



Bredbandsstrategi

Upprättad av Nordmalings kommun i samarbete med AC-Net



Dokumenttyp Strategi	Diarienummer 2015-535-003	Fastställt KF 2015-XX-XX § X
För revidering ansvarar Kommunchef	Uppföljning och tidplan Kommunchef	Dokumentet gäller Samtliga
Dokumentet gäller till och med 2020-12-31		

Innehållsförteckning

1	Sammanfattning.....	5
2	Syftet med bredbandsstrategin	5
3	Övergripande visioner och strategidokument.....	5
3.1	Kommunnivå.....	5
3.1.1	Plan och bygglagen (PBL).....	5
3.1.2	Kommunens egna policy- och strategidokument	6
4	Kommunens organisation för bredbandsfrågor	6
4.1	Kommunfullmäktige	6
4.2	Kommunstyrelsen.....	7
4.3	Styrgrupp för bredband	7
4.4	Projektledning	7
4.5	Bredbandsstrategins förvaltning.....	7
5	Beskrivning av kommunen.....	7
5.1	Befolkning	7
5.2	Näringsliv	8
5.2.1	Stora fastighetsägare/områden struktur	8
5.3	Offentlig service.....	8
5.3.1	Utbildning och barnomsorg.....	8
5.3.2	Vård och omsorg	8
5.3.3	Övrig offentlig service.....	9
5.4	Kända kommunala planer.....	9
6	Kommunens mål och ställningstagande	9
6.1	Politisk viljeinriktning.....	9
6.2	Målet med bredbandsverksamheten	10
6.3	Mål för bredbandstäckning.....	10

6.3.1	Prioriterade åtgärder för att uppnå målet för bredbandstäckningen	10
6.3.2	Prioriterade geografiska områden.....	10
7	Befintlig infrastruktur.....	11
7.1	Kommunägt nät	11
7.1.1	Ortssammanbindande nät	11
7.1.2	Områdesnät.....	12
7.1.3	Noder	12
7.1.4	Täckning och teknik	13
7.1.5	Operatörer och tjänsteutbud	13
7.2	Andras nät i kommunen	13
8	Framtida behov.....	13
9	Var bygger marknaden	14
10	Principer för kommunens bredbandsnät.....	14
10.1	Ekonomi	14
10.2	Prioriterade tekniska lösningar.....	14
10.3	Öppenhet	15
10.3.1	Undvikande av monopol.....	15
10.3.2	Slutkundens frihet att välja tjänsteleverantörer och tjänster.....	15
10.4	Robusthet.....	16
10.4.1	Robusta noder.....	16
10.4.2	Redundans och geografiskt åtskilda ledningsvägar.....	16
10.5	Tillgänglighet	16
10.6	Drift, operatörsskap och kundkontakter	16
10.7	Prisstruktur	17
11	Samordning	17
11.1	EU-nivå, nationell nivå och regional nivå.....	17

11.2	Kommunal nivå	17
12	Målnät 2020.....	18
12.1	Länsövergripande nät	18
12.2	Ortssammanbindande nät	19
12.3	Områdesnät.....	19
12.4	Redundans	20
12.5	Kapacitet och tjänster som nätet ska klara	20
13	Genomförande.....	20
13.1	Utbyggnadsplan 2014-2020	20
14	Byalagskonceptet.....	20
15	Ägandeskap	21
15.1	Nivå1 – passiv infrastruktur	21
15.2	Nivå 2 – aktiv infrastruktur, överföringstjänster	22
15.3	Nivå 3 – bredbandstjänster, innehållstjänster	22
16	Verksamhetsdirektiv.....	22
17	Ekonomiska analyser och överväganden.....	22
17.1	Möjligheter till finansiering.....	22
17.2	Anslutningsgrad.....	23
17.3	Kapacitet.....	23
17.4	Driftskostnad	23
17.5	Driftsäkerhet.....	23
17.6	Lönsamhetskalkyl.....	24
18	Extern information och kommunikation	24

1 Sammanfattning

Skrivs när allt annat är klart

Nordmalings kommuns bredbandsstrategi syftar till att skapa ett strukturerat sätt för hur kommunen ska arbeta för att utveckla det kommunala bredbandsnätet för tiden till och med år 2020.

Målet är att alla hushåll och företag i Nordmalings kommun ska ha möjlighet att ansluta sig till en fast utvecklingsbar dataförbindelse med en kostnadsneutral prissättning.

Detta ger bra utvecklingsmöjligheter och en effektiv IT-användning som ökar kommunens attraktionsvärde och konkurrenskraft gentemot omvärlden.

2 Syftet med bredbandsstrategin

Syftet med bredbandsstrategin är att skapa ett strukturerat angreppssätt för att utveckla ett bredbandsnät som täcker de behov som finns och som bedöms uppstå under tiden fram till år 2020.

Genom att forma ett målnät, det vill säga en bild av hur man vill att bredbandsnätet ska se ut 2020, blir det möjligt att åstadkomma ett bättre nät och göra kostnadsbesparingar genom prioritering och samordning.

Bredbandsstrategin är ett strategidokument och ska inte lösa teknikfrågor av detaljkaraktär, finansieringsfrågor eller upphandlingsfrågor.

Bredbandsstrategin behandlar bredband på samma strategiska sätt som övriga långsiktiga frågor hanteras i kommunal översiktsplanering.

Dokumentet formulerar även de verksamhetsdirektiv som ska gälla för verksamheten under perioden. Se bilaga 7.

3 Övergripande visioner och strategidokument

I Bilaga 2 redovisas huvuddragen i ett urval av strategidokument och uttalade visioner på EU-, nationell och regional nivå samt från några viktiga privata aktörer med verksamhet i kommunen.

3.1 Kommunnivå

3.1.1 Plan och bygglagen (PBL)

I maj år 2011 beslutade riksdagen om en ny plan- och bygglag (PBL). De förändringar som gjorts innebär i huvudsak att offentligt planarbete ska förenklas och göras mer tillgängligt. Fritt översatt till

breddbandsområdet kan man, med anknytning till huvudmålen i e-Delegationens och Breddbandsforums arbete, uttrycka det som att:

IT- och breddbandsutvecklingen ska göra tillvaron enklare för medborgare och företag, underlätta kontakter med myndigheter och bidra till hållbar utveckling och välfärd.

