



TEMADAG ALSTERÅN 2023-12-07 ANNA EKLUND

TILLGÅNG TILL VATTEN I ETT FÖRÄNDRAT KLIMAT

Start > Klimat

Översikt Klimat



Framtidens klimat



Klimatet då och nu



Stigande havsnivåer



Klimatanpassa samhället



IPCC



Utbildning



Klimat – statistik, forskning och vägledning

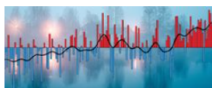
SMHI samlar kunskap, bedriver forskning och utvecklar tjänster inom klimatområdet. Här hittar du information om hur och varför klimatet förändras, hur det påverkar världen och hur vi kan anpassa oss till klimatförändringen.

ETT KLIMAT I FÖRÄNDRING



Varför förändras klimatet?

Det står klart att klimatet håller på att förändras. Långa mätserier visar tydligt både temperatur- och nederbördsförändringar redan idag.
[Kunskapsbanken: Varför förändras klimatet?](#)



Klimatet då och nu

Hur var vädret förra året? Eller förra månaden? Här finns sammanställningar av vädret och tillstånden i sjöar, vattendrag och havet – i Sverige och globalt.
[Klimatet då och nu](#)



Åtta korta fakta

Kortfattad fakta om klimatförändringen, baserat på SMHI:s vetenskapligt grundade kunskap och forskning samt IPCC:s kunskapsammansättningar.
[Vad händer med klimatet?](#)
[Här får du baskunskap.](#)



Framtidens klimat

Hur förändras klimatet i Sverige, i Europa och i världen? Här finns kartor, diagram och analyser.
[Framtidens klimat – så påverkas vi](#)

Klimatindikatorer: <https://www.smhi.se/klimat/klimatet-da-och-nu/klimatindikatorer/klimatindikatorer-1.7050>

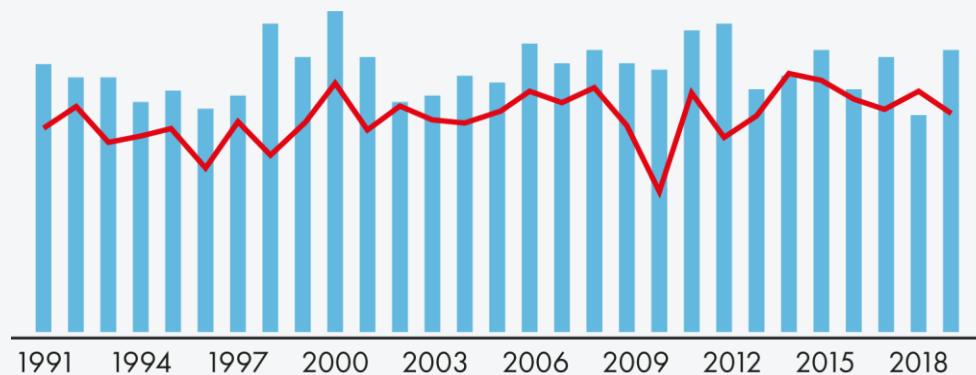
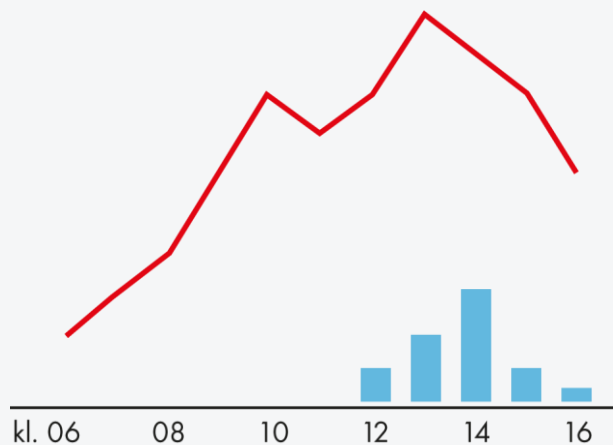
Klimatscenariotjänst: <https://www.smhi.se/klimat/framtidens-klimat/fordjupade-klimatscenarioer/met/sverige/medeltemperatur/rcp45/2071-2100/year/anom>

Framtidsklimat för län:

<https://www.smhi.se/klimat/framtidens-klimat/framtidsklimat-i-sveriges-lan-enligt-rcp-scenarioer-1.95384>



Väder eller klimat?



FN:s klimatpanel IPCC om klimatet

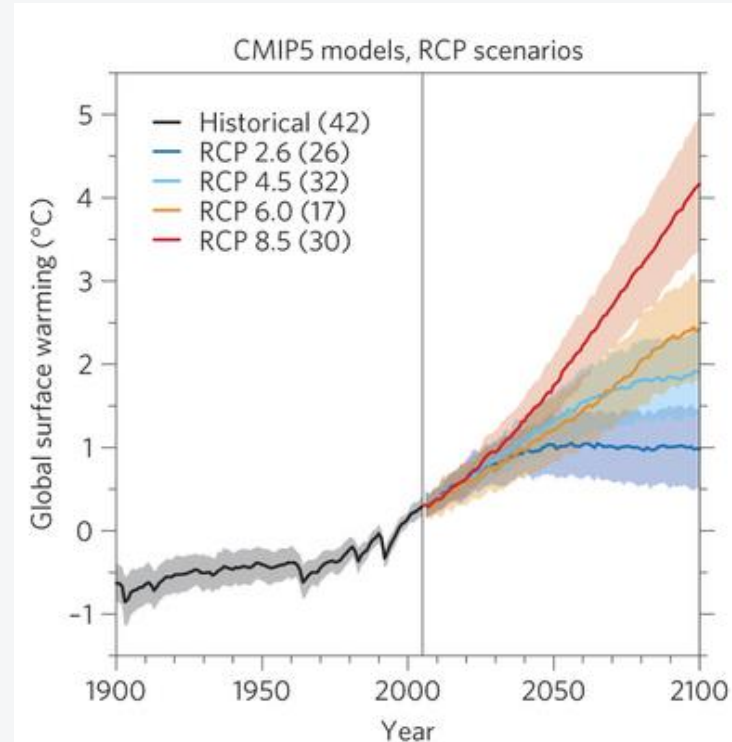
- Det är **otvetydigt** att mänsklig påverkan har värmt upp atmosfär, hav och land. Omfattande och snabba förändringar har skett. Den senaste tidens omfattning på förändringar i klimatsystemet i sin helhet och klimatets nuvarande tillstånd **saknar motstycke** tusentals år tillbaka i tiden.
- Många av förändringarna – framför allt de som gäller haven, istäcken och havsnivån – är **oåterkalleliga**.
- Temperaturen kommer **fortsätta stiga** åtminstone till seklets mitt, oavsett utsläppsscenario. 1,5 och 2 graders global uppvärmning kommer passeras under 2000-talet om inte **stora utsläppsminskningar** genomförs under de kommande årtiondena.



