

Rapport 2013:20



LÄNSSTYRELSEN
DALARNAS LÄN

Bredbandsstrategi för Dalarna

Omslagsbild: Fibernablar. Foto: Wu Kailiang, Mostphotos.

Rapporten kan beställas från Länsstyrelsen Dalarna, telefon 010-22 50 500. Den kan även laddas ned från Länsstyrelsen Dalarnas webbplats: www.lansstyrelsen.se/dalarna.

Ingår i serien Rapporter från Länsstyrelsen i Dalarnas län, ISSN: 1654-7691.

Tryck: Länsstyrelsen Dalarnas tryckeri, november 2013.

Bredbandsstrategi för Dalarna

Joakim Holback, samhällsbyggnadsenheten



LÄNSSTYRELSEN
DALARNAS LÄN

Förord

Ett väl utvecklat och fungerande bredband är en förutsättning för att vi som lever och verkar i Dalarna ska kunna kommunicera med varandra och omvärlden. Det är en förutsättning för att Dalarnas näringsliv ska blomstra och utvecklas och för att vårt läns attraktionskraft ska växa sig stark och hållbar.

Sveriges, och därmed Dalarnas mål är att 90 % av alla boende och företag ska ha tillgång till fiberbaserat bredband till år 2020. En bredbandsstrategi för Dalarna är en viktig del av den digitala agendan som har till syfte att utveckla digitala produkter och tjänster för organisationer, offentlig verksamhet och företag. Dalarna är till ytan ett stort län och det påverkar på olika sätt både behovet och genomförandet av en bredbandsstrategi. Därför belyser och analyserar den här rapporten flera aspekter av bredbandssituationen i länet.

För att nå målet med 90 % tillgång till fiberbaserat bredband 2020 i länet krävs det insatser och arbete från många olika håll. Strategin har därför tagits fram i samverkan mellan Länsstyrelsen Dalarna, Region Dalarna, representanter för Dalarnas kommuner och Företagarna. Intervjuer med representanter för Teleoperatörer, Stadsnäten, kommunala IT-chefer, Landstinget och Länsbiblioteket har också genomförts.

Bredbandsforum Dalarna har nu bildats med företrädare för Länsstyrelsen, samtliga Dalakommuner, Landstinget och Region Dalarna. Syftet är att föra en löpande dialog kring bredbandsfrågor och driva arbetet framåt

Tillsammans ska vi arbeta för att ge Dalarna ett bredband i världsklass.

Maria Norrfalk

Landshövding Dalarna

Innehållsförteckning

Förord	2
Innehållsförteckning	3
Strategin i sammanfattning	4
Målsättningar för länet.....	4
Målet med strategin.....	4
Ställningstaganden	5
Åtgärdsområden.....	5
Varför behövs en bredbandsstrategi?	7
Bredbandläget i Dalarna	9
Nyttan med bredband.....	13
Värde- och hinderanalys för olika aktörer	17
Vad driver utbyggnaden i Dalarna?	23
Horisontella kriterier	31

Strategin i sammanfattning

Denna strategi belyser och analyserar flera aspekter av bredbandssituationen i Dalarna. Den syftar främst till att peka på särskilt viktiga åtgärdsområden och principiella ställningstaganden som underlättar för oss att nå målet, d v s att 90 % av Dalarnas boende och företag ska ha tillgång till fiberbaserat bredband till år 2020.

Dalarna är välförsett med kopparbaserat bredband (xDSL), men ligger klart under genomsnittet för utbyggnad av fiberbaserat bredband. Det är även stora variationer mellan våra olika kommuner och framför allt mellan större tätorter och landsbygd. Det finns tex närmare 100 orter med 50 invånare eller fler som helt saknar tillgång fiberbaserat bredband.

Denna strategi är styrande för den årligt reviderade handlingsplanen för bredband i Dalarna. Handlingsplanen innehåller till skillnad från den här strategin detaljer som turordning och prioritering av utbyggnadsprojekt, åtgärder och aktiviteter. Handlingsplanen ska uppdateras årligen.

Målsättningar för länet

- Minst 90 % av våra hushåll och företag har tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s år 2020, dvs samma mål som regeringen angett.
- Fiberutbyggnadstakten är minst 9 % per år till boende och företag i Dalarna.
- Bredbandsindex i Dalarna ligger över riksgenomsnittet varje år.
- Företagarnas nöjdhet med IT- och telekommunikationer i Dalarna ska vara över riksgenomsnittet.
- 100 procent av alla hushåll och företag – även tillfälliga men längre boendevistelser - ska ha tillgång till en bredbandsinfrastruktur som medger en överföringshastighet om minst 30 mbit/s.

Målet med strategin

- Skapa en gemensam målbild för bredbandsutbyggnaden,
- Identifiera viktiga aktörer för utbyggnaden,
- Identifiera hinder för – och stimulera – utbyggnad,
- Ligga till grund för handlingsplaner och åtgärder.

Ställningstaganden

- Arbetet med den digitala agendan ska ske i samverkan mellan det offentliga Dalarna, näringslivet och slutanvändarna.
- Kommunerna och övriga offentliga Dalarna kan underlätta utbyggnad genom att ekonomiskt stimulera utbyggnad där detta inte kan ske på rent kommersiell grund.
- Dalarna ska ha beredskap inför varje ny tilldelning av stödmedel.
- Vi bedömer att bredbandsmålen uppnås via utbyggnad av fiber.
- För att uppfylla bredbandsmålet om 100% tillgång till 30 Mbit/s behöver också mobil bredbandsinfrastruktur motsvarande 4G-A eller kraftigare byggas ut.
- Bredbandsforum Dalarna, med företrädare för samtliga Dalakommuner, Landstinget och Region Dalarna, har bildats i syfte att föra dialog kring bredbandsfrågor, resonera om angelägenhetslistor och lämna synpunkter på föreslagna principer.
- En väl utbyggd fiberinfrastruktur är generellt sett en förutsättning för mobil bredbandsinfrastruktur med hög överföringskapacitet.
- Viktigast för ett digitaliserat samhälle är att alla som vill ha tillgång till bredbandsinfrastruktur och bredbandstjänster kan få det till ett överkomligt pris.

Åtgärdsområden

- Offentliga Dalarna bör agera för att minska de administrativa hindren och tydliggöra villkoren för utbyggnad av bredband.
- Länet bör agera för att myndigheters avgifter hamnar på en nivå som inte hämmar utbyggnaden av bredband.
- Formellt inrättande av ett kansli för utbyggnaden av bredband och Digital agenda som bland annat kan hjälpa till med stötta Bredbandsforum Dalarna, framtagande av mallar och ”Best Practice”, utbildning och uppsökande verksamhet.
- Uppdra åt Bredbandsforum Dalarna att fungera som en regional beredningsgrupp med uppdrag att bereda och förankra strategiska bredbandsfrågor i länet. Gruppens uppdrag kan exempelvis vara:
 - Resonera om en angelägenhetslista för orter i Dalarna och lämna synpunkter på föreslagna principer för prioritering.
 - Verka för samordning mellan offentligt ägd IT-infrastruktur.
 - Förankra gruppens rekommendationer i respektive kommun.
 - Utväxla kunskap om kommunala strategier, villkor för marktillträde tillämpning av plan och bygg-lagen samt detaljplanearbete.

- Länet bör verka för att kunna underlätta för marknadskrafterna att investera drygt en miljard samt verka för att tillhandahålla stimulansmedel minst i storleksordningen 163 Mkr.
- Länsstyrelsen bör bredda fokus från enbart byaföreningar och bör aktivt arbeta för att få in ansökningar till Landsbygdprogrammet från nätagare som tillhandahåller ett öppet nät.
- Länsstyrelsen och Region Dalarna bör delta i nationella berednings- och samarbetsorgan så att Dalarnas intressen tillvaratas.
- En av bredbandskansliet uppgifter kommer vara regional koordinator för utbyggnaden av fiber och i detta arbete ingår att undersöka möjligheter att samordna utbyggnad av mobila tjänster med övrig utbyggnad och på så sätt underlätta finansiering av utbyggnadsprojekt på landsbygd

Varför behövs en bredbandsstrategi?

Digital agenda

I EU-kommissionens strategi för Europa år 2020 ingår ”*Digital agenda för Europa*”. Syftet med den digitala agendan är att lägga fast en handlingsplan för att maximera informations- och kommunikationsteknikens sociala och ekonomiska potential i Europa. Ett kapacitetsstarkt bredband är en förutsättning, men dock inte tillräckligt för att nå den fulla potentialen av de digitala teknikerna.

Andra viktiga områden att arbeta med är att:

- underlätta för näringslivet genom att få bort olika former av hinder för utbyggnad (se kapitel om värde och hinderanalys för olika aktörer),
- stärka säkerheten och tilliten så att digitala tjänster kan användas utan risk för intrång,
- skydda personuppgifter, samt
- främja den digitala kompetensen och öka datoranvändningen bland befolkningen.

Den svenska regeringen har, på initiativ av IT- och energiminister Anna-Karin Hatt, beslutat om en digital agenda för Sverige. Syftet är att Sverige ska bli världens mest framgångsrika digitala ekonomi.

I Dalarna har Länsstyrelsen ansvar för att främja en infrastrukturutbyggnad som är ett av de fyra strategiska områdena i regeringens digitala agenda för Sverige, ”IT i människans tjänst”. Övriga tre delar är framtagandet av tjänster som skapar nytta, kunskapsspridning om IT samt hur den nya tekniken ska göras tillgänglig för alla oavsett handikapp, språk, ålder etc.

Utmaningen idag är att åstadkomma en av Sveriges bästa fiberinfrastrukturer i Dalarna och därmed ge bästa möjliga förutsättningar för att företag och boende i länet att leva och utvecklas. För detta krävs en bredbandsstrategi.

Arbetet med den digitala agendan ska ske i samverkan mellan det offentliga Dalarna, näringslivet och slutanvändarna.

Nästa generation bredband

Utvecklingen i samhället går mot allt mer kapacitetskrävande elektroniska tjänster vilket ställer krav på en väl utbyggd IT-infrastruktur som medger höga överföringshastigheter och som når alla områden där befolkning och företag finns. Regeringen pekar i sin bredbandsstrategi¹ på bredbandets betydelse för tillväxt och konkurrenskraft, liksom för att möta utmaningar som klimatförändring och åldrande befolkning i ett glest bebyggt land.

¹ <http://www.regeringen.se/sb/d/12313>

Dalarna bör ha ett bredband i världsklass och därmed följa regeringens höga målsättning att bli världens mest framgångsrika digitala samhälle. För detta krävs att bredband uppfattas som lika viktigt som övrig infrastruktur. I bredbandsstrategin slår regeringen fast att 90 procent av Sveriges hushåll och företag ska ha tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s år 2020. De tekniker som i dagsläget bedöms kunna leverera anslutningar med denna hastighet är fiber-LAN och koaxial-kabelnät. Det finns en möjlighet att LTE advanced, en vidareutvecklad variant av mobilt 4G, också kan leva upp till dubbelriktad 100 Mbit/s i sådan omfattning att den tekniken får betydelse i sammanhanget. De nivåerna når man under optimala förhållanden och i realiteten är det mer troligt att radiobaserade tekniker som LTE advanced även fortsatt, i huvudsak, kommer fungera som ett komplement och för att uppfylla målet om att samtliga ska ha tillgång till 30 Mbit/s. Genom att främja en utbyggnad av mobila bredbandsnät uppnås även en förbättrad mobiltäckning liksom en förbättrad kapacitet i mobilnäten i länet vilket gynnar alla hushåll och företag, även personer med tillfälliga boendevistelser, användare på turistorter samt längs rikstäckande vägar.

Gemensamt är att samtliga dessa accesstekniker (även LTE) använder fiber som bärare i transport- och spridningsnäten. Idag är fibernäten väl utbyggda mellan de flesta orter i Dalarna eftersom våra telestationer typiskt sett är fiberförsedda. Det saknas i Dalarna dock fiber till c:a 100 orter med fler än 50 invånare. Kopparnäten dominerar sedan från telestationerna och ut till hushållen. Det är här som utmaningen i dagens fiberutbyggnad till stora delar ligger: att ersätta det finmaskiga kopparnätet med ett **nytt, framtidssäkert fibernät**.

Detta kräver ett samordnat långsiktigt arbete och en bredbandsstrategi för Dalarna.

En bredbandsstrategi för Dalarna underlättar även realisering av andra IT-politiska målsättningar genom att öppna för förbättrad och effektiv samhällsservice. Det kan handla om E-hälsa och vård i hemmet som kan bidra till ökad livskvalitet och effektivt resursutnyttjande.

