

Præcisering af muligheden for sammenlægning af prøveudtagning for algetoksinprøver

Rådgivningsnotat fra DCA – National Center for Fødevarer og Jordbrug

Hans Jakobsen
Institut for Ecoscience, Aarhus University

Datablad

| | |
|-------------------------------|---|
| Titel: | Præcisering af muligheden for sammenlægning af prøveudtagninger for algetoksinprøver |
| Forfatter(e): | Seniorforsker, Hans Jakobsen, Institut for Ecoscience, AU |
| Fagfællebedømmelse: | Seniorforsker Niels Bohse Hendriksen, Institut for Miljøvidenskab, AU |
| Kvalitetssikring, DCA: | Lektor Vivi Hunnicke Nielsen, Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug, AU |
| Rekvirent: | Fødevarestyrelsen, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri (FVM) |
| Dato for bestilling/levering: | 31.03.2023 / 17.04.2023 |
| Journalnummer: | 2022-0344401 |
| Finansiering: | Besvarelsen er udarbejdet som led i "Rammeaftale om forskningsbaseret myndighedsbetjening" indgået mellem Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri (FVM) og Aarhus Universitet under ID nr. 1.2 i "Ydelsesaftale Fødevarekvalitet og forbrugeradfærd 2023-2026". |
| Ekstern kommentering: | Fødevarestyrelsen. Link til kommenteringsark: https://bit.ly/43ByyxD |
| Eksterne bidrag: | Nej |
| Kommentarer til bestilling: | Notatet præciserer anbefalingen i notatet "Risikovurdering ved reducere af toxinanalyser inden for samme produktionsområde - flere og nye data". In: Ecoscience Df (ed). Aarhus Universitet, – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug, Aarhus, Jakobsen HH (2022) Besvarelsen er første gang leveret 19.07.2021, |
| Kommentarer til besvarelse: | <i>Notatet præsenterer resultater, som ved notatets udgivelse ikke har været i eksternt peer review eller er publiceret andre steder. Ved en evt. senere publicering i tidsskrifter med eksternt peer review vil der derfor kunne forekomme ændringer.</i> |
| Citeres som: | Jakobsen HH. 2023. Præcisering af muligheden for sammenlægning af prøveudtagninger for algetoksinprøver. 5 sider. Rådgivningsnotat fra DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug, Aarhus Universitet, leveret: 17.04.2023 |
| Rådgivning fra DCA: | Læs mere på https://dca.au.dk/raadgivning/ |

Baggrund

Dette notat præciserer konklusionen i DCA notatet "Risikovurdering ved reducere af toxinanalyser inden for samme produktionsområde - flere og nye data" (Jakobsen 2022), herefter betegnet *DCA notatet*. Ønsket er præcisering af muligheden for at sammenlægge prøveudtagningssteder, der parvis ligger inden for samme produktionsområde for muslingefiskeri. Dette er i nærværende sag gældende for to opdrætsanlæg (359 og 105) i produktionsområde 17 og tilsvarende for opdrætsanlæg hhv. 332 og 99 i produktionsområde 19.

Besvarelse

I DCA-notatet beskrives data for sammenlægning af prøveudtagninger inden for samme produktionsområde med udgangspunkt i WSP-notatet "Risikovurdering ved reducere af toxinanalyser inden for samme produktionsområde januar 2022" (Lyngsgaard 2022). WSP-notatet, citat "*finder på baggrund af data få begivenheder, hvor algegifte kan måles. Værdier, der overstiger grænseværdierne for fiskeri, findes i to perioder i 2016 og i 2021. I begge tilfælde sker det i maj måned. Det er ikke muligt at sammenligne data inden for samme produktionsområde for 2016, da der ikke eksisterer sammenfaldende prøvepar, og analysen fokuserer derfor på data fra maj 2021. I produktionsområde 19 redegøres der i WSP-notatet for, at der ikke er tilstrækkeligt med prøvepar (ét enkelt prøvepar er fundet), hvor der findes toksiner i begge opdrætsanlæg. I de øvrige prøvepar i produktionsområde 19, er der ikke målbare toksinniveauer. I produktionsområde 17 viser data, at der i fem prøvepar var målbare niveauer af algetoxin, og det konkluderes, citat: "De fem samhørende prøvepar viser, at der er høj ensartethed i algetoxin-koncentrationer fundet mellem opdrætsanlæg (Pearson-korrelation $r=0,98$)"*.

Opsummering af data

Grundlaget for at foretage en datadrevet beslutning om sammenlægning af såvel ét prøvepar med algetoxinmålinger i produktionsområde 19 som fem prøvepar med toksinmålinger i produktionsområde 17 er meget svagt. Det vurderes, at det præsenterede datamateriale overordnet, ikke gør det muligt at foretage en endelig datadrevet konklusion, der vil tillade en sammenlægning af prøveudtagningsstederne inden for samme produktionsområde.

Der er siden DCA notatets publicering fremkommet nye data vedrørende algearter, der regnes for skadelige, og som danner algetoksiner, der akkumuleres i muslinger m.m. (Carstensen & Jakobsen 2023). Forekomsten af disse alger er indikativ for forekomsten af algetoksiner. Det fremgår af notatet, at der er artsspecifikke forskelle i forhold til miljøparametre (vind, temperatur m.m.) samt i den sæsonmæssige og rumlige fordeling af de giftige algearter og dermed også forekomsten af typer af algetoksiner, der kan akkumuleres i muslinger m.m. gennem sæsonen.

Konklusion

DCA konkluderer, at der ikke eksisterer datagrundlag, der gør det statistisk muligt at fortage en sammenlægning af prøveudtagningssteder inden for hverken produktionsområde 17 eller 19. Data er ikke tilstrækkelige, og der bør indsamles væsentligt flere data, førend en ny vurdering kan gennemføres på et solidt statistisk grundlag.

Det skal også bemærkes, at de nye oplysninger, der er fremkommet i undersøgelsen af Carstensen & Jakobsen (2023), peger på stor rumlig heterogenitet i Limfjorden, hvad angår fordelingen af potentielt giftige alger, hvilket indikerer en risiko for at der kan være forskelle i forekomsten af alger inden for et meget snævert område, og dermed forekomsten af algetoksiner i muslinger.

Referencer

- Carstensen J, Jakobsen HH (2023) Harmful algae in the Limfjorden: a data review. In: Ecoscience Df (ed). Aarhus Universitet, – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug, Aarhus,
- Jakobsen HH (2022) Risikovurdering ved reducere af toxinanalyser inden for samme produktionsområde - flere og nye data. In: Ecoscience Df (ed). Aarhus Universitet, – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug, Aarhus,
- Lyngsgaard MM (2022) Risikovurdering ved reducere af toxinanalyser indenfor samme produktionsområde januar 2022 WSP