



greppa näringen

Manual Energikartläggning i Vera

Uppdaterad 2023-09-12

Effektivitet
Växthusgaser
Räkna **VERA** *Analys*
Växtnäring Resurser
Energi Beräkningsverktyg för gårdens
resurser och miljöpåverkan.

Innehåll

Klicka i innehållsförteckningen för att ta dig direkt till olika avsnitt.

Innehåll	2
Energikartläggning.....	4
1.1 Komma igång	4
1.1.1 Lägg in uppgifter om dig själv som användare i VERA	4
1.1.2 Lägg in ny kund i VERA	4
1.1.3 Lägg till alternativ för kunden	5
1.1.4 Påbörja en energikartläggning i VERA.....	5
1.1.5 Kopiera alternativ till annan kund	6
1.1.6 Skapa exportfil (.json) till Greppa Näringen för import i GNW-adm	6
1.2 Översikt energikartläggningsverktyg	6
1.2.1 Energi in	7
1.2.2 Odling	7
1.2.3 Torkning.....	7
1.2.4 Djurhållning.....	7
1.2.5 Övrig verksamhet	8
1.2.6 Kartläggning	8
1.2.7 Åtgärder.....	8
1.2.8 Investeringar.....	8
1.2.9 Resultat	8
1.2.10 Grunddata.....	9
1.3 Energi in	9
1.3.1 Inköpt energi.....	9
1.3.2 Energi in lejda tjänster.....	11
1.3.3 Energi kvar att fördela	11
1.4 Odling	12
1.4.1 Säljer företaget vegetabilier?.....	12
1.4.2 Lejer företaget tjänster?	12
1.4.3 Finns torkanläggning på företaget?.....	13
1.4.4 Samla in data för grödor som odlas på företaget	13
1.4.5 Hjälpfunktioner som är beroende av data i Odlingfliken.....	14
1.5 Torkning.....	16
1.6 Djurhållning.....	17
1.6.1 Skapa ett djurkort för annan djurhållning som inte finns	21
1.7 Övrig verksamhet	22
1.7.1 Exempel annan verksamhet.....	22
1.8 Kartläggning	23
1.8.1 Hur fungerar kartläggningskortet?.....	23
1.8.2 Kartläggningstabeller för bränslen.....	28

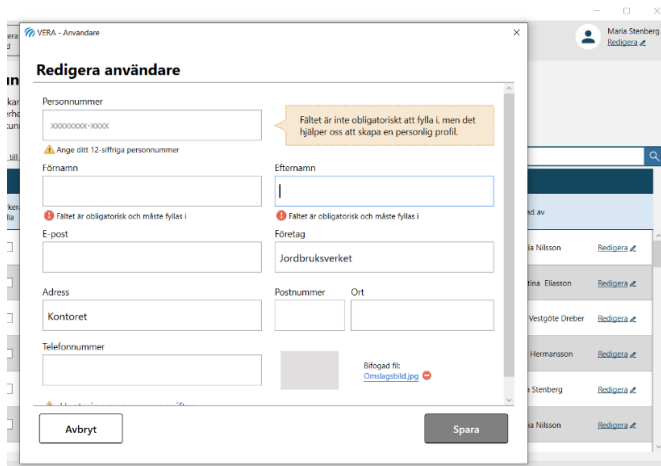


1.8.3 Kartläggningstabell för elanvändning	31
1.8.4 Skattning av fältarbete med schabloner	31
1.8.5 Fördjupad kartläggning av fältarbete	32
1.8.6 Justera till balans mellan Energi in och kartlagd energi	33
1.9 Åtgärder	33
1.10 Investeringar	36
1.11 Resultat	37
1.11.1 Bläddra igenom diagram och tabeller utan att klicka på varje länk.....	38
1.11.2 Exportera diagram och tabeller	38
1.11.3 Nå resultatdiagram och resultattabeller via rubriklänkar	39
1.12 Grunddata.....	47

Energikartläggning

1.1 Komma igång

1. Lägg in uppgifter om dig själv som användare
2. Lägg in en kund
3. Lägg upp ett alternativ
4. Påbörja en energikartläggning i Vera

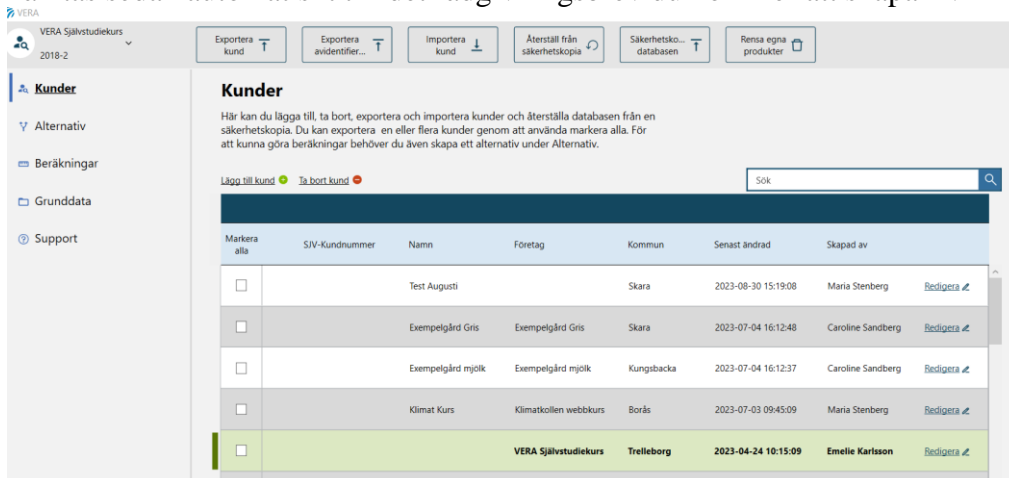


1.1.1 Lägg in uppgifter om dig själv som användare i VERA

Du lägger in uppgifter om dig som användare samt rådgivningsföretagets logotyp under ”användare”. Uppgifterna om dig som användare och loggan för ditt företag hämtas då automatiskt om du skapar ett rådgivarbrev i VERA. Spara uppgifterna. Läs mer om att redigera användare, kund och alternativ i manualen för VERA.

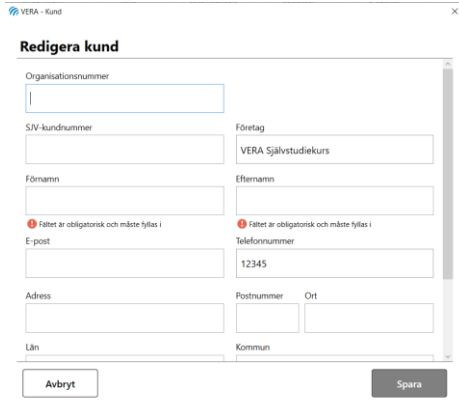
1.1.2 Lägg in ny kund i VERA

Du lägger in uppgifter om din kund under Kunder i vänstermenyn. Uppgifter om kunden hämtas sedan automatiskt till det rådgivningsbrev du kommer att skapa i VERA.



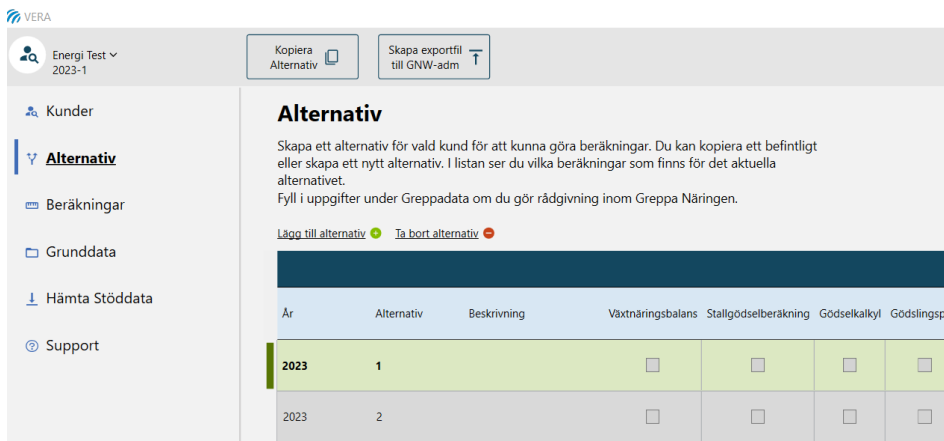
Markera	SIV-Kundnummer	Namn	Företag	Kommun	Senast ändrad	Skapad av
<input type="checkbox"/>		Test Augusti		Skara	2023-08-30 15:19:08	Maria Stenberg Redigera
<input type="checkbox"/>		Exempelgård Gris	Exempelgård Gris	Skara	2023-07-04 16:12:48	Caroline Sandberg Redigera
<input type="checkbox"/>		Exempelgård mjölk	Exempelgård mjölk	Kungsbacka	2023-07-04 16:12:37	Caroline Sandberg Redigera
<input type="checkbox"/>		Klimat Kurs	Klimatkollen webbkurs	Borås	2023-07-03 09:45:09	Maria Stenberg Redigera
<input type="checkbox"/>		VERA Självstudiekurs	Trelleborg		2023-04-24 10:15:09	Emelie Karlsson Redigera

Du kan redigera kunden genom att dubbelklicka på kunden eller välja Redigera längst till höger.

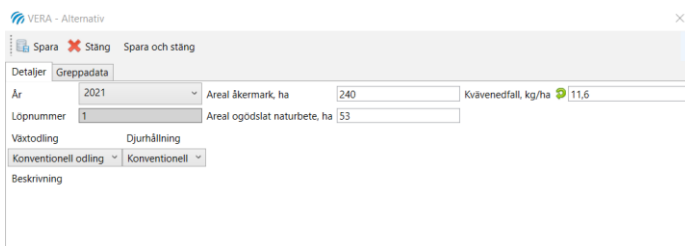


1.1.3 Lägg till alternativ för kunden

För att komma igång med en energikartläggning behöver du skapa ett alternativ för din kund. Vill du skapa flera alternativ eller ta bort ett alternativ använder du knapparna Lägg till/Ta bort. Välj vilken typ av odling och djurhållning på gården under fliken ”Detaljer”. Det är viktigt för att få en jämförelse med liknande gårdar. Beskriv alternativet i korthet i rutan Beskrivning. Om du bara kommer att arbeta med energikartläggning i Vera för den aktuella gården behöver du inte fylla i några andra uppgifter under fliken Greppadata. När du sparar alternativet – stäng fönstret.

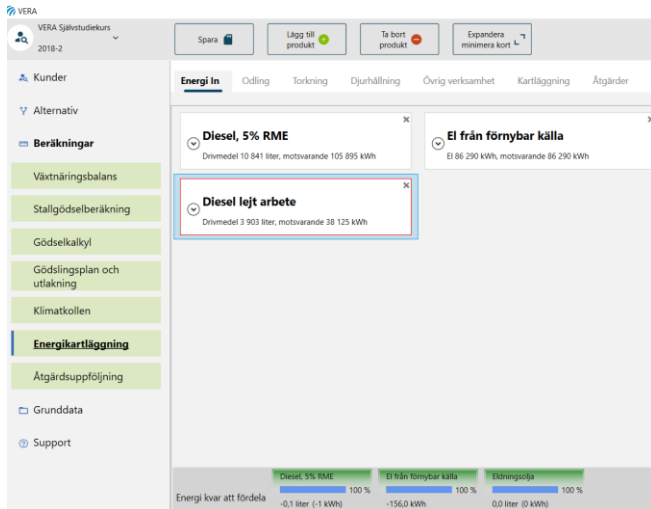


År	Alternativ	Beskrivning	Växtnäringsbalans	Stallgödselberäkning	Gödselkalkyl	Gödslingspl
2023	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2023	2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



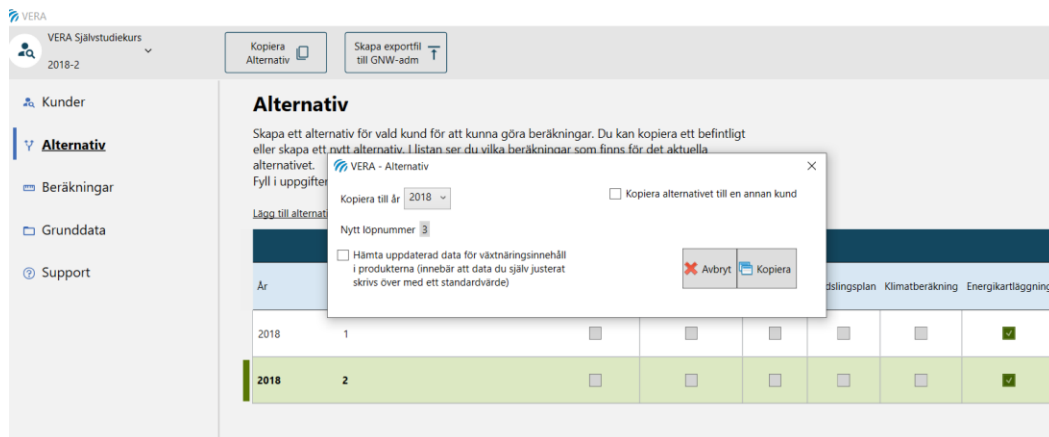
1.1.4 Påbörja en energikartläggning i VERA

Markera kunden du vill jobba med. Markera det alternativ du vill jobba med. Den Kund eller det Alternativ du har valt markeras med färg och fetstil i listorna. Välj beräkning Energikartläggning under Beräkningar i vänstermenyn.



1.1.5 Kopiera alternativ till annan kund

Du kan kopiera ett alternativ till samma kund eller till en annan kund. Välj Kopiera alternativ. Kryssa i ”Kopiera alternativ till annan kund” i rutan du får upp. Välj kund att kopiera till. Välj Kopiera.



1.1.6 Skapa exportfil (.json) till Greppa Näringen för import i GNW-adm

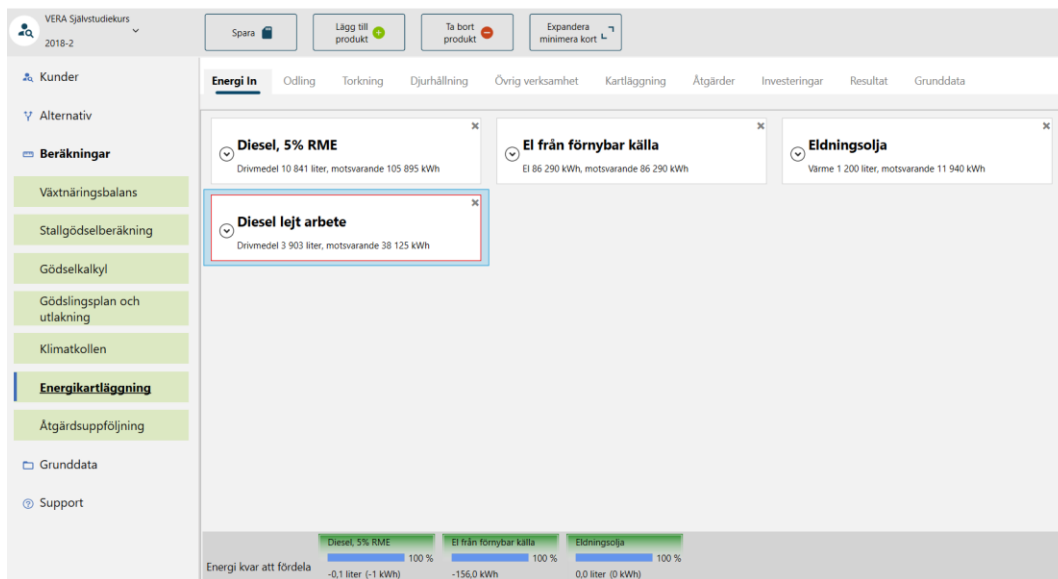
När du ska skapa en exportfil till Greppa Näringen markerar du Alternativet du ska exportera. Tryck sedan på knappen skapa exportfil till GNW-adm (se bilden ovan). Därefter väljer du vad filen ska heta och var den ska sparas. Exportfilen laddar du sedan upp i Greppa Näringens administrativa system, GNW-adm, när du rapporterar rådgivningen.

1.2 Översikt energikartläggningsverktyg

Energikartläggningsverktyget fungerar smidigast om du arbetar dig igenom flikarna från vänster till höger. Det vill säga, börja med fliken Energi in och avsluta med att exportera data och skapa rådgivningsbrev under Resultatfliken. Du kan givetvis hoppa mellan flikarna och till exempel titta i resultatfliken innan du är färdig men med brasklappen att det då kommer visas varningar om det saknas data för en eller flera delar.

Flikarna Energi In, Odling, Djurhållning, Övrig verksamhet och Kartläggning är för data-insamling. Underlag för rådgivarens skapar du i flikarna Åtgärder och Investeringar. Där föreslår rådgivaren åtgärder, effektiviseringspotential och beräknar investeringar. Under

resultat finns alla resultat och beräkningar sammanställda. Där kan du exportera resultaten till Excel, Word eller pdf. Under Grunddata kan du se grunddata och egendefinierade energi-användare.



1.2.1 Energi in

I fliken Energi in skapar du kort för de energimängder som köps in till företaget. Du skapar minst ett kort per energilag. Den energin ska du sedan fördela mellan olika energianvändningsområden i själva kartläggningen under fliken Kartläggning. Under fliken Energi in kan du även göra avdrag för privat användning och eventuell annan verksamhet.

1.2.2 Odling

I fliken Odling matar du in företagets grödarealer i en tabell. Du besvarar även tre inledande ja/nej frågor om försäljning av skörd, lejda maskintjänster och torkanläggning som styr vilka kolumner som visas i odlingstabellen. Verktøget kan hjälpa dig att uppskatta energianvändning vid maskinarbete i fält. Om du fyller i avstånd till fält (per rad) och stallgödselmängder per hektar för varje gröda så kan du även skatta behovet av transporter på gården vid skörd och gödslingsåtgärder. Genom att ange hur mycket av varje skörd som säljs blir det möjligt att beräkna en fördelning mellan djurhållning (inkluderar foderproduktion) och ren växtodling (försäljning av vegetabilier).

1.2.3 Torkning

Torkningsfliken är tillgänglig endast när du svarat ja på frågan ”Finns torkanläggning på företaget”. angett att det finns torkningsanläggning i Odlingfliken. I torkningsfliken kan du räkna ut hur mycket vatten som torkas bort på olika sätt beroende på vilken indata som finns tillgänglig. Verktøget räknar sedan fram ett nyckeltal, antal kilowattimmar per kilo borttorkat vatten utifrån den mängd energi du kartlägger under kartläggningskortet Torkning. Det redovisas i nyckeltalstabell under resultatfliken.

1.2.4 Djurhållning


I fliken Djurhållning skapar du djurhållningskort där du matar in uppgifter om djurantal inom olika produktionsgrenar/jämförelsegrupper inom djurhållning i företaget. Du ska bara skapa ett kort per produktionsgren. Utnyttja Övrig djurhållning för de alternativ som saknas i rullisten (till exempel försäljning av livdjur). Under rubriken Foderintag finns schabloner för foderintag för olika djurgrupper. När du anger antal djur per djurkategori så skapar du ett

underlag för fördelning mellan olika djurproduktionsgrenar som sedan ligger till grund för vad programmet föreslår som fördelning mellan produktionsinriktningarna. Programmet hjälper dig beräkna andel inköpt foder.

1.2.5 Övrig verksamhet

All verksamhet som inte går in under Odling eller Djurhållning kan du lägga in här. Det innebär att du kan göra en komplett kartläggning i verktyget där alla delar i företaget ingår. eller ta hjälp av verktyget för att beräkna avdrag på energikorten under Energi in, för Övrig verksamhet som till exempel torkanläggning (torkning av spannmål som inte odlas på gården), skogsbruk eller entreprenadtjänster som snöröjning.

1.2.6 Kartläggning

I fliken Kartläggning kartlägger du energianvändningen på företaget. Du skapar de kartläggningskort som är relevanta för det aktuella företaget och kopplar varje kort till ett energikort (energislag). Kartläggningen gör du i kortets kartläggningstabell som du öppnar genom att klicka på -symbolen till höger om fältet ”Beräknad kWh/år” under rubriken ”Energi-användare” på kartläggningskortet. Där lägger du in de parametrar som fordras för apparater, maskiner, fordon m.m. som använder energi inom ett visst energianvändningsområde (till exempel utfodring, belysning). På varje kartläggningskort finns en fördelningstabell mellan olika produktionsgrenar där verktyget beräknar en schablonmässig fördelning mellan produktionsgrenarna förutsatt att du fyllt i flikarna Odling och Djurhållning.

1.2.7 Åtgärder

I fliken Åtgärder lägger du in relevanta åtgärder för företaget i en åtgärdstabell. Verktyget beräknar den samlade åtgärdspotentialen i kWh. Verktyget beräknar även det ekonomiska värdet av åtgärderna utifrån de priser du angett per energislag. I fliken finns ett popup-fönster med vanliga åtgärder som du kan kryssa i för att snabba på arbetet lite. De åtgärder du kryssar för där hamnar i tabellen direkt. Du kan gå tillbaka till popup-fönstret och ladda ner fler åtgärder. Innan du ger förslag till åtgärder och investeringar bör du så klart analysera resultaten som finns samlade under fliken Resultat.

1.2.8 Investeringar

I fliken Investeringar kan du beräkna investeringstak respektive payoff-tid för de åtgärdsförslag som rör en investering. Du ska bland annat lägga in energieffektiviserings-potentialen för den tänkta investeringen, eventuella förändrade kostnader till exempel ökad/minskad arbetstid, ökad/minskad kostnad i bränsleinköp och du kan även variera ränta och avskrivningstid. Det är bra om du gör investeringsberäkningar för de åtgärder som kräver en investering.

1.2.9 Resultat

I resultatfliken kan du titta på kartläggningens resultat i diagram och tabeller. Du kan välja att titta på diagram/tabeller ett i taget eller bläddra snabbt mellan dem. Du kan ladda ner resultaten till Excel-, pdf- eller Word-format. Du kan också ladda ner ett utkast till rådgivningsbrev där resultatdiagram och tabeller automatiskt hamnar under relevant rubrik i ett Greppabrev så att du slipper klippa och klistra. Där finns även en del standardtext. Programmet redovisar följande resultat förutsatt att du matat in fullständiga uppgifter i flikarna Energi in, Odling, Djurhållning och Kartläggning:

- Tabell och cirkeldiagram över energi intill företaget

- Tabell över odling med uppskattad bränsleanvändning
- Tabell och stapeldiagram över energianvändning per år fördelat per användningsområde
- Tabell med företagets nyckeltal och om möjligt en jämförelse med liknande företag
- Diagram över energianvändning per produkt för företagets produktionsgrenar
- Diagramjämförelse för mjölkgårdar
- Tabellsammanställning över investeringsberäkningar
- Tabell med förslag till energieffektiviseringsåtgärder
- Tabeller över alla kartlagda energianvändare som du matat in i kartläggningstabeller fördelade per energislag. Du kan även se fördelad energimängd per produktionsgren
- Tabell över torkade partier för egen användning respektive till försäljning
- Tabell över antal djur per produktionsform och produktionsmängd.

