

Naturbetesmarkernas värde för biologisk mångfald



Största delen av mångfalden i svenska landskap
kommer från ängar och naturbetesmarker som
brukats under lång tid



Artrikast i växt-världen på liten yta



Wilson et al. 2012



Lindborg & Ehrlén 2003

Skillnad på naturbetesmark och kultiverad betesmark



Naturbetesmark

- Ej konstgödslat
- Ej plöjt
- Ofta träd/buskar

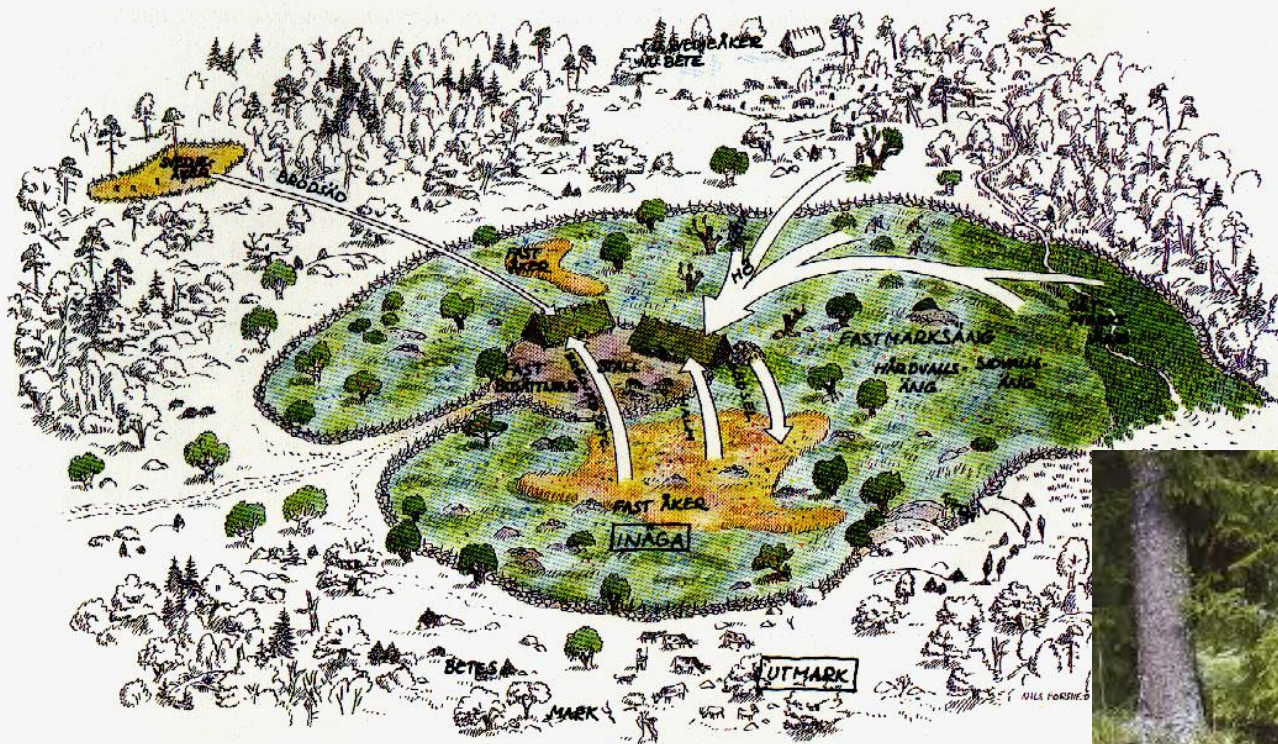


Kultiverad betesmark fd åker

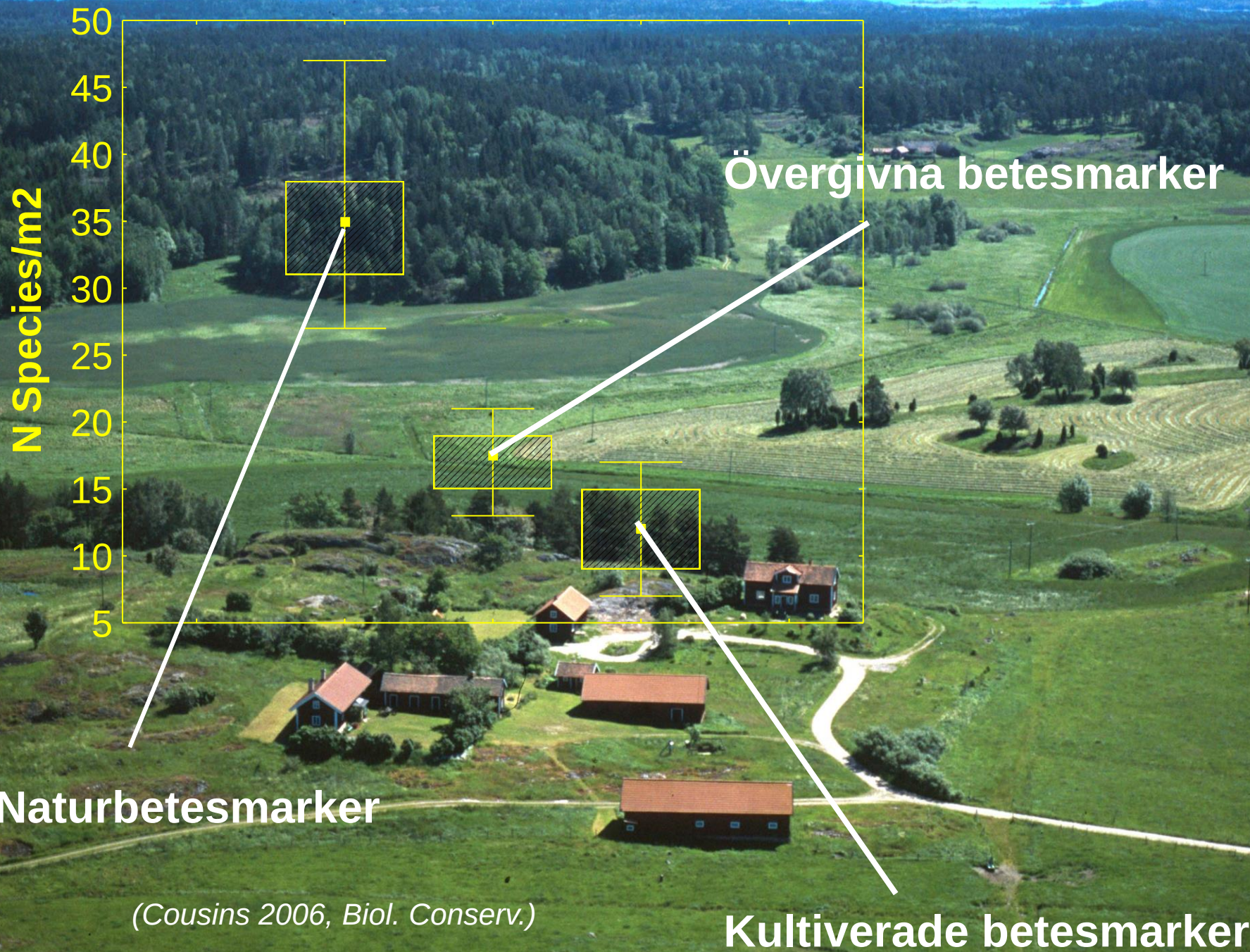
- Hög näringshalt
- Plöjt
- Trädlöst

Inägo-utmark-systemet

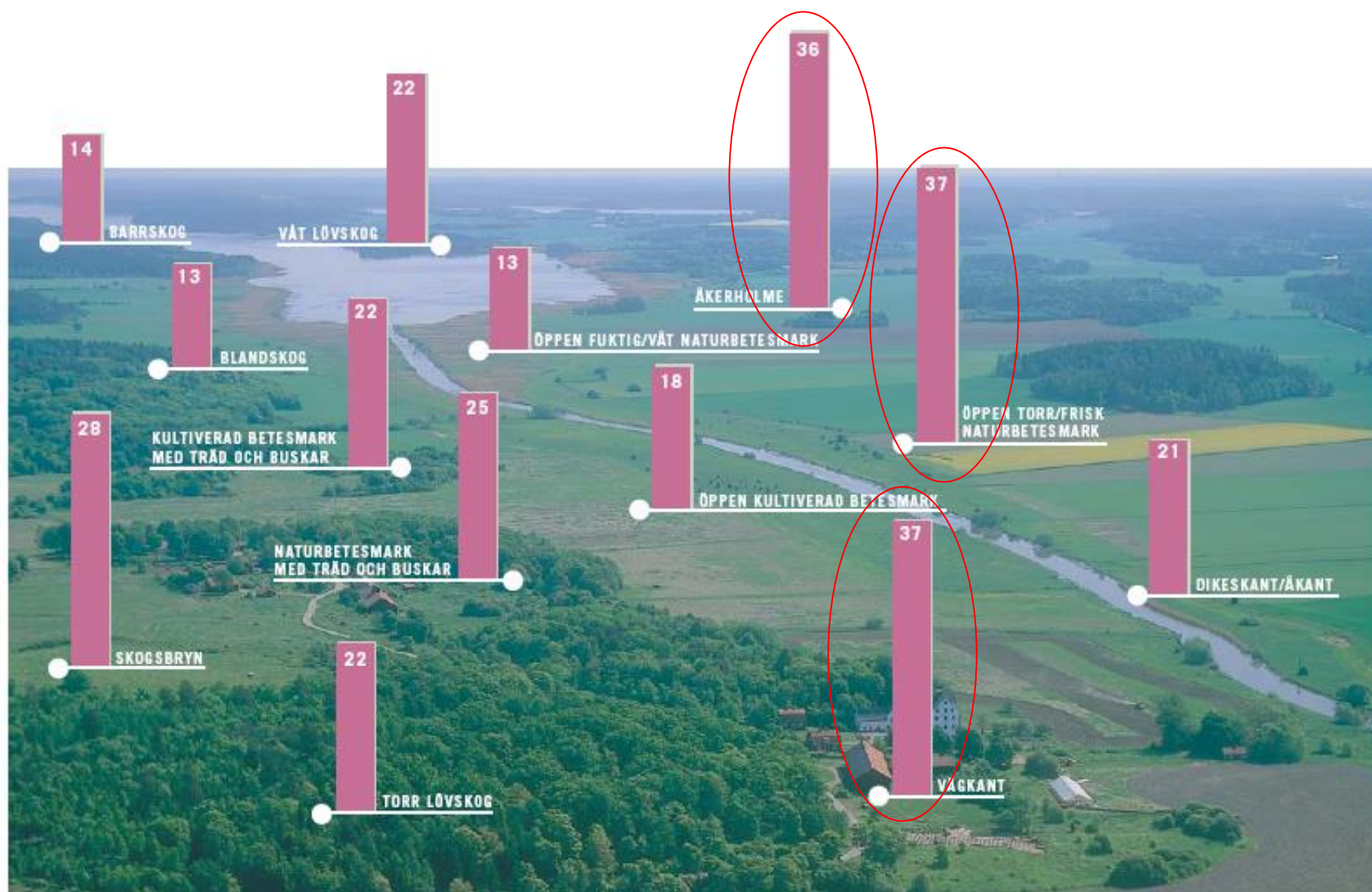
Ängsbruket