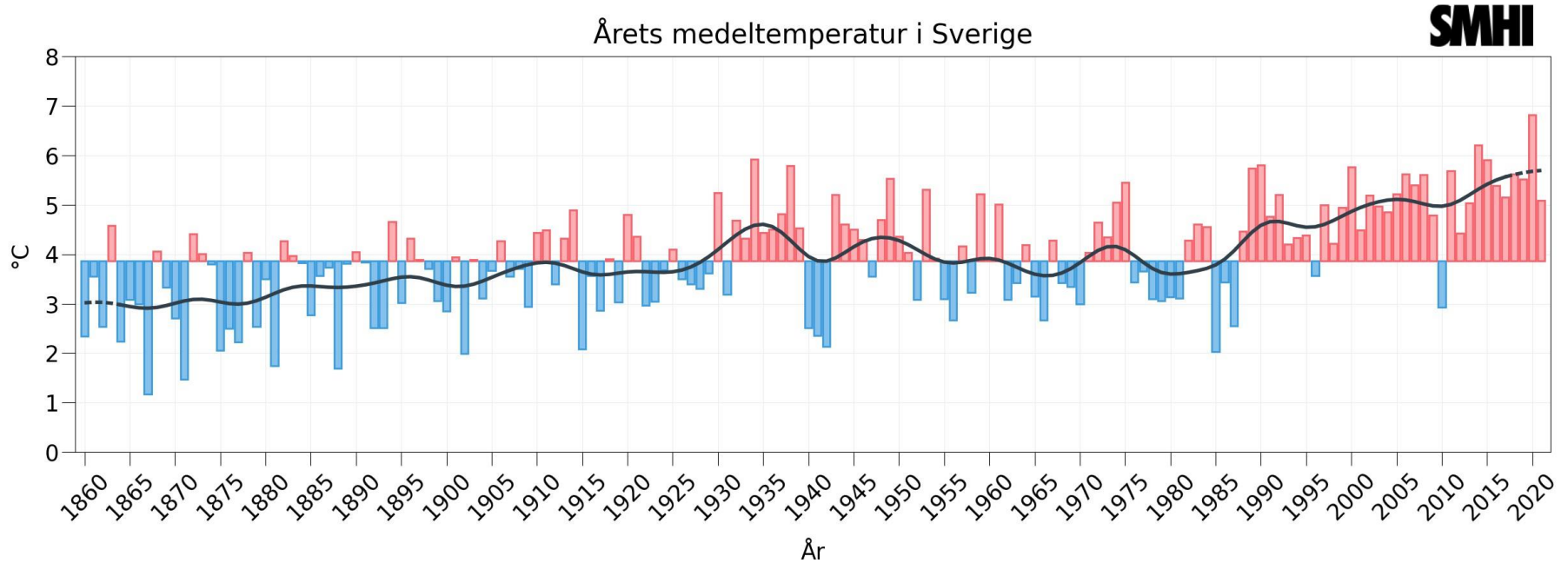
FN:s klimatpanel IPCC släppte sin rapport om den naturvetenskapliga grunden i augusti 2021.

Utsläppen avgörande

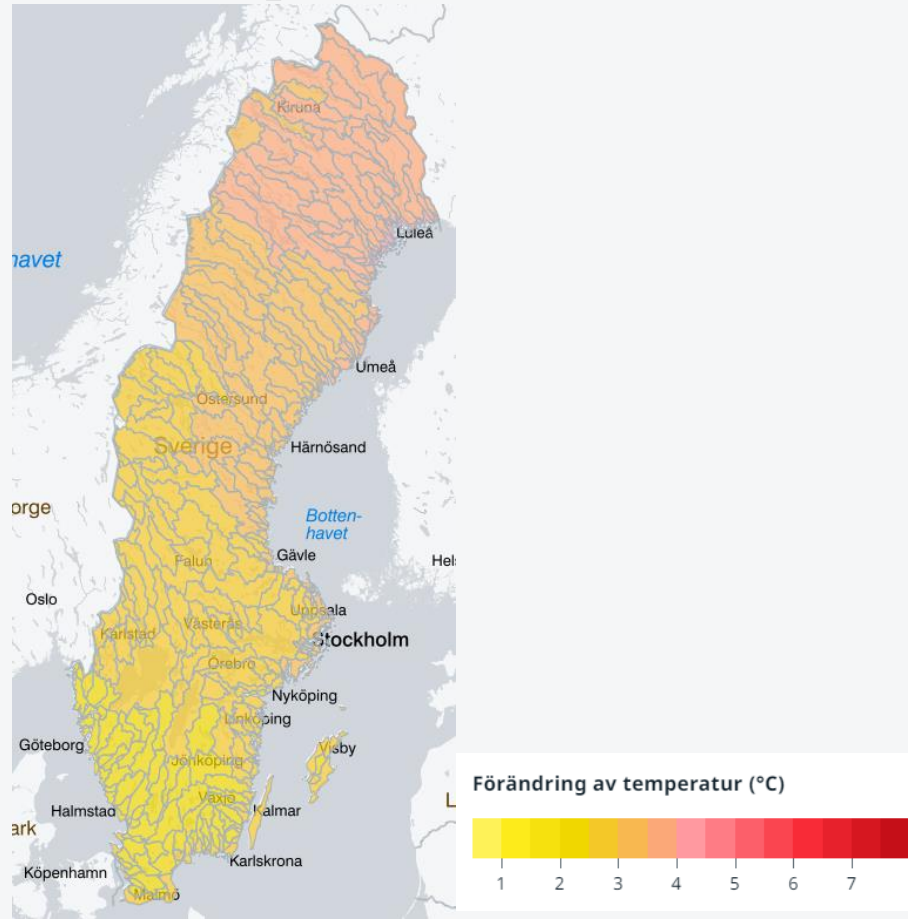
- RCP-scenarierna ger liknande uppvärmning fram till mitten av seklet
- Effekterna av de val vi gör idag tydliggörs först i slutet av seklet
- Tidshorisonten är avgörande för resultatet



