

‘Anders omgaan met VGS’

STOWA/RIONED proeftuin (2017)

PARTNERS4URBANWATER

onderzoek & advies

stowa

STICHTING
RIONED
STAD | WATER | MENS

Teruglezen

STOWA publicatie en website



2017 12

stowa
Stichting
RIONED

Anders omgaan met VGS:
beter voor rwzi, oppervlakte-
water en portemonnee

Kennisbank Stichting RIONED



Vgs 2.0

LAATST GEACTUALISEERD 1 APRIL 2019 KENNISNIVEAU ZELFSTANDIG (UITVOEREND) KENNIS ONTWERP

← **Assetmanagement**

← **Optimalisatie van verbeterd gescheiden stelsels (vgs)**

Vgs 2.0

- Aanleiding ontwikkeling vgs 2.0
- Principe en infrastructuur vgs 2.0
- Gemaalregeling vgs 2.0: stelseldiagnose en watersysteemanalyse
- Vgs 2.0 sturen op waterkwantiteit
- Vgs 2.0 sturen op waterkwaliteit
- Vinger aan de pols bij vgs 2.0
- Afvoer hemelwater richting rwzi vanuit vgs 2.0
- Financiële overwegingen bij optimalisatie vgs naar vgs 2.0
- Voorbeelden vgs 2.0 in de praktijk

SLA OP IN LEESLIST

MAAK PDF

DELEN

- [Aanleiding ontwikkeling vgs 2.0](#)
- [Principe en infrastructuur vgs 2.0](#)
- [Gemaalregeling vgs 2.0: stelseldiagnose en watersysteemanalyse](#)
- [Vgs 2.0 sturen op waterkwantiteit](#)
- [Vgs 2.0 sturen op waterkwaliteit](#)
- [Vinger aan de pols bij vgs 2.0](#)
- [Afvoer hemelwater richting rwzi vanuit vgs 2.0](#)
- [Financiële overwegingen bij optimalisatie vgs naar vgs 2.0](#)
- [Voorbeelden vgs 2.0 in de praktijk](#)

Onderstaand filmpje licht het principe van een verbeterd gescheiden stelsel (vgs) en vgs 2.0 toe.

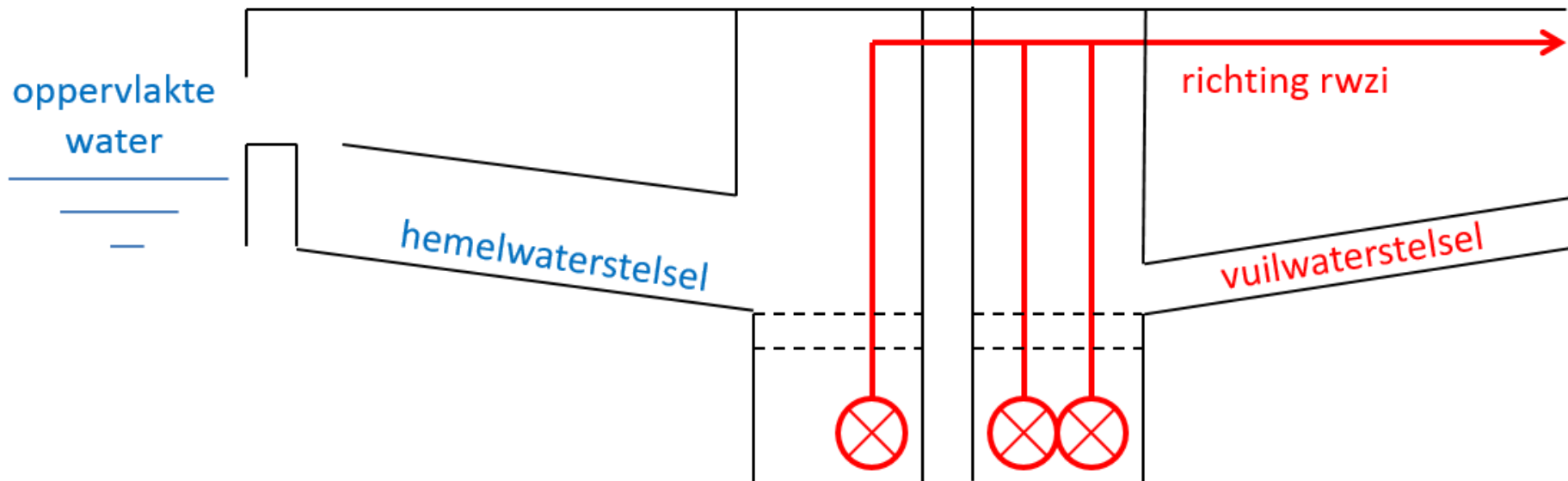
Verbetert Gescheiden Stelsel 2.0 - Stowa

Later bekij... Delen

Bekijken op YouTube

Aanleiding

“Bij veel VGS wordt de pomp uitgezet, maar kan dat zomaar?”



