2024-01-03

Installationsguide Sala-Heby Energi Elnät



Sala-Heby Energi Elnät AB

2019-10-17

Rev. 2020-07-20

Rev. 2021-02-25

Rev. 2022-01-03

Rev. 2024-01-03

Innehåll

Introduktion 2
1. Föranmälan och färdiganmälan 2
2. Ansvarsområden och dimensionering 2
3. Val av anslutningspunkt 5
4. Nyanslutning 5
5. Servisändring 7
6. Säkringsändring 7
6.1 Nedsäkring 7
7 Utökning (Höjning) 7
8. Tillfällig anslutning (Byggström) 8
9. Reservkraft 8
10. Avslut/bortkoppling/återinkoppling 8
11. Återinkoppling efter brytning. 8
12. Mikroproduktion 9

Postadress
SALA-HEBY ENERGI ELNÄT AB
Fabriksgatan 14
733 39 SALA

Besöksadress
Fabriksgatan 14

Hemsida
www.sheab.se

Telefon
0224-57600

Företagsinformation
Org.nr/momsreg 19-556181-3675
Postgiro 11 79 80-3
Bankgiro 139-4113

Introduktion

Denna guide är framtagen för att förenkla installationsprocessen för både Elinstallatören och Elnätsföretaget. Ett bra samarbete är grunden för att installationsarbetet ska gå så smidigt som möjligt. Vid frågor från er eller kunden ni företräder kan ni kontakta vår kundtjänst på 0224-576 10.

1. Föranmälan och färdiganmälan

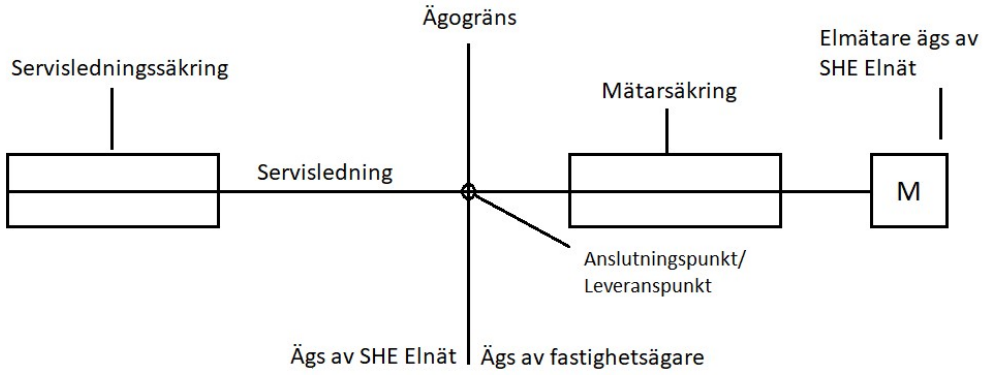
För- och färdiganmälningar till Sala-Heby Energi Elnät AB, SHE-Elnät, görs med tjänsten föranmälan.nu. Tjänsten är kostnadsfri för elinstallatörer och ger er en smidig hantering av era ärenden med kortare handläggningstider, minskad pappershantering och avisering via mail och SMS när något hänt med ärendena.

Om du inte använt tjänsten tidigare finns instruktioner om hur du kommer igång på denna länk.