Målet med den långsiktiga strategin är att

- skapa en gemensam målbild för bredbandsutbyggnaden,
- identifiera viktiga aktörer för utbyggnaden,
- identifiera hinder för – och stimulera – utbyggnad,
- ligga till grund för handlingsplaner och åtgärder.

Strategin kompletteras med en årligen uppdaterad handlingsplan med åtgärdslistor och prioriteringar. Handlingsplanen för 2013 är bifogad strategin.

Slutsatser och ställningstaganden som styr de årliga handlingsplanerna har i strategin ramats in på detta sätt.

Bredbandläget i Dalarna

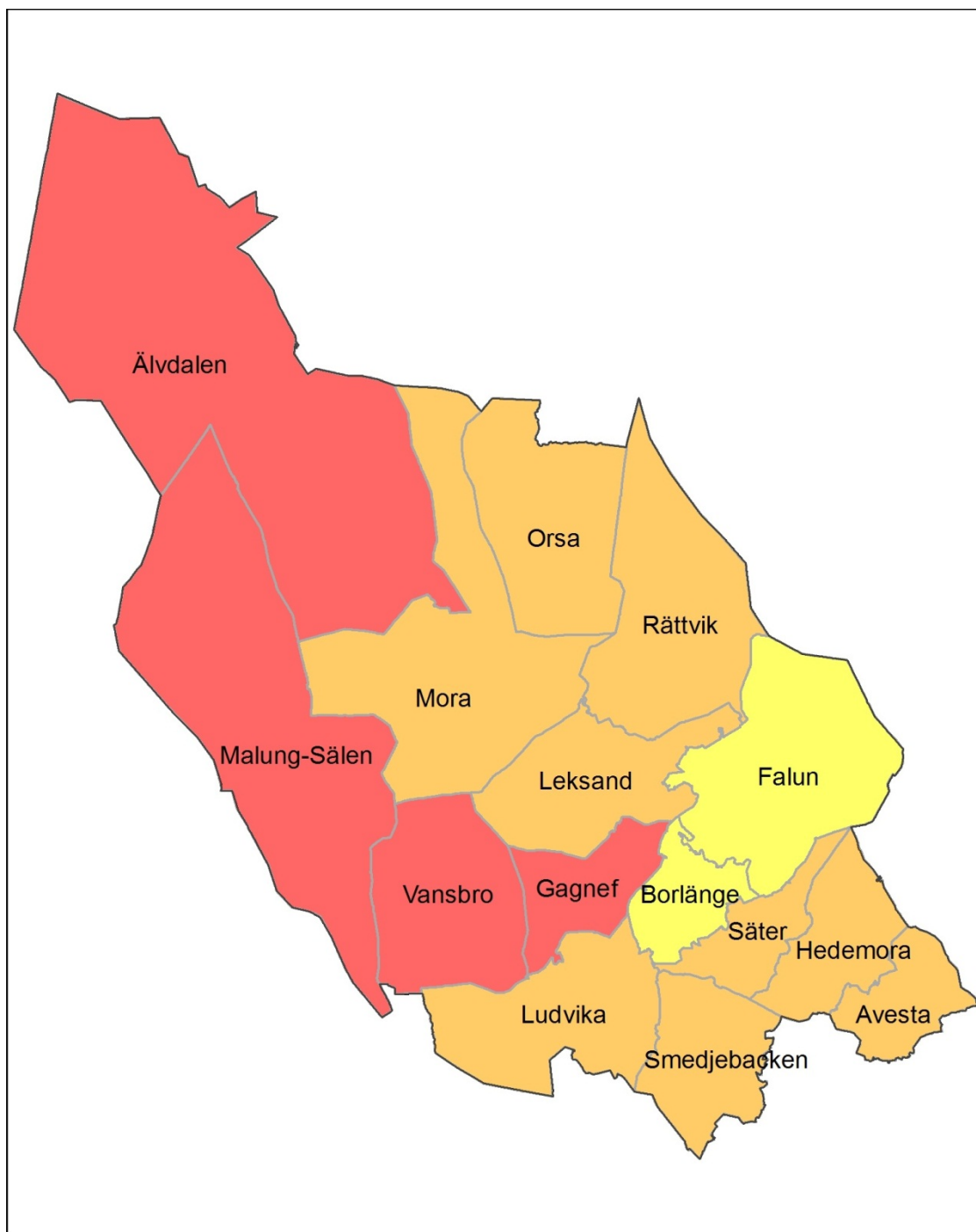
Mellan år 2002 och 2007 pågick en omfattande bredbandsutbyggnad i länet. Målsättningen var att ge tillgång till bredband för boende och företagare utanför tätorterna. Detta realiserades i huvudsak genom att telestationerna ADSL-utrustades och försågs med fiberanslutning eller i några fall radiolänk. Länets invånare kunde sedan skaffa bredbandsanslutningar via ADSL. I Dalarna hade ca 99 procent² av befolkningen denna möjlighet redan år 2007. Detta förbättrade tillgången till bredbandstjänster i de delar av länet där marknaden tidigare inte byggt ut på helt kommersiell grund, företrädesvis i mer glesbebyggda områden.

Arbetet med utbyggnaden genomfördes i ett nära samarbete mellan Länsstyrelsen, dåvarande Dalarnas kommunförbund och länets kommuner. Efter 2006 minskade aktivitetsnivån kring bredbandsfrågan. Dalarna är numera välförsett med xDSL och trådlöst bredband (3-4G) i de områden där de flesta hushåll och företag finns. Enligt PTS kartläggning 2011 saknar 14 hushåll och 3 företag helt tillgång till bredband i länet.

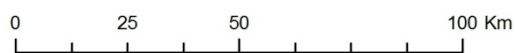
2008 började Länsstyrelsen hantera kanalisationsstöd och mot slutet av 2010 startade de första fiberutbyggnadsprojekten delfinansierade med stöd ur Landsbygdsprogrammet. Under 2011 ökade intresset för fiberutbyggnad markant och behovet av en bredbandsstrategi aktualiserades.

I länets glesbebyggda områden är lokala accessnät i form av fiber sällsynta. Därmed är också tillgången till höga överföringshastigheter på 50 Mbit/s eller mer begränsad. Det är stora skillnader mellan stad och landsbygd men också mellan olika kommuner när det gäller hushållens och arbetsställets tillgång till bredband. 2012 hade 31,5 procent av befolkningen och 21 procent av arbetsställena tillgång till bredband om minst 50 Mbit/s.

² PTS-ER-2008:5, s. 109.



Del av kommunens befolkning som har tillgång till minst 50 Mbit/s



© Länsstyrelsen Dalarna, Bakgrundskarta © Lantmäteriet



Kartan visar hur bredbandsläget i Dalarna såg ut i december 2012. Rött motsvarar att 0-10% har tillgång till minst 50 Mbit/s, orange motsvarar 10-40% och gult motsvarar 40-55%. Kartan är framtagen med stöd av <http://bredbandskartan.pts.se/>

För mer detaljerad kommunvis information om bredbandsläget, information om arbetsställen och teknik hänvisas till rapporten ”Nulägeskartläggning bredband i Dalarna maj 2012” som går att ladda ner från hemsidan³

För robusta och effektiva nät i Dalarna krävs goda förbindelser med omvärlden. Förbindelserna mot Stockholm via Gävle är tillfredsställande liksom förbindelserna norrut från Orsa till Bollnäs. Ett sätt att öka robustheten i näten skulle t ex vara att förbinda länet med Norge, Värmland och framför allt den elektroniska motorvägen mellan Stockholm och Oslo.

Utöver detta bör det eftersträvas att utbyggnaden till tätorter sker redundant, d v s att orten är ansluten från fler än ett håll för att undvika avbrott och öka robustheten i näten.

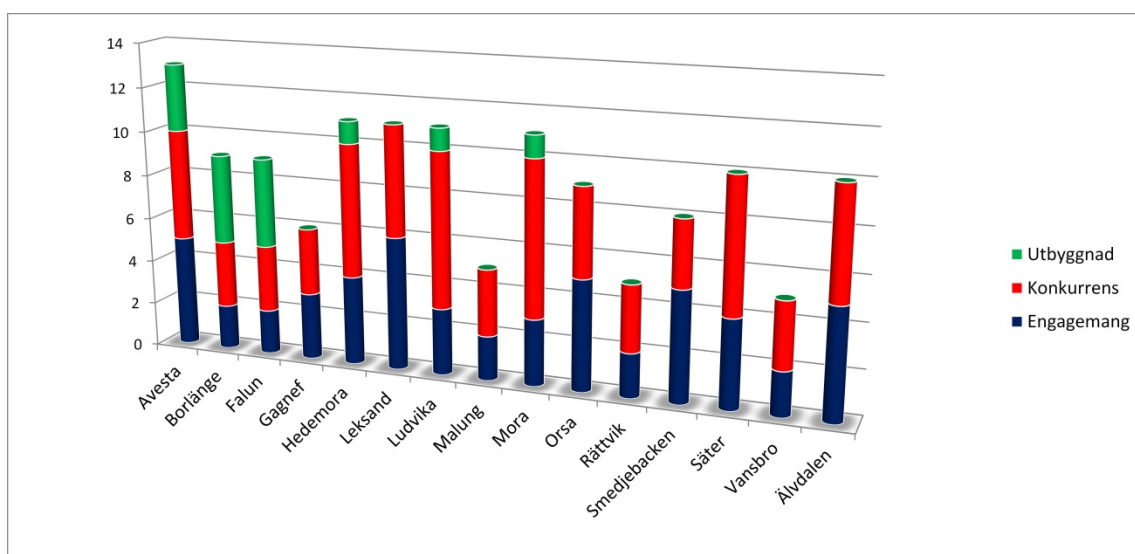
En målsättning är att fiberutbyggnadstakten är minst 9 % per år till boende och företag i Dalarna.

³ <http://lansstyrelsen.se/dalarna/Sv/samhallsplanering-och-kulturmiljo/infrastruktur-och-it/bredb> Marknadsaktörerna bygger kontinuerligt ut fibernät men då främst i tätortsområden. Den årliga utbyggnadstakten är 2,5 % vilket måste öka till 9 % för att klara de nationella målen. Det motsvarar en ökning med 60 % på 7 år.

and/Pages/default.aspx

Kommunalt bredbandsindex

Bredbandsforum har på regeringens uppdrag tagit fram ett kommunalt bredbandsindex. Det är ett mått på hur långt kommunerna kommit med att uppnå de nationella bredbandsmålen. Indexet fokuserar på tre områden – kommunens engagemang, konkurrens i nätet och faktisk utbyggnad av höghastighetsbredband. Eftersom det saknas information från några kommuner som inte har svarat på undersökningen och att några har svarat felaktigt har Bredbandsforums index justerats i dialog med kommunerna. I Dalarna får kommunerna relativt höga betyg på konkurrensfrågorna, lägre betyg på faktisk utbyggnad och varierande betyg avseende kommunens engagemang. Genom att stimulera framtagande av kommunala bredbandsstrategier kommer engagemangs- och i viss mån konkurrensindikatorerna att öka. Att förbättra engagemanget i länet är en viktig del av en bredbandsstrategi.



Diagrammet visar respektive kommuns bredbandsindex bestående av utbyggnad, konkurrens och kommunalt engagemang. Maximalt bredbandsindex är 25. Rikssnittet är 9,1 och snittet i Dalarna är 8,8.

Dalarna ligger över rikssnittet gällande engagemang – vilket inger hopp.

En målsättning är att bredbandsindex i Dalarna varje år ligger över riksgenomsnittet.

Nyttan med bredband

Nyttorna med bredband är många och beskrivs mer utförligt i andra delar av den digitala agendan. Här kommer dock några exempel på områden där tillgången till IT-infrastruktur är av stor nytta för privatpersoner, företag och myndigheter.

