



Vlaanderen
is milieu

Praktijkvoorbeeld Treatment Wetland Oostkamp Ringbeek

Maarten Goegebeur
m.goegebeur@vmm.be

Interreg
Vlaanderen-Nederland



Gefinancierd door
de Europese Unie

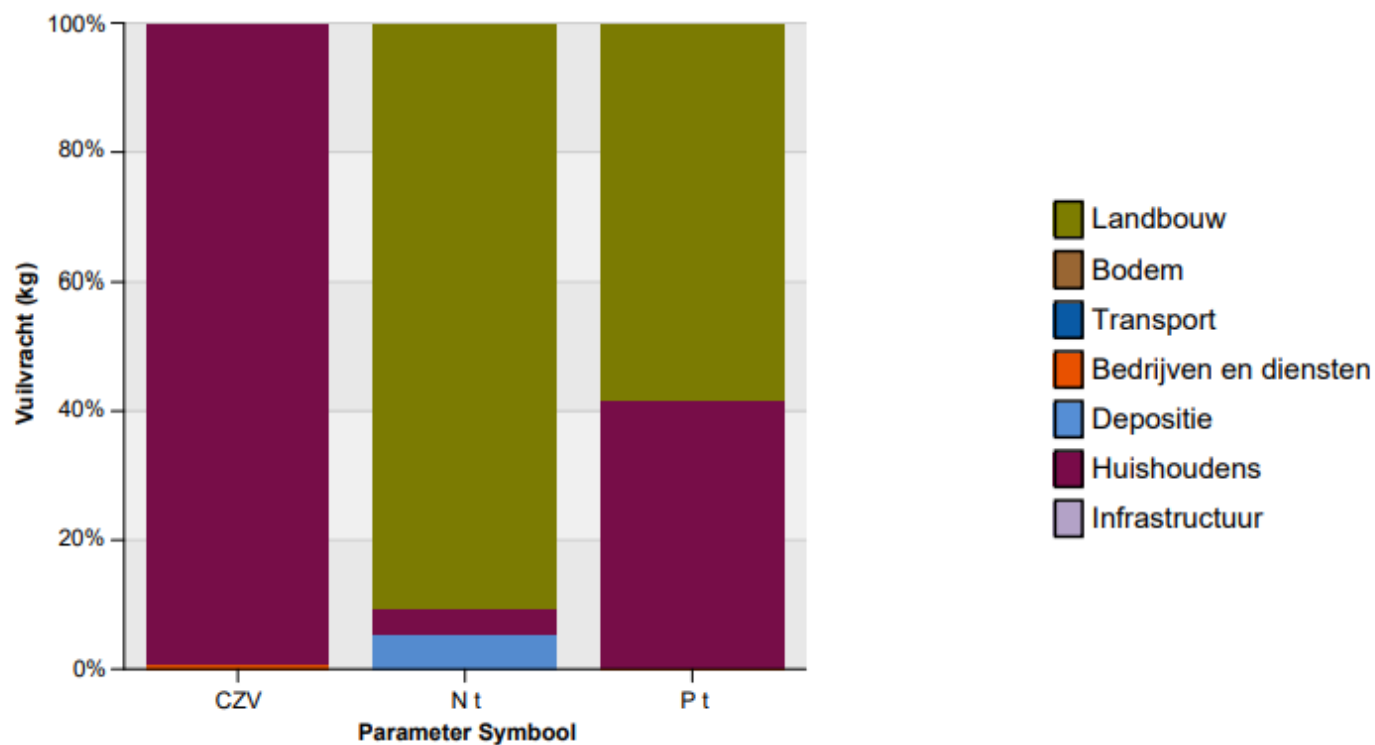
Aquatuur

VLAAMSE
MILIEUMAATSCHAPPIJ

Probleemstelling

- ▶ waterkwaliteit bovenlopen van de Hertsbergebeek is ondermaats, ondanks goede hydromorfologie: hoog chemisch zuurstofverbruik -> zuurstofloze omstandigheden
- ▶ Overschrijding van nitraat (178.817kg Nt) en fosfaat (2707kg Pt) in de Ringbeek (*cijfers 2017)

