



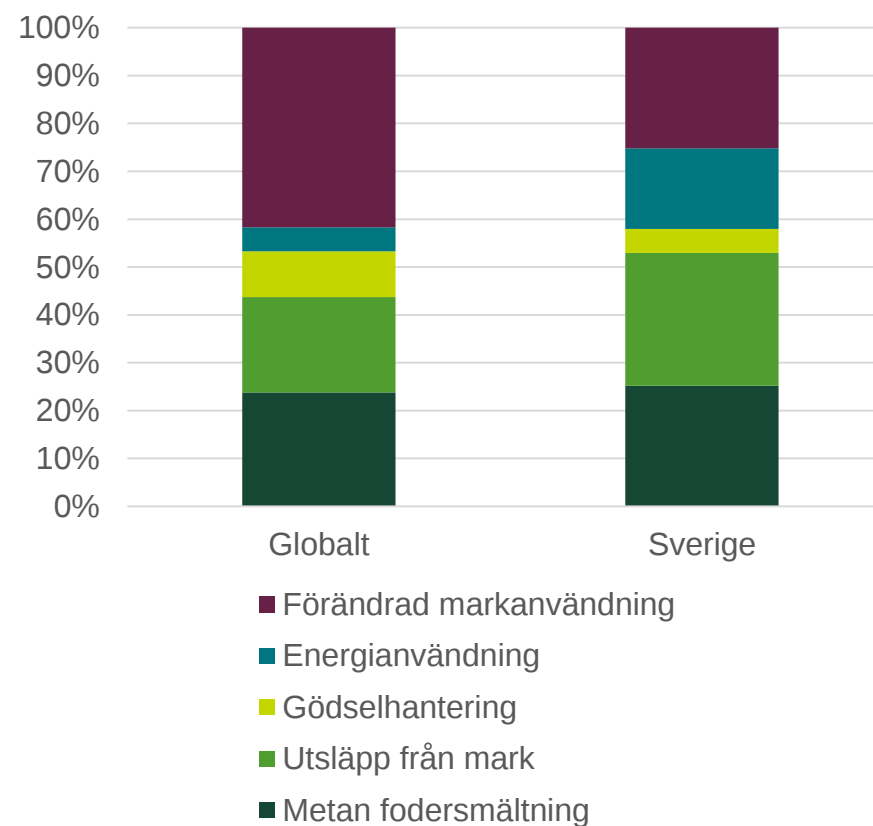
SCIENCE AND
EDUCATION **FOR**
SUSTAINABLE
LIFE

Klimat- och miljöpåverkan från jordbruk och livsmedelsproduktion

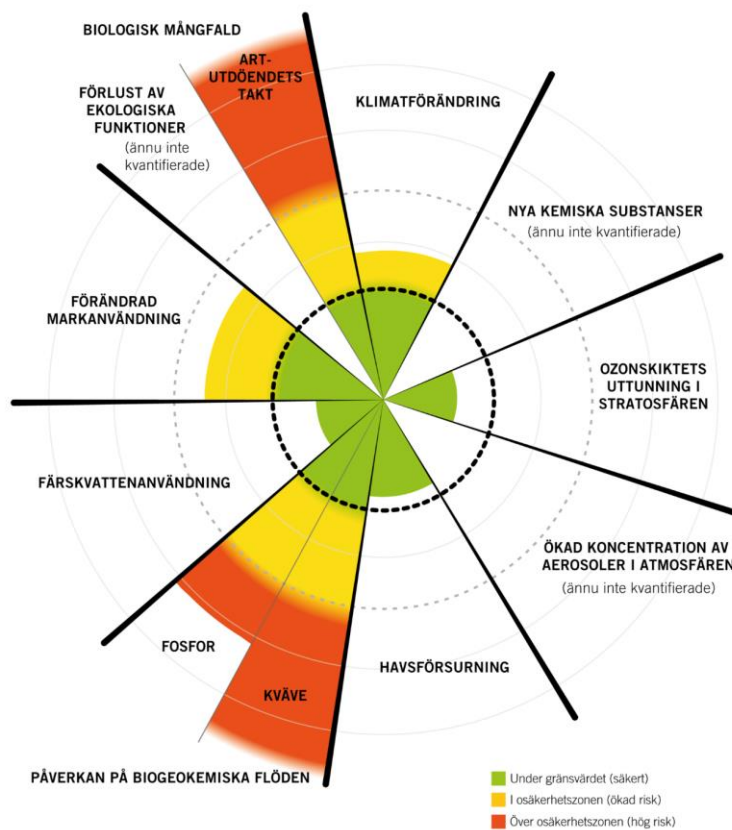
Elin Rööf, Biträdande universitetslektor, Institutionen för energi och teknik, Sveriges lantbruksuniversitet, Uppsala

