

Kommunbesök Regional kustsamverkan (RKS) Skåne -Halland

Helsingborg 2024-11-14

Pär Persson
Länsstyrelsen Skåne

Sebastian Bokhari Irminger
SGI

Bradley Goodfellow
SGU

Program ca tider

9.00 Välkommen, introduktion, presentation

9.15-10.30 RKS, klimatförändringar, översvämning, kustprocesser

10.30-10.45 Paus

10.45-12,00 Ansvar, möjliga åtgärder § finansiering, underlag

12.00-13.00 lunch

13.00-15.00 Presentation av kunskaps- och planeringsunderlag
riktat till tjänstepersoner



Länsstyrelsen
Skåne

Regional kustsamverkan klimatförändringar översvämningsscenarios



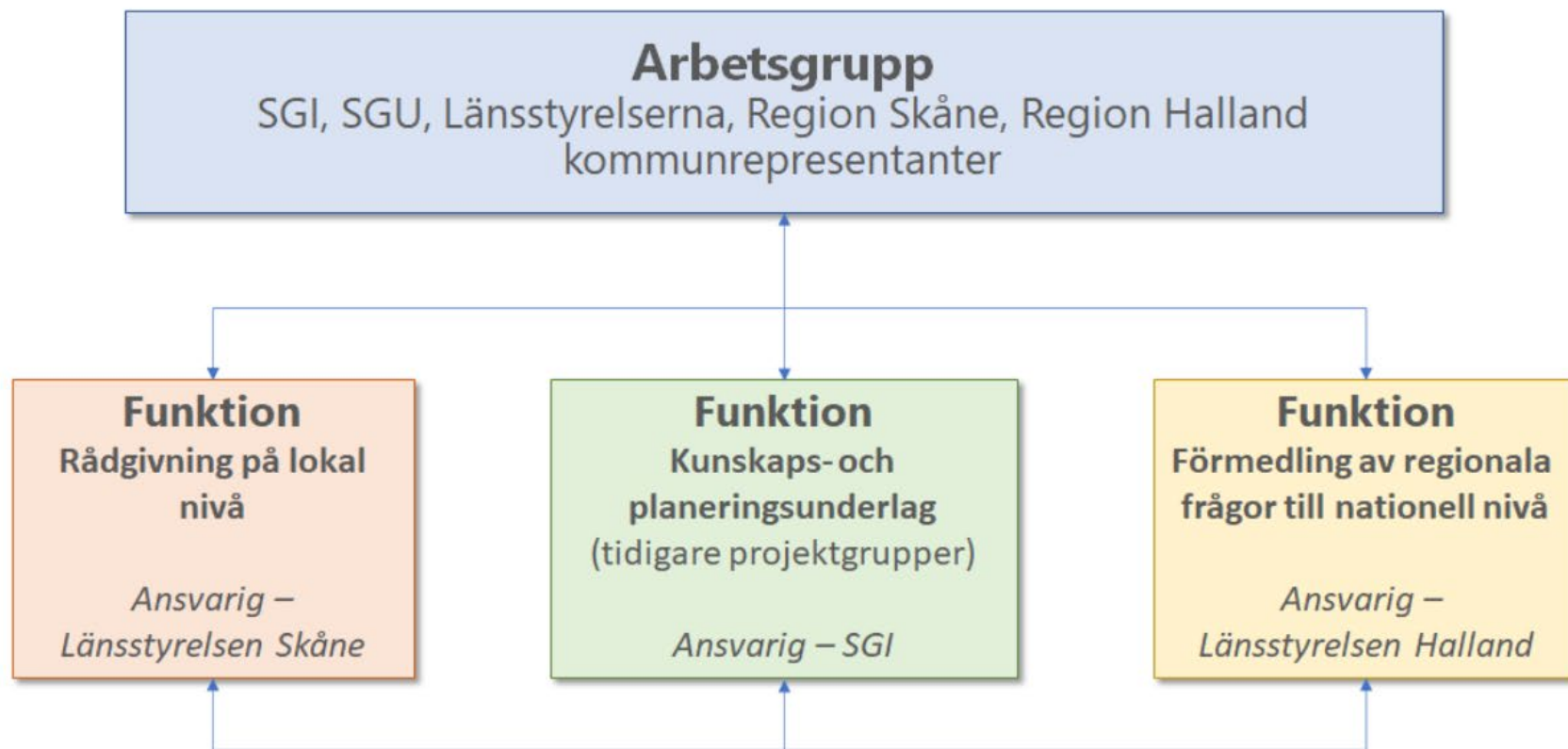
Länsstyrelsen
Skåne

Regional kustsamverkan Skåne och Halland (RKS)

- Samverkan startade 2018 möte i Residenset Malmö
- Länsstyrelserna i Skåne/Halland, SGI, SGU initiativ
- Samtliga kustkommuner medverkar
- SMHI, Boverket, Trafikverk, Sjöfartsverket, lärosäten, fastighetsägare, företag
- Syftar till att hantera utmaningar med översvämning och erosion särskilt när havsnivåer stiger
- Ta fram kunskaps- och planeringsunderlag
- Hantering av regelverk och finansieringsmodeller
- Lyfta frågor till nationell nivå



RKS organisation



Hemsida [Startsida - Regional kustsamverkan Skåne Halland](#) ([regionalkustsamverkanskanehalland.se](#))

REGIONAL KUSTSAMVERKAN

Skåne Halland

 [English Summary >](#)

 [Kontakta oss >](#)

Ange sökord

 Sök

[Hem](#)

[Om oss](#)

[Publikationer](#)

[Länksamling ▼](#)

[Aktiviteter](#)

[Projekt](#)



**Anmälan – Stormöte Regional
kustsamverkan Skåne/Halland,
7-8 maj, Ystad**

2024-03-18



**Läs slutrapporter LIFE Coast
Adapt!**

2024-03-08



**Slutkonferens Framtida
grundvattennivåer i kustzonen
när havet stiger, 6 dec**

2023-10-30

[Fler inlägg >](#)

Välkommen till Regional kustsamverkan

Här finns information om vad Regional kustsamverkan Skåne Halland (RKS) är och vad vi arbetar med. I menyn ovan når du beskrivning av RKS



Klimatförändringen berör alla

- Klimatförändringen berör hela samhället, men olika
- Klimatförändringen innebär både utmaningar och möjligheter
- Vi påverkas av klimatförändringar i Sverige, men också av förändringar som sker i andra länder



Vi måste jobba parallellt med både utsläppsminskning och klimatanpassning



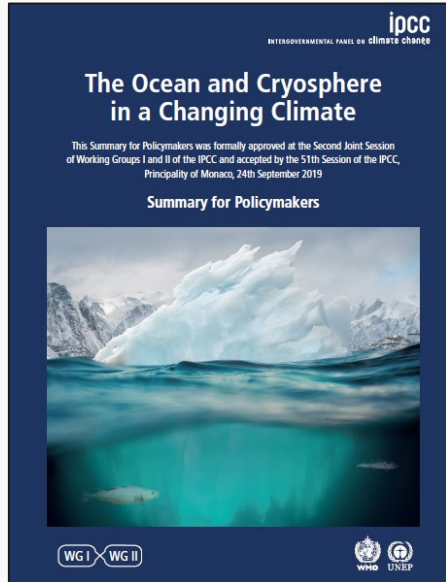
Länsstyrelsen
Skåne

Klimatförändringar

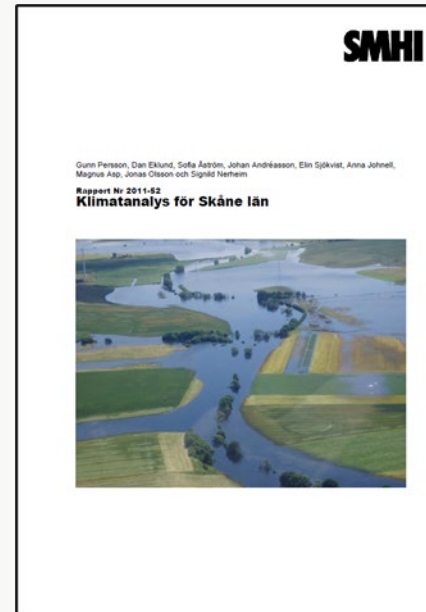
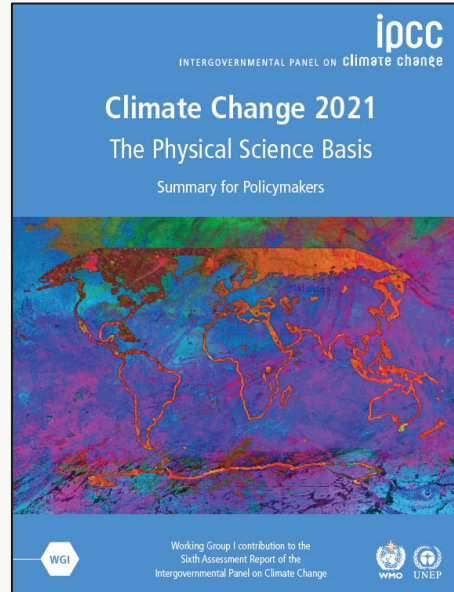
- Högre temperaturer - värmeböljor
- Ökad nederbörd och intensivare regn – översvämningar
- Torka och minskad grundvattenbildning – utmaningar för dricksvattenförsörjning och jordbruk
- Stigande havsnivåer – kustöversvämningar och erosion



