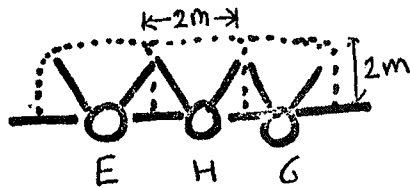
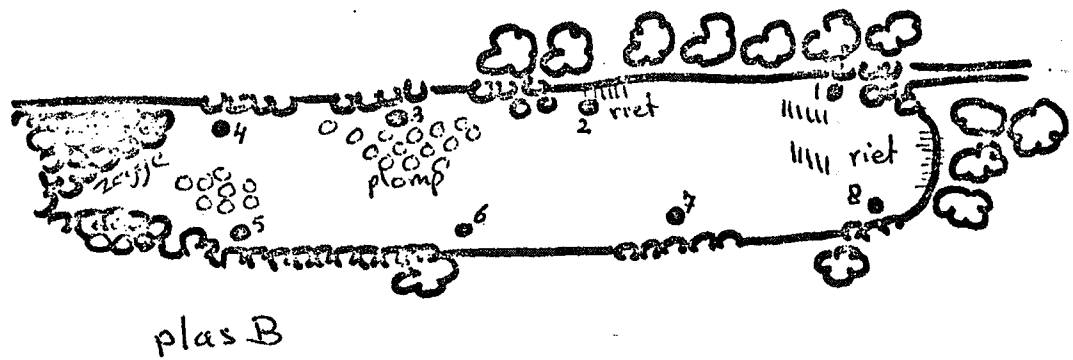
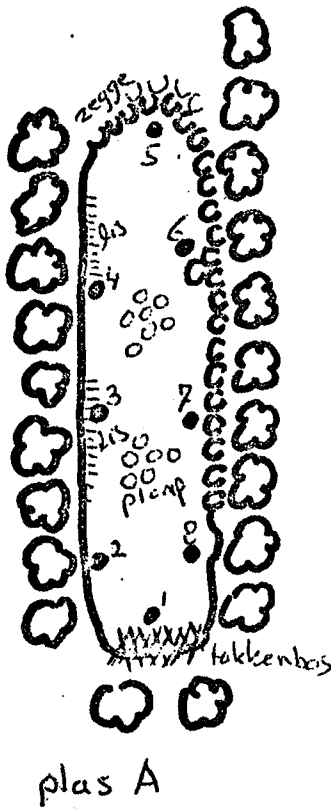


net 100 cm

ONDERZOEK NAAR DE DETRITUS-AARBEID VAN NETVANGESTEN VAN MACROFAUNA

R.H. van der Eijk



opstelling proefpersonen bij een monsterpunt

METHODE

26 oktober (plas A) en 27 oktober (plas B) 1976 zijn door R.Holling (H), H.Grooters (G) en R. van der Eijk (E) (in volgorde van toenemende ervarenheid) in elk van twee plassen A en B 8 monsters genomen.

Per punt stonden de personen ca. 2 m. uit elkaar en bemonsterden elk een opp. van ca 4 m²., gedurende ca 3 minuten.

De monsters zijn genomen met gelijke netten (ø=35 cm, stoklengte 2 m.).

Uit het net worden alle grotere, goed herkenbare dieren als Notonecta en Sigara uitgezocht, waarna nog een potje met 140 cc detritus wordt meegenomen. Dit is naderhand op kleinere organismen als bijv. Valvata cristata en Chironomiden uitgezocht.

