

# Digital närservice, utbildning och kultur

## en del av Inlandsprojektet

### Sammanfattning:

Förstudien utreder möjligheterna att, inom IEF's geografiska område, genomföra prov med de nya möjligheter ny kommunikationsteknik öppnar för närservice, utbildning och kultur.

Utgångspunkten har varit att utnyttja de förutsättningar befintliga fiberinstallationer ger, samt bygga vidare på tidigare experiment och demonstrationer som KTH utfört i Dalarna – med syfte att demonstrera hur man både kan erbjuda samhällstjänster mer effektivt och mer hållbart.

Studien föreslår att man genomför ett längre försök/demonstration med sju utvalda kommuner. Provområdet är valt med avseende på tillgång till både eldsjälar och god kommunikation. De föreslagna kommunerna är:

- Gällivare
- Arjeplog
- Arvidsjaur
- Storuman
- Strömsund
- Älvdalen (inkluderar skolsamarbete med Mora och Orsa)
- Vansbro

Förstudien föreslår även att försöket inkluderar Frediksberg/-Säfsen (Ludvika kommun). Detta som en del av samarbetet med Vansbro och Älvdalen med syfte att utveckla besöksnäringen.

Försöket kommer att fokusera på två användningar av distans-tekniker:

- lokala servicepunkter:  
lokalt placerade kommunikationsmiljöer som utnyttjas för distanskontakt till främst samhällstjänster – myndigheter, vård/omsorg ...
- Skolsamarbete:  
distanssamarbete mellan skolor för att dela och samutnyttja resurser, lösa hemspråksundervisning, öka utbud och kvalitet ...

Etableringen av kommunikationsmiljöerna innebär stora möjligheter även för annan utnyttjning som: kultur, evenemang och konferenser.

Försöket föreslås innehålla minst 12 månaders användning/drift. Under denna tid kommer försöket att regelbundet utvärderas ur både nytta ur samhällsperspektiv och hållbarhetsperspektiv. Utvärdering sker av användare och KTH (Centret för hållbar kommunikation) i samarbete.

Planeringen av genomförandet innehåller två steg:

- I ett första steg måste förslag och informationen i förstudien förankras och verifieras, och vidare detaljeras. För att kunna finansiera detta arbetet, föreslår förstudien att *IEF* och *Hela Sverige ska leva* ansöker om en s.k. ”inspirationscheck” från Jordbruksverket. Den här djupare studien, informationsseminarier, mm bör kunna genomföras under höst/vinter 2009, och omfattar även att ta fram underlag för en mål-2-ansökan för nästa del av försöket.
- Nästa steg är att etablera försöket och stödja användning i minst ett år. Finansiering för den här fasen sker via mål-2-projektmedel. Etablering av kompletterande nät och utrustning bör kunna ske under våren 2010, och användning strax därefter.

## Bakgrund och Uppdrag:

Beställare och huvudmän för förstudien är *Inlandskommunernas Ekonomiska Förening (IEF)* och föreningen *Hela-Sverige-ska-leva*. Studien beställdes den 25:e juni med mål att den skall levereras under augusti 2009.

Specifikationen av studien är, enligt offert och beställning:

<klippt ur offert>

... en förstudie av "Inlandsprojektet", dvs det samarbetsprojekt kring framtida digitala samhällstjänster som diskuterats inom IEF, kan realiseras.

Förstudien skall utreda förutsättningar avseende:

- Infrastruktur för kommunikation
  - Befintlig infrastruktur som kan stödja projektet;
  - Samt hur den bör och kan kompletteras;
  - Uppskatta kostnader för detta.
- Kommunikationsutrustning
  - Beskriva de digitala "servicepunkterna" som skall skapas med speciellt fokus på skolprojektet, kultur/turism samt samlingslokaler/lanthandel – projektidéer vilka diskuterats i IEF-sammanhang)

- Uppskatta kostnader för detta
- Hur projektet kan genomföras i samarbete med Stiftelsen Folkets Hubb samt Centret för Hållbar Kommunikation på KTH. Detta omfattar:
  - Ansökan av inspirationscheck
  - Skiss till ansökan av regionalt utvecklingsstöd/projekt (Mål 2 eller annat)

<slut på klipp ur offert>

Förstudien utförs av Leo Persson (Idre projektcenter) och Anders Rockström (JMR Omsorg HB), i samarbete med Stiftelsen Folkets Hubb och KTH:Centret för hållbar kommunikation.

