

Örjan Borgström utvecklingsansvarig



Elbranschens Utvecklings- och Utbildningscenter

Medlem i Svensk elstandards kommitte TK 64



Arrangeras av Voltimum.se – portalen för elproffs

SS 437 01 02 en långbänk



SVENSK STANDARD SS 437 01 02

Fastställt	Utgåva	Sida	Ansvarig kommitté
2014-09-16	1	1 (1+51)	SEK TK 64

© Copyright SEK. Reproduction in any form without permission is prohibited.

Elinstallationer för lågspänning – Vägledning för anslutning, mätning, placering och montage av el- och teleinstallationer

*Low-voltage electrical installations –
Guidelines for connection, location, metering and erection of
electrical and telecommunication installations*

Inledning

Denna standard är en sammanslagning av standarderna

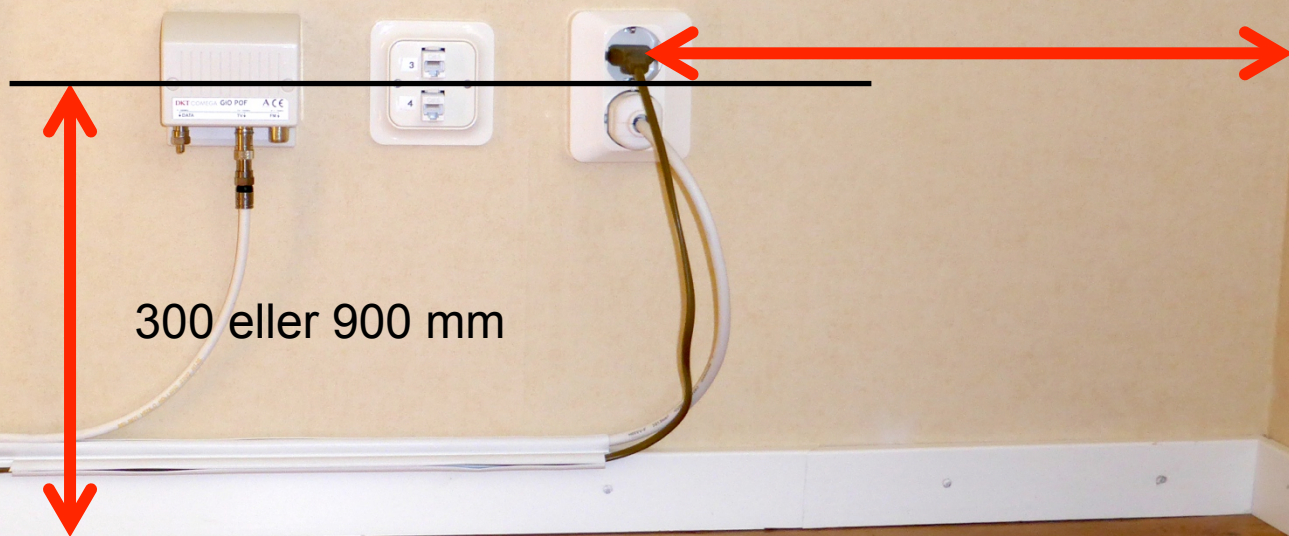
SS 436 21 01 Utrymmen för elektriska kopplingsutrustningar för lågspänning

SS 437 01 40 Anslutning av lågspänningsinstallationer till elnätet



Arrangeras av Voltimum.se – portalen för elproffs

Varför långbänk?



