

Geologiska förhållanden längs kusten i Skåne, södra Halland och västra Blekinge

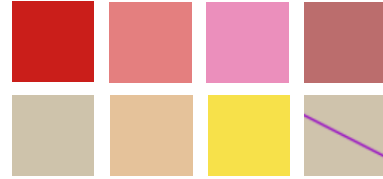
Jonas Ising

Januari 2022

Berggrund

- Urberg**

Gnejs, granit mm



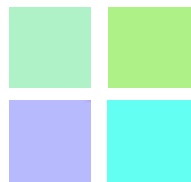
- Hårt sedimentärt berg**

Kambrisk sandsten (Hardeberga)

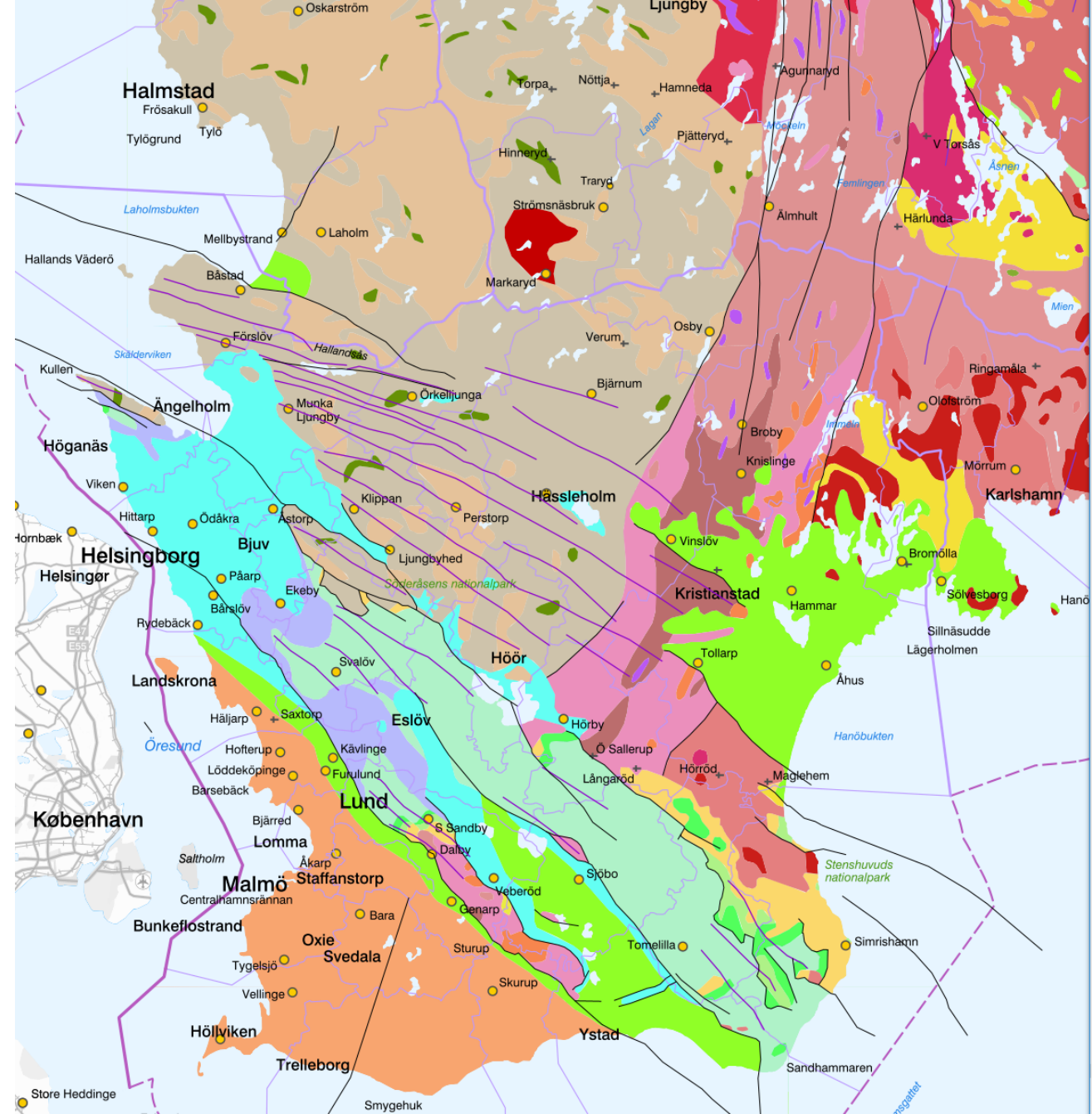


- Mjukt sedimentärt berg**

Skiffer och sandsten (ofta vittrad eller dåligt konsoliderad)