Utredning levereras i skriftlig form den sista augusti, och en muntligt presentation sker vid lämplig tidpunkt efter detta.

## Samhällsnytta och hållbarhet genom ICT: idéerna bakom försöken

En av de absolut starkaste krafterna som driver förändring idag är dels den tekniska utvecklingen av informationsteknik samt utvecklingen av digital kommunikation – och framförallt dessa i förening. ICT<sup>1</sup>-utvecklingen Skapar helt nya möjligheter för både skapandet och användandet av produkter/tjänster - i helt nya sammanhang och platser. Ett uppenbart exempel på detta är den förändring i samhälle och näringar som Internet medfört.

För ett glest befolkat land, med långa avstånd, som Sverige är den stora potentialen i tekniken att den både möjliggör verksamhet i mindre skala och oberoende av distans. Men för att dra nytta av detta måste vi ta till oss, utveckla och förstå dessa möjligheter.

I Sverige har vi under de senaste 10-15 åren byggt förutsättningar för att göra detta. Samhället har stött och subventionerat utbyggnad av infrastruktur – vi har en imponerande optisk fiberstruktur. Vad vi saknar idag är användning av denna. Vi är duktiga på traditionella teletjänster, men den stora potentialen ligger i nya användningar med och av nya aktörer. Speciellt nya sätt att lösa (det lokala) samhällets uppgifter – både i glesbygd och tätt befolkade områden.

Det finns flera aktörer i Sverige som arbetar med att förstå och utveckla detta, och som vi föreslår samarbete med i detta försök. Två är förknippade med Tekniska Högskolan i Stockholm: *Stiftelsen Folkets Hubb*<sup>2</sup> och *Centret för hållbar kommunikation*<sup>3</sup>. Vi har också *Fiber Optic Valley*<sup>4</sup> i Hudiksvall som samarbetar med Mitt Universitetet kring teknik och användning

---

<sup>1</sup> ICT, Information and Communication Technology

<sup>2</sup> <http://www.folketshub.com/>

<sup>3</sup> <http://www.sustainablecommunications.org/>

<sup>4</sup> <http://www.fiberopticvalley.com>

av optiska fibrer. Samarbetet med dessa senare är tänkt mera i kringprojekt och i försökets förlängning.

*Stiftelsen Folkets Hubb* (SFH) har under drygt 10 år initierad en rad demonstrationer och försök kring hur man kan med distans-teknik skapa bättre och mer nåbara samhällstjänster – till lägre kostnad. Ett av dessa försök är i drift i Dalarna – Arbetsförmedling på distans. Den teknik och utrustning som används för detta är liknande vad som tänks användas för servicepunkterna.

Centret för hållbar kommunikation är ett Vinnex-center placerat på KTH. Det etablerades för drygt 2 år sedan, inspirerat av verksamheten som SFH initierat på KTH, och är planerat verka i 10 år. Idébakgrunden är grovt att genom att använda ICT för distanslösningar, både undvika fysiska transporter och skapa mer effektiva lösningar för både samhälle och industri. I centret arbetar man tvärvetenskapligt och kombinerar samhällsplanering med kommunikationsteknik och medier. I centret utvecklar man, bland annat, metoder för hur man kan analysera samhällsnytta och hur man kan ”räkna hem” åtgärder både miljö/klimatmässigt och ekonomiskt.

Innovations- och entreprenörsforskning är ytterligare en idébakgrund till det föreslagna försöket. Erfarenheterna från de här undersökningarna är, grovt, att de nya innovativa användningarna av teknik är sällan förutsedda eller planerade av utvecklare i företag eller akademien. Typiska exempel i närtid är både mobiltelefoni och Internet – vad de här fenomenen används till idag och deras framgång var inte förutsedda. (Även om många vill ta åt sig både ära och förutseende i efterskott.) Användningar och framgången är huvudsakligen skapad av användarna själva. Lärdomen av detta är att uppmuntra och tillåta användare att pröva, och själva styra till vad och hur tekniken används.

Med det här som bakgrund föreslås följande försök:

## Servicepunkter

Syftet här är att etablera teknik lokalt, i byn, som ger tillgång till kommunala tjänster, myndigheter och kanske även vården. Den teknik som föreslås är samma och/eller moderniserad version av den som används i det pågående försöket med Arbetsförmedlingen i Dalarna. Dvs:

- videoterminal (HD) som medger bild i full storlek och ögonkontakt
- högkvalitativt ljud
- transmission med nära 0 tidsfördröjning

Utformningen är sådan att den ger god närvarokänsla och att man upplever att ”tekniken stör så lite som möjligt”. Terminalerna är optimerade för person-till-person kommunikation,, men kan även användas för mindre grupper. För att åstadkomma kommunikationen krävs kapacitet i fibernivå.