En principbild över en ensädesgård vid ängsbrukets början. Inägan, dvs marken innanför hägnet, består av åker och äng. Åkern besås år från år. Kreaturen betar på utmarken. Ängsarealen är avgömd för många djur som kan födas över vintern. Kreaturens gödsel används som näring på åkern, därav talesmodet ”Slättermarkerna består av såväl hårdvallsäng på fastare mark, som sidvalls- och våtmarksäng som ligger i slutningen mot bäcken, tränger rörligt grundvatten fram i ytskiktet. Våtmarker, som under en stor del av året är översvämmade, finns vid sjöstranden och längs bäcken. Som komplement till ängshöet skördas stora mängder löv på hamlade träd i hårdvallsängen samt på utmarken. Illustration: Nils Forshed ur Ängar, 1988.



Antal växtarter i jordbrukslandskapet (arter/m²)



Flera olika organismgrupper är knutna till ängar och naturbetesmarker



Varför finns så många arter i ängar och naturbetesmarker?



- Kontinuerlig störning av bete, tramp eller slåtter
- Relativt näringsfattigt – aldrig konstgödslats, bortförsel av näring

Djuren behövs för att hålla dessa marker öppna!

Träd på betesmarker gynnar
biologisk mångfald (?!)

Träd på betesmarker gynnar biologisk mångfald

Trädregeln

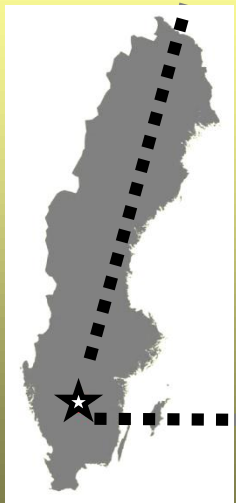
2008: CAP => 50 träd/ha

2014: CAP => 100 träd/ha

2017: CAP inga restriktioner

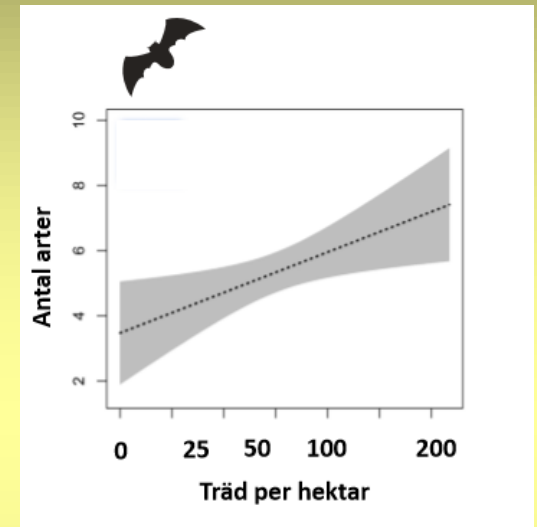
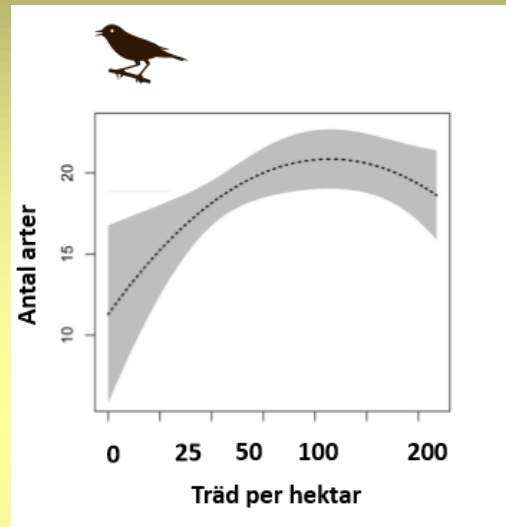
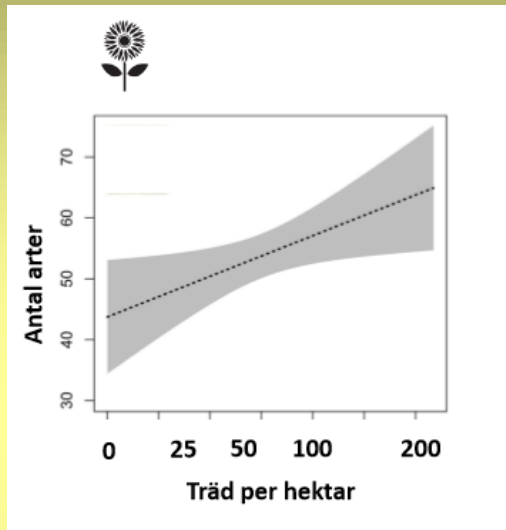
Metod

