



# **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 2022 års anvisningar

### 4. Miljöbetingelser

Tillkommer:

#### 4.1 Återbruk

	T	ET	A
Checklista återbruk ska användas för att kontrollera produkter som kan återbrukas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2021-07-02 PM Inventering för Återbruk ReCirculate.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 7. Flerfunktionsnät för telekommunikationssystem

### 7.5 Platsutrustning

Uttag för rikstelefonti och data

Vård- och omsorgsboende för äldre

Tillkommer:

Beakta placering och höjd på uttag vid sängplats.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------

## 8. Branddetekterings- och brandlarmsystem - automatiska brandlarmsystem

Avgående:

Utdrag ur TKA brand, Brandlarm installeras enligt följande:

<ul style="list-style-type: none"> <li>I inhyrda lokaler (gäller även paviljonger) för skola, förskola, boende i Vk5B, till exempel Bostad med Särskild Service och Vård- och omsorgsboende för äldre, samt boende i Vk3B utförs brandlarm enligt: SBF 110:8 Regler för brandlarm, Klass A—Övervakning av hela byggnaden, med angivna undantag enligt kapitel 6.5.1.5. samt WC, RWC och dusch på förskolor.</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>I inhyrda lokaler för övriga verksamheter, till exempel kontor, utförs brandlarm enligt: SBF 110:8 Regler för brandlarm, Klass C—Begränsad övervakning av utrymnings- och kommunikationsvägar, med</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



angivna undantag enligt kapitel 6.5.1.5.			
Utförandespecifikation för brandlarm ska upprättas av brandkonsult enligt Lokalförvaltningens mall.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### Avgående:

Krav på apparater, placering och funktioner för dörrmiljöer avseende, brandlarm, inbrottslarm, daglås, utrymning, tillgänglighet och barnsäkerhetslås på förskola enligt:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• RA-1835 Bygg – Principlösningar dörrar.			

#### Inhyrning

### 8. Branddetekterings- och brandlarmsystem - automatiska brandlarmsystem

Ändrad text:

SBF 110:8 Regler för brandlarm, Klass A eller B – Övervakning av byggnaden, med angivna undantag enligt kapitel 6.5.1.5. samt WC, RWC och dusch på förskolor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------

### 8. Branddetekterings- och brandlarmsystem - automatiska brandlarmsystem

#### 8.2 System och funktioner

Tillkommer:

Hjälptelefon utrymningsplats ska endast vara aktiv vid brandlarm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Styrning hjälptelefon utrymningsplats ska endast vara aktiv vid brandlarm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Styrning dörrkontrollsystem "el-slutbleck" att dörrar låser upp vid larm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Styrning inbrottslarm, Larmdon ska tystas vid aktivt brandlarm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 8.3 Centralutrustningar

#### Avgående:



Där kodlås används på dörr i eller till utrymningsväg i utrymningsriktningen ska lås öppna vid aktivering av automatiskt brandlarm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I Bostad med Särskild Service och Vård- och omsorgsboende för äldre indikeras larm för interninsats och brandlarm i handenhet, <del>se 12. Internt Larmsystem.</del>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### Förtydligande:

Styrning <b>inbrottslarmets</b> larmdon ska tystas vid aktivt brandlarm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------

## 8.5 Platsutrustningar

### Detektorer

#### Tillkommer:

Larmtryckknapp höjd <b>1600mm över golv.</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Larmtryckknapp i entré placeras i skåp där utrustning för brandlarm finns.</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Larmtryckknapp ska ha lock och plasttryckknapp som återställs med nyckel.</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Larmdon

#### Avgående:

<del>Larmdon för inbrottslarm ska tystas av brandlarm "Styrning"</del>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------

#### Avgående:

Larmtryckknapp höjd <del>se TKA-brand.</del>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------

### Bostad med Särskild Service och Vård- och omsorgsboende för äldre

#### Avgående:

I övriga lokaler ~~skola, förskola och kontor~~ installeras larmdon för uppmärksamhet (brandlarm), akustiska larmdon ska vara larmklockor.

## 9. Inbrottslarmsystem och överfallarmssystem

#### Avgående:

<del>Krav på apparater, placering och funktioner för dörrmiljöer avseende, brandlarm, inbrottslarm, daglås, utrymning, tillgänglighet och barnsäkerhetslås på förskola enligt RA-1835 Bygg – Principlösningar dörrar</del>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------

## 9.2 System och funktioner

#### Tillkommer:

<b>Styrning dörrkontrollsystem, spärr att "el-slutbleck" inte låser upp vid</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
---	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------



brandlarm.

