

'Bredband till Byn'

Överkalix kommun 2013—2016



Fig.1 - Foto: 'Kor i Stråkan' - Ida Nilsson

1.	Bakgrund	Sid 1
2.	Bredband till byn	Sid 1
2.1	Projekt modell	Sid 1
2.2	Målsättning	Sid 1
2.3	Förstudie	Sid 3
2.4	Projektorganisation	Sid 3
2.5	Projektplan	Sid 4
3.	Kostnader och finansiering	Sid 5
3.1	Medfinansiering.....	Sid 5
3.2	Kostnader för fastighetsägaren	Sid 6
3.2.1	Anslutnings kostnad Del 1 'Kanalisations avgift'	Sid 6
3.2.2	Anslutnings kostnad Del 2 'Anslutnings avgift'	Sid 6
3.2.3	Månadskostnad	Sid 6
4.	Nätägare	Sid 7

5.	Kommunikations operatör (KO)	Sid 7
6.	Avtal	Sid 7
6.1	Markavtal	Sid 7
6.2	Anslutningsavtal	Sid 7
7.	Förutsättningar / Övrigt	Sid 8
8.	Marknadsanalys	Sid 9
8.1	Samverkan	Sid 9
8.2	Bedömning av marknaden (Nulägesanalys)	Sid 11
8.3	Riskanalys	Sid 12
8.4	Övrig infrastruktur	Sid 12
9.	Större byar / Orter	Sid 13
9.1	Bränna	Sid 13
9.2	Tallvik, N.Tallvik	Sin 13
9.3	Grelsbyn, Brännaberget	Sid 14
9.4	Boheden, Vislakt	Sid 14
9.5	Kangis, Hedensbyn, Hällan	Sid 14
9.6	Gyljen	Sid 14
9.7	Svartbyn, Byträsk	Sid 14
9.8	Nybyn	Sid 15
9.9	Allsån	Sid 15
9.10	Lomträsk, Posjärv	Sid 15
9.11	Furunäs	Sid 15
9.12	Vännäsberget	Sid 15
9.13	Jockfall	Sid 16
9.14	Rödupp, Vinnäset, Röduppholmen	Sid 16
9.15	Lansån	Sid 16
9.16	Lansjärv (Naisheden)	Sid 16
9.17	Kyppasjärv	Sid 16
10.	Uppföljning / Redovisning	Sid 17
11.	Dokumentation	Sid 17
12.	Referenser	Sid 18
13.	Ordförklaring	Sid 19
	Projektplan 'Bredband till byn' Vännäsberget	Bilaga 1
	Markavtal	Bilaga 2
	Anslutningsavtal	Bilaga 3
	Anläggning av robusta nät (MARK-AMA)	Bilaga 4

'Bredband till Byn'

Överkalix kommun 2013—2016



1 - Bakgrund

Sveriges regering har utarbetat en strategi för utveckling av infrastruktur och tjänster.

'It i människans tjänst' - en digital agenda för Sverige. Agendan är en sammanhållen strategi som syftar till att statens befintliga resurser ska utnyttjas bättre. Den digitala agendan är ett komplement till pågående insatser. Den samordnar åtgärder på it-området inom till exempel säkerhet, infrastruktur, kompetensförsörjning, tillit, tillgänglighet, användbarhet, standarder, entreprenörskap och innovation. Agendan ligger som underlag för utveckling och finansiering av investeringar inom en rad olika områden såsom: eHälsa, eDemokrati, bredband o.s.v.

Överkalix har i styrdokument 'IT-Infrastruktur program 2001—2005' rev. 2011 samt SCENARIO Överkalix 2007, utarbetat en plan (Strategi) för utveckling av främst bredband (Kommunikation) inom kommunen. Vi arbetar nu med en modell för fiber utbyggnad till hushåll med hjälp av bl.a. 'byakraft' och PTS/Kanalisations stöd. Modellen heter 'Bredband till byn' och är i praktiken kommunens 'Bredbands strategi' och en revidering av IT-Infrastruktur plan.

Ny teknik och nya möjligheter kräver dock att tidigare planer revideras / kompletteras fortlöpande, i detta dokument 'BREDBANDS STRATEGI 2013—16' redovisas en väg (alternativ) för långsiktig försörjning av infrastruktur för kommunens medborgare, besökare och verksamheter.

2 - Bredband till byn

För det fortsatta arbetet med bredbands utbyggnaden inom vår kommun har en projekt modell utarbetats, modellen har fått namnet 'Bredband till byn'. Den innehåller alla dom delar/steg som bör beaktas i det fortsatta arbetet. Vidare är modellen tänkt som en 'checklista' för att möjliggöra det lokala engagemang som är en förutsättning för utbyggnaden. Det lokala engagemanget finner man bl.a. i byaföreningar, byalag, intresseföreningar eller liknande.

2.1 Projekt modell

Inom EU Glesbyggs program kan viss finansiering av infrastruktur inrymmas (Ej klart 2013.11.29) PTS medverkar med s.k. kanalisations stöd med upp till 50% av kostnader för nyanläggning av kanalisation för bredband, stödet kan sökas av kommuner, kommersiella aktörer samt föreningar. Ansökan handläggs av Lsty.

2.2 Målsättning.

Arbetet med strategi dokumentet har genomförts med följande Grundläggande inriktning / målsättning - Att investeringarna i IT-Infrastruktur inom Överkalix kommun ska komma att förbättra kommun medborgarnas livsmöjligheter i stort. Aspekter såsom avstånd / tillgänglighet ska inte vara avgörande för möjligheten till ett rikt och utvecklande liv i vår kommun. Samt att rättvisa och likformade principer skall tillämpas vad avser utbyggnadstakt / prioriteringsordning samt kostnad / prissättning för anslutningar.

Miss a inte!
STORMÖTE

Snabbt
BREDBAND
med fiberkabel
till Vännäsberget

Tisdag 3 december
kl. 18.00 på Vännäsgården

- Information och beskrivning av projekt bredband. Vilka möjligheter, hur ser framtiden ut m.m.
- Frågestund med Göran Larsson, Överkalix kommun

Gloggmingel, kaffe och lussekatt

Välkommen till ett viktigt möte!

VÄNNÄSBERGETS
intresserörening

Fig.2 – Inbjudan stormöte

Utbyggnad av by/område kan förutsättas ske med utgångspunkt i det intresse som MÅSTE finnas i respektive by/område. Den arbetsinsats som innevånare i by / område utför skall räknas med i finansieringsmodell i enlighet med regler i nuvarande / kommande glesbygds program och utgör underlag för medfinansiering i EU-Projekt.

Arbetsinsatser som lämpligen bör ske inom bya/områdes samverkan är: Inventering av intresse, hantering av anslutningsavtal och medgivanden om markutnyttjande., handräckning vid schakt och gräv arbeten

Gällande förordningar och samtliga stödformer förutsätter vidare öppna och säkra nät.

Med öppet avses att flera kommunikations operatörer och tjänsteleverantörer skall kunna använda nätet samtidigt och på lika villkor, det vill säga kunna hyra in sig på nätet. Med säkert nät (Robusta nät) avses att nätet i sin konstruktion skall följa gängse standarder och de branschnormer som finns för att drift ska kunna garanteras.

