

RISKOMRÅDEN FÖR RAS, SKRED, EROSION OCH ÖVERSVÄMNING



Kerstin Konitzer, SGI och Johan Nimmermark, Sweco

Kustmöte 13 oktober 2021



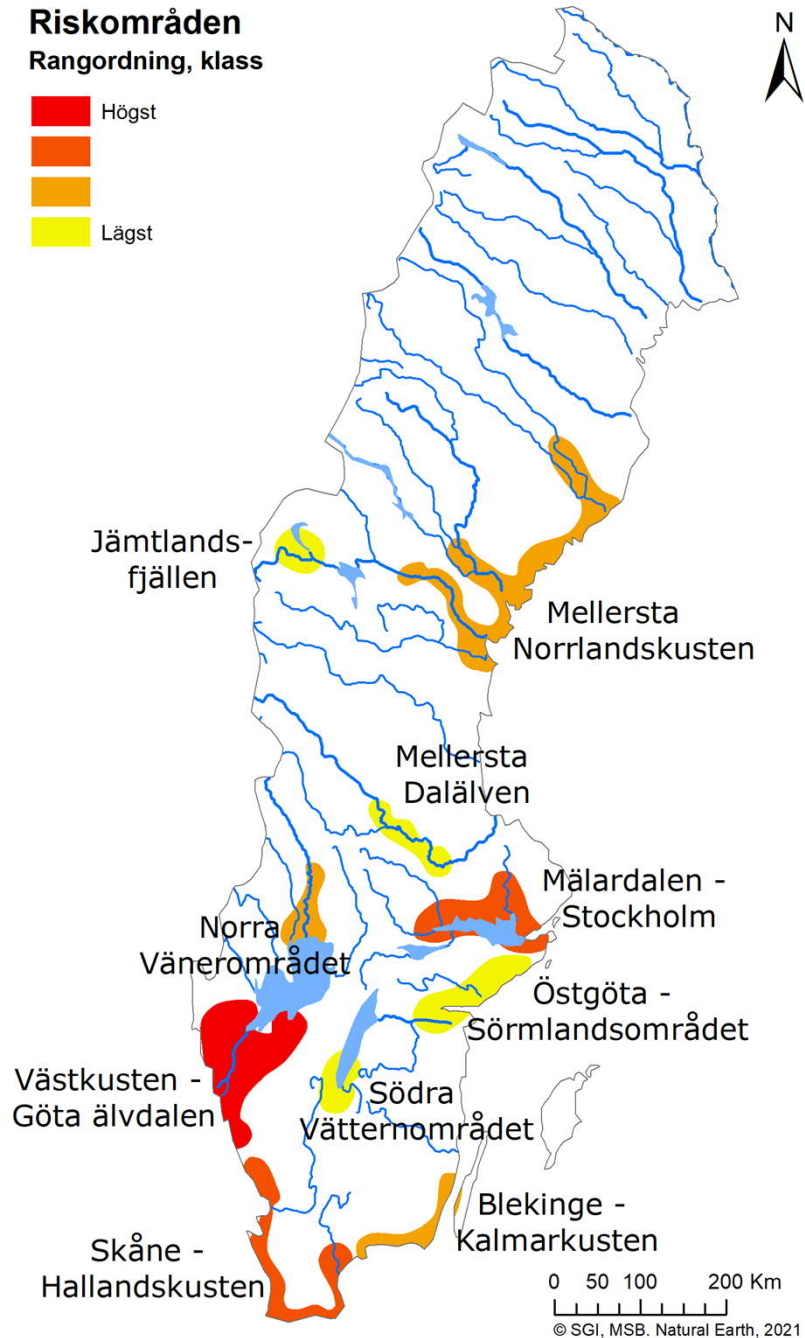
STATENS
GEOTEKNISKA
INSTITUT



Myndigheten för
samhällsskydd
och beredskap

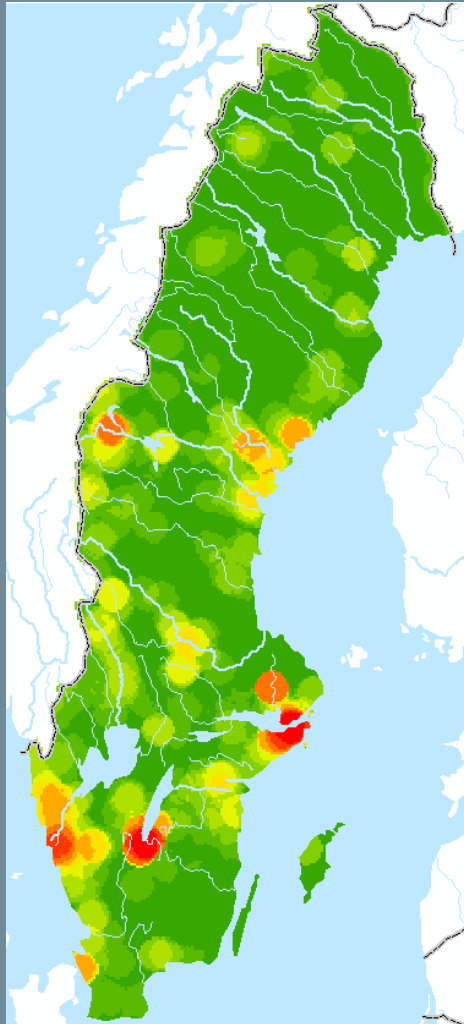
RANGORDNADE RISKOMRÅDEN

- ❖ Västkusten – Göta älvdalen
- ❖ Mälardalen – Stockholm
- Skåne-Hallandskusten
- ❖ Norra Vänerområdet
- ❖ Mellersta Norrlandskusten
- Blekinge-Kalmarkusten
- ❖ Södra Vätternområdet
- ❖ Mellersta Dalälven
- ❖ Östgöta-Sörmlandsområdet
- ❖ Jämtlandsfjällen

