

# Sluttrapport

## HØYKOM



Epost: postmottak@hoykom.no  
Nettsted: www.hoykom.no

Postadresse: Scandpower Information Technology AS, Grensen 5 -7, 0159 Oslo  
Telefon: 98 08 30 00 - Telefax: 22 34 72 01

<b>Prosjektnummer: 2188/240</b>			
<b>Prosjektittel: Utbygging av bredbånd infrastruktur for grunnskoler i Indre Namdal</b>			
<b>Prosjektansvarlig institusjon: IKT Indre Namdal IKS</b>		<b>Prosjektvarighet: 14 måneder</b>	
<b>Startdato:</b>		<b>Sluttdato:</b>	
12.02.04		15.04.05	
<b>Resultatsammendrag</b>			
<p>Prosjektet ” Utbygging av bredbånd infrastruktur for grunnskoler i Indre Namdal” har omfattet etablering av et omfattende og moderne telenett basert på fiber og radio. Dette telenettet knytter sammen de 14 grunnskolene i regionen Indre Namdalen. Dette telenettet knytter i tillegg grunnskolene opp mot sine respektive kommuneadministrasjon (6 stk.) og 1 videregående skole.</p> <p>Gjennom prosjektet er det gjennomført et planarbeid der alle skolene har deltatt, i dette arbeidet har det vært engasjert egen prosjektmedarbeider som har ledet planarbeidet. Det er blitt utarbeidet et planverk for bruk av IKT og bredbånd i skolene. Planen består av skolevise tiltak som skal gjennomføres, samt en generell del som oppsummerer de utfordringer skoleverket vil ha i årene fremover ift. IKT i skoleverket.</p> <p>Av de tiltak som er tatt inn i planen kan nevnes: Videoproduksjon av skoleaktiviteter/tema, bruk av ItsLearning, fjernundervisning, pedagogisk samarbeid, multimedieproduksjoner mm. Dette i tillegg til at den nye infrastrukturen gir mulighet for at skolene kan oppfylle de nasjonale kravene for bruk av nettbaserte aktiviteter. Det nye telenettet er en forutsetning for at kommunene i regionen skal oppfylle de mål som er nedfelt i planverket ”skole for digital kompetanse”</p> <p>Som en bieffekt av prosjektet er det blitt langt større fokus på IKT i skoleverket i regionen, noe som har medført at det er blitt igangsatt er arbeid med felles dataløsning for alle skolene. I etterkant av prosjekter utredes det nå en felles terminalløsning for alle skolene. I tillegg har prosjektet medført en betydelig kompetansehevning på IKT i skolene i regionen.</p>			
<b>Sluttregnskap (1000 kroner)</b>			
<b>Kostnader</b>		<b>Finansiering</b>	
Næringsliv:	5.885	Forskningsrådsmidler	2.000
UoH:	42	Egne midler	2.141
Institutter:	0	Andre off. midler	2.250
Andre:	283	Andre priv. midler	0
<b>Sum</b>	<b>6.210</b>	<b>Sum</b>	<b>6.391</b>
..... Dato	..... Prosjektleder	..... Prosjektansvarlig /prosjekteier	

Side 1 av XX

# 1 Mål og forventet nytteverdi

Hovedmålet med prosjektet er at alle skoler i regionen skal få en infrastruktur som muliggjør at de kan ta i bruk eksisterende og fremtidige bredbåndskrevende tjenester innen 01.01.2005. Dette skal gi et skalerbart tilbud om bredbånd til en pris og en kvalitet som holder mål i forhold til sentrale strøk.

Ny infrastruktur skal da åpne for følgende nye bredbåndskrevende tjenester i skolene:

- Fjernundervisning i grunnskolen
- Fjernundervisning for voksne
- Fjernundervisning mellom skolene i regionen
- Språkundervisning for små språkgrupper
- Fjernundervisning minoritetsgrupper (samisk)
- Tilgang til all verdens informasjon, alle skoletrinn
- Pedagogisk samarbeid internasjonalt og nasjonalt, alle skoletrinn

For å nå hovedmålet er følgende delmål satt opp:

- Gjennomføre bredbånd infrastrukturutbygging tilknyttet alle grunnskoler.
- Få den enkelte skole til å se mulighetene bredbåndskrevende tjenester fører med seg i den daglige undervisningen.
- Få en felles plan for bredbåndsanvendelse for skolene i kommunene/regionen, dette også på grunnlag av skolenes eksisterende planer.