Netto-emissies : zuurstofbindende stoffen en nutriënten

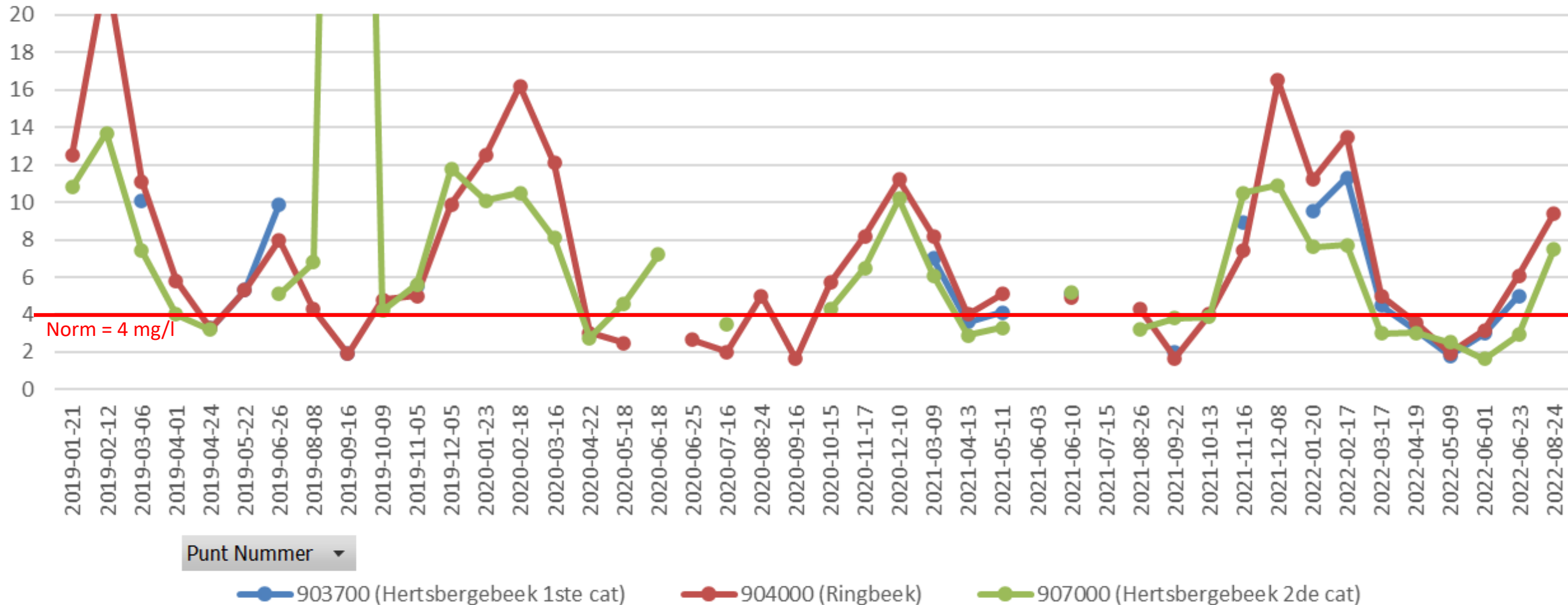


DOEL

- ▶ Fosfor totaal:
Zomergemiddelde van minder dan 0,14mgP/l
- ▶ Stikstof totaal:
Zomergemiddelde van minder dan 4mgP/l
- ▶ Zuurstof,
opgeloste 10 percentiel hoger dan 6mg/L

