

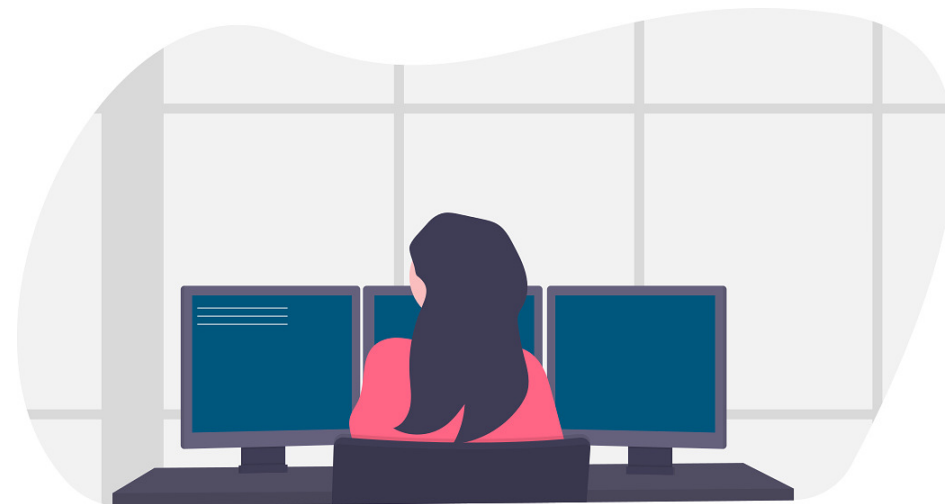
Autoecologie onder de loep genomen

"Haal meer uit je macrofauna monster"

Jasmijn Rost
15 april 2019
Open

Introductie

- **Een data-driven approach**
 - Vanuit de data in plaats vanuit kennis van soorten
 - Over verschillende schalen



WEW Themanummer 23

> MILIEU- EN HABITATPREFERENTIES VAN NEDERLANDSE ZOETWATERMACROFAUNA <

STOWA: 2012-19 | WEW: THEMANUMMER 23



stowa

Wetenschappelijk Instituut voor Ecologisch Waterbeheer

3 Autoecologie onder de loep genomen | 15 april 2019

Taxonnaam (TWN)	zoogehalte				diepte				doorgang				opporning				oegroei				stroming				substraat				ruimte				zuurgraad				relatiehoofd				
	zoe	zob	zb	ab	zoi	zid	zi	di	go	sp	rc3	rc5	rc5	rc5	als	als	als	als	go	bas	mes	pd	st	ls	ns	st	st	st	st	st	st	st	st	st	st	st	st	st	st	st	st
Adicella filicornis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Adicella reducta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aedes annulipes	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Aedes caspius	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Aedes communis	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Aedes detritus	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Aedes dorsalis	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Aedes excrucians	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Aedes flavescens	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Aedes geniculatus	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Aedes leucomelas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Aedes nigripus	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Aedes punctator	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Aedes riparius	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Aedes rusticus	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Aedes siliolicus	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Aedes vesians	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Aeolosoma beddardi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Aeolosoma evellinae	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Taxonnaam (TWN)	Oligosaproob	B-mesosaproob	A-mesosaproob	Polysaproob
Adicella filicornis	10.0	0.0	0.0	0.0
Adicella reducta	4.0	6.0	0.0	0.0
Aedes annulipes	1.0	6.0	3.0	0.0

askoningDHV

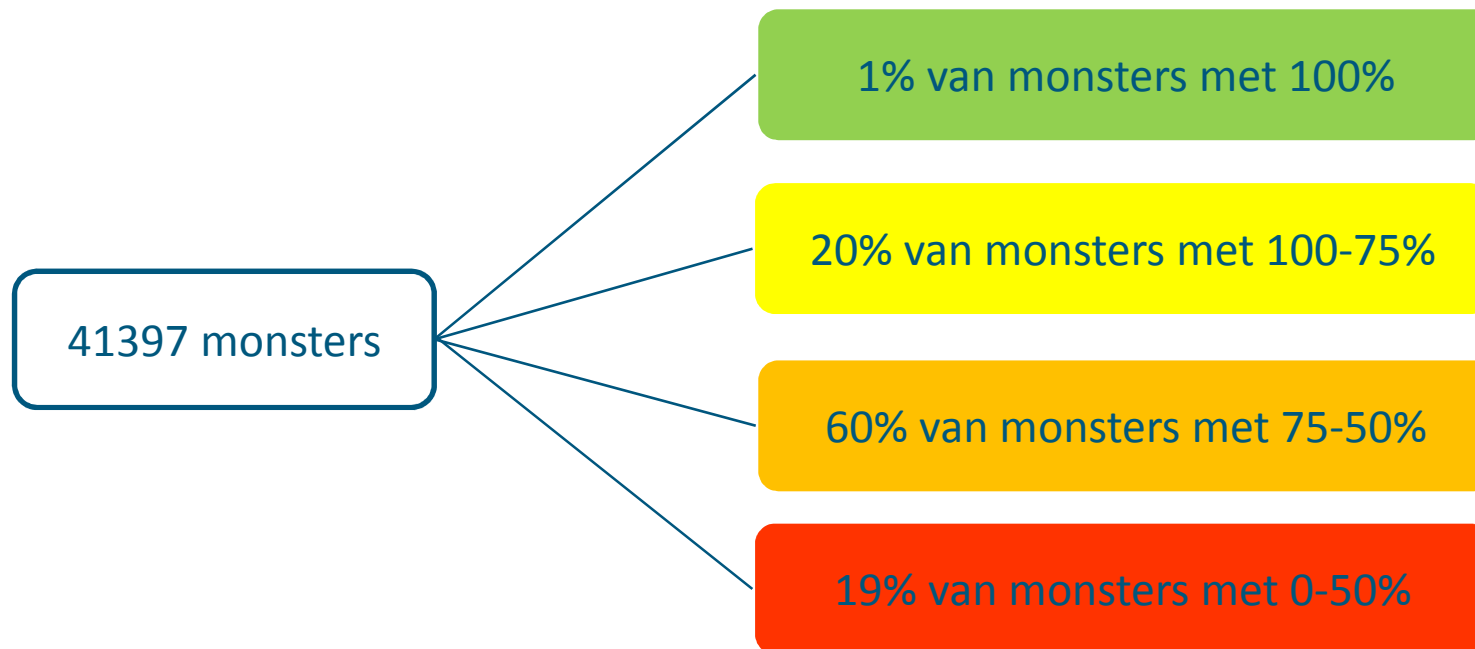
Limnodata

- Historische data met
 - Macrofauna metingen
 - Chemie



Limnodata – macrofauna metingen

- Aantal soorten waarvoor habitat- en milieupreferenties beschikbaar zijn





Limnodata – macrofauna metingen

- Redenen voor ontbreken soorten:
 - Determinatie op familie niveau i.p.v. soorten
→ Determinatie tot juiste niveau
 - Autoecologische data niet beschikbaar voor soort
→ Meer data beschikbaar maken / onderzoek doen voor meer soorten

Snelstromende bovenloop op kalkhoudende bodem (R17)

- Algemeen:
 - Nauwelijks meandering, 1-2m breed, onregelmatig dwarsprofiel, plaatselijke stroomversnellingen, sterk reliëf en vaak bosrijk
- Macrofauna:
 - Stroming verdragende en stromingsminnende soorten
 - Soorten leven op vaste substraten in zuurstofrijke waterlaag