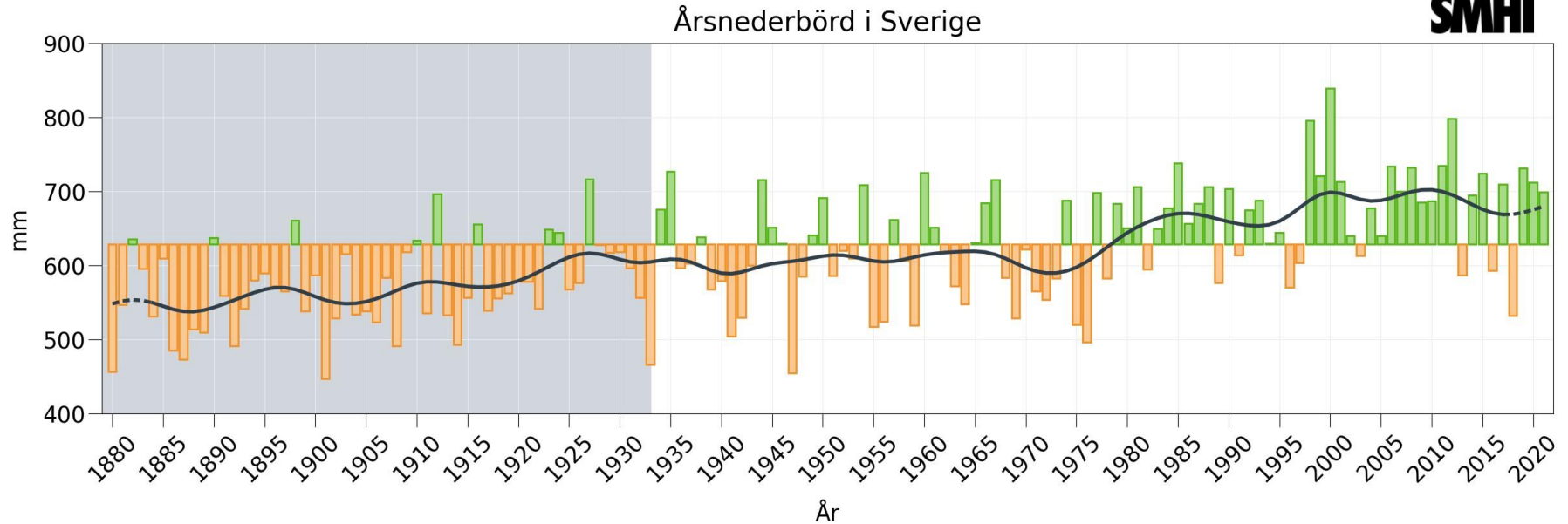
Temperatur – förändringar fram till idag