Totaal stikstof

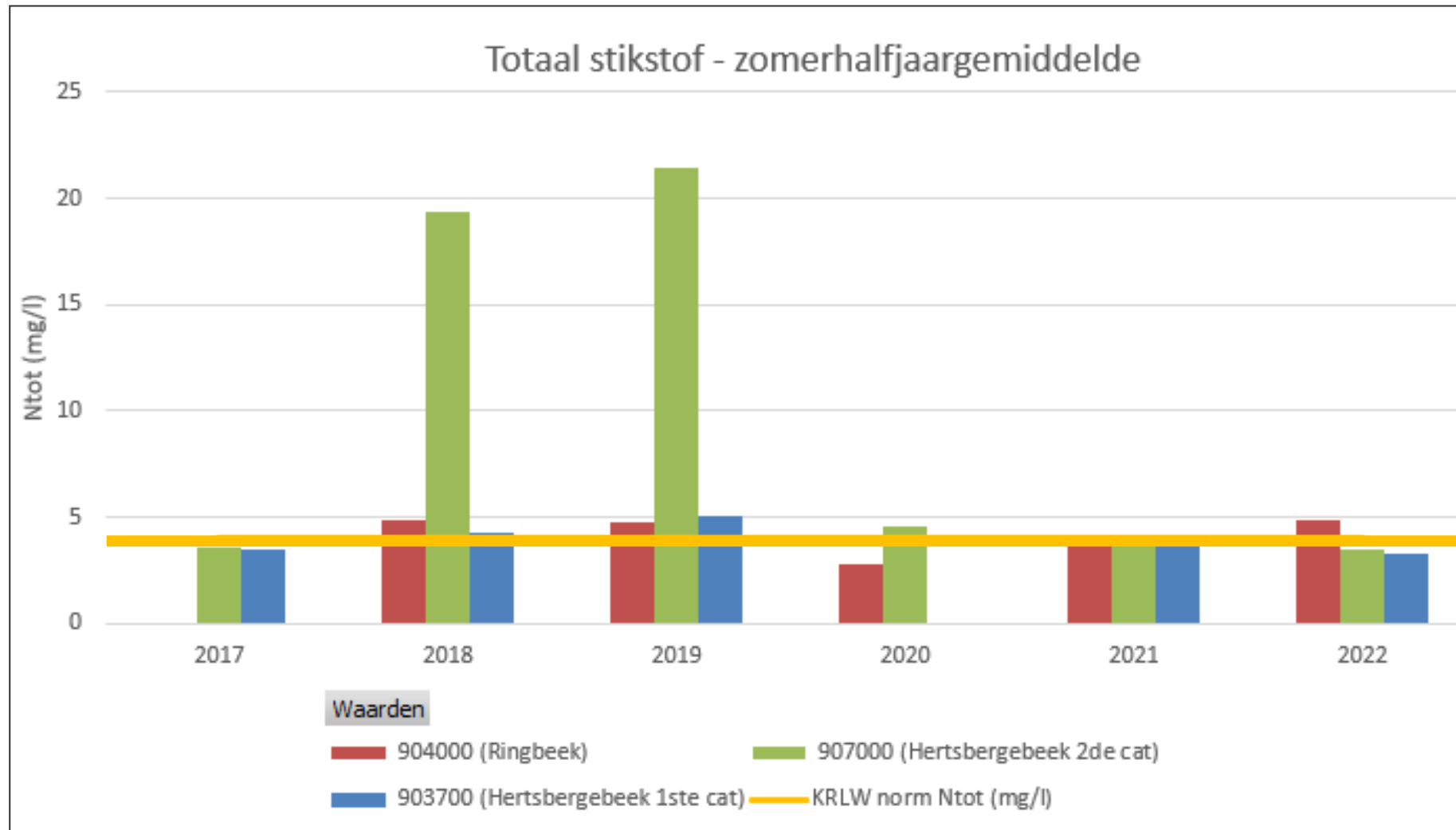
Som van N t (mgN/L)



