

Jaga Ferroamp-fastigheter

Lär dig att identifiera de fastigheter där Ferroamp-systemet ger störst nytta och räkna ut vilka besparingar som kan göras.

Med

Joel Valdemarsson

Mattias Stragne

Peter Söderberg



Nyheter

FerroAI utan batteri

Styr ner solproduktion vid negativa priser och effektstyrning av elbilsaddning via OCPP
(kommande)

Uppdatering av SSO

Klarar paneler på upp till 16 A Impp (STC)

Nytt dimensioneringsverktyg

System-, SSO- och kabelkalkylator i ett, finns på hemsidan under menyn "installatör" och "planera en anläggning"

Missa inga nyheter! Starta prenumeration på nyhetsbrevet, längst ner på ferroamp.com.



Nytt dimensioneringsverktyg

Ferroamp.se under Installatör/Planera en anläggning

- Planera panelsträngar
- Dimensionera kablage
- Artikellista

DIMENSIONERINGSVERKTYG

Systemkalkylator SSO kalkylator Kabelkalkylator

Panelkonfiguration

Antal paneler Montering

Modell

Batterikonfiguration

Batterityp Batterieffekt

Lägg till beräkning för kablage

Ny kabel Befintlig kabel

Kabel A

Kabeltyp

Effekt kW Kabellängd m Max spänningsfall %

Omgivningstemperatur °C Förläggningssätt Kabelisolering

Beräkna ytterligare kabel i serie

Utför beräkning

Räkna ut hur mycket
du kan spara



**Vilka är Ferroamps särskilda
nyttor för större fastigheter?**

Hållbarhet



Silvernivå hos EcoVadis för arbete med miljö, etik, mänskliga rättigheter och hållbar upphandling.

EcoVadis är ett oberoende företag för hållbarhetsbedömning. Varje år bedöms 150 000 företag globalt. Silvernivå betyder att man hör till de 15 procent bäst rankade av alla företag som bedömts



United Nations
Global Compact

Ferroamp rapporterar till UN Global Compact och står bakom de tio principerna om hållbart företagande.

De Tio Principerna grundar sig i FN:s deklaration om mänskliga rättigheter, ILO:s deklaration om grundläggande principer och rättigheter i arbetslivet, Rio-deklarationen samt FN:s konvention mot korruption.



Bedömda produkter (B):

- EnergyHub Wall 14
- EnergyHub XL 21/28
- SSO

I SundaHus Miljödata bedöms produkter baserat på Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1272/2008 (CLP) och Kemikalieinspektionens PRIO-kriterier.



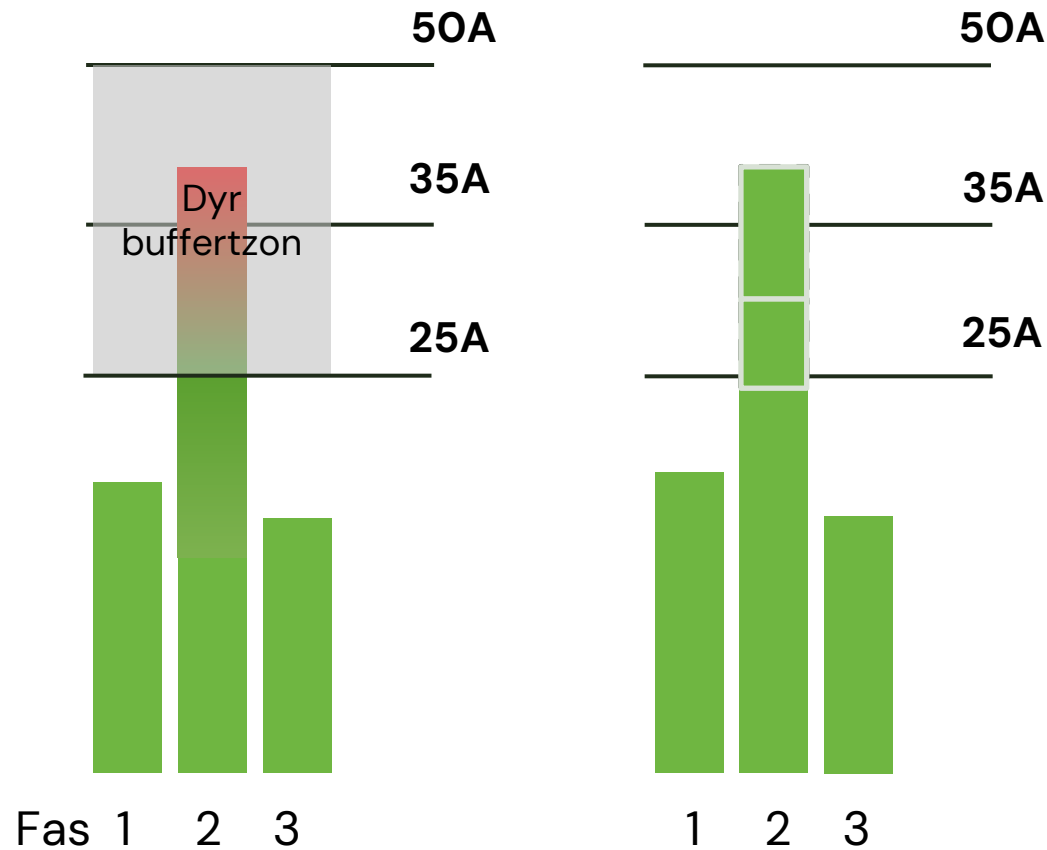
Bedömda produkter:

