

## REGIONAL KUSTSAMVERKAN SKÅNE / HALLAND

### Lägesrapport för projektgrupp 2 - Kunskap om olika åtgärder, dess effekter och konsekvenser har ökat

Projektgruppsledare	Johan Nyberg
Deltagande organisationer	SGU, SGI, Länsstyrelsen Skåne, Länsstyrelsen Halland, Region Skåne, Lunds Tekniska Högskola, Sjöfartsverket, Halmstads, Kristianstads, Simrishamns, Ystads, Burlövs, Malmös, Landskronas, Helsingborgs, Ängelholms och Båstads kommuner
Version	2020-01-10

#### Övergripande beskrivning / Mål för gruppens verksamhet

De åtgärder som kan vara aktuella för att anpassa bebyggelse och infrastruktur till ett förändrat klimat, t.ex. planerad reträtt, invallningar och strandfodring behöver sättas in i ett samhällsperspektiv. Det finns ett stort behov av att undersöka effekter och konsekvenser för anpassningsåtgärder, både för översvämning och erosion, vad gäller kostnad – nytta, och att identifiera påverkan på ekosystemtjänster och andra värden. Vilka värden riskerar att påverkas (natur, ekonomi, kultur, sociala)? Hur kan osäkerhetsaspekter hanteras? Vem drabbas? Vem drar nytta av olika åtgärder? Vilka risker kan accepteras? När börjar riskerna bli för stora? Det är några frågor som den Regionala kustsamverkan gemensamt kan öka medvetenheten och kunskapen om. Även om de flesta som arbetar med stranderosionsfrågor idag är överens om att så kallade hårda skydd flyttar och förvärrar erosionen så är inte heller alternativa lösningar, t.ex. strandfodring, tillräckligt väl undersökt. Man behöver exempelvis utreda vilken typ av stränder som är lämpliga för strandfodring baserat på geologiska förhållanden, topografi och hur sedimenttransporten på havsbotten sker. Tillgången på sand är begränsad i våra kustvatten och är också en efterfrågad råvara för andra ändamål. Samhällsnyttor som skapas exempelvis genom att bevara och skydda marina miljöer och fiskproduktion, behöver avvägas mot de skador som en storskalig sandtäkt, för att skydda stränderna, kan ge upphov till. Det finns tydliga intresse- och målkonflikter när de gäller strandfodring där ökad kunskap om både dess positiva och negativa effekter och konsekvenser kan bidra till att det skapas långsiktigt hållbara lösningar.

#### Genomförda möten

Projektgruppen har haft möten i Halmstad den 13 november 2018, Länsstyrelsen i Malmö den 22 januari och 26e mars 2019, Skype den 5e juni samt Länsstyrelsen i Malmö den 23e oktober. Avstämningar har skett med enskilda projektmedlemmar i samband med framtagande av rapport om strandfodring samt miljöpåverkan av strandfodring.

#### Syftet med lägesrapporten

Syftet med denna lägesrapport är att beskriva vad som har gjorts i projektgruppen fram till dagens datum och vilka tankar som finns för 2020 och framåt.

#### Aktiviteter för projektgrupp 2

Projektgruppen har delats in i två undergrupper, en grupp som arbetar med erosionsfrågor, vilken SGU ansvarar för, och en annan som arbetar med översvänningsfrågor, vilken Länsstyrelsen i Skåne ansvarar för.

## REGIONAL KUSTSAMVERKAN SKÅNE / HALLAND

Vid mötena har följande aktiviteter identifierats och prioriterats för gruppen som arbetar med erosionsfrågor:

1. Skriva rapport om strandfodring
2. Skriva rapport om miljöeffekter av strandfodring
3. Undersökning av den kustnära sedimentdynamiken som kunskapsunderlag vid lokalisering och utformning av olika åtgärder.

För översvämningsgruppen har följande identifierats:

4. Samordning, insamling och sammanställning av befintliga underlag för en översiktlig översvämningsrapport.

Nedan beskrivs lägesrapport för aktiviteterna:

### 1. Rapport om strandfodring med följande innehåll

Ett utkast av rapport med följande innehåll finns framtaget med bidrag från olika projektgruppsmedlemmar.

