

KORNAS

ANN-HELEN MEYER VON BREMEN & GUNNAR RUNDGREN

Om jordens och
mångfaldens
beskyddare

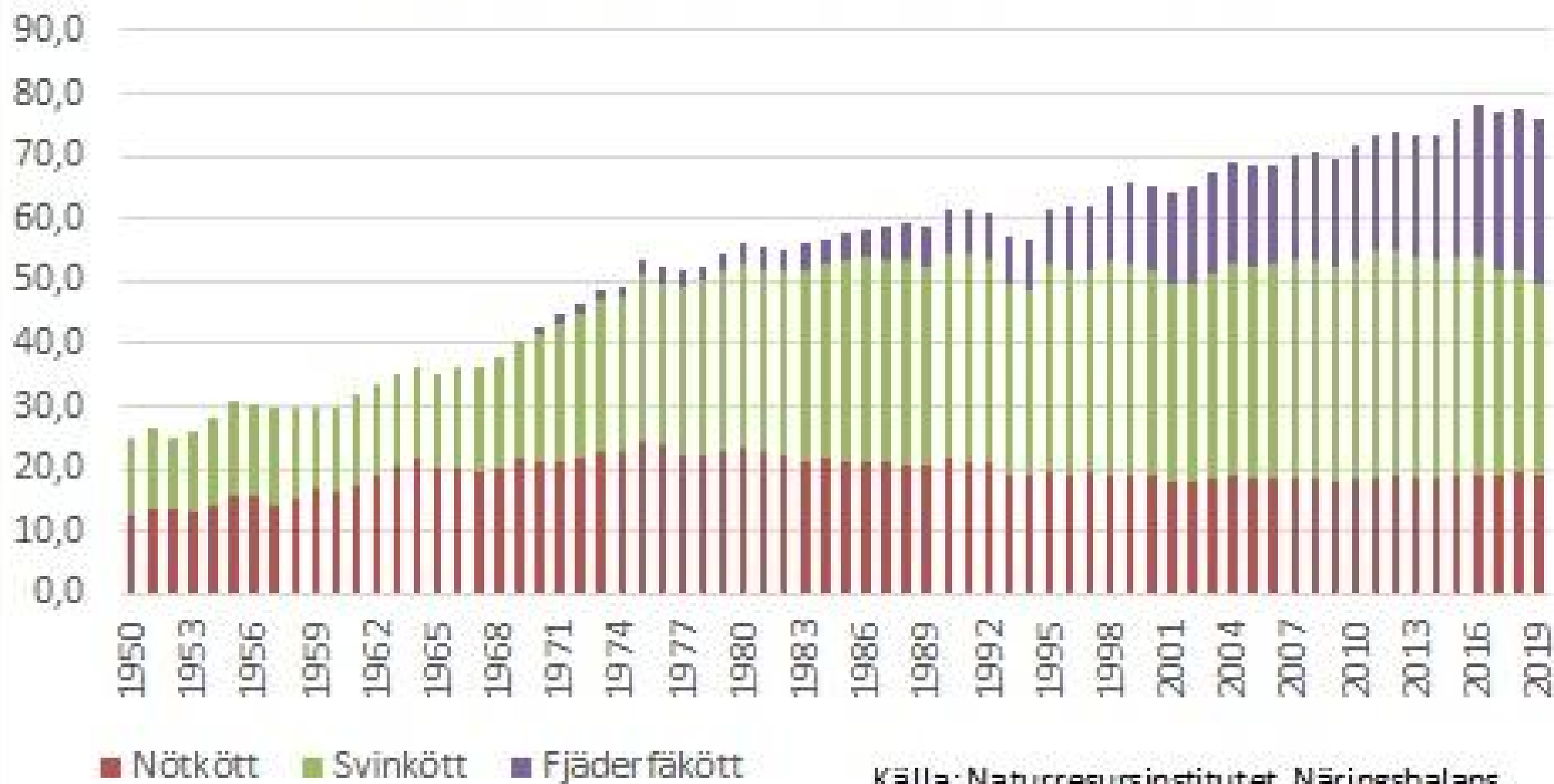
PLANET

ORDFRONT

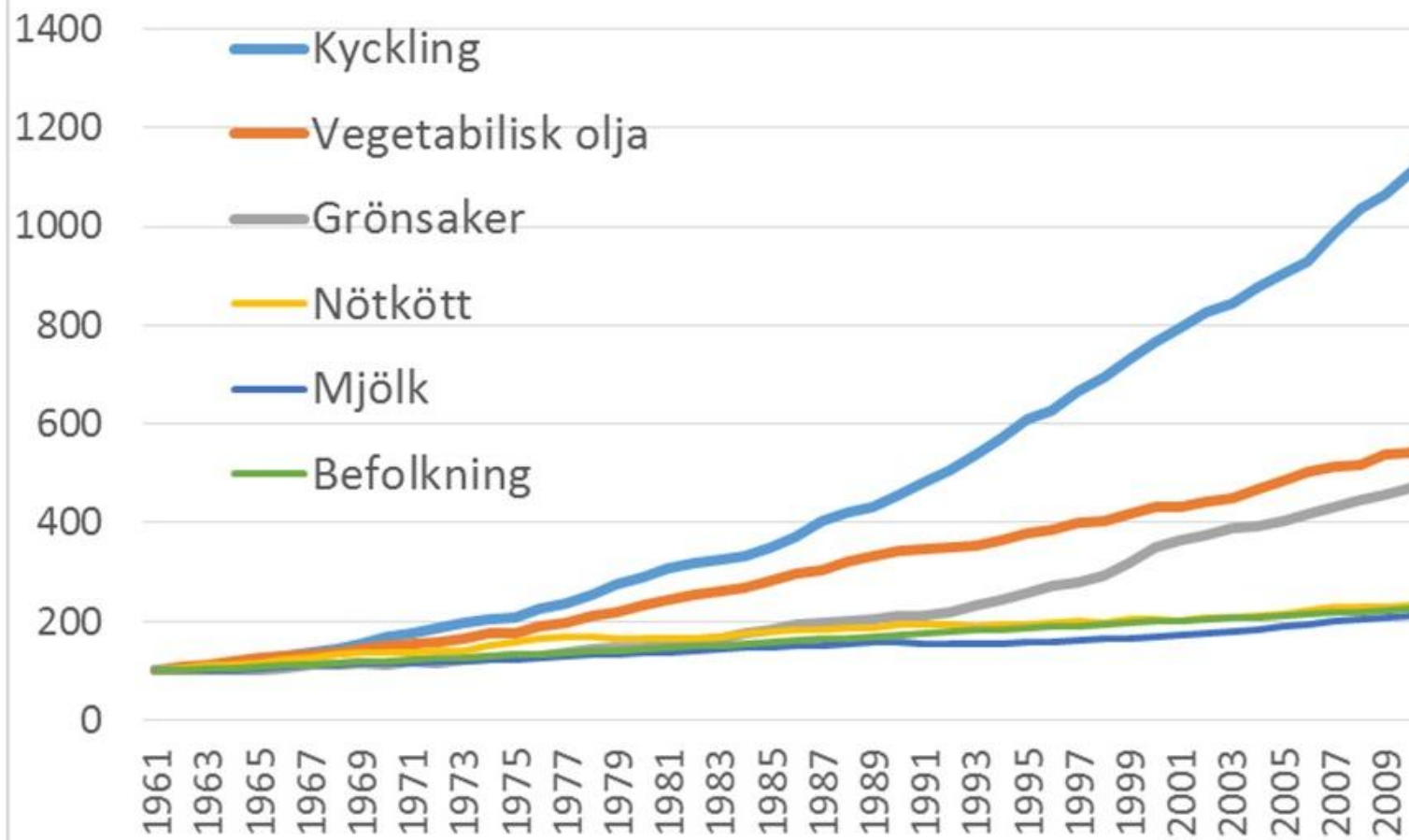
Djur i lantbruket ökar hållbarheten Gunnar Rundgren