Tillväxt och företagande

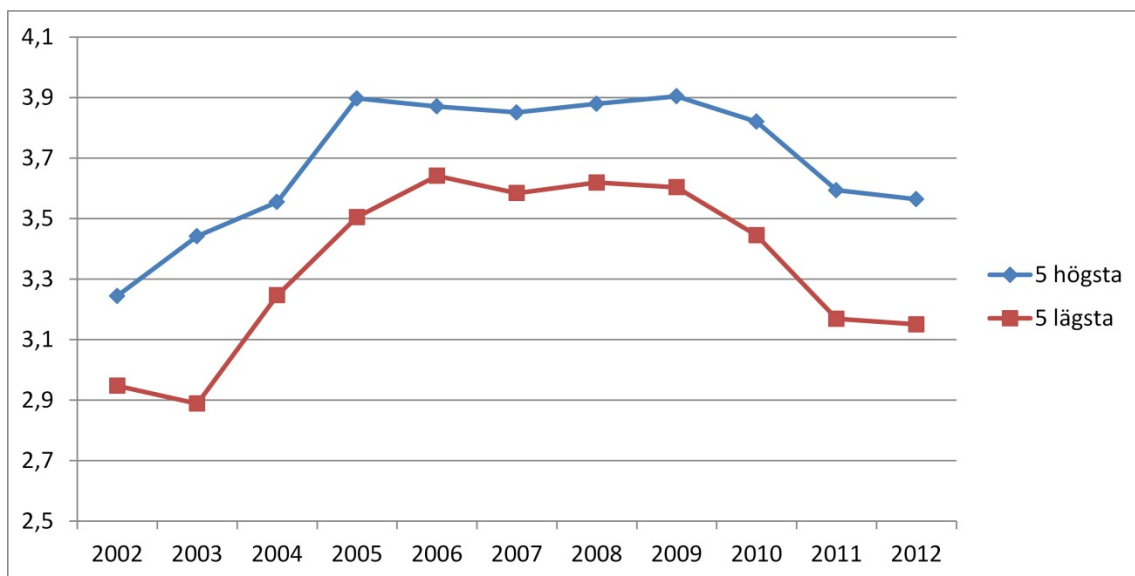
Produktivitetsökningen inom IT-sektorn i Europa uppskattas årligen till 20 procent. Under åren 1995 till 2004 stod IT-sektorn för 40 procent av den samlade tillväxten i Europa och denna sektor är helt beroende av högklassig IT-infrastruktur. Behovet av IT-infrastruktur är dock inte begränsat till IT-sektorn utan är idag en förutsättning för så gott som allt företagande och gynnar tillväxten inom hela näringslivet där även de allra minsta företagen ingår i ett globalt sammanhang.

Företagen förlitar sig allt mer på IT-baserade lösningar och dessa ligger allt mer utanför företagens egna lokaler, t ex hos en servicepartner eller i så kallade molntjänster. För att svenska företag ska kunna dra nytta av den här effektiviseringspotentialen ställs stora krav på driftsäkerhet i näten samt på kontinuerlig utbyggnad. Exempel på företagens användningsområden är:

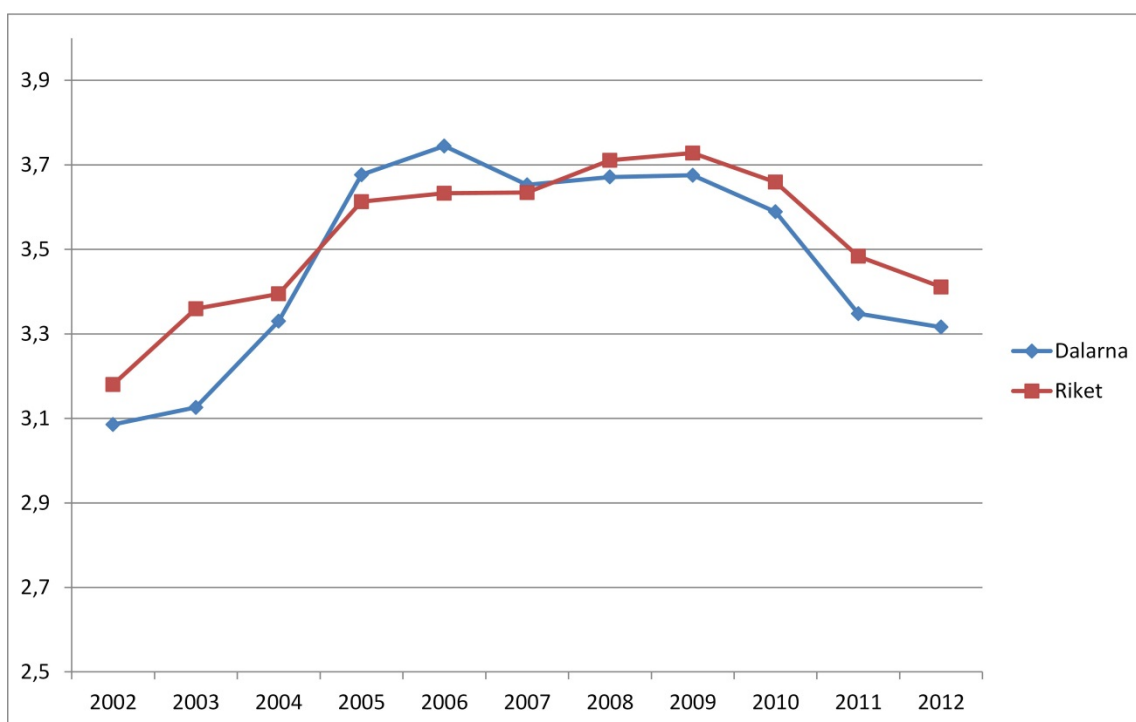
- marknadsföring,
- kommunikation med kunder och leverantörer,
- omvärldsbevakning
- design och projektering,
- löpande drift och produktionsstyrning,
- administration.

Svenskt näringsliv undersöker årligen företagarnas uppfattning om bland annat tillgången till IT- och telenät i respektive kommun. I diagrammet nedan framgår tydligt att:

- det finns en mycket stark korrelation mellan fiberutbyggnad i kommunen och företagens nöjdhet med IT- och telenät.
- utbyggnaden av ADSL 2004 höjde nöjdheten markant.
- nöjdheten sjunker kraftigt och allra mest i de kommuner som inte har ett utbyggt fibernät. Detta beror främst på att behovet växer snabbare än IT-infrastrukturen byggs ut.



Diagrammet visar på en skala 1-5 hur nöjda företagare är med tillgången till tele och IT-nät. Kurvan i mitten visar snittet i Dalarna som om det vore en enda kommun skulle ligga på 181:a plats (av 291) i Sverige. Den övre kurvan visar snittet av de fem kommuner i Dalarna som har mest utbyggnad (117:e plats) och den undre kurvan visar de fem kommuner som har minst utbyggnad (214:e plats).



Diagrammet visar att Företagarnas nöjdhet med "IT- och telekommunikationerna" försätter att sjunka. Däremot har gapet mot övriga Sverige minskat under 2012. Trenden är för svag för att dra för långtgående slutsatser av, men det kan bero på att kommunerna ofta prioriterar företagets behov och att bredbandsfrågorna återigen har kommit på den politiska dagordningen, inte minst genom det regionala bredbandsarbetet.

Attraktionskraft för boende

Dalarna är vackert, ett attraktivt besöksmål och erbjuder flera boenden för personer med höga krav på livskvalitet, närhet till natur, friluftsområden, öppna landskap och vattendrag. Kombinerar vi dessa värden med modern kommunikationsteknik som möjliggör arbete från en bostad i Dalarna hela eller delar av året, finns möjligheter att lättare attrahera hemvändare och andra att bosätta sig i Dalarna. De geografiska områden som erbjuder bredband av hög kapacitet är givetvis även attraktivare för näringslivet.

Hushållens användning av digitala tjänster för nytta och nöje ökar snabbt. Allt fler sköter sina affärer, söker tjänster och service via sin dator samt använder massmedierna (sociala medier, film, tv, radio, tidningar med mera) via internet. E-hälsa och sjukvården utvecklar fortlöpande nya tjänster. Utbud och kvalitet utvecklas snabbt och därmed också kapacitetsbehovet.

Internet och svenskarna 2012

I den årliga statistiska undersökningen om svenskarnas internetvanor finns en del intressanta iakttagelser och trender.

Svenskar mellan 12 och 45 är de mest aktiva på internet och de lägger allt mer tid. I denna grupp har spridningen stannat av. Det är dock allt fler och allt yngre svenskar som är aktiva på nätet och ett exempel på detta är att hälften av treåringarna regelbundet använder internet. Användandet ökar även något bland äldre. De flesta surfar via bärbara datorer och användandet av surfplattor har fördubblats på ett år. Nyttjandet av mobilt internet har nästan fördubblats de senaste två åren. I åldern 12-15 år har 96 % tillgång till en bärbar dator och det är denna grupp som använder flest olika uppkopplingar via stationära och bärbara datorer, mobil uppkoppling eller via en TV och en spelkonsol.

Axplock om internetanvändandet i landet:

- Idag är det 1,2 miljoner svenskar som inte använder internet. Majoriteten av dessa är inte intresserade och en fjärdedel tycker att det är för krångligt eller har synproblem. Detta är en utmaning i arbetet med att uppnå digital delaktighet.
- Det som leder försäljningstoppen på internet är appar till mobiler och surfplattor samt musik.
- Ju lägre inkomst svensken har desto oftare besöker man ett bankkontor, d.v.s. man sköter inte bankärenden via internet.
- Den vanligaste aktiviteten på internet är att skriva och läsa e-post följt av att söka nyheter och besöka sociala medier.

Glesbygdens behov

När landsbygdsfolk, myndigheter, kommuner och andra intresserade (ca 300-400 personer) i Dalarna möttes på Snöå Bruk i juni 2012 var temat hur landsbygden ska hållas levande. Många viktiga aspekter togs upp, och en viktig faktor som återkom var infrastruktur. Det fastslogs att transporter och bredband är avgörande

för landsbygdens utveckling och överlevnad. I Dalarnas Regionala serviceprogram pekas på flera infrastrukturella utmaningar för glesbygd:

- Posten förändrar servicen i glesbygd och styr över allt mer till internet, samtidigt som man drar ner på lantbrevbärartjänsterna (betala räkningar, företag kan göra brevutskick m m).
- Bankerna slutar med kontanthantering eller lägger ner lokala bankkontor. Hänvisar till internet.
- Internethandeln ökar och är betydelsefull för glesbygden, där många har långt till butikerna.
- Lokala leverantörer av varor och tjänster hänvisas till internet i framtiden för att hålla koll på aktuella upphandlingar och för att lämna anbud.

Många har små enmans- eller fåmansföretag som bygger på att det finns fungerande bredband. Leksands kommun med 800-900 företag på en befolkning på drygt 15 000 är ett bra exempel. Merparten av företagen är enmans- eller fåmansföretag. Många har flyttat in från storstadsområdena och startat eget eller jobbar på distans. Avgörande att det finns bra bredband

Allt mera information läggs ut på internet, av myndigheter och företag. Om glesbygden inte har tillräckligt bra bredband står vi utanför samhällsinformationen. Ytterst är det en demokratifråga.

Ökad tillgänglighet

Allt fler i båda grupperna äldre och funktionsnedsatta använder internet och kan på så sätt utträta ärenden, förmedla och få information m m som de annars skulle ha svårare att få del av. Ett exempel på detta är att internet inneburit en revolution för döva, som tidigare stått utanför stora delar av kommunikationen i samhället. Internet ger enorma möjligheter till visuell information och flera myndigheter har info på teckenspråk. Public service-media förmedlar nyhets- och samhällsprogram (Uppdrag Granskning t ex) på teckenspråk via webben. Det är en demokratifråga.”

Viktig samhällsinformation

Exempel på internets betydelse för utsatta grupper är Kvinnojourer och regeringens projekt för Kvinnofrid m fl som har sidor med information om våld, kontaktuppgifter för att få hjälp och information om rättigheter. Det är exempel på information som kan vara livsavgörande för en del kvinnor och deras barn.

Flera hemsidor om information om våld mot kvinnor och barn, har en akutfunktion som gör att besökaren snabbt kan gå ifrån sidan om förövaren kommer i närheten. Det är en fråga om personlig säkerhet att internet fungerar och inte hänger sig i en sådan situation.

Nyttorna i den digitala agendan knyts ihop med bredband

Detta är ett urval bland de viktigaste nyttorna. Den digitala agendan innehåller ett ben med särskilt fokus på att IT ska skapa nytta och ett annat med fokus på att IT ska vara lätt och säkert att använda och ett tredje som fokuserar på ITs roll för samhällsutvecklingen. Bredband knyter ihop dessa ben och är det ben som gör de övriga möjliga.

Värde- och hinderanalys för olika aktörer

De viktigaste aktörerna för att få till stånd en utbyggnad i Dalarna har fått beskriva dagens bredbandssituation och vad som skulle stimulera en utbyggnad av bredband i Dalarna

De som idag bygger ut fiberbaserat bredband till slutkund i Dalarna är i första hand stadsnäten och TeliaSonera (Skanova). De viktigaste förutsättningarna för utbyggnad är att det finns kunder som vill ansluta sig till nätet och att intäkterna inom överskådlig tid överstiger kostnaden, samt att de administrativa hindren är överkomliga.

