



EKSAMENSOPPGAVE I BI2034 – SAMFUNNSØKOLOGI

Faglig kontakt under eksamen:

Bente Graae tlf +46 703940009

Thor Harald Ringsby tlf. 91897032

Eksamensdato: 04/06 2012

Eksamenstid: 4 timer

Studiepoeng: 7.5

Tillatte hjelpemidler: ingen

Språkform: Bokmål

Antall sider bokmål: 4 sider (forside inkludert)

Antall sider vedlegg: 0

Sensurdato: 25/06 2012

Oppgave 1

Illustrer og forklar hvad "the intermediate disturbance hypothesis" går ud på.

Oppgave 2

Forestill deg to skogsområder omgitt av landbruksareal. Det ene skogsområdet har et lite areal, mens det andre er dobbelt så stort.

- a) I hvilket område forventer du å finne flest arter, og hvorfor?

I en undersøkelse finner en entomolog totalt 100 insektarter i den lille skogen. 35 av disse var spesialiserte skogsarter. I den store skogen registrerte entomologen 50 insektarter, hvor de aller fleste var generalister med vid utbredelse.

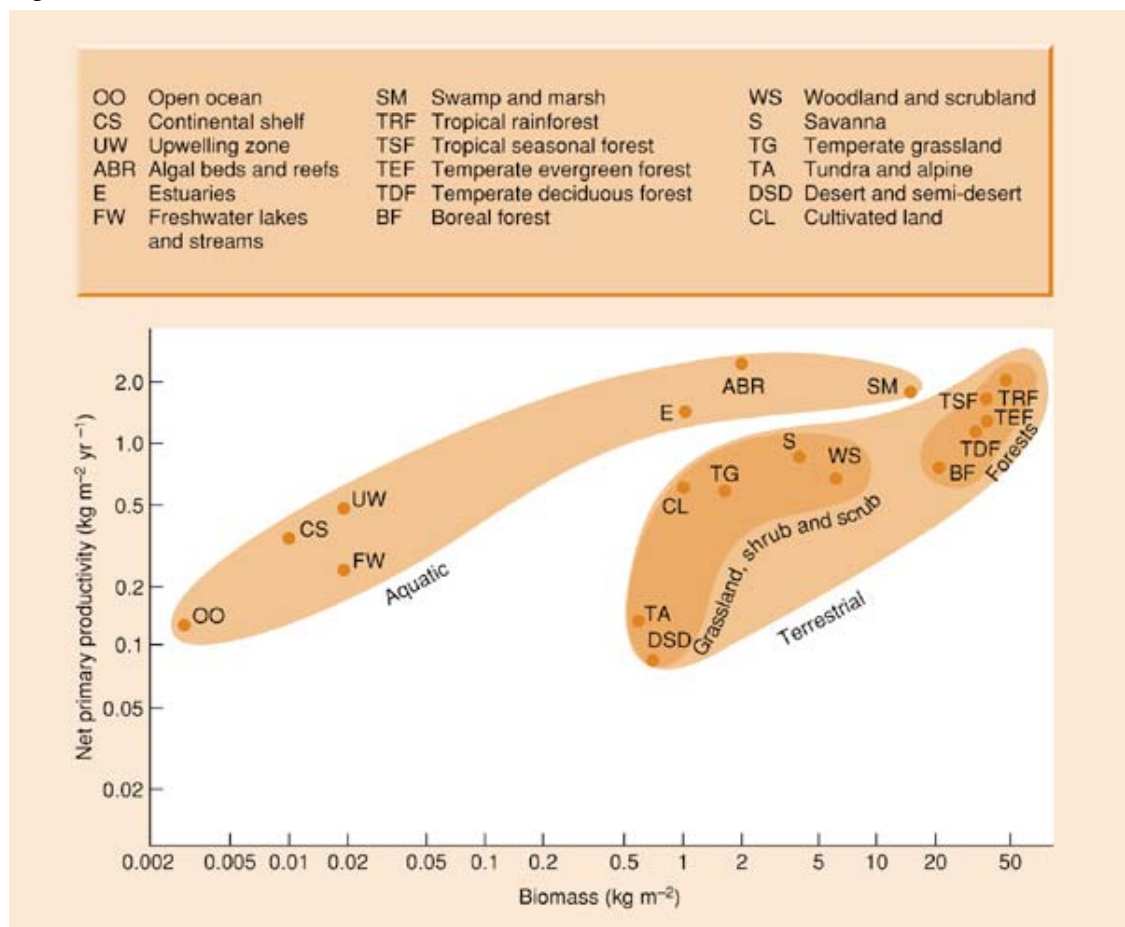
- b) Nevn minst 3 faktorer som kan forklare det observerte mønsteret og forklar kort hvordan disse faktorene påvirker arts-rikheten i de to skogsarealene.

Oppgave 3

Figur 1 viser netto-primær produksjonen (NPP) og den stående biomassen ("standing crop") i ulike typer samfunn.

Velg ut to typer akvatiske samfunn og to typer terrestriske samfunn og beskriv kort hvilke typer organismer du tror bidrar mest til NPP og den stående biomassen for hvert samfunn.

Fig. 1



Oppgave 5

- a) Forklar kort hva vi mener med begrepet "exploiter-mediated-coexistence" og beskriv kort ulike typer av "exploiter-mediated-coexistence" som du kjenner til.
- b) Beskriv kort hvilken effekt produktivitet har for "exploiter-mediated-coexistence".

Oppgave 6

- a) Forklar hva vi mener med en trofisk kaskade.
- b) Hva mener vi med en nøkkelart (keystone species) og hvilken betydning har den i et næringsnett ("food web")
- c) Forklar kort forskjellen mellom "resilience" og "resistence" til et samfunn.

Oppgave 7

Whittaker (1972) definerte alfa- beta- og gamma-diversitet som 3 ulike mål på biodiversitet. Forklar kort hva disse 3 størrelsene uttrykker.

Oppgave 8

Tegn opp de to aksene i et "rank-abundance" diagram.

- a. Forklar hva x- og y-aksen representerer.
- b. Tegn inn rank-abundance-kurver for to samfunn i diagrammet der samfunn 1) kjennetegnes med høy artsrikhet og lav "equitability" ("evenness", jevnhet). Samfunn 2) kjennetegnes med lavere artsrikhet og høy equitability.
- c. Hva er typisk for en rank-abundance-kurve for et samfunn som domineres av en art.