Köttkonsumtion Finland 1950-2019

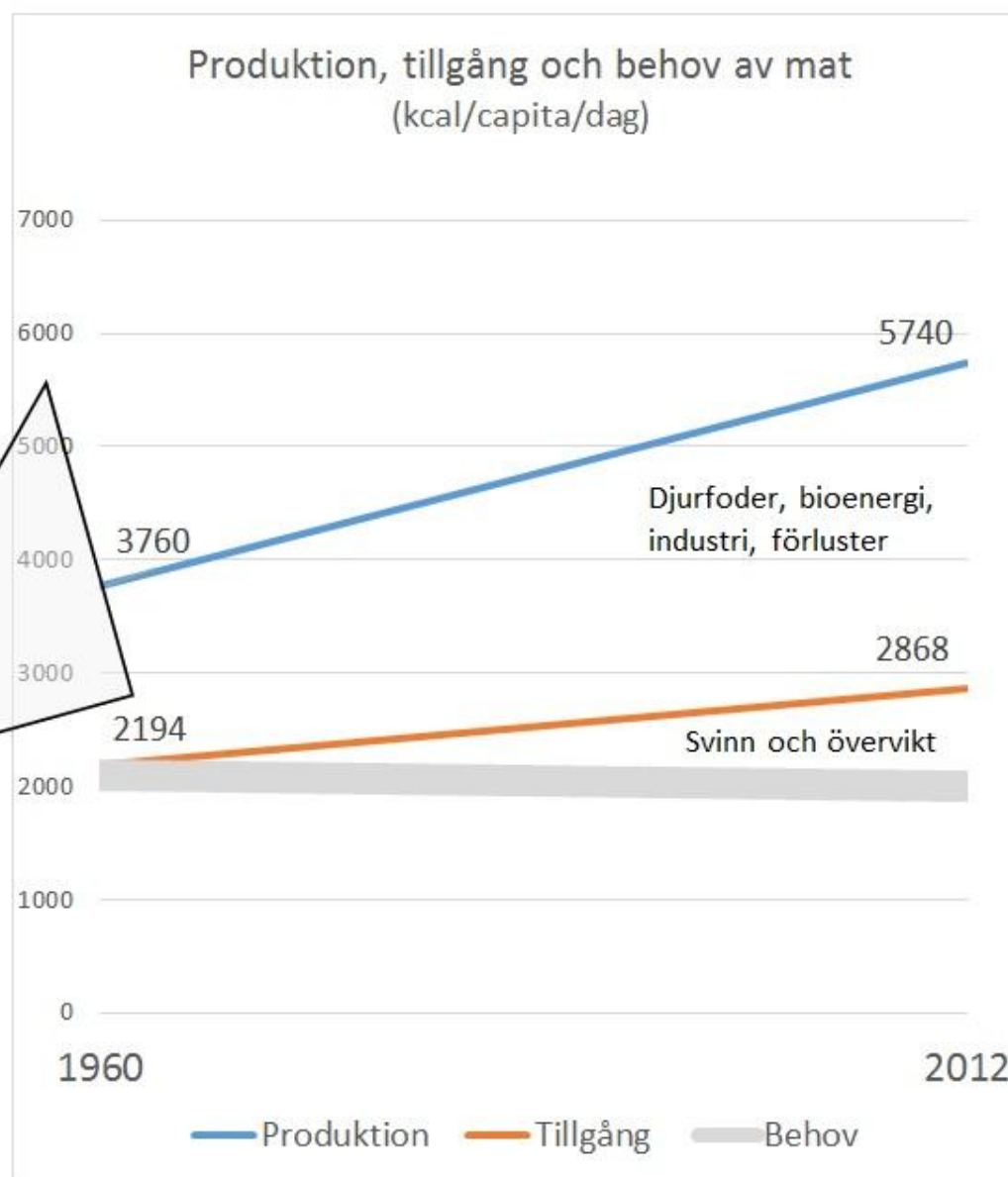


Global konsumtion, index 1961



Konstgödsel,
växförädling,
bekämpningsmedel,
bevattning, fossil energ

Gunnar Rundgren, 2017.
Data från FAO, Inspirerad av
Jan Lundqvist (SIWI) och
Olsay Unver (FAO)



» matlust.eu



MatLust

RAPPORT

**Mjölksprodukter och
vegetabiliska alternativ
till mjölksprodukter – miljö,
klimat och hälsa**

Markanvändning i m2

	per liter dryck	per 100 g protein
Mjölk	1,4-2,4	4,2-7,2
Havredryck	0,4-0,7	3,9-7,4
Sojadryck	0,4-0,8	1,2-2,4

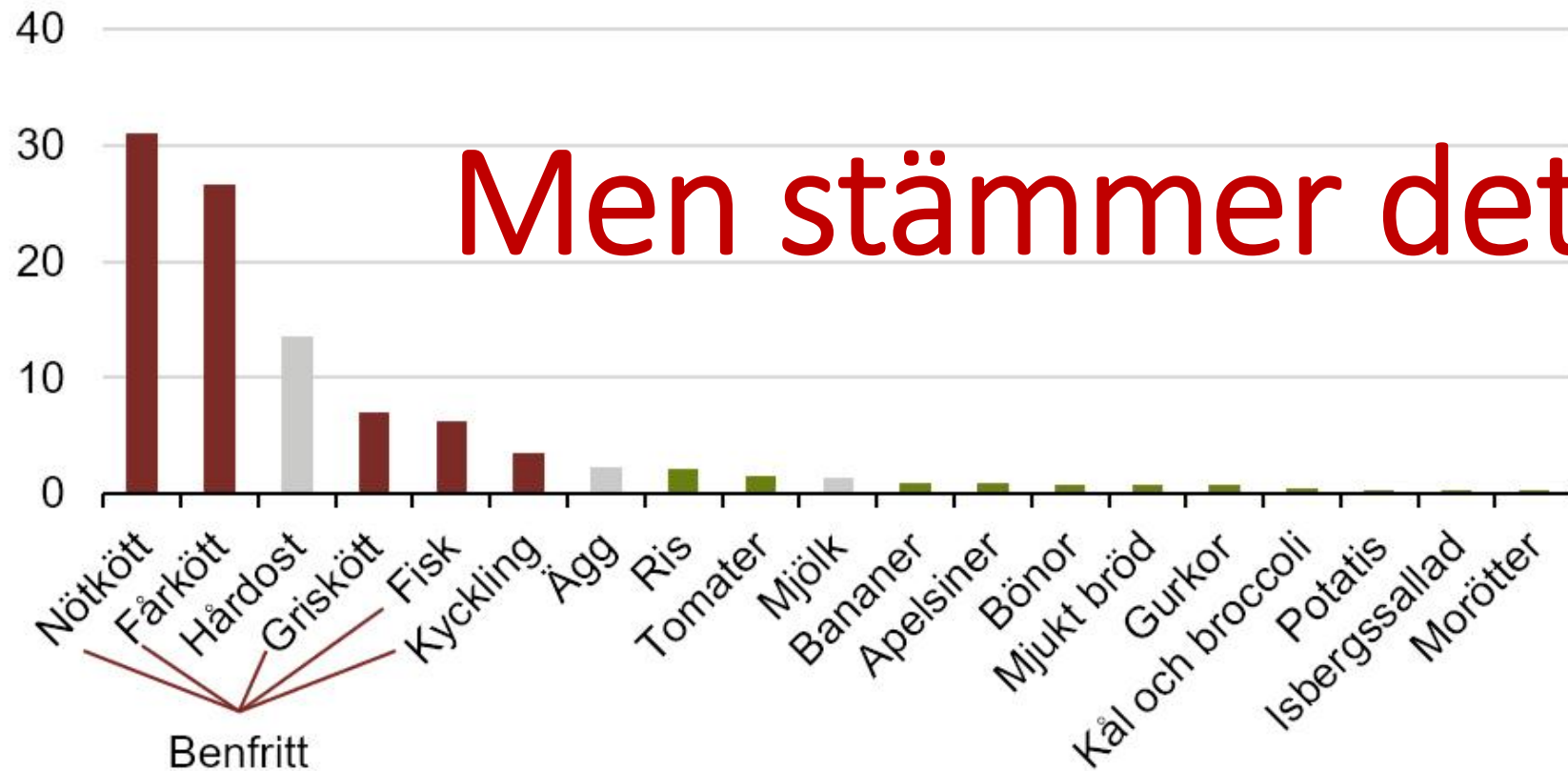
I Norra Sverige och i ekologisk produktion står sig mjölkproduktionen väldigt bra jämfört med havre