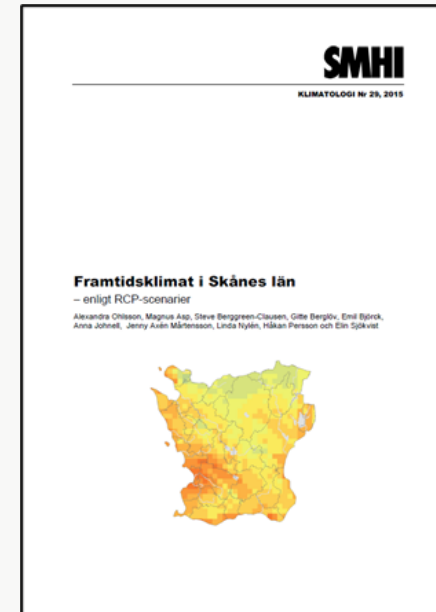
Källor



IPCC



SMHI



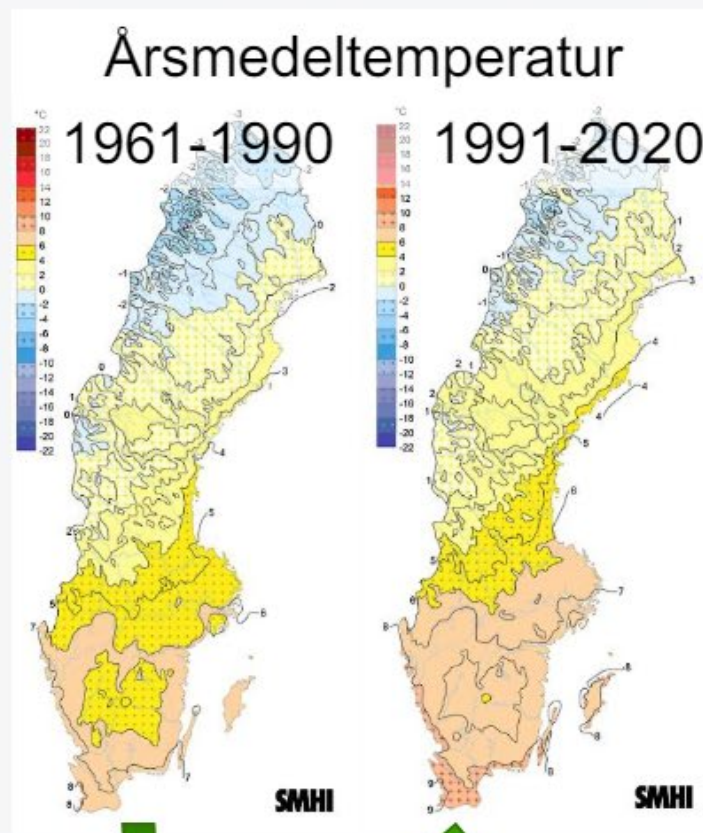
SGU

<https://www.smhi.se/klimat/framtidens-klimat/fordjupade-klimatscenarier/met/sverige/medeltemperatur/rcp45/2071-2100/year/anom>