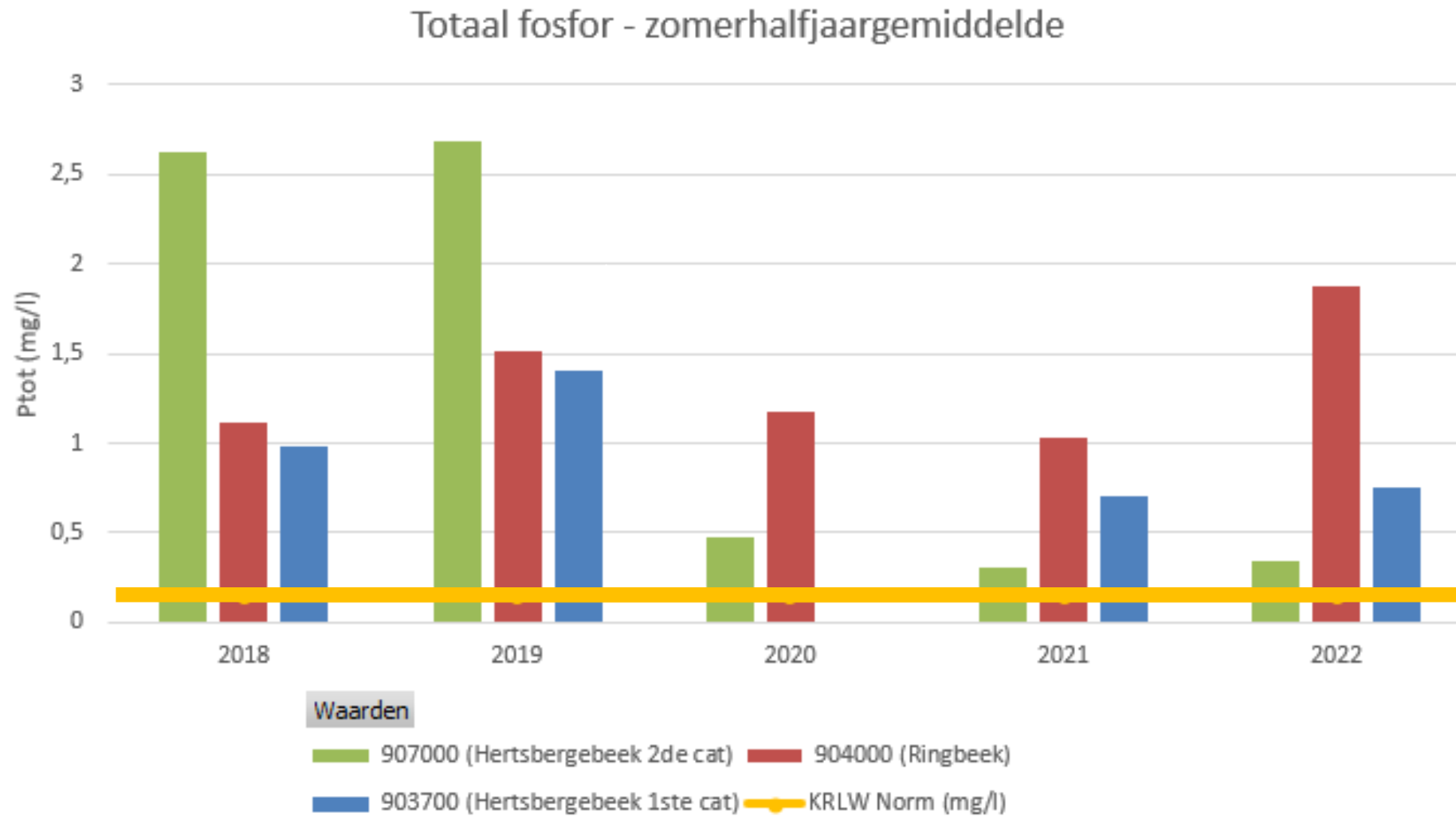
Datum ▼

Norm = 4 mg/l zhjg

Totaal stikstof



Totaal fosfor





[Waterkwaliteit op Waterinfo](#)

(waterkwaliteitssensoren@vmm.be)

Gemeten door Mobiel Autonoom Meetstation (MaMs)

- Multilyser V3 spectrografische sonde
- conlyte logger
- isco avalanche sampler carrousel van 14 x 800ml
- DropletSens-PO4 probe

