



# Tekniska krav och anvisningar

## Tele/datasystem

### Ändrings-PM Tele



Revideringshistoriken avser och täcker in samtliga dokument inom teknikområdet Telesystem. Dokument som bara får nytt revideringsdatum utan övrig förändring lämnas utan notis. Endast större och övergripande ändringar noteras under denna rubrik. Förändringar i respektive dokument markeras inte.

## **Revideringar till 2020 års anvisningar**

### **7.2 System och funktioner**

**Avgående:**

riks i rikstelefoni,

**Tillkommer:**

Stativ djup minimum 500mm.

**Uttag för rikstelefoni och data**

**Allmänt**

**Avgående:**

enkeluttag.

### **7.5 Platsutrustning**

**Skola och Förskola**

**Tillkommer:**

samt i grupprum, ateljé, kapprum, hemvist, matsal

**Tillkommer:**

grupprum, ateljé, kapprum, hemvist, matsal

**Tillkommer:**

För kameraövervakning utomhus installeras ett uttag invändigt ”varje hörn” på byggnaden.

**ÄBO**

**Avgående:**

Uttag ansluts i ”egna” uttagspaneler i stativ/skåp.

**Tillkommer:**

Utrymmen i personalutrymmen

**BmSS**

**Tillkommer:**

Även till gemensamhetsutrymme.

**Tillkommer:**

Utrymmen i personalutrymmen



## 7.4 Ledningssystem

**Avgående:**

och ÄBO

**Tillkommer:**

Även till gemensamhetsutrymme förläggs fiber.

**Tillkommer:**

I ÄBO ska systemet utföras i kategori 6, länkklass E, oskärmad.

## 8. Branddetekterings- och brandlarmsystem

**Tillkommer:**

samt WC, RWC och dusch på förskolor.

**Tillkommer:**

Utförandespecifikation för brandlarm ska upprättas av brandkonsult enligt lokalförvaltningens mall.

### 8.1 Allmänt

**Avgående:**

och inbrottslarm

**Tillkommer:**

105 grader Celsius,

**Tillkommer:**

Distansklamma som är mellan 10 och 16mm används vid montage av den linjära värmedetektorn.

Fasadövervakningen uppdelas i minimum 4st sektioner (en sektion per del av hus) som är max cirka 25 meter.

**Tillkommer:**

Testutrustning för den linjära värmedetektorn ska installeras.

**Tillkommer:**

Överspänningsskydd typ finskydd ska installeras.

**Tillkommer:**

Detektor monterad i ventilationsaggregat ska skyltas med text ”Denna detektor är kopplad till centralt brandlarmsystem”

### 8.2 System och funktioner

**Tillkommer:**

installeras i låda utförd med brandkårsnyckel.

**Tillkommer:**

Brand/rökklucka ska ha separat matning eget nät-aggregat med batteribackup

**Tillkommer:**

Magnet uppställda dörrar/ Freeswing ska ha separat matning egen transformator.

### 8.3 Centralutrustningar

**Avgående:**

integrerat i centralapparaten eller



## **Bostäder**

### **Avgående:**

förlarm

### **Tillkommer:**

och ÄBO larm för interninsats

## **8.5 Platsutrustningar**

### **Detektorer**

#### **Tillkommer:**

Larmtryckknapp höjd se TKA brand.

### **Skola**

#### **Tillkommer:**

”Detektor, Larmdon, Larmtryckknapp, mm”

### **Larmdon**

#### **Avgående:**

förlarmsdon

#### **Tillkommer:**

skola, larmdon för interninsats

#### **Avgående:**

för indikering av förlarm

#### **Tillkommer:**

” Larmdon för interninsats”

#### **Avgående:**

Vid inhyrningsärende ska blyxtljus installeras på fasad vid entré samt utanför gemensamhetslägenheten tillhörande BmSS.

#### **Tillkommer:**

### **Dörrtuppställning**

#### **Tillkommer:**

Tillgängligt.

## **8.8 Brandgasventilation**

### **Avgående:**

Utförandespecifikation brandlarm, som tillhandahålls av beställaren.

### **Tillkommer:**

Utförandespecifikation för brandlarm, upprättas av brandkonsult enligt Lokalförvaltningens mall.

## **9.1 Allmänt**

### **Tillkommer:**

samt enligt RA-1835 Bygg - Principlösningar dörrar. (inga magnetkontakter på fönster)

### **Tillkommer:**

Överspänningsskydd typ finskydd ska installeras.