65 hagar utmed en trädgradient



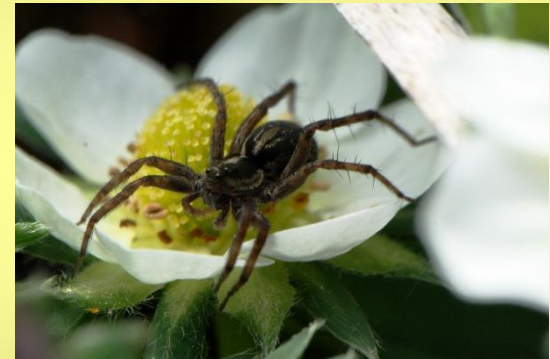
Biologisk mångfald

Gynnas av halvöppna beteslandskap



Jakobsson & Lindborg, 2017
Jakobsson, Wood, Lindborg 2020

Ängar och naturbetesmarker producerar viktiga ekosystemtjänster



Bengtsson....Lindborg et al. 2019

Ekosystemtjänster i odlingslandskapet

Odlingslandskapets ekosystemtjänster är en grund för vår matproduktion och livsmiljö. Aktiva lantbrukare är en förutsättning för att odlingslandskapet ska kunna leverera ekosystemtjänster till oss människor.

Recreation och turism

Odlingslandskapets variation uppskattas av många människor, vilket ger god livskvalitet och skapar förutsättningar för turism och annat företagande på landsbygden.

Vattenrening och naturlig vattenreglering

När vattnet rinner genom mark eller växtlighet filteras och bejums. God markstruktur bidrar till att jorden tillfälligt kan magasinera mer vatten till nytta för både växande grödor och omgivningen. Våtmarker hjälper till att fördröja vattnets flöde i landskapet och dämpar höga flöden.

Skadedjursbekämpning

Genom att gynna nyckelpigor, jordlöpare och spindlar, som är naturliga fiender till skadedjur, kan angrepp på grödor förbyggas. På så sätt kan också användning av växtskyddsmedel minska.

Kulturarv

Lämningar och spår berättar om hur olika landskap har brukats, ger förklaring och koppling bakåt i tiden. Det kan vara odlingsrösen, diken, fälgator, terrasser, stenmurar, ångsador eller husgrunder. Hamrade träd, alléer, slänter och betesgräsmåsar växer och djur är vikt biologiska kulturarv.

Bördig jordbruksmark

Jordbruksmark har formats under århundraden genom påverkan från betande djur och människans bearbetning av marken. Dagmark, mikroorganismer, svampar och andra nedbrytare i jorden hjälper till att bygga upp markens bördighet. Klöver och andra kvävefixerande grödor gödslar jorden och bördiga jordar med hög multhalt binder koldioxid från luften.

Livsmiljöer

Jordbruksmarken med omgivande landskap erbjuder en mångfald av miljöer där många arter trivs. Bryn, diken, stenmurar, odlingsrösen, vägar, träddor och åkerkanter är livsmiljöer för insekter, fåglar, fiskar, växter och vilt. Naturbetesmarker och ångar är bland den mest artrika naturen vi har i Sverige.

Genetiska resurser

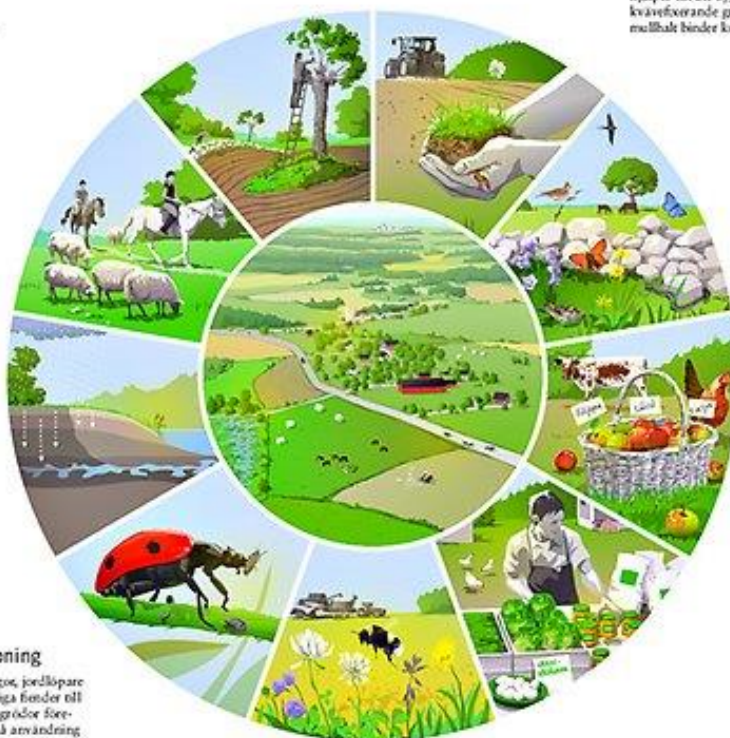
I odlingslandskapet finns husdjur, odlade växter och vilda arter med egenskaper som har anpassats för att klara sig i sin miljö. Deras gener kan ha betydelse för vår framtida livsmedelsförsörjning, för att utveckla nya friska och produktiva grödor eller för fram odlingsmetoder som fungerar i ett förändrat klimat.

Livsmedel och energi

I odlingslandskapet produceras i stort sett alla livsmedel och foder som djur och människor äter. Dessutom kan jordbrukets produkter användas till biogas, som material att bygga med och mycket annat. För leverans av livsmedel och energi krävs, förutom friska ekosystem, aktiva lantbrukare.