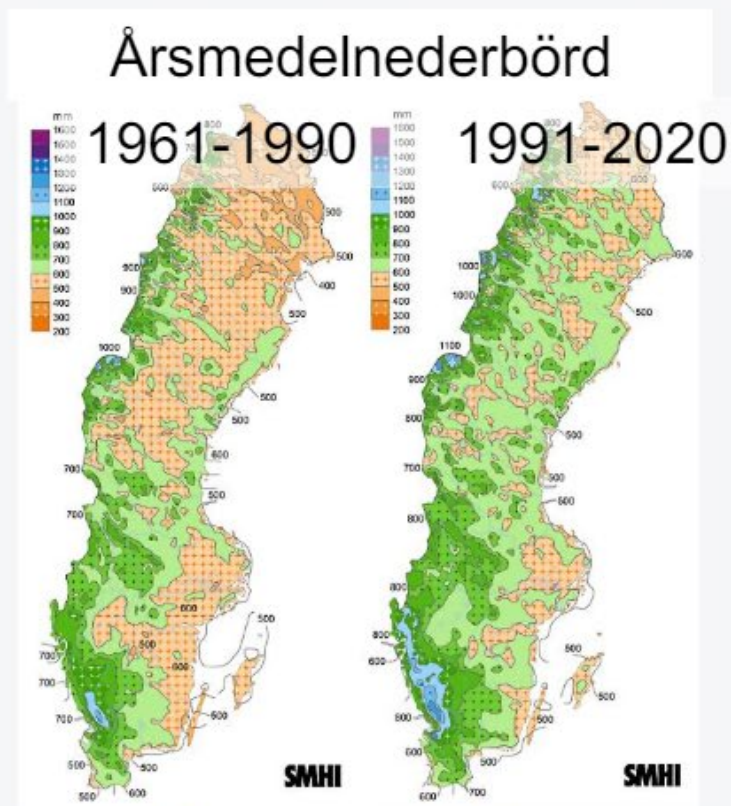


Länsstyrelsen
Skåne

Klimatet i Sverige har redan förändrats



+1,1°C



+8%



Länsstyrelsen
Skåne

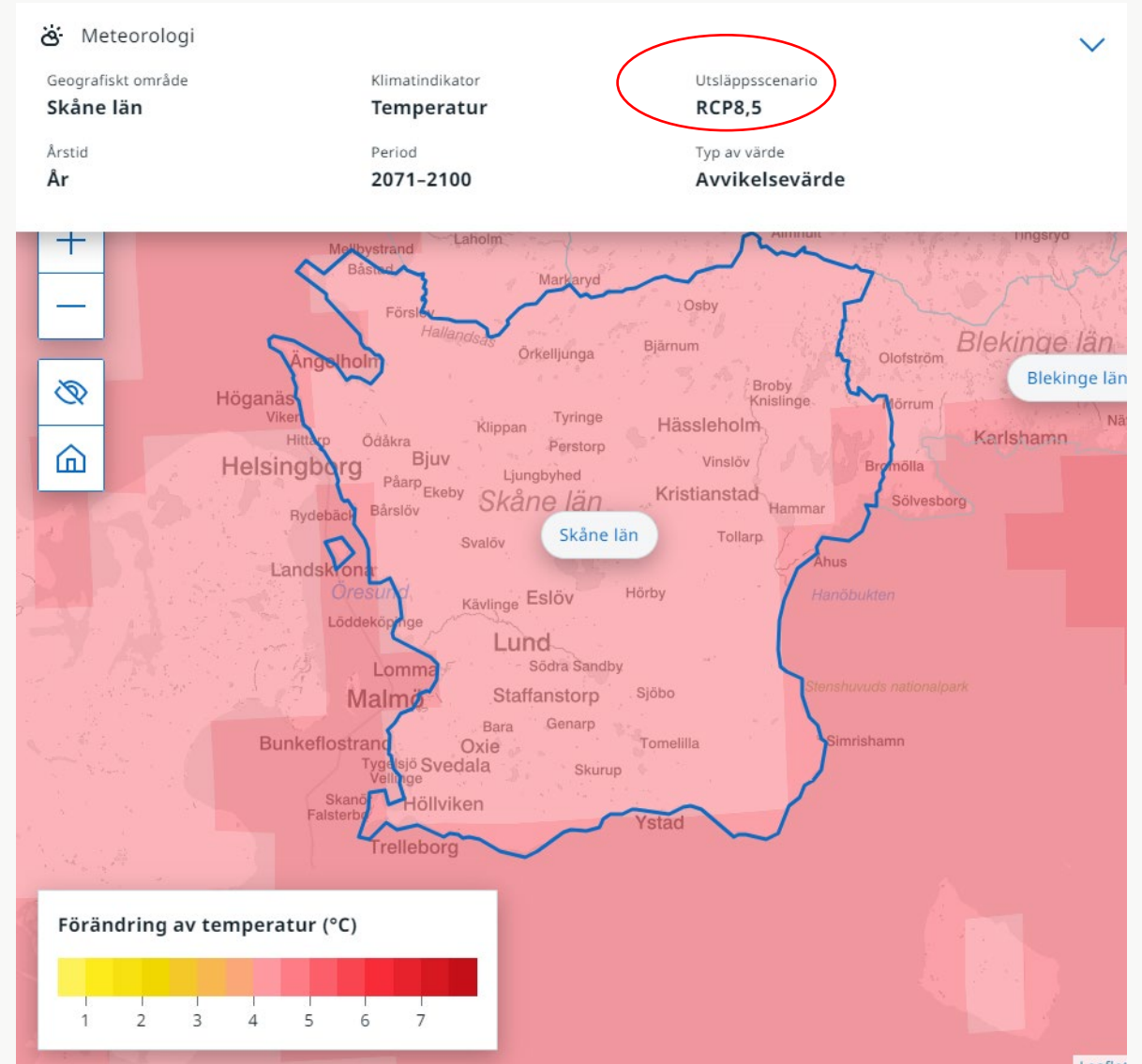
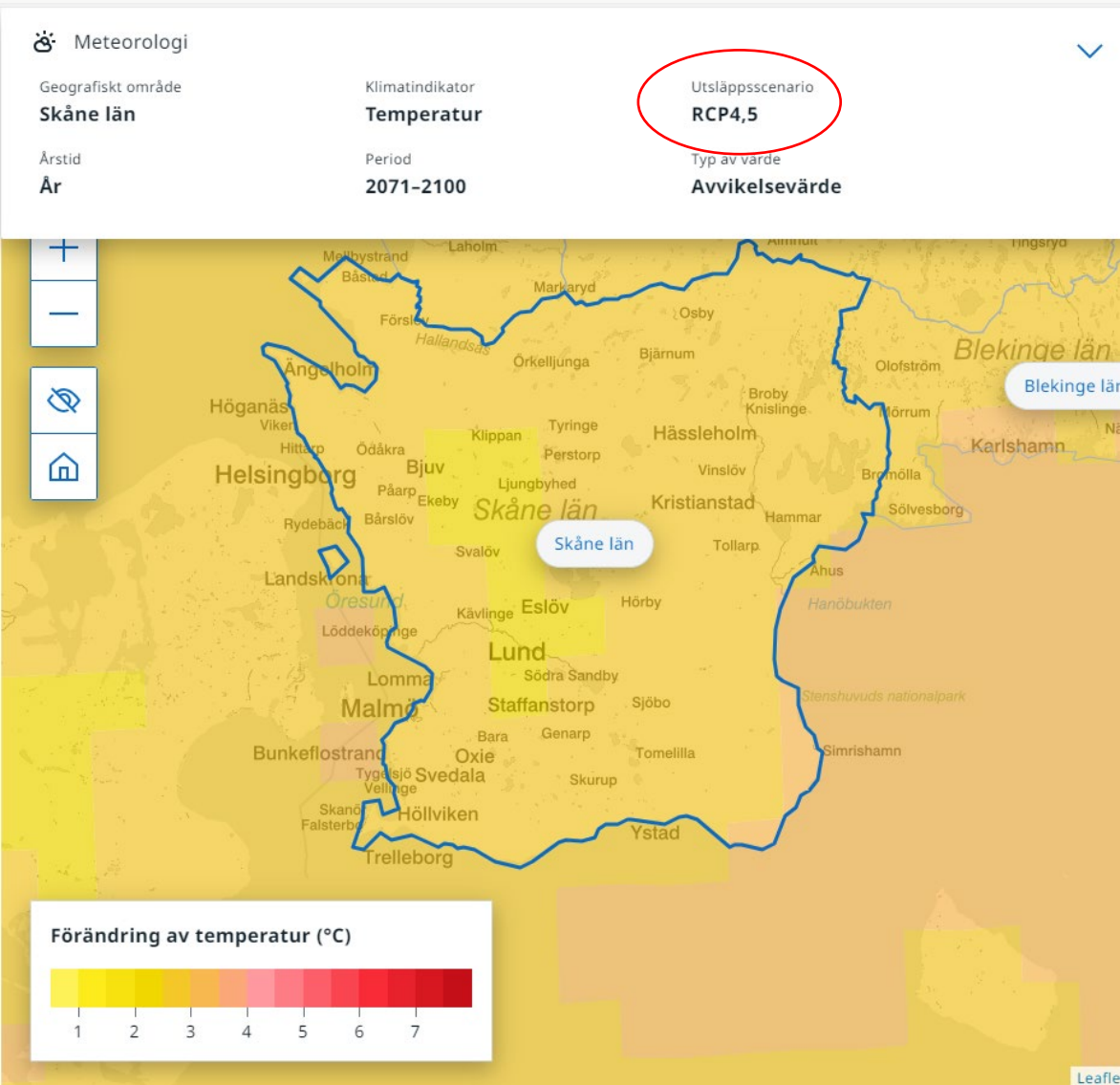
Ökad nederbörd och intensivare regn

Scenario år 2100

- Årsmedelnederbörd ökar 15-25 %
- Regn > 40 mm per dygn ökar med 20-40 %



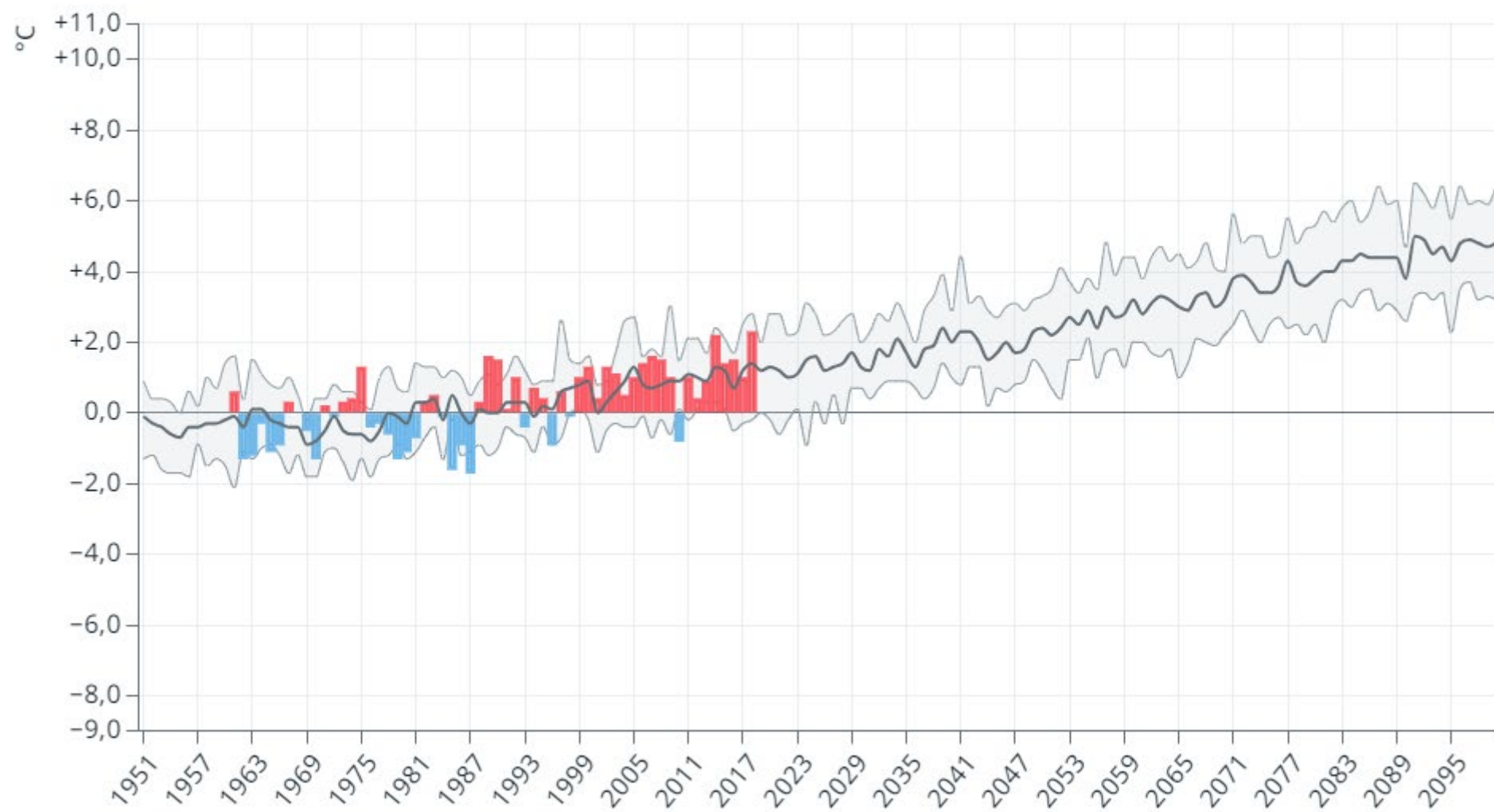
Ökad medeltemperatur år 2071-2100 jämfört med 1971-2000, SMHI, [Fördjupad klimatscenariotjänst | SMHI](#)



