

# - Fiberutbyggnaden i Örnsköldsvik

- En kartläggning och analys

Maj 2024

## A-focus

A-focus, etablerat år 2000, är ett konsultföretag som erbjuder tjänster inom utredningar, marknadsstrategi, marknadsundersökningar, analys och rådgivning. Utmärkande för våra uppdrag är att de ofta handlar om att bidra till ökad marknadsinsikt hos uppdragsgivare. Vi hjälper kunder att identifiera marknadsförutsättningar, viktiga förändringar i marknadsförutsättningarna, ändrade preferenser hos slutanvändare och att inhämta avgörande insikter. Dessa insikter hjälper vi sedan våra kunder att omsätta till deras verklighet på strategisk och taktisk nivå. För att uppnå en hög verkningsgrad arbetar A-focus i nära samarbete med kunden med kunskapsöverföring med moderna tekniker och enligt ledande metoder. De kompetensområden som utmärker A-focus är:

- Expertkunskap och insikt om marknaden för elektronisk kommunikation och IKT, dess marknadskrafter samt tekniska, ekonomiska och juridiska förutsättningar.
- Stor kunskap om praktiska angreppssätt, verktyg och modeller. I detta inkluderas även kunskap och erfarenhet av utrednings- och undersökningsmetodik, teknikutvärderingar och ekonomiska kalkyler.
- Kunskap och erfarenhet om internet- och bredbandsmarknadens regulatoriska omvärld, regelverkens tillämpning och dess inverkan på marknaden.
- Mångårig erfarenhet av komplexa utredningar och marknadsstudier åt offentlig förvaltning. Stor insikt i hur olika perspektiv; politik, marknad, ekonomi och juridik måste samverka hos dessa uppdragsgivare.

## Sammanfattning

Hushållen och företagens behov av bra bredband ökar hela tiden och det är snart svårt att fungera i samhället utan att vara uppkopplad. Därför är en bra fiberutbyggnad av stor betydelse.

I tätorterna har Örnsköldsviks kommun en hög fiberpenetration. Nästan alla byggnader i tätorterna passeras av fiber i närheten och har möjlighet att ansluta sig om och när de vill. De som ännu inte har anslutit sig har vanligtvis lägre behov, betalningsvilja eller betalningsförmåga att göra det. Vissa kan uppleva att fördelarna med fiber inte är tillräckligt stora jämfört med bredband via mobilnäten, det finns alltid en viss priselasticitet. Fiberpenetrationen kommer sannolikt att fortsätta öka något varje år, men om den ska kunna öka lika mycket som för tidigare år är det upp till de olika fiberbolagen som är verksamma i Örnsköldsviks kommun att bearbeta marknaden med kampanjerbjudanden.

Fiber på landsbygden är ovanligt väl utbyggt i Örnsköldsviks kommun, detta trots att utmaningen är betydligt större än i de andra kommunerna. Sedan 2018 har Örnsköldsvik (och Timrå) haft en bättre fiberutbyggnad på landsbygden, jämfört med övriga kommuner i regionen. Av de som ännu inte har fiber är det många som har nätet i absolut närhet och kan anslutas relativt enkelt. Den höga anslutningsgraden på landsbygden är till stor del tack vare det samverkande arbetssättet mellan Örnsköldsviks kommun, lokala fiberföreningar och Övik Energi. I småhus med fastboende är det lika hög andel som har fiber på landsbygden som i tätort, vilket visar att efterfrågan på bra bredband är minst lika stort på landsbygden, kanske större. Utbyggnaden på landsbygden är dock inte att betrakta som klar i samma utsträckning som för tätorterna i kommunen.

Bra bredband är också viktigt för kommunens alla företagare. I takt med att allt fler saker för en småföretagare digitaliseras ökar behovet av bra bredband och med pandemin ökade användandet av arbete från hemmet och digitala möten. Utmaningen för Örnsköldsviks kommun är att det finns många arbetsställen på landsbygden där det är betydligt mer kostsamt att bygga fiber. Trots det är det ytterst få kommuner där skillnaden mellan tätort och landsbygd ur den aspekten är så liten som i Örnsköldsviks kommun, vilket är mycket positivt.

Vad gäller bredbandsmålen 2025 nås dessa i tätort och småort redan nu, det vill säga två år innan målens slutdatum. Det är inte bara Örnsköldsviks huvudort som är väl utbyggd med fiber utan även de mindre tätorter och småorter som ligger på landsbygden. Några större investeringar i bredbandsinfrastruktur i tätort och småort behövs inte, därmed inte sagt att det inte behövs aktiviteter för att fler ska ansluta sig till det nät som finns. För att nå målen även för landsbygden behövs ytterligare utbyggnad och därmed investeringar. Det är dock möjligt att åtminstone till viss del erhålla bredbandsstöd från både PTS och ERUF.

Sammanlagt rör det sig om uppskattningsvis ca 110 mnkr i investeringsbehov, varav 58 mnkr i stöd.

Målen för de lägre hastigheterna 30 Mbit/s och 100 Mbit/s är nådda för tätort och småort men inte för landsbygd. Där kan dessa mål mest kostnadseffektivt nås med bredband via mobilnät. Möjligheten till måluppfyllnad påverkas därför av mobilnätets utbyggnad, vilket skulle kunna förbättras med samhällsmaster. Uppskattningsvis behövs det i så fall 3 stamhällsmaster på landsbygden, vilket innebär en investering på ca 6 mnkr.

## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>INLEDNING</b> .....	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>GENERELLA MARKNADSDRAG</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>MARKNADSANDELAR FIBER</b> .....	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>FIBRERING I ÖRNSKÖLDSVIKS KOMMUN</b> .....	<b>9</b>
4.1	ANSLUTNINGSGRAD OCH "READY FOR SERVICE" .....	10
<b>5</b>	<b>FIBRERING ARBETSSTÄLLEN</b> .....	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>FIBRERING TÄTORT</b> .....	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>FIBRERING LANDSBYGD</b> .....	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>BIDRAGSFINANSIERADE FIBERPROJEKT</b> .....	<b>16</b>
<b>9</b>	<b>ANSLUTNA MED FIBER, ELLER I ABSOLUT NÄRHET</b> .....	<b>19</b>
<b>10</b>	<b>BREDBANDSMÅLEN</b> .....	<b>21</b>
10.1	LANDSBYGD - FRITIDSHUS .....	24
<b>11</b>	<b>VÄLFÄRDSANSLUTNINGAR</b> .....	<b>26</b>
<b>12</b>	<b>SAMHÄLLSMASTER</b> .....	<b>27</b>
<b>13</b>	<b>BEHOVET AV STÖD OCH INVESTERINGAR FÖR ATT NÅ MÅLEN</b> .....	<b>30</b>

## 1 Inledning

Denna uppföljning av läget för fiberutbyggnaden i Örnsköldsviks kommun baseras på det arbete som gjordes i Bredbandslyftet 2021 och har därför primärt fokus på Homes Connected (HC), dvs, att byggnaden har en faktisk fiberuppkoppling. Detta på grund av att det är först då som samhället kan dra nytta fullt ut av digitaliseringens fördelar. Men även för att Örnsköldsviks kommuns egna bredbandsmål är formulerad med HC som utgångspunkt samt att nästa nationella bredbandsstrategi verkar gå åt detta håll mot nuvarande fokus på "fiber i absolut närhet", så kallad Homes Passed (HP). I tätort är det många hushåll som återfinns i ett relativt fåtal byggnader, dvs flerfamiljshus, vilka alltid har en hög anslutningsgrad till fibrer. Detta i kombination med att PTS exkluderar fritidshusen i statistiken gör att PTS redovisar högre anslutningsprocent, både för HC och HP. Man kan säga att PTS presenterar bredbandsstatistiken sett utifrån bredbandsmålen som antogs år 2016, vilket inte riktigt är detsamma som vare sig marknadens potential eller nuvarande efterfrågan.

De nedan redovisade uppgifterna när det gäller tillgång bygger på statistik från PTS och baseras på 2023-års bredbandskartläggning, vilka inrapporterades i oktober 2023. Till skillnad från statistiken på PTS hemsida som redovisar tillgång för endast hushåll och företag baseras detta på samtliga relevanta byggnader inklusive fritidshus, som vi fått tillgång till via PTS.

## 2 Generella marknadsdrag

Fiber har byggts i Sverige i mer än 25 år. I den första fasen av fiberutbyggnad med början på mitten av 90-talet riktade sig fibererbjudandena till flerfamiljshus och större företag belägna i större tätorter. I början av 2000-talet var det framförallt kopparbaserat bredband (DSL) som attraherade hushållen. I takt med att internet ökade i användning och successivt erbjöd ett allt mer omfattande utbud av streamingtjänster blev hushållens efterfrågan på snabbt bredband allt större. De senaste tio åren har bredband via kopparnäten (DSL) i allt större utsträckning upplevts komma till korta. Genom detta har efterfrågan på fiber succesivt

stärkts och den ökade betalningsviljan gjort att även småhus<sup>1</sup> kunde erbjudas fiber, först i villaområden i tätort sedan, ofta med hjälp av statliga stöd, även landsbygden.

I praktiken går fiberutbyggnaden under de senaste tio åren till så att fibererbjudanden går ut till hushåll och företag områdesvis. Om en viss andel av hushållen anmäler intresse blir byggnationen av, annars inte. Gränsen går ofta vid 6 av 10 hus. Standarderbjudandet i Sverige de senaste 10 åren har legat på drygt 20 000 för en fiberinstallation, vilket har resulterat i en penetration på ca 70 procent i ett typiskt villakvarter. Så är det även i Örnsköldsviks kommun. Under det senare år har flera nationellt verksamma fiberbolag haft kampanjer där de i utvalda kommuner i kampanjer har sänkt priserna till under 10 000 och då kunnat öka penetrationen ytterligare, det finns en viss priselasticitet, som för alla varor och tjänster. När Telia avvecklar kopparnäten även i tätorterna kommer de som använder den typen av bredband att behöva byta till fiber, 5G eller annan teknik om det finns.