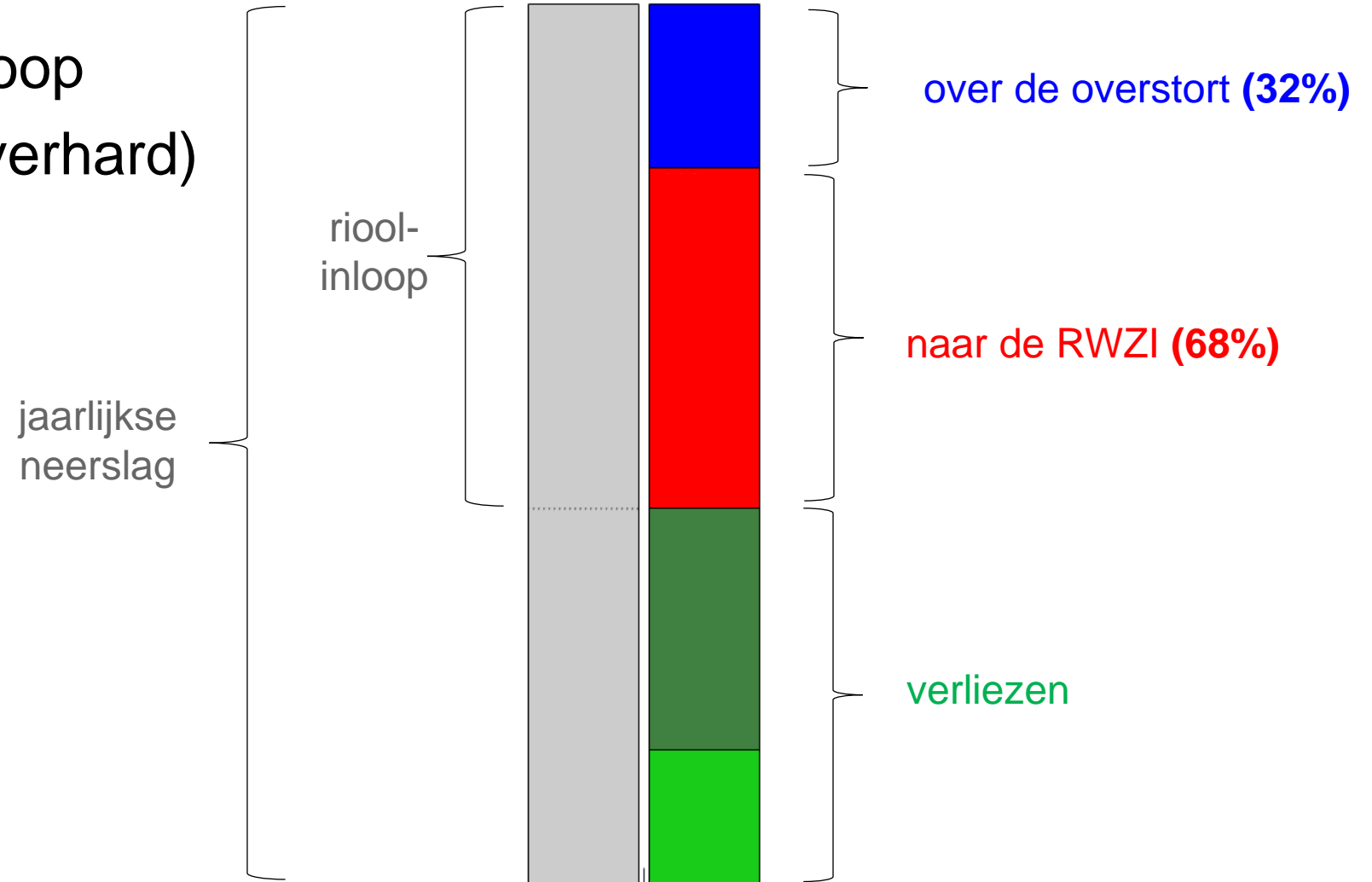
Onderzoek

- Klopt de klacht dat VGS veel hemelwater richting rwzi afvoeren?
- Houden (historische) argumenten vóór VGS nog stand?
- (VGS in bredere context)
- Alternatief? => VGS 2.0