Utsläpp av växthusgaser från jordbruket

- Cirka 10 % av de totala globala utsläppen
- Cirka 25 % av utsläppen om energianvändning och avskogning inkluderas
- Utsläppen från livsmedelssystemet mellan 21-37 %



Inte bara klimat – jordbruket och livsmedelsförsörjningen påverkar på många sätt



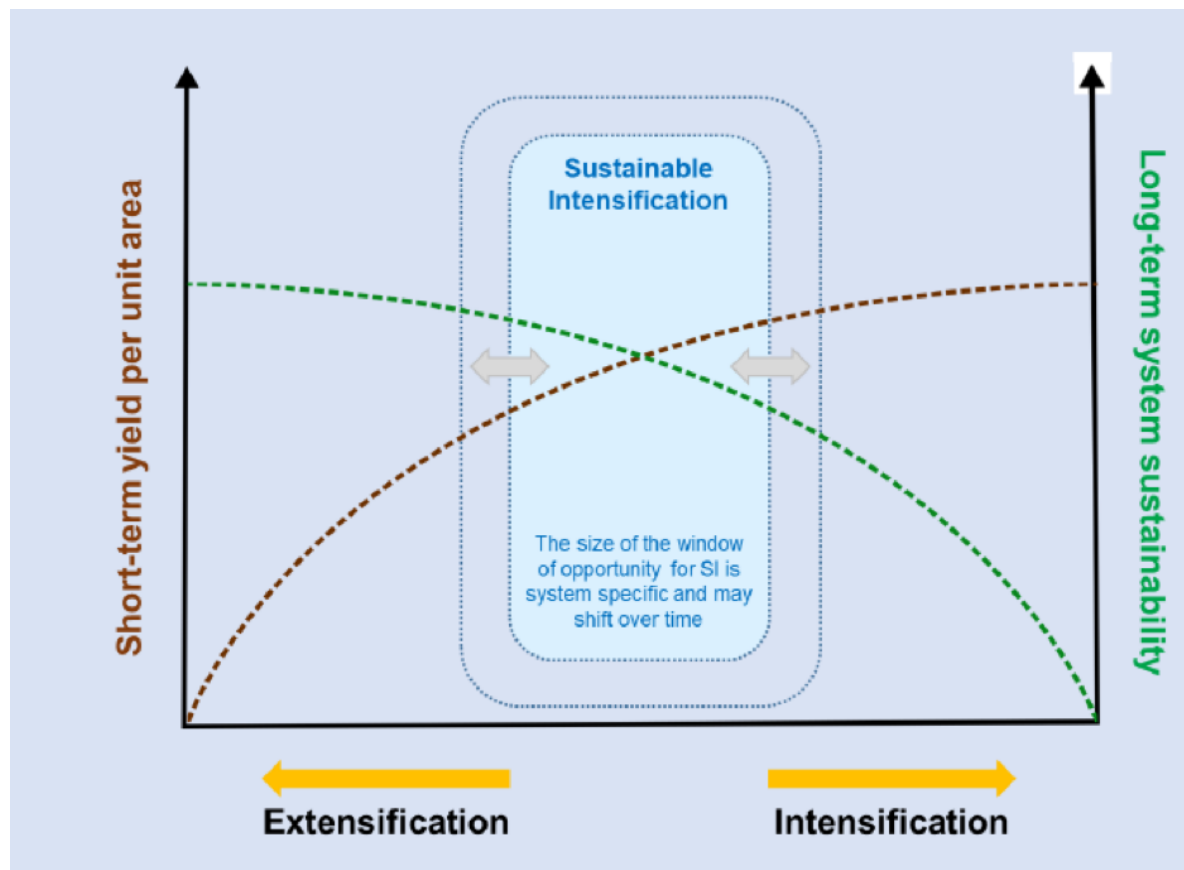
Andra hållbarhetsaspekter att beakta:

- Antibiotikaanvändning
- Djurvälstånd
- Markbördighet
- Arbetsmiljöfrågor
- Vackra landskap
- Kulturella värden
- En rad andra socio-ekonomiska aspekter

IPCCs definition av hållbara jordbrukssystem:

"Hållbar markförvaltning definieras i denna rapport som förvaltning och användning av markresurser, inklusive jord, vatten, djur och växter, för att möta förändrade mänskliga behov, samtidigt som en långsiktig produktionspotential för dessa resurser bibehålls... Exempel inkluderar bland annat agroekologi (inklusive skogsjordbruk), conservation agriculture, ..., val av lämpliga grödor och växtföljder, ekologiskt jordbruk, integrerad bekämpningsmedelsanvändning, bevarande av pollinerare, insamling av regnvatten, ...och precisionsodling."