Pollinering

Vilda pollinatörer som humlor och solitärbin samt honungsbin har en nyckelroll för att ge större, jämnare skördar med bättre kvalitet för grödor som klöverfön, äpplen och oljebär. En rik och varierad växtlighet i åkerkanter, bryn och på betesmarker är viktig för att pollinatörerna ska ha en jämn tillgång på pollen och nektar under året.



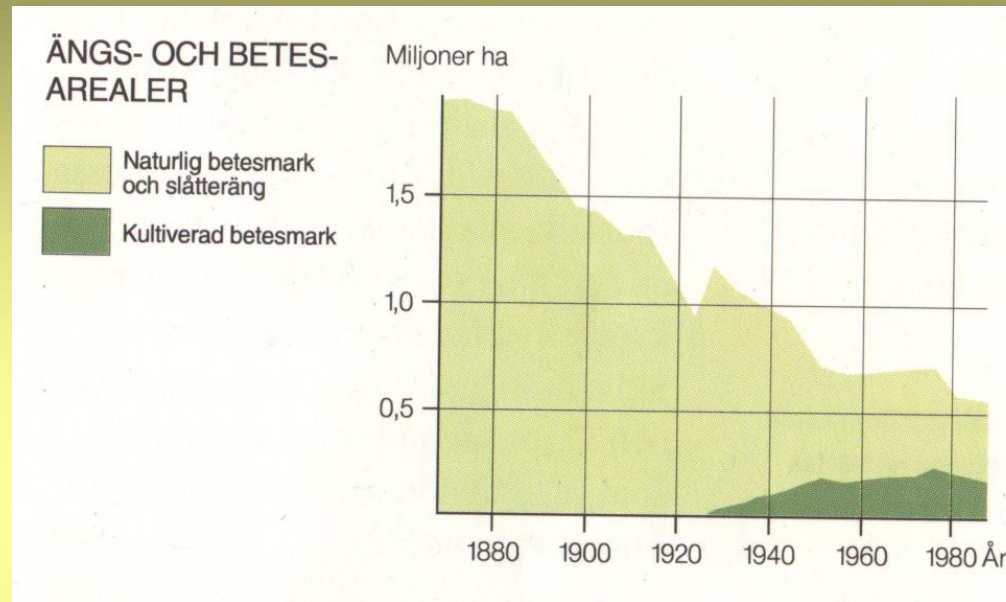
Ekosystemtjänsters koppling till biologisk mångfald

Ekosystemtjänster i naturbetesmarker	Koppling till biologisk mångfald
Vatten (kvalitet/kvantitet)	L
Kolfastläggning	L
Kollagring i jord	H
Motverka erosion	L
Foderproduktion	M
Pollination	H
Biologisk kontroll	H
Rekreation	M
Kulturarv	H

Naturbetesmarkerna är hotade



Minskning av ängar och naturbetesmarker



Naturbetesmark



Bete på fd åkermark

Vad har hänt med jordbruket?