VGS: veel regenwater naar de rwzi?

standaard VGS:
4 mm berging
0,3 mm/h poc

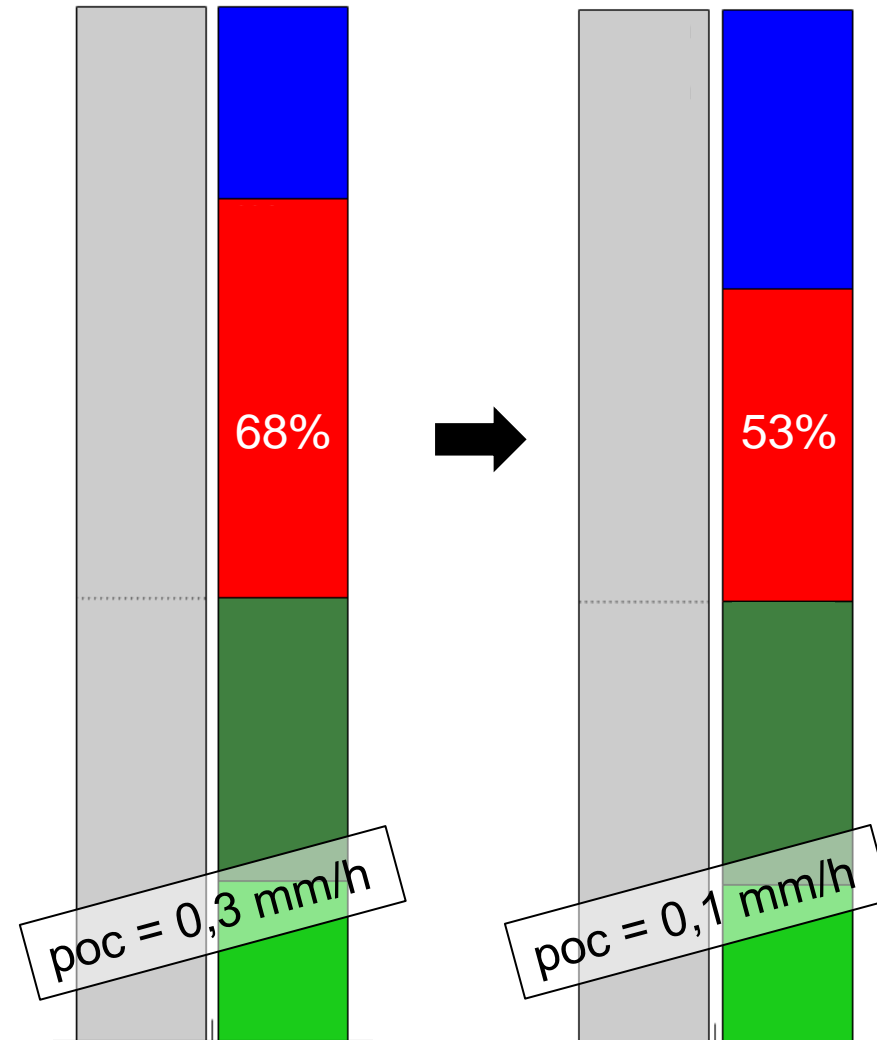
Ja, 68% van rioolinloop
($\approx 3.300 \text{ m}^3$ per ha verhard)



VGS: veel regenwater naar de rwzi?

“Maar wij hebben onze poc
verlaagd van 0,3 naar 0,1 mm/h...
probleem opgelost, toch?”

Nee, nog steeds 53% naar RWZI



VGS: veel regenwater naar de rwzi?

Met rioolvreemd water nog (veel) meer schoon water naar rwzi



VGS: veel regenwater naar de rwzi?

