

fremkalde algevækst. Dette er tilsyneladende et nyt problemområde, som nu kommer ind i debatten i forhold til de ganske mange problemer, der allerede er forbundet med katamaranfærger, f.eks. højt energiforbrug, støj, voldsomme hækbølger m.v. Ministeren bedes på denne baggrund komme med en vurdering af, hvorvidt der er en betydelig risiko for algevækst som følge af mange katamaranfærger, og i bekræftende fald hvornår det kritiske punkt er nået for, hvor mange katamaranfærger de danske farvande kan klare.

Svar (23/10 96)

Miljø- og energiministeren (Svend Auken): Jeg har forelagt spørgsmålet for Miljøstyrelsen og Danmarks Miljøundersøgelser, som oplyser følgende, som jeg kan henholde mig til.

»Spørgsmålet består af 3 dele:

- 1) Giver katamaranfærgerne voldsomme forstyrrelser i danske farvandes vandlag?
- 2) Medfører evt. forstyrrelser forøget hyppighed af iltsvind?
- 3) Medfører evt. forstyrrelser forøget hyppighed i forekomsten af giftige alger som følge af iltsvindshændelser?

Katamaranfærgerne antages drevet af en vandjet. Vandmasserne i danske farvande beskrives her som 2 lag: en næringssaltfattig øvre vandmasse, samt et næringssalttrigt bundlag.

Ad. 1) Katamaranfærgerne giver ikke en betydelig forstyrrelse af lagdelingen i de danske farvande. Vinden og lufttryktsvariationer resulterer i den afgørende blanding (forstyrrelse) af vandmasserne i de indre danske farvande.

Katamaranfærgernes blanding af vandmasserne er rent lokal på deres sejlroute. Denne rent lokale blanding har mulighed for lokalt at give en forøget transport af næringssalte fra bundvandet til den øvre vandmasse på 2 måder: a) Næringsrigt bundvand kan suges op til jetmotoren. b) Den udgående jet kan på grund af dens store udgangshastighed resultere i en opadrettet transport af næringsrigt bundvand. Størrelsesordenen af disse transporter er sandsynligvis lille. En egentlig undersøgelse og kvantificering af transporterne er dog aldrig foretaget.

Ad. 2) Katamaranfærgerne har ikke nogen effekt på hyppigheden af iltsvind i de danske farvande som sådan. Rent lokalt kan iltforbruget påvirkes på 3 måder: a) en forøget transport af

næringssalte til den øvre vandmasse kan medføre en forøget primær produktion og derved øges iltindholdet lokalt i den øvre vandmasse. En del af algebiomassen vil herefter kunne synke ned og give anledning til et iltforbrug i bundvandet. Dette øgede iltforbrug skønnes imidlertid som ubetydelig i.f.t bundvandets øvrige iltforbrug. b) Den resterende del af algebiomassen vil kunne optages i vandsøjleens iltforbrugende led, og derved øge potentialet for vandsøjleens iltforbrug. c) Endelig vil en del af biomassen, som suges ind i katamaranfærgernes turbiner ødelægges og frigive opløst organisk materiale. Dette kan omsættes direkte af bakterier og andre encellede organismer. Dette forøger ligeledes potentialet for vandsøjleens iltforbrug. Bøge disse iltforbrugende mekanismer (b og c) foregår i den øvre vandmasse, hvor der normalt er rigeligt med ilt, hvorfor der reelt ikke er et iltproblem her.

Ad. 3) I spørgsmålet anføres en sammenhæng mellem forekomsten af iltsvind og giftige alger. En sådan er ikke påvist og kan ikke forventes. Den rent lokale blanding af vandmasser kan give forskydninger imellem algearter, herunder vil også opblomstringer af giftige alger kunne forekomme. Ingen undersøgelser tyder imidlertid på, at denne forskydning mellem algearter medfører opblomstring af netop giftige alger. Årsagssammenhængene omkring opblomstringer af giftige alger er ikke fastlagt. Der kan således ikke entydigt peges på mekanismerne, der resulterer i opblomstringerne af giftige alger.

Konklusionen er således, at der ikke kan forventes risiko for forandringer i algevæksten i farvandene som følge af katamaranfærgernes sejlads.«

Spm. nr. S 121

Til trafikministeren (7/10 96) af:

Jette Gottlieb (EL):

»Vil ministeren udarbejde en oversigt over, hvorledes person- og godstransport over havnesnittet i dag er fordelt mellem de forskellige transportformer og -tilbud: gående, cyklende, DSB-banen til lufthavnen, HT-busser, minime-troen, person- og lastbiler, og hvorledes den forventes at være i år 2010, idet der for år 2010 ønskes en sammenlignelig oversigt mellem den af Vejdirektoratet forventede fordeling i forbin-