Behöver hitta en "lagom" nivå på jordbruket



Olika verktyg från olika perspektiv ger tillsammans en helhetsbild



Gårdsnivå



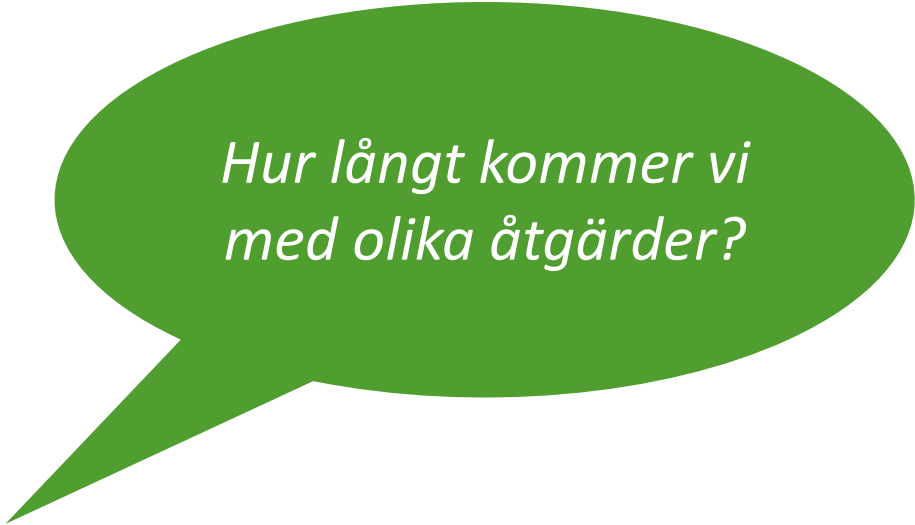
Produktnivå

Hur många människor kan födas per hektar? Klimatpåverkan per kcal eller kg protein?

Livsmedelssystemnivå

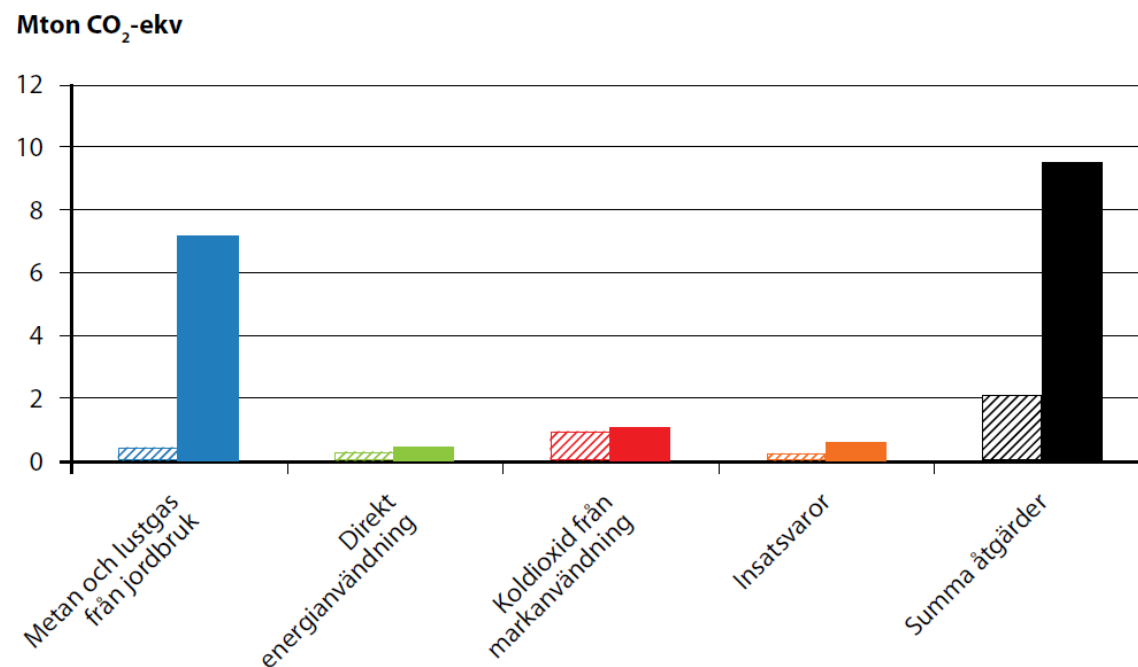
Tre sätt att minska på utsläppen

- Produktionsförbättringar
 - Ökad effektivitet
 - Tekniska lösningar
 - Bästa möjliga management
- Förändrad konsumtion
- Minskat svinn och minskade förluster

A green speech bubble with a tail pointing towards the bottom left, containing the text 'Hur långt kommer vi med olika åtgärder?'.