Klimat



Kons heta andedräkt

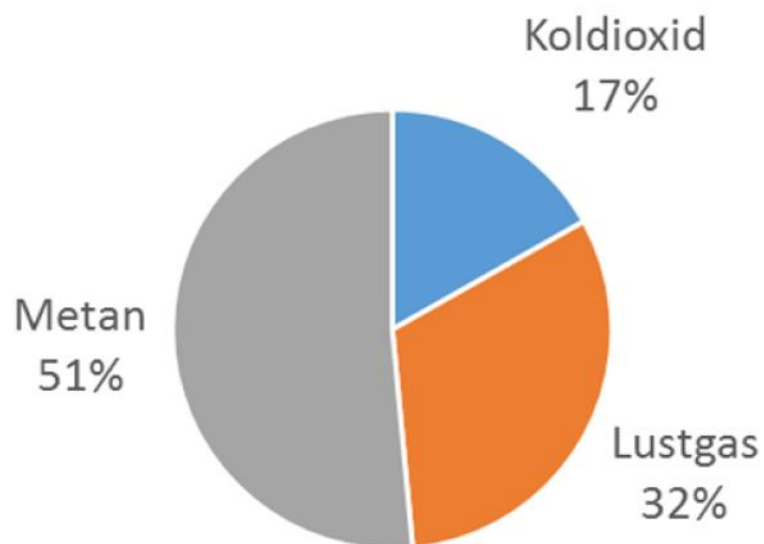
kg koldioxidekvivalenter per kg (benfritt) eller liter livsmedel



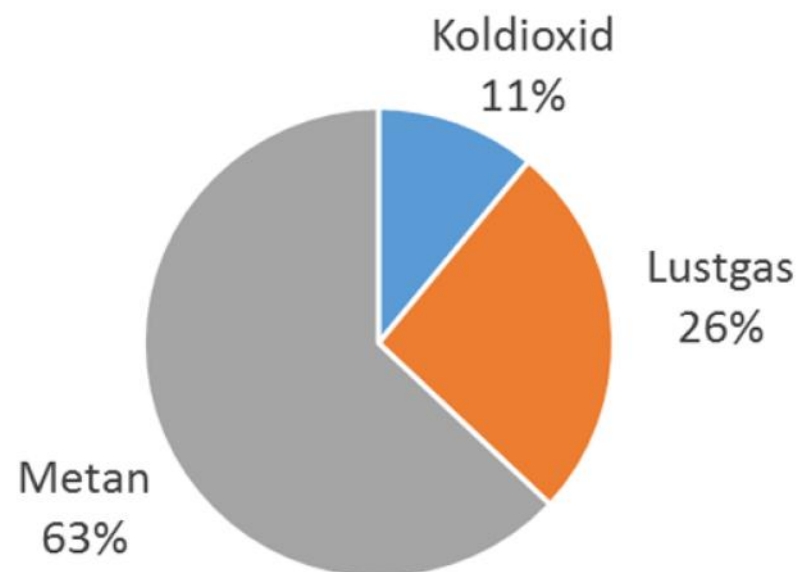
KÄLLA: NATURVÅRDSVERKET OCH SLU

Kor: Utsläpp enligt livscykelanalyser (Sverige)

Andel av utsläppen från
mjölkproduktionen i
koldioxidekvivalenter



Andel av utsläppen från
nötköttsproduktionen i
koldioxidekvivalenter



Cederberg m.fl, Greenhouse gas emissions from Swedish production of meat, milk and eggs 1990 and 2005

