



greppa näringen



Energianvändning i lantbruket

Introduktionskurs för nya
rådgivare i Greppa Näringen

Emelie Karlsson

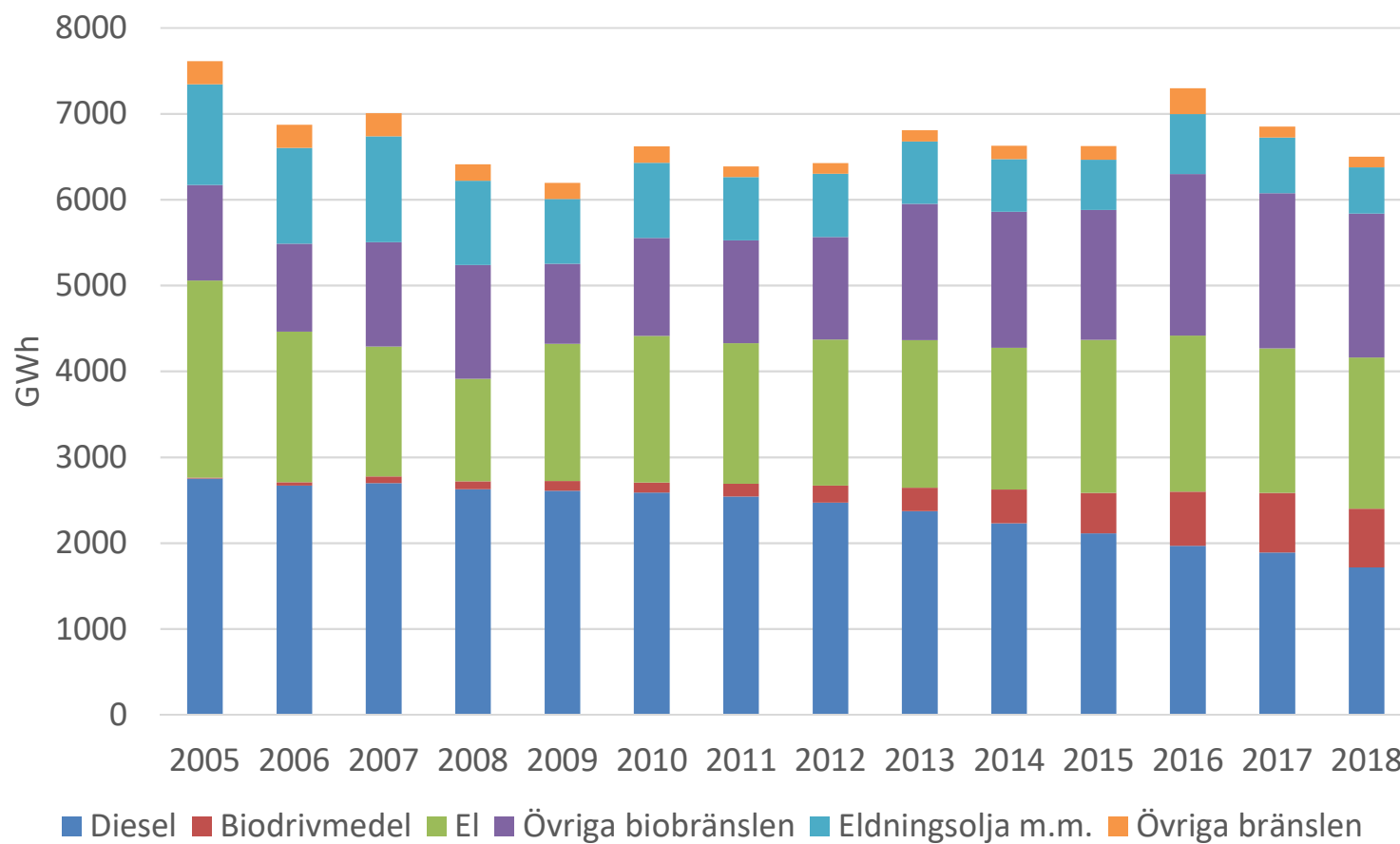


Europeiska jordbruksfonden för
landsbygdsutveckling: Europa
investerar i landsbygdsområden

