

Skyddade naturområden

Reservat i förändrat klimat

Markanvändning

Mångfaldskonferensen 2009

Jan Eksvärd, LRF

Innehåll

- Ändrat klimat
- Nya behov
- BM viktigare än vi tror
- Landskapet som helhet
- Flytta reservaten?
- Samarbete med brukarna

Klimat och sårbarhetsutredningen



Höjning av havsytan

**Värme/längre
växtperiod**



Stormvindar

Ingen tjäle



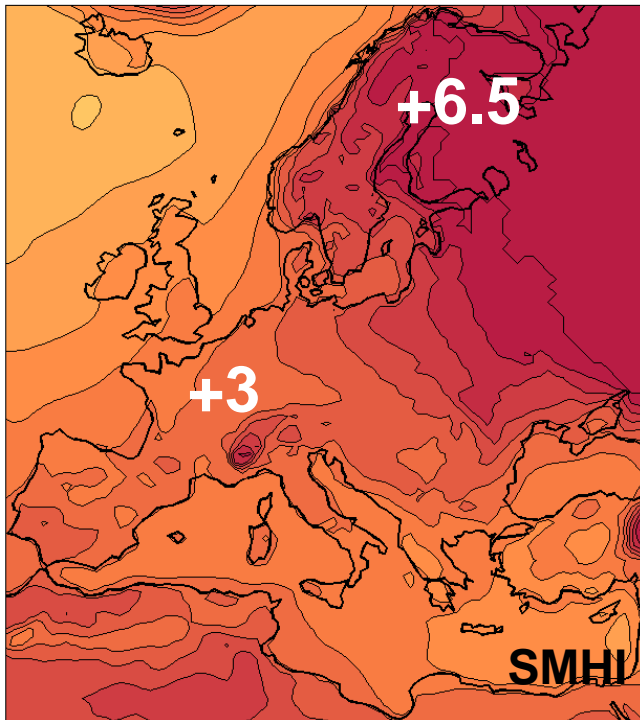
**Översvämningar och
erosion**

Sjukdomar

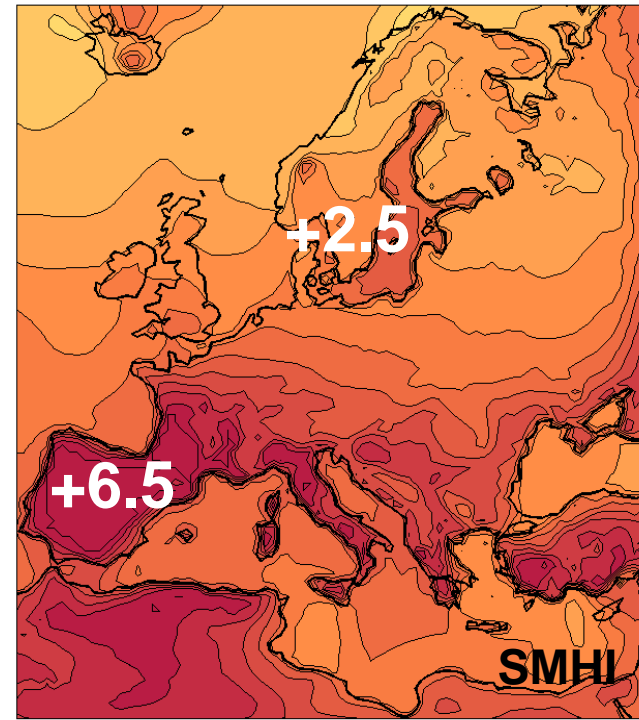
Var ändras temperaturen?

Förändring av medeltemperatur ~2085
Januari Juni

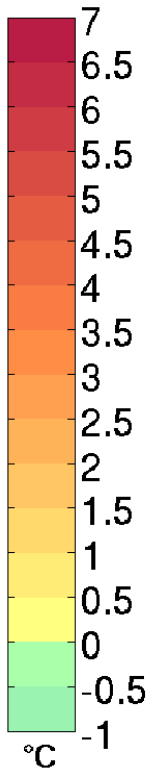
DIFF_T2m_mean_A2_ECHAM4_RCA3_2071_2100_jan



