

**BAGARTORPSRINGEN**  
**SOLNA**  
**Etapp 2**  
**Hus 14,15,16**  
**Inventering samt åtgärdsförslag av el-  
och telesystem**

**FÖRSLAGSHANDLING**

**DATUM 2015-08-13**



PQR Consult AB

Gatuadress

Gårdsvägen 14

Postnr, Postort

169 70 Solna

Uppdragsnummer:

115 135,01

Uppdragsansvarig:

Tony Segervall

Telefon:

08-590 965 03

E-post:

[tony.segervall@pqr.se](mailto:tony.segervall@pqr.se)



## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	SID
ALLMÄN ORIENTERING	3
INVENTERING	3
CENTRALUTRUSTNINGAR	4
TELE	6
ÅTGÄRDSFÖRSLAG	7
KRAFT	8
KANALISATION	10
BELYSNING	10
TELE	13



Dokument INVENTERING SAMT ÅTGÄRDSFÖRSLAG AV EL- OCH TELESYSTEM	Sidnr 3(13)		
	Handläggare Tony Segervall		
Projekt BAGARTORPSRINGEN Etapp 2	Projektnr 115135,01		
	Datum 2015-08-13		
Status FÖRSLAGSHANDLING	Rev.dat	Rev	
Kod	Text	Mängd/Enhet	RevNr

### Allmän orientering

Bostadsstiftelsen Signalisten äger och förvaltar ett antal flerfamiljshus på Bagartorpsringen i Solna. Husen är uppförda under 1950-60talet.

Där skall 9st byggnader, totalt ca 220 lägenheter, genomgå omfattande renoveringar med bl.a. stambyten.

Arbetena skall bedrivas etappvis, denna etapp 2 avser hus nr. 14,15 och 16, totalt 72 st lägenheter.

Denna handling beskriver översiktligt statusen på el - och teleanläggningar inom etapp 2, samt åtgärder för dessa.

### INVENTERING

Inventeringen för lägenheter är utförd inom en ( 1st ) lägenhet, avvikelser mot övriga lägenheter kan således förekomma.

De flesta av lokalerna har ej varit tillgängliga för inventering.

### Elservis

Respektive hus försörjs med egen elservis, 4-ledarsystem, från 60-talet.

### Teleservis

Respektive hus försörjs med egen teleservis ( fiber ).

### Elenergimätning

Elmätare är placerade i elservisrum/mätarnischer i källarvåning.

Varje lägenhet har egen 1-fas elmätare, samt att respektive hus har egen fastighetselmätare.



Dokument INVENTERING SAMT ÅTGÄRDSFÖRSLAG AV EL- OCH TELESYSTEM	Sidnr 4(13)		
	Handläggare Tony Segervall		
Projekt BAGARTORPSRINGEN Etapp 2	Projektnr 115135,01		
	Datum 2015-08-13		
Status FÖRSLAGSHANDLING	Rev.dat	Rev	
Kod	Text	Mängd/Enhet	RevNr

### Centralutrustningar

Respektive hus har egen elserviscentral av äldre modell, placerad i elservisrum.

I samma elservisrum finns även gruppcentral av äldre modell för fastighetens förbrukningar samt några elmätare för lägenheter.

Apparatskåp för hissar-, vent- och VS- utrustningar är placerade vid respektive förbrukning.

### Gruppcentraler

Gruppcentraler, typ SEF, är installerade för respektive lägenhet.

Tvättstuga är försedd med normcentral och dvärgbrytare.

Jordfelsbrytare saknas.

### Huvudledningar

Huvudledningar är utförda för 4-ledarsystem.

Huvudledningar till respektive lägenhetscentral är 3G6 (1-fas) .

### Gruppledningar

Gruppledningar utgörs utav en kombination av infällda ledningar i rör och utanpåliggande, klamrade ledningar, ibland under täcklist.

Röd skyddsjord förekommer.

### Platsutrustningar, uttag

Vägguttag är ej försedda med skyddsjord och ej heller utförda i s.k. petsäkert utförande.

Inom lägenheter har omfattningen av uttag ökats med hjälp av utanpåliggande installation.