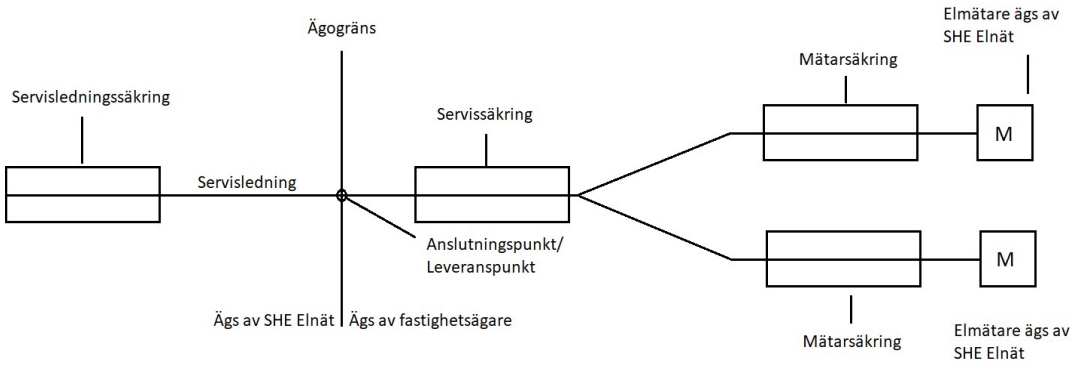
2. Ansvarsområden och dimensionering

Förläggning av kanalisation för servisledning utförs efter samråd med SHE Elnät och utformningen av serviscentralen skall göras enligt SS 437 01 02.

Ägogränser illustreras av figurer nedan.



Figur 1: Illustration över ägogräns vid anslutningspunkt med en mätare.



Figur 2: Illustration över ägogräns vid anslutningspunkt med flera mätare

Vid alla former av installationsarbeten visar följande tabell vem som bär ansvaret för vilken del.

tabell 1

Vem har ansvaret?	**Sala-Heby Energi Elnät**		**Kunden**	
Ansvarsområde	**Material**	**Arbete**	**Material**	**Arbete**
Schaktning inom kundens fastighet				X
Bekosta och förlägga kabelskyddsrör och dragtråd i rör			X	X
Återfyllnad av mark efter schaktning och håltagning på kundens mark				X
Leverera och dra in elkabel i kabelskyddsrören	X	X		
Ansluta kabeln till kundens anslutningspunkt		X		
Äger, bekostar och installerar mätartavla, mätarskåp och mätarledningar			X	X
Mätar-/servissäkringar samt propphuvar			X	X
Äger, bekostar och installerar mätare och insamlingssystem	X	X		

SHE-Elnät använder TN-C system (4-ledare) för alla nya serviser.

Vid en nyinstallation eller förändring av servisledningen ansvarar byggherrens/fastighetsägarens elinstallatör för att nödvändigt utrymme finns för servisledning och serviscentral. Auktoriserad elinstallatör ansvarar även för förläggning av nödvändig kanalisation inom fastigheten så som kabelskyddsrör i mark,, ledningskanaler och ledningsskydd.

Rör/Kabeldimensioner som SHE-Elnät använder visas i nedan tabell 2. För större säkringar än 250 A kommer parallella kablar nyttjas.

tabell 2

Kabelarea	Max servissäkring	Kabelskyddsrör (minsta ytterdiameter)
Cu 4 x 10 mm^2	35 A	110 mm
Al 4 x 50 mm^2	80 A	110 mm
Al 4 x 95 mm^2	125 A	110 mm
Al 4 x 150 mm^2	160 A	160 mm
Al 4 x 240 mm^2	250 A	160 mm