DIFF_T2m_mean_A2_ECHAM4_RCA3_2071_2100_jun



20061029



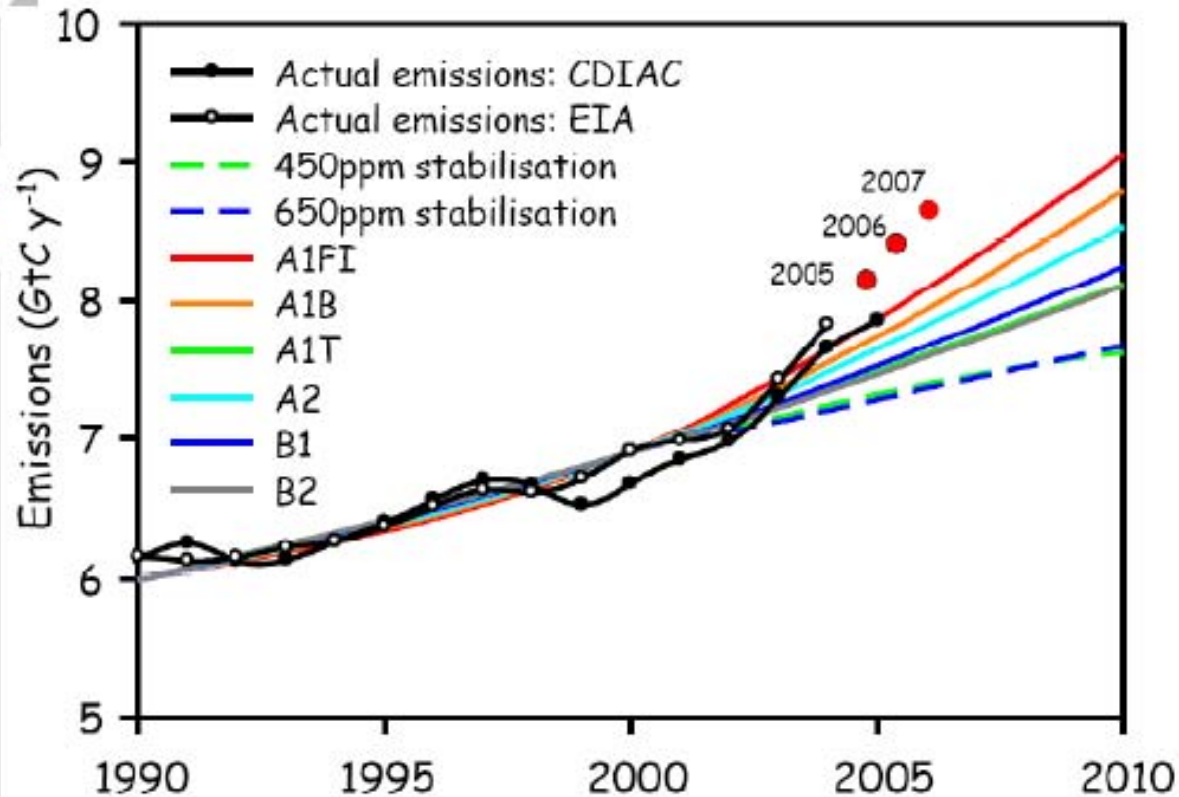


MISTRA SWECIA
CLIMATE, IMPACTS & ADAPTATION

SMHI

FUNDED BY
MISTRA

Where are we headed?

