

Fiber i Norra Ängby

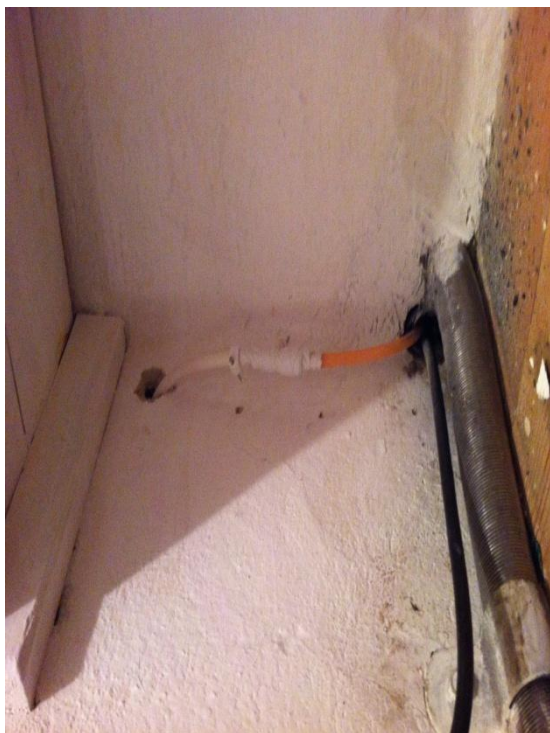
Status

Enligt källor från installationsprojektet ska abonnenter vara igång väster om Bällstavägen, vilket stämmer överens med den information vi fått in från Norra Ängby-bor. Mellan Vultejusvägen och Bällstavägen gör projektet bra progress. Öster om Vultejusvägen, dvs från Ängby torg till Nya Elementar, är det däremot mer problematiskt. Mycket grävning i gatan behövs för att skjuta igenom de hylsrör som ska innehålla fibern. Men kors i taket: idag, 29 mars, fick jag min fiber in i i huset!

Nedan följer en beskrivning av några gjorda installationer som är i drift och några vunna erfarenheter.

Installationer

Ett orange rör dras in i huset genom det gamla existerande telefonröret. Ett tomt rör, som vid ett senare tillfälle skall fyllas med själva fibern. Fibern blåses in med tryckluft. Detta rör kan av installatörerna inomhus dras vidare maximalt 5 m. Röret är ganska styvt och får inte böjas hårdare än ungefär som runt en snusdosa. (Mer exakt för den intresserade: böjradie hos tomrör skall vara minst 150 mm enligt



http://www.bjarekraft.se/sites/bjarekraft1/files/attachments/mall_kundutskick_faktisk_version.pdf

)
Installatörerna är beredda att borra genom väggar för att dra röret vidare - men vägrar att gå genom golv om det inte finns ett existerande hål.

En detalj om fiberdragningen: Strax efter det orange rörets intåg i huset så skarvar man röret till ett tunnare och mer böjligt vitt rör som leds in i den första boxen. Röret slutar i en liten väggmonterad box c:a 10x10 cm. Boxen som avslutar fibern är en Ericsson-produkt utan utvändigt modellnummer eller bruksanvisning. Den har 3 kontrollampor, vilket ju tyder på att den behöver ström. Men innuti finns inget annat än en skarvkontakt mellan inkommande fiber och den fiber-patch-kabel som går mellan boxen och Switchen.

När det orangea röret och boxen är på plats kan fibern blåsas in genom röret från kopplingsstationen på gatan. Avståndet varierar men kan ibland bli flera hundra meter. Kabeldragningen mellan box och switch utförs när fibern blåsts fram till boxen och slutinstallationen sker.

Figur 1 - Fibern kommer in i huset

I Ericssonboxen svetsas fibern till en optisk kontakt från vilken en tunn mjuk fiberkabel ansluts med en kontakt till bredband-switchen.

Anledningen att man inte går med fibern direkt till switchen är enligt dagens installatörer att det då är lättare att i framtiden ev. kunna byta switch utan att trassla med fibersvetsning.

