

## ANSÖKAN OM VGR BREDBANDSSTÖD

### 1. Allmänna uppgifter

Projektets namn Fiber på landsbygd i Munkedals kommun, Torreby fiberområde	
Projektperiod: (ÅÅÅÅ-MM-DD – ÅÅÅÅ-MM-DD) 2016-01-01—2017-12-37	
Sökt belopp från Västra Götalandsregionen 275 000 kronor	Projektets totalkostnad 550 000 kronor

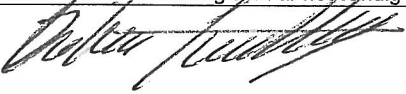
### 2. Uppgifter om sökanden

Sökande:	Munkedals kommun, Kommunstyrelsen, Samhällsbyggnadsförvaltningen	
Org. Nummer	22 20 00 - 1330	Telefon 0524-18364
Adress	Forum	Fax 0524-18110
Arbetsställen (fås från SCB)	3101	Webbadress <a href="http://www.munkedal.se">www.munkedal.se</a>
Postnummer/ Postort	455 80 Munkedal	
Plusgiro	Bankgiro	549-6260

### 3. Underskrift

Undertecknad försäkrar att de uppgifter som lämnas i ansökan inklusive bilagor är riktiga. Samtidigt medges att projektansökan får tas upp och diskuteras med berörda parter.

Vidare medger undertecknad enligt 10 § personuppgiftslagen, SFS 1998:204, att de personuppgifter om undertecknad, som lämnats i ansökan får behandlas på sådant sätt och i sådan omfattning som är nödvändig för Västra Götalandsregionens hantering av ärendet.

2015-08-20		Håkan Sundberg
Datum	Underskrift av behörig firmatecknare	Namnförtydligande



#### 4. Projektledare

Namn: Jan-Erik Larsson

Telefon: 0524-18364

Mobil: 070-6851571

E:post jan-erik.larsson@munkedal.se

Arbetsgivare om annan än sökande:

#### 5. Projektets syfte, mål och beskrivning

Syfte: Täcka in samtliga så kallade "vita och grå" områden med stamfiber. Möjliggöra för leverantör av fiberkapacitet att nå alla fastigheter, även de som ligger perifert samt säkra tillgången till god kapacitet för framtida behov.

Mål: Alla fastigheter på landsbygden ska få möjlighet att anslutas till ett fibernätverk i Munkedals kommun.

Projektbeskrivning (bifoga även en karta)

##### Projektbeskrivning

Under 2010 och 2013 har det bildats tio fiberföreningar på landsbygden i Munkedals kommun. En fiberförening skapas av ett antal grannar inom ett lämpligt stort område för att man vill åstadkomma ett kraftfullt bredband. Detta för att ge hushåll och företag bra möjligheter till en kapacitet stark Internetuppkoppling och möjligheter till att verka professionellt.

Kommunfullmäktige beslutade 2010-05-26 (KS 2010-86) att stödja fiberföreningarna i utbygganden av fiber på landsbygden.

Markägare har gått med på fiberdragning utan några ersättningskrav, för att möjliggöra en utbyggnad.

Munkedals kommun stödjer arbetet ekonomiskt och genom att koordinera planering och genomförande tillsammans med byNet. Munkedals kommun arrangerar också nätverksträffar för fiberföreningar där det ventileras problem och framgångar. Här delger alla föreningar sina erfarenheter för varandra.

Förutom ovanstående beslut har Munkedals kommun påbörjat och genomfört en upphandling av fibersträckor inom de områden där det idag saknas möjlighet till eller endast finns i begränsad omfattning bredband eller där telestationen är radiolänkad. Munkedals kommun kommer även att verka för att det kommer att finnas kopplingspunkter där flera leverantörer/operatörer kan tillhandhålla tjänster, dvs ett öppet och konkurrensutsatt nät.

Munkedals kommun sätter också ett stort värde på att alla fastighetsägare inom stödberättigade områden ska få möjlighet att koppla in sin fastighet till det fibernätverk som fiberföreningarna bygger i ideell regi, även om fastigheten ligger perifert. Därför kommer Munkedals kommun att stötta föreningarna genom att förlägga delar av den stamfiber som behövs i dessa områden.



6. Följer projektet riktlinjerna i dokumentet Riktlinjer VGR Bredbandsstöd av den 2015-01-01?

Ja



## 7. Kostnadsberäkning (slutligt stöd betalas ut efter redovisning med fakturaunderlag)

VG Regionen år 2017 275 000 kr  
Munkedals kommun 2016 275 000 kr

## 8. Ägande, drift, övervakning och tjänsteleverantör till bredbandsnätet

### Beskriv Ert upplägg

För att säkerställa ett öppet nät måste Munkedals kommun äga nätet under en övergångstid på 7 år. Vår marknadsanalys av dessa områden som beskrevs kortfattat i vår bredbandsstrategi konstaterar att på grund av bristande intresse från marknaden är ett kommunalt ägande enda alternativet under en startperiod. Munkedals kommun har varken resurser eller ambitioner att på längre sikt vara nätägare. Munkedals kommun avser att via avtal överlåta driften av stamfibern till fiberföreningarna. En gemensam paraplyorganisation för fiberföreningarna skriver avtal med någon kommunikationsoperatör för drift och övervakning av stamfibern och föreningarnas egna spridningsnät. Tjänsteleverantörer kommer att upphandlas av respektive fiberförening.

## 9. Finansiering

Finansiärer – typ av finansiering	Summa
Offentliga finansiärer Munkedals kommun	275 000 kr
Västra Götalandsregionen	275 000 kr
Privata finansiärer	
<b>Summa total finansiering</b>	<b>550 000 kr</b>



## Bilagor till ansökan

Bilaga nr	Bilagans namn
1	IT-Infrastrukturplan, inklusive marknadsanalys
2	Beräkningsunderlag projektbudget
3	Karta
4	Kommunalt beslut
5	
6	

Ansökan inkl bilagor skickas till:

Västra Götalandsregionen  
Eric Åkerlund  
Box 1091  
405 23 Göteborg







PRODUKT	ANTAL	å PRIS	KOSTNAD
<b>MICROKABEL</b>			
72 Kabel installerad	14328	26,6	381 125 kr
<b>KANALISATION</b>			
16/12mm	14328	3,45	49 432 kr
V-Nät	14328	2,5	35 820 kr
Kabelskåp	0	2595	- kr
Nodhus	1	45000	45 000 kr

**SUMMA MATERIAL:** 511 376 kr

#### TJÄNST

##### ENTREPRENAD

Tryckning väg	22	10000	220 000 kr
Schakt stam**	14328	30	429 840 kr
Svetsning av stam***	0	250	- kr

**SUMMA TJÄNSTER:** 649 840 kr

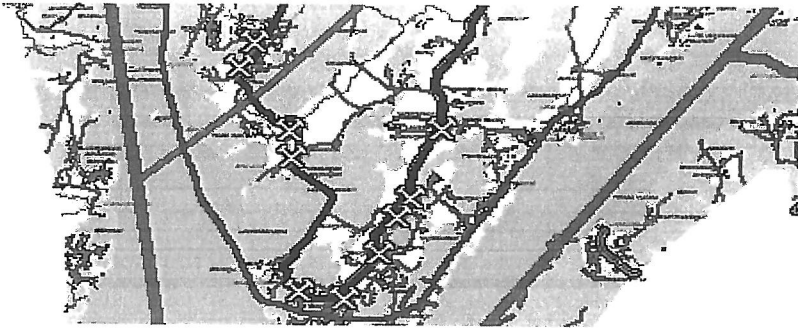
**Kostnad:** 1 161 216 kr

\*\*Observera att samtliga schakt/sträckningar är baserade på föreningsområden och kommer i vissa områden behöva justeras, byNet kan inte ta ansvar för att det är möjligt att gå fram över allt där fiberstammen är planerad. Kostnaderna av byggnationen skall ses som en grovkalkylering av vad det skulle kosta samt hur kommunen kan utföra byggnation av en fiberstam i kommunen. Det krävs vidare inventering ute på plats för att fastställa exakta sträckningar.

\*\*\*Observera att anslutningspunkter kan komma att justeras efter eventuella förändringar av stamnät schaktningen. byNet kan inte ta ansvar för om dessa punkter blir fler eller färre.