Conclusie: ja

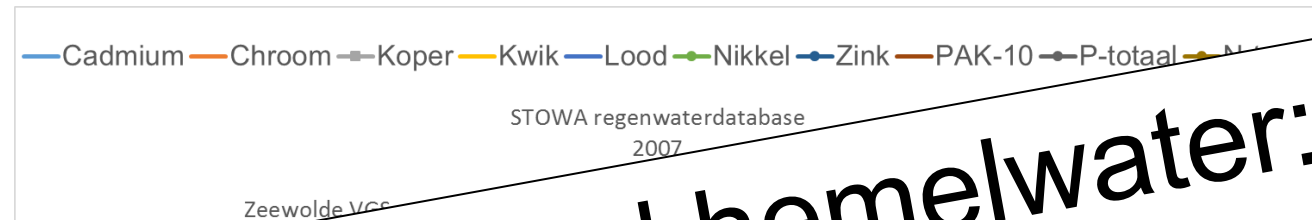
Historische argumenten voor aanleg VGS

- Afstromend hemelwater is vies (en mag niet zomaar geloosd worden)
- Foutaansluitingen en 'onjuist' gebruik kolken
- ...

Kwaliteit afstromend hemelwater

- Beleidsmatig: schoon - vies - **schoon** (- weer vies?)

- Metingen:



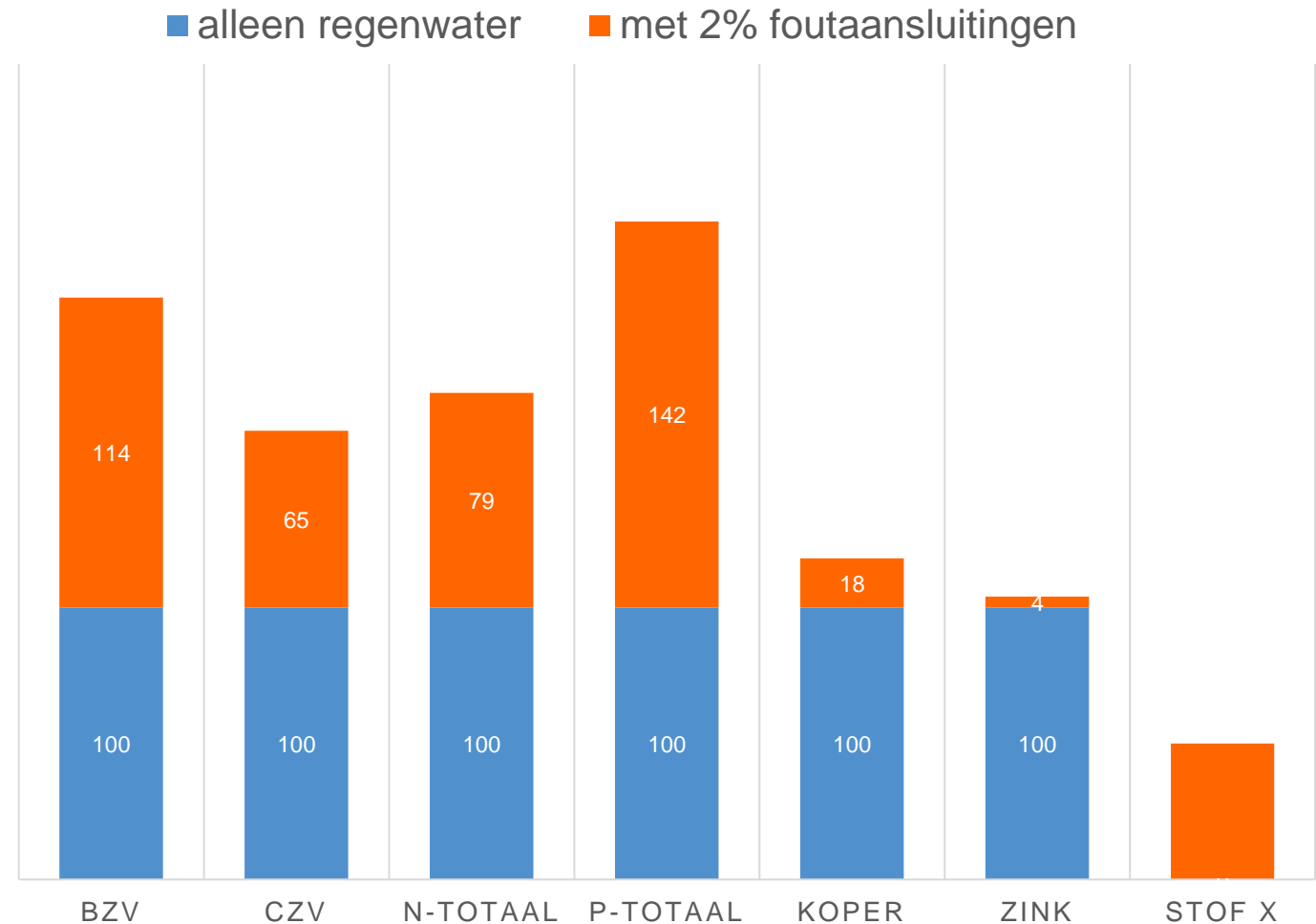
Afstromend hemelwater:
best wel schoon

Niet altijd en overal schoon,
soms wel 'schoonste beschikbare bron'