*Hur långt kommer vi
med olika åtgärder?*

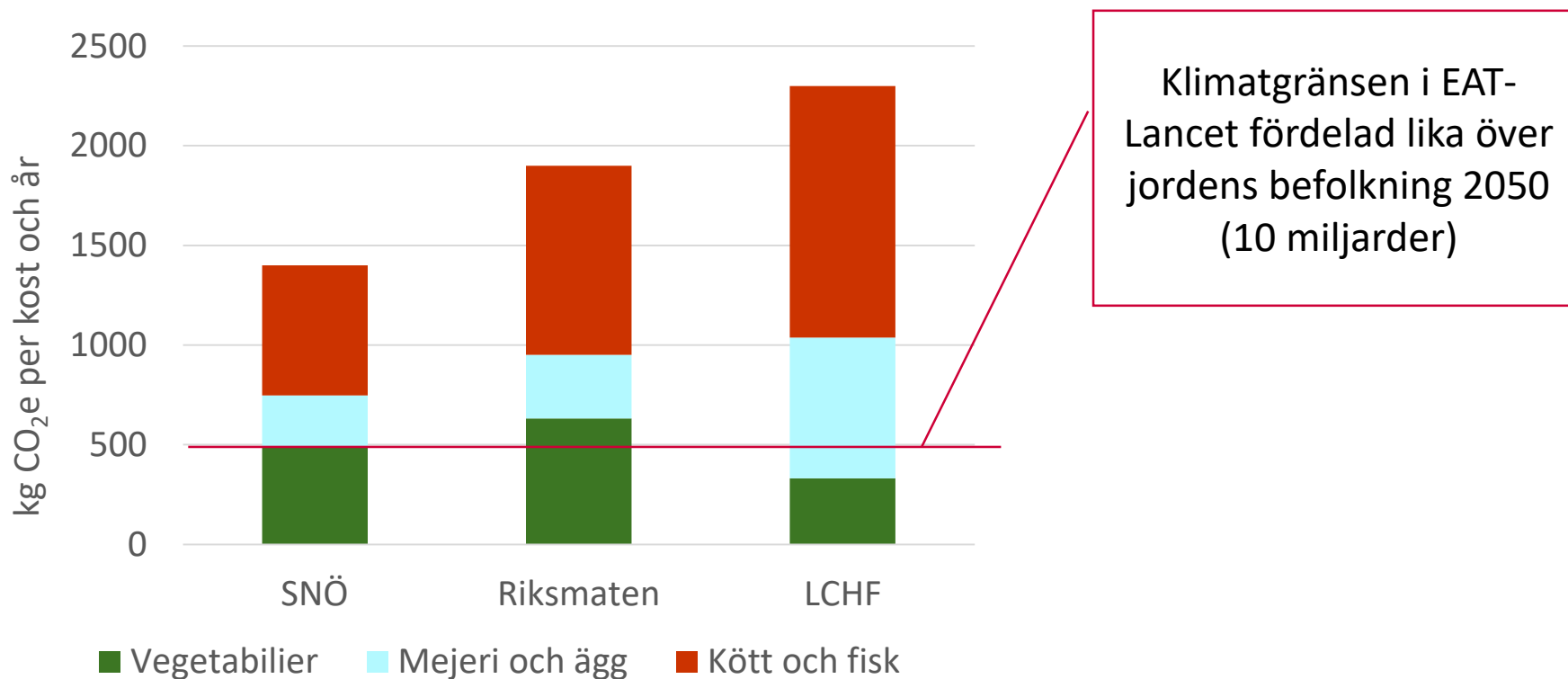
Åtgärder i produktionen kan minska växthusgas-utsläppen från jordbruket i Sverige med max cirka 20 % till 2050