Direkt och indirekt energi i lantbruket

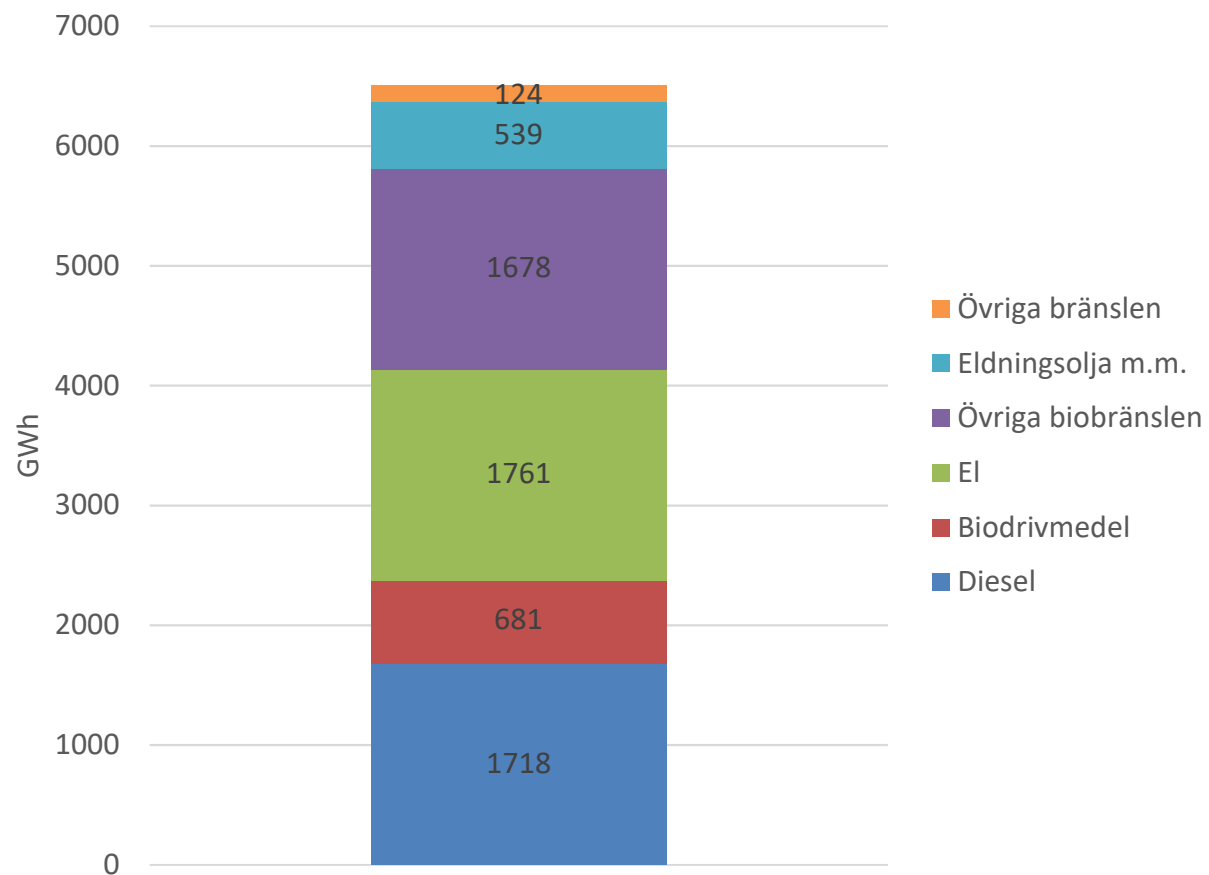


Lantbrukets energianvändning 2005 - 2018



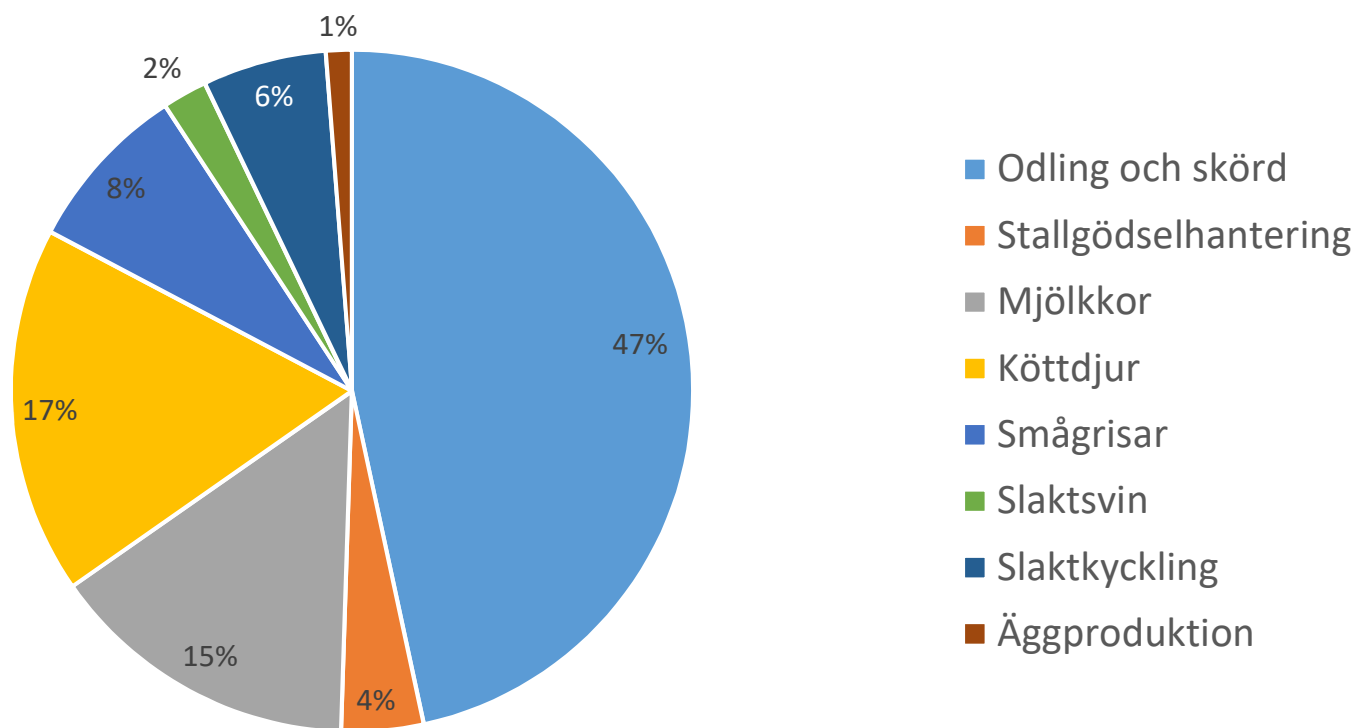
