

## Opzet afsluitproef transect 4

### Doel

Technisch onderbouwen mate van invloed verontreinigd grondwater op kwaliteit oppervlaktewater. Op dit moment wordt er doorgespoeld.

In droge perioden kan de aanvoer van water stagneren.

Vanaf augustus 2016 wordt de sloot permanent doorgespoeld. Wenselijk is een beeld te vormen van de situatie op moment doorspoelen (tijdelijk) niet meer mogelijk is door verstoring van de aanvoerroute (bijv. verstopping of overmatige plantengroei) of watertekort.

De meetresultaten zullen een beter beeld geven van de werkelijke uitloging naar het oppervlaktewater (vanuit grondwater in TGG) en geven een beeld de natuurlijke processen.

De resultaten kunnen tevens gebruikt worden als extra onderbouwing van vrachtberekeningen (emmissie toets) en zijn dus ook bruikbaar om de verwachte emissie op het Eemmeer van de huidige situatie beter te onderbouwen.

### Uitwerking

Omdat de teensloot een functie heeft in de waterafvoer is het niet mogelijk dit over de gehele lengte te doen op korte termijn. We willen de resultaten betrekken bij het ontwikkelen van oplossingen dit jaar. Daarom wordt een deeltraject gekozen bij een referentiepunt waarvan reeds veel gegevens beschikbaar zijn. Dit betreft transect 4 van de grondwatermonitoring, zie figuur. De gemeten concentraties in het grondwater zijn hoog en er is duidelijk waarneembaar dat er grondwater in het oppervlaktewater spoelt (zie figuur 1).



**Figuur 1:** locatie afsluitproef en foto uittredend grondwater in sloottalud op deze locatie. (\*4=bestaande meetpunten grond- en oppervlaktewater transect 4, \*4B=extra meetpunt tijdens afsluitproef voor oppervlaktewater)

### Meetdata oppervlaktewater

Gewenste startdatum monitoring t=0: 16 nov. ochtend

Tevens 0-meting waterbodem, 3 punten

**Afsluiting realiseren:** na meten t=0, 16 nov. middag of 17 nov. ochtend

Opnieuw meten na 4 dagen (t=4): 20 nov.

Opnieuw meten na 8 dagen (t=8: 24 nov.)

Opnieuw meten 16 dagen (t=16: 1 of 2 dec.)

Opnieuw meten 32 dagen (t=32: 18 dec)

Tevens waterbodem, 3 punten

Eventueel doormeten 64 (t=64: 19 jan. 2018)  
Tevens waterbodem, 3 punten

**Meetpakket oppervlaktewater** (hart sloot, geen waterbodem) (zoveel mogelijk standaard pakketten):

- Temperatuur
- EGV
- pH
- Zuurstof
  
- Sulfaat
- Fluoride
- Chloride
- Bromide
- Natrium
- Kalium
- Calcium
  
- Ammonium
- Nitraat
- Nitriet
- Fosfaat
- Sulfide
  
- Barium (Ba)
- Cadmium (Cd)
- Kobalt (Co)
- Koper (Cu)
- Kwik (Hg)
- Lood (Pb)
- Molybdeen (Mo)
- Nikkel (Ni)
- Zink (Zn)
- Antimoon (Sb)
- Arseen (As)
- Chroom (Cr)
- Vanadium (V)
- Seleen (Se)
- Beryllium (Be)

**Meetpakket waterbodem** (bovenste 5 cm) (bij t=0 en t=32, eventueel t=64, 3 monsterpunten)

- |                  |             |            |
|------------------|-------------|------------|
| • Barium (Ba)    | • Fenol     | • Sulfaat  |
| • Cadmium (Cd)   | • Benzeen   | • Fluoride |
| • Kobalt (Co)    | • Naftaleen | • Chloride |
| • Koper (Cu)     |             | • Bromide  |
| • Kwik (Hg)      |             | • Natrium  |
| • Lood (Pb)      |             | • Kalium   |
| • Molybdeen (Mo) |             | • Calcium  |
| • Nikkel (Ni)    |             |            |
| • Zink (Zn)      |             |            |
| • Antimoon (Sb)  |             |            |
| • Arseen (As)    |             |            |
| • Chroom (Cr)    |             |            |
| • Vanadium (V)   |             |            |
| • Seleen (Se)    |             |            |
| • Beryllium (Be) |             |            |