Örnsköldsviks kommun har i likhet med övriga Sverige skillnader i fiberpenetration beroende på hustyp och geografi. Vad gäller hustyper har flerfamiljshusen högst fiberpenetration, följt av arbetsställen och småhus i tätort. Därefter kommer husen på landsbygden där småhus har högst penetration, arbetsställen nästan lika hög och sist fritidshusen. Att penetrationen bland småhus i nästan alla kommuner är lägre på landsbygden än i tätort beror vanligtvis på att de på landsbygden inte ges samma möjligheter att ansluta sig till fibernät, deras behov och betalningsvilja är minst lika stor som i tätorterna, oftast större. I Örnsköldsviks kommun är fibernäten på landsbygden ovanligt väl utbyggda och anslutningsgraden är därför lika stor. För fritidshusen är dock behovet och intresset för fiber lägre än för småhusen på landsbygden, ofta ungefär hälften så stort. De är dock lika kostsamma att ansluta och genererar sällan lika stora löpande intäkter.

---

<sup>1</sup> Hus där minst en person är folkbokförd och som inte är ett flerfamiljshus

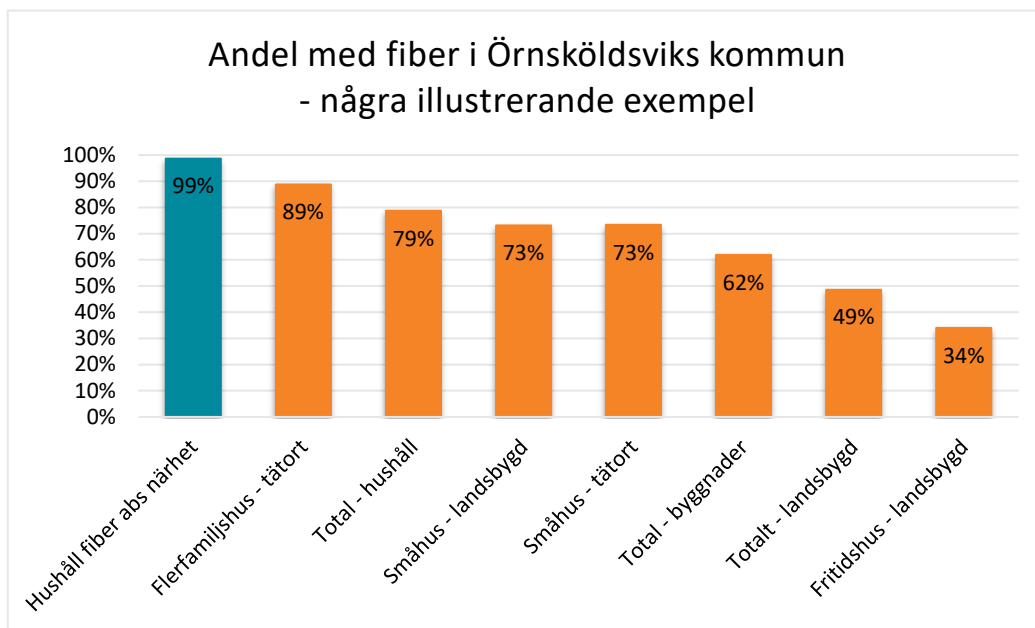


Bild 1: Exempel på andelar med i absolut närhet HP (blå) eller med fiber anslutet HC (orange) i Örnsköldsviks kommun.

Diagrammet visar hur stor andel av olika hustyper som har fiber anslutet HC, förutom den första stapeln som även inkluderar dem som har fiber i närheten, HP. Det är naturligt att det finns variationer. Det speglar efterfrågan och kostnaderna. Den typ av byggnad som har högst andel av husen fiberanslutna är alltid flerfamiljshus, så är det i alla kommuner. I Örnsköldsviks kommun är det 89 procent av flerfamiljshusen som är anslutna med fiber, vilket är en normal nivå. I ett flerfamiljshus finns det många hushåll, i genomsnitt ca 11 stycken per hus i Örnsköldsvik. Det finns en del flerfamiljshus i Örnsköldsvik som har bredband via radiobaserade lösningar, dock inte med samma kapacitet som fiber. Särskilt anmärkningsvärt i Örnsköldsviks kommun är att det är lika hög andel av småhusen på landsbygden som är anslutna med fiber som i tätort.

### 3 Marknadsandelar fiber

Det finns flera olika aktörer som bygger bredbandsinfrastruktur i Örnsköldsviks kommun. PTS sammanställer de olika aktörernas marknadsandelar utifrån antalet anslutna hushåll och vilken aktör som äger fibern fram till byggnaden.



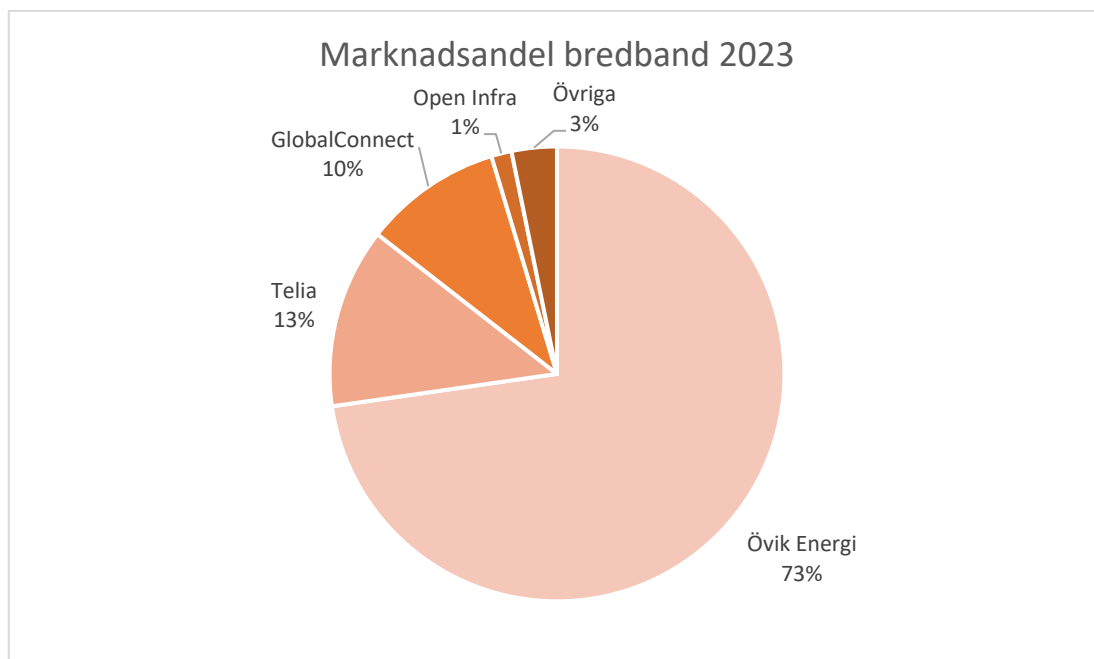


Bild 2: Marknadsandelar på fiber i Örnsköldsviks kommun 2023.

Övik Energi är den aktör som har mest utbyggt fibernät både i tätort och på landsbygden, därav den höga marknadsandelen. De som finns under rubriken övriga är byanät som åtminstone än så länge är fristående men de har Telia (Zitius) som kommunikationsoperatör. Open Infra är en mer eller mindre nationell aktör som har erhållit mycket bidrag av PTS, men det de har byggt i Örnsköldsviks kommun har de byggt helt kommersiellt och därför också exkluderat de mer kostsamma. Global Connect och Telia är ungefär lika stora aktörer i Örnsköldsviks kommun. Övik Energi är den stora aktören i kommunen och får anses ha det största ansvaret för vidare fiberutbyggnad. I de områden där Global Connect har byggt ut fiber har även Övik Energi ofta fiber i närheten. Det finns dock områden där t ex Telia har fiber utbyggt men inte Övik Energi och i dessa områden vilar ansvaret på Telia att ansluta de resterande kunderna i området.

## 4 Fibrering i Örnsköldsviks kommun

I Örnsköldsviks kommun finns det förutom Örnsköldsviks centralort även ett antal mindre tätorter, enligt SCB. Flera av dessa ligger i anslutning till centralorten men är även utspridda över ett tiotal mindre orter inom den geografiska kommunen. Övriga ligger på landsbygden och några av de minsta av dem är Gideå, Långviksmon och Gottne. Det finns dessutom ca 20 småorter, varav ca 5 ligger nära Örnsköldsvik och nästan är en del av tätorten. Övriga ligger

på landsbygden. Några av de minsta av dem är Banafjäl, Bergom och Nyliden. Beroende på omfattningen av nybyggnation och omvandlingsområden kan vissa geografiska områden byta klassificering, från t ex landsbygd till småort. Definitionerna är således inte statiska över tiden utan kan förändras. Jämfört med andra kommuner i Sverige är det jämförelsevis många av byggnaderna i Örnsköldsviks kommun som är relevanta för fiber som finns på landsbygd, 38 procent. Dessutom är det många av både småorterna och tätorterna som i praktiken är landsbygdsprojekt att bygga fiber till, eftersom det är långa avstånd för att nå fram till dem med fiber.

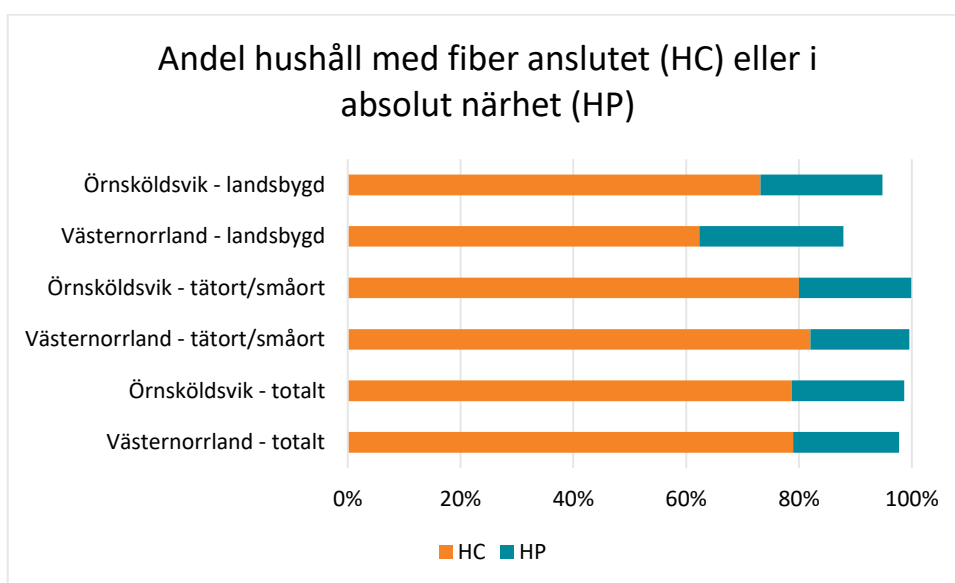


Bild 3: Hushåll som har fiber anslutet eller i absolut närhet.

