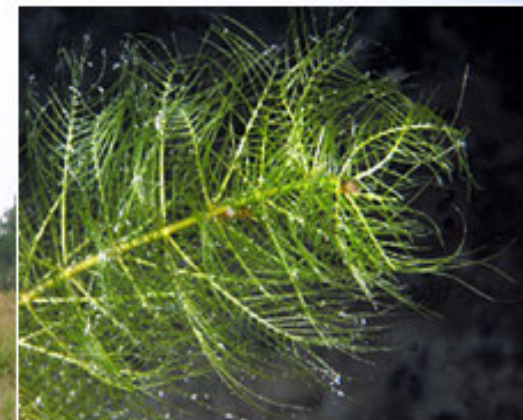




ALTEERRA
WAGENINGEN UR

stowa



Slootecosystemen; biodiversiteit en ecologisch functioneren

Ralf Verdonschot

maart 2008



Opbouw presentatie

- Kort overzicht experimentele opzet 2007
- Stand van zaken verwerking experiment
- Vervolgonderzoek 2008

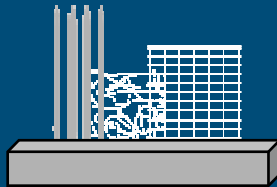
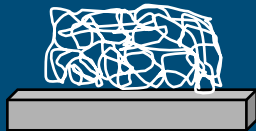
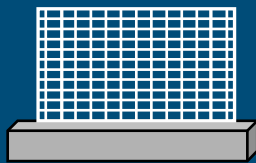
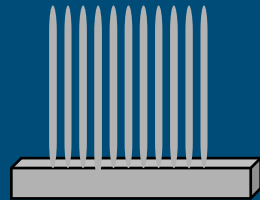
Overzicht experiment 2007

Abundantie en diversiteit van fauna zijn positief gerelateerd aan de diversiteit van de macrofyten in een sloot.

groeivorm macrofyten en/of combinatie van verschillende soorten genereert habitat met een bepaalde mate van:

- complexiteit,
- heterogeniteit.

Overzicht experiment 2007



verschillen in complexiteit, heterogeniteit
en oppervlakte

Data analyse: verzamelde gegevens

Macrofauna:

- soortensamenstelling

Perifyton:

- samenstelling: aandeel algenhoofdgroepen + detritus
- kwantiteit: chlorofyl-a gehalte

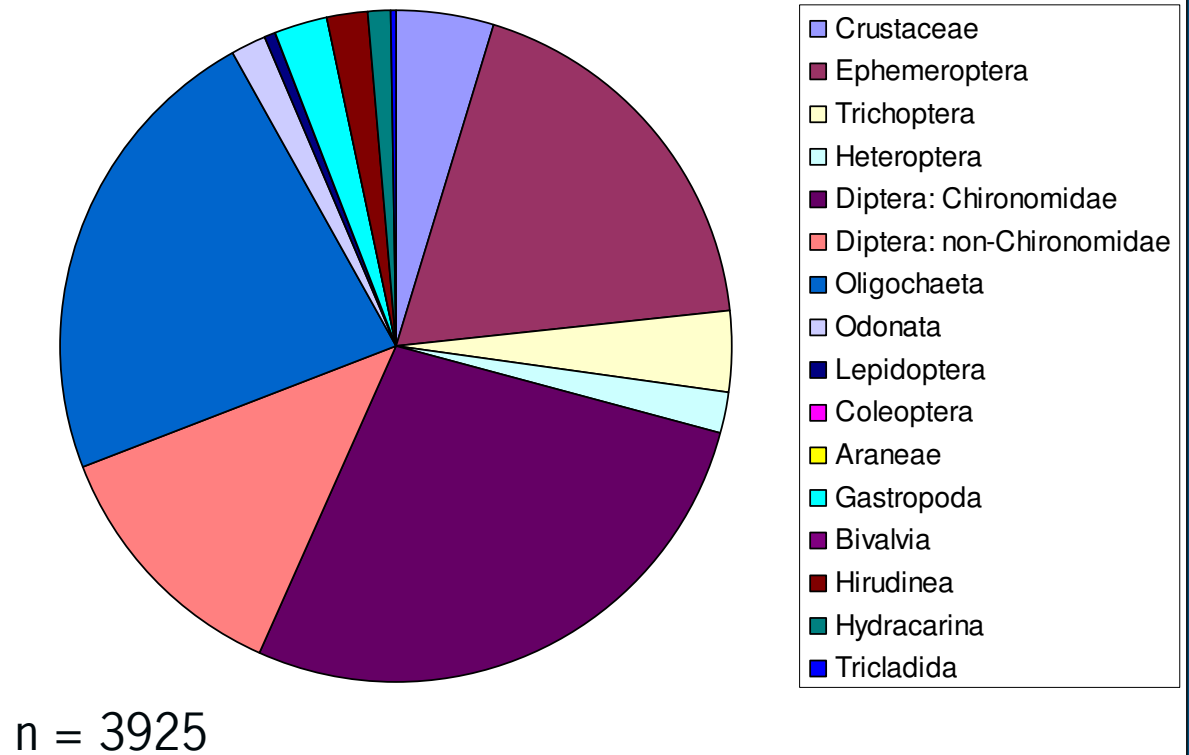
Data analyse: voorbeeld resultaten

Aangetroffen
macrofauna divers

Hoog aandeel:

