

## 64B. Flerfunktionsnät för telesystem (fastighetsnät)

Denna sida samt tillhörande dokument ersätter tidigare Riktlinje R.19.1, Fastighetsnät. Samtliga dokument är ett stöd och skall användas vid ny-, om- och tillbyggnader av fastighetsnät.

### Anvisningar

#### Inledning

Region Stockholm tog 1995 ett beslut om att Locum ska äga och förvalta fastighetsnäten inom Region Stockholms fastighetsbestånd. Fastighetsnäten är bl.a. bärare av system som data, telefoni, TV, passagesystem, drift och hisslarm samt styrning till fastighetsautomationen.

#### Arbetsorganisation

Locum har genom ramavtal upphandlat konsulter för projektering och registrering av fastighetsnät i samband med byggprojekt samt entreprenörer för installationsarbeten, service och felavhjälpning. Förvaltning av fastighetsnätet inklusive dess registerdata sköts av Locums Nätadministration som även avropar servicearbeten av entreprenörerna.

Kontaktuppgifter Nätadministrationen  
Telefon: 08-123 172 00

#### Tidigt skede

##### ***Funktionsbeskrivning - Tekniskt program***

Inom ett fastighetsområde/fastighet har Locum byggt upp en infrastruktur för fastighetsnäten enligt följande system och standard. Äldre system och standards förekommer inom vissa objekt:

- Områdesnät – Blåsfiber singelmod och kopparkabel kategori 3
- Stamnät – Blåsfiber singelmod och kopparkabel kategori 3
- Spridningsnät – Kategori 6A skärmad kabel

Locum korskopplingsutrymmen benämns som TDK-rum och finns i fyra olika benämningar:

- TDK-A = Våningsfördelning
- TDK-B = Byggnadsfördelning
- TDK-C = Områdesfördelning
- TDK-D = Serverrum för fastighetsautomationen (Fastighetsrelaterad IT)

Normalt så finns det inom fastighetsområdet 1 st TDK-C rum. Inom vardera byggnad finns det 1 st TDK-B rum. På vardera våningsplan finns det 1 st TDK-A rum. En

standardarbetsplats ska utformas med 2 st arbetsplatsuttag för telefoni och data i ett gemensamt generellt kabelsystem kallat 03-nät.

### ***Beslut i projekt***

Kontakta i ett tidigt skede berörda verksamhet/IT-avdelning/telefoniavdelning för att stämma av följande:

- Verksamhetskrav på redundans av område/stamnät.
- Verksamhetskrav på redundans av spridningsnät.
- Placering av datauttag för trådlösa accesspunkter.
- Positionering.
- Stämma av när IT/teleavdelning ska bjudas in till projektet.

Kontakta i ett tidigt skede Locums Nätadministration för att stämma av följande:

- Kontaktvägar till IT- telefoniavdelningar.
- Fastighetsnätets struktur inom avsett objekt.
- Vilka kabelsystem som finns inom avsett objekt.

## **Genomförandeskede**

### ***Personella kvalifikationer***

Vid projektering av fastighetsnät ska projektören (konsulten) inneha goda kunskaper av registrering i Elkoda 2000 samt AutoCad. Projektören ska även vara väl förtrogen med design för avsett kabelsystem så att Locum kan erhålla en komplett systemgaranti om så önskas.

Till hjälp finns:

- Projekteringsanvisning Flerfunktionsnät för telesystem (Fastighetsnät)
- Checklista tillhörande projekteringsanvisningen
- Specialist fastighetsnät/fastighetsrelaterad IT
- Nätadministrationen

Entreprenör ska inneha:

- Certifiering för avsett installerat kabelsystem.
- Certifierad "behörig installatör fastighetsnät".

### ***Redovisning vid övertagande***

Vid överlämning från projekt till förvaltning ska följande handlingar kontrolleras och lämnas över:

- Anläggningen skall vara registrerad i Elkoda 2000 enligt projekteringsanvisning Flerfunktionsnät telesystem (Fastighetsnät)
- Besiktningsutlåtande skall skickas via E-post Nätadministrationen.
- Mätprotokoll skall skickas via E-post i textformat till Nätadministrationen.
- Relation (pdf) på planritning skickas via E- post till

Nätadministrationen.

- DWG fil lämnas till CAD BIM-specialist som lägger in i Advantum.
- Om nytt områdes-/stamnät installeras ska pdf från Elkoda skickas via E-post för kännedom till Nätadministrationen eller specialist fastighetsrelaterad IT så detta kan föras i på Basdokumentationen.

## Förvaltningskede

### **Uppföljning och kontroll**

I fastighetsnäten utförs statuskontroller (besiktning) som initieras av Specialist fastighetsnät/fastighetsrelaterad IT inom ramen för planerat underhåll.

Besiktningsskedar tas ut och förvaltas i REQS.

Vid delningsmöte kan följande kallas:

- Teknikförvaltare.
- Driftcontroller.
- Besiktningssman.
- Ramavtalad service entreprenör för fastighetsnät.
- Berörd IT- avdelning ex. Serviceförvaltningen IT, SLSO, Capio-IT.
- Berörd telefoniavdelning.

### **Anvisningar för drifttagen anläggning**

I TDK rum finns utrustning som är känslig och som omhändertar viktigt datakommunikation exempelvis patientinformation, styrning av fastighetsautomation, utrustning för telekommunikation och Rakel via inomhusnätet för mobiltelefoni.

För att höja säkerheten i TDK rum ställs krav och sekretess på de som ska vistas i utrymmet i samband med projektering, installation och service.

