

FELLES PLAN FOR BREDBÅNDSANVENDELSE I GRUNNSKOLENE I INDRE NAMDAL



Grong kommune



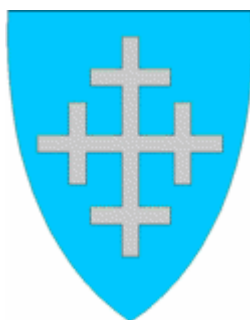
Høylandet kommune



Lierne kommune



Namsskogan kommune



Røyrvik kommune



Snåsa kommune



Innledning.....	2
Mål	2
Status nettkapasitet.....	2
Prosjektframdrift	3
Generelle anvendelser	3
Forsvarlig gjennomføring av nasjonale prøver og eksamener ved skolene	3
Økt bruk av IKT i undervisningen	3
Bruk av administrative systemer innen skolesektoren.....	3
Sentralisert drift av IT-systemene for grunnskolene.....	4
Koordinator for skoledata.....	4
Muligheter for samarbeid elev, lærer, hjem, mellom skolene, støttet av gruppevare.	4
Elevenes arbeidssituasjon.....	4
Utarbeidelse av skolevise planer for IKT.....	4
Internettkafeer	4
Fjernundervisning over IP-basert toveis lyd/bilde	5
Skolevise prosjekter	5
Røyrvik.....	5
Spesielle prosjekter:	5
1) Vinteruke for ungdomstrinnet.....	5
2) Prøvefiske i Bjørkvatnet	5
3) Leirskole i Vierma	6
4) Dukketeater.....	6
Lierne	6
Lokalhistorie i Lierne	6
Grong.....	7
1 Hovedmål	7
2 Strategier	7
3 Tiltak	7
4 Strategier	9
5 Virkemidler	9
Snåsa.....	9
Breide, Vinje og Åarjel-saemiej skuvle	9
Spesielt for Åarjel-saemiej skuvle.....	10
Snåsa Ungdomsskole.....	10
Namsskogan	12
Namsskogan og Trones skole.....	12
Høylandet	13
Evaluering	14
Vedlegg	15
Status maskinvare.....	15
Høylandet kommune	15
Grong kommune.....	15
Snåsa kommune.....	16
Lierne kommune	17
Namsskogan kommune	18
Røyrvik kommune.....	19

Innledning

Denne planen er et resultat av et prosjekt som har pågått som det delprosjekt under hovedprosjektet Utbygging av bredbånd infrastruktur i Indre Namdal. Geografisk har prosjektet omfattet kommunene Grong, Snåsa, Høylandet, Namsskogan, Lierne og Røyrvik. Delprosjektet har pågått høsten 2004 og ble avsluttet 1. februar 2005.

Mål

Måle for prosjektet har vært:

- Synliggjøre behovet for bedre nettkapasitet for skolene.
- Skape et felles ståsted for skolene når nettet skal tas i bruk.
- Øke kompetansen hos ressurspersonene ved de enkelte skolene
- Få den enkelte skole til å se mulighetene bredbåndskrevende tjenester fører med seg i den daglige undervisningen.
- Få satt i gang prosjekter på hver enkelt skole ut fra muligheter og interesser.
- Legge grunnlaget for en projektsøknad til HØYKOM for gjennomføring av prosjektene.

Status nettkapasitet

Nettkapasitet ved skolene høsten 2004:

Sørli skole	ISDN 128
Stortangen	Deler 1 Mbit med Administrasjonsbygget
Tunnsjø	ISDN 64
Grong barne- og ungdomsskole	ISDN 64
Harran oppvekstsenter	ISDN 64
Bergsmo oppvekstsenter avd. skole	ISDN
Høylandet skole	ISDN
Breide oppvekstsenter	ISDN
Vinje skole	ISDN 128
Snåsa ungdomsskole	Deler 1 Mbit med Administrasjonsbygget
Åarjel-saemien skuvle	ISDN
Namsskogan skole	ISDN
Trones barne- og ungdomsskole	ISDN 64
Røyrvik barne- og ungdomsskole	ISDN

Som det går fram av tabellen har nesten alle skolene en nettkapasitet på 64 Kb/s. Dette har medført at skolene har hatt problemer med å oppnå sentrale målsetninger inn bruk av IT i utdanningen.

