

EN GOD KRAFT
FÖR ETT GOTT
SAMHÄLLE

Installationsregler lågspänning

Innehållsförteckning

1. Bra samarbete förenklar för kunden	3
2. Nätkoncession	3
2.1 Bostäder	3
2.2 Industri och handel	3
3. Anslutning till elnätet.....	4
3.1 Elwebben	4
3.2 Villkor för tillkoppling av ny anläggning.....	4
4. Elserviser och serviscentraler	5
4.1 Servisledning.....	5
4.2 Kabelskyddsror	6
4.3 Större anläggningar.....	8
4.4 Serviscentraler	8
4.5 Plombering	8
4.6 Allmänt om märkning.....	9
4.7 Mätsystem	9
4.8 Utförande.....	9
5. Utökning abonnemang.....	9
6. Tillfällig anläggning	10
7. Reservkraft	10
8. Produktionsanläggning.....	10
9. Besiktning.....	10
10. Frånkoppling.....	11
10.1 Tillfällig.....	11
10.2 Permanent.....	11
11. Ordlista	12

1. Bra samarbete förenklar för kunden

Som elinstallatör är du en viktig samarbetspartner till Jönköping Energi Nät AB (nedan kallad JENAB).

Det är Du som hjälper våra kunder när de vill ansluta sig till elnätet, göra förändringar i sitt abonnemang eller när de vill beställa andra arbeten som påverkar elnätet.

För att samarbetet ska fungera så smidigt som möjligt för alla parter har vi tagit fram denna folder som ett komplement och förtydligande av Svensk Standard och övriga föreskrifter som finns.

2. Nätkoncession

Ellagen säger att alla elnät ska byggas och drivas med stöd av koncession, tillstånd, och att alla elkunder ska vara anslutna till sådana nät. Lagen tillåter inte att fastighetsägare bygger ett internt nät från en anslutningspunkt mot det lokala nätet för överföring av el till flera byggnader.

JENAB ansvarar för överföring av el inom sitt nätområde och vår verksamhet har monopol som lyder under tillsyn av Energimarknadsinspektionen.

Bakgrunden till att koncession krävs är att man vill:

- Säkerställa ett rationellt utbyggnad av elnätet ur ett samhällsekonomiskt perspektiv.
- Säkerställa att ledningar dras fram på ett sätt som inte orsakar onödigt stor skada.

2.1 Bostäder

Enbostadshus, fritidshus och flerbostadshus ska vara anslutna med egen servisledning oberoende av fastighetsgränser.

Parhus och radhus ses som två eller flera byggnader och ska ha separata servisledningar. Detta gäller även andra typer av byggnader som sitter ihop men tillhör olika fastigheter.

Om en fastighet styckas av beställer kunden en ny servisledning via sin elinstallatör.

El inom byggnad, motorvärmare, belysningsanläggningar eller garagelänga som tillhör bostadsområdet behöver inte ha separata servisledningar så länge de håller sig inom fastigheten.

2.2 Industri och handel

Denna typ av anslutningar är ofta komplexa, kontakta JENAB i ett tidigt skede för samråd.

3. Anslutning till elnätet

3.1 Elwebben

För att för- och färdigamäla ett ärende till oss behöver du en inloggning till Elwebben. Registrering sker via vår hemsida www.jonkopingenergi.se, därefter sök på ”elwebben”. Vi tar inte emot anmälningar på annat sätt än via Elwebben.

Via Elwebben hanterar du alla dina ärenden och all dokumentation i respektive ärende läggs in i Elwebben så det finns samlat. Smidigt för dig och för oss.

På vår hemsida kan du hitta våra handläggningstider och vilken dokumentation vi behöver få in innan vi kan påbörja ett ärende.

3.2 Villkor för tillkoppling av ny anläggning

Som villkor för första tillkoppling av en ny anläggning gäller följande:

- Att anläggningen är för- och färdigamäld av registrerad elinstallatör.
- Att den del av den permanenta anläggningen som ska tas i drift är färdig och den färdigställda anläggningsdelen minst omfattar servissäkringar, mätarcentral eller annat utförande som godkänts av JENAB.
- Att schaktarbeten och rörförläggning är utförda enligt Figur 2 och 3, samt gällande svenska standarder.
- Att mätarplatsen är placerad så att mätaren inte kan ta skada av fortsatt byggnadsarbete.
- Att plomberingsmöjligheter är rätt utförda.
- Att anläggningen är märkt enligt kapitlet ”Allmänt om märkning”.