Specifikt för breddbandsområdet innehåller lagen både möjligheter och skyldigheter att hantera elektronisk infrastruktur (breddband) i den fysiska planeringen och i bygglovsärenden.

Kommunerna är till exempel skyldiga att beakta behov av breddbandsutbyggnad i översikts- och detaljplanerna.

Elektroniska kommunikationer är härigenom ett allmänintresse, som kommunen har befogenhet att beakta och lagen ger också kommunen möjligheten att, om man så önskar, bestämma markreservat för anordningar för elektroniska kommunikationsnät.

Boverket har på regeringens uppdrag, i samråd med lantmäteriet, länsstyrelserna, SKL och PTS, tagit fram en vägledning för hur infrastruktur för elektronisk kommunikation kan tillgodoses vid planering och prövning av bygglov enligt plan- och bygglagstiftningen.

Vägledningen vänder sig i första hand till kommuner och länsstyrelser samt operatörer, nätägare och företrädare för branschen. Vägledningen ger förslag på hur en kommun bör se på sin planeringsroll i fråga om breddband. Den visar också vikten av att kommunens lokala breddbandsarbete bör och kan knytas ihop med den planering av breddbandsinfrastruktur som görs på regionalt plan.

3.1.2 Kommunens egna policy- och strategidokument

Kommunfullmäktige antog 2012 den så kallade Vision 2020, ett övergripande dokument som ligger till grund för hur kommunen förhåller sig i sitt arbete och samhällsuppdrag. Ett av målen i visionen är att:

Den nya IT tekniken finns tillgänglig i alla hushåll och på alla arbetsplatser och har inte minst banat väg för många ungdomar inflytande och delaktighet i samhället. I kommunen finns väl utvecklade e-tjänster i syfte att förbättra service och tillgänglighet.

Kommunfullmäktige antog 2002 ett IT-infrastrukturprogram vilket kan ses som föregångaren till denna breddbandsstrategi.

4 Kommunens organisation för breddbandsfrågor

4.1 Kommunfullmäktige

Kommunfullmäktige fastställer övergripande planer och finansiering.

4.2 Kommunstyrelsen

Kommunstyrelsen (KS) beslutar i principiella frågor kring utbyggnad av IT-infrastruktur. KS avgör vilka orter som får utbyggnad och de kriterier som ska ligga till grund för detta beslut.

4.3 Styrgrupp för bredband

Styrgruppen ska leda utbyggnaden av bredband i kommunen och ge direktiv till projektledare för bredbandsprojekt. Styrgruppen har befogenhet att besluta i frågor som rör bredbandsutbyggnaden.

Styrgruppen ansvarar för framtagande och framtida förvaltning av bredbandsstrategin. Bredbandsstrategin bereds och förankras politiskt i kommunstyrelsen.

Styrgruppen består av kommunstyrelsens arbetsutskott samt en tjänsteman från verksamheten bredband. Styrgruppen leds av kommunstyrelsens ordförande.

4.4 Projektledning

Projektledare för bredbandsprojekt utses av styrgruppen för bredband. Projektledaren har det operativa ansvaret för genomförande av styrgruppens beslut.

4.5 Bredbandsstrategins förvaltning

Bredbandsstrategin ska revideras minst vart fjärde år. Bredbandsstrategin ska dessutom under den tiden uppdateras om det finns särskilda skäl. Det kan vara principiella förändringar för kommande nät eller myndighetsbeslut innebär att strategin måste förändras.

5 Beskrivning av kommunen

5.1 Befolkning

Nordmalings kommun har liksom många andra landsbygdskommuner stadigt minskat invånarantalet under 2000-talet. Nordmalings kommun hade dock vid sin räkning 2014-09-30 totalt 7061 invånare, en ökning från föregående år med cirka femtio personer och siffrorna för helåret 2014 ser också ut att bli en ökning. Dock är det för tidigt att tala om en trend. Kommunen har i ett längre perspektiv klarat sig bättre än flertalet andra kommuner på grund av läget mellan två större städer samt närhet till hav och välutbyggd infrastruktur.

I Vision 2020 fastställer kommunfullmäktige bland annat att kommunen ska sträva efter att kunna öka till 10 000 invånare år 2050.

Cirka 2400 personer eller 34% av invånarna bor i centralorten Nordmaling. Andra större bostadsorter är Rundvik, Gräsmyr, Lögdeå och Hörnsjö. Befolkningstätheten är 5,7 innevånare/km² vilket kan jämföras med Sveriges genomsnitt som är 23,7 innevånare/km².

Arbetspendling sker framförallt till Umeå och Örnsköldsvik. I och med att IT-infrastrukturen byggs ut skapas även möjligheter för fler att kunna arbeta hemifrån i Nordmalings kommun eller sköta sina företag från hemorten.

5.2 Näringsliv

I Nordmalings kommun finns 700-800 företag där största delen, över 70 %, är enmans- eller tvåmansföretag. Kommunen har 30-40 mellanstora och stora företag. De största arbetsgivarna förutom Nordmalings kommun finns inom tillverkningsindustrin - Olofsfors AB och Masonite Beams AB.

De största branscherna är jordbruk, skogsbruk och fiske, byggverksamhet, handel och tillverkning.

Under 2014 påbörjade kommunen ett större arbete kring näringslivsutveckling som syftar till att skapa bättre förutsättningar för företagande i kommunen samt bättre samverkan med näringslivet i kommunen.

5.2.1 Stora fastighetsägare/områden struktur

Nordmalings kommun har ett antal fastighetsägare. Nordmalingshus är ett kommunägt fastighetsbolag med 367 lägenheter, varav 260 finns i Nordmaling tätort.

De större privatägda fastighetsbolagen omfattar cirka 200 lägenheter, främst inom Nordmalings tätort.