- EnergyHub Wall 14
- EnergyHub XL 21/28
- SSO

The International EPD System är ett globalt program för miljödeklarationer. En Environmental Product Declaration (EPD) ger transparent, verifierad och jämförbar information om miljöpåverkan från varor och tjänster ur ett livscykelperspektiv.

Fasbalansering

Spara mellan 20 000 till 200 000 över 10 år



Potentiell besparing

(ex moms)

Ellevio (65 kr/kW)

35A → 25A	5 712 kr/år
50A → 25A	13 440 kr/år
63A → 25A	17 088 kr/år

Jönköping Energi (52 kr/kW)

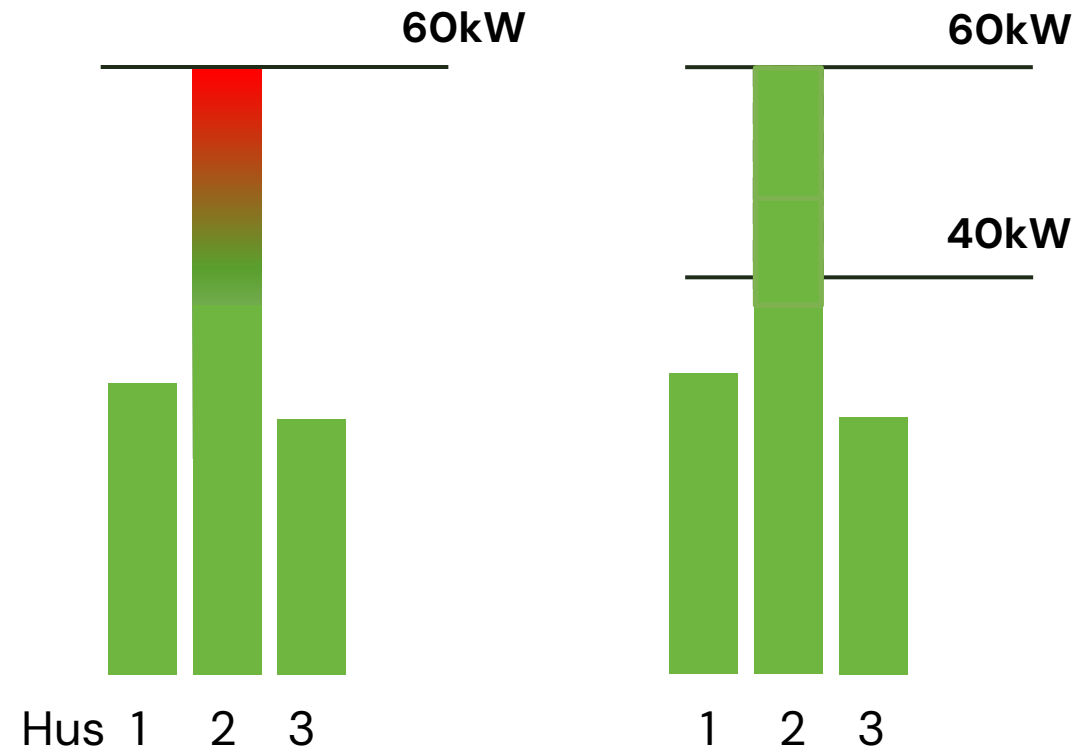
35A → 25A	1 320 kr/år
50A → 25A	3 288 kr/år
63A → 25A	5 004 kr/år

Växjö Elnät (55 kr/kW)