Första tillkoppling av ny anslutningspunkt som ansluts till elnätet och idrifttagning av mätanordning får endast göras av JENABs personal.

Notera att det är elinstallatörens ansvar att spänningssätta installationen efter anslutningspunkten.

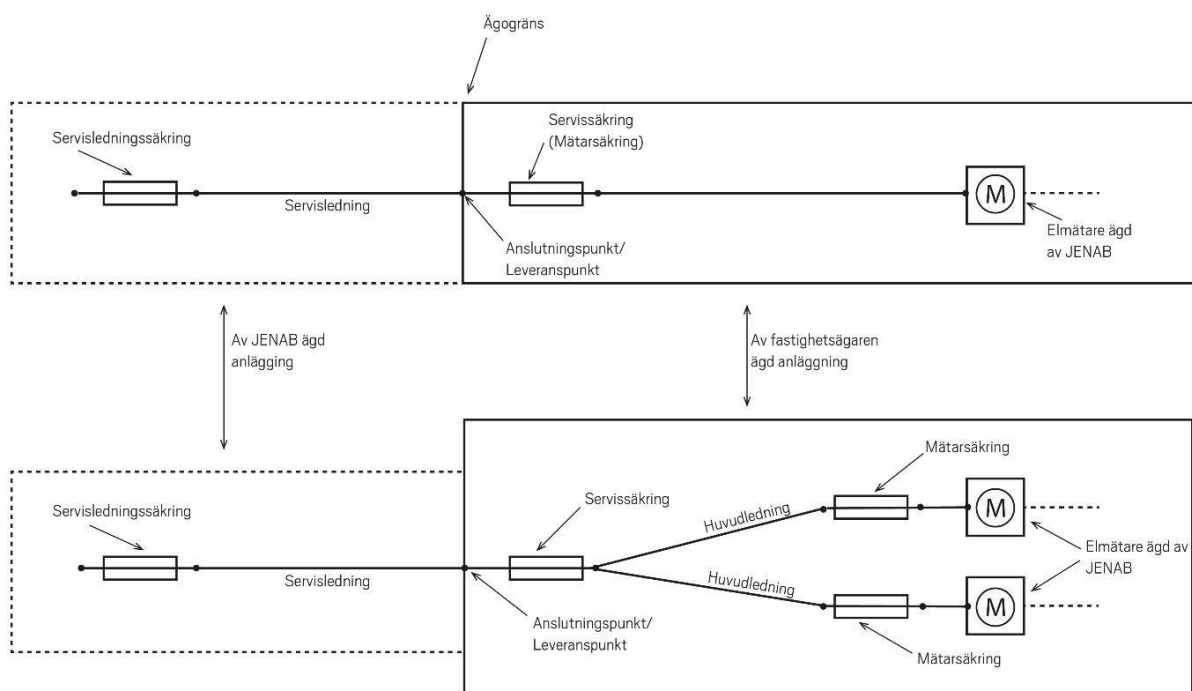
4. Elserviser och serviscentraler

Elservis och serviscentral ska utföras enligt SS 437 01 02.

Tänk på att läget för anslutningspunkten samt de fall det finns inmatningspunkt bestäms genom en överenskommelse mellan beställare och JENAB. Kontakta JENAB i ett tidigt skede.

Skarvning av serviskabel inomhus i bostäder tillåts inte. Vid förändringar i kundens anläggning ska anslutningspunkten flyttas ut till fasadmätarskåp eller kabelmätarskåp.

Figur 1.



4.1 Servisledning

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

Vid en nyinstallation eller förändring av servisledningen ansvarar byggherren/fastighetsägarens elinstallatör för att nödvändigt utrymme finns för servisledning och serviscentral, samt nödvändig kanalisering så som kabelskyddsror i mark på tomt, kabelstegar, ledningskanaler och ledningsskydd.

Elinstallatören ansvarar för förläggning av serviskabel i byggnader.

När servisen utgörs av äldre pappersisolerad kabel kan denna bytas ut kostnadsfritt av JENAB. Detta förutsätter att kunden anlitar en registrerad elinstallatör som ansvarar för förläggning av kabelskyddsror, håltagning, tätning i grundmur och eventuell övrig ombyggnad som kan krävas.

Kabeln ska i dessa fall bytas ut i dess fulla längd på tomt.