2.3 Förstudie

Som inledning av projekt utförs en förstudie (Grovprojektering) av tänkt infrastruktur. förstudien ligger som underlag för fortsatt arbete med projektplan, ansökan, beslutsunderlag och kommande upphandling. (Se modell bilaga 1 / tidsaxel) – Förstudien resulterar i:

- | | |
|--------------------------------|---|
| - Projektgrupp | (Bildande av projektgrupp, styrgrupp) |
| - Nätomfattning | (Spridning, nod placering) |
| - Tänkt anslutningspunkt | (Var ny infrastruktur ansluts till bef. nät) |
| - Kostnadsberäkning | (Sammanställning av kostnader, budgetoffert?) |
| - Beräkning av ansl. kostnader | (Kundanslutning / månadsavgift) |
| - Intresse inventering | (För beräkning av anslutningsgrad) |
| - Finansiering | (Inventering / undersökning av finansierings medel) |
| - Projektplan | (Projektstart = Beslut i Ks/Kf) |

Med dessa punkter kan projektgrupp / styrgrupp fokusera på implementation av ny infrastruktur enl. framkomna planer som nu skall sammanställas i projektplan / beslutsunderlag och ansökning av finansiering.

2.4 Projektorganisation

Att bygga och driftsätta bredband är en relativt omfattande uppgift som måste genomföras i form av ett projekt. Organisera projektet och ta fram en preliminär projektplan under förstudiefasen, inklusive en tidsplan med klara kontroll- och beslutspunkter, så ni snabbt kan vara igång med arbetet efter att ni fattat beslut om att genomföra byggprojektet. Projektet bör ha en styrgrupp med representanter från föreningen kommunen och eventuella samarbetspartners. Även personer med branschkunskap kan behövas i styrgruppen. Projektet ska ha en utsedd huvudprojektledare som planerar och leder arbetet. Denna följer upp insatserna mot projektplanen samt håller kontakt med och rapporterar projektstatus till styrgruppen och övriga berörda.

2.5 Projektplan

För varje etapp/by/område som avses, utarbetas projektplan enl. fastställd modell framtagen i kommunens BREDBANDS STRATEGI 'Bredband till Byn' – Lokala avvikelser kan förekomma. Projektplanen skall omfatta.

- Bakgrund / Marknadsanalys (Kan hämtas från BREDBANDS STRATEGI)
- Målskrivning** (Antal anslutningar, täckning, ev. mätbar nytta**)
- Inventering (Intresse, underlag för kostnad/finansiering kalkyl)
- Beskrivning av projektorganisation (Projektledare / projektgrupp)
- Kostnader för brukare (Modell för anslutning på lika villkor)
- Beskrivning av infrastruktur (Val av teknik, spridning, skiss/kartor)
- Kostnad och finansiering (Inkl. beslutsunderlag för Ks/Kf)
- Tidplan (Från uppstart till färdigställande, bilaga 1)
- Byggnation
- Redovisning & Uppföljning

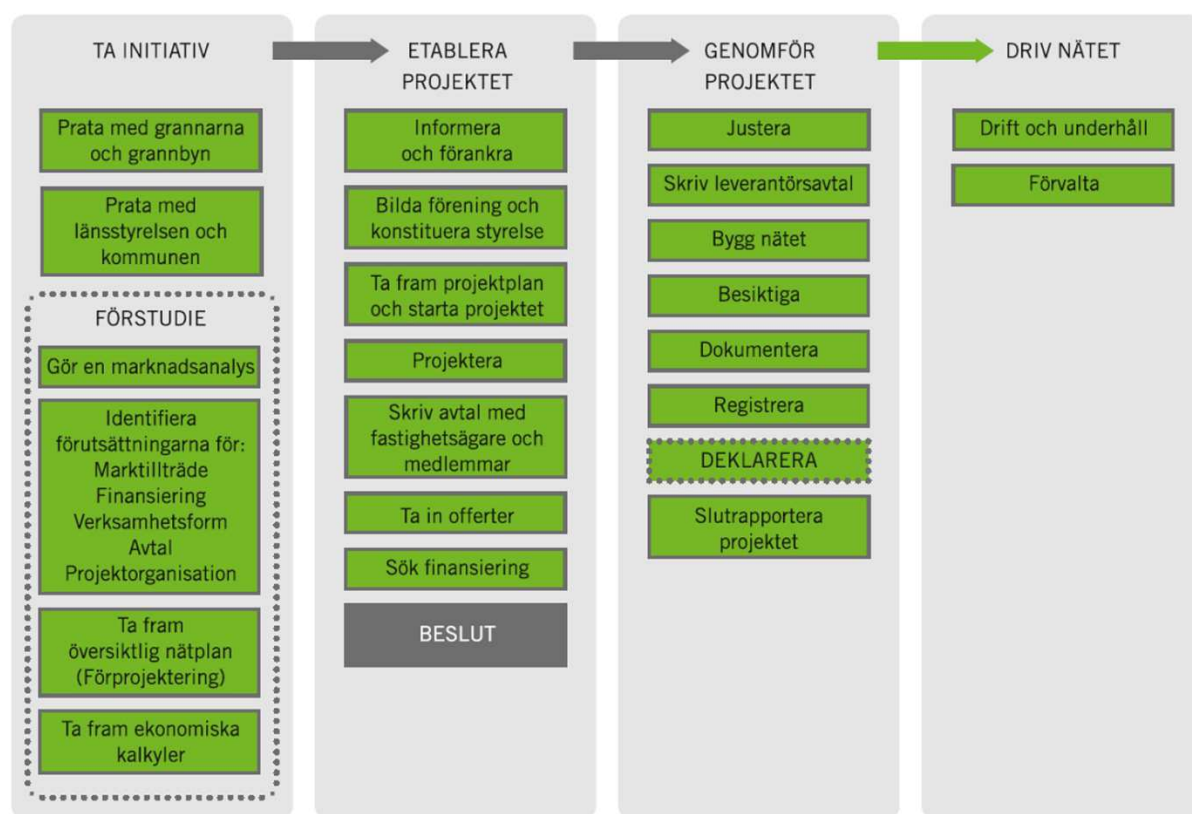


Fig.3. Process

**Målskrivningen syftar till att tydliggöra direkta målsättningar med gjord investering och skall innehålla direkt mätbara parametrar som t.ex. antal anslutningar, ev. etablering av företag, inflyttning till by / område o.s.v.

Kort om projekt 'modell' projekt -'Bredband till Byn' / Vännäsbergets. (Förslag)

Projektet i Vännäsbergets by pågår (f.n. 2013.11.29) – För detta projekt utarbetas en modell som omfattar förstudie, projektplanering, byggnation / finansiering och som kan komma att ligga som 'mall' för fortsatt utbyggnad i flera byar / områden. (BREDBANDS Strategi – Bredband till byn)

3. Kostnader och finansiering

Projektmodellen omfattar även en generell kostnads och finansierings modell. Kostnader för projektet beräknas f.o.m. förstudie t.o.m. färdigställt / driftsatt nät inkl. dokumentation.

Projekt modellen förutsätter:

- Ca. 43% av fastighetsägare tecknar avtal med kanalisation och anslutning**
- Ytterligare ca. 20% tecknar avtal endast för kanalisation**
- Ca. 30% över kapacitet inräknats i kanalisations stomme**
- Egna hem (Villor) / Företagsfastigheter och fritidsfastigheter har räknats in i underlaget.
- PTS kanalisations stöd erhålls med 50% av kostnad.
- By / Område medfinansierar projektet med anslutningsavgifter och arbets insats.
- Kommun alt. annan nätägare finansierar återstod.

**Hämtat från IT-Norrbotten modell 'Gammelgården' och SSnF beräknings modell.

	Kostnad	Finansiering
Opto kanalisation	59 %	
Opto fiber / inskarvning	24 %	
Aktiv utrustning	8 %	
Planering / Projektering	9 %	
Markavtal	0 %	
Kanalisationsstöd		47 %
Medfinansiering anslutningar		17 %
Medfinansiering arbete		3 %
Övrig medfinansiering KO		14 %
Kommunal medfinansiering		19 %
Länsstyrelsen		0 %
	100 %	100 %
Diff		0 %

3.1 Medfinansiering

Nätägaren (Kommunens) medfinansiering är i exemplet 19% - Denna andel beror främst på möjligheten att engagera befolkningen i byn / området (Anslutningsgrad), samt möjligheten till annan medfinansiering via glesbygdsmedel, fonder, stiftelser eller liknande.