## 9.4 Ledningssystem

Tillkommer:

Ledning från centralapparat till larmsändare ska vara av typ PTS minst 6x2x0,6.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------

## 10. Nödsignalsystem

### 10.1 Allmänt

Tillkommer:

Skola Förskola

	T	ET	A
Anrop från RWC, vilrum (för personal) etcetera, ska utöver ovanstående anslutas till stativ för eventuell anslutning till larmtablå.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 12. Internt Larmsystem

Hela delen 12. Internt larmsystem är struket då det är ett ramavtal på gång som ska användas.

Tillkommer:

	T	ET	A
Systemet utformas i samråd med beställaren och verksamheten. Gällande Ramavtal ska användas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Avgående:

	T	ET	A
<del>struken text kan användas som mall. Fabrikat ZAFE eller likvärdig.</del>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 12.2 System och funktioner

Bostad med Särskild Service

	T	ET	A
<del>Vid utlöst brandlarm, ska bärbar handenhet uppmärksamma personal i form av vibrationssignal, ljussignal och text i display.</del>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<del>Utöver ovanstående larm ska systemet kunna ta emot ytterligare 3 stycken larm (beställs separat av verksamheten vid behov) t.ex. sänglarm, rörelselarm och dörrlarm etc.</del>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<del>Handenheten ska lagra de 16 senaste larmen med datum och tid.</del>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<del>Kommunikation mellan handenheterna ska kunna utföras.</del>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



### 12.3 Centralutrustningar

#### Bostad med Särskild Service

	T	ET	A
Larmsystemet utgörs av ett trådlöst system som kommunicerar internt med sändare (centralenhet) och mottagare (handenhet) via radiosignaler på frekvensen 689 MHz.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
För anslutning till brandlarmsystemet monteras en sändare/mottagare som ansluts via potentialfri kontakt i brandlarmcentralen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vid långa avstånd mellan enheterna ska fältstyrkan mätas. Eventuell komplettering utförs med repeater.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
För system som består av programmerbara apparater ska ingå all programvara, koder, licenser och programmering som krävs för att erhålla en för brukaren fullgod funktion och hantering. Programmering ska levereras i digitalt format.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 12.4 Ledningssystem

-

### 12.5 Platsutrustningar

#### Bostad med Särskild Service

	T	ET	A
4 stycken handenheter inklusive laddningsadapter levereras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antal entré- och eller altandörrar samt fönster som ska förses med dörrlarm, bestäms i samråd med beställaren och verksamheten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Till entré och altandörrar samt fönster förläggs tomrör.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 13. Entré- och passerkontrollsystem

	T	ET	A
Krav på apparater, placering och funktioner för dörrmiljöer avseende, brandlarm, inbrottslarm, daglås, utrymning, tillgänglighet och barnsäkerhetslås på förskola enligt "RA-1835 Bygg - Principlösningar dörrar".	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 13.1 Allmänt

Fabrikat på passerkontrollsystem ska vara enligt respektive stadsdel och förvaltning och ansluts till befintlig programvara på Intraservice. På lokal tillhandahållen dator installeras klientprogramvara.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------

## 14. Dörrkontrollsystem

Krav på apparater, placering och funktioner för dörrmiljöer avseende: brandlarm, inbrottslarm, daglås, utrymning, tillgänglighet och barnsäkerhetslås på förskola enligt "RA-1835 Bygg - Principlösningar dörrar". Projektering sker i samråd med beställare och verksamhet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------



## 14.1 Allmänt

### Tillkommer:

För indikering av dörrar installeras <b>indikeringstablå</b> med röda dioder.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Signal från el-slutbleck, indikering spärrkontakt och indikering kolvkontakt ansluts till tablå som en indikering per enhet. Gäller dörrar i fasad.</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Signal från indikering kolvkontakt ansluts till indikeringstablå. Gäller dörrar i fasad.</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Strömförsörjning med 12 timmar backup, Fellarm anslut till inbrottslarm.</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tablåns summare <b>reläutgång, reläutgång ska</b> förregla inbrottslarmet via egen adress.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Elslutbleck ska vara "Spänningslöst öppet".</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 14.2 System och funktioner