Källa: Statistik från Energimyndigheten

Lantbrukets energianvändning 2018



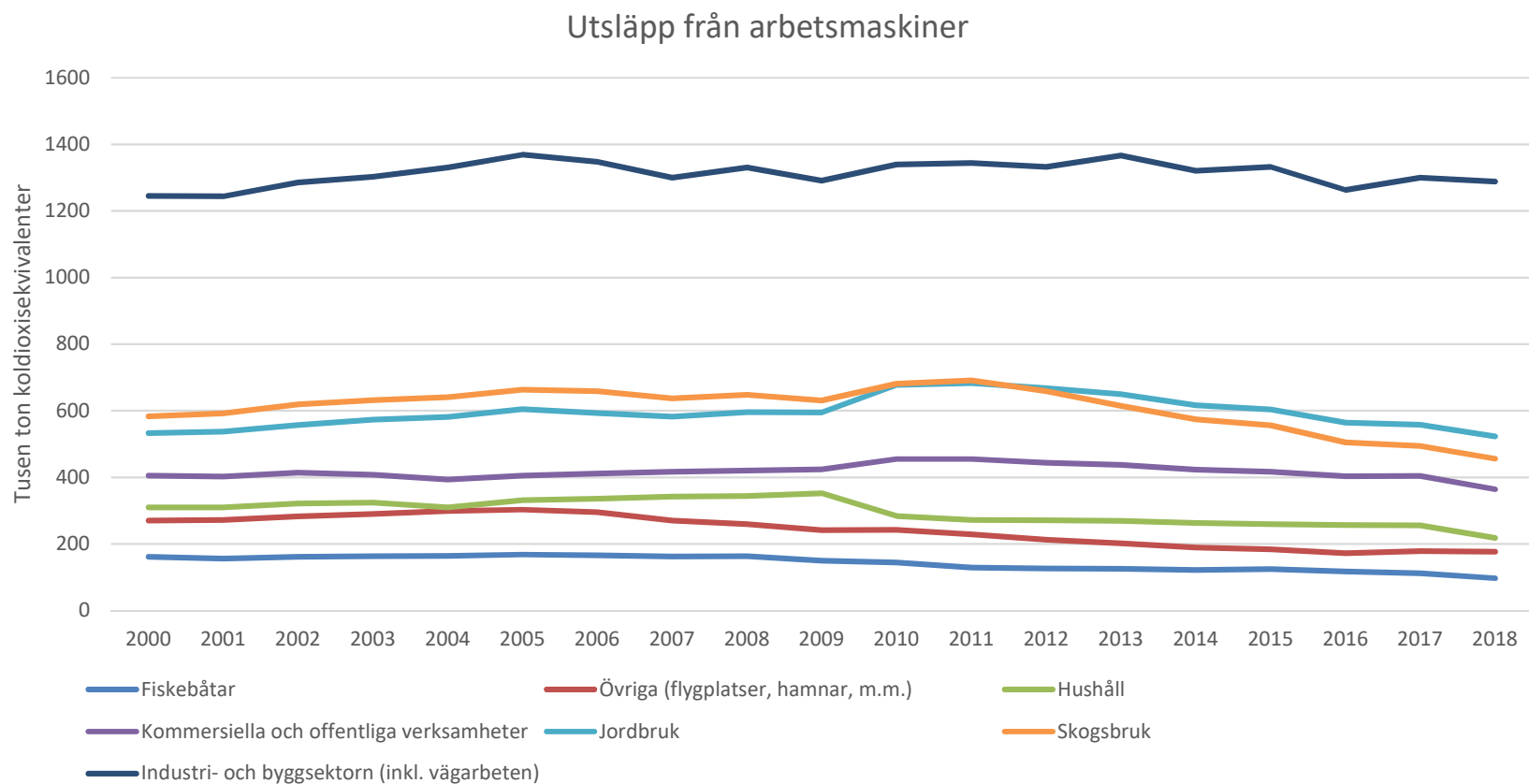
Källa: Statistik från Energimyndigheten

Var använder vi energin?

