

Enkel beskrivning hur du använder system Sparbössan

Starta program Sparbössan, genom att klicka på www.savingbox.se

Börja med att fylla i nedanstående uppgifter:

Maxbelopp för Laddning ON (öre)*

100

Minimum antal timmars laddning

6

Elområde SE (1-4)*

3

Förnamn*

Claes

Efternamn*

Garelius

E-post*

ilogia@outlook.com

Telefonnummer där vi kan nå dig*

0707455920

För fältet **Maxbelopp för Laddning ON (öre)*** fyller du i det högsta beloppet i öre som du är beredd att betala, innan eventuella pålägg och moms, vilket är det pris du ser när du klickar på knappen **Se El priser**. Exemplet ovan visar 100 öre som övre gräns.

För fältet **Minimum antal timmars laddning** fyller du i de minsta antal timmar du behöver för att ladda t.ex. en elbil under ett dygn. Då laddar du i detta fall när priset är

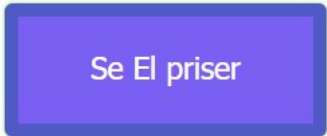
lägst under 6 timmar. Har du elbil räcker det med dessa två värden, men du behöver även fylla i några fält till.

Fältet **Elområde SE (1-4)*** måste också fyllas i. Det finns 4 el områden och börjar räkna med 1 från övre Norrland. 3 är delar av Götaland samt Svealand. Behöver du hjälp, mejla oss din postadress, så tar vi reda på vad som gäller, men det borde stå på elräkningen.

Slutligen finns det några självklara fält att fylla i, som vi behöver för att kunna nå dig.

Vill du använda Sparbössan mer ingående, hoppa till: **Användarbeskrivning**, men du kan börja med ovanstående värden. Parametern **Minimum antal timmars laddning**, är beroende av vad Sparbössan skall styra. Skall du styra elbilsladdning kanske du vet att 6 timmar räcker för full laddning. Sparbössan räknar då ut de timmar på dygnet då priset är som lägst. Eftersom kvarts priser tillämpas räknar datorn ut de i detta fall $4 * 6 = 24$ st. 15-minuters perioder då elpriser är som lägst.

Nu behöver du inte göra något mer. Sparbössan är i gång.



Se El priser

Hämta in aktuella priser genom att trycka



Imorgon →

Du kan även se morgondagens El priser som visas efter 13:00. Alla priser som visas, och skrivs in i Sparbössan är utan moms samt andra pålagor.

Minimum antal timmars laddning

10

Med denna parameter "tvingar" du programmet att ladda 10 timmar oberoende av vad du har satt för Maxbelopp, vilket innebär att programmet räknar ut timmarna med lägst pris.

Vid laddning av elbil räcker det att fylla i **Minimum antal timmar** som du anser att laddning behövs. Sätt för säkerhets skull **Maxbelopp för laddning** = 1 (minst 1).

Skall du enbart styra el laddningen under ett visst pris, kan du sätta **Minimum antal timmar** = 0 (noll).

Ytterligare finesser beskrivs nedan, men med ovanstående kommer du lång, med ytterst liten tidsåtgång.

Det finns ytterligare möjligheter som du kan beställa extra:

1. Titta på dagens laddmönster
2. Simulera, dvs. genom att ändra priser, timmar och parametrar kan du studera utfallet vilket visas i den procentuella kostnadsminskningen:

SKICKA TILL HUVUDDATORN

HÄMTA DAGENS LADDATA

SE RESULTATET AV SIMULERINGEN

Resultat av simuleringen

Charging day 2026-01-08 08:27

Snittpris (alla): 1,11 SEK/kWh

Snittpris (ON): 0,66 SEK/kWh

Skillnad: -40,7 %

Tid	Pris (SEK/kWh)	Status
00:00	0.56	ON
00:15	0.55	ON
00:30	0.54	ON
00:45	0.53	ON
01:00	0.54	ON
01:15	0.53	ON

Uppdatera profil

Glöm inte att trycka på när du har gjort ändringar.

Nu behöver du inte läsa mer om du inte vill utnyttja ytterligare finesser.