Förändrad temperatur till slutet av seklet RCP4.5



Årsnederbörd – förändring fram till nu



Förändrad nederbörd RCP4,5 slutet av seklet

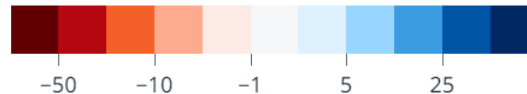


Större nederbördsökning vinter och vår

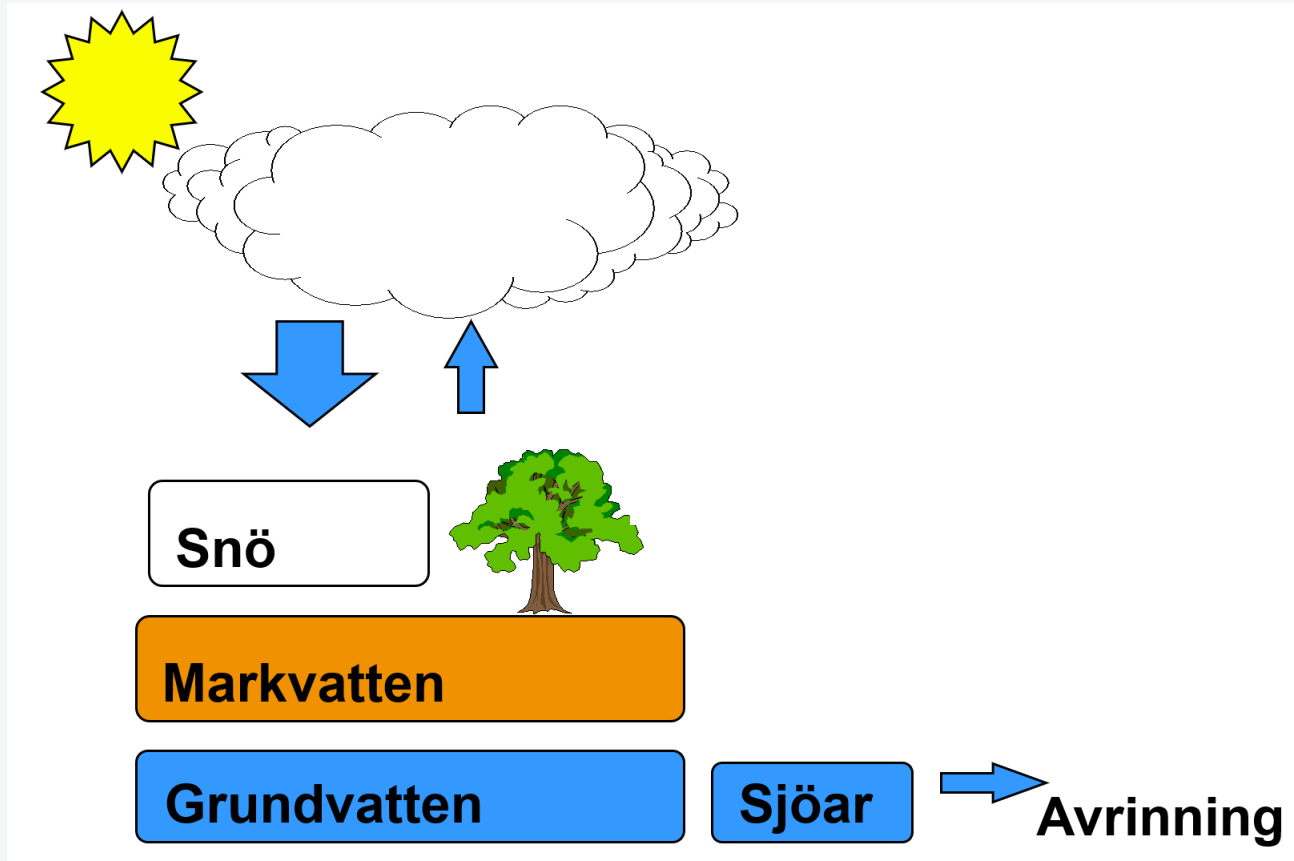
Mindre nederbördsökning sommar och höst

Mer intensiva skyfall

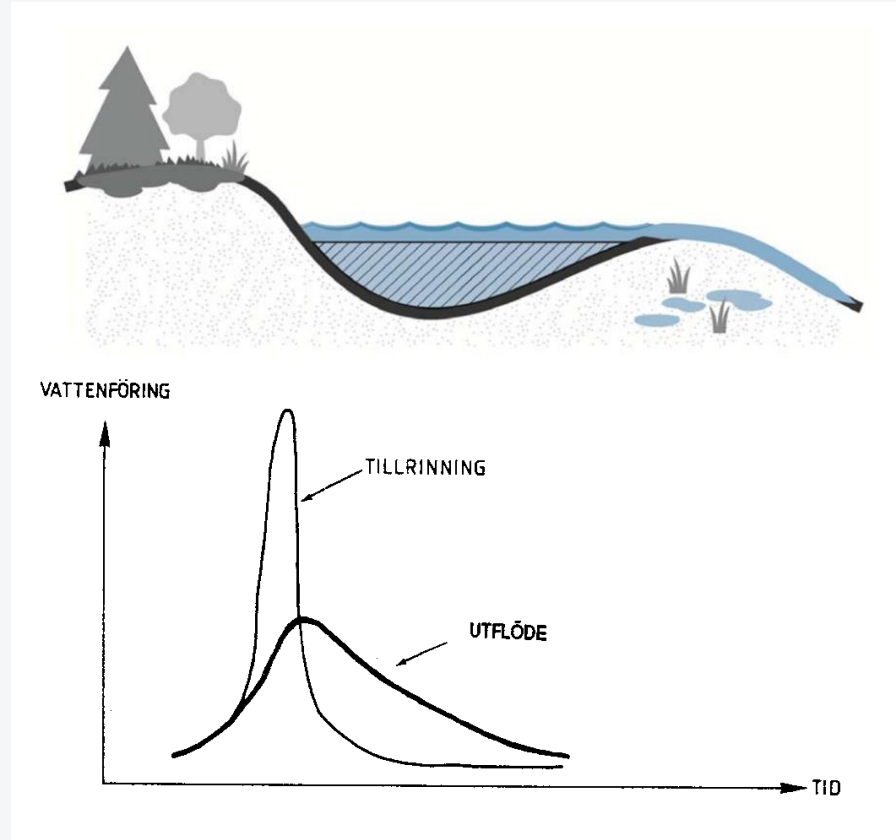
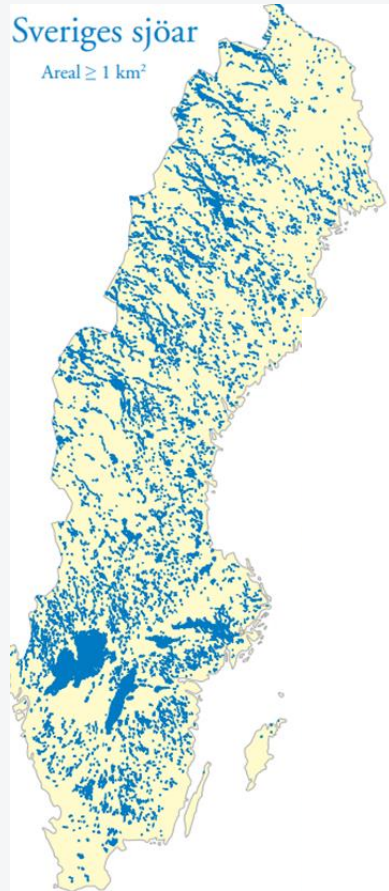
Nederbörd (medel) (%)