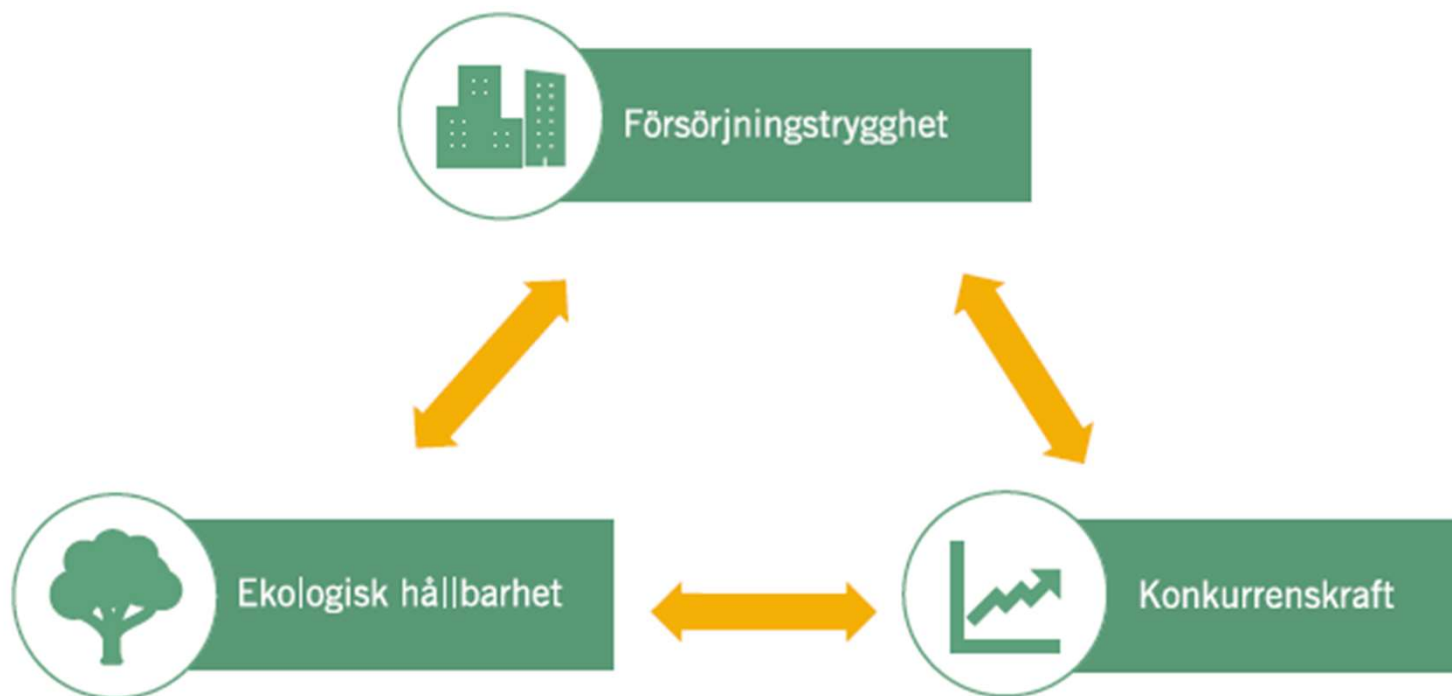


Källa: ”Kartläggning av jordbrukets energianvändning”, Baky m.fl. JTI 2010

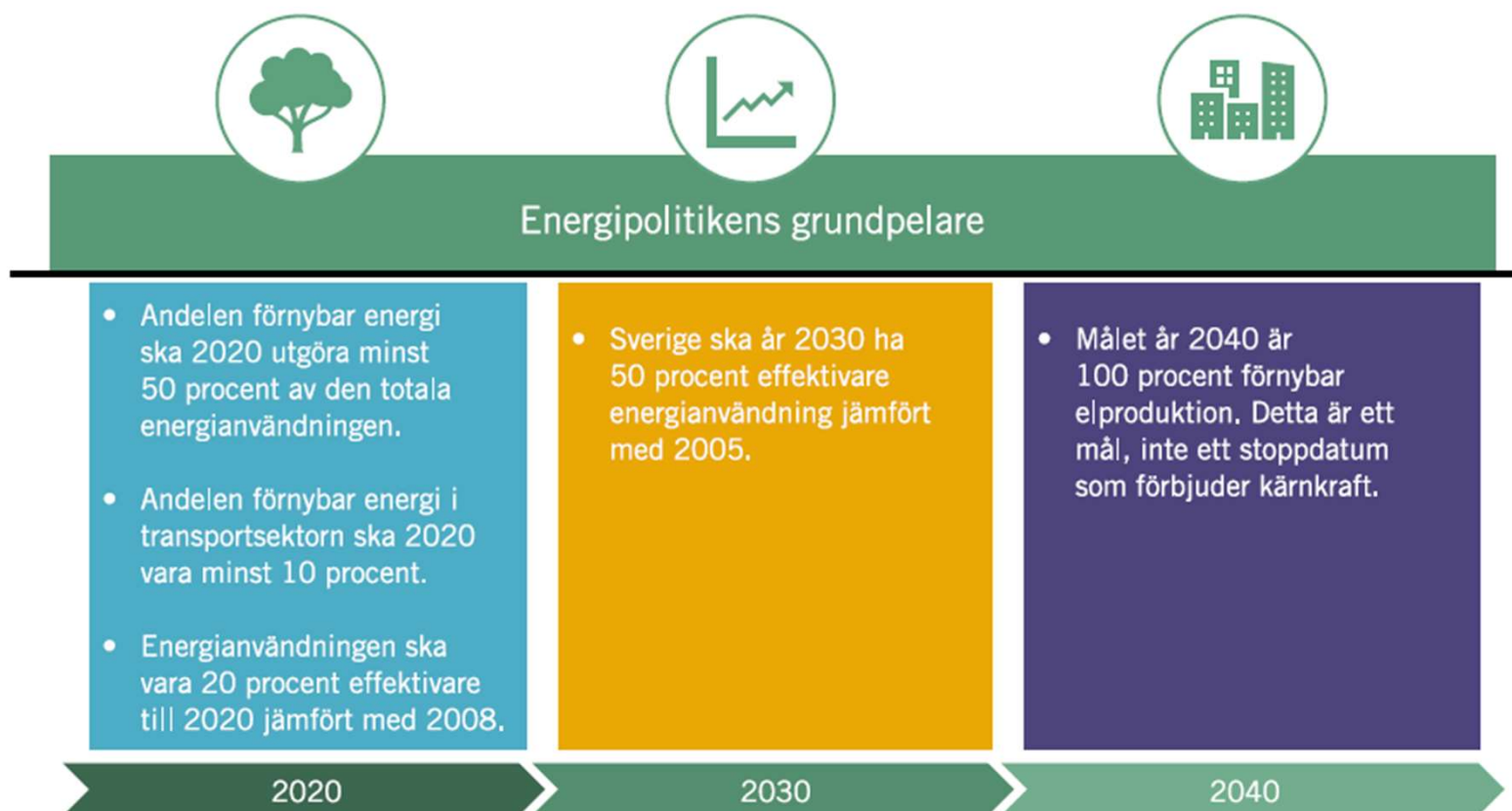
Arbetsmaskiner



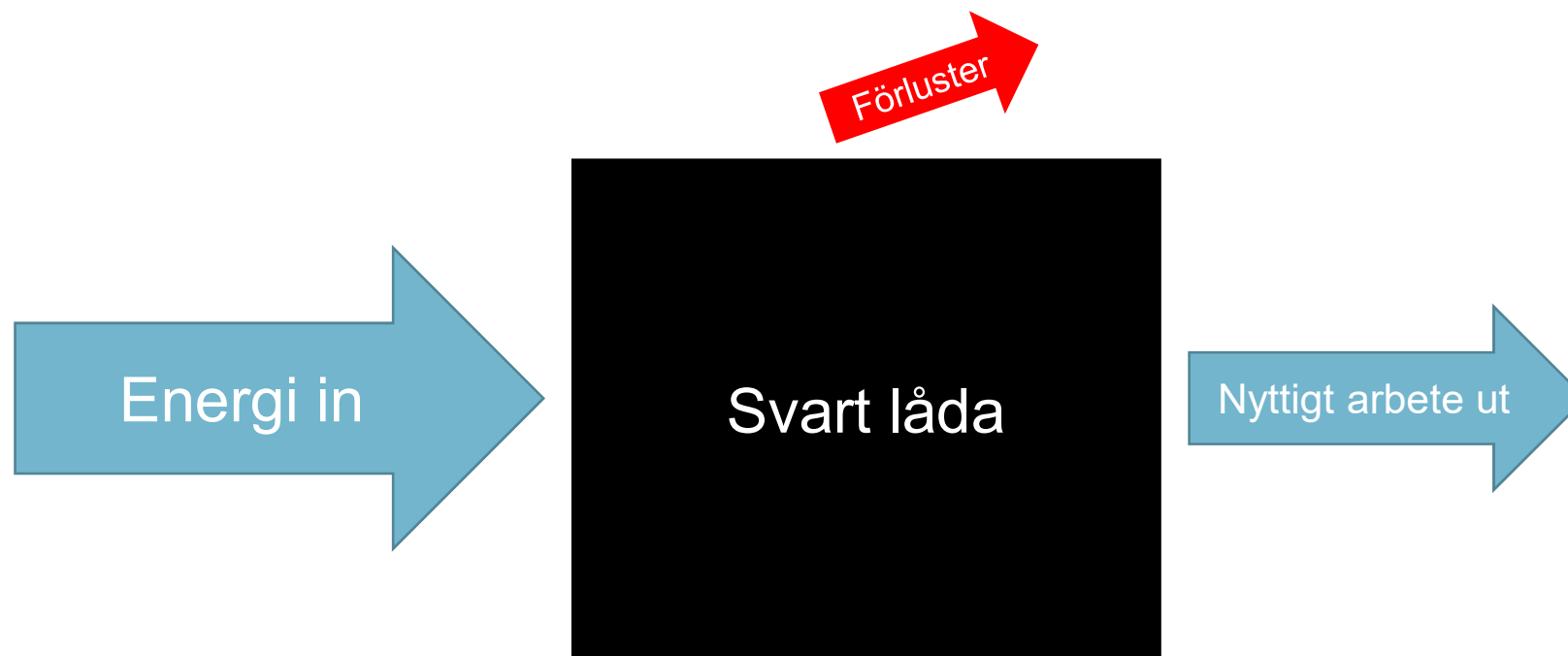
Sveriges övergripande energimål



Sveriges energipolitiska mål



Vad är energieffektivitet?



Hur mycket nyttigt arbete vi får ut för varje enhet energi vi stoppar in

Energieffektivitet på flera nivåer

- › Verkningsgraden på en elmotor
 - › >90 %
 - › Elmotorn omvandlar elenergin till mekanisk energi
- › Nyckeltal för mjölkproduktion
 - › kWh/kg mjölk
 - › Den energi som behövs till mjölkning, kylning, utgödsling, m.m. för att producera mjölk



