

## Anteckningar – arbetsgrupp UBit 2025-01-21

### Möte via MS Teams

<b>Deltagande</b>	
Eric Åkerlund	VGR
Christian Bohlin	VGR
Lars Carlén	Fyrbodalsregionen
Susanne Borssén Josefsson	Boråsregionen
Mattias Karlsson	Länsstyrelsen
Bengt Ericson	Coompanion Skaraborg
Mikael Carlsson Kerstell	Byanätsforum
<b>Adjungerade</b>	
Tom Nordahl	Trollhättan Energi
Per Karlsson	VGR

### Agenda

Tid	Programpunkt
09:00 - 09:30	PON-nät vad och varför?
09:30 - 10:00	Uppdaterad information kring arbetet med VGR-5G
10:00 - 10:30	Årets PTS-stöd. Hur ser byggnadsförteckningen ut och vad kan vi göra för att få ett så bra utfall som möjligt i Västra Götaland?
10:30 - 11:00	Kort info om projektet bredband på tåg
11:00 - 11:30	Bordet runt och övriga frågor

### Anteckningar

- PON-nät. Vad är det och varför byggs det? Tom Nordahl berättade om PON-nätet i Trollhättan.
  - PON = Passivt optiskt nätverk. Används allt oftare istället för AON = Aktivt optiskt nätverk. PON kräver mycket mindre aktiv utrustning eftersom signalen mellan nod och slutanvändare fördelas i passiva splitters istället för aktiva switchar.
  - Trollhättans Energi började använda detta för att spara fiber och det har varit lyckosamt.
  - Fördelar:
    - Energisnålt och totalt sett billigare att driva.
    - Lätt och billigt att underhålla, få ställen med aktiv utrustning
    - Inte väderberoende, kan sitta i skåp och brunnar mm.
    - Kräver mindre fiber, man får fiber över.
    - Billigare att installera från början. För det mesta...
    - PON-komponenter bör hålla lika länge som fibern. I ett aktivt nät måste aktiv utrustning bytas var 10 -15:e år.
  - Nackdelar:

- Det är utmanande att räkna på dämpning. ONT:arna (kundutrustningen) kräver signalstyrka inom ett visst intervall. Men det finns hjälp och beräkningsverktyg att använda.
  - Mycket av den styrande utrustningen samlas på ett och samma ställe. Det blir lättare att utföra sabotage.
  - Alla kundenheter måste bytas. CPE byts mot ONT. Kostar ca 1500 kr, vilket är något dyrare än motsvarande CPE.
  - Har begränsningar i längd. Kan inte köra lika långt som i AON. Man kan inte använda förstärkare.
  - Felsökning kan upplevas besvärligare. OTDR fungerar inte på samma sätt. Man måste koppla ur förbindelser för att felsöka. Men om man lägger upp arbetet på annat sätt går det ändå ganska smärtfritt.
  - Se separat presentation från Trollhättan Energi.
- VGR 5G, Christian Bohlin berättade om VGR:s eget 5G-nät.
    - Skilj på RAN (Radionät) och CN (Core Network). Vid införandet av 5G har mobiloperatörerna bytt RAN, men fortsatt att använda samma CN. Först när även CR är uppdaterat har vi ett äkta 5G, SA (Stand Alone). I Sverige kommer vi nog inte ha någon 5G SA i någon större omfattning förrän 2027.
    - Vid övergång till 5G ökar kapacitetsförbrukningen väldigt mycket har man sett i Sydkorea som var tidigt ute med 5G. När kapaciteten i näten ökar, måste mobiloperatörerna ha fiber till alla sajter.
    - Vad händer i VGR? 4G SA och 5G SA byggs på alla sjukhus. 4G voice och 5G data. Detta är en stor nyhet som vi inte har kommunicerat som vi borde. Vi har både VoLTE och VoNR.
    - SIM-kort är bärare av nycklar och certifikat och man kan logga in på alla möjliga nät via det.
    - Andra regioner i Sverige gör också en del inom området, men då oftast tillsammans med mobiloperatörerna. LKAB gör sitt själva på samma sätt som VGR och därför jobbar vi tätt ihop med dem. Det finns ingen anledning att bygga upp det själv om man kan köpa det som tjänst. Vi har gjort det själva för att vi inte har kunnat köpa det som vi vill ha, men det kan komma att ändras när operatörerna anpassar sina affärsmodeller. VGR har ingen ambition att konkurrera med operatörerna.
    - Kan kommunerna nyttja VGR:s tjänster? Ja, det finns inga tekniska hinder.
    - Se även separat presentation.
  - Årets PTS-stöd. Hur ser byggnadsförteckningen ut och vad kan vi göra för att få ett så bra utfall som möjligt i Västra Götaland? Eric Åkerlund och Per Karlsson visade kartan och diskuterade bland annat följande:
    - Det är oroväckande att så få av de återlämnade byggnaderna har kommit in i årets byggnadsförteckning, endast 94 av 2906. Eric kontaktar PTS om det.
    - Det är krångligt att vi inte får skicka ut en webbkarta till nätägarna. Det gör det nästan omöjligt att göra en ordentlig kvalitetssäkring. VGR kan bjuda in till möte och visa kartan i ett Teamsmöte med olika nätägare. Bengt föreslog att vi kan samla lokala nätägare klustervis i kommunalförbunden för att spara tid. Eric undersöker hur detta kan gå till, för det är ont om tid.

- Projekt Bredband på tåg, Eric Åkerlund
  - Förstudien som pågick under hösten blev inte klar. Upphandling av ny konsult pågår. Målet är att slutföra förstudien under februari eller mars.
- Bordet runt:
  - Susanne
    - Susanne tittar på vilka adresser som kan komma ifråga för kommande stöd. Både återlämnade och att bygga mellan gränserna för fiberföreningarna.
    - Fiberföreningarna bör samverka för att få till mer konkurrenskraftiga projekt.
  - Lars
    - Kommunalförbundet Fyrbodals digitaliseringskoordinator har dragit igång ett bra arbete och vill samverka med UBit-gruppen.
  - Bengt
    - Coompanion bedriver löpande utbildning och rådgivning för fiberföreningarna.
    - 2025 är kooperationens år, detta kommer att uppmärksammas med olika evenemang.
  - Mikael
    - Byanätsforum ordnar fysiska nätverksmöten. Två i regionen, i Munkedal 27 januari och i Skara den 19 februari. Tema är bredbandsstöd och gemensamma ansökningar. Möten är även inplanerade i Halland och Kronoberg under våren.
    - Arbetet med att ta fram en försäkring för fiberföreningar skulle varit klart nu, men har inte gått i mål utan pågår.
    - Byanätsforums verksamhet är beroende av extern finansiering. Nuvarande medel räcker fram till sista mars. Det är oklart hur det ska bli sedan, men det finns hopp om en fortsättning.
  - Mattias
    - Mattias från Länsstyrelsen presenterade sig. Det pågår fortfarande en omorganisation på Länsstyrelsen där man så sent som igår har börjat titta på vilka personer som ska jobba på vilka avdelningar och vilka arbetsuppgifter de ska utföra. Prioriterade arbetsuppgifter på Länsstyrelsen kommer att vara beredskapsfrågor och miljö. Det är fortfarande oklart hur det blir med bredband.

Vid anteckningarna  
Eric Åkerlund