

## NOTAT

<b>Byggesag:</b>	<b>Lejerbo - Gildhøj afd. 90-0</b>
<b>Emne</b>	<b>Opgradering af el forsyning i Gildhøj 10-182 ifm. etablering af stik til el ladere</b>

<b>NOT_01</b>	Entreprise	Emne	Udarbejdet af:	Dato:	Rev.:
	EL	El forsyning	Bo Olsen	1506-2023	

<b>Notatet omhandler forslag til opgradering af elforsyningen til de enkelte lejligheder i bebyggelsen Gildhøj 10-182.</b>
<b>Kort om bebyggelsen</b>
Bebyggelsen Gildhøj afd. 90-0 har i alt 87 boliger i form af 1-plans rækkehuse som er i klynger af enten 5-, 6- eller 7 lejligheder i en klynge. I den ene klynge er der ligeledes et fælleshus som har sin egen tilslutning fra et kabelskab.
<b>Eksisterende forsyningsforhold</b>
Bebyggelsen bliver forsynet fra to transformerstationer, hvoraf den ene station forsyner henholdsvis Gildhøj 10-134 og den anden station forsyner Gildhøj 136-182 Hver boligklynge forsynes fra et kabelskab og er forsikret med 63 A, således at en klynge deles boligerne om 63 A uanset om der er 5-, 6- eller 7 boliger i den pågældende klynge.
<b>Designforudsætninger</b>
Vores designforudsætninger er, at hver bolig maksimalt kan etablere en 11 kW oplader til opladning af en elbil.
<b>Ny forsyningsforhold</b>
For at give muligheden for at hver bolig kan etablere egen ladestander, skal de eksisterende forsyningsforhold fremtidssikres således at der er flere ampere til rådighed pr. bolig.  Alle boliger har individuelt betalt tilslutningsbidraget for 25A hos forsyningsselskabet Radius. Dette betyder, at der ikke skal betales yderligere til Radius for at øge amperekapaciteten pr. bolig som følger af etablering af flere stikledninger. De ydelser og omkostninger som projektet påfører Radius i forbindelse med ændring af deres forsyningsnet i Gildhøj, afholdes af Radius. Grænsefladen mellem Lejerbo og Radius ligger i kabelskabene langs alle stikveje.  Installationsmæssigt og for at realisere muligheden om privat ellader pr. bolig, skal der til hver boligklynge etableres flere nye stikledninger.  <i>Udførelse:</i> Der etableres én stikledning til hver to boliger i en boligklynge. Hver bolig vil dermed have 25A til rådighed jf. allerede betalt tilslutningsbidrag.  Den eksisterende stikledning pr. boligklynge bibeholdes intakt, men afkortes således den kun forsyner den første bolig eller to afhængigt antal boliger pr. boligklynge. De efterfølgende 2 boliger får parvis 2 og 2 en ny stikledning, se billede bilag. Den eksisterende stikledning i de enkelte boligklynger bibeholdes således, at der fremføres en ny stikledning til en boligtafle og fra denne bibeholdes eksisterende videresløjning til næste boligtafle. Dette for at reduceres omkostningerne til nye stikledninger i tagopbygningen.  Denne nye opdeling af forsyningen til de enkelte boliger vil sikre, at der ikke sker en overbelastning af stikledningerne og dermed undgå brandfare. Sikringen i kabelskabet beskytter stikledningerne for overbelastning.

I kabelskabene skal den eksisterende sikring til en boligklynge skiftes til enten 25A eller 50A, afhængigt om den eksisterende stikledning skal forsyne én eller to boliger.

Til de nye stikledninger skal der indbygges 50A sikringer til hver stikledning i kabelskabene. Dette udføres af Radius.

For at minimere behovet for gravearbejde føres de nye stikledninger samlet i en kabelgrav, derefter op ad facaden beskyttet af dækjern og videre ind i tagopbygning, indtil tilslutningspunktet i boligtavlen.

Der skal undersøges nærmere, hvor det er mest hensynsmæssigt at føre stikledninger op til tagopbygning, enten ved gavl eller den korteste vej fra kabelskab.

Der må ikke foretages kabelsamlinger i tagopbygningen. De nye stikledninger skal sløjfes mellem boligtavlerne.

Fremføring i tagopbygning vurderes mulig, idet tagopbygningen er oplyst som åben i hele boligklyngens længde, men kablingen er ikke let af fremføre.