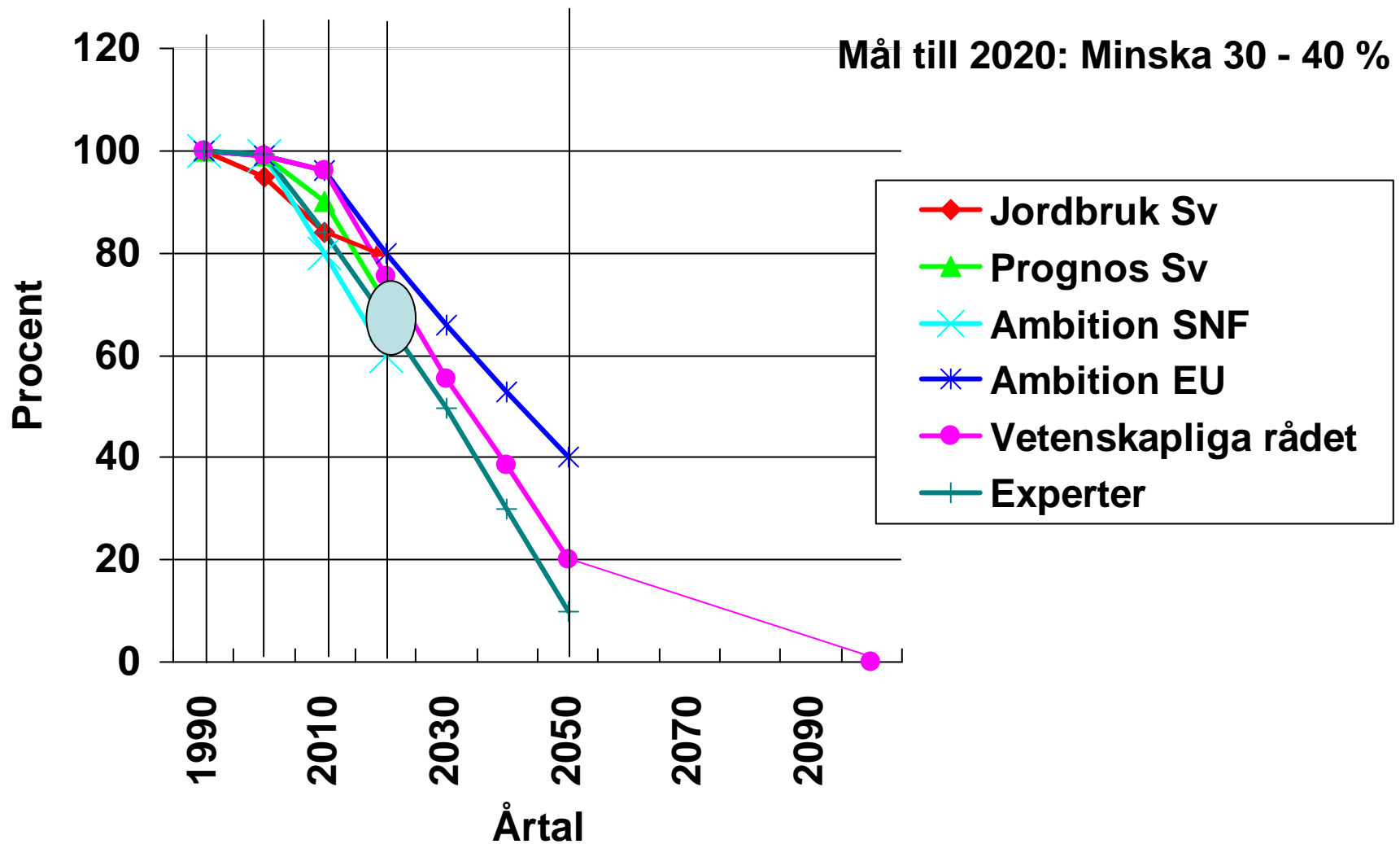


Raupach et al. 2007 + updates (From ESSP-presentation at SBSTA 28)