Sammanslagning av standarder

SS 436 21 01 – *Utrymmen för elektriska kopplingsutrustningar för lågspänning,*

SS 437 01 40 – *Anslutning av lågspänningsinstallationer till elnätet,*

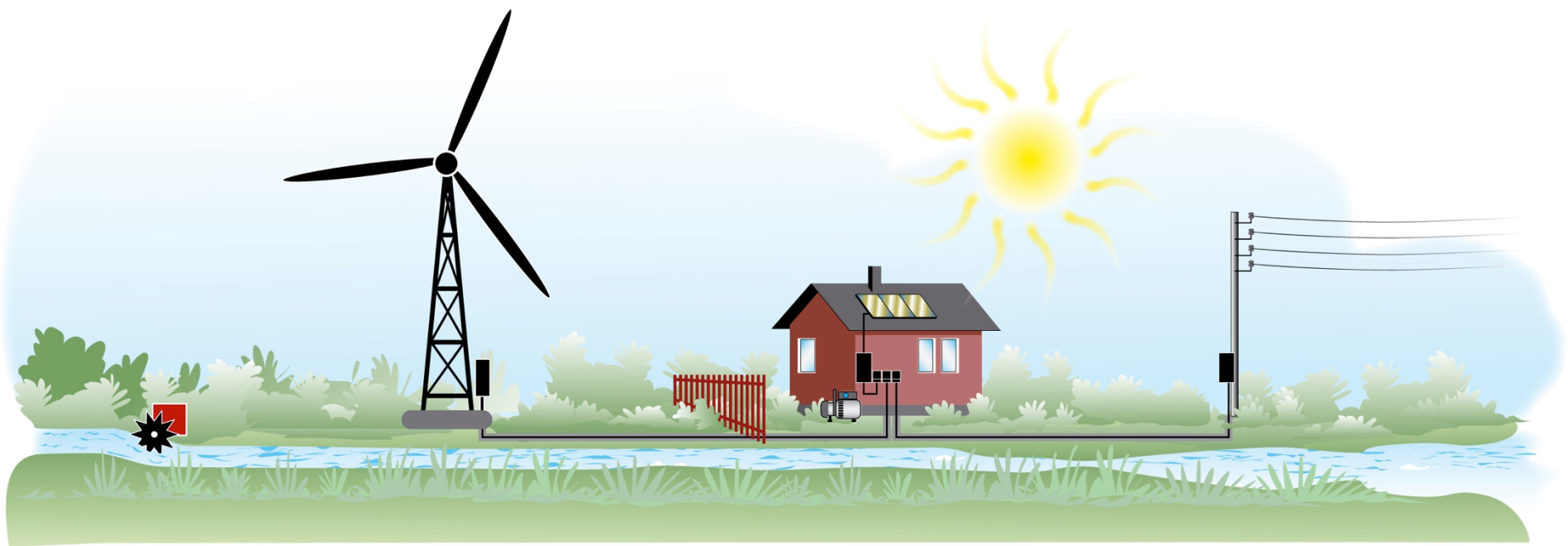
SS 437 01 45 – *Elinstallationer i byggnader – Grundläggande dimensioneringsregler,*

SS 437 01 46 – *Elinstallationer i byggnader – Uttag och andra anslutningspunkter – Omfattning och placering*

SS 437 01 51 – *Elinstallationer i byggnader – Införing av el- och telekablar i byggnader och*

SS 437 01 52 – *Elinstallationer i byggnader – Utrymme för el- och teleutrustningar i flerbostadshus*

Från anslutningspunkt till eluttag



Tillämpning

Standarden är avsedd att användas vid projektering av byggnader för bostadsändamål.

Den är också tillämpbar för kontor, butiker, småindustrier, skolor, förskolor och fritidshem.

1. Omfattning

- Serviser för el-, tele- och kabel-TV-installationer
- Utrymmesbehov för el- och teleutrustningar
- Planering och utformning av utrymmen, exklusive driftrum, för uppställning av kopplingsutrustningar
- Val och placering av mät- och kopplingsutrustning
- Antal uttag och andra inkopplingspunkter samt deras placering