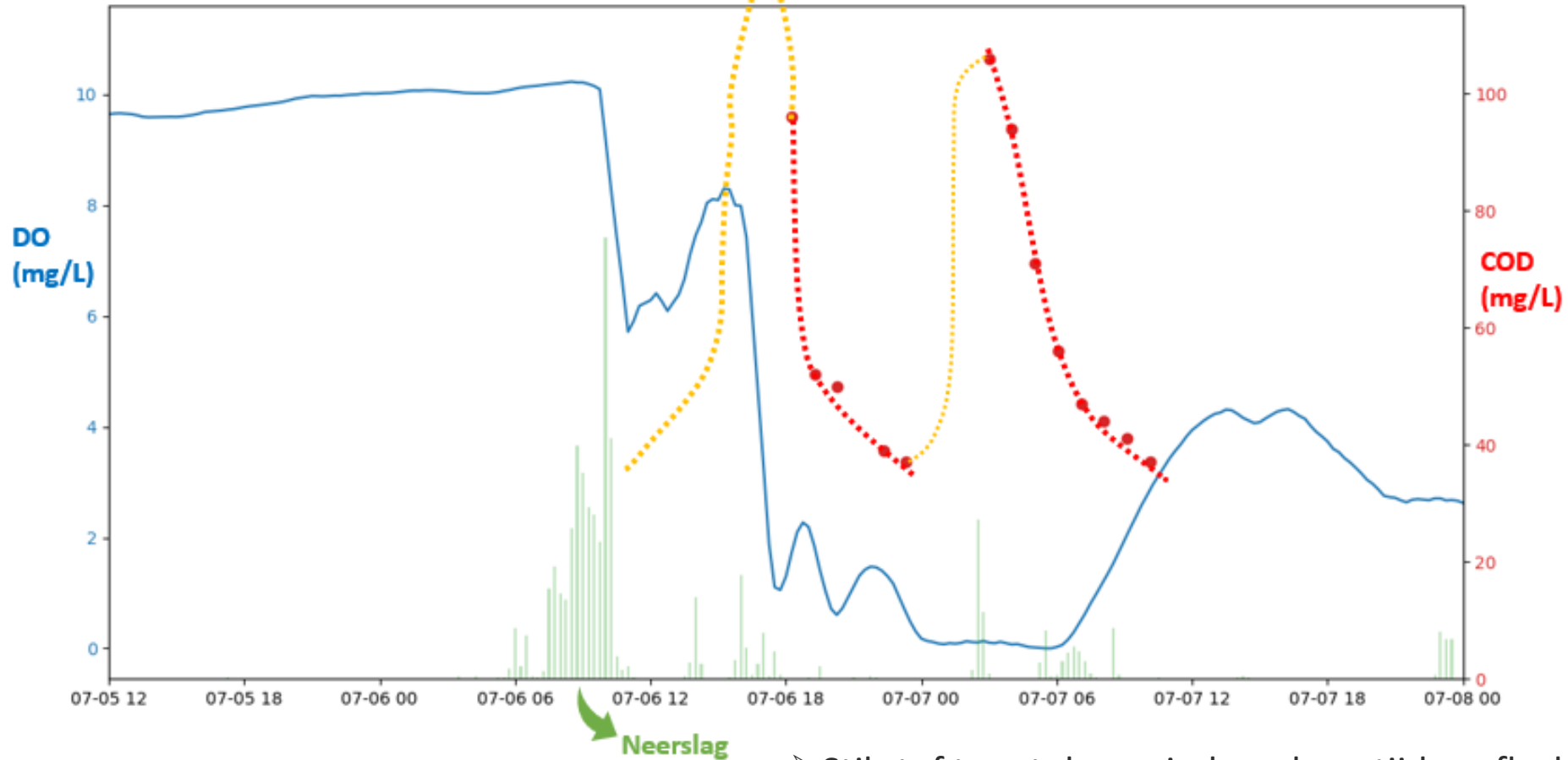


Eerste stappen richting inzicht in vervuilingsspieken: [Waterkwaliteit op Waterinfo](#)

- Rood zone: droogval sensoren
- Gele stippellijn: intense bui met zuurstofloze omstandigheden
- Blauwe bol: automatische staalname