Följande är godkända:

- Ramavtalade konsulter
- Ramavtalade entreprenörer
- Driftpersonal

För att kunna erhålla systemgaranti på installerade kabelsystem så arbetar Locum för att begränsa antalet kabelsystem inom respektive fastighet.

Projekterande konsult samt entreprenör ska vara utbildade enligt systemleverantörers krav för certifiering och erhållen systemgaranti:

- Certifierad designer (konsulter)
- Certifierad Installatör (entreprenörer)
- Certifierad Behörig Installatör fastighetsnät

Vid installation av fastighetsnät i samband med byggprojekt finns nätadministrationen till hjälp för projektledarna att genom förnyad konkurrens inom ramavtalet handla upp fastighetsnäts entreprenörer.

Locums Nätadministration omhändertar alla inkomna ärenden från

kunderna gällande fastighetsnät. Ärenden inkommer till Locums ärendehanteringssystem via ett beställningsformulär som finns på [Locum.se/Verktygen](https://locum.se/Verktygen). Dessa ärenden är oftast av mindre karaktär såsom enstaka nyinstallationer, anknyningsflyttar, aktivering av datauttag, felsökningar etc. Alla ärenden tas emot och bearbetas, förändringar i fastighetsnät registreras och dokumenteras i Elkoda och i vissa fall även i Auto Cad innan en entreprenörsorder skickas ut till någon av de ramavtalade entreprenörerna.

Innan ärenden kan bearbetas av Nätadministrationen så skall dessa även granskas av respektive IT/Tele organisation på respektive sjukhus för kompletterande information kring portar, terminalnummer etc.

### **Anläggningsdokumentation**

Fastighetsnät ska i samband med installations och servicearbeten alltid dokumenteras och registreras. Dokumentation sker enligt följande:

- Registrering utförs i Locums Elkoda 2000.
- Relationshandlingar lagras i Locums dokumentationsverktyg Advantum.

Utöver ovan nämnd dokumentation så har Locum en basdokumentation över fastighetsnäten. Basdokumentationen används i samband med projektering, servicearbete och felavhjälpning av följande:

- Specialist fastighetsrelaterad IT
- Nätadministrationen
- Driftcontroller
- Ramavtalade konsulter
- Ramavtalade entreprenörer
- Avtalad jourentreprenör

Uppdatering av basdokumentationen initieras av specialist fastighetsnät/fastighetsrelaterad IT genom planerat underhåll.

Basdokumentationen förvaltas i Advantum och innehåller följande relationsritningar:

- Nätkarta
- Nätschema
- Dispositionsritningar

## Styrande dokument

[Projekteringsanvisning 64B Flerfunktionsnät i telesystem \(Fastighetsnät\)](#)

Projekteringsanvisningen är en mall vid framtagande av teknisk beskrivning för att tillgodose Locums krav och önskemål

Senast uppdaterad: 2023-03-01

kring Fastighetsnät.	
<a href="#">Bilaga 1 (1.1-1.10) - Principritningar</a>	Senast uppdaterad: 2021-06-28
<a href="#">Bilaga 2 - Checklista</a>	Senast uppdaterad: 2021-06-28
<a href="#">Checklista för driftsättning av fastighetsnät i samband med byggprojekt</a>	Senast uppdaterad: 2017-06-08
<a href="#">Driftsättningsprocess för verksamhetens fastighetsnätutrustning i byggprojekt</a>	Senast uppdaterad: 2017-06-08

## Övriga anvisningar som påverkar denna disciplin

[CAD/BIM- och dokumentanvisningar](#)  
[Projekterande konsulter](#)  
[Driftinstruktioner](#)  
[Produktval - Byggvarubedömningen \(BVB\)](#)

## Kontakt

[Tomas Pettersson](#) Specialist fastighetsrelaterad IT

## Ändringslogg

2023-03-01 - Uppdaterad projekteringsanvisning 64.B  
Flerfunktionsnät för telesystem . Uppdateringen innefattar nya AMA-koder, mall och mindre justeringar angående:

- Inom utrymme ska fält och kanalisation (kabelstegar/rännor).
- Projektering av trådlösa antenner avstånd till annan teknisk utrustning.
- Korskopplingskablage fiber.

Föregående utgåva hittar du [här](#).

2021-06-28 – Revidering av projekteringsanvisning 64.B  
Flerfunktionsnät för telesystem med tillhörande bilagor. De främsta förändringarna är kanalisation, mätning/provning av fastighetsnät och fjärrmatning av PoE (power over ethernet) och krav på RP3 (remote powering).

2021-01-26 – Uppdateringen av checklista fastighetsnät för projektledare/byggledare och projektörer består av: demontering accesspunkter, avstängning av el med påverkan av aktiv utrustning i TDK-rum och avstängning av kyla med påverkan av aktiv utrustning i TDK-rum.

2020-06-12 - Projekteringsanvisningen har uppdaterats med nya krav för operatörsutrymmen, behandling av golv i TDK-rum, radioplanering av accesspunkter, märkning av anläggning, samt rutin för avsteg.

Bilaga 1.1 och 1.2 (principskisser), EI- effekt reviderad.  
2019-06-17 - Förändringar enligt ändringsmarkeringar.  
2017-06-08 – Ny checklista för driftsättning av fastighetsnät i samband med byggprojekt och ny driftsättningsprocess för verksamhetens fastighetsnätutrustning i byggprojekt.  
2017-05-22 - Förändringar enligt ändringsmarkeringar.  
2016-03-18 - Förändringar enligt ändringsmarkeringar.  
2016-01-28 - Locum publicerar styrande dokument i ny struktur.  
Denna sida ersätter det som tidigare beskrivits i Riktlinje R.19.1.