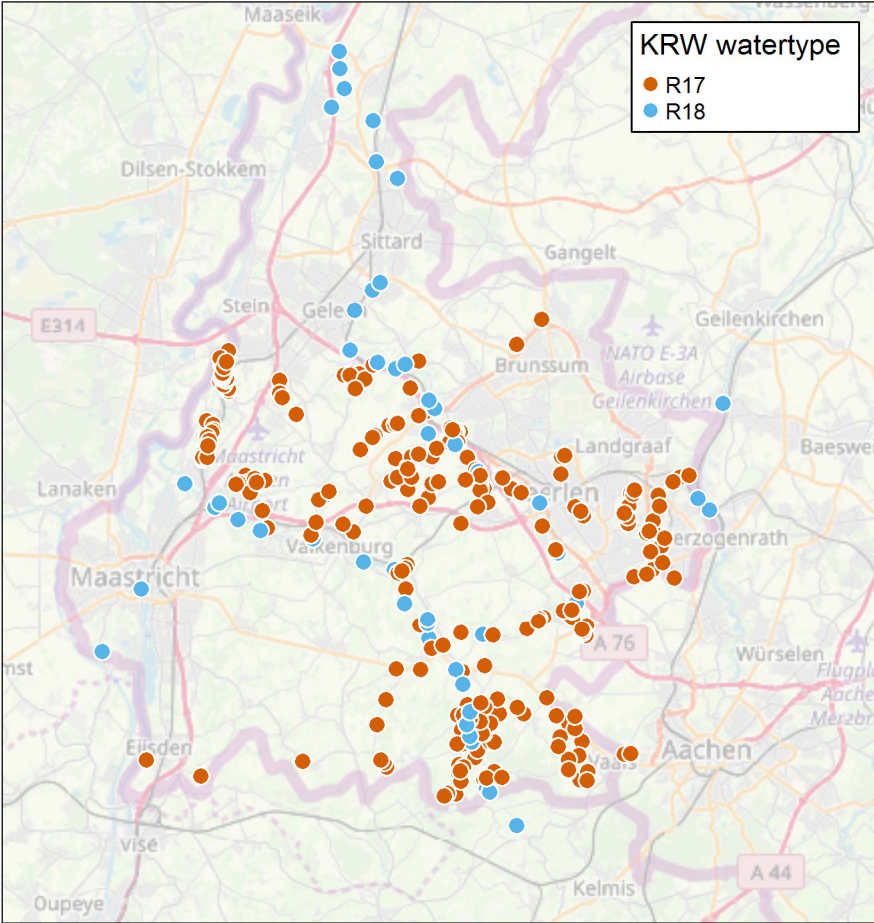


Snelstromende middenloop/benedenloop op kalkhoudende bodem (R18)

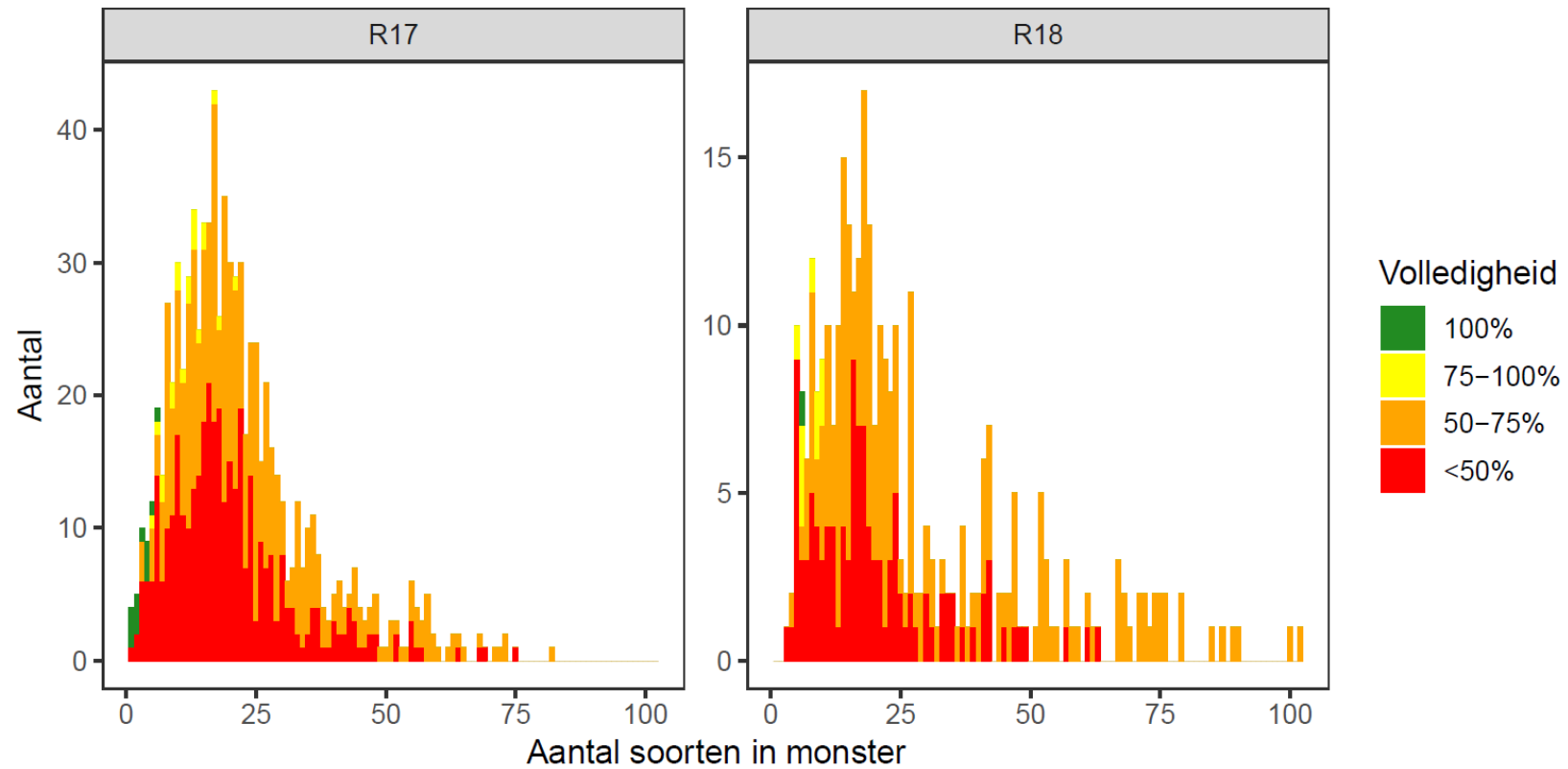
- Algemeen:
 - Sterker meanderend, onregelmatig dwarsprofiel, rustig tot stilstaand water met plaatselijke stroomversnellingen en organisch materiaal
- Macrofauna:
 - Stroming verdragende en stromingsminnende soorten
 - Soorten leven op vaste substraten in stroming