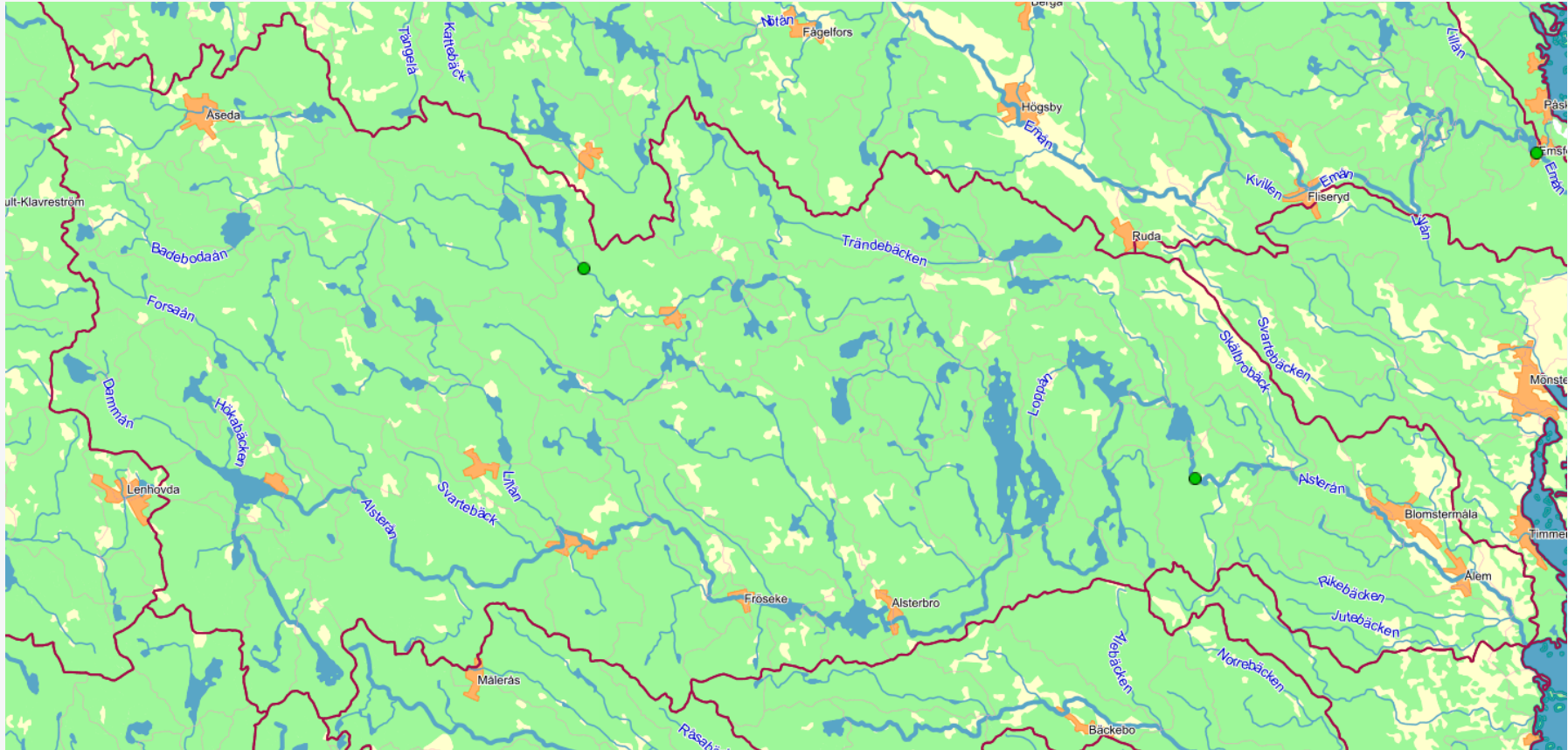
Vattenbalansen



Jämnare tillgång på vatten i sjörika områden



Alsteråns avrinningsområde



Mätstation Getebro



