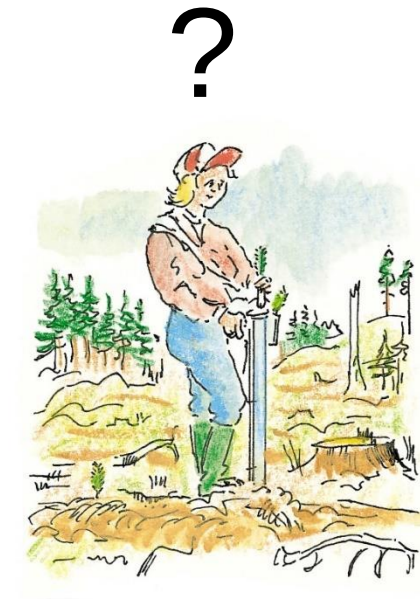
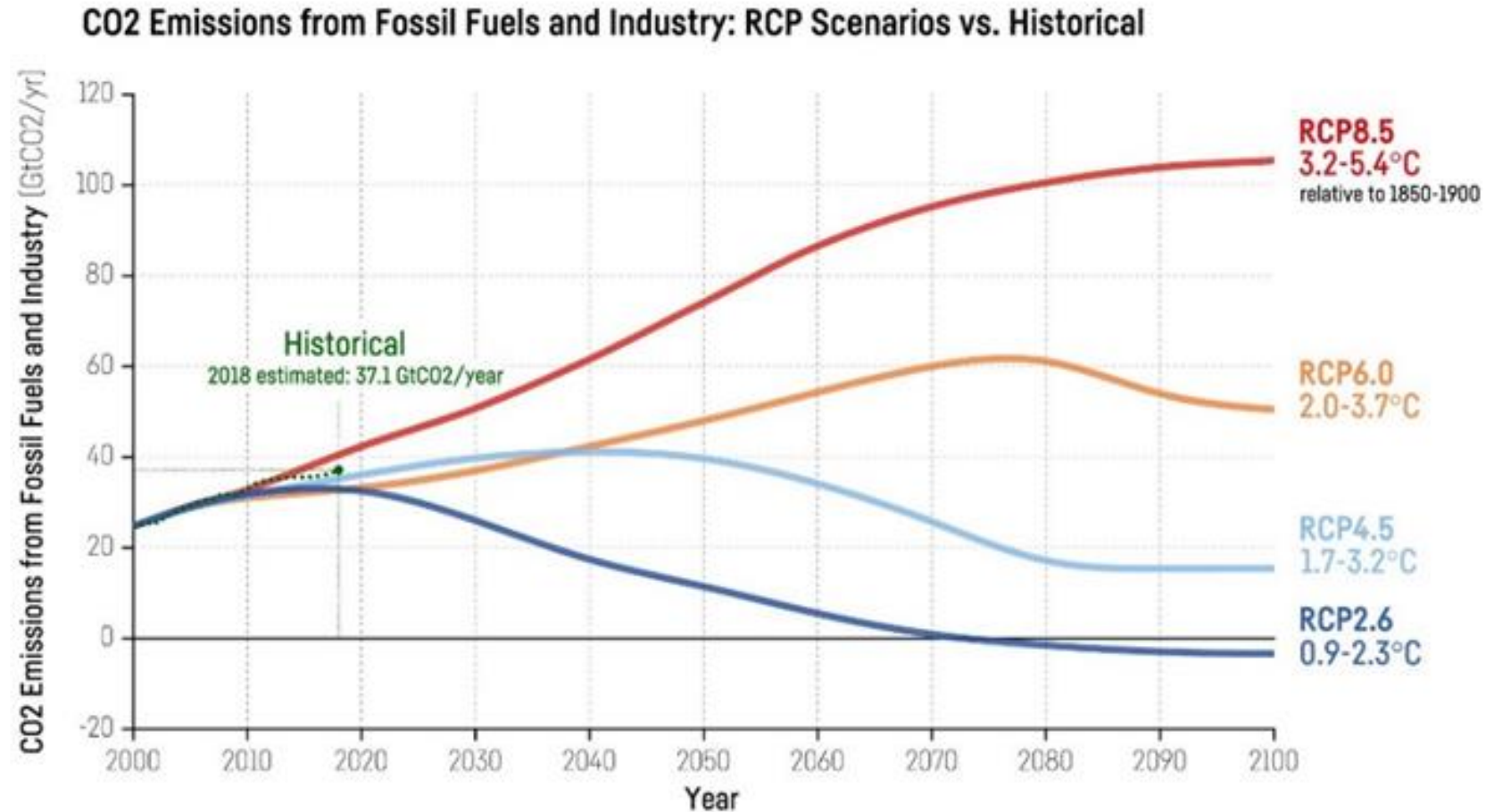


Vad händer med skogen i ett varmare klimat?

