

Annonce



MBA
COPENHAGEN BUSINESS SCHOOL

PROPEL YOUR CAREER TO NEW HEIGHTS.
DISCOVER THE CBS EXECUTIVE MBA AT OUR 8 JUNE VIRTUAL INFO MEETING.

Tlf.: +45 3815 6002 · E: MBA@CBS.DK



Det hemmelige havneslam: Måleresultaterne, der blev væk

PLUS.



Uddybningsfartøjet Peter Madsen i Esbjerg Havn. Fjernet materiale kan herefter dumpes eller 'klappes' på anviste pladser på havet. Navnet skyldes, at det normalt foregår ved at åbne klapper i bunden af skibet. (Illustration: jens christian top ritzauscanpix)

Udledninger af miljøfarlige stoffer fra havdumpninger af slam fra danske havne er ikke blevet fremhævet i Danmarks forureningsovervågning. I stedet har myndigheder betragtet materialet som 'rent sediment', selvom miljøanalyser fra havnene viser et andet billede.

Af [Jacob Christian Eriksen](#)  Følg [@JacobCEriksen](#) 5. jun 2021 kl. 04:00  1

Med sin placering ved kysten ud til Nordsøen er Esbjerg Havn centrum for størstedelen af søfarten nær ét af landets mest folkekære naturområder, Vadehavet.

På grund af områdets status som FN-beskyttet nationalpark og med mange sårbare arter og naturtyper er der stort fokus på at beskytte Vadehavet mod forurenende udledninger.

Derfor har staten i mange år også haft særligt fokus på at oprense Esbjerg Havns mange bassiner for forureningskilder fra mange årtiers fiskeri, industri og gamle forurenende bundmalinger.

Og da havneslammet i bassinerne løbende blandes op med sand og sedimenter, der transporteres ind med strømmen ude fra havet, er havnen nødt til at rense ud flere gange om året.

»Hvor andre havne måske kun renser op én gang om året, er vi i gang hver sjette uge med forskellige oprensninger i et af havnens bassiner eller ved sejlrenden i Grådybet,« siger Frants Fugl Vestergaard, der er projektleder i Kystdirektoratet og har stået for oprensning og bestilling af miljøanalyser til Esbjerg Havn i mange år.

»I Esbjerg er det ikke kun sand, vi har med at gøre. Det er en form for silt, der svæver rundt i vandet og bundfælder sig som slam, og de kemiske stoffer binder sig til det. Det er blandt andet derfor, det er svært,« siger Frants Fugl Vestergaard.

Derfor undrer det også seniorforsker Jakob Strand fra Aarhus Universitet (AU), at danske myndigheder i Danmarks nationale opgørelse af forureningskilder i en årrække ikke har fremhævet tilførslerne af miljøfarlige stoffer fra Esbjerg Havns klapninger.

I stedet har man i overvågningen noteret materialet med standardværdier for 'rent sediment', viser en undersøgelse af Miljøstyrelsens opgørelse af udledninger af miljøfarlige stoffer fra danske klapninger, foretaget af Ingeniøren.



Problemet er, at med den praksis fokuseres der primært på de fysiske miljøpåvirkninger af klapningerne og ikke på betydningen af de miljøfarlige stoffer:

»Esbjerg Havn har jo Danmarks største klapaktivitet, så det er da ret relevant, hvordan man opgør miljøpåvirkningen af klapningerne derfra,« siger Jakob Strand.

Også oprensninger fra mindre havne som Kalundborg, Hvide Sande, Egense og Kragenæs er blevet beregnet som 'rent sediment', når udledningerne fra dem skulle bestemmes, selvom havnene har sendt forureningsanalyser til myndighederne. Det er sket for over en fjerdedel af alle danske klapninger siden 2013, viser Ingeniørens undersøgelse.

Læs også: [Kviksølv i havet: Myndigheder ignorerer forurening fra havneslam](#)

I værste fald udleder danske havne væsentlige mængder af TBT og andre miljøfarlige stoffer til havmiljøet, uden at politikere, internationale organisationer og offentligheden orienteres om det – hvilket mindsker muligheden for, at man kan få et samlet overblik over de væsentligste kilder.

Og det er nødvendigt, både for at kunne vurdere betydningen af dem, og for at kunne sætte ind med henblik på at reducere tilførslerne i fremtiden.

»Esbjerg er tilsyneladende ikke den eneste havn, hvor man har brugt den fremgangsmåde, så det kan pege på, at vi generelt underestimerer tilførslerne af miljøfarlige stoffer fra de danske klapninger,« siger Jakob Strand.

Underspillet forurening

Ud over at bruge overvågningen på nationalt niveau til at vurdere fremtidige klapaktiviteter bliver udledningerne også indberettet videre til de internationale organisationer OSPAR og HELCOM, der overvåger miljøtilstanden i hhv. Nordsøen og Østersøen.