Det skønnes, at de boligtavler som skal have ny stikledning, ikke skal ombygges samt at den nye stikledning kan tilsluttes uden yderligere indgreb. I alle boligtavler skal der udføres til- eller afmontering af stikledning.

#### *Forslag til installation til ellader pr bolig.*

Installation for ellader pr. bolig, bestående af 4P/16A gruppeafbryder eller kombiafbryder, inkl. kabelføring, tilslutning og montering af ellader, udføres i takt med at lejer ønsker etablering af ellader á 11kW.

Lejer aftaler individuelt med den leverandør som de ønsker at anvende.

Det er leverandøren, der afgør om der skal etableres gruppeafbryder eller kombiafbryder i boligtavlen.

Installationspris for etablering af ellader pr. bolig, skønnes til 7.000 kr. ekskl. moms.

Dette er dog uden levering af selve elladeren, da priserne varierer fra leverandør.

### **Etableringsomkostninger**

Alle priser gælder for udført arbejde inkl. materialer samt ekskl. moms.

Vi vil anbefale, at arbejdet udføres i etaper samt i samarbejde med Radius tidsplan for opgradering af forsyningsnettet.

#### *For boligklynge med 5 boliger*

Enhed	Antal (m/stk.)	Enhedspris	Samlet pris
Kabelgrav m. asfalt belægning (inkl. reetablering)	20 m	1.500 kr.	30.000 kr.
Kabelgrav m. flise belægning (inkl. reetablering)	6 m	1.300 kr.	7.800 kr.
Ny stikledning 5G10mm <sup>2</sup> Cu	60 m	400 kr.	24.000 kr.
Tavlearbejde i bolig, ekskl. Installation til oplader.	5 stk.	1.200 kr.	6.000 kr.
Installationer i loftrum	1 stk.	6.000 kr.	6.000 kr.
Samlet			73.800 kr.

#### *For boligklynge med 6 boliger*

Enhed	Antal (m/stk.)	Enhedspris	Samlet pris
Kabelgrav m. asfalt belægning (inkl. reetablering)	20 m	1.500 kr.	30.000 kr.
Kabelgrav m. flise belægning (inkl. reetablering)	6 m	1.300 kr.	7.800 kr.
Ny stikledning 5G10mm <sup>2</sup> Cu	80 m	400 kr.	32.000 kr.
Tavlearbejde i bolig, ekskl. Installation til oplader.	6 stk.	1.200 kr.	7.200 kr.
Installationer i loftrum	1 stk.	8.000 kr.	8.000 kr.
Samlet			85.000 kr.

For boligklynge med 7 boliger

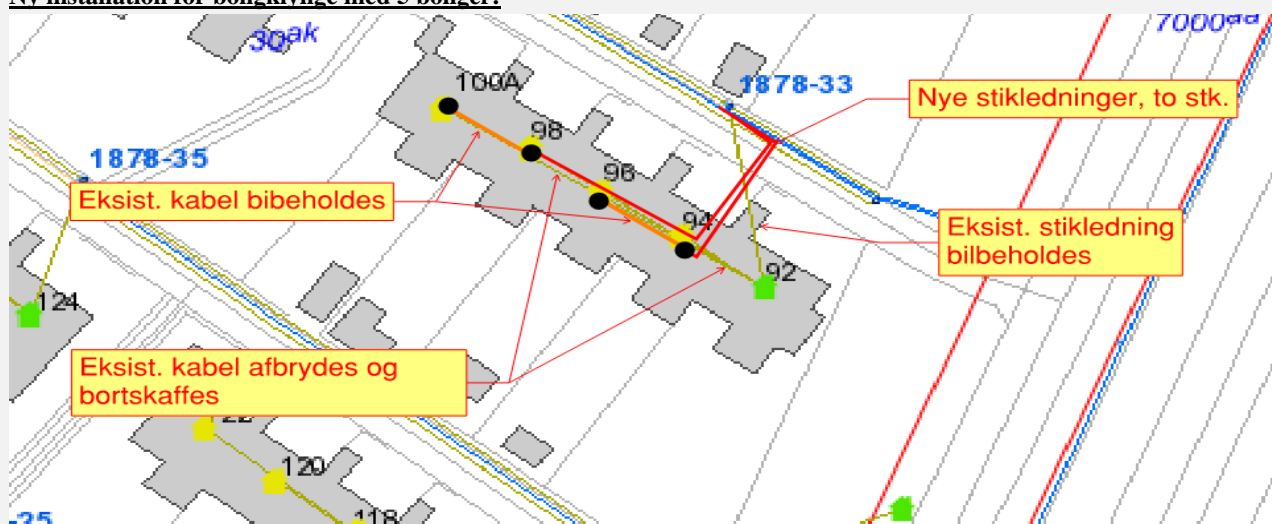
Enhed	Antal (m/stk.)	Enhedspris	Samlet pris
Kabelgrav m. asfalt belægning (inkl. reetablering)	20 m	1.500 kr.	30.000 kr.
Kabelgrav m. flise belægning (inkl. reetablering)	6 m	1.300 kr.	7.800 kr.
Ny stikledning 5G10mm <sup>2</sup> Cu	130 m	400 kr.	52.000 kr.
Tavlearbejde i bolig, ekskl. Installation til oplader.	7 stk.	1.200 kr.	8.400 kr.
Installationer i loftrum	1 stk.	10.000 kr.	10.000 kr.
Samlet			108.200 kr.