Kritkalkstenen går enbart i dagen på ett fåtal ställen längs kusten



Kvartärtiden

– kännetecknas av upprepade nedisningar med mellanliggande varma perioder

Nästan all jord i Sverige är bildad på kvartärtiden

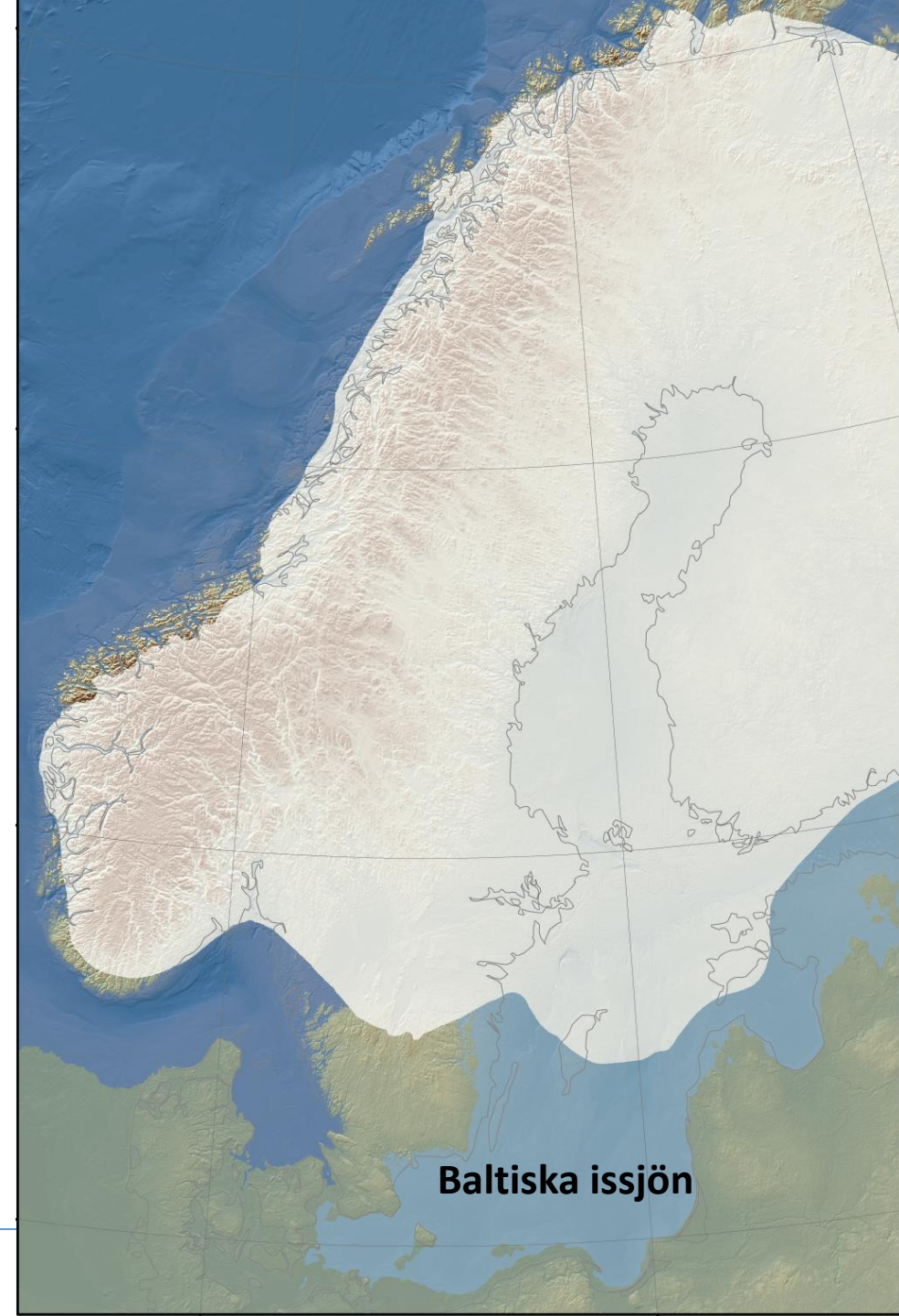
Inlandsisen smälte av från Skåne, södra Halland och västra Blekinge för ca 17 000 – 15 000 år sedan.

Strandlinjen har flyttat sig fram och tillbaka flera gånger efter senaste istiden.

Landet har höjts efter att trycket från inlandsisen lättat

Havsytan har höjts och sänkts och östersjösänkan har ibland dämpts upp.

Högsta kustlinjen, HK – Baltiska issjön, oftast precis efter isavsmältningen. Ca 50 m ö.h. i norra Skåne, Blekinge och södra Halland. Osäker och omdiskuterad i södra Skåne.



Yoldiahavet (ca 11 000 år före nutid),
i södra Östersjön lägre nivåer än nuvarande
havsnivå – landförbindelse över Öresund

Ancylussjön (ca 10 700-8500 år före nutid),
landförbindelse över Öresund



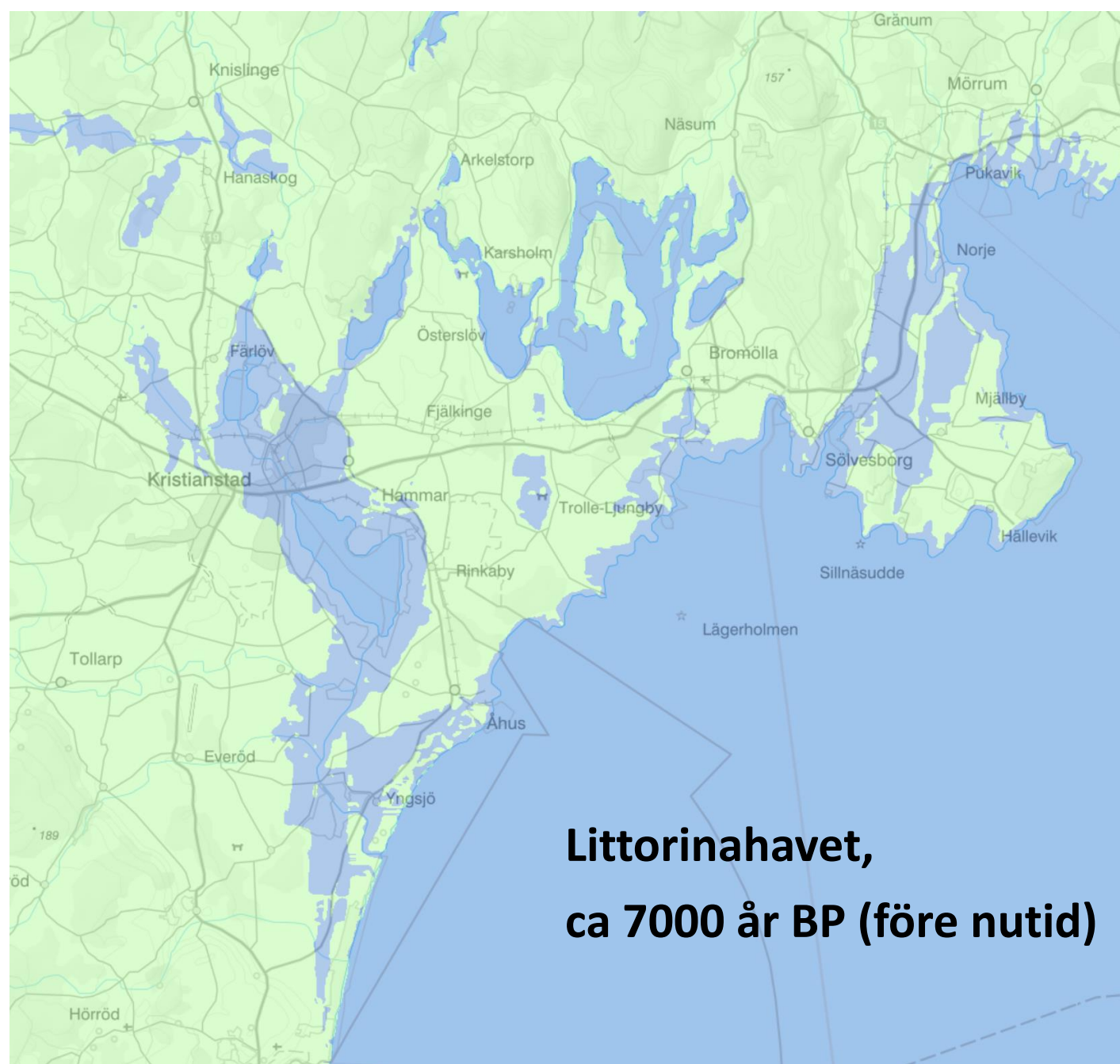
Yoldiahavet

Littorinahavet (från ca 8500 år BP), max vid ca 7000 år BP, 5-10 m ö.h. i Skåne

– Strandvallen från Littorinahavet kallas i Skåne för "Järavallen"