Exempel på energianvändning

Exempel på nyckeltal från Energikollen

1 ton mjölk(ECM) 1700 kWh

1 ton ägg 5000 kWh

1 slaktgris(120kg) 53 kWh

Andra exempel på energianvändning

Värma en villa 1 år 15 000 kWh

Köra personbil på diesel från
Smygehuk till Treriksröset 1200 kWh

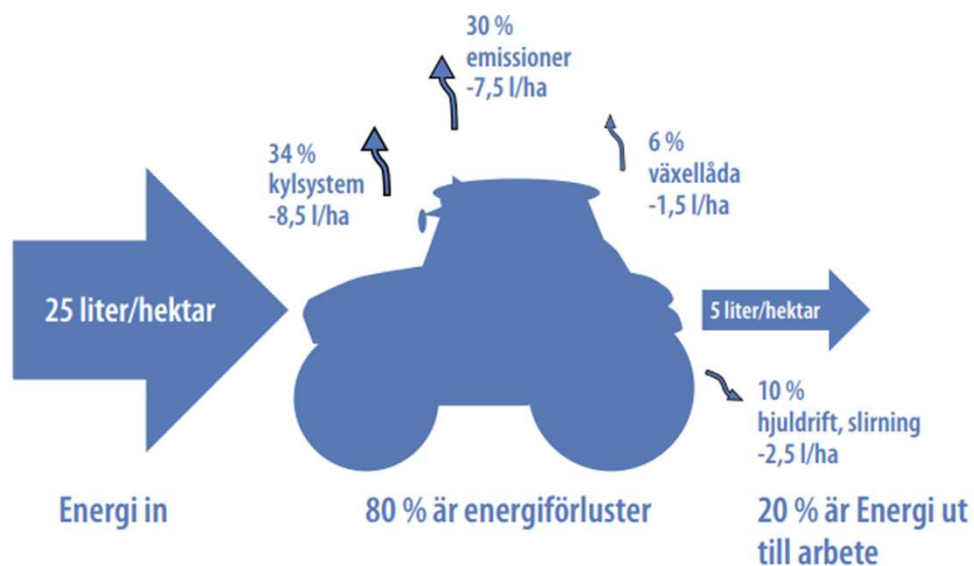
Harva 100 ha(1 överfart) 4000 kWh

Förnybara drivmedel

- › Exempel på förnybara drivmedel som används idag
 - › HVO
 - › RME och andra FAME-produkter
 - › Biogas
- › Idag är dessa skattebefriade
 - › Nyligen nytt beslut för 2021
- › Reduktionsplikt – inblandning av förnybara drivmedel
 - › Idag 4,2 % för bensin och 21 % för diesel
 - › Förslag på ökad reduktionsplikt på 28 % för bensin och 66 % för diesel till 2030
- › Kan lantbruket producera sina egna drivmedel?



Energieffektiv traktor?



18 | TEKNIK

Betodlaren 3 2020

Som att hantera en iPhone