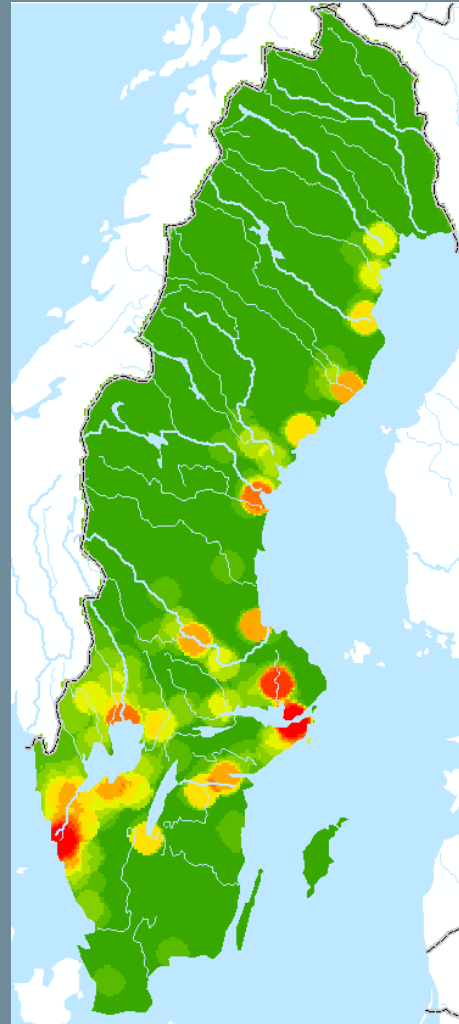




RESULTAT ANALYS PER HOT



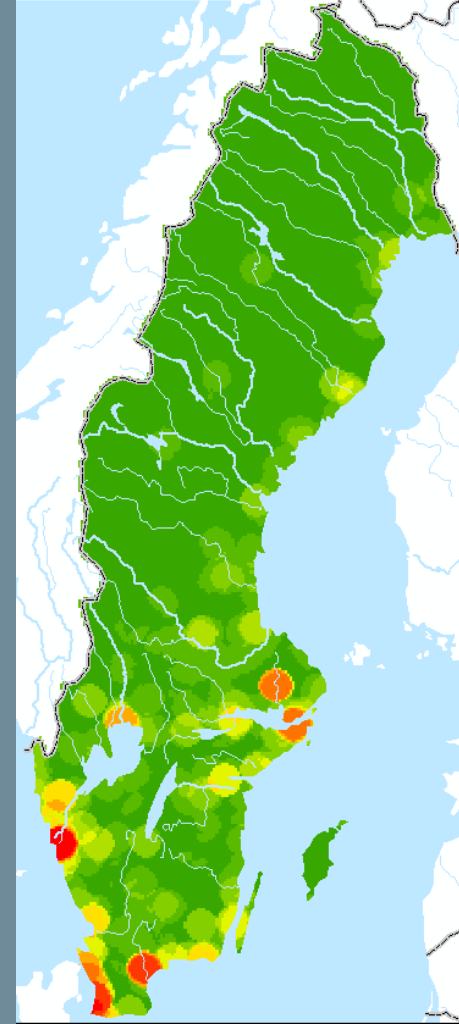
RAS



SKRED

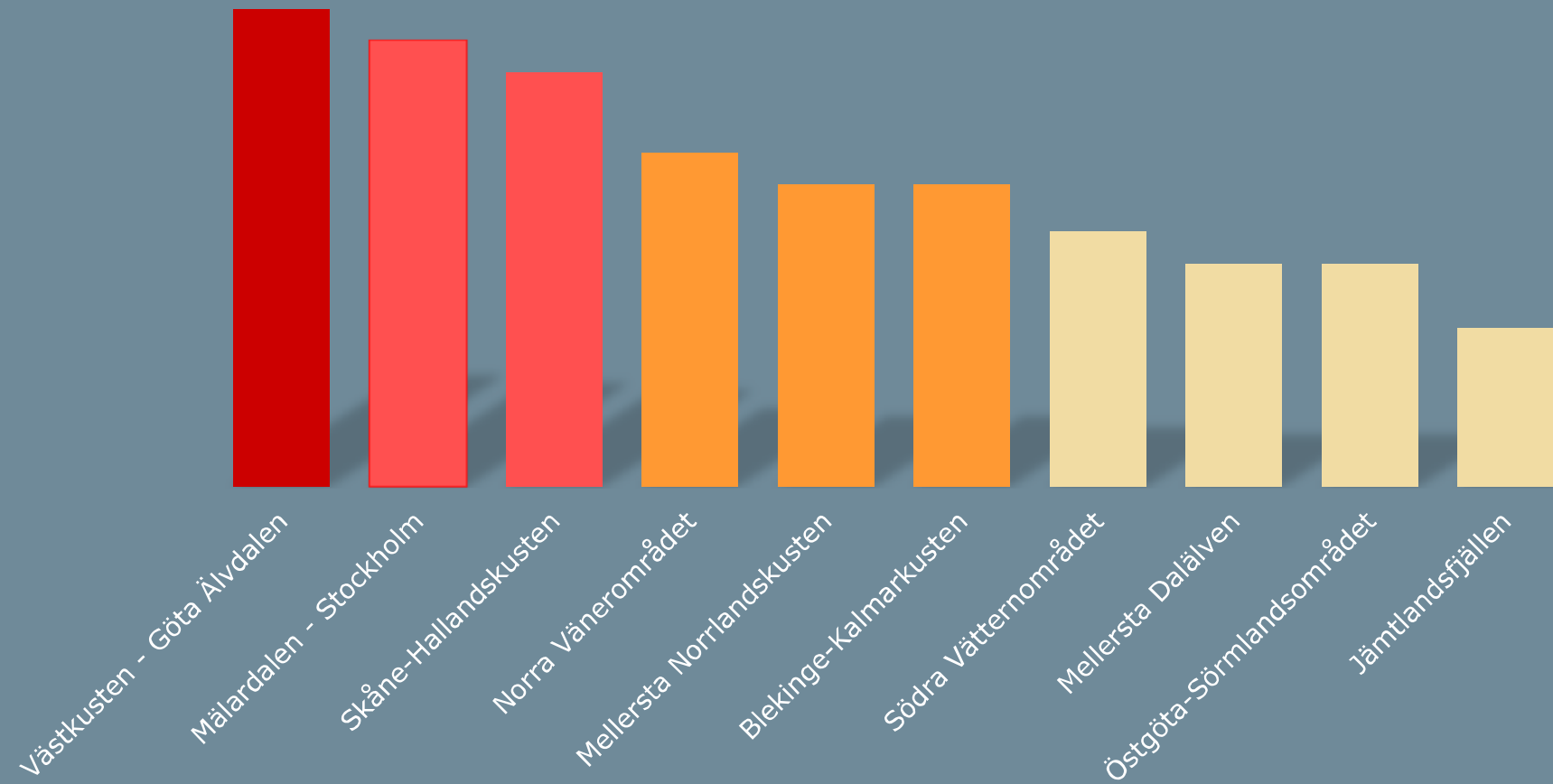


EROSION



ÖVERSVÄMNING

RANGORDNING AV IDENTIFIERADE RISKOMRÅDEN





FORTSATTT ARBETE UNDER HÖSTEN

Analyser riskområden för ras, skred och erosion

- ❖ Utvecklade riskkostnadsanalyser
- ❖ Visualisera förändrade förutsättningar (scenarier)
- ❖ Modell för beräkning av förändrade förutsättningar



STATENS
GEOTEKNISKA
INSTITUT



Myndigheten för
samhällsskydd
och beredskap

KARTTJÄNST ÄR UTVECKLAD

- ❖ Visar de nationella riskområdena
- ❖ Visar kommunanalyser
- ❖ [Länk till karttjänst](#)



Riskområden för ras, skred, erosion och översvämning

Resultat från regeringsuppdrag redovisat av Statens geotekniska institut och Myndigheten för samhällsskydd och beredskap i maj 2021

Om uppdraget Nationella riskområden Kommunanalyser Om webbplatsen



STATENS
GEOTEKNISKA
INSTITUT



Myndigheten för
samhällsskydd
och beredskap

SAMLING

Riskområden

för ras, skred, erosion och översvämning



1 Inledning



2 Nationella riskområden



3 Kommunanalyser



STATENS
GEOTEKNISKA
INSTITUT

TACK

FÖR UPPMÄRKSAMHETEN
NU FORTSÄTTER JOHAN NIMMERMARK
MED FOKUS SAMHÄLLSEKONOMISKA KONSEKVENSANALYSER

Kostnader för Erosion

Johan Nimmermark



Presentation och bakgrund



Syftet med denna presentation

- Ge er insikt kring vad som har gjorts
- Förståelse för vilka osäkerheter som finns i resultaten
- Förståelse för hur resultatet kan användas