Enligt samma personer skall det nu vara möjligt att få en gigabitsignal fram till switchen.

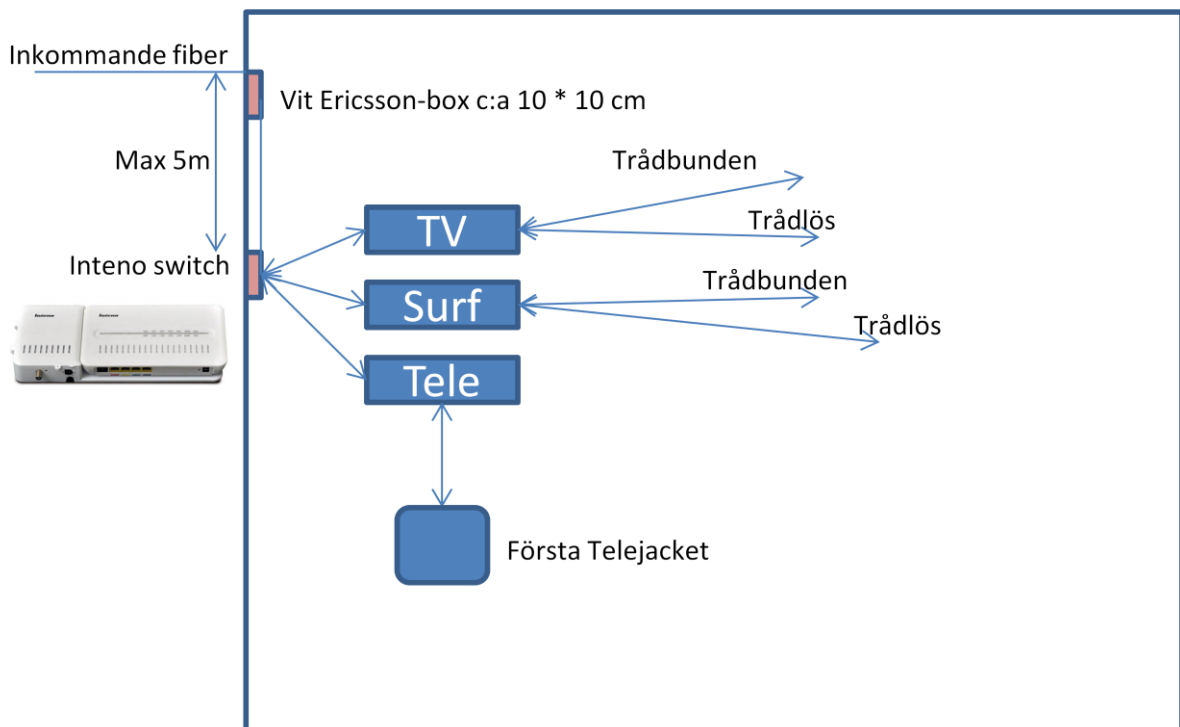
Bredbandswitchen ([Inteno XG6746 R1](#)) är en c:a 2 cm tjock vit box 30x 15 cm stor, uppdelad på två lådor intill varandra. Den drivs med 12 Volt från en vanlig liten transformator, dvs. det behövs ett 220 Volt strömuttag i närheten. I lådan som Inteno-switchen var packad finns också 2 korta [CAT 5e UTP](#) patchkablar och en 12 Volt transformator, däremot inte den metallinsats som är avbildad på databladet.



Figur 2 - Box till vänster och Inteno switch till höger

Design av hemmanät i samband med fiberinstallation

Bredbandsswitchen har en WAN utgång (Wide Area Network ut mot fibern) och 4 LAN (Local Area Network) utgångar och är alltså där Telias ansvar slutar. På framsidan finns sedan ett antal kontrolllampor.



