

Publiceringsdatum
2025-11-24

Arbetsgruppsmöte UBit

Dokumenttyp	Minnesanteckning
Mötesdatum	2025-11-12
Plats	Microsoft Teams
Sammanställt av	Sara-Maria Herrman

Deltagare

Namn	Organisation
Närvarande	
Christian Bohlin	Västra Götalandsregionen
Eric Åkerlund	Västra Götalandsregionen
Sara-Maria Herrman	Västra Götalandsregionen
Lars Carlén	Trollhättans stad
Mikael Carlsson Kerstell	Byanätsforum
Adjungerade	
Mats Devert	Mitti konsult
Frånvarande	
Fredrik Edholm	Skaraborgs kommunalförbund
Mattias Karlsson	Länsstyrelsen
Fredrik Nilströmmer	Boråsregionen Sjuhärads kommunalförbund
Camilla Johansson	Hela Sverige Ska Leva
Bengt Ericsson	Coompanion

Mötets syfte

Syftet med mötet är att stärka den gemensamma förståelsen för hur Västra Götaland kan utveckla en robust och säker digital infrastruktur i linje med nationella mål och regionala behov.

Agenda

För att tydliggöra syftet med varje punkt i agendan anges en bokstav före rubriken. Bokstaven **I** står för *information* och markerar punkter där syftet är att ge deltagarna en uppdatering utan att det krävs någon diskussion. Bokstaven **D** står för *diskussion* och används när punkten innebär att deltagarna gemensamt ska resonera kring ett ämne eller ge vägledning inför fortsatt arbete. Bokstaven **B** står för *beslut* och markerar punkter där gruppen förväntas ta ställning eller fatta ett formellt beslut.

Nr	Tid	Typ	Mötespunkt	Ansvarig
1	09:30	D	SGSI (Swedish Government Secure Intranet) – Hur ska det användas?	Christian
2	10:00	I	Bredbandstäckning på Västtrafiks tåg – Redovisning av förstudie	Mats
	10:45		Rast	
3	11:00	D	Workshop – Digital infrastruktur, konnektivitet och bredband, strategin framåt	Sara-Maria
4	11:55	D	Kommande decembermöte	Sara-Maria
	12:00		Avslut	

Underlag

- 2025-11-12 Presentation av SGSI
- 2015-11-12 Presentation av möte Ubit

Sammanfattning

1. SGSI (Swedish Government Secure Intranet) – Hur ska det användas?

Christian Bohlin redogjorde för bakgrunden till och syftet med Swedish Government Secure Intranet (SGSI) – ett särskilt nät för säker kommunikation mellan myndigheter och samhällsaktörer. Nätet är frikopplat från internet och används för informationsutbyte som kräver hög tillgänglighet och skydd mot avlyssning och manipulation. SGSI utgör en del av Sveriges säkerhetsinfrastruktur och är anslutet till EU:s nät TESTA, vilket möjliggör säker kommunikation mellan svenska och europeiska myndigheter.

Systemet förvaltas av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), medan Försvarmaktens telekommunikations- och informationssystemförband (FMTS) ansvarar för signalskydd och kryptosystem. Själva nätförbindelserna tillhandahålls av leverantörer som Telia och Teracom.

Västra Götalandsregionen (VGR) var en av de första regionerna att ansluta sig till SGSI. Efter anslutningen gjordes justeringar i regelverket som gav även kommuner rätt att nyttja nätet. Trots det har införandet i kommunal sektor varit begränsat. Enligt Christian Bohlin beror detta på att systemet kräver en etablerad signalskyddsorganisation och kontinuerlig hantering enligt säkerhetsskyddslagstiftningen.

För att införa SGSI krävs:

- en lokal signalskyddsorganisation med tydligt ansvar och kompetens,
- utbildad personal med godkännande för hantering av signalskydd,
- teknisk infrastruktur för krypton och certifikat,
- avtal och samordning med MSB, FMTS och nätleverantör.

Christian förklarade att varje ny anslutning mellan två parter kräver särskild överenskommelse och teknisk samordning. SGSI ska därmed endast användas när det finns ett tydligt verksamhetsbehov. Han betonade att nätet kompletterar, men inte ersätter, andra säkra kommunikationslösningar som Säker Digital Kommunikation (SDK), som verkar på applikationsnivå.

