

Norrdjurs Kommune
Att: Jens Gregersen
Torvet 3
8500 Grenaa

Dato:
9.8.2007
Dokumentnr.
07/00226-2
Sagsbehandler:
Carlo Sass Sørensen
Direkte tlf.nr.:
99636352
Deres reference:

Vurdering af behovet for kystbeskyttelse på Anholt, fra Anholt Havn til forbi Anholt Camping.

Kære Jens Gregersen

Norrdjurs Kommune har i brev af 20. marts 2007 (jeres j.nr. 04.11.00G00 07/400) anmodet Kystdirektoratet om en forhåndsvurdering af behovet for kystbeskyttelse på strækningen fra Anholt Havn og ud forbi campingpladsen. Vurderingen laves på baggrund af, at havet under storme de senere år har eroderet af kysten på nævnte strækning.

Kystdirektoratets vurdering tager udgangspunkt i de generelle forhold for kystudvikling og materialetransport langs denne del af kysten ved studie af kort og luftfotos.

Anholt er et fornemt eksempel på dannelsen af marint forland (akkumulationsform) i læ af et glaciallandskab. Strandvoldssletten er overlejret af klitter som frit har vandret på tværs af øen under indvirkning af den fremherskende vindretning. De fleste klitter er nu stabiliseret af vegetationen.

Øen ligger frit eksponeret for alle vind- og bølgeretninger, og dette afspejles i øens udformning som et østvendt, tilspidset strandvoldssystem, som ender i et kilometerlangt undersøisk rev. Strandvoldssystemet er opbygget i flere tempi i forbindelse med landhævning.

Den resulterende bølgepåvirkning på Anholt er fra vest-syd-vest – vinkelret på vestkysten af Anholt, hvilket har bidraget med materialetransport både nord og syd om øen til opbygning af storskala oddedannelse. Den generelle materialetransportretning er således mod øst (nord)øst for havnen, mod nord syd for havnen og mod øst på den sydlige del af øen. Der sker stadige ændringer af især Flakket i nordvest og Østrevet i nordøst.

Der er gennem de senere år sket en markant erosion af den vestlige del af Flakket. Målt vinkelret på kysten, har erosionen totalt været op imod 300 m ved Flakkets nordende gennem de seneste 40-50 år.

Idet Flakkets vestre side eroderes og materialerne føres mod øst, sker en ændring af kystlinien, der bliver orienteret mere øst-vest. I takt med denne ændring af kystliniens orientering ved erosion af Flakkets vestre del, formodes netto-transporten af sand mod øst at være øget.



Tidligere har bølger i forbindelse med nordvestlige og nordlige storme medført enten ingen transport eller en nettotransport mod vest (i retning af havnen). Dette betyder, at der tidligere regelmæssigt har været sedimentbidrag til oprettholdelse af kystlinien her.

I de senere år er tendensen, i takt med at vestkysten af Flakket er blevet mere øst-vest orienteret, en mere ensidig transport mod øst. Herved fremkommer netto et underskud af sand på strækningen fra havnen og ud forbi campingpladsen. Konsekvensen heraf er gradvis øget erosion længere og længere mod vest langs kysten, hvilket har ført til den nuværende situation med (øget) erosion langs hele strækningen fra havnen og ud forbi campingpladsen.

Umiddelbart synes udviklingen med øget erosion at være forårsaget af naturlige processer, fx som følge af klimatiske forhold ved flere og mere intense storme fra vestlige retninger i kombination med høje vandstande. Havnens placering kan desuden virke bremsende for sandtransporten eller opsamle en del sand, som ellers ville indgå naturligt i transporten langs kysten.

Denne kystudvikling, hvor den vestlige del mod havnen ikke naturligt modtager sand (i tilstrækkeligt omfang), ventes at fortsætte. Vurderingen er således, at kyststrækningen er truet af yderligere erosion, og at der er behov for kystbeskyttelse af strækningen fra Anholt Havn mod øst.

Anbefalingerne til imødegåelse af yderligere erosion er at bringe sand ind til kysten, sandfodring, umiddelbart øst for havnen. Dette sand vil medvirke at opbygge stranden og virke som buffer ved kommende storme og også yde beskyttelse på strækningen øst herfor mod campingpladsen. Sandfodringen vil skulle gentages med års mellemrum og vurderes at minimere erosionen på strækningen.

Der er ikke for nærværende vurderet, hvor stor en mængde sand der skal anvendes eller set på nærliggende ressourceområder for sandet.

En løsning, der på sigt må overvejes, er en skråningsbeskyttelse umiddelbart øst for Anholt havn, idet der, som I nævner i henvendelsen, kun er 9 meter til vejen på den mest udsatte del af strækningen.

En skråningsbeskyttelse alene vil dog ikke være tilstrækkelig grundet det naturlige tab af sand på strækningen, hvorfor en sådan også vil kræve supplerende sandfodring.

Grunden til at skråningsbeskyttelsen ikke lige nu anbefales er: at dels mistes den naturlige strand, dels intensiveres erosionen øst for skråningsbeskyttelsen, og dels er der tid (og plads) til at vurdere effekten af sandfodringen før mere drastiske foranstaltninger iværksættes.

Kystdirektoratet har ikke mulighed for at udarbejde et konkret projekt for den nævnte strækning, men vi indgår gerne i dialog i forhold til videreudvikling af planerne for kystbeskyttelse, og du/I er altid velkommen for yderligere spørgsmål.

Med venlig hilsen

Carlo Sass Sørensen