Studiegebied



Data volledigheid

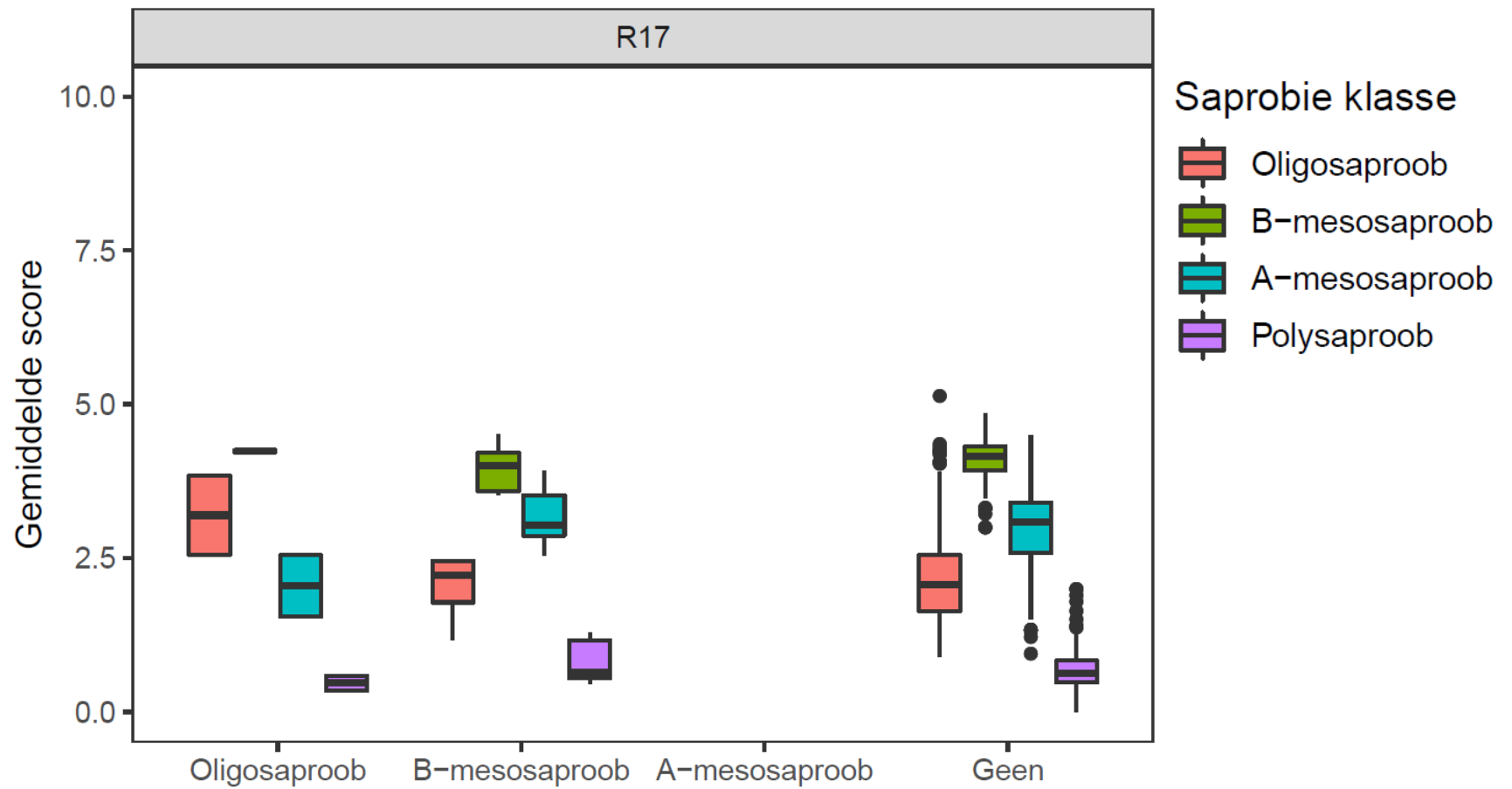


Methode

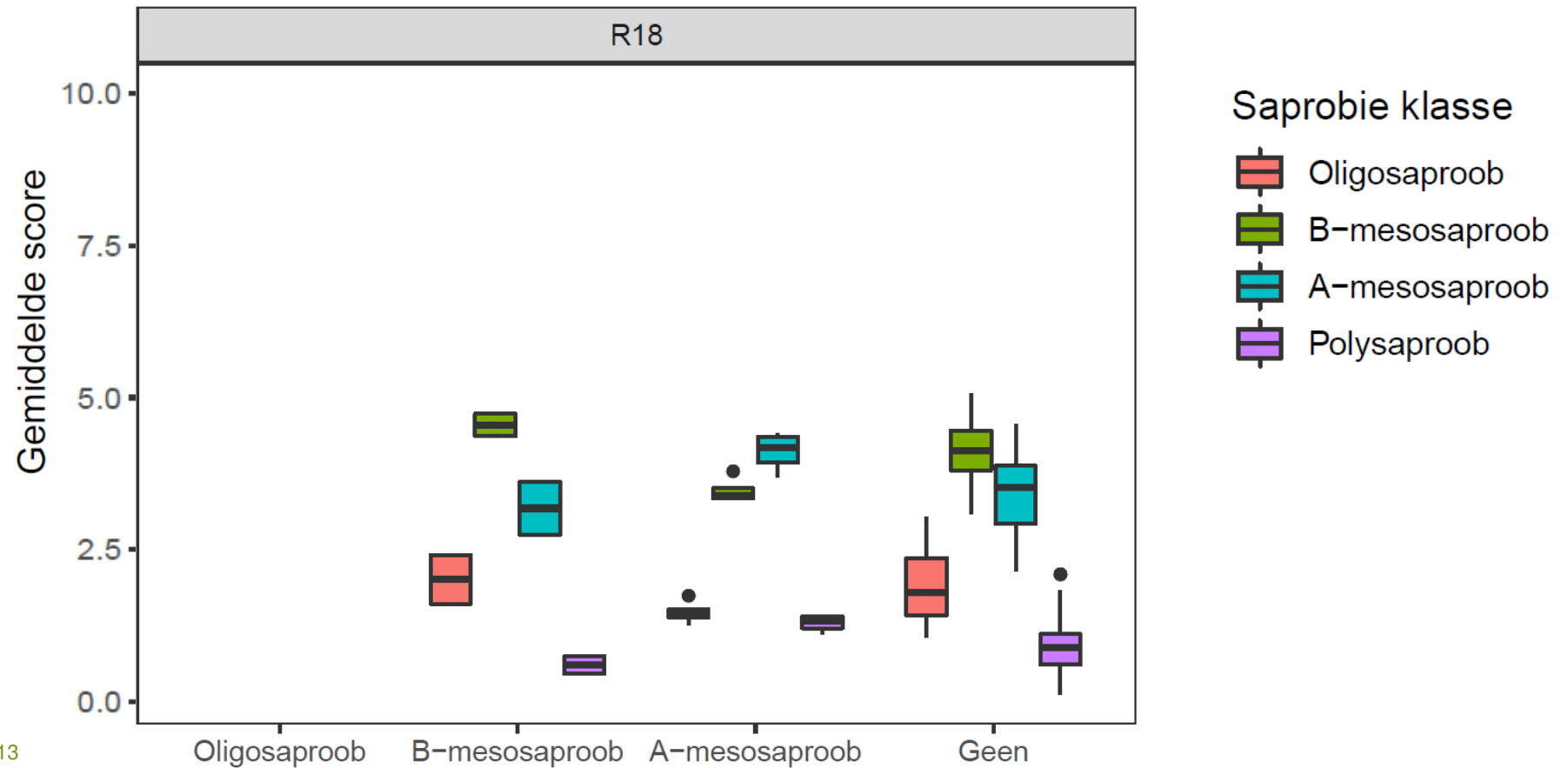
- Koppelen macrofauna, chemie en autoecologie
 - Saprobie
 - Trofie
- Verschillende schalen
 - Gehele gebied
 - Tijdsreeksen per meetpunt en door de loop
- Welke maat?