5.3 Offentlig service

5.3.1 Utbildning och barnomsorg

Inom kommunen finns fyra kommunala grundskolor och en friskola för årskurs F-9. Tre byskolor lades ned till vårterminen 2014. Inom skolans verksamhet ryms även SFI (Svenska för invandrare), vuxenutbildning samt särskola. Gymnasieutbildning saknas i Nordmalings kommun.

Kommunen har cirka 10 förskolor runt om i kommunen varav två personalkooperativ.

5.3.2 Vård och omsorg

Nordmalings kommun har fem särskilda boenden och fyra hemtjänstkontor. I Nordmalings tätort finns även familjecentralen som förutom individ- och familjeomsorgen delar byggnaden med bland annat BVC och barnmorska. I kommunen finns även tre boenden för ensamkommande flyktingbarn.

Västerbottens läns landsting har vårdcentral samt folktandvård i Nordmalings tätort. Landstinget nyttjar AC-Net för regional uppkoppling.

5.3.3 Övrig offentlig service

I kommunen finns även Arbetsförmedling och en mindre polisstation. Det finns fortfarande en uttagsautomat för kontaktuttag i Nordmalings tätort.

5.4 Kända kommunala planer

Nordmalings kommun arbetar tillsammans med PEAB och Norrhus Fastighetsbyrå med att få till stånd byggande av nya bostäder vid Notholmen, Nordmalings gamla hamn. Det rör sig om totalt 52 så kallade kooperativa hyresrätter där etapp 1 förväntas kunna börja byggas under våren 2015.

Det pågår även ett arbete kring att skapa en detaljplan kring Bockholmen, ett område med havsnära läge i Nordmalings kommun. Planen är att det ska kunna byggas fler bostäder där.

Det ska beslutas vintern 2015 huruvida Hörnsjö friskola ska ta över verksamheten som idag finns i den kommunala skolan i Gräsmyr.

6 Kommunens mål och ställningstagande

6.1 Politisk viljeinriktning

- Alla hushåll och företag i Nordmalings kommun ska ha möjlighet att ansluta sig till en fast utvecklingsbar dataförbindelse med en kostnadsneutral prissättning.
- Bra utvecklingsmöjligheter och en effektiv IT-användning som ökar kommunens attraktionsvärde och konkurrenskraft gentemot omvärlden.
- Möjliggör för företagare att utveckla elektronisk handel.
- God kommunikation mellan medborgare och politiker med hjälp av distansöverbryggande teknik.

Kommunen kommer att följa Sveriges Kommuner och Landstings (SKL) rekommendationer om att fibernäten ska hanteras som en gemensam angelägenhet, en samhällsbärande infrastruktur och att offentligt ägda bredbandsnät främjar konkurrensen.

I framtiden kommer även bättre IT verktyg för ge våra äldre ökad service, kvalitet och trygghet i hemmet. Det i sin tur bidrar till att uppfylla äldreomsorgens strävan att våra äldre ska kunna leva livet bäst möjligt.

Bredbandsnätet bedrivs som en affärsverksamhet och skall vara självförsörjande utan vinstkrav.

Vinsten för kommunen är att kommunmedborgare får tillgång till en bra infrastruktur och det kan främja inflyttning. Detta eftersom det ökar möjligheten för distansarbete att ha ett stabilt bredbandsnät. Det skulle även innebära vinster för miljön då behovet av arbetsresor minskar.

Företagens tillgång till en bra IT-infrastruktur kan även göra att det blir mer attraktivt och enklare för exempelvis tjänsteföretag som vill etablera sig i kommunen att kunna kommunicera med sina kunder.

6.2 Målet med bredbandsverksamheten

Målet med bredbandsverksamheten i kommunen är att:

- Uppnå bredbandsstrategins mål för bredbandstäckning
- Uppnå de beslutade kvalitets- och kapacitetsmålen
- Verksamheten ska bära sina egna kostnader

6.3 Mål för bredbandstäckning

Målet är att 95 % av alla kommuninnevånare och lokalt verksamma företag inom Nordmalings kommun senast år 2020 har möjlighet att ansluta sig till en fast, funktionsduglig IT-kommunikation med en uppkopplingshastighet på 100 Mbit/s till en fast kostnad.

6.3.1 Prioriterade åtgärder för att uppnå målet för bredbandstäckningen

Nordmalings kommun kommer att bygga ut sin fiber för att uppnå målet för bredbandstäckningen under förutsättning att det finns ekonomiska medel. Det kan finnas geografiska områden inom kommunen där fiberutbyggnad är orimligt på grund av höga kostnader och där kommunen kan behöva använda annan typ av teknik.

6.3.2 Prioriterade geografiska områden

Dessa är Nordmalings kommuns prioriterade geografiska områden:

- Orter som ligger på landsbygd och där det inte är troligt att marknaden kommer att vilja bygga ut bredbandet.
- Orter längs kusten som Nordmalings kommun har pekat ut som har stor potential för tillväxt.
- Orter med ett stort lokalt engagemang och en vilja till lokal utveckling.
- Orter som visar vilja till egen insats genom att själva finansiera förläggning inom ortens områdesnät.
- Orter eller områden där kostnaden för utbyggnaden står i proportion till antalet anslutna.