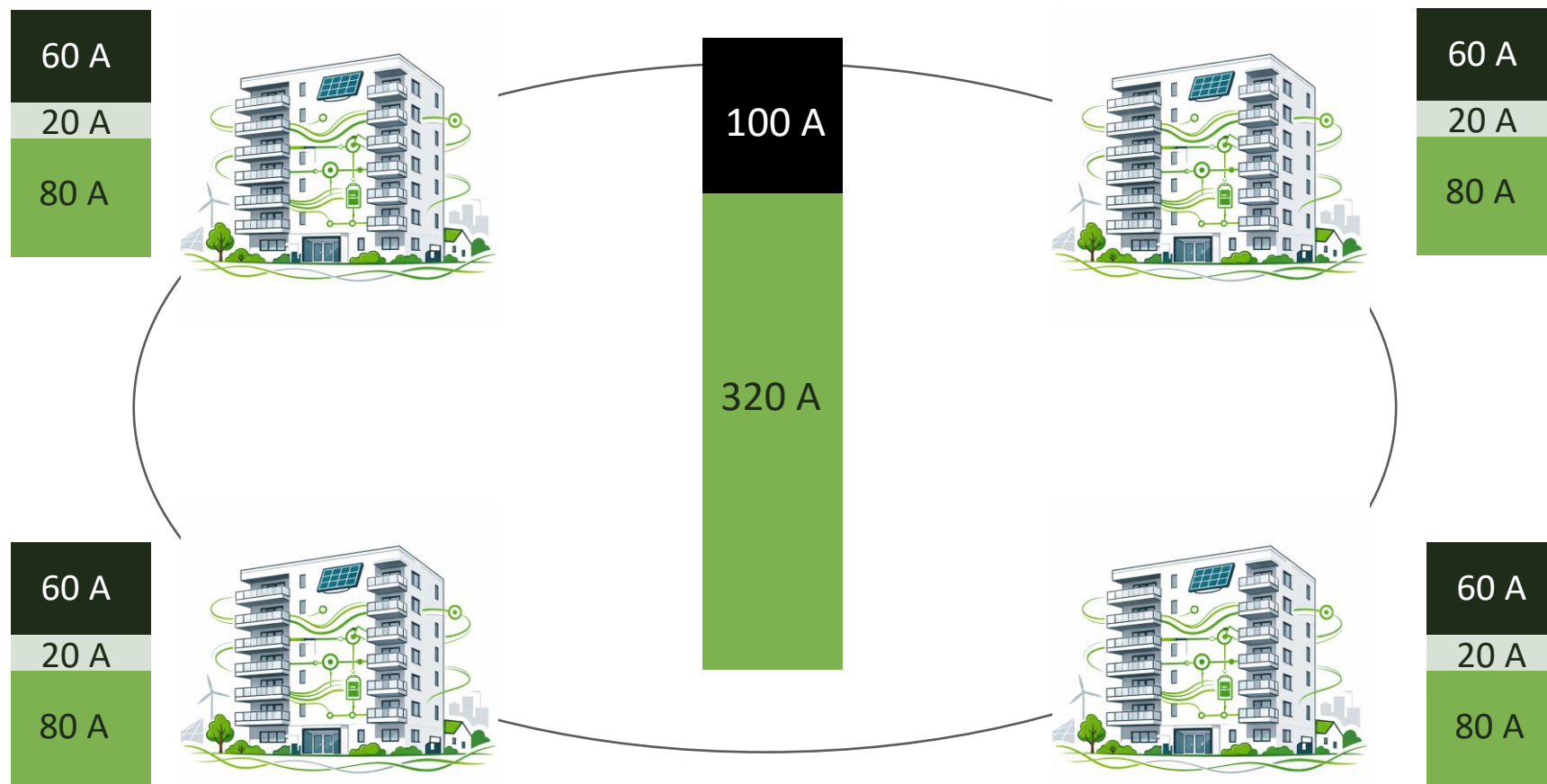
35A → 25A	1 728 kr/år
50A → 25A	4 296 kr/år
63A → 25A	6 528 kr/år

Energidelning

Maxa nätanslutningarna, inte avgiften



Gemensam resurs kräver lägre säkerhetsmarginal (640A vs 420A)



Energidelning

Lönsamt att dela effekttoppar och solel med PowerShare

Utan solel

- Koppla samman byggnader och dela el mellan anslutningarna
- Minskar belastningen på varje enskild anslutning för lägre säkringsavgifter och lägre effektkostnader.

Med solel

- Dela även solel (oberoende av befintligt fabrikat), öka egenanvändningen och minska behovet av att köpa el.