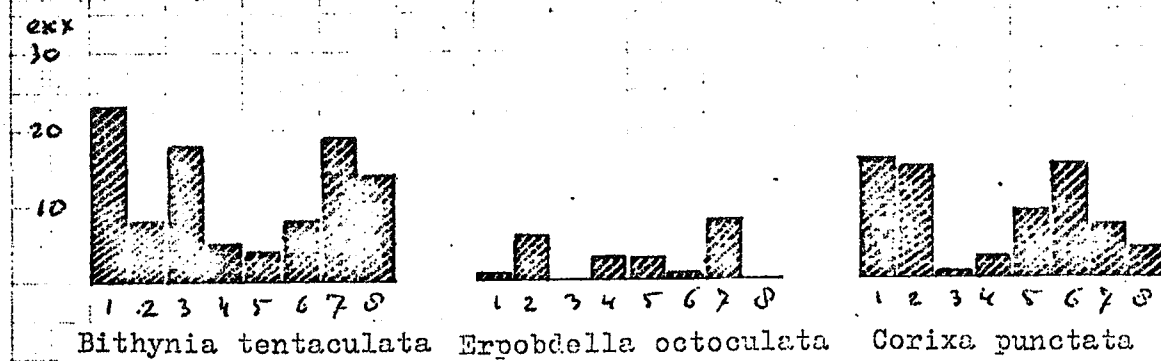
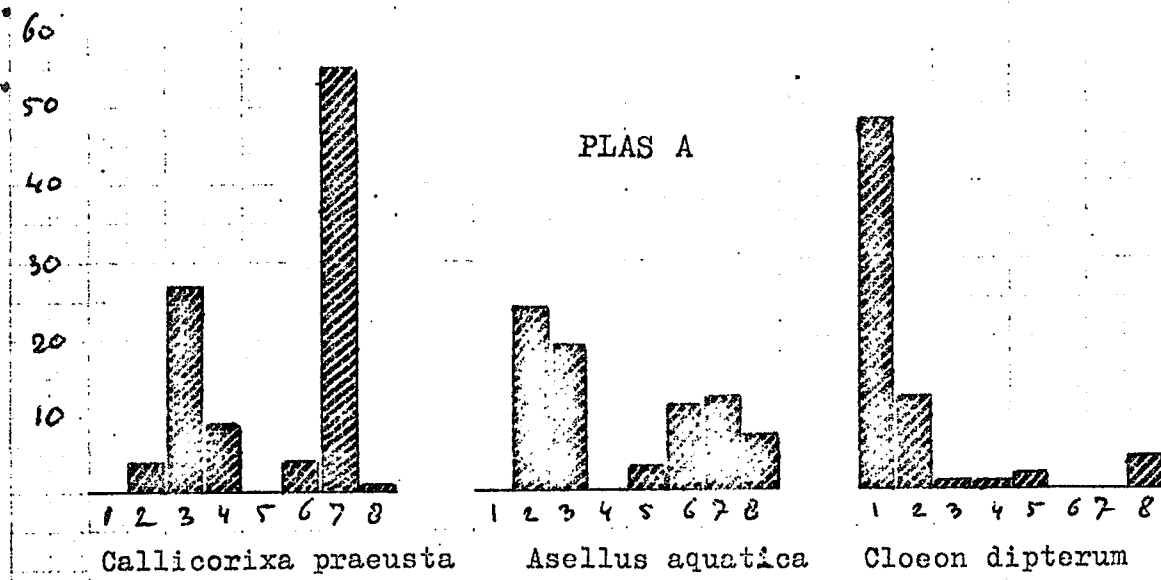
Beide plassen zijn ruim 100 m. lang en liggen ca. 300 m. uit elkaar.

Plas A is vrijwel geheel omzoomd door elzen (alleen monsterpunt 5 ligt open).

De bodem bevat veel bladdetritus.

Plas B heeft alleen een bomenrij bij monsterpunt 1 en 2. De bodem bestaat vooral uit detritus van zeggebladeren.