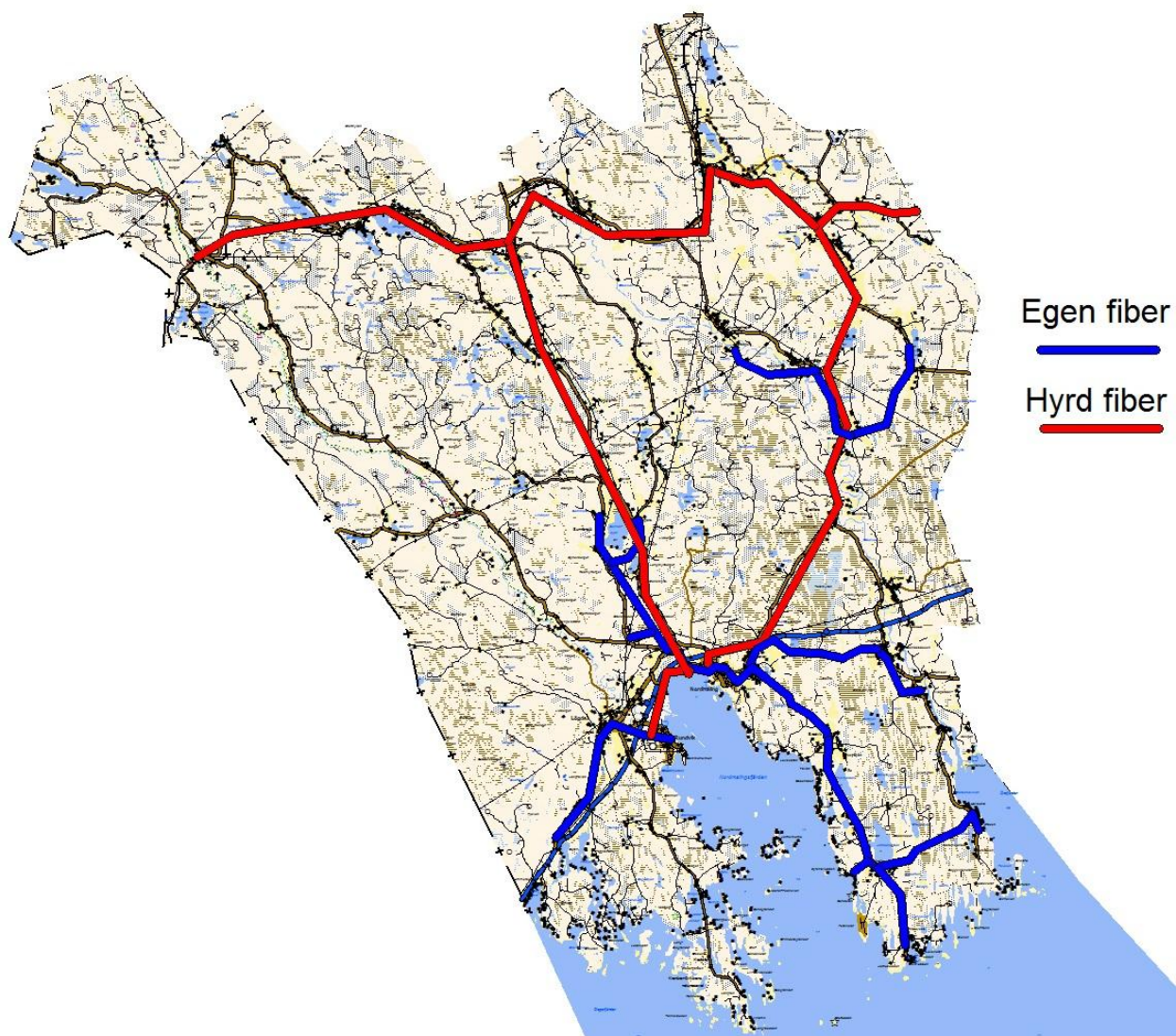
7 Befintlig infrastruktur

7.1 Kommunägt nät

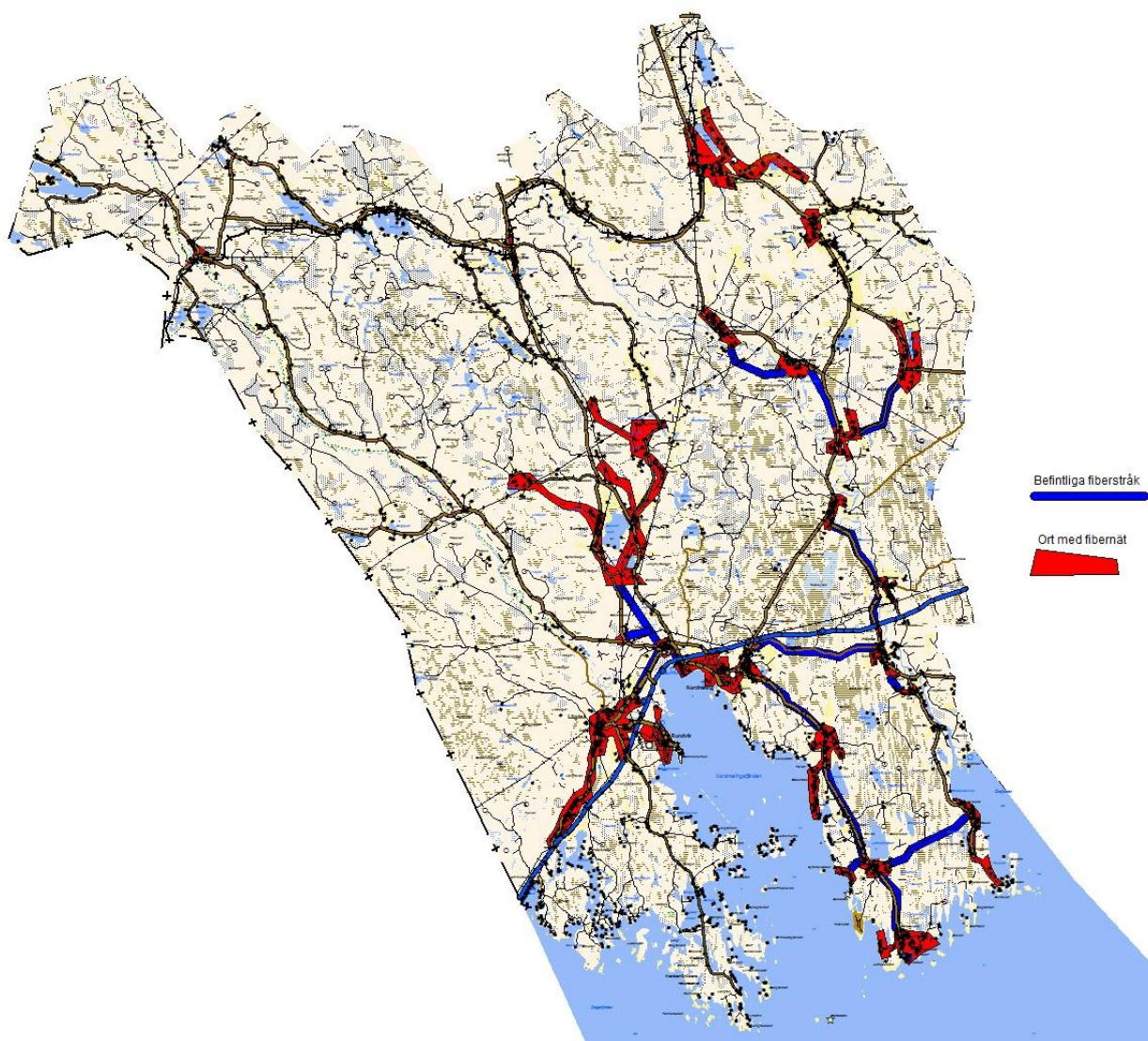
Nordmalings kommun har i likhet med övriga kommuner i länet tagit ett stort ansvar för att bygga bredbandsnät. Det har inneburit att kommunen har bredbandsnät som täcker prioriterade delar av centralorten och större orter utanför centralorten.