Energidelning

Lönsamt att dela effekttoppar och solel med PowerShare

EXEMPEL

Elnätsbolag: Ellevio

Säkra ner och kapa effekttoppar

Huvudsäkringar: Hus 1: 100A, Hus 2: 80A

Med PowerShare:

Kapa effektavgifter och sänk huvudsäkringar

Nya Huvudsäkringar: Hus 1: 63A, Hus 2: 63A

Besparing: 125 000 kr/år

Öka egenanvändningen solel

Solceller: 120kWp

Egenanvändning: 30 %

Med PowerShare

Egenanvändning: 60 %

Besparing: 36 000 kr/år

Total besparing per år: 161 000 kr

Återbetalningstid: <1 år

Sänkt ränta med energieffektiva fastigheter

100Mkr i (grönt-)bolån medför 100 000:-/år i lägre ränta

SBAB! Fastighetslån Sparkonton Kundservice & kontakt Hållbart föreningsliv

Grönt fastighetslån

Vi erbjuder ett Grönt fastighetslån till energieffektiva fastigheter, helt utan krångliga processer.

- ✓ Boende i föreningar med energiklass A-C kvalificerar sig för Grönt bolån

Vårt gröna fastighetslån innebär att era fastigheter är energieffektiva. Vilket är en på er förenings byggnader. Eftersom bostäder utgör en betydande del av den totala energiförbrukningen bidrar SBAB till klimatomställningen genom att erbjuda bostadsfinansiering av energieffektiva fastigheter. Dessutom får boende i husen möjlighet att ansöka om grönt bolån hos SBAB till schysstare ränta! Kontakta någon av våra specialister så berättar vi mer om gröna fastighetslån.

[Kontakta oss](#)

SBAB! Bolån Privatlån Sparkonton Hållbart boende Kundservice

Grönt Bolån – lägre ränta med energieffektivt boende

Vi vill bidra på de sätt vi kan för att minska energiförbrukningen i hemmen. Det gröna bolånet hoppas vi ska motivera fler att välja energieffektiva bostäder. Hur går det då till? Vi erbjuder avdrag på bolåneräntan för dig som bor i villa eller lägenhet i byggnad med energiklass A, B eller C. Pengarna finansieras upp via så kallade gröna obligationer.

- ✓ För dig som bor i villa eller lägenhet i byggnad som har giltig energideklaration med energiklass A, B eller C
- ✓ Avdrag på bolåneräntan för energiklass A och B med 0,10 procentenheter och energiklass C med 0,05 procentenheter

Att mäta är att veta!

Ferroamps unika portal EnergyCloud gör det möjligt att övervaka systemets drift och prestanda.

EnergyCloud samlar in mätdata från alla processer och delar i systemet och ger fullständig åtkomst och översikt.

Vid förändringar i förbrukningsmönster eller ny teknikutveckling som gör att du vill förändra systemet, kan historiskt data ge dig rätt beslutsunderlag för nya investeringar.



Jaga fastigheter

Del 1

Enskilt flerbostadshus

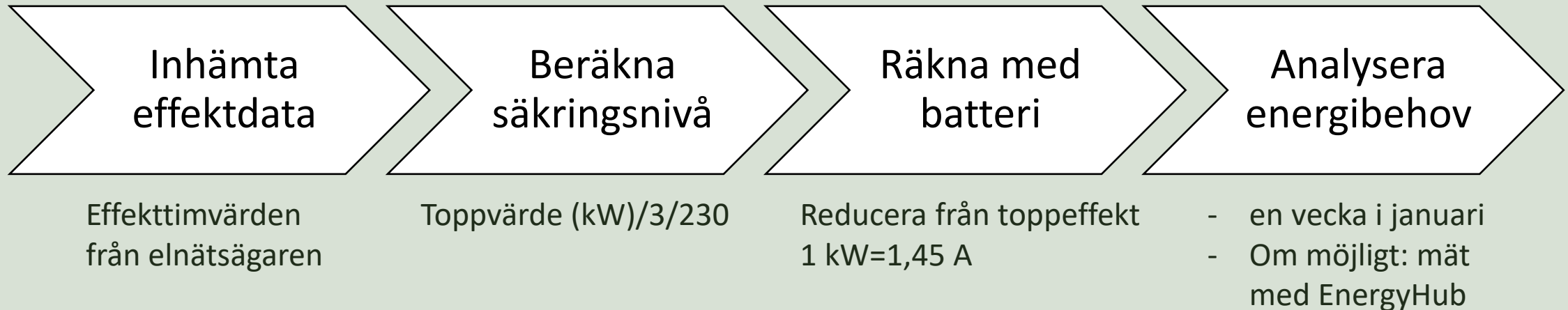
- Sänk elnätskostnader med fasbalansering och batteri

