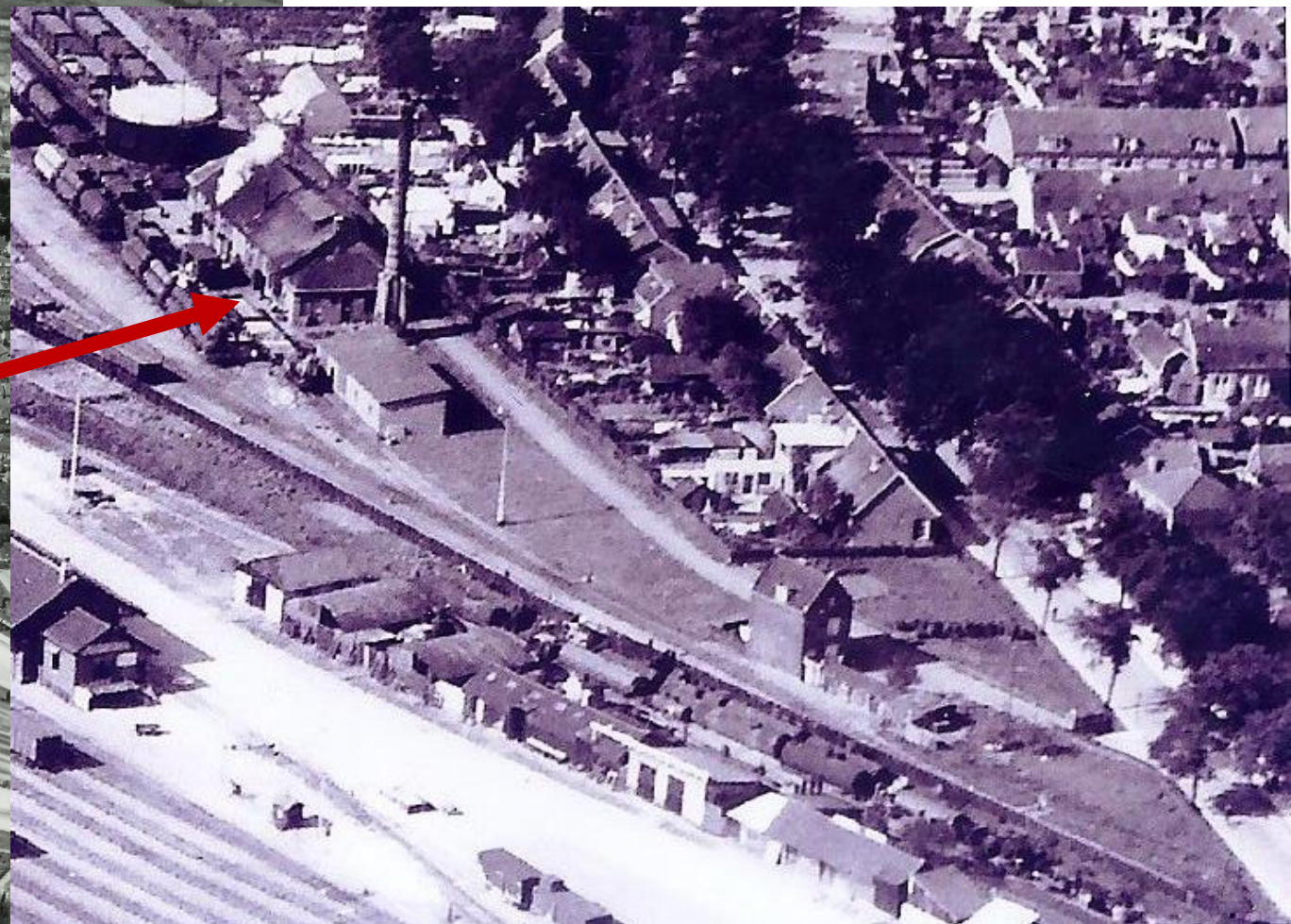
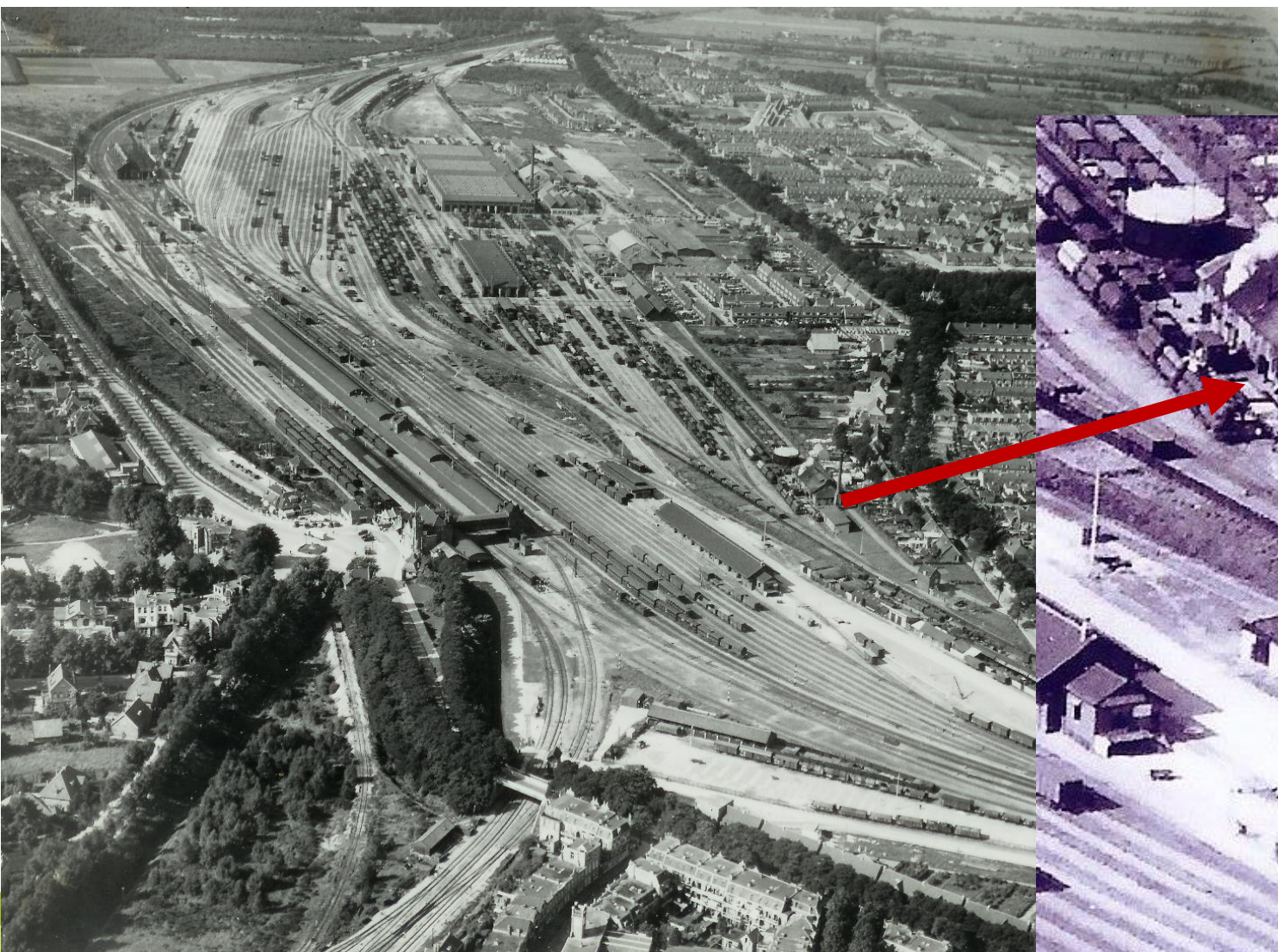
## De keuze van de technische oplossing