# Bredbandsutbyggnad 2.0

**Munkedals kommun**

**Med målet "Landsbygden snabbast"**



**En IT-infrastrukturplan för**



IT-infrastrukturplan för Munkedals  
kommun. Dnr 2011-000180  
Antagen av Kommunfullmäktige  
2011-08-31

(21)

Författare: Jan-Erik Larsson

2011-06-14

Antagen av kommunstyrelsen 2011-08-17

## Innehåll

<b>1</b>	<b>SAMMANFATTNING</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>INLEDNING</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>KOMMUNFAKTA</b> .....	<b>4</b>
3.1	MUNKEDALS KOMMUN.....	4
3.2	LANDSKAPET.....	4
3.3	INVÅNARE.....	5
3.4	SYSSELSÄTTNING.....	5
<b>4</b>	<b>BEFINTLIGA STRATEGIER OCH LAGSTIFTNING</b> .....	<b>5</b>
4.1	BEFINTLIGA STRATEGIER .....	5
4.2	LAGSTIFTNING .....	6
<b>5</b>	<b>LANDSBYGDSSTRUKTURER</b> .....	<b>6</b>
5.1	GEOGRAFI OCH DEMOGRAFI.....	6
5.2	LANDSBYGDSUTVECKLING.....	6
5.3	UTVECKLINGSFAKTORER .....	6
<b>6</b>	<b>INVENTERING AV BREDBAND I MUNKEDALS KOMMUN</b> .....	<b>7</b>
6.1	PTS BREDBANDSKARTLÄGGNING ÖVER MUNKEDALS KOMMUN 2010 .....	7
6.2	BREDBANDSTÄCKNING KOPPLAT TILL BEFOLKNING.....	10
<b>7</b>	<b>NÄTÄGARE</b> .....	<b>11</b>
7.1	STADSNÄT .....	11
7.2	TRÅDBUNDET ADSL.....	11
7.3	TELIA SONERA SKANOVA ACCESS AB.....	12
7.4	BANVERKET .....	12
7.5	ÖVRIGA NÄTÄGARE.....	12
7.6	TRÅDLÖSA NÄT I KOMMUNEN .....	12
7.7	MOBIL BREDBANDSTÄCKNING .....	12
<b>8</b>	<b>FIBER TILL HUSHÅLL PÅ LANDSBYGD</b> .....	<b>13</b>
8.1	FIBERFÖRENINGAR I MUNKEDALS KOMMUN .....	14
<b>9</b>	<b>KONKURRENSSITUATION</b> .....	<b>14</b>
9.1	IT-INFRASTRUKTUR .....	14
9.2	TJÄNSTER.....	15
<b>10</b>	<b>BRISTER OCH BEHOV</b> .....	<b>15</b>
10.1	BEHOV AV BREDBAND DE NÄRMASTE ÅREN I MUNKEDALS KOMMUN .....	15
10.2	KOMMUN OCH LANDSTING .....	15
10.3	NÄRINGSLIVET .....	15
10.4	HUSHÄLLEN .....	15
10.5	BRISTOMRÅDEN I MUNKEDALS KOMMUN .....	16
10.6	NEDLÄGGNING AV TELESTATIONER .....	17
10.7	OMRÅDEN DÄR NÄT INTE BEDÖMS KOMMA TILL STÅND PÅ MARKNADSMÄSSIG GRUND .....	17
10.8	UNDERLAG FÖR PRIORITERING AV ORTER/OMRÅDEN .....	17
10.9	PRIORITERINGSORDNING FÖR UTBYGGNAD I MUNKEDALS KOMMUN .....	17
10.10	SAMVERKAN MED ANDRA KOMMUNER.....	18
10.11	SAMORDNINGEN MED ANNAN INFRASTRUKTURUTBYGGNAD .....	18
<b>11</b>	<b>BREDBANDSMÅL</b> .....	<b>18</b>
11.1	BREDBANDSUTBYGGNAD .....	18
<b>12</b>	<b>KOSTNADSKALKYLER</b> .....	<b>19</b>
12.1	KOSTNADSKALKYL FÖR OLIKA TEKNIKLÖSNINGAR.....	19

(21)

Författare: Jan-Erik Larsson

2011-06-14

Antagen av kommunstyrelsen 2011-08-17

12.2 KOSTNADSKALKYL OCH UNDERLAG FÖR UTBYGGNAD AV STOMFIBER.....20

## 1 Sammanfattning

I framtiden kommer tillgången till en säker och kapacitetsstark Internetuppkoppling vara en självklarhet för alla hushåll, företag och andra organisationer oavsett om det är stad eller landsbygd.

Regeringen har satt upp ett övergripande mål om att Sverige ska ha bredband i världsklass. En hög användning av IT och Internet är bra för Sverige både vad gäller tillväxt, konkurrenskraft och innovationsförmåga. Det bidrar till utvecklingen av ett hållbart samhälle. Det hjälper också till att de utmaningar en ökad globalisering, klimatförändringar och en åldrande befolkning i ett glest bebyggt land innebär. En förutsättning för att möta dessa utmaningar är att det finns tillgång till bredband med hög överföringshastighet i hela landet.

År 2020 bör 90 procent av alla hushåll och företag ha tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s. Redan år 2015 bör 40 procent ha tillgång till bredband med den hastigheten.

Det är viktigt att svenska företag och hushåll i alla delar av landet kan dra nytta av de möjligheter som tillgång till kraftfullt bredband ger så att arbetsmetoder kan effektiviseras och nya tjänster och affärsmodeller utvecklas.

Alla hushåll och företag bör ha goda möjligheter att använda sig av elektroniska samhällstjänster och service via bredband. När allt fler tjänster i samhället blir digitala måste alla ges möjlighet att koppla upp sig. Tillgången till bredband är i grunden en demokrati- och rättighetsfråga.

Utgångspunkten är att elektroniska kommunikationstjänster och bredband tillhandahålls av marknaden.

Munkedals kommun är till största delen en glest befolkad kommun där marknaden inte visat sig intresserad av en bredbandsutbyggnad. Men genom de möjligheter till stöd från Landsbygdsprogrammet, PTS, Västra Götalandsregionen och inte minst Munkedals kommuns beslut om investering i stomfiber, så har det blivit möjligt för landsbygden att få tillgång till en säker och kapacitetsstark Internetuppkoppling.

Men i Munkedal sker det inte genom marknads intresse. Det sker istället genom ett mycket stort ideellt engagemang i snart tio olika fiberföreningar. Dessa fiberföreningar arbetar för att samtliga hushåll på landsbygden ska ha möjlighet till en bredbandsuppkoppling om minst 100 Mbit/s redan år 2013, samma mål som regeringen har för år 2020.

(21)

Författare: Jan-Erik Larsson

2011-06-14

Antagen av kommunstyrelsen 2011-08-17

---

## 2 Inledning

Tillgång till en säker och kapacitetsstark Internetuppkoppling blir allt viktigare för allt fler medborgare. Det kan gälla att ta del av information, ha kontakt med myndigheter, göra ekonomiska transaktioner, inköp eller att annonsera sin verksamhet mot potentiella kunder. Kapacitetsstark internetuppkoppling förbättrar också förutsättningarna för effektiv vård och omsorg, bättre distansutbildning, levande landsbygd och möten med bra kvalitet utan resor. Det skapar även möjligheter till utökad delårsboende då arbete kan utföras på distans.

En fortsatt utbyggnad av bredband med hög kapacitet har därför alltmer blivit en nödvändighet för hushåll och företag. Utvecklingen av tjänsteutbud och kundernas efterfrågan pekar tydligt på att kraven för att kunna både sända och ta emot stora mängder information snabbt ökar och att utbyggnaden av fibernätet behöver skyndas på.

I den utbyggnadsstrategi som beslutats av regionstyrelsen för Västra Götalands län ingår bl. a. att ansluta kvarvarande telestationer med fiber och att identifiera nya anslutningspunkter som ska förses med fiber, från vilka byalag m. fl. kan ansluta med nät till hushållen.

Den nationella bredbandstrategin som lanserades den 3 november 2009 bekräftar att länets IT-infrastrukturstrategimål är steg i rätt riktning och att statens roll är främst att säkerställa att konkurrensen fungerar och låta marknaden klara fortsatt bredbandsutbyggnad på kommersiella villkor. Det innebär att kommuner och regioner i samråd får bygga ut de områden där det kommersiella intresset inte finns. I denna lyfts också fram att förändringar av Plan och Bygglagen är nära.

## 3 Kommunfakta

### 3.1 Munkedals kommun

Nuvarande kommun bildades 1974 av tidigare kommunerna Munkedal, Svarteborg och Sörbygd. Munkedals kommun, med sin landareal på 638 km<sup>2</sup>, är till ytan den tredje största kommunen i Bohuslän.

Munkedal ligger ca 10 mil norr om Göteborg och är bl a känt för sitt vackra böljande landskap, för sin slottsgolfbana (Torreby), sitt laxfiske (Örekilsälven), sitt naturbruksgymnasium i Dingle, sitt pappersbruk, sin tysthet och orördhet (Kynnefjäll och Skottefjäll) och mycket mera. Lägg därtill goda motorvägs- och järnvägsförbindelser, potential för handel, logistik och turism, en gemensam vision om en hållbar utveckling i alla led, för alla.