1.2.10 Grunddata

I fliken Grunddata finns två underlänkar ”Energianvändare” och ”Egendefinierade Energianvändare”. I ”Energianvändare” kan du titta på vilken grunddata som finns för energianvändare i aktuell version av VERA. Tanken är att programmet efter hand ska fyllas på. Om du själv har grunddata för energianvändare som du ofta använder och tycker borde finnas med i basgrunddata så skicka önskemål till VERA support vera@jordbruksverket.se. Dina ”Egendefinierade energianvändare” som du skapat i VERA kan du delvis redigera. Du ser även för vilka kunder du använt dem. Egna energianvändare som används i någon kunds alternativ kan du inte ta bort. Då blir det problem i programmet.

1.3 Energi in

1.3.1 Inköpt energi

Under fliken Energi In lägger du in alla inköpta energiprodukter till gården som diesel, el och bränsle till eventuell värme- eller torkanläggning. Programmet visar energiinnehåll och andel förnybar energi under rubriken produktinfo. De energikort du skapar blir valbara på kartläggningkort under fliken Kartläggning. Valet av energislag påverkar vilken kartläggningstabell som kan skapas vid kartläggningen så det är därför viktigt att du lägger in data på Energi in innan du påbörjar själva kartläggningen där du kommer att fördela inköpt energi mellan olika energianvändningsområden och energianvändare. På nästkommande sida finns en bildöversikt över vad du ska lägga in på ett energikort.

1.3.1.1 Produkt, produktinfo och pris

Under rubriken **Produkt** väljer du vilken produktgrupp energislaget tillhör: Drivmedel, El eller Värme. Om du vill kan du ge produkten en egen benämning, till exempel delmängd från en brukningsenhet (Diesel arrende). Om du ändrar namnet kommer det att synas som rubrik i ”Energikortet”. Fyll i mängd per år för varje energislag som köps in till gården. Under rubriken **Produktinfo** ser du grunddata för energiinnehåll och andel förnybar energi för den valda produkten. Du kan också själv ändra både energiinnehåll och andel förnybar energi. Vill du återgå till programmets värde klickar du på den gröna pilen bredvid värdet. Under rubriken **Pris** finns ett schablonvärde för de flesta energiprodukterna men tänk på att priserna ständigt fluktuerar. Om det finns prisuppgifter lättillgängliga vid kartläggningen så ändrar du priset här.

1.3.1.2 Avdrag

Du kan skatta eventuell privat energianvändning med hjälp av Energimyndighetens kalkyl som du når via energikortet genom att klicka på internet-symbolen. Men du måste skriva in resultatet i rutan för privat användning under rubriken **Avdrag**. Om du är osäker på hur stort avdrag som behöver göras för övriga verksamheter så kan du avvakta med att lägga in siffror och ta hjälp av verktyget, se vidare under fliken Övrig verksamhet och fliken Kartläggning.

Programmet visar ett schablon-pris för det valda energislaget som du kan redigera. Programmet beräknar Total kostnad inklusive skatt kr per år med det senast inlagda sparade värdet. Priset från energikortet dyker sedan upp i fliken Åtgärder och används vid beräkning av besparingspotential (per schablon).

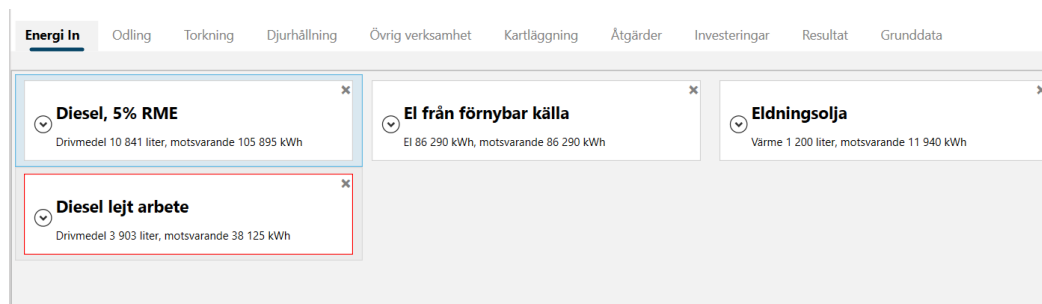
1.3.1.3 Vad beräknas i energikort av programmet

Programmet räknar fram följande i varje energikort:

- Energimängd kWh per år om energislaget anges i annan enhet (t.ex. liter).
- Total kostnad inklusive skatt i kronor per år för inköpt energi.
- Pris per kWh om energislaget anges i annan enhet.

1.3.1.4 Vad ska du lägga in på ett energikort?

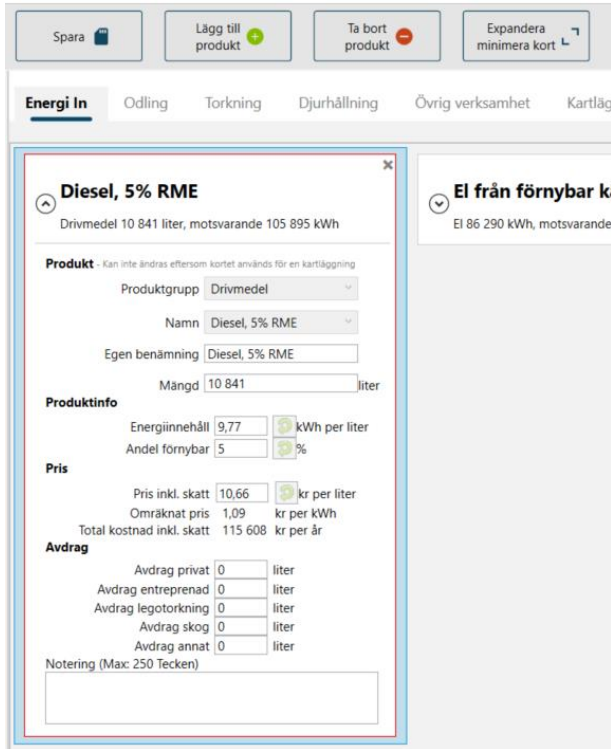
I bilden överst på nästa sida ser du ett utsnitt från fliken Energi in efter inläggning av företagets inköpta energi i energikort för drivmedel, el och bränsle till uppvärmning. Korten visas här i ”minimerat läge”.



The screenshot shows a web interface with a navigation bar at the top containing tabs: Energi in, Odling, Torkning, Djurhållning, Övrig verksamhet, Kartläggning, Åtgärder, Investeringar, Resultat, and Grunddata. Below the navigation bar, there are four energy product cards, each with a dropdown arrow on the left and a close button (x) on the right. The cards are:

- Diesel, 5% RME**: Drivmedel 10 841 liter, motsvarande 105 895 kWh
- El från förnybar källa**: El 86 290 kWh, motsvarande 86 290 kWh
- Eldningsolja**: Värme 1 200 liter, motsvarande 11 940 kWh
- Diesel lejt arbete**: Drivmedel 3 903 liter, motsvarande 38 125 kWh

Nedan ser du ett energikort i ”expanderat/utfällt läge”. Längts till vänster i toppmenyn hittar du Spara. Kom ihåg att spara regelbundet. Du ser längts ner till höger i programmet om du sparar eller ej, och när du senast sparade. Du kan lägga till och ta bort en produkt (energiort). Välj produktgrupp i rullist. Välj energiprodukt i rullisten Namn. Ange eventuell egen benämning. Ange årsanvändning i aktuell enhet. Under Produktinfo och Pris väljer du Energi-innehåll, Andel förnybar energi och Pris på produkten. Ändra dessa värden om du vill, använd den gröna pilen för att återgå till standardvärden. Under Avdrag anger du privat användning och annan användning som inte ska ingå i kartläggningen. Under Noteringar har du plats att skriva fritext om produkten.

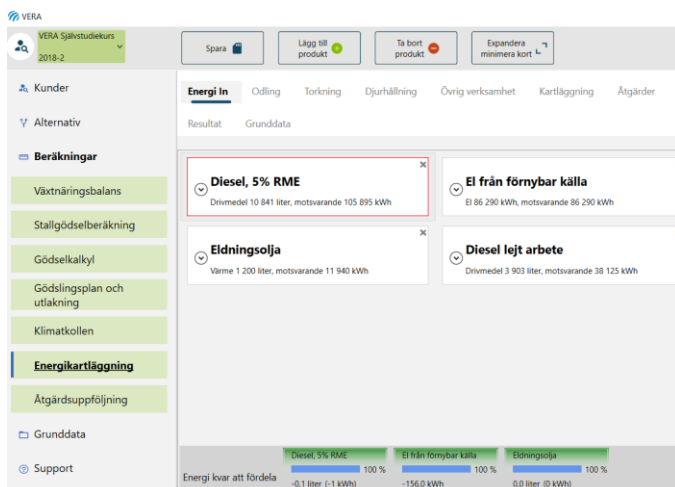


1.3.2 Energi in lejda tjänster

Du ska inte lägga in energianvändning för lejda tjänster i Energi in-fliken. Men du kan däremot göra en uppskattning av energianvändning vid lejt maskinarbetet under fliken ”Kartläggning”. Programmet skapar och genererar automatiskt data till ett energikort när du lagt in den använda mängden energi i kartläggningstabell under kartläggningskortet ”Fältarbete Lejda maskintjänster”. Det tillkommer då ett energikort under fliken ”Energi in” som programmet skapat.

1.3.3 Energi kvar att fördela

Hjälpfunktionen ”Kvar att fördela” visas under flikarna Energi in, Odling och Kartläggning. Den visar mängd kvar att fördela av varje energislag som finns i de energikort som du skapat.



1.4 Odling

Under fliken Odling lägger du in uppgifter om företagets växtodling. Gödselmängder och skörd för respektive gröda ger underlag för kartläggningen av till exempel transporter. När du öppnar Odlingfliken ser den ut som nedan innan du gjort något. Besvara de tre inledande frågorna som är av betydelse för vidare hjälpfunktioner och vad som visas i programmet. Se vidare nedan och under avsnitt om Kartläggning. Du lägger till eller tar bort rader med knapparna Lägg till/Ta bort.

Spara
Lägg till
Ta bort
Återställ drivmedelsa...

Energi In
Odling
Torkning
Djurhållning
Övrig verksamhet
Kartläggning
Åtgärder
Investeringar
Resultat
Grunddata

Säljer företaget vegetabilier? Ja Nej
 Lejer företaget tjänster? Ja Nej
 Finns torkanläggning på företaget? Ja Nej

Typ av gröda	Gröda/Lagringsätt	Lejt arbete	Energi-användning liter per ha	Areal ha	Avstånd fält till lager km	Mineralgödsel kg N/ha	Stallgödsel ton per ha	Skörd ton per ha	Totalt ton	Vätvikt / Torrsvikt	Försäld mängd ton	Kvar på företaget ton	Uppskattad användning liter diesel
Spannmål	Vårkorn	Nej	68	25	7	0	12	6,0	150	Torrsvikt	25	125	1 700
Vall 3 skördar	Plansilo	Ja	54	55	2	0	15	12,0	660	-----	50	610	2 970
Betesvall	Betesvall på åker	Nej	7	15	2	0	10	0,0	0	-----	0	0	105
Fodergrödor	Grönfoder havre/ärt	Nej	79	20	5	0	3	6,0	120	-----	0	120	1 570

Total åkerareal 115 hektar
 Uppskattad energianvändning 6 345 liter diesel inkluderat lejt arbete vilket motsvarar 55 liter per hektar

Diesel, 5% RME

Energi kvar att fördela -0,1 liter (-1 kWh) 100 %

Ei från förnybar källa

-156,0 kWh 100 %

Eldningsolja

0,0 liter (0 kWh) 100 %

1.4.1 Säljer företaget vegetabilier?

Svara ja om företaget säljer någon del av skörden av någon gröda. Svara nej om allt som odlas går till foder inom företagets djurhållning. Om du svarar ja visas en extra kolumn ”Försäld mängd”. Ett kartläggningsskort för Fältarbete skapas automatiskt när du svarar ja (sker även när du lägger till en rad i tabellen). Du behöver kartlägga Fältarbete/godkänna programmets uppskattning av uppskattad mängd drivmedel (diesel) som används i odlingen i kartläggningsskortet Fältarbete för att varningen ska försvinna.

1.4.2 Lejer företaget tjänster?

Svara ja om företaget lejer maskinarbete eller transporter. Svara nej om företaget inte köper in några maskin- eller transporttjänster. Om du svarar ja visas en extra kolumn ”Lejt arbete” och det skapas automatiskt ett kartläggningsskort för ”Fältarbete lejt arbete” under fliken Kartläggning (se bild nedan).

Du behöver kartlägga Lejt arbete, lägga in energimängd för lejt arbete, för att varningen vid Kartläggning ska försvinna, eller ta bort kortet medvetet. Det skapas också automatiskt ett energikort under fliken Energi in som är knutet till Fältarbete lejt arbete. Energitkortet för lejt arbete är viktigt för att få en bra bild av den faktiska energianvändningen på gården totalt. Se vidare under avsnittet Kartläggning, Fältarbete lejt arbete.

Spara
Lägg till
Ta bort
Återställ drivmedelsa...

Energi In
Odling
Torkning
Djurhållning
Övrig verksamhet
Kartläggning
Åtgärder
Investeringar
Resultat
Grunddata

Säljer företaget vegetabilier? Ja Nej
 Lejer företaget tjänster? Ja Nej
 Finns torkanläggning på företaget? Ja Nej

Typ av gröda	Gröda/Lagringsätt	Lejt arbete	Energi-användning liter per ha	Areal ha	Avstånd fält till lager km	Mineralgödsel kg N/ha	Stallgödsel ton per ha	Skörd ton per ha	Totalt ton	Vätvikt / Torrsvikt	Försåld mängd ton	Kvar på företaget ton	Uppskattad användning liter diesel
Spannmål	Höstvete	Nej	70	50	1	175	10	7,0	350	-----	350	0	3 500

Total åkerareal 50 hektar
 Uppskattad energianvändning 3 500 liter diesel inkluderat lejt arbete vilket motsvarar 70 liter per hektar

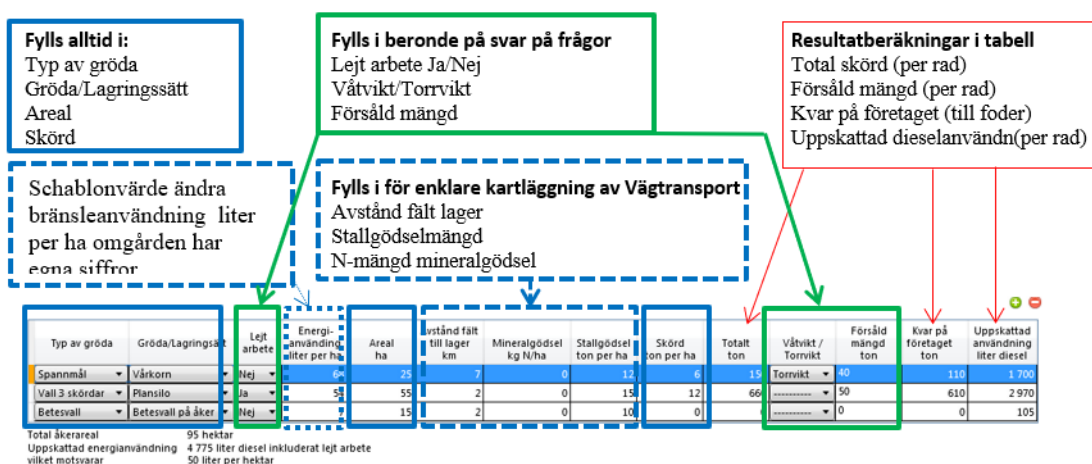
1.4.3 Finns torkanläggning på företaget?

Svara ja om företaget har en torkanläggning på företaget. Svara nej om det inte finns någon torkanläggning på företaget. Om du svarar ja visas en extra Flik ”Torkanläggning efter fliken odling och det skapas automatiskt ett kartläggningskort ”Torkning”. Det skapas även ytterligare en kolumn Vätvikt/Torrsvikt i Odlingstabellen (se bilden ovan).

1.4.4 Samla in data för grödor som odlas på företaget

För varje gröda på företaget ska du lägga till minst en rad per gröda. Nedan ser du ett exempel på en odlingstabell för en gård med tre huvudgrödor: Spannmål vårkorn, 25 ha, Vall 3 skördar (per år) lagring i plansilo 55 ha och Betesvall på åker 7 ha vilket ger Total åkerareal 95 ha. Bilden visar vilka uppgifter du:

- alltid ska mata in ————— heldragen blå linje
- kan mata in om det finns uppgifter - - - - - streckad blå linje
- ska mata in om du svarat ja på frågor om torkning och/eller lejda maskintjänster ————— heldragen grön linje



Om du svarat ja på frågan om företaget säljer vegetabilier visar programmet kolumnen ”Försåld mängd ton” där du ska fylla i hur stor mängd av skördad gröda som säljs. Under försåld mängd ska du även lägga in den mängd av skörden som företaget avser att sälja av årets skörd. Programmet räknar då fram mängden skörd som blir kvar på företaget som

används till djuren och delvis antagligen blir svinn. Programmet beräknar även total åkerareal, total uppskattad dieselanvändning och dieselanvändning per hektar (i fältarbetet). Ange om skörd angivits i torr vikt eller våt vikt. För grödor som inte torkas ska man välja streckad linje (då hämtas de inte i onödan till Torkningsfliken).

1.4.5 Hjälpfunktioner som är beroende av data i Odlingsfliken

1.4.5.1 Var tar siffror från odlingsfliken vägen i programmet?

De uppgifter du fyller i på odlingsfliken är viktiga för andra funktioner i programmet. Följande data som du matar in här används till:

- kartläggningstabell i kartläggningsskorten Fältarbete egna maskiner
 - Inmatade värden för arealer, gröda (per rad)
 - Uppskattad bränsleanvändning (per rad)
 - Minnesnotering från odlingsfliken över total areal, uppskattad total mängd diesel inkluderat lejt arbete
- kartläggningstabell i kartläggningsskorten Fältarbete lejda maskintjänster
 - Data som ovan i Fältarbete eget arbete men endast för grödrader där du angett ja i kolumnen Lejt arbete.
- kartläggningstabell i kartläggningsskorten Vägtransporter
 - Resultatberäkningar av total mängd gödsel per rad
 - Inmatade värden för avstånd fält till lager
 - skördad mängd gröda (per rad)
- schablonfördelning mellan ren växtodling och odling av foder till djurhållning

Andel försåld mängd skörd av angiven skörd beräknas av programmet (per rad) och summeras till ett viktat medelvärde för andelen av total skörd i växtodling som går till försäljning av vegetabilier respektive blir kvar på gården till djurhållning (odling av foder). Värdena ligger till grund för schablonfördelning mellan försålda vegetabilier och djurhållning i kartläggningsskorten.
- styra beräkningar i fliken torkning
 - Skördad mängd per rad fördelat på försåld mängd respektive skörd kvar på gården
 - Uppgift om torr vikt/våt vikt påverkar var data hamnar och vilken beräkning som programmet väljer
 - Uppskattning av bränsleanvändning i odlingen

Typ av gröda i rullist
Gröda/lagringssätt
Areal per gröda

* schablonvärde → Uppskattning av bränsleanvändning per gröda.

Typ av gröda	Gröda/Lagringssätt	Lejt arbete	Energi- användning liter per ha	Areal ha	Avstånd fält till lager km	Mineralgödsel kg N/ha	Stallgödsel ton per ha	Skörd ton per ha	Totalt ton	Våtvikt / Torrsvikt	Försåld mängd ton	Kvar på företaget ton	Uppskattad användning liter diesel
Spannmål	Vårkorn	Nej	68	25	7	0	12	6	158	Torrsvikt	40	110	1 708
Vall 3 skördar	Pfänsilo	Ja	54	55	2	0	15	12	660	-----	50	610	2 970
Betesvall	Betesvall på åker	Nej	7	15	2	0	10	0	0	-----	0	0	105

Total åkerareal 95 hektar
Uppskattad energianvändning 4 775 liter diesel inkluderat lejt arbete
vilket motsvarar 50 liter per hektar

De flesta grödor har ett schablonvärde för energianvändning, liter diesel per hektar. I kolumnen längst till höger visar programmet en uppskattning av använd diesel (5% RME) för alla fältarbetsmoment per gröda när du matat in grödans areal. För vallodling inkluderas även inläggning i olika lagringssystem (därav rullistens benämning). Du kan justera till ett gårdsspecifikt värde i kolumnen Energi användning liter per hektar. Det har endast betydelse för schablonmässig beräkning som du sen kan hämta till kartläggningskorten för fältarbeten (gäller både Fältarbete Lejda maskintjänster och Fältarbete egna maskiner). Verklighet kartläggning av energianvändning eller slutlig skattning vid fältarbete vid fältarbete kan du göra under fliken Kartläggning och respektive fältarbetskort.

1.4.5.2 Uppskattning av bränsleanvändning för transporter

Du kan ta hjälp av programmet för att snabbt göra ett överslag över hur mycket energi som används vid vägtransporter i växtodlingen för gödsel och skörd, inom företaget. Du ska på varje gröddrad ange ett värde för avstånd mellan fält och lager, gödselmängder och skörd per hektar. Vill du göra det noggrant så lägger du in grödorna skiftesvis.

Avstånd fält till lager
Mineralgödsel kg N/ha
Stallgödsel ton per hektar
Skörd ton per hektar

Ger dig möjlighet att hämta upp data från odlingsfliken i kartläggningstabell i kartläggningskortet för Vägtransporter.

Typ av gröda	Gröda/Lagringstätt	Lejt arbete	Energi användning liter per ha	Areal ha	Avstånd fält till lager km	Mineralgödsel kg N/ha	Stallgödsel ton per ha	Skörd ton per ha	Totalt ton	Vikt / Torrskikt	Förädl mängd ton	Kvar på företaget ton	Uppskattad användning liter diesel
Spannmål	Vårkorn	Nej	66	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vall 3 skördar	Plansilo	Ja	54	55	2	0	15	12	660	50	0	610	2 970
Betesvall	Betesvall på åker	Nej	7	15	2	0	10	0	0	0	0	0	105

Total åkerareal 95 hektar
Uppskattad energianvändning 4 775 liter diesel inkluderat lejt arbete vilket motsvarar 50 liter per hektar

Du kan sedan välja fordon (lastbil, traktor) i rullist och därmed göra en skattning av energianvändningen vid transporter.