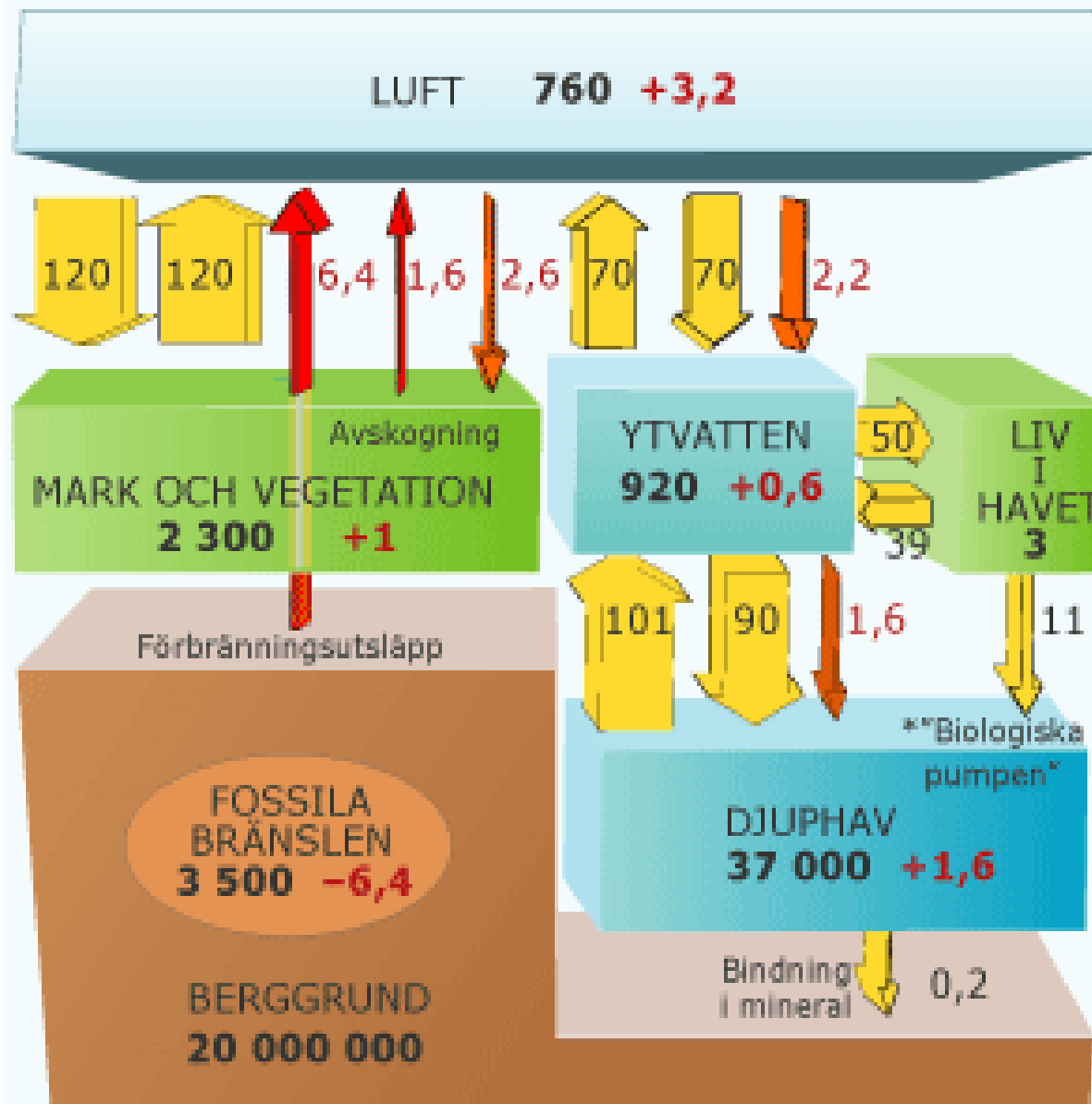
Johan Rockström, 2009

Minska utsläpp av klimatgaser och ersätta fossil energi.

Lila linje visar svenskt beting



Koldioxidutsläppen och kolets kretslopp



760 Nutida kolförråd
(miljarder ton)

+3 Nutida förändring av kolförråd
orsakad av människan
(miljarder ton/år)

70 Naturligt kolflöde
(miljarder ton/år)

↑ 2 Koltillskott orsakat av
människan
(miljarder ton/år)

