

NOTAT



DEPARTEMENTET

Dato 8. januar 2007
J. nr. 361-2

Bro- og Havnekontoret

SIC-forsøget og sandfodring

1. SIC-forsøget

I juni 2004 blev der indgået en skriftlig aftale mellem Transport- og Energiministeriet og Skagen Innovationscenter (SIC) om et treårigt forsøg med nedgravning af SIC-systemet på den jyske vestkyst. Aftalen blev udmøntet i en rammeaftale for forsøget, der blev indgået mellem SIC og Kystdirektoratet i august 2004.

Baggrunden for forsøget er, at der ikke findes uvildig dokumentation for SIC-systemets virkning. Forsøget skal derfor dokumentere effekten af systemet.

I dag har Kystdirektoratet i samarbejde med amter og kommuner ansvaret for at beskytte de mest udsatte kyster på den jyske vestkyst. Det er også i de områder, at Kystdirektoratet sammen med politiet indgår i et konstant stormflodsberedskab, der kan evakuere befolkningen i truende situationer. Da kysten er det yderste værn mod oversvømmelse og nedbrydning fra havet, er det derfor afgørende, at de sårbare dele af den jyske vestkyst beskyttes med effektive og veldokumenterede metoder.

Kystdirektoratet er imidlertid meget interesseret i at finde nye metoder, der kan bruges til at beskytte de danske kyster mod nedbrydning.

Staten har derfor indvilliget i at betale for det treårige forsøg. Hvert år betaler Kystdirektoratet således 1,1 mio. kr. til SIC for at gennemføre forsøget. Kystdirektoratet forventer derudover at have yderligere omkostninger på ca. 4,4 mio. kr. til søpmåling, aflønning af uvildige professorer og projektdeltagelse mv.

Kystdirektoratets samlede udgifter til forsøget kommer således til at udgøre ca. 7,7 mio. kr.

2. Evaluering af forsøget

Forsøget evalueres af professor Burcharth, som er udpeget af SIC, og professor Fredsøe, som er udpeget af Kystdirektoratet. Begge professorer er internationalt anerkendte på kystbeskyttelsesområdet, som de har beskæftiget sig med i mange år.

Det er aftalt, at forsøget skal forløbe over tre år for at kunne skelne rørenes effekt fra de store naturlige variationer af kysten. Tre år er ifølge professorerne



det korteste tidsrum for udførelsen af et forsøg, der skal kunne skelne menneskeskabte effekter fra ændringer, der skyldes påvirkning fra bølger, vind og andre forhold, der alle udgør faktorer i en kompleks kystteknisk sammenhæng, og som skaber grundlaget for kystens naturlige udvikling.

Hvert år foretages imidlertid en evaluering af projektet for at sikre, at alle relevante data fra forsøget bliver behandlet løbende, og dermed kan danne grundlag for en gennemarbejdet og veldokumenteret endelig rapport efter forsøgets afslutning.

3. Sandfodring

I de områder på den jyske vestkyst, hvor Kystdirektoratet sammen med amt og kommuner har ansvaret for beskyttelsen af kysten, anvendes fortrinsvis sandfodring. Sandfodringen er et effektivt middel til at beskytte kysten mod nedbrydning og oversvømmelse, og bygger på at tilføre kysten det sand, som havet naturligt fjerner. Metoden har således betydet, at kysttilbagerykningen på aftalestrækningen er stoppet eller er blevet reduceret i overensstemmelse med målsætningerne for aftalen.

Sandfodring foregår ved, at der enten pumpes sand op på stranden (strandfodring) eller at der tilføres sand til revlen ud for kysten (revlefodring).

Ved revlefodring kommer det udlagte sand foran kysten til at virke som en "buffer" i forhold til kysten. Det udlagte sand vil således helt naturligt forsvinde over tid, og det vil være nødvendigt at fordrø med jævne mellemrum. En revlefodrings levetid vil således afhænge af vejrudviklingen i perioden, hvor en storm kan betyde, at sandet føres hurtigt væk.

At sandfodringer virker er veldokumenteret. Før sandfodringer blev taget i brug på den jyske vestkyst, var tilbagerykningen på kysten gennemsnitlig mellem 1 og 2 meter om året og på visse strækninger helt oppe på 10 meter årligt. Efter fodringer er taget i brug, viser de seneste 20 års opmålinger af kysten, at målsætningen for kysten opfyldes, og at den gennemsnitlige tilbagerykning er standset på de strækninger, hvor der er målsætning om at standse tilbagerykningen.