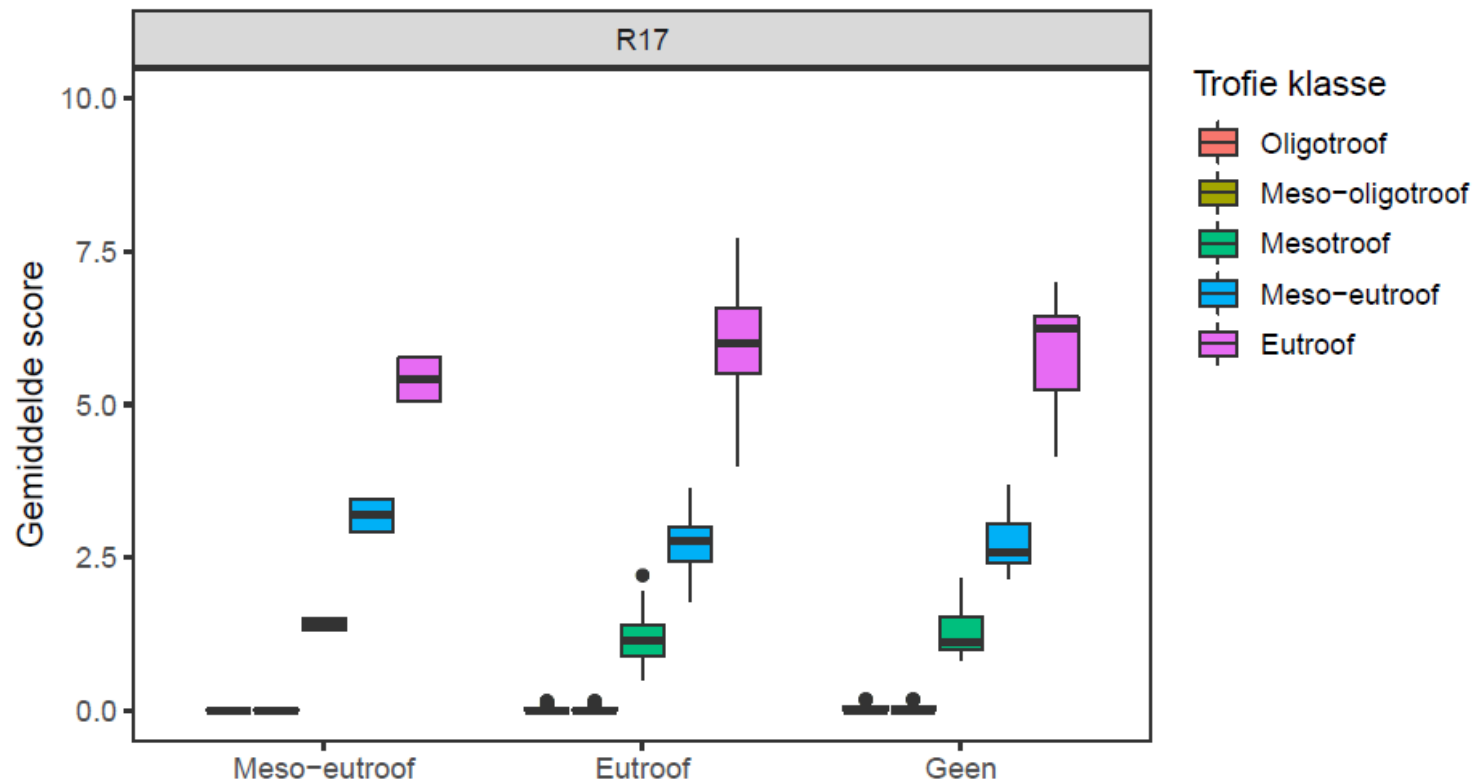
Gemiddelde saprobie score voor R17



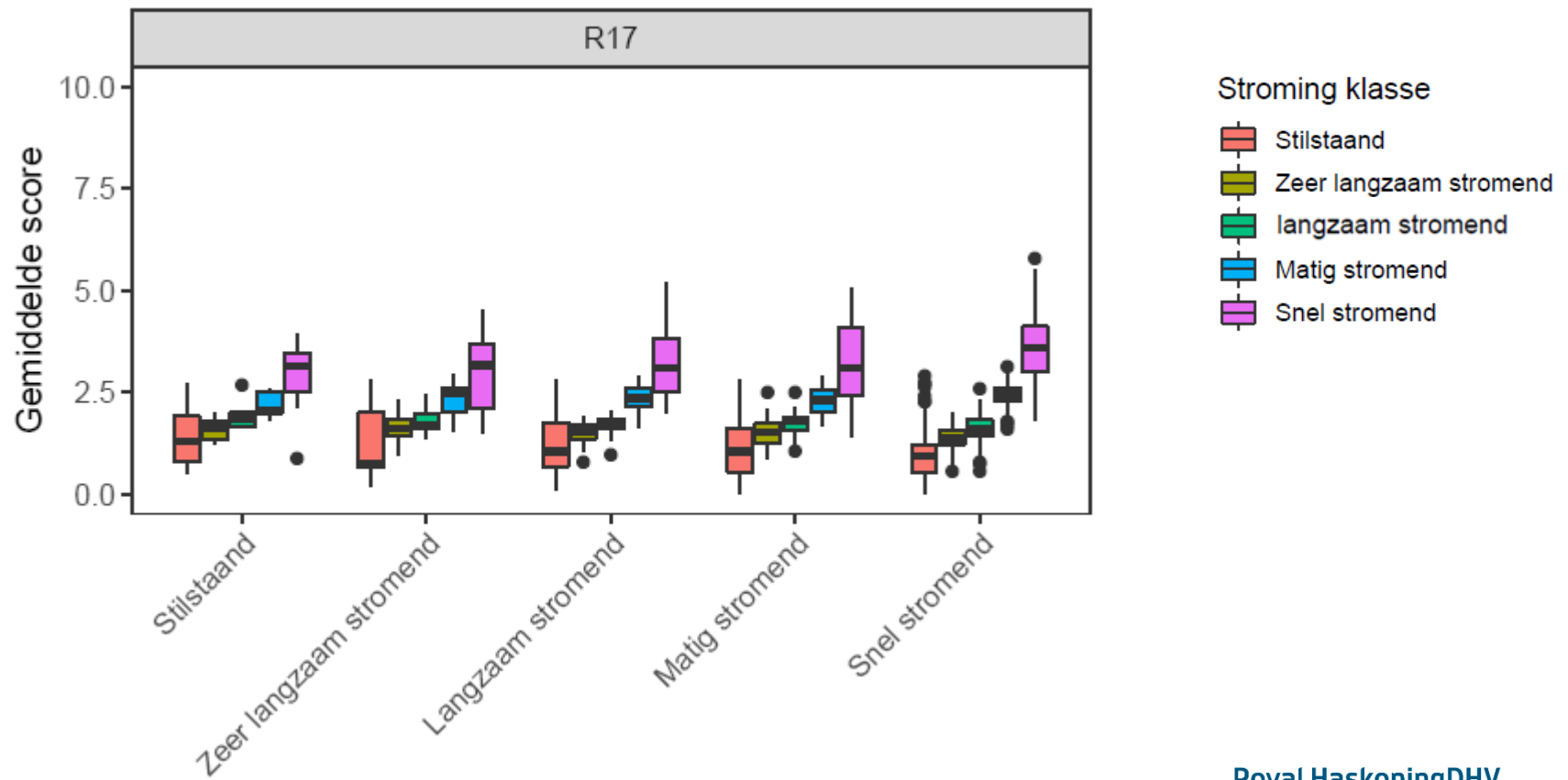
Gemiddelde saprobie score voor R18



Gemiddelde trofie score R17

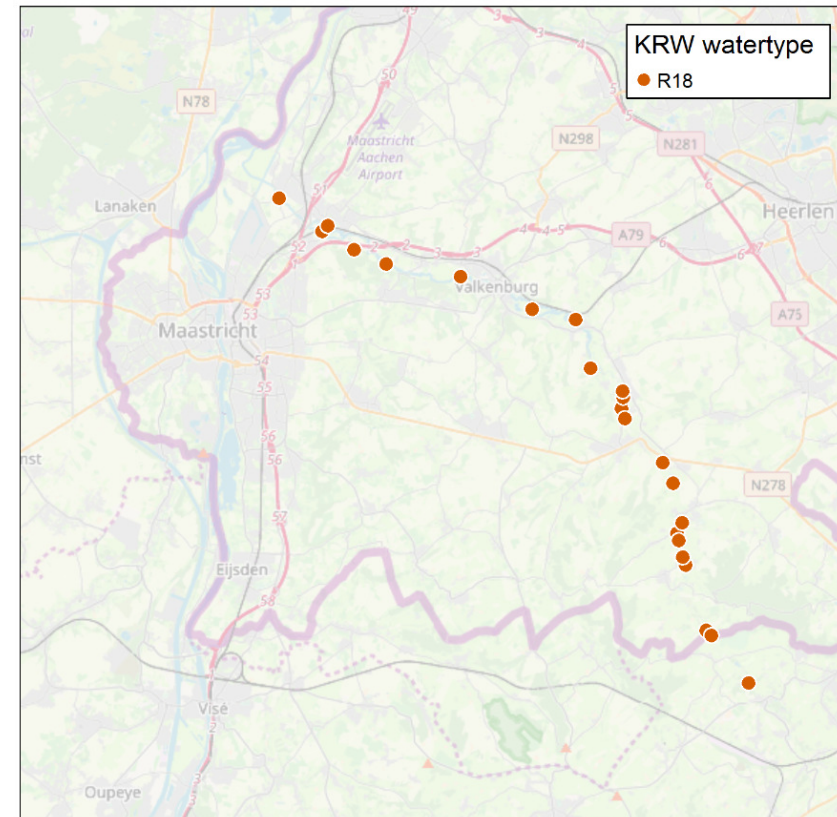


Gemiddelde stroomsnelheid score R17

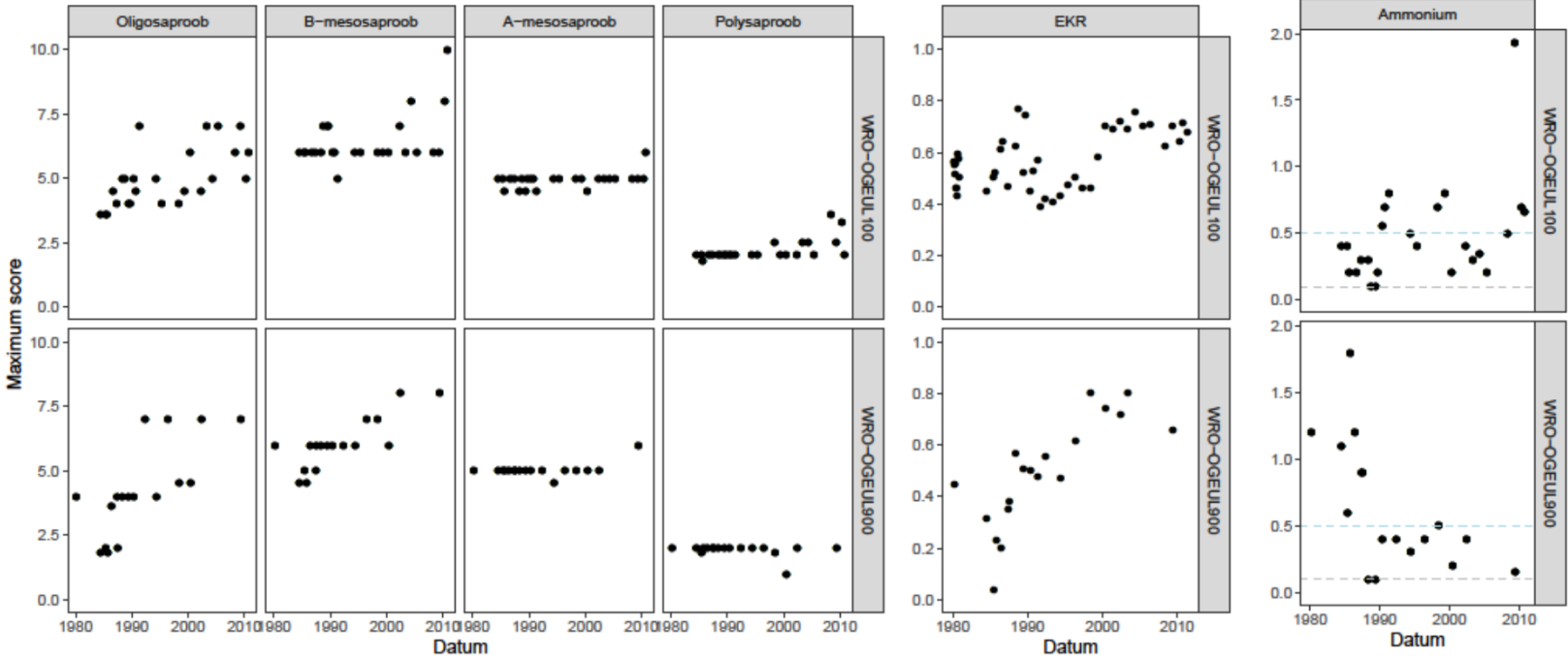


Voorbeeld R18