Samlet (Alle boligklynger)

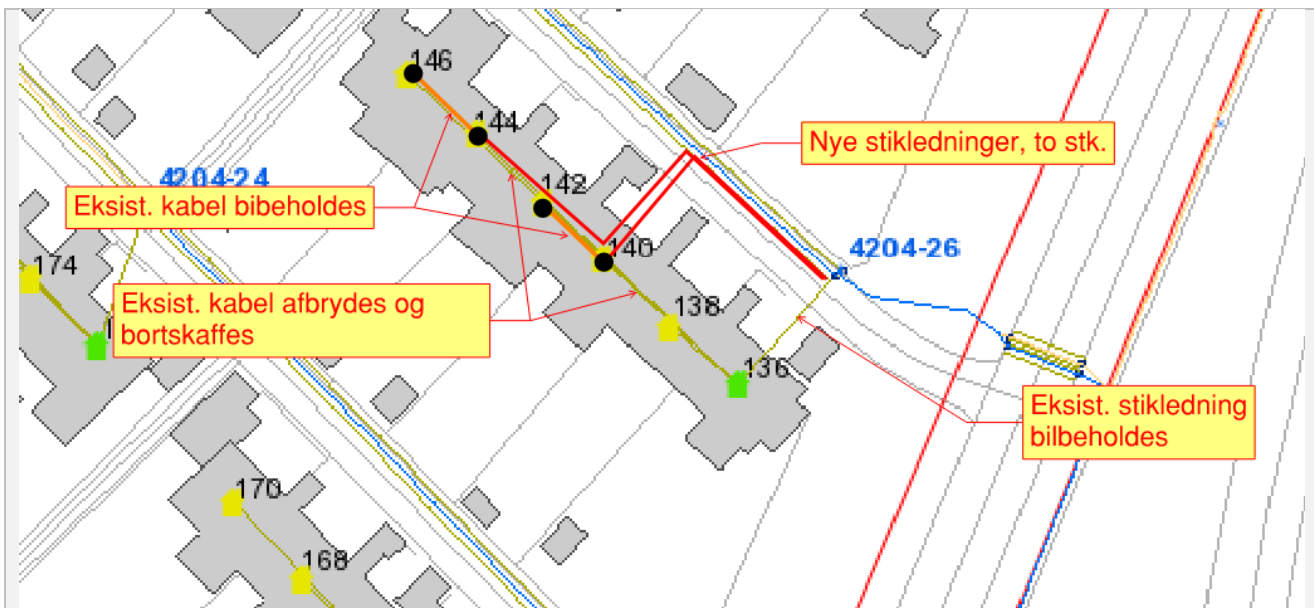
Enhed	Antal (stk.)	Enhedspris	Samlet pris
Boligklynge med 5 boliger	2	73.800 kr.	147.600 kr.
Boligklynge med 6 boliger	7	85.000 kr.	425.000 kr.
Boligklynge med 7 boliger	5	108.200 kr.	541.000 kr.
UFO 10%			112.000 kr.
Samlet pris			1.225.600 kr.

Billede bilag.

Ny installation for boligklynge med 5 boliger:



Ny installation for boligklynge med 6 boliger:



**Ny installation for boligklynge med 7 boliger:**

