

## ENKEL ENERGIPLAN

Åtgärd	Tidsplan	Ansvarig	Resultat	Energibesparing
<i>Exempel: Kartlägg belysningen och ta fram kalkyl för utbyte</i>	<i>Våren 2017</i>	<i>Krister</i>	<i>Kalkyl framtagen</i>	<i>15000 kWh</i>



Denna broschyr är skapad av Lisa Lindblad,  
Energi- & klimatrådgivare – Eslövs kommun.

Hitta din kommunala energi- & klimatrådgivare på [www.ehrs.se](http://www.ehrs.se)



Lantbruksföretag kan ha ett eller flera olika energifokus beroende på sina unika förutsättningar. En grundläggande sammanställning av energianvändningen behöver varken vara svår eller komplicerad. Här följer några tips för en ökad koll på energifrågorna. Skriv in era värden i tabellen nedan.

### 1. KARTLÄGG ENERGIANVÄNDNINGEN

Ta reda på mängden energi som används i lantbruket (el, biobränsle, drivmedel etc.) Räkna om till kWh. Skilj på vad som är **förnybart** och vad som är **fossilt** bränsle. Ta fram siffror för föregående år, gärna upp till fyra-fem år om det går. Kategorisera sedan energin i de olika användningsområdena för att ta reda på var energin tar vägen.

Energianvändning	2014	2015	2016	2017	
El:					kWh/år
Eldningsolja:					kWh/år
Diesel:					kWh/år
Bensin:					kWh/år
Biobränsle (fasta):					kWh/år
Biobränsle (flytande):					kWh/år
Övrigt:					kWh/år
Summa fossilt:					kWh/år
Summa förnybart:					kWh/år

1 m<sup>3</sup> eldningsolja\* motsvarar ca 9950 kWh  
 1 m<sup>3</sup> bensin motsvarar ca 9100 kWh  
 1 m<sup>3</sup> diesel motsvarar ca 9800 kWh  
 1 m<sup>3</sup> RME motsvarar ca 9200 kWh  
 1 m<sup>3</sup> HVO motsvarar ca 9600 kWh

1 m<sup>3</sup> biogas motsvarar ca 9700 kWh  
 1 ton flis motsvarar ca 4600 kWh  
 1 ton halm motsvarar ca 4000 kWh  
 1 ton pellets motsvarar ca 4800 kWh  
 1 ton salix motsvarar ca 5000 kWh

\*Det kan förekomma mycket stora variationer inom varje bränsleslag beroende på bränslets ursprung, hantering, lagring samt årstidsvariationer. Och tänkt på att olika pannor har olika verkningsgrad, oftast från 75-95 %, fråga tillverkaren eller sotaren om din pannas verkningsgrad.



## 2. ENERGIANVÄNDNING I RELATION TILL PRODUKTION

Fundera på hur ni kan sätta energianvändningen i relation till produktionen. T ex kan ett år med stor nederbörd kräva extra mycket energi i torken. Då är det bra att ta fram siffror för antal ton torkad spannmål per kubik olja, så blir det lättare att jämföra årsvis. Finns det uppgift om fukthalt och torrsubstans ska det med i beräkningen.

Exempel på nyckeltal kan vara:

- kWh drivmedel/ha
- kWh för uppvärmning/m<sup>2</sup> uppvärmd lokalyta
- kWh/ton torkad spannmål
- kWh totalt/kg slaktvikt
- kWh totalt/liter mjölk

Vill ni fördjupa er kan ni dela upp de olika grödorna och redovisa energistatistik för respektive gröda.



## 3. ÅTGÄRDSPLAN

När den grundläggande kartläggningen av energin är genomförd är det dags att börja identifiera åtgärder för förbättringar.

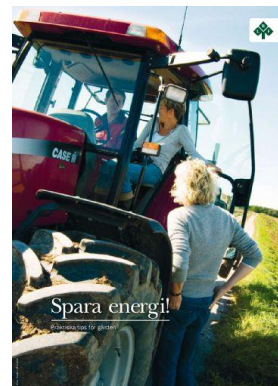
Till exempel:

- Styrning belysning (skymningsrelä/närvarostyrning)
- Återvinning av spillvärme (spannmålstork, kompressorer etc.)
- Styrning ventilation
- Utbildning i sparsam körning
- Läckagesökning på tryckluft
- GPS-styrning på arbetsmaskiner
- Underhåll fordon (däcktryck etc.)
- "Nattvandring" – så ingen onödig energi används
- Utbyte till förnybara drivmedel
- Energieffektivisering av torken
- Produktion av förnybar energi

Se broschyr för fler praktiska tips:

*LRF, Spara energi!*

– *Praktiska tips för gården.*



## 4. ANSVAR ÅTGÄRDER

För in åtgärderna i en energiplan. Skriv vad som ska göras, när det ska genomföras och vem som är ansvarig. Försök att byta ut fossilt bränsle mot förnybart. Det kan vara bra att ha en indikator på när åtgärden är genomförd, till exempel kartläggning genomförd eller armaturer utbytta.

**På baksidan finns en mall till en enkel energiplan.**

## 5. UPPFÖLJNING

Uppdatera statistiken årligen och för in nya åtgärder i energiplanen vid behov. Vid tillsynsbesök är det bra att ha fört in de senaste värdena i energiplanen så att energiarbetet går att följa upp.

## Stöd till företag

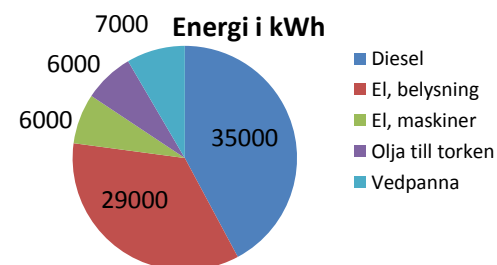
- **Din lokala energirådgivare** som du hittar på [www.ekrs.se](http://www.ekrs.se)
- **Energikartläggningsstöd** Täcker 50 % av kostnaden, dock max 50 000 kr
- **Solcellsstöd**, till företag maximalt 30 % av installationskostnaden
- **Investeringsstöd till förnybar energi**, ett företagsstöd som handläggs av Jordbruksverket, max 40 % i stöd
- **Stöd till studier inför energieffektiva investeringar**
- **Klimatklivet** – lokala klimatinvesteringar

Läs mer om stöd på:  
[energimyndigheten.se/smf](http://energimyndigheten.se/smf)

## Extra tips

När du har fått en överblick på din energianvändning kan du behöva dela upp den ytterligare. Exempelvis:

- Elförbrukningen för olika verksamheter och användning, t ex: belysning, värme/kyla, torkning etc.
- Dieselförbrukningen fördelat på jordbruksredskap, arbetsmaskiner, reservaggregat och andra fordon.
- Belysningen fördelat på antal armaturer av samma sort, dess ungefärliga driftstid och effekt.



## Extra tips

Räkna på inköp, drift, underhåll och eventuell kostnad för skrotning samt förväntad livslängd på de produkter som köps in för att kunna göra ett långsiktigt bra val, för både miljön och ekonomin. På detta sätt kan du få fram ifall en dyrare produkt sparar in sig på längre livslängd, mindre underhåll eller lägre energianvändning, så kallad livscykelkalkyl. Värdera din egen arbetstid med timpeng i kalkylen. För mer avancerade uträkningar finns bra verktyg på internet, bland annat på [www.belok.se](http://www.belok.se).