Avstånd och mängd
Typ av transport som bör ha ägt rum
Gröduppgift hämtas till kommentar

Kartläggningstabell i Kartläggningskort Vägtransporter

Typ av fordon	Fordon	Typ av transport	Avstånd och mängd				Energi användning			Kommentar			
			Effekt-behov kWh	Bränsle liter per km	Bränsle liter per ton/km	Total mängd ton	ton/km per år	Liter per år	Beräknad kWh per år		Använd kWh per år		
		Gödsel till fält	0	0	0	7	300	2 100	0	0	0	0	Spannmål Vårkorn
		Gödsel till fält	0	0	0	2	825	1 650	0	0	0	0	Vall 3 skördar Plansilo
		Gödsel till fält	0	0	0	1,5	150	225	0	0	0	0	Betesvall Betesvall på åker
		Skörd fält till lager	0	0	0	7	150	1 050	0	0	0	0	Spannmål Vårkorn
		Skörd fält till lager	0	0	0	2	560	1 320	0	0	0	0	Vall 3 skördar Plansilo
Summa:			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Uppskattad energianvändning inklusive lejt arbete
Total åkerareal 95 hektar
Uppskattad energianvändning 4 775 liter diesel vilket motsvarar 50 liter per hektar

1.4.5.3 Hjälpfunktion - skattning av fältarbete

Du kan ta hjälp av programmet för att snabbt göra ett överslag över hur mycket energi som används för eget fältarbete respektive lejt fältarbete inom företaget i växtodlingen. Kartläggningskorten skapas automatiskt under kartläggningsfliken när du angett uppgifter under odlingsfliken. När du lägger till första raden i odlingstabellen skapas det automatiskt ett kartläggningskort för "Fältarbete eget arbete" under fliken Kartläggning. För att varningen ska försvinna behöver du kartlägga Fältarbete eget arbete under fliken Kartläggning, eller ta bort kartläggningskortet medvetet. Om det finns tillräckligt med indata i odlingstabellen kommer du kunna hämta upp rader för varje gröda i kartläggningstabellen i kartläggnings-

korten för fältarbete. Funktionen underlättar sedan en skattning av energianvändningen vid fältarbetet.

Vad hämtas till Fältarbete egna maskiner? Varje enskild grödrad, oavsett om du angett ja eller nej för lejt arbete, genererar en rad i kartläggningstabellen i kartläggningkortet för "Fältarbete eget arbete" vid hämtning från odlingsfliken. Oftast har man ju bara lejt in vissa moment för en gröda under året.

Vad hämtas till Fältarbete lejt arbete? Fyll i Ja i kolumnen "Lejt arbete" för de grödor odlings Tabellen där ett eller flera moment lejts. Till Fältarbete lejt arbete hämtas data endast för de grödrader där du angett ja i kolumnen Lejt arbete.

1.5 Torkning

I torkningsfliken kan du räkna ut hur mycket vatten som torkas bort olika sätt beroende på vilken indata som finns tillgänglig. Verktöget räknar sedan fram ett nyckeltal; antal kilowattimmar per kilo borttorkat vatten utifrån den mängd energi du kartlägger under kartläggningkortet Torkning. Det redovisas i Nyckeltalstabell under resultatfliken. Antingen vet du:

1. hur mycket spannmålen vägde före (våtvikt) respektive efter torkning (torrvikt) i ton
2. vattenhalten i % före torkning respektive torr vikt i ton (vid försäljning)
3. våt vikt före torkning i ton respektive vattenhalten i % efter torkning (vid försäljning)
4. endast våt vikt och använder schablonvärde för normal vattenprocent efter torkning för aktuell gröda.

Tabell i odlingsfliken:

Typ av gröda	Gröda/Lagringsätt	Lejt arbete	Energi-användning liter per ha	Areal ha	Avstånd fält till lager km	Mineralgödsel kg N/ha	Stallgödsel ton per ha	Skörd ton per ha	Totalt ton	Våtvikt / Torrsvikt	Försäld mängd ton	Kvar på företaget ton	Uppskattad användning liter diesel
Spannmål	Vårkorn	Nej	68	25	7	0	12	6	158	Torrsvikt	40	110	1 790
Vall 3 skördar	Plansio	Ja	54	55	2	0	15	12	660			610	2 970
Betesvall	Betesvall på åker	Nej	7	15	2	0	10	0	0			0	105

Våtvikt/Torrsvikt styr var om värde hamnar under torr eller våt vikt och därmed vilka beräkningar som programmet utför.

Tabell i torkningsfliken:

Energi In		Odling		Torkning		Djurhållning		Övrig verksamhet		Kartläggning		Åtgärder		Investeringar			
Resultat		Grunddata		Våtvara		Torkad vara		Vattenmängd		Kommentar							
Typ av gröda	Användning torkad vara	Vikt ton	Vattenhalt %	Vikt ton	Vattenhalt %	Vattenmängd kg											
Spannmål	Till försäljning	43,0	19,0	40,0	13,0	2 963	Spannmål / Vårkorn										
Spannmål	Egen användning	115,4	19,0	110,0	15,0	5 432	Spannmål / Vårkorn										
Summa		158,4 ton		150,0 ton		8 395 kg											

Värden rådgivaren matar in:
vattenhalt före
Ändring schablon (13 %)
egen använd spannmål

Schablon för spannmål vid försäljning 13 % kan användas för beräkning av en skattning om du saknar uppgift om vattenhalt.

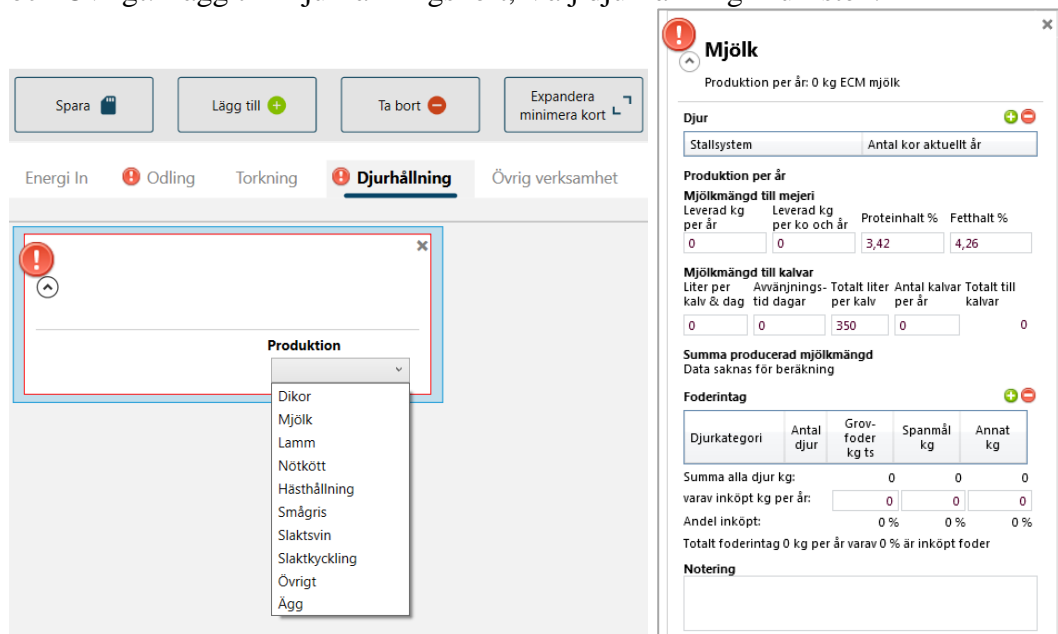
Programmet beräknar den borttorkade vattenmängden =
Vikt våt vara – Vikt torr vara =
8395 kg

Du börjar med att hämta data från odlingsfliken. Om du lagt in att en del av skörd säljs så skapas två rader utifrån en rad i odlingsfliken. Sen fyller du i data enligt något av alternativen ovan. Du kan självklart göra flera rader direkt i tabellen. De allra flesta grödor har ett schablonvärde för vattenhalt vid försäljning. Detta kan ju självfallet variera i verkligheten men underlättar en skattning av energimängden som åtgår per borttorkat kilo vatten.

Exempel 1 (bild ovan): I det här fallet känner rådgivaren till vattenhalten före torkning och vikten efter torkning. Våt vikt räknas fram av programmet (Våtvara vikt ton) (summa 158,4 ton) utifrån vattenhalten 19 % som rådgivaren matat in.

1.6 Djurhållning

I djurhållningsfliken ska du ange uppgifter om antal djur och produktion och i flera fall även jämförelsegrupp. Insamling av data om djurhållning ger underlag för beräkning av nyckeltal till exempel energianvändning per kilo produkt eller energianvändning per djur. Indata varierar i djurhållningskortet, nedan följer ett exempel. Om det finns flera olika typer av djurhållning på företaget är det särskilt viktigt att du lägger in data under rubriken Foderintag eftersom det styr fördelning mellan olika produktionsinriktningar inom djurhållning. Schablonvärden med programmets förslag till fördelning genereras till kartläggningskort. Kontrollera alltid i korthuvudet att produktion per år verkar rimlig. Du kan bara skapa ett kort per djurhållningsgren. Nedan visas ett urval av djurhållningskortet; Mjolk, Nötkött, Dikor och Övrigt. Lägg till Djurhållningskort, Välj djurhållning i rullisten.



The screenshot shows the 'Djurhållning' (Livestock) section of the software. A dropdown menu is open, showing options: Dikor, Mjolk, Lamm, Nötkött, Hästhållning, Smågris, Slaktsvin, Slaktkyckling, Övrigt, and Ägg. The 'Mjolk' (Milk) card is highlighted, showing the following data:

Mjolk
 Produktion per år: 0 kg ECM mjölk

Djur
 Stallsystem: [] Antal kor aktuellt år: []

Produktion per år
 Mjölmängd till mejeri
 Leverad kg per år: [0] Leverad kg per ko och år: [0] Proteinhalt %: 3,42 Fetthalt %: 4,26

Mjölmängd till kalvar
 Liter per kalv & dag: [0] Avväjnings-tid dagar: [0] Totalt liter per kalv: 350 Antal kalvar per år: [0] Totalt till kalvar: 0

Summa producerad mjölmängd
 Data saknas för beräkning

Foderintag

Djurkategori	Antal djur	Grov-foder kg ts	Spanmål kg	Annat kg
Summa alla djur kg:		0	0	0
varav inköpt kg per år:		0	0	0
Andel inköpt:		0 %	0 %	0 %
Totalt foderintag 0 kg per år varav 0 % är inköpt foder				

Notering
 []

I ett **Mjölkkort** till exempel behöver du sedan fylla i:

Djur: Lägg till rader med plustecknet. Välj jämförelsegrupp och ange djurantal

Produktion per år: Vilka uppgifter som läggs in och beräknas varierar.

Foderintag: Lägg till de djurkategorier som behövs för att skatta foder intaget med plustecknet. I mjolk ska du lägga till minst en rad för kor och en för kvigor. Men du kan lägga till flera rader per djurkategori.

Notering: Lägg till notering om du vill.

Exempel Mjölkkor lösdrift robot

Mata in data i rutor med blå rektangel (heldragen linje). Justera schablonvärden om du kan/vill. Schablonvärden är markerade med streckad linje. Kom ihåg att spara!

Mjolk
Produktion per år: 506 716 kg ECM mjölk

Djur

Stallsystem	Antal kor aktuellt år
Lösdrift, robot	45

Produktion per år

Mjölmängd till mejeri	Leverad kg per år	Leverad kg per ko och år	Proteinhalt %	Fetthalt %
	450 000	10 000	3,42	4,26

Mjölmängd till kalvar

Liter per kalv & dag	Avväjnings-tid dagar	Totalt liter per kalv	Antal kalvar per år	Totalt till kalvar
10	90	900	45	40 500

Summa producerad mjölmängd
490 500 kg mjölk per år vilket motsvarar 506 716 kg-ECM mjölk per år

Foderintag

Djurkategori	Antal djur	Grov-foder kg ts	Spanmål kg	Annat kg
Kviga inkalvr	40	1 427	258	40
Mjölkkko 10 S	45	4 000	2 100	2 300

Summa alla djur kg: 237 080 104 820 105 100

varav inköpt kg per år:	0	0	105 100
Andel inköpt:	0 %	0 %	100 %

Totalt foderintag 447 000 kg per år varav 24 % är inköpt foder

Notering

Produktion per år är i exemplet beräknat till 506 716 kg ECM mjölk vilket är det värde som sedan används vid beräkning av nyckeltal

Jämförelsegrupp i det här fallet: Lösdrift robot och antal djur anges här (45 kor)

Mjölmängd till mejeri

Mata alltid in årsmängd i liter per år levererat till mejeri. Programmet beräknar mängd levererat per ko och år.

Mjölmängd till kalvar

Om data finns ange mjölmängd per kalv och dag samt antal avväjningsdagar. Programmet skriver över schablon för totalt per kalv om dessa värden fylls i. Ange alltid antal kalvar. Programmet beräknar total mjölmängd till kalvar.

Schablonvärde finns för proteinhalt och fetthalt men kan korrigeras till företagets egna värden för korrekt beräkning av produktion omräknat till kg ECM.

Schablonvärde finns även för mängd per kalv om uppgifter saknas för hur mycket varje kalv får per dag antal dagar före avväjning.

Foderintag

I det exemplet intill finns 40 kvigor med inkalvningsålder 27 mån och 45 kor med mjölkproduktion 10 500 kg. Djuren äter sammantaget drygt 237 ton ts grovfoder, 105 ton spannmål, 105 ton annat (kraftfoder, drank etc.)

Schablonvärde per djur för beräkning av fodermängder kan användas vid beräkningen om inte bättre siffror finns.

Programmet beräknar i djurhållningskortet för Mjolk:

Djur Summa djur om flera typer av produktionssystem

Produktion per år

- Mängd levererat per ko och år
- Total mängd mjölk till kalvar
- Producerad mjölmängd i företaget per år (levererat + mjölk till kalvar)
- Producerad mjölmängd omräknat till kg ECM

Foderintag

- Summa foder till alla djur per foderkategori
- Andel inköpt foder per foderkategori
- Totalt foderintag per år kg (inom produktionsgren Mjolk)
- Andel inköpt foder per år (inom produktionsgren Mjolk).

Exempel köttdjur från både mjölk- och köttkras

Nötkött

Produktion per år: 50 000 kg

Djur

Typ av köttdjur	Antal djur aktuellt år
Stutar/kvigor mjölkkras	50
Stutar/kvigor köttkras	50

Summa 100

Produktion per år

Antal djur till slakt	100
Total slaktvikt per år kg	50 000

Slaktvikt per djur kg 500

Foderintag

Djurkategori	Antal djur	Grovfoder kg ts	Spannmål kg	Annat kg
Stut slakt 23	50	2 748	447	181
Ungtjur tillvi	50	2 195	1 278	1 328

Summa alla djur kg: 247 150 86 250 75 450

varav inköpt kg per år:	100 000	50 000	9 050
-------------------------	---------	--------	-------

Andel inköpt: 40 % 58 % 12 %

Totalt foderintag 408 850 kg per år varav 39 % är inköpt foder

Notering

Totala produktionen per år är i exemplet beräknat till 50 000 kg nötkött.

I det här exemplet finns både Stutar/kvigor mjölkkras och stutar/kvigor köttkras på företaget (två jämförelsegrupper)

Produktion per år
Mata in antal djur till slakt och total slaktvikt per år i kg

Foderintag
Lägg till nya rader i foderintagstabellen genom att klicka på plustecknet.
Mata in närliggande djurkategori som du hämtar i rullisten. Ange alltid antal djur per kategori.
I exemplet intill finns 50 stutar som slaktas vid 23 månader och 50 ungtjuror kor som slaktas vid 19 månader Djuren äter sammantaget drygt 247 ton ts grovfoder, 86 ton spannmål, 75 ton annat (kraftfoder, etc.)
Schablonvärde per djur för beräkning av fodermängder kan användas vid beräkningen om inte bättre siffror finns.

Programmet beräknar i djurhållningskortet för Nötkött:

Djur Summa djur om flera typer av produktionssystem

Produktion per år

- Slaktvikt per djur (hjälpssiffra för att se att produktionssiffran är rimlig)
- Total mängd producerat kött per år (slaktad vikt)

Foderintag

- Summa foder till alla djur per foderkategori
- Andel inköpt foder per foderkategori
- Totalt foderintag per år kg
- Andel inköpt foder per år

Andra kort som liknar kortet för Nötkött är andra köttproduktionsgrenar som till exempel lamm, slaktsvin och slaktkyckling.

Exempel Dikor

Dikor

Produktion per år: 55 st

Djur

Typ av dikoproduktion	Antal dikor aktuellt år
Kalvar till försäljning	30
Integrerad nötköttsprodu	30

Summa 60

Produktion per år

Antal kalvar aktuellt år:

Foderintag

Djurkategori	Antal djur	Grov-foder kg ts	Spannmål kg	Annat kg
Diko, vallfod	30	2 220	180	0
Diko, vallfod	30	2 220	180	0
Summa alla djur kg:		133 200	10 800	0
varav inköpt kg per år:		20 000	4 000	0
Andel inköpt:		15 %	37 %	0 %

Totalt foderintag 144 000 kg per år varav 17 % är inköpt foder

Notering

Totala produktionen per år är i exemplet 55 st kalvar.

Av kalvarna säljs ca hälften från gården som kalvar. Övriga blir kvar på gården och föds upp till slaktfärdiga stutar/tjurur/kvigor eller blir nya dikor(kvigor). Om gården har både nötköttsproduktion och dikor (som "levererar" kalvar till köttproduktionen) så ska du välja integrerad nötköttsproduktion. Om kalvarna säljs vidare ange kalvar till försäljning. Om det skulle vara så att de de säljs först som vuxna djur så skapa ett tredje kort

Produktion per år
Mata in antal födda kalvar aktuellt år (som uppnår/antas uppnå 3 månader).

Foderintag
I exemplet intill finns 60 dikor. Djuren äter sammantaget drygt 133 ton ts grovfoder, 10 ton spannmål, 0 ton annat (kraftfoder, etc.) eftersom de har en utpräglad vallfoderstat. 20 ton grovfoder har köpts in vilket motsvara 15 % av hela grovfoderintaget. 4 ton spannmål har köpts in vilket motsvarar 37 % av total spannmålmängd till dikorna.

Programmet beräknar i kortet för Dikor:

Djur Summa dikor om flera typer av produktionssystem

Foderintag

- Summa foder till alla dikor per foderkategori
- Andel inköpt foder per foderkategori
- Totalt foderintag per år kg
- Andel inköpt foder per år

Tänk på följande:

- Om företaget säljer alla kalvar och köper in dräktiga kvigor räcker det att skapa ett Dikor-kort.
- Om företaget har integrerad produktion det vill säga föder upp kalvar till slakt du ska lägga in djur som föds upp till slakt i eget kort på Nötkött
- Om företaget har egen rekrytering av kvigor så ska de läggas in på egen rad i foderintagstabellen utöver dikorna som fött kalvar under året.
- Om företaget säljer livdjur till exempel ungdjur och dräktiga djur, så skapa ett Övrigt-kort med lämpligt namn.

1.6.1 Skapa ett djurkort för annan djurhållning som inte finns

Övrigt

Produktion per år: 0

Produktion

Övrigt

Djur

Antal fullvuxna

Totalt antal

Produktion per år

Foderintag

Djurkategori	Antal djur	Grov-foder kg ts	Spanmål kg	Annat kg
		0	0	0
Summa alla djur kg:				
varav inköpt kg per år:		<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Andel inköpt:		0 %	0 %	0 %
Totalt foderintag 0 kg per år varav 0 % är inköpt foder				

Produktion
Döp till eget namn till exempel Livdjur, Strutsägg, Hjortkött

Djur
Mata in antalvuxna djur och totalt antal djur

Produktion per år
Välj om djurhållningen ska räknas i produktion per styck eller i kg per år
Ange mängd!

Foderintag
Här saknas schablonvärden helt. Men försök göra en rimlig uppskattning för att ge möjlighet till beräkning av fördelning mellan

Exempel på ifyllt Övrigt djurhållningskort:

Livdjur

Produktion per år: 50 st

Produktion

Livdjur

Djur

Antal fullvuxna

Totalt antal

Produktion per år

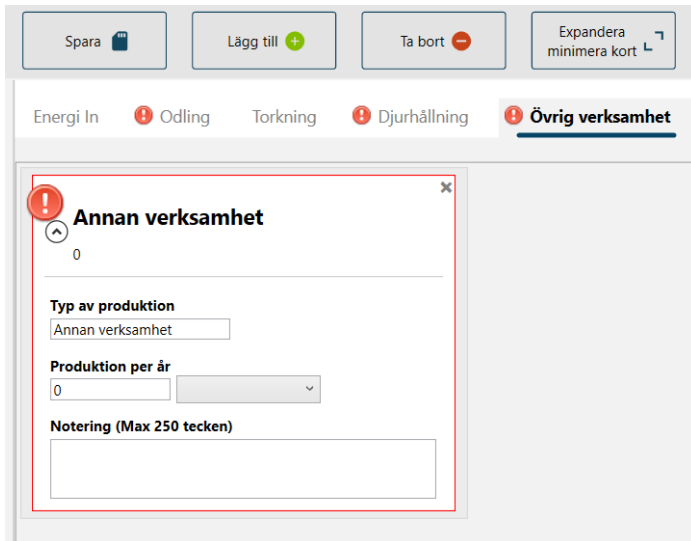
Antal per år

Foderintag

Djurkategori	Antal djur	Grov-foder kg ts	Spanmål kg	Annat kg
Övrigt 1	25	2 200	180	0
Övrigt 2	25	1 000	80	150
Summa alla djur kg:		80 000	6 500	3 750
varav inköpt kg per år:		<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="3 750"/>
Andel inköpt:		0 %	0 %	100 %
Totalt foderintag 90 250 kg per år varav 4 % är inköpt foder				

1.7 Övrig verksamhet

Du ska lägga till övrig verksamhet när du vill ha hjälp av kartläggningsverktyget för att beräkna avdrag på energikort eller om du vill inkludera en verksamhet i kartläggningen. Lägg till ett kort för annan verksamhet. Döp om verksamheten. Det behövs särskilt om du ska skapa flera kort för olika verksamheter. Ange produktion per år och välj enhet i rullisten. I noteringsfältet kan du göra en minnesanteckning till exempel kort beskriva verksamheten.

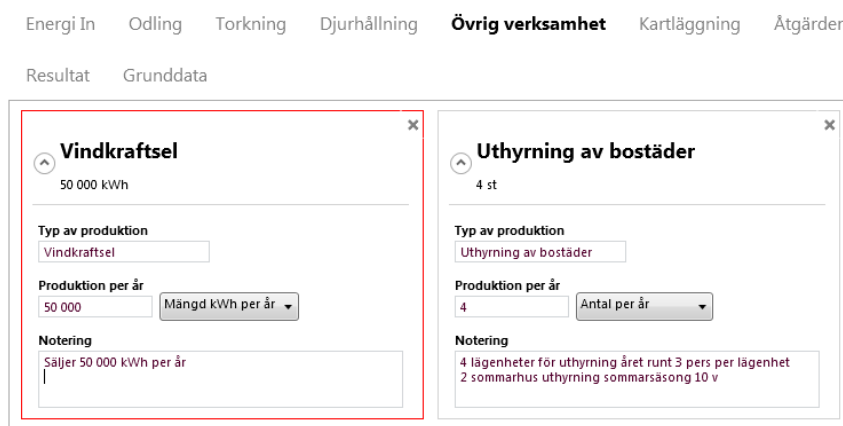


1.7.1 Exempel annan verksamhet

Exempel Övrig verksamhet som du kan lägga in här:


- Legokörning med lantbruksmaskiner
- Lagerlokal för till exempel potatis, rotfrukter
- Torkning till andra jordbruksföretag
- Uthyrning av bostäder
- Lastbilsentreprenad
- Energiproduktion
- Skogsbruk

Nedan visas ett exempel med produktion av vindkraftsel och uthyrning av bostäder.