### 3.2 Landskapet

Munkedals kommun består av varierande landskapstyper, alltifrån det typiska bohuslänska med dramatiskt uppskjutande berg ur bördiga slätter, som vid Bärfendal, till "fjällnatur" och hedlandskap på Kynnefjäll i de nordligaste delarna. Kynnefjäll är ett vildmarksområde mellan Bullaresjöarna och Örekilsälven. Längst i söder når kommunen havet via de inre delarna av Gullmarsfjorden, Sveriges enda riktiga tröskelfjord. Gullmarn är ett naturvårdsområde som har ett unikt djur- och växtliv. Många arter är sådana som annars bara kan hittas på stort djup i Skagerrak och i arktiska vatten.

(21)

Författare: Jan-Erik Larsson

2011-06-14

Antagen av kommunstyrelsen 2011-08-17

### 3.3 Invånare

Av kommunens ca 10 200 invånare bor ca 3 900 (38 %) i centralorten Munkedal, där det erbjuds ett rikt och varierat utbud av varor och tjänster. I de övriga tätorterna Dingle 925, Hällevadsholm 725 och Hedekas 325. Sammanlagt 1 975 invånare (19 %). I Munkedals kommun finns ca 4500 fastigheter varav ca 2100 ligger på landsbygden. Resterande finns i de fyra tätorterna.

Trots en lägre grad av service är ändå landsbygden den del av Munkedals kommun som lockar flest invånare. Med sina ca 4 370 invånare (43 %) är det den största boendegruppen i kommunen i förhållande till tätorterna (19 %) och centralorten (38 %).

Som många andra mindre kommuner har även Munkedals kommun haft en period av år med minskat antal invånare. Minskningen beror främst på att det har fötts få barn. Inflyttningen har varit i balans med utflyttningen.

2007 slutade med en ökning med 10 invånare, 2008 minskade befolkningen något för att åter igen öka 2009. Tyvärr vände denna positiva trend 2010 då kommunen minskade med 65 personer. Men redan efter de två första kvartalen 2011 har antalet invånare åter igen stigit med hela 50 invånare.

Medelåldern i kommunen ökar i något högre takt än i riket som helhet.

### 3.4 Sysselsättning

I Dingle finns ett Naturbruksgymnasium som erbjuder ca 300 ungdomar och ca 100 vuxna från hela riket en gymnasieutbildning eller kortare kurser inom jord- och skogsbruk, trädgård, hästhållning och grönyteskötsel. De flesta elever bor på internat i Dingle med omnejd. På Naturbruksgymnasiet arbetar ca 135 personer vilket gör att det är en av kommunens viktigaste aktörer på arbetsmarknaden. För Dingles näringsliv utgör skolan ett viktigt underlag till försäljning av varor och tjänster. Munkedals näringsliv präglas av pappersbruket Arctic Paper Munkedal AB som sysselsätter ca 380 personer. Profilklädesföretaget New Wave Mode AB finns i Dingle med 120 anställda. Andra stora näringsgrenar är vård och omsorg med ca 730 arbetstillfällen, handel och kommunikation med ca 620 anställda samt byggnadsverksamhet med ca 135 personer. Jordbruket som sysselsätter ca 200 personer har stor betydelse i kommunen som näring men också som formare av ett attraktivt landskap. Offentliga arbetsgivare (stat, region och kommun) svarar totalt för ungefär 38 % av alla arbetstillfällen i kommunen, 60 % av de offentligt anställda är kvinnor.

I kommunen finns totalt ca 1 120 företag i skiftande branscher med tonvikt på småskalighet. En stor del av dessa små företag är etablerade på landsbygden.

## 4 Befintliga strategier och lagstiftning

### 4.1 Befintliga strategier

Strategier som ska beaktas vid inventeringen av bredbandsbehoven är den nationella bredbandstrategin se <http://www.sweden.gov.se/sb/d/12313> och IT-infrastrukturstrategin för Västra Götaland. Mer om Västra Götalands läns IT-infrastrukturstrategi kan nås här. [Bredband och IT-infrastruktur i Västra Götaland - Västra Götalandsregionen](#)

Kommunfullmäktige beslutade 2010-05-26 (KS 2010-86) att stödja de fiberföreningar som beviljas nuvarande EU-stöd för bredbandsutbyggnad under perioden fram till och med år 2013, med införande inom två år efter beslutat stöd.

2011-04-28 (Dnr Ks 2010-86) fattade kommunfullmäktige beslut om att investera i stomfiber i de områden där det saknas eller endast erbjuds begränsad möjlighet till

(21)

Författare: Jan-Erik Larsson

2011-06-14

Antagen av kommunstyrelsen 2011-08-17

bredbandsuppkoppling, samt att skapa nya anslutningspunkter för fiberföreningarna som t.ex. telestationerna i Bärfendal och Tungenäset som idag endast är radiolänkanslutna.

## 4.2 Lagstiftning

Plan- och bygglagstiftningen spelar en viktig roll i arbetet för ett hållbart samhällsbyggande. Den nya plan- och bygglagen som börjar gälla 1 maj 2011, ställer krav på kommunen i frågorna gällande bredbandet. Vid planering för utbyggnad eller i annan prövning kommunen skall göra skall beaktandet av bredbandstillgången vägas in. D v s planering av bredbandsutbyggnad kommer att ingå i kommunens övriga samhällsplanering både på översikt och detaljnivå.

# 5 Landsbygdsstrukturer

## 5.1 Geografi och demografi

För Munkedals kommun utgör den tätortsnära landsbygden över 99 % av kommunens yta, varav av 5 % utgörs av större sjöar och vattendrag. Inom landsbygdsområdet bor cirka hälften av kommunens ca 10 200 invånare, varför en utveckling på landsbygden påverkar alla människor i kommunen i högre grad än i kommuner med större tätortskoncentrationer. Hela Munkedals kommun, utom centralorten Munkedal definieras som tätortsnära landsbygd enligt glesbygdsverkets definition, dvs det är mindre än 45 minuter till närmaste tätort med minst 3 000 invånare.

## 5.2 Landsbygdsutveckling

Människan på landsbygden måste vara i centrum, och hennes närmiljö och sociala livsbetingelser måste vara så förmånliga, attraktiva och långsiktiga att hon ska välja att stanna, återvända eller nyinflytta.

Landsbygdsutveckling tenderar som planeringsfråga generellt att vara mer oprecis och oförutsägbar än tätortsutveckling. Tätortsutveckling har oftast sin utgångspunkt i en kommersiell drivkraft genom dess läge invid större kommunikationsnoder (historiskt vägkorsningar/vattendragmöten) och successivt genom dess befolkningsökning (större underlag för näringsliv, service, kultur m m) – en självgenererande spiral.

En utveckling på landsbygden är i mycket högre grad beroende av enskildas initiativ och drivkraft med utgångspunkt i och attraktion genom de lokala värden som platsen erbjuder. För att understödja en landsbygdsutveckling som en motvikt till de starkare kommersiella intressena kring tätorterna, som i ett längre perspektiv kan bidra till en utarmning av landsbygden, behövs kommunala och regionala stödinsatser och planeringsförmåner.

## 5.3 Utvecklingsfaktorer

Munkedal är en landsbygds kommun där centralorten Munkedal är intimt integrerad med den omgivande landsbygden. Det är viktigt att kommunen kan behålla centralorten Munkedal som sitt närcentrum för att både kommunen och landsbygden ska kunna utvecklas.

Avgörande faktorer för landsbygdsutveckling har i kommunens Framtidsplan ÖP 10 sammanfattats i följande punkter:

(21)

Författare: Jan-Erik Larsson

2011-06-14

Antagen av kommunstyrelsen 2011-08-17

---

- *Infrastruktur*: bredband, vägar, allmänna kommunikationer.
- *Boendemiljön*: nära naturen, väl tilltagna tomter på landsbygden eller centralt belägna tomter i någon av samhällskärnorna, strandnära tomter och möjligheten till ett hästnära boende.
- *Företagande*: aktiv del av kommunens näringslivsstrategi, ökad förädlingsgrad av lokalt producerade varor och tjänster, upplevelse- och ryggsäcksturism, lokal service- och tjänsteproduktion, IT-baserat företagande. Utbyggnad av bredbandsnätet är viktigt.
- *Utbildning*: lokala skolor i den mån det är möjligt, distansutbildning för vuxet lärande med hjälp av IT-teknik skapar nya möjligheter för kvinnor och män att vidareutbilda sig under småbarnstiden – inte minst för kvinnor.
- *Miljön*: bevarade och vårdade natur- och kulturmiljöer, landsbygdens sevärdheter, öppna landskap, lokala kretslopp, närproducerade varor och tjänster.
- *Folkhälsa*: vård och omsorg, skola och fritid, kommunal service i alla kommundelar skapar trygghet. Lokalt inflytande genom lokala utvecklingsgrupper och landsbygdsråd skapar inte bara känslan av, utan också reell möjlighet till delaktighet och bygdegemenskap.