- Oligochaeta
- Chironomidae
- Ephemeroptera

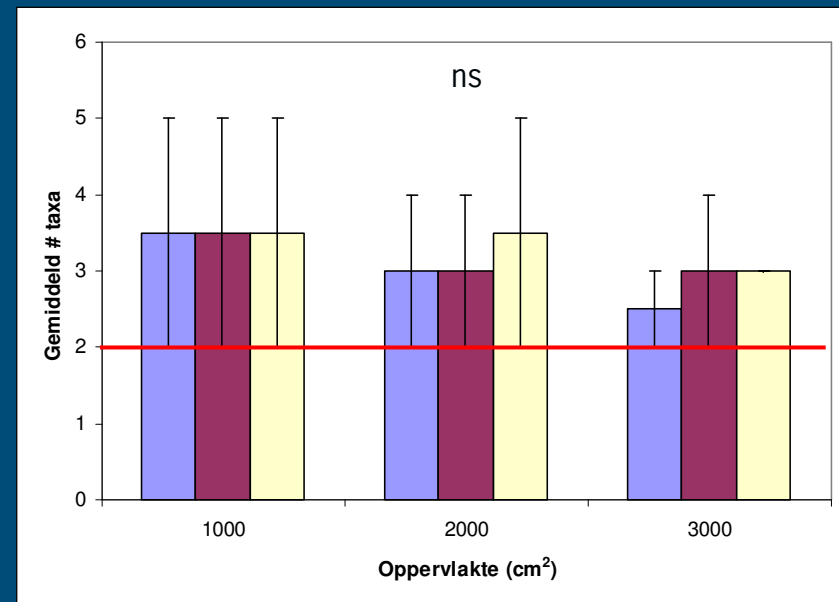
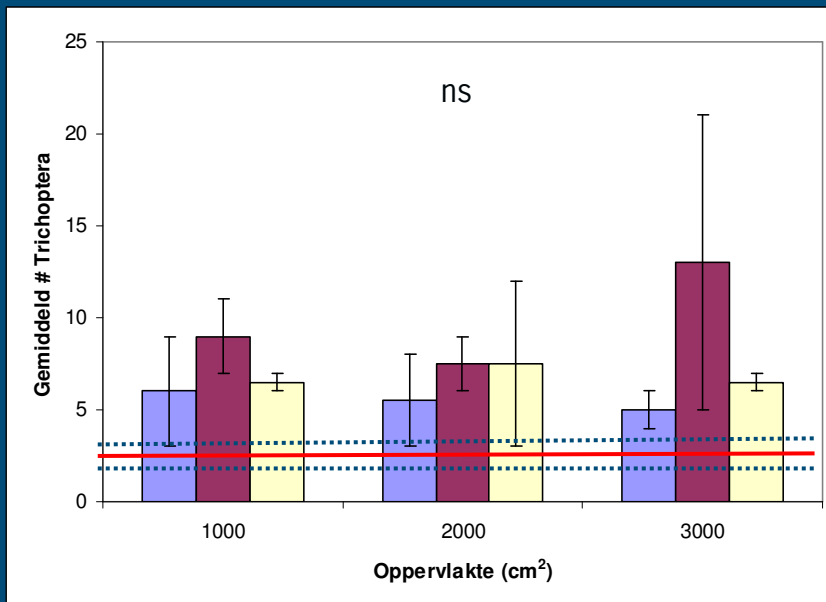
Sloot 1



Data analyse: voorbeeld resultaten

Kokerjuffers

■ buisjes ■ vakjes ■ complex



Biodiversiteit in sloten: vervolgonderzoek 2008

Macrofyten in de sloot: meer dan structuur alleen.....

Grote spreiding in macrofauna-data binnen en tussen sloten: lijkt overeenkomsten te vertonen met samenstelling en kwantiteit aangroei en ingevangen materiaal

Is de macrofauna diversiteit in sloten gerelateerd aan het voedselaanbod gegenereerd door macrofyten?



Biodiversiteit in sloten: vervolgonderzoek

Levende macrofyten worden relatief weinig gegeten door macrofauna t.o.v. stervende/afgestorven delen



Plantensoorten verschillen in kwaliteit en verteringssnelheid OM, geassocieerde algen, bacteriën of schimmels

Afstervende/gestorven delen van macrofyten in de sloot vormen voedselpatches voor hiermee geassocieerde macrofauna

Biodiversiteit in sloten: vervolgonderzoek

Geschiktheid voor geassocieerde macrofauna verschilt:
sturend mechanisme voor diversiteit?

Hypothesen:

- grotere voedselpatch (meer materiaal) heeft een hogere diversiteit aan macrofauna
- een heterogene patch (3 verschillende soorten detritus) herbergt een hogere diversiteit aan macrofauna dan een homogene patch (1 soort)

Biodiversiteit in sloten: vervolgonderzoek

Veldexperiment in augustus-september 2008

Voedsel-patches voor detritus geassocieerde macrofauna worden gecreëerd in verschillende sloten

De volgende factoren worden gevarieerd:

- tijd: kolonisatietijd kort - lang
- hoeveelheid detritus: 2 gewichten
- heterogeniteit plantenmateriaal: 1 of 3 soorten