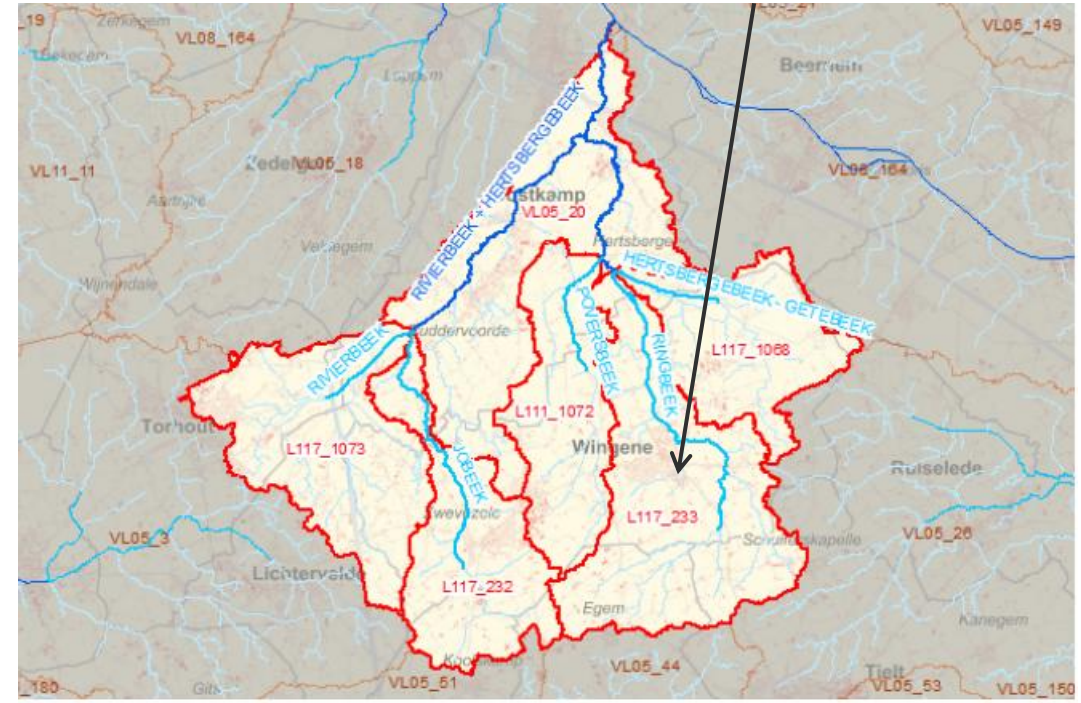
Verwachting: first & second flush



- Stikstof toont dynamisch verloop tijdens flush
- Weinig dynamiek bij Fosfor
- Hoe meer vervuiling hoe meer organische Stikstof (KjN)
- CZV toont ook piek
- Sommige metalen tonen ook piekpatroon (Cobalt, Mangaan, Titanium en Ijzer)