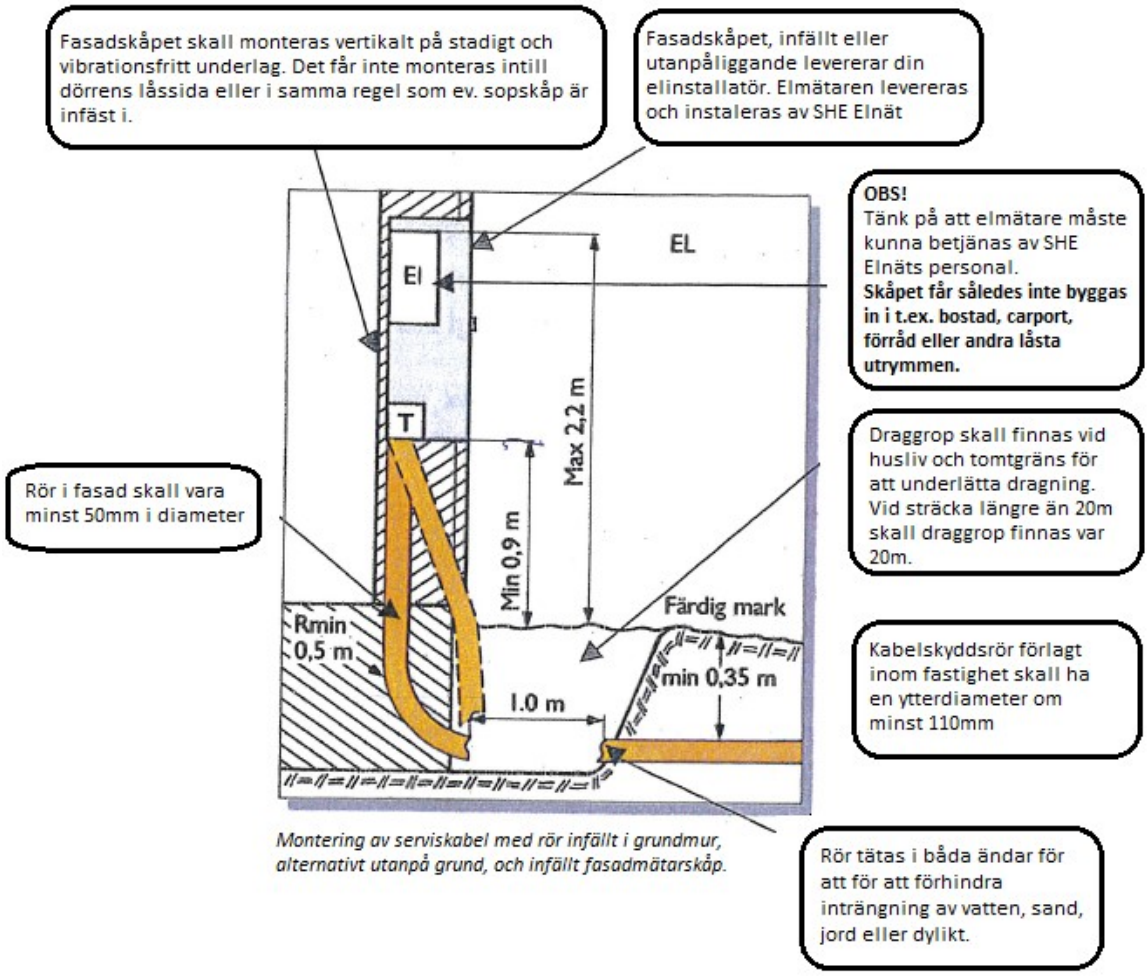
Då färdiganmälan inlämnas till SHE-Elnät förutsätter vi att våra åtaganden går att utföra.

Om så ej är fallet alternativt att något annat som faller under beställaren/installatörens ansvar (t.ex. stopp i rör, ej möjligt att ansluta, brister i kundens anläggning, utebliven från inplanerad tid) gör att vi ej kan ansluta vid överenskommen tidpunkt förbehåller vi oss rätten att ta ut en straffavgift. Denna avgift är för närvarande 3 635 kr Inkl. moms.

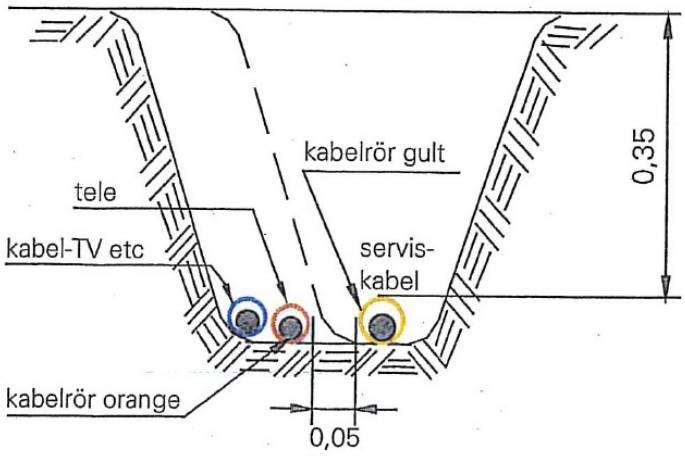
Färdiganmälan kommer att avvisas och elinstallatören ansvarar då för att meddela när uppkomna hinder är åtgärdade och skicka in färdiganmälan på nytt.

Produktionsanläggningar som startas utan ok från SHE-Elnät debiteras en straffavgift på 1 000 kr inkl. moms.

Markförlagda kabelskyddsrör förläggs, till av SHE-Elnät anvisad plats vid tomtgräns. Se nedan figurer för mer information.