PLAS A



PLAS B

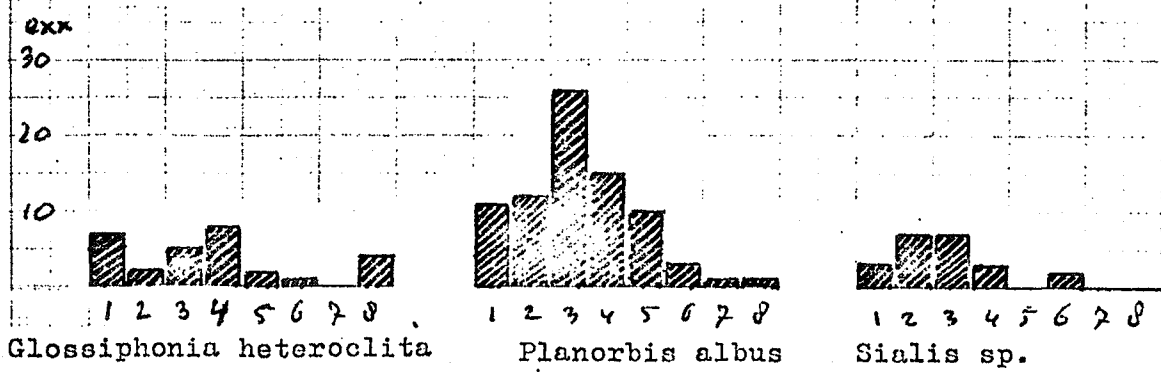
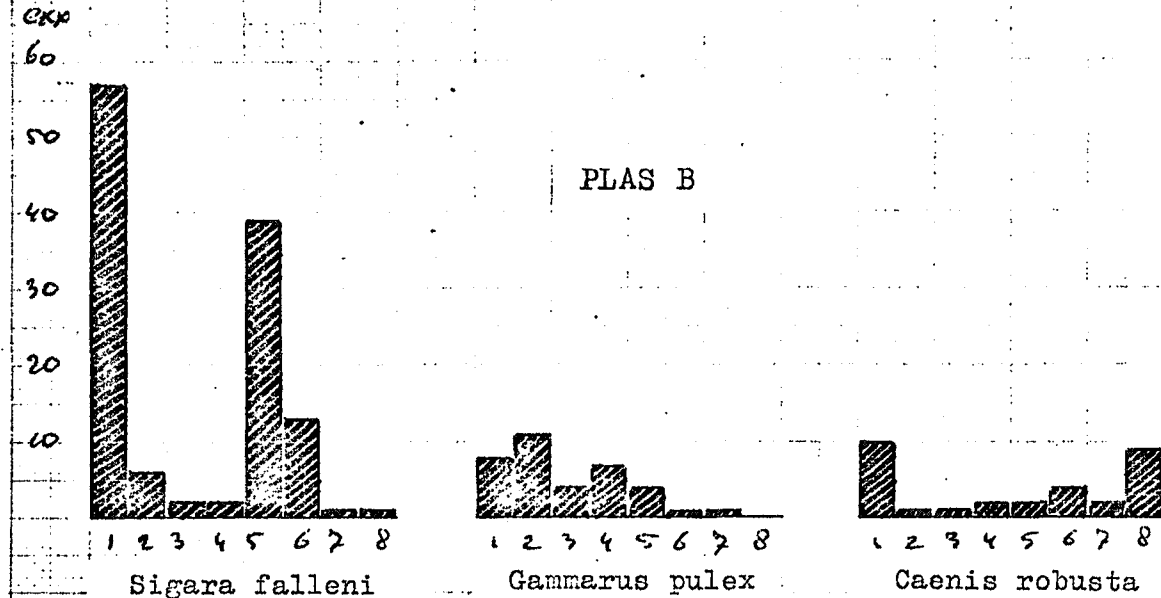


Fig 1. Enkele voorbeelden van de aantallen, waarin de soorten over de acht monsterpunten zijn gevangen.

2.3. Vangen de personen dezelfde soorten op één monsterpunt ?

Voor de combinaties E - G, E - H en G - H is per monsterpunt voor beide plassen het percentage gemeenschappelijke soorten uitgerekend. In fig 5 wordt de frequentieverdeling van deze percentages weergegeven. De combinaties EG en GH uit plas A en Eg en EH uit plas B hebben ongeveer een gelijke frequentieverdeling en zijn samen genomen (fig 5a; gemiddeld is 43,5 % van de soorten gemeenschappelijk), evenals de combinaties EH uit plas A en GH uit plas B (fig 5b; gemiddeld 33,6 % van de soorten samen).