Tänk på att du måste teckna ett pris avtal med någon för dig passande elleverantör.

Börja med att starta hemsidan www.savingbox.se, vilket gäller för såväl dator som mobil.

Du måste vara inloggad med ditt e-post konto samt ange ett individuellt Lösenord.

Klicka på texten [Ny Registrering](#) samt fyll i de fält som är markerade med * (röd stjärna), dvs. dessa fält måste fyllas i. Du får även möjlighet att mata in ett Användarnamn.

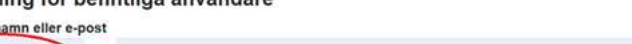
Tryck för att starta

Nu kan du välja vid arbete från dator, att trycka på knappen för mobil, leta reda på de tre strecken längst upp till höger, tryck på meny-texten

[Mobilinmatning](#) ▾

Vid installationen skall du meddela din e-post så att vi lägger in detta i huvuddatorn som skall styra el laddningen. Observera att det skall vara samma e-adress som du loggar in dig med, när du lägger in dina värden.

Vanligtvis blir du automatiskt inloggad efter första gången, om ej fyll i inloggningsuppgifterna.



Inloggning för befintliga användare

Användarnamn eller e-post

ilogia@outlook.com 1

Lösenord

***** 2

☐ Kom ihåg mig 3

Nu kan du välja att trycka på någon av alternativen [Starta inmaning av El Styrnings värden](#)
eller [Här kan du ändra parametrar, samt glömt lösenord](#)

Trycker du på 1:a alternativet anger du övre gränsen för laddning samt om du även önskar antalet timmar som du anser att laddning behövs.

Trycker du det 2:a alternativet kan du ställa timmarna enligt nedan.

Figure 1 illustrates a 24-hour period divided into 24 boxes, each representing a 1-hour interval. The top row is labeled 'ON' and the bottom row is labeled 'OFF'. The boxes are numbered 00-01 to 23-24. The top row shows a sequence of ON and OFF states, and the bottom row shows a sequence of OFF states.

Genom att klicka på aktuell timme ändras tillståndet till ON eller OFF.

Ovanstående passar inte om du skall använda din mobil. Du loggar in på samma sätt, men därefter klickar du på de tre strecken längst upp till höger, som visar de olika menyvalen. Börja med att klicka på texten Mobilinmatning (1). En dialogruta visas som ger dig möjlighet att välja:

Mobilinmatning¹

Nu gäller **Innevarande** dygn

Se intervall **Nollställ**

Välj **Innevarande** eller **Kommande** för att mata in **Intervall**

Innevarande **Kommande**

Gå tillbaka med <– vänsterpilen eller använd meny-raderna

Innevarande eller Kommande dygns ON/OFF lägen. Du kan Nollställa felinmatningar och börja om på nytt. Du kan välja att se de olika intervallen du matat in, vilket visas i nedanstående bild.

Mobilinmatning

Nu gäller **Innevarande** dygns värden¹

Tryck på Från och med Timme²

³ **00** **01** **02** **03** **04** **05** **06** **07** **08** **09**

10 **11** **12** **13** **15** **16** **17** **18** **19**

20 **21** **22** **23** ... **Se intervall**

Nu ser du om du valt Innevarande eller Kommande dygn (¹). Du ser även (²) som anger att du skall ange från den heltimme som laddning skall göras. Antag att du vill starta med timme 0, då klickar du på denna siffra. En ny dialogruta visas:

Mobilinmatning

Nu gäller Innevarande dygns värden

Tryck på Till och med Timme

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09

10 11 12 13 15 16 17 18 19

20 21 22 23 Se intervall

Av punkt 1 ser du att du valt Till och med Timme (2) som laddning skall pågå, d.v.s. intervallet från och med timme 0 till och med timme 6. Observera att intervallet sträcker sig från och med till och med. Du kan när som helst klicka på (3) för att kontrollera de intervall du matat in.

Det går även att ange en enda timme genom att klicka på samma timme för såväl **Från och med Timme**, som **Till och med Timme**.