Identifiera potentiella vinnare

- Upp till 40 lägenheter i byggnaden
 - Mellan 80–160A huvudsäkring
- Stora skillnader mellan effekt- och säkringsabonnemang
 - Månadskostnader >500 kr/mån
- Höga effekttariffer
 - Effekttariffer >40 kr/kW/mån
- Höga överföringsavgifter
 - Överföringsavgifter >30 öre/kWh

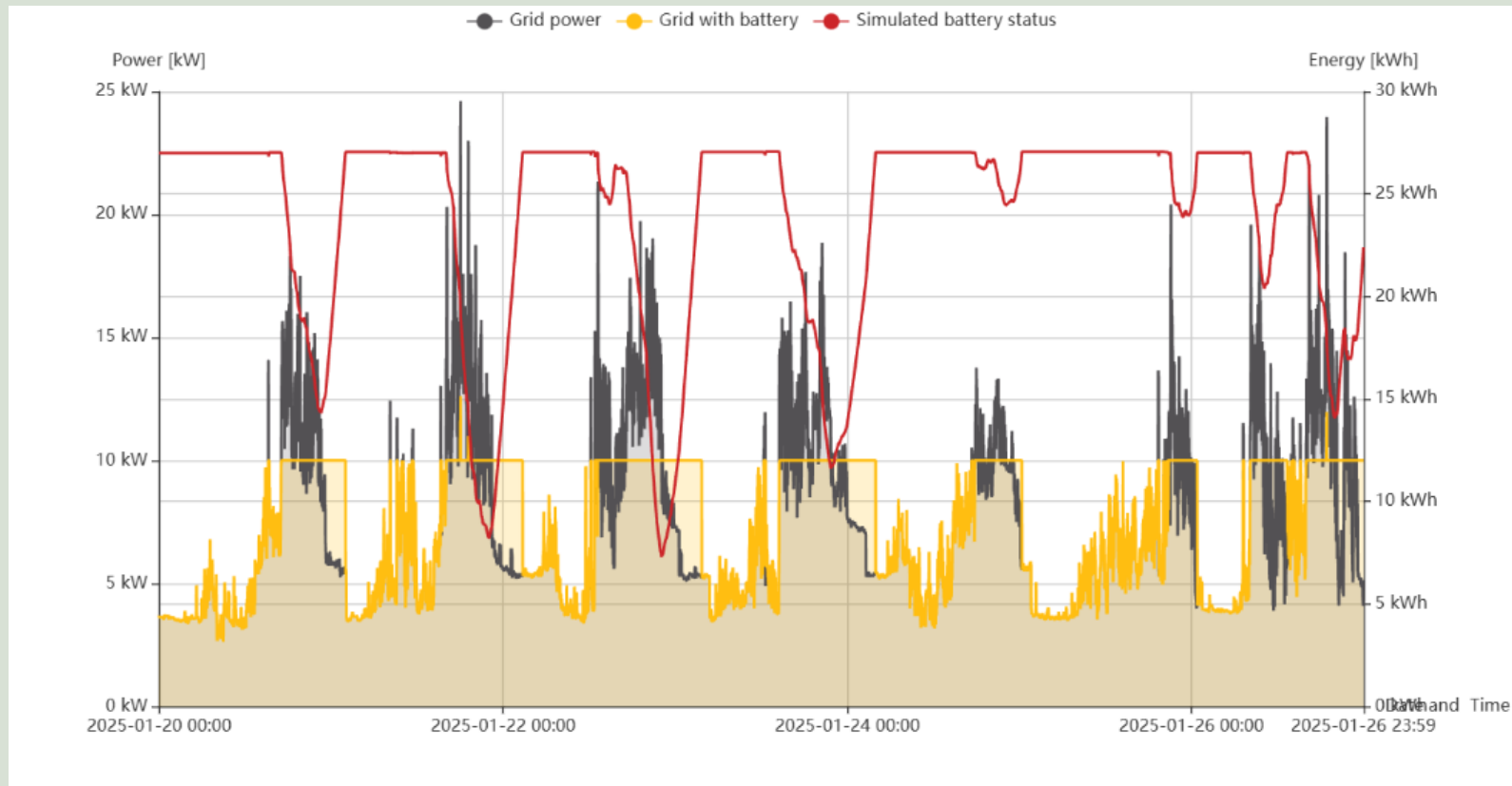


Steg för steg



NOTERA: Förutsättningar förändras över tid. Använd mätdata och utnyttja Ferroamps flexibilitet för att expandera batteriet vid behov.