Gjennom prosjektet er det etablert et omfattende og moderne telenett basert på fiber og radio som knytter sammen 14 grunnskoler i Indre Namdalen. Dette telenettet knytter i tillegg grunnskolene opp mot sine respektive kommuneadministrasjon (6 stk.) og 1 videregående skole. Som et delprosjekt er det blitt utført et planarbeid der alle skolene har deltatt, dette planarbeidet har ført til en langt større bevissthet omkring mulighetene bredbånd gir i skoleverket. Det er utarbeidet et eget planverk som skolene skal følge opp i etterkant av prosjektet.

Gjennom prosjektet har ressurspersonene fra skolene fått hevet sin kompetanse samt at planprosessen har satt i gang en bevisstgjøring blant personalet på skolene. I tillegg kan det fremheves at planprosessen har satt skoledata på dagsordenen hos skoleeier. Blant annet er det satt i gang en diskusjon om framtidig organisering av skoledata i Indre Namdal.

Telenettet vil bli benyttet i ordinær undervisning i skoleverket og ved spesielle prosjekter. En ser også mulighetene for langt større samarbeid mellom skolene i en region med store avstander. Planverket for bruk av bredbånd i skolene vil danne grunnlaget for å ta i bruk bredbåndet til konkrete prosjekter. Prosjektet har medført en kompetanseheving både hos skoleeiere og lokalt IKT personell som vil få stor betydning for utviklingen i IKT brukene i årene fremover.

## 2 Gjennomføring

Etablering av selve telenettet er gjennomført i samarbeid med prosjekt 3030/240, det henvises derfor til dette prosjektet når det gjelder utbygging av stamnettet i regionen. I prosjekt 2188/240 var det inkludert etablering av aksessnett for skolene, dette ble utført sammen med prosjekt 3030/240.

Kommunene i Indre Namdal har vært eier av prosjektet. IKT Indre Namdal IKS, som er kommunenes eget selskap, har vært prosjektledelse for prosjektet. Styret i IKT Indre Namdal IKS har derfor vært overordnet styringsgruppe for prosjektet.

Det har i tillegg vært en faglig styringsgruppe bestående av representanter fra IKT Indre Namdal IKS, NTE Bredbånd (som valgte leverandør) samt ekstern prosjektrevisjon (ABEO AS) Den faglige styringsgruppen har hatt ansvar for faglig forankring, kvalitetssikring og fremdrift. Prosjektet har rapportert til Indre Namdal Regionråd.

IKT Indre Namdal IKS har på vegne av de 6 deltagende kommuner foretatt anbudsutlysning på tjenestekjøp av bredbåndstjenester for kommunale fremtidige behov. Det ble i prosjektet inngått langsiktig avtale med partner som skulle stå for utbygging og sentral drift av bredbåndsnettet ihht. definerte grensesnitt blir det gjennomført en utbygging av bredbåndnett til skolene i regionen.

Planarbeidet i prosjektet har vært organisert med en delprosjektleder i 30 % stilling og bredbåndskontakter på hver enkelt skole. Delprosjektlederstillingen ble utlyst internt i regionen, IKT ansvarlig ved Sørli skole, Karl Olav Skogen ble engasjert som delprosjektleder i prosjektperioden. Det har vært organisert samlinger som har vært en blanding av kompetanseheving og arbeidsmøter. Selve planarbeidet har stort sett foregått på hver enkelt skole/kommune. Prosjektet har vært gjennomført i henhold til prosjektplanen.

Ressurspersoner har vært Tore Tødås – daglig leder IKT Indre Namdal IKS, Ragnar Andresen - HiNT, Frode Sørli- HiNT og Frode Sørhaug - HiNT

### 3 Resultat

Gjennom prosjektet har 14 skoler i Indre Namdal fått tilgang til et moderne telenett. Dette muliggjør at skolene kan etablere egen datatrafikk mellom skolene, noe som bla. kan nyttiggjøres i pedagogisk samarbeid. Skolene deler nå en felles 15 Mbit internettakses.

