

Anteckningar från Webinarium om stigande havsnivå och erosion längs kusten

Tid: 16 april 2024 kl 13:00-15:00

Plats: digitalt (Zoom)

Program

Kl. 13:00 - 14:00 Stigande havsnivåer och högvattenhändelser (SMHI)

Varför stiger havsnivån och hur mycket kan den komma att stiga längs Gotlands, Kalmars och Blekinges kuster i framtiden? Vad är det som gör att vattenståndet kan höjas hastigt och leda till tillfälliga översvämningar? Hur högt har det blivit vid den typen av händelser historiskt i regionen och vad kan hända i framtiden? Detta och mer berättar SMHI:s oceanografer om i en introduktionsföreläsning om stigande havsnivåer och högvattenhändelser. De kommer också att guida oss runt på SMHI:s hemsida och visa vilken data och information som finns tillgänglig i dagsläget och vad som är på gång framöver. Samla gärna på er frågor och synpunkter - det kommer att finnas gott om tid till frågor!

Kl. 14:00 – 14:10 Paus

Kl. 14:10 – 14:30 Kusterosion (SGU)

SGU presenterar resultatet av erosionskartering Öland som genomfördes under 2023 och hur underlagen kan användas.

Kl. 14:30 – 15:00 Diskussion och fortsatt frågestund.

Deltagare

Kommuner, länsstyrelser och myndigheter inom Regional kustsamverkan Blekinge, Kalmar, Gotland. Totalt deltog ca 75 personer under pass 1 och ca 58 under pass 2.

Anteckningar

Anette Björlin, SGI, hälsade välkommen och inledde webinariet. Sofie Schöld och Ola Karlén, SMHI, presenterade underlag om havsnivåer och högvattenhändelser. Jonas Ising, SGU, presenterade arbetet med att uppdatera jordartskartan och den erosionskartering som gjordes för Öland 2023. Se PowerPoint-presentationer och inspelningar. Efter presentationerna genomfördes frågestund och diskussion.

Frågor kopplade till SMHI:s presentation:

Fråga: Är Stockholmsmätningarna av vattenstånd längst i Sverige eller längst i världen?

SMHI - Världens längsta vattenståndsserie. Info om Stockholms-serien:

<https://www.smhi.se/kunskapsbanken/oceanografi/stockholms-havsvattenstandsserie-1.13499>

Fråga: Scenarier baserade på framtida högvattennivåer, risker och återkomsttider, är det inte risk att stormarna blir större i ett framtida klimat?

SMHI - Som det ser ut idag så pekar det mesta mot att det väder som ger högvattenhändelser inte kommer att förvärras. Det råder inte konsensus om att stormar blir värre. Det är svårt att bedöma lågtrycksbanor, så det finns inget nuvarande stöd i forskningen som säger att stormar kommer bli värre men det kan ändras.

Fråga: "Överlagring" och vinduppstuvning - vad innefattar dessa begrepp?

REGIONAL KUSTSAMVERKAN

Blekinge Kalmar Gotland

SMHI – Det är svårt att veta vad som avses med ”överlagring” i just det specifika sammanhanget men det skulle kunna syfta på t.ex. vågeffekter. Vinduppstuvning är ett lokalt fenomen i vikar och bukter när det blåser in mot land och höjer vattenståndet vid land, så blir det högre nivåer där än i kusten i övrigt.

Fråga: Kan det bli vågeffekter ovanpå det?

SMHI - Ja. Mätstationer mäter ”stillvatten”. Både vinduppstuvning och vågeffekter tillkommer ovanpå det.

Fråga: Hur högt skulle det då kunna röra sig om?

SMHI - Kan variera extremt mycket lokalt - går inte att svara på generellt. Det går att göra en vågmodell lokalt för att reda ut frågan om vindstuvning.

Fråga: Bilden om observationer, varningar och prognoser - hur är indelningen för grupperna gjord?

SMHI - Det är tröskelvärdena satta i samråd med länsstyrelsen. Varningarna satta utifrån konsekvenser och är kopplat till länsstyrelsens bedömningar om dessa. Grupperna är sammansatta efter det och inte geografiska förhållanden.

Fråga: Finns kartor på kustlinjen för framtida medelvattenstånd och högvatten - hur ska man tänka om man vill se en kartbild som visar dessa nivåer för en kommun?

SMHI - MSB har kartlager för kustöversvämning, som visar varje decimeter. Ger en översiktlig bild. Kolla på medelhavsstånd, återkomsttid och lokala förhållanden. MSB:s kartvisningstjänst:

<https://gisapp.msb.se/apps/oversvamningsportal/avancerade-kartor/kustoversvamning.html>

Fråga: Hur ofta uppdateras högvattenhändelser?

SMHI - Uppdateringsfrekvens av beräknade extremnivåer på SMHI:s sida ”Högvattenhändelser idag och i framtiden”? Vi har inte bestämt någon exakt uppdateringsfrekvens men tänker oss att beräkningarna behöver uppdateras med några års mellanrum vartefter mätdataserierna blir längre. Skulle vi få år med väldigt mycket högvattenhändelser och flera rekord kan det bli aktuellt med tätare uppdatering.