	T	ET	A
<del>På Bostad med Särskild Service och Vård och omsorgsboende för äldre kan</del> Dörrar med <b>manuell eller</b> elektrisk nödöppning förses med lokalt larm eller summer för att påkalla uppmärksamhet från personal vid intryckt knapp.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 14.5 Platsutrustning

	T	ET	A
<b>Dörrkontrollsystem och</b> barnsäkerhetslås ska vara ett separat system skilt från inbrottslarm och passagesystem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<del>Utförs enligt "RA-1835 Bygg-Principlösningar dörrar".</del>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 15. Entrésignalsystem

### 15.1 Allmänt

#### Avgående:

#### Bostad med Särskild Service

	T	ET	A
Huvudentré till bostad <del>med Särskild Service</del> förses med entrésignal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 17. Porttelefonsystem

#### Avgående:



## Vård- och omsorgsboende för äldre

	T	ET	A
Vid huvudentré <del>för Vård- och omsorgsboende för äldre</del> installeras porttelefon. Ljud- och bildkommunikation upprättas mellan huvudentré och respektive avdelning.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 17.2 System och funktioner

### Vård- och omsorgsboende för äldre

<del>Anrop från porttelefon ska anslutas till trygghetslarmsystemet, se även rubrik Trygghetslarmsystem.</del>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Tillkommer:

## 18. Hjälptelefonsystem för utrymningsplats

### 18.1 Allmänt

	T	ET	A
Hjälptelefon ska vara utförd med dubbelriktad kommunikation till svarspanel.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

### 18.2 System och funktioner

	T	ET	A
Hjälptelefon ska vara aktiv vid brandlarm.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Felsignal från hjälptelefon anslut till brandlarmcentral som fellarm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 18.3 Centralutrustningar

	T	ET	A
Svarspanel ska placeras vid central plats alternativt intill brandförsvarstablå eller motsvarande.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

### 18.4 Ledningssystem

	T	ET	A
Brandresistent ledning i hela sin längd.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

### 18.5 Platsutrustning

	T	ET	A
Hjälptelefonsystem ska vara försett med batteribackup för upprätthållande av kommunikation vid strömbortfall. Drifttid lika Brandlarm.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>





Uppdateras: och Tillkommer:

## 189. Bildöverföringssystem - kabel-TV-system

### 189.1 Allmänt

	T	ET	A
I Bostad med Särskild Service och Vård- och omsorgsboende för äldre installeras kabel-TV-system (koaxialnät).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Systemet ska bestå av antenner, centralutrustning, förstärkare, fördelare, ledningar och uttag för distribution av alla marksända digitala TV- och radiokanaler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Överspänningsskydd Typ KO-9P FF ska installeras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 189.2 System och funktioner

	T	ET	A
Systemet ska kunna anslutas till aktuell tjänsteleverantör TV.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 189.3 Centralutrustningar

-

### 189.4 Platsutrustning

	T	ET	A
Mottagarkabel, längd 3 meter, levereras till respektive uttag.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### Bostad med Särskild Service och Vård- och omsorgsboende för äldre

	T	ET	A
Boenderum (vardagsrum), gemensamhetsutrymme, matsal och joursovrums förses med uttag.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beakta placering och höjd på uttag vid sängplats.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 19-20 Ljudstörningssystem

	T	ET	A
På skola och förskola där särskild risk för skadegörelse föreligger kan ljudstörningssystem, till exempel Mosquito Buzzers, installeras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projektering görs i samråd med verksamhet och lokalförvaltningens sakkunnig i brand och säkerhetsfrågor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ljudstörningssystem installeras fränkopplat med möjlighet att kunna koppla till och från vid behov.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 <b>Göteborgs Stad</b> Lokalförvaltningen	<b>Dokumentansvarig</b> Jim Alsterberg	<b>Publicerat</b> 2021-12-05
---	---	---------------------------------

Ljudstörningssystem får inte monteras i anslutning till gång- och cykelväg eller i närheten av bostadshus.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ljudstörningssystem ska tidstyras via årsur mellan Kl. 21:00-05:00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 201 Bildöverföringssystem - TV-övervakningssystem

	T	ET	A
Vid behov av utvändigt övervakning bör värmekameror, till exempel School Guard från Irisity AB, väljas i första hand.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projektering görs i samråd med verksamhet och lokalförvaltningens sakkunnig i brand och säkerhetsfrågor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

# Fiberbeställning Dokument

Röd text är avgående, Blå är tillkommande.