Finansieringsmöjligheterna måste klargöras i förstudien för att kunna ligga som budget / besluts underlag i Ks/Kf enl. punkt 7.

För 'Live' exempel, se projekt plan 'Bredband till byn, Vännäsberget – Bilaga 1

3.2 Kostnader för fastighetsägare (Delfinansiering / Förslag)

Kostnader för fastighetsägare / anslutningar utgår från grovkalkyl (Budgetoffert) som utförts / Inhämtats i förstudien. Hur kostnaderna fördelas fastställs i projektplanen, (Finansierings modell) och kan komma att utformas olika beroende på tänkt anslutningsgrad och andra förutsättningar, som kan skilja i respektive projekt. (Val av teknik, avstånd till by/ort m.m.) – En förutsättning för fortsatt planering / genomförande är att anslutning av fastigheter sker på lika villkor (Att kostnader fördelas på ett rättvist / solidariskt sätt = lika kostnad för anslutningar oavsett avstånd, markförhållanden o.s.v.

Vidare kan kostnader för fastighetsägaren ev. delats i två delar, detta för att 'minska' inestegs kostnaden och öka antalet anslutningar. Fördelningen av kostnaden möjliggör även att kostnader för delprojekt hålls isär. Kostnaderna kan t.ex. fördelats enl. punkt 3.2.1 och 3.2.2 nedan. (Förslag)

En kundanslutning i kalkyl modell Beräknas på medel 330m till ODF/Kopplingsbrunn samt förutsätter att kostnad för grävning på egen tomt utförs av inom projektet. Vidare förutsätts att aktiv utrustning bekostas av ISP / Tjänsteleverantör. Fastigheter ansluts med 1 fiber par per fastighet.

3.2.1 Anslutnings kostnad del 1

'Kanalisationsavgift' vilket avser förläggning av kanalisation (OPTO-rör) fram till fastigheten. Kanalisationen förbereds för att möjliggöra senare anslutning av fiber kabel. Anslutnings kostnad del 1 omfattar slang / märkband / schakt alt. plöjning fram till närmsta ODF/Kopplingspunkt.

Kanalisationsavgift för hushåll / företag = 6650.00kr

3.2.2 Anslutnings kostnad del 2.

'Anslutningsavgift' vilken avser faktisk förläggning och anslutning (Insvetsning) av opto-fiber par, dels i fastigheten, dels i ODF / anslutningspunkt. Anslutnings kostnad del 2 omfattar OPTO fiber (Ribon) med minst 1 fiber par per hushåll, in svetsning vid kund anslutning och vid gemensam NOD.

Anslutningsavgift för hushåll / företag = 4350.00kr

3.2.3 Nätavgift

Nätavgiften är den fasta kostnad som nätägaren tar ut för drift och underhåll an nätet. Avgiften beräknas på 15 år avskrivning samt att antalet anslutningsgraden blir minst 43%. Aktiv utrustning och tjänsteavgifter ingår INTE i nätavgiften.

Överkalix kommun saknar i nuläget (2013.12.10) fastställd kommunal taxa för detta. Nätavgiften betalas normalt via ordinarie avgift på aktiv tjänst (Ingår i abonnemangavgift från tjänste leverantör) Aktiv utrustning bekostas av KO alt. ISP. Kostnad för tjänster såsom internet access / telefoni / bredbandsTV o.s.v. är beroende av leverantör (ISP) och kan därför inte beräknas i nuläget.

Beräknad månadskostnad (Nätavgift) = 126.00kr**

** Kostnad för tjänster såsom internet access / telefoni / bredbandsTV o.s.v. ingår INTE i nätavgiften.

4. Nätägare

Med nätägare avses den part som ansvarar för infrastrukturen under projekt tiden samt därefter. I projektmodellen antas kommunen vara del finansär och tillika nätägare. I praktiken behöver det inte vara så, en byaförening eller intressenter i byn kan bilda s.k. nätförening och hantera ägarfrågor gemensamt i byn. Om privat finansiering från kommersiell part förekommer kan även sådan part komma att äga infrastrukturen, i sådant fall bör kommunal medfinansiering inte förekomma i projektet. Hela projektet ägs och drivs då av kommersiell part.

5. Kommunikationsoperatör (KO)

I det fall där kommunen är nätägare kan kommunikations operatör upphandlas i enl. med LoU – Nätägaren (Kommunen) eller byaförening, nätförening upphandlar / erbjuder tillgång till infrastruktur och kund underlag till kommunikations operatör på lika villkor. Kommunikations operatören tillhandahåller tjänster i nätverket, ev. i samverkan med andra tjänsteleverantörer (ISP/Telefon operatörer/Kanal bolag o.s.v.) – Ev. kan då flera tjänste leverantörer erbjuda tjänster till slutanvändare (Kunder) i nätverket. Avtal med KO/Tjänsteleverantör kan även tecknas via tredje part (IT-Norrbottnen) som tidigare upphandlat liknande tjänster centralt.

6 Avtal

Det är viktigt med tydliga kontrakt med alla parter som är involverade i byggnationen av bynätet. Det gäller därför att få överblick av de avtal som behövs med fastighetsägare, medlemmar eller delägare, operatörer, entreprenör för grävning och förläggning av kanalisation, installatör för installation av fiberanläggningen samt med leverantörer av material.

Utarbeta utkast / förslag till avtal redan i planeringsskedet.

6.1 Markavtal (Bilaga 2)

Kommunen (Nätägaren) hanterar markavtal där så är nödvändigt, t.ex. på markområden som inte omfattas av avtal med fastighetsägare enl. nedan. I förekommande fall utnyttjas bef. ledningsrätt om sådan finns, alt. nyttjas ledningsrätt i samverkan med annan ledningsägare.

Fastighetsägaren upplåter kostnadsfritt egen mark för förläggning av opto rör, dels för uppkoppling av egen fastighet, dels även i förekommande fall där opto rör måste passera till annan fastighet (granne) som ligger i direkt anslutning till den egna fastigheten. (Fastighetsägare 'bjuder' varandra på ev. intrång på den egna fastigheten förutsättningslöst, på lika villkor)

Med Upplåtelseavtalet / Markavtalet bifogas text / skiss där respektive berörd markägare skall kunna uttrycka, framställa önskemål om förläggning / utförande av kabel förläggningen. Som i övrigt skall förläggas i enlighet med förordning/föreskrift motsvarande 'Mark-AMA' Se även bilaga 4.

6.2 Anslutningsavtal

Exempel / Förslag på ett anslutningsavtal ligger i bilaga 3.