Bredbandsnätet i Nordmaling har hög kvalitet och består av ”fiber to the home”, dvs. fiber med hög kapacitet ända fram till slutkund.

7.1.1 Ortssammanbindande nät



7.1.2 Områdesnät



7.1.3 Noder

Den kommunägda huvudnoden finns i kommunförrådet. Den är byggd för att fungera som ett ”telehouse” så att andra operatörer kan hyra plats för sin utrustning där. I huvudnoden finns det även förbindelser till alla större leverantörer av fiber längs Norrlandskusten.

I Nordmaling finns dessutom ett flertal mindre noder som var och en hanterar trafiken från ett eller flera områdesnät.

7.1.4 Täckning och teknik

Se bilaga 3 när det gäller täckning och teknik i Nordmalings bredbandsnät

7.1.5 Operatörer och tjänsteutbud

Nordmalings kommun har 2014 tre Internetleverantörer och två leverantörer av telefoni i bredbandsnätet.

7.2 Andras nät i kommunen

Nordmalings kommun har ingen annan leverantör av fiberstruktur annan än Telia. Telia har några enstaka anslutningar i Nordmalings tätort (2014). Telia har även ett äldre kopparnät som täcker hela kommunen som de dock har börjat avveckla för att ersätta med mobilnät.

8 Framtida behov

Den snabba utvecklingen av Internet och nätbaserade tjänster gör att trafiken i näten ständigt ökar och oftast mycket mer än vad prognoserna visat. Det är också svårt att förutse vad bredbandsnäten i framtiden kan komma att användas till. Klart är dock att det i framtiden kommer det att finns ett behov av att vara uppkopplad till snabba kommunikationsnät.

Allt fler offentliga tjänster från stat och kommun baseras på digital teknik som också ställer krav på snabba och säkra kommunikationsnät. Här måste kommun innevånarna oavsett var man bor kunna ta del av dessa.

Välfärdsbredband är något som kommer att ha en självklar plats i samhället om några år. Tekniken som bredbandsnätet levererar gör det smidigare för både hemtjänsten och vårdtagaren. Den som har E-hemtjänst kan i större utsträckning bestämma när vissa rutiner ska göras och behöver inte ta emot lika många besök för enkla rutinärenden som t.ex. att ta sin medicin. Hemtjänsten kommer att spara både tid och pengar när de inte behöver åka ut i varje ärende, utan kan sköta fler ärenden framför datorn. Det skapar mer tid för mänskliga möten med kvalitet.

Allt fler kommersiella tjänster i form av TV, video, telefoni, underhållning, handel m.m.baseras också på digital teknik med krav på snabba förbindelser.

I dag kan många tjänster tillgängliggöras via relativt långsamma förbindelser bedömning är dock att om 5-10 år kommer det att vara ett absolut krav från flertalet kommuninvånare att tillgång till snabba och säkra kommunikationsförbindelser finns.

9 Var bygger marknaden

I Västerbottens län finns, liksom i övriga Sverige, nät som byggs, ägs och drivs av kommersiella marknadskrafter. Telias/Skanovas nät är ett sådant exempel som i stort sett täcker befolkade delar av länet.

Telias/Skanovas nät bedöms under åren fram till 2020 tappa en stor del av sin tidigare dominans i länet i och med den nedmontering som pågår av det fasta telenätet.

När det gäller marknaden övriga nätägare är det framför allt i Umeå och Skellefteå som man visat intresse av att äga nät.

Det finns för närvarande inga tecken som tyder på att marknadskrafterna har för avsikt att bygga bredbandsnät som klarar framtida behov i Nordmalings kommun.

Området präglas av stora avstånd, långt mellan småorter/ byar, och däremellan mycket gles bebyggelse.

Kostnaden för att anlägga bredbandsnät i området blir hög samtidigt som intäkterna bedöms bli låga, och därför är marknaden uppenbarligen inte intresserad av att bygga bredbandsnät här.

Telias/Skanovas pågående avveckling av sitt fasta telenät drabbar även Nordmalings kommun och aktualiserar behovet av att hitta alternativa bredbandslösningar.

På kort sikt kan trådlösa bredbandslösningar, exempelvis Net 1 eller Net4Mobility vara sådana alternativ. Dock kan de inte anses lösa behovet av bredband på lång sikt.

10 Principer för kommunens bredbandsnät

10.1 Ekonomi

Kommunens totala bredbandsnät ska bära sina egna kostnader. Den budget som läggs under bredbandsstrategins löptid ska bidra till att detta mål uppnås.

10.2 Prioriterade tekniska lösningar

Det finns olika tekniska lösningar för att realisera hög överföringskapacitet och att den tekniska utvecklingen går fort framåt.