## 6 Inventering av bredband i Munkedals kommun

### 6.1 PTS bredbandskartläggning över Munkedals kommun 2010

PTS Bredbandskartläggning bygger på insamlat material från anmälningspliktiga nätägare och tjänsteleverantörer. Informationen är heltäckande och svarsfrekvensen ligger över 90 procent.

Informationen om anslutningspunkter, telestationer och radiotäckning har positionerats geografiskt och matchats mot SCB:s information om bofast befolkning och arbetsställen. Detta gör att kartläggningen ger en god bild av tillgången till bredbandsinfrastruktur totalt sett och för enskilda accesstekniker.

PTS gör sin kartläggning på uppdrag av regeringen. Med bredband avser PTS en anslutning till Internet via en accessteknik vars snabbaste abonnemang enligt statistik från bredbandskollen levererar en faktisk överföringshastighet nedströms om minst 1 Mbit/s i genomsnitt.

(21)

Författare: Jan-Erik Larsson

2011-06-14

Antagen av kommunstyrelsen 2011-08-17

### 6.1.1 PTS kartläggning i tabellform

Munkedal	2010		Glesbebyggd	
	Tätbebyggd	Glesbebyggd	Befolkning	Arbetsställen[1]
Andel med förutsättningar för access via:				
Trådbunden eller trådlös access [2]	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Trådbunden access	91,49%	82,11%	100,00%	74,36%
Fibernet [3] [9]	5,32%	2,28%	0,00%	0,00%
Kabel-TV [4] [9]	1,41%	0,13%	0,00%	0,00%
xDSL [5]	91,49%	82,11%	81,83%	74,36%
Trådlös access	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Mobilt bredband via HSPA [6]	99,34%	99,24%	98,58%	98,91%
Mobilt bredband via CDMA 2000 [7]	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Förutsättning för minst:				
1 Mbit/s	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
3 Mbit/s [9]	99,80%	99,75%	99,58%	99,64%
10 Mbit/s [9]	68,24%	54,95%	44,48%	39,36%
50 Mbit/s [9]	5,32%	2,28%	0,00%	0,00%
Bakgrundsinformation:				
Antal[8]	10242	1576	4800	1100

Källa: Kommunikationsmyndigheten PTS, 1 oktober 2010.

[1] En adress (lokal), fastighet eller grupp av närliggande lokaler och fastigheter där företag bedriver verksamhet. Ett arbetsställe är här synonymt med fast verksamhetsställe.

[2] Med access avses den teknik som används för bredbandsanslutning till Internet.

[3] Inkluderar både fiber och fiber-LAN (dvs både FTTH och FTTB).

[4] Avser returaktiverade kabel-tv-nät, det vill säga nät som byggts om för att kunna skicka och ta emot datastrafik.

[5] Avser det rikstäckande kopparbaserade nätet som traditionellt använts för fast telefoni.

(21)

Förfrättare: Jan-Erik Larsson

2011-06-14

Antagen av kommunstyrelsen 2011-08-17

- [6] En mobil bredbandsteknik. Tekniken har generellt sämre yttäckning men högre överföringshastigheter i jämförelse med den mobila bredbandstekniken CDMA 2000.
- [7] En mobil bredbandsteknik. Tekniken har generellt bättre yttäckning men lägre överföringshastigheter i jämförelse med den mobila bredbandstekniken HSPA.
- [8] Avser för befolkning antal personer och för arbetsställen antal enheter.
- [9] Uppgifter om fiber- och kabel-tv-täckning, eller täckning där fiber- och kabel-tv ingår som en delmängd, är inte helt jämförbara mellan åren. Från och med 2010 mäts förutsättningar för fiber och kabel-tv mer exakt. De avser nu – precis som för övriga accesstekniker – andelen som på kort tid och utan särskilda kostnader kan beställa ett Internetabonnemang över accesstekniken ifråga. Innan 2010 avsåg fiber- och kabel-tv-täckningen andelen som bodde i, eller inom 353 meter, från en fastighet ansluten till fiber- eller kabel-tv-nät.

(21)

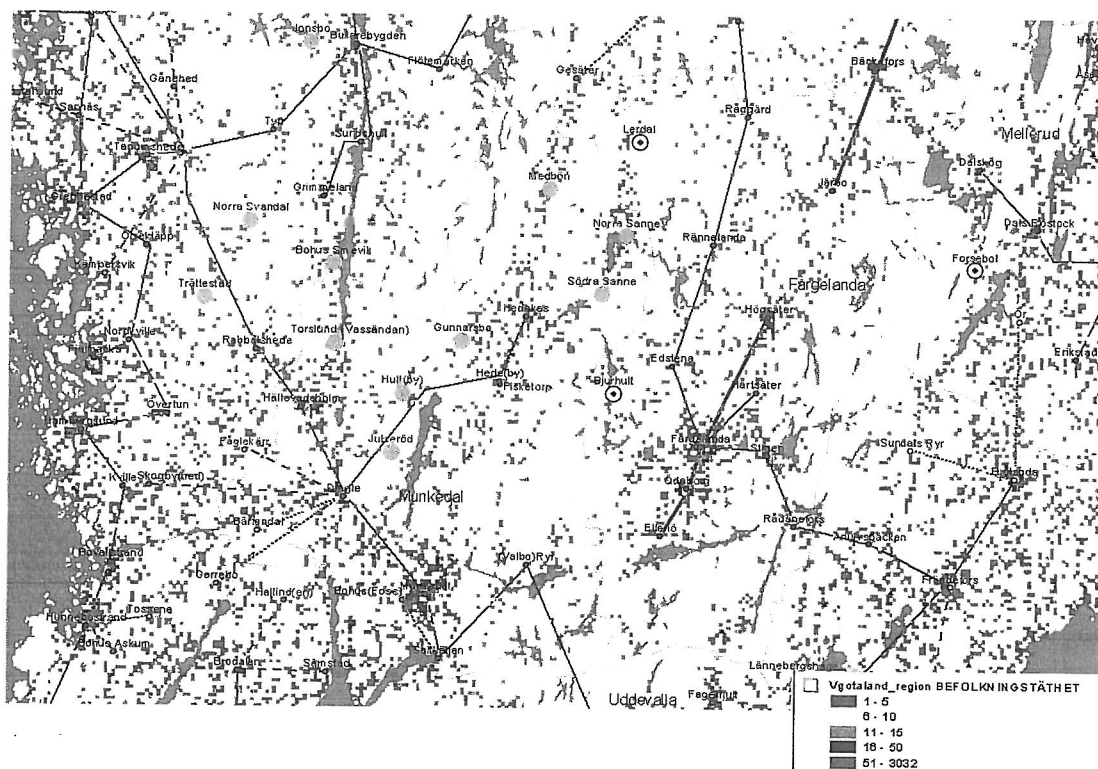
Författare: Jan-Erik Larsson

2011-06-14

Antagen av kommunstyrelsen 2011-08-17

## 6.2 Bredbandstäckning kopplat till befolkning

Bilden nedan visar bredbandstäckningen i rutor på 250x250 meter där det finns fastboende befolkning. Redovisningen är gjord i olika varianter av bredbandstekniker till hushållen.

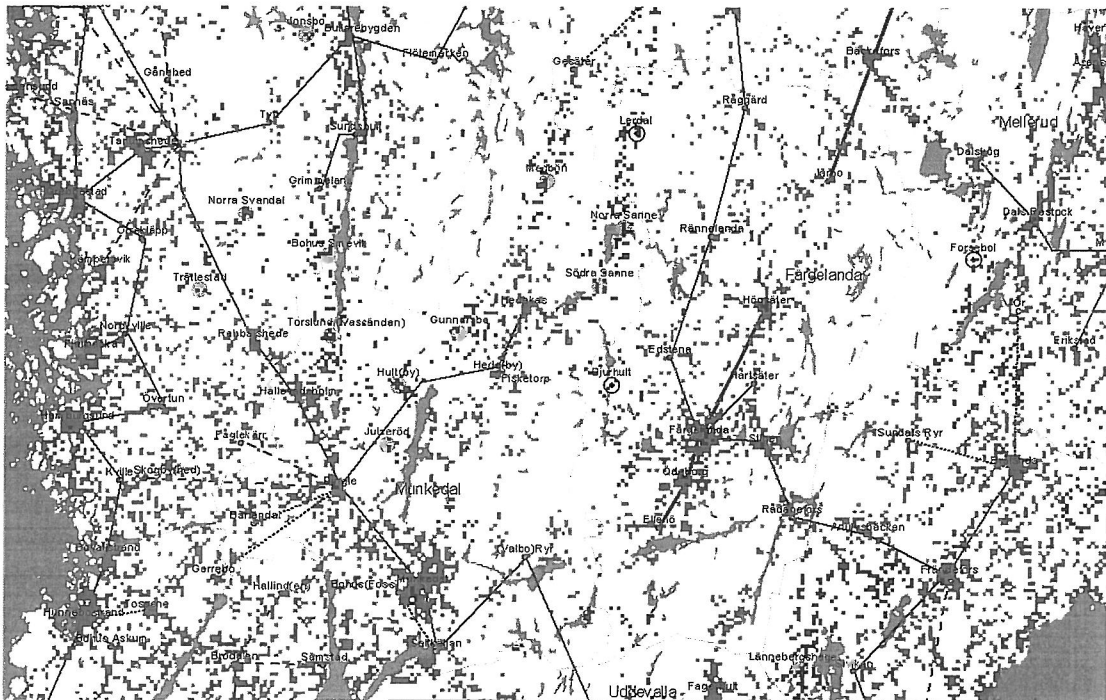


(21)