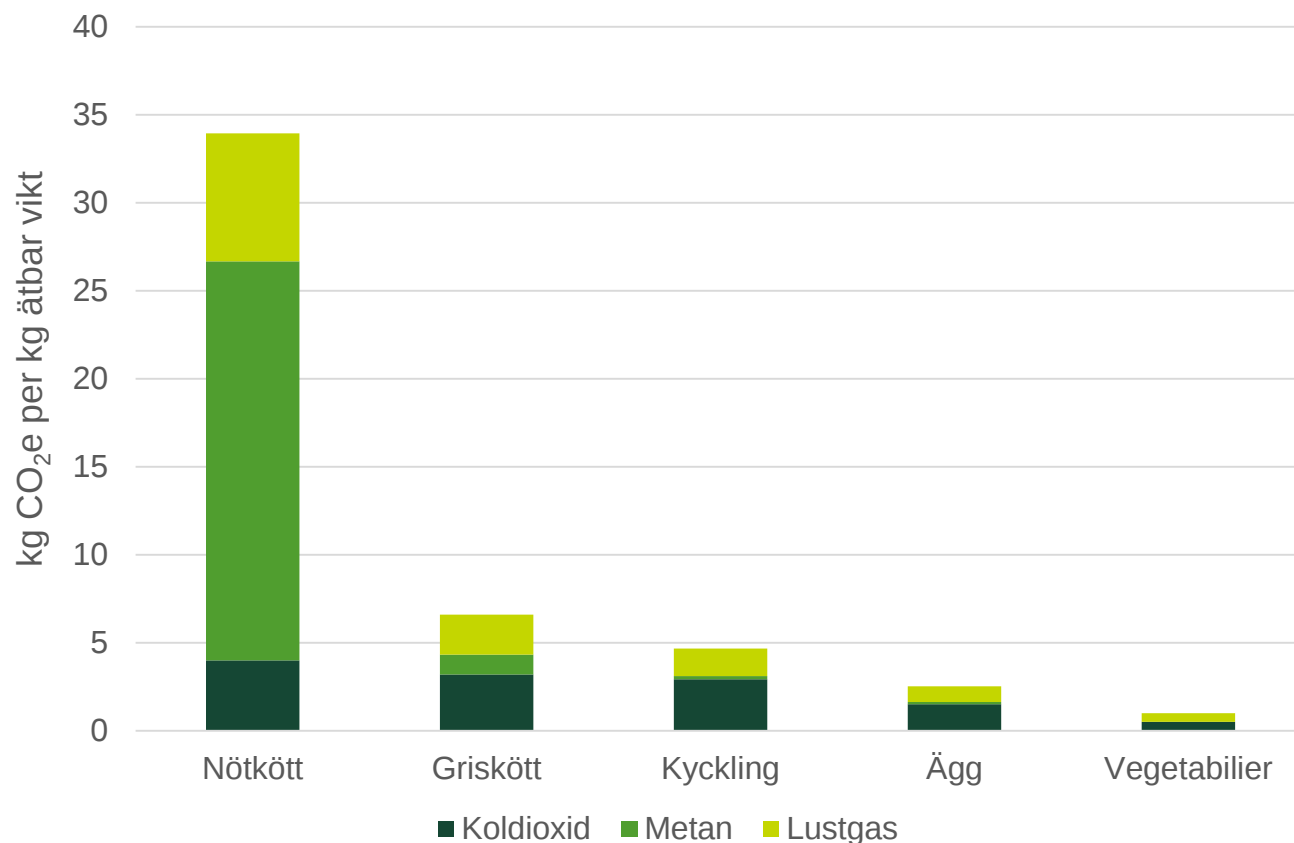
**Minskade förluster kan minska utsläppen
med cirka 5-10 % om vi inte...**