Kunderna är fastighetsägare som kategoriseras som flerbostadsägare, ägare till företagsfastigheter, villaägare och ägare av offentliga fastigheter. För att kunder ska ansluta sig krävs att de uppfattar att den totala kostnaden för anslutning är lägre än nuvarande kostnad eller att merkostnaden kan motiveras genom fler och bättre tjänster.

De administrativa hindren för utbyggnad kan gälla t ex marktillträde, samordning av entreprenader och återställning av asfaltsytor. En annan typ av sådana hinder är de svårbedömda ekonomiska risker som en projektägare utsätter sig för om man engagerar sig i offentligt stödda utbyggnadsprojekt om det inte går att få tydliga svar på hur man ska tolka regler och föreskrifter, t ex rörande upphandlingar.

Ett hinder som har påtalats av infrastrukturägare i glesbygd är Trafikverkets avgifter och villkor för att förlägga ledning längs Trafikverkets vägar. Avgiften är i skrivande stund 5,91 kr/m vilket i glesbygd kan betyda stora kostnader och vara ett hinder för utbyggnad.

Kommunerna och övriga offentliga Dalarna kan underlätta utbyggnad genom att ekonomiskt stimulera utbyggnad där detta inte kan ske på rent kommersiell grund. Offentliga Dalarna bör agera för att minska de administrativa och ekonomiska hindren samt tydliggöra villkoren för utbyggnad av bredband.

Stadsnät

Stadsnäten har en roll som halvt kommersiella och halvt offentliga vilket ställer särskilda krav på ägarstyrning och konkurrensneutralitet. Ägarstyrningen avgör om stadsnätet bygger ut i mindre lönsamma områden för att upprätthålla en god samhällsservice. Konkurrensneutralitet är viktig så att inte stadsnäten ger sina egna tjänster bättre villkor eller exklusivitet vilket utgör ett hinder för kommersiella aktörer att etablera sig.

I Dalarna finns stadsnät etablerade i 13 av länets 15 kommuner. Älvdalen håller för närvarande på att skapa ett. Stadsnäten står för den klart dominerande delen av fiberbaserat bredband till privatpersoner och företag och är således mycket viktiga för att nå Dalarnas bredbandsmål. Stadsnäten ägs som regel (åtminstone delvis) av kommunerna och har mer eller mindre uttalade uppdrag att fungera som samhällsservice vid sidan av det rent kommersiella. De flesta stadsnäten drivs av energibolag men flera drivs i kommunal förvaltningsform. Fördelen med att driva

stadsnät i energibolag är att de har en större personalstyrka och ofta bättre ekonomiska förutsättningar. Fördelen med att driva stadsnät i förvaltningsform är att det är tydligare uttalat att näten drivs som en del av den kommunala servicen och därför bör komma hela kommunen till del, dvs. inte enbart där affären går med vinst.

Stadsnäten uppfattar följande styrkor (vissa variationer mellan rent kommersiella aktörer och kommunala stadsnät):

- Bra infrastruktur utbyggd i de orter som har etablerade stadsnät.
- Lokalt inflytande och god dialog med kommuner.
- Bra regionalt samarbete och möjligheter till samverkan med andra ledningsägare (t.ex. fjärrvärme, el).
- Ledningskollen är ett bra hjälpmedel vid projektering.

Följande svagheter har identifierats av stadsnäten:

- Otillräcklig ekonomisk stimulans i glesbygd och i orter där utbyggnad ej kan ske på rent kommersiell grund.
- Bristande samverkan mellan kommunala förvaltningar och bolag t.ex. vad gäller tillträde till mark och återställning av asfalt.
- I vissa kommuner upplever stadsnäten att alla frågor avseende utbyggnad hänskjuts till stadsnäten där de önskar tydligare politiska ställningstaganden.
- Ryckighet från myndigheter avseende stimulansbidrag för utbyggnad.
- Svårt att nå fram med information om bredband till slutkunder.
- Ineffektivt utnyttjande av befintlig infrastruktur (t.ex. kanalisation).
- Villaägare uppfattar det som dyrt att ansluta sig till bredbandsnät.
- Passiva kommunikationsoperatörer.

TeliaSonera (Skanova)

TeliaSonera har via dotterbolaget Skanova ett väl utbyggt stomnät i Dalarna där 151 av 205 av telestationerna i länet är fiberade. Detta nät är en stor tillgång vid utbyggnad av ett mer finmaskigt fibernät och bör, där så är möjligt och lämpligt, nyttjas när offentliga bidrag används för att fibrera orter. Skanova ansluter ett antal flerbostadshus i länet men har en mer tillbakahållen roll vad gäller fibrering av övriga fastigheter. Skanova uttrycker att de har svårt att få ekonomi i affärer i orter där det finns ett etablerat stadsnät.

Följande hinder har identifierats av Skanova:

- Kommunala ageranden som motverkar konkurrens, utbud och bredbandsutbyggnad. Det uppfattas som om stadsnäten har fördelar.
- Ibland osmidiga villkor för och rättigheter till att få bygga ny bredbandsinfrastruktur.
- Ibland osmidig avtalsprocess avseende marktillträde för att få tillstånd att etablera bredbandsinfrastruktur.

Tjänsteleverantörer

Nationella tjänsteleverantörer vill kunna driva nationella kampanjer och arbeta mot ett enhetligt kundunderlag. De ser därför gärna att den idag ganska spretiga uppsättningen villkor från länets olika infrastrukturägare harmoniseras så långt som möjligt. Fördelarna med detta skulle vara att tjänsteleverantörerna

- möter liknande avtalsstrukturer,
- kan göra sina beräkningar baserat på den totala volymen i Dalarna vilket innebär större marknad,
- får bättre lönsamhet och mindre risker vid investeringar/satsningar hos oss.

Fler tjänsteleverantörer stimulerar slutkundernas vilja att ansluta sig till ett bredbandsnät vilket i sin tur gynnar utbyggnaden.

Kommuner

Kommunerna har flera roller i bredbandsutbyggnaden och är därför den viktigaste fokusgruppen i bredbandsstrategin.

Post- och telestyrelsen (PTS) har i samarbete med Konkurrensverket (KKV) och Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) tagit fram ett antal gemensamma principer för kommunala insatser på bredbandsområdet. Dessa principer är i allt väsentligt tillämpliga för Dalarnas förutsättningar.

Allmänt

- Kommuner bör verka för god konkurrens på alla områden och eftersträva en god dialog med det privata näringslivet rörande konkurrensfrågor.
- Kommuner bör undvika monopolisering av infrastrukturen vilket leder till begränsat tjänsteutbud.
- Vid tecknande av avtal och i muntliga överenskommelser ska kommuner ge privata och offentliga aktörer samma villkor, om det inte finns särskilda skäl för olika villkor.

Kommunen som markägare

- Kommuner bör ha en policy som klargör villkor för tillträde till kommunal mark för bredbandsutbyggnad och annan infrastrukturutbyggnad.
- Kommunen bör beakta värdet av såväl fungerande elektroniska kommunikationer och konkurrens på bredbandsmarknaden som övriga allmänna samhällsintressen när den tar fram en sådan policy.
- Kommuner bör hantera alla aktörers önskemål utan oskäligt dröjsmål och utan att ställa upp ovidkommande villkor för tillträdet.
- Kommuner bör teckna markavtal på skäliga och icke diskriminerande villkor när det är lämpligt att upplåta kommunens mark för bredbandsutbyggnad.
- Kommuner bör aktivt verka för att samordning av grävarbeten och att samförläggning av ledning sker.

Kommunen som ägare av bredbandsnät

- Kommunala aktörer bör träda in endast när det inte finns kommersiella förutsättningar.
- Kommunal verksamhet på bredbandsområdet ska drivas utan vinstsyfte, utan underprissättning och med transparent redovisning av kostnader.
- När kommunala aktörer ges tillträde till den egna infrastrukturen ska det ske på skäliga och icke diskriminerade villkor.
- I de fall kommunala stadsnät själva agerar på kapacitets- eller tjänstebaserad nivå bör kommunen regelbundet ompröva om rådande behov skulle kunna tillgodoses genom privatfinansierade aktörer.

- Kommunen bör verka för att kommunala bostadsbolag beaktar behovet av konkurrens och valfrihet för slutkunder.
- Om kommunen är ägare av ett stadsnät bör kommunen vara aktiva i styrningen och genom ägardirektiv och bolagsordning iaktta samhällsansvar och t ex balansera avkastningskrav mot utbyggnad i mindre lönsamma områden.

Kommunen som samhällsbyggare

- Kommuner kan påskynda utbyggnaden av bredband genom att besluta om att ansluta samtliga egna fastigheter och verksamheter till höghastighetsbredband. Ett berömvärt exempel på detta är att Landstinget krävde anslutning till alla sina verksamheter (och inte bara de mest lättillgängliga) för att leverantören ska få leverera kapacitet. Som direkt följd av detta byggs nu ett nät till Landstinget, kommunen, företag och hushåll i Särna och flera andra platser i länet.
- Kommunen bör utse en bredbandssamordnare, eller motsvarande, bl a med uppdrag att tillgodose samhällets behov av bredband och vara kommunens kontaktperson i bredbandsfrågor.
- Kommuner ska enligt Plan- och bygg- lagen i översikts- och detaljplanearbetet beakta behoven av bredbandsutbyggnad i kommunen.
- Kommunen har möjlighet att medfinansiera utbyggnad av bredband i områden där utbyggnad inte kan ske på kommersiell grund.
- Kommunen bör ha tagit ställning i bredbandsfrågorna genom upprättande av en bredbandsstrategi och därmed skapat beredskap för nuvarande och framtida förutsättningar (stödmedel, villkor etc).
- Kommunen kan uppmana och hjälpa byaföreningar att engagera sig i utbyggnaden.
- Kommunen kan bidra med information om bredband.

Fastighetsägare

I de områden där det finns ett utbyggt fibernät uttrycker flerbostadshusägare och ägare till företagsfastigheter en positiv bild av möjligheterna att ansluta sig. Däremot finns en stor frustration bland företagare i övriga orter där bristen på höghastighetsbroadband uppfattas som ett hinder för att kunna bedriva en fullt ut effektiv verksamhet. Det finns exempel där företag övervägde att flytta sin verksamhet när de upptäckt att den etableringsplats de valt saknade fiberbaserat broadband.

När det gäller villaägare kan hindren beskrivas som tredelade. I de flesta områden krävs att ungefär hälften av villaägarna ansluter sig för att en utbyggnad ska bli aktuell. Orsaken till det är det är svårt att få ekonomi i dessa anslutningar om för få ansluts. Det andra hindret är att det saknas fiber fram till orten och att kostnaden att få dit fibern är svår att räkna hem även om flertalet villaägare är intresserade. Det tredje hindret är anslutningskostnaden som ibland anses vara för hög vilket beror på att en fiberanslutning av en fastighet betalas fullt ut vid anslutningen till skillnad från ADSL eller mobilt broadband där anslutningskostnaden tas ut i form av bindningstider och förhöjda månadsavgifter.

För att minska hindren för anslutning krävs:

- nya finansieringsmodeller som tydliggör hur minskade månadskostnader kompenserar investeringen,
- ökat stöd för utbyggnad, samt
- bättre information om nyttan med höghastighetsbroadband.

Byaföreningar

De finns många starka och livskraftiga byaföreningar i Sverige och byaföreningar har utpekats som en tillgång för att få broadbandet att nå ut i kapilläerna utanför större tätorter. Utbytet av insatser i glesbygd har dock hittills varit begränsat vad gäller faktiskt anslutna fastigheter och kostnadseffektiviteten i dessa ansökningar. Orsaken till detta har varit att stödinsatser alltför ensidigt har inriktat sig mot fiberföreningar i byar som har stora finansiella och administrativa utmaningar.

- Det har varit svårt att få prisvärda offerter från entreprenörer vilket har lett till orimligt höga projektkostnader. Orsaken till detta är den stora nationella efterfrågan på gräventreprenörer och att de prioriterar större och säkrare kunder (som elbolag, stadsnät och TeliaSonera).
- Otydligheter i ägandeskapet för de anlagda näten.
- Problem med likviditeten som beror på att fiberföreningen får ersättning i efterskott och till vissa delar efter godkänd slutredovisning. Att riskera att stå med skulder på miljonbelopp är givetvis hämmande.
- Behov av att bilda ekonomiska föreningar och annan administration har hämmat intresset av att lämna in ansökan.

- Gränsdragningsproblem för vilka som ska få vara med i föreningen och hur man ska hantera fastighetsägare som tillkommer efter utbyggnaden.
- Bristfälliga kunskaper om LOU och i vissa fall projektering av fibernät.
- Ryckig hantering av myndigheternas regelverk för bidrag.

