

Samenvatting en synthese

Joost van den Bulk

Mirit Hoek

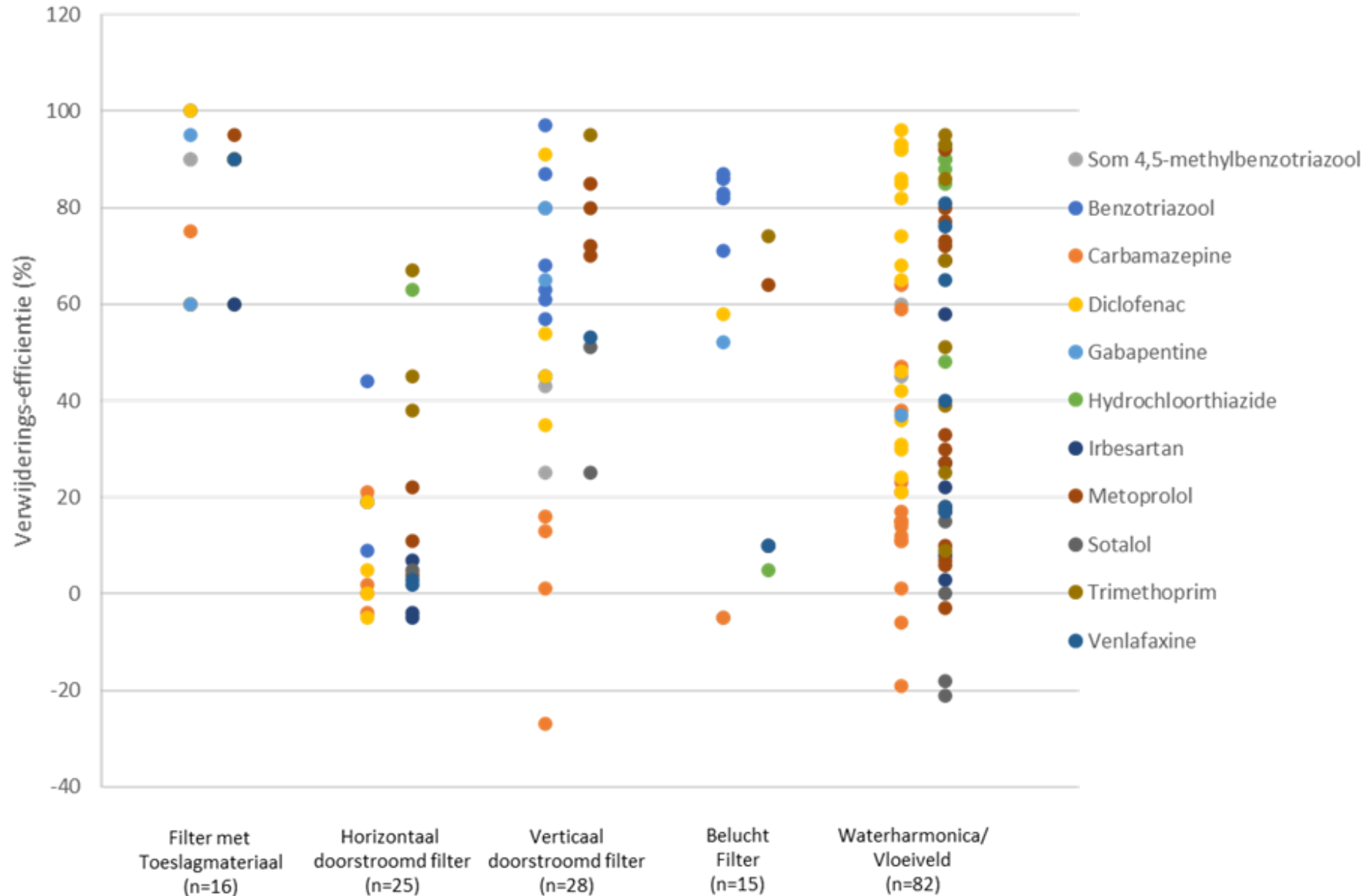


Samenvatting

	Verwijderingsrendement op 7 van de 11 gidsstoffen (%) *	CO ₂ footprint (g CO ₂ /m ³ behandeld)	Kosten (ct/m ³ RWZI-effluent)	Benodigd oppervlak voor 100.000 i.e. (ha)
Natuurlijke systemen				
Waterharmonica	40 – 60%	4	9	37,5
Verticaal helofytenfilter	60 – 80%	5-8	6-19	6,1 – 18,4
Ecovorms	70 – 90%	6	10	9,2