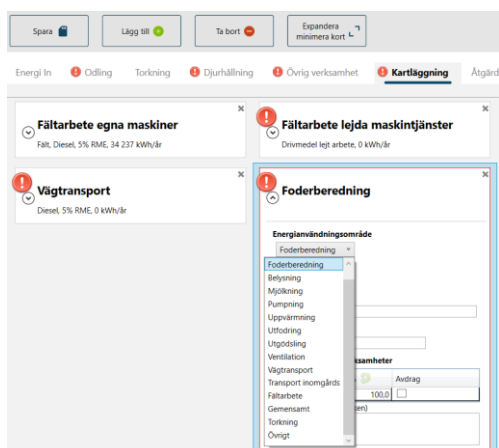
1.8 Kartläggning

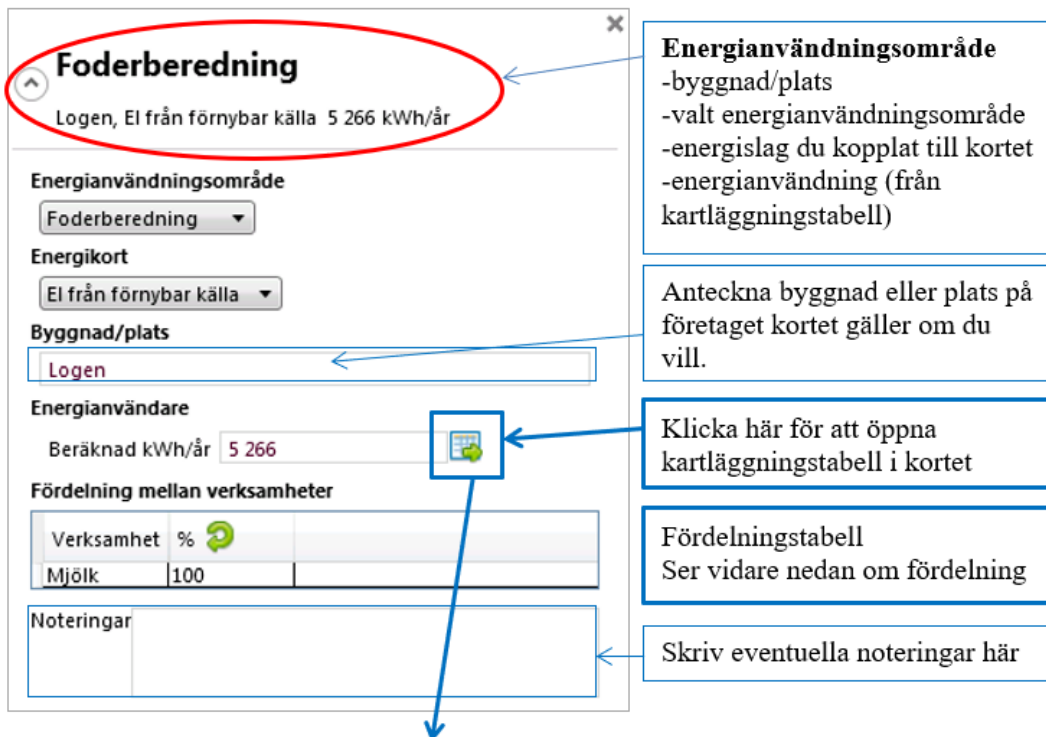
1.8.1 Hur fungerar kartläggningskortet?

I fliken Kartläggning kartlägger du energianvändningen på företaget. Du skapar de kartläggningskort som är relevanta för det aktuella företaget och kopplar varje kort till ett energislag (energislåg). Kartläggningen gör du i energianvändningsområdets/kortets kartläggnings-tabell som du öppnar genom att klicka på -symbolen till höger om fältet ”Beräknad kWh/år” under rubriken ”Energianvändare” på kartläggningskortet. Där lägger du in de parametrar som fordras för apparater, maskiner, fordon m.m. som använder energi inom ett visst energianvändningsområde (utfodring, belysning etc.). På varje kartläggningskort finns en fördelningstabell mellan olika produktionsgrenar där verktyget har beräknat en schablonmässig fördelning mellan produktionsgrenarna förutsatt att du fyllt i Odling och Djurhållning. Det går att korrigera den fördelning som verktyget föreslår. Om du ändrar uppgifter i flikarna Djurhållning, Odling efter inläggning i Kartläggning behöver du uppdatera fördelningsberäkningen i kartläggningskortet för att företagets nyckeltal ska beräknas korrekt.

Skapa de kartläggningskort som är relevanta för den aktuella kartläggningen direkt eller efterhand du kartlägger olika energianvändningsområden. Om det används två energislag till ett arbetsmoment, till exempel el till både eldriven fodermatrare och körning med lastare (diesel) så ska du skapa ett kort för varje energislag. Du kan skapa följande kartläggningskort för olika energianvändningsområden som du väljer i rullisten:

- Inläggning
- Foderberedning
- Belysning
- Mjölknig
- Pumpning
- Utfodring
- Utgödsling
- Uppvärmning
- Ventilation
- Vägtransport (finns automatiskt om du lagt in uppgifter i odlingsfliken fullständigt)
- Transport inomgårds
- Fältarbete (Fältarbete egna maskiner finns automatiskt om du lagt in uppgifter om odling)
- Gemensamt
- Torkning
- Övrigt





Foderberedning
Logen, El från förnybar källa 5 266 kWh/år

Energianvändningsområde
Foderberedning

Energikort
El från förnybar källa

Byggnad/plats
Logen

Energianvändare
Beräknad kWh/år 5 266

Fördelning mellan verksamheter

Verksamhet	%
Mjök	100

Noteringar

Energianvändningsområde
-byggnad/plats
-valt energianvändningsområde
-energislag du kopplat till kortet
-energianvändning (från kartläggningstabell)

Anteckna byggnad eller plats på företaget kortet gäller om du vill.

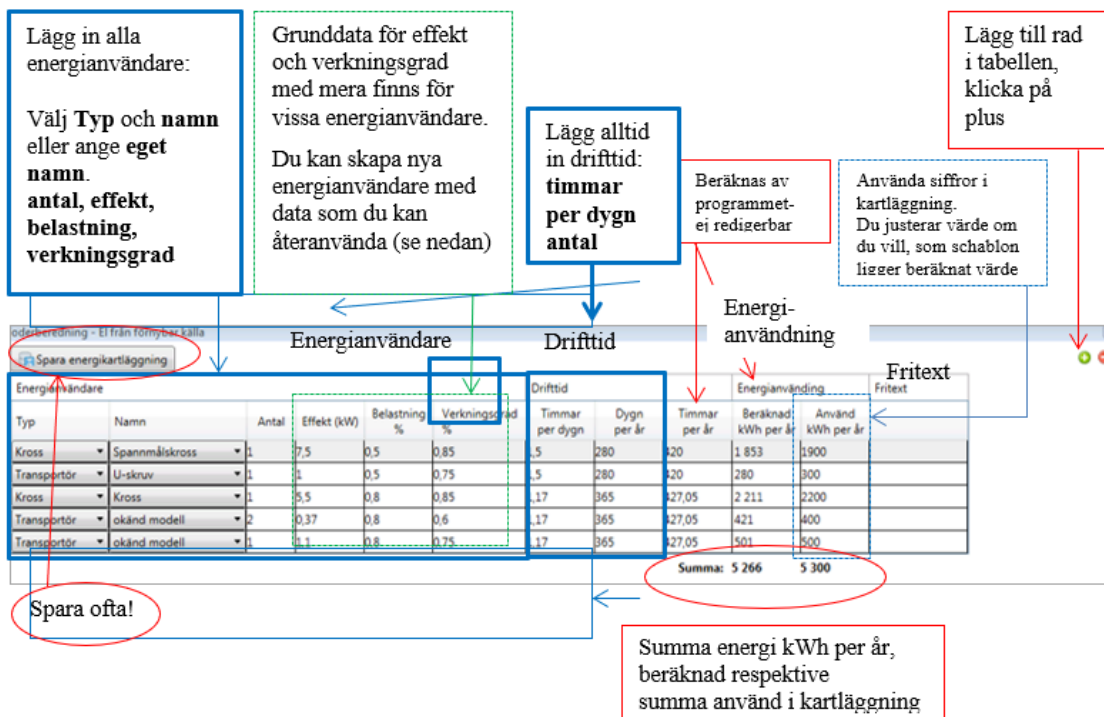
Klicka här för att öppna kartläggningstabell i kortet

Fördelningstabell
Ser vidare nedan om fördelning

Skriv eventuella noteringar här

Kartläggningstabell öppnas när du klickar på symbolen. I det här fallet öppnas en elkartläggningstabell eftersom kortet är kopplat till ett el-kort.

Lägg till en rad för varje energianvändare som tillhör energianvändningsområdet.



Lägg in alla energianvändare:
Välj **Typ** och **namn** eller ange **eget namn**, **antal**, **effekt**, **belastning**, **verkningsgrad**

Grunddata för effekt och verkningsgrad med mera finns för vissa energianvändare. Du kan skapa nya energianvändare med data som du kan återanvända (se nedan)

Lägg alltid in drifttid: **timmar per dygn** **antal**

Beräknas av programmet - ej redigerbar

Använda siffror i kartläggning. Du justerar värde om du vill, som schablon lägger beräknat värde

Lägg till rad i tabellen, klicka på plus

Spara ofta!

Summa energi kWh per år, beräknad respektive summa använd i kartläggning

Energianvändare						Drifttid		Energianvändning			Fritext
Typ	Namn	Antal	Effekt (kW)	Belastning %	Verkningsgrad %	Timmar per dygn	Dygn per år	Timmar per år	Beräknad kWh per år	Använd kWh per år	
Kross	Spannmålskross	1	7,5	0,5	0,85	1,5	280	420	1 853	1900	
Transportör	U-skruv	1	1	0,5	0,75	1,5	280	420	280	300	
Kross	Kross	1	5,5	0,8	0,85	1,17	365	427,05	2 211	2200	
Transportör	okänd modell	2	0,37	0,8	0,6	1,17	365	427,05	421	400	
Transportör	okänd modell	1	0,1	0,8	0,75	1,17	365	427,05	501	500	
Summa:									5 266	5 300	

Summan av använd energi förs över från kartläggningstabell till huvudkortet när du sparar. Se nedan.

Timmar per år	Energi användning		Fritext
	Beräknad kWh per år	Använd kWh per år	
420	1 853	1900	
420	280	300	
427,05	2 211	2200	
427,05	421	400	
427,05	501	500	

Summa: 5 266

5 300

Foderberedning

Logen, El från förnybar källa 5 300 kWh/år

Energi användningsområde
Foderberedning

Energikort
El från förnybar källa

Byggnad/plats
Logen

Energi användare
Beräknad kWh/år: 5 300

Exempel på "nonsensmodell" där Ny energianvändare har döpts till okänd modell

Utgödsling - Diesel, 5% RME										
Energi användare				Drifttid			Energi användning			Fritext
Typ	Namn	Effekt	liter per timme	Timmar per dygn	Dygn per år	Timmar per år	liter per år	Beräknad kWh per år	Använd kWh per år	
Lastmaskin	okänd modell	78	12	0,5	365	182,5	2190	21 392	21392	
Lastmaskin	okänd modell	78	12	0	0	0	16	156	156	
Summa:							2 206	21 548	21548	

Oavsett typ av kartläggningstabell kan du välja Typ och sen skriva in en egen modell av maskinen under Namn.

Välj "Typ" i rullist till vänster innan du skriver in "Namn" och välj sedan "Ny energianvändare" som du döper till vad du vill. Din nya energianvändare lagras då och du kan redigera dina egna energianvändare i fliken Grunddata. Om ingen passende typ finns välj Övrigt.

1.8.1.1 Fördelning mellan produktionsgrenar

För att vi ska kunna ta fram bra jämförelsetal för energianvändning per produktenhet i verktyget är det viktigt att alla rådgivare fördelar mellan produktionsgrenarna på ett likvärdigt sätt. Programmet är därför försett med ett antal hjälpfunktioner som ska underlätta det. Nedan följer några grundprinciper som tillämpas vid fördelning av energianvändning mellan foderproduktion och sålda vegetabilier:

- Den spannmål, vall etcetera som säljs från gården (Försålda vegetabilier) tillhör produktionsgrenen Växtodling.
- Den spannmål, vall etcetera som är kvar på gården och används till foder i djurhållningen tillhör produktionsgrenen Djurhållning.
- Fördelningen mellan produktionsgrenar inom djurhållning utgår från andel av totalt foderintag. Exempel Mjölkgård som även föder upp till slakt och har uthyrning av stallplatser:

Andel för produktionsgrenen Mjolk =

Summa foderintag Mjölkkor och kvigor till rekrytering

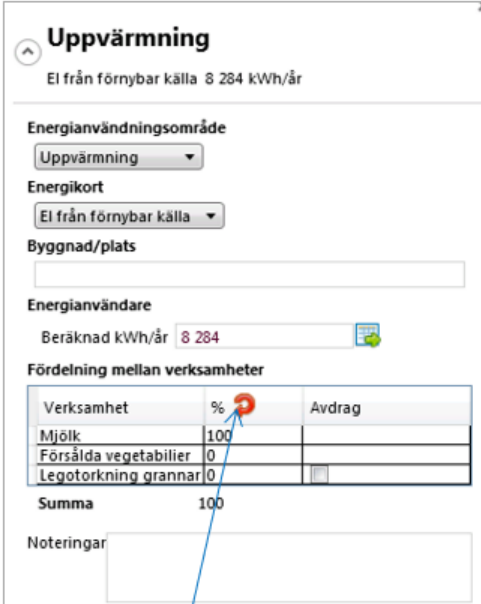
Totalt foderintag Alla djur på företaget (kött djur, hästar, mjölkkor, kvigor)

Foderintagstabellen i djurkorten är alltså viktig att fylla i korrekt om det finns flera typer djurhållning på gården. Finns bara en produktionsgren inom djurhållning behöver du egentligen inte fylla i den. Samtidigt ger det ju ett hum om hur mycket foder som transporteras runt på gården. Men tänk på att räkna om Grovfodret till våtvikt eftersom det anges i kg ts (ts = torrs substans) i foderintagstabellen om du vill använda siffrorna vid kartläggning av Transporter inomgårds eller på väg (Vägtransporter).

1.8.1.2 Glöm inte uppdatera fördelningstabellen i kartläggningskortet!

Gå igenom fördelningstabellerna i alla korten i kartläggningen så att summan är 100 %. Uppdatera vid behov vid kanelbullen (röd om tabellen inte är uppdaterad). Kontrollera så att fördelningen stämmer med verkligheten. Om till exempel en byggnad med kött djur inte har ventilation och mjölk korna i det andra stallet har ventilation så ska ju 100 procent av energianvändningen i Ventilationskortet tilldelas Mjolk.

Övrig verksamhet tilldelas noll procent när programmet uppdaterar en fördelningstabell. Du måste aktivt mata in ett värde här oavsett om tanken är att göra avdrag för den övriga verksamheten eller om den ska ingå i kartläggningen hela vägen.



Uppvärmning
El från förnybar källa 8 284 kWh/år

Energianvändningsområde
Uppvärmning

Energikort
El från förnybar källa

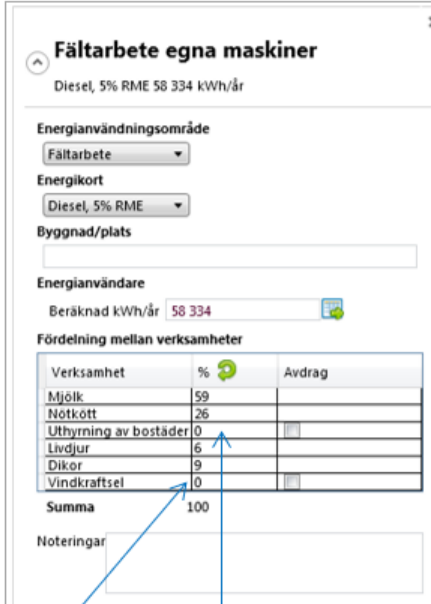
Byggnad/plats

Energianvändare
Beräknad kWh/år 8 284

Verksamhet	%	Avdrag
Mjolk	100	
Försälda vegetabilier	0	
Legotorkning grannar	0	
Summa	100	

Noteringar

Klicka på röd "cirkelpil" för att uppdatera fördelningsberäkning. Den blir grön när beräkningen är uppdaterad.



Fältarbete egna maskiner
Diesel, 5% RME 58 334 kWh/år

Energianvändningsområde
Fältarbete

Energikort
Diesel, 5% RME

Byggnad/plats

Energianvändare
Beräknad kWh/år 58 334

Verksamhet	%	Avdrag
Mjolk	59	
Notkött	26	
Uthyrning av bostäder	0	
Livdjur	6	
Dikor	9	
Vindkraftsel	0	
Summa	100	

Noteringar

Fyll i de övriga verksamheternas andel om det är relevant eller som här intill låt Uthyrning av bostäder och Vindkraftsel förbli noll.

1.8.1.3 Göra avdrag eller behålla "Övrig verksamhet" i kartläggningen

Om du skapat en eller flera Övriga verksamheter kommer de att synas i Fördelningstabellen tillsammans med Djurhållningsverksamheter och eventuell försäljning av vegetabilier.

Om du vill genomföra kartläggning fullt ut även för Övrig verksamhet kan du låta det vara kvar i kartläggningen om det gör det enklare. Då fyller du endast i den procentsats som ska fördelas till den Övriga verksamheten men bockar inte i rutan i kolumnen Avdrag.

Torkning

Eldningsolja 11 940 kWh/år

Energianvändningsområde
Torkning

Energikort
Eldningsolja

Byggnad/plats

Energianvändare
Beräknad kWh/år

Fördelning mellan verksamheter

Verksamhet	%	Avdrag
Mjök	65	<input type="checkbox"/>
Försålda vegetabilier	35	<input type="checkbox"/>
Legotorkning grannar	0	<input type="checkbox"/>
Summa	100	

Noteringar

Fördelning mellan verksamheter

Verksamhet	%	Avdrag
Mjök	52	<input type="checkbox"/>
Försålda vegetabilier	28	<input type="checkbox"/>
Legotorkning grannar	20	<input type="checkbox"/>
Summa	100	

Kanelbullen är grön eftersom summan är 100 %. Men du behöver ändå uppdatera fördelningsberäkningen för att fördelningen ska bli korrekt!

Fördelningen mellan mjök och Försålda vegetabilier görs av programmet utifrån summa försåld mängd i förhållande till skörd kvar på gården. (på Odlingsfliken)

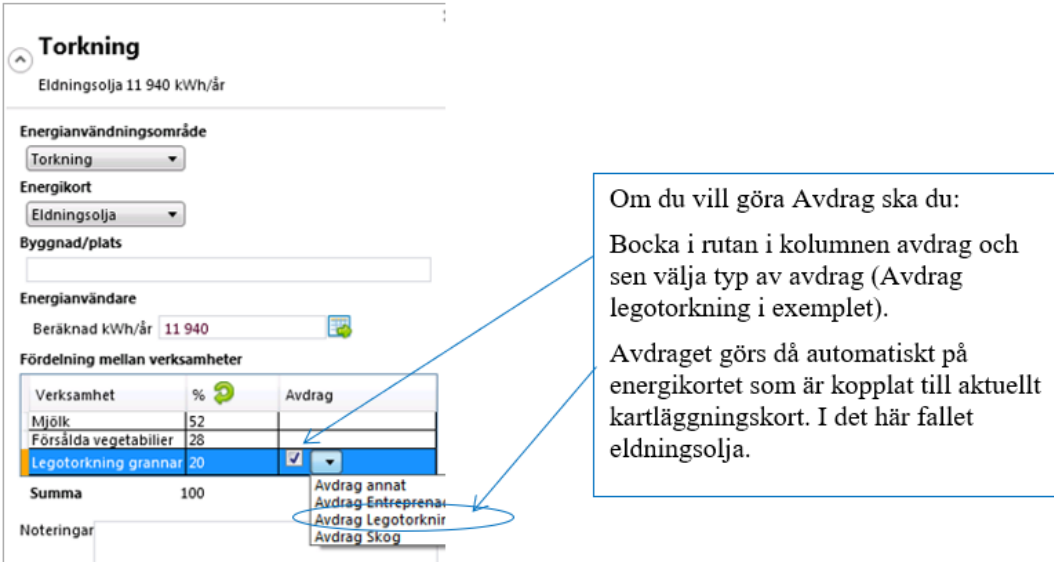
För att övriga verksamheter måste du själv skriva in procentsatsen manuellt. Det gör att du även manuellt måste justera de innan automatiskt genererade värdena.

Exempel:
Om 20 % används till legotorkning motsvarar det 2388 kWh av kartlagda 11940 kWh i kortet. Då måste övriga verksamheters fördelningsprocent räknas om enligt följande $(100-20)/100 * \text{procentsats Mjök} = 80/100 * 65 = 52$ och $(100-20) * \text{procentsats Försålda vegetabilier} = 80/100 * 35 = 28$

Summan ska alltid vara 100 %.

Om verksamheten använder till exempel eldningsolja ur samma tank som jordbruksföretaget så ska du göra avdrag för den övriga verksamhetens energianvändning. Programmet ska göra avdrag automatiskt när du bockar i ruta i kolumnen Avdrag och valt typ av avdrag som du vill koppla det till, se bild nästa sida Men kontrollera försäkerhets skull om det gjorts på energikortet. Tänk på att du måste gå igenom alla kort som är kopplade till ett visst energilag innan du kan få summan avdrag. Procentsatsen ser antagligen olika ut på olika användningsområden. Programmet ska summera ihop alla avdragen som är kopplade till ett visst energikort. Uppdatera avdraget manuellt om det inte sker ett automatiskt avdrag och rapportera felet till vera@jordbruksverket.se.

I bilden nedan visar var du styr om en övrig verksamhet ska ingå i kartläggningen eller göras ett avdrag för på energikortet som berörs.