Februari 2020



September 2022

Mätstation Getebro

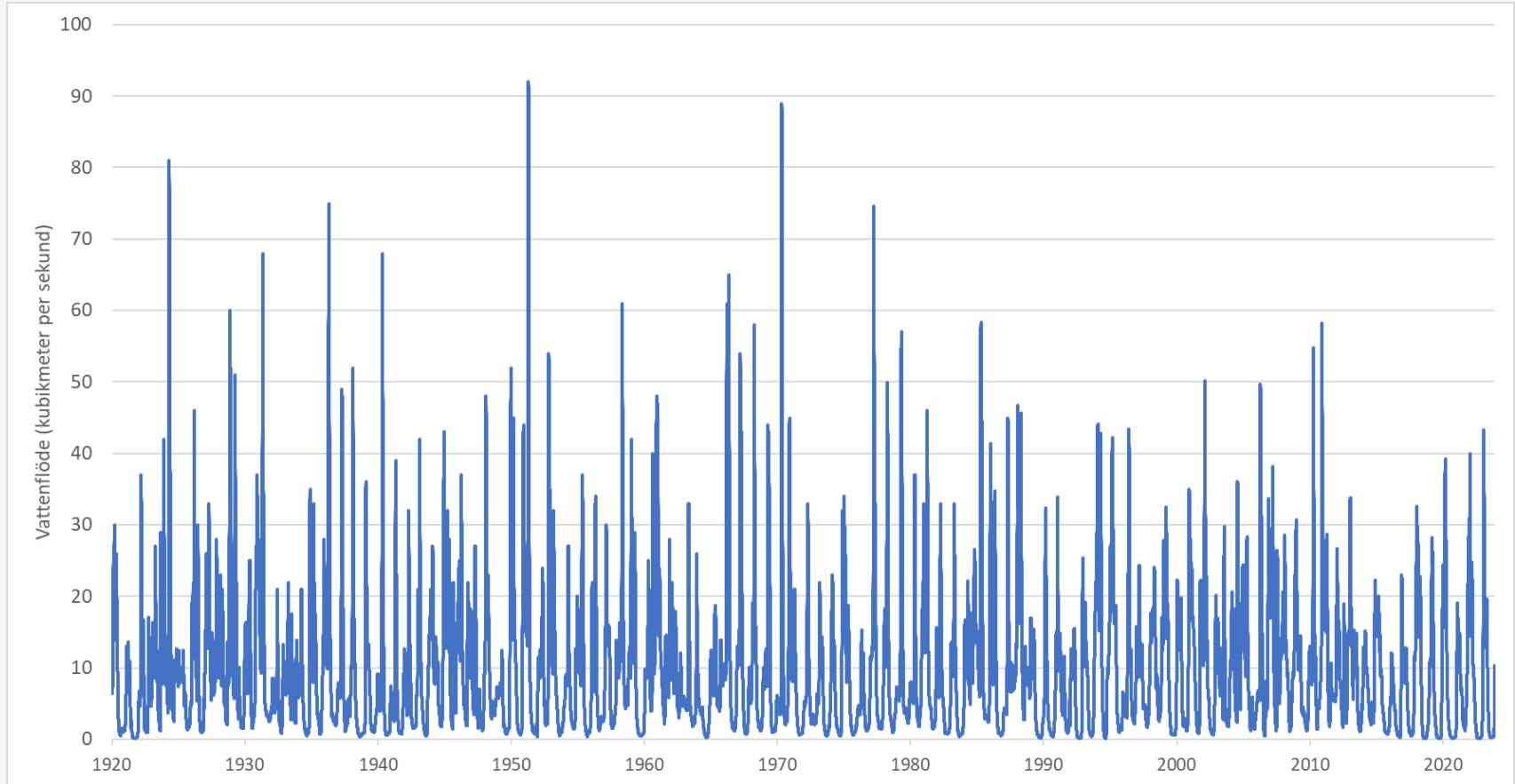


Juni 1918

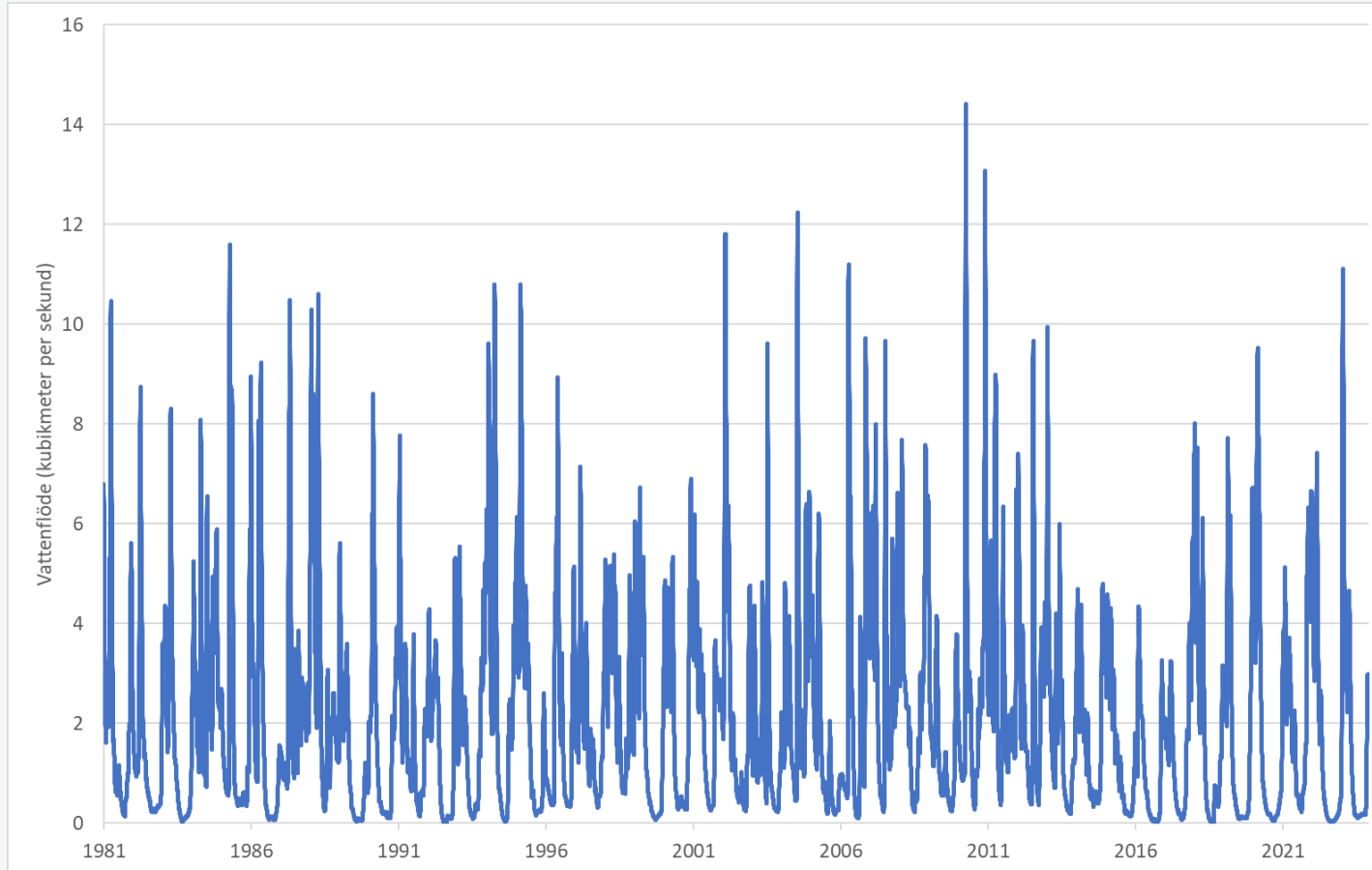


November 1928