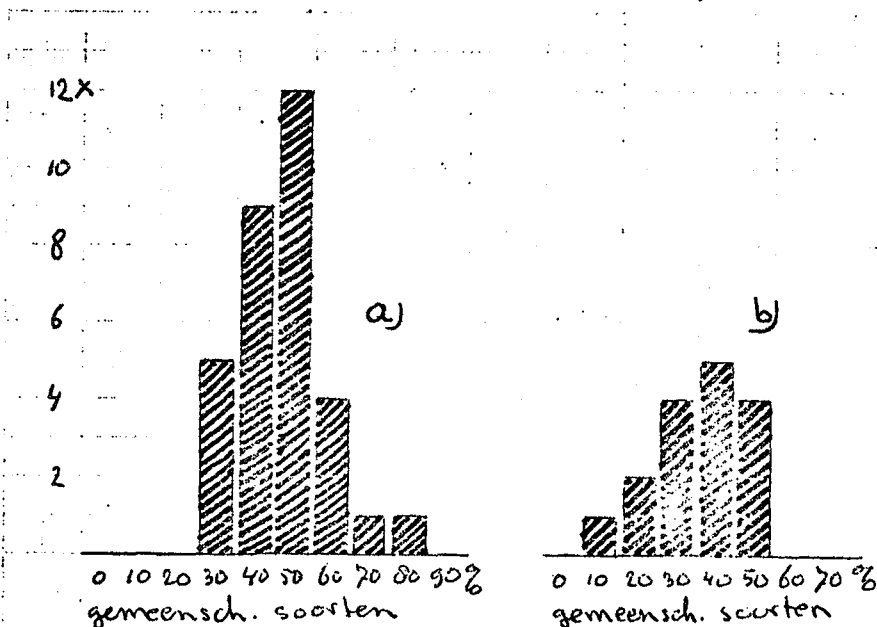


Fig 5. Frequentieverdeling van het percentage gemeenschappelijke soorten per monsterpunt bij de combinaties a) E-G en G-H uit plas A en E-G en E-H uit plas B b) E-H uit plas A en G-H uit plas B. De percentages zijn afgerond op gehele tientallen.

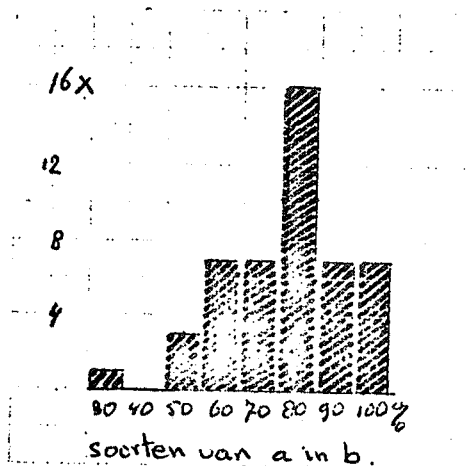
Per monsterpunt stemmen de monsters van de verschillende personen als regel slechts zeer gedeeltelijk kwalitatief overeen.

Een mogelijk betere methode om 2 monsters van het zelfde punt te vergelijken, is dat gekeken wordt naar het aantal soorten van het monster met de minste soorten dat ook voorkomt in het andere monster. Het grotere monster kan immers wel 100 % van de soorten van het kleinere monster bevatten, maar omgekeerd kan dat niet.

Fig 6 laat de frequentieverdeling zien van het percentage soorten van het kleinste van twee monsters in het andere monster. Gemiddeld is dit 79,3 % voor plas A en 73,7 % voor plas B. De kans is 0,6 dat 3/4e deel van de soorten uit het kleine monster ook in het grote monster is vertegenwoordigd.