Länsstyrelsen
Skåne

Förändring av maxtemperatur (°C)

Skåne län, RCP8,5, Avvikelsevärde, År



Länsstyrelsen
Skåne

Värmeböljor – hälsoeffekter och ökad dödlighet

"en sammanhängande period då dygnets högsta temperatur är minst 25,0 °C minst fem dagar i sträck"

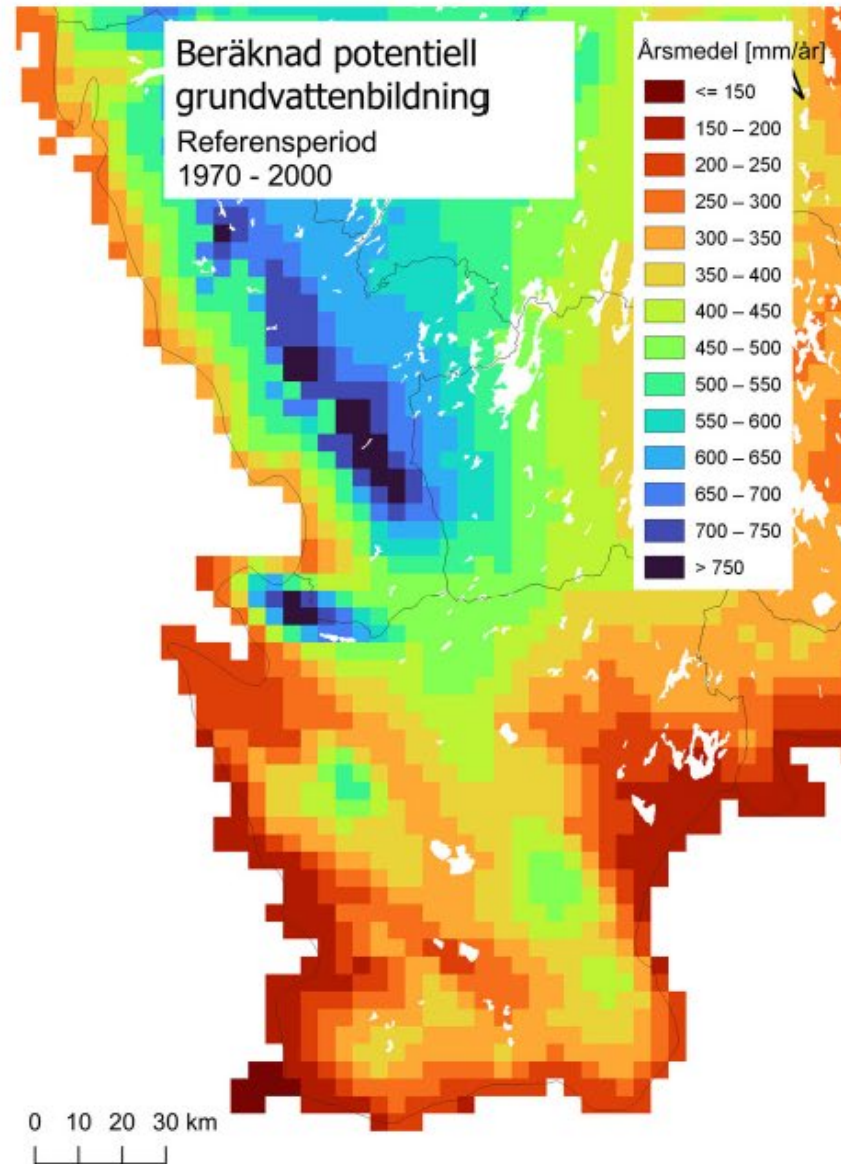
Normalperiod	Förväntad förändring värmebölja i antal dygn		
	2011 - 2040	2041 - 2070	2071 - 2100
1971 - 2000			
10,5 dygn	15 - 20 dygn	28 - 32 dygn	> 44 dygn

