

BREDBÅND OG NETTVERKBYGGING I ET INTERKOMMUNALT PERSPEKTIV

Rapportering, sammendrag og erfaringer fra forprosjektet
november 2002 – februar 2003

Av Frode Ramstad Johansen, Stiftelsen Østfoldforskning
og Ulf Harry Evensen, Smaalensveven

*Interkommunalt samarbeid er helt nødvendig, noe annet er helt
utenkelig. Ingen av oss kan gi et godt nok tilbud alene.*



Bredbånd er en samlebetegnelse på et høyhastighets kommunikasjonsnett og teleinfrastruktur med en viss overføringskapasitet. Det finnes ingen standard eller nøyaktig angivelse av bredbånd eller denne overføringskapasiteten. I dag er det vanlig å omtale kapasitet over 1-2 Megabits (millioner bits - binære tegn) pr. sekund som bredbånd, i husholdningsmarkedet regnes ofte lavere kapasitet som bredbånd. En god definisjon av bredbånd er overføringskapasitet som er så høy at denne ikke er den begrensende faktor for utførelse av elektroniske tjenester.



Smaalensveven, våren 2003
STØ rapport OR.05.02, ISBN 82-7520-476-5



Forord

Smaalensveven.no er et interkommunalt samarbeid mellom ti kommuner i Indre Østfold rundt etablering og drift av kommunale portaler på internett samt en felles regional portal.

Smaalensveven nedsatte i oktober 2002 en arbeidsgruppe knyttet til videreutviklingen av bredbåndssamarbeidet rundt Smaalensveven.no, som skulle lage forslag til bruk og full innføring av bredbånd i regionen.

Møtoreferater, kartunderlag og andre dokumenter som er benyttet eller utviklet i forprosjektet er tilgjengelig fra Smaalensveven. Dette dokumentet gir et sammendrag av de viktigste resultatene og erfaringene fra forprosjektet, mens arbeidsgruppen har dokumentert arbeidet i flere rapporter:

- Underlag for strategisk plan
- Spørreundersøkelse – interkommunalt samarbeid
- Spørreundersøkelse – bredbåndbehov i næringslivet og blant innbyggerne i Indre Østfold
- Kartlegging av infrastruktur i Indre Østfold

Arbeidet med å gjennomføre forprosjektet har vært delfinansiert med midler fra HØYKOM.

Forprosjektet har vært organisert slik:

Oppdragsgiver:	Smaalensveven
Styringsgruppe:	Smaalensvevens styre, ved leder (rådmann Runar Andersen, Trøgstad)
Prosjektleder:	Prosjektleder Ulf Harry Evensen, Smaalensveven
Arbeidsgruppe:	Prosjektleder Ulf Harry Evensen, Smaalensveven Petter Bogen, Hobøl kommune Truls Andersen, Spydeberg kommune Frode Ramstad Johansen, Stiftelsen Østfoldforskning (ekstern ressurs)

Sammendrag

Smaalensveven.no er et interkommunalt samarbeid mellom ti kommuner i Indre Østfold rundt etablering og drift av kommunale portaler på internett samt en felles regional portal.

Smaalensveven nedsatte i oktober 2002 en arbeidsgruppe knyttet til videreutviklingen av bredbåndssamarbeidet rundt Smaalensveven.no, som skulle lage forslag til bruk og full innføring av bredbånd i regionen. Arbeidet med å gjennomføre forprosjektet har vært delfinansiert med midler fra HØYKOM.

Forprosjektet skulle

- utrede behovet og grunnlaget for konkrete kommunale anvendelser som fordrer bredbånd
- utrede behovet for utbygging av bredbåndinfrastruktur i de berørte kommuner i Indre Østfold

Med det sterke presset som er lagt på kommunene fra statlig hold i forhold til kostnadsreduksjoner og effektivisering, samtidig som det forventes at kvaliteten på tjenestene skal heves, er en ytterligere styrking av det interkommunale samarbeidet en mulig løsning.

En av forutsetningene for et nytt nivå av samarbeidet vil være en moderne og effektiv bredbånd infrastruktur, som understøtter bruken av de nye samarbeidsformene og de tilhørende valgte verktøy.

