

Så väljer du huvudsäkring

Huvudsäkringen påverkar både hur mycket el du kan ta ut från elnätet, och hur mycket du kan mata in genom t ex en solcellsanläggning. I denna artikel går vi igenom vad en huvudsäkring är, hur du väljer rätt säkring till ditt hushåll och vad de vanligtvis kostar.

Vad är en huvudsäkring?

Huvudsäkringen är ett skydd som motverkar överbelastning i din elanläggning. Storleken i Ampere (A) avgör hur mycket ström du kan använda samtidigt i huset. Om din elanläggning använder för mycket ström eller går sönder stänger huvudsäkringen av strömmen ("proppen går").

Huvudsäkringen sitter vanligtvis i eller bredvid mätarskåpet, och kännetecknas ofta av tre runda proppar placerade ovanför eller vid sidan av varandra.

Maxeffekt för olika säkringsstorlekar

Ju större huvudsäkring du har desto mer el kan du förbruka vid ett givet tillfälle. Hur mycket ett hus eller elsystem klarar av kan enkelt räknas ut genom räkneregeln $230 \text{ V} \times 3 \text{ faser} \times \text{storleken på huvudsäkringen}$.

Har du en **hög [årlig elförbrukning](#)** är det sannolikt att du också har **höga effekttoppar**. I tabellen nedan ser du vilken huvudsäkring som bör vara lämplig baserat på din årliga elförbrukning, samt vilken maxeffekt varje säkring klarar av.

Färg på säkringen	Storlek på huvudsäkring	Elförbrukning/år	Maximalt effektuttag
Grå	16 A	0 till 20 000 kWh	11 040 W
Blå	20 A	20 000 till 25 000 kWh	13 800 W
Gul	25 A	25 000 till 30 000 kWh	17 250 W
Svart	35 A	30 000 till 40 000 kWh	24 150 W
Vit	50 A	40 000 till 55 000 kWh	34 500 W
Koppar	63 A	55 000 till kWh	43 470 W

Huvudsäkringen begränsar solceller

Som tidigare nämnt begränsar huvudsäkringen både den mängd du kan ta ut och mata in på elnätet. För att beräkna maxeffekten för en solcellsanläggning som din huvudsäkring klarar av

används samma formel: $230 \text{ V} \times 3 \text{ faser} \times \text{Säkringens storlek}$. 3 st 16 A huvudsäkringar klarar alltså 11 kW [solceller](#).

Ta hänsyn till effekttoppar

Förutom din årliga elförbrukning är det viktigt att ta hänsyn till om ditt hushåll har några effekttoppar. Med effekttoppar menas situationer med ovanligt hög strömförsörjning under en kortare period. Detta kan ge strömavbrott med en för liten huvudsäkring.

Några exempel på situationer som kan ge höga effekttoppar är:

- **Användning av elkrävande apparater:** Vid användning av t.ex. en bastu kräver bastuaggregatet mycket el
- **Periodvis användning:** Om du exempelvis har mycket julbelysning och juldekorationer kan dessa ge höga effekttoppar
- **Flera saker används samtidigt:** Om t.ex. elbilen laddas samtidigt som TV, lampor tvätt- och diskmaskin är igång ges höga effekttoppar

Huvudsäkringen delas upp i tre faser

I princip alla villor har tre lika stora huvudsäkringar, en för varje så kallad ”fas”. Man kan förenklat säga att hushållets el fördelas på de tre olika faserna.

T.ex. kan den första fasen vara kopplad till elen i köket, den andra till elen i vardagsrummet och den tredje till elen i hallen.

Elektriska apparater som drar mycket ström såsom en spis fördelas ofta på alla tre faser, medans mindre strömkrävande komponenter såsom lampor kan gå på en enskild fas.

Har man i detta exempel igång spisen, alla lampor, radio och vattenkokaren i köket samtidigt kan huvudsäkringen kopplad till den fasen slå ut. Om det händer bryts strömmen vid den fasen och det blir strömavbrott (endast *i köket i detta fall*).

Vad kostar det att säkra upp?

Att byta upp din huvudsäkring kan ofta vara en dyr historia. Kostnaden för en huvudsäkringselabonnemang skiljer sig mellan nätägare, och för att få en exakt prisuppgift måste du kontakta nätägaren i ditt elområde.

I tabellen nedan har vi tagit ett medeltal av vad olika säkringsabonnemang kostar hos 10 olika nätägare, inklusive EON, Vattenfall, Ellevio, Kraftringen och Jämtkraft.

Avrundat medelpris för huvudsäkring för flera nätägare i Sverige

Storlek på huvudsäkring	Genomsnittligt pris (per år)
16 A	3 800 kr
20 A	5 600 kr
25 A	7 100 kr
35 A	9 800 kr

Avrundat medelpris för huvudsäkring för flera nätägare i Sverige

Storlek på huvudsäkring	Genomsnittligt pris (per år)
50 A	14 300 kr
63 A	18 700 kr

Att säkra upp till 20 Ampere från en 16 A huvudsäkring kostar alltså ca 1 800 kronor, eller 150 kronor i månaden. Beroende på vilket nätbolag du har kan det vara mer eller mindre.

Vanliga frågor om huvudsäkringar

Vad händer om man sätter in en för stor huvudsäkring?

En för stor huvudsäkring är inget problem så länge dina elkablar klarar din elförbrukning. Däremot betalar du en alldeles för hög årsavgift med en för stor säkring, vilket kan kosta dig flera tusen kronor om året.

Vad händer om man sätter in en för liten huvudsäkring?

Om du sätter in en för liten säkring riskerar du att säkringen ofta ”går”, och du får ett strömavbrott. Beroende på vilken typ av säkring du har kan den behöva bytas när den gått.

Varför har säkringar olika färg?

Säkringarna har olika färgkodning för att visa deras styrka. Färgen på huvudsäkringen berättar vilken mängd ström den klarar av innan ”proppen går” och säkringen slår av strömmen.

Vad är skillnaden mellan en huvud- och vanlig säkring?

En vanlig säkring eller ”propp”, sitter normalt i din elcentral/proppskåp medans huvudsäkringen är placerad utanför. De vanliga propparna är normalt kopplade till mindre elektriska komponenter såsom en tvättmaskin, medans en huvudsäkring är kopplad till en fas med flera komponenter.

Säkringen går hela tiden – vad gör jag?

Om din huvudsäkring går hela tiden har du förmodligen en för liten säkring. Du bör därför kontakta din nätägare för att säkra upp, det vill säga uppgradera till en större huvudsäkring.

Hur många Watt klarar en 10 A säkring?

En 10 A säkring klarar en total effekt på 2 300 W. Detta räknas ut genom att multiplicera 230 V x 10 Ampere.

Anledningen att en annan formel används är för att säkringar med en styrka under 16 A kan inte gå på 3 faser, och en 10 A säkring är således inte en huvudsäkring.