Störst potential i Sverige att minska utsläppen med konsumtionsförändringar



Så för klimatet är det viktigt VAD som produceras

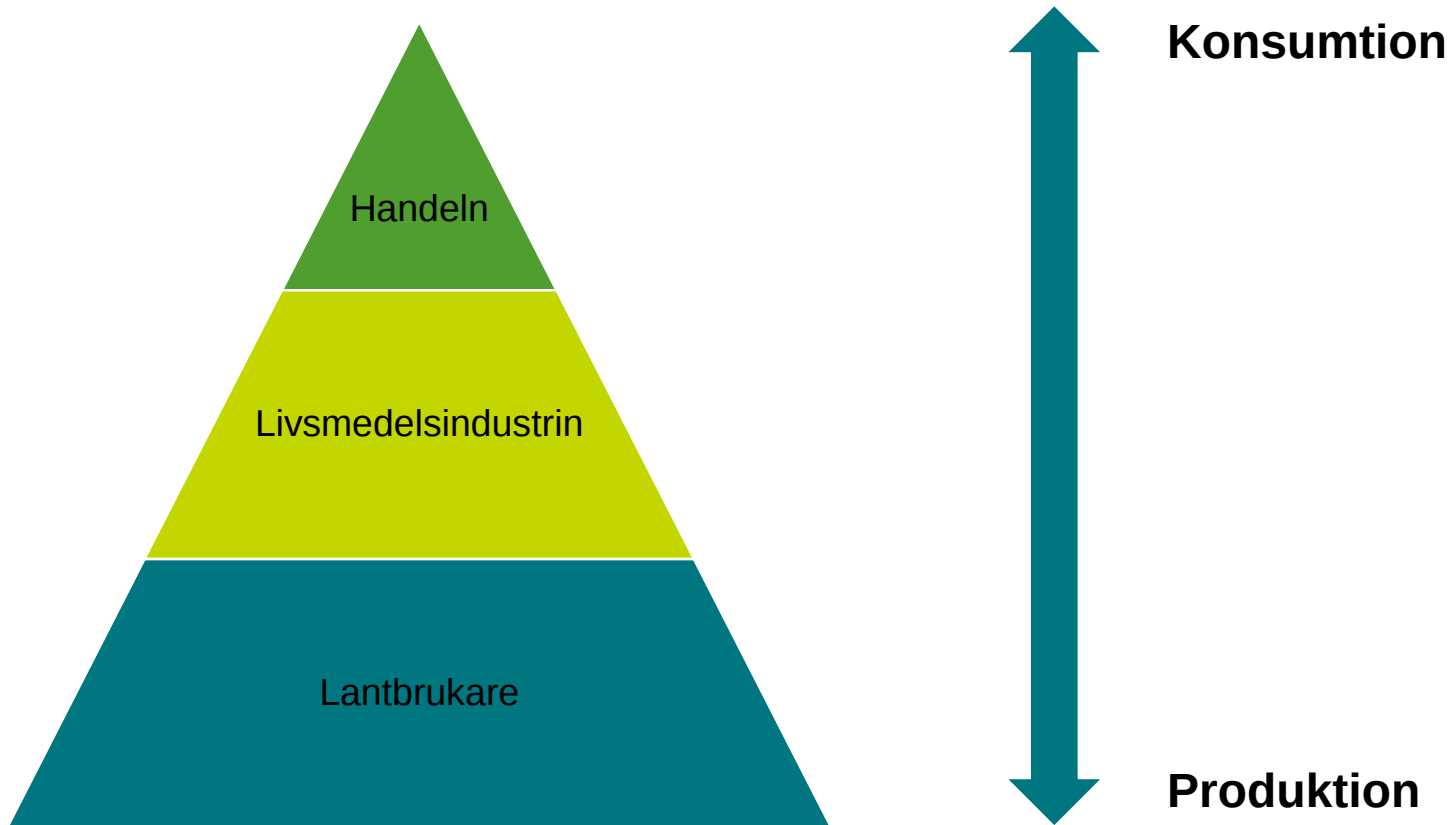


Källa: Moberg et al. (2019)

Andra hållbarhetsaspekter att beakta:

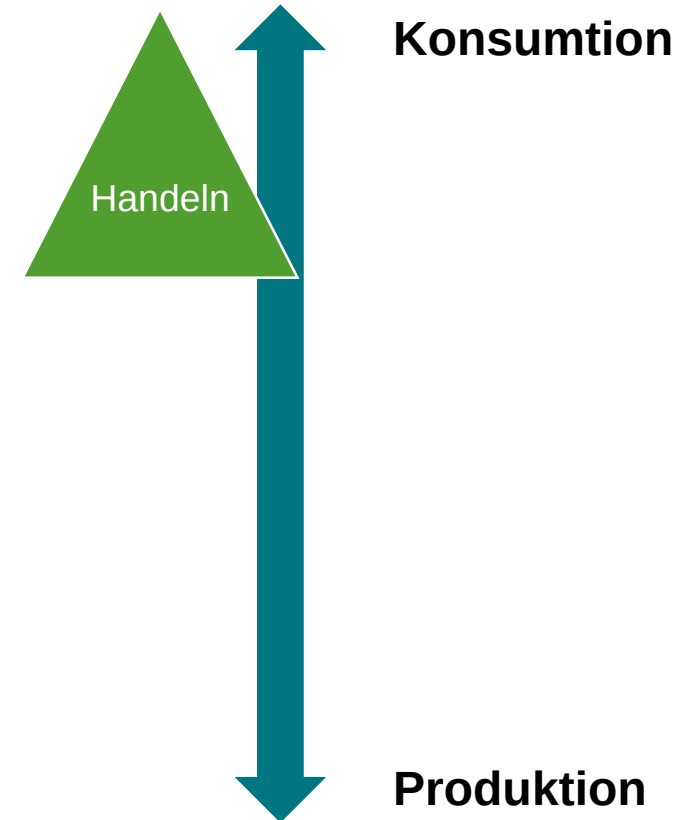
- Biologisk mångfald
- Kemikalieanvändning
- Vatten, mark och energianvändning
- Övergödning
- Antibiotikaanvändning
- Djurvälstånd
- Markbördighet
- Arbetsmiljöfrågor
- Vackra landskap
- Kulturella värden
- En rad andra socio-ekonomiska aspekter