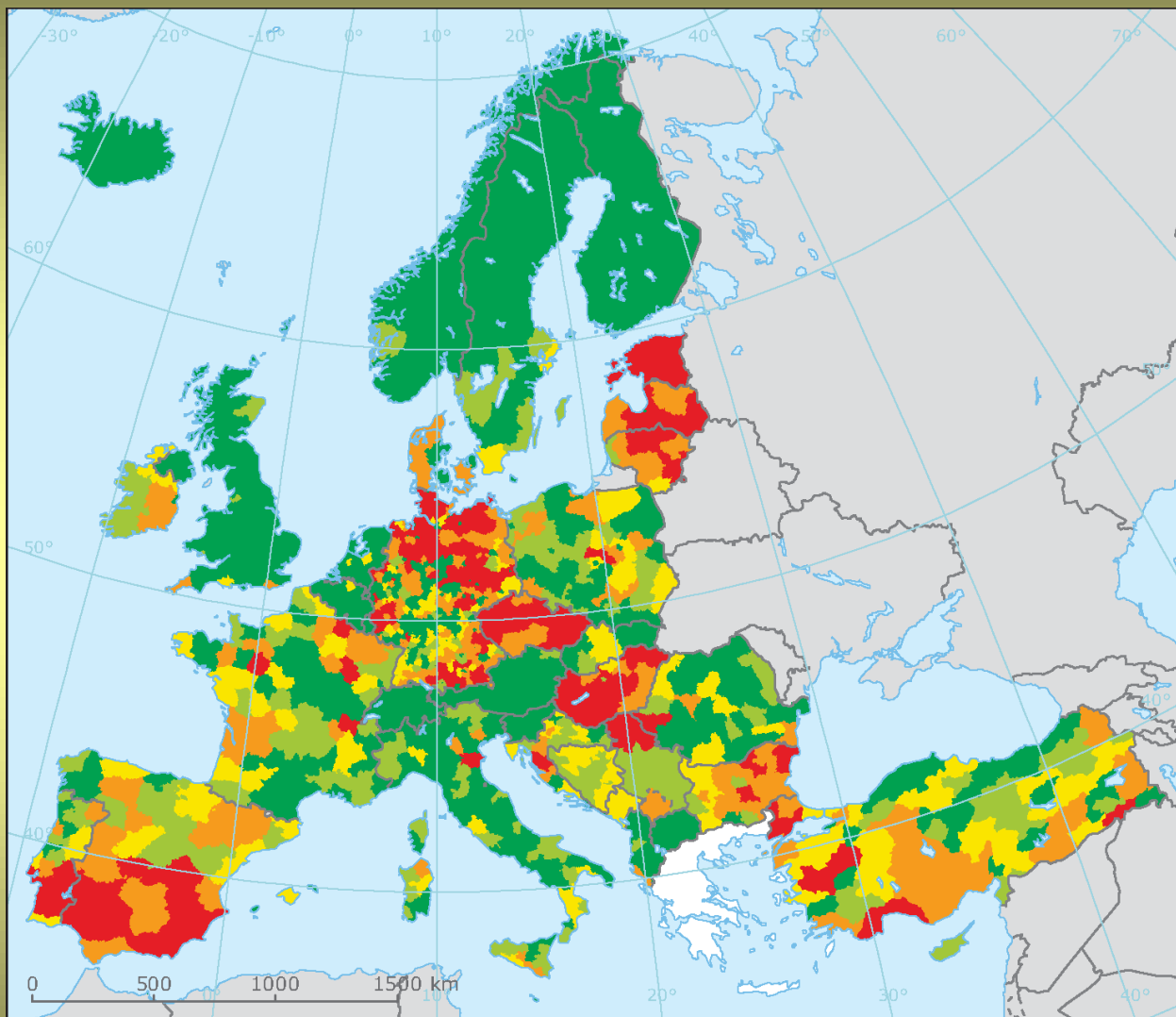


Intensifiering



Övergivande





Loss of HNV farmland due to agricultural intensification per NUTS3

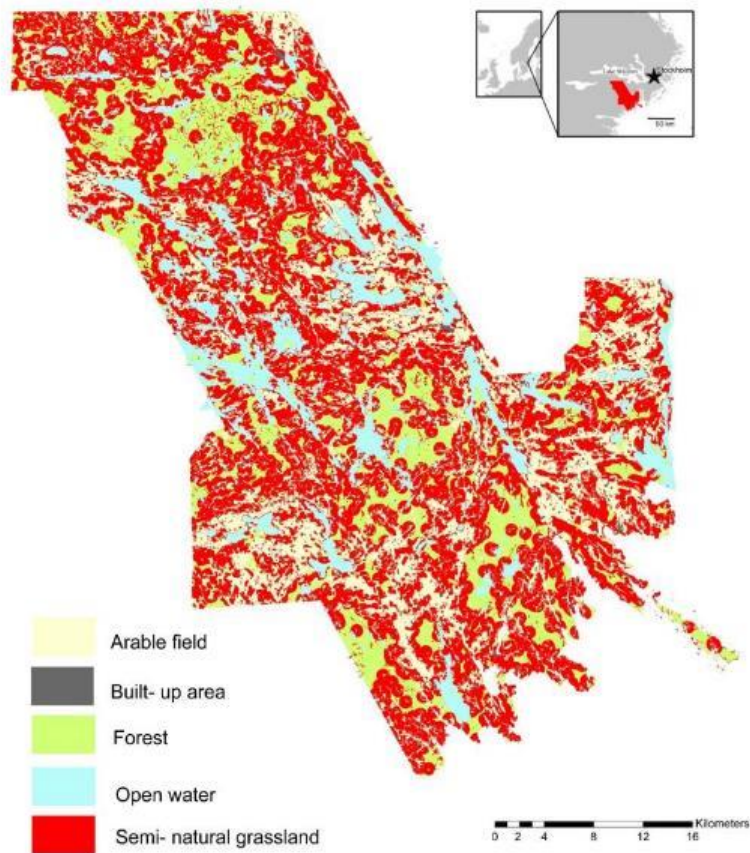
Percentage



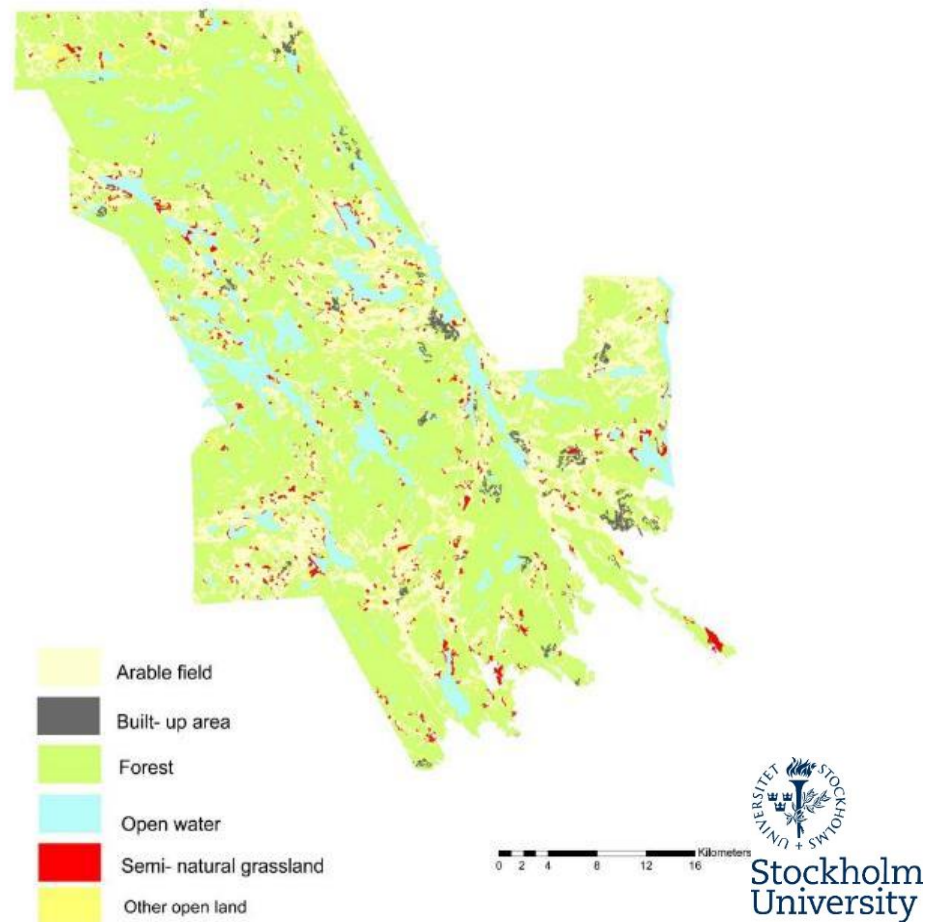
No data

Outside coverage

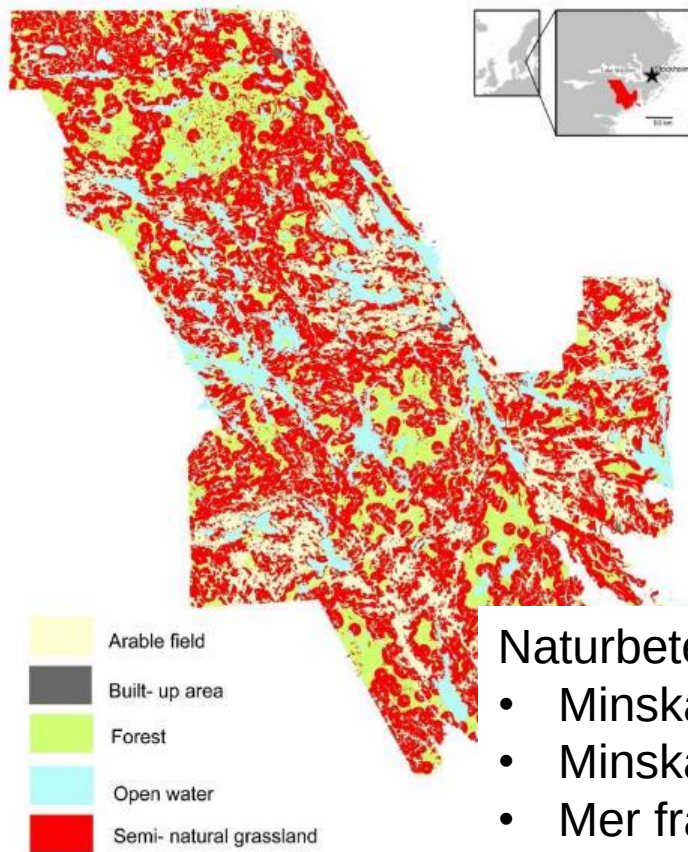
Gräsmarkers utbredning 1901



Gräsmarkers utbredning 2012



Gräsmarkers utbredning 1901



Gräsmarkers utbredning 2012



Naturbetesmarker och ängar har:

- Minskat i yta
- Minskat i storlek
- Mer fragmenterade
- Mer isolerade



Stockholm
University

Matproduktion, klimat och biologisk mångfald
– hur ska man tänka?

Utifrån klimatperspektiv bör vi minska vår köttkonsumtion

Trends in Food Science & Technology 91 (2019) 380–390



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Trends in Food Science & Technology

journal homepage: www.elsevier.com/locate/tifs

Review

Reducing meat consumption and following plant-based diets:
evidence and future directions to inform integrated transition

João Graça^{a,b,c,*}, Cristina A. Godinho^b, Monica Truninger^a

^a Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

^b Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL), CIS-IUL, Lisboa, Portugal

^c CRC-W - Católica Research Centre for Psychological, Family and Social Wellbeing, Lisboa, Portugal