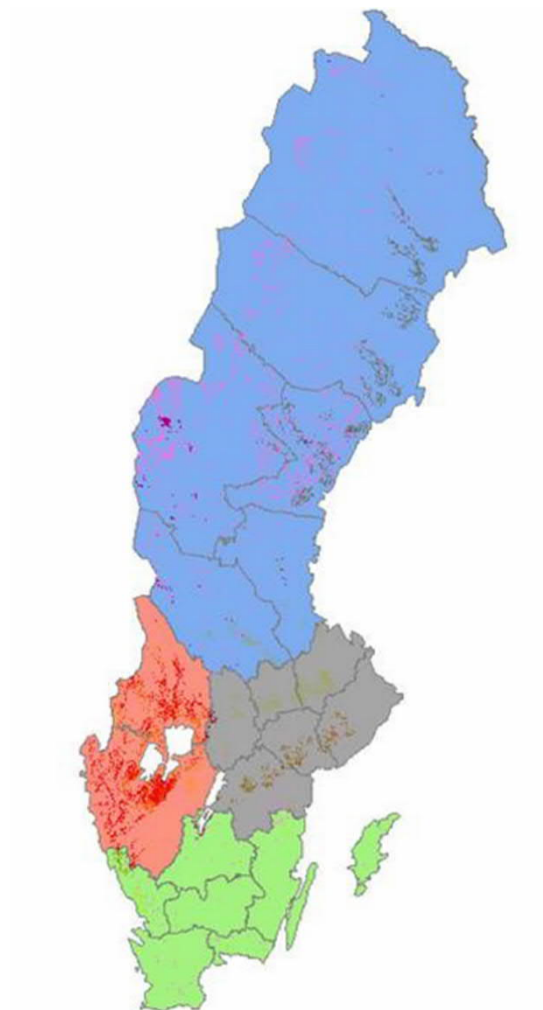


Frågor att besvara

- Är erosion en nationell angelägenhet?
- Vad har klimatförändringar och resulterande havsnivåförändringar för påverkan på erosion längs vår kust?
- Hur mycket bedöms erosion längs Sveriges kust kosta?
- När uppstår kostnaderna?
- Vilka delar av Sverige drabbas värst?



Områdesindelning



- Nationell riskkostnadsanalys
- Ras, skred och slamströmmar i de Västra och Norra områdena
- Översvämning i hela landet
- Erosion främst i det Södra området

Erosion - förlorad mark

Förlorad mark

- En årlig förändringstakt för olika typstränder