Trots den tuffa utmaningen är fiberutbyggnaden i Örnsköldsviks kommun god, oavsett geografiskt segment. Det som särskiljer Örnsköldsvik är att det finns så liten skillnad i fibereringsgraden mellan tätort och landsbygd. Jämfört med Västernorrland som helhet är det något mindre andel i Örnsköldsviks kommun som har fiber HC. En orsak till det kan vara att Örnsköldsviks kommun har ett flertal småorter och mindre tätorter på sin landsbygd, vilket är mer kostnadsmässigt utmanande. Byggnader i tätorter kan inte heller få bredbandsstöd från PTS, vilket några av de mindre skulle kunna ha behov av.

#### 4.1 Anslutningsgrad och "Ready for Service"

Faktisk tillgång (homes connected eller HC) betyder att ett hushåll eller ett arbetsställe finns i en byggnad som är ansluten till ett bredbandsnät. Det betyder inte att alla dessa har en

aktiv bredbandsanslutning, det är vanligtvis ca 15 procent av dem som har fiber HC som inte har ett aktivt bredbandsabonnemang. Vi har inte undersökt vilka anledningarna till det är, men behoven kan naturligtvis variera över tid och därmed också betalningsviljan. För fritidshusen är det ofta något fler, delvis beroende på månad på året.

Genrellt sett är det så att i princip alla som passerar av en fiberkabel ges möjlighet att ansluta sig till fibernätet. I Örnsköldsviks kommun finns det dock flera olika operatörer och olika utbyggnads- och förvaltningsmetoder. Fibernäten på landsbygden kan vara byggda på olika sätt, vissa kan ha lämnat av tom fiberslang vid alla byggnader de har passerat medans andra primärt har fokuserat nätdesignen utifrån de som har beställt.

PTS använder begreppet "absolut närhet" (homes passed eller HP) som en definition på när en adress kan anses ha möjlighet att anslutas till ett bredbandsnät inom rimlig tid och till en skälig anslutningsavgift. Det kallas även "Ready for Service", dvs att adressen är redo att med bara några veckors varsel aktiveras med bredband via fiber - till normalpris.

Det är PTS som har efter eget tycke definierat begreppet "absolut närhet", inte regeringen. I tätort inkluderar PTS alla byggnader som någon fiberaktör har rapporterat vara anslutningsbara till en kostnad av högst 40 000 kr, eller ligger närmare än 50 meter från en redan fiberansluten byggnad. I tätort är detta som regel korrekt överensstämmande med verkligheten och "absolut närhet" är i det närmaste helt överensstämmande med "Ready for Service". Men, på landsbygden är det inte en lika självklar överensstämmelse. Där klassar PTS nämligen även byggnader att vara i "absolut närhet" om de ligger inom 750 meter från ett område med fiberutbyggnad. I praktiken är inte ett hus "Ready for Service" om det saknas fiber till tomtgräns och det är flera hundra meter till närmaste granne med fiber. De som har fiber färdigt och klart installerat i huset men som åtminstone för närvarande inte har ett aktivt abonnemang för bredband eller tv är definitivt en grupp som är "Ready for Service" och utgör en del av gruppen "HC-tillgång till".

Alla byggnader på landsbygden (eller i småort) som inte har fiber i absolut närhet, eller har kommersiellt planerad utbyggnad, är sökbara för PTS bredbandsstöd. En nackdel med en överdrivet "generös" bedömning av vilka byggnader som ska anses vara HC eller inte är att

det blir många som inte är sökbara för bredbandsstöd. År 2020 ändrade PTS HP-definitionen till en mer "generös" bedömning, vilket tydligt syns i grafen nedan.

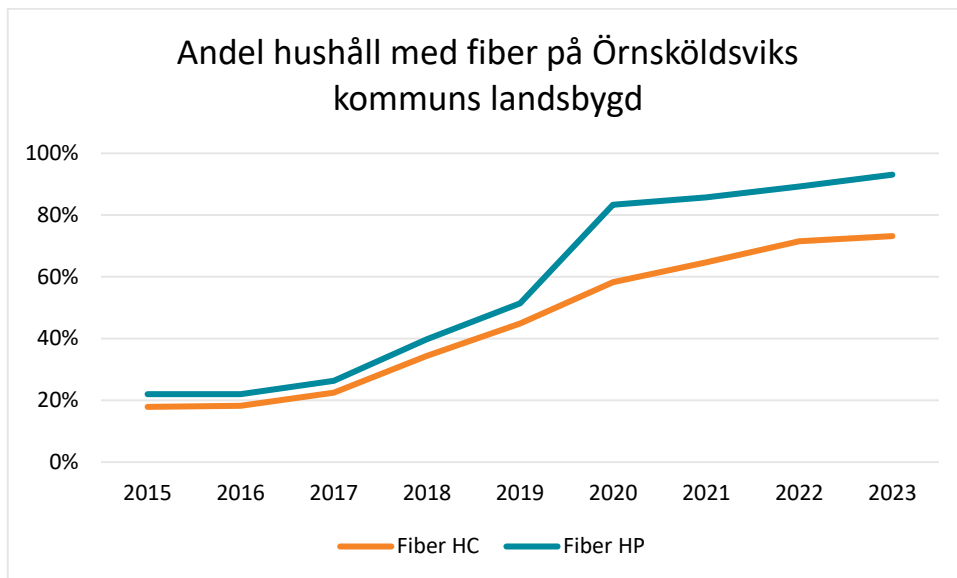


Bild 4: Andel hushåll på Örnsköldsviks landsbygd som har fiber anslutet (HC) samt andel som PTS anser har fiber i absolut närhet (HP).

Konsekvensen av PTS ändring av HP-definitionen är att det nu finns ett antal byggnader som i praktiken inte är "Ready for Service" men de kan inte få bredbandsstöd. Övik Energi har beslutat att bygga till en del av dessa ändå, utan stöd, men om de ligger i ett område för en annan operatör kommer de sannolikt att bli utan fiberanslutning.

## 5 Fibrering arbetsställen

Vad gäller företag i kommunen är det av stor betydelse med bra bredband. En digital vardag är idag en självklarhet för de flesta företag, beroende på bransch handlar det i olika utsträckning om allt från produktionsplanering och administration som till kontakter med kunder, myndigheter och personal. Det är idag svårt att se en företagsetablering utan en stabil och ändamålsenlig bredbandsuppkoppling.

I Örnsköldsviks kommun finns det totalt 8 618 arbetsställen med aktiv verksamhet. Av dessa finns 5 505 i tätort och 3 113 på landsbygd/småort. Ca 2 800 av dem på landsbygden är enskild näringsverksamhet, varav merparten inom skog- och jordbruk. I takt med att allt fler

saker för en småföretagare digitaliseras ökar behovet av bra bredband, det är inte bara en fråga om att göra bokföring och administration digitalt, pandemin har ökat användandet av arbete från hemmet och digitala möten med kunder, leverantörer och myndigheter. De gröna näringarna kan alla vittna om snabb utveckling de senaste 10-20 åren. Mekanisering och digitalisering i form av sensorer och GPS och olika typer av datainsamling har förändrat vardagen för den branschen vilket sätter högre krav på uppkopplingsmöjligheter.

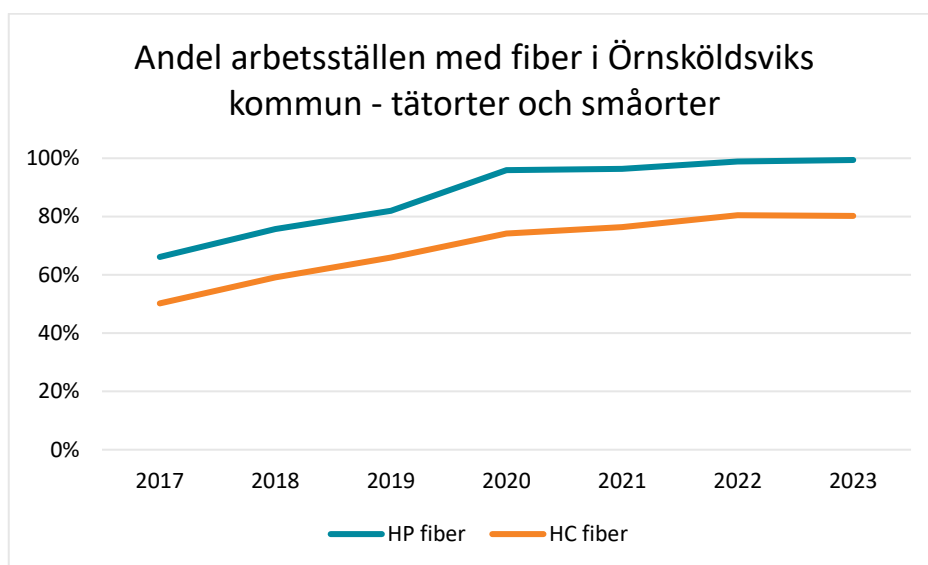


Bild 5: Andel arbetsställen med fiber anslutet, eller i absolut närhet, Örnsköldsvik tätort/småort.