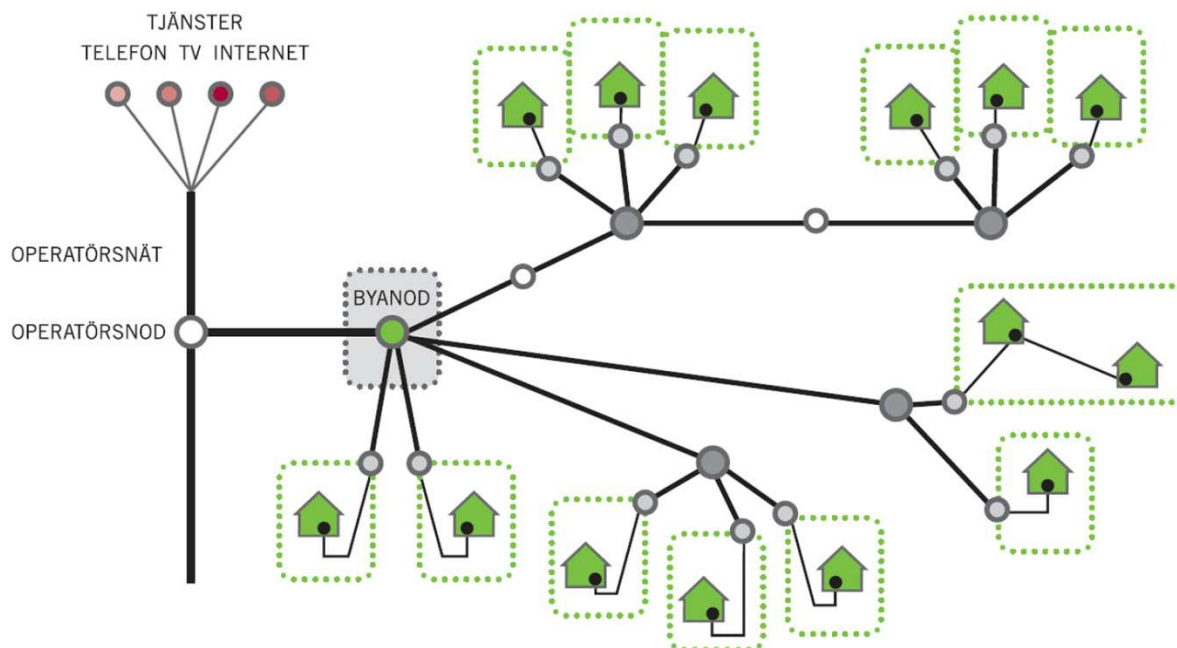


Fig.2. Byanätet

7. Förutsättningar / Övrigt

I förstudien identifieras lämplig placering av central nodpunkt inom byn / området.

Alla förbindelser utgår från den centrala nodpunkten, t.ex. byastuga.

Från nodpunkten går rörkanalisation mot byns utkanter. Rörkanalisationen består av 40/32 mm OPTO rör med brunnar enl. Fig. 2. – Sub-kanalisation 'Fiberflow' förläggs för anslutning av fastigheter, dessa utgår från ODF / Opto brunnar / skåp, typ / utförande kan variera något beroende på var i nätet de finns. På varje 24 anslutningar har fiberskarvbox (ODF) placerats i skåp ovan mark. Fram till fiberskarvboxarna dras erforderligt antal fiber för att tillgodose minst ett fiberpar / hushåll. Från fiberskarvboxarna dras 2 pars fiber till de hushåll som är inom räckhåll.

Viss förberedande kanalisation för framtidens anslutningar samt kapacitet i stomnät beräknas med ca. 30% överkapacitet för tillkommande anslutningar (+Felavhjälpning)

Beställning av byggnation / entreprenad skall föregås av kommunalt / politiskt beslut enl. KsAu Dnr# 558-2013

Den färdigställda anläggningen (OPTO-Fiber nätverket) Med kanalisation, opto-fiber, skarvpunkter (ODF), korskopplingar samt utrymmen för aktiv utrustning ägs av Överkalix kommun (Nätägaren)

Byggnation / Dokumentation av nya nät sker i enlighet med Mark-AMA samt SSnF 'Robusta nät'

(Aktiv utrustning skall tillhandahållas av ev. KO)

OPTO-Fiber nätverket skall förberedas / förläggas så att det kan erbjudas till / nyttjas av KO/ISP på lika villkor. (Konkurrens neutralt).

Upphandling av material / arbete / entreprenad utförs ev. i samverkan med annan part alt. direkt av nätägaren (Kommunen) och skall genomföras i enlighet med lag om offentlig upphandling. Om upphandlingar utförs av annan part enl. Ovan förutsätts att kommunen tillåts insyn i genomförd upphandling.

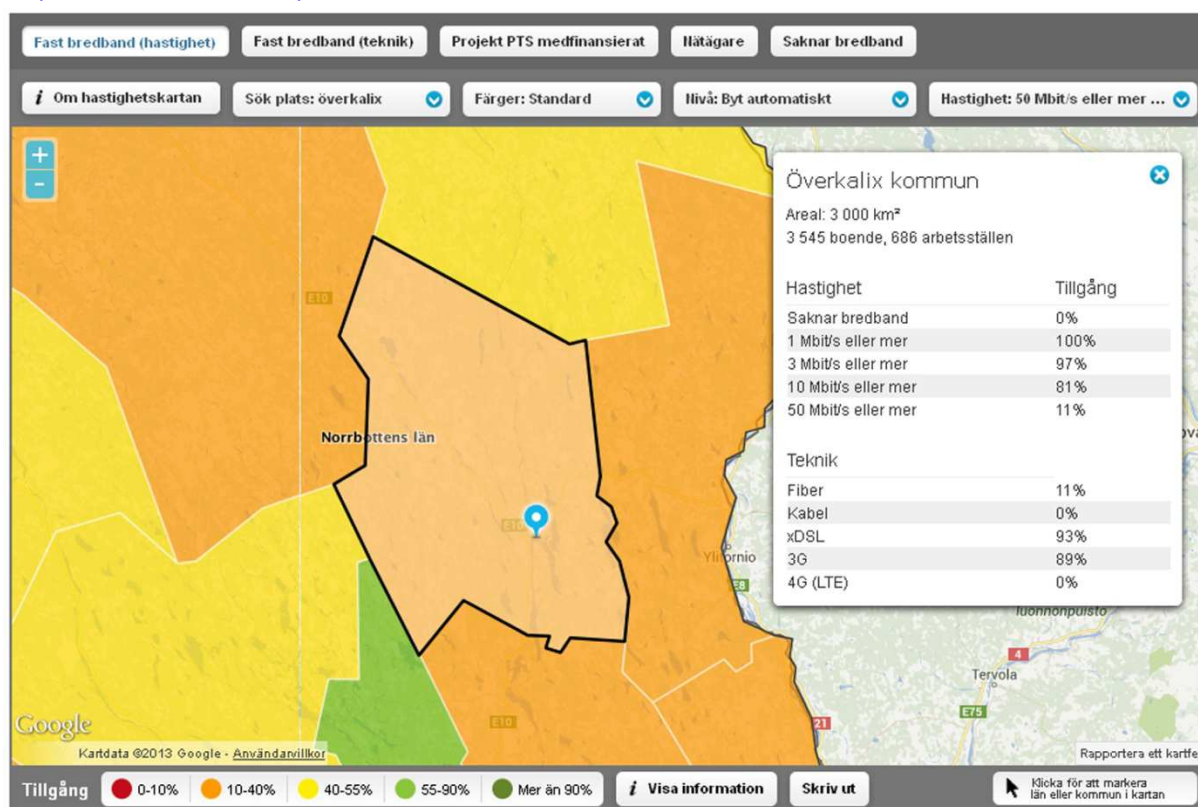
Även Ev. Upphandling av KO / ISP skall genomföras i enlighet med lag om offentlig upphandling.

8 - Marknadsanalys

För att lyckas krävs en nätägare som är villig att ansluta bynätet och som också medverkar till att byn / orten kan få tjänster till rimliga priser. Byn / orten måste därför kontakta nätägare som finns i området och genomföra en marknadsanalys. Syftet med marknadsanalysen är att konstatera att utbyggnad inte kommer att ske på marknadsmässig grund, vilket är en grundläggande förutsättning för att beviljas stöd.

Marknadsanalysen kan också visa på andra grävarbeten i samband med exempelvis vindkrafts-etablering, vatten- eller avloppsprojekt.