Gjennom prosjektet har ressurspersonene fra skolene har fått hevet sin kompetanse på IKT betydelig, planprosessen har dessuten satt i gang en bevisstgjøring blant personalet på skolene som vil være viktig mht. å nyttiggjøre seg IKT i pedagogisk samarbeid.

Planprosessen har satt skoledata på dagsordenen hos skoleeier. Noe som har vært viktig i og med at skoledata har vært et forsømt område i regionen. Dette også sett i sammenheng med nasjonale mål. Prosjektet har også satt i gang en diskusjon om framtidig organisering av skoledata i Indre Namdal

Det som på kort sikt vil bli gjennomført i etterkant av prosjektet er at skolene vil kjøre anvendelsesprosjekter basert på planen de har utarbeidet.

Det forventes at skolene i større grad vil ta i bruk nettressurser som krever bredbåndskapasitet og i større grad selv produsere stoff som krever slik kapasitet

### 4 Andre forhold

I fremtidige prosjekter som involverer skolene er det viktig at skolene blir tatt med på råd så tidlig som mulig i planleggingen av prosjektene.

### 5 Sluttvurdering

Skolene i Indre Namdal har gjennom prosjektet fått tilgang til et moderne telenett som har tilstrekkelig kapasitet for mange år fremover. Det som blir utfordringene for skolene videre er å kunne nyttiggjøre seg mulighetene som telenettet gir i pedagogisk undervisning. Her vil planarbeidet og de tiltak som ligger i planverket være et viktige redskap for å komme i gang.

Anvedelsesdelen av prosjektet ble like mye preget av kompetanseheving som av direkte planarbeid. I ettertid ser en at dette var en nødvendig prosess.

Målene for prosjektet betraktes som oppnådd. En av betingelsene knyttet til bevilgningen var at behovet for bredbånd i grunnskolene måtte synliggjøres. Dette punktet anses som oppfylt da alle skolene vil kjøre anvendelsesprosjekter og være i stand til å ta i bruk bredbåndressurser på mange områder.

Etablering av infrastruktur ble løst ved å tegne avtale med NTE bredbånd (etter anbudskonkurranse), som forestod fysisk utbygging. Denne avtale inkluderer også driftsansvar for nettet i kontraktsperioden. Når det gjelder beskrivelse av nettarkitektur henvises det til vedlegg 1. Kopi av samlede dokumenter knyttet til overtagelsesforretning, samt avtale med NTE.

Vedlagt følger også prosjektplan ”Felles plan for bredbåndsanvendelse i grunnskolene i Indre Namdal” som gir en beskrivelse av hvilke bredbåndskrevende anvendelser som skolene skal ta i bruk. Når det gjelder erfaringsformidling vil IKT Indre Namdal IKS legge alle relevante dokumenter ut på Internett. Det vil fortløpende bli lagt ut informasjon ift. gjennomføring av enkeltprosjekter i planen. IKT Indre Namdal IKS vil dessuten stille seg disponibel for informasjonsutveksling for andre regioner/prosjekter med samme utfordring.

I og med at det er inngått avtale med NTE om levering av bredbånd kapasitet til skoler og kommuner i 15 år fremover er det vanskelig å fremlegge reviderte/faktiske kostnader for fiberlegging. Dette ut fra at leveransen baserer seg på en kombinasjon av eksisterende NTE fiber, nybygd fiber gjennom prosjektet, kommunal eid fiber samt radio samband. Det henvises ellers til kontrakt med NTE når det gjelder kostnader for løsningen.

## 6 Rapporter og publikasjoner

- Vedlegg 1. Kopi av samlede dokumenter knyttet til overtagelsesforretning.
- Vedlegg 2. Kopi av kontrakt med NTE
- Vedlegg 3. Prosjektplan ”Felles plan for bredbåndsanvendelse i grunnskolene i Indre Namdal”
- Vedlegg 4. Plandokumentet ”Felles plan for bredbåndsanvendelse i grunnskolene i Indre Namdal”
- Vedlegg 5. Bekreftelse på gjennomført bistand ekstern prosjektrevisjon.