NFA filter	80%	18-136	8-42	3,7 – 7,4
LECA filter	45 – 85%	33-51	8-16	5,4 – 10,8
O ₃ -Waterharmonica	70 – 90%	40	14	37,5
Referentie systemen				
PACAS	70-75%	116	5	-
Ozon+zandfilter	80-85%	118	17	-
GAK	80-85%	325	26	-

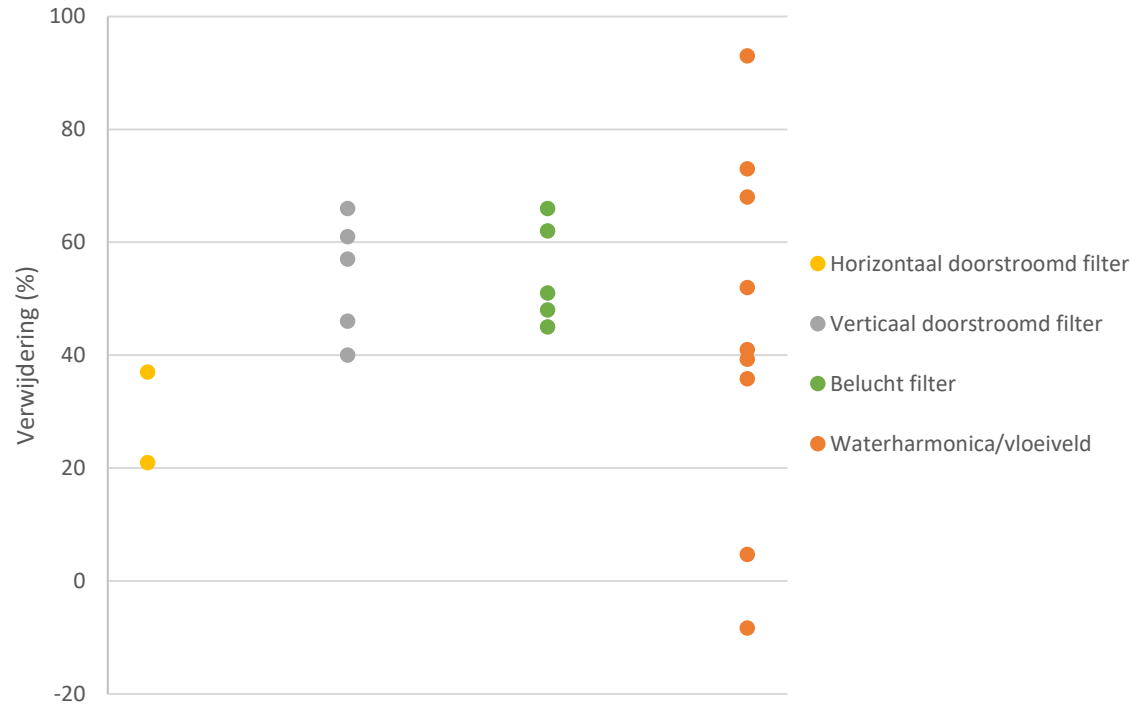
* Het verwijderingsrendement in de tabel betreft enkel het rendement over de nazuivering zelf en dus niet het rendement over de gehele RWZI.