En förutsättning är att den här lokala kontaktpunkten är generell och kan nå kontakt med många och nås av många – ur samhällsperspektiv är den sambrukad av många samhällstjänster, myndigheter, m.fl.

Användning av och tillgång till servicepunkten bör vara så öppen som möjligt – både tidsmässigt och användningsmässigt. Användarna bör uppmuntras att pröva och hitta på nya användningar, mellan servicepunkter och i andra konstellationer (se även avsnittet om annan användning nedan).

Målen här är att

- öka tillgänglighet
- minska resande
- söka nya sätt att ge (producera) samhällstjänster

Utrustningen som föreslås för servicepunkterna är liknande den som används för det försöket med arbetsförmedling på distans som används i Dalarna. I prototypversion är kostnaderna för en sådan i storleksordning 200ksek. Den här summan har använts för de grova kostnadsuppskattningarna nedan.

## Skolsamverkan

I skolprojektet är syftet att genom sambruk av resurser och distansteknik:

- kunna erbjuda/genomföra specialiserade uppdrag, t.ex hemspråksundervisning, SFI, undervisning i sydsamiska, ...
- kunna öka utbud och kvalitet på undervisning – genom att med distansteknik skapa ”större klasser”
- sambruk av dyra resurser/anläggningar

Samarbetet och sambruket av resurser är både tänkt inom kommunen (exv. grundskola) och mellan kommuner (exv. gymnasieskola).

I speciella fall kan utrustning delas med servicepunkterna, men oftast inte. Kommunikationen i undervisning och i klass är oftast inte person-till-person, utan speciell utrustning måste installeras i speciella lokaler. Forskningen inom detta området är inte lika etablerad, men ansatser finns som i stort bygger på samma komponenter som används för servicepunkterna – men anpassade för större grupper och andra situationer. I kostnadsuppskattningarna nedan har samma utrustningskostnad som för servicepunkterna, 200ksek, använts även för dessa installationer.

## men också

I och med att infrastruktur finns på plats öppnas möjligheter även för annan användning av denna – vilket bör uppmuntras. Innovationsforskningen pekar ju på att de betydelsefulla

innovationerna just kommer fram genom att användarna får tillgång till teknik.

Kultur och evenemang av olika slag är uppenbara kandidater för sambruk av den installerade utrustningen. Men det viktiga är erbjuda en öppen och tillåtande tillgång.

## Förutsättningar i IEF-området:

Det vi kallar IEF-området består av i stort samtliga inlandskommuner från Kiruna till Kristinehamn. De har alla likartade problem i form av gles befolkning och långa avstånd inom kommunerna, men ser också potentialen i att samarbeta – därav IEF.



Vad som också kännetecknar området är förhållandevis god tillgång till optisk fiber. Stamnätssamkoppling, som knyter ihop de olika kommunerna, kan åstadkommas med hjälp av flera olika aktörer: Från fiber kabel i inlandsbanans banvall som Banverket och Skanova driver, Svenska Kraftnät, regionala och lokala aktörer som Norrskan, AC-net, Herjeten, Servanet Jämtkraft och IT-Norrbottnen.

Inom kommunerna ser situationen olika ut beroende på stadsnät/kommunnät och lokala aktörer. I en del fall har man sålt både fibernät och energibolag, ibland har man behållit nätet men gått in i samarbeten som i Servanet.

Vad som också kännetecknar de installerade fibernäten, här såväl som på andra ställe i Sverige, är att de är dåligt utnyttjade. Andra sidan av det myntet är den potentialen som finns i att utnyttja dessa bättre. Med ny teknik kan man snabbt och till rimlig kostnad etablera den kommunikation som behövs för de skisserade försöken.

I det följande förslaget till deltagare i försöket har vi valt dessa bland annat ur aspekten att det skall krävas så litet kompletteringar till befintlig kommunikationsstruktur som möjligt. Vi pekar också ut vilka nätaktörer vi behöver samarbeta med.