Foutaansluitingen

- gemiddeld 2%
- bepalend voor emissie
- waterkwaliteitsprobleem?
- nieuwe stoffen?

DE EMISSIE VAN EEN HEMELWATERSTELSEL



Onjuist gebruik straatkolken



Patrick Jansen 🐾
@PatrickAJansen



Nee nee nee klusjesmannen.

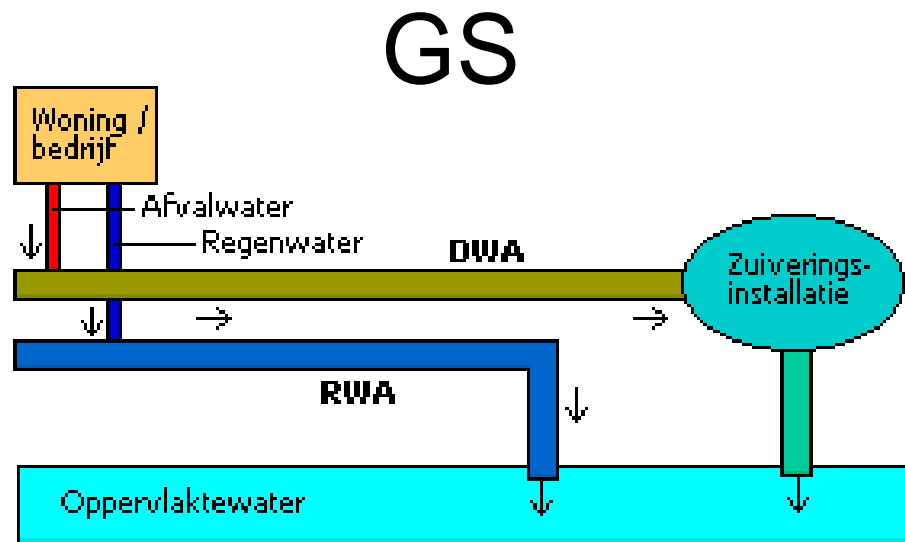
In de meeste gemeenten gaat verf-, stuc- en cementresten die je zo in de straatkolk dumpst rechtstreeks het oppervlaktewater in.



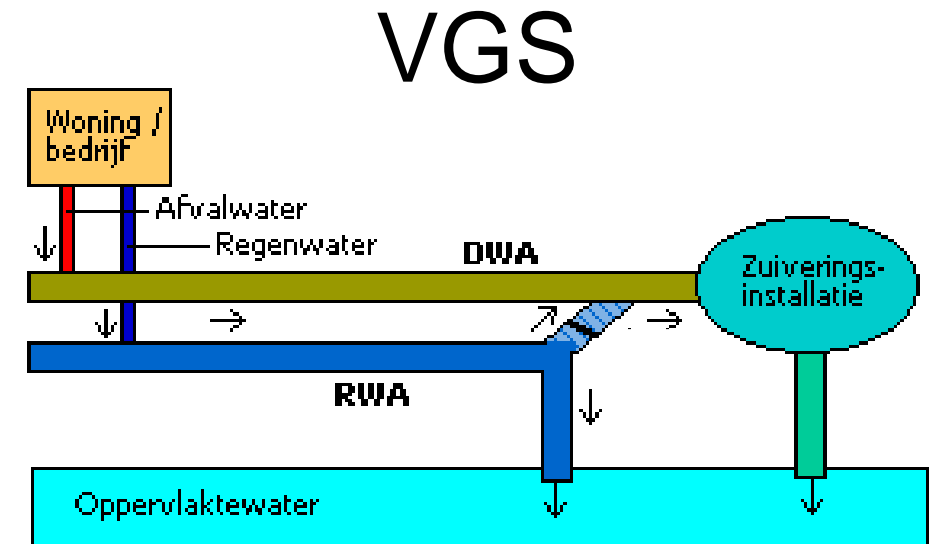
6:42 p.m. · 3 sep. 2021

54 Reposts 6 Geciteerd 139 Vind-ik-leuks

Dus VGS of GS?