Vem har makt att förändra?



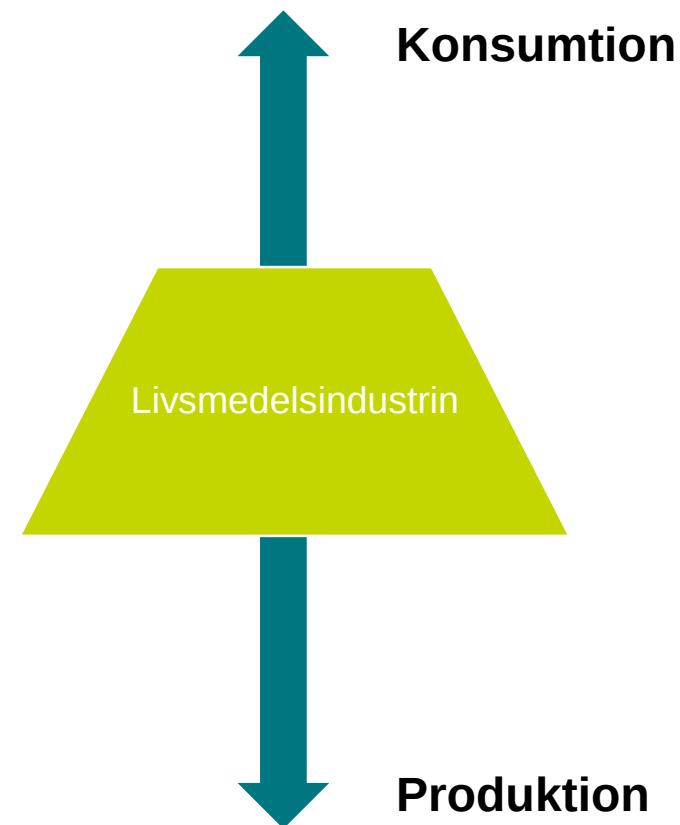
Vad kan handeln göra?

- Påverka konsumtionen i rätt riktning
- Marknadsföra mer hållbara produkter
- Choice-editing
- Ställa krav på produkter
- Rättvis prissättning
- Dela risk



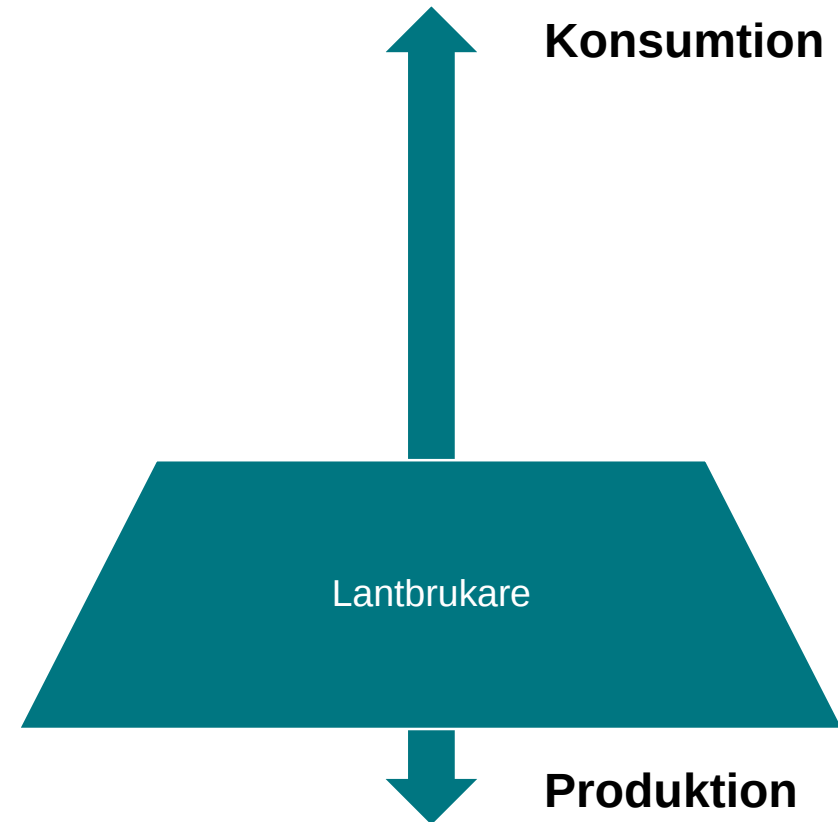
Vad kan industrin göra?