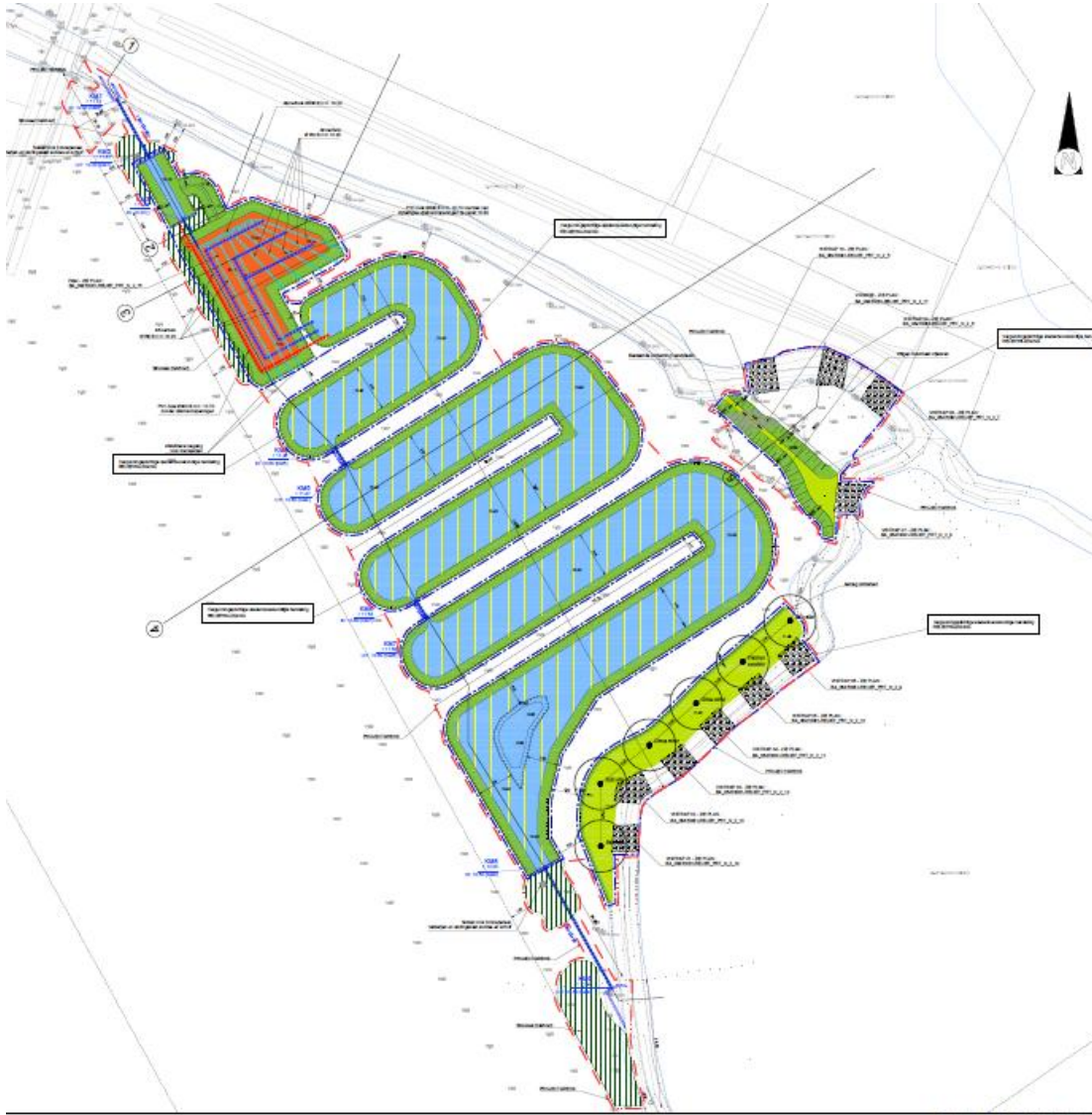


- Afstroomgebied ringbeek 3276Ha



datum regenbui	hoeveelheid neerslag	totaal volume afvoer in ringbeek (m ³)
6/jun	20mm	17829
14/jun	10mm	2808
26/jun	15mm	2786
3/jul	10mm	891
7/jul	25mm	22286
22/jul	35mm	24514
1/aug	50mm	60171

Rietfilter

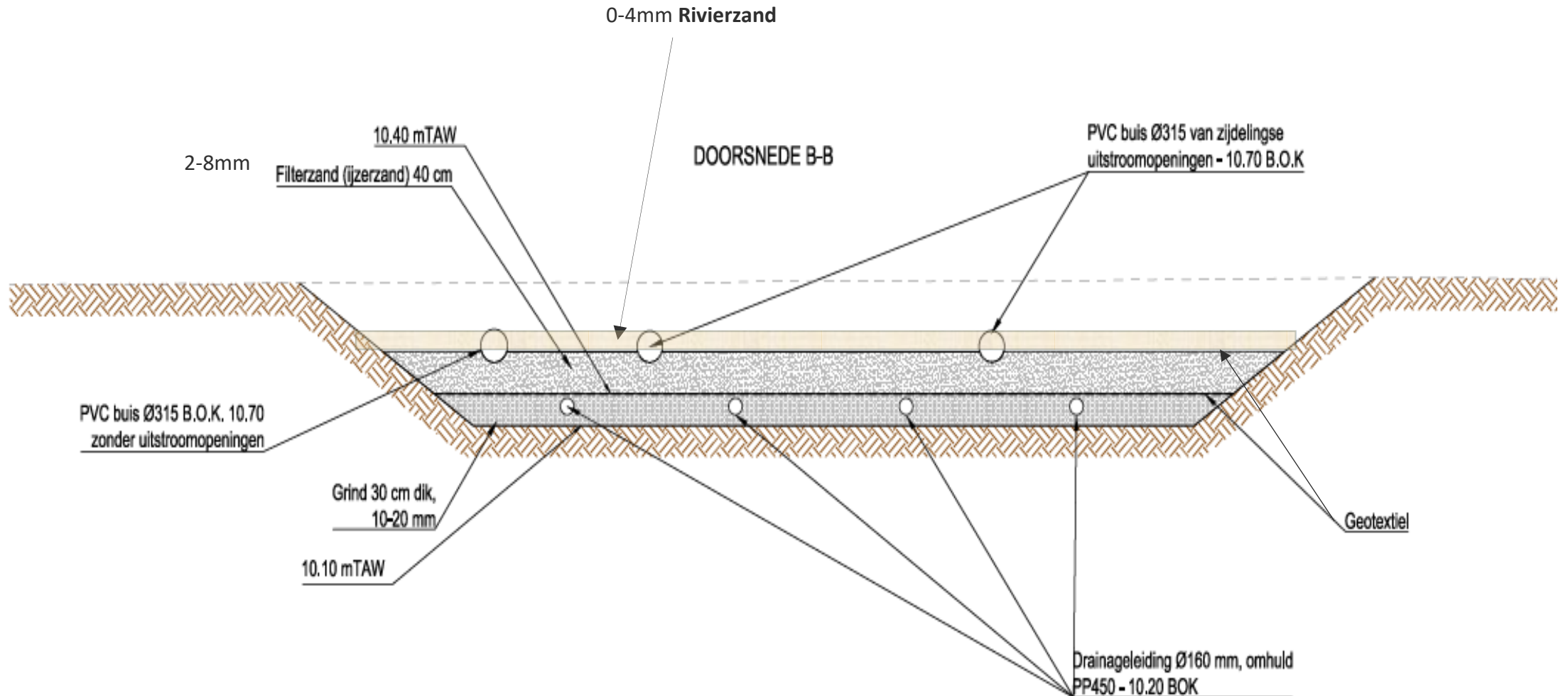


- ▶ 8500m² oppervlakte
- ▶ Minimum 50 cm water
- ▶ Maximum 120 cm
- ▶ Maximaal buffervolume van 5000m³
- ▶ Fungeert als sedimentvang
- ▶ 134m³ rietwortelstokken aangebracht