Kan man handskas med en modern mobiltelefon så klarar man av att hantera en robot i sitt lantbruk. Det konstaterar Marcus Callenbring i skånska Juleboda efter en säsong. Marcus är en av fem svenska lantbrukare som i år investerat i en Farmdroid robot från Danmark.

I våras använde han den till att så betor och efter det rensa ogräs i odlingen. Marcus odlar 11 hektar ekologiska sockerbetor till Nordic Sugar.

Maskinen har gått bra och även om det inte finns någon support på plats i Sverige har Marcus inte ställt hjulplös vid något tillfälle.

– Det har varit en del som vi behövt hjälp med under året och det har de fixat snabbt.

Förbättringar 2021

Det var bland annat sämotorerna som stannade då det kom in damm i dem.

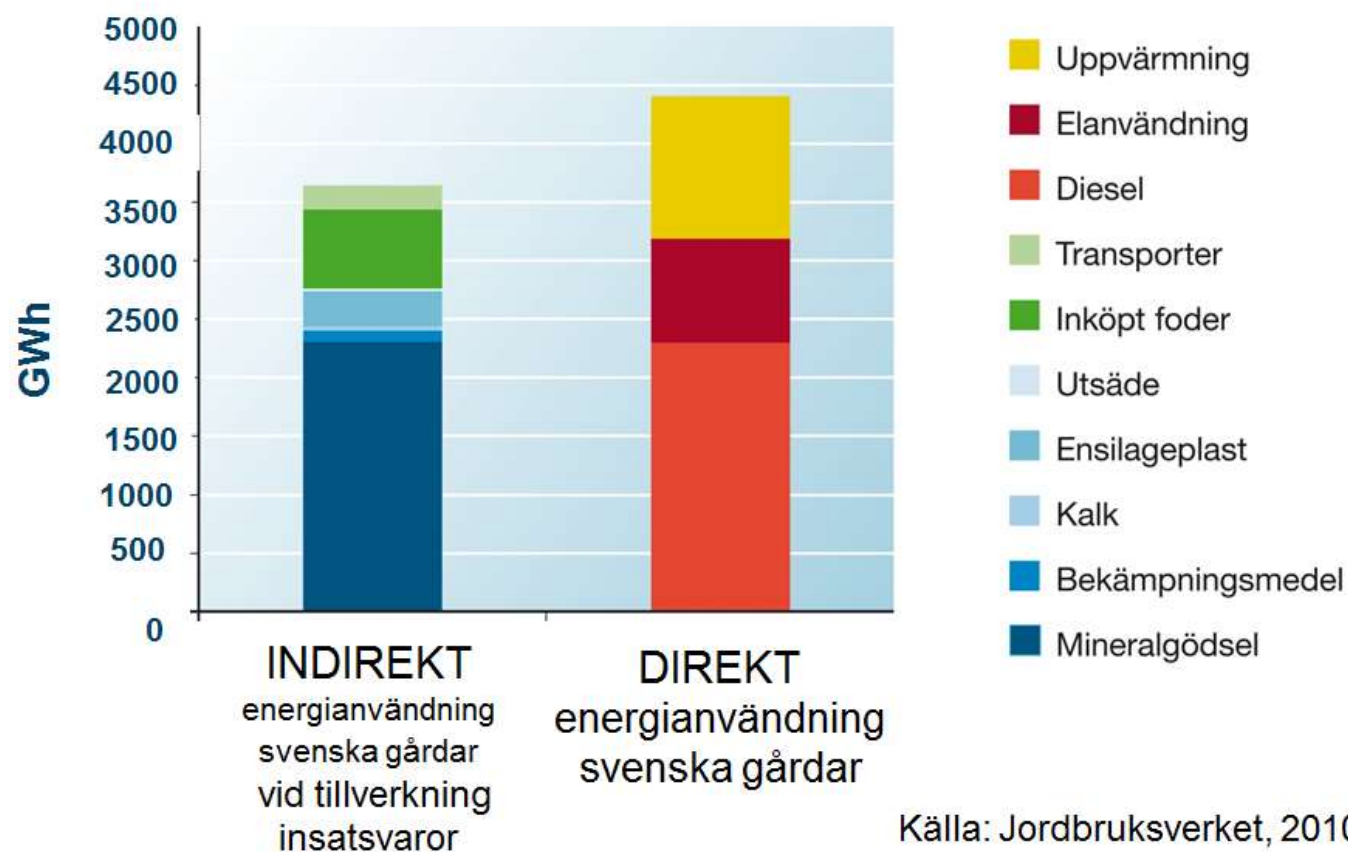
– Maskinen kommer att uppdateras till nästa säsong och då bygger de även om de som de sålt till i år.