Om du gör fel och kastar om ordningen och först klickar på 6 samt därefter på 0, får du följande felmeddelande:

Felaktig inmatning. Till och med Timme mindre än Från och med Timme

Kontrollera inmatade värden tryck: Se intervall

Klicka på knappen **Se intervall** så ser du vad som hänt och har möjlighet att rätta felet.

Det skall även påpekas att vid nytt dygn, kl. 0 på natten flyttas kommande dygns värden automatiskt över till innevarande. Detta görs varje dygn. Om du inte ändrar inställningen för kommande dygn sparas dessa värden, samt används för alla kommande innevarande dygn.

Mellan kl. 23:00 till 01:00 kan du inte utföra några simuleringar, eftersom Sparbössan då förbereder för övergång till nytt dygn samt beräkning av laddmönstret för kommande dygn.

Överlåta åt datorn att beräkna när det lönar sig bäst att ladda

Generellt kan sägas att det knappast är möjligt att manuellt underhålla varje dygns mest effektiva laddningscykel. Det har visat sig att under helgerna kan det omvända förhållandet gälla, att det är mitt på dagen som elpriset är som lägst, vilket sannolikt

beror på att industrier och kontor har stängt, samt att det blåser mer på dagtid, vilket pressar ner elpriset.

Det sannolika är att du använder datorn för att beräkna optimala laddningstimmar, men under t.ex. kalla vinterdygn kan du göra "fininställningar" manuellt, eftersom priserna kan vara mycket höga. Vill du lägga ner så lite tid som möjligt, läs framför allt avsnittet **Helt automatisk beräkning**.

De parametrar som finns för att optimera utnyttjandet är:

1. Högsta elpris som du tillåter att ladda med
2. Antal timmar som du maximalt anser behövs under ett dygn för din elkonsumtion
3. "Intvingade timmar" då du behöver laddning, t.ex. om du styr kyl och fry

Tanken med punkt 3 är att du fyller i timmar för laddning för kommande dygn. Dessa värden ligger därefter kvar tills du ändrar dem, och förs varje dygn över till Innevarande dygn. Utöver att programmet räknar ut när det lönar sig bäst för el laddning flyttas dessa värden in i ladd mönstret, som styr den enhet som du kopplar till lasten.

Det är knappast möjligt att dagligen kontrollera aktuella priser samt optimera när laddning skall ske. Du kan enkelt kontrollera dagens priser samt efter någon gång 13-14



Se El priser

även morgondagens priser genom att trycka på knappen

Det är naturligtvis inte nödvändigt att varje dag kontrollera priser samt ställa in parametrar, men en idé kan vara att minst fylla i följande:

Min. antal timmar med laddning:

Max Belopp:

Programmet räknar ut vilka timmar som ligger under **Maxbelopp**. Om du har valt att "tvinga in timmar" kommer laddning att ske även om priset ligger över **Maxbelopp**. Detta gäller även om du satt ett värde på **Min. antal timmar med laddning**, dvs. om antalet timmar inte räcker för att komma under **Maxbelopp**, så kommer lägsta pris över **Maxbelopp** att användas.

För **Min. antal timmar med laddning** gäller att programmet undersöker vilka timmar som har lägst pris under de angivna antalet timmar.

Antag att du skall ladda elbilen, samt att den skall vara klar till kl. 8 på morgonen, anger du ett lämpligt antal timmar före kl. 8, dvs. "tvingar" in ladd timmar. Detta fyller du i för timmarna i det kommande dygnet, därefter ligger de kvar tills du gör någon ändring.

Så här bör du agera för att styra med eller utan automatiken i programmet

Om du helt vill överlåta åt programmet att räkna ut bästa prisförhållande för laddning, markera samtliga timmar för kommande dygn som OFF, samt fyller i de två parametrarna:

**Maxbelopp för Laddning ON (öre)*
Minimum antal timmars laddning**

Skall du ladda elbilen samt åka på morgonen kan du åtminstone sätta några timmar efter midnatt till ON. Skall du styra kyl och frys kanske du bör sätta t.ex. var 3:e timme till ON, så att det inte blir för många timmar i rad utan laddning.