4. SIC-forsøget og sandfodringen

Det er en aftale mellem stat, amt og kommuner, at Kystdirektoratet gennemfører kystbeskyttelsen bedst muligt og tilrettelægger kystbeskyttelsen, så målsætningen for udviklingen på kysten så vidt mulig opfyldes. På strækningen syd for Hvide Sande (Sønder Holmsland Tange) er målsætningen at standse den naturlige tilbagerykning. Grunden hertil er, at tangen er relativ smal, og målet med fællesaftalen er at hindre gennembrud af tangen og oversvømmelse af hele Ringkøbing Fjord området. Den naturlige tilbagerykning på denne strækning er gennemsnitlig ca. 4 meter årligt. Derfor skal der sandfodres i området umiddelbart nord for Skodbjerg, hvor forsøget med SIC-systemet udføres.



Der var oprindeligt tale om både strand- og revlefodringer, men strandfodringerne blev af hensyn til forsøget ændret til revlefodringer. Fodringerne skal beskytte mod gennembrud af tangen og dermed oversvømmelse af Ringkøbing Fjord samt beskytte ejendommene og infrastruktur på den sårbare strækning.

Langt størstedelen af fodringen foregår nord for forsøgsområdet, men en lille del af fodringsstrækningen ligger ud for forsøgsområdet.

Det var allerede kendt, på det tidspunkt hvor man udvalgte forsøgsområdet, at der skete sandfodring i netop dette område. I en handlingsplan fra juni 2004, der udmønter aftalen mellem stat, amt og kommuner, blev det således angivet, at der skal fodres på strækningen i alle årene frem til 2008.

Det blev accepteret af både SIC, Kystdirektoratet og de to professorer, der evaluerer forsøget, at der skulle ske fodring i området i forsøgsperioden.

Det er angivet i professor Burcharth og professor Fredsøes halvårsrapport og i deres helårsrapport, at der var planlagt sandfodring i området i forsøgsperioden.

I helårsrapporten er det, i et afsnit der beskriver udvælgelsen af forsøgsområdet, oplyst, at Kystdirektoratet og professor Fredsøe helst ville have valgt Skallingen som forsøgsområde, da strækningen var mere homogen, og da der ikke var planlagt sandfodring på strækningen.

SIC var imod at vælge Skallingen, da de mente at strækningen på 7 km var for kort, og da der var behov for en strækning på mindst 10 km. Desuden mente SIC, at indflydelsen fra høfderne på Skallingen vil virke forstyrrende på forsøget.

Da SIC således afviste at bruge området ved Skallingen som forsøgsområde, blev det besluttet at bruge området ved Skodbjerge, uanset at forholdene ikke var optimale.

Professor Burcharth og professor Fredsøe har imidlertid vurderet, at de vil kunne evaluere forsøget uanset fodringen, selvom det selvfølgelig vil være mere optimalt med et forsøgsområde, hvor der ikke samtidig bliver fodret. Fodringen ville således indgå som én af mange andre faktorer, der kan være med til at påvirke kystens udvikling, og som skal udskilles i forhold til en eventuel menneskeskabt effekt.

5. Fodringen i 2006

Det har været påstået, at der ikke var planlagt sandfodring i området i 2006, og at Kystdirektoratet har forsøgt at skjule en udført sandfodring. Det har siden



2004 været planlagt, at der skulle fodres, hvilket alle parter i forsøget har været klar over.

I forbindelse med udarbejdelsen af den første helårsrapport for forsøget havde professorerne i et første udkast indsat en ældre udgave af en figur der viste, at der ikke var udført fodring i 2006. Kystdirektoratet havde inden rapporten blev skrevet revideret figuren, så det fremgik, at der blev fodret i 2006, men den var ved en fejl ikke kommet i rapporten. Da rapporten var til høring i projektgruppen inden offentliggørelse, blev forholdet påpeget af SIC.

Professorerne har efterfølgende valgt at bruge en figur, hvoraf det fremgår, at der nord for forsøget sandfodres på revlen, og samtidig valgt ikke at angive hvilke år og med hvilke mængder der fodres, og fejlen er således rettet i den offentliggjorte rapport.

De årlige fodringskampagner er desuden beskrevet på Kystdirektoratets hjemmeside, og her fremgår det tydeligt, at der i 2006 skulle fodres på strækningen Årgab, som er strækningen lige nord for forsøgsområdet.