Ifølge Miljøstyrelsen skal organisationerne dog kun modtage indberetninger om udledninger af miljøfarlige stoffer, hvis klapningen er undersøgt med analysedata.

Og da styrelsen har betegnet klapningerne fra Esbjerg Havn i den fire-årige periode med standardværdierne for 'rent sediment' – selvom havneslammet altså er blevet analyseret – er udledningerne ikke blevet rapporteret til organisationerne.

»Hvis den danske overvågning peger på, at klapninger ikke er en kilde til forurening, så er den især med til at pege lyset et andet sted hen, når man sidder på HELCOM og OSPAR-niveau og skal finde ud af, hvorfor niveauet af relevante problemstoffer ikke falder eller lignende. På den måde kan det her gøre kildeopsporingen af miljøfarlige stoffer langt vanskeligere, og det er helt sikkert med til at underspille betydningen af klapning,« siger Jakob Strand.

HELCOM og OSPAR ønsker ikke at kommentere Ingeniørens undersøgelse direkte. I en e-mail understreger HELCOM dog, at analyseret sediment og indberetningerne om indholdet er essentielt i organisationens miljøovervågning:

»Rapportering om forurening af oprenset materiale, der udlægges til søs, sikrer, at stærkt forurenede sedimenter ikke bliver udsat til havmiljøet. Det er også en vigtig kilde til information om sedimentforureningsniveauet i forskellige dele af Østersøen, herunder også havne og flodmundinger,« skriver HELCOM.

Rent sediment

Hos brancheforeningen Danske Havne ærgrer man sig over, at flere af de danske havnes analysedata ikke er blevet brugt i overvågningen af havforureningen.

»Selvfølgelig er havnene ikke interesseret i at forurene eller ødelægge vandmiljøet omkring havnene. Der bliver lavet store beregninger, og der skal bruges rigtig mange penge på at finde ud af, hvordan det materiale skal og kan håndteres. Når først havnene har en tilladelse, så må det være op til myndighederne at have styr på de påvirkninger, der sker ved det,« siger miljøkonsulent hos Danske Havne, Kasper Ullum.

Læs også: [Ålegræs forsvinder og kommer ikke tilbage](#)

Havnesedimenter bliver oprenset forskelligt alt efter, hvor høje niveauer af miljøfarlige stoffer kemiske analyser viser i materialet, og hvad Miljøstyrelsen vurderer, at man kan tillade.

I store havne som Esbjerg graver man ofte det mest forgiftede slam op og deponerer det i lukkede områder. Rent sand bliver derimod ført videre med strømmen – også kaldet 'bypass' – og sedimenter med forureningsniveauer, der ligger et sted midt imellem, bliver dumpet på 'klappladserne' i de nærliggende vandområder, hvor det er tilladt.



Et sundt område i Kattegat. Men ifølge seniorforsker Jakob Strand har flere vandområder rundt omkring i Danmark dårlig miljøtilstand på grund af bl.a. kviksløv og TBT, der kan komme fra klapninger. (Illustration: Lars Laursen Scanpix)

Fra 2013 til og med 2016 stod klappinger fra oprensninger i Esbjerg Havns havnebassiner for 25 procent af al klappaktivitet i Danmark – svarende til cirka 2,5 millioner ton. I havnens gældende klaptilladelse fra samme periode fremgår det, at Esbjerg Havn har lavet omfattende analyser af slammet i havnen.

De omfattende analysedata er blevet brugt til at sortere det mest forgiftede slam fra. Men analyserne er aldrig blevet brugt til at udregne, hvor store tilførsler af miljøfarlige stoffer der stadig er kommet fra de enorme mængder slam og sediment, som havnen har klappet i Vadehavet.

»Man kan være helt sikker på, at havnebassiner er mere kontaminerede end sediment fra sejltrender ude i havet eller rent sand. Det er også derfor, man normalt aldrig skal bade i havnebassiner, medmindre der er grønt flag,« siger professor Jens Kjærulff Pedersen, der forsker i klappning og havmiljø ved DTU.

Ifølge Jens Kjærulff Pedersen er den fejlbehæftede overvågning dog næppe udtryk for en national miljøkatastrofe, da klappinger oftest har størst effekt i det lokale område, hvor havnene klapper.

»Det er jo relativt små arealer på national skala, som bliver påvirket af klappning. Det betyder dog ikke, at der ikke er en stor effekt, dér hvor der bliver klappet. Og det har tilsyneladende også en større effekt, end vi kan se af de data, som er offentligt tilgængelige,« siger han.

Mange ton miljøfarlige stoffer

De oprindelige analysedata fra Esbjerg Havn er ikke med i de kopier af havnens klaptilladelse fra perioden, der er tilgængelige i dag. Kystdirektoratet, der stod bag analyserne i sin tid, oplyser til Ingeniøren, at analyseresultaterne ikke længere er til at finde i myndighedens arkiv.