Utsläpp enligt livscykelanalyser: koldioxid

Andel av utsläppen från
mjölkproduktionen i
koldioxidekvivalenter

Koldioxid
17%

Metan
51%

Lustgas
32%

Andel av utsläppen från
nötköttsproduktionen i
koldioxidekvivalenter

Koldioxid
11%

Lustgas
26%

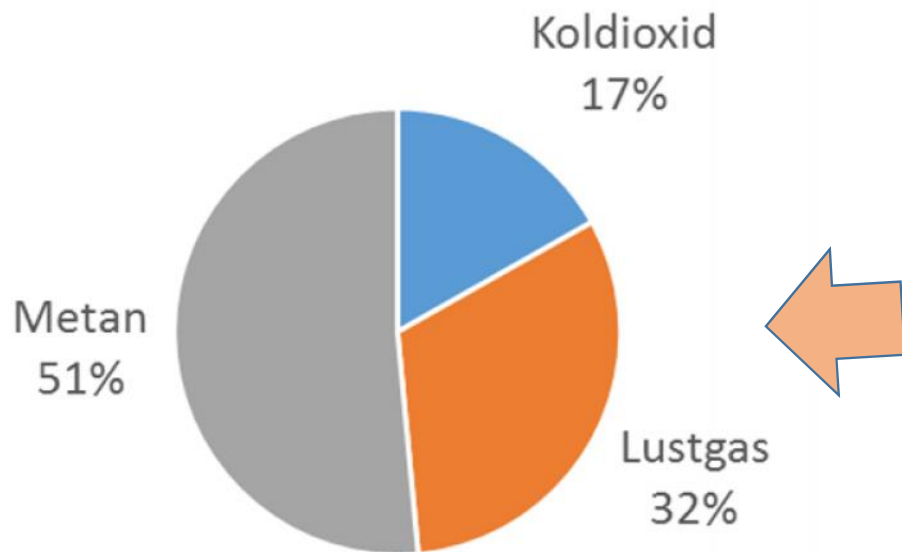
Metan
63%

Cederberg m.fl, Greenhouse gas emissions from Swedish production of meat, milk and eggs 1990 and 2005