- ☐ Beställning av ny stadsnätanslutning (vanligtvis fiberanslutning)  
☐ Beställning avser annat, se "Övrigt" nedan. (Exempel: fler stativ i befintligt objekt.)

OBJEKTET		Projektbenämning	Projektsnummer
Verksamhet	Fastighetsbeteckning	Gatuadress	Populärnamn
Verksamhet	Fastighetsbeteckning	Gatuadress	Populärnamn
Fastighetsägare	Fastighetsägare	Postnr och ort	Postnr och ort

KONTAKTUPPGIFTER			
Kontakt	Namn	E-postadress	Telefon/Mobiltelefon
Byggnadsrevisor, platschef	Platschefens namn	Epost-adress	Tele nr
Lokalförvaltningens Projektleddare	Projektleddarens namn	Epost-adress	Tele nr
Mottagarkod	Mottagarkod		
Fastighetsansvarig (Förvaltare)	Förvaltarens namn	Epost-adress	Tele nr
Lokalförvaltningens Sakkunnig EI och Tele	Sakkunnig Namn	Epost-adress	Tele nr

ANSLUTNINGSDETALJER (samråd bör sker med hyresgästens IT-ansvarige)		
Anslutningspunkt CPE (rumnr)	Rumnr	Bandbredd <input checked="" type="checkbox"/> 1 Gb <input type="checkbox"/> Annet: (Ange värde)
Antal stativutrymmen	Antal	
Utrymmen för där den aktiva utrustningen ska placeras ska innan leverans vara färdigställda samt ha permanent kraft (dvs ej byggsström). Inga andra entreprenader ska kvarstå.		

Datum för driftsatt anläggning (DA)	Datum för slutbesiktning (SB)
Leverans av inkommande fiber från fiberleverantör. (4 veckor före driftsatt anläggning)	Leverans av CPE (WAN switch) från fiberleverantör. (3 veckor före driftsatt anläggning)
Datum	Datum
Blanketten insänd av Namn	

## Larmöverföring dok 1881

### 1. Larmöverföring

#### 1.1 Allmänt

Uppdateras: och Tillkommer:



Larmöverföringsutrustning ska vara godkänd av Svensk Brand- och Säkerhetscertifiering AB

### 1.3 Centralutrustning/ Larmöverföringsutrustning

Överföring av larm till RSG:s **och Larmcentrals** larmdator ska ske via IP- och GPRS-sändare, oberoende av varandra.

Larmsändaren ska:

- Skicka larm till 3 styck larmcentraler oberoende av varandra.
- Skicka larm direkt till larmcentraler, (inte via extern server).
- Ha inbyggt Web-gränssnitt med möjlighet till anslutning av extern dator direkt på larmsändaren via port för avläsning och programmering.
- **Ha 16 styck larmingångar.**
- ~~Ha minst 8 styck larmingångar, med möjlighet till utökning av ytterligare 8 styck larmingångar.~~
- ~~Ha möjligheter för utökningskort för SIA/hiss.~~