<http://bredbandskartan.pts.se/>



Leverantörernas / PTS täcknings kartor källa: <http://bredbandskartan.pts.se/>

Med access teknik såsom: Fiber / Adsl (Fast access) samt 3G / Net1 / 4G (Mobil access)

Hushåll / Företag inom området har i dagsläget möjlighet till bredbandsanslutning via Telias fasta kopparnät, status för detta nät är i nuläget osäkert, vissa delar av området har avvecklats av operatören (Telia), i vissa byar / orter begränsas access p.g.a. begränsningar i port antal samt p.g.a. undermålig / begränsad kapacitet i inkommande anslutning till byn (xDSL) – I vissa fall hänvisas brukare till mobilt bredband UMTS-W/HSDPA(3G) / EDGE(2G) / CDMA(Net1)/ OFDMA(4G)

Överkalix kommun har tecknat avtal med TeliaSonera / Skanova som omfattar anläggande av 'Ortssammanbindande nät' och 'Områdesnät' inom bredbands projekt åren 2003-2007 (5års avtal)

Ett av grundförutsättningarna i uppgörelsen är att leverantören tillser att erf. Kapacitet finns tillgänglig både i det 'Orts sammanbindande nätet' och i 'Områdes nät' – I tecknade avtal förbinder sig leverantören att upprätthålla samtliga funktioner och att utöka kapacitet när så krävs även efter att grundavtalet har löpt ut.

Sedan en längre tid förekommer betydande problem med funktion och kapacitet vid bl.a. xDSL noden i bl.a. Vännäsberget / Överkalix. Problemen har påtalats av enskilda kunder samt av kommunen under avtalstiden.

I Vännäsberget ska problemen enl. löfte från leverantören lösas genom att telestation med xDSL nod ansluts med fiber, det ska genomföras av leverantören i samband med anläggning av mast för mobil kommunikation och omfattas därför inte av tecknat avtal. Problemen kvarstår. Överkalix Kommun noterar även att antalet tjänster (Funktioner) och antalet valbara leverantörer har reducerats på vissa xDSL noder, detta samtidigt som antalet tjänster (Funktioner) har utökats på andra xDSL noder som omfattas av tidigare avtal.

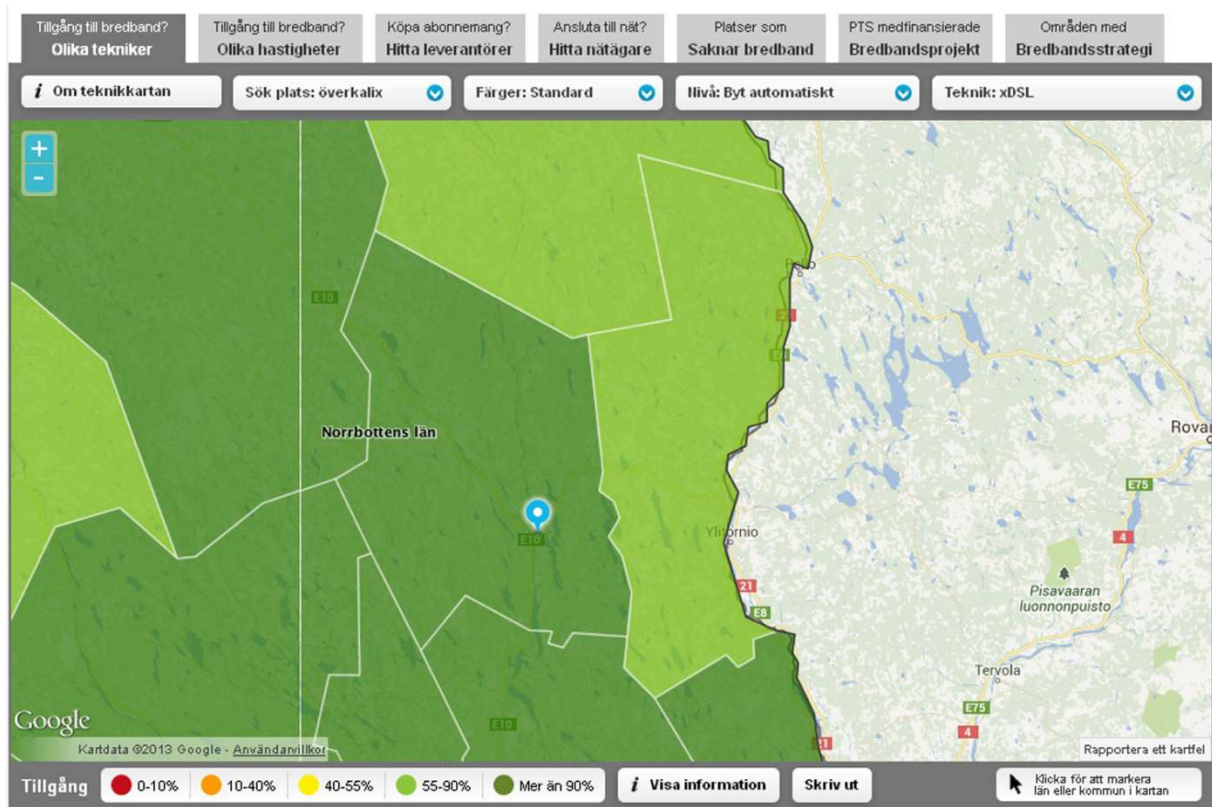
8.1 Samverkan

Överkalix kommun har även inventerat intresse vad avser samverkan inom bya / områdes projekt,- med ett antal tidigare aktiva operatörer / nätägare. dessa är: Scanova (Telia/Sonera), Net4mobility, Telenor, Bredbandsbolaget och TDC.

8.2 Bedömning av marknad (Nuläges analys)

Inom Överkalix kommun verkar i nuläget följande operatörer: Telenor (Bredbandsbolaget) - Fiber/Fast anslutning inom centralorten till hyresgäster och företag inom hyresfastigheter (ÖKK/Bostäder/Privata)

TeliaSonera - xDSL Teknik/Kapacitet varierar mellan olika byar/områden) ADSL+ till företag och privatpersoner samt hDSL erbjuds i central orten samt i följande byar: Svartbyn, Gyljen, Vännäsberget, Lansjärv, Lansån, Jockfall, Vinnäset, Rödupp, Nybyn, Allsån, Lomträsk och Kyppasjärvi.



Täckningstal är hämtade från PTS <http://bredbandskartan.pts.se/>

ADSL Täckning = 93%

Varav bl.a. centralorten, Tallvik och Gyljen kan få hastigheter > 50Mbps - Normalhastighet är < 24Mbps

Fibertäckning = 11%

Vilket antagligen är något lägre än faktiskt tal, då Telenor/BBB redovisning av hyresfastigheter i centralorten inte framgår

3G = 89%

(Vilket antagligen är något högre än faktiskt tal, då många utanför centralorten i praktiken bara ansluts med EDGE alt. UMTS-W – I 3G talet räknas antagligen även Net1 in.

8.3 Riskanalys

Utbyggnad av främst 4G nät inom kommunen kan på sikt påskynda avveckling av äldre teknik såsom fast telefoni. Nedmontering av områdesnät / enskilda anslutningar och tele stationer för fast telefoni gör att även xDSL tekniken hotas på sikt.

Telia/Sonera har nedmonterad telestationer och ledningsnät för koppar access i följande byar / orter: Allsjärv, Mieköjärvi, Bredträsk, Talljärv. Kölmjärv, Marsjärv, Lombheden, Tansjärv, Svartberget, Kälvudden samt Ängesån. Inom övriga stations områden förekommer nedmontering av enskilda abonnent linjer löpande.