<https://www.folkhalsomyndigheten.se/varmebolja>

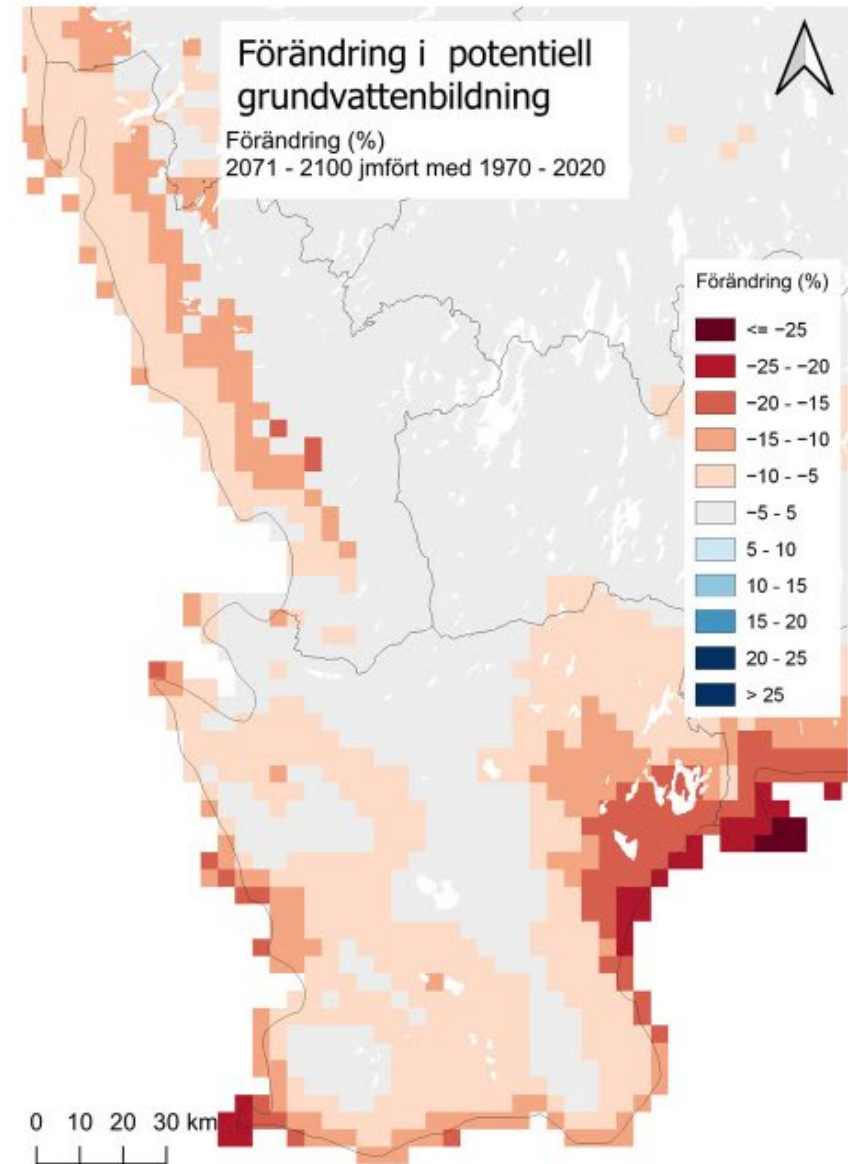


Länsstyrelsen
Skåne

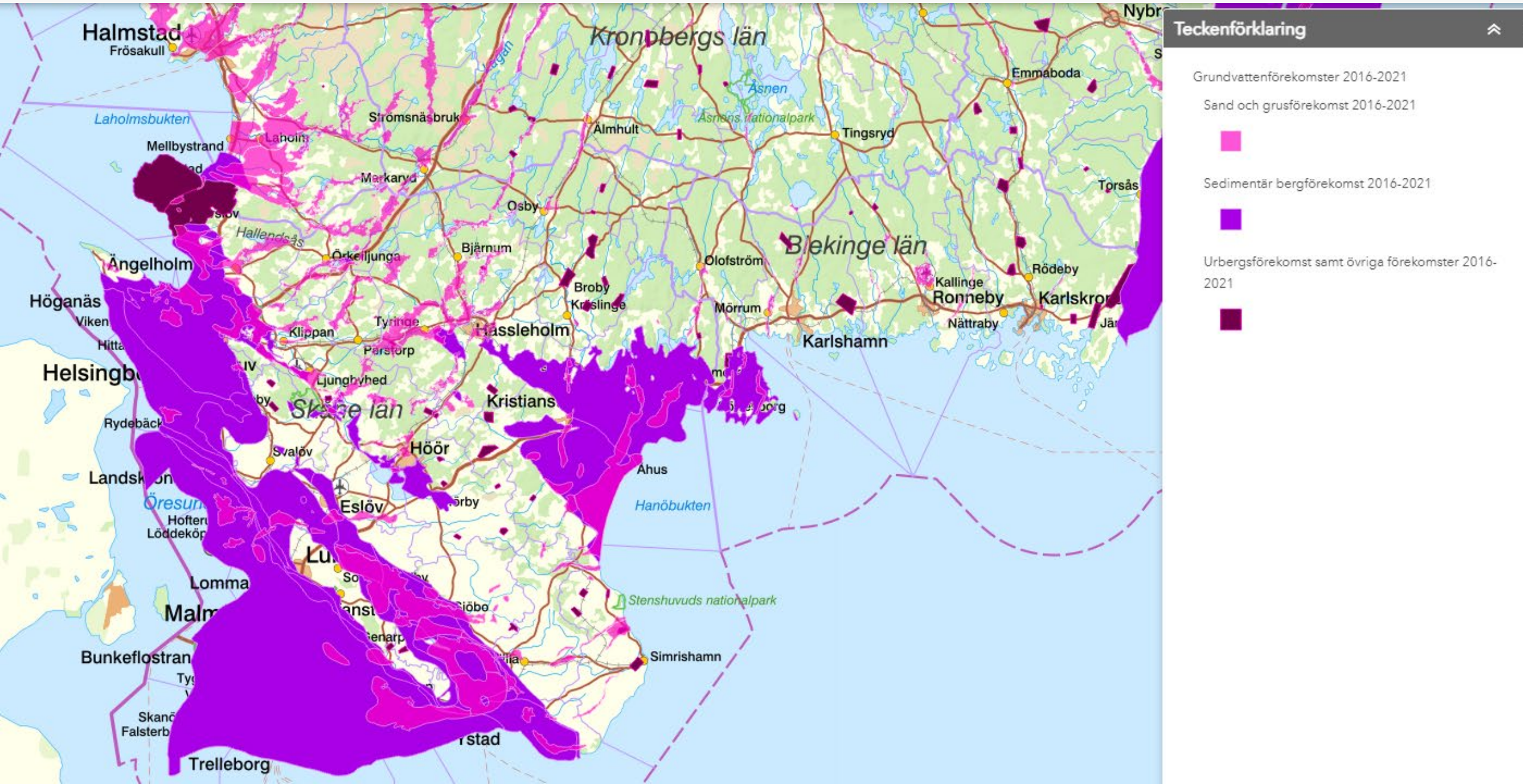
Grundvattenbildning idag



Förändrad grundvattenbildning perioden 2070-2100

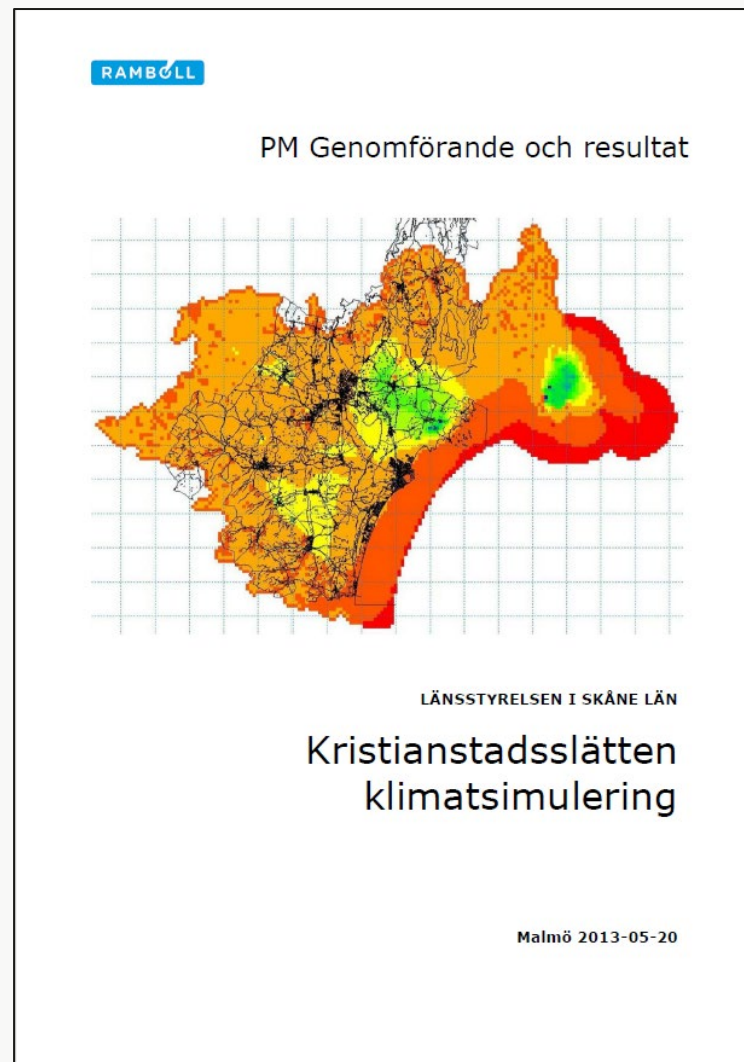
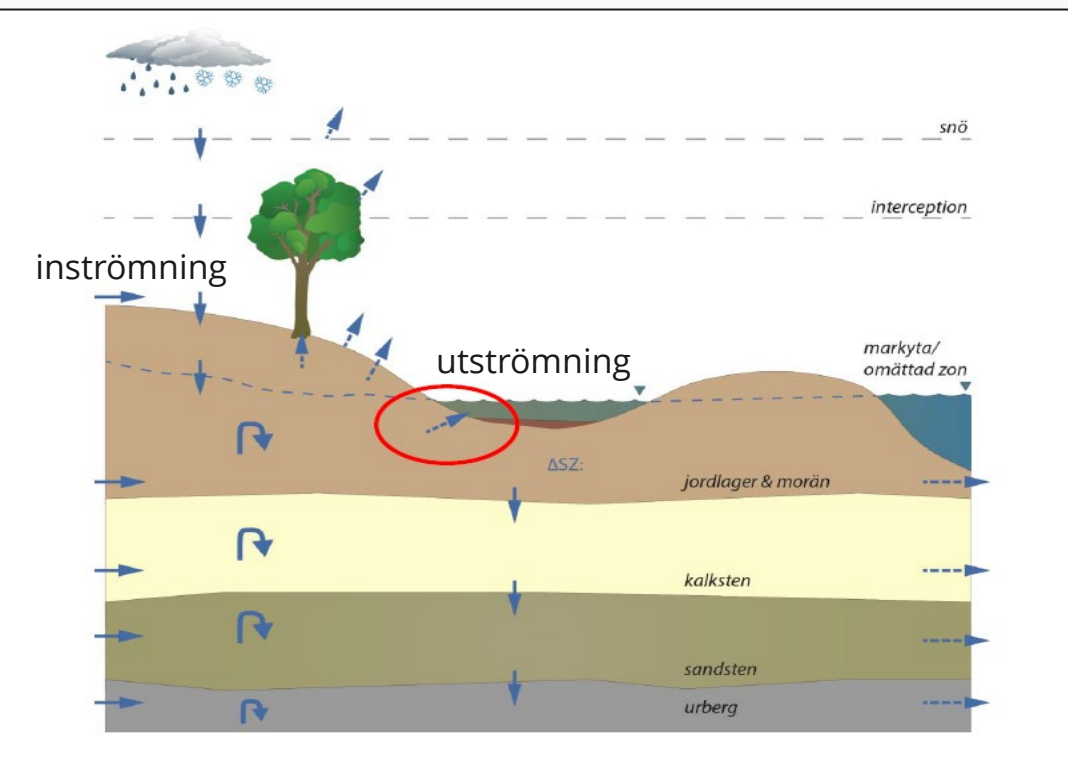