Nya ändrustningar som ansluts till kopparledningar eller fiberkabel innebär att överföringskapaciteten hela tiden höjs och att överföring kan ske över längre avstånd. Detta gäller alla kabeltyper.

Detsamma gäller i viss mån för trådlös överföring men där finns fysiska begränsningar som gör att det aldrig går att nå samma prestanda som till exempel i en fiberkabel.

Fiberkabeln har hög kapacitet och är driftsäker och bedöms vara mest framtidssäker. Avsteg från optisk fiber ska endast ske i undantagsfall om tekniska eller ekonomiska skäl anses tillräckligt starka eller om det handlar om temporära lösningar.

Optisk fiber är ett förstahandsval när bredbandsnät ska anläggas i Nordmalings kommun.

Vid förläggning av nya optofiberförbindelser består en stor del av kostnaden i grävning och förläggning av kanalisation. Kanalisationen har därmed ett högt värde.

Kostnaden för fibern och indragning av denna i kanalisationen är en mindre kostnad. Om kommunen lägger ner kanalisation så kan den kabel som ligger i kanalisationen bytas ut vid behov.

Samtliga fiberkablar ska förläggas i kanalisation (rör).

10.3 Öppenhet

Bredbandsnät som byggs eller ägs av Nordmalings kommun ska vara så kallade öppna nät (enligt Stadsnätsföreningens definition, se Bilaga 1)

Där framgår att:

Ett öppet nät är en infrastruktur som är tillgänglig för marknadens alla aktörer på likvärdiga villkor. Nätet är öppet för alla som vill hyra fiber och för alla som vill erbjuda tjänster i ett aktivt nät.

Öppenheten innebär att:

- nätägaren erbjuder företag, operatörer eller motsvarande att i mån av tillgång hyra så kallad svart fiber.
- nätägaren erbjuder tjänsteleverantörer att ansluta sig och leverera tjänster till sina kunder via nätet.
- nätägaren erbjuder företag, offentliga organisationer och allmänhet att ansluta sig till nätet.

10.3.1 Undvikande av monopol

Med ett öppet nät där alla tjänsteleverantörer konkurrensneutralt kan leverera sina tjänster undviks monopol på tjänsterna. För att åstadkomma detta bör tjänsteproducerande operatörer inte äga nätet.

10.3.2 Slutkundens frihet att välja tjänsteleverantörer och tjänster

För slutkunden innebär det fördelar att vara ansluten till ett öppet nät.

- Slutkunden (hushållet eller företaget) kan göra sitt eget val av tjänsteleverantörer.
- Slutkunden har möjlighet att undvika inlåsningsseffekt, det vill säga bli beroende av en tjänsteleverantör och dennes utveckling.

10.4 Robusthet

Vid planering och utbyggnad av bredbandsnät i Nordmalings kommun ska hänsyn tas till vad som sägs i Lagen om elektroniska kommunikation (LEK) och i Post & Telestyrelsens rapport (PTS ER – 2011:20), kap 5 om robusta noder, redundans och åtskilda ledningsvägar.

10.4.1 Robusta noder

För att minimera riskerna för avbrott och driftstörningar ska huvudnod vara försedd med reservkraft till exempel i form av diesellaggregat för kontinuerlig drift. Områdesnoder eller annan viktig utrustning ska om möjligt förses med avbrottsfri kraft i form av batteribackup eller motsvarande.

10.4.2 Redundans och geografiskt åtskilda ledningsvägar

Kommunens nät ska i möjligaste mån byggas i slingform så att trafiken kan gå alternativa vägar. I början av utbyggnaden kan redundansen vara svår att åstadkomma men allt eftersom slingorna byggs ut ökar möjligheten att skapa sammanhängande reservvägar.

När nya bredbandsnät anläggs ska dessa, så långt som möjligt, förläggas på annan plats än redan befintliga bredbandsnät. Genom att förlägga infrastrukturen på olika platser till exempel på olika sidor av väggkroppen och helst betydligt mer åtskilt, minimeras risken för avbrott på flera ledningsvägar samtidigt.

10.5 Tillgänglighet

Det finns en uttalad ambition att stadsnät och regionalt nät (AC-net) ska ha hög och samordnad tillgänglighet.

Det innebär till exempel att:

- näten ska vara i drift 24 timmar per dygn, årets alla dagar.
- kundavtal (SLA) som reglerar servicetider, åtgärdsfönster och så vidare ska vara samordnade för att undvika att det uppstår en ”svag länk” i den totala servicen för bredbandsförbindelse som berör mer än en nätägare.
- näten ska vara öppna och möjliga att använda för alla på ett icke-diskriminerande.

För att lednings- och räddningscentral ska ha maximal möjlighet att fullgöra sitt uppdrag, ska den vara ansluten mot all tillgänglig IT-infrastruktur i kommunen.

10.6 Drift, operatörsskap och kundkontakter

Nordmalings kommun har en kommunikationsoperatör som ansvarar för drift av tekniken, medan det dagliga underhållet utförs av egen personal.

Nordmalings kommun kommer ej ha andra kundkontakter än det som behövs för att etablera nya anslutningar och mot tjänsteleverantör, alla andra kundkontakter ska skötas av de som levererar tjänsten.

10.7 Prisstruktur

Nordmalings kommun ska tillämpa en icke-diskriminerande prissättning vid anslutning mot nätet och vid användning av nätet.

Kundens månadskostnad ska så långt som möjligt vara distansoberoende, det vill säga lika oavsett var i kommunen man bor.

Kundens månadskostnad kan däremot variera beroende på tillgänglighetskrav, teknik, flexibilitet och kapacitet.

Anslutningsavgiften till nätet (engångskostnad) prissätts med hänsyn till geografiskt avstånd mellan fastigheten och närmaste anslutningspunkt i nätet, eget arbete, teknik för anslutning och kapacitet ut till kunden.

Kommunens prissättning ska följa Stadsnätsföreningens (SSNf) modell för prissättning.

Principer för prissättning fastställs av kommunfullmäktige.