Bodembreed 29 November 2016





# De vetgasfabriek vanuit de lucht





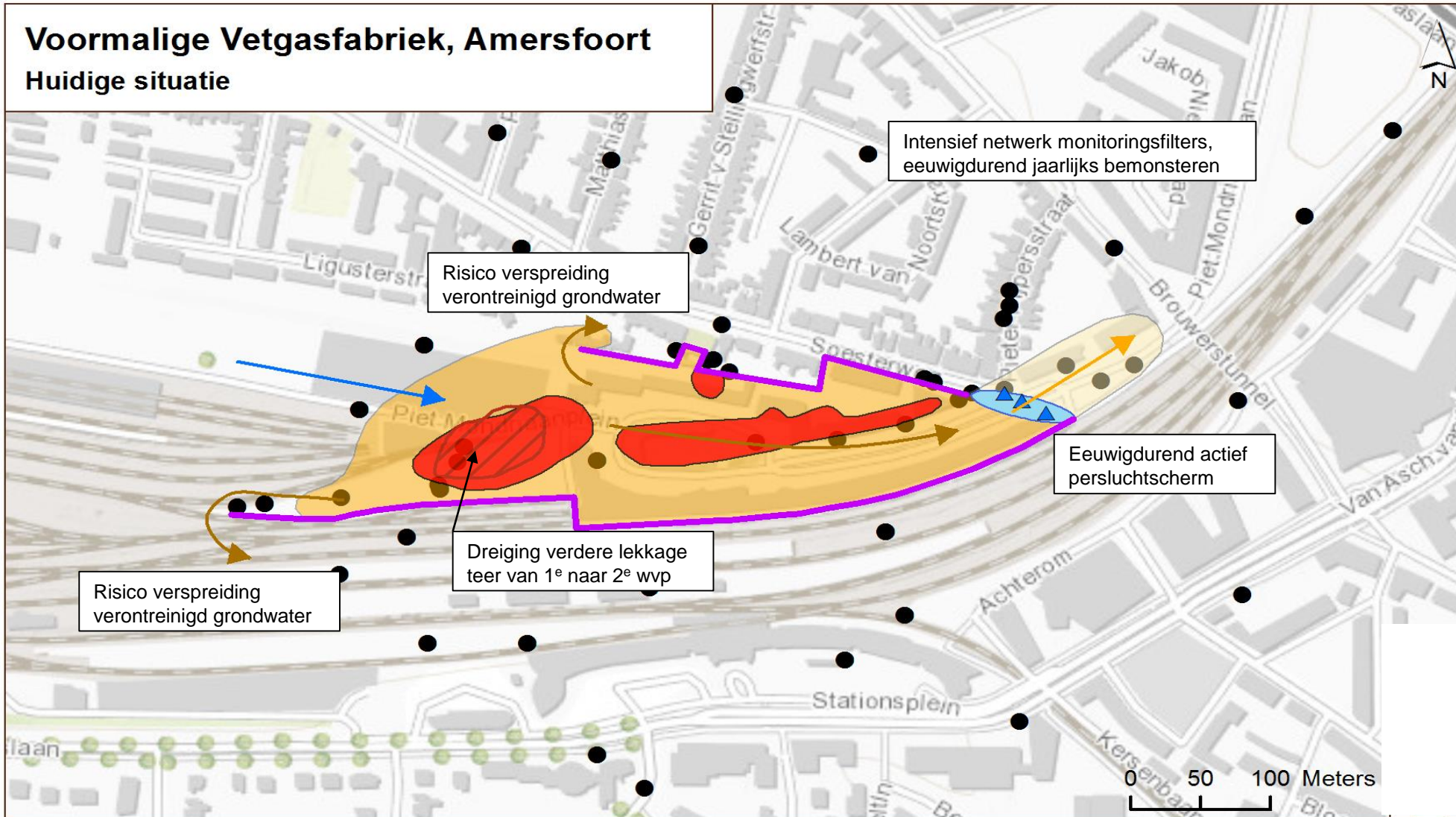
# Boringen in de bronzone.....