DEBATT: Vi måste minska vår köttkonsumtion



Just nu håller vi på att förstöra den enda planeten vi har. Det är vår plikt att rädda den tillsammans innan det är för sent. Att minska konsumtionen av kött är ett avgörande, skriver Ellen Sköldunger.



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Global Environmental Change

journal homepage: www.elsevier.com/locate/gloenvcha



Greedy or needy? Land use and climate impacts of food in 2050 under different livestock futures

Elin Rööß^{a,*}, Bojana Bajželj^b, Pete Smith^c, Mikaela Patel^d, David Little^e, Tara Garnett^f

Att äta mindre kött är allas ansvar

Produktionen av kött måste minska om vi ska rädda vår planet. Det är hög tid att aktörer i hela livsmedelskedjan tar sin del av det gemensamma ansvaret. Det skriver fler och fler.

Arbetsliv Kultur Ledare Debatt Tidningen

Är all kött-mjölkproduktion dålig för miljö och klimat?



13 mar 2018

Debatt: WWF: Ät mindre men bättre kött – bra för dig, djuren och klimatet

Är all kött-mjolkproduktion dålig för miljö och klimat?

Offra inte Sveriges betesmarker

Offra inte Sveriges

Ambitionen att minska köttkonsumtionen är lovvärd men riskerar att slå hårt mot den biologiska mångfalden och ekosystemtjänster. Om våra naturbetesmarker försvinner kan vi inte leva upp till FN:s hållbarhetsmål och våra egna svenska miljömål.