Äldre strandnivåer

SGUs strandförskjutningsmodell
(kommer att finnas i kartvisaren)



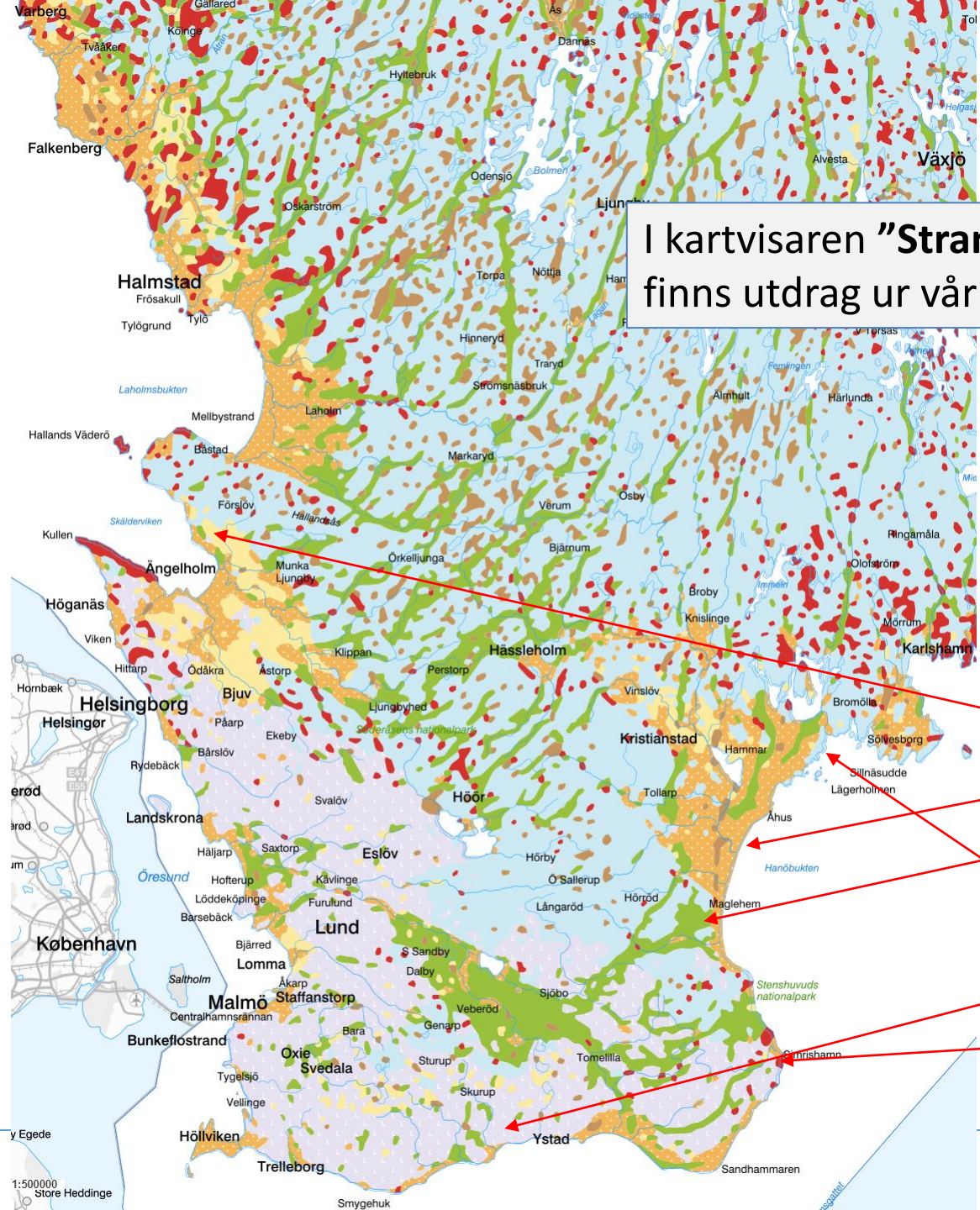
**Littorinahavet,
ca 7000 år BP (före nutid)**

Jordarter

Översiktlig jordartskarta

(skala 1:1 miljon)

- mycket översiktlig,
titta inte på detaljerna!



I kartvisaren "Stranderosion och geologi, kust" finns utdrag ur vår mer detaljerade jordartskarta.

- Lera
- Svallsand och svallgrus
- Isälvssediment, sand och grus
- Morän
- Moränlera
- Berg i dagen

Kartvisaren "Stranderosion och geologi, kust"

"Jordarter, land" i denna kartvisare är en del av "Jordarter 1:25000-1:100000". Lite olika symbologi.

Teckenförklaring

Val av kartlager



"Om kartvisaren"
Kort text med en
länk till
produktbeskrivning

<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-skanestrand.html?zoom=316710,6132776,593910,6342180>



Jordarter

- **Morän** (blandning av alla kornstorlekar)

Sandig morän -> Blockmatta

Moränlera
-> Klint
- det blir ofta en blockmatta vid stranden, men erosion vid högt vattenstånd.