Batteristorlek, kWh och kW



Steg för steg – det kommersiella

1. Beräkna abonnemangs-, överförings- och effektkostnader för nuvarande konfiguration
2. Beräkna abonnemangs-, överförings- och effektkostnader för framtida konfiguration

Effektabonnemang 80A

- Abonnemangsavgift: $1\,180 \times 12 = 14\,160:-$
- Överföringsavgift: $55 \text{ MWh} \Rightarrow 16\,885:-$
- Effektagift: $20 \text{ kW} \Rightarrow 22\,320:-$

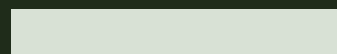
Årskostnad: 53 365:-

Säkringsabonnemang 35A

- Abonnemangsavgift: $792 \times 12 = 9\,504 \text{ (35A)}$
- Överföringsavgift: $55 \text{ MWh} \Rightarrow 3\,080:-$
- Effektagift: $10 \text{ kW} \Rightarrow 7\,800:-$

Årskostnad: 20 384:-

Exempel



Fasbalansering och batteri

BRF i Stockholm

Energieffektivisering är bara början

2017

- Månadskonsumtion: 10 000 kWh
- Effekttopp: 60 kW
- Timeffekttopp: 49 kW

- Solenergi: 15 078 kWh
- Konsumtion: 92 559 kWh

2025

- Månadskonsumtion: 5 500 kWh
- Effekttopp: 30 kW (std 25 kW)
- Timeffekttopp: 21 kW

- Solenergi: 16 534 kWh
- Konsumtion: 54 913 kWh

Ellevio elnätspriser (exkl. moms)

Effektabonnemang 80A och över

- Månadsavgift: 1180 kr/mån
- Effektagift: 93 kr/kW/mån
- Överföringsavgift: 40 öre/kWh *
- Överföringsavgift 9 öre/kWh

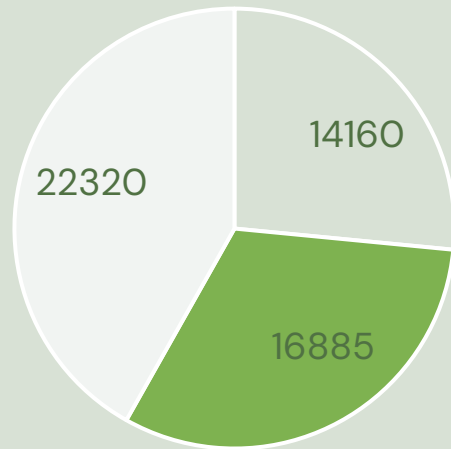
**höglasttid: vinter 06-22*

Säkringsabonnemang 63A och under

- Månadsavgift: 316 kr/mån (16-25A)
- Effektagift: 65 kr/kW/mån
- Överföringsavgift: 5,6 öre/kWh

Elnätskostnad per år

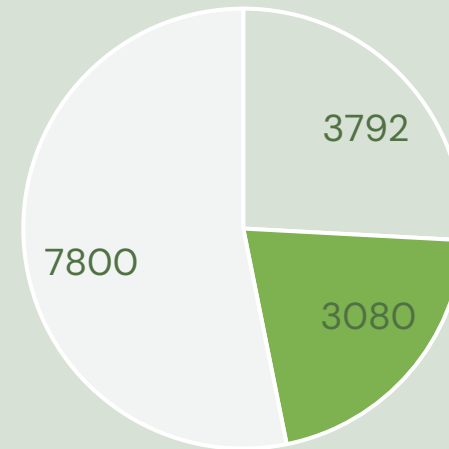
Effektabonnemang 80A



□ Abonnemang ■ Överföring □ Effekt

Årskostnad: 53 365:-

Säkringsabonnemang 25A



□ Abonnemang ■ Överföring □ Effekt

Årskostnad: 14 672:-

Jaga fastigheter

Del 2

Flera flerbostadshus, kontor och kommersiella fastigheter
– Sänk elnätskostnader med energidelning och fasbalansering

Identifiera potentiella vinnare

- Upp till 40 lägenheter per byggnad
- 1–5 elnätsanslutningar/byggnader
- Mellan 80–160A huvudsäkring
- Stora skillnader mellan effekt- och säkringsabonnemang
 - Månadskostnader >500 kr/mån
- Höga effekttariffer
 - Effekttariffer >40 kr/kW/mån
- Höga överföringsavgifter
 - Överföringsavgifter >30 öre/kWh



Räkna på PowerShare

Elnätsbolag

Vattenfall ▾

Fyll i huvudsäkring för varje hus som ska ingå och namnge husen för tydligare dokumentation.

Hus 1

Hus 1

100 ▾

Hus 2

Hus 2

80 ▾

Hus 3

Hus 3

80 ▾

Hus 4

Hus 4

100 ▾

Rekommenderad ny huvudsäkring per hus:

- Hus 1: 63 A
- Hus 2: 63 A
- Hus 3: 63 A
- Hus 4: 63 A



Räkna på PowerShare

Solenergi

Fyll i nedan om något av husen som ingår har eller ska installera solpaneler.