Sammenfatningsvis ble det påpekt behov for kostnadseffektive og bedre tjenester, å utnytte felles administrative tjenester, kompetansefellesskap / ressursdeling, samt at bruk av nye bredbåndtjenester blant annet i skolen krever økt kapasitet.

Arbeidsgruppen konkluderer avslutningsvis med en satsing på tre områder:

1. Et styrket grunnlag for interkommunalt samarbeid som basis
 - Felles plattform for interkommunalt samarbeid med interkommunal e-postadressebok, kalender og prosjektverktøy
 - Interkommunal programvareplattform med felles fagsystemer
 - Interkommunal kartadministrasjon og digitalisering av kart
2. Innhold i skolen
 - Det regionale elektroniske klasserom
3. Bredbåndutbygging for skolene
 - Ungdomsskolene og de sentrumsnære barneskolene tilkobles bredbåndnettet i fase 1
 - Alle øvrige skoler i Indre Østfold tilkobles bredbåndnettet i fase 2

De viktigste effektene forventes å bli:

- Kompetansenettverk og kompetanseheving på bredt plan
- Innføring av omfattende og verdifulle interkommunale samarbeidsløsninger
- Alle får del i teknologisk utvikling, også de mindre kommunene, jf ”et informasjonssamfunn for alle”
- Større muligheter for utnyttelse av ressurser, samarbeidsløsninger, jf miljøenes størrelse i Indre Østfold, mange mindre kommuner med begrensede ressurser
- Rimeligere drift, jf kommunenes generelle økonomiske situasjon

Noe av lønnsomheten i bredbåndtjenestene kan begrunnes i følgende:

- Besparelser i antall samtidige brukere i kostbare applikasjoner
- Besparelser i telefonutgifter
- Besparelser pga. felles administrasjon av tunge applikasjoner og systemer
- Mindre behov av maskinvare siden man deler på servere
- Minske behovet for eksternt driftede løsninger (ASP)

Innhold

Forord.....	2
Sammendrag	3
Innhold	4
Resultater fra underlag for strategisk plan - satsingsområder.....	4
Viktige momenter i prosessen.....	5
Behovet for bredbånd.....	5
Resultater fra møter med aktuelle aktører internt og eksternt.....	6
Resultater fra spørreundersøkelsen om interkommunalt samarbeid.....	6
Resultater fra spørreundersøkelsen om bredbåndbehov i næringslivet og blant innbyggerne.....	7
Resultater fra kartleggingen av infrastruktur i Indre Østfold.....	7

Resultater fra underlag for strategisk plan - satsingsområder

Forprosjektet anbefaler gjennom underlaget for strategisk plan en satsing på tre områder:

1. Et styrket grunnlag for interkommunalt samarbeid som basis
 - Felles plattform for interkommunalt samarbeid med interkommunal e-postadressebok, kalender og prosjektverktøy
 - Interkommunal programvareplattform med felles fagsystemer
 - Interkommunal kartadministrasjon og digitalisering av kart
2. Innhold i skolen
 - Det regionale elektroniske klasserom
3. Bredbåndutbygging for skolene
 - Ungdomsskolene og de sentrumsnære barneskolene tilkobles bredbåndnettet i fase 1
 - Alle øvrige skoler i Indre Østfold tilkobles bredbåndnettet i fase 2

De viktigste effektene forventes å bli:

- Kompetansenettverk og kompetanseheving på bredt plan
- Innføring av omfattende og verdifulle interkommunale samarbeidsløsninger
- Alle får del i teknologisk utvikling, også de mindre kommunene, jf ”et informasjonssamfunn for alle”
- Større muligheter for utnyttelse av ressurser, samarbeidsløsninger, jf miljøenes størrelse i Indre Østfold, mange mindre kommuner med begrensede ressurser

I premissene for det interkommunale elektroniske servicetorget ligger det at det skal være brukerorientert og bidra til den døgnåpne forvaltning. Forutsetningene for et vellykket interkommunalt servicetorg i Indre Østfold ligger i at avdelingenes arbeidsform og IKT-anvendelser endres, samtidig som de underliggende systemene som brukes i avdelingene er nettorienterte og utnytter bredbåndets muligheter.