Införandet innebär både kostnader och förvaltningsansvar. Mindre kommuner kan behöva stöd för att uppfylla krav på signalskyddsorganisation, vilket i vissa fall hanteras via länsstyrelsen. Samtidigt kan det uppstå en rollkonflikt eftersom länsstyrelserna även utövar tillsyn enligt säkerhetsskyddslagen.

Diskussion

Arbetsgruppen konstaterade att SGSI är ett viktigt verktyg för att stärka digital robusthet och kommunikationssäkerhet i samhällsviktig verksamhet. Flera deltagare framhöll att frågan har betydelse för både krisberedskap och informationssäkerhet, men att införandet kräver samordning på regional nivå för att undvika fragmentering.

Sara-Maria lyfte behovet av en gemensam kunskapsgrund och av att regionen kan bidra med rådgivning och samordning, särskilt gentemot mindre kommuner som saknar egen kapacitet, om behovet är stort hos kommunerna.

Beslut

Arbetsgruppen beslutade att SGSI-frågan ska inkluderas i det fortsatta arbetet med att uppdatera den regionala strategin för digital infrastruktur och bredband. Frågan ska hanteras inom ramen för strategiarbetets inriktning mot robusthet, säker kommunikation och beredskap.

2. Bredbandstäckning på Västtrafiks tåg – Redovisning av förstudie

Mats Devert redovisade resultatet av den förstudie som genomförts i samverkan mellan Västtrafik och Regional utveckling inom Västra Götalandsregionen. Syftet har varit att ta fram ett kunskapsunderlag för hur Västtrafik på ett kostnadseffektivt och framtidssäkert sätt kan möjliggöra stabil internetuppkoppling ombord på regionens tåg.

Förstudien bygger på tidigare utredningsmaterial, uppdaterad information från operatörer och Trafikverket samt intervjuer med berörda aktörer inom Västtrafik och VGR. Arbetet har även omfattat jämförelser med andra regioner och nationella initiativ för uppkoppling på kollektivtrafik.

Mats Devert beskrev att mobilnätens täckning längs järnvägssträckorna i Västra Götaland varierar kraftigt. De största bristerna finns längs Bohusbanan (Göteborg–Strömstad) och på sträckor med långa tunnlar eller skärningar genom berg. Operatörernas utbyggnad prioriterar i första hand stambanan mellan Göteborg och Stockholm, där täckningen är relativt god.

Flera faktorer påverkar kvaliteten på uppkopplingen:

- Geografiska förutsättningar såsom berg, dalgångar och skärningar.
- Tunnelsträckor, där särskilda antenner och repeatrar krävs.
- Tågens konstruktion, där metall och isolerade fönster dämpar signalerna.

Enligt förstudien är den mest ändamålsenliga lösningen en kombination av RF-fönster och Wi-Fi-system.

RF-fönster (Radio Frequency transparent glass) gör det möjligt för mobilsignaler att passera genom tågets konstruktion och förbättrar signalgenomsläppet upp till flera hundra gånger.

Wi-Fi-system distribuerar sedan uppkopplingen internt i tåget via antenner och routrar.

Denna modell används redan av flera andra operatörer i Norden, bland annat SJ, Skånetrafiken, Vy och norska Bane NOR, och anses vara en beprövad teknik med hög användarnytta.

Förstudien föreslår att befintliga Västtrafik-tåg (cirka 50 enheter av modellerna Regina och X12) utrustas med Wi-Fi och att RF-fönster installeras successivt i samband med planerade uppgraderingar av tågflottan. Nya X80-tåg som levereras från 2026 kommer redan förberedda med både repeater och Wi-Fi-system.

Den uppskattade investeringskostnaden för installation av Wi-Fi-utrustning i befintliga fordon uppgår till cirka 23–24 miljoner kronor, medan installation av RF-fönster beräknas till ytterligare cirka 10 miljoner kronor. Installationen kan genomföras i samband med uppgradering av det s.k. PIS-systemet (Passenger Information System), vilket medför att arbetet kan integreras i ordinarie verkstadsplanering.

Utöver de tekniska åtgärderna föreslår förstudien att regionen och Västtrafik inleder ett gemensamt arbete med operatörer och Trafikverket för att förbättra täckning längs järnvägssträckorna, särskilt i tunnlar. Trafikverket har genom regleringsbrev fått i uppdrag att förbättra mobiltäckningen i järnvägstunnlar, vilket öppnar för samordning med Västtrafik och VGR.

