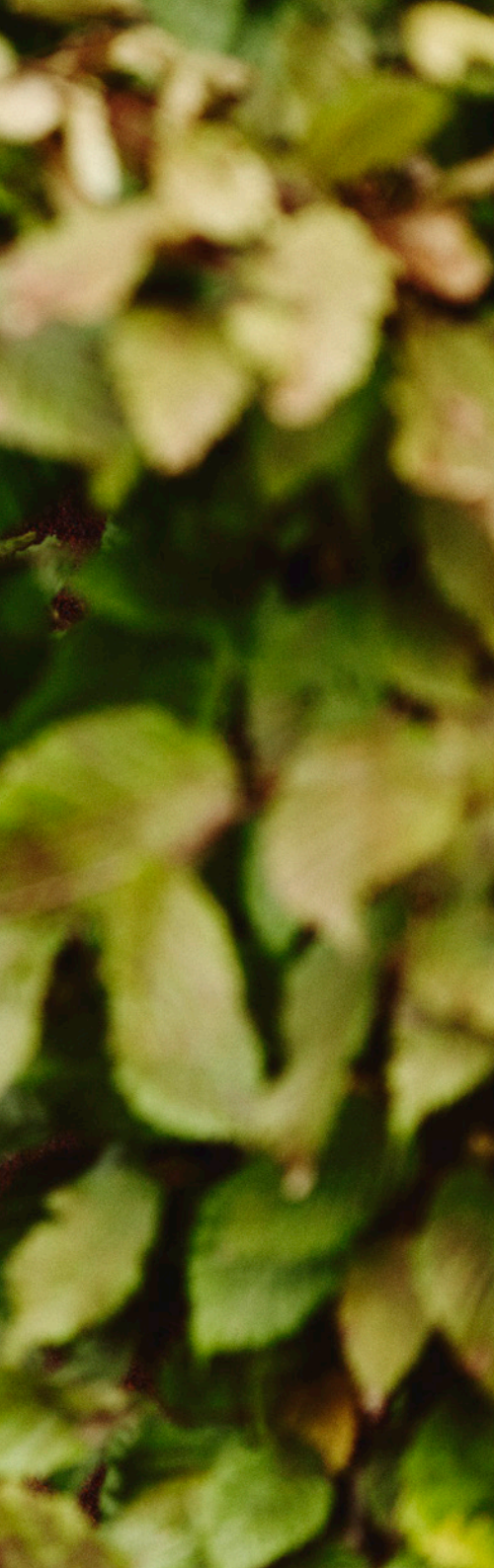


Ladda elbilen i villan

med GARO Futuresmart™





Ett vanligt vägg- uttag räcker inte

När du ska ladda din bil i villan flyttar du faktiskt hem din "tankstation" till bostaden. Detta belastar fastighetens elnät och måste göras på ett säkert och kontrollerat sätt. Elsäkerhetsverket varnar för att ladda såväl elbil som laddhybrid i ett vanligt vägguttag. Dessa uttag är inte avsedda att tåla en sådan hög belastning, under så lång tid som det tar att ladda en bil. Den laddkabel med kontrollbox som oftast följer med bilen är avsedd för tillfällig laddning i nödsituation, i likhet med reservhjulet, och bör enbart användas under uppsikt.

Eftersom laddningen mestadels kommer att ske under natten behöver du en godkänd laddbox som kan sköta laddning, övervakning och effektstyrning på ett tryggt sätt.

TÄNK RÄTT FRÅN BÖRJAN

Vi hjälper dig med svaren på dina frågor. Som Nordens ledande tillverkare av fordonsladdning har vi stor kunskap i ämnet. Hittar du inte dina svar i den här broschyren finns mer information på garoemobility.se eller hos din närmsta elinstallatör.

SÄKER LADDNING MED GODKÄND LADDBOX

En laddbox från GARO garanterar dig en trygg och bekväm laddning, med en mjukvara som enkelt går att uppdatera med framtida teknik och funktioner. Utrustad med både personskyddsbrytare och DC-skydd tillhör den de säkraste laddboxarna på marknaden. Som svensk tillverkare har GARO utrustat sin laddbox speciellt för att klara det nordiska klimatets starka skiftningar vilket gör att den kan placeras såväl utomhus som inomhus. För dig som är noga med att laddboxen ska passa in finns det fyra olika färger på skalet att välja mellan.

En GARO laddbox med ett Typ2-uttag är inte bara smart och person-/brandsäker, den passar dessutom i stort sett för alla eldrivna bilar. När du använder den kan heller ingen obehörig komma åt att avbryta laddningen eftersom kabeln automatiskt låses fast i både bilen och laddboxen när de är anslutna till varandra. Som tillbehör finns även möjlighet att blockera obehörig laddning genom att ansluta en RFID-läsare.

