

## Var har stranden tagit vägen?

I oktober 2018 anlades en 20 meter bred sandstrand i Faxe Ladeplads på Själlands östkust. Stranden utgör ett kustskydd vars främsta syfte är att minska mängden vågor som sköljer upp på den angränsande vägen under stora stormar men utgör även en badstrand till glädje för bygdens invånare och besökande turister. När stranden låg klar var förhoppningarna höga att Faxe skulle bli Själlands egna Copacabana. Men sedan stranden etablerades har dess utseende förändrats avsevärt, sand från strandplanet har försvunnit och strandens bredd har minskat. Detta har tyvärr medfört att Faxes status som världskänd tropisk badort än är obefintlig och kustskyddets utformning har ifrågasatts. Examensarbetet syftade till att undersöka var sanden har tagit vägen och vilka mekanismer som är orsaken till strandens förändrade utseende. Med vetskap om detta, hur ska man i framtiden agera för att säkerställa strandens bredd?

Kustskyddet vid Faxe Ladeplads är en så kallad *strandfodring* som går ut på att man tillför sand till kuststräckan. Den vanligaste tillämpningen av strandfodringar är att tillföra sand till delar av kusten som eroderar kraftigt, dvs att sand försvinner från systemet. Strandfodring klassificeras som ett naturbaserat kustskydd och på senare tid har det kommit att bli den föredragna lösningen då det mer efterliknar den naturliga situationen och medför många positiva mervärden så som erosionskydd, rekreation och höjda estetiska värden. Eftersom kustskyddet är dynamiskt i sin natur, är det vanligt att utföra underhållsfodring med jämna mellanrum, cirka var tredje till femte år. Detta är för att kompensera för de förluster av sand som försvinner på naturlig väg.

Även om den vanligaste tillämpningen av strandfodring är erosionskydd så förekommer det också lösningar där man etablerar en sandstrand i anslutning till hårdlagda kustskydd eller infrastruktur. Som i Faxe Ladeplads, där man önskade att minska mängden vågor som sköljer upp på den angränsande vägen, Strandvejen, under stora stormar. Strandvejen är en viktig transportsträcka i området då den utgör länken mellan Faxe Ladeplads och med orter söderut och inåt landet. Skydd och klimatanpassning av denna sträcka är därför av stor betydelse. Genom att anlägga stranden dämpas vågorna och Strandvejen skonas den hårda påverkan som stormar kan innebära.

Resultatet av studien vittnar om att sanden från strandfodringen har försvunnit i snabbare takt än vad man hade uppskattat att den skulle göra, och volymen som krävs för underhåll måste antagligen utökas för att kompensera för förlusterna. Kartläggning visar att området nedströms den anlagda stranden har växt till sedan stranden etablerades, vilket kan vara en indikation på kustparallell transport av fodringmaterialet i den riktningen. Dock är det möjligt att stora delar av det fodrade materialet har transporterats vinkelrätt mot kustlinjen och lagt sig längre ute till havs. Detta måste undersökas vidare för att exakt svara på hur mycket material som återfinns i området.

Stranden är anlagd i ett område mellan Faxe Ladeplads småbåtshamn och utloppet av en å vid namn Faxe Å. Resultatet av studien visar att hamnen stryker den naturliga sedimenttransporten och ger upphov till erosion vid läsidan av hamnen, dvs det område där stranden har etablerats. Detta har haft stor inverkan för utvecklingen av den anlagda stranden och är en potentiell förklaring till att stora mängder sand har försvunnit från området. En lösning för att motverka denna företeelse är att implementera en *bypass* lösning av sediment. Förslaget innebär att sand flyttas från vindsidan av hamnen med jämna mellanrum. Detta skulle återskapa den naturliga sedimenttransporten i området och förse den anlagda stranden med material. Denna typ av åtgärd skulle kunna främja den anlagda strandens bredd även på lång sikt och bidra till att Faxe kanske får klassas som Själlands egna Copacabana i framtiden.