Ev. utbyggnad av områdesnät med ny teknik (OPTO-Fiber) bedöms påverka bef. operatörer inom branschen negativt (Lokalt)- Detta främst då etablering av nya nät bedöms ske där kund täthet är störst (Mest kunder) – Ett resultat kan vara minskad investerings vilja i befintlig infrastruktur, kan även på sikt påskynda avveckling av äldre teknik såsom fast telefoni.

En möjlig väg att motverka detta är att bef. operatörer görs delaktiga i etableringarna dels genom samverkan, dels genom att nya nät kan samnyttjas.

8.4 Övrig infrastruktur (Lämplig för t.ex. WiMax)

Infrastruktur kan nyttjas för utbyggnad av trådlös access som t.ex 4G eller WiMax för fastigheter utanför planerad / beslutad fiber utbyggnad. Infrastrukturen ägs av bl.a. Telia/Sonera, Teracom, Tele2 och Net4Mobility. Inventering av Telemaster i Överkalix kommun (Rev 2013.12.17)

Korsberget (ny) Mobiltelefoni N7402257 E820524	Bredträsk (Ej i drift) N7373552 E832114
Marsjärv (ny) Mobiltelefoni N7389324 E822943	Lombheden (Ej i drift) N7367752 E856801
Lillselberget (Ny) Mobiltelefoni N7405738 E844618	Tansjärv (Privat)(Ej i drift) N7373193 E845297
Svartberget (Ny) Mobiltelefoni N7371800 E864678	Tansjärv (Privat)(Ej i drift) N7373063 E845412
Vännäsberget (Mobiltelefoni) N7385271 E845678	Kölmjärv (Privat)(Ej i drift) N7380508 E82619
Vännäsberget (Tele-länkmast) N7383010 E846465	Allsjärv (Flyttad till tallvik)
Lomberget Mobiltelefoni N7390613 E855279	Jockfall (Tele-länkmast) N7414195 E840475
Ängesån Mobiltelefoni (Telmberget/Dirivaara) (Tele-länkmast) Mobiltelefoni N7417262 E822565	Lomträsk (Tele-länkmast)(Ej i drift) N7392532 E853824
Ängesån (Tele-länkmast) N7422756 E820683	Kälvjärv Radio-länk (Ej i drift) N7365543 E845740
Grelsdbyberget Mobiltelefoni FM/TV Radio-länk N7375591 E851515	Kälvjärv (Tele-länkmast) N7364625 E846340
Kattisberget Mobiltelefoni N7365846 E854171	Tallvik Radio-länk N7379762 E849688
Lansån (Tele-länkmast) Mobiltelefoni N7395029 E831733	Tvärån Radio-länk N7389109 E838870
Naisheden (Tele-länkmast) N7399074 E826155	Lappberget Radio-länk N7376941 E848375 (F.d radar-länk)(Ej i drift) N7376878 E848415 Radio-länk

9 - Större byar / orter

Analysen omfattar större byar, revidering av tidigare IT-Infrastruktur plan (2003-2007)

NOTERA! Listan nedan utgör INTE underlag för prioriteringsordning. Utbyggnad sker i den ordning / takt som beslutas i Ks/Kf och som inryms inom beslutad / tilldelad budget.

9.1 Bränna (Centralort)

Bostadsort / Affärs centrum. Samlad bebyggelse, omfattar flera villa områden men även ett antal flerfamiljshus (Hyresrätt), ett större antal företag / affärsverksamheter är verksamma i området.– I nuläget förbinder ett lokalt optofiber nät samtliga offentliga fastigheter samt flerfamiljs fastigheter (Hyreshus)

Ett flertal offentliga fastigheter är anslutna till kommunens fiber nät, anslutningar på liknande villkor kan även erhållas från andra leverantörer. Fast anslutning med annan teknik är möjlig, både xDSL och RadioAccess nät (Ej mobilt bredband) finns inom området. UMTS/3/4 - Delvis utbyggt optofibernet till offentliga fastigheter samt företagsfastigheter. Området omfattar även offentlig / Kommunal förvaltning, äldre boenden, räddningstjänst och annan offentlig service (Polis/Post) - Optofiber anslutning direkt i orts sammanbindande nät är möjlig.

Bränna området omfattar 636 innevånare, X Hushåll, 70 företag.

9.2 Tallvik, N.Tallvik

Bostadsort i nära anslutning till centralorten. (0,5km öster om centralort) - Området omfattar flera villa områden men även ett antal flerfamiljshus (Hyresrätt), ett mindre antal företag är verksamma i området. Delvis utbyggt optofibernet till offentliga fastigheter samt företagsfastigheter.

Ett flertal offentliga fastigheter är anslutna till kommunens fiber nät, anslutningar på liknande villkor kan även erhållas från andra leverantörer. Fast anslutning med annan teknik är möjlig, både xDSL och RadioAccess nät (Ej mobilt bredband) finns inom området. UMTS/3/4 - Delvis utbyggt optofibernet till offentliga fastigheter samt företagsfastigheter. Optofiber anslutning direkt i orts sammanbindande nät är möjlig.

Tallvik, N.Tallvik området omfattar 618 innevånare, X Hushåll, 52 företag.

9.3 Grelsbyn / Brännaberget

Bostadsort i nära anslutning till centralorten. (0,5km Syd/Sydöst om centralorten) - Området omfattar ett mindre antal verksamma företag. I nuläget erbjuds fiber anslutning till företag / flerfamiljs fastigheter till självkostnadspris enl. gällande taxa (Offert)

Ett flertal offentliga fastigheter är anslutna till kommunens fiber nät, anslutningar på liknande villkor kan även erhållas från andra leverantörer. Fast anslutning med annan teknik är möjlig, både xDSL och RadioAccess nät (Ej mobilt bredband) finns inom området. UMTS/3/4 - Delvis utbyggt optofibernät till offentliga fastigheter samt företagsfastigheter. Optofiber anslutning direkt i orts sammanbindande nät är möjlig.

Grelsbyn / Brännaberget området omfattar 349 innevånare, X Hushåll, 22 företag.

9.4 Boheden, Vislakt

Medelstor by med förhållandevis ung befolkning. (ca. 3km Syd/Sydöst om centralorten) – Samlad Bebyggelse. Området omfattar ett mindre antal verksamma företag. Fast anslutning med annan teknik är möjlig, både xDSL och RadioAccess nät (Ej mobilt bredband) finns inom området. UMTS/3/4 – OPTO anslutning kan ske via sjökabel över Djupträsket via väg 'Bohedsvägen' till centralorten (Brännaberget). Sträcka nyanläggning till byn (Orts-sammanbindande nät) ca. 3km

Boheden, Vislakt området omfattar 95 innevånare, X Hushåll, 10 företag.

9.5 Kangis, Hedensbyn, Hällan

Medelstor by / Stor by (Utsträckt längs väg E10, ca. 1km Syd/Sydväst till ca. 3km Nord/Nordväst om centralorten) – Utspridd Bebyggelse. Området omfattar ett mindre antal verksamma företag. Fast anslutning med annan teknik är möjlig, både xDSL och RadioAccess nät (Ej mobilt bredband) finns inom området. UMTS/3/4 – OPTO anslutning kan ske direkt till region nät vid Kangis (Bronvid Hällan) Sträcka nyanläggning till byn (Orts-sammanbindande nät) ca. 500m

Kangis, Hedensbyn, Hällan området omfattar 198 innevånare, X Hushåll, 30 företag.

9.6 Gyljen

En av kommunens större byar (Utsträckt längs väg E10, ca. 5--10km Nord/Nordväst om centralorten) – Delvis utspridd Bebyggelse. Området omfattar ett större antal verksamma företag. Fast anslutning med annan teknik är möjlig, både xDSL och RadioAccess nät (Ej mobilt bredband) finns inom området. UMTS/3/4 – OPTO anslutning kan ske direkt till region nät (Region nätet går genom hela byn)

Gyljen området omfattar 229 innevånare, X Hushåll, 13 företag.

