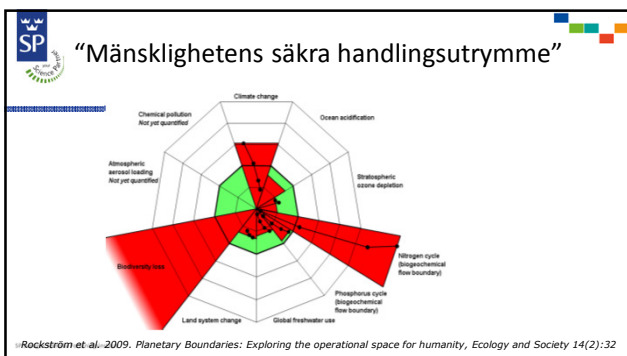
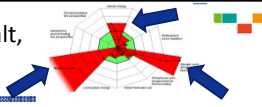








SP Livsmedelsproduktion, globalt, är en aktivitet som:



- Är en av de största orsakerna till minskad biodiversitet
- Den största användaren av tekniskt fixerat kväve (~100 Mton som gödsel av totalt ~150 Mton)
- Orsakar 20-30% av globala växthusgasutsläpp

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

SP **Läget och ramarna**

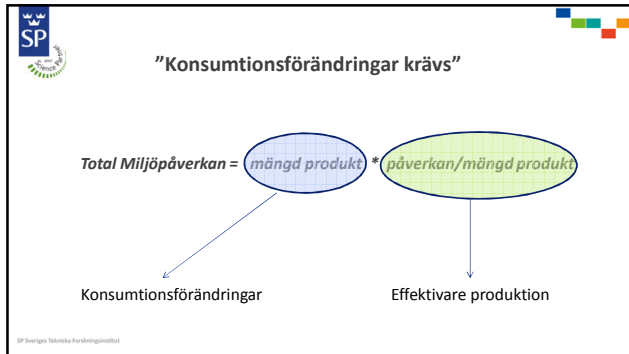
Ekosystemens hälsa ■ Klimatpåverkan ■ Måste minskas betydligt ■ Förlust av biodiversitet ■ Måste hejdas ■ Kemiska växtskyddsmedel ■ Allvarligt problem på vissa ställen ■ Växtnäringsflöden (Kväve, fosfor) ■ Försurning, övergödning	Resurser ■ Mark ■ Arealen minskar, ökenspridning, bebyggelse ■ Vatten ■ Ökande problem, bl.a. klimatförändringarna ■ Energi ■ Fosfor ■ Ändlig resurs, små förråd
--	--

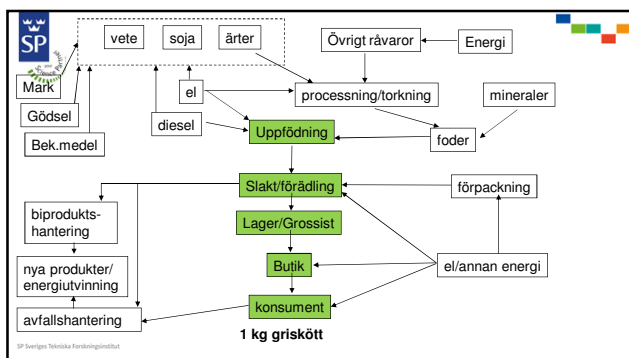
SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

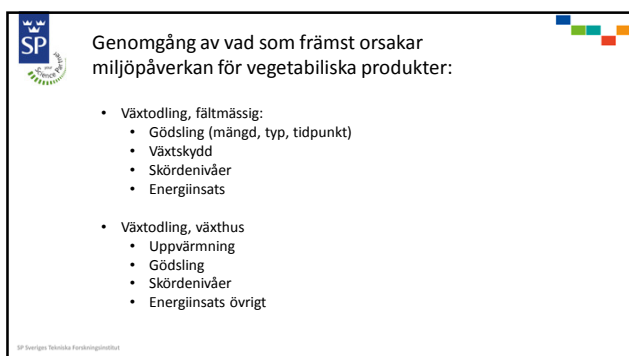
SP **Läget och ramarna (forts.)**

Andra faktorer ■ Bioekonomins intåg ■ Konkurrens om resurserna ■ Nya möjligheter ■ Krav på social rättvisa ■ arbetsmiljö, löner osv ■ Informationsexplosionen	Konsumenterna/samhället ■ Ökat välstånd hos fler ■ Hälsan i fokus hos konsumenter ■ Ohälsa ett samhällsproblem ■ Större insikt om problemen, en vilja att "göra rätt" ■ Konsumenten har begränsad kunskap om produktionen ■ Kostråd, offentlig mat
--	---

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut







SP Svenska Prodnings

Genomgång av vad som främst orsakar miljöpåverkan för animaliska produkter:

- Enkelmagade djur (grisar, fjäderfä)
 - Foder (mängd, typ)
 - Gödselhantering
 - Produktionseffektivitet
- Idisslare (nötkreatur, får)
 - Foder (mängd, typ)
 - Gödselhantering
 - Produktionseffektivitet
 - Uppfödningssystem (bete, stall)

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

SP Svenska Prodnings

Övrigt

- Transporter är oftast inte en viktig del.
 - Undantag vissa vegetabilier som rest långt
 - Transportsätt ofta viktigare än avstånd (effektivitetsfaktorn)
- Förpackningar samma sak
 - Undantag tunga förpackningar med lite innehåll
 - Beror till stor del på återvinningssystemet
- Svinn är alltid viktigt!!!



SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

SP Svenska Prodnings

Ingen lösning är bäst på allt, exempel på konflikter

- Mycket naturbete – klimatpåverkan
- Minskad användning av bekämpningsmedel – avkastning (och därmed sämre på många sätt, räknat per kg)
- Avvägningar mellan delar i kedjan
 - minskad förpackningsanvändning kan leda till ökat svinn
 - Ökad energiförbrukning i förädling (halvfabrikat) kan spara energi i senare led



SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

SP Svensk Prodnings- och Konsumentpolitik

Maten påverkar miljön på flera olika sätt

- ✓ **Klimatpåverkan**
 - ✓ Övergödning
 - ✓ Användning av resurser:
 - ✓ Mark
 - ✓ Energi
 - ✓ Vatten
 - ✓ Biologisk mångfald
 - ✓ Spridning av naturfrämmande ämnen



SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

SP Svensk Prodnings- och Konsumentpolitik

Utsläpp i rapar från matsmältning av idisslande djur

Utsläpp från lagring av djurens gödsel

Metan



Viktig växthusgas för nötkött, lammkött och mejeriprodukter (livsmedel från idisslande djur)

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

SP Svensk Prodnings- och Konsumentpolitik

Utsläpp från produktion av mineralgödsel



Utsläpp från spridning av mineral- och stallgödsel

Lustgas



Viktig växthusgas för vegetabiliska och animaliska livsmedel (foder)

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut



Utsläpp från fossila bränslen




Koldioxid

Koldioxid

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut



Projektet Hållbara matvägar








Projektet ingick i Tvårlivs och finansierades av Vinnova, LRF, Livsmedelsföretagen, Svensk Dagligvaruhandel och Västra Götalandsregionen





SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut



BREAKING NEWS FRÅN PROJEKTET!

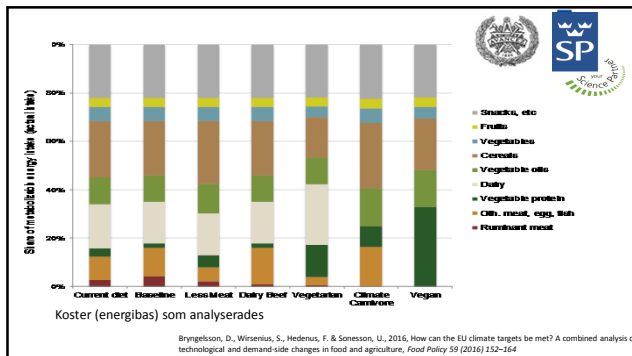
- OM ALLA GÖR RÄTT I HELA KEDJAN HELA TIDEN BLIR MATEN GRÖNARE
- MATPRODUKTIONEN (NÄSTAN) FOSSILFRI
- HALVERING AV KLIMATPÅVERKAN FÖR GRISKÖTT
- JORDBRUKET MINDRE SURT — HALVERING AV FÖRSURANDE UTSLÄPP
- FOSFORINFLÖDET TILL JORDBRUKET KAN MINSKA DRASTISKT
- MILJÖVÄNLIGARE MELLANMÅL - SPAR EN TREDJEDEL AV ENERGIN FÖR LIMPAN OCH KLIMATPÅVERKAN FÖR MJÖLKEN

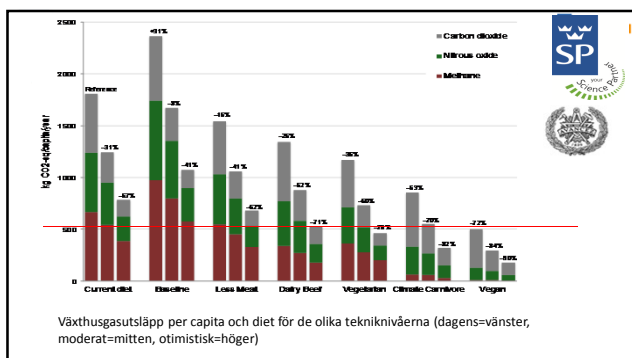
www.slu.se/hallbaramatvagor





SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut





Tack för uppmärksamheten!

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

Ulf Sonesson, SP Food and Bioscience
ulf.sonesson@sp.se, 010-516 66 17

RISE