- Längd på stränderna
- Därutöver erosion på grund av havsnivåförändringar



Fotografi: Emanuel Schmidt



Fotografi: Emanuel Schmidt

Erosion - skadekostnad

Värdet på marken

- Genomsnittligt markvärde, kr/m²

Skadekostnad

- Markvärdet x förlorad mark/år
- Diskontering Sternrapporten 1,4 % och Trafikverket 3,5 %



Osäkerheter - erosion

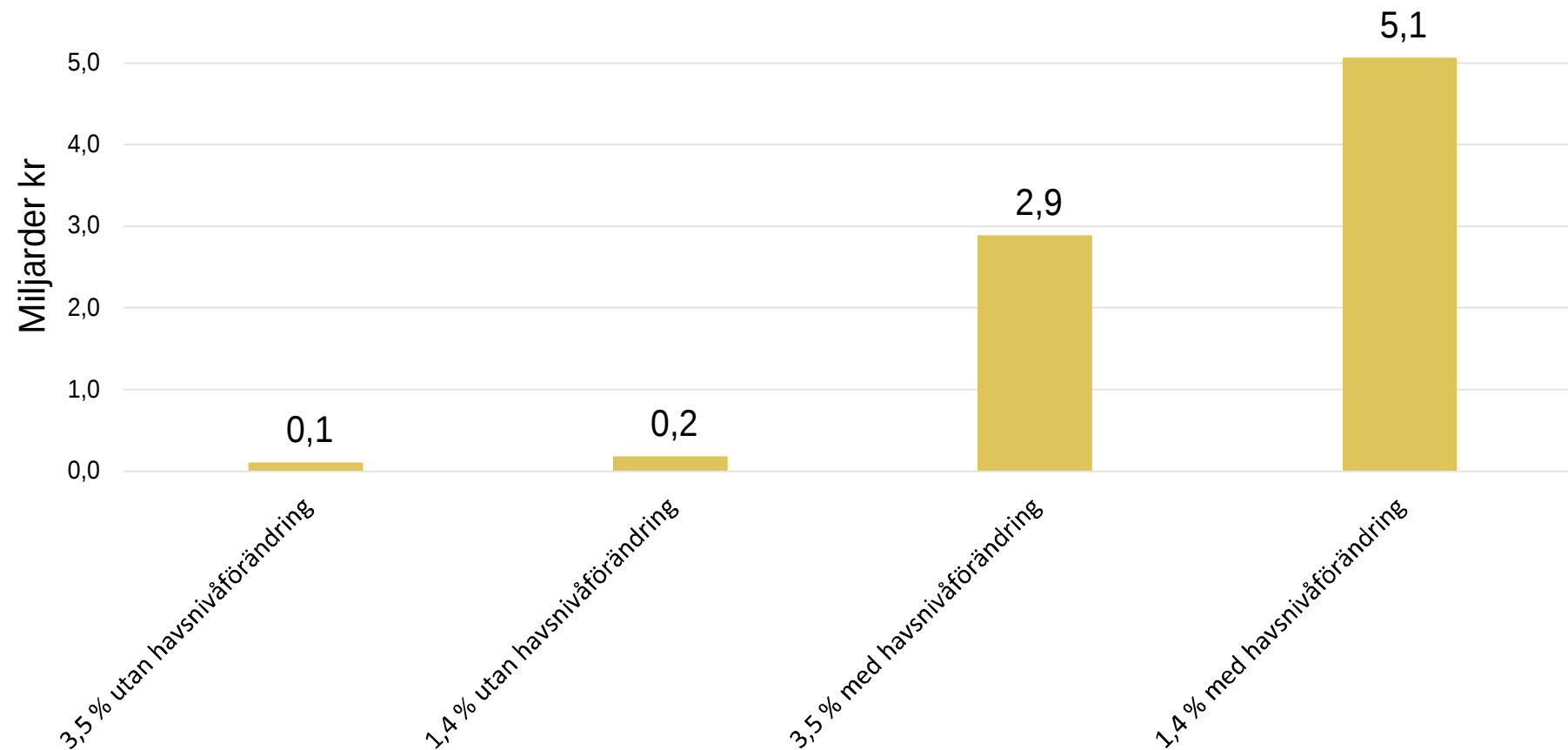
- Omfattningen av erosion varierar från år till år och plats
- Osäkerheter i uppskattningar gällande erosionshastighet
- Osäkerhet i hur erosion påverkas av havsnivåförändringar
- Osäkerhet i havsnivåförändringar