#### Dokumentidentifikation

n:\uppdrag\bagartorpsringen\_1\_mfl\dokument\18\_beskrivning\_förteckning\_pm\el\inventering samt åtgärdsförslag av\_el-och\_telesystem.etapp 2.docx.docx



Dokument INVENTERING SAMT ÅTGÄRDSFÖRSLAG AV EL- OCH TELESYSTEM	Sidnr 5(13)		
	Handläggare Tony Segervall		
Projekt BAGARTORPSRINGEN Etapp 2	Projektnr 115135,01		
	Datum 2015-08-13		
Status FÖRSLAGSHANDLING	Rev.dat	Rev	
Kod	Text	Mängd/Enhet	RevNr

### Kanalisationssystem

Kanalisation inom tekniska utrymmen och källarkorridorer är bristfällig.  
Befintliga ledningar är klamrade på vägg, alternativt fästade mot VVS-rör.

### Belysningsystem

Belysningsanläggningen inom trapphus består i huvudsak av äldre armaturer med ljuskällor typ lysrör och kompaktlysror.

Styrning av belysning sker via ur, tryckknapp och trappautomat.

Inom källarkorridorer samt förråd är belysningsanläggningen av modernare slag, med armaturer försedda med inbyggd närvarogivare.

### Skyddsrum

Inom varje hus finns skyddsrum som ej uppfyller skyddsrumsbestämmelser vad avser elinstallationerna.



Dokument	INVENTERING SAMT ÅTGÄRDSFÖRSLAG AV EL- OCH TELESYSTEM	Sidnr	6(13)	
		Handläggare	Tony Segervall	
Projekt	BAGARTORPSRINGEN	Projektnr	115135,01	
		Datum	2015-08-13	
Status	Etapp 2	Rev.dat		Rev
FÖRSLAGSHANDLING				
Kod	Text	Mängd/Enhet		RevNr

## TELESYSTEM

### Entré-och passerkontrollsystem

Respektive trapphusentré är försett med elslutbleck som styrs via tidur och öppnknapp på insidan.

### Rikstelefonelefon

Telefonnätet är fördelat via slitslucka i trapphuset på respektive plan och avslutat med uttag i hallen.

### Ljud-och bildöverföringssystem

TV-nätet är uppbyggt som ett kaskadnät och med uttag i respektive vardagsrum. Fördelning är placerad i elservisrum.

### Data

Datanät är förlagt till respektive lägenhet. Fördelningsskåp är placerat i elservisrum.



Dokument INVENTERING SAMT ÅTGÄRDSFÖRSLAG AV EL- OCH TELESYSTEM	Sidnr 7(13)		
	Handläggare Tony Segervall		
Projekt BAGARTORPSRINGEN Etapp 2	Projektnr 115135,01		
	Datum 2015-08-13		
Status FÖRSLAGSHANDLING	Rev.dat	Rev	
Kod	Text	Mängd/Enhet	RevNr

## ÅTGÄRDSFÖRSLAG

För arbeten och installationer gäller följande;

- ELSÄK-FS 2008:1, Elsäkerhetsverkets föreskrifter, med ändringar och tillägg.
- SS 436 40 00, utgåva 2, Elinstallationsreglerna.
- Ljuskulturs "LJUS & RUM", planeringsguide för belysning inomhus.
- AMA EL 12
- Skyddsrumregler SR 2015

## Omfattning

### Demontering:

Samtliga el-och teleanläggningar demonteras **med undantag av**;

- Installationer inom värmeundercentral inklusive matande huvudledning.
- Inkommande ledning för kabel-TV.
- Fiberservis för Bredbandsbolaget med tillhörande fördelningskåp samt ledningar till respektive lägenhet.
- Telefonservis.

### Nyinstallation:

I princip nyinstallation i enlighet med detta åtgärdsförslag.

### Elmiljö

Elmateriel skall vara halogen-och PVC-fritt där så är möjligt.

Kapslingar för centralutrustningar och kabelkanaler skall vara av metall.

Den fasta installationen skall utföras så att följande värden ej överskrids, där människor stadigvarande vistas;

- Lågfrekventa magnetfält 0,4uT uppmätt 1m över golv.
- Elektriska fält 10V/m.

Beakta eventuella åtgärder i byggnadernas elservisrum p.g.a. dess placering i förhållande till sovrum.

Elinstallationerna skall utföras för TN-S system.