9.7 Svartbyn / Byträsk

En av kommunens större byar (Utsträckt längs båda sidor Kalix älv ca. 7--11km Syd/Sydväst om centralorten) – Delvis utspridd Bebyggelse. Området omfattar ett större antal verksamma företag. Fast anslutning med annan teknik är möjlig, både xDSL och RadioAccess nät (Ej mobilt bredband) finns inom området. UMTS/3/4 – OPTO anslutning kan ske till region nät, riktning väst från Västra svartbyn. Sträcka nyanläggning till byn (Orts-sammanbindande nät) ca. 500m

Svartby området omfattar 386 innevånare, X Hushåll, 46 företag.

9.8 Nybyn

Medelstor by (ca. 5km Nord/Nordöst om centralorten) – Utspridd Bebyggelse på båda sidor om Kalix älv. Området omfattar ett mindre antal verksamma företag. Fast anslutning med annan teknik är möjlig, både xDSL och RadioAccess nät (Ej mobilt bredband) finns inom området. UMTS/3/4 – OPTO anslutning kan ske till region nät vid Tallvik (Region NOD) alt. till Furunäs. (Via gamla vägen). Sträcka nyanläggning till byn (Orts-sammanbindande nät) ca. 5km

Nybyn området omfattar 182 innevånare, X Hushåll, 20 företag.

9.9 Allsån

Mindre by (ca. 10km Nord/Nordöst om centralorten) – Utspridd Bebyggelse. Området omfattar ett litet antal verksamma företag. Fast anslutning med annan teknik är möjlig, både xDSL och RadioAccess nät (Ej mobilt bredband) finns inom området. UMTS/3/4 – OPTO anslutning kan ske via Nybyn till region nät vid Tallvik (Region NOD) alt. via Nybyn till Furunäs, Sträcka nyanläggning till byn (Orts-sammanbindande nät) ca. 5km

Allsån området omfattar 81 innevånare, X Hushåll, 9 företag.

9.10 Lomträsk, Posjärv

Mindre by (ca. 16km Nord/Nordöst om centralorten) – Delvis utspridd Bebyggelse. Området omfattar ett litet antal verksamma företag. Fast anslutning med annan teknik är möjlig, både xDSL och RadioAccess nät (Ej mobilt bredband) finns inom området. UMTS/3/4 – OPTO anslutning kan ske via Allsån till Nybyn och vidare till region nät vid Tallvik (Region NOD) alt. via Nybyn till Furunäs, Sträcka nyanläggning till byn (Orts-sammanbindande nät) ca. 5km

Lomträsk / Posjärv området omfattar 106 innevånare, X Hushåll, 9 företag.

9.11 Furunäs

Mindre by / Bostadsort (ca: 2km nord om centralorten) Utspridd bebyggelse längs väg 837 (Vännäsbergsvägen). Ny opto kabel passerar och ODF för anslutningar förbereds. Området omfattar ett mindre antal egna hem samt ett litet antal aktiva företag.

Furunäs området omfattar 26 innevånare, X Hushåll, 2 företag.

9.12 Vännäsberget

En av kommunens största byar - Delvis spridd bostadsort (ca: 4km nord/nordöst om centralorten) – Området omfattar villa bebyggelse (Delvis spridd längs väg 837) dels samlad bebyggelse samt ett flertal verksamma företag Projektering av områdesnät med s.k. fiberflow teknik projekteras (2013.12.01) – Anslutning till byn med ny opto kabel förläggs i samverkan med vattenfall, ledningen läggs i vägbank, väg 837 ner till N.Tallvik där anslutning görs till Tele-NOD (Region-NOD)

Kunder kan i nuläget få fast anslutning med xDSL teknik – Stora kapacitets och tillgänglighets problem föreligger. Leverantören har kontaktats för ev. samnyttjande av OPTO kabel till byn.

Sträcka nyanläggning till byn (Orts-sammanbindande nät) ca. 3km

Vännäsberget området omfattar 238 innevånare, 97 Hushåll, 32 företag.

9.13 Jockfall

Medelstor by (ca. 50km Nord/nordöst om centralorten) – Utspridd Bebyggelse på båda sidor om Kalix älv. Området omfattar ett litet antal verksamma företag. Fast anslutning med annan teknik är möjlig, både xDSL och RadioAccess nät (Ej mobilt bredband) finns inom området. UMTS/3/4 – OPTO anslutning kan ske till region nät via Nybyn alt. till Furunäs. (Via gamla vägen). Sträcka nyanläggning till byn (Orts-sammanbindande nät) ca. 50km (Alt. 20km om utbyggnad Rödupp/Vinnäset utförs)

Jockfall området omfattar 91 innevånare, X Hushåll, 4 företag.

9.14 Rödupp, Vinnäset, Rödumpholmen

Flera mindre byar (ca. 20-40km norr om centralorten) - Utspridd bebyggelse på båda sidor om Kalix älv. Området omfattar ett litet antal verksamma företag. Fast anslutning med annan teknik är möjlig, både xDSL och RadioAccess nät (Ej mobilt bredband) finns inom området. UMTS/3/4 – OPTO anslutning kan ske via Nybyn och vidare till region nät vid Tallvik (Region NOD) alt. via Nybyn till Furunäs, Sträcka nyanläggning till byn (Orts-sammanbindande nät) ca. 20km

Rödupp, Vinnäset området omfattar 163 innevånare, X Hushåll, 29 företag.

9.15 Lansån

Mindre by (ca. 30km Nord/nordväst om centralorten) – Utspridd Bebyggelse i anslutning till väg E10. Området omfattar ett litet antal verksamma företag. Fast anslutning med annan teknik är möjlig, både xDSL och RadioAccess nät (Ej mobilt bredband) finns inom området. UMTS/3/4 – OPTO anslutning kan ske direkt till region nät, riktning väst om byn. Sträcka nyanläggning till byn (Orts-sammanbindande nät) ca. 500m.

Lansån området omfattar 29 innevånare, X Hushåll, 7 företag.

9.16 Lansjärv

Medelstor by (ca. 50km Nord/nordväst om centralorten) – Utspridd Bebyggelse i anslutning till väg E10. Området omfattar ett stort antal verksamma företag. Fast anslutning med annan teknik är möjlig, både xDSL och RadioAccess nät (Ej mobilt bredband) finns inom området. UMTS/3/4 – OPTO anslutning kan ske direkt till region nät, riktning väst om byn. Sträcka nyanläggning till byn (Orts-sammanbindande nät) ca. 500m.

Lansjärv området omfattar 135 innevånare, X Hushåll, 26 företag.

9.17 Kyppasjärvi

Medelstor by (ca. 40km Syd/sydöst om centralorten) – Utspridd Bebyggelse i huvuddel på västra sidan Kyppasjärvi sjö / Sangis älv. Området omfattar ett mindre antal verksamma företag. Fast anslutning med annan teknik är möjlig, både xDSL och RadioAccess nät (Ej mobilt bredband) finns inom området. UMTS/3/4 – OPTO anslutning kan ske till Svenska kraftnät N7368394 E867016 (5km) dels TeliaSonera(Scanova) 9,4km N7371803 E864673 samt Vitvattnet via Koukasjärvi (17,4km) - Sträcka nyanläggning till byn (Orts-sammanbindande nät) Minst ca. 5km

Kyppasjärvi området omfattar 72 innevånare, X Hushåll, 10 företag.