Trots att intresset för bredband är stort i länet har ovanstående hinder lett till att mycket arbete har lagts ner i byaföreningar och på Länsstyrelsen med ett begränsat utfall.

Länet ska verka för att minimera hindren för utbyggnad av bredband. Detta kan ske genom inrättande av ett bredbandskontor som bland annat kan hjälpa till med framtagande av mallar och best practice, utbildning och uppsökande verksamhet.

Vad driver utbyggnaden i Dalarna?

Igår och idag

Utbyggnaden av fiberbaserat bredband har skett kontinuerligt i de tätorter som nås av stadsnät samt där det finns större industrier med förmåga att finansiera en större investering. På övriga orter har bredbandsutbyggnaden skett stötvis då större satsningar med EU-medel har överbryggat de finansiella hindren. År 1997 fiberades kommunhuvudorterna i Dalarna och ISDN byggdes ut samtidigt som kapaciteten i telefonnätet förstärktes.

Mellan år 2002 och 2007 pågick en omfattande bredbandsutbyggnad i länet som ledde till att ca 99 procent⁴ av befolkningen fick tillgång till ADSL. Omfattande statliga och EU-bidrag ledde till förbättrad tillgång till bredbandstjänster i de delar av länet där marknaden tidigare inte byggt ut på helt kommersiell grund, företrädesvis i mer glesbebyggda områden.

Hittills har utbyggnad i huvudsak skett i större orter och de allra flesta större flerbostadsbestånd har idag fiberats. Den utbyggnad som skett i glesbygd har främst skett av stadsnät och i viss mån av byaföreningar. I båda fallen med EU-stöd. Exempelvis har en stor utbyggnad skett i Älvdalen, Orsa, Mora, Rättvik, Leksand och Gagnef med hjälp av medel från Tillväxtverket och i Hedemora och Falun med stöd från Länsstyrelsen. Under 2013 har intresset hos byaföreningar tagit fart och ett flertal byar bygger eller förbereder lokala fibernät. Medlen hos Tillväxtverket och Jordbruksverket är i skrivande stund slut i väntan på nästa programperiod och det ligger ansökningar från flera kommuner hos Länsstyrelsen. Den nuvarande utbyggnaden är dock långt ifrån tillräcklig för att nå Dalarnas mål.

Om 1-2 år

En trend som har påbörjats och förväntas växa till att bli den allra viktigaste faktorn för utbyggnad är att större företag vill koppla ihop sina verksamheter och

⁴ PTS-ER-2008:5, s. 109.

då gärna i kvalitetssäkrade VPN-nät. Detta sker mest effektivt via fiber och kräver högre grad av samordning mellan infrastrukturägarna eftersom företagen inte är intresserade av att investera i aktiv utrustningen mellan ändpunkterna och inte heller kan finansiera svartfiber utbyggnad längre sträckor.

I Dalarna finns flera Stadsnät som agerar på lokal och regional nivå men som endast i undantagsfall har samordnade slutkundserbudanden på kapacitetsnivå. I flera stadsnät är det kommunikationsoperatören som äger den aktiva utrustningen och är alltså den enda som kan tillhandahålla kapacitetstjänster. Hur dessa affärer ska hanteras och vem som ansvarar för vad är inte alltid inskrivna i avtalen med kommunikationsoperatören vilket kan vara ett hinder för att tillgodose företagens behov.

I takt med att fibernäten blir allt mer finmaskigt och kostnaderna för VPN-tjänster går ner, kommer fler mindre företag att nyttja tjänsterna och ytterligare driva utbyggnaden.

Marknadens utbyggnad

Vid sidan om den utbyggnad som skett med statligt bredbandsstöd pågår också en utbyggnad och uppgradering av befintliga nät på rent kommersiell grund.

I Sverige är utgångspunkten att elektroniska kommunikationsnät och bredband i första hand ska tillhandahållas av marknaden. Två statliga utredningar har gjort bedömningen att det i de flesta tätorter i landet kan ske utbyggnad av bredbandsnät på kommersiell grund, men att detta inte sker i områden utanför tätorterna.

En omfattande utbyggnad av 3G och 4G sker i Dalarna av såväl TeliaSonera som andra teleoperatörer. TeliaSonera Skanova bygger kontinuerligt ut fibernätet i hela Sverige och har en uttalad ambition att göra omfattande investeringar i fiberinfrastruktur till hushåll och företag. Utbyggnaden kommer dock att ske i begränsad omfattning i de kommuner där centralorten redan är försedd via stadsnät.

I flera kommuner sker en kontinuerlig utbyggnad av stadsnät i kommunal eller privat regi och andra aktörer bygger ut lokala fibernät, främst i större tätorter.

Som utgångspunkt för var marknaden förväntas kunna bygga används de slutsatser som två statliga utredningar, Bredband 2013 (SOU 2008:40) och Effektivare signaler (SOU 2008:72) kommit fram till, nämligen att det är endast i tätorterna som utbyggnad kommer att ske på marknadsmässig grund: ”Det är osannolikt att någon marknadsdriven uppgradering eller nyanläggning av trådbunden infrastruktur sker i någon större utsträckning i eftersatta områden utanför tätorter, inklusive småorter, fram till och med 2013.”

En av bredbandskansliet uppgifter kommer vara regional koordinatör för utbyggnaden av fiber och i detta arbete ingår att undersöka möjligheter att samordna utbyggnad av mobila tjänster med övrig utbyggnad och på så sätt underlätta finansiering av utbyggnadsprojekt på landsbygd.

Bredbandsforum Dalarna regional samordningsgrupp för bredband och Den digitala agendan

Tidigare har en gemensam bredbandsstrategi saknats i Dalarna liksom ett gemensamt forum för dialog kring strategiska frågor avseende utbyggnad av fiberbaserat bredband. Som en del av förverkligandet av bredbandsstrategin har under 2013 ett sådant forum bildats för att hjälpa till med och påverka innehållet i och genomförandet av handlingsplanen kopplad till strategin.

Bilda en regional beredningsgrupp bestående av kommunala företrädare, Region Dalarna och Länsstyrelsen, med uppdrag att bereda och förankra strategiska bredbandsfrågor i länet. Gruppens uppdrag kan exempelvis vara:

- Resonera om en angelägenhetslista för orter i Dalarna och lämna synpunkter på föreslagna principer för prioritering
 - Diskutera och samverka kring strategiska bredbandsfrågor och den digitala agendan
 - Verka för samordning mellan offentligt ägd IT-infrastruktur
 - Förankra gruppens rekommendationer i respektive kommun
 - Sprida kunskap om möjligheter med modern teknik
 - Utväxla kunskap om kommunala strategier, villkor för marktillträde tillämpning av plan och bygg-lagen samt detaljplanearbete
- Marknadsaktörerna i länet har uttalat att det finns onödiga hinder och fördyringar för förläggning. Dessa fördyringar är bl a kommuners avgifter och bestämmelser för tillträde till mark och korsning/följning av kommunala vägar..
- Bereda skrivelser till myndigheter i syfte att tydliggöra behovet av stödmedel och regeländringar som underlättar utbyggnad av bredband.

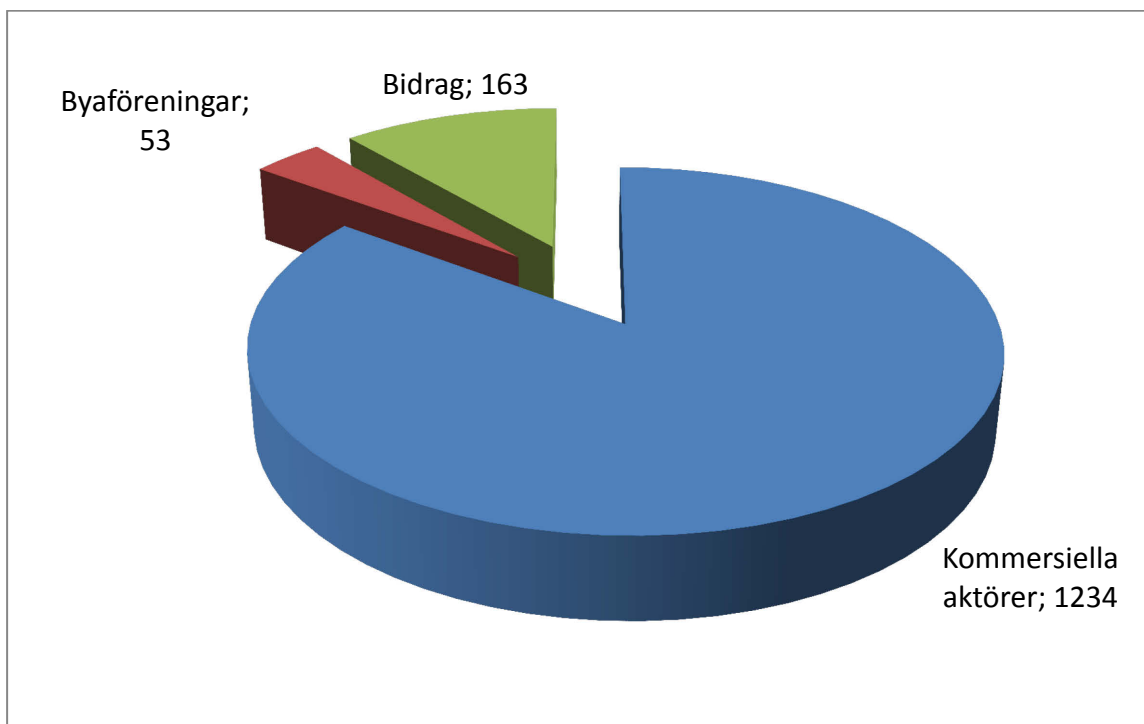
Kostnader och möjlig finansiering

Dessa beräkningar är starkt schabloniserade och syftar till att ge en uppfattning om storleksordningen av de investeringsbehov som finns för att uppnå bredbandsmålen men bör inte övertolkas. I denna strategi används begreppen tätort, småort och glesbygd för att beskriva befolkningsstrukturen i länet. Länets invånare bor alltså antingen i en tätort, småort eller i glesbygd. Av de tre begreppen har endast tätort en officiell definition. Den definition av tätort som används i denna kartläggning, är en ort som har minst 200 invånare och där avståndet mellan husen inte överstiger 200 meter. En större tätort har minst 1000 invånare. En småort definieras som en ort med 50-199 invånare där avståndet mellan husen inte överstiger 200 meter. I denna rapport används termen glesbygd för områden utanför tätort och småort.

2012 hade c:a 43 500 hushåll tillgång till minst 50 Mbit/s. För att uppnå det nationella målet behöver ytterligare 83 500 hushåll få tillgång. I de beräkningar som gjorts har hänsyn tagits till skillnader mellan större tätort, småort och glesbygd samt om orterna är fibrerade eller ej. Beroende på beräkningsmodell och bedömd utbyggnadskostnad i de olika miljöerna varierar kostnaden för utbyggnad mellan knappt 1 miljard och 1,5 miljarder.

För att beräkna hur kostnaderna fördelas har det antagits att utbyggnad i större och medelstora tätorter kommer att ske på rent kommersiell grund genom stadsnät och andra infrastrukturägare. Utbyggnad i mindre tätorter och småorter bedöms ske till hälften på rent kommersiell grund och till hälften med bidrag. Hälften av bidragen tilldelas byaföreningar och hälften tilldelas andra infrastrukturägare.

Utbyggnad i glesbygd bedöms kunna ske med 70 % bidrag. Utbyggnad här kommer främst ske genom byaföreningar.



Diagrammet visar en grovt schabloniserat fördelning av kostnaderna för utbyggnad. Enheten är miljoner kronor.

Summorna kan tyckas vara höga, men utslaget per hushåll motsvarar en utbyggnad till 90 % av hushållen en hundralapp i månaden fram t o m 2020.

Utöver detta kommer kostnaden att ansluta företagen. Dessa kostnader är sock avsevärt lägre eftersom många av de större områdena för tung och lätt industri har tillgång till fiber och många övriga företag ligger när bebyggelse eller i bostadshus.

Länet bör verka för att kunna underlätta för marknadskrafterna att investera drygt en miljard samt verka för att tillhandahålla stimulansmedel minst i storleksordningen 163 Mkr

Öppet nät

Tillhandahållande av ett öppet nät har hittills varit en förutsättning för tilldelning av offentliga stödmedel för bredbandsutbyggnad. Med öppet nät menar vi att:

- tjänsteleverantörer konkurrerar på lika villkor oavsett storlek,
- slutkunden har fritt att välja bland flera leverantörer oavsett vem som äger nätet, samt att
- lokala tjänsteleverantörer erbjuds tillträde till nätet på samma villkor som nationella leverantörer för att Dalarna ska kunna hävda sig på den globala marknaden.