Moränstrand vid Tosteberga

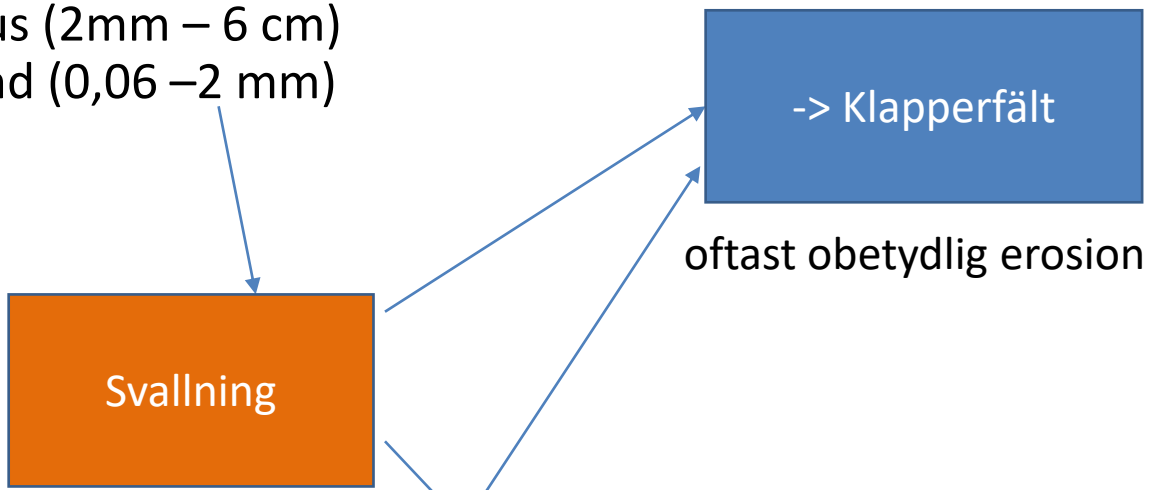


Klint i moränlera väster om Ystad



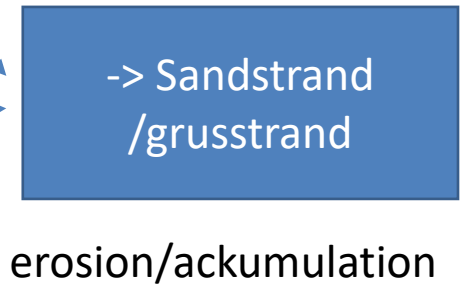
- **Isälvs sediment**

- Sten (6 – 60 cm)
- Grus (2mm – 6 cm)
- Sand (0,06 – 2 mm)



- **Postglacial sand – grus**

- Svallsediment
- Klapper (sten)
- Grus
- Sand
- Flygsand



Klapperfält söder om Mölle



Sandstrand i Skälderviken



- **Lera/silt - finsand**

Glacial grovsilt-finsand (issjösediment)

Glacial silt

Glacial lera

Postglacial lera

-> Klint



- **Svämsediment**

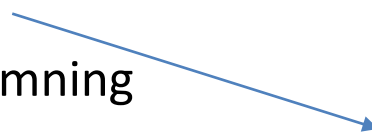
erosion/ackumulation

risk för översvämning

- **Torv/gyttja**

oftast ingen erosion

däremot risk för översvämning



- **Fyllning**

varierar beroende på material

- ej bedömt



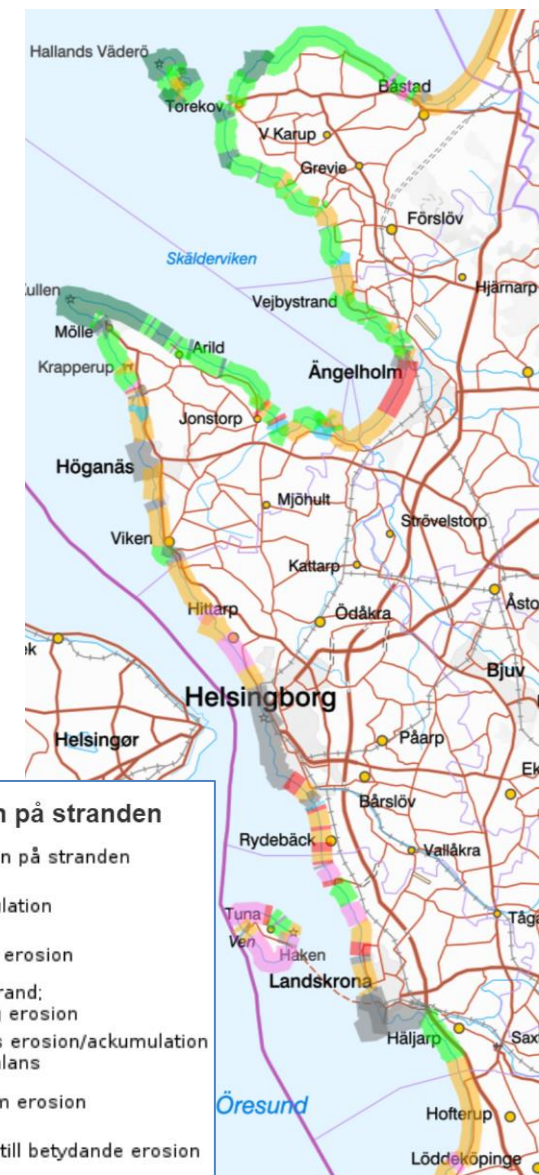
Klint i glacial
finsand norr
om Vik



Flack strand med torv
söder om Malmö

Strandmaterial och erosionsbedömning

Strandmaterial (översiktligt)	Erosionsförhållanden (nutid)	Bedömd erosion vid en framtida höjd havsnivå (ca 1 m)
Klippkust av hårt berg	stabil strand – ingen erosion	fortsatt ingen erosion
Hårt berg och klapper	i huvudsak stabil strand – ingen eller obetydlig erosion	sannolikt fortsatt obetydlig erosion
Klapper, sten, block		
Blockrik moränya		
Flack strand, marsk (huvudsakligen sand och organiskt material)		
Sand, grus	strand med ackumulation	svårbedömt
	strand med växelvis erosion/ackumulation men i huvudsak i balans	sannolikt ökad erosion
	strand med betydande nettoerosion	sannolikt ökad erosion
Åmynning (huvudsakligen lera till sand)	strand med växelvis erosion/ackumulation men i huvudsak i balans	svårbedömt
Klippkust av löst sedimentärt berg Strandplan sand, grus, sten och block	strand med långsam erosion	sannolikt ökad erosion
Klintkust (jord, tydligt högre än havsyta) Strandplan sand, grus, sten och block		ökad erosion
Hamnar, fyllning	ej bedömd	ej bedömd



Sandstrand

- Strand med ackumulation
- Strand med växelvis erosion/ackumulation men i huvudsak i balans
- Strand med betydande nettoerosion

Dynamiska stränder som kan erodera plötsligt men också byggas på.

En del stränder eroderas på höst-vinter och byggs på sommartid.

Sandsträndernas dynamik beskrivs mer utförligt i presentationerna om erosionsförhållanden och sedimenttransport.