Författare: Jan-Erik Larsson

2011-06-14

Antagen av kommunstyrelsen 2011-08-17



✓	Pts_täckning2009_250m_rutor.s.hp
	INGEN
	CDMA
	HSPA
	CDMA/HSPA
	FIBER/CDMA/HSPA
	XD SL
	XD SL/CDMA
	XD SL/HSPA
	XD SL/CDMA/HSPA
	FIBER/XD SL/HSPA
	FIBER/XD SL/HSPA/CDMA

## 7 Nätägare

Den stora nätägaren i Munkedals kommun är Telia Sonera Skanova Access AB. Längs gamla E6 och kraftledningarna utmed nya E6 finns fiberstråk från andra operatörer. Ex.vis Telenor och IP-Only.

### 7.1 Stadsnät

I Munkedals kommun finns inget stadsnät.

### 7.2 Trådbundet ADSL

Bredbandsnätet i norra Bohuslän kan användas av ca 98 procent av kommunens invånare och företag. Nätet byggdes upp med hjälp av den statliga bredbandsstrategin.

Användning av ADSL för bredbandsuppkoppling beror på hur långt det är till växelstationen och hur den är ansluten till Skanovas nationella nät.

Finns det fiber till växelstationen kan du få upp till 24 Mbps, beroende på avstånd till växelstationen. Om det är trådlöst teknik till växelstationen får du upp till 8 Mbps.

(21)

Författare: Jan-Erik Larsson

2011-06-14

Antagen av kommunstyrelsen 2011-08-17

---

Den trådlösa tekniken klarar inte heller av vissa tjänster såsom bredbands-TV. Finns det endast koppar till växelstationen så är kapaciteten mycket låg endast max 0,25 Mbps; dessutom är antalet kunder som kan ansluta sig begränsat. Majoriteten av invånarna i kommunen kan välja fritt bland de olika Internetoperatörer som levererar bredbandstjänster till privatpersoner och företag.

### 7.3 TeliaSonera Skanova Access AB

All fiberinfrastruktur som finns beskriven i bild ovan ägs av TeliaSonera Skanova Access AB.

### 7.4 Banverket

Längs Banverkets/Transportstyrelsens banvallar finns fiber. Den är endast tillgänglig vid stationer och är i princip endast tillgänglig för operatörsmarknaden.

### 7.5 Övriga nätägare

Vid skrivning av planen finns inga övriga kända nätägare.

### 7.6 Trådlösa nät i kommunen

De enda kända trådlösa näten i Munkedals kommun är de som kommunen har inom sin förvaltning.

### 7.7 Mobil bredbandstäckning

Skillnaden mellan fast och mobil anslutning är att vid fast anslutning är man knuten till en viss plats. Vid användning av mobilt Internet kan man förflytta sig samtidigt som man surfar.

Mobilt Internet används vanligen genom ett modem eller instickskort som kopplas in i datorn. Man kan då ta med datorn och koppla upp sig var som helst. En förutsättning är dock att det finns täckning.

Överföring av information via mobilt Internet kan ske via olika tekniker: GPRS, 2G, 3G, HSPA, WLAN och LTE (4G).

Operatörerna erbjuder olika hastigheter och prisplaner för tjänsten mobilt Internet och utvecklingen sker snabbt. Fråga därför operatörerna om vilka tjänster de erbjuder, priser och om villkoren för dem. Man kan också jämföra priser och förutsättningar på jämförelsesidan [www.telepriskollen.se](http://www.telepriskollen.se)

Den hastighet som leverantören marknadsför är en teoretisk maxhastighet som konsumenten normalt inte kommer upp i. Många faktorer kan påverka vilken hastighet konsumenten får, exempelvis täckning, den egna utrustningen, och hur många som surfar samtidigt i området. Hastigheten varierar ofta mellan olika användningstillfällen och var man befinner sig

Inom Munkedalsområdet och Tungenäset finns det täckning för Turbo 3G+ och i Dingle - Hällevadsholmsområdet finns täckning för Turbo 3G.

Turbo 3G+ ger en kapacitet upp till maximalt 10 Mbit/sek nedströms.

Turbo 3G ger en kapacitet upp till maximalt 3-5 Mbit/sek nedströms.

Uppströms brukar normalt vara maximalt en tiondel av nedströms hastigheten.

Täckningen kan skilja mellan operatörer och områden.

Det är i dagsläget okänt när 4G kommer till Munkedal och med vilken yttäckning det blir. Enligt flera av operatörernas hemsidor kan man läsa att en utbyggnad av 4G är på gång under 2011, där nämns även Munkedal och Torreby.

(21)

Författare: Jan-Erik Larsson

2011-06-14

Antagen av kommunstyrelsen 2011-08-17

## 8 Fiber till hushåll på landsbygd

Tillgång till en säker och kapacitetsstark Internetuppkoppling blir allt viktigare för allt fler medborgare. Det kan gälla att ta del av information, ha kontakt med myndigheter, göra ekonomiska transaktioner, inköp eller att annonsera sin verksamhet mot potentiella kunder. Kapacitetsstark internetuppkoppling förbättrar också förutsättningarna för effektiv vård och omsorg, bättre distansutbildning, levande landsbygd och möten med bra kvalitet utan resor. För näringslivet handlar det om att kunna verka professionellt även på landsbygden.

För att öka attraktionskraften måste en landsbygdskommun som Munkedal erbjuda något utöver det som normalt erbjuds i de större orterna eller städerna. Därför är det av största vikt att möjliggöra kapacitetsstark bredbandsuppkoppling för hela kommunen. Bredband är Samhällsplanering - inte IT.

Under 2010 har det bildats s.k. fiberföreningar i några av ovan förstnämnda bristområden. En fiberförening skapas av ett antal grannar, ofta i de lokala utvecklingsgrupperna som finns, för att man vill åstadkomma ett kraftfullt bredband. Detta för att ge hushåll bra möjligheter att delta i samhället och att ge det näringsliv som finns möjligheter till att verka professionellt. Det kan även leda till möjligheten att minska sitt resande genom att man ska kunna arbeta hemifrån när det passar, samt för att kunna ge unga möjligheten till ett bra stöd till utbildning utan att behöva flytta ifrån orten.

Först igång är Krokstad Fiber som också redan har fått stöd från kommunen och Västra Götalandsregionen för att förlägga fiberrör till Medbön för att åstadkomma en ny anslutningspunkt. Markägare där fibern dras fram har gått med på markupplåtelse för fiberdragning utan några ersättningskrav, för att möjliggöra en utbyggnad.

Det nuvarande nationella landsbygdsprogrammet utökas nu med en bredbandsdel som är speciellt anpassad för fiberföreningar<sup>1</sup> där de kan få stöd från EU genom Jordbruksverket. Stöden handläggs av respektive länsstyrelse. För att fiberföreningarna ska få del av stöden krävs även annan offentlig medfinansiering. Det kan vara kommunen eller PTS, Post och Telestyrelsen. Resterande får föreningen och de enskilda fastighetsägarna bekosta. I vissa fall kan även Västra Götalandsregionen ge stöd. Tillsammans med kommunerna utformar Västra Götalandsregionen regler för att stödja en fortsatt utbyggnad där regionens anvisade medel möts av minst lika mycket från kommunerna och där de offentliga medlen kan kompletteras genom medverkan från kommersiella aktörer.

Kommunerna kan ta del av dessa medel genom att redovisa sina brister, behov och prioriteringar i en IT-infrastrukturplan som detta dokument. Utan kommunens medfinansiering erhålls inget stöd från Västra Götalandsregionen. Satsningarna kan då troligtvis bli ekonomiskt omöjliga att genomföra för fiberföreningarna i området. 2011-04-28 (Dnr Ks 2010-86) fattade kommunfullmäktige beslut om att investera i stomfiber i de områden där det saknas eller endast erbjuds begränsad möjlighet till bredbandsuppkoppling, samt att skapa nya anslutningspunkter för fiberföreningarna som t.ex. telestationerna i Bärfendal och Tungenäset som idag endast är radiolänkanslutna.