10 - Uppföljning / Redovisning

Delredovisning/uppföljning av pågående projekt genomförs löpande. Projekt ledning ansvarar för redovisning till projektgrupp (Beställare, uppdragsgivare, nätägare) – Del redovisning utförs vid 'kontroll punkter' som framgår av bilaga 1, samt ev. specificeras i Projekt plan. En sådan kontrollpunkt kan vara: Vid presentation av besluts underlag (Ks/Kf),- vid beslut om budget / medfinansiering av projekt samt vid sammanställning av slut redovisning. Avvikelse skall redovisas (Rapporteras) med orsak och ev. förslag på åtgärd. Sådan avvikelse kan vara fördringar inom pågående projekt alt. förändringar som inte kunnat förutses i förstudie/projektplan.

För ändamålet har särskilda konton för ekonomisk redovisning,- vad avser kostnader vid Överkalix kommun upprättats. (Medfinansiering - Ref. Inga-Lill Johansson, Ekonomi chef, Överkalix kommun)

Slutredovisning görs efter avslutat projekt och omfattar hela projektet inkl. ev. avvikelser som uppstått inom projektet (Se ovan) – Redovisning av kostnader sammanställs med underlag från redovisnings system. Kostnader för projektet skall redovisas på för projektet tilldelat projekt nummer.

Slutredovisningen skall även tydlig göra mål uppfyllelse samt redogöra för hur modell för lika kostnads princip uppfylls (Kostnader för nyttjande av infrastrukturen) . Slutredovisningen skall vidare omfatta fullständig dokumentation av anläggningen.

Redovisning skall i övrigt tillgodose förordning/regler för de statliga/offentliga medel som har nyttjats inom projektet.

11 - Dokumentation

För projektet,- samt för fortsatt underhåll, utveckling och drift av den lokala infrastrukturen, upprättas erf. Dokumentation. Denna skall omfatta: Kartor över spridningsnät inkl. förläggning av kopplingsutr. (ODF), Aktiv utr. Kabelslingor brunnar m.m. Fiber-Förbindningsschema. Tekniska specifikationer,- manualer,- samt förteckning av leverantörer/tillverkare av använd utrustning. Dokumentationen av etablerade nät dokumenteras i bef. system (TELEMATOR) som förvaltas av IT-Avdelningen, Överkalix kommun. Information om nät (Fysisk förläggning) skall överföras till överordnade system (Sesam) för 'Ledningskollen'

SSnF om 'Ledningskollen': *"Ledningskollen är en webbtjänst www.ledningskollen.se som togs i drift nationellt den 1 december 2010, efter en femton månader lång pilot i Uppsala län. Det primära syftet med Ledningskollen är att minska antalet grävskador på infrastruktur i mark genom att förenkla informationsutbytet mellan den som ska utföra markarbete och de som äger infrastrukturen. Utöver detta primära syfte finns det också ett flertal sekundära syften, däribland möjligheten att använda Ledningskollen för att söka eller erbjuda möjligheter till samförläggning."*

PTS om 'Ledningskollen' <http://www.pts.se/sv/Dokument/Rapporter/Internet/2013/Slutredovisning-av-studie-om-utveckling-av-Ledningskollen-for-samforlaggning---PTS-ER-201323/>

12 - Referenser

www.ssnf.org

www.lrf.se

www.itnorrbottnen.se

<http://www.regeringen.se/sb/d/14375>

<http://www.pts.se/sv/Privat/Internet/Bredband-ADSL/Bredbandsstod-for-landsbygden/>

www.pts.se/bredbandsstod

www.ssnf.org/informationsbank/Rekommendationer

<http://www.regeringen.se/sb/d/14216/a/177256>

Överkalix kommun är medlem i föreningen Svenska Stadsnät (SSnF) – Projektet finansieras delvis av medel från EU's Struktur fonder samt av PTS Kanalisations stöd.



EUROPEISKA UNIONEN



13 - Ordförklaring

Vid fortsatt arbete inom kommunen och vid kontakt med myndigheter och intressenter kan denna enkla ordförklaring användas för att 'normalisera' ordbruket.

Aktiv utrustning

Med aktiv utrustning avses här operatörernas kommunikations-utrustning, servrar m.m.

Asymmetrisk kommunikation

Innebär att överföringskapaciteten är högre i riktning till användaren, än från användaren t.ex. ADSL

Bandbredd

Vid digital informationsöverföring anges bandbredden, dvs. överföringskapaciteten, i bitar per sekund, bit/s. Bandbredden motsvarar mängden information som överförs per tidsenhet.

Bit

Binär siffra, kan vara antingen 0 eller 1.

Bit/s

Bit per sekund. Måttenheter vid dataöverföring.

Bredband

Vad som avses med bredband kan varieras. I detta strategi dokument används begreppet 'bredband' för all infrastruktur som medger konstant uppkoppling / access för data kommunikation med kapacitet som medger minst strömmade tjänster för bild kommunikation i normal TV/Video kvalite. (Opto access = minst 100Mbps Mobil access = minst 5Mbps. xDSL access minst 8Mbps)

Fysisk nät

Den faktiska placeringen av kanalisation och fiber-optokabel.

Internet

Globalt datornät med IP som kommunikationsprotokoll.

Internetoperatör

Operatör som levererar Internettjänst till användare.

ISP

Internet Service Provider, tjänste leverantör, se Internetoperatör.

IP Internet Protocol

kommunikationsprotokoll som handhar adressering och vägval för datapaket i Internet och i andra IP-baserade nät.

Kanalisation

Anläggning av optorör och brunnar i vilka fiberoptokablar skall förläggas.

Kbit/s

Kilobit per sekund: 1.000 bit/s.

Kommunikations operatör (KO)

Se Operatör

Logiskt nät

Ett logiskt nät definieras av kommunikationsvägen mellan noder. Operatören skapar (konfigurerar) det logiska nätet i den aktiva utrustningen.

Mbit/s

Mega bit per sekund: 1.000.000 bit/s.

Nod

En knutpunkt i ett kommunikationsnät.

Nättopologi

Det geometriska utseendet, formen och läget av ett näts kablar (kabelförläggning) och noder.

Operatör

Internetoperatör eller annan aktör som bygger aktiva nät med hjälp av fibernät. Exempel på annan aktör är ett företag som vill bygga det aktiva nätet för kommunikation mellan olika företagsenheter.

Protokoll

En uppsättning regler för att ett datorprogramms växelspel med andra program ofta placerade i annan dator.

Redundans

Redundans innebär här att det finns alternativa förbindelser.

Router

Dator som väljer väg för och vidarebefordrar datapaket i ett IP-nät.

Server

Datorprogram som tillhandahåller gemensamma servicefunktioner i ett datornät, t.ex. datalagring och e-postkommunikation.

Server, serverdator

är en dator med ett eller flera serverprogram.

Svart fiber

Svart fiber är optisk fiber utan kommunikationsutrustning, dvs. nätägaren ger båda ändarna av förbindelsen i form av fiberanslutning till operatören utan mellanliggande utrustning.

Symmetrisk kommunikation

Innebär att överföringskapaciteten är lika hög till respektive från användaren.

Telehotell

Med telehotell avses ett gemensamt utrymme där operatörer kan placera sin aktiva utrustning (kommunikationsutrustning, servrar m.m.).

Topologi

Geografisk utformning.

UPS

Uninterruptable Power Supply. Avbrottsfritt kraftaggregat.

WiMax

(Worldwide Interoperability for Microwave Access) är en trådlös access metod som nyttjar mikrovågor. Tekniken förutsätter i stort sett fri sikt och medger höga överförings hastigheter > 50Mbps

Våglängsmultiplexering

Teknik för att överföra flera signaler samtidigt över en optisk fiber.