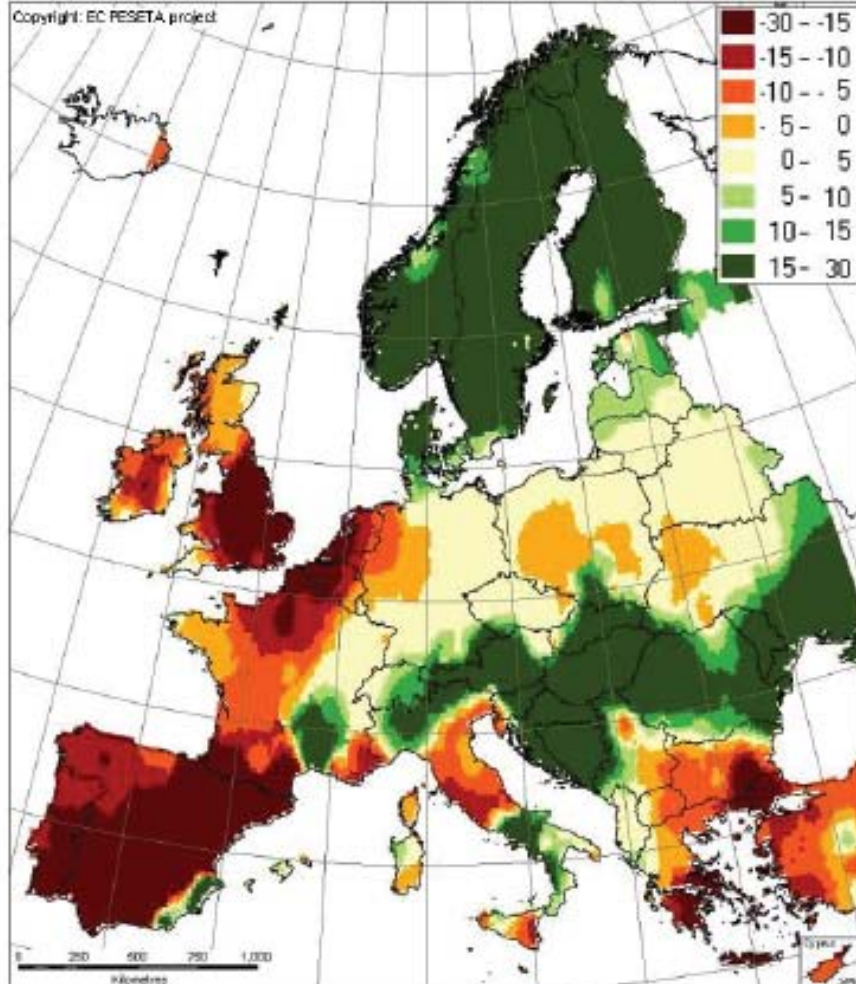
↓ 2 Sänka som tar upp koltillskott
(miljarder ton/år)

Samtliga uppskattningar avser
genomsnitt för 1990-talet

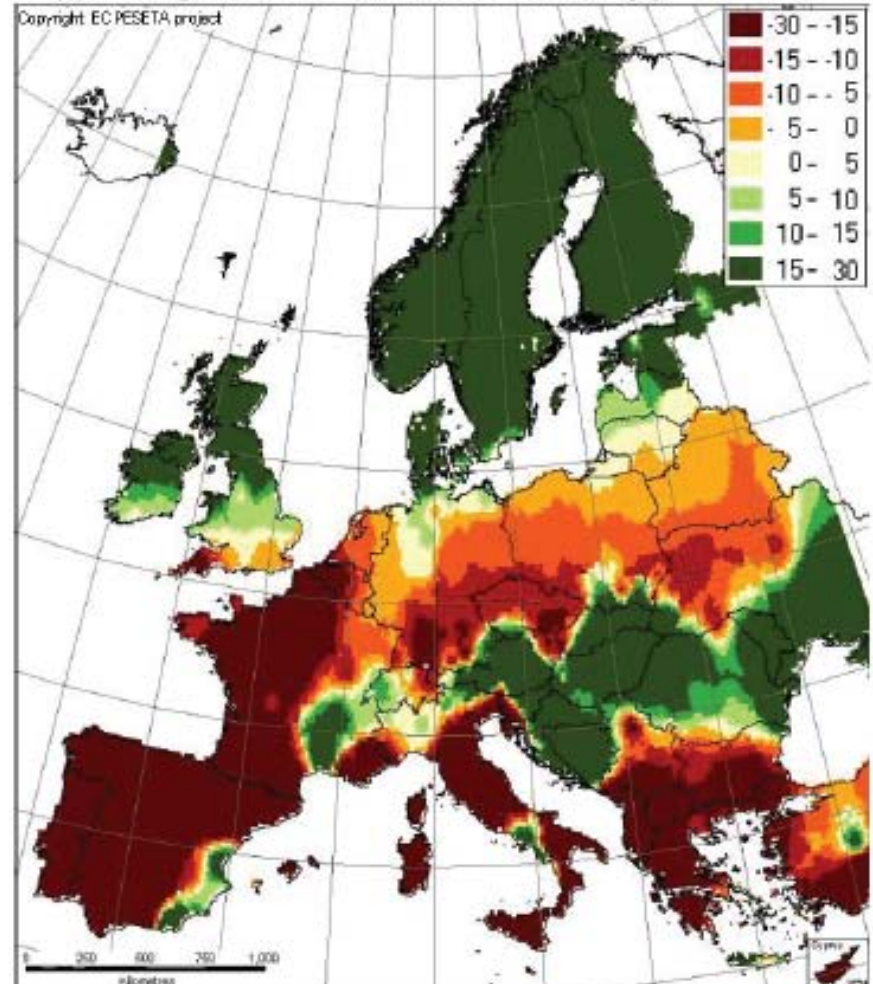
Potential på +15 till + 30 % ökad tillväxt år 2080