Hillevi Eriksson, klimat- och bioenergispecialist
Skogsstyrelsen



Vilken klimatförändring ska vi räkna med?

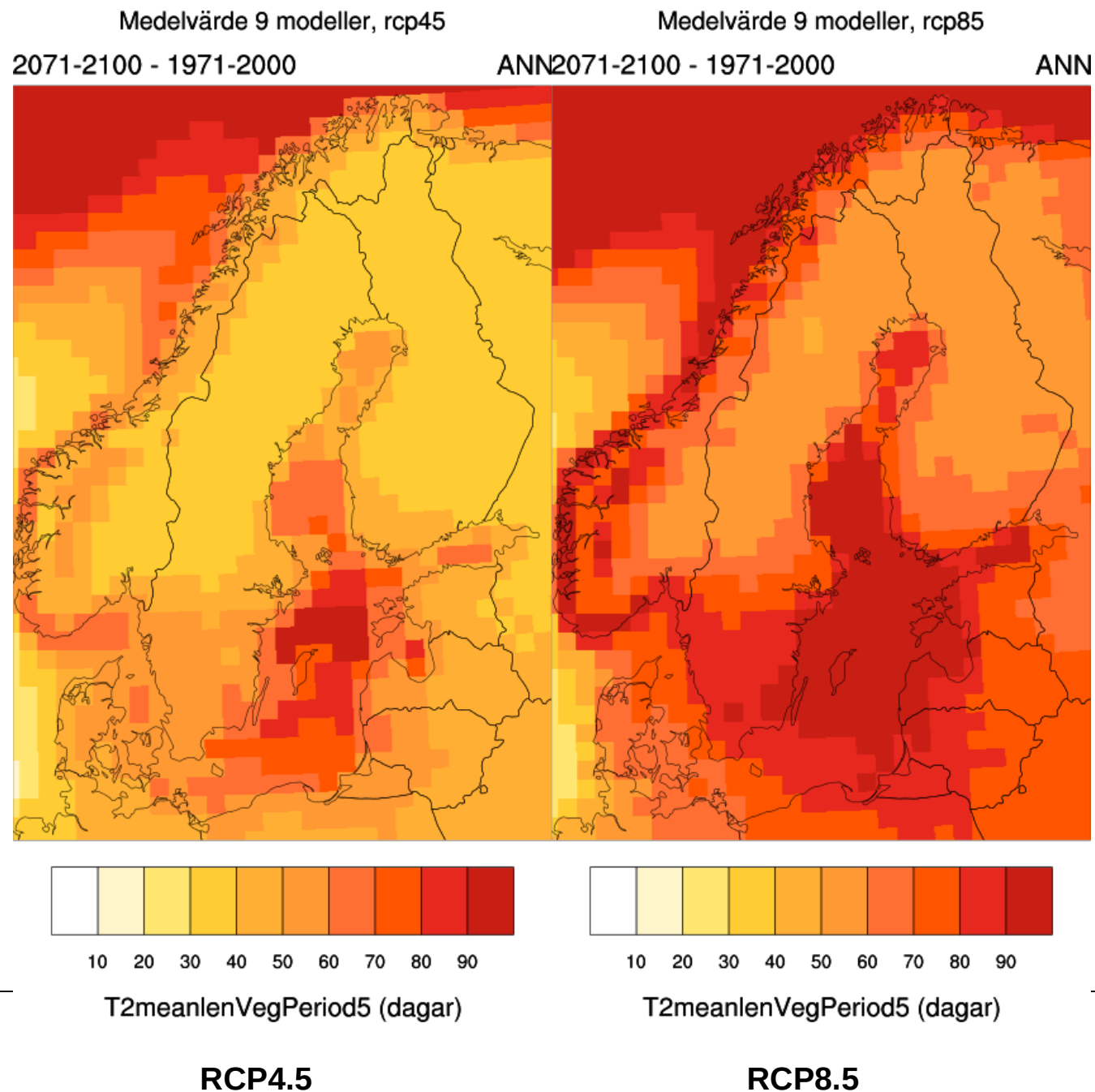


Data sources: IIASA RCP Database; Global Carbon Project 2018

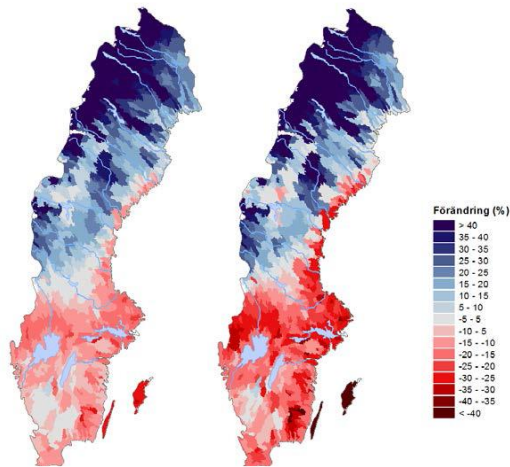
v2 - via Twitter (@jritch) - Justin Ritchie, University of British Columbia

Vegetations- perioden förlängs