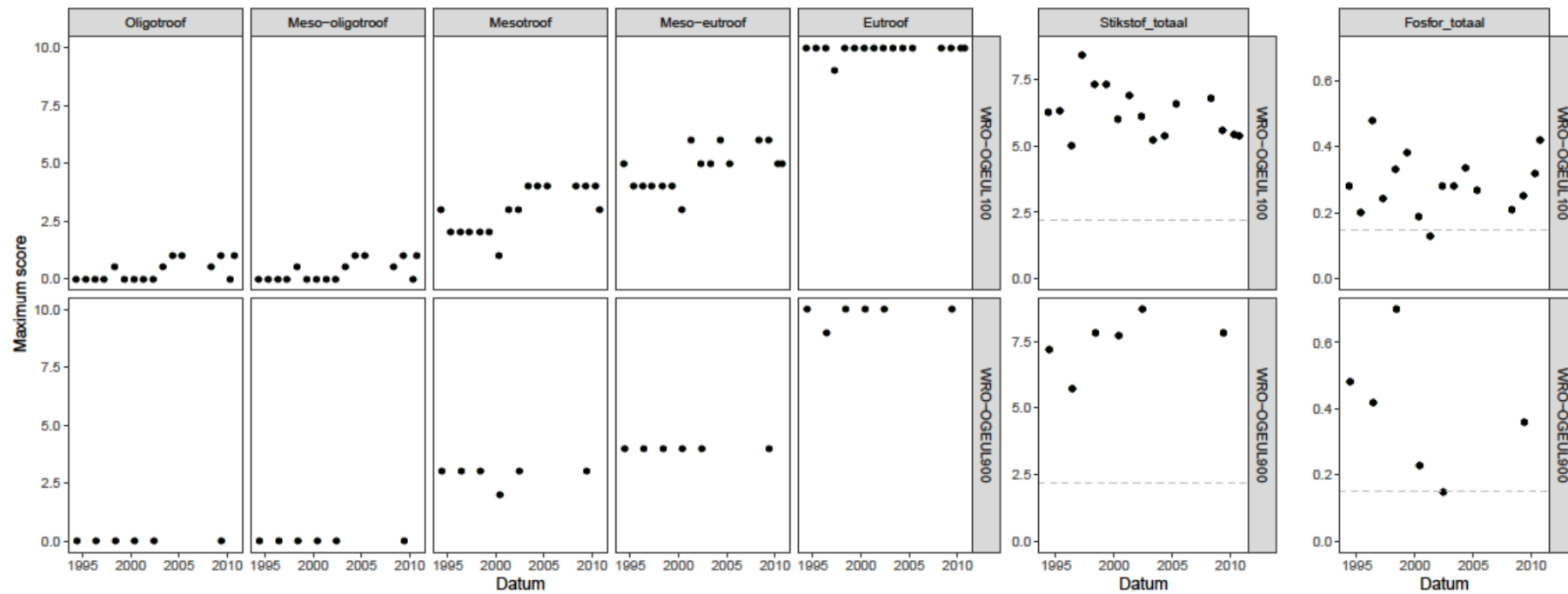
- **De Geul**
 - Waardes voor saprobie, trofie binnen de beek op verschillende monsterpunten
 - Over de tijd op de verschillende monsterpunten
 - Soortsamenstelling



Saprobie in Geul



Trofie in Geul





Conclusie

- **Databeschikbaarheid**

- Determinatie tot juiste niveau