Under kalla vinterdygn med höga priser, kan du korrigera det datorn räknat ut genom att för innevarande dygn göra kompletteringar med ON för vissa timmar.

Tänk på skillnaden mellan innevarande och kommande dygn. För kommande dygn gäller att dessa värden flyttas över till innevarande dygn vid midnatt. De värden du matat in för innevarande dygn försvinner när värdena från kommande dygn flyttas över till innevarande dygn.

Helt automatisk beräkning

Den automatiska beräkningen bygger på att det nästan alltid finns två pristoppar under ett dygn. Mellan 0–12 samt 12-24. Då försöker programmet sätta laddningen till OFF runt dessa toppar, då behövs vissa parametrar.

Om du vill använda automatisk beräkning finns redan vid installationen lämpliga parametrar startklara, så du behöver inte göra något. Möjligen bör du fundera på parametern Min. OFF, som har olika betydelse beroende på vad du vill styra.

Nu finns det ytterligare parametrar som kan förfinas beräkningarna. Dessa ändras genom att trycka på **PARAMETRAR FÖR AUTOMATISK BERÄKNING AV BÄSTA EL LADDNING** Följande parametrar kan då ändras:

NumberOfQuarters (1 eller 2 siffror): 6

DiffTop (1 eller 2 siffror): 20

AverageFactor (0.5 - 3.0): 1.3

Min. OFF (endast 0-9): 2

AutoMode (0 = Nej, 1 = Ja):

☐ Nej☒ Ja

Uppdatera

NumberOfQuarters är antalet **15-minuters perioder** från en topps mittpunkt från varje sida av toppen. I ovanstående exempel analyserar programmet 6 perioder innan toppen samt 6 perioder efter toppen.

DiffTop, anges i **öre**, är höjden från toppen under $6 + 6 = 12$ perioder före och efter toppen, samt om den aktuella periodens pris ligger i intervallet: topp priset – DiffTop är laddningen OFF. I ovanstående exempel antar vi topp priset är 99 öre. Alla periodpriser inom intervallet 12 perioder sätts till OFF om priset överstiger $99 - 20 = 79$ öre.

Programmet räknar ut ett medelvärde för dygnet, vilket innebär att det spelar ingen roll hur stort eller litet priset är under dygnet. Sparbössan blir självreglerande med **Helt automatisk beräkning**.

Principen för programmet skulle kunna vara att alla värden under detta värde enbart skulle ge perioden laddning, dvs. ON, men då missar man möjligheten att undvika topparna. AverageFactor höjer upp medelvärdet, som i detta exempel med 20%. Antag att medelvärdet är 50 öre. Programmet räknar i detta fall med ett medelvärde $50 * 1.2 = 60$ öre. Periodens priser över detta värde sätter laddningen till OFF.

I exemplet ovan innebär 50 öre att alla perioder under detta värde sätts till ON, men varje dygn beräknas ett nytt medelvärde som kan vara större än 50 öre.

Min. OFF anges i **timmar**, utgör den minsta tid som laddningen får vara OFF direkt efter varandra. Detta har betydelse om man vill styra kyl och frys. Ovanstående exempel anger att laddningen kan stängas av i maximalt 2 timmar, dvs 8 kvarts perioder, utan laddning. Vid elbils laddning har naturligtvis denna parameter ingen betydelse och kan då sättas till 0.

För att använda **Helt automatisk beräkning** skall du sätta AutoMode till **Ja** annars **Nej**.

Du kan även kombinera den automatiska beräkningen med att "tvinga" in laddning, genom att fylla i den ena eller bägge parametrarna:

Maxbelopp för Laddning ON (öre)*
Minimum antal timmars laddning

Du kan även "tvinga" in laddning för vissa timmar via beskrivningen tidigare på dator eller mobil.

Installation av system Sparbössan

Vilken e-adress kommer du att använda?

Vi lägger in den e-adress du kommer att använda i huvuddatorn. Det måste vara samma e-adress som du loggar in dig med i www.savingbox.se.

Meddela oss via ilogia@outlook.com.