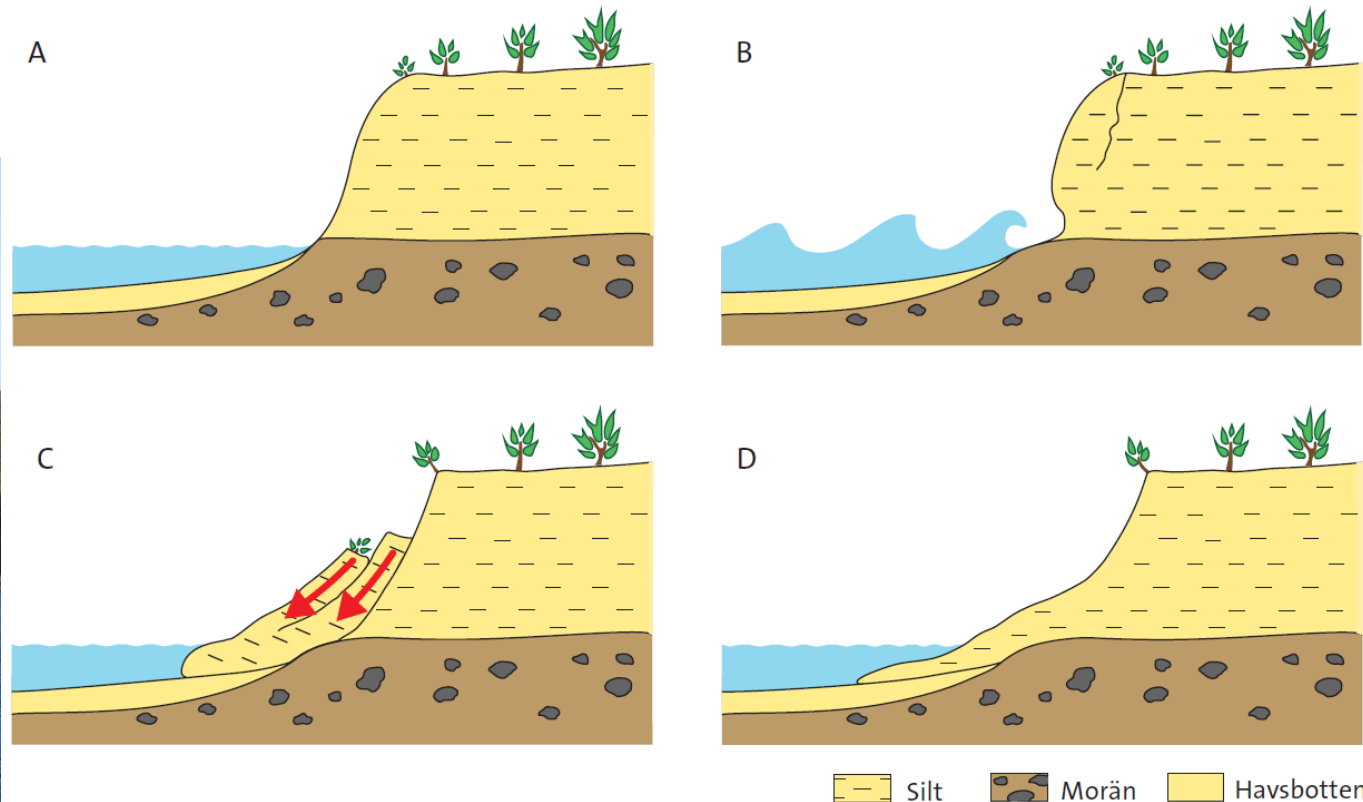


Klint

jord, markyta tydligt högre än havsyta; strandplan sand, grus, sten och block

Jordarten varierar ofta på djupet, så det är inte alltid relevant vilken jordart som är i grundlagret på jordartskartan. Eftersom stranden ser ut som den gör så finns det oftast en ras-/skredkänslig jordart på djupet.

Erosionen är oåterkallelig men strandlinjen flyttas tillfälligt ut en bit efter ett ras.