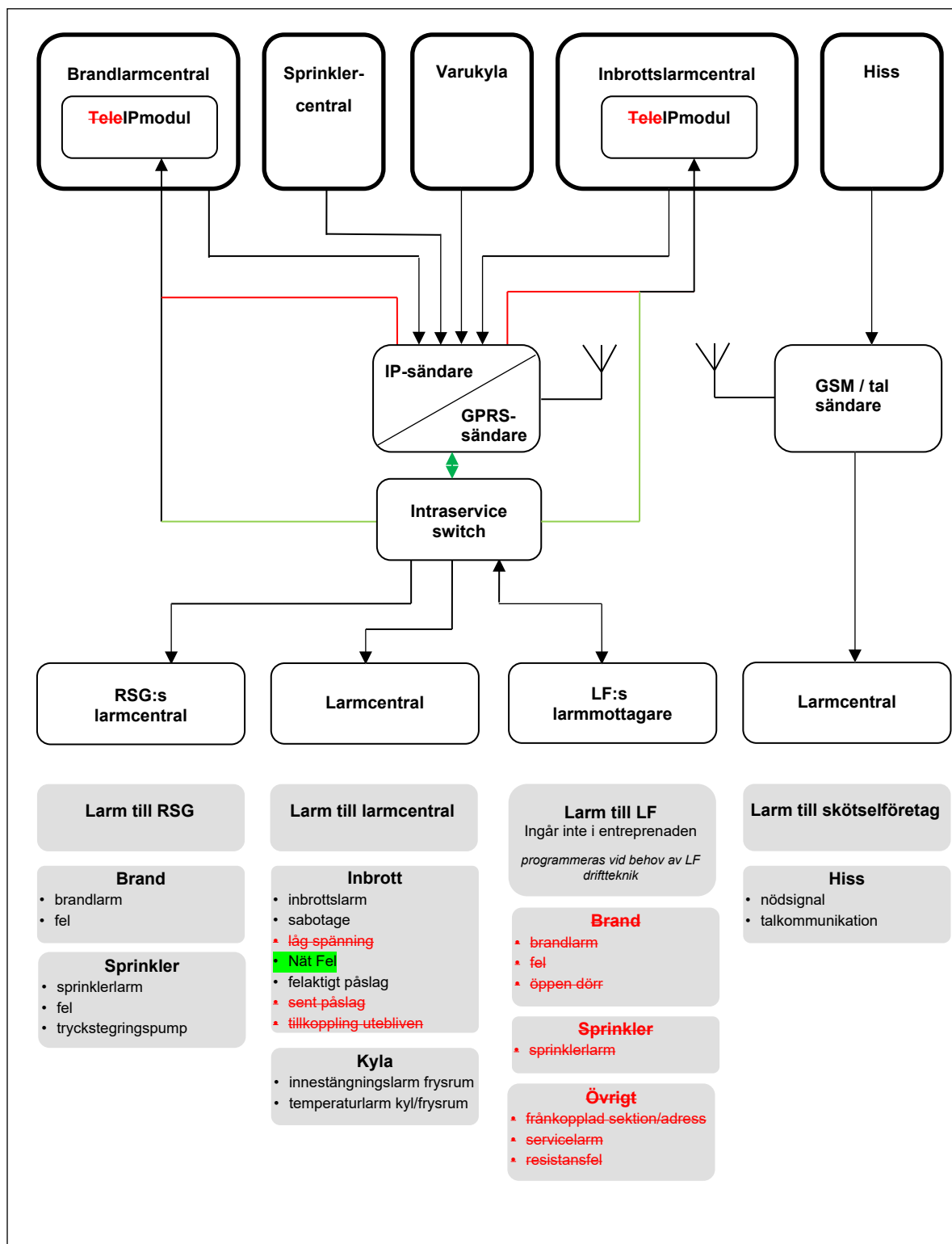
På inhyrda fastigheter där IP-anslutning saknas kan larmsändare ~~typ Safetel eller likvärdig användas med externt SIM-kort.~~ **med övervakad uppkoppling användas.**

SIM-kort tillhandahålls av lokalförvaltningen.

Överföring av larm ska ske till en av beställaren angiven larmcentral.

#### Fjärrövervakning av brandlarm och inbrottslarm

För att möjliggöra fjärrövervakning från beställarens fastighetsdatorsystem, installeras **IP/Tele**-modul i anslutning till centralapparaten.





## DOKUMENT

FÖRSTUDIE EL-, TELE-, LARM-, TELEFON-, DATA- OCH  
TRANSPORTSYSTEM.

Tillkommer:

### Återbruk

Checklista återbruk ska användas för att kontrollera produkter som kan återbrukas.  
2021-07-02\_PM Inventering för Återbruk ReCirculate.

## 63.F Belysningssystem och ljussystem

Tillkommer:

- Utformning av KNX-styrning

## 64.E Telekommunikationssystem

Tillkommer:

### 64.EBHC Hjälptelefonsystem för utrymningsplats

Hjälptelefon: - Utred behovet av hjälptelefon.  
- Systemval och funktioner redovisas.  
- Integrering med andra system redovisas.  
- Nätschema redovisas för beställaren.

## KOSTNADSSAMMANSTÄLLNING ELKRAFTSYSTEM

Tillkommer:

KNX	kr	kr	kr
-----	----	----	----

## TELESYSTEM

Tillkommer:

Hjälptelefon	kr	kr	kr
--------------	----	----	----