1. Varifrån kommer sanden på stranden?
  - a. Transport, geologiska förhållanden.
2. Varför behöver vi skydda stränderna?
  - b. Teoretisk förklaring inklusive tidsperspektiv
  - c. Vad händer med stranden när klimatet förändras?
  - d. Syftet med strandfodring på olika platser
3. Vilken sand kan användas till strandfodring
  - a. Sandtillgångar till havs och kriterier för hållbar sandutvinning
    - i. Vilka volymer finns?
    - ii. Lagar och regler för sandtäkt till havs
    - iii. Ansökan, MKB och kontrollprogram
  - b. Muddring
    - i. Lagar och regler
4. Vilka områden är lämpliga för strandfodring?
  - a. Geologiska och geotekniska förutsättningar
5. Kostnad-nyttoanalys – vilka kostnader och vilka nyttor?
  - a. Ekonomiska?
  - b. Ekosystemtjänster?
6. Återföring av sand – hur påverkar detta stranden?
  - a. Påverkan på marin flora och fauna
  - b. Lagstiftning
7. Olika sätt att strandfodra
  - a. Tekniska beskrivningar av olika metoder
  - b. Kostnader
8. Erfarenheter från Ystad

## REGIONAL KUSTSAMVERKAN SKÅNE / HALLAND

### 2. Rapport om miljöeffekter av strandfodring

SGI har med hjälp av SGU utfört en litteraturstudie på engelska om miljöeffekterna av strandfodring och har ett utkast färdigt.

### 3. Undersökning av den kustnära sedimentdynamiken som kunskapsunderlag vid lokalisering och utformning av olika åtgärder.

SGU sökte och erhöll medel av SMHI för utveckling av verktyg för anpassning till ett förändrat klimat från april till december 2019. Syftet med att ta fram ett verktyg som ger information och kunskap om sedimentdynamik i kustområden, med hjälp av underlag om sedimentfördelningar, exponering, morfologi och höjd-, vattendjupsförhållanden, har gjorts och uppnått. Detaljerade underlag från SGUs projekt Skånestrand har använts och modelleringar av våg- och strömexponering längs Skånes sydkust baserade på observerade vinddatahar utförts av en konsult. Verktuget har tagits fram och testats längs Skånes syd- och östkust och resultaten redovisas i form av sedimentdynamiska kartor. Kartorna redovisar var sediment eroderas, transporteras eller deponeras. Dessutom visar de utbredningen av den rörliga sand som den aktiva sandstranden består av och som interagerar mellan land och hav, från den höjd på land ned till det vattendjup på havsbotten, som vind, vågor och strömmar påverkar. Transportriktningar samt om det sedimentdynamiska systemet för olika kustavsnitt är slutet eller öppet, det vill säga om mängden sand minskar eller ökar redovisas också. Detta är en viktig kunskap då mängden sand som transporteras mellan olika kustavsnitt påverkar återhämtningen av en strand efter erosionsförlopp, och kan medföra att vissa erosions- och översvänningsåtgärder påverkar en strand i ett annat kustavsnitt negativt

### 4. Samordning, insamling och sammanställning av befintliga underlag för en översiktlig översvänningsrapport.

Arbetet med ovanstående har påbörjats.

### 5. Övrigt

SGU representerar Sverige i ICES (International Council for the Exploration of the Sea) arbetsgrupp WGEXT (The Working Group on the Effects of Extraction of Marine Sediments on the Marine Ecosystem) <https://www.ices.dk/community/groups/Pages/WGEXT.aspx>. Anledningen är att SGU är den myndighet som ger tillstånd med villkor till marin täktverksamhet samt utövar tillsyn på täktverksamheten och ser över att de villkor som finns följs. Alla medlemsländer rapporterar årligen in till arbetsgruppen hur mycket sand som tas upp i respektive land. Mängden sand per år som tas upp för varje land rapporteras även till HELCOM och OSPAR. Arbetsgruppens syfte med deltagare från alla länder i ICES regionen, dvs de länder som gränsar till Nordatlanten, är att samla in och utöka kunskapen om marin sandtäktverksamhet så att den görs hållbar med rätt åtgärder. En rapport sammanställs årligen och en vetenskaplig rapport vart 5e år där tex de senaste rönen, åtgärderna, funna effekter och respektive lands lagar, regler för tillstånd och fysiska samt biologiska kontrollprogram redovisas. Rapporterna kan hämtas på nämnda webbsida.

## REGIONAL KUSTSAMVERKAN SKÅNE / HALLAND

### Fortsatt arbete / Förslag att lyfta

- Karttjänst med befintliga åtgärder (mot erosion och översvämning) - komplettera Projekt Skånestrand.
- Anordna en kompetenshöjning om stigande havsnivåer.
- Bruttolista med alla tänkbara åtgärder som är kategoriserade. Harmonisering av terminologin
- Vägledning om olika åtgärder.
- Slutgiltiga resultatet - Verktygslåda för klimatanpassning vid kusten