- Meer data beschikbaar maken / onderzoek doen voor meer soorten

- **Analyse**

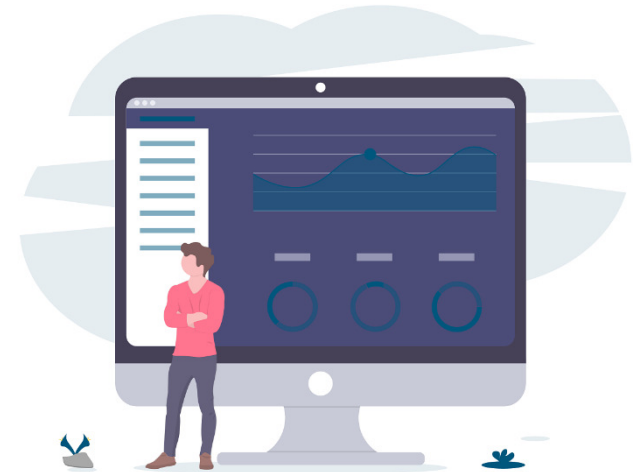
- Brede dekking belangrijk
- Maat afhankelijk van schaal

- **En nu verder**

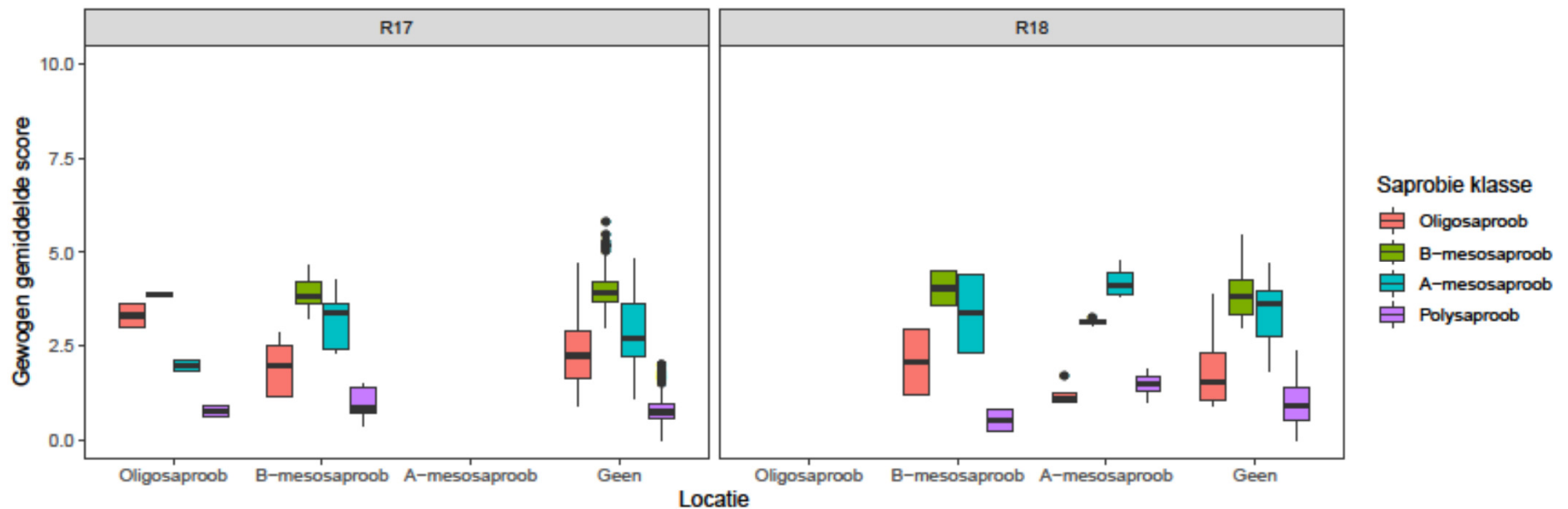
- Toepassen op een grotere schaal (alle watertypes)
- Verder kijken naar maten, andere habitat- en milieupreferenties

Vragen?