Frågor kopplade till SGU:s presentation

Fråga: I vilken skala är den nya karteringen?

SGU: Förbättring längs kustområdet är gjorda så att man kan använda kartan i skalan 1:25 000. Övriga delar av Öland gäller 1:50 000.

Fråga: Är det liknande kartering som ska göras på Gotland under 2024?

SGU - Ja, den ska göras på samma sätt. Vi har fått medel, men det täcker bara en del av kuststräckan på Gotlands västra sida.

Fråga: För att se hur strandlinjen har förändrats historiskt har ni karterat vegetationslinjen i stället för strandlinjen (linjen mellan vattnet och land). Hur tolkar ni vegetationslinjen?

SGU - Vi tittar på flygbilder och jämför äldre flygbilder från 60-talet med nutida bilder. Ser mer var det är fritt från vegetation snarare än vilken vegetation det är.

Fråga: Finns det en rapport kopplat till erosionskarteringen?

SGU - Det var nog en missuppfattning att en rapport skulle tas fram. Det som finns, det finns i SGU:s kartvisare ”Stranderosion och geologi, kust”, såsom erosionsförhållande idag och i framtiden vid en meter havsnivåhöjning, samt vad det är för strandmaterial med mera.

Fråga: Sandbergen på Öland, där är det stor förändring som skett på kort tid – när kommer erosionen avslutas och det kan bli stabilt?

REGIONAL KUSTSAMVERKAN

Blekinge Kalmar Gotland

SGU - Beror på vad det finns för stabilt material innanför, det borde fortsätta. Det är inte så stora skillnader mellan 60-talet och nu. Ganska långsam erosion men ganska mycket material inblandat. Syns inte jättemycket förändring från 60-talet, men man skulle haft äldre flygbilder kunde det var mer.

Fråga: Är det ändrade ström- eller vindförhållanden som gjort så att det förändrats på kort tid?

SGU - Det går inte att bedöma.

Diskussionsdelen

Under diskussionspasset ställdes frågor till deltagarna.

Fråga: Vad har kommunerna för behov av underlag?

Intressant att SMHI kunde vara behjälpliga att göra lokala analyser av högvattenhändelser som exempelvis om vågeffekter och vinduppstuvningar. Vilken möjlighet finns att få stöd och hjälp i den typen av analyser. Hur går man tillväga för att få stöd av SMHI i mer avgränsat geografiska områden?

Svar: SMHI - Information om stöd finns på hemsidan, måste man begära in en offert till vår konsultverksamhet. Det finns mer information och om våra konsulttjänster samt kontaktuppgifter på SMHI:s hemsida under Professionella tjänster (se t.ex. Säkra samhällen -> [Våg- och strömförhållanden](#) eller [Beräkning av framtida havsvattenstånd](#), alt. Klimat och Klimatanpassning -> [Översvämning i framtida klimat](#)).

SGU visar att erosion pågår längs Ölands kust, men vad ligger på insidan, när tar det stop och slutar att erodera? Vill veta hur snabbt det går, är det ett 100 års perspektiv? Vi skulle behöva hjälp från SGU med underlag och resonemang. Vad kan ni hjälpa oss med?

Svar: SGU - vi har jordarts och berggrundskartor, tar stopp vid berg i dagen. Vid Sandbergen vet vi inte mer än att det skett långsam erosion, så på 100 år rör det sig inte så långt. Vi kan inte ge några goda prognoser för flera 100 år men havsnivåhöjningen gör att erosionen ökar. SGI - Vid stormen Babet i Skåne där gick det snabbt men Mörbylånga ligger mer skyddat. SGU - historiskt sätt större risk för översvämningar i sydligare delen av östersjön.

Västerviks kommun har urbergsberggrund (ej erosionsproblem), enskilda dricksvattenförsörjning blir besvärligare närmare kusten. Behövs stöd från SGU angående saltvatteninträngning.

Svar: SGU - Vi hade ett projekt om det förra året i Skåne och Halland. Men det finns olikheter i kustgeografin. En rapport kommer publiceras.

Länsstyrelsen Gotland- finns intresse för den typen av undersökningar även för Gotland.

Fråga: Vilka underlag används idag?

- Krävs mer än kartvisarna visar t.ex. vindpåslag och vågpåslag. Stora skillnader geografiskt bl.a. utifrån havsbotten. Ytterligare utredningar behövs för specifika platser.
- Underlag kring havsbotten behövs
- Information om sedimentdynamik kan också behövas.

Fråga: Finns det något vi kan göra med havsbotten och hur den påverkar vågpåslaget?

Svar: SGU - Under projekt Skåne strand hade vi bättre underlag för havsbotten och vi gjorde undersökningar för havsbotten där också, men det har vi inte haft resurser till.

RKS, SMHI, SGU, SGI tar gärna emot fler synpunkter på kunskaps- och planeringsunderlag vid kusten för att hantera stigande havsnivåer och erosion. Vilka behov finns av nya underlag, finns det förslag på förbättringar eller behov av stöd för att använda befintliga underlag?