# Huidige IBC sanering

**Voormalige Vetgasfabriek, Amersfoort**  
Huidige situatie

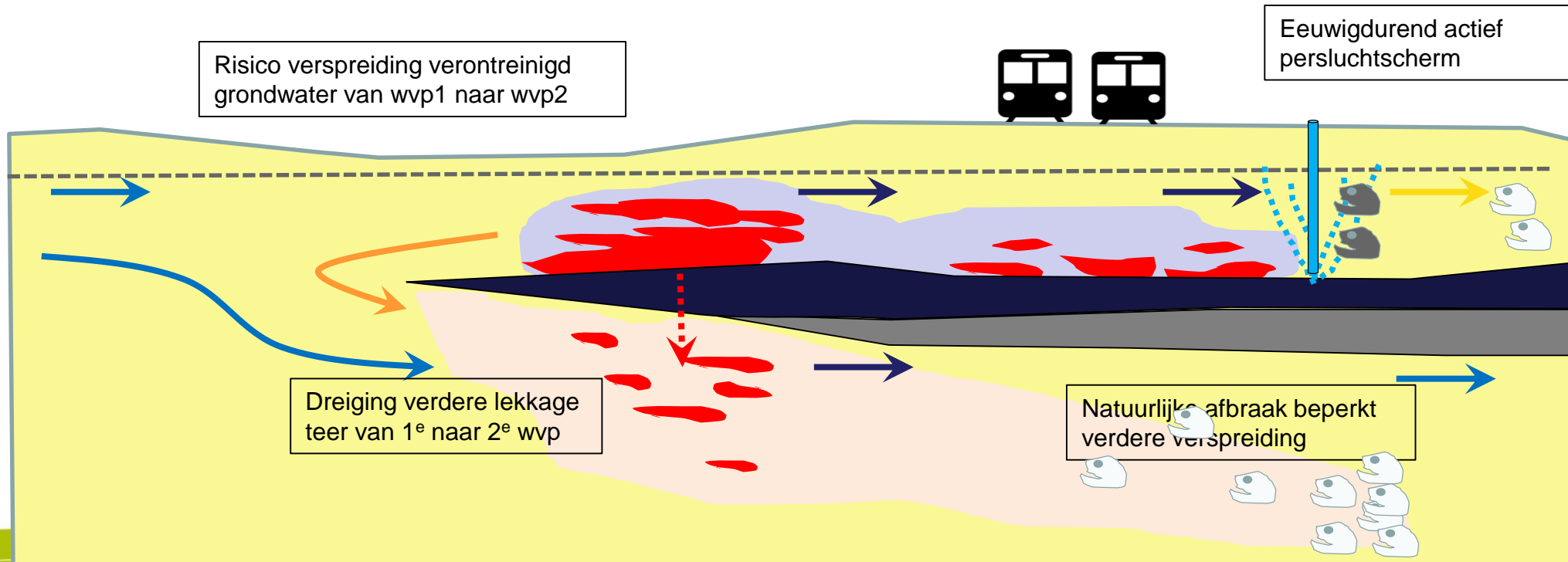


## Legenda

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Brongebied 1e WVP (ca. 12.000 m <sup>2</sup> ) | Verontreinigd grondwater (ca. 5ha)              | Bestaande damwand                          |
| Brongebied 2e WVP (ca. 3.200 m <sup>2</sup> )  | Gesaneerd grondwater (ca. 6.000m <sup>2</sup> ) | Monitoringspeilbuizen                      |
| Actieve saneringszone (bioscherm)              | Stromingsrichting schoon grondwater             | Stromingsrichting verontreinigd grondwater |
| Persluchtfilters                               |   |  |

## Dwarsprofiel huidige IBC sanering

- Dreigende omloopsheid
- Eeuwig durend bioscherm
- Natuurlijke afbraak is bewezen, stationaire pluim
- Eeuwigdurende intensieve nazorg/monitoring
- Dreiging lekkage teer naar 2<sup>e</sup> wvp
- Kosten: in standhouden per jaar € 150.000



# Inbreng meerdere partijen

- Grondeigenaren/-gebruikers (NS, ProRail, gemeente)
- Veiligheid & gezondheid (omwonenden, GGD)
- Wetgeving (gemeente, RUD, provincie)
- Planontwikkeling (gemeente, NS)
- WKO
- Drinkwater (KWR)
- Ondergronds bouwen (COB)
- Kennis, innovaties (Deltares, UU, UW)
- Marktpartijen (adviesbureau's, aannemers)

# Duurzaamheidsafweging met stakeholders

	1 Basis Wand+top	2 + insitu <6m	3 ontgraving <6 m	4 Insitu Exten.	5 Insitu Inten.	6 Ontgr<6 Insitu ex	7 Volledig ontgraven
Kosten (mln.)	2	5	8,5	6,5	9,5	12	18
Nazorg	Beperkt passief	Beperkt passief	Beperkt passief	Beperkt passief	Beperkt passief	Beperkt passief	Zeer bep. passief
Faalrisico	10%	10%	15%	10%	15%	15%	>25%
Ongevalsrisico	Beperkt	Beperkt	Gemiddeld	Beperkt	Beperkt	Gemiddeld	Hoog
Responsible care	voldoende	goed	voldoende	goed	goed	voldoende	matig
Toekomstbestendig	Robuust	Robuust	z. Robuust	Robuust	Robuust	z. Robuust	z. Robuust
Toename gebruiks- mogelijkheden	Goed	Goed	z. Goed	Goed	Goed	z. Goed	z. Goed
Acceptatie	voldoende	voldoende	goed	goed	goed	goed	goed