Ser man imidlertid på analyser fra havnens bassiner fra 2016, som er blevet brugt til at forny havnens klaptilladelse, er niveauerne af miljøfarlige stoffer tre til syv gange højere end de niveauer, som Miljøstyrelsen bruger for 'rent sediment'.

Sådan har vi gjort

Ingeniøren har fra en anonym kilde modtaget regneark med Miljøstyrelsens beregninger og resultater for udledninger af miljøfarlige stoffer fra danske klappinger i 2015 og 2016.

Herefter har vi hos Miljøstyrelsen anmodet om aktindsigt i beregninger og resultater af havnenes udledninger i perioden 2013-2019. Miljøstyrelsen har oplyst, at den ikke kunne sende selve arkene bag beregningerne, men har sendt alle resultaterne for udledningerne af miljøfarlige stoffer.

Bruger man data fra målinger fra 2016, er forskellene i udledningen af miljøfarlige stoffer ganske stor. For eksempel stiger udledningerne af kobber og bly med over 60.000 ton. For mere potente og skadelige stoffer som kviksølv og den giftige tinforsbindelse tributyltin (TBT), stiger udledningerne cirka med henholdsvis 375 og 50 kg – mange gange mere end hvad Miljøstyrelsen har noteret.

»TBT er stærkt hormonforstyrrende og har også en tendens til at akkumulere i fødekæderne og vil i sidste ende også kunne udgøre en risiko for dyrene i toppen af fødekæden. Det er også det, der gør kviksølv problematisk, hvor fiskespisende fugle og havpattedyr er særligt sårbare, og hvor niveauet generelt er for højt i mange danske vandområder,« siger Jakob Strand.

Læs også: [Havneslam ved kysterne: Kønsforvirrede bløddyr og ødelagte havplanter](#)

Det er dog ikke muligt at sige med sikkerhed, hvor store mængder der er blevet udledt fra klapningerne fra Esbjerg Havns bassiner. Ifølge Miljøstyrelsen kan man ikke bruge måledata fra andre klaptilladelser fra samme havn til at beregne udledningerne fra havnen i øvrige år. Det skyldes, at der er forskel på, hvilket materiale man helt præcist klapper.

»Hvad der ser ud til at være den samme havn, kan således godt have flere tilladelser, der har et vist tidsmæssigt overlap, men baggrunden og vilkårene for tilladelserne er forskellige. Således har f.eks. Esbjerg Havn mange forskellige tilladelser, hvis indberetninger du ikke kan lægge sammen,« skriver funktionsleder Lone Kielberg fra Miljøstyrelsen i en e-mail til Ingeniøren.

Det fremgår dog af lækkede data om udregningerne bag Danmarks overvågning, som Ingeniøren er i besiddelse af, at Esbjerg Havns klapninger i perioden har været knyttet til netop klaptilladelsen for havnebassinerne med grundige analyser.

Og ifølge marinbiologi og lektor på SDU Mogens Flindt kan data fra 2016 godt bruges til at anslå udledningerne fra tidligere år:

»Det er i hvert fald tættere på end tal for 'rent sediment'. Jeg har ikke arbejdet med en havn nogensinde, der ikke har haft kontamineret sediment i bassinerne. Så kan det være mere eller mindre kontamineret, alt afhængigt af hvad aktiviteterne er i havnen. Men det er jo ikke det samme som rent sand ude fra sejlrenden,« siger han.

Af de lækkede ark fremgår mængden af klapninger, måledata og den gældende tilladelse for hver havn, og det fremgår af data fra Miljøstyrelsen, at man har anset over halvdelen af alle danske klapninger siden 2013 for bestående af 'rent sediment'.

Ved at regne baglæns i de data, som Miljøstyrelsen har sendt, har det været muligt at verificere arkene fra den anonyme kilde, og Ingeniørens gennemgang af alle klaptilladelser for de havne, hvis klapninger er blevet behandlet med standardværdier, viser desuden, at for over en fjerde- del af disse klapninger refererer myndighederne i til nye eller tidligere analyser, som ikke er blevet brugt, når man har beregnet udledningerne af miljøfarlige stoffer.

Også Jakob Strand mener, at det er fornuftigt at bruge data fra andre år til at give et billede af udledningerne.

»Det er jo et skisma, man står med inde i forvaltningen. Hvilke er de mest repræsentative data? Men her ser man bort fra den viden, man har om de målte niveauer i havnene, hvorfor det kan se ud som om at tilførslerne underestimeres i et væsentligt omfang,« siger han.

SPONSERET INDHOLD

Armatec leverer produkter af høj kvalitet til vandværkernes Storebæltsbro

Emner : [Miljø](#) , [Vandmiljø](#) , [Havne](#)

se emner samlet