



Energichef  
Micael Bergquist  
0410-733819, 0708-817819  
micael.bergqvist@trelleborg.se

## Äskande av medel för Elnätsplan, etapp 2020

### - Ny fördelningsstation (VVF) samt färdigställande av Östra fördelningsstationen (ÖF) inklusive transformatorer 130/10 kV

#### Bakgrund och syfte

Trelleborg kommuns elnät är idag utnyttjat till nära 100 % vilket innebär att en utbyggnad till befintliga och nya kunder inte är möjligt. Projektet är en del i en ny övergripande uppgradering av Trelleborg kommuns elnät.

Trelleborgs kommuns översiktsplan 2010, fördjupad översiktsplan 2014 samt ett uppsatt befolkningsmål motsvarande 50 000 invånare år 2028 ställer stora krav på elnätets kapacitet. Trelleborg Hamn AB aviserar stora förändringar i energianvändandet med avseende på elmatning till färjorna samt flytt av hamnen österut.

Gjorda effektberäkningar ger en ökning, som motsvaras av den planerade utbyggnaden av Trelleborgs tätort fram till 2030, på ca 50 MW. Befintligt effektbehov är idag 73 MW. Den totala effekten blir 123 MW, vilket vida överskrider befintligt maxabonnemang 75 MW.

Utredningar visar att den mest fördelaktiga lösningen för Trelleborg kommuns elnät är att få ansluta till E.ON:s regionnät med 130 kV. Under åren 2015-2021 kommer förvaltningen arbeta med att förstärka 130/50 kV's nät. För att säkerställa driften av det nya nätet planeras två matande vägar. Skadas en kabel kan matning ske från andra hållet. Ringmatning av Trelleborg enligt nedan bild.

Tekniska nämndens effektmål *Minska oplanerade elnätsavbrott* har som indikator *Oplanerad medelavbrottstid per kund*. Effekten är mätbar och applicerbar då ledningsnätet förstärks i syfte att minska belastningen.

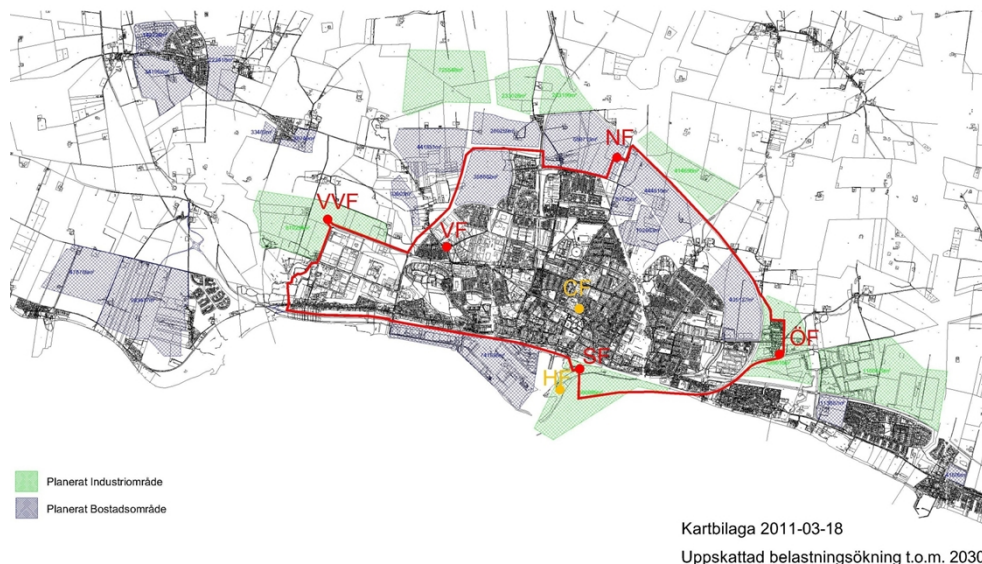
Kommunstyrelsens arbetsutskott beslutade 2015-05-20

att avskrivning framgent skall ske i enlighet med Svensk författningssamlings förordning 10 § om intäktsram för elnätsföretag,

att godkänna förslaget till elnätsplan för Trelleborgs kommuns elnät samt

att översända elnätsplanen till kommunfullmäktige för fastställande.

2015-06-22 godkände kommunfullmäktige elnätsplanen.



## Handlingsalternativ

Trelleborgs elnät är monopolist och kan inte neka kunder att ansluta sig, till elnätet, utan måste planera för att kunder vill ansluta sig. Anslutning skall göras skyndsamt och med minsta möjliga fördröjning.