Installerad PV (kWp)

Egenanvändning (%)

Egenanvändning PowerShare (%)

Fyll i estimerad egenanvändning av producerad solel. Exempel egenanvändning (%):

Hysesrätter/BRF/Parkeringshus: 40-50 % | Butik/Kontor: 60-70 % | Restaurang/Industri: 70-80 %

Fyll även i förväntad egenanvändning av solel med PowerShare eller använd beräknat standardvärde (+50 %)

ferroamp.com/funktioner/energidelning/

Räkna på PowerShare

Besparing

Besparing elnätskostnad:	125 840 kr/år
Besparing ökad egenanvändning:	23 400 kr/år
Total besparing:	149 240 kr/år

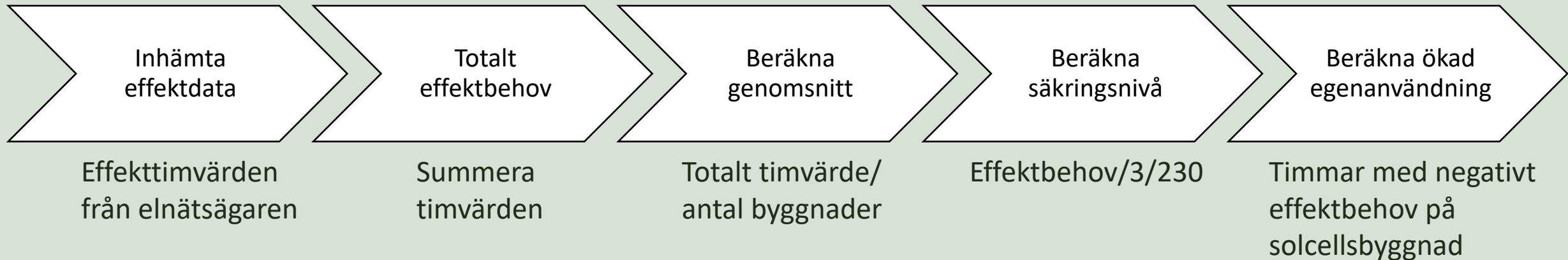
Produktlista

Val av produkt per hus

- Hus 1: EnergyHub Wall XL 28 kW
- Hus 2: EnergyHub Wall XL 21 kW
- Hus 3: EnergyHub Wall XL 21 kW
- Hus 4: EnergyHub Wall XL 28 kW

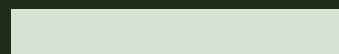
ferroamp.com/funktioner/energidelning/

Steg för steg - Energidelning



NOTERA: Förutsättningar förändras över tid. Använd mätdata och utnyttja Ferroamps flexibilitet för att expandera med gemensamt batteriet vid behov.

Exempel



Energidelning och fasbalansering

BRF i Värmland

Hus 1 (sol)

- Produktion: 1 130
- Egenanvändning: 510
- Export: 620
- Förbrukning: 1 100

Hus 2

- Förbrukning: 500

Hus 3 (sol)

- Produktion: 1 630
- Egenanvändning: 450
- Export: 1 180
- Förbrukning: 620

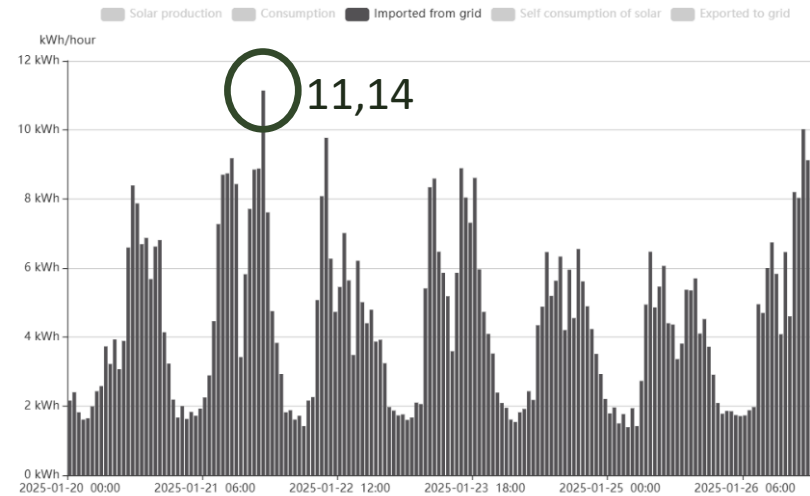
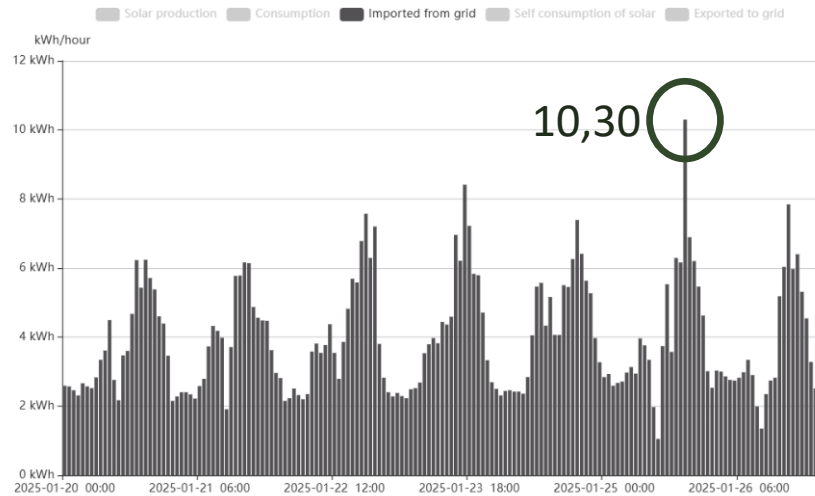
Hus 4