2. Definitioner



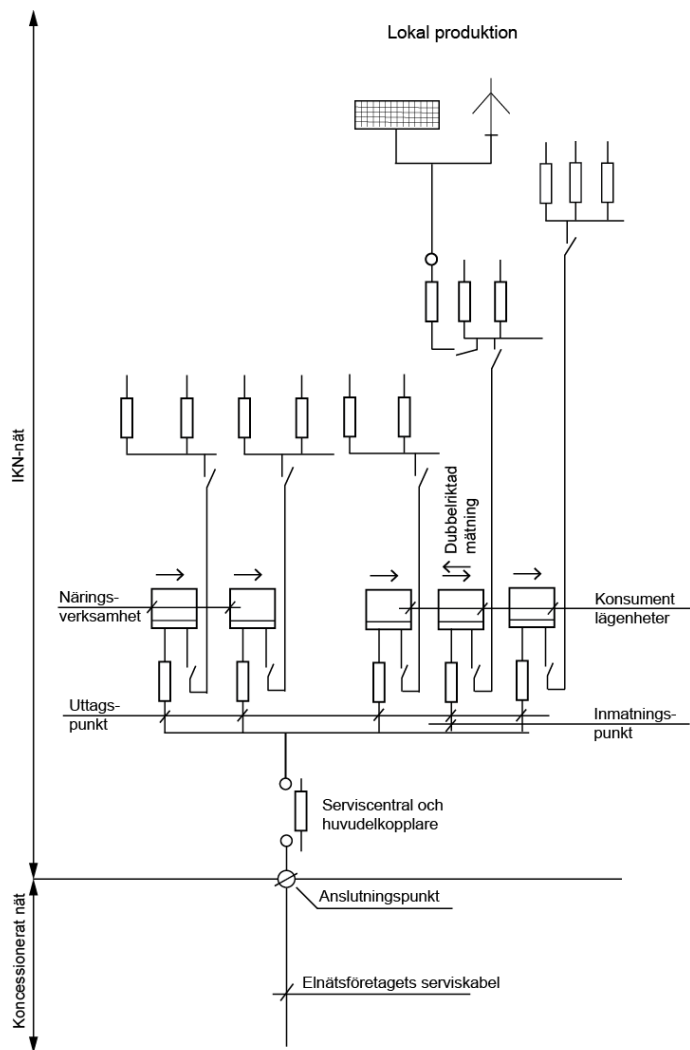
Kapitel 3 - Allmänt

- Standarden omfattar val och placering av mät- och kopplingsutrustning samt belastningsobjekt i kundanläggningar
- Standarden gäller nya installationer, vid utbyggnad eller ändring av befintliga installationer

4. Inkommande serviser

Många bra
förslag på hur
man kan lägga
upp servisen i
olika typer av
anläggningar