I Inteno's switch delas tjänsterna upp baserat på olika kategorier eller prioriteringsklasser och levereras till olika LAN portar. Den första röda porten är för bredbandet, den andra gula är för tv tjänsten, tredje gröna för bredbandstelefohi och fjärde används ej. Det man kopplar in till dessa portar kallar man Virtuella LAN (Local Area Network) eller VLAN kort och gott. Dessa utgör separerade nätverk. Du kan mao inte kommunicera mellan ett VLAN för TV och

ett VLAN för Bredband. Skall du ha ut nätverken i hela huset finns det lite olika alternativ. Detta kanske låter lite konstigt men en IPTV lösning som distribueras via din fiber går direkt till en TV box som i sin tur kopplas till din TV via exempelvis ett HDMI gränssnitt. Om du vill titta på SVT Play eller Apple TV går dessa över VLAN för Bredbandet via en annan HDMI-kabel till TV-apparaten. TV strömmen för en IPTV lösning är prioriterad och optimerad för just detta. En TV ström över VLAN för Bredbandet (dvs den normala Internet accessen) blir beroende av vilken bandbredd du abonnerar på. Ju mer Mbits i ditt abonnemang desto mindre är sannolikheten att TV strömmen över VLAN för bredbandet påverkas. Det bör uppmärksammas att såväl **tjuvlarm som trygghetslarm inte självklart fungerar med IP-telefoni.**

Om vi tar bredbandet först så kopplar jag in en router (Surf i figuren) till Inteno switchen och sedan kör trådlöst eller trådbundet till datorerna. Att installera sladdar i våra gamla hus kan vara ganska knepigt. Problem kan uppstå om jag behöver flytta den trådlösa routern närmare Intenos switch. Täckningen kan förändras och jag får problem med access på vissa ställen där jag förut hade bra täckning. Det rimliga är att jag drar en kabel mellan Inteno switchen och min trådlösa router (8-10meter) där den sitter idag.

När det kommer till tv tjänsten så är det egentligen samma alternativ som för bredbandet. Först kan du koppla in en switch (TV i figuren) till Inteno switchen(om du vill ha flera tv boxar) och sedan nätverkskablar till tv boxarna. Det finns trådlösa alternativ även för TV'n. För bredbandstelefoni tjänsten kommer ni att få till er en telefoniadapter. Den kopplas in i den tredje gröna porten. Även för denna tjänst finns det sedan två alternativ. Du kan koppla in en telefon direkt i telefoniadaptern eller koppla en telefonsladd från telefoniadaptern till ditt första telefonjack. Om du väljer alternativ 2 kommer hela jackslingan fungera.

Detta innebär att eventuell befintlig utrustning i hemmet i form av routrar och kablar måste anpassas till den nya placeringen av bredbandswitchen. I fallet där bredbandswitchens placering sammanfaller med befintlig central kopplingsutrustning behövs givetvis inte någon större ombyggnad av hemmanätet.

Kapacitet

För er som undrar hur mycket bandbredd man kan få ut av fibern och Inteno switchen så kan man resonera som följer: Var sitter mina begränsningar i denna lösning? Med fibern kan jag känna mig framtidssäker, åtminstone 10-15 år (men vi vet att utvecklingen går fort). Inteno switchen hanterar ju Gigabit strömmar (1 Gigabit/s = 1000 Megabit/s). Detta är dock det sammanlagda flödet som kan mätas i fiberändan.

En TV ström tar med SD-upplösning runt 2,5Megabit/s, HD-upplösning runt 5Megabit/s. För 3D är i dagsläget upplösningen osäker. Dock borde fiber- och Inteno switch kapacitet räcka även för detta.

En trådlös router kan hantera strömmar upp till ~300 Megabit/s. Vill man komma upp i högre hastigheter behöver man även börja titta på vilken typ av kablage man använder. Vanlig CAT 5 e UTP kabel som används i Internet sammanhang klarar normalt inte Gigabit strömmar.