Montering av serviskabel med rör infällt i grundmur, alternativt utanpå grund, och infällt fasadmätarskåp.



Utförande av kabelgrav visande samförläggning av el- och teleservis på tomtmark.

3. Val av anslutningspunkt

SHE Elnät önskar och rekommenderar att ny anslutningspunkt placeras vid tomtgräns i exempelvis ett markmätarskåp eller motsvarande. Detta för att tydliggöra ägogränsen mellan kundens och SHE-Elnäts anläggning.

Med det finns en rad fördelar:

- Ingen anmälan om provisorisk kraft behöver göras
- Mindre behov av samordning mellan installatör och SHE-Elnät.
- Förenklar färdiganmälan då endast skåpet behöver vara uppställt innan anmälan görs.

Därmed minskar antalet moment och i och med det risken för oklarheter.

Dock är det viktigt att skåpet är av för ändamålet rätt typ och uppställt på plats överenskommen med SHE-Elnät samt installerat av auktoriserad elinstallatör enligt tillverkarens anvisning.

Då anslutning av större abonnemang sker exempelvis i ett elrum eller ställverksrum skall inkommande fack ha öppningsbar framsida, delbar fläns samt att inkommande plint är avsedd för aktuell kabeltyp. Viktigt att tänka på är också att utrymmet för servisledningen tillåter skonsam förläggning samt en böjradie av minimum **kabeldiameter x 12**. Vid oklarheter gällande kabeltyp och böjradie skall installatören alltid kontakta SHE-Elnät för att klargöra vad som gäller i det aktuella fallet.

4. Nyanslutning

Handläggning av ett ärende påbörjas först när korrekt ifylld föranmälan lämnas in av en auktoriserad elinstallatör. Beredning startar då vi erhållit en skriftlig beställning av kunden.

I föranmälan måste alla obligatoriska fält fyllas i samt en karta över anslutningspunkt bifogas. Vi ser helst att ni använder den inbyggda kartfunktionen i foranmalan.nu men även nybyggnadskartor med anslutningspunkt tydligt markerat godtas.

Färdiganmälan skickas in när kund och installatör har fullföljt sina åtaganden och anläggningen uppfyller kraven enligt Svensk Standard samt denna guide. När färdiganmälan är inskickad, anslutningsavgift betald och ev. samordning med installatör skett förväntar sig SHE Elnät att överenskommet arbete kan utföras.

Är detta ej möjligt kommer vi debitera installatören en straffavgift på 3750 kr inkl. moms.

Vid nyanslutning av flera abonnemang t. ex. flerfamiljshus krävs servissäkring i anslutningspunkten. Storlek på denna skall anges i anmälan. Denna är också grundande för anslutningsavgiften. Dessutom behöver bilagan ”Bilaga: färdiganmälan lägenheter” fyllas i med unikt och från Skatteverket korrekt lägenhetsnummer för respektive anläggning.

För att ett abonnemang skall klassas som lägenhet krävs att de är minst 3 till antalet, att fastigheten även har ett fastighetsabonnemang och att dessa är anslutna på en och samma servisledning.

För att handläggning och beredning och sedan utförande skall gå så smidigt som möjligt är det viktigt att föranmälan fylls i noggrant från början och skickas in i god tid innan önskad inkoppling. Vissa ärenden kan kräva omfattande förstärkning av elnätet och då ta lite längre tid.

Normal responstid för komplett inskickad föranmälan och att offert därefter skickas till kund är 1-14 dagar. Efter inkommen beställning och att vi lämnat medgivande bör utgångspunkt vara ca 8v beredningstid innan utförande kan ske från vår sida.
Detta kan vid enkla förfaranden ta kortare tid men vid mer komplexa ärenden även längre tid.

Tänk på att anslutningsavgift SKALL vara betald innan spänningssättning sker.

5. Servisändring

Servisändring handläggs likt en nyanslutning med undantaget att avgift inte behöver vara betald innan arbetet utförs. Vid ändring av mätarplats godtar SHE-Elnät inte mätarplacering inomhus utan anslutningspunkten ska flyttas ut till fasadmätarskåp eller kabel-/markmätarskåp.
Kabel-/markmätarskåp rekommenderas då det förtydligar ägogräns mellan kundens och SHE-Elnäts anläggning. Skarvning av serviskabel inomhus godtas ej.