Det finns inga andra alternativ för att uppnå målet för projektet än utbyggnad samt uppgradering av inmatningen (överenskommelse med E.ON).

## Organisation och tidplan för genomförande

Teknisk servicenämnd är beställande nämnd. Ansvarig för produktion, uppföljning och slutredovisning är teknisk serviceförvaltning genom dess energiavdelning.

Energiavdelningen har upphandlat konsultinsats för att komplettera egna resurser under projektering och vid utbyggnad av elnätet.

Arbetet med schakt, kabelförläggning, bygge av fördelningsstation samt skarvning av 130kV:s kablar kommer att upphandlas.

Byggstart är beräknat till 2020-01-01 med avslut 2020-12-31. Slutredovisning sker i samband med årsanalys 2020.

Nedan beskrivs etapp 2020:

1. Inköp av komplett fördelningsstation VVF 130 kV inklusive transformator 130/10 kV.
2. Avsluta arbeten på ÖF.

## Ekonomi

Teknisk serviceförvaltning planerar för att Trelleborgs elnät skall få 130 kV spänning på det överliggande nätet:

- Starkt och flexibelt nät dvs okänsligt för kommande stora laster
- Högre spänning ger mindre förluster
- Lägre abonnemangskostnad på 130 kV i jämförelse med 50 kV

Beräkningen visar att det är ca 3,5 mnkr/år mindre i kostnader för Trelleborg kommuns elnät att vara ansluten till 130 kV i jämförelse med att fortsätta vara ansluten till 50 kV med ett högre effektabonnemang.

Tekniken är energisnål och med hög personalsäkerhet.

I den beslutade elnätsplanens investeringsplan är det budgeterat 74 mnkr för 2020 men behovet är kalkylerat till 62 mnkr.

Nedan redovisas beslutad investeringsplan:

| Etapp<br>År | 2015   | 2016   | 2017     | 2018   | 2019   | 2020   | 2015-2020 |
|-------------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|-----------|
| Etapp 1     | 14 mkr | 15 mkr | 30,5 mkr |        | 3 mkr  |        | 62,5 mkr  |
| Etapp 2     |        |        | 56 mkr   |        |        |        | 56 mkr    |
| Etapp 3     |        | 2 mkr  |          | 11 mkr | 48 mkr |        | 61 mkr    |
| Etapp 4     |        |        | 15 mkr   |        |        |        | 15 mkr    |
| Etapp 5     |        |        |          |        |        | 59 mkr | 59 mkr    |
| Totalt/år   | 14 mkr | 17 mkr | 30,5 mkr | 67 mkr | 51 mkr | 74 mkr | 253,5 mkr |

Nedan redovisas kostnader i enlighet med bokföring samt prognos:

| 2015<br>Etapp 1 | 2016<br>Etapp 2 | 2017<br>Etapp 3 | 2018<br>Etapp 4<br>SF- VVF-<br>NF | 2019<br>Etapp 5<br>Q1, Q2,<br>Q3 | 2020<br>Etapp 6 | 2021<br>Etapp 7 |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------|
| 14              | 17              | 31              | 81                                | 47                               | 62              | 15              |
|                 |                 |                 |                                   | 39                               |                 |                 |
| 14              | 17              | 31              | 81                                | 86                               |                 |                 |

Belopp i enlighet med Qlikview svart text. Prognos för 2019, 2020 och 2021 med **röd** text

Total slutprognos för elnätsplanen är 306 mnkr jämfört med ursprunglig plan 253,5 mnkr.

Projektet kommer att under 2020 ha kostnader på 62 mnkr vilket är ca 12 mnkr mindre än ursprunglig plan.

De ökade medlen om 62 mnkr kommer att generera följande årliga kostnader.

Internräntan för 2020 är 1,50 % vilket ger 930 000 kr år 1.

Avskrivning på 40 år ger 1 550 000 kr/år.

Driftkostnad uppskattas till 100 000 kr/år.

Investeringen genererar en total driftskostnad 2,58 mnkr.

### Förslag till beslut

Teknisk servicenämnds ordförande föreslår teknisk servicenämnd besluta att hos kommunfullmäktige anhålla om

att med start 2020 påbörja utbyggnaden av etapp 6 enligt elnätsplan

att anslå 62 mnkr för utbyggnad av etapp 6

att de ökade driftkostnaderna skall täckas av elnätskollektivet i enlighet med de taxor som framledes beslutas av kommunfullmäktige samt

att investeringen slutredovisas i samband med årsanalys 2020.