Höjda strandnivåer 1m



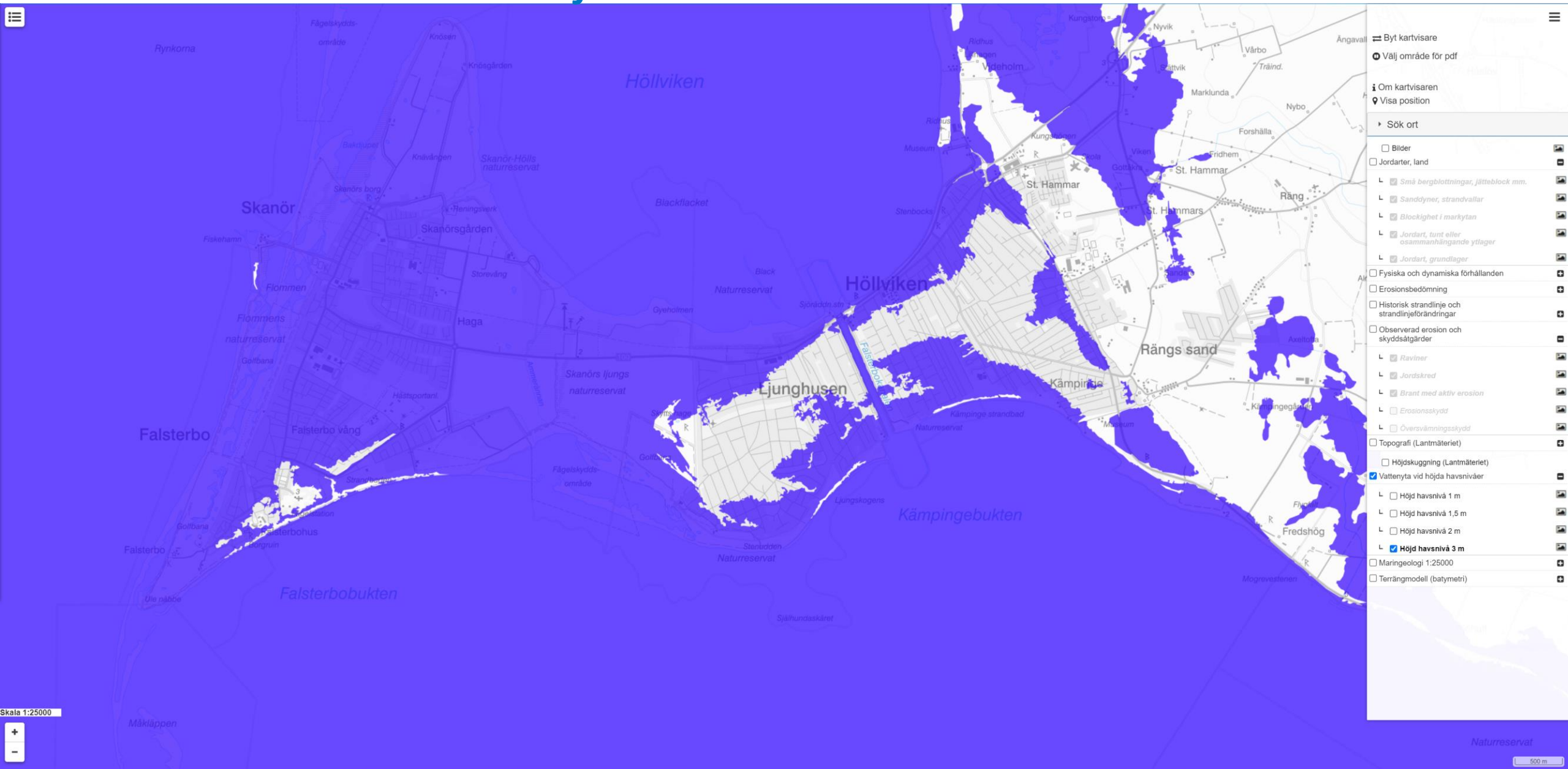
Höjda strandnivåer 1,5 m



Höjda strandnivåer 2m



Höjda strandnivåer 3m

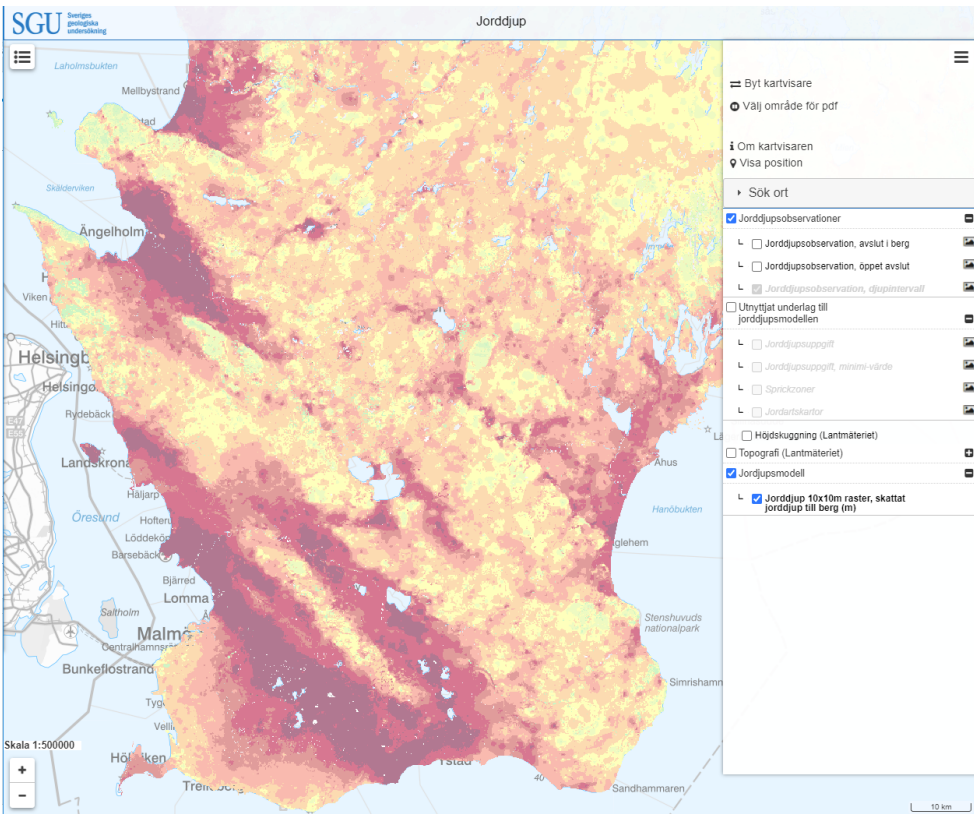
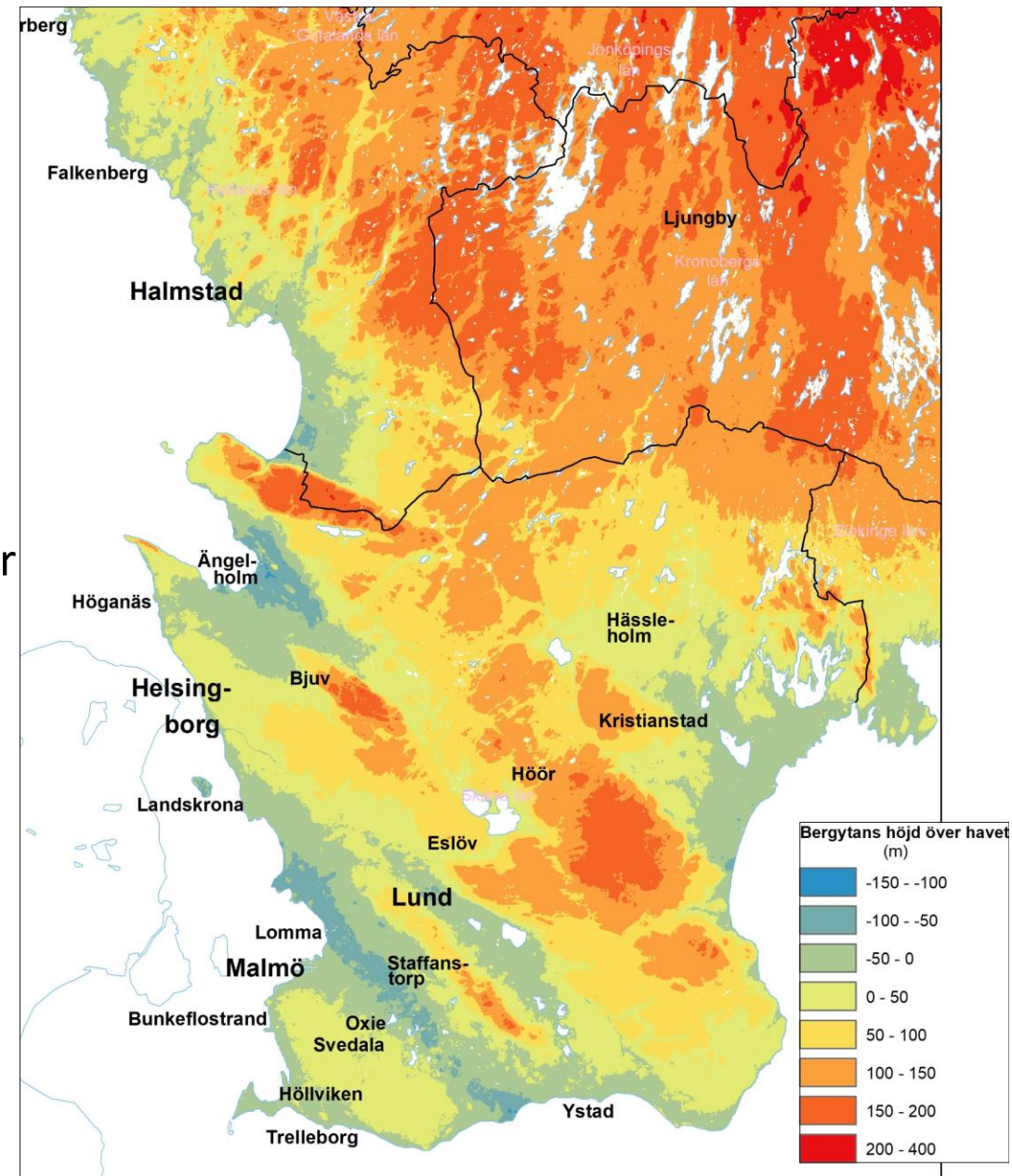