Servissäkring måste anges då arbetet berör en anslutningspunkt med flera tillhörande abonnemang. Saknas detta måste anläggningen fysiskt kompletteras med en sådan.

6. Säkringsändring

Samtliga säkringsändringar skall anmälas av auktoriserad elinstallatör via föranmälan.nu. Ingen ändring i kundsystem görs förrän färdiganmälan är inskickad.

6.1 Nedsäkring

Nedsäkring från 35, 50 eller 63A måste anmälas till oss i förväg enligt normal rutin då vår säkring i matande ände (servisledningssäkring) då kan behöva ändras.

Nedsäkring från säkringar större än 63A kan kräva ändringar i kundens anläggning och i vissa fall även ändringar i vår anläggning. Dessa måste också anmälas till oss i förväg enligt normal rutin.

Om en kund begär nedsäkring garanterar vi EJ, att det utan åtgärd är möjligt att vid senare tillfälle återgå till ursprunglig säkringsstorlek. Detta pga. att förändringar kan ha skett i nätet som gör att kapaciteten på platsen ej längre är densamma. Önskas utökning i ett sådant fall, se punkt 7 nedan.

7 Utökning (Höjning)

Då kunden önskar utökning till en större säkring kommer en utökad anslutningsavgift tas ut.
Utredning kommer göras för att identifiera kapacitet i nätet. Finns ej kapacitet måste förstärkning av elnätet göras innan utökning kan ske. Dessa ärenden hanteras likt en servisändring/nyanslutning.
Avgift skall vara erlagd innan utförande.

Önskar kunden återgå till en tidigare säkringsstorlek gäller samma förfarande som ovan. Detta kan ske utan att utökad anslutningsavgift tas ut under förutsättning att befintligt elnät tillåter detta.

Servissäkring måste anges då arbetet berör en anslutningspunkt med flera tillhörande abonnemang. Saknas detta måste anläggningen fysiskt kompletteras med en sådan.

8. Tillfällig anslutning (Byggström)

Provisorisk kraft kan erhållas av SHE-Elnät under förutsättning att befintligt elnät med tillräcklig kapacitet finns på platsen.

Elinstallatör ansvarar för att skåp, avsett för ändamålet, utrustat med jordfelsbrytare och mätarplats enligt Svensk Standard SS 436 40 00 och handbok 415 med rätt amperestorlek finns på plats det datum som angivits i färdiganmälan. Elinstallatören skall se till att anslutningskabel finns ansluten på inkommande plint i byggskåpet. Denna kabel skall vara av typ som kan skarvas mot SHE-Elnäts serviskabel. SHE-Elnät använder sig av TN-C system.

Anslutningskabel skall vara dimensionerad för vald storlek på mätarsäkring. Dock minst 10mm2.

Byggskåp skall om möjligt placeras på egen tomt. Om detta inte är möjligt överenskommes placering med SHE-Elnät, dock max 5 m från anslutningspunkt i elnätet (kabelskåp eller stolpe).

SHE-Elnät tillhandahåller ej byggskåp för uthyrning.

Anmälan om tillfällig anslutning görs på föranmälan.nu.

9. Reservkraft

Anslutning av reservkraft skall anmälas till oss via föranmälan.nu och följa Svensk standard SS 436 40 00 Elinstallationsreglerna, kapitel 55.

Det gäller även installation av utrustning avsedd för anslutning av reservkraft via anslutningsdon. Det är viktigt att en reservkraftomkopplare som förhindrar samkörning med elnätet monteras.

Eget jordtag ska anläggas och uppmätta värden ska skickas in som bilaga med färdiganmälan.

Större reservkraftaggregat som är till för att samköras med elnätet ska förses med godkänd fasningsutrustning. SHE-Elnät skall alltid informeras då infasning sker mot elnätet.

10. Avslut/bortkoppling/återinkoppling

Önskar kund få sin anläggning bortkopplad samt sitt elnätabonnemang avslutat skall detta ske skriftligen via blankett eller brev. Önskas återinkoppling/återanslutning vid ett senare tillfälle kommen denna hanteras likt en nyanslutning.