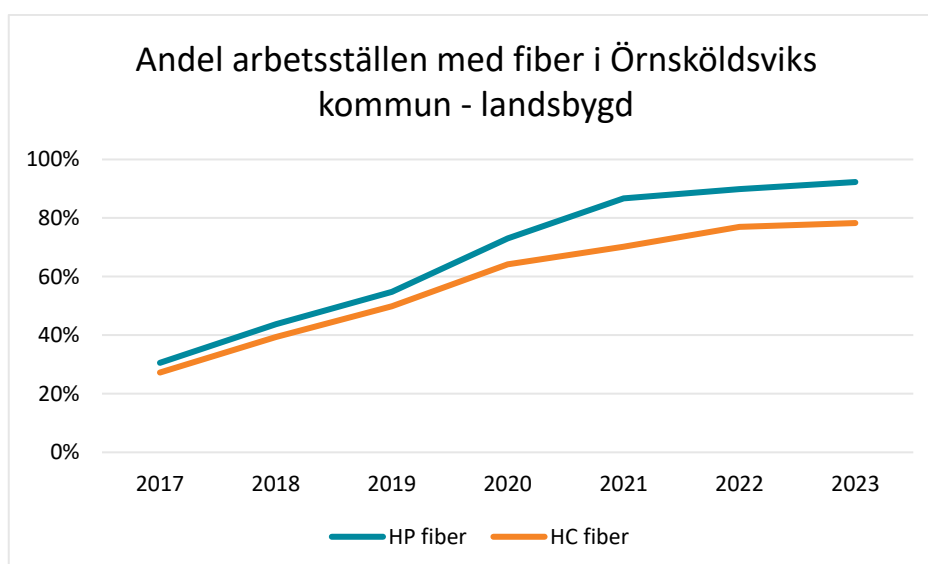


Bild 6: Andel arbetsställen med fiber anslutet, eller i absolut närhet, Örnsköldsvik landsbygd.

Andelen arbetsställen som är anslutna med fiber har utvecklats mycket positivt både i tätort och på landsbygd. Det är ytterst få kommuner där skillnaden mellan tätort och landsbygd är så liten som i Örnsköldsviks kommun, vilket är mycket positivt. I synnerhet som Örnsköldsviks kommun har så många arbetsställen på landsbygden.

De flesta företagen är små och finns på samma adress som ett hushåll. Fiberpenetrationen (HC) för arbetsställen är 80 procent i tätort/småort och 78 procent på landsbygden. I regionen som helhet är det 80 respektive 70 procent.

## 6 Fibrering tätort

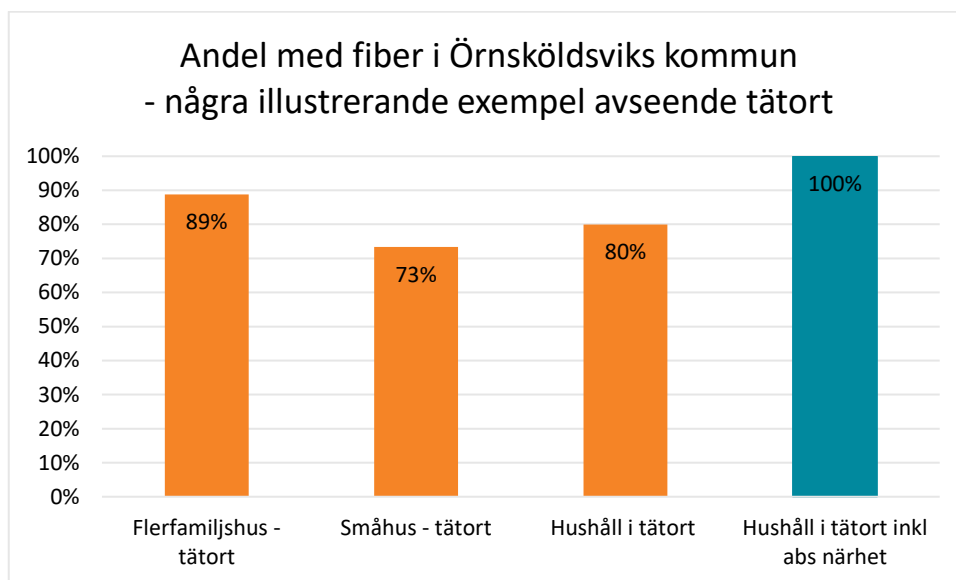


Bild 7: Andel byggnader i tätort som har fiber HC, i absolut närhet HP, eller inte.

PTS dataredovisning inkluderar även småorter, dvs där det finns sammanhängande bebyggelse med högst 150 meter mellan husen och 50-199 invånare. Småort är ibland överlappande med fritidshusområden, som t ex för Solberg, Stubbsand och Gullvik.

I tätorterna har Örnsköldsviks kommun en hög fiberpenetration. Nästan alla byggnader i tätorterna passeras av fiber i närheten och har möjlighet att ansluta sig om och när de vill. Då får man också betänka att det finns en hel del små områden på landsbygden som definieras som tätorter.

Antalet byggnader som har fiberanslutits (HC) har tidigare varit ca 4 procentenheter per år men nu när anslutningsgraden är så pass hög som den är blir den ökningstakten allt svårare att hålla. De som ännu inte har anslutit sig har vanligtvis lägre behov, betalningsvilja eller betalningsförmåga att göra det. Vissa, primärt ensamhushåll, kan uppleva att fördelarna med fiber jämfört med bredband via mobilnäten och andra trådlösa alternativ inte är tillräckligt stora. Det finns alltid en viss priselasticitet och de minst priskänsliga är de som köper först.

Eftersom de flesta hushållen finns i tätorterna har fiberutbyggnaden där en betydande inverkan på uppfyllnad av bredbandsmålen. Fiberutbyggnaden och anslutningsgraden är dock så hög i Örnsköldsvik att målen avseende hushåll och företag redan är uppfyllda.

Fiberpenetrationen kommer sannolikt fortsätta öka något varje år, men om den ska kunna öka lika mycket som för tidigare år är det upp till marknadskampanjerna och priserbudanden. De olika operatörerna som är verksamma i Örnsköldsviks kommun har inte samma prismodeller och kampanjbidanden. Ofta erbjuds de lägsta installationsavgifterna i kombination med bidningstider på bredbandstjänsten. För t ex ett småhus som har fiber fram till tomten har en investering tagits av stadsnätet eller det kommersiella fiberbolaget, men den ger ingen intäkt förrän en kund ansluter sig och börjar använda bredbandstjänster. Det kan därför vara värt att överväga alternativa kampanjstrategier för att få en de sista kunderna.

Det finns även ett antal flerfamiljshus som ännu inte är fiberanslutna, ett mindre antal av dem har radiobaserat bredband men de flesta har sannolikt haft bredband via Telias gamla kopparnät. Det är nu avvecklat och en särskild riktad insats kan vara värd att göra mot de flerfamiljshus som ännu inte har fiber.

## 7 Fibrering landsbygd

Regeringens bredbandsmål är inte specifikt nedbrutet för landsbygden. Till de drygt 30 kommuner som gjorde Bredbandslyftet var rekommendationen att ändå ha ambitionen att ha så liten skillnad som möjligt mellan fiberpenetrationen i tätort och landsbygd. I Örnsköldsviks fall är skillnaden i princip obefintlig, åtminstone vad gäller småhus.

Eftersom ca 18 procent (4 786 st) av hushållen i Örnsköldsvik bor på landsbygden har det också en viss betydelse för måluppfyllnaden för kommunen som helhet. Värt att notera är att det på landsbygden är det en direkt relation mellan antal hushåll och antal småhus, dvs de är nästan exakt lika många. Dessutom finns dessutom många fritidshus där (5 404 st). Totalt sett finns det ingen annan kommun i regionen som har så stor andel av byggnaderna som ligger på landsbygd, det innebär en särskild utmaning.

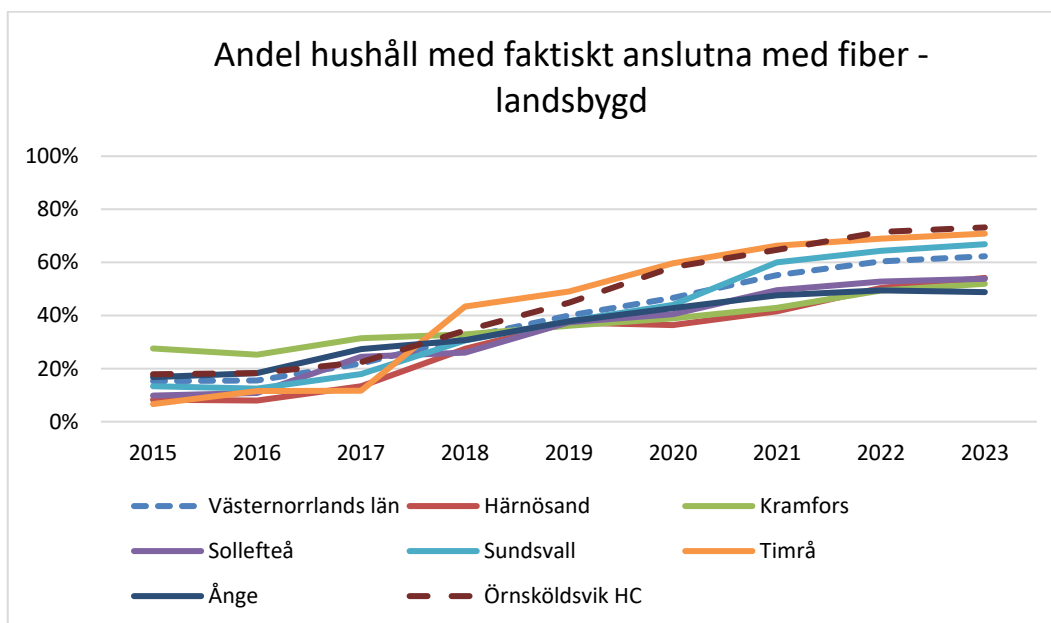


Bild 8: Andel hushåll med fiber HC på landsbygden. Fritidshusen ej inkluderade då vi saknar data för dessa för de andra kommunerna.

Fiber på landsbygden är väl utbyggt i Örnsköldsviks kommun, detta trots att utmaningen är betydligt större än i de andra kommunerna. Sedan 2018 har Örnsköldsvik (och Timrå) haft en bättre fiberutbyggnad på landsbygden, jämfört med övriga kommuner i regionen. Stöd har också beviljats av PTS för mer utbyggnad. Dessutom finns det en del hushåll eller fastigheter som har fiber i absolut närhet och kan anslutas relativt enkelt.

## 8 Bidragsfinansierade fiberprojekt

Lokalt ideellt arbete har i kombination med offentliga stödmedel varit viktiga komponenter i utbyggnaden av fiber på Örnsköldsviks landsbygder, utan dessa projekt hade inte



fiberutbyggnaden varit så bra som den är idag. Utbyggnaden har pågått under många år och med stöd från olika bidragsprogram; Jordbruksverket landsbygdsprogram (LBP), ERUF-medel (Europeiska regionala utvecklingsfonden) samt nu senast från PTS.