...svenska ångar och betesmarkerna hjälper då till att motverka utsläpp av koldioxid till atmosfären. Att använda åkermark för att odla betesmarker för köttproduktion är resurskrävande för att kompensera för den stora utsläppsökningen i större omfattning.



Våra svenska ångar och betesmarker tillhör de artrikaste miljöerna i världen. De har varit en viktig del av vårt jordbruk i tusentals år. Ångarna och betesmarkerna har dock minskat i yta med mer än 90 procent sedan början av 1900-talet på grund av rationalisering av de mest produktiva jordbruken och nedläggning av de ofönsamma. Betesmarkerna fortsätter att minska, men i dag kommer bara 5,8 procent av våra ångar och betesmarker att förbli.

beta naturbetesmarkerna hjälper då till att motverka utsläpp av koldioxid till atmosfären. Att använda åkermark för att odla djurfoder för köttproduktion är resurskrävande. Men om betesdjuren i större omfattning i stället betar naturbetesmarker, som inte kan användas för vegetabilieproduktion, frigörs delar av åkermarken för annan matproduktion samtidigt som köttproduktionen blir mer resurssnål.



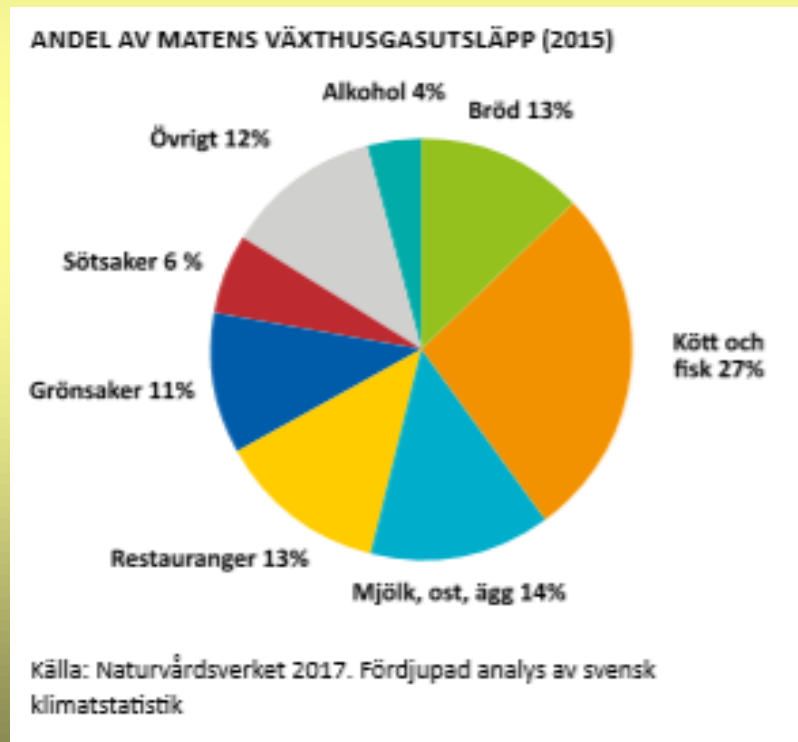
Skyddande ozonskikt, och flera av målen visar på en negativ trend.

visar på en negativ trend.
Vi måste, både som enskilda individer och på alla nivåer i samhället, minska vår negativa klimatpåverkan. Men vi måste arbeta för en hållbar utveckling utifrån de förutsättningar som finns där vi lever och verkar. Globalt och nationellt behöver vi minska vår köttkonsumtion, men det betyder inte att köttkonsumtionen måste upphöra helt. I stället bör man omsorgsfullt välja kött och mejeriprodukter som är hållbart producerade med avseende på biologisk mångfald, djurhälsa, och bekämpningsmedel. Där är kött från svenska naturbetesmarker ett bra val.

Debatt: WWF: Ät mindre men bättre kött - bra för dig, djuren och klimatet

Idisslande djur släpper ut stora mängder växthusgaser (metan), men hela jordbrukssektorn släpper ut stora mängder växthusgaser

Jordbruket står för 18% av växthusgasutsläppen globalt (FAO)



Idisslande djur släpper ut stora mängder växthusgaser (metan), men hela jordbrukssektorn släpper ut stora mängder växthusgaser

Jordbruket står för 18% av växthusgasutsläppen globalt (FAO)

ANDEL AV MATENS VÄXTHUSGASUTSLÄPP (2015)

- Jordbrukssystemet är viktigare för hållbar livsmedelproduktion än valet mellan enskilda produkter
- Osäkra livscykelanalyser har haft väldigt stor vikt i diskussionen om livsmedlens miljöpåverkan

Restauranger 13%

Mjölk, ost, ägg 14%

Källa: Naturvårdsverket 2017. Fördjupad analys av svensk klimatstatistik

Betande djur på våra naturbetesmarker behövs för att:

- Bibehålla biologisk mångfald kopplad till betade öppna landskap
- Bibehålla pollinatörerna i landskapet som kan pollinera
- Minska nyttjande av konstgödsel för våra grödor
- Säkra markkolet som finns i våra permanenta gräsmarker
- Utnyttja landskapen mer effektivt – betande djur äter växter som vi inte kan äta och naturbetesmarker är ofta svåra att nyttja för annan matproduktion

Hur ska vi få konsumenterna att äta mindre men bättre producerat kött och mjölkprodukter som gynnar mångfald och ekosystemtjänster?