Då kund begär att få sin anslutning till elnätet frånkopplad förbehåller vi oss rätten att rasera ledning som inte längre matar någon anslutningspunkt.

11. Återinkoppling efter brytning

Då kundanläggning varit bruten p.g.a. bristande betalning eller att SHE-Elnät har brutit anläggningen p.g.a. elfara måste anläggningen innan den kan spänningssättas besiktigas/kontrolleras av en auktoriserad elinstallatör. SHE-Elnät spänningssätter i dessa fall anläggningen i samråd med berörd elinstallatör och bara fram till frånslagen huvudbrytare.

12. Mikroproduktion

För enfasiga produktionsanläggningar tillåts en effekt på maximalt 2 kW. **Dock rekommenderas ALLTID trefasig anslutning.**

Produktionsanläggningen skall vara utrustad med sådant skydd som förhindrar att anläggningen matar ut spänning på elnätet vid nätbortfall. Den bör också vara ansluten på egen gruppledning vid mätarplatsen.

Gruppcentral och mätarskåp skall ha tydlig märkning som visar att elproduktion finns installerad i anläggningen.

Huvudbrytaren alt arbetsbrytaren för produktionsanläggningen skall vara låsbar i öppet läge samt alltid vara tillgänglig för SHE Elnäts personal.

Då kundens huvudbrytare används som lastfrånskiljare alt. arbetsbrytare skall den vara placerad efter mätaren sett från inkommande servis. Detta förutsätter att mätarskåpet är placerat utomhus och alltid tillgängligt för SHE Elnäts personal. I de fall mätaren är placerad inomhus eller på plats SHE Elnät ej har tillgång till skall lastfrånskiljare placeras på sådan plats där den är tydligt utmärkt och alltid tillgänglig för SHE Elnäts personal. Information om ev. sådan placering skall då finnas vid mätarplatsen.

Viktigt! Då kundens huvudbrytare fungerar som lastfrånskiljare/arbetsbrytare för produktionsanläggningen och produktionsanläggningen då alltså inte kan frånkopplas separat kommer vi att koppla bort hela kundens anläggning vid händelse av att vi behöver köra reservkraft på platsen. Viktigt!

För att utförandet av mätarskåp skall följa nu gällande Svensk Standard kan ”omtrådning” behöva göras i äldre mätarskåp. Det skall även säkerställas att skåpet har rätt skyddsklass, rätt dimensionerade ledare och plintar samt att övrig utrustning såsom huvudbrytare och skyddsutrustning är tillfredställande både vad gäller skick och funktion.

Ordningsföljd i mätarskåp skall vara: **Inkommande servis – mätarsäkring – mätare – huvudbrytare.**

För anläggningar med upp till 63 A mätarsäkring står SHE-Elnät för ev. kostnad om elnätet behöver förstärkas. Undantaget de fall uppsäkring/utökning behöver göras pga. att kund skall installera en produktionsanläggning med högre maximal effekt än vad deras huvudsärking klarar, se tabell nedan. I dessa fall kommer en kompletterande anslutningsavgift tas ut.

Om nätet behöver förstärkas får anläggningen inte anslutas innan ombyggnation gjorts.

I *tabell 3* visas vilken maximal installerad effekt på produktionsanläggning som godtas för respektive säkringsstorlek. I vissa fall då flera produktionsanläggningar är anslutna till samma del av elnätet kan det behöva förstärkas även om produktionsanläggningen håller sig inom maximalt tillåten installerad effekt. Anläggningen får då inte anslutas innan förstärkning är gjord. Om större anläggning önskas kräver SHE-Elnät att uteffekten begränsas genom växelriktaren. Detta ska tydligt anges i föranmälan.

För större säkringsnivåer gäller generellt regeln $\frac{säkringstorlek}{1{,}5}$ som mått för maximalt effektuttag på produktionsanläggningen.

tabell 3

Säkringsstorlek	Maximalt effektuttag
16A	11 kW
20A	14 kW
25A	17 kW
35A	24 kW
50A	35 kW
63A	44 kW