

## Forutsetninger for arbeider ved Tensio sitt kabelnett

### Forutsetninger for arbeid rundt vårt kabelnett sett fra Tensio sitt driftsmessige synspunkt

- Lavspent.
  - Alle LSP kabler til husstandene i rundt anleggsområdet skal til enhver tid ha strøm. Dvs utkoblinger kan kun være kortvarig. Våre kunder skal ha minimum 5 dagers varsel før utkobling.
  - Alle koblingskasser som kommer i konflikt og som må byttes under prosjektet vi medføre strømavbrudd for husstander og tilstøtende veger.
  - ***Ved legging av nytt kabelnett så må nytt kabelnett være lagt i bakken og koblingskasser satt opp før Tensio kan starte omskjøting/kapping av eventuelt gammelt kabelnett.***
- Høyspent 12kV
  - HSP kabler kan kobles ut en og en. Dvs vi kan normalt ikke koble ut flere HSP kabler i nærområdet samtidig. Tilstøtende arbeider, feil eller belastning på kabelnettet er styrende for hvor vi kan koble om og når vi kan koble om HSP-nettet

### Forutsetninger ved kabelkapping

1. Alle kabler som skal kappes SKAL kappes av Tensio. Det er en helt spesiell prosedyre for slik kapping både for verifisering av kabel som skal kappes og bruk av utstyr. Dette for å unngå skader på personell og utstyr.
2. Samme prosedyre skal følges ved kapping av kondemnerte kabler.
3. Ved kapping / utkobling av kabler som skal i drift så forutsettes det at framdriftsplaner er noenlunde i rute. Dette fordi vi må ha intakt kabelnett før temperaturen synker for mye utover høsten.

- ***Responstid for våre mannskap ligger på normalt ca.14 dager, så det forutsettes at byggherre og Entreprenør tar høyde for dette. Våre intensjoner er at framdrift på et slikt anlegg skal gå så greit som overhodet mulig, derfor legger vi ved en del punkter som er viktig for Tensio.***

## Generelt

### Erfaring fra øvrige vegprosjekt

- Valg av «riktig» entreprenør er avgjørende for at sikkerhet (HMS) rundt Tensio sine anleggsdeler blir godt ivaretatt. Noe som er viktig for generell god framdrift på et slikt anlegg.
- Når entreprenør er valgt så ønsker vi å komme inn med innspill FØR entreprenøren legger sin framdriftsplan /faseplan.
  - Entreprenør legger alltid sin framdriftsplan med bakgrunn i vei/VA arbeider, men med lite eller ingen tanke på for hva som er mulig å gjøre med vårt kabelnett. Dette ønsker vi å bidra med.
- Framdriftsplaner må være rimelig forutsigbare. Vi ønsker primært ikke vinterarbeid rundt våre kabelanlegg. Arbeider rundt våre kabler ved slike anlegg bør ikke skje etter 1.November.
  - Utfordring med mye åpen kabel på anleggene og kulde/snø
  - Vanskelig med utkoblinger pga lave temperaturer og høy last på nettet.
  - Kabelbehandling i lave temperaturer reduserer levetid på våre kabler betraktelig
  - HMS ved handtering av kabler, ikke minst ved lave temperaturer\*
- Viktig at byggherre ansvarliggjør graveentreprenør slik at det er mulig å planlegge framdrift også for oss kabeleiere, dette fungerer generelt for dårlig på anlegg pr. i dag.
- Etter at anlegget er startet opp så må/skal det være naturlig at også kabeleiere er med på byggemøter. Eller at de avsettes egne driftsmøter for kabeleiere. I dag kjøres det flere prosjekt der dette ikke er ivaretatt og for Tensio er dette ikke holdbart.
- Tensio sine krav for arbeider rundt vårt kabelnett sendes til konsulent, men kommer sjelden fram i anbudspapirene. I alle fall er de godt skjult. Dette gjør at det åpnes for et mulig tilleggsregime (endringsmeldinger) fra utførende entreprenør. Det vil si at kostnad for handtering av bl.a kabler og kabelstruktur blir skyhøye.
- Hvem har koordineringsansvaret ovenfor kabeleiere når entreprenør er valgt, byggherre eller konsulent? Senest høst 2020 ble det startet flere vei/VA prosjekt uten byggherre har koordinert dette med kabeleiere. Dette må det gjøres noe med.

\*Arbeid med kabler ved lave temperaturer, dette er også gjeldende for Tensio sine egne arbeider på eget nett. Hovedtrekkene er som følger, temperaturanbefalingene er fra kabelprodusent og REN.

- LSP kabelhandtering er ikke ønskelig under -5 grader. Gjelder plastkabel
- HSP kabelhandtering er ikke ønskelig under -10 grader. Gjelder plastkabel
- HSP/LSP kabel DKBA /NKBA er ikke ønskelig under 0 grader

#### **Våre forventninger til Byggherre**

- Når det velges entreprenør så MÅ arbeidene koordineres med kabeletatene.
- Når det går ut info til beboerne som blir berørt om oppstart på veg/VA prosjektet så bør det ligge ved noe info om at det også vil bli noe avbrudd i strømleveranser.
  - Utkoblingsvarsel når utkoblinger skal skje tar selvfølgelig Tensio seg av for hver berørte strømkunde.
- At det settes en realistisk framdrift på prosjektet i forhold til kabelarbeider og at endringer i framdrift meldes i god tid
- Driftsmøter med referat må til for et slikt prosjekt. Dette for at kabeleiere skal bli ivaretatt under arbeidene
- Avvik som meldes underveis i prosjektet, og da spesielt avvik som går på HMS, følges opp av byggherren i form av handling og konsekvens for entreprenør.
- Byggeledelse med forståelse for andres fag og også en viktig egenskap
- Innsyn i økonomien for Tensio sin del av prosjektet og at endringer i prosjektet meldes fortløpende.