11 Samordning

11.1 EU-nivå, nationell nivå och regional nivå

Planering och utbyggnad av kommunens bredbandsinfrastruktur ska så långt som möjligt samordnas med motsvarande satsningar på EU-nivå, nationell nivå eller regional nivå.

En kombination av nationella stamnät, regionala initiativ på prioriterade avsnitt och en noga övervägd och strukturerad uppbyggnad i kommunerna skapar bästa möjliga förutsättningar för att åstadkomma den finmaskiga struktur som är önskvärd.

Kommunen deltar sedan flera år tillbaka i det regionala samarbete som leds av Region Västerbotten /AC-Net.

11.2 Kommunal nivå

Nordmalings kommun ska verka för samordning på kommunal nivå.

Samordningen sker genom att:

- hålla regelbunden kontakt med andra infrastrukturbyggare som gräver i marken. Kommunen ska passa på att lägga ner tomrör när det grävs, om det finns behov av ytterligare kanalisation.
- ha regelbunden kontakt med leverantörer av innehållstjänster så att leverantörerna får information om vilka möjligheter kommunens infrastruktur ger. Samtidigt får kommunen information om de krav som leverantörerna av innehållstjänster ställer på näten.
- hålla löpande samordningsmöten med grannkommunerna för att samordna näten mellan kommunerna.

Exempel på infrastrukturbyggare är:

- Vägverket
- Tekniska kontoret som arbetar med gator, vägar och grönytor
- Tekniska kontoret, vatten, avlopp
- Tekniska kontoret, fjärrvärme
- Elnätsägare
- Skanova
- Banverket

12 Målnät 2020

Målet är att Nordmalings bredbandsnät under perioden 2014 – 2020 ska fortsätta att utvecklas så att det ska vara möjligt att uppnå uppsatta mål när det gäller täckning och vara attraktivt för flera tjänsteleverantörer att vilja leverera sina tjänster samt att kunna erbjuda offentlig service till de flesta medborgare.

12.1 Länsövergripande nät

Kommunerna i Västerbottens län har genom sitt samarbete i den s.k stadsnätgruppen och under ledning av AC-Net under 2013 utrett och redovisat hur man vill att det regionala nätet ska vara utformat senast år 2020.

Förslaget bygger på kommunernas behov och önskemål där hänsyn har tagits bl a till formulerade mål för robusthet och tillgänglighet.

Kartbilden visar den utbyggnad som stadsnätgruppen och AC-Net sagt att man vill åstadkomma.

Kartbilaga! Har inte den just karta över hela Västerbotten

12.2 Ortssammanbindande nät



Kostnaden för ortssammanbindande nät för att alla ska ha möjlighet att anslutna sig till bredbandsnätet skulle uppgå till ca 20 Mkr, målet kan endast uppfyllas om det tillförs ekonomiska medel utifrån.

12.3 Områdesnät

Se punkt 6.3

12.4 Redundans

Redundans mellan kommunhuvudorterna har uppnåtts i det regionala nät som byggts i länet sedan år 2000.

Redundans mellan Orts- och områdesnoder bör eftersträvas men är svårt att uppnå.

Redundans ut till enskilda företag eller hushåll sker endast om verksamheten kräver det.

Det kan vara kostsamt att uppnå redundans mellan alla noder och då speciellt mellan noder i olika byar.

Det skall dock alltid beaktas vid projektering och om möjligt realiseras.

12.5 Kapacitet och tjänster som nätet ska klara

Den snabba utvecklingen av Internet och nätbaserade tjänster gör att trafiken i näten ständigt ökar och oftast mycket mer än vad prognoserna visar.

Det är svårt att förutse vad bredbandsnäten i framtiden kan komma att användas till och det är därför också svårt att förutse vilken kapacitet nätet ska klara.

Rent allmänt kan ändå fastslås att:

Bredbandsnät ska vara dimensionerade för att klara tjänsteleverantörernas leverans av triple-play-tjänster, det vill säga Internet, telefoni och TV till slutkunderna.

Leveransen av TV i nätet kommer inom snar framtid att kräva betydligt mer bandbredd än idag. Antalet TV-kanaler i nätet ökar, bildkvaliteten blir högre och det kräver mer kapacitet.

Nya tjänster för vård och omsorg kan också innebära ökade krav.

Vid anläggning av nytt nät ska nätet planeras så att en eventuell framtida kapacitetshöjning blir så enkel som möjligt. Väsentliga delar i bredbandsnätet, ex bredbandskabeln, ska endast i undantagsfall behöva bytas ut.

13 Genomförande

13.1 Utbyggnadsplan 2014-2020

Kommunens ambition är att nätet ska byggas ut för att kunna nå samtliga orter med mer än 50 invånare till år 2020.

Utbyggnadsplan för nya nät för perioden redovisas inte detaljerat i bredbandsstrategin.

14 Byalagskonceptet

Västerbottens län kom redan år 2000 med idén om att bykraften/byalagen, det vill säga att befolkningen i byarna skulle ges möjlighet att utföra en stor del av arbetet med att bygga bredbandsnät i byarna.

Byalagskonceptet har 10 år senare fått efterföljare i andra delar av landet genom SSNfs projekt ”fiber till byn”.

Byarnas engagemang har i de flesta fall varit att:

- teckna markavtal
- utföra grävnings- och återställningsarbeten
- förlägga skyddslang
- dra in fiberkabel i skyddssläng

Byalagskonceptet har blivit en stor framgång i hela länet. Det har inneburit stora kostnadsbesparingar och gjort det lättare att få tillgång till mark för förläggning av bredbandsnät.

Nordmalings kommun ska under perioden 2014-2020 stimulera byar, som saknar bredbandsnät, att använda sig av byalagskonceptet för att underlätta bredbandsutbyggnaden.

15 Ägandeskap

Konkurrensverket, Sveriges Kommuner och Landsting samt Post och Telestyrelsen anser att en kommun som äger bredbandsnät kan undvika att snedvrida konkurrensen gentemot privata marknadsaktörer genom att:

- den kommunala bredbandsverksamheten bedrivs inom ramen för den kommunala kompetensen
- tillämpa prissättning under självkostnad
- man ger tillträde till den egna infrastrukturen på lika och icke diskriminerande villkor, eller inte agerar selektivt, d v s utan sakliga skäl behandlar aktörer olika.