50% AVDRAG FÖR GRÖN TEKNIK

Från och med 1 januari 2021 ger Skatteverket avdrag för grön teknik, med 50 procent av kostnaden för arbete och material. Avdraget gäller privatpersoner, görs direkt på fakturan från installatören och fungerar likt rot och rut.





Vilken typ av bil ska du ladda?

Idag finns det två typer av bilar som har behov av laddning: laddhybrider och rena elbilar. Vilken du väljer beror så klart på hur din körning ser ut och hur villig du är att förändra ditt beteende. Kanske kommer det till och med att finnas två olika typer av elbilar i ditt garage i framtiden?

BILEN STYR LADDEFFEKTEN

För en laddhybrid räcker det normalt med en laddbox som använder 1-fas, medan en ren elbil oftast också kan utnyttja 3-fas, som ger tre gånger snabbare laddning. Det är alltid bilen som styr om den klarar att laddas med 1- eller 3-fas, inte laddaren. Själva uttaget ser likadant ut, oavsett om det har 1 eller 3 faser, och kan ladda båda typerna av bilar. Detta betyder att det tar lång tid att ladda en ren elbil avsedd för 3-fas i en 1-fas laddare, medan en laddhybrid avsedd för 1-fas alltid tar samma tid oavsett om den laddas i en 3-fas laddare.

TÄNK FRAMÅT, TÄNK 3-FAS OCH TÄNK LASTBALANSERING

Därför är det bra att tänka framåt när du väljer laddbox. Under laddboxens livstid kanske du hinner byta bil flera gånger. Även om du har en laddhybrid med 1-fasladdning idag kommer kanske nästa bil bli en ren elbil? Då är det ekonomiskt fördelaktigt att montera en kraftfullare 3-fas laddare redan från början.

Hur mycket billaddning klarar huset?

Ja, den frågan är inte lätt att svara på utan att veta lite mera, t ex vad har ni för huvudsäkringar, vilket typ av värmesystem eller när ni brukar tvätta och laga mat. För att du ska slippa oroa dig för att huvudsäkringen kan lösa ut har vi förberett alla våra laddboxar för lastbalansering. Med hjälp av den kommer laddningseffekten kunna anpassa sig efter husets samtida förbrukning utan att överbelasta säkringen.

LASTBALANSERINGEN SKYDDAR HUVUDSÄKRINGEN

GAROs energimätare för lastbalansering installeras oftast i fasadmätarskåpet av samma elektriker som sätter in din laddbox. Laddboxen kan därefter i realtid "fråga" mätaren efter det exakta energiuttaget i bostaden och reglera laddningseffekten till bilen därefter, så att huvudsäkringen aldrig överbelastas.

Det enda installatören behöver veta för att installera en GARO laddbox är storleken på husets huvudsäkring som står angivet på avtalet eller fakturan från elnätssleverantören.

SÅ HÄR FUNGERAR LASTBALANSERINGEN

Du kommer hem från jobbet och kopplar bilen till laddboxen som börjar belasta husets elsystem. En stund senare börjar du laga middag och sätter på spisen. Eftersom kvällen börjar bli kall, drar även värmepumpen igång. Lastbalanseringen känner då direkt när elsystemet är på väg att få för mycket belastning och sänker laddningseffekten till bilen under tiden. När belastningen inne i huset avtar ökar laddningseffekten igen utan att huvudsäkringen löser ut. Detta sköter sig helt automatiskt.





Laddbox med eller utan Wifi?

Det finns laddboxar med eller utan Wifi som båda fungerar lika bra för att ladda din bil. Men vill du som användare få tillgång till funktioner som ger statistik över laddningen per dag/månad/år eller begränsa laddströmmen, är det en tillgång. En internetuppkoppling via Wifi eller fast nätverkskabel gör det dessutom mycket enklare att uppdatera laddboxens mjukvara i takt med utvecklingen och kraven från nya bilmodeller.

Med Wifi-uppkoppling via mobilen eller datorn kan du enkelt:

- Programmera in vilka tider på dygnet du vill ladda. Kanske ger ditt elavtal billigare el nattetid?
- Läsa av hur mycket du laddat under en månad, och jämföra med tidigare månader.
- Redovisa mätningen från laddning av tjänstebilen för din arbetsgivare.
- Stänga av laddboxen när du inte själv använder den, för att hindra obehörig åtkomst.
- Uppdatera din laddbox när det kommer ut ny mjukvara, utan att ta hjälp av elektriker.

