

Bodemsanering

Achtergronden:
Bronnen
Verspreiding

Bronnen van bodemverontreiniging

- Lokaal: tanks, vaten, putten, stortingen
- Diffuus: uitgereden zuiveringslib, stofuitstoot in de lucht, overstromingslib



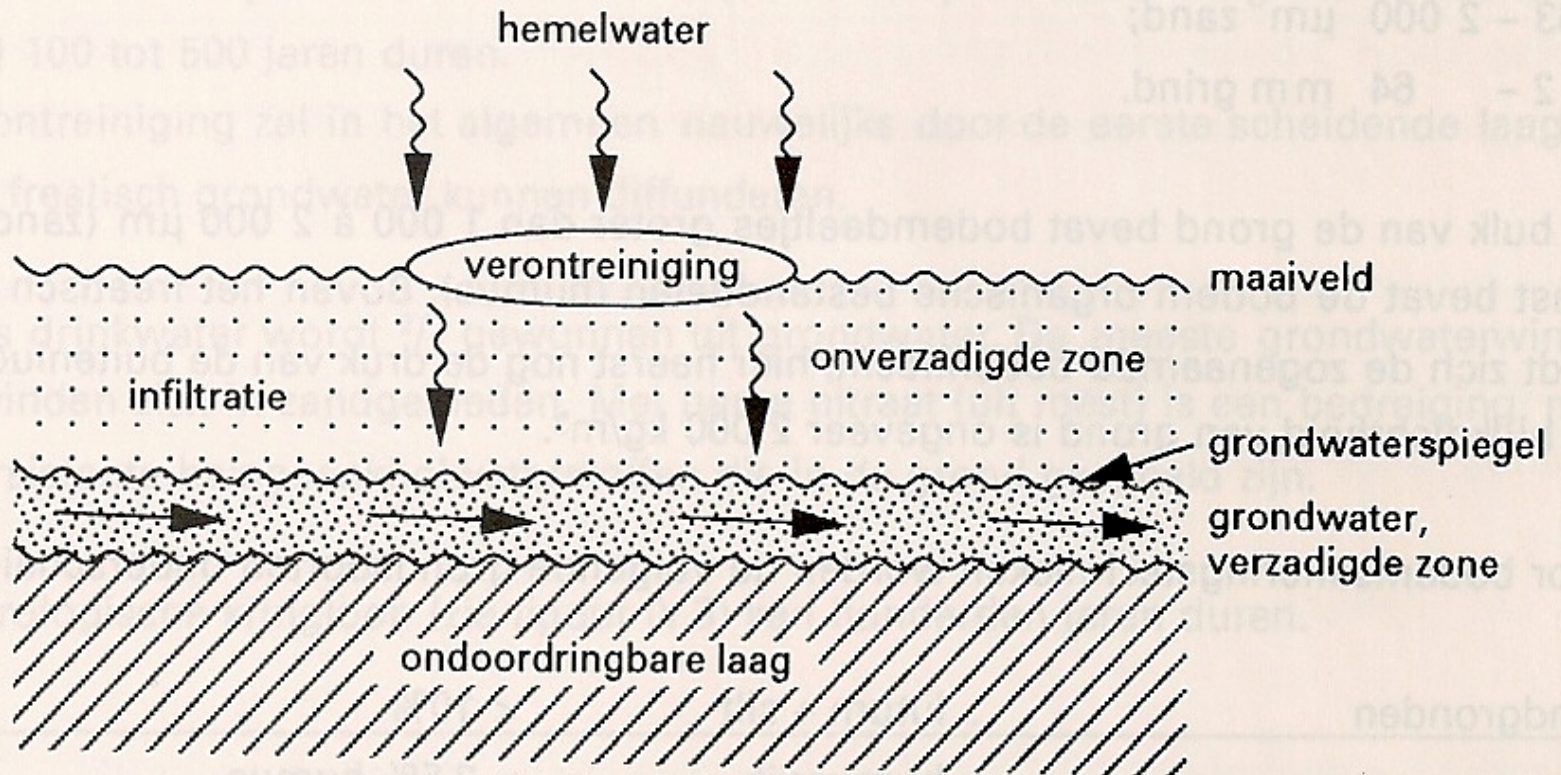
Verdeling van giftige stoffen in de bodem

- Als vaste stof: asbest, lood, koolteer
- Als vloeistof: oliën, oplosmiddelen of opgelost in water (zuren, metaalionen)
- Als gas: benzeen, oplosmiddelen

Stoffen kunnen ook aan bodemdeeltjes gehecht zijn.