Viktige momenter i prosessen

Arbeidsgruppen har vært sammensatt med representanter fra Smaalensveven og kommunene og har benyttet Stiftelsen Østfoldforskning som ekstern ressurs, samt at det har vært benyttet kommunal kartekspertise underveis.

Gruppens arbeid er basert på følgende informasjonsgrunnlag:

- strategiseminar med deltakere fra kommunene og utvalgte leverandører
- bred søkerunde gjennom gjennom møter med utvalgte interkommunale arbeids-/faggrupper
- innspill fra andre prosjektbeskrivelser, herunder fra HØYKOM, biblioteksatsingen m fl
- erfaringer fra andre bredbåndprosjekter, gjennom møter med aktører
- resultater fra kartlegging av infrastruktur
- resultater fra en nettbasert spørreundersøkelse rettet mot fagansvarlige i alle de ti kommunene
- resultater fra en nettbasert spørreundersøkelse rettet mot næringslivet og innbyggerne

Dette dokumentet gir et sammendrag av de viktigste resultatene og erfaringene fra forprosjektet, mens arbeidsgruppen har dokumentert arbeidet i flere rapporter:

- Underlag for strategisk plan
- Spørreundersøkelse – interkommunalt samarbeid
- Spørreundersøkelse – bredbåndbehov i næringslivet og blant innbyggerne i Indre Østfold
- Kartlegging av infrastruktur i Indre Østfold

To viktige erfaringer er vunnet i prosessen:

- I arbeidet med underlaget for felles bredbåndstrategi, som en første del av en felles IKT-strategi, erfares det en manglende forankring i forhold til rammebetingelsene (overliggende interkommunale forpliktende strategier). Forankringen har ikke funnet sted da de overordnede rammebetingelsene oppfattes å ikke være tilstede i tilstrekkelig grad. De ti kommunene har startet en forpliktende prosess for å forbedre dette.
- Det mangler en helhetlig satsing på fylkesnivå - som medfører at flere kommuner/regioner arbeider med de samme problemstillingene uten at det er etablert noen form for samarbeid. En satsing i regi av fylkeskommunen og Fylkesmannen vil kunne gi en betydelig effekt på flere områder i bredbåndarbeidet.

Behovet for bredbånd

De 10 kommunene i Indre Østfold har lange tradisjoner for utstrakt interkommunalt samarbeide, og det foreligger nå en rekke ulike former for interkommunalt samarbeid i Indre Østfold. Erfaringene er at mange kommunale oppgaver kan løses bedre og mer effektivt når flere kommuner går sammen om å løse oppgaven.

Med det sterke presset som er lagt på kommunene fra statlig hold i forhold til kostnadsreduksjoner og effektivisering, samtidig som det forventes at kvaliteten på tjenestene skal heves, er en ytterligere styrking av det interkommunale samarbeidet en mulig løsning.

En videreutvikling av samarbeidstradisjonen til forpliktende samarbeid om tjenester og arbeidsdeling mellom kommunene vil kunne gi bedre utnyttning av administrative ressurser og kompetanse. Resultatet vil kunne være innsparinger for den enkelte kommune, samtidig som kommunene kan tilby bedre kvalitet i tjenesteytingen overfor innbyggerne og næringslivet.

Et prosjekt, delfinansiert av Fylkesmannens skjønsmidler, er under etablering for å styrke og koordinere utviklingen av det brede interkommunale samarbeidet.

En av forutsetningene for et nytt nivå av samarbeidet vil være en moderne og effektiv bredbånd infrastruktur, som understøtter bruken av de nye samarbeidsformene og de tilhørende valgte verktøy.

Dagens infrastruktur er ikke tilstrekkelig til å møte utfordringene i den kommunale hverdagen hvor samarbeid om tjenester og arbeidsdeling står i fokus.