Nasjonale prøver og eksamener har vært vanskelig å gjennomføre, men det viktigste har vært at elevene ikke har hatt muligheter til å dyktiggjøre seg i redskapet de skal bruke.

Som et resultat av dette har bruken av Internet stort sett begrenset seg til enkle informasjonsøk.

Statusrapporten fra skolene viser også at maskintettheten ved skolene er for liten til å kunne bruke IKT effektivt i undervisningen. Det forutsettes at kommunene gjør en betydelig innsats

IKT Indre Namdal IKS

for å oppgradere maskinparken slik at elevene får mulighetene til å ta den nye nettkapasiteten i bruk.

Prosjektframdrift

Hver enkelt skole har utpekt en bredbåndskontakt som har vært ansvarlig for arbeidet på egen skole. I tillegg har disse hatt 3 arbeidsmøter hvor det har vært en blanding av kompetanseutvikling, idédugnad og arbeid i grupper. Arbeidet har ellers fulgt den oppsatte prosjekt – og tidsplanen.

Bredbåndskontakter ved skolene har vært:

Sørli skole: Unni Tangen

Stortangen skole: Oskar Risberg

Tunnsjø oppvekstsenter: Lena Gjertsås

Røyrvik skole: Yngve Herseth

Høylandet skole: Ståle Johansen

Namsskogan skole: Arnfinn Haugvik

Trones skole: Arild Martinsen

Breide oppvekstsenter: Kirsten Kjenstad

Vinje skole: Inger Lise Tømmerås

Grong barne- og ungdomsskole: Håkon Holmen

Harran oppvekstsenter: Olaug Lona

Bergsmo oppvekstsenter: Inger Kristin Leirvik

Generelle anvendelser

Bredbåndsinfrastruktur sammen med en opprusting av maskinparkene ved skole vil gi oss følgende muligheter:

Forsvarlig gjennomføring av nasjonale prøver og eksamener ved skolene

Det har på grunn av manglende nettkapasitet vært vanskelig å gjennomføre nasjonale prøver etter intensjonene da skolene har blitt nødt til å dele elevene i grupper for å gjennomføre prøvene. Forsøk har vist at det har vært vanskelig å kjøre flere en 3 elever samtidig på 1 ISDN-tilkobling. Det har derfor vært vanskelig å hindre at eleven har hatt muligheter til å diskutere oppgavene seg i mellom. Sammen med en opprusting av maskinparkene på skolene vil den nye nettkapasiteten bedre mulighetene for gjennomføringen.

Økt bruk av IKT i undervisningen

Som tidligere nevnt viser forsøkene at flere enn 3 elever per ISDN-linje gir en slik nedgang i ytelse at undervisningssituasjonen blir vanskelig. Vi vil nå få muligheter til å kjøre større grupper samtidig på Internet.

I tillegg begynner det å bli mange læringsressurser på nettet som krever mye mer nettkapasitet enn ISDN. Disse har det til nå ikke vært mulig å benytte seg av.

Bruk av administrative systemer innen skolesektoren.

Rundt om i kommunene har det etter hvert blitt en utstrakt desentralisering av de administrative arbeidsoppgavene. Kommunene i Indre Namdal er knyttet sammen i et felles nettverk med ASP-løsning. Denne løsningen har vært litt vanskelig å benytte for administrativt personell som ikke har vært tilknyttet nettverket. Nettkapasiteten har vært for

liten i og med at de eksterne administrasjonene ofte deler Internettoppkobling med resten av skolen.

Sentralisert drift av IT-systemene for grunnskolene.