## Förslag - till deltagare i ett första försök:

Vi föreslår att sju kommuner deltar i det inledande försöket. Anledningen att vi begränsar försöket är naturligtvis att vi väljer att börja där det är lättast – minst kompletteringar och minst ledtider. Det är också väsentligt att det finns drivande personer på plats – eldsjälar – som kan driva arbetet lokalt. Vår ansats till deltagare är:

	Servicepunkt	Skola
Gällivare	x	(x)
Arjeplog	x	
Arvidsjaur	x	x
Storuman	x	
Strömsund	x	x
Älvdalen	x	x
Vansbro	x	x
Ludvika	x	(x)

(inklusive samarbete med Mora och Orsa)

(Fredriksberg, Säfsen)

Ansatsen är inte tänkt som exkluderande. Finns det ytterligare kommuner som kan och vill vara med så är det välkommet – om ekonomi och tidplan tillåter.

En kort genomgång av föreslagna deltagare:

### Gällivare

Gällivare har tidigare planerat distanssamarbete mellan skolor i kommunen. På grund av nedläggningar är detta för närvarande inte aktuellt, men de kunskaper och erfarenheter kommunen har bör tillvaratas, varför kommunen bör knytas till skolprojektet.

I övrigt föreslås Gällivare kommun delta i försöket med servicepunkter. Kommunen har sett till att all de punkter vi behöver nå har fiberanslutning. Utrustning för servicepunkter föreslås att under försöket placeras i: Gällivare samt ytterligare två orter.

En grov uppskattning av kostnaderna för tre servicepunkter är 3 x 200ksek, dvs 600ksek.

Kontaktperson: Anders Skoglund

## Arjeplog

Arjeplog föreslås delta i försöket med servicepunkter. Utrustning placeras i centralorten och på två andra orter inom kommunen. Dessa två senare orter bör kunna väljas så att befintliga fiberinstallationer används.

Grov kostnadsuppskattning för utrustning är 600ksek.

Kontaktperson: Thure Holmström

## Arvidsjaur

Arvidsjaur föreslås delta i både försöket med servicepunkter och i skolprojektet. För försöket med servicepunkter placeras utrustning dels i centralorten samt på två andra orter inom kommunen. Även här bör dessa två senare orter kunna väljas så att vi inte behöver komplettera fibernäten. De skolor som skall delta i skolprojektet är ej utpekade ännu, men även här bedöms befintlig kommunikation användas men att ny utrustning måste installeras.

Grov kostnadsuppskattning är för servicepunkter ca 600ksek och för skolprojektet 400ksek.

Kontaktpersoner: Glen Eriksson

Maria Levander (Skolchef)

## Storuman

Storuman föreslås delta i försöket med servicepunkter. Utrustning placeras i centralorten och på två andra orter inom kommunen. Dessa två senare orter bör kunna väljas så att befintliga fiberinstallationer används.

Grov kostnadsuppskattning för utrustning är 600ksek.

Kontaktperson: Anders Öberg

## Strömsund

Strömsund föreslås delta i både försöket med servicepunkter och i skolprojektet. För försöket med servicepunkter placeras utrustning dels i centralorten samt på två andra orter inom kommunen. Även här bör dessa två senare orter kunna väljas så att vi inte behöver komplettera fibernäten. De skolor som skall delta i skolprojektet är ej utpekade ännu, men även här bedöms befintlig kommunikation användas men att ny utrustning måste installeras.

Grov kostnadsuppskattning är för servicepunkter ca 600ksek och för skolprojektet 400ksek.

Kontaktperson: ej utsedd

## Älvdalen

Älvdalen föreslås delta i försöken både med servicepunkter och skolsamarbetet. I kommunen finns redan infrastruktur och terminaler så kan användas som servicepunkter på plats

(Älvdalen, Idre, Särna). Till den här strukturen hör också förbindelser och terminaler som är placerade i Mora och Orsa kommuner – varför även detta samarbete föreslås ingå i försöket med servicepunkter. Utrustningen som redan finns behöver eventuellt kompletteras för att stödja användning för flera syften och aktörer – grov uppskattning 200ksek.

De skolor som skall delta i skolprojektet är Strandskolan i Idre och Buskowiisskolan i Särna samt Älvdalsskolan Även här kan befintlig kommunikation användas men ny utrustning måste installeras. Grov uppskattning för detta är 600ksek.

Kontaktpersoner: Anders Björklund,  
Cen Månsson,  
Anders Barke

## Vansbro

Vansbro föreslås delta i både försöket med servicepunkter och i skolprojektet. För försöket med servicepunkter placeras utrustning dels i centralorten samt på två andra orter inom kommunen. Även här bör dessa två senare orter kunna väljas så att vi inte behöver komplettera fibernäten. De skolor som skall delta i skolprojektet är ej utpekade ännu, men även här bedöms befintlig kommunikation användas men att ny utrustning måste installeras.