Grundvattenförekomster



Grundvatten Kristianstadslätten som exempel

Modellering av hur klimatförändringar och vattenuttag kan påverka inströmningsförhållanden till den sedimentära grundvattenförekomsten

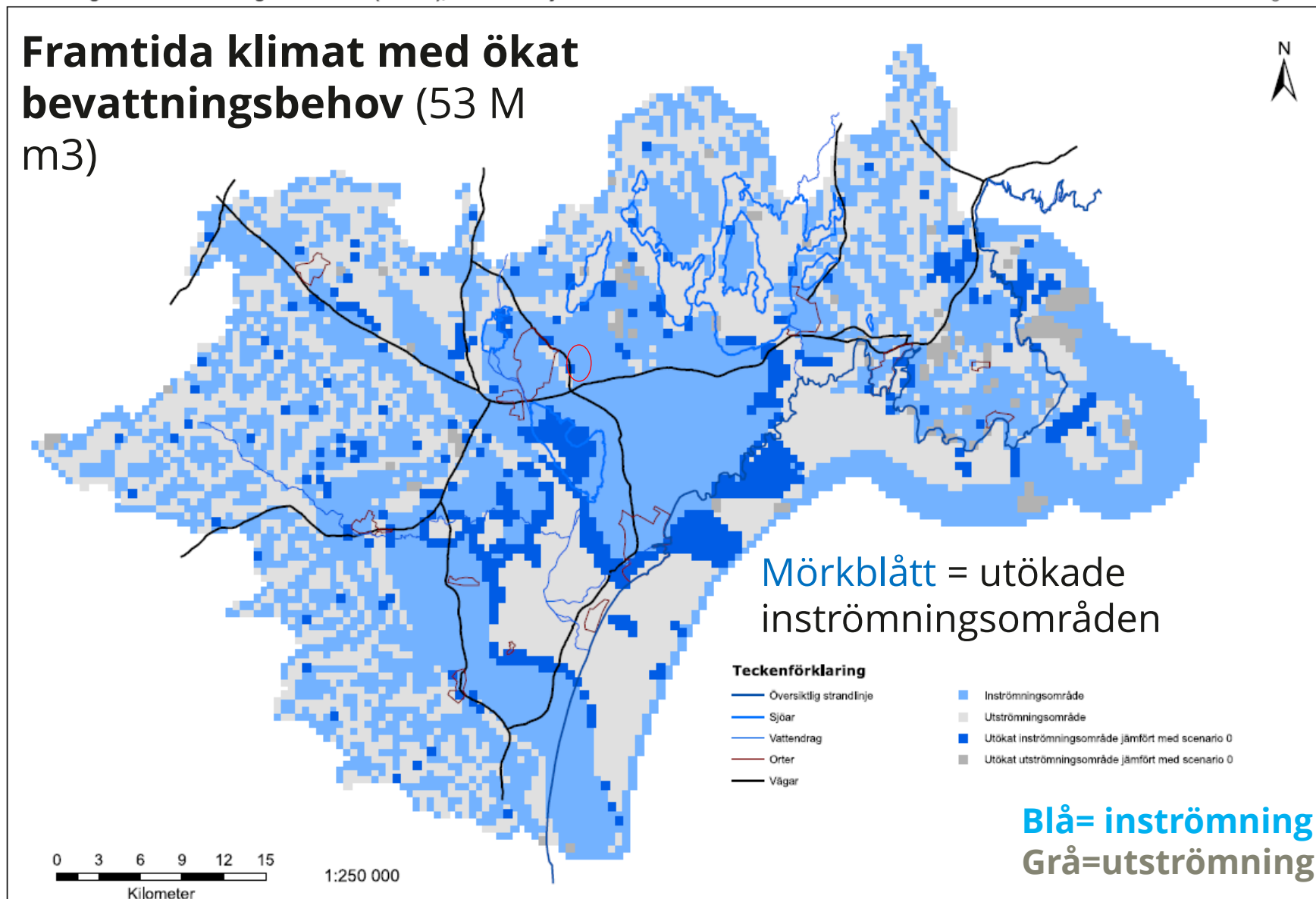


Naturlig grundvattenbildning 24 Mm³ per år kan försörja 400 000 personer, Källa: Kristianstad kommun



Länsstyrelsen
Skåne

Framtida klimat med ökat bevattningsbehov (53 M m3)



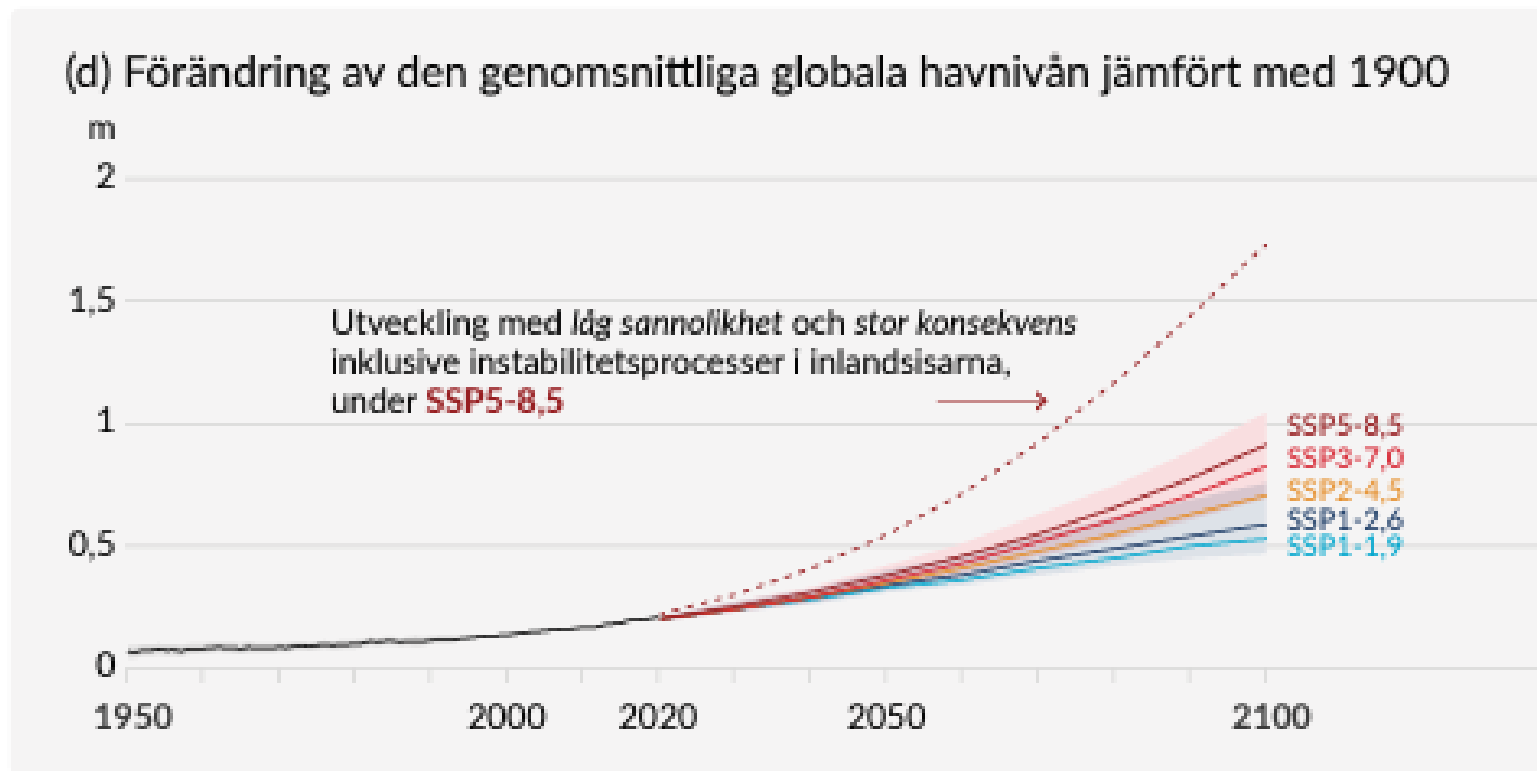
Effekter av torka och ökade vattenuttag

- Risk för vattenbrist – bevattning eller dricksvatten?
- Ökad inströmning och uttag leder till att mindre vatten tillförs sjöar och vattendrag – redan en minskning på 20%
- Nya inströmningsområden - föroreningar?
- Kustnära inströmningsområden – saltvatteninträngning
- År 2100 ökar antalet dagar med låg markfuktighet från dagens 15 till 30-50