Vilken laddbox passar dig som villaägare bäst?

Eftersom vi redan fastslagit att du för villabruk bör satsa på en laddbox med 3-fas och WiFi-modul tillsammans med en aktiverad lastbalansering är det dem vi väljer att presentera för dig i den här broschyren. GARO har även laddboxar för 1-fas men de rekommenderas oftast i flerbostadshus eller på arbetsplatser där det finns många laddboxar.

Alla GAROs laddboxar har ett inbyggt DC-skydd som skyddar mot likströmsläckage från bilen, vilket kan skada andra elkomponenter din elcentral. Innanför locket på laddboxen sitter också en display som både visar den aktuella förbrukningen och totalförbrukningen. Detta hjälper dig att räkna fram kostnaden för bilens eldrift.

MED ELLER UTAN FAST KABEL?

Laddboxarna finns att få med uttag eller fast kabel. Väljer du med uttag behöver du alltid använda laddsladden som du har i bilen, som du brukar använda när du laddar "på stan". Väljer du med fast kabel behöver du inte krångla med sladden alls på hemmaplan, vilket många tycker är enklare. Vi har valt att inte specificera laddboxens kapacitet närmare eftersom det är bilen och inte laddaren som avgör hur snabbt den tar emot strömmen (se s 4-5). Generellt kan man säga att alla laddbara bilar klarar att ladda minst 2 mil per timme, rena elbilar mycket fortare än så.

EN ELLER TVÅ ELDRIVNA BILAR?

Då vi ser en ökad efterfrågan från villaägare att kunna ladda två eldrivna bilar vid samma hus har vi utvecklat en dubbel laddbox under ett och samma skal. Vi kallar den GARO laddbox Twin. Den fungerar på samma sätt som vår vanliga laddbox, fast dubbelt upp. Båda typerna av laddboxar går att montera på vägg eller stolpe.

Rekommenderade laddboxar för villa



GARO LADDBOX

E 2449183

3-fas med uttag Typ 2

1,38 - 22 kW, laddar upp till 11 mil per timme

Förberedd för lastbalansering

DC-skydd och Wifi-modul ingår

Energimätare



GARO LADDBOX

E 2449182

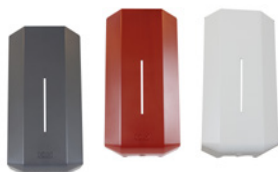
3-fas med fast kabel 4,5 m Typ 2

1,38 - 22 kW, laddar upp till 11 mil per timme

Förberedd för lastbalansering

DC-skydd och Wifi-modul ingår

Energimätare



FRONTER GARO LADDBOX

- Grå, E 2480115
- Röd, E 2480113
- Vit, E 2480114



GARO LADDBOX TWIN

E 2480309

3-fas med fasta kablar 4,5 m Typ 2

2 x 1,38 - 11 kW, laddar upp till 6 mil per timme

Förberedd för lastbalansering

DC-skydd och Wifi-modul ingår

Energimätare



GARO LADDBOX TWIN

E 2480307

3-fas med uttag Typ 2

2 x 1,38 - 22 kW, laddar upp till 11 mil per timme

Förberedd för lastbalansering

DC-skydd och Wifi-modul ingår

Energimätare

TILLBEHÖR

- Energimätare för lastbalansering, E 0900135.
- Energimätare för lastbalansering för anslutning till lokal solenergiproduktion, E 0900500.
- 3-fas personskyddsbrytare. En kombinerad jordfelsbrytare och säkring i en och samma produkt, E 2163272 för 16 A.

Ett framtidssäkert val

Svenska GARO har försett elmarknaden i Sverige och vidare ut i Europa med proffsprodukter ända sedan 1939. Genom kvalificerad produktutveckling och stor teknisk kunskap tillverkar vi egna kvalitetsprodukter anpassade att tåla det hårda nordiska klimatet. Våra produkter säkerställer alltid energibesparing, smartare styrning och enkelhet i användandet. Det betyder också att vi ser till att framtidens teknikutveckling kommer gå att implementera i de produkter vi säljer idag.

GARO presenterade sin första laddstation redan 2008. Idag kan vi erbjuda alla typer av fordonsladdning – från laddboxen hemma i villan till laddstationer för bostadsområden, företag, servicestationer och andra publika miljöer. Produkter som alltid är enkla och smarta både för installatören och användaren. Detta har gjort GARO till en av de ledande leverantörerna av laddinfrastruktur i Norden.

En laddbox från GARO är därför alltid ett tryggt och hållbart val med pålitlig och kunnig support på nära håll.

