

MILJØstyrelsen
Vand

28. oktober 2005
2046-0160
lmu

Oplæg til initiativer efter fund af misdannet ålekvabbeyngel i danske fjorde

Om ålekvabben

Ålekvabben er en stationær fisk. Den forekommer hyppigt i kystnære farvande omkring Danmark. Den holder til på bunden blandt alger, ålegræs og tang, og går gerne i brakvand. Den kan færdes på dybder ned til 40 meter. Ålekvabber er en velegnet indikator på forurening på den givne lokalitet, og da ålekvabben er levendefødende, kan eventuelle effekter på dens reproduktion, herunder forekomst af misdannet yngel, let undersøges.

Uafklarede spørgsmål

Med hensyn til fund af misdannet ålekvabbeyngel står vi i dag med en række spørgsmål, som vi bør have belyst, herunder:

- Hvilken forurening (specifikke farlige stoffer, patogene mikroorganismer etc.) er eller kan være årsag til misdannet ålekvabbeyngel?
- Er der tale om en ny forurening, eller har den været til stede i mange år, uden at vi har været bekendt med denne?
- Er der alene tale om et forureningsproblem knyttet til marine områder, eller er de ferske områder påvirket i tilsvarende grad, hvor vi blot ikke er bekendt med dette, da der ikke er levendefødende fisk i ferske vande?
- Hvor sikker er det at anvende misdannet ålekvabbeyngel som indikator på forurening?
- Hvor udbredt er fænomenet med misdannet ålekvabbeyngel i de danske vandområder?
- I hvilket omfang er misdannet ålekvabbeyngel til stede i upåvirkede vandområder?
- Hvor udbredt er andre biologiske effekter, der kan tilskrives påvirkning fra specifikke forurenende stoffer?
- Er der geografisk sammenfald mellem de steder, hvor der er fundet misdannet ålekvabbeyngel, og de steder, hvor biologiske effekter på andre indikatororganismer er konstateret?

- Hvilke supplerende undersøgelser er nødvendige for at få en bredere viden om forekomst af biologiske effekter i danske vandområder, herunder forekomst af misdannet ålekvabbeyngel?
- Hvilken kildepåvirkning finder vi omkring de vandområder, hvor misdannet ålekvabbeyngel eller andre biologiske effekter er konstateret?
- Afviger kildepåvirkningen omkring vandområder med fund af misdannet ålekvabbeyngel eller andre biologiske effekter fra andre områder?
- Hvordan er den kemiske tilstand af i de vandområder, hvor misdannet ålekvabbeyngel og andre biologiske effekter er konstateret?
- Er det ud fra viden om effektniveauer (laveste stofkoncentrationer, hvor der kan forventes effekter) for ålekvabbeyngel og andre indikatororganismer sandsynligt, at kendte stofkoncentrationer i vand og sediment fra områder med misdannet ålekvabbeyngel vil kunne resultere i effekt?

Strategi

Der er valgt en bred strategi, så ikke alene misdannet ålekvabbeyngel er i fokus, men sådan at andre relevante biologiske effekter i vandmiljøet også bliver inddraget. På denne måde vil vi være på forkant, hvis eventuelle andre miljøeffekter skulle vise sig senere. Strategien består af nedenstående faser

Fase 1: Litteraturudredning

En litteraturudredning skal føre til en indkredsning af problemet i forhold til hvor udbredt biologiske effekter er og hvilken påvirkning, der potentielt kan forårsage de konstaterede effekter. Litteraturudredningen bør give en oversigt over og vurdere tilgængelig viden om følgende emner:

- a) Udbredelsen af misdannet ålekvabbeyngel og andre kendte biologiske effekter i danske vandområder.
- b) Kendte og formodede årsagssammenhænge mellem biologiske effekter og påvirkning med forurenende stoffer/mikrobiel forurening.
- c) Den kemiske tilstand af sediment, vandfase og indikatororganismer i de vandområder, hvor misdannet ålekvabbeyngel eller andre kendte biologiske effekter er konstateret, og i referenceområder.
- d) Mulige kilder til påvirkning af vandområder, hvor misdannet ålekvabbeyngel eller andre biologiske effekter er konstateret.
- e) Effektniveauer for ålekvabber og andre organismer ved påvirkning med forurenende stoffer.
- f) Samlet tværgående vurdering og konklusion på baggrund af litteraturudredning.

Fase 2: Måleprogrammer om vandmiljøets tilstand

Det er nødvendigt at tilvejebringe et fyldestgørende billede af vandmiljøets tilstand for at indkredse årsagen til fund af misdannet ålekvabbeyngel. I øvrigt forpligter vandrammedirektivet Danmark til at iværksætte den nødvendige overvågning, når der er konstateret et forureningsproblem, bl.a. med henblik på at indkredse årsagen hertil. Følgende måleprogrammer anbefales gennemført:

- a) Supplerende undersøgelser af udbredelse af biologiske effekter, herunder effekt på ålekvabber, i danske vandområder.

Ministeren har bedt DMU om i forbindelse med den forestående midtvejsevaluering af det nationale program for overvågning af vandmiljøet (NOVANA) at overveje behovet for yderligere kortlægning af problemets omfang. Et justeret program vil have virkning fra 2007.

- b) Ved prøvetagning og kemisk analyse at tilvejebringe et fyldestgørende billede af den kemiske tilstand af sediment, vandfase (i det omfang det er hensigtsmæssigt) og indikatororganismer i de vandområder, hvor misdannet ålekvabbeyngel (7 marine områder¹) eller andre udvalgte biologiske effekter er konstateret.
- c) Effektmålinger på udledninger fra udvalgte punktkilder belastet med miljøfarlige stoffer ved anvendelse af ålekvabber eller andre relevante organismer (whole effluent assessment).

Fase 3: Evt. laboratorietest til at bestemme effektniveauer for ålekvabber

Der gennemføres test i laboratorium med henblik på at fastlægge effektniveauet for ålekvabber, evt. andre relevante organismer ved påvirkning med udvalgte miljøfarlige stoffer, hvis ålekvabben selv ikke er nogen brugbar testorganisme. Testes andre organismer, skal resultaterne kunne overføres på ålekvabber. Før eventuelle test iværksættes, skal nytteværdien af resultatet af testene klarlægges.

Fase 4: Tværgående vurdering og konklusion

Samlet tværgående vurdering og konklusion om udbredelsen af og årsagen til fund af biologiske effekter i danske vandområder på baggrund af litteraturudredningen, måleprogrammerne og laboratorietestene.

Fase 5: Evt. forslag til at imødegå biologiske effekter

¹ Vejle, Randers, Roskilde, Karrebæk fjorde og ved Frederiksværk, Seden Strand (Odense Fjord) og Nakskov.

Herunder vil indgå Miljøstyrelsens forslag til eventuelle tiltag til at imødegå observerede effekter i vandmiljøet som konsekvens af resultaterne fra de foregående faser.

Tidsplan

Miljøstyrelsen vil iværksætte litteraturudredningen snarest muligt, så udredningen kan foreligge andet halvår 2006. På baggrund af litteraturudredningen vil de øvrige faser bliver detailplanlagt og iværksat løbende. Fra 2007 vil et justeret NOVANA-program efter planlagt midtvejsevaluering have virkning (fase 2a). Miljøstyrelsen forventer ultimo 2008 at kunne præsentere eventuelle forslag til at imødegå biologiske effekter i miljøet (fase 5).