Kombination av fiberföreningarnas ideella arbete och Övik Energis kompetens och resurser att bygga bredbandsnät har varit mycket framgångsrik. A-focus har för denna uppföljande rapport intervjuat tre olika fiberföreningar. En av insikterna är att fiberföreningar genom sin lokala förankring har haft de bästa förutsättningarna att utföra arbetet med införsäljning och marknadsföring av fiberanslutning i sitt område.

De första fiberföreningarna i Örnsköldsvik genomförde projekten mer eller mindre på egen hand med viss samverkan med Byonet med Telia Zitiis som kommunikationsoperatör.

Arbetet för de första fiberföreningarna visade sig vara allt för betungande arbete för att andra skulle vilja följa efter. Därför togs den nuvarande arbetsformen fram där kommunen stöttar byanäten. År 2014 formaliserades kommunen arbetsformen i ett samverkanskontrakt. Detta kontrakt som reglerar ansvar och befogenheter mellan kommunen, Övik Energi och byanäten och har sedan det togs fram varit en ledstjärna och framgångsfaktor för fiberutbyggnaden på landsbygden.

Utan det ideella arbetet hade inte anslutningsgraden kunnat bli så hög som den är i de aktuella områdena och inte heller hade fiberanslutning kunnat erbjudas till ett bra pris. Fiberföreningarna hade i vissa fall möjligheten att välja liknande samverkansform med Telia eller Global Connect, men i och med att så pass många fiberföreningar har valt Övik Energi som partner och ingått avtal om byanätssamverkan har synergieffekter kunnat tas tillvara både erfarenhetsmässigt och att många av föreningarna ligger geografiskt nära varandra. Genom detta har Övik Energi, på uppdrag av kommunen och samverkanskontraktet, etablerat fibernät på landsbygden som kan byggas vidare på med stödmedel, t ex från PTS. Örnsköldsviks kommun har genom Övik Energi aktivt bidragit till fiberutbyggnaden i 12 st fiberföreningar.

Vår uppföljning och intervjuer med fiberföreningarna visar att arbetsfördelningen har fungerat enligt avtalat och att alla de som önskat få fiberanslutning också har fått det, samt att de som vill ansluta sig i efterhand också kan göra det.

Anslutningsgraden har varit hög, dvs det är relativt få som har valt att inte ansluta sig till fibernätet. I de senast färdigställda områdena (Skorped, Sidensjöbygden, Nätra, Näske, Sagavägen, Lännäs) har 86 procent av de sammanlagt drygt 1200 hushållen anslutit sig. Den höga anslutningsgraden som är i linje med projektens målsättning är resultatet av en kombination av ett attraktivt erbjudande, lokal införsäljning och avsaknad av tillräckligt bra bredbandsalternativ. Övik Energi har dessutom genom kampanjer ökat anslutningsgraden något ytterligare. Mobilnätets täckning på Örnsköldsviks landsbygder är ofta bristfällig. Det är många berg och dalar vilket resulterar i omfattande sk radioskuggor där mobilnäten inte har täckning. Något som även lyfts av företagen som intervjuats i Digibygd under 2024: Telefonanvändningen är istället betydligt mer osäker där byte från telemastlösningar till internet är vanligt.

Ytterst liten andel av byanäten hade kunnat byggas helt på kommersiella grunder, kanske inget. Bredbandsstöd har varit en förutsättning. En utmaning har varit att dessa stöd har varierat i både utformning, regelverk och stödnivåer under åren. Ideella fiberföreningar har omöjligt kunnat hålla sig uppdaterade med detta på det sätt som kommunen har och som därmed har bidragit men en kontinuitet i utbyggnaden. Ibland har stödförutsättningarna gjort att projekt har behövts delas upp i etapper med olika stödansökningar. Enligt föreningar vi har talat med har samverkansupplägget bidragit till att hela områdena i slutändan har kunnat byggas, vilket de ser inte hade varit möjligt annars.

Eftersom bidragssystemen har varit olika utformade har de passat olika bra för utmaningarna på Örnsköldsviks landsbygder. Ibland har det därför varit nödvändigt att dela upp områden i mindre delar och söka och bygga i etapper. Denna typ av bidragssystemrelaterade utmaningar har medfört att vissa av projekten har tagit många år, vilket är olyckligt. Alternativet hade dock varit att de inte hade blivit byggda alls, eller bara vissa delar.

Eftersom dessa sk byanätsprojekt utgör en så stor andel av fiberutbyggnaden på Örnsköldsviks landsbygder är de sannolikt en betydande orsak till att anslutningsgraden av fritidshus är så relativt låg i förhållande till småhusen där någon är folkbokförd. Bidragssystemens utformning har varierat över tid men ofta varit mer inriktade på fastboende än fritidshus, det kan vara en förklaring. Kanske är det också så att de lokala fiberföreningarna inte har inkluderat fritidshusägare i samma utsträckning. Frågan skulle behöva undersökas närmare.

Vad gäller ERUF för bredband är funktionen inte för utbyggnad av det lokala fiberaccessnätet som ansluter t ex småhusen utan sträckan fram till området. En sådan sträcka kan vara allt från några kilometer till flera mil. Regionen har som komplement bidragit med sk 1:1-medel vilket har gjort att den sökandes andel i vissa projekt inte har varit mer än 10 procent av investeringen. Fiberutbyggnaden på Örnsköldsviks landsbygder har haft stor nytta av ERUF-stöden. I de sex senaste projekten som fick ERUF-stöd (Skorped, Sidsensjöbygden, Nätra, Näske, Sagavägen, Lännäs) byggdes sammanlagt drygt 70 mil fibersträcka. Dessa sträckor i mellanortsnätet gjorde det möjligt att, i kombination med stödmedel från PTS/Jordsbruksverket, fiberansluta 1172 st byggnader på landsbygden, varav 911 hushåll.

Regionens fortsatta möjligheter att bidra med 1:1 medel är framöver begränsat, jämfört med tidigare. Det innebär sannolikt att de inte kommer bidra i samma utsträckning som förr och dessutom prioritera vilka projekt som ska ges medel. Det kan därför tänkas att Örnsköldsviks kommun kommer behöva ta ställning till att medfinansiera ERUF-projekten i större utsträckning.

## 9 Anslutna med fiber, eller i absolut närhet

Regeringens tidigare mål var att hushållen och företagen skulle vara faktiskt anslutna till fiber, eller liknande, så kallad homes connected (hc). Sveriges mål för 2020 var att 90 procent av alla hushåll och företag skulle vara faktiskt anslutna till bredband om minst 100 Mbit/s, med detta avsågs ha huset anslutet med fiber (HC). År 2023 har 93,3 procent uppnåtts i Sverige som helhet, Örnsköldsviks kommun 90,2 procent.

Med strategin som antogs 2016 ändrades målet till att fiber eller annan infrastruktur som kan leverera 1 Gbit/s ska finnas i absolut närhet till 98 procent år 2025, så kallad homes passed (HP). PTS redovisar statistiken på båda sätten. År 2023 hade 98,9 procent i absolut närhet uppnåtts i Sverige som helhet, Örnsköldsviks kommun 98,6 procent. Under senare år har det både i Sverige och inom EU varit ett ökat fokus på fiberanslutna (HC), inte bara så kallad tillgång till. Det uttrycks bland annat av SKR, enligt nedan (SKR:s yttrande - Frågor om dagens och framtidens utmaningar på konnektivitetensområdet<sup>2</sup> (Fi2023/01693))

*Hittills har den nationella bredbandspolitiken fokuserat på hushållens egna behov, men SKR ser att behoven av uppkoppling inom offentlig sektor kommer öka kraftigt. Det offentligas behov av den enskildes uppkoppling kommer bli en viktig fråga att beakta i ett kommande strategiarbete. I sammanhanget blir det tydligt att faktiska anslutningar kommer behöva vara i fokus för bredbandspolitiken, det är först när hushåll och företag är anslutna som nyttorna uppstår.*

Det är naturligt under en utbyggnadsfas att det finns en viss differens mellan de två måtten, HP respektive HC, men över tid och i takt med ökad utbyggnad ska skillnaden successivt minska. Differensen kallas för anslutningsgrad och är i princip skillnaden mellan de som kan få fiber och har valt att tacka ja och fått det indraget i huset, eller tackat nej. I Örnsköldsviks kommun är anslutningsgraden att 80 procent av alla de hushåll och arbetsställen som har haft möjlighet att ansluta sig också har gjort det, vilket är som genomsnittet för regionen. I samband med att Telias koptarnät har avvecklats är det rimligt att anta att anslutningsgraden till fiber kan öka något. Nu finns dock bredband via mobilnäten, täckningsmässigt utbyggt till många hushåll, vilket är ett alternativ för dem med någon mindre behov.

Både PTS, regionen och kommunen har förutsättningar och möjlighet att informera om nyttan med bra bredband och genom detta och andra aktiviteter öka anslutningsgraden.

---

<sup>2</sup> Konnektivitet omfattar digitala nätverk, från mobila och fasta strukturer till internet, inklusive kablar och satelliter. Men utöver dess tekniska aspekter inkluderar konnektivitet den mänskliga dimensionen, att vi kan nå ut till andra oavsett var i världen de befinner sig.

## 10 Bredbandsmålen

För den fasta infrastrukturen är regeringens mål för Sverige som helhet att 98 procent av hushåll och arbetsställen har tillgång till bredband om minst 1 Gbit/s. Resterande 1,9 procent bör ha tillgång till minst 100 Mbit/s, och 0,1 procent bör ha tillgång till minst 30 Mbit/s senast år 2025. Observera att regeringens bredbandsmål inte inkluderar fritidshus.

För de 2 procent som har ett lägre satt mål betyder det att de kan uppfyllas med det gamla kopparnätet men eftersom det nu är avvecklat i Örnsköldsviks kommun är det primärt radiobaserade tekniker som gäller för uppfyllnad av de målen. Strategin är teknikneutral men i praktiken är det bara fiber och koaxialkabel i kabel-tv nät som kan nå den hastigheten 1 Gbit/s. Det är bara 0,1 procent av husen i Örnsköldsviks kommun som har koaxnät fram till huset - inte fiber. I Örnsköldsviks kommun är således 1 Gbit/s-målet i princip helt synonymt med fiber.

Med "tillgång till" som regeringens mål avser betyder det i detta sammanhang att de egentligen inte behöver ha fiber installerat men att de har fiber i absolut närhet (HP), vilket dessutom är lite varierande definitioner av PTS beroende på om det är landsbygd eller inte.