Nordmalings kommun ska äga bredbandsnät och vara initiativtagare till utbyggnad av bredbandsinfrastruktur i kommunen.

Som ägare av bredbandsnät ska man samverka med andra marknadsaktörer och bidra till att de nationella bredbandsmålen uppfylls.

15.1 Nivå1 – passiv infrastruktur

Att anlägga, äga och tillhandahålla passiv elektronisk infrastruktur är enligt SKL förenligt med den kommunala kompetensen, i synnerhet om nätet enbart ska användas för kommunens eget bruk.

Nordmalings kommuns passiva nät används även för allmänt bruk, det vill säga till hushåll och företag, och detta kan också enligt SKL inrymmas i den kommunala kompetensen eftersom kommunen upplåter nätet till andra aktörer på lika och icke diskriminerande villkor.

15.2 Nivå 2 – aktiv infrastruktur, överföringstjänster

Att operera ett bredbandsnät kräver aktiv utrustning för att hantera signaltrafiken i nätet. Upphandlingsmässigt är detta att betrakta som en tjänst som ska konkurrensutsättas genom upphandling.

15.3 Nivå 3 – bredbandstjänster, innehållstjänster

Är som regel inte förenliga med den kommunala kompetensen med undantag för sådana bredbandstjänster som kommunen tillhandhåller i sin serviceverksamhet mot medborgare och företag.

Kommersiella bredbandstjänster tillhandahålls medborgare, företag och myndigheter av tjänsteleverantörer som genom affärsmässiga avtal är kunder till den som opererar nätet.

Nordmalings kommun vill åstadkomma ökad konkurrens på denna nivå.

16 Verksamhetsdirektiv

Kommunen ger i Bilaga 7 direktiv till den enhet som har hand om bredbandsnät och samordning av bredbandsnät i kommunen.

Verksamhetsdirektiven följer kommunens bredbandsstrategi och klargör:

- enhetens uppdrag att genomföra bredbandsverksamheten så att uppsatta mål uppfylls
- olika aktörers roll i kommunens bredbandsnät
- vilka produkter och tjänster verksamheten ska innehålla
- grundläggande principer för prissättning
- enhetens bemanning
- hur utvärdering av verksamheten ska göras

17 Ekonomiska analyser och överväganden

När beslut ska tas om utbyggnad av bredbandsnät ska följande punkter ingå i den ekonomiska bedömningen av projektet.

17.1 Möjligheter till finansiering

Möjligheterna till extern medfinansiering av bredbandsprojekt i kommunen förändras ofta. För att kunna följa utvecklingen av olika stödformer och kunna tillgodogöra sig eventuella sådana medel krävs att det finns en kommunal beredskap att uppvisa strategier och utbyggnadsplaner och att hantera egen medfinansiering i planerade projekt.

17.2 Anslutningsgrad

För att det ska finnas någon långsiktig ekonomisk bärighet i nätet kan utbyggnad bara ske till de ställen som har ett rimligt stort kundunderlag i förhållande till utbyggnadskostnaden.

Även när utbyggnad har skett måste man med ett brett och varierat tjänsteutbud samt kontinuerlig marknadsföring och andra åtgärder se till att anslutningsgraden blir så hög som möjligt. Dessa åtgärder ska göras i ett samarbete mellan nätägare, operatörer och tjänsteleverantörer.

Varje enskild förbindelse eller ortsnät analyseras då utifrån ställda kriterier.

17.3 Kapacitet

Tjänster som Video-on-demand och TV kräver stor kapacitet i nätet. Det kommer att krävas hög överföringskapacitet för att säkerställa ett brett utbud av tjänster i nätet.

En infrastruktur som medger hög kapacitet, även ut till byarna, gör orterna mer attraktiva för befintliga och nya företag och kan vara ett motiv för ungdomar att bosätta sig i byarna.

17.4 Driftskostnad

Det är viktigt att hålla nere driftskostnaden för att inte göra prisnivån för att använd bredbandsnätet orimligt hög.

Därför är det ofta försvarbart att välja en högre investeringskostnad om det går att visa på en lägre driftskostnad. Det kan till exempel vara att välja att bygga en relativt kostsam optisk fiberkabelförbindelse istället för en billigare radiolänklösning eftersom fiberkabeln erfarenhetsmässigt är billigare i drift.

17.5 Driftsäkerhet

Dagens samhälle blir alltmer känsligt för driftsstörningar. Det gäller inom alla infrastrukturer, så även inom IT.

Störningar i kommunikationen kan orsaka produktionsbortfall för företag och offentlig förvaltning, vilket kan vara oerhört kostsamt.

Inom vården blir det också mer kritiskt där användningen av telemedicin ökat. Övriga tjänster som ställer stora krav på driftsäkerhet är IP-telefoni och IP-baserad TV.

För att klara av att upprätthålla en hög driftsäkerhet till en rimlig kostnad, kan det vara fördelaktigt för kommunen att söka samarbete med andra kommuner eller med externa partners.

17.6 Lönsamhetskalkyl

Antaganden bör göras om hur många invånare, bostadshus, fritidshus, lägenheter och företag som kommer att anslutas till nätet under de kommande åren. Utifrån detta ska beräkningar göras på vilka investeringar, intäkter och driftkostnader detta för med sig

Grundläggande ekonomiska parametrar som räntor och avskrivningstider för olika anläggningsdelar ska överenskommas med kommunens ekonomienhet.

Alla parametrar som införts i kalkylen ska vara möjliga att förändra så att man enkelt ska kunna göra simuleringsberäkningar av kostnader och intäkter utifrån olika scenarier.

18 Extern information och kommunikation

Det är viktigt att allmänheten har kännedom om bredbandsstrategins existens och innehåll och kan följa utvecklingen i genomförandet av strategin.

Bredbandsstrategin bör därför kommuniceras med allmänheten, främst via kommunens hemsida.