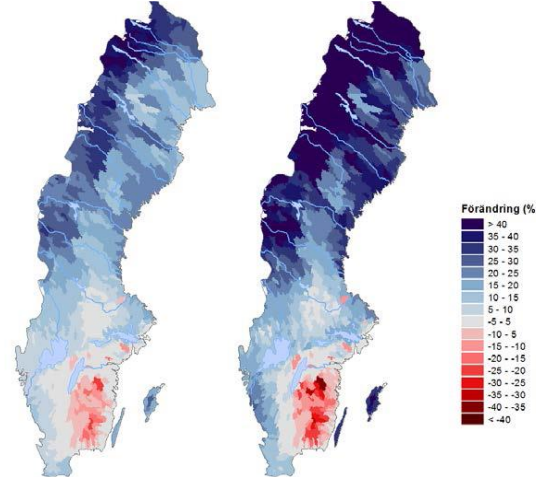
Källa: SMHI



Vattentillgång i marken 2070-2100 relativt 1960-1990



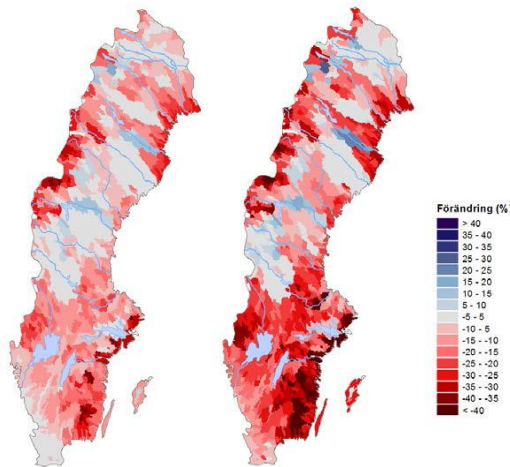
Vår



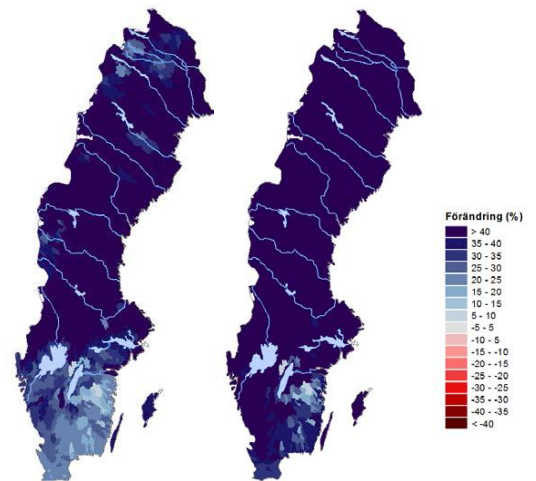
Höst

Figur 3.8a. Förändring (%) av vattentillgång för våren (mars, april och maj) mellan referensperioden 1963-1992 och perioden 2069-2098 för RCP4.5 till vänster och RCP8.5 till höger¹.