Regeringens mål är ett nationellt mål för Sverige som helhet. Det är upp till respektive region eller kommun att anpassa och anta målen för sitt område. Regeringens mål har antagits för Örnsköldsviks kommun med kompletteringen att 80 procent av hushåll och företag och att 40 procent av fritidshusen inom den geografiska kommunen ska vara anslutna till bredband (HC). I praktiken betyder det att Örnsköldsviks kommun ansluter sig till regeringens bredbandsmål, kompletterat med att anslutningsgraden ska vara 80 procent för hushåll och företag och 40 procent för fritidshus.

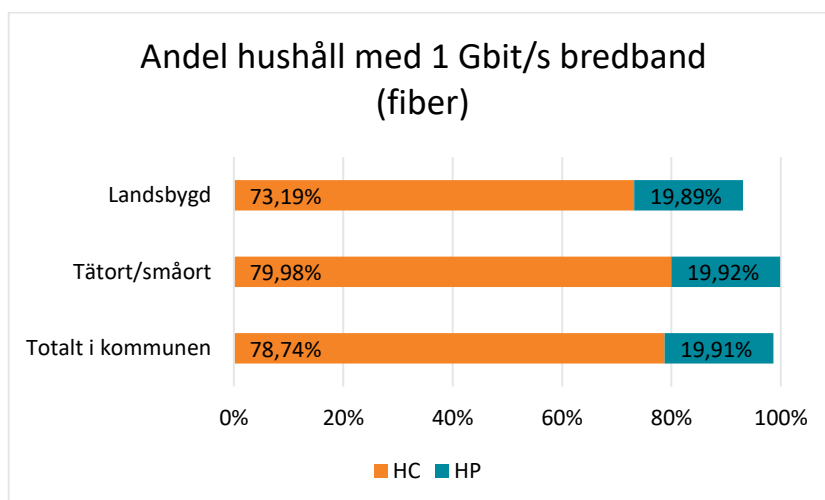


Bild 9: Uppfyllnadsgraden av målen som avser bredbandsinfrastruktur som har kapacitet att leverera hastigheten 1 Gbit/s.

Målet i Örnsköldsviks kommun avseende bredbandsinfrastruktur som har kapacitet att leverera hastigheten 1 Gbit/s (fiber) är att 80 procent av hushållen ska vara anslutna och ytterligare 18 procent ska ha det i absolut närhet så de enkelt kan ansluta sig när de så vill. I tätort nås båda dessa mål. På landsbygden nås inte målet riktigt än. Fibernäten på landsbygden har sannolikt en del utbyggnad kvar för att nå målet anslutningsmålet på 80 procent. Alternativet till vidare fiberutbyggnad på landsbygden är att försöka öka anslutningsgraden i de redan fiberutbyggda områdena, men för hushållen är den redan hög. Totalt sett i Örnsköldsviks kommunen är det kommunala bredbandsmålet nästan nått, det behövs egentligen bara en viss ökning av anslutningsgraden, från nuvarande 79 procent till 80 procent.

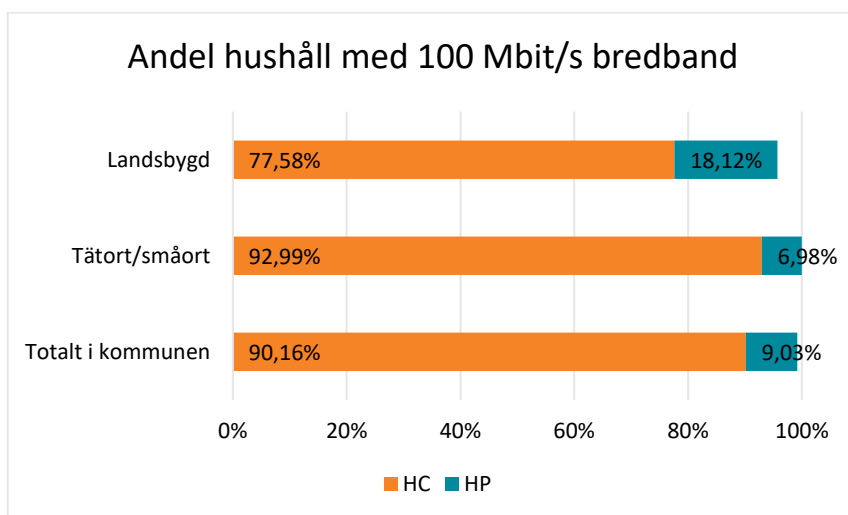


Bild 10: Uppfyllnadsgraden av målen som avser bredbandsinfrastruktur som har kapacitet att leverera hastigheten 100 Mbit/s.

Målet i Örnsköldsviks kommun avseende bredbandsinfrastruktur som har kapacitet att leverera hastigheten 100 Mbit/s är synonymt med regeringens mål att 99,9 procent av hushållen ska ha det i absolut närhet så de enkelt kan ansluta sig när de så vill. Någon anslutningsgrad uttalas inte av vare sig regeringen eller av Örnsköldsviks kommun men man kan ändå anta att ett rimligt mål även här är högre än 80 procent.

I tätort nås båda dessa mål, främst genom den utmärkta fiberutbyggnaden som numera också kompletteras med mobiloperatörerna 5G-nät. På landsbygden är det fortfarande en bit kvar till måluppfyllnad. Anslutningsgraden är tillräckligt bra för måluppfyllnad men inte

nätens utbyggnad och täckning. Sammantaget ger det att 100 Mbit/s målet för hela kommunen nära uppfylls men inte riktigt.

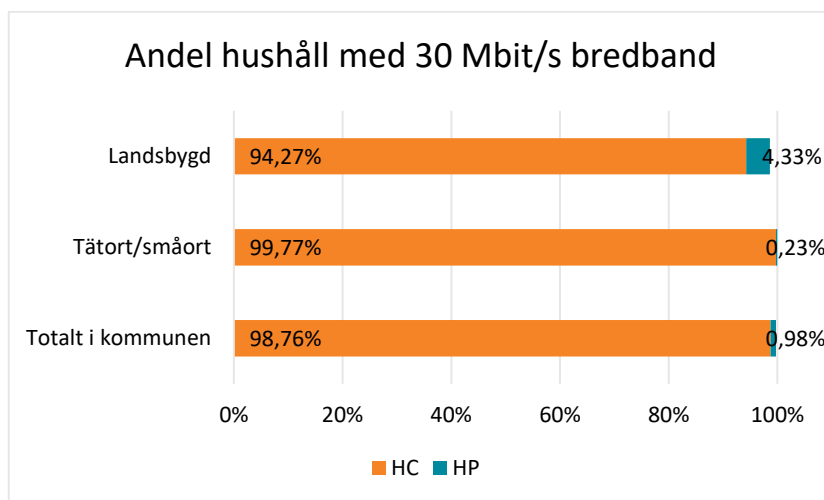


Bild 11: Uppfyllnadsgraden av målen som avser bredbandsinfrastruktur som har kapacitet att leverera hastigheten 30 Mbit/s.

Målet i Örnsköldsviks kommun avseende bredbandsinfrastruktur som har kapacitet att leverera hastigheten 30 Mbit/s är synonymt med regeringens mål att 100 procent av hushållen ska ha det i absolut närhet så de enkelt kan ansluta sig när de så vill. Någon anslutningsgrad uttalas inte av vare sig regeringen eller av Örnsköldsviks kommun men man kan ändå anta att ett rimligt mål även här är betydligt högre än 80 procent eftersom de flesta hushåll som inte har bredband med denna hastighet antagligen inte har något användbart bredband alls. Enligt PTS data har nästan 6 procent av hushållen på landsbygden sämre bredband än 30 Mbit/s, eller inget alls. Med tanke på att mobiltäckningen är dålig och satellit är dyrt och kräver fri sikt är det kanske inte förvånande.

I tätort nås båda dessa mål, inte förvånande då hela 99,9 procent har tillgång till bredband om 100 Mbit/s. På landsbygden är det fortfarande en bit kvar till måluppfyllnad för 30 Mbit/s målet. Sammantaget ger det att 30 Mbit/s målet för hela kommunen nära uppfylls men inte riktigt.

Regeringen har aldrig uttalat vilka typer av hushåll det rör sig om som tillhör de 2 procenten som ska ha tillgång till bredband med lägre hastigheter än 1 Gbit/s, dvs fiber. I praktiken är det främst hushåll som befinner sig på avlägsna platser på landsbygden. I antal rör det sig i Örnsköldsviks kommun om ca 470 småhus som inte får fiber utan någon annan infrastruktur som kan leverera 100 Mbit/s, samt ca 50 som får infrastruktur som kan leverera 30 Mbit/s.

Vad gäller 100 Mbit/s målet kan detta levereras med 5G men det tros inte bli så utbyggt på landsbygden att det påverkar denna måluppfyllnad. Andra trådlösa alternativ, särskilt satellit, kommer därmed att bli avgörande om målet ska nås. Förmodligen behöver tiotusentals användare i Sverige kopplas upp med hjälp av satellitlösningar för att nå delmålet. Redan idag finns satellittäckning över hela Sverige som möjliggör bredband med en marknadsförd hastighet på 100 Mbit/s. Fram till 2025 kommer det sannolikt bara finnas en aktör som tillhandahåller sådana satellitabonnemang till svenska hushåll. Det är osäkert om satelliternas kapacitet kommer att vara tillräcklig för att ge en faktisk hastighet på 100 Mbit/s till alla de som återstår för att delmålet ska anses uppfyllt. Osäkerheten gör att PTS bedömer att delmålet för Sverige sannolikt inte kommer att vara uppnått 2025.

Örnsköldsviks kommun har möjlighet att finansiera några samhällsmaster som med 5G eller annan teknik erbjuder boende och företag på de mer avlägsna delarna på landsbygden trådlöst bredband med 100 Mbit/s eller 30 Mbit/s, beroende på hur långt från masten de bor. Telia har också som villkor från den senaste frekvensauktionen att bygga nya mobilmaster på landsbygden och med lite tur skulle kanske en sådan mast hamna i Örnsköldsviks kommun och byggas innan 2025 (Dessa master har dock inte krav från PTS att leverera hastighet om 100 Mbit/s.) I övrigt är det svårt att påverka utfallet och PTS bedömning för Sverige som helhet får i så fall anses gälla även för Örnsköldsviks kommun.