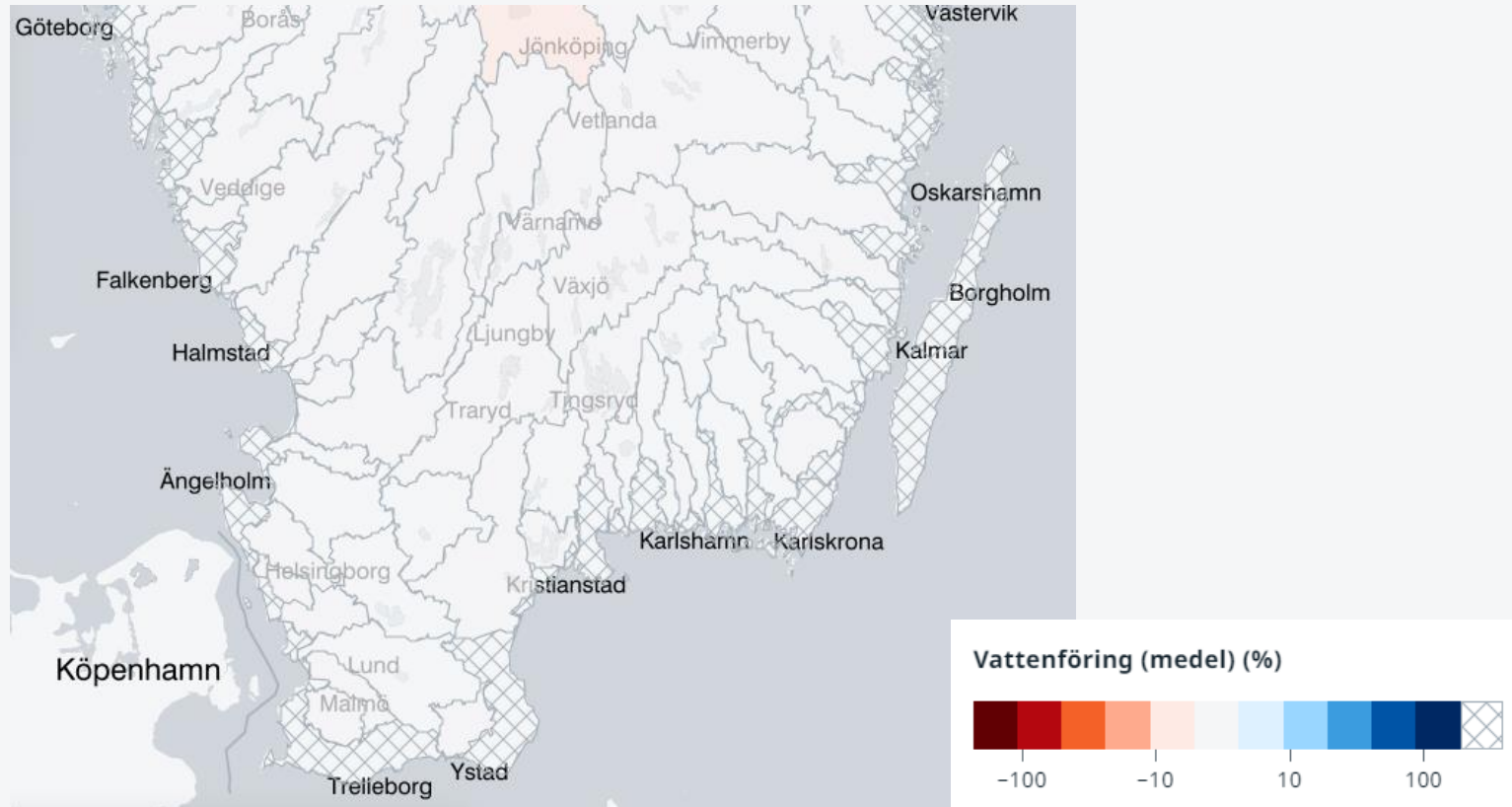
Uppmätt vattenflöde Getebro 1920-2023



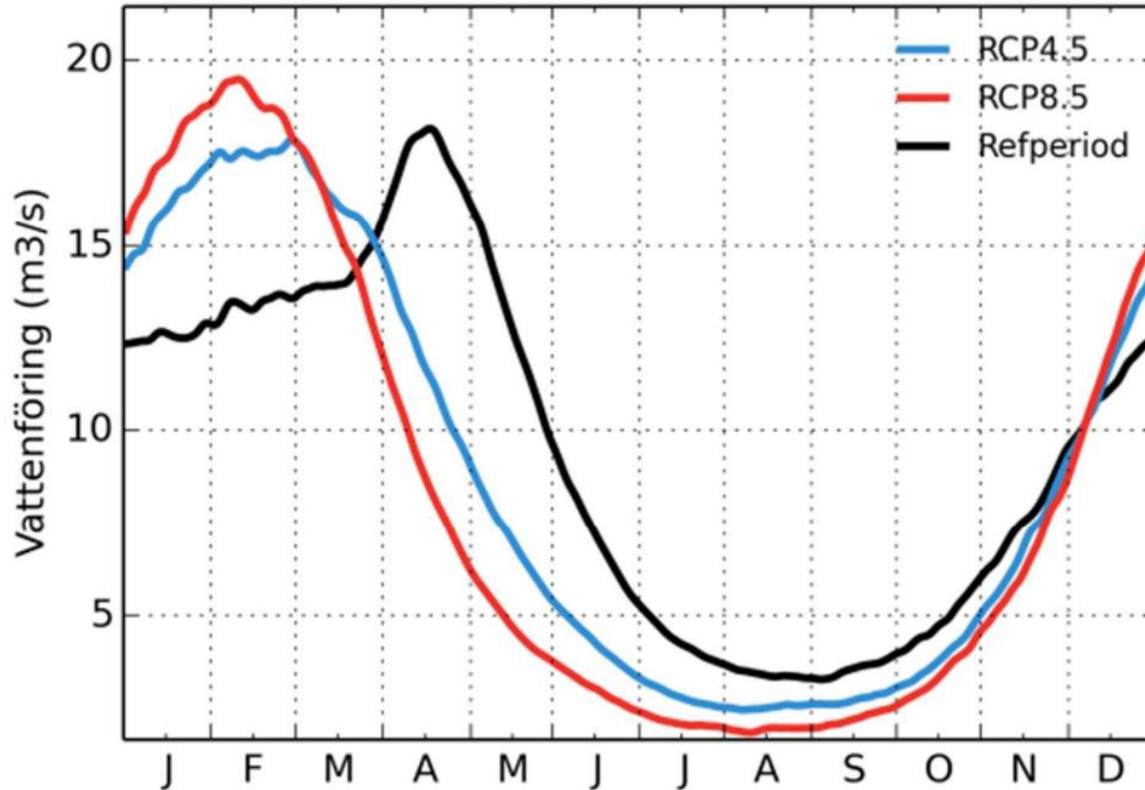
Uppmätt vattenflöde Strömsborg 1981-2023