Verwijderingsrendementen gidsstoffen



Bijvangst

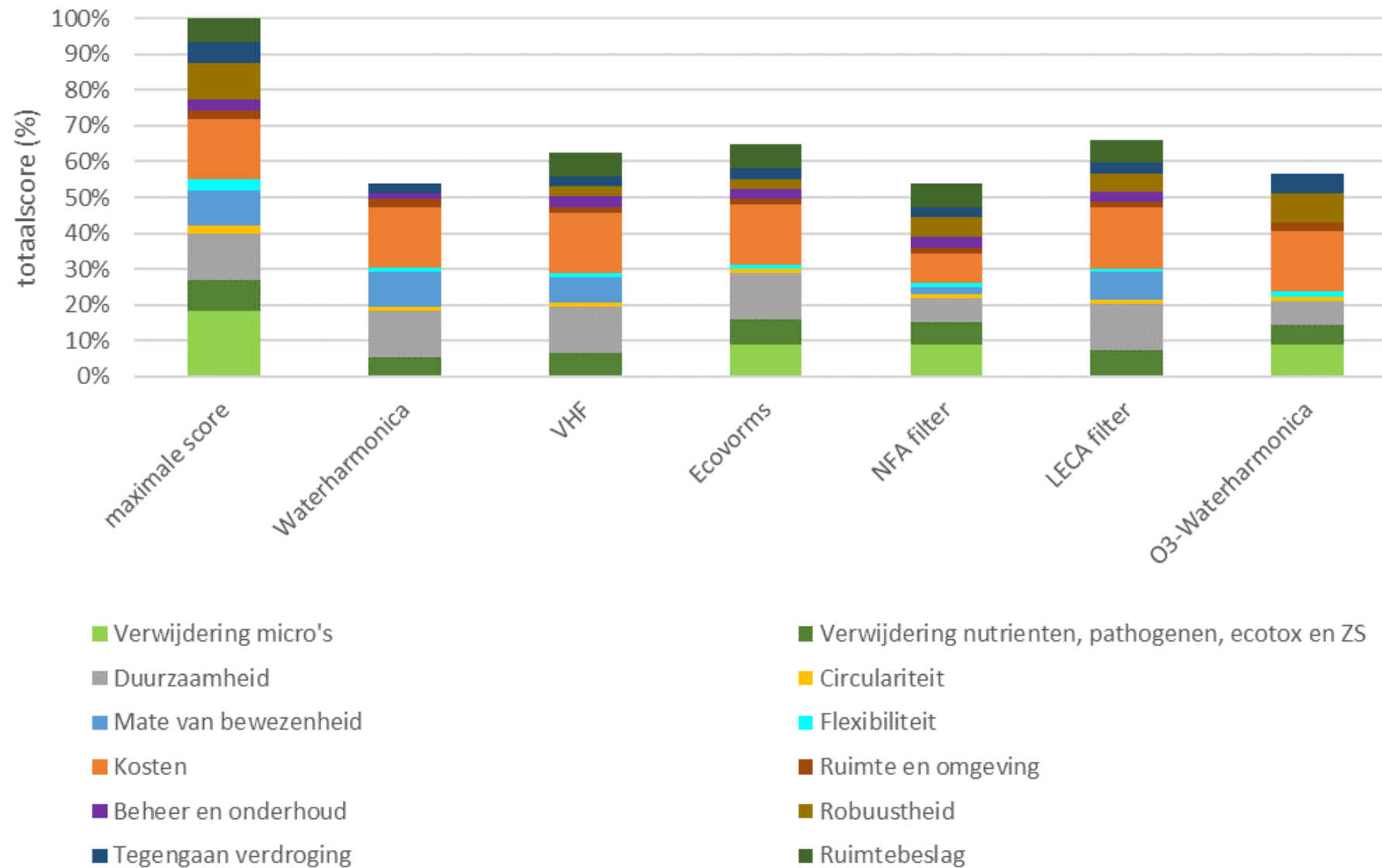
N-totaal



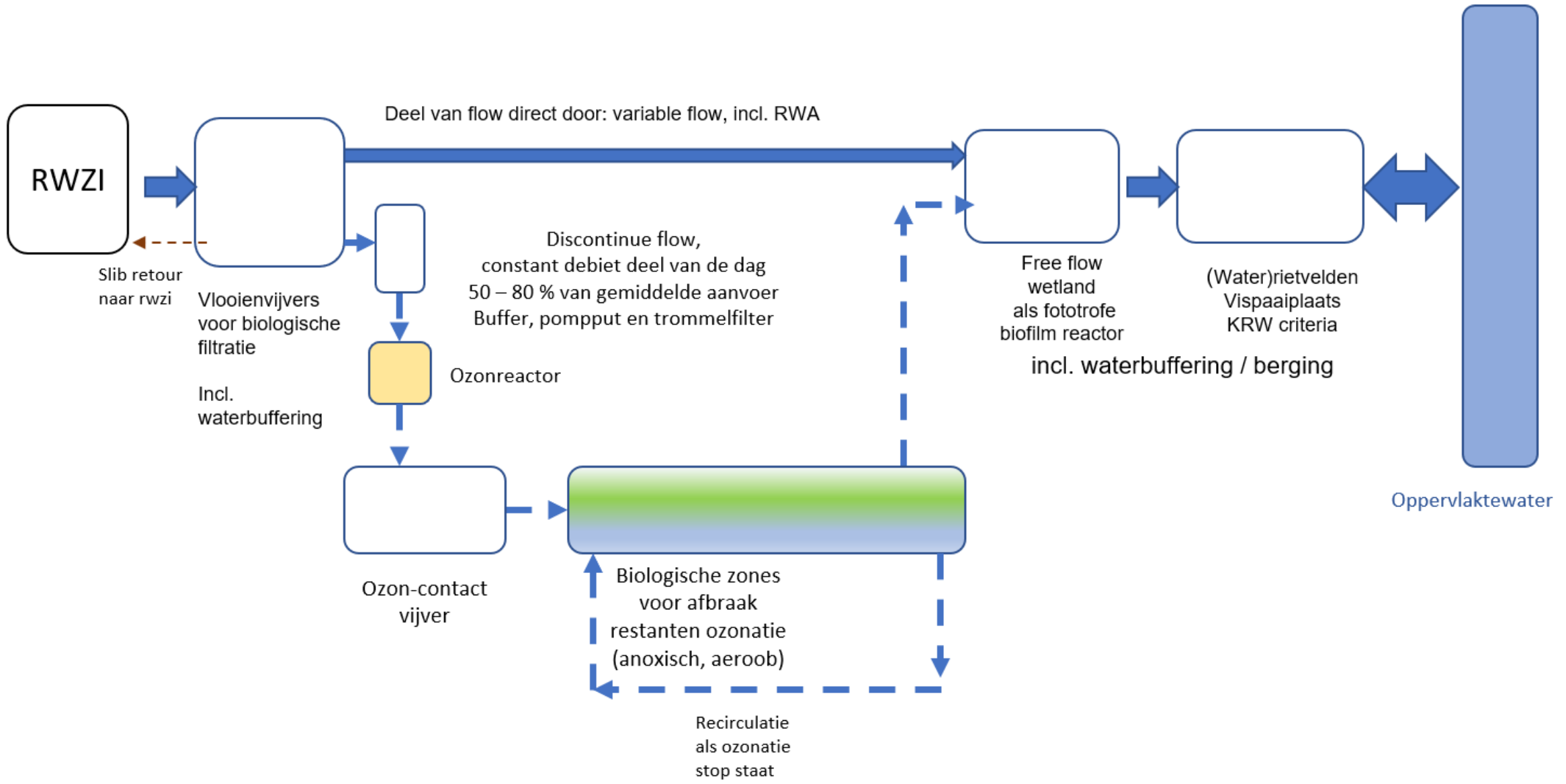
- 50 – 85 % reductie ecotoxiciteit
- log 1 – log 4 verwijdering pathogenen
- 29 - 62 % N-verwijdering
- 40-90 % P-verwijdering
- Verschillende metalen worden verwijderd



Voorkeursvariant case specifiek



Wat hebben we gezien van de verschillende systemen



Aanbevelingen

- Meet- en pilotonderzoek wordt aanbevolen om meer inzicht te krijgen in de prestaties van natuurlijke nazuiveringsystemen
- Voor RWZI's die moeten voldoen aan de **KRW** en waar het noodzakelijk is om zowel **gidsstoffen** als **nutriënten** te verwijderen, de **ecotoxiciteit** en concentraties **pathogenen** te verlagen, bevelen we aan om natuurlijke systemen toe te passen