Ansvarsområde	JENAB		Kunden via elinstallatör	
	Material	Arbete	Material	Arbete
Grävning på kundens mark.				X
Bekosta och förlägga kabelskyddsror och dragtråd i rör på kundens fastighet.			X	X
Återfyllnad av mark efter schaktning och håltagning på kundens fastighet.				X
Leverera och dra in elkabel i kabelskyddsroren.	X	X		
Ansluta kabeln till kundens anslutningspunkt.		X		
Äger, bekostar och installerar mätartavla, mätarskåp och mätarledningar.			X	X
Äger, bekostar och installerar mätare och insamlingsystem.	X	X		

4.2 Kabelskyddsror

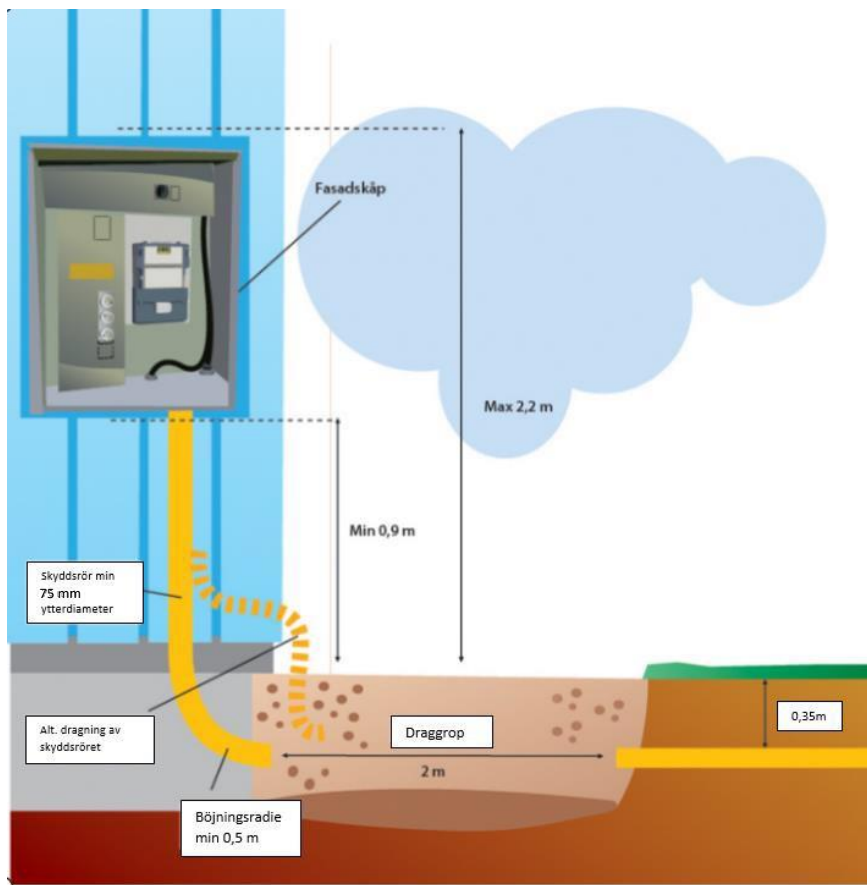
Kabelskyddsror ska vara gula, med slät insida och innehålla dragtråd.

Dimensioner enligt tabell nedan.

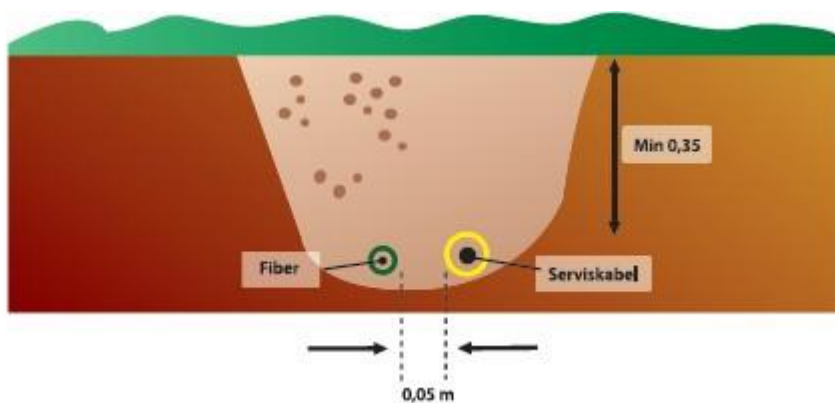
Kabelarea	Max servissäkring	Kabelskyddsror (minsta ytterdiameter)
Al 4x25mm ²	35 A	75 mm
Al 4x50mm ²	100A	110 mm
Al 4x95mm ²	160A	110 mm
Al 4x150mm ²	200A	160 mm
Al 4x240mm ²	250A	160 mm

Markförlagda kabelskyddsror förläggs, till av JENAB anvisad plats, vid tomtgräns, se även Figur 2 och Figur 3.