Figure 4.3 Simulated crop yield changes by 2080s relative to the period 1961–1990 according to a high emission scenario (IPCC A2) and two different climate models: (left) HadCM3/HIRHAM, (right) ECHAM4/RCA3

Crop yield changes under the HadCM3/HIRHAM A2 scenario [%]



Crop yield changes under the ECHAM4/ RCA3 A2 scenarios [%]



Energi från jord och skog till 2020.

www.fornybart.nu

• Skogsbränsle	25 TWh
• Skogsindustri	2
• Återvinning	5
• Vind	15
• Jordbruk	5
• Vattenkraft	2
• Torv	3
• Summa	58 TWh

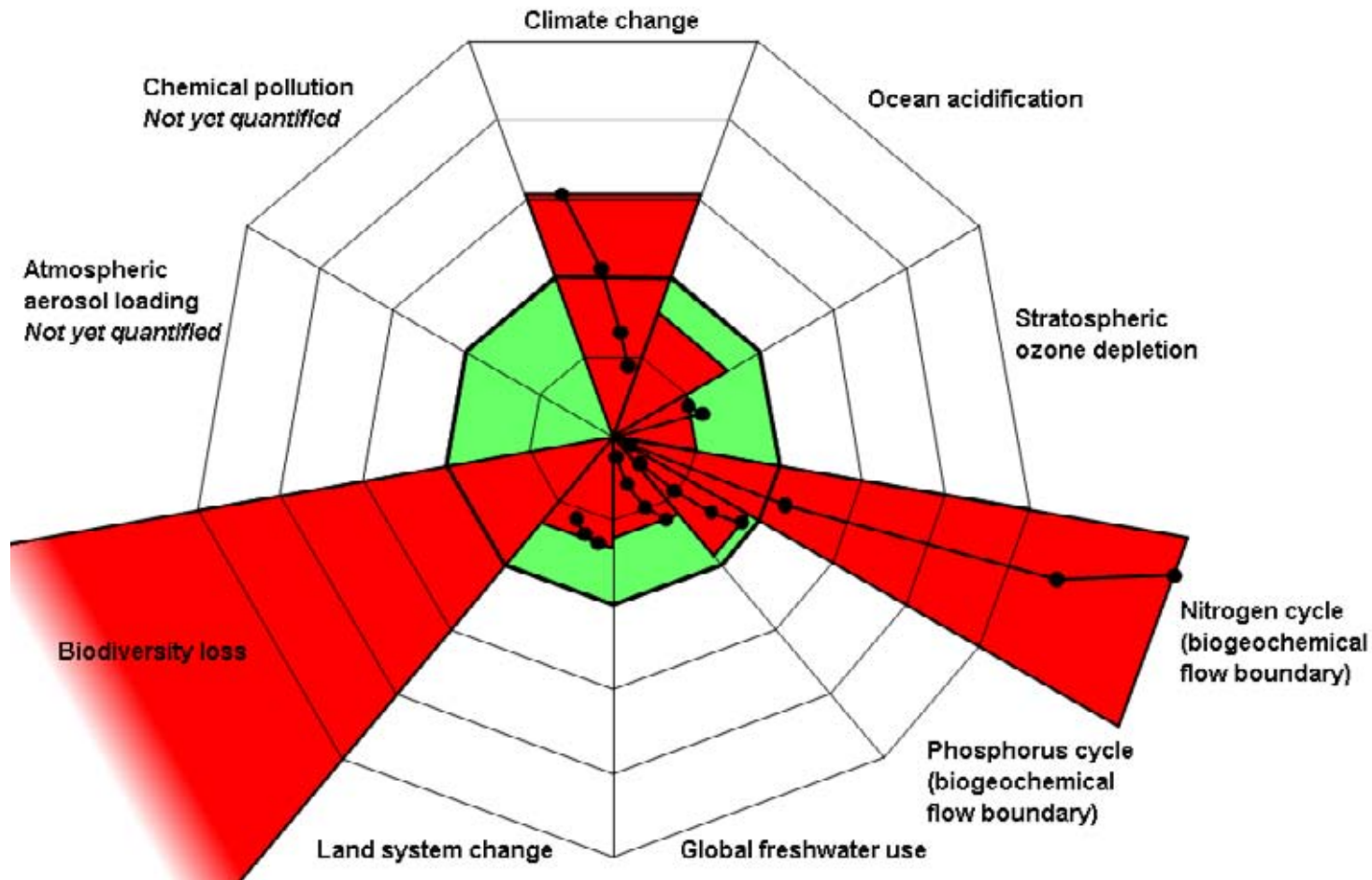
70 TWh förnybart

20 % energieffektivisering

Ändrat klimat ger nya förutsättningar

- Södra Sverige som norra Frankrike
- Norrland som Mälardalen
- En del arter gynnas, andra missgynnas
- En del reservat kommer att förlora de avsedda värdena
- Vilka är de nya hotade arterna/biotoperna?
- Vilka av dem är mer värdefulla?
- Hur säkrar vi "de nya" ekosystemens förmåga till ekosystemtjänster, resiliens, produktion?

Männsklighetens "säkra utrymme"