Osäkerheter –kostnader vid erosion

- Konsekvensen antas vara förlorad mark. Där kostnaden ges av genomsnittliga markvärden
- Kostnader för skador på infrastruktur och minskad turism har inte inkluderats
- Faktiska drabbade objekt har inte inkluderats

Resultat

Kostnader för erosion i Sverige år 2021-2100
Exklusive och inklusive havsnivåförändring



Resultat, fortsatt

- 15 kommuner står för 90 % av de sammanlagda beräknade nationella kostnaderna
- Havsnivåförändringar är inkluderade
- Av dessa är 4 kommuner inte belägna i Skåne (Gotland, Öland och Halland)
- Typen av stränder och landsänkning är några av skälen till att Skåne drabbas värst



Fotografi: Emanuel Schmidt

Slutsatser, frågor och svar

- Är erosion en nationell angelägenhet?
 - Ja
- Vad har klimatförändringar och resulterande havsnivåförändringar för påverkan på erosion?
 - Går från att vara ett mer lokalt problem.
 - Till att bli ett regionalt problem med betydande kostnader
- Hur mycket bedöms det kosta?
 - Drygt 5 Miljarder kronor totalt för år 2021-2100
- När uppstår kostnaderna?
 - Succesivt men ökande under tidsperioden med ökande havsnivåer
- Vilka delar av Sverige drabbas värst?
 - Främst Skåne



Fotografi: Emanuel Schmidt

Arbete framåt och mer information

- Osäkerhet i sambandet mellan havsnivåförändring och erosion
- Fortsatt arbete med modellerna tillsammans med SGI
 - Hur klimatförändringarna kommer förändra erosionshastigheten
 - Även komplettering med ytterligare skadekostnader
- Kostnads-nyttoanalys för erosionsskydd i Smygehamn tillsammans med Trelleborgs kommun
- På mer lokalnivå är det möjligt att undersöka när åtgärder är lämpliga att genomföra
- Rapporten finns tillgänglig via SGI