Figur 2. Så här monteras och förläggs serviskabel till småhus



Figur 3. Utförande av kabelgrav visande samförläggning av el- och teleservis på tomtmark.



4.3 Större anläggningar

Parallella kablar blir aktuellt vid servissäkring över 250 A. Minsta kabelarea vid parallella kablar är Al 4x95 mm². För max servissäkring på befintliga serviser kontakta JENAB.

JENAB tillåter max 1500A (6st parallella 4x240 Al) för nya lågspänningsanläggningar. Större anläggningar innebär högspänningsanslutning.

För att ansluta en högspänningsanläggning följer du IBH21 samt JENABs tillägg, som finns på vår hemsida.

4.4 Serviscentraler

Serviscentraler ska följa Svensk Standard SS 436 21 31 Serviscentraler.

JENAB rekommenderar gängsäkring i serviscentral med märkström max 63 A i inmatningsenhet. Serviscentral med märkström över 63 A i inmatningsenhet ska förses med säkringslastbrytare.

Kanalskena får inte bära omätt ström.

Villor ska anslutas via fasad- eller kabelmätarskåp.

För övriga anläggningar förespråkar JENAB i första hand fasad- eller kabelmätarskåp, men det är viktigt att tidigt planera för frågor som berör serviscentralens placering, utrymmesbehov för kopplingsutrustning, kabelvägar och reservutrymmen.

I de fall serviscentralen placeras i elrum ska centralen placeras mot yttervägg eller i ett utrymme som angränsar mot yttervägg. Elrummet ska vara beläget i mark- eller källarplan, mot matande elnät.

4.5 Plombering

Minst följande ska utföras så att de kan plomberas:

- Kapsling för omätt ström.
- Mätarsäkring (Inställningsorgan för effektbrytarens brytström)
- Kapsling innehållande kortslutningsplint, strömtransformatorer och spänningssäkring.
- Fasadmätarskåp, mätartavla och mätarblock i de delar där omätt ström finns.

4.6 Allmänt om märkning

Inkommande servislåda eller inkommande fack i servisställverk ska vara märkt ”Elservis Jönköping Energi Nät, kabelarea och max säkring” exempelvis ”Elservis Jönköping Energi Nät 4x95 Al max 160 A”

Plomberbar låda för strömtrafo ska vara märkt ”Nätbolagets mätning”.

Varje mätarplats ska ha en unik beteckning som ska framgå av färdiganmälan och märkas upp på mätartavlan.

Nationellt lägenhetsnummer, Skatteverkets fyrsiffriga, ska anges på färdiganmälan och märkas upp på mätartavlan eller mätarblocket. Om mätarsäkringen inte är placerad i direkt närhet av mätaren ska säkringen märkas upp med texten ”Mätarsäkring”, samt lägenhetsnummer.

Märkningen ska bestå av graverade skyltar eller åldersbeständig märktejp.

I övrigt ska märkningssystemet följa Svensk standard.

4.7 Mätsystem

Endast JENAB får demontera och återmontera JENABs mätutrustning.

En strömtransformators strömkrets får aldrig lämnas öppen. Sekundärkretsen ska alltid hållas kortsluten.

4.8 Utförande

Mätsystem för 16-63 A ska utföras för direktmätning och med gängsäkring.

Mätsystem från 80 A ska utföras för mätning med strömtransformatorer som tillhandahålls av JENAB.

5. Utökning abonnemang

Om kunden exempelvis ska bygga om en större lägenhet eller lokal till två mindre kan det bli aktuellt att utöka med ett extra abonnemang.

Om servissäkring saknas skall detta installeras i samband med utökningen.

Fler abonnemang kan medföra att befintlig servissäkring behöver höjas, vilket i sin tur kan medföra att serviskabeln behöver bytas mot en större dimension.

6. Tillfällig anläggning

Vi erbjuder tillfälliga abonnemang vid exempelvis husbyggnation och tillfälliga arrangemang.

Tillfälliga abonnemang med huvudsäkring 16-63A ska normalt kopplas bort inom 18 månader, därefter tillkommer en extra tilläggsavgift. För abonnemang över 63A gäller 36 månader.

Priserna gäller fram till att abonnemanget sägs upp. För in- och urkoppling debiterar vi en avgift, läs mer på vår hemsida.