Fig 6. Frequentieverdeling van het percentage soorten van het kleine monster (a) dat ook in het grotere monster (b) voorkomt.

De percentages zijn afgerond op gehele tientallen.



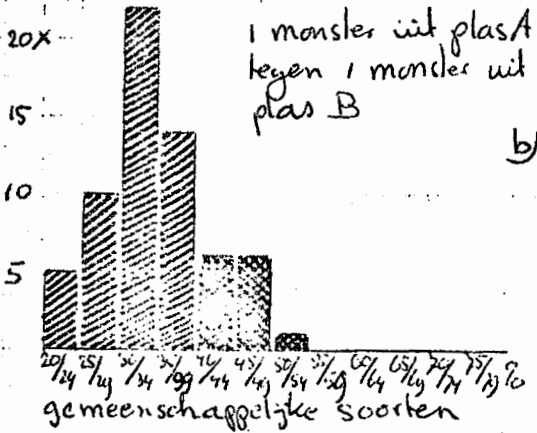
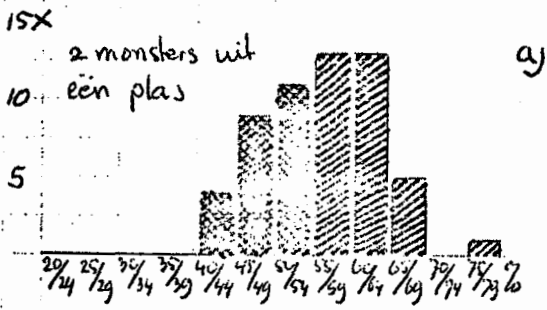


Fig 17. Frequentieverdeling van het percentage gemeenschappelijke soorten bij 2 monsters uit 1 plas (a.) en bij 1 monster uit elke plas (b.).

Fig 19. Frequentieverdeling van het percentage gemeenschappelijke soorten van 2 monsters uit plas A met 2 andere monsters uit plas A (boven) of samen met 2 monsters uit plas B.

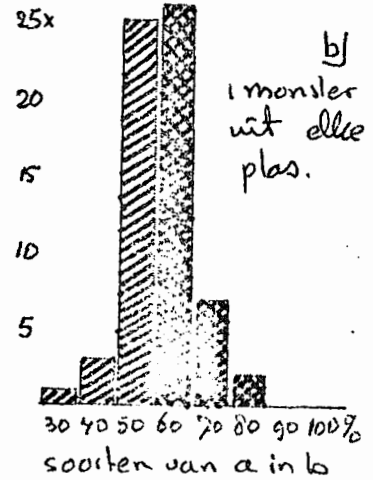
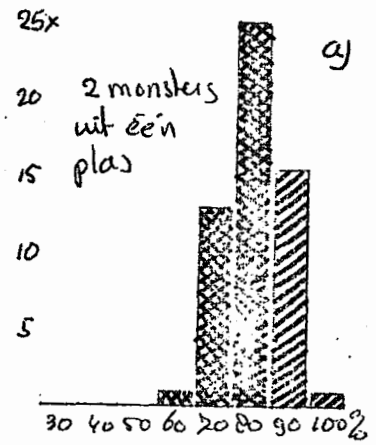
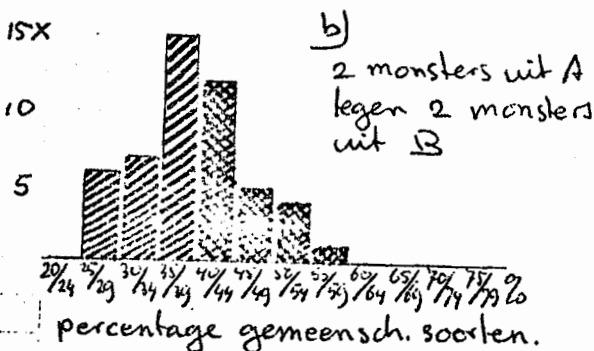
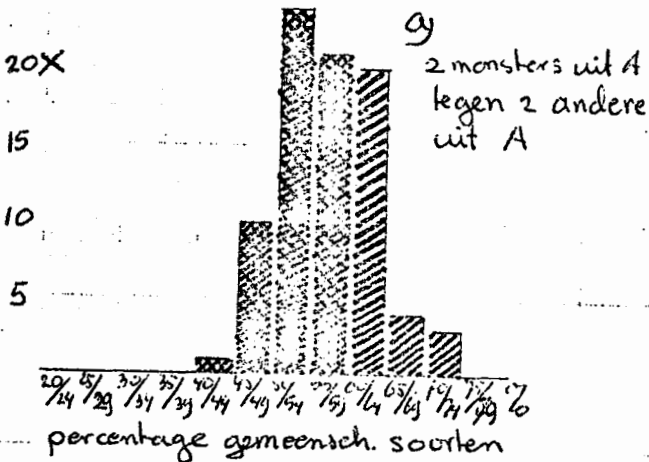
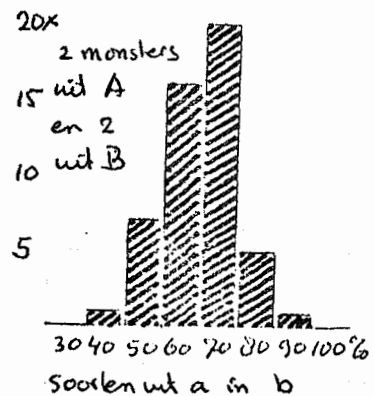