Detta är villkor som aldrig tidigare erbjudits för fiber till hushållen.

<sup>1</sup> Landsbygdsutvecklingsprogrammet projektstöd för bredbandsutbyggnad

(21)

Författare: Jan-Erik Larsson

2011-06-14

Antagen av kommunstyrelsen 2011-08-17

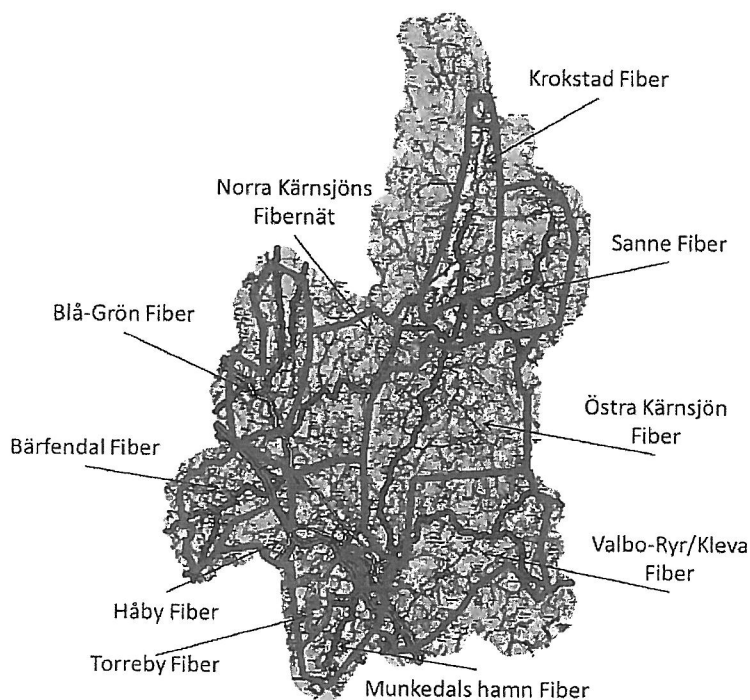
## 8.1 Fiberföreningar i Munkedals kommun

När denna plan skrivs har följande fiberföreningar startats:

Krokstad Fiber Ekonomisk förening  
Norra Kärnsjöns Fibernät Ekonomisk förening  
Sanne Fiber Ekonomisk förening  
Bärfendal Fiber Ekonomisk förening  
Blå Grön Fiber Ekonomisk förening  
Valbo Ryr/Kleva Fiber Ekonomisk förening

Följande fiberföreningar är på gång att startas upp:

Fisketorp Skaveröd Fiber Ekonomisk förening (Benämnd Östra Kärnsjön Fiber nedan)  
Håby Fiber Ekonomisk förening  
Munkedals hamn Fiber  
Torreby Fiber



## 9 Konkurrenssituation

### 9.1 IT-infrastruktur

Den bredbandsutbyggnad som gjordes 2003 var helt neutral ur konkurrenshänseende. Det är dock endast TeliaSonera som valt att leverera bredbandstjänster på landsbygden. I övrigt har marknaden visat ett svalt intresse för Munkedals kommun då det gäller att förse kommunen med IT-infrastruktur. Enligt Telia Sonera är det inte intressant att förse tätorterna med fiber på kommersiella grunder. Men utvecklingen av koptaren fortsätter och inom en snar framtid kommer troligen nya bredbandstjänster med VDSL-teknik som erbjuder upp till 50 Mbit/sek inom en kilometers radie från telestation.

(21)

Författare: Jan-Erik Larsson

2011-06-14

Antagen av kommunstyrelsen 2011-08-17

---

## 9.2 Tjänster

Tjänsteutbudet idag är begränsat till Internet, TV och Telefoni. Från de fiberförsedda stationerna som levererar bredband med kapacitet från 6-8 Mbit/sek finns möjlighet att få bredbands-TV och hyra film över nätet under förutsättning att inte sträckan från telestationen är längre än 5 km. Dessa stationer finns bara inom de större tätorterna Munkedal, Dingle, Hällevadsholm och Hedekas.

# 10 Brister och behov

## 10.1 Behov av bredband de närmaste åren i Munkedals kommun

Tillgång till en säker och kapacitetsstark Internetuppkoppling blir allt viktigare för allt fler medborgare. Det kan gälla att ta del av information, ha kontakt med myndigheter, göra ekonomiska transaktioner, inköp eller att annonsera sin verksamhet mot potentiella kunder. Kapacitetsstark internetuppkoppling förbättrar också förutsättningarna för bättre distansutbildning, levande landsbygd och möten med bra kvalitet utan resor.

Användningsområden för bra bredbandsuppkoppling tillkommer ständigt och just nu står vi inför en kraftfull utbyggnad av vindkraftverk som behöver uppkoppling för styrning och övervakning. Dessa ligger främst i landsbygdsområden. Även kommande utbyggnad av mobilt tal- och datatrafik kommer att behöva koppling till fibernät för snabba transporter till rikstäckande fibernät.

## 10.2 Kommun och Landsting

Vård och omsorg kommer att ha ett betydligt större behov av bra bredbandskapacitet inom de närmaste åren. Kapacitetsstark internetuppkoppling ger förutsättningarna för effektiv vård och omsorg. Inom all kommunal verksamhet kommer behovet av bandbredd att öka, Munkedals kommun avser därför att köpa anslutningar från fiberföreningar för egna fastigheter och verksamheter där så är möjligt och behov föreligger. Det är även viktigt att kommunens externa hyresvärdar ansluter sina fastigheter med optiskt fiber där så är möjligt.

## 10.3 Näringslivet

I kommunen finns totalt ca 1 120 företag i skiftande branscher med tonvikt på småskalighet. Samtliga branscher förväntas ha ett större behov av bredbandskapacitet inom de närmaste åren. Jordbrukets användande av IT har utvecklats snabbt och har ett stort behov av bredbandskapacitet redan idag. Internet har också blivit en viktig marknadsplats där allt fler hittar både en möjlighet till försörjning och handel.

Flera företag har tagit kontakt med kommunen för att höra hur planerna ser ut för ökad kapacitet i bredbandsnätet. Några signalerar om att de måste flytta sitt företag om det inte snabbt sker en förbättring.

## 10.4 Hushållen

Avgörande faktorer för ett boende på landsbygden kan sammanfattas i tillgång på säker och kapacitetsstark bredbandsuppkoppling, lägst storstadens kapacitet och prissättning för alla boende på landsbygden.

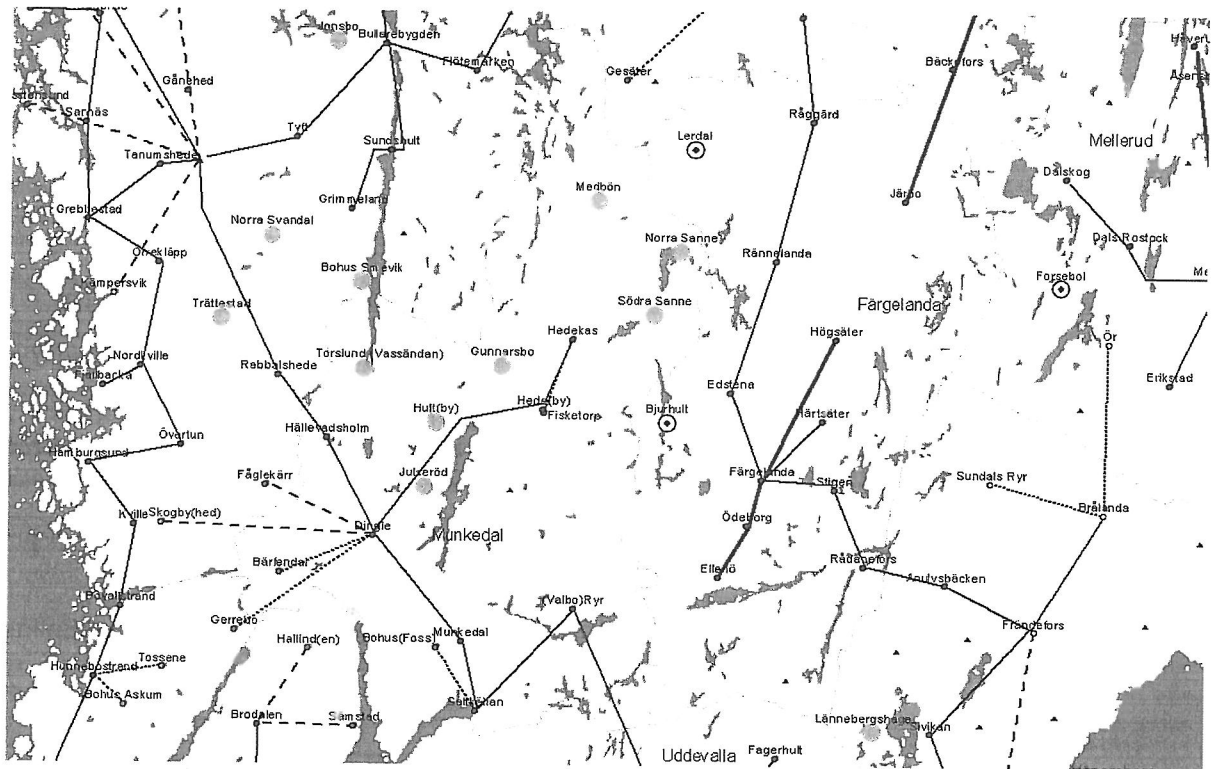
(21)