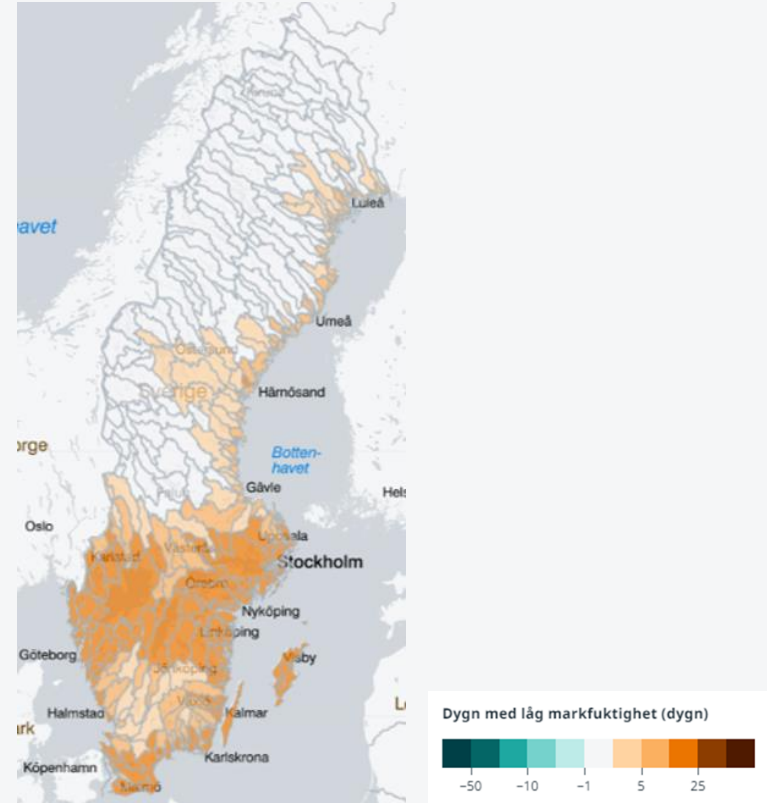
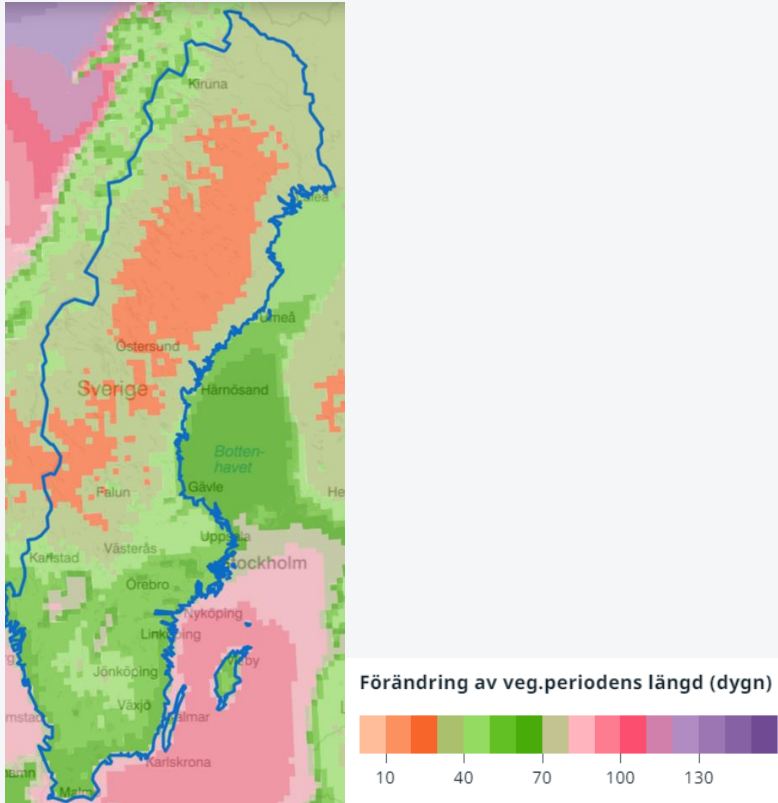
Förändrat medelflöde RCP4,5 slutet av seklet



Förändrade vattenflöden under året i Alsterån till slutet av seklet



Förändrad vegetationsperiod och markfuktighet RCP4,5 slutet av seklet



Sammanfattning

- Högre temperatur
- Längre växtsäsong
- Ökad nederbörd
- Mer vanligt med intensiva regn
- Fler dagar med låg markfuktighet

Sammanfattning, flöden i Alsterån

Både historiska och framtida förändringar

- Den totala vattentillgången ungefär oförändrad
- Högre flöden på vintern
- Vårfloden uteblir
- Lägre flöden sommar och höst