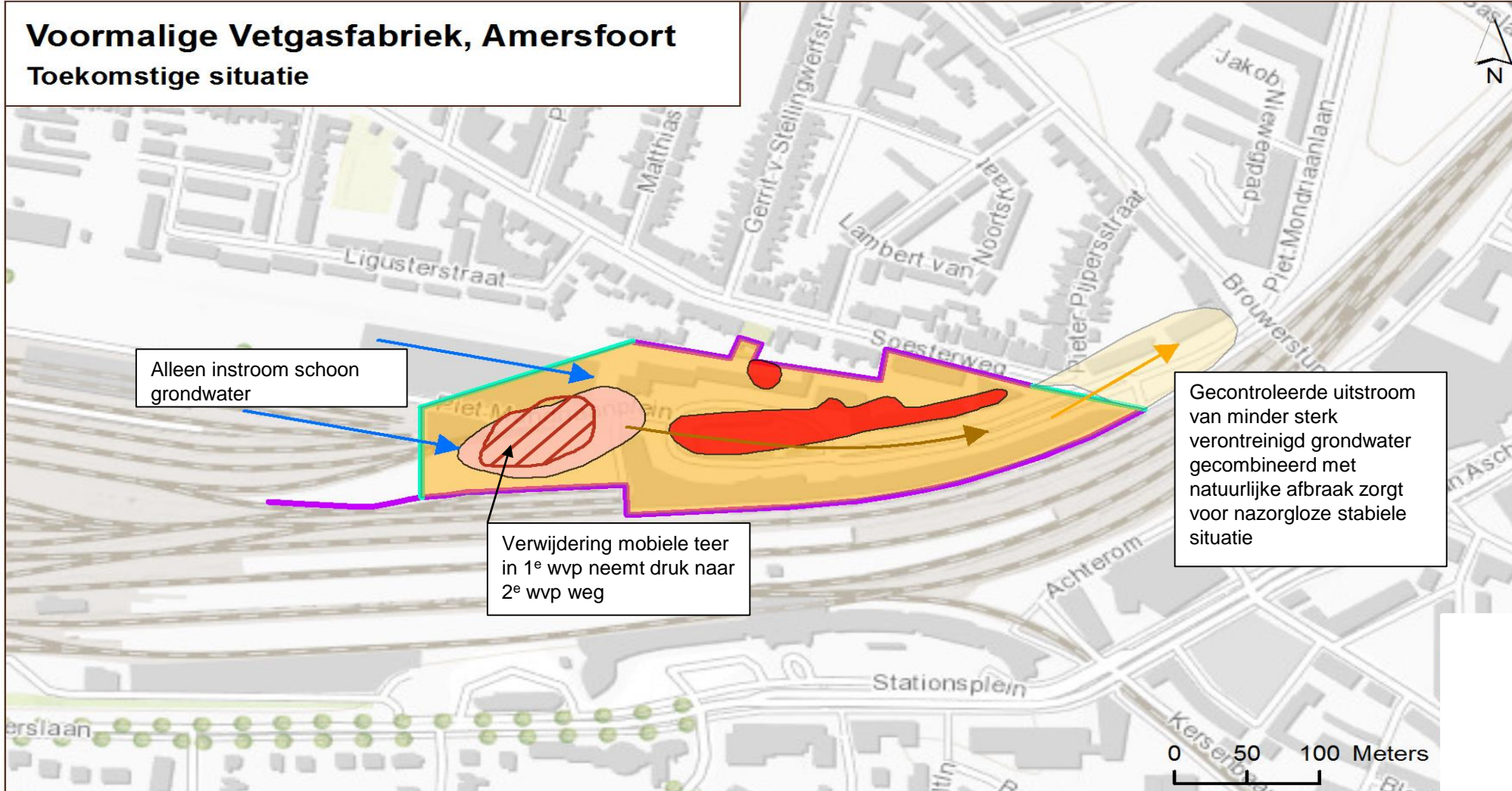
NS Vastgoed, gemeente,  
 RUD, ProRail en ministerie  
 I&M:

- Wegnemen verspreidingsrisico's
- Robuust-toekomstbestendig
- Geen actieve nazorg
- Maatschappelijk draagvlak



# Eindsценario, drempels en extensieve bronverwijdering

## Voormalige Vetgasfabriek, Amersfoort Toekomstige situatie



### Legenda

■ Brongebied 1e (ca. 6.000 m<sup>2</sup>)

■ Brongebied 1e WVP (gesaneerd, ca. 6.000 m<sup>2</sup>)

▨ Brongebied 2e WVP (ca. 3.200 m<sup>2</sup>)

— Bestaande damwand

— Nieuw te plaatsen drempels

■ Verontreinigd grondwater (ca. 5ha)

■ Biologische afbraak verontreinigd grondwater (ca. 6.000 m<sup>2</sup>)

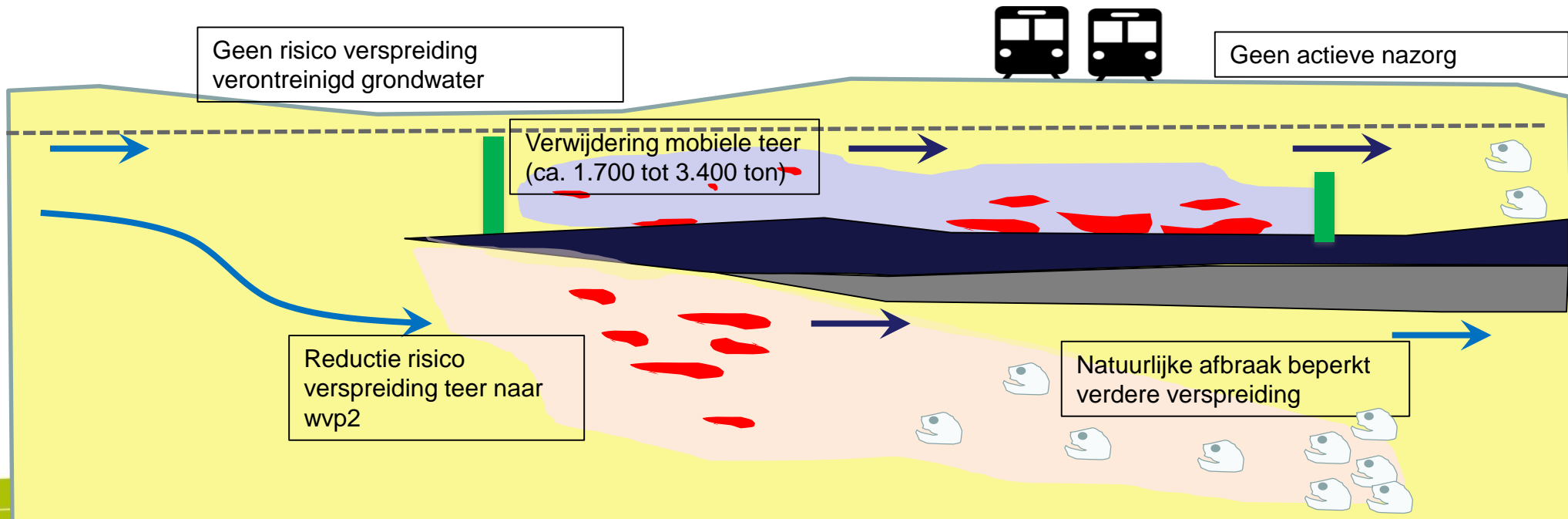
→ Stromingsrichting schoon grondwater

→ Stromingsrichting verontreinigd grondwater



## Eindsценario: drempels en extensieve bronsanering

- Geen omloopsheid
- Drempels reduceren uitstroom zodat natuurlijke afbraak zeker voldoet
- Wegnemen merendeel mobiele teer in meest kwetsbare gebied
- Weinig invloed van toekomstige ingrepen in gebied
- Uitvoeringskosten eindsanering: € 8,5 mln



Overeenstemming over de aanpak is bereikt  
Hoe verder?

- Overdracht SBNS naar I&M
- Optimaliseren uitvoering
- Opstellen aanbestedingsdocumenten
- Uitvoering vanaf 2<sup>e</sup> kwartaal 2017?