Figur 3.8c. Förändring (%) av vattentillgång för hösten (september, oktober och november) mellan referensperioden 1963-1992 och perioden 2069-2098 för RCP4.5 till vänster och RCP8.5 till höger⁵.



Sommar



Vinter

Figur 3.8b. Förändring (%) av vattentillgång för sommaren (juni, juli och augusti) mellan referensperioden 1963-1992 och perioden 2069-2098 för RCP4.5 till vänster och RCP8.5 till höger⁵.

Figur 3.8d. Förändring (%) av vattentillgång för vintern (december, januari och februari) mellan referensperioden 1963-1992 och perioden 2069-2098 för RCP4.5 till vänster och RCP8.5 till höger⁵.

Källa: SMHI

Årets maximala byvind

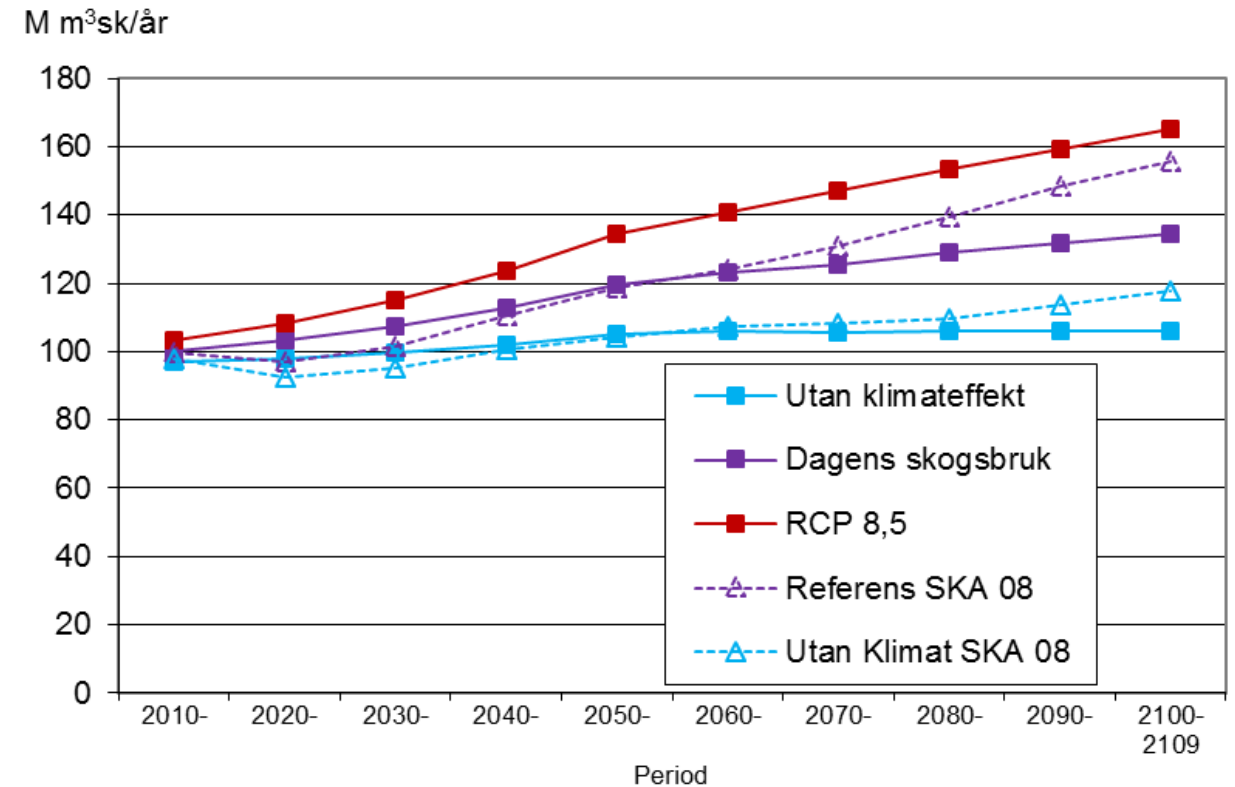
— skattad ökning till 2071–2100 relativt 1971–2000 för RCP4.5