Marcus har även upplevt att motorerna till hackenheterna vid radrensning varit för svaga och det ska också förbättras till 2021.



En hektar per timme. Kapaciteten är cirka en hektar per timme både när maskinen sår betor och ogrärensar dem.

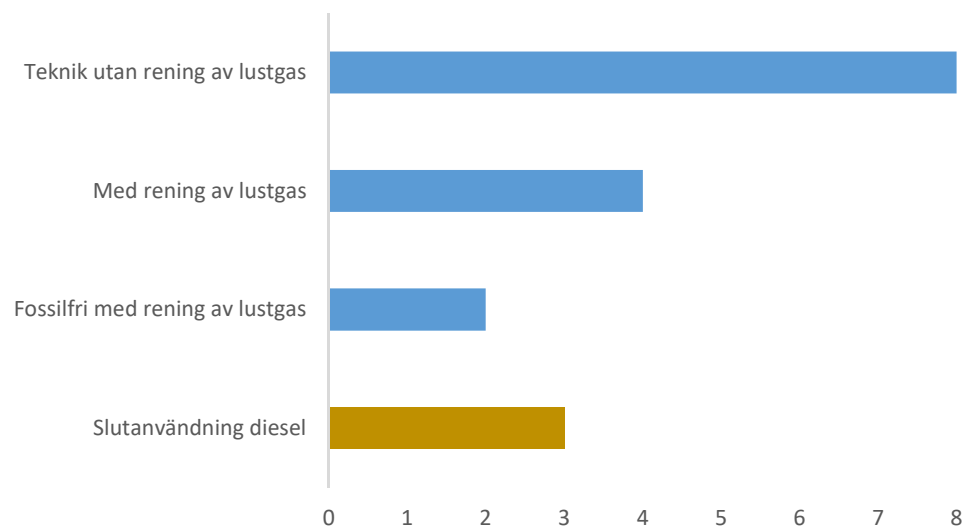
Indirekt energianvändning



Källa: Jordbruksverket, 2010

Mineralgödsel

Utsläpp av koldioxidekvivalenter från produktionen av 1 kg mineralgödselkväve



Ett sparat kilo kväve
minskar utsläppen
mer än
en sparad liter diesel



Energikollen

Energikollen är Greppa Näringens energirådgivning för djurgårdar

I rådgivningen ingår:

- › En kartläggning av företagets direkta energianvändning
- › Förslag på åtgärder för att minska energianvändningen
- › Diskussioner och tips om företagets indirekta energianvändning samt förnybar energi



För dig som vill veta mer

- › LRFs energieffektiviseringshandbok
 - › <https://www.lrf.se/foretagande/resurseffektivisering/spara-energi/handbok-om-energieffektivisering/>
- › Sparsam körning – skrift från Jordbruksverket
 - › <https://webbutiken.jordbruksverket.se/sv/artiklar/ovr450.html>
- › Energiindikatorer 2020, Energimyndigheten
 - › Uppföljning av Sveriges energipolitiska mål
 - › <https://energimyndigheten.a-w2m.se/Home.mvc?ResourceId=172610>
- › Utvärdering av Energikollen 2012-2017
 - › Finns i en lång och en kort version
 - › <http://greppa.nu/om-greppa/om-projektet/resultat.html>