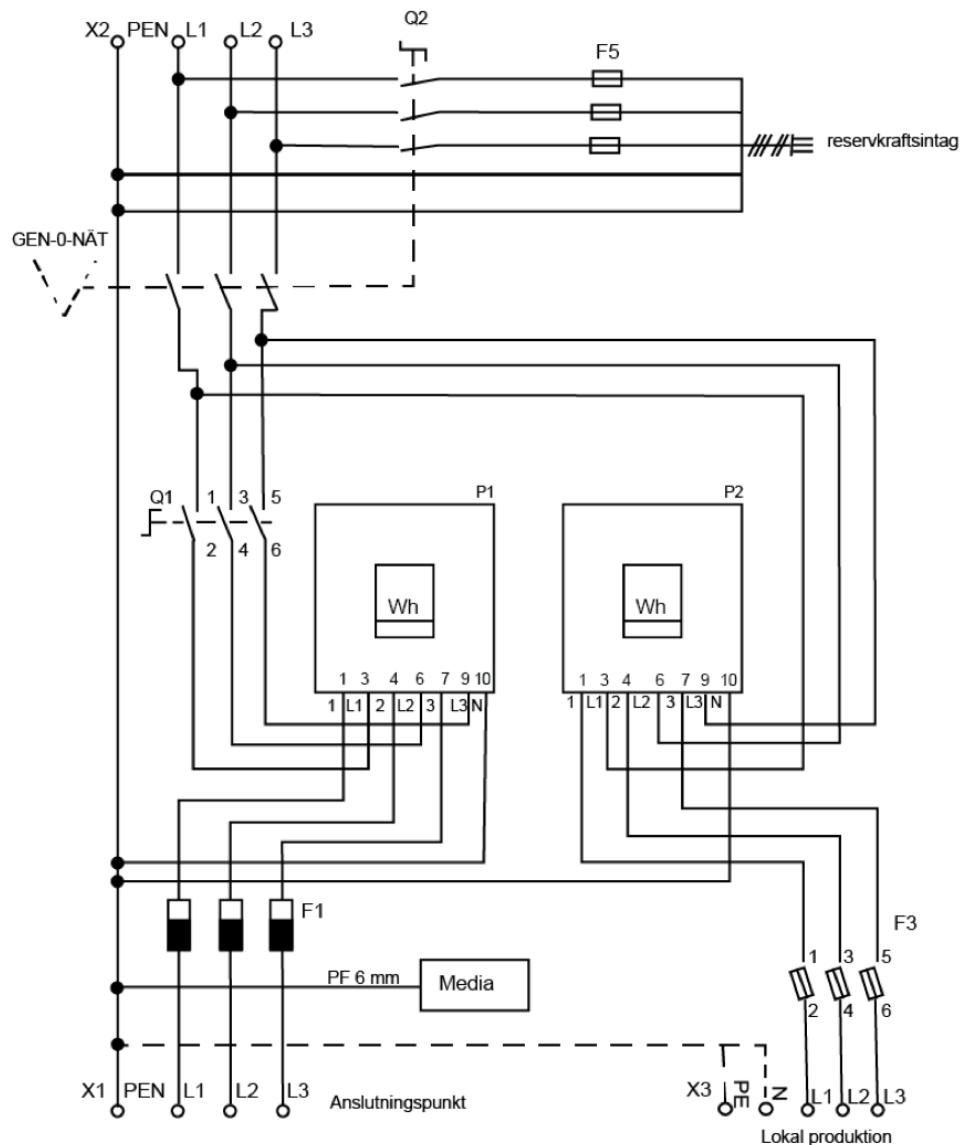




Figur 1 – Microproduktion

- I en- eller flerkundsanläggning skyddas normalt elanläggningen av mätarsäkring.
- Finns en lokal produktionsanläggning har den egen huvudsäkring.

TN-C med lokal produktion och reservkraft



4.1.3.4 Plombering

Standarden anger vilka apparater som ska väljas så att de kan plomberas.



5. Utrymme för elektriska kopplingsutrustningar för lågspänning

Tidigare rekommenderat mått på 1,2 m fritt utrymme framför kopplingsutrustning är borttagen.



När blir ett elrum driftrum?



6. Mätsystem

Tomrör ska installeras från mätutrustning till platser för framtida mätning av inkommande media, (t ex. vatten, värme och gas) samt för yttre kommunikation via ett överordnat system



7. Strömställare, eluttag och anslutningar i byggnader

Kapitlet anger uppgifter om antalet uttag och andra anslutningspunkter samt dess placering.



Måttangivelse eluttag

”Eluttag placeras på en lämplig höjd som är anpassad till den användning och funktion uttaget har.”



Måttatta uttag

- Städuttag
- Uttag för maskiner i kök
- Uttag vid fönster
- Uttag vid matplats
- Uttag i hall
- Uttag i bad o dush
- Inkopplingspunkt elradiatorer
- Inkopplingspunkt för takbelysning
- Eluttag vid kontorsarbetsplats

7.2.1.1.1 Eluttag

Det ska på lämplig plats, t.ex. i närheten av entrén, installeras tre uttag.

Efter överenskommelse kan dessa uttag gemensamt styras av en timer som är inställbar från 15 minuter till 8 timmar för laddning av mobiltelefoner, handhållna verktyg etc.

7.2.1.2 Boningsrum (Sovrum)

Minst ett eluttag placeras i liv med fönsterbrädan vid fönster alternativt i fönstersmyg.

Efter överenskommelse kan ovanstående uttag eller ett av uttagen/brunnarna vara styrt via skymningsrelä, och dygns- eller veckokopplingsur. I sådant fall ska detta uttag även kunna stängas av via strömställare med indikering typ off – automatik.