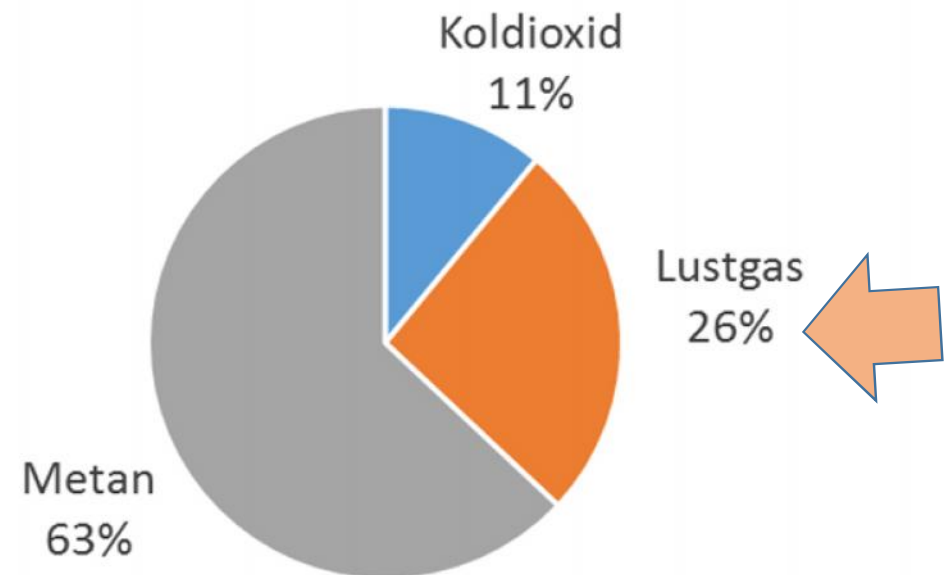


Utsläpp enligt livscykelanalyser: lustgas

Andel av utsläppen från
mjölkproduktionen i
koldioxidekvivalenter



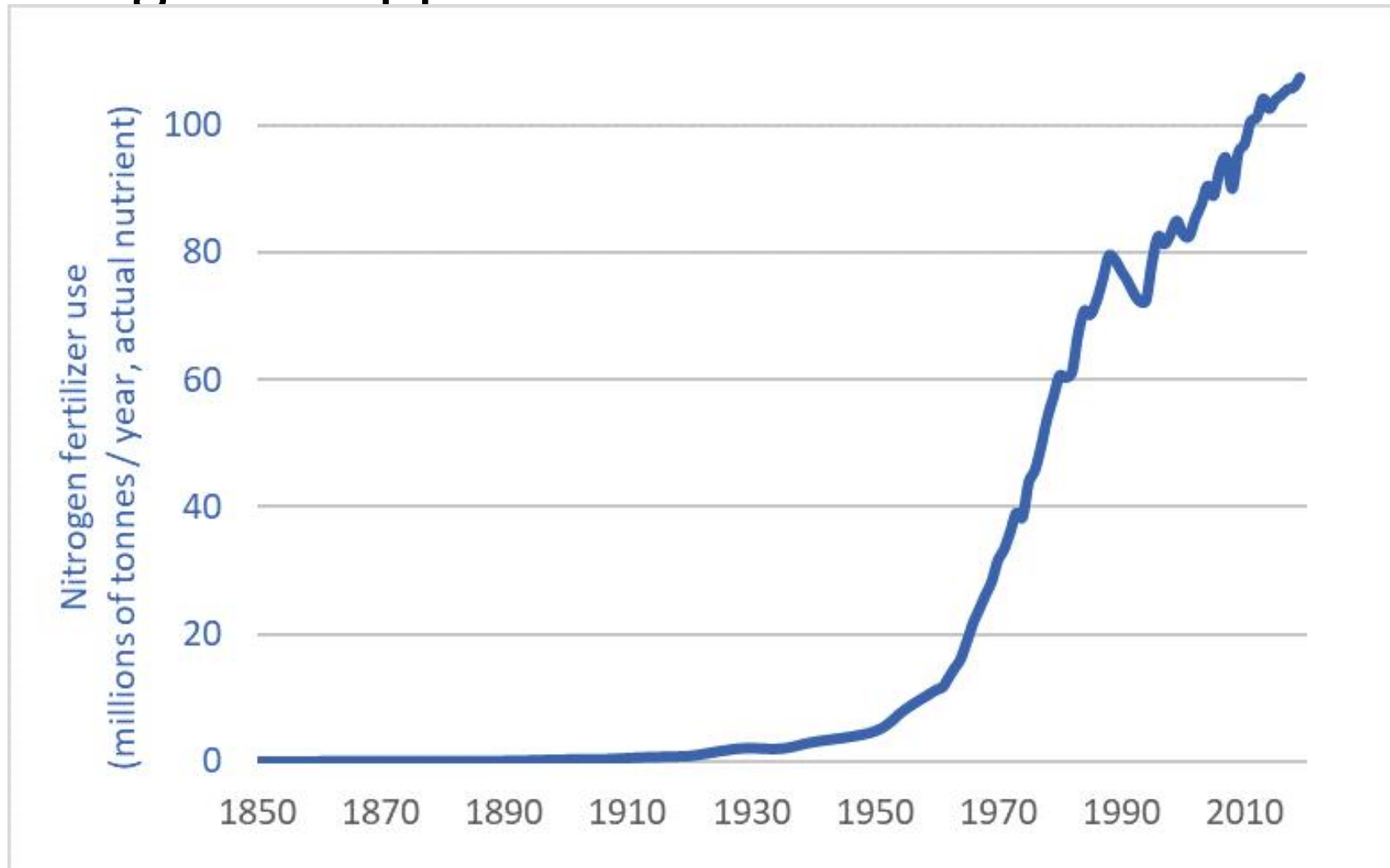
Andel av utsläppen från
nötköttsproduktionen i
koldioxidekvivalenter



Cederberg m.fl, Greenhouse gas emissions from Swedish production of meat, milk and eggs 1990 and 2005

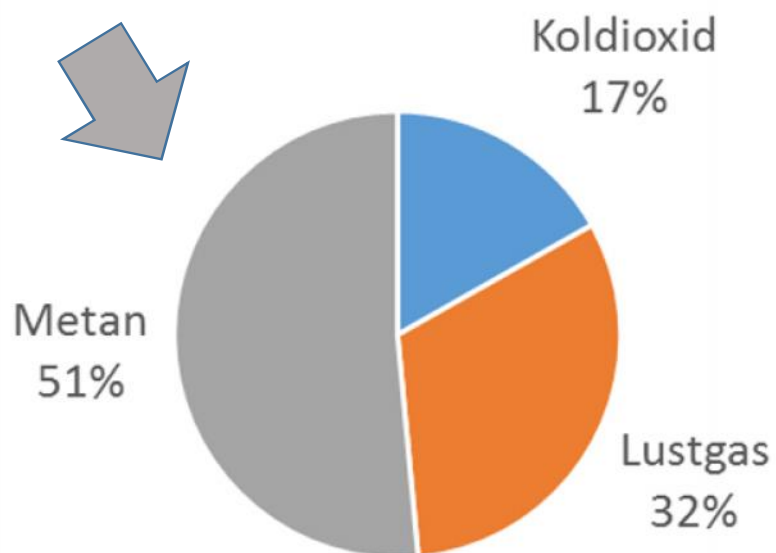