Grov kostnadsuppskattning är för servicepunkter ca 600ksek och för skolprojektet 400ksek.

Kontaktperson: Gunnar Magnusson

## Fredriksberg/Säfsen

Fredriksberg och turistanläggningarna i Säfsen ligger i Ludvika kommun (som, idag, inte tillhör IEF). Samarbete kring utveckling av besöksnäringen (Säfsen) och skola diskuteras redan med Vansbro och Älvdalen, varför även dessa platser föreslås delta i försöken med servicepunkter (Säfsen) och skolsamverkan (Fredriksberg). Grov kostnadsuppskattning är 200ksek för servicepunkt i Säfsen och 200ksek för skolutrustning i Fredriksberg. Till detta kommer komplettering av fiber till skolan och till turistanläggningen ~ 100ksek.

Kontaktpersoner: ej utsedd

## En kostnadsuppskattning

De grova kostnadsuppskattningarna ovan avser endast investeringar i utrustning och infrastruktur för kommunikation. Till detta kommer kostnader dels för att installera, driva och underhålla utrustning (varav en hel del i prototyp och experimentutförande) och kommunikationsnät, dels för uppföljning och utvärdering. En grov uppskattning av detta är 1500ksek (~2 manår+resor,+..).



## Förslag - till genomförande:

Förslagen i förstudien är baserade på grova uppskattningar av både intresse, möjligheter och kostnader – och behöver både verifieras och förankras. Förslag hur man ska gå vidare med detta är:

### O: presentation och förankring av förstudien

Som komplement till den skriftliga avrapportering föreslås att det sker en presentation och diskussion av studien för IEF och Hela-Sverige-ska-leva. (Föreslaget datum är den 18:e september 2009.)

I denna diskussionen sker en första förankring av deltagare och ambitionsnivå för försöken. Målet är att kunna besluta om att gå vidare eller ej med nästa steg. Beslutar man att gå vidare så ansöks pengar, en så kallad ”inspirationscheck”, från jordbruksverket för att finansiera nästa fas. (Underlag för ansökan finns i denna rapport.)

### 1: verifiering och förankring

Nästa steg är dels verifiera de uppgifter och uppskattningar som finns i förstudien, och dels att informera och engagera deltagarna i försöken. Detta omfattar detaljering av förslagen tillsammans med utpekade kontaktpersoner i respektive kommuner. Tillsammans med dessa planeras också seminarier/-workshops med de deltagande kommunerna för att informera om förslagen och få återmatning från de tänkta deltagarna. Eftersom försöken till stor del också handlar om samarbete och sambruk mellan kommuner är det lämpligt att samla deltagare från flera samarbetande kommuner i samma seminarier.

Seminarierna skall rymma beskrivningar av planerade försök samt hur dessa tekniskt skall genomföras. Syfte och vad som skall utvärderas skall diskuteras, och här förutsätts samarbete eller deltagande av KTH och Centret för Hållbar Kommunikation.

Förslaget är att förankringsfasen genomförs av samma team som gjort förstudien, men förstärkt med utpekade lokala kontaktpersoner och eventuellt personer från övriga aktörer – KTH och operatörer. Finansiering för arbetet ansöks, enligt ovan, från Jordbruksverket. Inriktningen är att denna fas skall genomföras innan årsskiftet 2009/2010.

Resultat av detta arbete är en detaljerad planering av genomförandet: installation, utbildning, drift och utvärdering. Denna skall vara utformad så att den kan vara underlag för vidare ansökan av regionala (mål 2) medel för genomförandet.

### 2: genomförande av planerade försök

Efter det att genomförandet är förankrat och planerat i mer detalj föreslås att finansiering för vidare genomförande ansöks från regionala mål-2-medel. Eftersom försöksområdet omfattar flera

regioner innebär detta flera ansökningar. Resultatet från föregående fas är underlag för ansökan.

Om den skisserade tidplanen håller kan ansökan ske efter årsskiftet, och förhoppningsvis kan genomförandet inledas under våren, och utvärderingar bör kunna ske/inledas under första halvåret 2011.

## Utvärdering av samhällsnytta och hållbarhet:

En grundläggande idé bakom förslagen i den här studien är att utveckla möjligheter att utvärdera samhällstjänster.  
åa