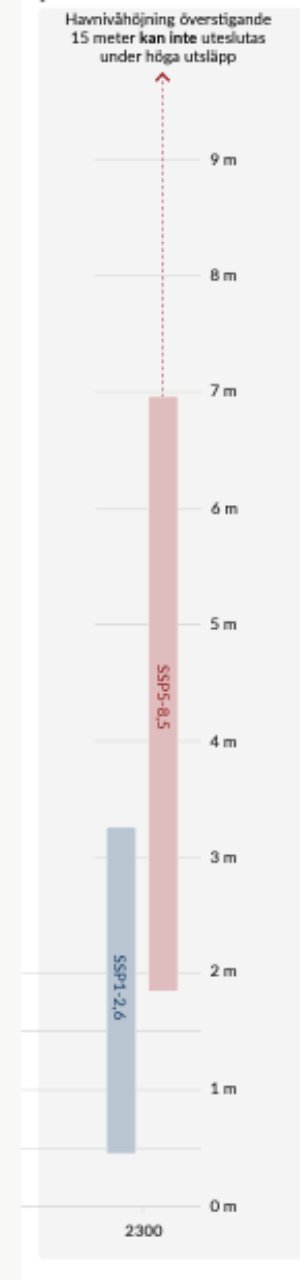


Stigande hav

Stora osäkerheter som ökar över tid



Figurer från SMHI, 2021 översättning av IPCC "Summary for policymakers"



Variation år 2300

Scenario	År	År
	2100 ▼	2150 ▼
	median (<i>sannolikt</i> intervall)	median (<i>sannolikt</i> intervall)
SSP1-1,9 (Mycket lågt)	42 (21 till 68)	58 (22 till 100)
SSP1-2,6 (Lågt)	47 (30 till 69)	62 (33 till 99)
SSP2-4,5 (Medelhögt)	65 (34 till 100)	96 (44 till 157)
SSP3-7,0 (Högt)	69 (48 till 97)	109 (68 till 162)
SSP5-8,5 (Mycket högt)	81 (58 till 112)	128 (82 till 190)

Havets medelvattenstånd – SMHI:s hemsida

[Framtida medelvattenstånd | SMHI](#)

Tabellen visar nivåer (cm) i höjdsystemet RH 2000 för Helsingborgs kommun



Low Likelihood (IPCC 2021)
För Helsingborg, bearbetat av SMHI

Scenario	År: 2100 median (17:e till 83:e percentilen)	År: 2150 median (17:e till 83:e percentilen)
<i>SSP1-2,6 mindre troligt (Lågt)</i>	47 (29 till 69)	64 (33 till 104)
<i>SSP5-8,5 mindre troligt (Mycket högt)</i>	90 (58 till 134)	191 (82 till 493)

Stormar med tillfälligt höga havsnivåer

SMHI

EXTREMVATTENSTÅND I HELSINGBORG

Extremvattenstånd för
Helsingborg
2,01 meter (Viken 2,10)



Bild från Bornholms museum

Historisk händelse redovisar högre nivå på Sydkusten

Backafloden 1872 + 2,4 m Falsterbohalvön
(Fredriksson 2017)

Exempel på händelser

- 1872 Backafloden – Falsterbonäset 2,4 m
 - 1902 Julorkanen – Lomma 2,06 m
-

- Nyårsstormen 1904 – **Ystad 1,67 m**
- 2011 Första adventsstormen – Viken 1,65 m
- 2013 Stormen Sven – **Viken 1,68 m**
- 2015 Stormen Egon – Viken 1,45 m
- 2015 Stormen Gorm – Viken 1,54 m
- 2016 Stormen Urd – Viken 1,60 m
- 2017 Stormflod januari - **Skanör 1,54 m**
- 2023 Babet – **Simrishamn 1,26 m**