## Dokumentidentifikation

n:\uppdrag\bagartorpsringen\_1\_mfl\dokument\18\_beskrivning\_förteckning\_pm\el\inventering samt åtgärdsförslag av\_el-och\_telesystem.etapp 2.docx.docx



Dokument	INVENTERING SAMT ÅTGÄRDSFÖRSLAG AV EL- OCH TELESYSTEM		Sidnr	8(13)
			Handläggare	Tony Segervall
Projekt	Projekt		Projektnr	115135,01
	Etapp 2		Datum	2015-08-13
Status	FÖRSLAGSHANDLING		Rev.dat	Rev
Kod	Text	Mängd/Enhet	RevNr	
<p>Husen i Etapp 2, skall enligt beslut från Signalisten, certifieras med Miljöbyggnad, vilket i viss utsträckning kan påverka valet av systemlösningar.</p> <p><b>Kraft</b></p> <p><b>Centralutrustningar</b></p> <p>Nya elserviscentraler installeras i respektive bostadshus. Nya elcentraler för fastighetens förbrukningar installeras. Huvudledning till ventilationsaggregat samt larmledning installeras.</p> <p><b>Gruppcentraler</b></p> <p>Gruppcentraler installeras för respektive lägenhet, kontor och skyddsrum. Gruppcentraler förses med huvudbrytare, jordfelsbrytare, dvärgbrytare och lock.</p>				

Dokumentidentifikation





Dokument	INVENTERING SAMT ÅTGÄRDSFÖRSLAG AV EL- OCH TELESYSTEM	Sidnr	9(13)	
		Handläggare	Tony Segervall	
Projektname	BAGARTORPSRINGEN Ettapp 2	Projektnr	115135,01	
		Datum	2015-08-13	
Status	FÖRSLAGSHANDLING	Rev.dat		Rev
Kod	Text	Mängd/Enhet		RevNr

### Elmätning

Nya 3-fas elmätare för lägenheter placeras i befintliga elrum och mätarnischer i anslutning till respektive trapphus.

Separat mätare för fastighetens förbrukning.

Förberedelse görs för individuell varmvattenmätning i respektive lägenhet.

### Huvudledningar

Samtliga huvudledningar utförs med 5-ledarsystem.

Huvudledning till hiss installeras i brandsäkert utförande.

### Gruppledningar

Tillkommande gruppledningar i nya väggar installeras i dolda i rör. Gruppledningar i rör skall utgöras av tvinnad FQ. Horisontellt förlagd gruppledning, EQLQ, på befintliga väggar, klamras på golvsockel.



Dokument INVENTERING SAMT ÅTGÄRDSFÖRSLAG AV EL- OCH TELESYSTEM	Sidnr 10(13)		
	Handläggare Tony Segervall		
Projekt BAGARTORPSRINGEN Etapp 2	Projektnr 115135,01		
	Datum 2015-08-13		
Status FÖRSLAGSHANDLING	Rev.dat	Rev	
Kod	Text	Mängd/Enhet	RevNr

### Kanalisation

Kanalisation inom tekniska utrymmen, källarkorridorer och förråd skall utgöras av kabelstegar. Separata rännor läggs på kabelstegarna för teleanläggningar.

Kanalisation för nya huvudledningar till respektive lägenhet förläggs i inklädnad i klädkammare.

Befintlig rörkanalisation inom lägenheter nyttjas där så är möjligt.

Nya kablar i nya väggar inom lägenheter förläggs dolda i rör.

Vertikal förläggning av rör spåras in i befintlig vägg.

### Belysning

Belysning installeras i samtliga utrymmen.

Inom trapphus installeras ny belysningsinstallation.

Inom allmänna utrymmen såsom källarkorridorer och förråd, nyttjas befintliga armaturer efter det att de har demonterats, rengjorts och återmonterats.

Belysningsarmaturer bestyckas generellt med ljuskälla typ LED, med undantag för belysningsarmaturer inom lägenheter, där kompaktlysrör/lysrör används i kök, badrum och klädkammare.

Vägledande markeringar installeras enligt Brandtekniskt utlåtande.

### Belysningsstyrningar

Belysning i trapphus tidstyrs med möjlighet till manuell manövrering.

Belysning i källarkorridorer närvarostyrs.

