Iltoptagelse hos fisk

Af:

[Eske Bruun](https://virtuelgalathea3.dk/forsker/eske-bruun), [John Fleng Steffensen](https://virtuelgalathea3.dk/forsker/john-fleng-steffensen)

Dyr der lever i vand har helt specielle problemer, når det gælder deres iltforsyning.

Vand indeholder ved mætning kun ca. 10 mg O2 pr. liter ved 150C i modsætning til atmosfærisk luft, der indeholder 210 mg pr. liter. I vandøkosystemer er der mange iltforbrugende processer, som på grund af den lave opløselighed af ilt i vand ofte bevirker dårlige iltforhold for vandlevende dyr. Desuden er diffusionshastigheden for ilt i vand ca. 10.000 gange langsommere end i luft.

Vandåndende dyr har udviklet forskellige strategier til at imødegå problemer med iltforsyning og iltsvind: Nogle dyr flygter (hvis det er muligt) fra områder med iltsvind. Andre har ånderør (f.eks. nogle vandinsekter), der som snorkler stikker op i frisk luft. Endelig er der mange dyr, der anvender hæmoglobin, hæmocyanin og andre iltbindende proteiner, der forbedrer evnen til at optage ilt fra omgivelserne og øger blodets transportkapacitet for ilt. Mange dyr med hæmoglobin (specielt fisk) er i stand til at ændre på de iltbindende molekylers iltbindingsevne, således at bindingsevnen øges ved iltsvind i det omgivende vand.

**Iltforholdene i vand og i luft**