Ecology and Society, In Press 14th September 2009. Planetary Boundaries.

Johan Rockström et al.

Tydliggöra varför naturskydd!

- Biologisk mångfald har hög prioritet
 - Ekosystemtjänster, resiliens
- Ekosystemtjänster har kanske än högre prioritet
- Antalet rödlistade arter ska minimeras
- Fritidsvärden
- Skönhetsvärden
- Forskningsskäl
- Historiska skäl

Hur ändras odlingslandskapet?

- Trädridåer
- Mer energigrödor
 - Salix
 - Rörflen på mulljordar, Norrland
- All mark används – snabbväxande trädsorter
- Fler våtmarker, näringsfällor, dämmen och bevattningsdammar
- Mer bevuxen mark året om
- Planering av naturskydd och korridorer i landskapet ? Markägare och biologer m fl tillsammans !
- Hur kan ekosystemtjänster användas mer ?

Tisby, Mälardalen.

Spannmålsodling. Risk för minskad mullhalt. Bioenergi. Salix, trädridåer, våtmark, bevattningsdamm, kantzoner, mer bevuxen mark

INLEDNING TYPGÅRD 2 • TISBY



NUTID

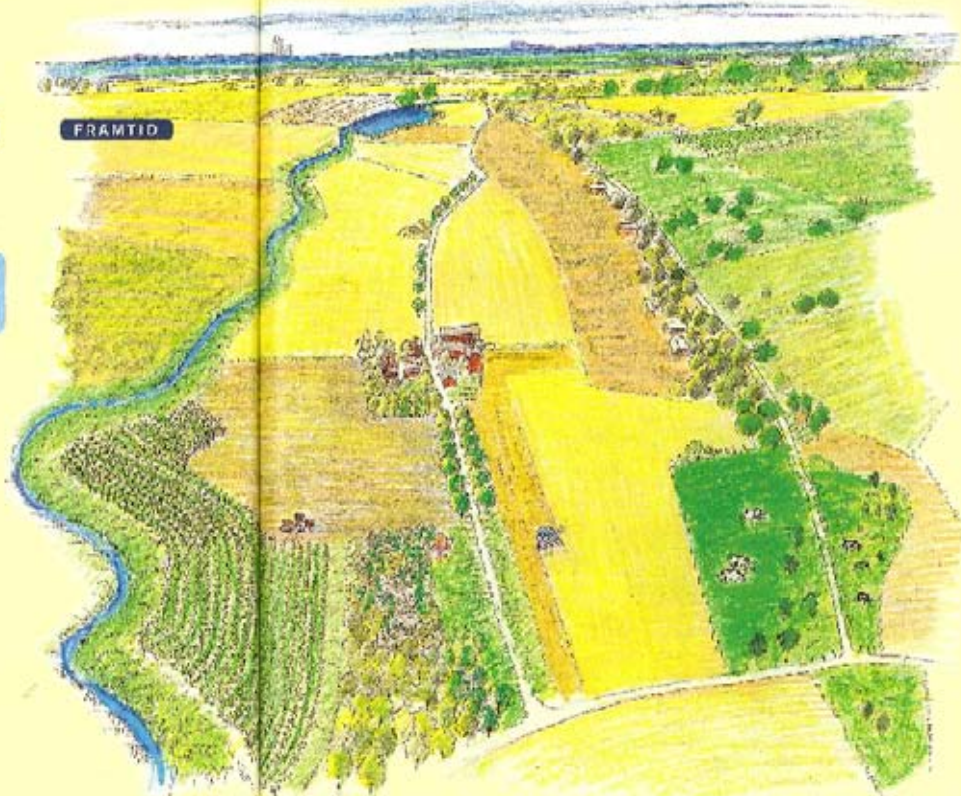
Produktion idag
• spannmål
• ölspeltar
• åker