Konstgödselanvändningen driver lustgasutsläppen

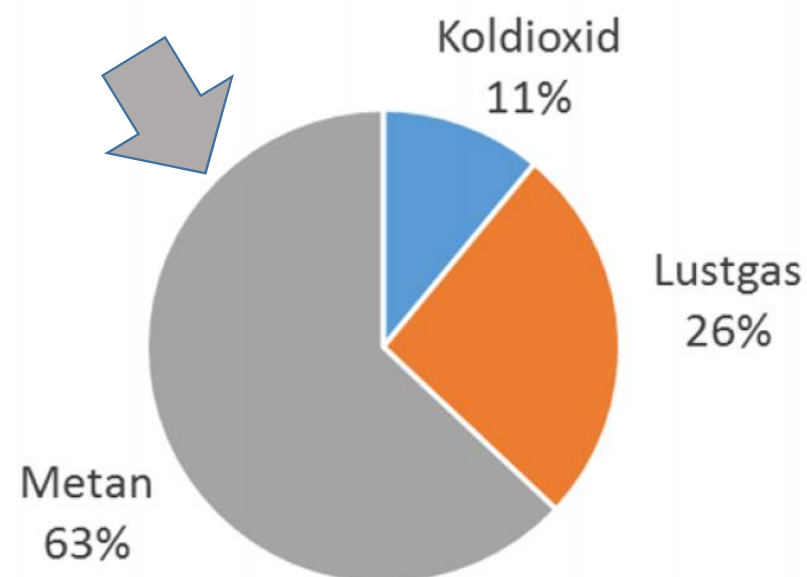


Utsläpp enligt livscykelanalyser: metan

Andel av utsläppen från
mjölkproduktionen i
koldioxidekvivalenter



Andel av utsläppen från
nötköttsproduktionen i
koldioxidekvivalenter



Cederberg m.fl, Greenhouse gas emissions from Swedish production of meat, milk and eggs 1990 and 2005

