



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

Bilaga 1 till Avvikelsesrapport

Konsekvenser för 130 kV projektet på grund av ej procentuell uppräkningsmetod av den årliga ansökta summan.

Kostnadsberäkning för projektet 130 kV är gjord enligt i branschen vanlig beräkningsmetod med kostnads katalog EBR.
Kostnads katalogen är ett verktyg som gers ut årligen i början av året.
Målet är att tillhandahålla ett instrument för branchen med vilket man i olika nivåer kan beräkna kostnader och produktionstider.
Katalogens kostnad revideras en gång per år. Hänsyn tas då till förändrade arbetskostnader, materialpriser, konstruktioner och byggmetoder.
Enligt beräkning gjorda av Rejlers borde en uppräkningsmetod gjorts av medlen för 130 kV med ungefär 2.5% per år sedan starten 2015.
Detta för att projektet inte skall tappa investeringsutrymme gentemot marknaden.
Med en tänkt arbetstakt av projektet på 5 år skulle investeringsutrymmet minska med följande.

$$5 \times 2.5\% = 12.5\%$$

$$253\,500\,000 \cdot 12.5\% = 31\,687\,500$$

För varje år som projektet förlängs kommer investeringsutrymmet att minska med 6 337 500.

Detta i sin tur föranleder att en försening av projektet kan bli förödande för ekonomin.

Rättelse av ovanstående indexeringsberäkning. (20191007)

Planen görs 2014 och sedan dess har byggkostnaderna ökat med mer än 2,5%/år

| 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | tot |
|------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 14 000 | 17 000 | 30 000 | 67 000 | 51 000 | 74 000 | 253 000 |
| | | 239 000 | | | | | |
| | | | 222 000 | | | | |
| 2,5% | | 5 975,0 | | 192 000 | | | |
| | | | 5 550,0 | | 125 000 | | |
| | | | | 4 800,0 | | 74 000 | |
| | | | | | 3 125,0 | - | |
| | | | | | | 1 850,0 | |

Vi har över åren förlorat i köpkraft $(6+5,5+4,8+3,1+1,8 = 21,2$ milj kr)

Ätor

Normalt i ett projekt i denna storlek är att man tillhandahåller ett utrymme för ätor.

ÄTA= Ändring, tillägg, Avgående.

ÄTA är ändringar som sker under arbetets gång. Det kan handla om att förutsättningarna ändras eller om omfattningen eller arbetena blivit ändrade mot vad som var planerat från början.

Normalt brukar man ha ett utrymme om 5%.

2015-2021 253 500 000:- / 5% = 12 675 000:-

10 kV

Projektets uppbyggnad har från början varit att de delar av 10 kV som ingått i projektet har varit de ingående delarna i fördelningsstationerna.

Även flytten av 10 kV VF till VVF ingår i projektet.

Detta för att flytten är komplex och kräver den utrustningen som hyrs in i dag av 130 kV gällande personal och utrustning.

Detta arbete kommer att göras i slutet av projektet.

Under 2018 fick vi nya direktiv som innebär stora delar av kostnaden för 10 kV ombyggnaden skall ingå i projektet. Kabel 10 kV samt rör, maskin, material och arbetskostnader läggs i projektet.

Hittills en utgift i storleksordningen 10 miljoner.

Detta kompletterar vi med driftomläggningar inom 10kV med 4,6 milj (för år 2019 - 2021) tot 14,6 miljon kr

Euro plus metallpriser har höjt priset för transformatorer med ca 16 % eller 4,6 miljoner kronor på totalt 8 st transformatorer.

($2 \cdot 3,6 + 2 \cdot 4,2 + 4 \cdot 4,5 = 33,4$ milj kr) (i stället för $8 \cdot 3,6 = 28,8$ milj kr))

Ledningsrätter har vi inte tagit med som en kostnad för projektet (detta har inte varit med då det räknats som kommunal mark) Kostnaden uppskattas till 1,2 milj kr

Kostnaden för anslutning till EO.n:s regionnät har tidigare uppskattats till 10 milj kr och detta har blivit 12,3 milj kr (här får vi en diff på 2,3 milj kr)

Då vi nu tappat vår projektledare så får vi räkna med kompletterande konsulter med en högre kostnad som resultat. (uppskattat 1 miljon exta per år)

Som ansvarig för 130 kV projektet har jag påpekat ett antal gånger att projektet i slutända kommer att gå minus enligt följande om inte motsvarande summa förs in i projektet.

Uppräkning årligen 2,5% = 21,2 milj kr
 ÄTOR = 12,7 milj kr

| | |
|----------------------|----------------|
| 10 kV | = 14,6 milj kr |
| Tranformatorer | = 4,6 milj kr |
| Miljöanpassning ÖF | = 3 milj kr |
| Ledningsrätter | = 1,2 milj kr |
| Anslutning regionnät | = 2,3 milj kr |
| Konsultkost | = 1 milj kr |

Summa 60,6 milj kr.

Projektledare 130 kV

Jan Mårtensson / rev av Micael och Daniel 2019-10-07