

Søareal og artsantal

Biologer har undersøgt hvor mange fiskearter der findes i en række søer med forskellige overfladearealer, som fx den vist i figur A. Resultatet er vist i figur B.



Figur A. En sø i Danmark. Shutterstock.com/ PeopleImages.com - Yuri A

På grund af kunstvanding forventes det at sø nr. 3 vil få reduceret sit overfladeareal med 10 %. Det er dog foreslået at der anlægges en ny sø med et overfladeareal på 30 km² som kompensation.

Sø nr.	Areal (km ²), A	Antal arter, S
1	180	38
2	90	16
3	300	52
4	100	22
5	200	45
6	140	32

Figur B. Sammenhørende værdier af areal og artsantal for seks søer med forskellige overfladearealer.

1. Fremstil en grafisk afbildning af resultaterne vist i figur B.
2. Undersøg om resultaterne er i overensstemmelse med ø-teoriens forudsigelser.
3. Beregn det forventede antal arter søen som vil indeholde når en ny ligevægt er indtruffet.
4. Forklar hvorfor det vil tage tid inden den nye ligevægt vil indtræde.
5. Diskutér den biodiversitetsmæssige værdi af den foreslåede kompensation.