Prisutveckling i nät med lokala leverantörer

Priset på det billigaste rikstäckande erbjudandet om fast bredband på minst 2 Mbit/s har varit i princip oförändrat mellan första kvartalet 2011 och första kvartalet 2012. På sju år har priset minskat med 38 procent. Det billigaste *rikstäckande* abonnemanget på 100 Mbit/s ökade dock med 26 procent mellan första kvartalet 2011 och första kvartalet 2012⁵.

Många mindre aktörer erbjuder bredband om 100 Mbit/s lokalt via stadsnäten. Sådana abonnemang säljs ofta till priser långt under riksgenomsnittet i områden där fibertäckningen är hög och där flera leverantörer konkurrerar. Priserna kan ligga 20-30 procent lägre än det billigaste rikstäckande erbjudandet. Områden med stadsnät där endast en leverantör erbjuder abonnemang om 100 Mbit/s har däremot priser som ligger i nivå med riksgenomsnittet.

Kommunikationsoperatörer

En kommunikationsoperatör är en tjänstförmedlare till kunderna så de har möjlighet att välja bland flera konkurrerande leverantörer och får på så sätt in fler kunder i näten. Dessutom presenterar de en stor kundmassa för leverantörerna och får på så sätt flera leverantörer i näten. En oberoende kommunikationsoperatör som agerar på ett öppet nät med flera kunder och flera leverantörer för olika typer av tjänster uppfattas som komplicerat för flera kunder som är vana med att nätägaren också är den som erbjuder tjänsterna (vertikal integration som ger ett mindre öppet nät och hämmar konkurrens). Det är därför viktigt att tydliggöra för slutkunder hur rollerna fungerar mellan nätägaren, kommunikationsoperatören och tjänsteleverantörerna. Det är också viktigt att kommunikationsoperatören aktivt bidrar i marknadsföringen av nätet och tjänsterna – något som inte alltid sker i önskad omfattning.

En trend är att kommunikationsoperatörerna, som tidigare borgat för ett öppet nät med konkurrens på tjänstenivå, har köpt upp av de största teleoperatörerna. Det finns därför en risk att kommunikationsoperatörernas oberoende inskränks och att ägarnas egna tjänster får fördelar eller att konkurrenternas tjänster ej får tillträde eller vill få tillträde till de ”öppna näten”. Det är osäkert hur kommunikationsoperatörsrollen kommer att utvecklas.

⁵ PTS-ER-2012:26

Finansiering

Den absolut största delen av utbyggnaden ska finansieras av marknaden och deras kunder. Ett mycket viktigt arbete inom strategin är därför att underlätta för marknaden så att de finansiella utmaningarna blir mindre så att fler kan anslutas på kommersiell grund. Detta ska ske främst genom att minska de administrativa hindren, samordning, samförläggning, fungerande konkurrens och att göra befintlig infrastruktur tillgänglig. Där marknaden ändå inte kan få ihop kalkylerna finns ekonomiska stimulansmedel.

Finansiering med offentliga medel av bredbandsutbyggnad kan vid ske, eller har kunnat ske med bl a följande stödformer:

- Landsbygdsprogrammet
- Kanalisationsstöd
- Regionala tillväxtmedel⁶
- Regionala strukturfonden
- Kommunala medel
- PTS medfinansiering till bredbandsutbyggnad samt anslag till robusta nät
- ROT-avdrag
- Anslutning av servicepunkter
- Regleringsfonder

Från 2014 är det en ny programperiod avseende EU-medel och då förväntas nya medel och nya regler.

Landsbygdsprogrammet

Genom landsbygdsprogrammet har organisationer, ideella och ekonomiska föreningar, byaföreningar och kommuner kunnat söka stöd för att anlägga bredband i områden där utbyggnad inte sker på ren kommersiell grund. Stödet var i form av ett projektstöd som kan sökas vid nyanläggning eller uppgradering av befintligt bredband, och när man ska förbereda för bredband genom anläggning av tomrör och dra fiber. Även inom ”Leader”⁷ har projektstöd kunnat sökas för att t ex bilda en förening för att genomföra ett bredbandsprojekt. Länsstyrelsen informerar om hur mycket stöd som man kan få och om det krävs någon egen insats.⁸

Villkor för den som söker stöd är dels att en marknadsanalys ska göras och dels att infrastrukturen som anläggs ska vara ett så kallat öppet nät som kan användas av flera operatörer och tjänsteleverantörer.

⁶ Inför kommande strukturfondsperiod 2014 – 2020 finns en osäkerhet om i vilken mån bredbandsutbyggnad kan finansieras den vägen

⁷ <http://www.lansstyrelsen.se/dalarna/Sv/lantbruk-och-landsbygd/landsbygdsutveckling/stod-och-ersattningar/Pages/projektstod-leader.aspx>

⁸ Jordbruksverket,

<http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/stod/projektstod/utvecklabredband>

Kanalisationsstöd

Stöd till anläggning av kanalisation för IT-infrastruktur regleras enligt Förordning (2008:81) om stöd till kanalisation. Stödet kan sökas av en kommun eller enskild och kan bara lämnas till projekt i områden där utbyggnad av sådan infrastruktur inte bedöms kunna ske på marknadsmässig grund inom tre år. Kanalisationsstödet kan uppgå till maximalt 50 procent av stödberättigade kostnader. Till kostnader som får räknas in i underlaget hör projektering, material, arbete, maskinhyra m.m. Kostnader för att utnyttja mark får inte räknas med. Företag som äger IT-infrastruktur ska ha tillträde till kanalisationen på ett ickediskriminerande sätt. Icke-diskrimineringskravet gäller under fem år från den dag då projektet färdigställdes. Ansökan om stöd lämnas in till Länsstyrelsen som fattar beslut om stödet och stödets storlek. Stöd som beviljats betalas ut efter det att projektet genomförts och redovisats till Länsstyrelsen. Länsstyrelsen i Örebro län ansvarar för fördelningen av det totala stödbeloppet mellan länen. Den som söker kanalisationsstöd kan även ansöka om medfinansiering från PTS, vilket görs via Länsstyrelsen.

Regionala tillväxtmedel (1:1)

Bidrag till bredbandsutbyggnad (projekt) kan sökas av regionala tillväxtmedel. I Dalarnas hanteras dessa medel av Region Dalarna och Länsstyrelsen. En viktig grund för möjligheten att få del av dessa medel är att projekten på ett tydligt sätt ska främja näringslivets utveckling och tillväxt. Projektstöd kan sökas av organisationer och juridiska personer såsom exempelvis föreningar, stiftelser, och kommuner. Dock inte av enskilda företag. Bidragen kan till högst 50 procent medfinansiera projekt som överensstämmer med regionalt utformade strategier och program. I största möjliga mån ska dessa medel användas som medfinansiering till projekt där EU:s strukturfonder är en del av finansieringen.

EU:s strukturfonder

EU:s strukturfond för Norra Mellansverige administreras av Tillväxtverkets kontor i Gävle..

Kommunala medel

Kommunen kan finansiera bredbandsutbyggnad, exempelvis i samband med den tidigare utbyggnaden av bredbandsnätet med statligt stöd bidrog kommunerna med egna medel för utbyggnaden av bl a ortssammanbindande nät.

PTS – medfinansiering samt robusta nät

PTS kan lämna stöd till bredbandsutbyggnad dels i form av medfinansiering inom ramen för projekt som söker stöd för bredbandsutbyggnad via Landsbygdsprogrammet eller kanalisationsstöd, och dels i form av robusthetsmedel i syfte att skapa redundanta och säkrare nät⁹.

Inom ramen för det senare bedriver PTS, tillsammans med aktörerna inom sektorn, ett offentlig-privat samarbete för robusta elektroniska kommunikationer. Arbetet har finansierats av operatörerna genom en sk beredskapsavgift till PTS, och av staten genom anslag för samhällets krishanteringsförmåga. Ansökan om stöd söks länsvis av Länsstyrelsen.

ROT-avdrag

ROT-avdrag kan sökas för förläggning av fiber och ger avdrag för 50 procent av arbetskostnaden. Kostnaden för maskinhyror får inte räknas med i stödunderlaget. Avdraget ska göras av entreprenören och gäller för arbeten som görs på uppdrag av fysiska personer för bredband på den egna fastigheten/tomten. ROT-avdraget gäller inte för installation av bredband inne i bostaden¹⁰.

Anslutning av servicepunkter

I serviceprogrammet finns vissa möjligheter att finansiera anslutning av så kallade servicepunkter, som lanthandlare, bensinstationer etc, där dessa är bygdens enda möjlighet att tillhandahålla dagligvaror.

Regleringsfonder

Det finns, för 11 kommuner, möjlighet att söka pengar ur regleringsfonderna.

Prioritering av stödmedel

I arbetet med handlingsplanen för varje år bör det utredas, beslutas och tydligt kommuniceras hur de begränsade stimulansmedlen ska prioriteras. Dessa beslut bör baseras på syftet med olika stödformer samt den aktuella bredbandssituationen i Dalarna.

Dalarna ska ha beredskap inför varje ny tilldelning av stödmedel.

Länsstyrelsen bör aktivt arbeta för att få in ansökningar till Landsbygdsprogrammet från nätägare (byaföreningar och kommersiella aktörer) som tillhandahåller ett öppet nät. Länsstyrelsen bör agera för att kunna delta i nationella beredningsorgan så att Dalarnas intressen tillvaratas.

⁹ www.pts.se/bredbandsstod

¹⁰ www.rotavdrag.se

Horisontella kriterier

Enligt statliga regler och Europeiska Regionalfondens regler ska vid olika studier och insatser horisontella kriterier avseende jämställdhet, integration, mångfald, miljö och folkhälsa beaktas. Här läggs särskild tonvikt vid miljö. Dessa kriterier är utförligt beskrivna i *"Kartläggning av IT-infrastruktur i Örebro län"*, Länsstyrelsen i Örebro län, publ. nr. 2009:53. Här kommer en sammanfattning.

Miljö

I regeringens bredbandsstrategi för Sverige står att:

"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 möta utmaningar i form av en ökad globalisering, klimatförändringar och en åldrande befolkning i ett glest bebyggt land. En förutsättning för att möta utmaningarna är att det finns tillgång till bredband med hög överföringshastighet i hela landet."

Det betyder att miljöfrågorna kommer att uppmärksammas vid kommande utbyggnader av bredbandsnät.

IT-politiken inom EU

Visby Agenda den 9-10 november 2009 var en konferens om Europas framtida IT-politik. Mötet var ett viktigt led i att skapa en gemensam plattform för en europeisk IT-politisk agenda till år 2015. Sverige har tagit fram rapporten *A Green Knowledge Society - An ICT policy agenda to 2015 for Europe's future knowledge society*, som utgjorde underlag för mötet. Rapporten handlar egentligen om hur man kan utveckla ett kunskapssamhälle i Europa i praktiken och pekar ut nyckelkomponenter som avgörande för IT-politiken:

- sociala konsekvenser,
- behov av välfärd i termer av sysselsättning
- tillväxt och offentliga utgifter
- en ansvarsfull hantering av klimatförändringar

I rapporten slås fast att klimatförändringen är den viktigaste utmaningen i vår tid och att IT har en ledande roll i kampen mot klimatförändringar, genom dess förmåga att bidra till minskade koldioxidutsläpp. Det pågår exempelvis idag diskussioner inom EU om att lagstadga om hur mycket energi datorer som importeras och säljs inom EU får förbruka.

Exempel där IT-användning och ställningstaganden kan verka positivt för miljön

- Infrastruktur - datahallar: virtualisering, serverstrategi, växlar/IP-telefoni, "Cloud Computing".
- Transport och logistik: ruttoptimering av skolskjutsar och hemtjänst.
- Kommunikation - internt och externt: möten och internkommunikation - virtuella möten, e-fakturor, e-id.
- Fastigheter: energianvändning i lokalen, lokalbokning, fastighetsstyrning.

- Metodik för beräkning av hur mycket koldioxid som kan sparas genom att undvika utsläpp.
- Integrering av klimatvänliga telekomlösningar i städernas klimatstrategier.
- Plattform för samarbeten som främjar en klimatvänlig miljö.
- Bland exempel på hur koldioxidutsläppen kan reduceras nämns:
- Intelligent transportssystem som består av ett sammankopplat nätverk av människor, vägar och fordon som sinsemellan kommunicerar vägbeskrivningar, trafikinformation och liknande.
- Telemedicin som enligt Ericssons forskning kan minska sjukvårdsresorna med upp till 50 procent.
- Lösningar för smarta elnätverk, så kallade ”Smart Grids”, som hjälper företag och hushåll att bättre reglera sin energianvändning.
- Automatisering och kontroll av energiförbrukning, belysning och övervakning.