- Utveckla nyttiga och hållbara produkter
- Marknadsföra mer hållbara produkter
- Ställa krav på råvaror
- Betala för mervärden
- Dela risk

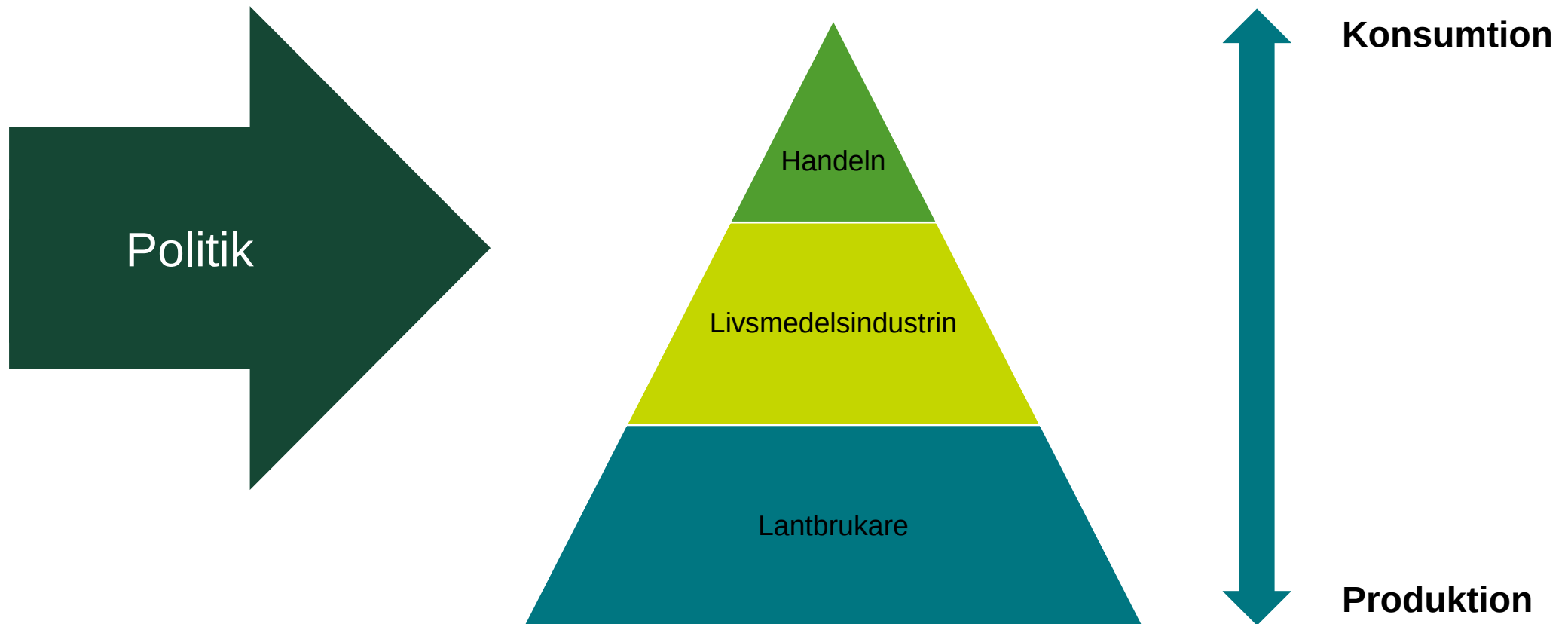


Vad kan producenter göra?

- Effektivisera resursanvändningen
- Investera i tekniska lösningar
- Implementera bästa möjliga management
- Leverera flera mervärden från produktionen



Samtliga måste samarbeta!



Tack!

Elin Rööf
elin.roos@slu.se

SCIENCE AND
EDUCATION
**SUSTAINABLE
LIFE**