Verspreiding van bodemverontreiniging



Bodemfase water

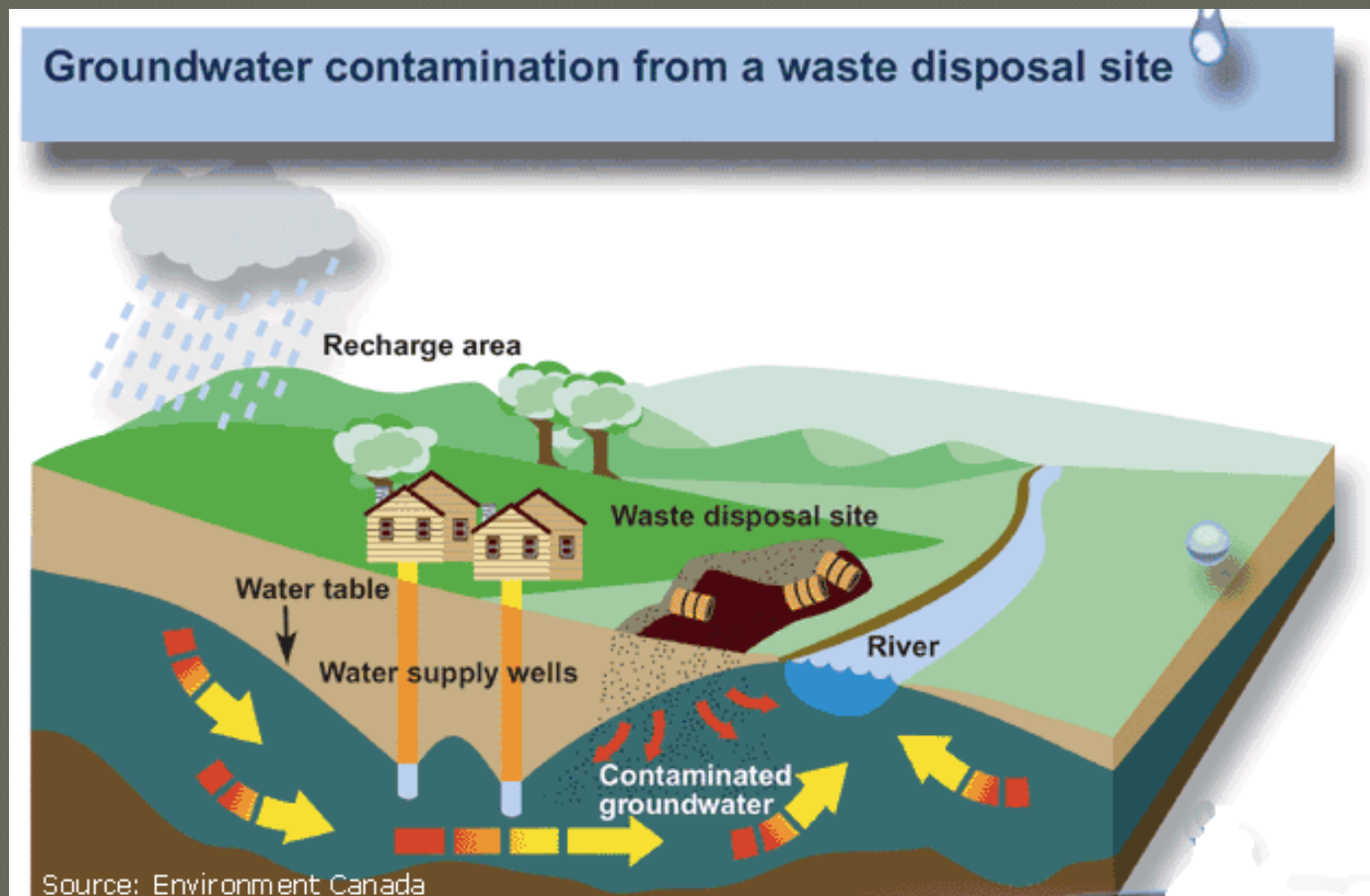
Opname in water afhankelijk van o.a.