Tillväxt och kvalitet

- Ökad tillväxt
 - Motverkas av torkstress m fl skador

- Kvalitet både plus och minus

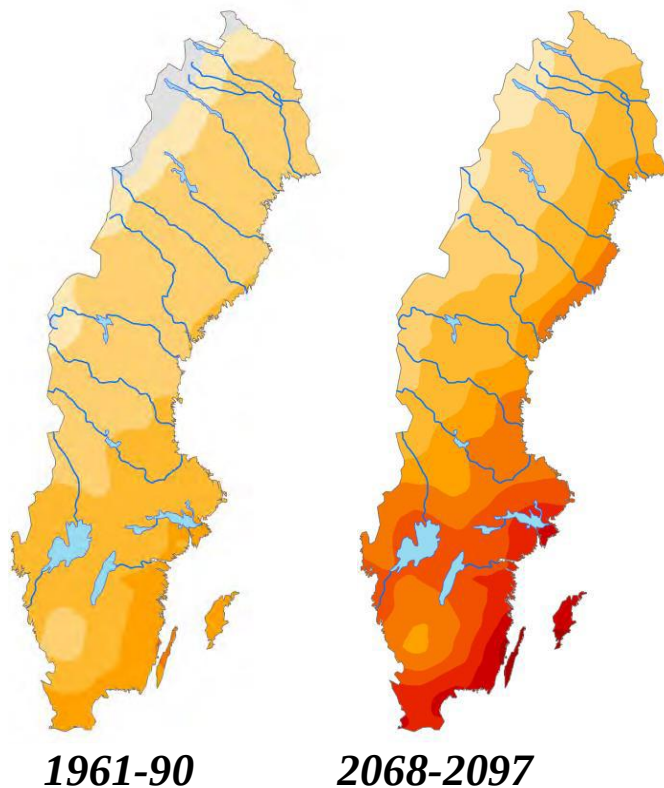


Ökad risk för

- Stormfällning
- Torkstress
- Insektsangrepp,
 - ffa granbarkborre
- Rotröta och andra patogener
- Plantbete
- Brand
- Problem med vägtransporter
- Negativa effekter på skogens mångfald
- Erosion/ras
- Körskador
- Ökade problem för rennäringen