Opbouw ijzerzandfilter

- ijzerzandfilter 400m²
- hydraulisch verhang ongeveer 1m





51,10226, 3,25778, 59,2m, 87°
1 jul 2025 12:48:51



51,10203, 3,25803, 59,4m, 12°
6 okt 2025 10:15:11



51,10211, 3,25795, 55,9m, 338°
10 nov 2025 15:22:19

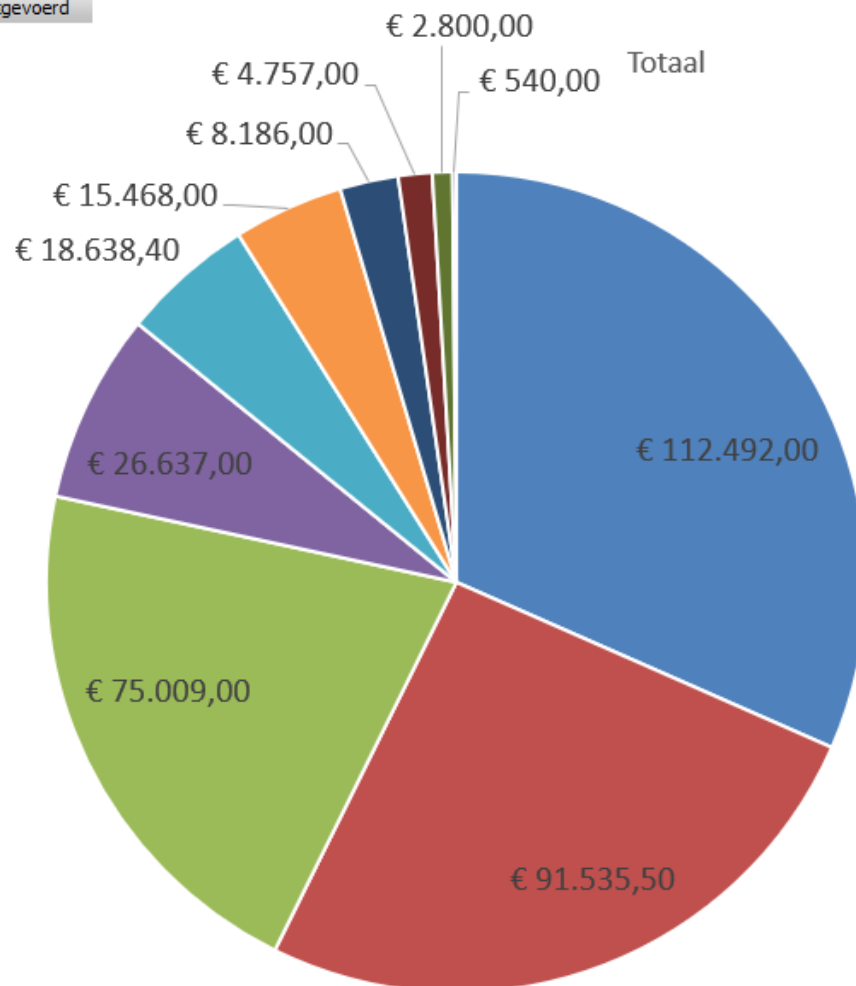




https://www.youtube.com/watch?v=le66fijT_Bo

Kosten aanleg

Som van Totaal uitgevoerd



categorie

- afvoer grond
- betonwerken keermuren
- vistrappen
- buizen
- allerlei
- ijzerzand
- bouwrijp maken
- rietvegetatie
- sturing
- groenaanleg

categorie	Som van Totaal uitgevoerd
afvoer grond	€ 112.492,00
betonwerken keermuren	€ 91.535,50
vistrappen	€ 75.009,00
buizen	€ 26.637,00
allerlei	€ 18.638,40
ijzerzand	€ 15.468,00
bouwrijp maken	€ 8.186,00
rietvegetatie	€ 4.757,00
sturing	€ 2.800,00
groenaanleg	€ 540,00
Eindtotaal	€ 356.062,90

<https://vmm.vlaanderen.be/projecten/internationaal/aquatuur>
<https://interregvlanded.eu/aquatuur/>