- Förbrukning: 555

Andel egenförbrukning i enkla system: 35%

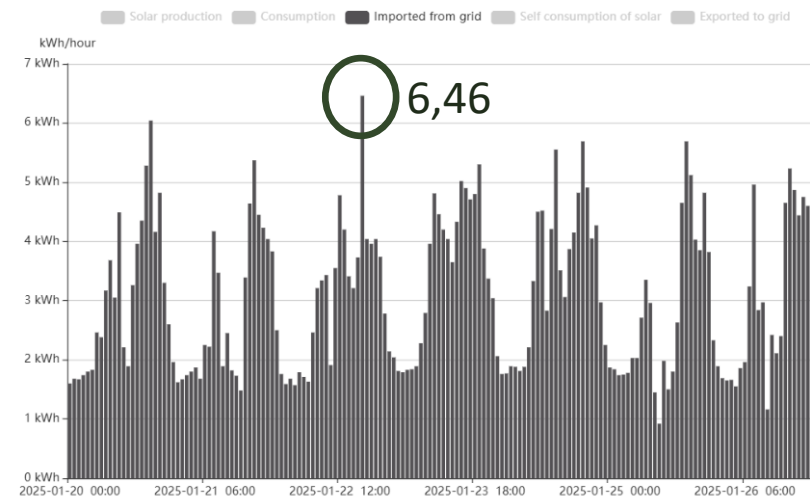
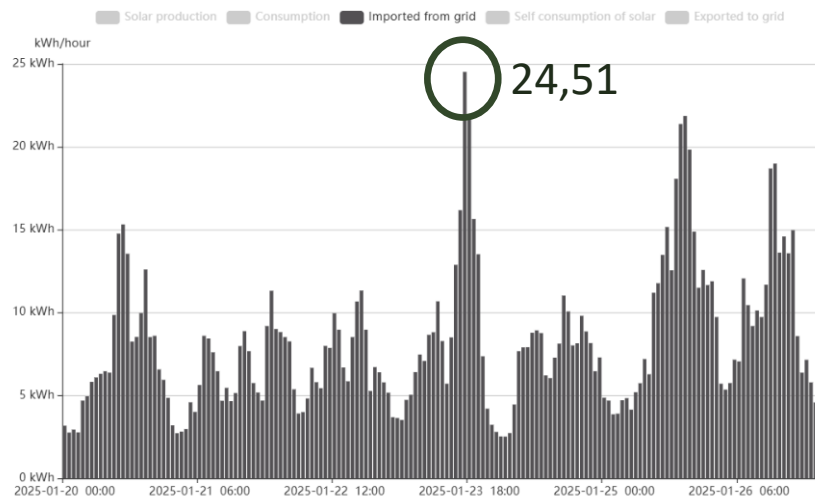
Andel egenförbrukning med PowerShare: 54%

Enskilda effekttoppar vs gemensam



Enskilda effekttoppar:
52,41 kW

Gemensam effekttopp:
25/1 18:00
42,62 kW



Sänkning med
20%

Summering

- Energieffektivisera men glöm inte elnätseffektivisera
- Utnyttja elnätsanslutningen effektivt med fasbalansering
- Kapa effekt/nätanslutningsbehov med energidelning eller batteri
- Minska överdimensionering, frigör kapacitet i elnätet och möjliggör

Sveriges elektrifiering

A world powered by
100% renewable energy