Torkning
Eldningsolja 11 940 kWh/år

Energianvändningsområde
Torkning

Energikort
Eldningsolja

Byggnad/plats

Energianvändare
Beräknad kWh/år 11 940

Fördelning mellan verksamheter

Verksamhet	%	Avdrag
Mjök	52	
Försålda vegetabilier	28	
Legotorkning grannar	20	Avdrag Legotorknir
Summa	100	

Noteringar

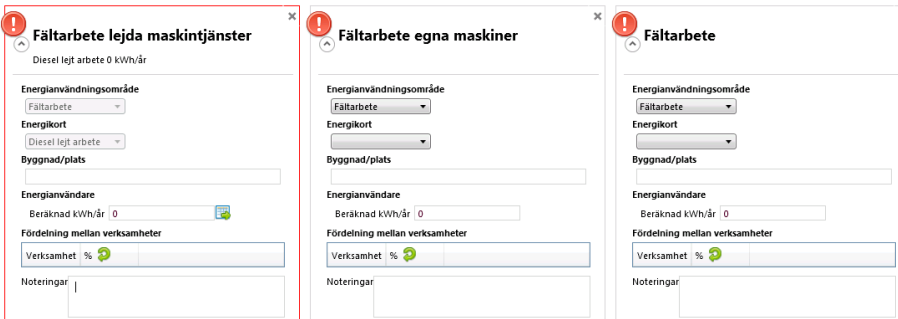
Om du vill göra Avdrag ska du:
Bocka i rutan i kolumnen avdrag och sen välja typ av avdrag (Avdrag legotorkning i exemplet).
Avdraget görs då automatiskt på energikortet som är kopplat till aktuellt kartläggningkort. I det här fallet eldningsolja.

1.8.2 Kartläggningstabeller för bränslen

Kartläggningstabeller för drivmedel kan se ut på tre sätt beroende på hur drivmedlet används eftersom det är olika typer av data som behövs för att beräkna energianvändningen.

- Fältarbete
- Vägtransport
- Maskinarbete/transport inomgårds/bränsle till panna

Fältarbetskort kopplas normalt endast till Produktgruppen Drivmedel. Men om företaget använder eldrivna pumpar för bevattning ska ytterligare ett skapas för Fältarbete kopplat till produktgruppen El. Det gör du genom att välja energianvändningsområde Fältarbete i rullisten. Kartläggningstabeller för "Fältarbete egna maskiner" (automatiskt genererat) är identiska med "Fältarbete lejda maskintjänster" (automatiskt genererat) liksom "Fältarbete" (i rullisten) till utformningen. En detalj skiljer sig däremot i själva kortet och det är möjligheten att välja drivmedel. I "Fältarbete lejda maskintjänster" är kopplingen styrd till Diesel lejt arbete som är låst till drivmedel Diesel % RME. För det "egna" maskinarbetet är det de energikort som du själv skapat under Energi in-fliken som är valbara.



1.8.2.1 Kartläggning av energi i fältarbetestabeller

Beräkning av energianvändning kan göras på tre sätt i tabellen beroende på vilka uppgifter som är tillgängliga:

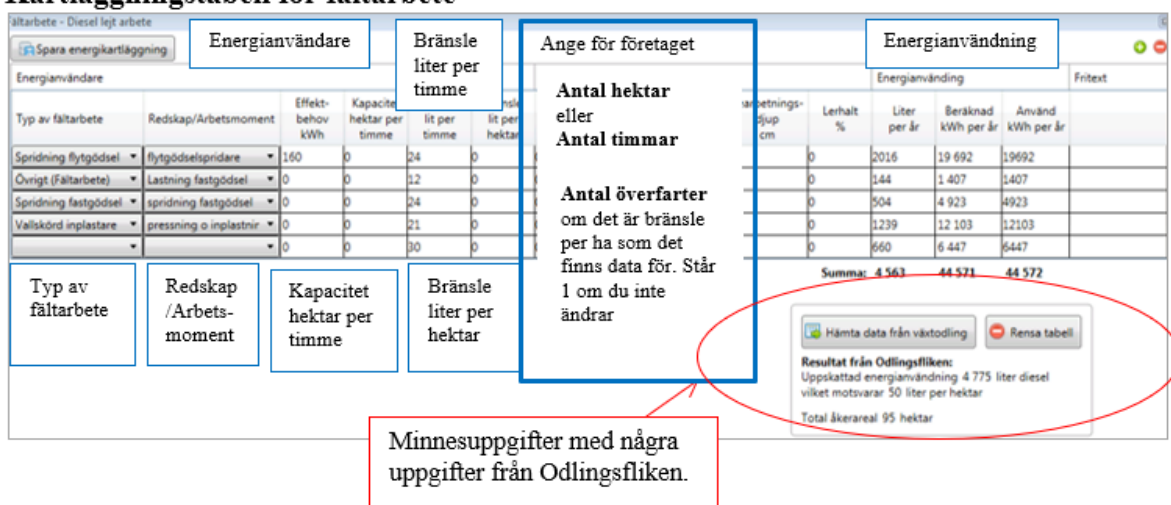
1. Maskinens kapacitet per timme*Antal timmar*Antal hektar
2. Bränsle per hektar*Antal överfarter*Antal hektar
3. Bränsle per timme*Antal timmar

Det är alltid sist inmatade värde som sparats som programmet räknar efter. Grunddata för energianvändaren raderas i vissa lägen när andra data läggs in för energianvändaren i raden. Om programmet till exempel visar en schablon för bränsle per hektar och du skriver in bränsle per timme på samma rad så uppfattar programmet att du skapar en ny energianvändare. Ett tips är därför att hellre lägga in en ny rad än att skriva i befintlig rad som redan har värdefull data inlagd om du vill vara säker på att inte förlora arbete. Och radera raden ovanför först när du fått ett beräknat värde i den nya raden.

Kolumnerna bearbetningsdjup och lerhalt saknar än så länge betydelse för beräkningen eftersom inga schablonvärden är kopplade till differentierad grunddata beroende på dessa faktorer i programmet. Att plöja i en 40 % lera är betydligt mer energikrävande än att plöja till exempel en lätt sand- eller mulljord med låg lerhalt. Effektbehov är endast ett sätt att särskilja maskinmodeller av till exempel traktorer men har inte betydelse för själva beräkningen.

Nedan visas en kartläggningstabell för ”Fältarbete lejda maskintjänster”. Data har matats in för fyra olika lejda maskintjänster under året som kartläggs. Summan drivmedel summeras av programmet i kolumnerna under Energianvändning Liter per år och Beräknad kWh per år. Kolumnen Använd kWh per år har i exemplet nedan inte justerats.

Kartläggningstabell för fältarbete



Energianvändare				Bränsle liter per timme		Ange för företaget		Energianvändning			Fritext	
Typ av fältarbete	Redskap/Arbetsmoment	Effektbehov kWh	Kapacitet hektar per timme	lit per timme	lit per hektar	Antal hektar eller Antal timmar	Antal överfarter om det är bränsle per ha som det finns data för. Står 1 om du inte ändrar	Bearbetningsdjup cm	Lerhalt %	Liter per år	Beräknad kWh per år	Använd kWh per år
Spridning flytgödsel	flytgödselspridare	160	0	24	0			0	2016	19 692	19692	
Övrigt (Fältarbete)	Lastning fastgödsel	0	0	12	0			0	144	1 407	1407	
Spridning fastgödsel	spridning fastgödsel	0	0	24	0			0	504	4 923	4923	
Vallskörd inplastare	pressning o inplastnr	0	0	21	0			0	1239	12 103	12103	
		0	0	30	0			0	660	6 447	6447	
Summa:									4 563	44 571	44 572	

Resultat från Odlingsfliken:
Uppskattad energianvändning 4 775 liter diesel vilket motsvarar 50 liter per hektar
Total åkerareal 95 hektar

1.8.2.2 Kartläggning av energianvändning vid vägtransporter

Om företaget har en dålig arrondering med utspridda fält och långa vägtransporter av både stallgödsel, skörd och djur finns det anledning att kartlägga transporterna mer noggrant. Om företaget kör allt med egen traktor och släp kan det finnas stora, såväl ekonomiska som miljömässiga, fördelar med att se över transportlogistiken. Nedan visas ett enkelt exempel där raderna hämtats från odlingsfliken. Det är lätt att visa energivinsten i att transportera med lastbil. För lantbrukaren är det även relevant att fundera även på om det påverkar antal arbetstimmar.

Beräkningen i tabellen kan ske på två sätt:

1. Bränsle per kilometer * Avstånd i kilometer
2. Bränsle liter per tonkilometer*Avstånd i kilometer * Transporterad mängd i ton

Kartläggningstabell för vägtransporter

Vägtransport - Diesel, 5% RME

Spara energikartläggning

Energianvändare			Avstånd och mängd					Energianvändning			Kommentar	
Typ av fordon	Fordon	Typ av transport	Effekt-behov kWh	Bränsle liter per km	Bränsle liter per ton*km	km	Total mängd ton	ton*km per år timme	Liter per år	Beräknad kWh per år		Använd kWh per år
Traktor med släp	stora traktor	Gödsel till fält	160	0	0,4	7	300	2 100	840	8 205	8205	Spannmål Vårkorn
Traktor med släp	stora traktor	Gödsel till fält	160	0	0,4	2	825	1 650	660	6 447	6447	Vall 3 skördar Plansilo
Traktor med släp	stora traktor	Gödsel till fält	160	0	0,4	1,5	150	225	90	879	879	Betesvall Betesvall på åker
Traktor med släp	stora traktor	Skörd fält till lager	160	0	0,4	7	150	1 050	420	4 103	4103	Spannmål Vårkorn
Traktor med släp	stora traktor	Skörd fält till lager	160	0	0,4	2	660	1 320	128	5 158	5158	Vall 3 skördar Plansilo
Lastbil	Lastbil 36 ton	Skörd fält till lager	0	0	0,0194444	2	660	1 320	16	254	254	Stor lastbil
Lastbil	Lastbil 26 ton	Gödsel till fält	0	0	0,0230769	2	825	1 650	18	371	371	mellanstor lastbil
Summa:									2 602	25 416	25 417	

Hämta data från växtodling Rensa tabell

Transporterade mängder av gödsel och skörd hämtas från odlingsfiken.

Om du matat in Odlingstabellen fullständigt med uppgifter om avstånd Fält till lager, Stallgödselmängder och skörd per hektar är det enkelt att grovt skatta två tunga delar av de vägtransporter som sker på företaget. Om grunddata finns i kolumnen Bränsle liter per ton*km ska du ange avståndet och mängden i ton som transporteras. Om det saknas så finns möjligheten att lägga in Bränsle liter per km och avståndet för transporten.

1.8.2.3 Kartläggning diesel- och bränsle drivna maskiner och anläggningar

På många djurgårdar så går en stor del av inköpt diesel åt till dagliga transporter av foder och gödsel till och från stallbyggnader. Du kan välja att lägga in drifttid i timmar per år eller antal timmar per dag och antal dagar per år. För energianvändare som lastare och olika markredskapsekipage finns grunddata i programmet för liter diesel per ha som schablonförbrukning. Men du kan justera bränsleanvändning liter per timme om det finns gårdsspecifika värden. Du kan även uppdatera effekt med det påverkar inte beräkningen här. Börja alltid med att välja typ och Namn i rullisterna.

Exempel: Kartläggningstabell för transporter inomgårds/bränsle till panna

Transport inomgårds - Diesel, 5% RME

Spara energikartläggning

Energianvändare		Effekt	liter per timme	Drifttid		Energianvändning	Fritext			
Typ	Namn			Timmar per dygn	Dygn per år			Timmar per år	liter per år	Beräknad kWh per år
Lastmaskin	okänd modell	78	12	0	0	150	1800	17 582	17582	
Övrigt (Transport inomgårds)	N92	91	12	0	0	9	108	1 055	1055	hämtning spannmål lager
Summa:							1 908	18 637	18637	

Grunddata finns för många maskintyper. Saknas grunddata måste du fylla i egen siffra för liter per timme

Fyll normalt i drifttid timmar per dygn och dygn per år

Du kan även skriva in timmar per år

1.8.3 Kartläggningstabell för elanvändning

Kartläggningstabell för kartläggning av elanvändare kan kopplas till de flesta kartläggningskort. Kartläggningstabellen för elanvändare beskrivs även i inledningen till avsnitt om kartläggningskort.

oderberedning - El från förnybar källa

Spara energikartläggning

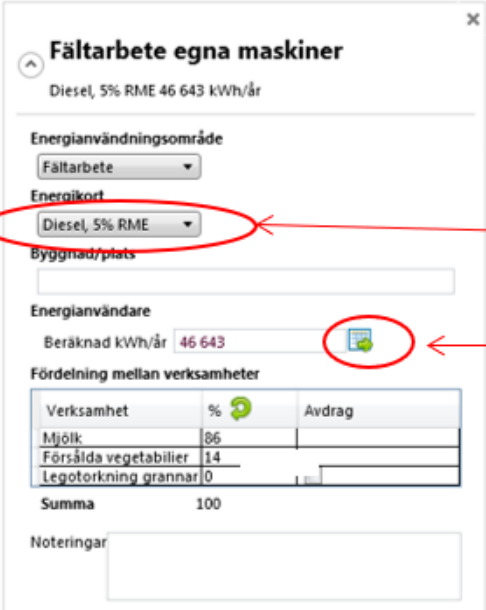
Energianvändare						Drifttid			Energianvändning		Fritext
Typ	Namn	Antal	Effekt (kW)	Belastning %	Verkningsgrad %	Timmar per dygn	Dygn per år	Timmar per år	Beräknad kWh per år	Använd kWh per år	
Kross	Spannmålskross	1	7,5	0,5	0,85	1,5	280	420	1 853	1900	
Transportör	U-skruv	1	1	0,5	0,75	1,5	280	420	280	300	
Kross	Kross	1	5,5	0,8	0,85	1,17	365	427,05	2 211	2200	
Transportör	okänd modell	2	0,37	0,8	0,6	1,17	365	427,05	421	400	
Transportör	okänd modell	1	1,1	0,8	0,75	1,17	365	427,05	501	500	
Summa:									5 266	5 300	

1.8.3.1 Kartläggning av energi till pumpning

Om du vill kartlägga energianvändning för pumpning ”på riktigt” behövs ytterligare en typ av kartläggningstabell som tar hänsyn till hydraulik och stighöjd. Den möjligheten finns inte i verktyget än så länge. På Greppa näringens ”röda sidor” med underlagsmaterial finns möjlighet att hämta en liten Excel-snurra för beräkning av energiåtgång vid pumpning under modul Energikollen.

1.8.4 Skattning av fältarbete med schabloner

Om växtodling är av mindre intresse för lantbrukaren kan man göra en förenklad variant av kartläggning av fältarbetet genom att ta hjälp av uppskattad drivmedelsanvändning från odlingsfliken genom att klicka på knappen ”Hämta data från växtodling under tabellen”. Om företaget bara utför eget arbete är det enkelt. Gå till kortet ”Fältarbete egna maskiner” som programmet genererat. Välj drivmedel.



Fältarbete egna maskiner
Diesel, 5% RME 46 643 kWh/år

Energianvändningsområde
Fältarbete

Energikort
Diesel, 5% RME

Byggnad/plats

Energianvändare
Beräknad kWh/år 46 643

Fördelning mellan verksamheter

Verksamhet	%	Avdrag
Mjök	86	
Försälda vegetabilier	14	
Legotorkning grannar	0	
Summa	100	

Noteringar

Här kopplar du (väljer) det drivmedel som du vill koppla till Fältarbete (egna maskiner)

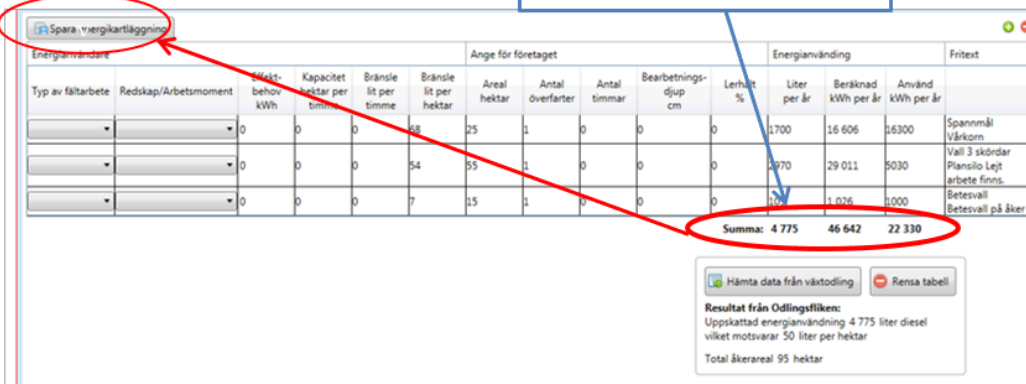
Här går du in till kartläggningstabellen.

I exemplet nedan visas en kartläggningstabell Fältarbete där endast data hämtad från fliken Odling finns med. Inga maskiner har kartlagts alls. Om du inte ser anledning att justera användningen uppåt eller nedåt kan du helt enkelt sparakartläggningskortet. Som i det här

fallet skulle inneburet att det används ungefär 4475 liter diesel per år motsvarande ca 47 000 kWh per år i fältarbetet med schablonberäkning från Odlingfliken.

Om företaget har lejda maskintjänster är det lämpligt att börja med att lägga in dessa i kartläggningsskottet "Fältarbete lejda maskintjänster". När det är gjort är det lättare att göra ett rimligt avdrag per gröda i skottet "Fältarbete egna maskiner" i förhållande till schablonberäkningen från odlingsfliken som ju omfattar både eget och lejt fältarbete. I exemplet nedan har företaget lejt in omfattande tjänster i vallodlingen vid gödsling och skörd. Användaren har därför gjort ett avdrag på raden för Vall 3 skördar.

Kontrollera om energianvändningen verkar rimlig innan du sparar Fältarbete eget arbete. Korrigera nedåt motsvarande lejda maskintjänster i kolumnen "Använd kWh per år".



Energianvändare		Ange för företaget										Energianvändning			Fritext
Typ av fältarbete	Redskap/Arbetsmoment	Effektbehov kWh	Kapacitet hektar per timme	Bränsle lit per timme	Bränsle lit per hektar	Areal hektar	Antal överfarter	Antal timmar	Bearbetningsdjup cm	Lerhalt %	Liter per år	Beräknad kWh per år	Använd kWh per år		
		0	0	0	48	25	1	0	0	0	1700	16 606	16300	Spannmål Växtom	
		0	0	0	54	55	1	0	0	0	1970	29 011	9030	Vall 3 skördar Plansilo Lejt arbete finns.	
		0	0	0	7	15	1	0	0	0	700	1 026	1000	Betesvall Betesvall på åker	
Summa:											4 775	46 642	22 330		

Resultat från Odlingfliken:
 Uppskattad energianvändning 4 775 liter diesel vilket motsvarar 50 liter per hektar
 Total åkerareal 95 hektar

Skattningen av drivmedelsanvändning i odlingen kan ge hjälp med att bedöma om den totala energianvändning av drivmedel är rimlig oproportionerligt stor i förhållande till företags transportavstånd mellan gård och skiften och den odling som företaget bedriver. Är det så finns de kanske anledning att titta lite extra på hur logistiken inom gården ser ut ifråga om foder och utgödsling.

1.8.5 Fördjupad kartläggning av fältarbete

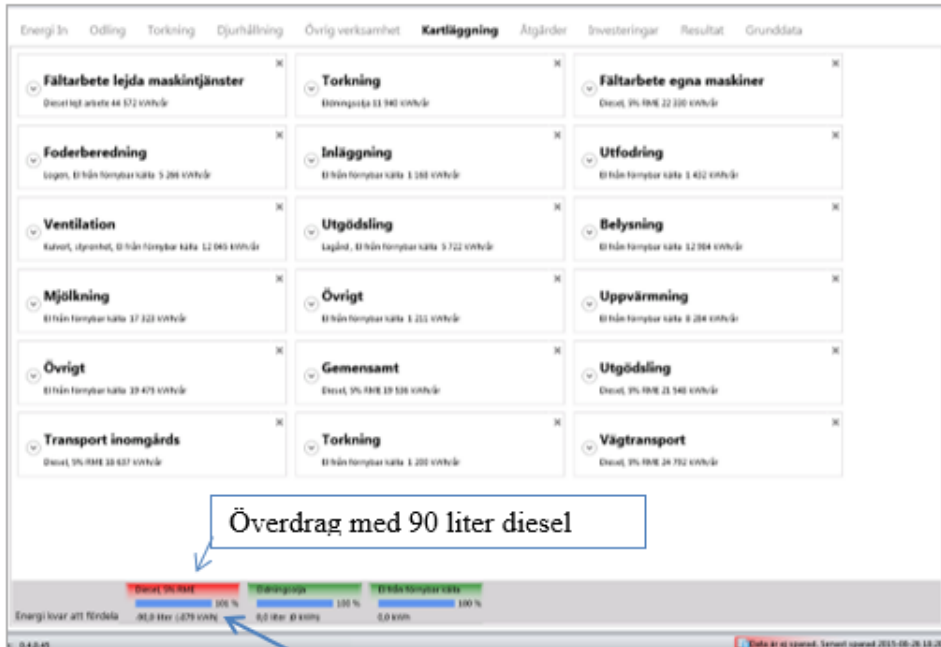
Behovet av att kartlägga energianvändning i fältarbetet varierar stort. För gårdar som utför en stor del av sina maskinarbeten med egna maskiner kan det vara viktigt att fördjupa sig mer i hur och vilka fältarbetens som egentligen utförs på företaget. Följande moment bör i så fall tänkas igenom för varje gröda:

- Bearbetning före sådd
- Gödsling i samband med sådd
- Sådd
- Växtskyddsåtgärder
- Bevattning
- Kompletterande gödsling under växtsäsongen
- Maskinarbeten på fältet samband med skörd

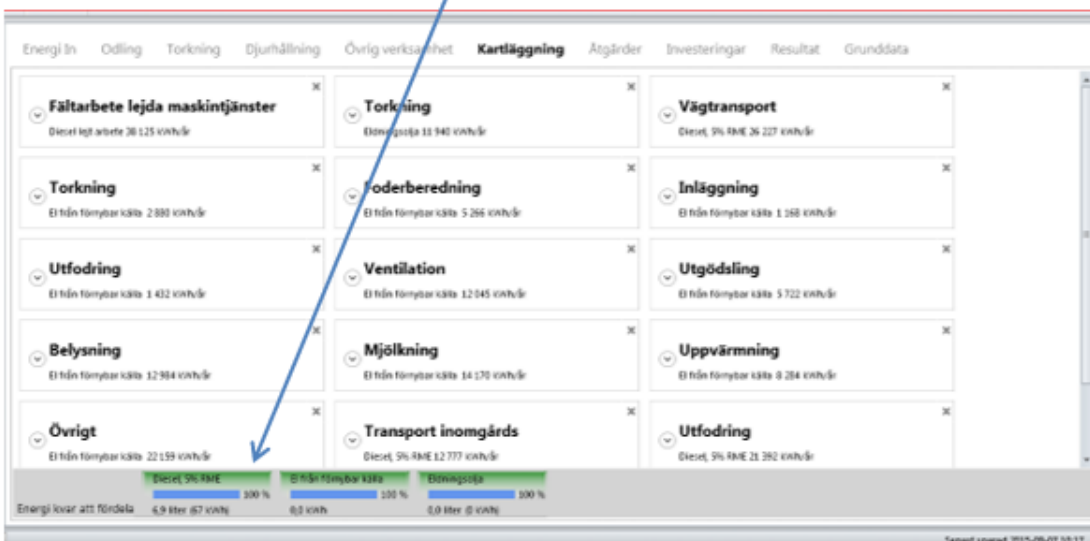
För fleråriga grödor ska till exempel plöjning av en treårig vall slås ut på de år som vallen ligger från insådd till sista årets skörd.