Tjänster, Leverantörer och priser

Telia är ju f.n. den enda leverantör som i vår öppna fiber kan leverera TV, Internet och ip-telefoni, deras olika erbjudanden hittar man efter en del klickanden på https://www.tewss.telia.se/privat/bredband/supersok/controller.page? flowId=supersok_check_tse-flow& flowExecutionKey=e1s4

Internet och ip-telefoni kan levereras av Typfon <http://www.tyfon.net/>

Enbart Internet kan levereras av Telia, AllTele <http://www.alltele.se/>, Bahnhof <http://bredband.bahnhof.se/>, Bredband 2 <http://www.bredband2.com/> och Universal Telecom <http://www.universal.se/hem/>

Priserna får var och en undersöka - det är en djungel av mer eller mindre lättlästa erbjudanden om olika antal månaders rabatter och bindningstider och kostnader för modem etc. Det kan också hända att det kan finnas specialerbjudanden för just oss och som då presenteras via länkar på <https://www.bredbandswebben.se>, men en del av dem bara för de som är inloggade.

Support

Upplysningarna om hur man når Telias olika supportter för öppen fiber är bristfällig. Det kan därför vara bra att veta att TV till öppen fiber inte går att beställa på nätet eller det vanliga 90 200 numret utan beställs på 020-202 299. Supporten av TV öppen fiber finns på 020-240 250 vilket kan bespara er en väntan på 90 200 som bara resulterar i vidarekoppling till ny kö.

Röster från användare

Installation: Jag har installerat fiber och det fungerar bra när nu allt är inkopplat. Tyvärr var det en del strul från Telias sida vad gäller info om när det skulle vara inkopplat. Både min e-post och fasta telefonen stängdes av innan jag hade fått hem kompletterande utrustning från Telia. Så jag har haft ganska många samtal med dem om detta och har varit ganska irriterad.

Internet: Jag har skaffat Internet-abonemang 100/10 Mbit hos Bahnhof - när jag mäter på Bredbandskollen ger det typiskt 33/11 Mbit. (Jag har inte gjort en korrekt mätning, som ju skall göras med direkt sladdanslutning till bredbandswitchen utan något annat inkopplat), men det fungerar bra för våra behov. Hastigheten verkar variera ganska mycket mellan 60 och 15 Mbit/s, men jag har inte gått vidare med det. Jag ser inte heller någon skillnad i hastighet om det är en eller tre datorer plus TV igång samtidigt.

Telefon: Jag har originellt nog valt att återgå till den klassiska koppartråden, dels kanske av nostalgiska skäl men också av ett kanske överdrivet säkerhetstänkande eftersom jag tidigare tidvis haft problem med IP-telfoni från Bredbandsbolaget vis ADSL och för att den klassiska telefonen ju för det mesta fungerar även när området är strömlöst eller när mobiltelefonnätet krånglar - och prisskillnaden är inte så stor. Det skall ju dock noteras att om alla tjänster köps från Telia så finns bra erbjudanden.

TV: Har precis idag kört igång digital-TV via fibern. I det fallet finns ju inga leverantörer att välja mellan utan enda valet är Telia. Man får då ytterligare en box (i mitt fall den inspelningsbara Motorola VP 1963) som skall kopplas till LAN-uttaget för TV på bredbandswitchen. (Jag försökte optimistiskt att använda ett LAN-uttag på routern, vilket inte fungerar - troligen därför att TV-boxen får ett eget IPnummer från Telia) och tvingades därför dra en ny CAT kabel mellan bredbandswitchen och TV-boxen. Det finns tydligen en trådlös överföring att köpa från Telia, men med ytterligare boxar och min dåliga erfarenhet med trådlös överföring från källaren så var det enklare och mycket billigare att dra en ny 10 m CAT-kabel. Från boxen finns dels en utgång för HDMI-kabel och också för SCART-kontakt. Har TVn en ledig ingång för HDMI så är den kabeln allt som behövs (annars gäller SCART kontakten) - plus den vanliga strömförsörjningen. "Problemet" som jag fastnade på var att TVn måste upplysas om att det är HDMI-ingången, som måste väljas som ingång via TVns menysystem, vilket Telias support talade om för mig). Sen fungerade allt utmärkt bortsett från

att en del av Telia Soneras menytexter är på finska - vilket jag efter detaljerade instruktioner från Telia åtgärdar.