Författare: Jan-Erik Larsson

2011-06-14

Antagen av kommunstyrelsen 2011-08-17

## 10.5 Bristområden i Munkedals kommun



Lila punkt: Telestation med fiberanslutning  
 Grön punkt: Telestation med radioanslutning  
 Grå punkt: kopparbaserad ADSL  
 Vit punkt med svart dot: Vit fläck, telestation utan bredband  
 Blå linje: Fiberstråk  
 Punkt linje: radiolänk 34 Mb  
 Streckad linje: 155 Mb

Bilden visar vita och grå fläckar, radiolänkanslutna telestationer samt andra områden där det finns dålig täckning av bredband.

Bristerna är:

1. Vita och grå områden i ovanstående karta. Inom vita områden erbjuds ingen bredbandsuppkoppling. Inom grå områden erbjuds endast begränsad eller ingen bredbandsuppkoppling.
2. Radiolänkanslutna områden som visas som streckade linjer i kartan. Dessa finns inom Bärfendal och Tungenäset.
3. De fastigheter som är belägna mer än 7,6 km från en växelstation och endast kan få max upp till 2 Mbit/sek. Detta är fastigheter som idag ligger längst ut på befintlig telekabel. Det spelar ingen roll vilken kapacitet som telestationen erbjuder. Sträckan är avgörande för begränsningen.
4. De fastigheter som är belägna i ett fiberanslutet område men har längre kopparledningssträcka än 5 km från sin fiberstation och endast kan få max 6-8 Mbit/sek. Detta är fastigheter som idag ligger längst ut på befintlig telekabel. Det spelar ingen roll vilken kapacitet som telestationen erbjuder. Sträckan är avgörande för begränsningen.

(21)

Författare: Jan-Erik Larsson

2011-06-14

Antagen av kommunstyrelsen 2011-08-17

## 10.6 Nedläggning av telestationer

TeliaSonera planerar att lägga ned ca hälften av de 2000 kopparanslutna telestationer som finns idag. Inga fiberanslutna telestationer läggs ner. Det finns dock ändå möjlighet att dra fiber till några av dessa kopparanslutna telestationer. Diskussion med TeliaSonera pågår för kommunernas samtliga kopparanslutna telestationer. Även om en telestations kopparaccessnät läggs ned så småningom kommer fiberpunkten att finnas kvar där sådana finns. Telestationer med mindre än 50 abonnenter kommer att läggas ned med start 2011.

### Växelstationer och kapacitet

Station	Anslutningstyp	Kapacitet	Anmärkning
Bohus Gunnarsbo	Koppar	0,5 Mbps	
Bohus Foss	Radiolänk	8 Mbps	
Bärfendal	Radiolänk	8 Mbps	
Dingle	Fiber	24 Mbps	
Fisketorp	Fiber	24 Mbps	
Håbygård	Fiber	24 Mbps	
Hedeby	Fiber	24 Mbps	
Hedekas	Fiber	24 Mbps	
Hultby	Koppar	0,5 Mbps	
Hällevadsholm	Fiber	24 Mbps	
Julseröd	Koppar	0,5 Mbps	Mindre än 50 abonnenter
Medbön	Koppar	0,5 Mbps	
Norra Sanne	Koppar	0,5 Mbps	Stationen är full
Saltkällan	Fiber	24 Mbps	
Södra Sanne	Koppar	0,5 Mbps	Stationen är full
Torslund	Koppar	0,5 Mbps	
Valbo Ryr	Fiber	24 Mbps	

## 10.7 Områden där nät inte bedöms komma till stånd på marknadsmässig grund

Bedömningen är att endast delar av kommunens centralort kommer att få en utbyggnad av fiber till hushåll och företag på marknadsmässig grund. Främst då i de områden där flerbostadshusen finns. Därför bör övriga delar av kommunen ses som områden som är berättigat till stöd, även ytterområdena av kommunens centralort.

## 10.8 Underlag för prioritering av orter/områden

Se tabell ovan över växelstationer och kapacitet.

## 10.9 Prioriteringsordning för utbyggnad i Munkedals kommun

Munkedals kommun gör följande prioriteringar;

1. Vita och grå områden enligt PTS kartläggning. Inom vita områden erbjuds ingen bredbandsuppkoppling. Inom grå områden erbjuds endast begränsad eller ingen bredbandsuppkoppling.

(21)

Författare: Jan-Erik Larsson

2011-06-14

Antagen av kommunstyrelsen 2011-08-17

2. Radiolänkanslutna telestationer. Dessa finns inom Bärfendal och Tungenäset.
3. De fastigheter som är belägna mer än 2 km från en fiberanslutna växelstation.
4. Samtliga områden där fiberföreningar beviljats EU-stöd för bredbandsutbyggnad under perioden fram till och med år 2013, med införande inom två år efter beslutat stöd.
5. Enligt nya PBL alla de områden som projekteras för kommunala och privata tomter från och med 2011.

## 10.10 Samverkan med andra kommuner

Munkedals kommun samverkar med angränsande kommuner. Inom samtliga fiberområden förbereds anslutning till angränsande kommun. Genom denna anslutning skapas diversifiering och redundans i nätet vilket förhindrar avbrott i nätet om det av någon anledning skulle bli ett brott på stomfibern.

## 10.11 Samordningen med annan infrastrukturutbyggnad

Vid all planering för utbyggnad eller underhåll av gatu- eller ledningsnät skall möjligheten till samordning med utbyggnad av bredband undersökas.

# 11 Bredbandsmål

## 11.1 Bredbandsutbyggnad

Utbyggnaden av målnätet inom kommunen är tänkt att ske etappvis enligt den fastlagda prioriteringen i kapitel 10.9 med följande etapper.

### 11.1.1 Etapp 1

Utbyggnad av stomnät samt fiberanslutning till telestationer/anslutningspunkter i alla fiberområden. Fiberanslutning av master för telekommunikation i Bärfendal och Tungenäset. Beräknas vara klart under 2011-2013. Finansiering sker med bidrag från VG-regionen och Munkedals kommun. Se bilaga 2.

### 11.1.2 Etapp 2

Utbyggnad av fiber till hushåll och företag i respektive fiberförenings regi. Beräknas pågå under 2011-2013. Finansiering sker med bidrag från Landsbygdsprogrammet, VG-regionen, Munkedals kommun och PTS

### 11.1.3 Etapp 3

Alla områden som projekteras för kommunal och privata tomter från och med 2011 och framåt.

### 11.1.4 Etapp 4

Tillsammans med marknaden undersöka möjligheterna att skapa förutsättningar för kapacitetsstark Internetuppkoppling i tätorterna.

(21)

Författare: Jan-Erik Larsson

2011-06-14

Antagen av kommunstyrelsen 2011-08-17

---

## 12 Kostnadskalkyler

### 12.1 Kostnadskalkyl för olika tekniklösningar

Fiberhyra kalkyleras till 5 kr/m/år vid kontrakt på 10 år.

Ny förläggning av fiber kan kalkyleras med ett genomsnittspris på 200 kronor per meter inkluderande alla arbeten och fiberkabel i landsbygd. Vid mycket ideellt arbete kan priset bli mindre än hälften.

Radiolänkhopp med två länkar för kapacitet på 300-400 Mbit kalkyleras till 250 tkr exklusive mast.

Eventuell mast kan kalkyleras till 250-750 tkr beroende på höjd, elektronikbod, ström, värme etc.

En cell för 3G/4G mobilt bredband i befintlig mast kalkyleras till 250 tkr.

En mast inkl trådlöst bredband/Mobilt bredband kalkyleras till 1.000 tkr/st.