Jorrdjupsmodellen

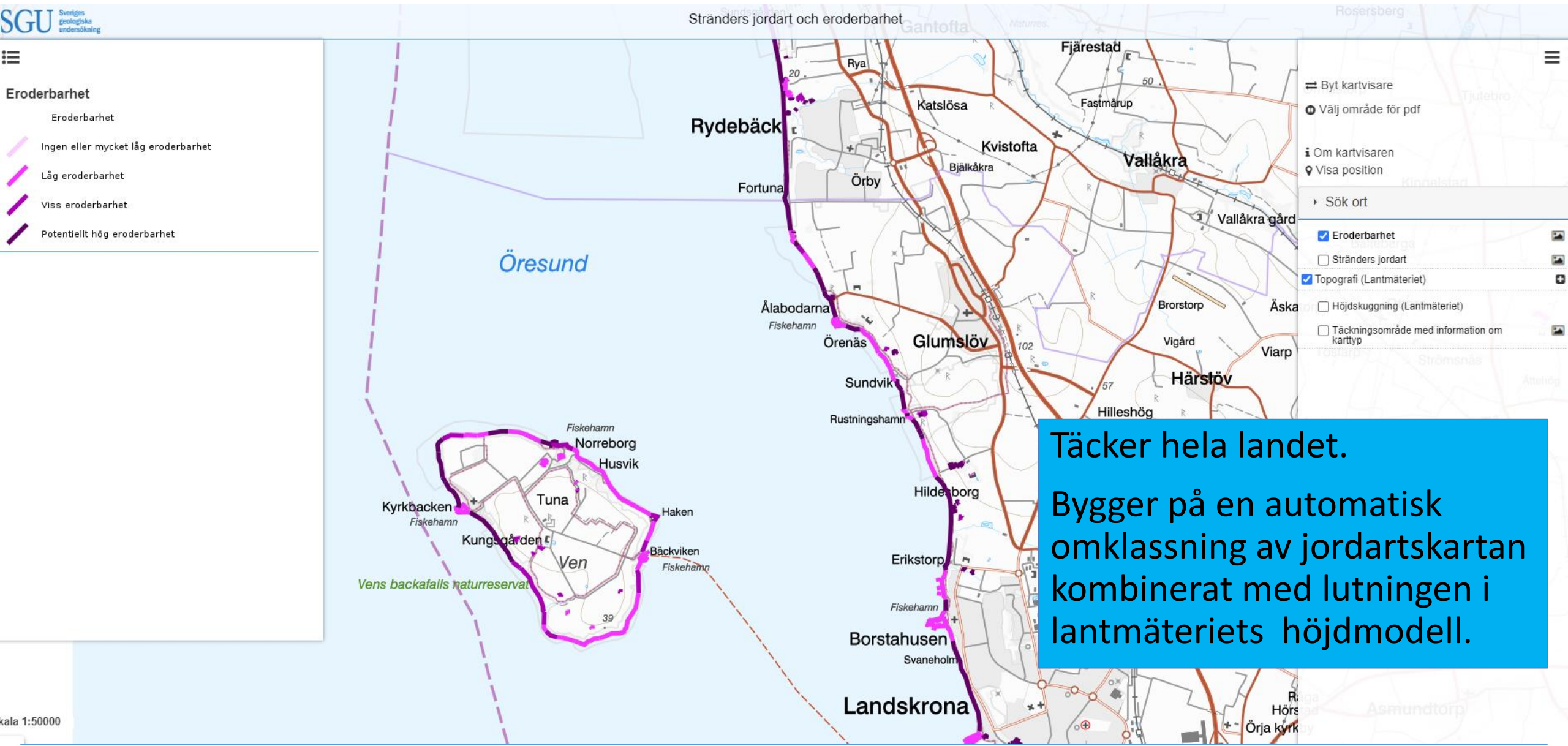
<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jorrdjup.html>

SGUs jorrdjupsmodell bygger på borrhullsgifter kombinerat med jordart i ytan, bergets strukturlinjer mm. Finns i SGUs kartvisare.

Jorrdjupsmodellen har även gjorts om till en karta över bergytans höjd över havet. Den kan beställas på SGUs kundtjänst.



Kartvisaren "Stränders jordar och eroderbarhet"



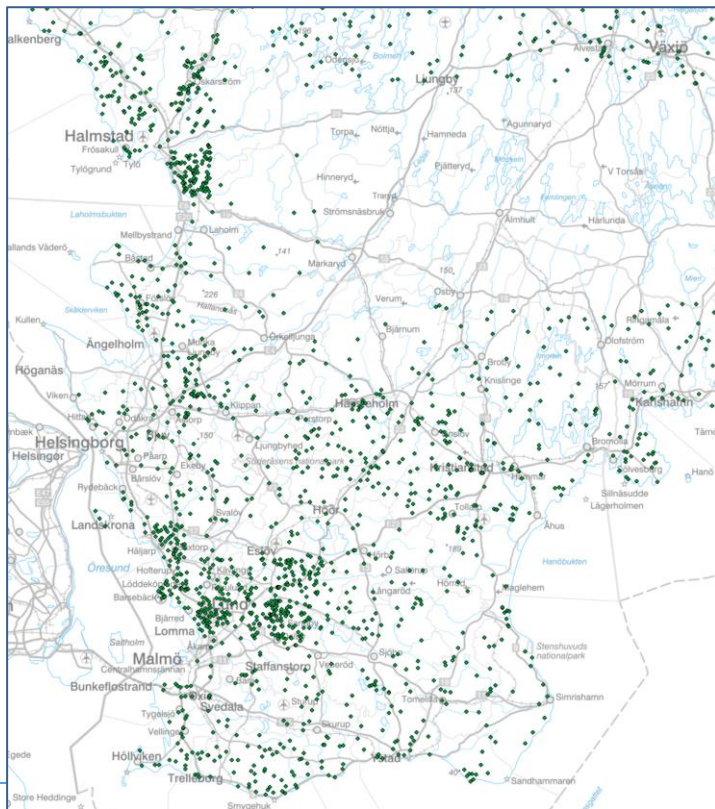
Täcker hela landet.
Bygger på en automatisk omklassning av jordartskartan kombinerat med lutningen i lantmäteriets höjdmödel.