7.2.1.3.3 Eluttag

Uteplats och balkong ska förses med eluttag. Detta uttag ska matas med en egen gruppleddning och manövreras av en strömställare som är placerad inomhus.

Efter överenskommelse kan uteplats och balkong förses med två uttagsbrunnar varav en av uttagsbrunnarna kan styras via timer.

7.2.1.7 IT, Multimediacentral

I varje bostad placeras en rymlig multimediacentral. Centralen ska vara utrustad med patchpanel för nätverkets länkar. I centralen ska det finnas **gott om plats för extern kommunikationsutrustning** så som routrar, switchar, konverterar etc.

Entréer

Dedikerad huvud-TV-plats

Kök

Hemarbetsplats

Sovrum

Trappor

Bad o dusch

Garage etc

Men även kommersiella lokaler såsom:

kontor

lunchrum

konferensrum

skolor och förskolor etc.



Arrangeras av Voltimum.se – portalen för elproffs

8.Underlag för belastningsberäkningar, sammanlagring



Antal lägenheter	Effekt i kW
1	5
2	10
3-10	$7 + 2 \times n$
Mer än 10	$12,5 + 1,5 \times n$

9. Spänningsfall



- I huvudledning till gruppcentral 2 %
- Sammanlagt i huvudledning från servissäkring och gruppleddning för belysning och småapparater 3 %
- Sammanlagt i huvudledning från servissäkring och gruppleddning för annat ändamål 4 %

10. Planering och konstruktion med hänsyn till säkerhet och funktion



11. Utförande

- Kanalisation
- Stamnät
- Antal gruppledningar
- Fördelning av grupper
- etc



SS 437 01 02

*Utrymmen för elektriska
kopplingsutrustningar för lågspänning,
Anslutning av lågspänningsinstallationer till
elnätet, Einstallationer i byggnader –
Grundläggande dimensioneringsregler,
Uttag och andra anslutningspunkter –
Omfattning och placering Införing av el-
och telekablar i byggnader och Utrymme
för el- och teleutrustningar i flerbostadshus*

SS 437 01 02

*Utrymmen för elektriska
kopplingsutrustningar för lågspänning,
Anslutning av lågspänningsinstallationer till
elnätet, Einstallationer i byggnader –
Grundläggande dimensioneringsregler,
Uttag och andra anslutningspunkter –
Omfattning och placering Införing av el-
och telekablar i byggnader och Utrymme
för el- och teleutrustningar i flerbostadshus*

SS 437 01 02

Elinstallationer för lågspänning –
Vägledning för anslutning, mätning,
placering och montage av el- och
teleinstallationer



När gäller den här standarden

- Inte tvingande
- Måste avtalas om
- Många punkter där det måste överenskommas hur



AFFÄRS- & MARKNADSKUNSKAP

ELSÄKERHET

KONSTRUKTION & PROJEKTERING

ARBETSMILJÖ

ELTEKNIK

TELE/DATA/SÄKERHET

AUTOMATION

KARRIÄRUTBILDNINGAR

TEKNIK FÖRDJUPNINGSUTB.



SKRIV UT

Installationsstandarden - Vägledning för anslutning, placering & montage

Kurslängd

1 dag

Kursmål

Ge förståelse för hur standarden SS 437 01 02 kan utnyttjas vid projekterings och elinstallationsarbete.

Innehåll

Vi går systematiskt igenom standarden med hjälp av ett projekt där vi får anledning att diskutera de flesta av de utrymmen som standarden omfattar.

- skillnaden mellan beskrivning och ritning
- motstridigheter i entreprenadhandlingar
- inkommande servis utrymmen och mätarplats
- elcentral, teknikrum, hissmaskinrum
- garage, tvättstuga, diverse förråd, trapphus

Kurstillfällen

Ort

Datum

Malmö

18 nov 2014

BOKA

Stockholm

25 nov 2014

BOKA

Göteborg

27 nov 2014

BOKA

BOKA

BEGÄR OFFERT

ÖNSKA ANNAN ORT/DATUM



Tack för er
uppmärksamhet
orjan@euu.se