Noe av lønnsomheten i bredbåndtjenestene kan begrunnes i følgende:

- Besparelser i antall samtidige brukere i kostbare applikasjoner
- Besparelser i telefonutgifter
- Besparelser pga. felles administrasjon av tunge applikasjoner og systemer
- Mindre behov av maskinvare siden man deler på servere
- Minske behovet for eksternt driftede løsninger (ASP)

Resultater fra møter med aktuelle aktører internt og eksternt

Resultatene fra møtene med de interkommunale faggruppene har resultert i de konkrete satsingsområdene beskrevet i underlag for strategisk plan.

Det har vært flere møter med eksterne aktører, og de mest interessante nevnes kort her:

- Samarbeid om et konsept for innholdstjenester, utviklet i bredbåndprosjektet i Glåmdalsregionen. Konseptet omfatter en tjenstedistributør som håndterer kjøp av innholdstjenester og driftstjenester på vegne av kommunene. En mulighet vil være samarbeide med andre regioner om utvikling og innføring av konseptet, med statlig delfinansiering.
- Interregprosjektet *Trådløs kommunikasjon* omfatter bygging og anvendelser av bredbånd. I møte ble samarbeidmuligheter diskutert. En interessant tanke som ble diskutert er muligheten av å skalere opp bredbåndprosjektet Smaalensveven til et Interregprosjekt med samarbeidskommuner i Sverige. Dette dels for å styrke bredbåndaktivitetene i grenseområdet ved tilgang til infrastruktur i Sverige og innføring av grenseoverskridende tjenester, og dels for å styrke finansieringsgrunnlaget med en ny finansieringskilde.
- Det er startet en prosess med Østfold fylkeskommune ved IT-seksjonen for å se på muligheten til samarbeid om utbygging, relatert til deres konkrete behov. Samarbeidet vil øke brukermassen og kan øke utbyggingstakten i regionen, ved at fylkeskommunen er en storkunde i teleselskapene.
- En dialog med Telenor er opprettet for å se på mulig utbygging og utnyttelse av DSL teknologi mot næringsliv, husholdninger og offentlig virksomhet.

Resultater fra spørreundersøkelsen om interkommunalt samarbeid

Spørreundersøkelsen var nettbasert og en epost med invitasjon til deltakelse ble sendt ut til samtlige ti kommuner. Kontaktpersonen i den enkelte kommune ble bedt om å videresende invitasjonen til de definerte fagområdene, slik at de kunne besvare spørreundersøkelsen selv. Spørreundersøkelsen, som var tilgjengelig i perioden 13.12.2002 til 22.01.2003, resulterte i 87 svar fra de ti definerte fagområdene og 82% svarte at de deltar i et interkommunalt samarbeid.

Resultatene var blant annet oversikt over pågående interkommunalt arbeid og en rekke innspill relatert til anvendelse av bredbånd i de respektive fagområdene, samt konkret oversikt over utbredelsen av flere viktige fagsystemer i de ti kommunene.

Teknisk og IKT sammen med skole og sentraladministrasjon har et høyt nivå av samarbeid. Økonomi og innkjøp og barnehager rapporterer om lavest nivå på samarbeid.

I spørreundersøkelsen ble respondentene bedt om å rangere og vurdere de viktigste fordelene ved interkommunalt samarbeid. Resultatene viser at

- *bedre utnyttelse av investeringer og drift,*
- *utvikling av felles kompetansemiljø,*

rangeres høyest, tett fulgt av

- *mulighet for tilbud og oppgaver på tvers av kommunene,*
- *mulighet for mer fleksibel organisering av tjenester,*
- *innføring av felles rutiner og arbeidsflyt,*

mens

– *interkommunalt samarbeid motvirker kommunesammenslåing*

ble ansett som lite interessant i denne sammenheng.