#### Dokumentidentifikation

n:\uppdrag\bagartorpsringen\_1\_mfl\dokument\18\_beskrivning\_förteckning\_pm\el\inventering samt åtgärdsförslag av\_el-och\_telesystem.etapp 2.docx.docx



Dokument INVENTERING SAMT ÅTGÄRDSFÖRSLAG AV EL- OCH TELESYSTEM	Sidnr 11(13)		
	Handläggare Tony Segervall		
Projekt BAGARTORPSRINGEN Etapp 2	Projektnr 115135,01		
	Datum 2015-08-13		
Status FÖRSLAGSHANDLING	Rev.dat	Rev	
Kod	Text	Mängd/Enhet	RevNr

## Installationer inom allmänna utrymmen

### Elservisrum

- Ny elservis-och fastighetscentral.
- Nytt apparatskåp för belysningsstyrningar.
- Ny centralutrustning för passagekontroll .
- Nya mätarplattor för 3-fasmätning avseende lägenheter.
- Ny belysningsanläggning med strömställare och uttag vid dörr.
- CEE-uttag, 16A, 1st.

### Mätarnischer

- Nya mätarplattor för 3-fasmätning avseende lägenheter.

### Trapphus

- Ny belysningsanläggning.
- Städuttag
- Installation av centralenhet för trådlösa vattenmätare inom lägenheter.

### Tvättstuga

- Ny gruppcentral och bokningssystem.
- Ny kraftinstallation till maskiner.
- Uttag med timer vid strykbräda.
- Ny belysningsanläggning med strömställare vid dörr.

#### Dokumentidentifikation

n:\uppdrag\bagartorpsringen\_1\_mfl\dokument\18\_beskrivning\_förteckning\_pm\el\inventering samt åtgärdsförslag av\_el-och\_telesystem.etapp 2.docx.docx



Dokument INVENTERING SAMT ÅTGÄRDSFÖRSLAG AV EL- OCH TELESYSTEM	Sidnr 12(13)		
	Handläggare Tony Segervall		
Projekt BAGARTORPSRINGEN Etapp 2	Projektnr 115135,01		
	Datum 2015-08-13		
Status FÖRSLAGSHANDLING	Rev.dat	Rev	
Kod	Text	Mängd/Enhet	RevNr

### Lägenheter

Balkonger förses med 2-vägsuttag som styrs via strömställare från insidan.

I befintliga väggar behålls montagehöjd på strömställare.

Ledningar som förläggs på befintliga väggar installeras enligt följande; horisontella ledningar förläggs på golvsöckeln. Vertikala ledningar spåras in i vägg och förläggs dolt i rör.

### Lägenhetsförråd

Belysningsanläggning i "korridor" utanför förrådsutrymmen som styrs via närvarogivare. Befintliga armaturer nyttjas.

### Kontor, inklusive närliggande dusch, städ och förråd.

Ny installation för kraft och belysning. Inom omklädnad installeras belysning även ovan tvättställ. Pentry förses med uttag för 3-fasspis, kyl, frys, mikro samt kaffebyggare.

### Skyddsrum

Ny installation enligt Skyddsregsregler 2015.

### Lokaler

Ny installation av kraft och belysning.

Luxtal enligt "LJUS & RUM", strömställare vid dörr.

Antal 2-vägs vägguttag installeras med 1st/4m vägg.

### Utomhus / fasad

Ny belysning installeras vid entréer samt vid gavelentréer.



Dokument INVENTERING SAMT ÅTGÄRDSFÖRSLAG AV EL- OCH TELESYSTEM	Sidnr 13(13)		
	Handläggare Tony Segervall		
Projekt BAGARTORPSRINGEN Etapp 2	Projektnr 115135,01		
	Datum 2015-08-13		
Status FÖRSLAGSHANDLING	Rev.dat	Rev	
Kod	Text	Mängd/Enhet	RevNr

## TELESYSTEM

### Entré-och passerkontrollsystem

Huvudentréer förses med porttelefonanläggning till respektive lägenhet.  
Allmänna ytor förses med låssystem typ Aptus.

### Rikstelefon

Befintlig anläggning behålles.

### Ljud-och bildöverföringssystem i lägenhet

Lednings återanvänds. Nytt uttag installeras enligt ny planlösning, men på ett sådant sätt att ledningen räcker till.

### Datauttag i lägenhet

Ledning återanvänds. Nytt uttag installeras enligt ny planlösning, men på ett sådant sätt att ledningen räcker till.

### Brandlarmdetektor

Lägenheter förses med batteridrivna branddetektor enligt Brandtekniskt utlåtande.