1.8.6 Justera till balans mellan Energi in och kartlagd energi

I exemplet är det 90 liter överdrag i förhållande till Energikort in Drivmedel 5% RME. Du kan justera antingen under något av kartläggningskorten kopplade till Drivmedel 5% RME eller justera upp Energi in med 90 liter för att nå en balans i kartläggningen.



Röd färg över energislag och minustecken innebär att den kartlagda mängden överskrider inköpt mängd diesel i det här fallet.
Grön färg och noll signaler att kartlagd mängd är i balans med tillgänglig energimängd. (stapel helt blå)



1.9 Åtgärder

I fliken "Åtgärder" finns standardåtgärder inlagda som du kan utgå ifrån. Du ser först ett fönster med dessa standardåtgärder som du snabbt kan kryssa för. De hamnar sedan direkt i din åtgärdstabell så du slipper lägga till dem rad för rad. De finns även valbara i själva åtgärdstabellen där du ska lägga in åtgärdspotential. Vyerna nedan visar fönstret med

standardåtgärder innan du gjort något liksom Åtgärdstabellen som ligger bakom innan den är ifylld. Du kan hoppa mellan standardfönstret och tabellåget. Gå till tabellen genom att trycka på knappen ”Lägg till valda åtgärder” och tillbaka till standardåtgärder genom att trycka på knappen ”standardåtgärder”.

Spara		Lägg till		Ta bort					
Energi In	Odling	Djurhållning	Övrig verksamhet	Kartläggning	Åtgärder	Investeringar	Resultat	Grunddata	
Standardåtgärder		Rensa tabell							
Förslag till åtgärder				Energieffektiviseringspotential				Ekonomiskt värde	Kommentar (Max 250 tecken)
Energianvändningsområde	Åtgärd	Beskrivning	Mängd	Enhet	Energislag	Pris per enhet kr	kWh per år	SEK per år	
Total energieffektiviseringspotential									
0 kWh per år									
0 kr per år									

När du kryssat för de åtgärder som är relevanta för den aktuella gården kan det se ut så här. De valda blir fetmarkerade. Tryck på knappen ”Lägg till valda åtgärder” så kommer du vidare till tabellen. De valda åtgärderna ligger nu i tabellen och kan bearbetas vidare. I kolumnen Beskrivning finns standardbeskrivningar för flera åtgärder men inte alla. Anpassa beskrivningen så det passar gården. Är det ont om plats så använd även kommentarsfältet längst till höger.

Energieffektiv mjölkning

- Byt till frekvensreglering av vakuumpump
- Flytta ut vakuumpumpen från tankrummet
- Kontrollera att vakuumpump inte läcker
- Alternativ uppvärmning av varmvatten
- Ordna bättre ventilation och avkylning av kondensorn
- Flytta kondensorpaketet till svalare utrymme
- Sänk temperaturen i tankrummet
- Rengör kondensorpaketet
- Installera frekvensreglering i mjölkrobot
- Förvärm vattnet till mjölkrobot

Energismart foderberedning & utfodring

- Tillämpa sparsam körning
- Byt ut hammarkvarn mot skivkvarn
- Byt ut lufttransport mot mekanisk transport
- Byt dieseldrift mot eldrift
- Planera logistiken väl vid utfodring på bete
- Utforma utfodringsplats så att svinnet minimeras
- Pumpa dricksvatten eldrivet till bete/hage om möjligt
- Tillämpa sparsam körning

Energieffektiv utgödsling

- Byta ut traktor- gödselskrapa till eldriven skrapa
- Byta av drivning till utgödsling
- Se över pumpledningars dimensioner
- Välj eldrivet fordon framför dieseldrivet

Återanvänd värmen och använd bioenergi

- Installera värmeåtervinning
- Utnyttja värmeåtervinning till annat än varmvatten
- Ta tillvara stallvärmen
- Installera biobränsleanläggning för uppvärmning

Minska ventilationens energiåtgång

- Byt ut slitna fläktar mot nya mer energieffektiva
- Byt ut temperatur- och luftfuktighetsgivare
- Kontrollera givarnas placering och funktion
- Kontrollera funktionen hos stryautomatiken
- Rengör fläktar, tilluftsdon och luftkanaler

Utnyttja dagsljuset och släck mer

- Förbättra dagsjussläpp
- Montera tid- och ljusreläer
- Förbättra rutiner för släckning/tändning
- Byt ut T8-lysrör till T5-rör (högfrekvens)
- Byt glödlampor till lågenergilampor
- Rengör lysrör och armaturer
- Sätt LED-lampor där det bara behövs ledelysning
- Montera reflektorer på nakna lysrör

Energismarta transporter

- Transportera gödsel med lastbil & mindre med traktor
- Tillämpa sparsam körning vid transport
- Samordna beställningar och transport av foder
- Transportera halm- och ensilagebalar till lager direkt vid skörd
- Investera i tak över gödselbrunn, minskar transport av vatten
- Pumpning av flytgödsel till fält
- Se över logistiken inom gården

Energieffektivt fältarbete

- Utbildning i sparsam körteknik för traktorförare
- Minska antalet fältöverfarter med kombilösningar
- Underhåll dräneringar och rensa brunnar regelbundet
- Minska plöjningsdjupet
- Undvik markpackning

Energieffektiv torkning

- Sota och rengör pannan
- Kontrollera och justera styrningen av torken
- Torka egen fodersäd till 16 % - lufta under lagring
- Installera förrensning av torkgodset
- Öka torktemperaturen för fodersäd
- Styr transportörer med nivåvakter
- Förvärm luften till pannan
- Isolera pannan
- Byt till biobränslepanna

Många bäckar små

- Kontrollera vattentäthet för läckage och byt packningar
- Konservera spannmål istället för att torka den
- Byt till motorer med bättre verkningsgrad
- Isolera vattenrör och varmvattenberedare
- Se över behovet av huvudsäckring
- Installera motorvärmare

Lägg till valda åtgärder

Om du går tillbaka till standardåtgärdsfönstret kan du se vilka åtgärder du redan valt eftersom de är fetmarkerade se bild nedan. Men du kan ändå lägga in samma åtgärd igen om du vill.

Energi In Odling Torkning Djurhållning Övrig verksamhet Kartläggning **Åtgärder** Investeringar Resultat Grunddata

JV.Cofoten\Dialogs.Beräkningar.Energi.EnergiÅtgärder.EnergiÅtgärderDialogViewModel

Energieffektiv mjölkning

- Byt till frekvensreglering av vakuumpump
- Flytta ut vakuumpumpen från tankrummet
- Kontrollera att vakuumpump inte läcker
- Alternativ uppvärmning av varmvatten
- Ordna bättre ventilation och avkylning av kondensorn
- Flytta kondensorpaketet till svalare utrymme
- Sänk temperaturen i tankrummet
- Rengör kondensorpaketet
- Installera frekvensreglering i mjölkrobot
- Förvärm vattnet till mjölkrobot

Energismart foderberedning & utfodring

- Tillämpa sparsam körning
- Byt ut hammarkvarn mot skivkvarn
- Byt ut lufttransport mot mekanisk transport
- Byt dieseldrift mot eldrift
- Planera logistiken väl vid utfodring på bete
- Utforma utfodringsplats så att svinnet minimeras
- Pumpa dricksvatten eldrivet till bete/hage om möjligt
- Tillämpa sparsam körning

Energieffektiv utgödsling

- Byta ut traktor+ gödselskrapa till eldriven skrapa
- Byta av drivning till utgödsling
- Se över pumpledningars dimensioner
- Välj eldrivet fordon framför dieseldrivet

Återanvänd värmen och använd bioenergi

- Installera värmeåtervinning
- Utnyttja värmeåtervinning till annat än varmvatten
- Ta tillvara ställvärmen
- Installera biobränsleanläggning för uppvärmning

Minska ventilationens energiåtgång

- Byt ut slitna fläktar mot nya mer energieffektiva
- Byt ut temperatur- och luftfuktighetsgivare
- Montera tid- och ljusreläer
- Kontrollera givarnas placering och funktion
- Kontrollera funktionen hos stryautomatiken
- Rengör fläktar, tilluftsdon och luftkanaler

Utnyttja dagsljuset och släck mer

- Förbättra dagsljusinsläpp
- Montera tid- och ljusreläer
- Förbättra rutiner för släckning/tändning
- Byt ut T8-lysrör till T5-rör (högfrekvens)
- Byt glödlampor till lågenergilampor
- Rengör lysrör och armaturer
- Sätt LED-lampor där det bara behövs ledbelysning
- Montera reflektorer på nakna lysrör

Energismarta transporter

- Transportera gödsel med lastbil & mindre med traktor
- Tillämpa sparsam körning vid transport
- Samordna beställningar och transport av foder
- Transportera halm- och ensilagebalar till lager direkt vid skörd
- Investera i tak över gödselbrunn, minskar transport av vatten
- Pumpning av flytgödsel till fält
- Se över logistiken inom gården

Energieffektivt fältarbete

- Utbildning i sparsam körteknik för traktorförare
- Minska antalet fältöverfarter med kombilösningar
- Underhåll dräneringar och rensa brunnar regelbundet
- Minska plöjningsdjupet
- Undvik markpackning

Energieffektiv torkning

- Sota och rengör pannan
- Kontrollera och justera styrningen av torken
- Torka egen fodersäd till 16% - lufta under lagring
- Installera förrensning av torkgodset
- Öka torktemperaturen för fodersäd
- Styr transportörer med nivåvakter
- Förvärm luften till pannan
- Isolera pannan
- Byt till biobränslepanna

Många bäckar små

- Kontrollera vattenpump för läckage och byt packningar
- Konservera spannmål istället för att torka den
- Byt till motorer med bättre verkningsgrad
- Isolera vattenrör och varmvattenberedare
- Se över behovet av huvudsäkring
- Installera motorvärmare

Lägg till valda åtgärder

Du kan skapa helt nya åtgärdsrader på följande sätt. Lägg till rad i tabellen genom att klicka på knappen Lägg till ovanför tabellen. Välj **Energianvändningsområde** i rullist till längst till vänster. Välj Egen åtgärd. Fältet **Åtgärd** blir redigerbart när du valt egen åtgärd. Lägg till eget namn där om den saknas i åtgärdsrutan. Beskriv åtgärden närmare i kolumnen **Beskrivning** och ange uppskattning av **Energieffektiviseringspotential** i kolumnen **Mängd**. Välj sedan energislag som mängden angivits i.

Spara Lägg till Ta bort

Energi In Odling Djurhållning Övrig verksamhet Kartläggning **Åtgärder** Investeringar Resultat Grunddata

Standardåtgärder Rensa tabell

Forslag till åtgärder			Energieffektiviseringspotential				Ekonomiskt värde	Kommentar (Max 250 tecken)
Energianvändningsområde	Åtgärd	Beskrivning	Mängd	Enhet	Energislag	Pris per enhet kr	kWh per år	SEK per år
			0			0,00	0	0

Inläggning Foderberedning Belysning Mjolkning Pumpning Uppvärmning Utfodring Utgödsling Ventilation Vägtransport Transport inomgårds Fältarbete Gemensamt Torkning

Standardåtgärder Rensa tabell

Forslag till åtgärder			Energi
Energianvändningsområde	Åtgärd	Beskrivning	Mär
Utfodring	Egen åtgärd		0
Total energieffektiviseringspotential			
0 kWh per år			
0 kr per år			

När du valt mängd och energislag föreslår programmet det pris som använts för valt energislag under Energi in. Detta är redigerbart. Energipotentien räknas om till kWh per år och energipotentialens värde i pengar redvisas i kolumnen ”Ekonomiskt värde”.

Förslag till åtgärder			Energieffektiviseringspotential					Ekonomiskt värde	Kommentar	
Energianvändningsområde	Åtgärd	Beskrivning	Mängd	Enhet	Energislag	Pris per enhet kr	kWh per år	SEK per år		
Utfodring	fill i eget namn på åtgärd här!	Beskriv åtgärden närmare i beskrivning	1 000	liter	Diesel, 5% RME	11 kr	9 768	10 664 kr		
Total energieffektiviseringspotential										
								9 768 kWh		
								10 664 kr		

I bilden nedan ser du del av en åtgärdsstabell som är kompletterad med uppgifter i kolumnerna ”Beskrivning” och ”Energieffektiviseringspotential”.

Energi In									
Ödning									
Torkning									
Djurhållning									
Övrig verksamhet									
Kartläggning									
Åtgärder									
Investeringar									
Resultat									
Grunddata									
Standardåtgärder									
Förslag till åtgärder			Energieffektiviseringspotential					Ekonomiskt värde	Kommentar
Energianvändningsområde	Åtgärd	Beskrivning	Mängd	Enhet	Energislag	Pris per enhet kr	kWh per år	SEK per år	
Mjlkning	Byt till frekvensreglering av vakuumpump	Frekvensstyrning av vakuumpump kan minska effektbehovet med 30 - 50 %. Effekttuttaget kan sänkas under mjlkningen som kräver mindre effekt än diskingsmomentet.	3 000	kWh	Ei från förnybar källa	1 kr	3 000	1 515 kr	
Mjlkning	Ordna bättre ventilation och avkylning av kondensorn	Ju varmare det är i tankrummet och då speciellt vid kondensorn, desto mer energi tar kylningen.	1 000	kWh	Ei från förnybar källa	1 kr	1 000	505 kr	
Mjlkning	Sänk temperaturen i tankrummet	Sänker kyltänkens energiebehov.	1 500	kWh	Ei från förnybar källa	1 kr	1 500	758 kr	
Mjlkning	Rengör kondensorpaketet	Rena apparater fungerar mer optimalt än dammiga.	800	kWh	Ei från förnybar källa	1 kr	800	404 kr	
Foderberedni	Tillämpa sparsam körning	Efter utbildning i sparsam körning har deltagarna minskat drivmedelsanvändningen med x %.	500	liter	Diesel, 5% RME	11 kr	4 884	5 332 kr	
Utfodring	Byt dieseldrift mot eldrift	En stationär blandare som drivs med en elmotor kan spara 60-70 % av energin, räknat som kWh/år	2 000	kWh	Ei från förnybar källa	1 kr	2 000	1 010 kr	
Uppvärmning	Installera biobränsleanläggning för uppvärmning	En lösning för att minska energikostnader för uppvärmning kan vara att lösa uppvärmning med en biobränsleledad gårdsanläggning.	1 200	liter	Eldningsolja	9 kr	11 940	10 408 kr	
Ventilation	Byt ut slitna fläktar mot nya mer energieffektiva	Gamla fläktar har sämre verkningsgrad. De använder därför mer energi per kubikmeter luft än nya.	4 000	kWh	Ei från förnybar källa	1 kr	4 000	2 020 kr	
Ventilation	Kontrollera funktionen hos styrautomatiken	Det är viktigt att styrautomatiken reglerar rätt i förhållande till temperatur, luftfuktighet och luftflöde. Den bör samreglera värme och ventilation. En sänkt luftfuktighet i stallet innebär ökad utblåsning av uppvärmd luft och den kostar därför mer energi och pengar. En tumregel för klimatstall är att summan av temperatur och luftfuktighet ska var lika med 90. Temperatur- och luftfuktighetsgivare ska kontrolleras.	1 000	kWh	Ei från förnybar källa	1 kr	1 000	505 kr	

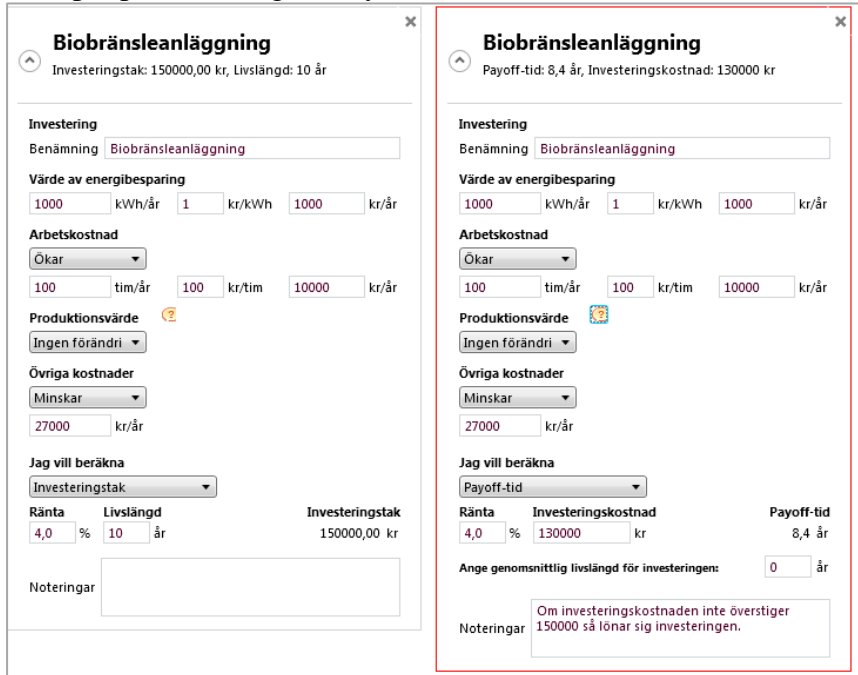
Under tabellen till vänster ser du summan av den energieffektiviseringspotential du föreslagit räknat i kilowattimmar och värdet i kronor räknat. Under fliken ”Resultat” kan du se hela tabellen du skapat och hämta ner den som fil och till rådgivningsbrevet.

Torkning	Kontrollera och justera styrningen av torken	Styrningen av torken är viktig för att vattenhållaren är också viktig. Energin används effektivare, om våtluft som lämnar torken är så väl mättad som möjligt.	120	liter	Eldningsolja	9 kr	1 194	1 041 kr		
Torkning	Torka egen fodersäd till 16 % - lufta under lagring	Övertorkning kostar energi och pengar. Om torken har fläktor med luftning så kan egen fodersäd torkas till ca 16 % istället för till 13-14 %. Var noga med luftningen och följ upp temperaturen i spannmålen.	200	liter	Eldningsolja	9 kr	1 990	1 735 kr		
Torkning	Styr transportörer med nivåvakter	Användning av nivåvakter som styr transportörer kan hindra att transportörer går tomma.	0			0 kr	0	0 kr		
Total energieffektiviseringspotential										
								37 600 kWh		
								27 404 kr		

1.10 Investeringar

I fliken Investeringar kan du beräkna investeringstak eller Payoff-tid. I korthuvudet visas vad som beräknats, beräknat resultat. Ge Investeringen ett namn. Lägg in värde på energibesparing och pris per sparad kWh. Programmet beräknar värdet på energibesparingen. I kortet ska du ange om investeringen påverkar arbetskostnaden. Ange om arbetskostnaden är oförändrad eller hur många timmar arbetet ökar eller minskar. Ange timpris. Programmet beräknar värdet på energibesparingen. Under Övriga kostnader kan du ta upp vilken kostnad eller minskad kostnad som du vill men du anger bara ett värde här. Under Jag vill beräkna anger du om du vill beräkna Investeringstak eller Payoff-tid.

I bilden nedan till vänster visas ett exempel på beräkning av investeringstak. Till höger visas exempel på beräkning av Payoff-tid.



Biobränsleanläggning
 Investeringstak: 150000,00 kr, Livslängd: 10 år

Investering
 Benämning: Biobränsleanläggning

Värde av energibesparing
 1000 kWh/år, 1 kr/kWh, 1000 kr/år

Arbetskostnad
 Ökar
 100 tim/år, 100 kr/tim, 10000 kr/år

Produktionsvärde
 Ingen förändri

Övriga kostnader
 Minskar
 27000 kr/år

Jag vill beräkna
 Investeringstak

Ränta	Livslängd	Investeringstak
4,0 %	10 år	150000,00 kr

Noteringar

Biobränsleanläggning
 Payoff-tid: 8,4 år, Investeringskostnad: 130000 kr

Investering
 Benämning: Biobränsleanläggning

Värde av energibesparing
 1000 kWh/år, 1 kr/kWh, 1000 kr/år

Arbetskostnad
 Ökar
 100 tim/år, 100 kr/tim, 10000 kr/år

Produktionsvärde
 Ingen förändri

Övriga kostnader
 Minskar
 27000 kr/år

Jag vill beräkna
 Payoff-tid

Ränta	Investeringskostnad	Payoff-tid
4,0 %	130000 kr	8,4 år

Ange genomsnittlig livslängd för investeringen: 0 år

Noteringar
 Om investeringskostnaden inte överstiger 150000 så lönar sig investeringen.

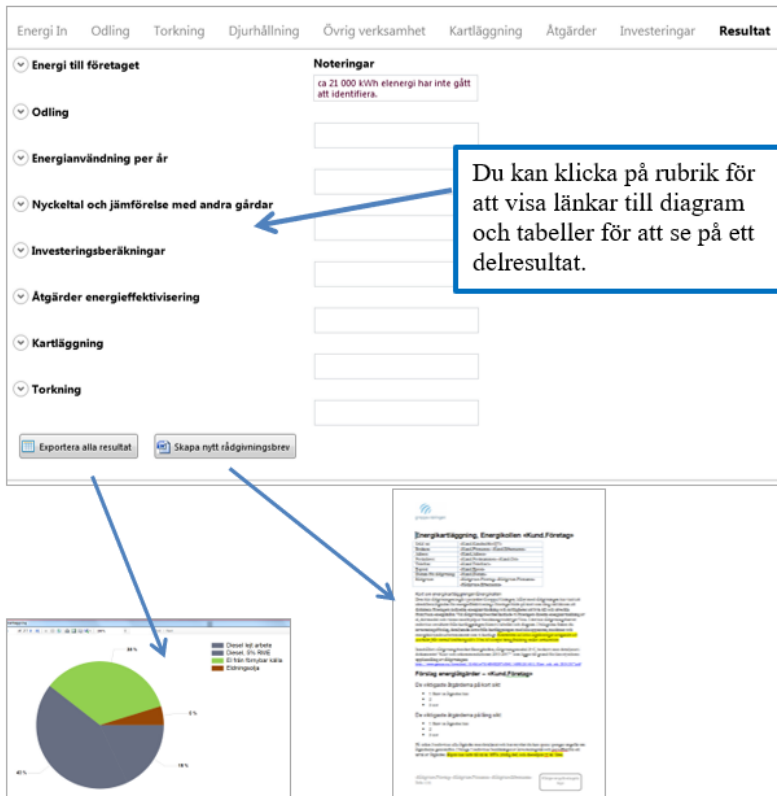
1.11 Resultat

Resultatfliken är indelad i följande huvudrubriker.