Vad gäller 30 Mbit/s målet kan detta levereras med bredband via satellit, även vid hög belastning. PTS gör därför bedömningen att delmålet för Sverige sannolikt kommer att vara uppnått 2025. I vilken utsträckning som de ca 50-tal hushåll som bor mest avsides kan koppla upp sig mot satellit kan behövas undersökas, eftersom det trots allt kräver fri sikt till satelliten för att fungera.

## 10.1 Landsbygd - fritidshus

I regeringens mål exkluderas alla småhus där ingen person är folkbokförd, eller där det finns ett arbetsställe. Fritidshusen är därmed inte en del av regeringens bredbandsmål.

Kommunens mål är att 40 procent av fritidshusen ska vara fiberanslutna får anses gälla landsbygderna, även om det enligt SCB:s och PTS definition även finns ett mindre antal fritidshus även i tätorterna. Även om fritidshusen inte är inkluderade i regeringens bredbandsmål går det att få bredbandsstöd för fiberutbyggnad även till fritidshus, vilket är en indikation på att det inte anses vara oviktigt, även om de inte prioriteras i



urvalsprocessen. Det har, inte minst under pandemin, visat sig att många ser ett stort värde i att kunna arbeta på distans från fritidshuset och att det finns nyttor i detta för både kommunen och regionen. Med bra bredband i fritidshuset är det sannolikt att det spenderas mer tid där, i synnerhet med tanke på det ökade distansarbetet. Det kan också vara en underlättande möjlighet till inflyttning, förutsatt att de har bra och stabil bredbandsuppkoppling.

Fritidshusen finns utspridda över hela landsbygden men i fritidshusområden finns det en särskilt hög koncentration av dem. Definitionen av fritidshusområden enligt SCB är där det finns koncentrerad bebyggelse med minst 50 byggnader klassade som fritidshus, vilket är adresssatta byggnader med ändamålet "bostad" men utan någon folkbokförd individ eller arbetsställe. De fritidshusområden som enligt SCB finns i Örnsköldsviks kommun är Solberg, Ulvöhamn, Gullvik, Stubbsand och Långroudden. Näske är dock inte ett fritidshusområde, utan enbart en småort. Samtliga dessa områden är fiberade, helt eller åtminstone delvis. En del är planerad utbyggnad och kommer i någon grad att förbättra statistiken för fritidshus med fiber.

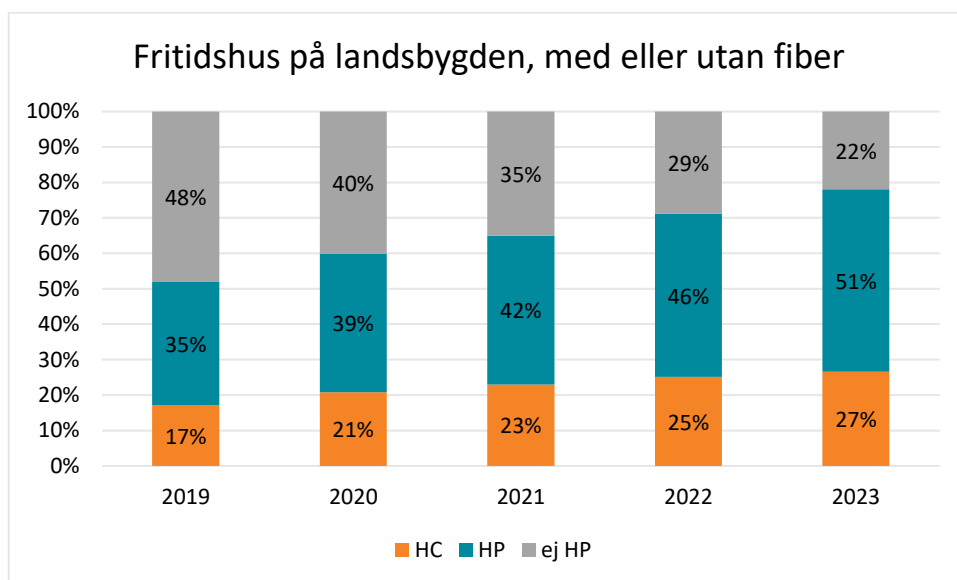


Bild 12: Andel av fritidshusen på landsbygden som har fiber (HC), i närheten (HP) eller inte alls.

Målet för år 2025 är 40 procent HC.

För fritidshusen på Örnsköldsviks landsbygder (5 404) är det 27 procent som har fiber anslutet HC, dvs ganska långt från målet 40 procent. Det är 51 procent av fritidshusen som har fiber eller motsvarande i närheten men valt att inte ansluta sig. Det kan vara så att PTS

felaktigt har inkluderat radiolösningar som inte kan leverera 1 Gbit/s, i så fall är andelen HP ca 5 procent för hög. Resterande 22 procent finns inte tillräckligt nära något fibernät för att kunna ansluta sig till rimlig kostnad.

Anslutningsgraden för fritidshus är som regel alltid betydligt lägre än för de hus där någon är folkbokförd. Det är fullt naturligt med tanke på att behovet av bredband generellt sett är mindre för fritidshusen, i synnerhet för dem som har fritidshusen i samma kommun som de bor i. Trots att fiber på det stora hela är väl utbyggt på Örnsköldsviks landsbygder och att det finns ett för fritidshus särskilt anpassat bredbandserbjudande så är fiberpenetrationen för fritidshusen ändå ganska låg. Sett till Sverige som helhet har fritidshusen normalt sett hälften så hög penetration som för småhusen. I Örnsköldsvik är dock fiberpenetrationen lägre än så. Orsakerna till så pass få av fritidshusen har fiber kan vara att en hel del av de drygt 5 000 fritidshusen är i mindre bra skick och helt enkelt används i för liten utsträckning för att motivera köp av en fiberanslutning. Många (66 procent) av fritidshusen ägs av personer boende i kommunen och de kanske därför bara vistas kortare tid i sina fritidshus och därmed inte upplever behovet vara tillräckligt. Bredband via mobilnäten kan vara ett bra alternativ för vissa men mobilnäten har inte särskilt bra täckning i kommunen som helhet. Radiobaserat bredband är ett alternativ men få fritidshus har valt det.

Kommunens bredbandsmål för fritidshus är således ännu ej uppnått. Ett sätt att nå målen är att få fler att ansluta sig i redan fiberutbyggda områden. 51 procent av fritidshusen har fiber i närheten men har valt att inte ansluta sig. Att få fler av dem att ansluta sig är kräver mindre investeringar men sannolikt någon form av kampanjerbjudanden för att göra fiber mer attraktivt för fritidshusen. Ett annat sätt är att bygga ut till de fritidshus som idag inte ens har fiber i närheten. Rimligtvis är det en kombination av de två åtgärderna som behövs.

Under år 2023 beviljade PTS bidragsansökning om sammanlagt 146 byggnader på landsbygden, varav 42 fritidshus. Även om dessa projekt i praktiken kan komma att inkludera fler fritidshus bidrar de bara med en liten förändring mot måluppfyllnad.

## 11 Välfärdsanslutningar

Hur digitala tillämpningar inom vård och omsorg ska kopplas upp är en fråga som blir alltmer aktuell i takt med att vårdprocesser blir alltmer digitaliserade. De flesta digitala produkter inom detta område har gränssnitt mot olika infrastrukturer. Den mest vanligt

förekommande tillämpningen idag är digitala trygghetstjänster och de går oftast via mobilnäten. Anledningen till det är att tjänsterna anses vara enklare att implementera genom mobilnäten och tjänsteleverantörerna har en bättre kontroll av tjänsten ända ut till användaren. Kapacitetsbehoven för bredbandet är heller ännu inte tillräckligt stora för att inte kunna hanteras av mobilnäten. En lösning som ofta har föreslagits är samhällsportar, en form av avskild kommunikationskanal i fiberbredbandet som kan användas för vårdtillämpningar. Samhällsportar/välfärdsbredband lanserades som en lösning på problemet att få digitala trygghetstjänster att fungera över fast anslutning kombinerat med finansieringsmodell för fiberutbyggnad. Vissa kommuner/regioner har gjort olika insatser, det har främst varit utvecklingsprojekt från tjänstenivån eller finansieringslösningar från infrastrukturnivån. Drivkraften har dock varit begränsad och otillräcklig för ett breddinförande av en offentligfinansierad kommunikationskanal.

Behovet av infrastruktur för välfärdsteknik finns och löses i stor utsträckning genom att kommunikationen (infrastrukturlösningen) är integrerad i tjänsten. Kommunikationen sker oftast genom trådlösa tekniker (SIM-kort). Med framtida utveckling av välfärdstekniken är det rimligt att anta att kraven på infrastrukturen att öka, både kvalitet och täckning. För att efterfrågan ska öka på samhällsport/välfärdsbredband behövs en mer uttalad efterfrågan från vårdsektorn, dvs att vård förflyttas till hemmet i större utsträckning än idag och att behovet därmed blir kritiskt. Även om det talas mycket om denna förflyttning är det dessvärre ingen prioriterad fråga i reell mening. En skjuts i utvecklingen vore en målsättning för denna förflyttning, från nationell eller regional nivå. Välfärdsbredband från infrastruktursidan kan öka om det ses som en långsiktig finansieringsmodell för bredbandsutbyggnad åt fler.

## 12 Samhällsmaster

Ibland är det för kostsamt att bygga ut fiber. Då kan alternativa tekniklösningar behöva övervägas. I synnerhet vid aktiviteter för att nå bredbandsmålen i lägre hastigheter, dvs 100 Mbit/s respektive 30 Mbit/s. Ett alternativ är trådlösa bredbandsanslutningar via radionät/mobilnät. För att kunna erbjuda det till hushåll och företag som saknar bredband idag behövs vanligtvis kompletterande samhällsmaster.

En samhällsmast är en mastkonstruktion som uppförs av en offentlig organisation, som till exempel en kommun eller dess stadsnät, i syfte att erbjuda inplacering (hyra av plats i masten) till mobiloperatörer att placera sin utrustning, med målet att få bra täckning för mobiltjänster, mobilt bredband och/eller fast bredband via mobilnätet (FWA) på platser där det saknas förutsättningar för en kommersiell utbyggnad. Fram till masten kan det finnas fiber alternativt radiolänk.