ADSL2+ / VDSL 2, ny uppbyggnad i en vit/grå fläck kan kalkyleras till 250 tkr

(21)

Författare: Jan-Erik Larsson

2011-06-14

Antagen av kommunstyrelsen 2011-08-17

## 12.2 Kostnads kalkyl och underlag för utbyggnad av stomfiber

PRODUKT	ANTAL	å PRIS	KOSTNAD
<b>MICROKABEL</b>			
72 Kabel installerad	136258	26,6	3 624 463 kr
<b>KANALISATION</b>			
16/12mm	136258	3,45	470 090 kr
V-Nät	136258	2,5	340 645 kr
Kabelskåp	0	2595	- kr
Nodhus	9	45000	405 000 kr
<b>SUMMA MATERIAL:</b>			<b>4 840 198 kr</b>
<b>TJÄNST</b>			
<b>ENTREPRENAD</b>			
Tryckning väg	159	10000	1 590 000 kr
Schakt stam**	136258	30	4 087 740 kr
Svetsning av stam***	0	250	- kr
<b>SUMMA TJÄNSTER:</b>			<b>5 677 740 kr</b>
<b>Kostnad:</b>			<b>10 517 938 kr</b>

Kalkylen bygger på 30 kr/m, d.v.s. 30 m/timme och 280 m/dag. Rimligt är att markentreprenören tar 650 kr för maskin och 350 kr för en ”spadtekniker” blir detta 1000 kr/timme\* vilket är lika med ca 30 kr/m. Fördelen med att ta per meter är bland annat att föreningen kan påverka kostnaderna och slipper diskussioner vid stillestånd.

Observera att samtliga schakt/sträckningar är baserade på föreningsområden och kommer i vissa områden behöva justeras, byNet kan inte ta ansvar för att det är möjligt att gå fram över allt där fiberstammen är planerad. Det krävs vidare inventering ute på plats för att fastställa exakta sträckningar. Kostnaderna av byggnationen skall ses som en grovkalkylering av vad det skulle kosta samt hur kommunen kan utföra byggnation av en fiberstam i kommunen tillsammans med tio stycken fiberförmingar.

I så stor utsträckning som möjligt skall rören plöjas ner, samtliga produkter är anpassade för denna metod.

Gällande återfyllnad vid schaktning skall större och vassa stenar sorteras bort, återfyllning sker med befintligt material. Samtliga produkter är framtagna för att klara denna typen av förläggning.

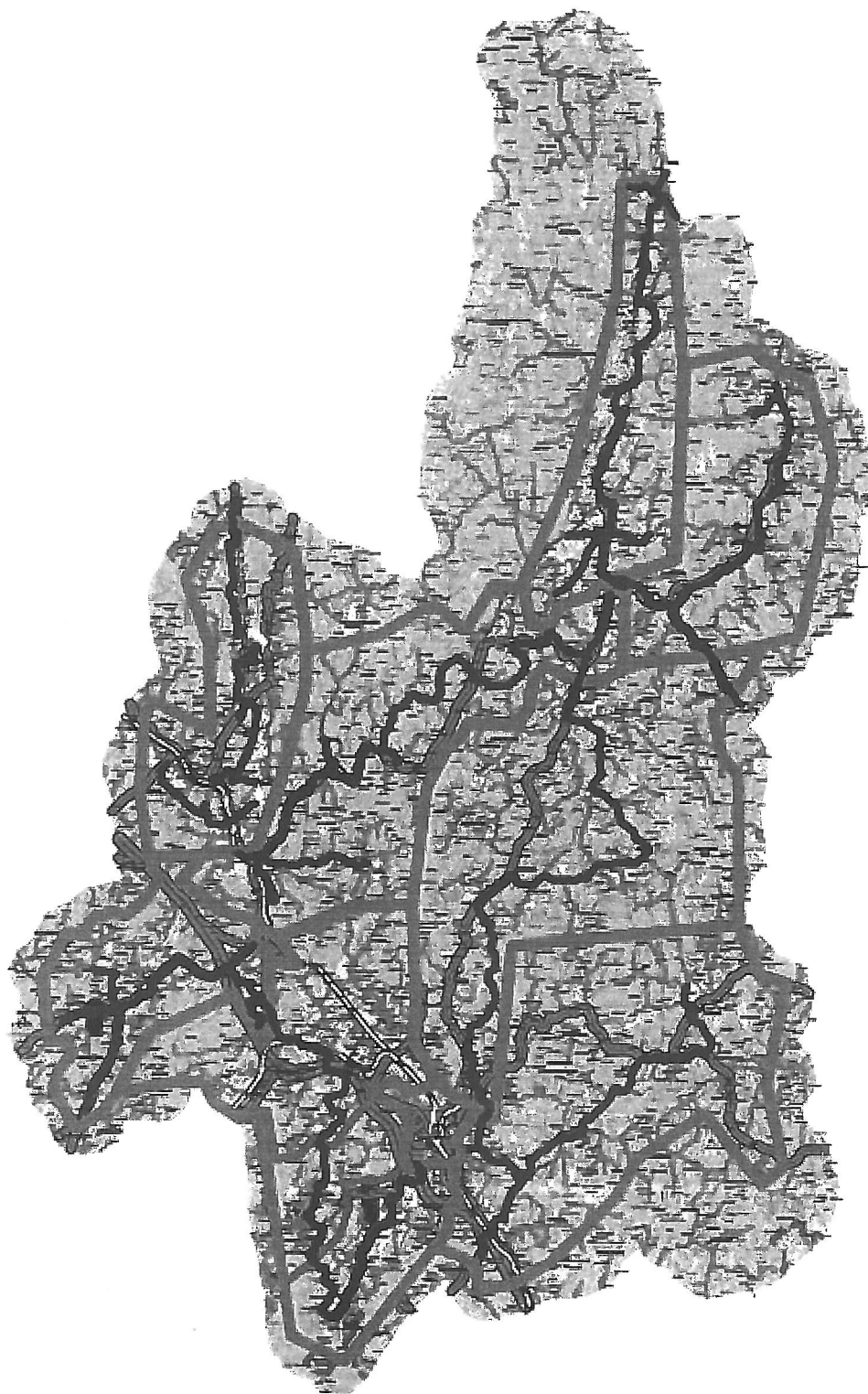
(21)

Författare: Jan-Erik Larsson

2011-06-14

Antagen av kommunstyrelsen 2011-08-17

---





2011-04-28

§ 21

Dnr KS 2010-86

### Investering i fibernätet på landsbygden, budget 2011

Kommunfullmäktige beslutade 2010-05-26 (KS 2010-86) att stödja de fiberföreningar som beviljas nuvarande EU-stöd för bredbandsutbyggnad under perioden fram till och med år 2013, med införande inom två år efter beslutat stöd.

Under 2010 och 2011 har det bildats s.k. fiberföreningar på landsbygden. En fiberförening skapas av ett antal grannar inom ett lämpligt stort område för att man vill åstadkomma ett kraftfullt bredband. Detta för att ge hushåll bra möjligheter till en kapacitet stark Internetuppkoppling och näringslivet möjligheter till att verka professionellt.

Munkedals kommun stödjer arbetet genom att koordinera planering och genomförande tillsammans med ByNet. Munkedals kommun arrangerar också nätverksträffar för fiberföreningar där det ventileras problem och framgångar. Här delger alla föreningar sina erfarenheter för varandra.

Kommunen har en investeringsbudget på 28 mnkr för 2011. En investering i fibernätet beräknas uppgå till 50% av 10,517 mnkr. Det innebär 5,259 mnkr för Munkedals kommun. Under 2011 beräknas investeringen i fibernätet uppgå till 2,5 mnkr för 2011 och resterande belopp under 2012 och 2013.

Förslaget innebär alltså en ökad investeringsram med 2,5 mnkr för 2011 till totalt 30,5 mnkr för året. Detta innebär ett likviditetsbehov för att finansiera investeringskostnaderna genom en utökad låneram. Totalt bör låneramen öka med 5 mnkr för 2011. Kostnadseffekten för 2011 motsvarar 200 tkr för ett helår vilket föreslås finansieras genom minskning av det budgeterade resultatet för 2011.

### Beredning

Utvecklingsstrategens tjänsteskrivelse 2011-03-24.

Ekonomichefens tjänsteskrivelse 2011-03-22.

Kommunstyrelsen 2011-04-13 § 64.

### Beslut

- \* Kommunfullmäktige beslutar att göra ovan beskrivna investering i fibernätet på landsbygden omfattande 5,259 mnkr under år 2011 till och med 2013 i syfte att ge stöd till fiberföreningarna enligt beslut fattat 2010-05-26.
- \* Kommunfullmäktige beslutar att avsätta de investeringsmedel som den framtagna kalkylen visar på för utbygganden av de föreslagna områdena. Kalkylen ska ligga till grund för en ansökan till VG-regionen för ytterligare bredbandsstöd.
- \* Kommunfullmäktige beslutar att utöka investeringsramen med 2,5 mnkr för 2011.
- \* Kommunfullmäktige beslutar att utöka låneramen med 5 mnkr för 2011.
- \* Kommunfullmäktige beslutar att finansiering av investeringskostnaderna ska ske genom att minska det budgeterade resultatet för 2011 med 200 tkr.



2011-04-28

**Expedieras**

Utvecklingsstrategen  
Ekonomichefen  
Akten

*EW 05 H*