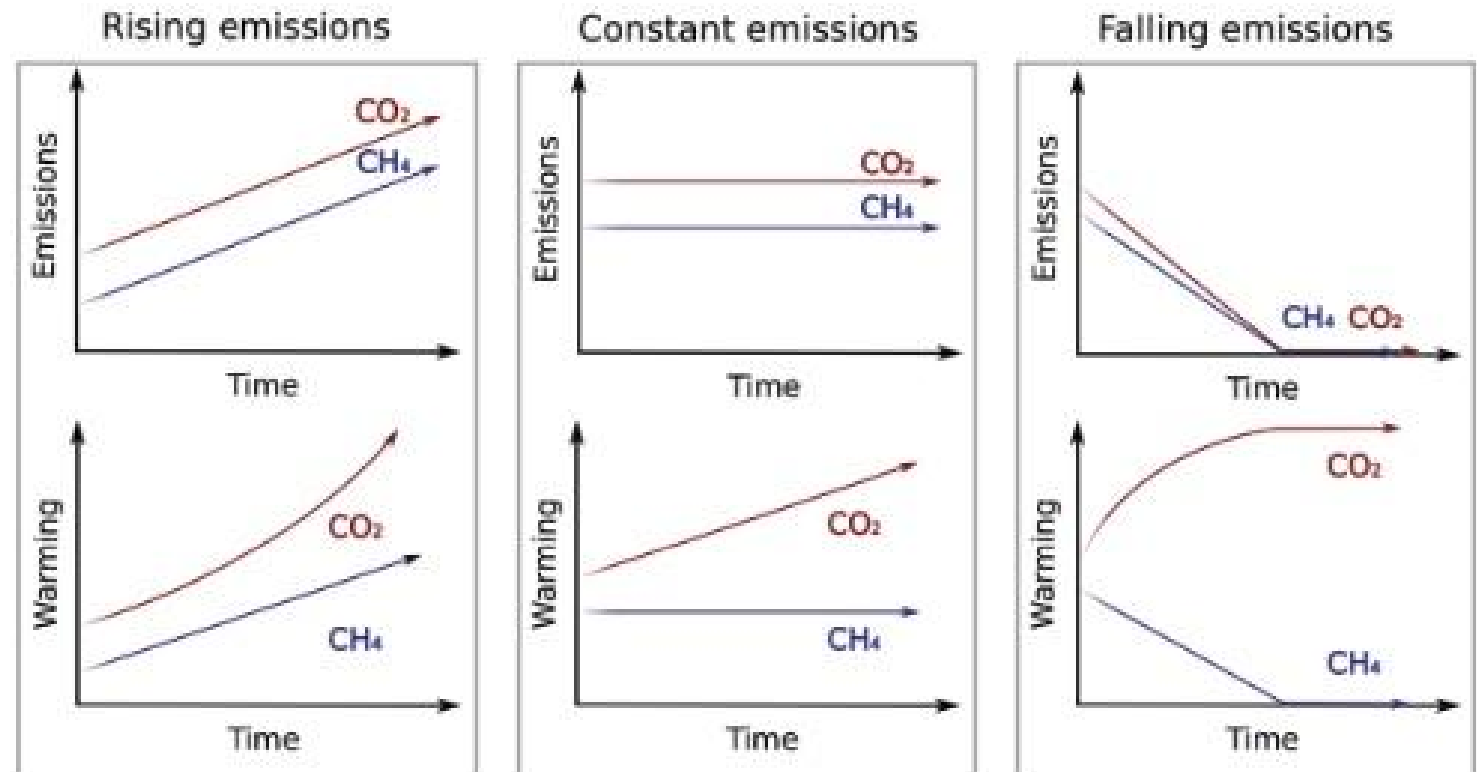
Metan:

Omräkning till
"koldioxidekvivalent
er" ger en felaktig
bild

Vid 1% ökning per år
motsvarar 1kg
metan 33 kg CO₂

Vid en mycket svag
minskning sker
ingen uppvärmning
alls

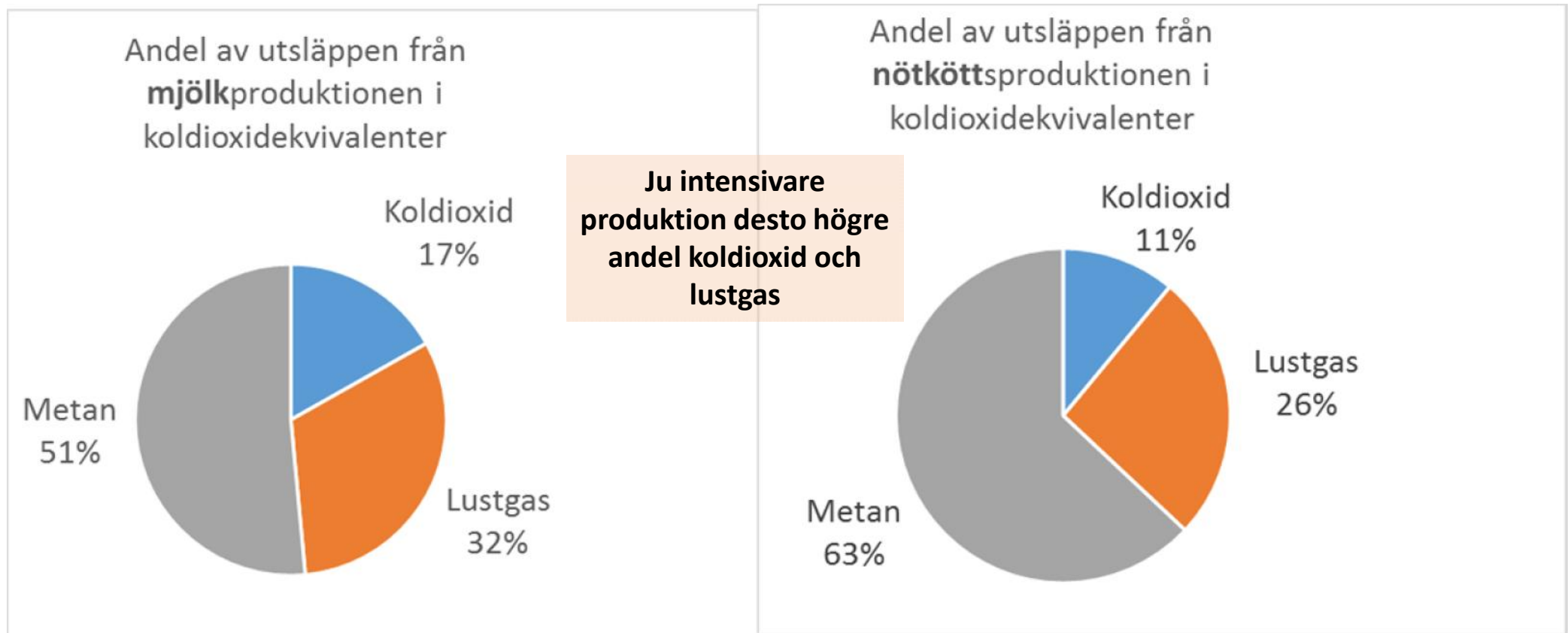
Vid 1% minskning
sker en kraftig
nedkylning



<https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/publications/view/2601>



Kor: Utsläpp enligt livscykelanalyser



Cederberg m.fl, Greenhouse gas emissions from Swedish production of meat, milk and eggs 1990 and 2005

Markvård och kolinlagring



Växthusgasutsläpp Bosse

- Koldioxid - lägre än genomsnittet:
 - ingen konstgödsel
 - skörd av hö, diesel och plast
- Lustgas - mycket låga utsläpp:
 - ingen konstgödsel
 - inget inköpt foder
- Metan - samma utsläpp som för 100 år sedan = minimalt bidrag till växthuseffekten
- Kolbindning i mark



Djur berikar våra liv



Djur och växter
kompletterar
varandra...
...i odlingssystemen
...i livsmedelskedjan
...på tallriken



Djur i ekojordbruk

- Djur skapar ingen växtnäring – det *behövs* inte fler djur i ekologiskt än i konventionellt
- Bra växtföljder med vall
- Import av näring via betesmark
- Återcirkulation av näring från livsmedelskedjan
- Möjlighet att flytta näring inom gården
- Ökad biologisk mångfald i landskapet
- För den enskilde jordbrukaren: ökat förädlingsvärde på gården
- *Effekterna av betande eller bökande djur på åkrar?*
- *Effekterna av gödsel på jordhälsa?*

Kons roll i ett uthålligt lantbruk

Bygg på kons styrkor och dess mervärden:

- Omvandling av gräs till högvärdiga livsmedel, utnyttja betesmark
- Recirkulation av näringsämnen
- Vallar i växtföljden
- Mjolk-kött-läder-kultur-gastronomi-landskap



För hela Sveriges mjölkkonsumtion (3,8 miljoner ton)

	Gräs 6 ton	Intensiv 10 ton
Antal kor	649 573	380 000
Areal åker (ha)	1 207 123	807 500
vall	963 533	516 167
spannmål mm	245 214	291 650
Naturbete	427 635	231 167
Mjök (ton)	3 800 000	3 800 000
Kött (ton)	172 678	87 717
Mjök/kött	22	43

Cederberg m.fl. 2018, Ekonomi och ekosystemtjänster i gräsbasead mjök- och nötköttsproduktion



- Idisslare
 - Bete
 - Vallodling
 - Halm
 - Restflöden (för mjölk)
- Gris
 - Restflöden
 - Sämre kvaliteter
 - (bete)
- Kyckling och höns
 - Restflöden
 - Sämre kvaliteter
 - (bete)

Landskapsmodellen eller tallriksmodellen?