foutaansluitingen

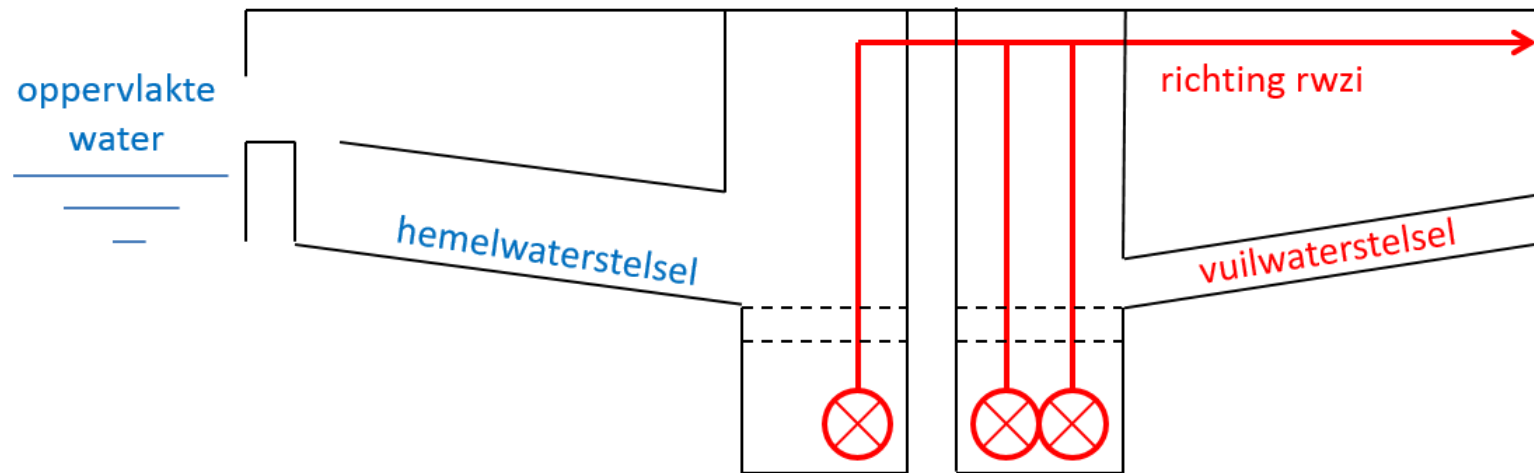


veel hemelwater naar rwzi

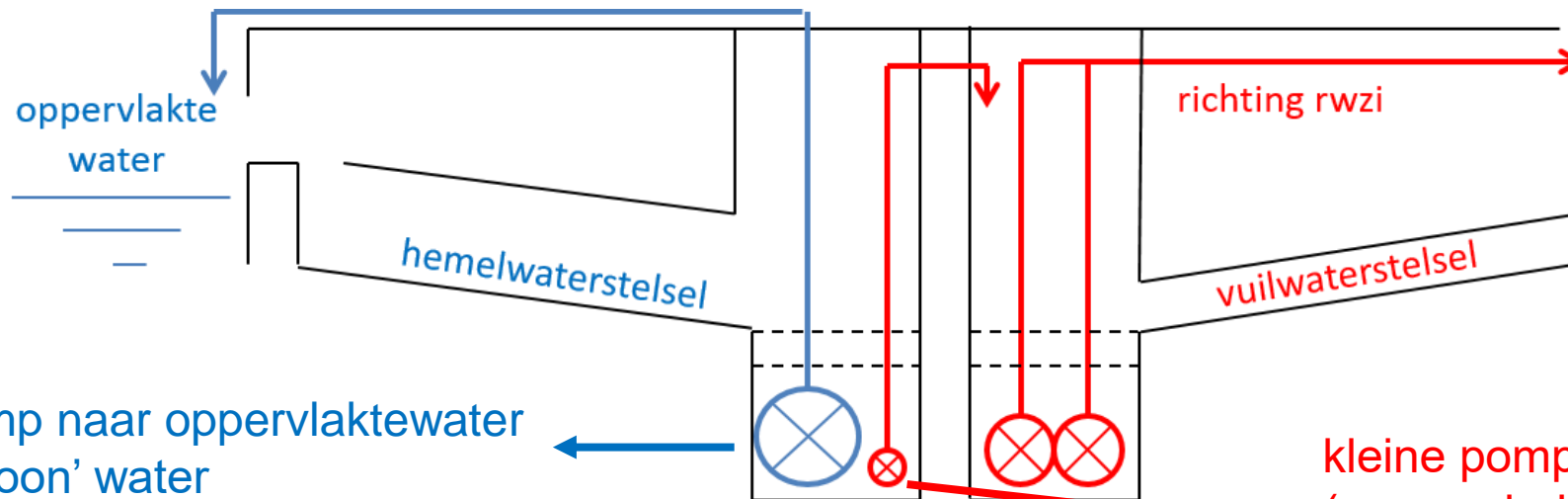
Alternatief: VGS 2.0

- behoud VGS-principe, dus blijft oplossing voor foutaansluitingen (en onjuist gebruik straatkolken)
- 2^e pomp om hwa-stelsel naar oppervlaktewater leeg te kunnen pompen (en dus niet naar rwzi)
- regelmacht: schoon water naar sloot, vies water naar rwzi
- regeling = maatwerk

Alternatief: VGS 2.0



VGS



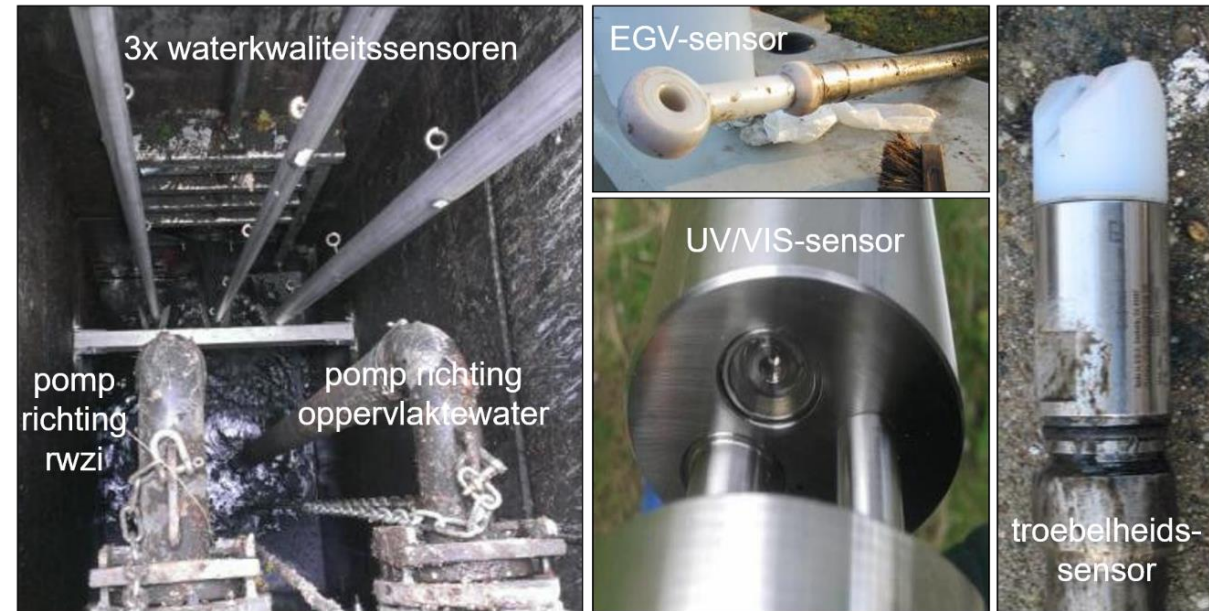
VGS 2.0

grote pomp naar oppervlaktewater voor 'schoon' water

kleine pomp richting rwzi voor 'vies' water (geen schuif, wervelventiel, etc.)

Sturing VGS 2.0

Wanneer schoon of vies?



- voorkeur: o.b.v. robuuste sensoren zoals waterstand / debiet
- waterkwaliteitssensoren vragen veel onderhoud
- vaak: dwa = vies, rwa = schoon
- vertalen naar regeling op waterstanden (soms met looptijdbeperking, en/of rekening houdend met first/final flushes, bereiken os-drempel)

Animatie VGS 2.0

- op STOWA-website & in RIONED Kennisbank