Olika väderfenomen ger stor variation i effekter lokalt

- Vattenstånd
- vindstyrka/vindriktning
- vågklimat
- varaktighet

<https://tidningar.kb.se/cn8rnd8c991w3w2k/part/1/page/3?q=nationalolycka>

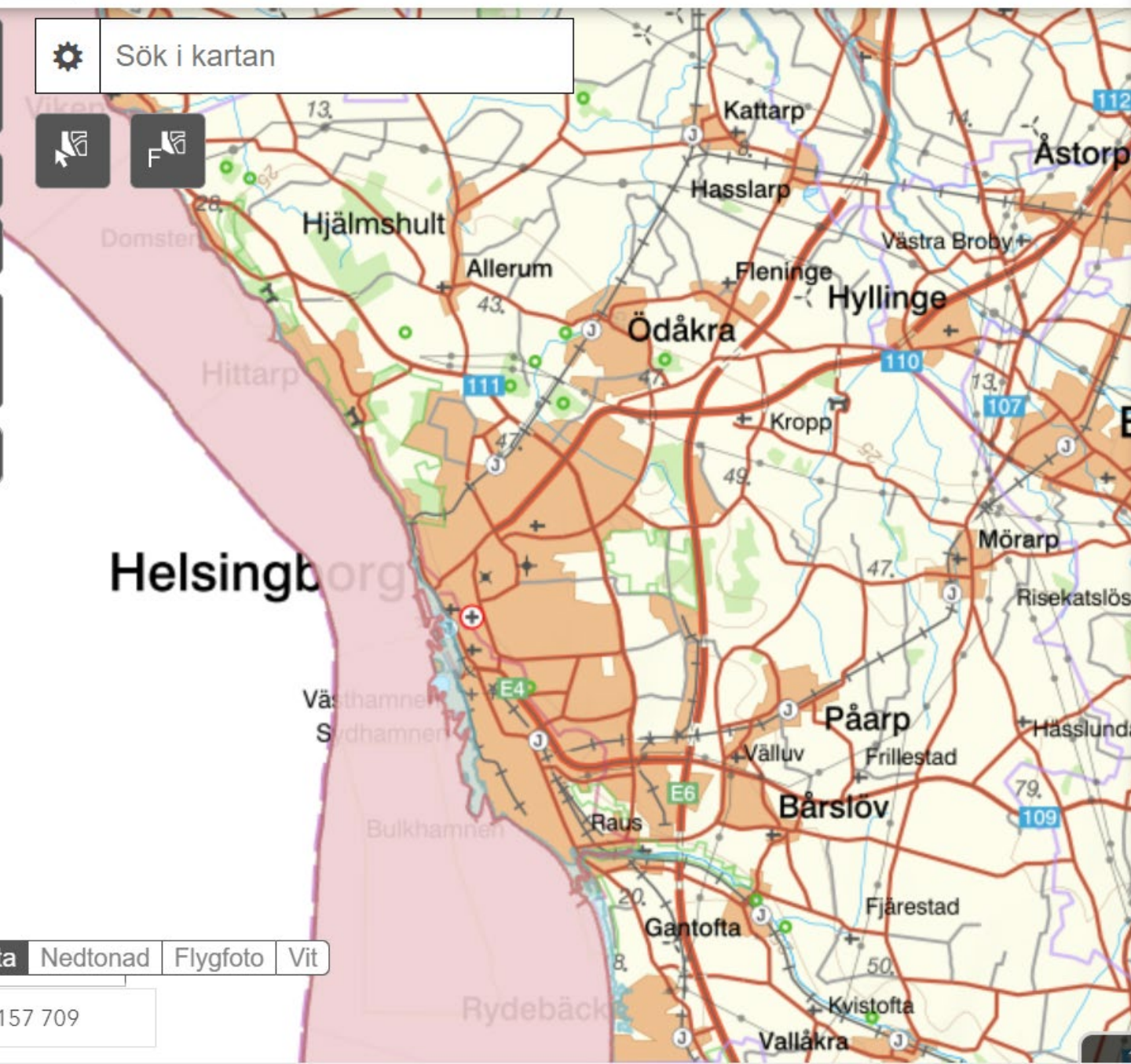
Om julorkanen 1902



Länsstyrelsen
Skåne



Sök i kartan



1,1 m



Permanent nivå

3,1 m



Högvatten

**Scenario
översvämning
SSP 8,5 år 2100
Exklusive
vågpåverkan och
vinduppstuvning**

Karta Nedtonad Flygfoto Vit

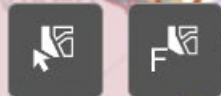
1 : 157 709



Länsstyrelsen
Skåne



Sök i kartan



1,9 m



Permanent nivå

3,9 m



Högvatten

**Scenario
översvämning
SSP 8,5 år 2150
Helsingborg
Exklusive
vågpåverkan och
vinduppstuvning**

Karta Nedtonad Flygfoto Vit

1 : 157 709



Länsstyrelsen
Skåne

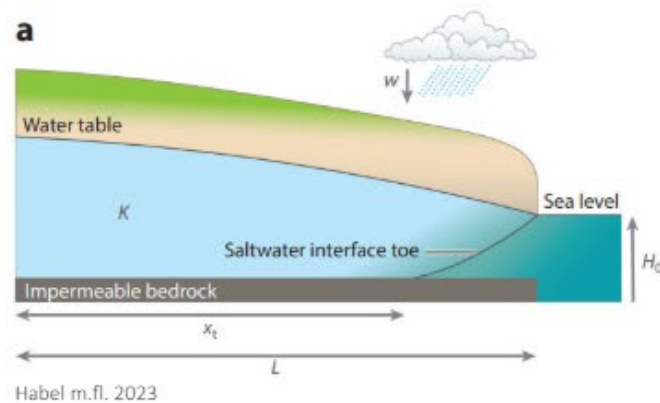
Antal byggnader och folkbokförda i Skåne län under +3 meter havsnivåhöjning uppdelat per kommun										
Kommun	Antal folkbokförda totalt i kommunen	Antal folkbokförda under +3 meter havsnivåhöjning	% folkbokförda under +3 meter havsnivåhöjning	Byggnadsändamål, antal byggnader under +3 meter havsnivåhöjning klassade som:						
				Bostad	Industri	Samhällsfunktion	Verksamhet	Ekonomibyggnad	Komplementbyggnad	Övrig byggnad
HELSINGBORG	145135	1781	1,2%	361	83	76	113	2	923	5



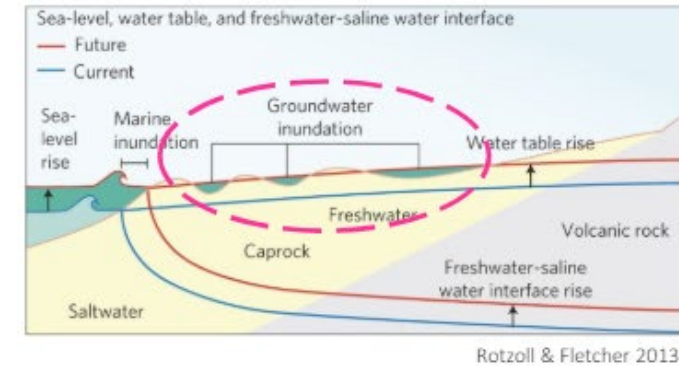
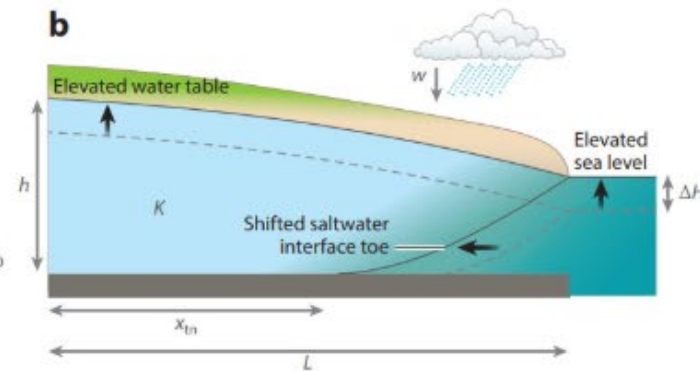
Grundvatten i kustzonen när havet stiger – översvämningsrisk och saltvattenpåverkan

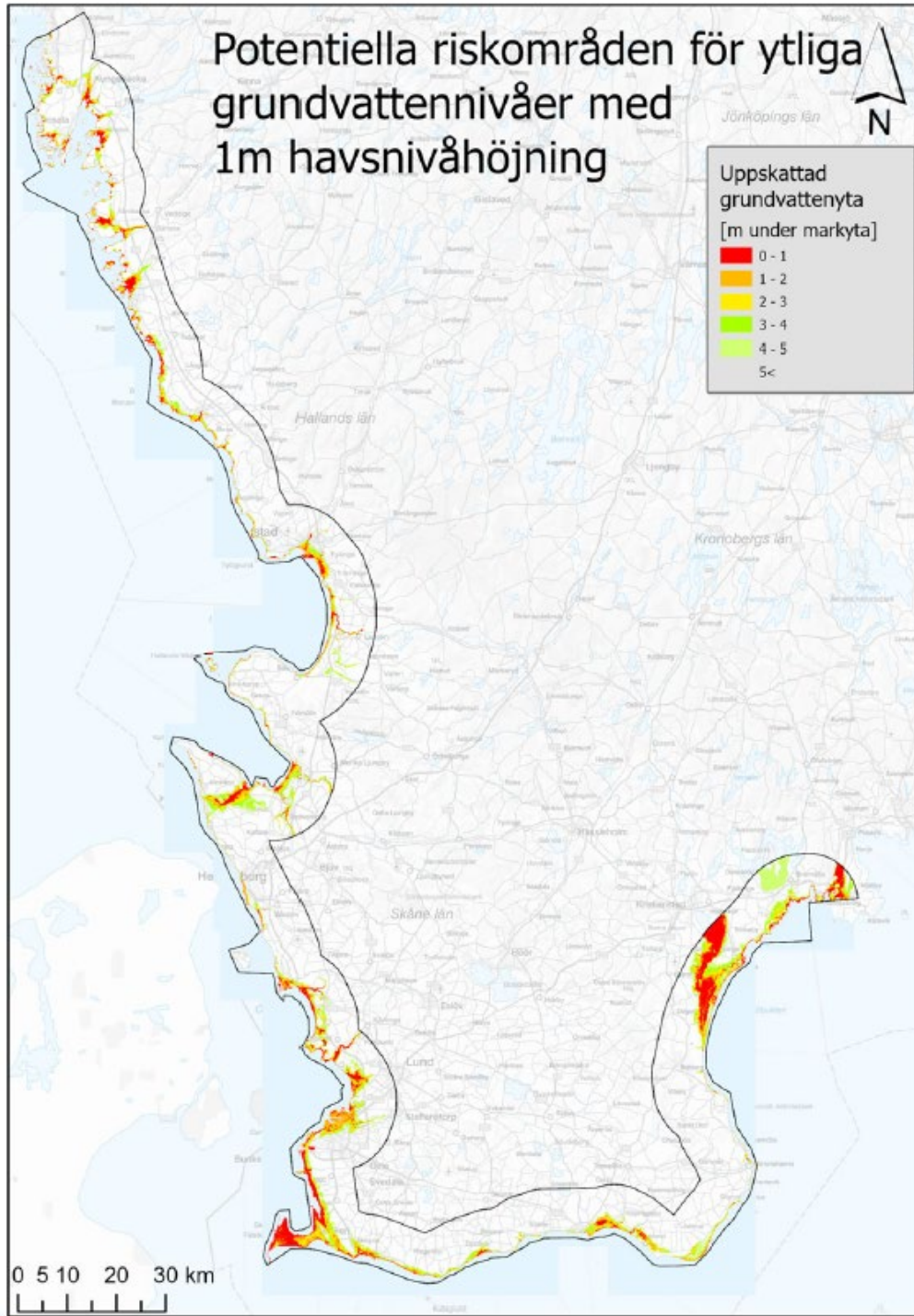
Bakgrund - problemställning

Nuläge



Framtid





SGU projekt inom RKS
Rapport på gång



Länsstyrelsen
Skåne

Exempel på effekter erosion - Smygehus före och efter Babet



Länsstyrelsen
Skåne