

Algeovervågningsområde ved Agger Tange

Notat fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi

Dato: 8. oktober 2018

Hans Jakobsen

Institut for Bioscience

Rekvirent:
Fødevarestyrelsen
Antal sider: 7

Faglig kommentering: Jørgen L. S. Hansen

Kvalitetssikring, centret: Susanne Boutrup



AARHUS
UNIVERSITET

DCE - NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

Tel.: +45 8715 0000
E-mail: dce@au.dk
<http://dce.au.dk>

Indhold

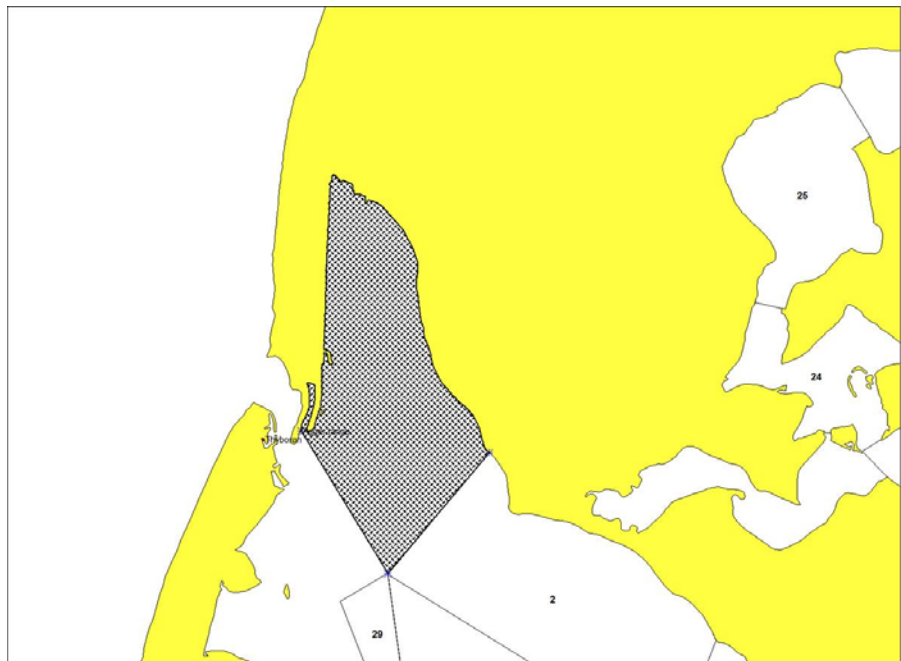
Introduktion	3
Områdets hydrografiske karakteristika	3
Vurdering	4
Reference Liste	5

Introduktion

Nærværende notat besvarer spørgsmål vedrørende udlægning af nye algeovervågningsområder ved Agger Tange i et område, hvor der ikke tidligere har været udlagt områder til fiskeri efter muslinger m.m.¹. Spørgsmålet er rejst af Fødevarestyrelsen via DCA, Aarhus Universitet.

Grundlaget for notatet er angivet af Fødevarestyrelsen "For at erhvervet kan høste muslinger m.m. i et produktionsområde, skal der udtages prøver af toksiske alger fra algeovervågningsområdet, hvori produktionsområdet er beliggende. Prøveudtagningen skal være repræsentativ. Algeovervågningsområderne bør dække vandområder, som er homogene i forhold til forekomst af toksiske alger under hensyntagen til den hydrografiske dynamik. AU er blevet bedt af Fødevarestyrelsen om at vurdere, om det nuværende algeovervågningsområde A1 kan udvides til at dække et nyt produktionsområde ved Agger Tange (se figur 1). Hvis A1 ikke kan dække området, anmodes der om et forslag til et algeovervågningsområde, som kan dække produktionsområdet"

Figur 1. Kortudsnit dannet på grundlag af muslinge bekendtgørelsen. Kortet viser den nordlige del af Nissum Bredning ved Agger Tange. Området, hvor der ønskes et algeområde udlagt, er vist med grå skravering.