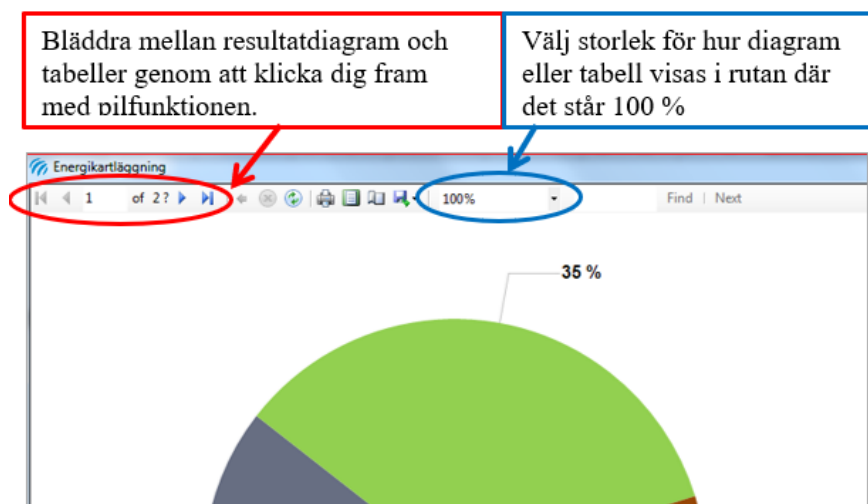
- Energi till företaget
- Odling
- Energianvändning per år
- Nyckeltal och jämförelse med andra gårdar
- Investeringsberäkningar
- Åtgärder energieffektivisering
- Kartläggning
- Torkning

Du kan lägga in noteringar vid behov för att hålla isär till exempel skillnader mellan alternativ för en och samma kund. Längst ner på sidan finns två ”Exportknappar”:

- Exportera alla resultat (endast diagram och tabeller)
- Skapa rådgivningsbrev

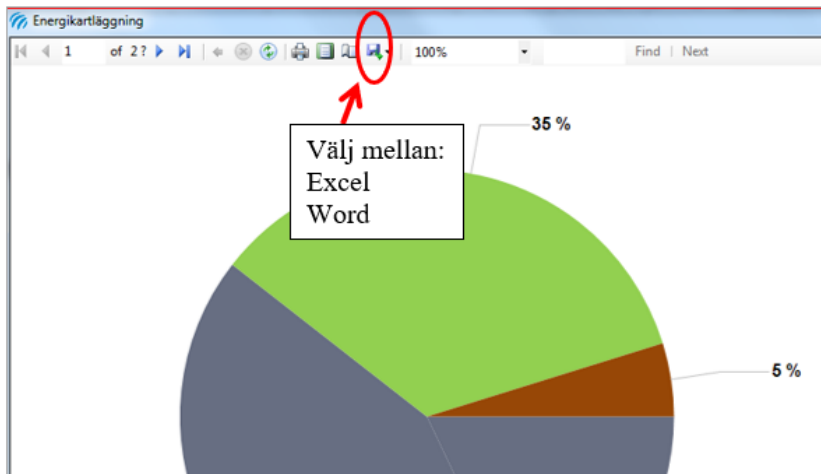


1.11.1 Bläddra igenom diagram och tabeller utan att klicka på varje länk
Tryck på knappen Exportera alla resultat.



1.11.2 Exportera diagram och tabeller

Tryck på spara-disketten för att göra export av diagram och tabeller till valfritt format Excel eller Word-fil. Du bör hamna automatiskt i den mapp du valt från första början att spara rådgivningsbrev.

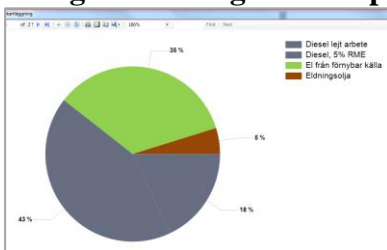


1.11.3 Nå resultatdiagram och resultattabeller via rubriklänkar

1.11.3.1 Energi till företaget

Under länken **Energi till företaget** ser du ett cirkeldiagram över företagets inköpta energi. Grön, gul och blå färgtoner visar förnybar energi medan svart, grå-bruna toner visar fossil energianvändning. Under rubriken **Mängd per energislag** når du en tabell där data från Energi in-fliken sammanfattas.

Energi till företaget/Andel per energislag, diagram



Mängd per energislag

Energislag	Mängd	Mängd kWh	Andel av total energi	Andel förnybar	Kostnad
Diesel, 5% RME	10 848 liter	105 963	44 %	2 %	115 683 kr
El från förnybar källa	86 110 kWh	86 110	36 %	36 %	43 486 kr
Diesel lejt arbete	3 903 liter	38 125	16 %	1 %	41 622 kr
Eldningsolja	1 200 liter	11 940	5 %	0 %	10 408 kr
		242 138	100 %	39 %	211 199 kr

1.11.3.2 Odling

Under länken Odling ska du klicka på länken grödor på företaget så visas odlingstabellen från odlingsfliken. Tabellen är identisk med tabellen du skapat på Odlingsfliken.

Odling/Grödor på företaget, tabell

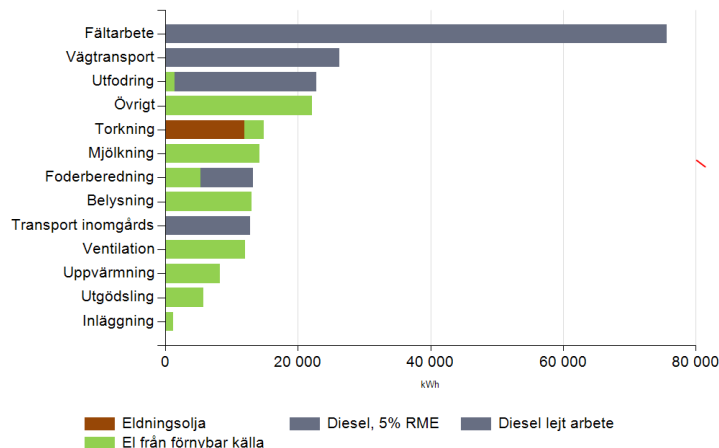
Typ av gröda	Gröda / Lagringssätt	Lejt arbete	Energi-användning liter per ha	Areal ha	Avstånd fält till lager km	Mineralgödsel kväve kgN/ha	Stallgödsel per ha ton	Skörd per ha ton	Totalt ton	Vätvikt / Torrsvikt	Försäid mängd ton	Kvar på företaget ton	Uppskattad användning liter diesel
Spannmål	Vårkom	Nej	68	25	7	0	12	6	150	Torrsvikt	40	110	1 700
Vall 3 skördar	Plansilo	Ja	54	55	2	0	15	12	660	Torrsvikt	50	610	2 970
Betesvall	Betesvall på åker	Nej	7	15	2	0	10	0	0	Torrsvikt	0	0	105
Fodergrödor	Grönfoder havre/ärt	Nej	79	20	5	0	3	6	120	Torrsvikt	0	120	1 570

Total åkerareal 115,0 hektar
 Uppskattad energianvändning 6 345,0 liter diesel inkluderat lejt arbete
 Vilket motsvarar 55,17 liter per hektar

1.11.3.3 Energianvändning per år

Under länken Energianvändning per år finns ett liggande stapeldiagram över företagets energianvändning omräknat i kWh per år fördelat per energianvändningsområde i fallande ordning. I tabellen Energianvändning på företaget sammanfattas kartlagd energi per energianvändningsområde fördelat per energislag enskilt och totalt. Där redovisas även energikostnaden per användningsområde och den totala energikostnaden för företaget per år.

Energianvändning per år/Energianvändning på företaget, diagram



Energianvändning på företaget, tabell

Energianvändnings-område	Diesel lejt arbete kWh	Diesel, 5% RME kWh	El från förnybar källa kWh	Eldningsolja kWh	Total kWh	Total kostnad
Fältarbete	38 125	37 588			75 713	82 658 kr
Vägtransport		26 227			26 227	28 633 kr
Övrigt			22 159		22 159	11 190 kr
Mjolkning			14 170		14 170	7 156 kr
Belysning			12 984		12 984	6 567 kr
Transport inomgårds		12 777			12 777	13 949 kr
Ventilation			12 045		12 045	6 083 kr
Torkning			2 880	11 940	14 820	11 863 kr
Uppvärmning			8 284		8 284	4 183 kr
Utgödsling			5 722		5 722	2 890 kr
Foderberedning		7 912	5 266		13 178	11 297 kr
Utfodring		21 392	1 432		22 824	24 077 kr
Inläggning			1 168		1 168	590 kr
Summa hela gården	38 125	105 896	86 110	11 940	242 071	211 126 kr

1.11.3.4 Nyckeltal och jämförelse med andra gårdar

”Hela företaget per verksamhet” -tabellen visar nyckeltal för energianvändning per produktenhet, per djur och andel förnybar energi, dels för den totala energianvändningen på företaget dels uppdelat per energityp; elenergi, drivmedel och värme. För att nyckeltalen ska beräknas korrekt behövs korrekt indata i flikarna Energi in, Djurhållning, Odling och Kartläggning. I de fall torkning är aktuellt redovisas även nyckeltalet energianvändning per borttorkat kilo vatten. Där det finns underlag visas i kolumnen ”Liknande företag” även ett jämförelsetal som det är möjligt är ett medel för jämförelsegruppen eller annars alla företag inom samma produktionsgren För varje energigrupp redovisas även total energianvändning i anslutning till nyckeltalen. För drivmedel redovisas varje nyckeltal både omräknat till kilowattimmar per produktenhet och i energislagets aktuella enhet som till exempel liter diesel per produktenhet.

Nyckeltal och jämförelse med andra gårdar

Hela företaget per verksamhet, tabell

Total energianvändning	Företaget	Liknande företag	Enhet
Totalt företaget per år	242 138	-	kWh per år
per kilo mjölk	0,35	0,27	kWh per kg ECM mjölk
per mjölkko	3 978	-	kWh per mjölkko och år
per kilo nötkött	2,88	-	kWh per kg nötkött slaktvikt
Andel förnybar energi	39	-	%
Användning Elenergi	Företaget	Liknande företag	Enhet
Totalt företaget per år	86 110	-	kWh per år
per kilo mjölk	0,14	0,14	kWh per kg ECM mjölk
per mjölkko	1 562	1 319	kWh per mjölkko och år
per kilo nötkött	0,82	-	kWh per kg nötkött slaktvikt
Andel förnybart	100	-	%
Användning Drivmedel	Företaget	Liknande företag	Enhet
Totalt företaget per år	14 751	-	liter per år
per kilo mjölk	0,02	0,04	liter per kg ECM mjölk
per mjölkko	232	-	liter per mjölkko och år
per kilo nötkött	0,2	-	liter per kg nötkött slaktvikt
Andel förnybart	5	-	%
totalt företaget per år	144 088	-	kWh per år
per kilo mjölk	0,2	0,04	kWh per kg ECM mjölk
per mjölkko	2 263	-	kWh per mjölkko och år
per kilo nötkött	1,94	-	kWh per kg nötkött slaktvikt
Totalt på företaget per år	128	-	liter per hektar och år
Totalt växtodling per år	9 845	-	liter per år
Totalt växtodling per år	86	-	liter per hektar och år
Totalt fältarbete per år	7 751	-	liter per år
Totalt fältarbete per år	67	-	liter per hektar och år
Användning Torkning	Företaget	Liknande företag	Enhet
per kilo borttorkat vatten	0,93	-	kWh per kg borttorkat vatten
Användning Värme	Företaget	Liknande företag	Enhet
Totalt företaget per år	11 940	-	kWh per år
per kilo mjölk	0,01	-	kWh per kg ECM mjölk
per mjölkko	153	-	kWh per mjölkko och år
per kilo nötkött	0,13	-	kWh per kg nötkött slaktvikt

Nyckeltal Total energianvändning per produktenhet

Nyckeltal Elenergi kWh per produktenhet

Nyckeltal användning drivmedel liter per produktenhet

Nyckeltal All användning drivmedel kWh per produktenhet

Nyckeltal Totalt växtodling inklusive transporter och inläggning (motsvarar odlingsnyckeltal i Excelverktyget).

Nyckeltal endast Fältarbete

Nyckeltal Torkning

Nyckeltal All användning värme kWh per produktenhet

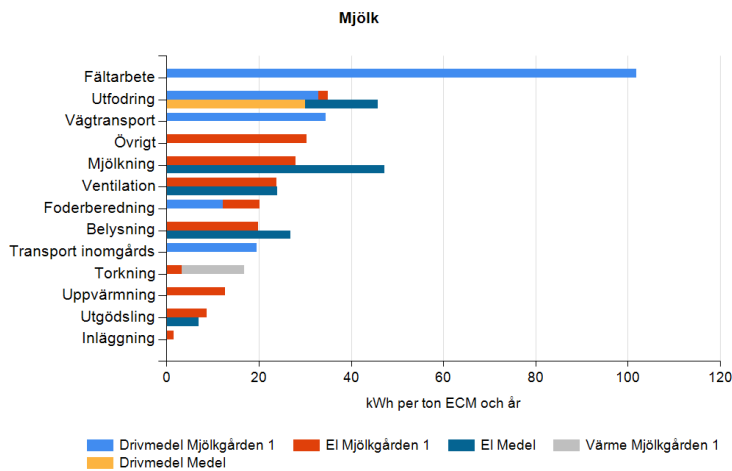
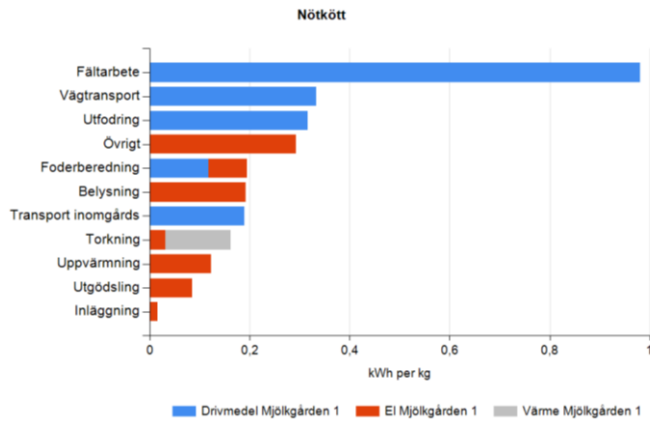
Under länken ”Olika användningsområden per verksamhet, tabell” ser du en tabell per verksamhet med energianvändning uppdelat per energianvändningsområde och energityp för produktionsgrenar inom djurhållning. I kolumn längst till vänster redovisas energian-

vändningsområde och namn på energikort. I nästa huvudkolumn kommer energianvändning per produktenhet. I vänstra delkolumnen visas ett jämförelsetal om det finns tillgängligt jämte kolumn för företaget. Därefter följer energikostnad per år. I kolumn längst till höger visas alla rådgivarens kommentarer från respektive kartläggningskort. Om företaget har mer än en produktionsgren inom djurhållning visas en tabell per produktionsgren. Det visas ett streck där jämförelsetal saknas.

Mjök

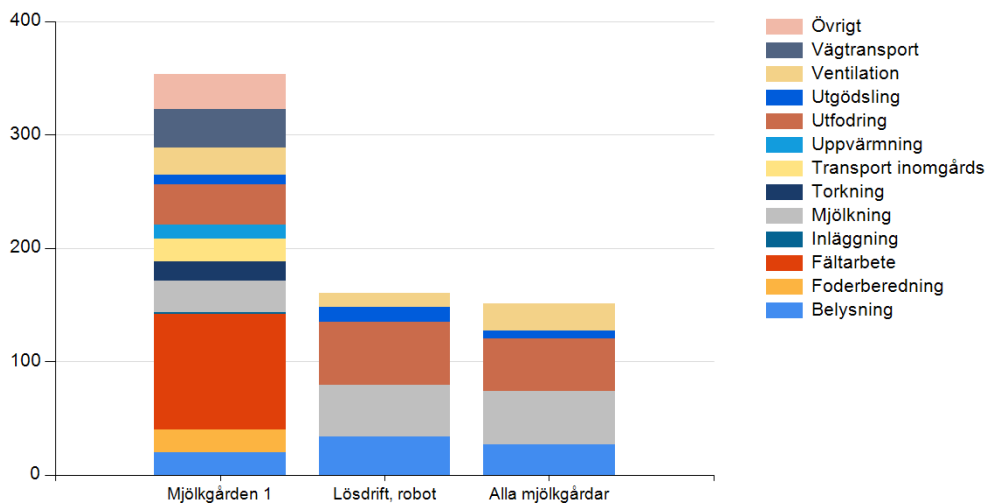
Användningsområde	Energianvändning kWh per ton ECM och år		Kostnad kronor per år	Kommentarer kartläggning
	VERA Självstudiekurs	Liknande företag		
Fällarbete, Drivmedel	107	-	59 091 kr	Spannmål Vårkorn Betesvall Betesvall på åker Fodergrödor Grönfoder havrelärt
Uppvärmning, El	14	-	3 470 kr	Gamla mjölkrummet Pumphus Tvätt hos ungdjur Garaget Inkl. spis mm Ungdjursstallet Ungdjursstallet
Torkning, Värme	14	-	6 222 kr	
Torkning, El	3,4	-	869 kr	
Ventilation, El	19	24	4 877 kr	Måste alltid gå Halv-helfart under vinterhalvåret Behöver endast gå varma dagar vår och höst
Transport inomgårds,	20	-	10 840 kr	
Vägtransport, Drivmedel	37	-	20 469 kr	
Inläggning, El	1,65	-	422 kr	
Övrigt, El	3,26	-	835 kr	11,6 m3/dag x 0,36 kWh/m3
Foderberedning, El	8,08	-	2 067 kr	
Foderberedning, Drivmedel	12	-	6 713 kr	
Belysning, El	20	27	5 121 kr	
Pumpning, El	0,53	-	136 kr	
Utfodring, El	6,35	15,77	1 626 kr	10 l/kalv o per dag 11 m3/dygn
Utgödsling, El	8,78	6,91	2 246 kr	Sommar Vinter Kulvert
Utfodring, Drivmedel	33	30	18 150 kr	
Mjolkning, El	61	47	15 528 kr	
Total	368	151	158 681 kr	

Under länken ”**Olika användningsområden per verksamhet, diagram**” visas samma sak som i ovan tabeller men i diagramform. Det vill säga Energianvändning per produktenhet och per användningsområde. Men olika energislag slås här ihop i en stapel. Där jämförelsetal finns tillgängligt visas en stapel även för det, se mjölkdiagrammet på nästa sida. Där finns en jämförelsestapel för Utfodring, Mjolkning, Ventilation, Belysning och Utgödsling. För nötkött saknas det än så länge jämförelsevärden.



Den typ av diagram som nås via länken **”Jämförelsedigram nyckeltal mjölkgårdar”** finns än så länge endast för mjölkgårdar. Det ersätter tidigare diagram med gårdar från LRF konsults undersökning 2008. Här visas dels företagets energianvändning i stapel längst till vänster, därefter jämförelsegruppens stapel om sådan finns och längst till höger ”medelstapel” för alla mjölkgårdar.

kWh per ton ECM och år



1.11.3.5 Investeringsberäkningar

Under länken ”**Investeringsberäkningar**”, ”**Beräkning investeringar, tabeller**” visas de investeringsberäkningar du gjort i VERA. Beräknade investeringstak redovisas i en tabell och Payoff-tider i en tabell. I tabellen för investeringstak redovisas för varje kort en rad med investeringens benämning, energibesparing kronor per år, vald ränta, förväntad livslängd, beräknat investeringstak och eventuell notering. Energibesparing kronor per år, vald ränta visas även i Payoff-tidtabellen. Därutöver visas investeringskostnad och beräknad Payoff-tid och om rådgivaren fyllt i rutor även genomsnittlig livslängd och notering.

Investeringstak

Benämning	Energi- besparing	Ränta	Livs-längd	Investerings- tak	Notering
Vacuumpump med frekvensreglering	3 000 kr	4,0 %	10 år	25 000 kr	
Biobränsleanläggning	11 940 kr	3,0 %	20 år	768 308 kr	
Total	14 940 kr			793 308 kr	

Payoff-tid

Benämning	Energi- besparing	Ränta	Investerings- kostnad	Payoff-tid	Genomsnittlig livslängd	Notering
Biobränsleanläggning	11 940 kr	3,0 %	80 000 kr	9 år	20 år	
Total	11 940 kr		80 000 kr			

1.11.3.6 Åtgärder energieffektivisering

Under länken ”**Åtgärder energieffektivisering**” visas de ”**Förslag till energiåtgärder**” som du lagt in under fliken Åtgärder. Längst ner visas summan av uppskattad energieffektiviseringspotential i kWh per år respektive dess värde i kronor per år.

I huvudkolumnen Förslag til åtgärder visas delkolumnerna användningsområde, åtgärd, beskrivning av åtgärd. I huvudkolumnen Energieffektiviseringspotential per år redovisas energieffektiviseringspotentialens mängd, aktuell enhet som mängd angetts i, energislag som berörs av besparingen, pris kr per enhet, energieffektiviseringspotential omräknad i kWh per år och dess värde i kronor per år smt eventuell notering.