Byggskåpet placeras vid, av JENAB anvisat, kabelskåp, ledningsstolpe eller nätstation. Elinstallatören levererar kabel fram till byggskåpet och kopplar in kabeln i byggskåpet. 4-ledarkabel ska användas och vara dimensionerad för märkströmmen på mätarsäkringen, dock minst 10Cu. Kabel ska alltid förses med nödvändigt kabelskydd beroende på förläggningssätt.

Byggskåpet ska vara kopplat för TN-C och vara försett med jordfelsbrytare.

Abonnemang med mätarsäkring upp till och med 63A ska vara utförd som direktmätning. Abonnemang med mätarsäkring över 63A ska vara utförd som sekundärmätning.

Omsättning på strömtrafo ska framgå av färdiganmälan, strömtrafo tillhandahålls inte av JENAB vid tillfällig anläggning.

Hyrskåp finns att hyra av JENAB, max mätarsäkring är 63A.

7. Reservkraft

Montering av reservkraft ska föränmälas till oss och följa gällande standard, det gäller även montering av intag till reservkraft. Det är viktigt att en reservkraftomkopplare som förhindrar samkörning med elnätet monteras.

Eget jordtag ska sättas upp och uppmätta värden ska skickas in med färdiganmälan.

Större reservkraftaggregat som är till för att samköras med elnätet ska förses med godkänd fasningsutrustning.

8. Produktionsanläggning

För anslutning av solceller finns foldern ”Installera solcellsanläggningar” på vår hemsida. Där finns även en anmälan - anslutning av produktion - som ska bifogas vid föränmälan.

9. Besiktning

JENAB utför besiktningar på nya anläggningar vid behov. Besiktningen kan då omfattas av kontroll av uppbyggnad av serviscentraler och ställverk, mätartavlor, mätarblock, fasadmätarskåp, utförande av sekundärmätning och förläggning av serviskabel.

En besiktning innebär inte att JENAB övertar det ansvar som kunden eller den som utför arbetet på kundens anläggning har.

10. Frånkoppling

10.1 Tillfällig

Undantagsvis kan en anläggning kopplas ur tillfälligt. Anläggningen ska då plomberas.

Vid återanslutning kopplar JENAB på spänningen fram till huvudsäkring, med uttagna säkringar och huvudströmbrytaren frånslagen.

Sker återanslutning mer än 3 år efter frånkopplingen skall offert begäras och elinstallatör skall skicka in en för- och färdiganmälan.

10.2 Permanent

Permanent frånkoppling innebär att serviskabeln kopplas från permanent och att alla anläggningar som finns tillkopplade på serviskabeln görs spänningslösa, även mätaren demonteras.

Frånkoppling kan bara begäras av anläggningens innehavare eller av någon annan genom fullmakt. Blankett för detta finns på vår hemsida.

Om serviskabeln försörjer fler anläggningar ska alla anläggningsinnehavare skriva under.

11. Ordlista

A

Abonnemang innebär att en kund har tillgång till elnätet och för detta betalar kunden en fast avgift till JENAB.

Anslutningspunkt är ägo gränsen mellan kundens och JENABs elanläggningar. Kunden äger och ansvarar för anläggningen efter denna punkt.

Anläggnings-ID (GS1 kod) är en kod för kundens elanläggning. De sista sex siffrorna är unika för anläggningen. Elnätsföretag och elhandelsföretag använder anläggnings-id för att identifiera vilken anläggning som är kundens.

H

Huvudsäkring (mätarsäkring) är den säkring eller motsvarande överströmsskydd som sitter på inkommande servisledning i kundens mätarskåp. För kund med säkringstariff är det huvudsäkringen som bestämmer kundens abonnemangsavgift.

S

Servisledning är den ledning eller de parallella kablar med vilken kundens elanläggning ansluts till JENABs elnät i anslutningspunkten.

Servisledningssäkring är den säkring som sitter i servisledningens startpunkt i JENABs kabelskåp, stolpe eller transformatorstation.

Servissäkring är en gemensam säkring då en eller flera kunder utnyttjar en servisledning. Servissäkringen sitter i servisledningens slutpunkt och är avgiftsbestämmande för anslutningen. För servisledning med enbart ett abonnemang är servissäkring samma som huvudsäkring.

Kontakt

Besök vår hemsida www.jonkopingenergi.se eller kontakta oss via telefon:
Kundservice: 036-10 82 20

Elanslutning:

- 036-10 32 45 tisdag, onsdag och torsdag 8.00 - 9.30
- Via e-mail: elanslutning@jonkopingenergi.se
- För ärenden, nya och pågående, hänvisar vi till Elwebben