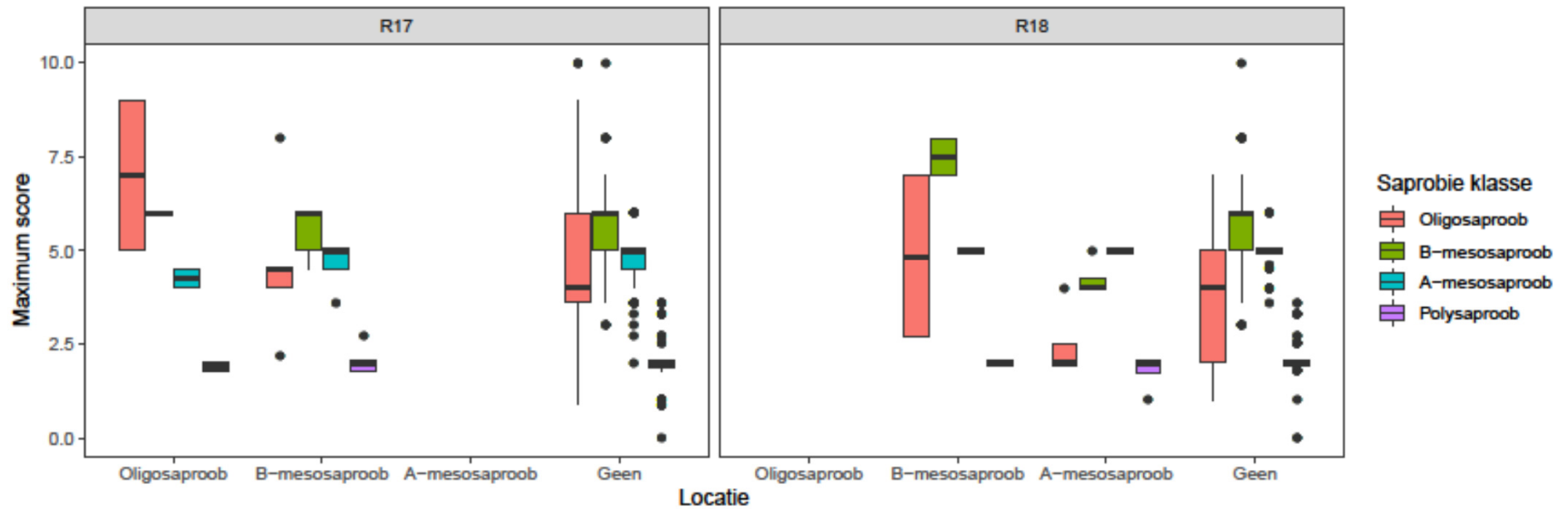
- Of mail: jasmijn.rost@rhdhv.com



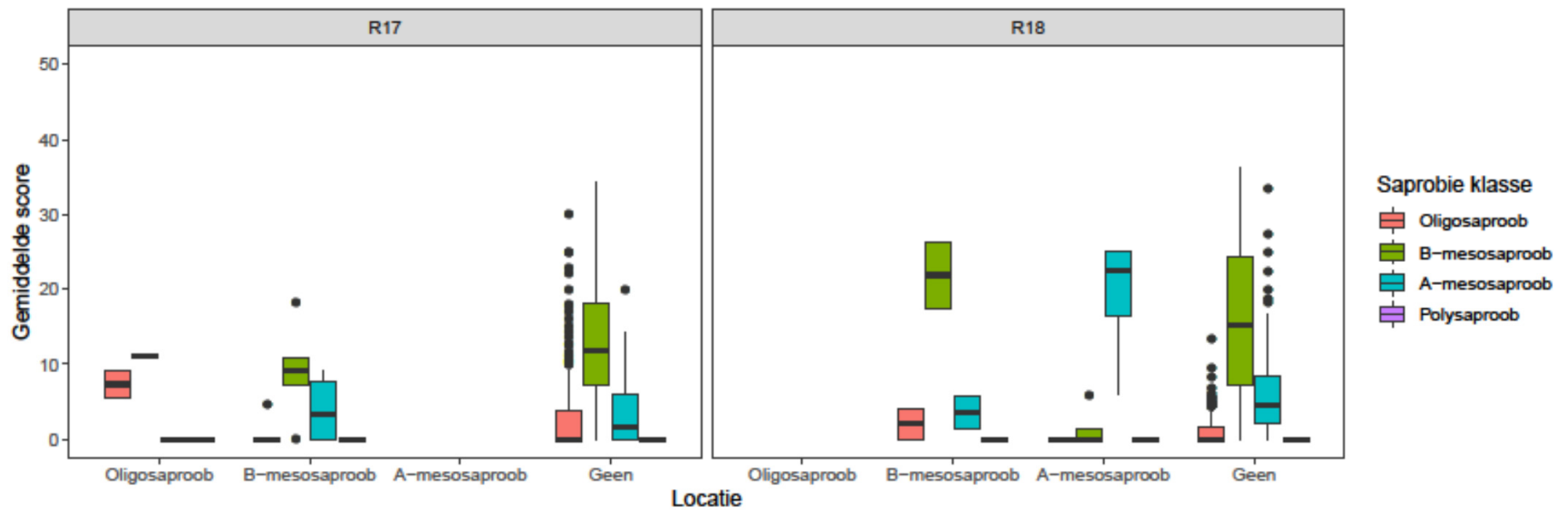
Saprobie gewogen gemiddelde score



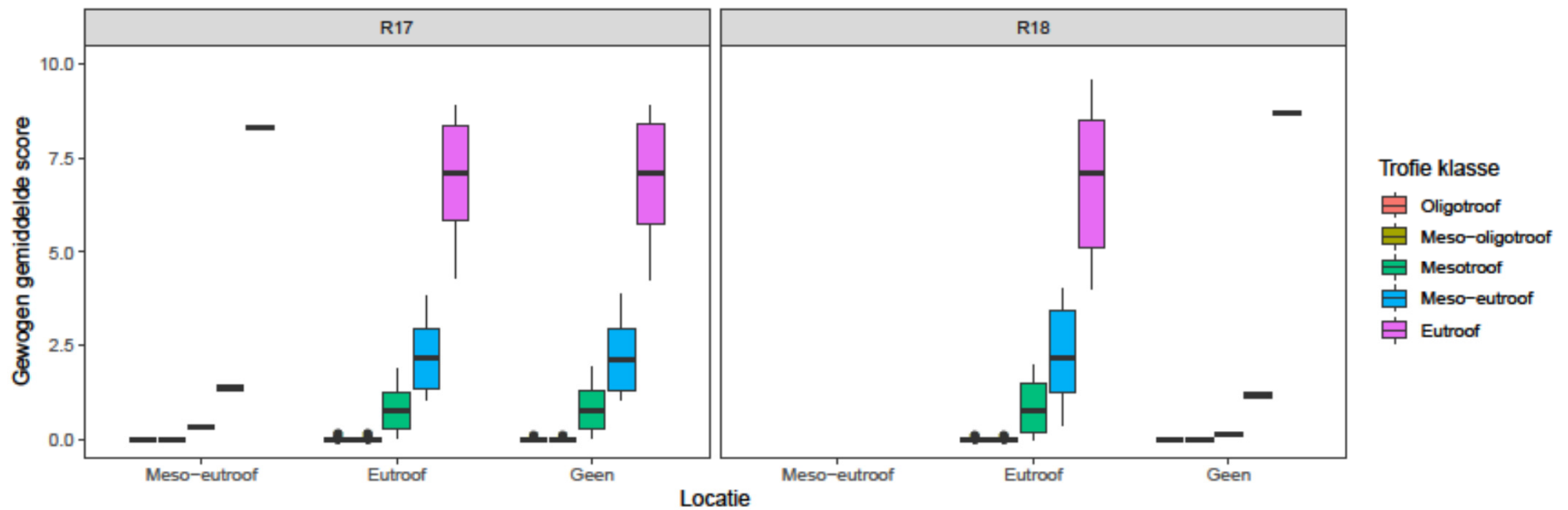
Saprobie maximum score