- Oplosbaarheid van het deeltje
- Adsorptie aan de bodemdeeltjes
- Vluchtigheid in de poriën



Verspreiding

○ Infiltratie



Bodemverontreiniging en verspreiding

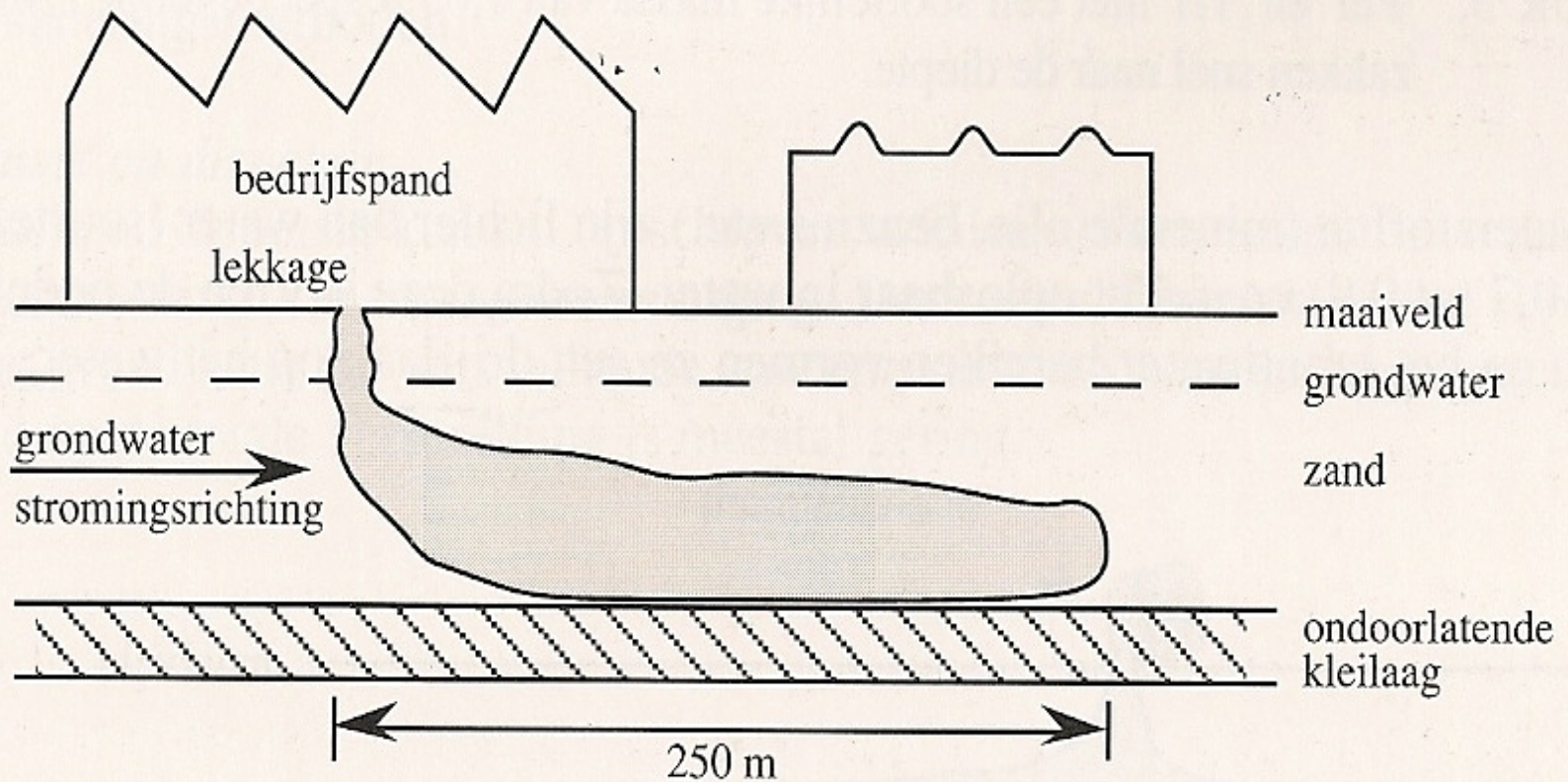
Infiltratie of wegzijging in de bodem

Voorbeelden:

- Zware metalen worden door regenwater in humusarme bodem meegenomen
- Oplosmiddelen zakken in de bodem tot grondwater



Een lozing in een zandpakket kan in 10 jaar een grondwaterverontreiniging van 250 m lengte geven