## 9.2 System och funktioner

### **Tillkommer:**

Teknikrum avlarmas med förbikoppling via mikrobrytare i lås "eget område"

### **Skola Förskola**

### **Avgående:**

Vid tillkopplat inbrottslarm ska även inkommande kallvatten automatiskt stängas av med styrventil via signal från DUC.

### **Tillkommer:**

Vid till/frånkopplat inbrottslarm ska signal via DUC styra så inkommande kallvatten automatiskt stängs/öppnas med hjälp av styrventil.

### **Tillkommer:**

Vid tillkopplat inbrottslarm ska även branddörrshållare kopplade på brandlarm stänga.

## 9.5 Platsutrustningar

### **Tillkommer:**

Antal larmdon utreds under projektering.

### **Tillkommer:**

Så som projektorer, datautrustning, säkerhetsskåp, mm.

### **Skola Förskola Kontor**

### **Tillkommer:**

Ej mot klassrum.

## 11.2 System och funktioner

### **Tillkommer:**

med 1-0 markering.

### **Tillkommer:**

Överspänningsskydd finskydd ska installeras.

## 13.1 Allmänt

### **Tillkommer:**

Antal taggar som ska levereras och programmeras är minimum följande: Förskola 40st, Skola 150st, BmSS 20st, ÄBO 10st. Bordläsare ska ingå för programmering.

### **Tillkommer:**

Överspänningsskydd finskydd ska installeras.

### **Tillkommer:**

Serviceavtal ska erbjudas av leverantör

### **Tillkommer:**

Kortläsare vid dörr med dörrautomatik placeras i anslutning till dörr och på höjden 0,8 - 1,10 meter, och har ljushetskontrast minst 0,40 enligt NCS.



## 14.1 Allmänt

### **Tillkommer:**

Överspänningsskydd finskydd ska installeras.

## 14.5 Barnsäkerhetslås

### **Tillkommer:**

Nödöppningsknappar färg grön med lock och plasttryckknapp som återställs med nyckel.

## 15. Entrésignalsystem

### 15.1 Allmänt

#### **Tillkommer:**

Knapp entrésignal placeras i anslutning till dörr och på höjden 0,8 - 1,10 meter, och har ljushetskontrast minst 0,40 enligt NCS.

## 19 Ljudstörningssystem

#### **Avgående:**

Ljudstörningssystem ska kunna tidsstyras.

#### **Tillkommer:**

Ljudstörningssystem ska tids styras via årsur 21:00-05:00

## 20 Kameraövervakning

#### **Avgående:**

Mindmancer

#### **Tillkommer:**

School Guard från Irisity AB,

## **Besiktningssdokument**

RA-3754 Inbrottslarm Besiktningssprotokoll

#### **Avgående:**

Placering rökdetektorer

#### **Tillkommer:**

Placering Detektorer

RA-3751 Brandlarm Besiktningssprotokoll

#### **Avgående:**

Placering rökdetektorer

#### **Tillkommer:**

Placering Detektorer



## **RA-1835-v.9.1 Principlösningar dörrar**

### **Tillkommer:**

6, Öppna knapp impulstryckknapp: Text märkning knapp. "Öppnar dörr"

### **Tillkommer:**

7, Öppna knapp trappströmställare: Text märkning knapp. "Öppnar dörr" "Låser Dörr"

### **Tillkommer:**

8, Vridströmställare: Text märkning knapp. "Låst-Olåst Dörr"

### **Tillkommer:**

9, Indikeringslampa: Text märkning lampa. "Låst-Olåst Dörr" Tänd Låst.

## Inhyrnings dokument

### **4. Miljöbetingelser**

#### **Tillkommer:**

Vid utformning av installationssystem och vid val av material och produkter ska krav i LF:s Miljöprogram beaktas.

### **7.5 Platsutrustning**

#### **Tillkommer:**

Omfattning av datauttag se även Bilaga 1.

## **18. Bildöverföringssystem - kabel-TV-system**

### **Avgående:**

#### **18.1 Allmänt**

I BmSS och ÄBO installeras kabel-tv-system (koaxialnät).

Systemet ska bestå av antenner, centralutrustning, förstärkare, fördelare, ledningar och uttag

för distribution av alla marksända digitala TV- och radiokanaler.

#### **18.2 System och funktioner**

Systemet ska kunna ansluts till aktuell tjänsteleverantör TV.

#### **18.3 Centralutrustningar**

#### **18.4 Platsutrustning**

Mottagarkabel, längd 3 meter, levereras till respektive uttag.

#### **Bostäder och BmSS**

Boenderum "vardagsrum" och gemensamhetsutrymme, matsal, joursovrum förses med uttag.