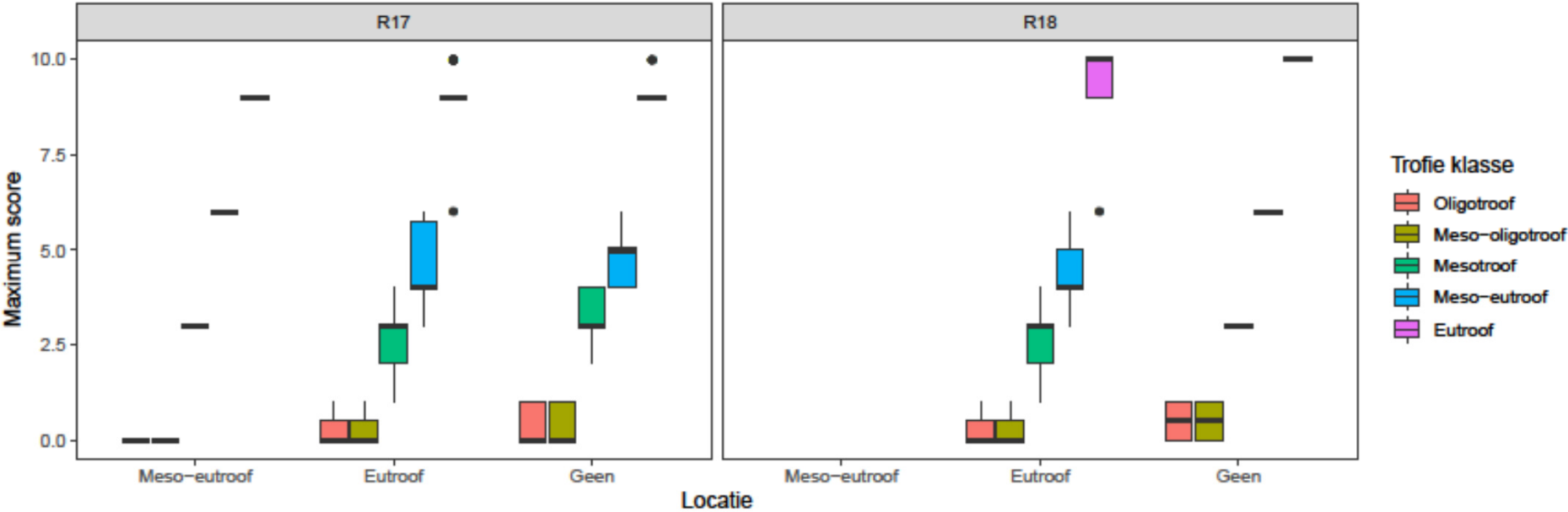
Saprobie percentage ≥ 5



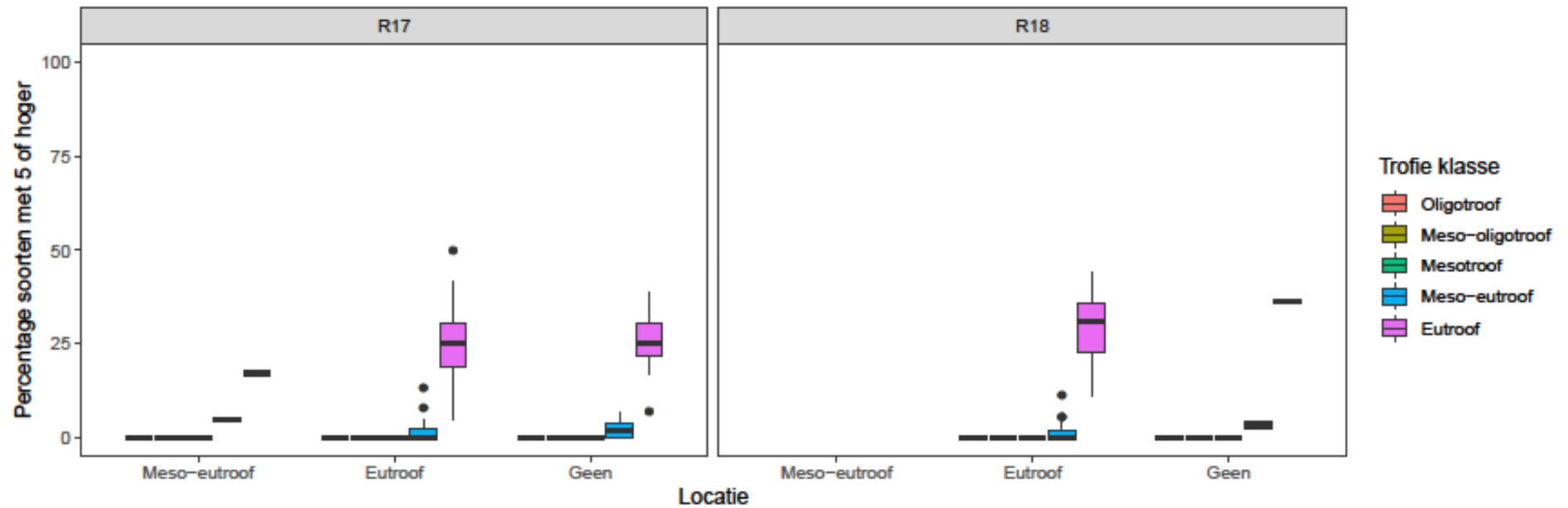
Trofie gewogen gemiddelde score



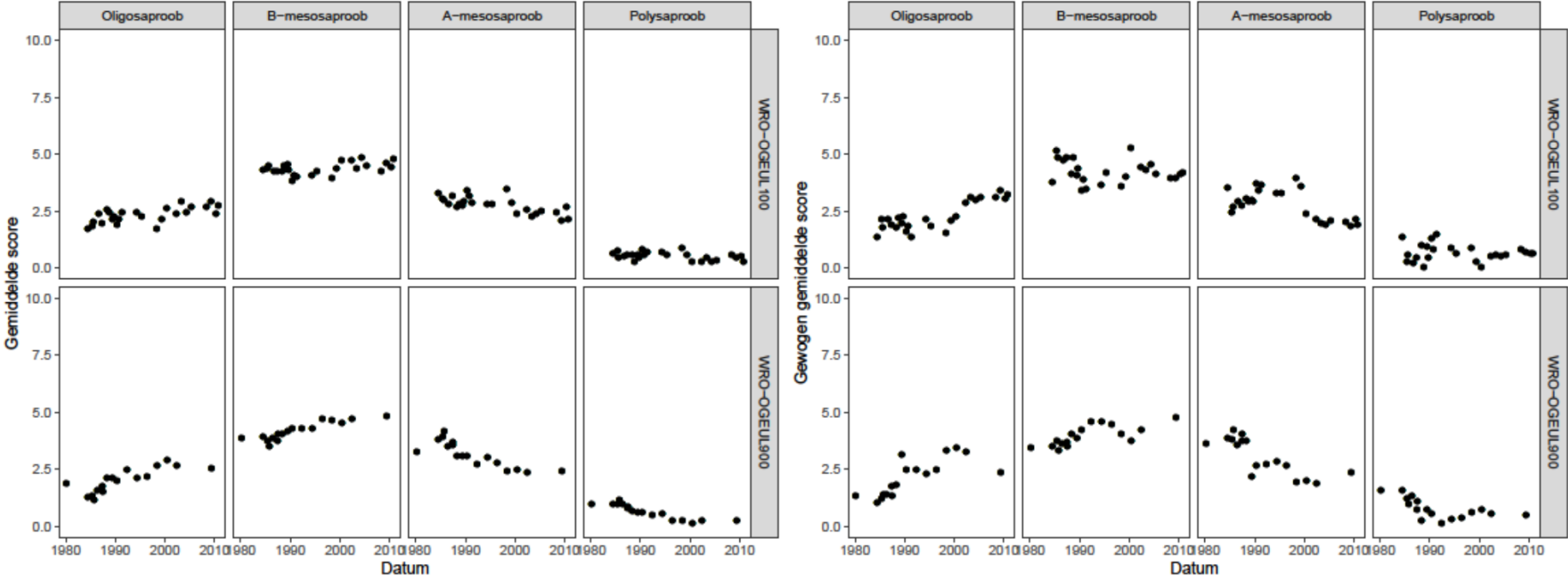
Trofie maximum score



Trofie percentage ≥ 5



Saprobie Geul



Trofie Geul