Förslag till åtgärder		Beskrivning	Energieffektiviseringspotential per år					Kommentar	
Användningsområde	Åtgärd		Mängd	Enhet	Energislag	Pris kr per enhet	Summa kWh per år		Värde kr per år
Torkning	Torka egen fodersäd till 16 % - lufta under lagring	Övertorkning kostar energi och pengar. Om torken har fuktor med luftning så kan egen fodersäd torkas till ca 16 % istället för till 13-14 %. Var noga med luftningen och följ upp temperaturen i spannmålen.	200	liter	Eldningsolja	9 kr	1 990	1 736 kr	
Foderberedning	Tillämpa sparsam körning	Efter utbildning i sparsam körning har deltagarna minskat drivmedelsanvändningen med x %.	500	liter	Diesel, 5% RME	11 kr	4 884	5 332 kr	
Belysning	Sätt LED-lampor där det bara behövs ledbelysning	LED-lampor sparar ännu mer än lågenergilampor.	800	kWh	El från förnybar källa	1 kr	800	404 kr	
Mjölkning	Sänk temperaturen i tankrummet	Sänker kylvattens energibehov.	1 500	kWh	El från förnybar källa	1 kr	1 500	758 kr	
Mjölkning	Rengör kondensorpaketet	Rena apparater fungerar mer optimalt än dammiga.	800	kWh	El från förnybar källa	1 kr	800	404 kr	
Ventilation	Rengör fläktar, tilluftsdon och luftkanaler	Beläggning på fläktvingar, i kanaler och i tilluftsdon minskar luftflödet och fläktens effektivitet.	1 000	kWh	El från förnybar källa	1 kr	1 000	505 kr	
Torkning	Kontrollera och justera styrningen av torken	Styrningen är viktig. Att kalibrera sin vattenhållsmätare är också viktigt. Energin används effektivare, om vårluften som lämnar torken är så väl mättad som möjligt.	120	liter	Eldningsolja	9 kr	1 194	1 041 kr	
Ventilation	Kontrollera funktionen hos styrautomatiken	Det är viktigt att styrautomatiken reglerar rätt i förhållande till temperatur, luftfuktighet och luftflöde. Den bör samreglera värme och ventilation. En sänkt luftfuktighet i stallet innebär ökad utblåsning av uppvärmd luft och den kostar därför mer energi och pengar. En tumregel för klimatstall är att summan av temperatur och luftfuktighet ska var lika med 90. Temperatur- och luftfuktighetsgivare ska kontrolleras.	1 000	kWh	El från förnybar källa	1 kr	1 000	505 kr	
Uppvärmning	Installera bibränsleanläggning för uppvärmning	En lösning för att minska energikostnader för uppvärmning kan vara att lösa uppvärmning med en bibränsleledad gårdsanläggning.	1 200	liter	Eldningsolja	9 kr	11 940	10 408 kr	
Belysning	Förbättra rutiner för släckning/händring	Även lysrör ska släckas. Om man lämnar en lokal mer än 5 minuter så är det lönt att släcka lysrören.	1 500	kWh	El från förnybar källa	1 kr	1 500	758 kr	
Ventilation	Byt ut slitna fläktar mot nya mer energieffektiva	Gamla fläktar har sämre verkningsgrad. De använder därför mer energi per kubikmeter luft än nya.	4 000	kWh	El från förnybar källa	1 kr	4 000	2 020 kr	
Mjölkning	Byt till frekvensreglering av vakuumpump	Frekvensstyrning av vakuumpump kan minska effektbehovet med 30 - 50 %. Effekttaget kan sänkas under mjölkningen som kräver mindre effekt än diskningmomentet.	3 000	kWh	El från förnybar källa	1 kr	3 000	1 515 kr	
Utfodring	Byt dieseldrift mot eldrift	En stationär blandare som drivs med elmotor kan spara 60-70 % av energin, räknat som kWh/år	2 000	kWh	El från förnybar källa	1 kr	2 000	1 010 kr	
Total							35 608	26 394 kr	

1.11.3.7 Kartläggning

Under länken ”**kartläggning**” redovisas samtliga kartlagda energianvändare uppdelat per typ av energislag El, Drivmedel, Värme. Till höger om kolumner med Energianvändning ”Beräknad” och Använd” visas Fördelning mellan företagets produktionsgrenar. Vid export till rådgivningsbrevet hamnar tabellerna automatiskt i en bilaga till brevet. Under ”**Elanvändning tabell**” redovisas alla elanvändare på företaget som du kartlagt oavsett energianvändningsområde.

Elanvändning
El från förnybara källor

Energiplanvändare		Drifttid				Energiplanvändning		Fördelning kWh/år	Fördelning kWh/år	Fördelning kWh/år	Fördelning kWh/år	To rning av grannare spannmå	Kommentar		
Energiplanvändigso mråde	Typ	Namn	Antal	Effekt kW	Bel ätning	Verkningsgrad	Timmar per dygn	Dygn per år	Timmar per år	Beräknad kWh per år	Använd kWh per år			Föräda vegetabilier	Mjölk
Torkning	El till garna	El till garna	1	0	80%	70%	1,68	15	28	2 800	2 800	791	1 657	473	0
Foderberedning	Kross	Kross	1	0	50%	85%	1,5	200	420	1 853	1 853		1 442	411	
Foderberedning	Transportör	U-skriv	1	0	50%	75%	1,5	200	420	200	200		218	62	
Foderberedning	Kross	Kross	1	0	80%	85%	1,17	365	427	2 211	2 211		1 720	491	
Foderberedning	Transportör	Okänd	2	0	80%	80%	1,17	365	427	421	421		328	93	
Foderberedning	Transportör	Okänd	1	0	80%	75%	1,17	365	427	801	501		390	111	
Inläggning	Transportör	Okänd	1	0	80%	75%	2	365	730	1 168	1 168	126	812	232	0
Utbo rning	Transportör	Okänd	6	0	80%	80%	1	365	365	15	15		12	0	
Utbo rning	Kalvamma	Kalvamma	1	0	100%	100%	1	365	365	365	365		204	0	
Utbo rning	Uppvärmning mjölk	Uppvärmning mjölk	1	0	0%	0%	0	0	0	0	322		251	0	10 l per dag
Utbo rning	Balpprutare	Balpprutare	1	0	80%	75%	0,5	365	183	214	214		167	0	
Utbo rning	Balpprutare	Balpprutare	1	0	80%	75%	0,25	365	91	97	97		75	0	
Utbo rning	Övrigt (U tbo rning)	Diak	1	0	0%	0%	0	0	0	0	322		251	0	10 l per dag
Utbo rning	Övrigt (U tbo rning)	Kraftbaserat mat	1	0	80%	80%	2	365	730	97	97		75	0	
Ventilation	Övrigt (Ventilation)	Kulvert	1	0	100%	80%	24	365	8 760	4 380	4 380	0	4 380	0	
Ventilation	Elektronisk reglerad ej/teknisk	Prima Vent 3000	1	0	100%	80%	24	365	8 760	4 380	4 380	0	4 380	0	
Ventilation	Elektronisk reglerad ej/teknisk	Prima Vent 3000	1	0	100%	80%	18	365	6 570	3 285	3 285	0	3 285	0	
Utgödsling	Hydraulisk skrapa	Hydraulisk skrapa	1	0	90%	75%	12	120	1 440	691	691		538	153	Sommar
Utgödsling	Hydraulisk skrapa	Hydraulisk skrapa	1	0	90%	75%	12	245	2 940	1 411	1 411		1 098	313	Vinter
Utgödsling	Hydraulisk skrapa	Hydraulisk skrapa	1	0	90%	85%	1,7	365	621	3 614	3 614		2 812	802	Kulvert
Utgödsling	Pumpning	Pumpning	1	0	100%	70%	2	2	4	6	6		5	1	
Belysning	Lysör	Okänd model	24	0	100%	80%	15	200	3 000	6 400	6 400	0	5 042	1 438	Ladgård vinter, 4 st i kalvutrymme
Belysning	Lysör	Okänd model	24	0	100%	80%	8	165	1 320	2 881	2 881	0	2 216	633	Ladgård sommar, 4 st i kalvutrymme
Belysning	Lysör	Okänd model	2	0	100%	80%	24	365	8 760	1 577	1 577	0	1 227	350	Robot
Belysning	Lysör	Okänd model	2	0	100%	80%	0,2	365	73	13	13	0	10	3	Robot
Belysning	Lysör	Okänd model	12	0	100%	80%	4	250	1 000	1 060	1 060	0	840	240	Ungdjursstall vinter
Belysning	Lysör	Okänd model	12	0	100%	80%	2	165	330	356	356	0	277	79	Ungdjursstall sommar
Belysning	Lysör	Okänd model	3	0	100%	80%	6	365	2 190	951	951	0	460	131	Mjölrum
Belysning	Gödslampor	Gödslampor	5	0	10%	10%	0,33	365	120	36	36	0	28	8	Skulle
Mjölning	Mjölkan kylning kky & mjölk	3,4 m3 kylkan m värmeåtervinning	1	0	99%	100%	1	365	365	6 242	6 242		6 242	0	
Mjölning	Tandisk med övrigt vatten	3,4 m3 tank okänd model	1	0	100%	100%	1	365	365	482	482		482	0	
Mjölning	Mjölningrobot	Varv varagjerad D skival 2002 års model	1	0	100%	100%	1	365	365	7 300	7 300		7 300	0	
Mjölning	Övrigt (Mjölning)	Värmeåtervinning	2	0	100%	100%	1	365	365	146	146		146	0	
Uppvärmning	El till värmepump	Värmeåtervinning	1	0	0%	0%	0	0	0	0	480	0	373	107	0 Garna mjölrummet
Uppvärmning	Frostskydd	Frostskydd	1	0	0%	0%	0	0	0	0	200	0	156	44	0 Pumphus
Uppvärmning	Varmvatten	Varmvatten	1	0	0%	0%	0	0	0	0	1	0	1	0	0 Garaget
Uppvärmning	Övrigt (Uppvärmning)	Motovärmare	1	0	0%	0%	0	0	0	0	1 200	0	934	266	0 Garaget
Uppvärmning	Övrigt (Uppvärmning)	Personaltymme	1	0	0%	0%	0	0	0	0	6 000	0	3 890	1 110	0 Inri. spjs mm
Uppvärmning	Frostskydd	Värmeåtervinning	25	0	100%	100%	10	5	50	21	21	0	16	5	0 Ungdjursstall
Uppvärmning	Frostskydd	Okänd model	4	0	100%	100%	24	180	4 320	1 382	1 382	0	1 075	307	0 Ungdjursstall
Övrigt	Djurkomfort	Ryktborste	1	0	90%	80%	6	365	2 190	460	460	49	320	91	0
Övrigt	Stämning, startvärt	Högty oxtvärt	1	0	90%	80%	6	10	60	45	45	5	31	9	0
Övrigt	Övrigt (Övrigt)	Vattenåtervinning	0	0	0%	0%	0	0	85	0	616	66	428	122	0 150 lko och dag 0,25 kWh/m3
Övrigt	Djurkomfort	Halmack	1	0	90%	90%	1	12	12	90	90	10	63	16	0
Övrigt	Övrigt (Övrigt)	Okänd användning	1	0	0%	0%	0	0	0	20 948	20 948	2 240	14 556	4 152	0
Summa:										57 022	86 110	3 245	70 292	12 258	0

Under ”Drivmedel tabeller” visas drivmedelsanvändning fördelat mellan Drivmedel fältarbete, Drivmedel inomgårds respektive Drivmedel vägtransport. Eftersom kartläggningstabellerna ser olika ut beroende på användningsområde visas flera deltabeller. Under en första rubriken redovisas Diesel lejt arbete (lejda maskintjänster) respektive Drivmedel egna maskiner. Om inte lejt arbete eller fältarbete kartlagts visas inte de tabellerna.

Drivmedel fältarbete

Diesel lejt arbete

Energianvändare		Areal och övrefarter eller Antal arbetstimmar				Jordbearbetning		Energi användning			Fördelning kWh/år				Torkning av	Kommentar				
Energianvändningsområde	Typ av fältarbete	Redskap / Arbetamoment	Effekt kW	Kapacitet hektar per timme	Bränsle per timme	Bränsle per hektar	Areal hektar	Antal övrefarter	Antal arbetstimmar	Bearbetningsdjup	Levtat %	Bränsle per år	Beräknad kWh per år	Använd kWh per år	Försälda vegetabilier	Mjök	Notkött	grannars spannmål	Torkning av	
Fältsösa	Spinnning tygösa	Flygösa	0	0	24	0	0	0	84	0	0	2 016	19 682	19 682	2 108	13 663	3 923	0	0	0
Fältsösa	Övrig (fältsösa)	Läsning bestösa	0	0	12	0	0	0	12	0	0	344	1 407	1 407	130	978	276	0	0	
Fältsösa	Spinnning bestösa	Spinnning bestösa	0	0	24	0	0	0	21	0	0	304	4 923	4 923	536	3 421	976	0	0	
Fältsösa	Valskör röpa	Presning och röpa	0	0	21	0	0	0	59	0	0	1 259	12 103	12 103	1 294	8 410	2 399	0	0	
Summa:												3 903	38 125	38 125	4 076	26 492	7 557	0		

Diesel, 5% RME

Energianvändare		Areal och övrefarter eller Antal arbetstimmar				Jordbearbetning		Energi användning			Fördelning kWh/år				Torkning av	Kommentar			
Energianvändningsområde	Typ av fältarbete	Redskap / Arbetamoment	Effekt kW	Kapacitet hektar per timme	Bränsle per timme	Bränsle per hektar	Areal hektar	Antal övrefarter	Antal arbetstimmar	Bearbetningsdjup	Levtat %	Bränsle per år	Beräknad kWh per år	Använd kWh per år	Försälda vegetabilier	Mjök	Notkött	grannars spannmål	Torkning av
Fältsösa			0	0	0	68	25	0	0	0	0	1 700	16 626	16 626	2 039	11 065	3 192	0	0
Fältsösa			0	0	0	7	15	0	0	0	0	105	1 026	1 026	146	665	196	0	0
Fältsösa	Piljning, lit pro	Piljning lit pro	0	0	0	15	15	0	0	0	0	270	2 627	2 627	375	1 760	502	0	0
Fältsösa	Hävning skivreskap	Tänkshävning, 36m, medel	0	0	0	9	15	0	0	0	0	162	1 502	1 502	225	1 056	301	0	0
Fältsösa	Sådd komo	Hävning maskin 6 m	90	2,8	0	2	15	0	0	0	0	27	264	264	38	176	50	0	0
Fältsösa	Vältring	Väl, ca 9 m	70	4,5	0	1	15	0	0	0	0	14	137	137	19	91	26	0	0
Fältsösa			0	0	0	79	20	0	0	0	0	1 570	15 338	15 338	2 179	10 237	2 920	0	0
Summa:												3 848	37 367	37 368	5 340	25 091	7 158	0	

Drivmedel inomgårds

Diesel, 5% RME

Energianvändare		Drifttid		Energianvändning			Fördelning kWh/år				Torkning av	Kommentar	
Energianvändningsområde	Typ	Namn	Effekt kW	Bränsle per timme	Timmar per dygn	Timmar per år	Bränsle per år	Beräknad kWh per år	Använd kWh per år	Försälda vegetabilier	Mjök	Notkött	grannars spannmål
Transport inomgårds	Lastmaskin	Okänd model	78	12	0	0	100	1200	11 722	11 722	0	9 020	2 602
Transport inomgårds	Övrigt (transport inomgårds)	N 92	91	12	0	0	9	103	1 058	1 058	0	821	234
Summa:							1 308	12 777	12 777	0	9 841	2 836	

Drivmedel vägtransport

Diesel, 5% RME

Energianvändare		Areal och mängd				Energianvändning			Fördelning kWh/år				Torkning av	Kommentar				
Energianvändningsområde	Typ av fordon	Fordon	Typ transport	Effekt kW	Bränsle per km	Bränsle per ton/km	Total mängd ton	Ton*km per år	Bränsle per år	Beräknad kWh per år	Använd kWh per år	Försälda vegetabilier	Mjök	Notkött	grannars spannmål			
Vägransport	Trakt med släp	Stora trakor		0	0	0	7	300	2100	840	8 205	8 205	1 166	5 477	1 562			
Vägransport	Trakt med släp	Stora trakor		0	0	0	2	825	1650	660	6 447	6 447	916	4 303	1 233			
Vägransport	Trakt med släp	Stora trakor		0	0	0	1,5	150	225,0	90	879	879	125	557	167			
Vägransport	Trakt med släp	Stora trakor		0	0	0	2	660	1320	528	5 155	5 155	733	3 443	962			
Vägransport	Lastbil	Lastbil 25 ton		0	0	0	2	660	1320	26	254	254	36	170	45			
Vägransport	Lastbil	Lastbil 25 ton		0	0	0	2	825	1650	38	371	400	57	267	75			
Vägransport	Van	Van		0	1	0	500	0	0	500	4 864	4 864	694	3 260	800			
Summa:												2 852	26 198	26 227	3 728	17 507	4 994	0

Under ”Värme tabell” visas de energianvändare som hör samman använder Bränsle till värme till exempel torkning men även uppvärmning.

Bränsle till värme

Eldningsolja

Energianvändare		Drifttid				Energianvändning			Fördelning kWh/år				Torkning av	Kommentar
Energianvändningsområde	Typ	Namn	Effekt kW	Bränsle per timme	Timmar per dygn	Timmar per år	Bränsle per år	Beräknad kWh per år	Använd kWh per år	Försälda vegetabilier	Mjök	Notkött	grannars spannmål	
Torkning	Bränsle till panna	Bränsle till panna	0	0	0	0	0	1200	11 940	11 940	3 113	6 868	1 959	
Summa:							1 200	11 940	11 940	3 113	6 868	1 959	0	

1.11.3.8 Torkning

Under ”Torkning” ”torkning tabeller” sammanfattas uppgifter kring våt och torkad vara vid torkning. Torkning av produkter för Egen användning redovisas separat från försäld vara, ”Till försäljning”. Längst ner redovisas även summa för all torkning.

Torkning - Torkning, tabell

Typ av gröda	Våt vara	Vattenhalt	Torkad vara	Vattenhalt	Vattenmängd	Andel av
Spannmål	131	19,0 %	125	15,0 %	6 173	76,9 %
Spannmål	27	19,0 %	25	13,0 %	1 852	23,1 %
Summa Torkning: 158 ton			150 ton		8 025 kg	

1.12 Grunddata

I fliken Grunddata finns två underlänkar ”Energianvändare” och ”Egendefinierade Energianvändare”. I ”Energianvändare” kan du titta på vilken grunddata som finns för energianvändare i aktuell version av VERA. Tanken är att programmet efter hand ska fyllas

på. Om du själv har grunddata för energianvändare som du ofta använder och tycker borde finnas med i basgrunddata så skicka önskemål till VERA support vera@jordbruksverket.se.

Energianvändare

Energianvändningsområde	Grupp	Beskrivning	Sorteringsordning	Maskingrupp	Maskin	Aktiv
Ventilation	Avfuktare	Avfuktare	0	0	0	True
Utfodring	Avlastarbord	Avlastarbord	0	0	0	True
Utfodring, Foderberedning	Balupprullare	Balupprullare	0	0	0	True
Utfodring	Blotutfodring	Blotutfodring	0	0	0	True
Foderberedning, Gemensamt, Utfodring	Dator	Dator	0	0	0	True
Övrigt	Djurkomfort	Ryktborste	0	0	0	True
Övrigt	Dumper	Dumpervagn 10 ton	0	C9 1407	0	True
Övrigt	Dumper	Dumpervagn 15 ton	0	C9 1408	0	True
Ventilation	Ej varvtsreglerad	Ej varvtsreglerad	0	0	0	True
Uppvärmning	Ei till värmepump	Ei till värmepump	0	0	0	True
Ventilation	Elektroniskt reglerad-ej frekvens	Ventilationsfläkt med smartstyrning	0	0	0	True
Utfodring	Ensilageuttagare	Ensilageuttagare	0	C10 2055	0	True
Foderberedning, Utfodring	Foderpump	Foderpump	0	0	0	True
Utfodring, Utgödsling	Foderrobot	Foderrobot	0	0	0	True
Ventilation	Frekvensreglerad	Frekvensreglerad fläkt med strypspjäll	0	0	0	True
Gemensamt, Uppvärmning	Frostskydd	Frostskydd	0	0	0	True
Utfodring	Grovfodervagn	Grovfodervagn	0	0	0	True

Dina ”Egendefinierade energianvändare” som du skapat i VERA kan du ta bort här men bara om de inte används i något alternativ du har i din databas. Du ser vilka kunder du använt dem i kolumn till höger. Egna energianvändare som används i någon kunds alternativ kan du alltså inte ta bort. Då blir det problem i programmet.

☐ Ta bort valda ☒ Stäng

Välj vilka energianvändare du vill ta bort:
Energianvändare med grön bakgrund används och kan därför inte tas bort.

Välj	Energianvändaregrupp	Beskrivning	Märkeffekt	Mängd	Belastning	Verkn.grad	Kapacitet	Liter/Ha	Liter/Km	Liter/ton Km	Kopplat till kund - alt. - kort
<input type="checkbox"/>	Övrigt (Pumpning)	pump	0	0	0	0	0	0	0	0	VERA Självstudiekurs - 2018-1 - Pumpning VERA Självstudiekurs - 2018-2 - Pumpning
<input type="checkbox"/>	Traktor med släp	Stora traktor	0	0	0	0	0	0	0	0	VERA Självstudiekurs - 2018-1 - Vägtransport VERA Självstudiekurs - 2018-1 - Vägtransport VERA Självstudiekurs - 2018-1 - Vägtransport VERA Självstudiekurs - 2018-2 - Vägtransport VERA Självstudiekurs - 2018-2 - Vägtransport VERA Självstudiekurs - 2018-2 - Vägtransport
<input type="checkbox"/>	Transportör	Okänd	0,37	0	0,8	0,6	0	0	0	0	VERA Självstudiekurs - 2018-1 - Foderberedning VERA Självstudiekurs - 2018-1 - Foderberedning VERA Självstudiekurs - 2018-1 - Utfodring VERA Självstudiekurs - 2018-1 - Inläggning VERA Självstudiekurs - 2018-2 - Inläggning VERA Självstudiekurs - 2018-2 - Foderberedning VERA Självstudiekurs - 2018-2 - Foderberedning VERA Självstudiekurs - 2018-2 - Utfodring
<input type="checkbox"/>	Övrigt (Utfodring)	Disk	0	0	0	0	0	0	0	0	VERA Självstudiekurs - 2018-1 - Utfodring VERA Självstudiekurs - 2018-2 - Utfodring
<input type="checkbox"/>	Övrigt (Utfodring)	Kraftfoderautomat	0,1	0	0,8	0,6	0	0	0	0	VERA Självstudiekurs - 2018-1 - Utfodring VERA Självstudiekurs - 2018-2 - Utfodring
<input type="checkbox"/>	Övrigt (Ventilation)	Kulvert	0,3	0	1	0,6	0	0	0	0	VERA Självstudiekurs - 2018-1 - Ventilation VERA Självstudiekurs - 2018-2 - Ventilation
<input type="checkbox"/>	Lysrör	Okänd modell	0,072	0	1	0,8	0	0	0	0	VERA Självstudiekurs - 2018-1 - Belysning VERA Självstudiekurs - 2018-1 - Belysning VERA Självstudiekurs - 2018-1 - Belysning VERA Självstudiekurs - 2018-1 - Belysning VERA Självstudiekurs - 2018-1 - Belysning VERA Självstudiekurs - 2018-1 - Belysning VERA Självstudiekurs - 2018-1 - Belysning VERA Självstudiekurs - 2018-1 - Belysning VERA Självstudiekurs - 2018-2 - Belysning VERA Självstudiekurs - 2018-2 - Belysning VERA Självstudiekurs - 2018-2 - Belysning VERA Självstudiekurs - 2018-2 - Belysning VERA Självstudiekurs - 2018-2 - Belysning
<input type="checkbox"/>	Mjölkingsrobot	Varvtsreglerad Delaval 2002 års modell	20	0	1	1	0	0	0	0	VERA Självstudiekurs - 2018-1 - Mjölkning VERA Självstudiekurs - 2018-2 - Mjölkning