Fig 18. Frequentieverdeling van het percentage soorten van het kleine (a) van 2 monsters dat in het andere (b) voorkomt bij a) 2 monsters uit dezelfde plas en b) 1 monster uit elke plas.

Fig 20. Frequentieverdeling van het percentage soorten uit de combinatie van 2 monsters uit een plas (a), dat voorkomt in de combinatie van 2 monsters met meer soorten uit de andere plas (b).



4.2. Kan met één monster uit elke plas het kwantitatief voorkomen van een soort in plas A en B vergeleken worden ?

We beperken ons tot de soorten die in beide plassen voorkomen en in één van de plassen met tenminste 5 exemplaren en in tenminste 4 monsters is gevangen. Het gaat dan om 20 soorten. De overige 8 soorten die in beide plassen zijn aangetroffen, hebben een te kleine vangkans om in beide plassen tegelijk te worden aangetroffen ($\bar{P} = 0.06$).

De 20 soorten zijn verdeeld in een groep, die gemiddeld met tenminste één aantalsklasse hoger is vertegenwoordigd in plas A dan in plas B ($A > B$), een groep, die meer voorkomt in plas B dan in plas A ($A < B$) en een groep waarvan de soorten in beide plassen gemiddeld in dezelfde aantalsklasse zijn gevangen ($A = B$) (fig 21).

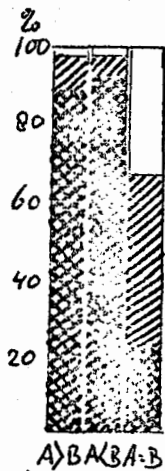


Fig 21. Kansverdeling van de uitkomsten bij het vergelijken van een monster uit plas A en B op het kwantitatief voorkomen van een soort.

voor:	$A > B$	$A < B$	$A = B$
□ :	$A < B$	$A > B$	$A = B \pm 2$ of meer klassen
▨ :	$A = B$	$A = B$	$A = B \pm 1$ klasse
▩ :	$A > B$	$A < B$	$A = B$

Men heeft een kans van 0.9 op een juiste uitspraak over het verschillend voorkomen van een soort in een van beide plassen. Als een soort in beide plassen even sterk is vertegenwoordigd, is de kans op een juiste uitspraak slechts 0.2. Men loopt zelfs een kans van 0.3 op de onjuiste conclusie dat de soort duidelijk (verschil tussen de plassen tenminste 2 klassen) meer in een van de 2 plassen voorkomt.