I arbetet har VGR:s IT-avdelning bidragit med teknisk rådgivning kring antenner, datakapacitet och avtal med nätägare. VGR har i dagsläget överenskommelser med Tre och Net4Mobility, medan dialog pågår med Telia för att inkludera även deras nät. Syftet är att skapa en stabil fleroperatörlösning som ger resenärerna en jämn och redundant uppkoppling oavsett vilken mobiloperatör de använder.

3. Workshop – Digital infrastruktur, konnektivitet och bredband, strategin framåt

Introduktion

Sara-Maria Herrman presenterade bakgrunden till arbetet med att ta fram en ny **regional inriktning för digital infrastruktur, konnektivitet och bredband**. Den nuvarande bredbandsstrategin löper ut 2025 och regionen har ett fortsatt och förstärkt ansvar att säkerställa regional överblick, samordning och kapacitetsuppbyggnad.

Presentationens syfte var att lyfta frågan om vilka delar av uppdraget som bör ingå i den kommande strategin, vilka krav som följer av lagstiftning, nationella styr signaler och regionala mål – samt vilka avgränsningar som är nödvändiga.

Följande styrande dokument och ramar lyftes:

- Lag (2010:630) om regionalt utvecklingsansvar
- Sveriges digitaliseringsstrategi 2025–2030
- EU:s Digitala kompass 2030
- RUS (Regional utvecklingsstrategi) – ny version beslutas februari 2026

I presentationen diskuterades termer och begrepp om **digital infrastruktur** där det finns en gammal bild från SKR med tre lager:

1. **Hård infrastruktur** – fiber, mobilnät, Wi-Fi, transportnät.
2. **Mjuk infrastruktur** – interoperabilitet, standarder, lagring, avtal, informationsutbyte.
3. **Smart välfärd** – tjänster och funktioner som nyttiggör infrastrukturen för invånare och verksamheter.

Konnektivitet definierades i linje med nationella mål som *tillförlitlig, säker och geografiskt jämlig uppkoppling – för människor, företag och samhällsfunktioner*.

Diskussionen efter presentationen tydliggjorde framför allt följande:

- Strategin behöver **omfatta mer än fiberutbyggnad**, även robusthet, säkerhet, mobil täckning och beredskap.
- Omfattningen måste tydliggöras tidigt så att det blir klart vad som ingår och inte ingår.

- Det finns en förväntan på **regional samordning** av arbetet med digital resiliens.
- Strategin ska knyta an till **andra pågående processer**, särskilt totalförsvaret, samhällsplanering, energiomställning och vårdens digitalisering.
- Processen ska bygga på **bred delaktighet och dialog** med kommuner, kommunalförbund, marknad, myndigheter och civilsamhälle.

Övning 1 - Utvärdering av tidigare bredbandsstrategi

Gruppen inledde workshopen med en gemensam reflektion över den nuvarande strategin (Bredbandsstrategi för Västra Götaland 2018). Deltagarna konstaterade att strategin har fyllt en viktig funktion som vägledande dokument, särskilt i dialogen med kommuner, nämnder och nationella aktörer. Den har pekat ut relevanta områden att arbeta med, fungerat som referens i nämndsbeslut och bidragit till ett ökat engagemang kring bredbandsfrågorna i regionen.

Positiva erfarenheter var bland annat:

- att strategin gav **en tydlig riktning** och identifierade nyckelområden att prioritera,
- att den utgjorde **en bra grund för UBit-gruppens arbete** och för framtagande av handlingsplaner,
- att det funnits **god intern samverkan inom VGR** och med vissa aktörer i territoriet,
- samt att regionens arbete **uppmärksammats nationellt** och väckt intresse från andra regioner och myndigheter.

Samtidigt framhölls flera utvecklingsbehov. Förankringen **utanför VGR** har varit begränsad och representationen från kommuner och myndigheter ojämn. Det har också varit **svårt att involvera marknadsaktörerna** i alla initiativ, särskilt i projekt som inte direkt kopplats till investeringar.

Övning 2 - Viktiga ämnesområden i kommande arbete

I nästa moment fick deltagarna rösta fram de ämnesområden som bör prioriteras i den nya strategin. Resultatet visade ett tydligt fokus på **robusthet och digital resiliens, välfärdsbredband, samhällsmaster**, samt **uppkopplade transporter och fordon**.