Jordartsanalyser

Analysresultat (kornstorleksanalyser) från SGUs kartläggningar finns som **öppna data**, fritt tillgängliga via SGUs hemsida.

<https://www.sgu.se/produkter/geologiska-data/oppna-data/jordarter-oppna-data/jordartsanalyser/>

- Ladda ned som **Geopackage** (för GIS)
- Ladda ned som **CSV** (för Excell)



Geologiska data	-
Våra data per ämnesområde	+
Våra data i visningstjänster (WMS)	
Öppna data	-
Berggrund, öppna data	+
Geokemi, öppna data	+
Grundvatten, öppna data	+
Jordarter, öppna data	-
Jordartsanalyser	
Sur sulfatjord	
Torvlagertföljder	
Maringeologi, öppna data	+
Miljöövervakning, öppna data	+
Våra Inspiredata	+
Geodatasamverkan	+
PSI-direktivet	
Nationella datavårdskap	+
Kartor	+
Rapporter	+
Användarstöd för geologiska frågor	
Föreskrifter	
Söktjänster	+
Informationsmaterial	+
Kundtjänst	+
Låna en geolog	

Jordartsanalyser

Jordartsanalyser omfattar resultat från analyser, främst kornstorleksanalyser, vilka utförts inom SGUs kartläggning av jordarter. I vissa fall redovisas även jordarnas innehåll av organiskt material och/eller kalk. I några fall har även andra parametrar analyserats (t.ex. pH, basmineralindex och innehåll av magnetit).

Jordarternas kornstorleksfördelning är avgörande för en rad viktiga egenskaper (exempelvis vattenhållande förmåga, genomsläpplighet och erosionsbenägenhet). Denna produkt kan användas tillsammans med SGUs jordartskartor för att illustrera jordarternas kornstorleksfördelning i en viss region. I viss utsträckning kan data även användas för att uppskatta andra egenskaper hos jordarna, exempelvis andelen lättvittrade mineral (t.ex. kalcit). I beskrivningarna till jordartskartorna är det möjligt att läsa mer om jordarternas egenskaper och bildningssätt i specifika områden. Kornstorleksdata redovisas enligt den nomenklatur som upprättats av Sveriges geotekniska förening (SGF 1981). Det gäller även de prover som ursprungligen klassificerats enligt Atterbergs nomenklatur, som användes av SGU fram till 1996.

Data levereras under licensform CC4.0, läs mer i faktaruta. En fördefinierad datamängd finns även nedladdningsbar i formatet Geopackage.

> [Beskrivning av Jordartsanalyser \(nytt fönster\)](#)

Ladda ned data som Geopackage

> <https://resource.sgu.se/oppnadata/data/jord/jordartsanalyser/jordartsanalyser.gpk>

Ladda ned data som CSV

> <https://resource.sgu.se/oppnadata/data/jord/jordartsanalyser/jordartsanalyser.csv>

Håll dig uppdaterad om förändringar i data

> [Atomflöde för uppdateringar om Jordartsanalyser \(nytt fönster\)](#)

Senast granskad 2020-11-26

Skriv ut

Dela med andra: [f](#) [t](#) [in](#)

Kontakta oss

SGUs kundtjänst

Telefon: 018-17 90 00

Ort: Uppsala

Avdelning: Verksamhetsstöd

> [Skicka e-post](#)

Dataformat och licensvillkor

Öppna data från SGU finns i formaten JSON, CSV och i vissa fall som bildfiler.

Förkortningen JSON står för JavaScript Object Notation, och CSV brukar uttydas Character-Separated Values. Båda är kompakta, textbaserade format som används för att utbyta data.

CSV-filer kan du öppna i exempelvis Excel. JSON-filer kan du öppna exempelvis i QGIS.

Våra data är nedladdningsbara via Atomflöden.

[Läs om Creative Commons Noll, Public domain \(nytt fönster\)](#)

[Läs om Creative Commons 4.0 \(nytt fönster\)](#)

ÅTKOMST TILL SGUs DATAMÄNGDER

Kartvisare <https://apps.sgu.se/kartvisare/>

Kartvisaren är en tjänst där du kan titta på kartor direkt i din webbläsare. Den visar ett urval av den geologiska information som SGU kan erbjuda och det finns flera olika kartvisare med olika innehåll att välja mellan. Tanken är att du ska kunna arbeta med kartvisaren direkt på vår webbplats, och genom att välja olika informationslager och zoomningssteg förändrar du innehåll och utseende på vald kartvisare.

Geologiska data <https://www.sgu.se/produkter/geologiska-data/>

Om du har behov av att arbeta med geologisk information i egna GIS-program, för exempelvis analyser, utsökningar och kombinationer med andra data, finns det flera sätt att få tillgång till data från oss. Vi har dels visningstjänster, dels datamängder som du antingen kan ladda ner eller beställa från oss.

Kundtjänst <https://www.sgu.se/produkter/kundtjanst/>

Från kundtjänst kan man beställa datamängder som levereras från våra databaser och vårt standardformat för leveranser är i ESRI Shape SWEREF99 TM.

Visningstjänster (WMS)

<https://www.sgu.se/produkter/geologiska-data/vara-data-i-visningstjanster/>

Visningstjänsterna riktar sig till dig som vill använda vår information som färdiga bilder i dina egna system eller applikationer. Tjänsterna är uppsatta i WMS-format (*Web Map Service*) och vi använder dem själva i vår karttjänst "Kartvisaren".

Öppna data <https://www.sgu.se/produkter/geologiska-data/oppna-data/>

Öppna data är benämningen på information som är fritt tillgänglig och fri att använda. SGU har enbart tagit fram ett fåtal sådana tjänster inom ämnesområdet jordart, närmare bestämt jordartsanalyser, sur sulfatjord och torvlagerföljder.

Geodatasamverkan

<https://www.lantmateriet.se/sv/Om-Lantmateriet/Samverkan-med-andra/Geodatasamverkan/#qry=geodatasamverkan>

Syftet med geodatasamverkan är bland annat att öka samverkan inom och mellan offentlig förvaltning och företag för effektivare hantering av geodataförsörjningen på lokal, nationell och internationell nivå. Geodatasamverkan ger myndigheter, kommuner och andra organisationer tillgång till ett samlat utbud av geodata.

Geolagret <https://apps.sgu.se/geolagret/>

Från Geolagret kan tryckta och digitala kartor samt andra skriftliga publikationer laddas ner i PDF-form