

KNIPBLAD Natuurverderweg

Veel (verschillende) waterplanten op de bodem van een plas leidt tot een grote diversiteit aan waterfauna (insecten, vissen, vogels enz.).

Blauwalgen produceren gifstoffen, waaronder hepatotoxinen die de lever kunnen aantasten.

In een drijfslaag zitten de gifvormende cellen dicht op elkaar. Het gif komt hier in hoge concentraties voor.

Als er veel voedingsstoffen in het water terecht komen, winnen de blauwalgen al snel de concurrentieslag met de waterplanten.

Watervlooien eten bij voorkeur algen, maar ook wel blauwalgen. Watervlooien worden gegeten door brasems.

Zo blijft er niet veel over in een troebele plas: het sterk verarmde ecosysteem bestaat voornamelijk uit blauwalg en brasem.

Waterplanten houden de bodem van een meer stabiel, waardoor er minder opwerveling van slib is.

Onderzoek in het IJsselmeer toonde aan dat de gifstoffen door de hele voedselketen voorkomen: in het fytoplankton (algen en blauwalgen), grazers zoals watervlooien en predatoren zoals blankvoorn en spiering.

Bij elke stap hoger in de voedselketen stijgt de concentratie van gifstoffen.

En als laatste stap in de voedselketen kun jij op de markt kun je een maaltje spiering bestellen.

Bij afwezigheid van wind stijgen de blauwalgen naar het wateroppervlak en vormen daar een drijfslaag: 'scum' in het Engels. Blauwalgen dragen een soort zwembandjes. Holle met lucht gevulde blaasjes ('gasvacuolen') zorgen ervoor dat deze blauwalgen lichter zijn dan water.

Eutrofiëring is de 'vermesting' van sloten, plassen, meren en rivieren. Belangrijke meststoffen of voedingsstoffen zijn fosfaat, nitraat en ammonia.

In 1987 werden fosfaat houdende wasmiddelen in Nederland verboden.

In kunstmest zitten bijvoorbeeld zeer hoge concentraties nitraat en ammonia. Dit bevordert planten- en algengroei.

Ondiepe, Nederlandse plassen zijn van nature helder en staan vol ondergedoken waterplanten.

Het omwoelen van de bodem zorgt voor troebel water. Daar kan geen plant in groeien.

De snoek is de toppredator van de binnenwateren. Hij eet amfibieën, ratten en vogels. Maar favoriet zijn vissen zoals jonge brasem en jonge snoeken.

KNIPBLAD

Op een warme zomerdag is er toch niets lekkerder dan lekker zwemmen in een koel, helder meertje. Daar aangekomen zie je echter nauwelijks water, maar een groene drab waarin dode vissen en meerkoeten drijven.

Een drijfslaag van blauwalg onttrekt vervolgens de waterplanten het licht, waardoor deze afsterven.

Jonge snoeken verstoppen zich bijvoorbeeld tussen waterplanten om te voorkomen dat ze opgegeten worden door oudere snoeken. Ook watervlooien kunnen zich hierin verstoppen voor hun predatoren.

Blauwalgen zijn eigenlijk geen algen, maar bacteriën. Ze komen van nature voor in Nederlandse meren.

Brasems krijgen vrij spel als de waterplanten verdwijnen: ze woelen de bodem om op zoek naar eten zoals bodemdiertjes.

Waterplanten en blauwalgen voeren een oorlog met elkaar: ze concurreren voor om schaars beschikbare voedingsstoffen en licht. Waterplanten produceren stoffen die de groei van blauwalgen remmen.

De gemeente heeft een bord geplaatst in het water: 'Waarschuwing! Blauwalgen! Kans op huidirritatie en maag/darmklachten!'

Als gevolg daarvan is de jaren negentig het fosfaatgehalte in Nederlandse meren sterk gedaald. Het water van enkele meren rond de Veluwe werd rond 1995 weer kristal helder. De biodiversiteit van de vogels kwam weer op het niveau van de 1950.

Het blijft echter opletten geblazen! In het jaar 2002 was het water een stuk minder helder dan in de jaren daarvoor.

De belangrijkste bronnen van voedingsstoffen in het water zijn afkomstig uit landbouw en afvalwater. Een toename van de hoeveelheid voedingsstoffen heet eutrofiëring.



Blauwalg



Snoek



Watervlo



Brasem