På samma sätt som vid fiberutbyggnad behöver en mobilmast bära sig ekonomiskt för att en marknadsaktör ska vara intresserad, dvs såväl investeringskostnad som driftskostnad behöver täckas av slutkundsintäkter. Grundtanken med en samhällsmast är att det offentliga står för investeringen i masten och hyr sedan ut inplacering i masten till en kommersiell aktör på bredbandsmarknaden. Eftersom kundunderlaget är begränsat i de områden där samhällsmaster kan göra nytta är betalningsviljan hos bredbandsaktören naturligtvis begränsad.

En tumregel är att masten bör vara så pass hög att den kan nå ca 200 byggnader inom en radie av 5-10 km och att inplaceringshyran inte bör överstiga 10 000 per år. Det offentliga står även för framdragning av el men inte elabonnemang. Under dessa förutsättningar kan det finnas tillräckligt intresse från kommersiella aktörer. För en mobiloperatör eller liknande kan den löpande driften vara mer utmanande än investeringen i ny mast, beroende på läget och kundunderlaget. Kostnad för elanslutning kan vara mycket hög och avgörande.

För att kunna nå tillräckligt många hus på landsbygden behöver masten kunna täcka in en så stor yta som möjligt, det innebär att radiospektrum i de lägre frekvensbanden behöver användas. De ger inte de högsta bredbandshastigheterna för användarna men med 5G-teknik kan de ändå leverera 100 Mbit/s och därmed bidra till uppfyllnad av bredbandsmålen. En samhällsmast bidrar också till mobiltäckningen i området och adderar därmed även mobilmålet. Detta förutsätter att det är en mobiloperatör som placerar sin utrustning i masten. Det behöver dock inte vara det enda teknikalternativet för trådlöst bredband.

Kostnaden för en samhällsmast varierar beroende på var den ligger och hur hög den är. Det är inte bara masten som kostar utan det behövs en väg fram och en elledning. Investeringen för en samhällsmast i Örnsköldsviks kommun är uppskattningsvis 1,5 till 2 mnkr styck, beroende på placering.

Enligt statsstödsreglerna (GBER) är det fullt möjligt och tillåtet att ge ekonomiskt stöd till samhällsmaster. I nuvarande PTS-bredbandsstöd omfattar endast lösningar som ger 1 Gbit/s i slutkundsaccessen, samhällsmaster omfattas därmed inte. I Norge har de satsat mycket på samhällsmaster och där finns flera hundra. I Sverige har Västra Götalandsregionen (VGR) tillsammans med kommunerna tagit fram ett eget bredbandsstöd. Sedan sommaren 2018 har VGR infört möjlighet för stöd för att med samhällsmaster förbättra mobiltäckningen för bredband i områden där mobiloperatörerna inte har byggt ut och inte avser att bygga de närmaste åren. Det är en utökning av det bredbandsstöd som tidigare i praktiken endast omfattade fiber. VGR ger stöd till alla passiva delar av en samhällsmast, till exempel mast och fundament, teknikbod men även väg fram till masten.

Ett lämpligt nästa steg kan vara att undersöka vilka områden som saknar tillräckligt bra trådlöst bredband och det potentiella kundunderlaget ändå är tillräckligt stort för att motivera en kommersiell aktör att ta kostnaden för driften. Örnsköldsviks kommun är med i projektet Full täckning och har inom ramen för det analyserat och utvärderat en eventuell samhällsmast på Ulvön. Den masten har dock inte planerats primärt för bredbandsbehoven och dess måluppfyllnad utan med tanke på mobiltelefonibehovet. Potentiella områden för samhällsmaster för att nå bredbandsmålen i Örnsköldsviks kommun kan till exempel vara Skorped/Mosjö, Långviksmon och Nyliden, beroende på fiberutbyggnaden.

Ur ett bredbandsmålsperspektiv saknar det mening att bygga samhällsmaster i områden som har bra 4G-täckning, det saknas i dessa områden. Ju bättre fiberutbyggnad det finns i ett område, desto mindre motivation för en samhällsmast. I till exempel Sörflärke finns önskemål om att söka PTS-stöd för fiberutbyggnad. I Långviksmon och Nyliden är det Telia som har viss utbyggnad av fiber. I ett område som Skorped/Mosjö är det dålig mobiltäckning men bra fiberutbyggnad. Fokus på samhällsmaster som byggs i syfte att nå bredbandsmålen bör rimligtvis vara på de norra delarna av kommunen.

De hushåll och arbetsställen som ligger längre bort från en eventuell samhällsmast kommer ha tillgång till lägre hastighet än de som är nära den. Om syftet med samhällsmasten är att både adressera måluppfyllnad för 30 Mbit/s och 100 Mbit/s kan det vara relevant med en hög mast (75-100 meter) så att ett större område täcks in. En mer detaljerad radioplanering kommer behöva göras eftersom Örnsköldsviks landsbygd är kuperat.

## 13 Behovet av stöd och investeringar för att nå målen

I tätort och småort nås samtliga bredbandsmål för 2025 redan nu, per insamlade data som avser oktober 2023, det vill säga två år innan målens slutdatum. Värt att notera är att målen nås inte bara genom att Örnsköldsviks huvudort är väl utbyggd utan de mindre tätorter och småorter som ligger på landsbygden har också fiber. Några investeringar i bredbandsinfrastruktur behövs inte för att nå 1 Gigabit/s målet. Det är dock fortfarande ca 20 procent av hushållen i tätort och småort som ännu inte är fiberanslutna, trots att de har fiber mycket nära, vanligtvis till tomtgränsen. Att ansluta dessa hushåll innebär kostnadsmissigt mindre än 20 Tkr per anslutning och med en anslutningsavgift i motsvarande storleksordning genererar de lönsamhet inom direkt, eller inom ett fåtal år. Det är sannolikt så att de skulle generera normal branschlönsamhet även om man erbjöd särskilda kampanjpriser i syfte att öka anslutningsgraden.

För landsbygden är fiberutbyggnaden till hushåll och arbetsställen bra men för att nå målet 80 procent HC och 98 procent HP behövs viss ytterligare utbyggnad. En något högre utbyggnad på landsbygden behövs också för att nå de övergripande målen för kommunen på totalnivå, inklusive både tätort, småort och landsbygd samt fritidshusen.

Även om det i viss utsträckning går att bygga vidare på de nät som redan finns och ansluta de hus som finns i närheten av dessa är de kvarvarande i genomsnitt mer kostsamma än det som redan är utbyggt. Det är inte bara en fråga om accessnät utan ibland behöver även nät byggas fram till vissa områden, så kallade ortssammanbindande nät.

För de kvarvarande områdena och hushållen som ännu inte är vare sig HP eller HC behöver byggas ut till för att nå målen på landsbygden bedömer vi kostnaden per styck till minst 100 Tkr. Även om slutkunden betalar en anslutningsavgift är hela beloppet att betrakta som en investering. Det kommer dock vara möjligt att erhålla bredbandsstöd från både PTS och ERUF. Resterande investering efter stöd bedömer vi till minst 40 Tkr. Antalet hus av denna kategori som behöver anslutas innan 2025 är uppskattningsvis ca 300. Det innebär totalt en investering på 30 mnkr. Förutsatt att stöd erhålls på sammanlagt 18 mnkr innebär det en investering efter stöd på 12 mnkr.

Till detta kommer att en del hus på landsbygden redan ligger i fiberutbyggda områden och är HP. En del av dessa kan rimligtvis vilja fiberansluta sig innan 2025. Enligt PTS kan de som räknas som HP ligga ända upp till 750 meter från närmaste fiberutbyggda område, men

vanligtvis rör det sig antagligen inte om mer än 50 meter grävning. Kostnaden för att fiberansluta denna kategori av hus är minst 40 Tkr per styck utan bidrag. Fiberaktörerna kan inte få något bredbandsbidrag från PTS för dessa byggnader. Antalet hus av denna kategori som kan förväntas anslutas innan 2025 är relativt få då de tidigare har tackat nej till fiberanslutning, uppskattningsvis ca 10. Sammanlagd investering 0,4 mnkr.

För att öka antalet fritidshus med fiber HC behövs ytterligare investeringar. Åtminstone drygt 700 fritidshus behöver fiberansluta sig fram till och med 2025 för att det kommunala bredbandsmålet ska nås. Det är samma kostnad att fiberansluta ett fritidshus som för ett småhus. För de fritidshus som inte är HP går det att få bidrag från PTS men ansökningar med stor andel fritidshus missgynnas av ansökningsprocessens utformning. Eftersom fritidshusen missgynnas av stödutformningen och att en del av dem sannolikt ligger på något längre avstånd från annan fiberutbyggnad jämfört med småhusen kan investeringen per fritidshus vara något högre. Å andra sidan är det betydligt fler fritidshus som är HP, vilket har lägre kostnad att ansluta men inte kan få stöd. Den genomsnittliga investering som krävs för att bygga fiber till de fritidshus som behövs för att målen är minst 110 Tkr per anslutning före stöd och 55 Tkr efter stöd. Det innebär totalt en investering på ca 80 mnkr. Förutsatt att stöd erhålls på sammanlagt 40 mnkr är den sammanlagda investeringen efter stöd 40 mnkr. Det gör det till en utmaning att nå detta mål.

För att nå bredbandsmålen för 1 Gbit/s år 2025 även för landsbygden behövs det således ytterligare investeringar. Sammanlagt rör det sig om uppskattningsvis ca 110 mnkr i investeringsbehov, varav 58 mnkr i stöd. Eftersom Övik Energi har det mest välutbyggda fibernätet i kommunen och en marknadsandel på över 70 procent kommer merparten av investeringarna att behöva göras av stadsnätet, men inte allt. Även andra fiberaktörer söker stöd från PTS för fiberutbyggnad på landsbygden i Örnsköldsviks kommun. Under 2023 beviljade PTS 9,5 mnkr i stöd till projekt i Örnsköldsviks kommun, 6 mnkr till Övik Energi och 3,5 mnkr till Telia (Skanova).

Vad gäller målen för de lägre hastigheterna är dessa redan nådda för tätort och småort men inte för landsbygd. Dessa mål kan mest kostnadseffektivt nås med trådlösa alternativ. För att nå målen avseende de lägre hastigheterna kan det därför påverkas av mobilnätens utbyggnad, vilket kan göras med samhällsmaster. Preliminära bedömningen är att Örnsköldsviks kommun kan behöva 3 master till på landsbygden, vilket innebär en investering på ca 6 mnkr.