**Tillkommer:**

## **Samordning IT-frågor**

### **Fiberanslutning och Switchar inhyrning**

	T	ET	A
OBS! I ett tidigt skede måste IT-strateg eller Utredningsledare-IT beställa/avropa fiberanslutning via Intraservice.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vid inhyrning så kontaktas följande person för beställning av Fiberservis och aktiv utrustning. IT-strateg Förskola alt Grundskola, Detta kan eventuellt ändras under 2020. Utredningsledare-IT i respektive stadsdel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**I det projekt (egen produktion) som Lokalförvaltningen beställer så anges följande vid beställning.**

	T	ET	A
Anslutningspunkt CPE: Bandbredd 1 Gb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antal LAN switchar: X stycken 24-port 1PoE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VLAN som ska levereras: Admin, Pedagogisk, Publikt, Tekniskt verksamheten, Tekniskt Lokalförvaltningen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>KRITISKA TIDPUNKTER/DATUM</b> Leverans av inkommande fiber från fiberleverantör. (4 veckor före driftsatt anläggning) 2020-yy-zz Leverans av CPE (WAN switch) från fiberleverantör. (3 veckor före driftsatt anläggning) 2020-yy-zz Leverans av LAN switch/ar från Intraservice. (2 veckor före driftsatt anläggning) 2020-yy-zz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**I samtliga fall skall följande utföras**

	T	ET	A
Vid inhyrning viktigt att Fastighetsägaren informeras samt att det är ok att gräva in fiber i fastigheten, ”Fastighetsägaren förlägger rör till tomtgräns vid nyproduktion”	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intraservice har en rutin som fiberleverantör ska följa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anslutning av fiber till befintliga byggnader	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Typ av fiberkabel och mellan byggnader (Singelmod OS2 med 6st. fibrer, vara av 4st. kontakteras i fiberpanel)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Identitet på befintliga Switchar behövs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Återrapportering av ej nyttjade IP-adresser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>





### Rivning och/eller ombyggnad

	T	ET	A
Ansvarig: IT-strateg/ Utredningsledare-IT Intraservice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Befintliga switchar, urkoppling och demontering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fiberkablar urkoppling i aktuell och anslutande byggnad/er	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nya switchar inkoppling och anslutning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ansvarig: IT-strateg/ Utredningsledare-IT LS-stöd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interna fibrer mellan switchar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Trådlöst nätverk

	T	ET	A
Ansvarig: IT-strateg/ Utredningsledare-IT LS-stöd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mätning och placering av datauttag för routrar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dubbla datauttag vid varje router	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Passagesystem

	T	ET	A
Ansvarig: IT-strateg/ Utredningsledare-IT LS-stöd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grundskoleförvaltning, Förskoleförvaltning, Stadsdel, bestämmer fabrikat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anslutning av passagesystemet till Intraservice server	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IP-adress till passagesystemet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Taggar, tider och zoner till projektledare som ger underlag till entreprenör	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tillhandahålla klientdator från verksamheten till entreprenör för installation av programvara	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Kameraanläggning

	T	ET	A
Ansvarig: IT-strateg/ Utredningsledare-IT och Intraservice Besked till: PT:s LS-stöd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grundskoleförvaltning, Förskoleförvaltning, Stadsdel, bestämmer fabrikat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Omfattning och placering av datauttag enligt underlag från verksamheten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lokalförvaltningen installerar datauttag enligt TKA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verksamheten och kameraleverantör driftsätter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



### IKT-verktyg

	T	ET	A
Ansvarig: IT-strateg/ Utredningsledare-IT LS-stöd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Besked till: PT:s			
Omfattning av datauttag enligt TKA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informationsskärmar Skola, Förskola, Äbo och BmSS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projektor eller TV-Skärm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HDMI-uttag, vägguttag 230V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Datorer

	T	ET	A
Ansvarig: IT-strateg/ Utredningsledare-IT Intraservice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Besked till:			
Antal portar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Överföringshastighet 100Mbyte som standard, snabbare hastighet får beställas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### IP telefon

	T	ET	A
Ansvarig: IT-strateg/ Utredningsledare-IT Intraservice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Besked till:			
Antal portar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Mobiltelefoni täckning för operatör inomhus

	T	ET	A
Ansvarig: IT-strateg/ Utredningsledare-IT Intraservice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Besked till:			
Mätning och placering av extra utrustning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tilläggsavtal finns hos Intraservice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Larmansökan

	T	ET	A
Ansvarig: Projektledare stöd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Besked till: PT:s LS-			
Blankett larmansökan i GBP 1880	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anläggningsskötare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nya eller befintliga larmcentraler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ny eller befintlig larmsändare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uppdelning larmzoner och byggnader	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