De mest prioriterade områdena (utifrån antalet röster, kompletterade av skriftliga inspel) var:

1. **Robusthet, redundans och digital resiliens**
 - att säkerställa kontinuitet och reservkapacitet i näten, ökad redundans och tydligare ansvarsfördelning vid driftstörningar.
2. **Fiberutbyggnad i glesbygd och omhändertagande av vita fläckar**
 - att oavsett marknadens förutsättningar säkerställa att hela länet omfattas, inklusive kvarvarande fastigheter och områden som idag saknar täckning.
3. **Cybersäkerhet och säker drift av noder**
 - att förstärka skyddet i tekniska knutpunkter, med koppling till totalförsvaret, säkerhetsskydd och NIS2.
4. **Regional samordning av digital infrastruktur**
 - att höja den strategiska och strukturella förmågan på regional

nivå, inklusive samverkan mellan kommuner, stadsnät, fiberföreningar och operatörer.

5. **Välfärdsbredband**

– att koppla upp bredbandsfrågan mot vård i hemmet, digitala omsorgstjänster och omställning av välfärden.

6. **Uppkopplade transporter och fordon**

– att skapa principer och riktlinjer för robust mobil uppkoppling i kollektivtrafik och annan samhällsviktig rörlighet.

Övning 3 - Möjligheter och problem inom ämnesområden

Arbetsgruppen identifierade två huvudområden där den kommande strategin behöver fördjupning: **robusthet och resiliens**, samt **välfärdsbredband**. Diskussionen tydliggjorde både strukturella utmaningar och möjliga regionala insatser.

1. Robusthet, redundans och digital resiliens

Området bedömdes som centralt för att stärka regionens motståndskraft mot avbrott, störningar och hot, inklusive ett förändrat säkerhetsläge och ökade krav enligt NIS2.

Följande utmaningar lyftes:

- Bristande reservkraft och kontinuitetsplanering, särskilt hos mindre aktörer.
- Avsaknad av gemensamma beredskapsplaner och övningar för hantering av längre strömavbrott.
- Behov av tydliga riskanalyser kopplade till kommunikationsberoenden.
- Ekonomiska svårigheter att finansiera redundanta lösningar i glesbygd.
- Svårt att upprätthålla teknisk kompetens över tid i ägarformen fiberförening.

I dialogen framkom även följande möjligheter:

- Att stärka **regional samordning av digital infrastruktur**, inklusive gemensamma modeller för drift, redundans och säkerhetsskydd.
- Att inkludera **cybersäkerhet och skydd av noder** som prioriterad del av strategin.

- Att understödja Byanätsforums initiativ att driva ett uppdrag gentemot PTS, där fiberföreningar och stadsnät samverkar kring:
 - beredskapsplaner
 - anslutningsmöjligheter för reservkraft
 - gemensam överblick över resurser och sårbarheter.

Det noterades att VGR och NetWest kan ha en viktig roll när detta arbete etableras – både som samverkanspart och som plattform för regional koordinering.

2. Välfärdsbredband

Deltagarna lyfte att digital välfärd förutsätter tillförlitlig uppkoppling i hemmet – inte minst i samband med omställningen av vård och omsorg.

Identifierade behov omfattade:

- att belysa konnektivitet som en förutsättning för vård i hemmet
- att säkerställa att patienter inte är beroende av enskilda internetleverantörer
- att synliggöra kostnadsfrågan för “förtida” anslutningar
- att skapa gemensamma modeller för samordning mellan kommuner och leverantörer
- att kommunicera goda exempel inom territoriet
- att koppla strategin till SKR:s initiativ Handslaget

Skriftliga inspel betonade även:

- vikten av gemensamma initiativ inom territoriet
- behovet av tydliga affärsmodeller för alla inblandade
- att det måste vara möjligt att hitta lösningar även där fast fiber inte valts som primär uppkopplingsform.

Arbetsgruppen konstaterade att välfärdens digitala utveckling måste vara en integrerad del av strategin – inte en separat dimension – eftersom den driver krav på kapacitet, säkerhet och tillgänglighet i hela infrastrukturen.

Nästa möte

Datum	2025-12-08
Tid	09:30-12:00
Plats	Microsoft Teams