Jämställdhet

Tillgång till högkvalitativt bredbandsnät i hemmet medger att flera personer i samma hushåll samtidigt kan utnyttja flera olika tjänster. Detta kommer att öka möjligheterna till en mer jämställd användning av olika bredbandstjänster.

Tillgången till bredbandstjänster blir allt viktigare för att driva företag och en utbredd IT-infrastruktur ökar möjligheten för såväl kvinnor som män att starta och driva företag.

Integration och mångfald

På samma sätt som för jämställdhet kan en ökad tillgång till bredbandstjänster medverka till ökad integration. Genom att mycket information och många tjänster numera tillhandahålls över internet och på flera olika språk ökar tillgång till bredbandstjänster också möjligheten till integration. Genom internet ges också förutsättningar att följa utvecklingen i olika delar av världen.

Folkhälsa

Genom tillgång till bredbandstjänster och internet öppnas möjligheterna till att ta del av hälsoinformation från såväl privata som offentliga aktörer. Det kan tex gälla rådgivning. Hela sjukvården är beroende av IT-lösningar. Hur den nya tekniken ska främja folkhälsan är en viktig del av den Digitala agendan.

Länsstyrelsens rapportserie

Här listas Länsstyrelsens samtliga rapporter utgivna de senaste tio åren. Många av dessa finns som pdf-er på Länsstyrelsens webbplats: www.lansstyrelsen.se/dalarna/sv/publikationer.

Många rapporter finns även på Falu Stadsbibliotek. Rapporterna kan beställas från Länsstyrelsen, telefon 023-81 000 med reservation för att upplagan kan ha tagit slut.

2003:01 Lägesrapport-Hessesjön
2003:02 LVU-ingripande i Dalarnas län.
2003:03 Sammanställning av enkätundersökning inom Individ- och familjeomsorgens verksamhetsområde.
2003:04 EU-projekt 2002 i Dalarnas län.
2003:05 Inventering av näringsläckage från små vattendrag i Dalarnas jordbruksområden.
2003:06 Veterinärapparat.
2003:07 Skyddszoner längs diken och vattendrag i jordbrukslandskapet.
2003:08 Tillsyn över enskild verksamhet och entreprenader 2002.
2003:09 Inventering av förorenade områden i Dalarnas län, Massa- och pappersindustri, träimpregnering och sågverk.
2003:10 Dalarnas miljömål, remissupplaga.
2003:11 Ej verkställda beslut och domar samt avslag, trots bedömt behov, enligt SoL.
2003:12 Uppföljning av Lex Sarah /socialtjänstlagen).
2003:13 Planering av boende för äldre.
2003:14 Inkomstprövning av rätten till äldre- och handkappsorg i Dalarnas län.
2003:15 Kemiska och biologiska effekter vid sodabehandling av försurade ytvatten i Dalarnas län.
2003:16 Ej verkställda beslut och domar samt avslag trots bedömt behov enligt LSS.
2003:17 Projekt utgångsdjur i Dalarna.
2003:18 Samordnad recipientkontroll i Dalälven 2002. 2003:19 Dalarnas miljömål.
2003:20 Tillämpning av fjärranalys i kulturmiljövården.
2003:21 Kommunernas planering för personer med psykiska funktionshinder i Dalarnas län.

2003:22: Beslut om och yttranden över Dalarnas miljömål
2003:23 Användning av fjärranalys och GIS vid tillämpning av EU:s ramdirektiv för vatten i Dalälvens avrinningsområde
2003:24 Provfiskade sjöar i Dalarnas län 2000 – 2002 – Biologisk uppföljning av kalkade vatten.
2003:25 Provfiskade vattendrag i Dalarnas län 2000 – 2002 – Biologisk uppföljning av kalkade vatten.
2003:26 Analys av skogarna i Dalarnas och Gävleborgs län.
2003:27 Utvärdering av metod för övervakning av skogsbiotoper.
2003:28 Ledningstillsyn i fem kommuner.
2003:29 Kartläggning av äldreomsorgen.
2003:30 Växtnäringsflöden till och från jordbruket ur ett historiskt perspektiv, 1900 – 2002, i Dalarna.

2004:01 Förstärkta näringslivsinsatser och en dörr in i Dalarnas kommuner.
2004:02 EU-projekt 2003 i Dalarnas län. Projekt som delfinansierats med EU-medel under 2003 från Mål 1 Södra Skogslänsregionen och Mål 2 Norra Regionen.
2004:03 Hedersrelaterat våld, en kartläggning i Dalarna.
2004:04 Ej verkställda domar och beslut.
2004:05 Kommersiellt Utvecklingsprogram för Dalarna 2004-2007.
2004:06 Kommunens insatser för personer med psykiska funktionshinder i Smedjebackens kommun i Dalarna.
2004:07 Surstötter i norra Dalarna 1994-2002.
2004:08 Inventering av sandödlor i Dalarnas län.
2004:09 Sammanställning av beviljade projekt 2003.
2004:10 Lenåsen.
2004:11 Måltidssituationen .

2004:12 Tillsyn över enskild verksamhet och entreprenader 2003.
2004:13 Deluppföljning av länssamordnarfunktionen för det alkohol- och drogförebyggande arbetet.
2004:14 Klagomålshantering.
2004:15 Lex Sarah... Det har jag hört tals om.
2004:16 Tillsynsrapport 2004.
2004:17 Alkohol- och drogförebyggare i den lokala praktiken
2004:18 Den kommunala alkohol- och drogförebyggande arbetet – intervjuer med länets kommunalråd.
2004:19 LVU-ingripanden i Dalarnas län – Sammanställning åren 2000 – 2003.
2004:20 Inventering av förorenade områden i Dalarnas län, Industriområden längs Runns norra strand.
2004:21 Samordnad recipientkontroll i Dalälven 2003.
2004:22 Ämnestransporter i Dalälven 1990-2003.
2004:23 Avloppsreningsverk i Dalarna.
2004:24 Program för regional uppföljning av miljömål och åtgärder i Dalarna 2004-2006.
2004:25 Regional risk- och sårbarhetsanalys för Dalarnas län 2004.
2004:26 Uppföljning av mikrostöd beviljade under åren 1997-1999.

2005:01 Brand i Fulufjällets nationalpark.
2005:02 Individuell plan enligt LSS.
2005:03 Sammanställning av beviljade projekt 2004
2005:04 Vem ser barnet? En granskning av 100 familjehemsplacerade barn åren 2002-2003.
2005:05 Inventering av förorenade områden i Dalarnas län, Kemiindustrisektorn – kemtvättar.

2005:06 Länsstyrelsens årsredovisning.

2005:07 Rättviksheden Inventering av naturvärden inom Enån - Gärdsjöfältet – Ockrandalgången.

2005:08 Domar och beslut.

2005:09 Vem ser barnet?

2005:10 Trädgränsen i Dalafjällen.

2005:11 Lex Sarah 2005.

2005:12 Näringslivsklimat och entreprenörskap – en jämförande studie mellan Värmlands, Dalarnas och Gävleborgs län.

2005:13 Regional förvaltningsplan för stora rovdjur i Dalarnas län.

2005:14 Inventering av förorenade områden i Dalarnas län – Gruvindustri

2005:15 Personligt ombud i mellansverige/myndighetseffekter.

2005:16 Samordnad recipientkontroll i Dalälven 2004.

2005:17 Delårsrapport.

2005:18 Näringslivsstrukturen på Dalarnas Landsbygd.

2005:19 Metallhalter i dricksvatten från borrade brunnar i Dalarnas län.

2005:20 Personligt ombud i Mellansverige - klienters uppfattningar av de stöd de fått.

2005:21 Fisk- och kräftodlings- verksamhet i Dalarnas län – nulägesbeskrivning 2004.

2005:22 Tillsyn över enskild verksamhet och entreprenader.

2005:23 Efterbehandling av gruvavfall i Falun.

2005:24 EnergiIntelligent Dalarna, regionalt energiprogram.

2005: 25 Personligt ombud i Mellansverige- ombuden och deras arbete.

2006:01 Uppföljning och utvärdering av Dalarnas landsbygdsprogram 1997-2002.

2006:02 Strategi för formellt skydd av skog i Dalarnas län.

2006:03 Sammanställning av beviljade projekt 2002-2005 . Projektmedel för alkohol- och narkotikaförebyggande insatser.

2006:04 Delaktig i hemtjänsten.

2006:05 Verksamhetsplan 2006-2008.

2006:06 Årsredovisning 2005.

2006:07 Landsbygdsprogram för Dalarna.

2006:08 Rotogräsgruppen 2003-2005.

2006:09 Ej verkställda domar och beslut

2006:10 Särskilt boende för personer med demenssjukdom.

2006:11 Epizootiberedskap, uppdaterad

2006:12 EnergiIntelligent Dalarna.

2006:13 Samrådsredogörelse och beslut, EnergiIntelligent Dalarna.

2006:14 Risk- och sårbarhetsanalys 2005.

2006:15 Personligt ombud i Mellansverige Vägledning inför framtiden.

2006:16 Alla visste om det men alla visste olika. Konsekvenser för enskilda när särskilda boenden avvecklas. Regiontillsyn i fem län.

2006:17 Bostadsmarknadsläget i Dalarna 2006-2007.

2006:18 Designåret 2005 i Dalarna – slutrapport.

2006:19 Ekomat – slutrapport.

2006:20 Anmälningsskyldigheten Lex Sarah

2006:21 Statens nya geografi.

2006:22 Dalarnas Naturminnen.

2006:23 Samordnad recipientkontroll i Dalälven 2005.

2006:24 Individuell plan enligt LSS.

2006:25 Delårsrapport.

2006:26 Dokumentation 2006 års regionala energiseminarium.

2006:27 Grundvatten och dricksvattenförsörjning – en beskrivning av förhållandena i Dalarnas län 2006.

2006:28 Inventering av förorenade områden i Dalarnas län. Tillståndspliktiga anläggningar i drift.

2006:29 Gruvstugor.

2006:30 Kartläggning av öppenvården gällande missbruk i Dalarnas län.

2006:31 Slitage på leder.

2006:32 Anhörigstödet i Dalarna, lägesrapport 2006.

2006:33 Kartläggning av den öppna Missbrukar- och beroendevården i Dalarnas län.

2006:34 Vattnets näringsgrad i Nedre Milsbosjön under de senaste årtusendena.

2006:35 Vedskalbaggar i Gåsbergets och Trollmosseskogens naturreservat, Ore socken, Rättviks kommun.

2006:36 Bottenfauna i Dalarna juni 2005.

2006:37 Dalarnas miljömål 2007–2010. Remissversion.

2006:38 Satellitdata för övervakning av våtmarker.

2006:39 Inventering av vattensalamander i Dalarnas län 2006.

2007:01 Miljömålen i skolan – en handledning för lärare i Dalarna.

2007:02 Regional risk och sårbarhetsanalys 2006.

2007:03 Verksamhetsplan för Länsstyrelsen Dalarna 2007-2009.

2007:04 Årsredovisning 2006 för Länsstyrelsen Dalarna.

2007:05 Inventering av förorenade områden i Dalarnas län, Gruvindustri – etapp 2.

2007:06 Luftkvalitet i Dalarnas större tätorter under perioden 2006.

2007:07 Dalarnas miljömål 2007–2010.

2007:08 Samrådsredogörelse och beslut till Dalarnas miljömål 2007–2010.

2007:09 Fjärranalis i kulturmiljövärden.

2007:10 Ej verkställda domar och beslut 2006.

2007:11 Vattenkemiska effekter av 10 års våtmarksskalkning i Skidbågsbäcken.

2007:12 Bostadsmarknadsenkät 2007-08.

2007:13 Kartläggning av farliga kemikalier.

2007:14 Metaller, uran och radon i vatten från dricksvattenbrunnar.

2007:15 Fäbodbeta & Rovdjur i Dalarna.

2007:16 Anmälningsskyldigheten En sammanställning av Lex Sarahanmälningar i kommunal och enskild verksamhet i Dalarnas län.

2007:17 Inventering av förorenade områden i Dalarnas län. Primära och sekundära metallverk, metallgjuterier och ytbehandling av metall.

2007:18 Redovisning av hur kommunerna i Dalarna använder sig av sina korttidsplatser.

2007:19 Delårsrapport 2006-06-30.

2007:20 Vindområden i Dalarnas län – Redovisning inför Energimyndighetens ställningstagande om riksintresse-områden för vindkraft 2007.

2007:21 Samordnad recipientkontroll i Dalälven 2006.

2007:22 Bioenergipotentialet i Dalarnas län.