Bodemverontreiniging en verspreiding

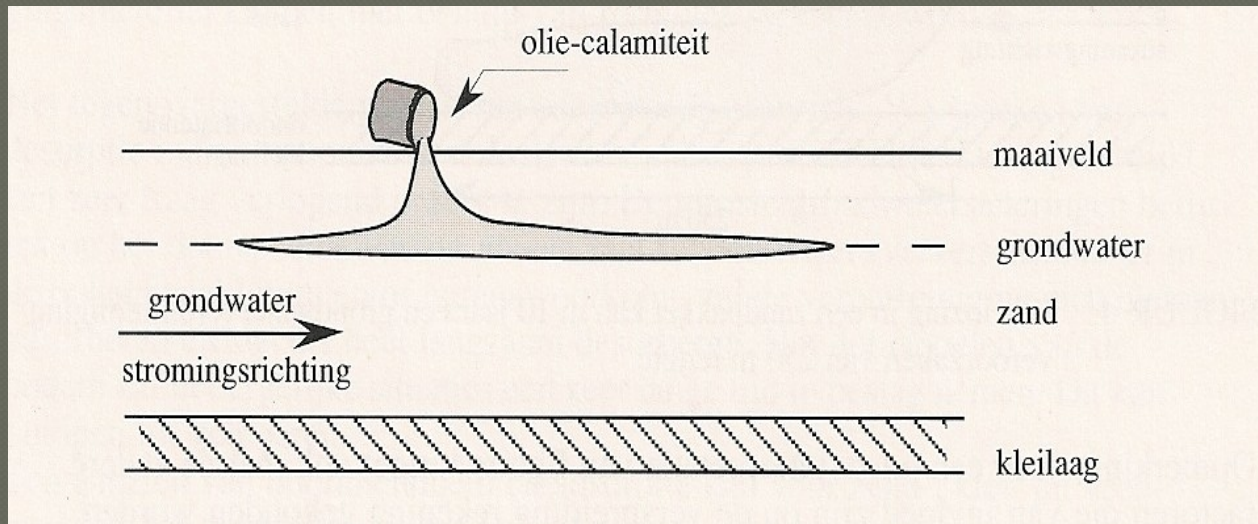
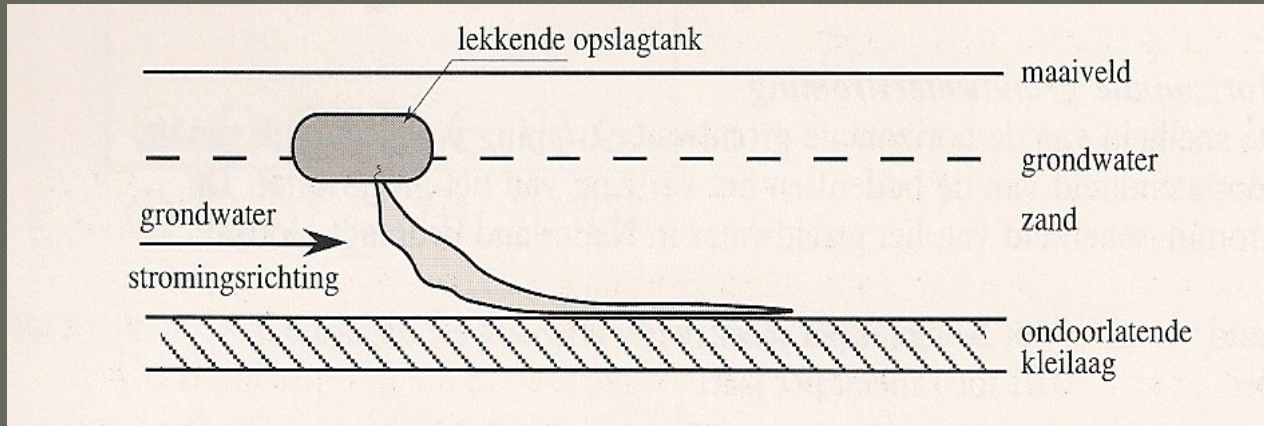
Grondwaterstroming

Voorbeelden

- Onoplosbare stoffen vormen drijflagen op het grondwater en stromen zo weg
- Oplosbare stoffen worden meegevoerd in het grondwater



Zak- en Drijflagen van per en tri en olie



Bodemverontreiniging en verspreiding

Luchttransport

- Stof van vergruist asbest
- Metaalhoudend stof op onverharde wegen
- Microverontreinigingen: dioxine



PFAS: Poly Fluor Alkyl Stoffen

Waar komt PFAS terecht?



industrie



pannen



brandblusser



regenjas

PFAS



drinkwater



voedsel



milieu