## TV- kanaler och bredbandsuppkoppling

	T	ET	A
Ansvarig: Fastighetsägare LS-stöd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Besked till: PT:s			
TV- kanaler och bredbandsuppkoppling ska levereras av fastighetsägaren och eventuella avtal får den boende själv beställa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Hjälpdokument

Checklista Serviser GBP dok 1498



## Bilaga 1



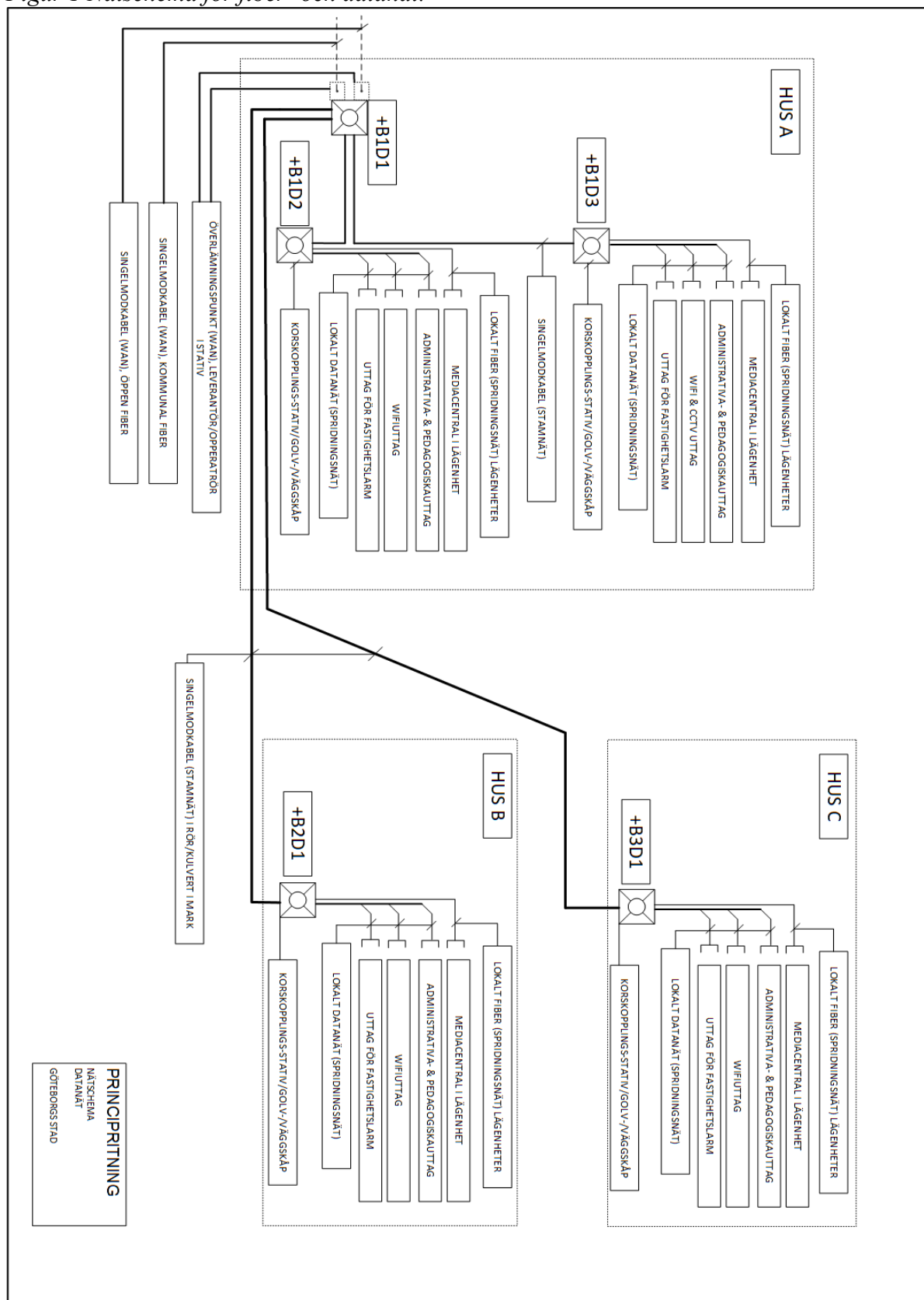
Förslag på placering av datauttag, antenn och väggittag i Boende, Skolor, Förskolor och Kontor.





## Bilaga Nätschema – fiber- och datanät.

Figur 1 Nätschema för fiber- och datanät.





**Bilaga Disposition av stativ/skåp – fiber- och datanät**

Figur 2 Disposition av stativ/skåp för fiber- och datanät.