Områdets hydrografiske karakteristika

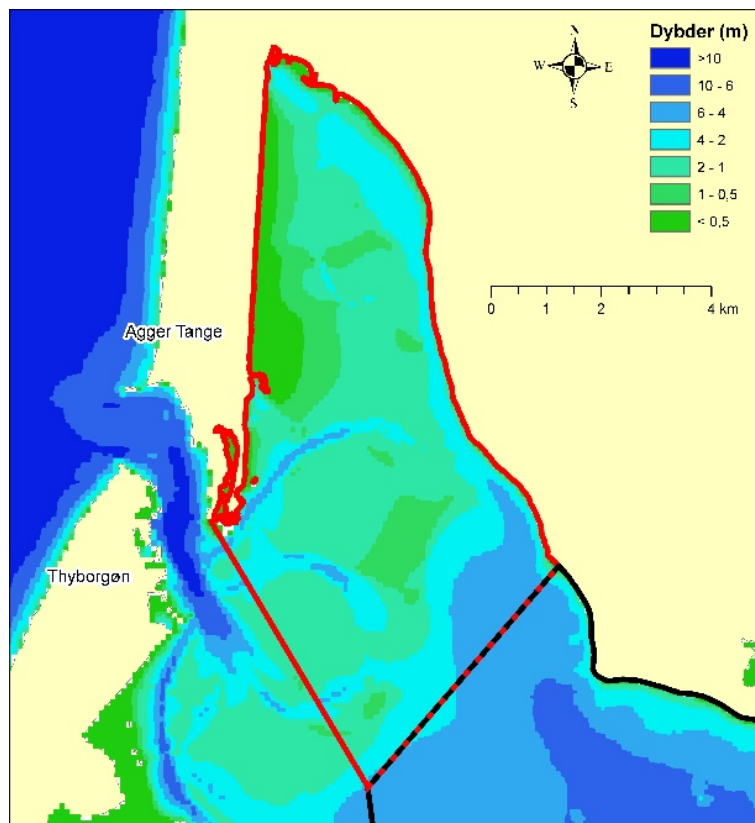
Nissum Bredning har en direkte forbindelse med Nordsøen mod nordvest gennem Thyborøn Kanal (syd for Agger Tange se figur 2) og er forbundet med resten af Limfjorden gennem en åbning mod nordøst ved Oddesund. Nissum Bredning er generelt lavvandet med dybder mellem 6-10 m i det centrale åbne farvand (Nissum Bredning). Tæt på kysten og nordvest mod Thyborøn Kanal falder vanddybden til mindre end 4 m (figur 2). Største vanddybder (>10 m) findes sydøst for Oddesund.

Vinden blæser generelt fra vest mod øst i Danmark, og i området omkring Nissum Bredning er vinden i vestlig retning (240° - 300°) i 40% af tiden (Larsen et al. 2017). Det betyder, at vandet bevæger sig gennem Thyborøn Kanal, gennem Nissum Bredning og videre gennem resten af Limfjorden for at ende i Kattegat. Vandets opholdstid i Nissum Bredning er estimeret til 100 dage

¹ Muslinger m.m.: toskallede bløddyr, pighuder, sækdyr og havsnegle.

(Hansen et al. 2002), men i realiteten kan det være meget kortere, omkring 60-75 dage (Josefson & Hansen 2004). Det kan forventes, at opholdstiden varierer inden for området afhængig af perioder med stærke (kortere opholdstid) og svage vinde om sommeren (længere opholdstid). På grund af den lave dybde i Nissum Bredning er området sjældent lagdelt og vandsøjlen er derfor generelt opblandet. Dette gælder i særdeleshed for området, der vurderes i dette notat (figur 2).

Figur 2. kortudsnit med dybder, der viser den nordøstlige del af Nissum Bredning med Agger tange og Thyborøn. Området hvor det nye algeområde ønskes udlagt, er indrammet med rød, men det oprindelige algeområde er omkranset med sort markering. Grænsefladen mellem det nye område, der tillægges det gamle algeområde A1, er markeret med stiplede sort/rød.



Vurdering

Ved vurdering af et givent havområde er det optimale, at der er adgang til empiriske måledata. Alternativt kan vurderingen ske ved anvendelse af modeller for overfladevandets bevægelser (se eksempelvis Mohn & Jakobsen 2018). Ingen af de to alternativer har været mulige ved nærværende vurdering på grund af manglende modeller og data for Limfjorden, herunder også for Nissum Bredning. Vurderingen er derfor baseret på et skøn ud fra den eksisterende information, der findes om områdets hydrografi.

Nissum Bredning er præget af vestlige vinde, er generelt fuldt opblandet og er domineret af en vest-østlig vandbevægelse. Derfor skønnes det, at algesammensætningen, herunder forekomsten af giftige alger, ikke adskiller sig væsentligt mellem det "nye" område og det eksisterende algeområde A1. DCE vurderer derfor, at området vist med rød markering på figur 2 kan sammenlægges med det eksisterende område, vist med sort på figur 2. Dog med det forbehold, at en reel model og anvendelse af empiriske hydrografi data kan afsløre, at lokale opholdstider for vandet i det nye område kan være længere med dertilhørende implikationer for forekomst af giftige alger

Reference Liste

Hansen JW et al (2002) Vandmiljø i Limfjorden 2001. Limfjordsovervågningen. Ringkjøbing Amt, Viborg Amt og Nordjyllands Amt (2002).

Josefson AB, Hansen JLS (2004). Species richness of benthic macrofauna in Danish estuaries and coastal areas. *Global Ecology and Biogeography* 13(3):273-288

Larsen et al (2017) Sanitary survey rapport 2: Nissum Bredning; Teknisk rapport fra DCE- Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 100, 112pp

Mohn C og Jakobsen HH (2018) Udlægning af algeområder tilhørende nye produktionsområder 2018. *Notat fra DCE- Nationalt Center for Miljø og Energi DCE 10pp*