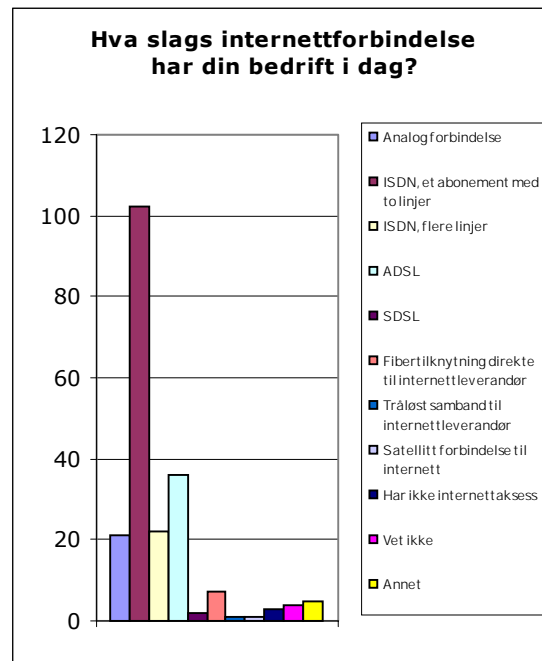
På spørsmålet om bredbåndsansvendelse i det interkommunale samarbeidet er ønske om felles løsninger på programvare og fagsystem dominerende.

Resultater fra spørreundersøkelsen om bredbåndbehov i næringslivet og blant innbyggerne

Spørreundersøkelsen var nettbasert og invitasjon til deltakelse ble lagt ut på Smaalensveven.no, og alle tilhørende kommunale startsider, i perioden 10.11.2002 til 15.01.2003. Resultatet ble 702 totalt med 187 besvarelser fra næringslivet og 672 besvarelser fra innbyggere.

Nærmere 50% av bedriftene benytter et ISDN-abonnement med to linjer, 18% har ADSL, 10% har analog forbindelse og kun fire % har fibertilknytning. Nesten 60% av husholdningen som har svart har et ISDN-abonnement med to linjer, mens 20% har analog forbindelse og kun en respondent har fibertilknytning.

Næringslivet rapporterer om store behov for bredbånd relatert til ASP-tjenester (tjenester mot sentrale servere over nett), sende/motta større mengder data/kartdata/grafisk trykk og i forbindelse med samarbeid mellom avdelinger eller andre virksomheter om eget nettverk.



Resultater fra kartleggingen av infrastruktur i Indre Østfold

Infrastrukturen i Indre Østfold er kartlagt med fokus på kommunikasjon mellom kommuner, kommunikasjon i kommuner og andre kommersielle fiberlinjer. Infrastrukturen er dokumentert i dokumentet *Kartlegging av teleinfrastruktur i Indre Østfold*, samt gjennom kart. Kartene viser fibertraseer og kommunale virksomheter og befolkningssentra med mer. Det er også skissert traseer for et interkommunalt eid fibernett som dekker alle kommunesentrene.

Bredbåndnettet i Indre Østfold blir offisielt åpnet i mars 2003 og knytter da alle de ti kommunene sammen. Dette bredbåndnettet har ca 950 brukere, i en videre utbygging vil 30 skoler med 700 lærere og 7000 elever kobles til.

UNINETT har engasjert seg sterkt for en modell med offentlig eierskap, med flere argumenter i forhold til styring/kontroll og kostnader, jamfør påpeking av at realkostnaden ved bygging er vesentlig lavere enn markedskostnaden som leverandørene beregner seg. Samtidig har flere kommuner bygd egne fibernett og rapporterer om reduserte kostnader og økt merverdi gjennom bruken.

Kartleggingen peker mot økt behov for kapasitet og for kontroll/styring av infrastrukturen. Målsettinger kan dermed være

- Fibernettet skal være interkommunalt eid/styrt
- Etablere et nett på 10 Mb/s mellom kommunene (kortsiktig mål)

- Etablere et høyhastighets fibernett (>100Mb/s) mellom kommunene (langsiktig mål)

Kommunene har en del fordeler knyttet til blant annet mulig avskrivningstid over 20 år, som kommersielle selskaper ikke har anledning til. Utbyggingen bør også ta hensyn til og minimere behovet for hyppige oppgraderinger av kommunikasjonsutstyret.

Det er kommet flere modeller hvor samarbeid utløser bygging og reduserer kostnad/risiko for den enkelte deltaker, jmfør spesielt samarbeidsmodellen "Tromsømodellen".

En utbygging av et interkommunalt eid fiberbasert bredbåndnett bør gi tilbud om tilkobling for minimum alle offentlige virksomheter i regionen, men også ha tilstrekkelig kapasitet til at andre kan gis tilgang til egne trådpår i fiberen.