Ökad risk för skogsbrand



brandriskssäsongens längd
+14 dagar för varje nyans rödare

Källa: MSB

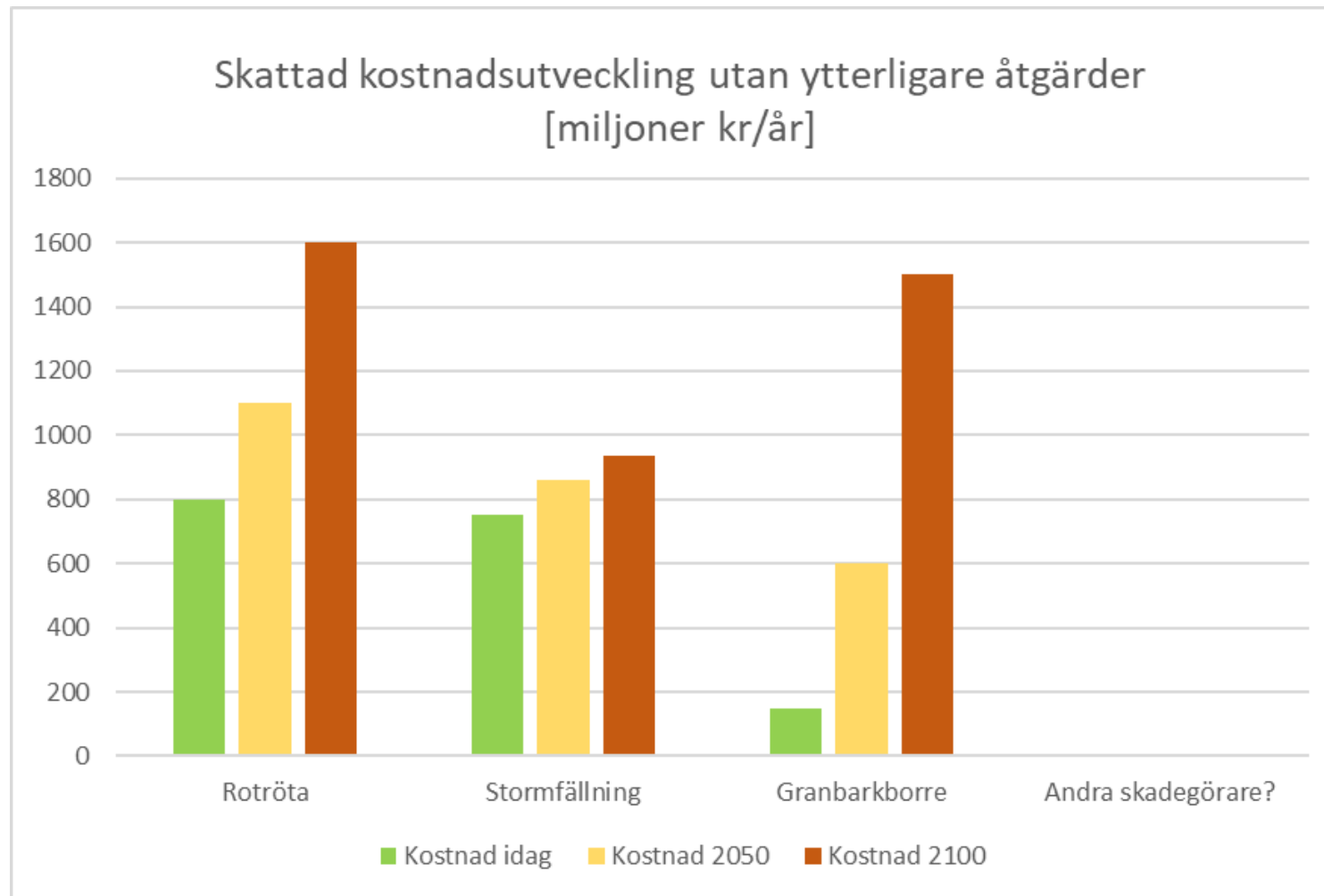


Effekter på biologisk mångfald

- Tätare skog
- Ökad frekvens av torra somrar
- Ökad konkurrens från sydliga arter
- Träden ("den gamla skogen") hinner inte flytta lika snabbt som klimatet
- Körskador

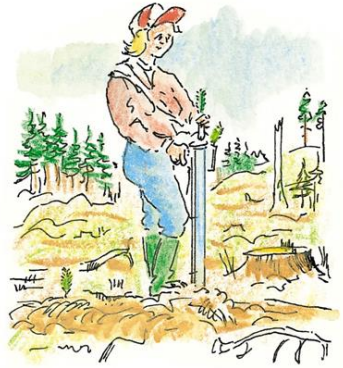


Ökade kostnader..



Klimatanpassning

- Bra med aktiva skogsägare som är medvetna om hur klimatet förändras
 - Kan bedöma möjliga effekter på egna marken, se möjligheter att motverka och sprida risker
- Motverka stormfällning/granbarkborre
 - Skapa stormtåliga framtida hyggeskanter redan från start
 - Tall på torr mark, välj annat än gran i högre grad i söder
- Motverka viltskador
 - Bättre viltförvaltning
- Skadegörare går ofta på ett trädslag åt gången
 - Sprid riskerna på fler trädslag
 - mer blandskog där det passar
 - verka för bra viltförvaltning



Klimatanpassning, forts

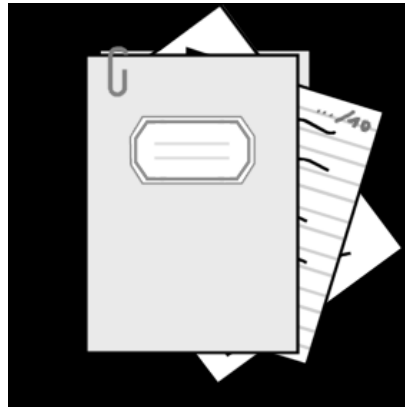
- Motverka rotrötans spridning
- Motverka körskador
 - Bättre planering o teknik
- Motverka brandrisk
- Bättre hänsyn till rennäring
- Ökad naturhänsyn
- Underhåll vägar
- Vid erosionsrisk:
 - Undvik kalhyggen och tunga maskiner
- Våtmarksrestaurering, bättre hänsyn



Ny förordning

- om myndigheters arbete med klimatanpassning

- Klimat- och sårbarhetsanalys
- Mål för sektorn
- Handlingsplan för myndighetens insatser



Slutord

Klimatanpassning handlar om att försöka
upprätthålla en hållbar, säker och kostnadseffektiv virkesproduktion
och bevara skogens övriga värden och tjänster
trots att klimatet ändrar förutsättningarna

