

Notat

SEGES, Landbrug & Fødevarer F.m.b.A.
Miljø & Land

Blågrønalger i Hjarbæk Fjord og fosfor	Ansvarlig	FLG
	Oprettet	01-04-2020
	Side	1 af 3
Projekt: 7849 PAF marine miljømål		

Notat med information relevant i forhold til myndighedernes modellering af fjorde herunder specifikt Hjarbæk Fjord og fosforbegrænsnings specifikt

Følgende tekst sendt til myndigheder 1. april 2020 i forbindelse med modelleringsarbejde som DHI og AU foretager på fjorde til 3. vandplaner

Vi er på SEGES i forbindelse med udfærdigelse af en miljøtilstandsrapport for fjorden blevet opmærksomme på, at der formodentligt optræder blågrønalger med mellemrum i Hjarbæk fjord.

I fald dette er korrekt, så vil det ændre strategien for hvorledes man skal forbedre tilstanden i fjorden, idet reduktion af kvælstof i så fald ikke umiddelbart vil være et indlysende virkemiddel. Blågrøn-alger kan trække kvælstof fra atmosfæren og der kan udvikles giftige blågrønalger.

Det er noget som DHI ikke var opmærksomme på i rapport af DHI fra 2014 (Marine Vandplansmodeller - Effekter af Virksunddæmningen på vandkvaliteten i Hjarbæk Fjord), hvor en af konklusionerne er:

De største effekter opnås ved at reducere næringsstofftilførslen til fjorden. Ved at reducere fra en nutidsbelastning på 1776 tons N til referencebelastningen på 386 tons N, svarende til en reduktion på knap 80%, opnås en reduktion i de gennemsnitlige sommerkoncentrationer af klorofyl-a på godt 80%. Tilsvarende ses en stor effekt på både sigtdybde og iltforholdene ved bunden. Derudover viser resultaterne tegn på ålegræsvækst (i den nuværende tilstand er der ikke ålegræs i fjorden).

Denne konklusion er lavet uden overvejelser om at der kan indtræde blågrønalger i fjorden.

Da planktonanalyser desværre ikke indgår eller har indgået i overvågningsprogrammet, så er det ikke her man kan få yderligere information.

Vore formodninger om blågrønalger er alene baseret på ortho-foto jf nedenstående fra 2016 og 2014. Saltholdigheden i fjorden underbygger sandsynligheden for at det indtræffer.

Det er naturligvis ikke nemt at håndtere modelmæssigt uden data, men SEGES mener det er vigtige observationer som man bør forholde sig til i forhold til en fremtidig strategi for vandområdet. Vi ved fra søer at strategien for at mindske blågrønalge opblomstring er reduktion af fosfor, og en tilsvarende strategi kunne overvejes eller øge saltholdigheden i fjorden ved øget gennemstrømning gennem slusen. (vil formodentligt kræve ombygning)

Vi ser også for Hjarbæk Fjord en tiltagene fosforbegrænsning om foråret som breder sig længere og ind i sommermånederne. Dette er et billede vi ser for andre fjorde, bla. Karrebæk Fjord og for Skive Fjord er det stort set kun fosfor som har ført til en forbedring af klorofyl-indholdet. Det fremgår tydeligt på data i form af P-begrænsning i foråret/tidlig sommer. (Ringkøbing Fjord er speciel pga. filtrerende muslinger).

Problematikken med at forårets p-begrænsning ofte ligger "skævt" i forhold til sommer-klorofyl (middel maj-sep) er noget der er drøftet flere gange med myndigheder og noget som det internationale ekspertpanel ligeledes har omtalt. Det er ikke SEGES bekendt at det er noget som endnu er ordentligt adresseret eller tydeliggjort hvordan det håndteres i de statistiske modeller og mekanistiske modeller. SEGES

mener det er særligt vigtigt, når man på flere fjorde kan se af data, at P-begrænsningen tiltagene bliver længere og strækker sig længere ind i sommermånederne set over de seneste dekader.

2014



2014 zoomet ind på slusen



2016