2007:23 Dokumentation av 2007 års energiseminarium.

2007:24 Inventering av förorenade områden – kemiindustrisektorn

2007:25 Tillsyn över enskild verksamhet

2007:26 Verksamhetstillsyn inom socialtjänsten i Hedemora kommun 2007.

2007:27 Verksamhetstillsyn inom socialtjänsten i Rättviks kommun 2007.
2007:28 Regionala landskapsstrategier i Dalarnas län.

2008:01 Regional risk och sårbarhetsanalys.
2008:02 Verksamhetsplan 2008-2019.
2008:03 Årsredovisning 2007 för Länsstyrelsen Dalarna.
2008:04 Milsbosjöarna - ett pilotprojekt inför arbetet med åtgärdsprogram inom EU:s Ramdirektiv för vatten.
2008:05 Inventering av förorenade områden i Dalarnas län – verkstads-industrin.
2008:06 Naturbeteskött.
2008:07 Förstudie ängar.
2008:08 Förstudie fåbodar.
2008:09 Design för företag i Dalarna.
2008:10 Bostadsmarknadsenkät 2008-09.
2008:11 Stormusselinventering
2008:12 Fåbodbruk ur ett brukarperspektiv.
2008:13 Organiska miljögifter i grundvatten.
2008:14 Inventering av förorenade områden i Dalarna län — Nedlagda kommunala deponier.
2008:15 Vattenvegetation i Dalarnas sjöar; Inventeringar år 2005 och 2006.
2008:16 Uppdrag barn i Dalarnas län.
2008:17 Identifiering av riskområden för fosforförluster i ett jordbruksdominerat avrinningsområde i Dalarna.
2008:18 Inventering av vildbin i Dalarna
2008:19 Inventering av steklar i sandtallskog.
2008:20 Inventeringsmetodik för klipplavar.
2008:21 Kommunernas beredskap för personer med utländsk bakgrund inom äldreomsorgen.
2008:22 Samordnad recipientkontroll i Dalälven 2007.

2009:01 Metod för kemikaliekontroll inom ramen för miljökvalitetsmålet Giftfri miljö.
2009:02 Verksamhetstillsyn inom socialtjänsten i Leksand kommun 2008.
2009:03 Bibaggen i Dalarna.
2009:04 Vattenvårdsplan för Dalälvens avrinningsområden.
2009:05 Verksamhetsplan.
2009:06 Årsredovisning 2008 för

Länsstyrelsen Dalarna.
2009:07 Verksamhetstillsyn Personer med demenssjukdom i ordinärt boende.
2009:08 När lanthandeln stänger.
2009:09 Laserskanning från flyg och fornlämningar i skog.
2009:10 Bostadsmarknadsenkät 2009-10.
2009:11 Tillsyn över energihushållning - Erfarenheter från Dalarna.
2009:12 Inventering av förorenade områden, grafiska industrin.
2009:13 Inventering av förorenade områden i Dalarnas län – sammanfattningsrapport.
2009:14 Samordnad recipientkontroll i Dalälven 2008.
2009:15 Anmälningssplikten. Sammanställning 2008.
2009:16 Rosa Kampanjen. Mot illegal alkoholhantering.
2009:17 Program för uppföljning av Dalarnas miljömål 2009-2011.
2009:18 Insekter på brandfält.
2009:19 Styrel: Länsförsök Dalarna 09 – Slutrapport.
2009:20 Vattenuttag för snökanoner i Dalarnas län.
2009:21 Serviceuppdragen.
2009:22 Organiska miljögifter.
2009:23 Inventering av förorenade områden i Dalarnas län – Avfallssektorn.
2009:24 Övervakning av vedlevande insekter i Granåsens värdetrakt.
2009:25 Risk- och sårbarhetsanalys 2009.
2009:26 Länsstyrelsernas bevakningsuppdrag/betaljänster.
2009:27 Länssamverkansprojekt – verksamhetsavfall 2008.

2010:01 Dalarnas regionala serviceprogram 2010-2013.
2010:02 Vindkraft kring Siljan?
2010:03 Verksamhetsplan 2010.
2010:04 Mer träd på myrar de senaste 20 åren.
2010:05 Verifiering av kemisk status Badelundaåsen inom Borlänge, Sätters och Hedemora kommun.
2010:06 Verifiering av kemisk status Badelundaåsen inom Avesta kommun.
2010:07 Årsredovisning 2009.
2010:08 Metallpåverkade sjöar och vattendrag i Dalarna. Konsekvenser av en tusenårig gruvhistoria.
2010:09 Kartläggning av farliga kemikalier – tillsynsprojekt.

2010:10 Bostadsmarknaden i Dalarna 2010.
2010:11 Kartläggning av SFI i Dalarna – och en kvalitativ studie.
2010:12 Metaller i fisk i Dalälvens sjöar.
2010:13 Växtplanktonsamhällen i Dalälvens sjöar.
2010:14 Fisk i Dalälvens sjöar.
2010:15 Saxdalen. Miljöanalys av ett historiskt gruvområde samt konsekvenser av en efterbehandling.
2010:16 Utvärdering av biologiska bedömningsgrunder för sjöar.
2010:17 Uppföljning av regionalt företagsstöd med slutligt beslut år 2004.
2010:18 Långsiktig strategisk plan för omarrondering i Dalarnas län.
2010:19 Långsiktig strategisk plan för omarrondering i Dalarnas län – projektrapport.
2010:20 Samordnad recipientkontroll i Dalälven 2009.
2010:21 Mjukbottenfaunan i Dalälvens sjöar – struktur och funktion.
2010:22 Intervjuer med ängsbrukare.
2010:23 Bevakning av grundläggande betaltjänster.
2010:24 Regional risk- och sårbarhetsanalys 2010.
2010:25 Inventering av förorenade områden i Dalarnas län – industri-deponier.
2010:26 Klimatanpassningsstrategi 2020.
2010:27 Biotopkartering av rinnande vatten. Beskrivning och jämförande analys av metoder i Dalarna, Jönköping och Västernorrland.

2011:01 Malingsbo-Klotens framtid. Utredning om natur- och friluftsvärden.
2011:02 Främmande musslor i Kårtyllasjön i Dalarna 2010.
2011:03 Kartering av brandfält från satellitdata. Koncept för årlig kartering.
2011:04 Verksamhetsplan 2011.
2011:05 Klimatanpassningsstrategi 2020.
Prioriterade sektorer i Dalarnas län.
2011:06 Utveckling av metoder för mätning av ljudnivåer i fjällen.
2011:07 Är Dalarna jämställt? Lägesrapport 2011.
2011:08 Årsredovisning 2010.
2011:09 Strategi för hållbar turistutveckling i Fulufjällsområdet.
2011:10 Sustainable Tourism

Development Strategy.
 2011:11 Elfenbenslaven i Sverige.
 2011:12 Jättesköldlav.
 2011:13 Strategi Miljögifter 2011-2012, Problembild för Dalarnas län.
 2011:14 Kommunala energi- och klimatstrategier.
 2011:15 Vindkraftsunderlag för Dalarnas klimat- och energistrategi.
 2011:16 Bostadsmarknaden i Dalarna 2011
 2011:17 Samordnad recipientkontroll i Dalälven 2010
 2011:18 Inventering av förorenade områden – Nedlagda kommunala deponier i fem kommuner
 2011:19 Inventering av förorenade områden i Dalarnas län – Förorenade sediment
 2011:20 Närvärme - en resurs i energiomställningen.
 2011:21 Gemensamma dataunderlag i Vanån.
 2011:22 Inventering av kungsörn i riksintresseområden för vindkraft i Rättvik, Mora och Orsa.
 2011:23 Historiska våtmarker i odlingslandskapet.
 2011:24 Effektiva miljömålsåtgärder. En utvärdering i fyra län.
 2011:25 Genetiska studier av öring från Lurån och Sångåns vattensystem.
 2011:26 Provfiske inom Dalarnas fjällreservat och nationalparker år 2009
 - en resultatsammanställning.
 2011:27 Bevakning av grundläggande betaltjänster.
 2011:28 Underlag för gränshandel och köpcentrum i Sälen.
 2011:29 Plan för tillsynsvägledning enligt miljöbalken 2012-2014.
 2011:30 Regional risk- och sårbarhetsanalys för Dalarnas län 2011.
 2011:31 Kommunala etableringsinsatser för vissa nyanlända i Dalarna:
 SFI, samhällsorientering och andra yrkesförberedande insatser.

2012:01 Miljökvalitetsnormer och luftkvaliteten i Dalarna

2012:02 Vattenförsörjningsplan Dalarnas län.
 2012:03 Materialförsörjningsplan - Dalarnas län.
 2012:04 Fladdermusfaunan i Dalarna - Sammanställning av inventeringar åren 2008-2010
 2012:05 Potentialer för solenergi i Dalarna
 2012:06 Hur går miljöarbetet regionalt och lokalt? – delprojekt i fördjupad utvärdering av Sveriges miljömål
 2012: Länstyrelserna och RUS
 2012:07 Årsredovisning 2011
 2012:08 Kransalger i Dalarna
 2012:09 Skyddsvärda träd i Dalarna
 2012:10 Ängssvampar i Dalarna
 2012:11 Betaltjänster – bredband och ny teknik
 2012:12 Åtgärdsplan för flottledsrensade vattendrag i Dalarnas län
 2012:13 Utvärdering av företagsstöd, Regional konkurrenskraft och sysselsättning i Norra Mellansverige
 2012:14 Samordnad recipientkontroll i Dalälven 2011
 2012:15 Bostadsmarknaden i Dalarna 2012
 2012:16 Vedinsekter på död tall och brandfält i Dalarna 2011 - en inventering av ÄGP-arter på nydöd tall, äldre tallved och i bränd skog
 2012:17 Grundvattenundersökningar i Dalarna 2010-2011
 2012:18 Plan för tillsynsvägledning enligt miljöbalken
 2012:19 Bevakning av grundläggande betaltjänster
 Länstyrelsernas årsrapport 2012
 2012:20 Energi- och klimatstrategi för Dalarna.
 2012:21 Växtplankton i 33 sjöar i Västmanlands, Stockholms och Dalarnas län 2011
 Klassificering av ekologisk status
 2012:22 Regional risk- och sårbarhetsanalys för Dalarnas län 2012

2013:01 Raggbocken, hotad skalbagge i Dalarna, Åtgärdsprogram i fyra skogslandskap
 2013:02 Årsredovisning 2012
 Länstyrelsen i Dalarnas län.

2013:03 Underlag för potentialberäkningar av förnybar energi.
 2013:04 Energihushållning i VA-sektorn. Ett gemensamt samverkansarbete för alla VA-huvudmän i Dalarna.
 2013:05 Trygghetens värde – sociala risker ur ett ekonomiskt perspektiv.
 2013:06 Fakta om småkryp i Dalarnas vattendrag.
 2013:07 Fältgentiana i Dalarna
 Lägesrapport om en av våra ovanligaste växter.
 2013:08 Jordbrukets klimatpåverkan – globala utsläpp och lokala åtgärder.
 2013:09 Levande vatten. Förslag för att minska negativa effekter från kraftverk och dammar i Vanåns avrinningsområde.
 2013:10 Djurägares erfarenheter av rovdjursavvisande stängsel.
 2013:11 Dalarnas miljömål – Miljömål.
 2013:12 Dalarnas Miljömål – Åtgärdsprogram 2013–2016
 2013:13 Dalarna – Pilotlän för grön utveckling – Slutrapport och vägledning.
 2013:14 Värna Vårda Visa.
 2013:15 Hur synliga är vindkraftverk på långt avstånd?
 2013:16 Så förändras Dalarnas näringsliv. En kartläggning av de senaste 10–25 åren.
 2013:17 Samordnad recipientkontroll i Dalälven 2012. Vatten- och sedimentkemi, fisk, växtplankton och bottenfauna.
 2013:18 Bostadsmarknaden i Dalarna Från överskott till bostadsbrist.
 2013:19 Nyanlända elever utbildningsvillkor i Dalarna.
 2013:20 Bredbandsstrategi för Dalarna
 2013:21 Bevakning av grundläggande betaltjänster

Nio av tio i Dalarna ska ha bredband år 2020

År 2020 ska 90 procent av alla boende och företag i länet ha tillgång till fiberbaserat bredband.

En bredbandsstrategi för Dalarna är en viktig del av regeringens digitala agenda för hela Sverige. Den här strategin har tagits fram i samverkan mellan Länsstyrelsen Dalarna, Region Dalarna, representanter för Dalarnas kommuner och Företagarna.

För din QR-läsare över den här koden, så hamnar du på vår webbplats med fler intressanta rapporter.