TISBY

En gård på Sveriges slättbygd som präglas av jordbruk med en del spannmålsodling. Detta kan på sikt leda till föstämrad mullhalt och därmed kan jordens bördighet minskas. Det är också områden som har blivit starkt utarmade på landskapsplanet som vatten drag, återholms-, betes- och slåttermarker. Å andra sidan finns här en stor potential att bidra till den svenska energiförsejningen genom att odla energigrödor. Vi ser att i framtiden odlar man en hel del energigrödor, eller kanske vall för energiändamål. Man sköter åkrarna med direktsådd, reducerad jordbearbetning och med bevuxna kantzoner mot ån. Viktiga spridningskorridorer för djurlivet är ån, halvållén och vägen med

51



FRAMTID

dess kanter. Ån är örtrik med bl.a. facitblomster, vändrot och videört. Anläggning av våtmark eller damm gynnar fåglar, mollusker, groddjur och andra djupgrupper

och kan samtidigt ha en viss betydelse för att reducera mängderna kväve och fosfor som transporteras vidare i ån. Ett ökat djurliv i betesmarken kan ge ett ökat

52

resultat för vackra växter som backäpple och brudbröd och för annan biologisk mångfald men är också viktigt för att tydliggöra de historiska spåren i landskapet.

Snabbväxande plantager

- På 3% av världens skogsareal produceras idag 50% av behovet av industriellt virke
- Plantagearealen ökar med 2.5M ha/år

Courtesy: Veracel, Brasil



Hur stärka landskapets förmåga att leverera nyttigheter i ett ändrat klimat?

Tillväxten kommer att öka!

- Utveckla landskapsstrategier tillsammans med människor som bor och lever där
- Använd den åkerareal som inte brukas idag för snabbväxande träd
- Steget före - hitta hotade system och arter i tid
- Reservaten får inte bli den svaga punkten i landskapet eller en onödig kostnad för samhället
- FoU viktigt
- Gör det möjligt att "flytta" reservat
- Kombinera bättre skötsel av de stora arealerna, plantager och olika former av och skydd genom brukande



Hur engagera brukarna för att skapa värden i ett ändrat klimat?

- Uppskattning när skogen sköts så att den är tålig och har höga värden
- Utbildning så att brukarna förstår värdet och varför det är meningsfullt att göra på ett visst sätt.
- Involvera de som bor i reservaten i samförvaltning så att de kan leva bo kvar och bruka skogen
- Flexibilitet i reservatsföreskrifter, avtalsformer och ersättningar
- Inga eviga reservat
- Propp: Hållbart skydd av naturområden

Markanvändning i ett ändrat klimat

- Nya behov och nya utmaningar
 - Bioenergi, binda kol, biol. mångfald, ekosysttj.
- Finns en stor potential att öka tillväxt och uttag
 - Bättre skötsel, använd nedlagd åker
 - Plantager även på skogsmark ?
- Landskapsstrategier tillsammans med brukarna
- Flexiblare reservatsföreskrifter
 - Flytta reservat ?
 - Involvera brukare och boende