I og med at Indre Namdal vil få et internt nettverk kan det tenkes at for eksempel skoler som går over til terminalkjøring (for eksempel Skolelinux) kan gå sammen om sentralisert drift av serverparken. Dette punktet vil utredes nærmere når vi etter hvert får mer erfaring med de mulighetene bredbåndet vil gi oss.

Koordinator for skoledata

Det vurderes å opprette en koordinatorstilling for IKT i grunnskolene. Arbeidsoppgavene vil primært være å koordinere kompetanseheving, planarbeid og eventuelle fellesinnkjøp i regionen. I tillegg vil koordinatoren arbeide opp mot skolelederne med rapportering og innspill.

Muligheter for samarbeid elev, lærer, hjem, mellom skolene, støttet av gruppevare.

Et felles satsingsområde for skolene i Indre Namdal vil bli å ta i bruk læringsplattformen It's Learning. Pedagogisk treffsted Namdalen (<http://www.pedagogtreff.com>) har hatt en sentral rolle i innføringen av dette. Redskapet ble valgt ut i fra at fylkeskommunen hadde valgt dette for de videregående skolene.

Alle de 11 kommunene som er knyttet til PTN har undertegnet avtale for alle sine skoler. Etter kursrunden i vår og den nå i høst har alle kommunene fått utdannet administrator og alle skolene har minst en superbruker. De aller fleste skolene har faktisk flere superbrukere. Alle kommunene skal nå være i stand til å skolere resten av arbeidsstokken rundt om på skolene på egen hånd.

Elevenes arbeidssituasjon

Ved at vi nå får muligheten til å ta i bruk et LMS vil vi det være mulig å sette i gang forsøk med å myke opp timeplanene for å bedre arbeidssituasjon for elevene. Eleven vil i større grad kunne styre arbeidsbelastningen og lettere få tilbakemelding på arbeidet sitt.

Utarbeidelse av skolevise planer for IKT

Videreutvikling av IKT i grunnskolene har kjempet litt i motvind i de senere år på grunn av manglende nettkapasitet. Det forslås at det gjøres en ny runde med planarbeid for å utarbeide planer for hver enkelt skole ut fra maskinpark og kompetanse. Planene skal også avdekke eventuelle investeringsbehov rundt om på skolene.

Planprosessen er også viktig for å sikre at elevene har de nødvendige kunnskaper til å gjennomføre IKT-baserte vurderingsformer.

Internettkafeer

I en oppstartsperiode er det naturlig at skolene er åpne for publikum på kveldstid slik at flere får muligheter til å prøve den nye nettkapasiteten. Dette gjøres for å prøve å skape et større marked ute i distriktet i henhold til målet om at det offentlige skal være en veiviser i denne sammenheng.

Fjernundervisning over IP-basert toveis lyd/bilde

Prosjektet har som målsetting å kunne gi en klar anbefaling til skolene om hva slags tekniske løsninger for fjernundervisning som vil fungere med bredbånd. På sikt er det ønskelig at all fjernundervisning flyttes over fra ISDN til bredbånd.

Sameskolen på Snåsa er i en særstilling med tilbud om opplæring i forskjellige samiske språk og kulturfag til ca 20 elever spredt på 10 kommuner.

Pr i dag brukes for det meste undervisning per videokonferanseutstyr. Dette er dyrt utstyr som krever mye av heimkommunen.

En elev får i dag undervisning via internett og Web-kamera. Denne måten å undervise på er ønskelig i flere kommuner der det sitter en og en elev. Dette utstyret blir mer aktuelt med bredbånd.

I framtida bør mer av fjernundervisningen i sørsamisk legges opp mot Sameskolen på Snåsa for å unngå tekniske utfordringer.

Skolevise prosjekter

Røyrvik

Røyrvik skole ønsker bredbandstilknytning av flere årsaker:

- Fjernundervisning i grunnskolen. Læringsplattformen "It's Learning" skal tas i bruk, elevinspektørene/lærerinspektørene og skolenettet.no.
- Fjernundervisning for samiske elever. Dette gjør vi i dag, men via en ISDN-linje og det fungerer svært dårlig.
- Hurtig tilgang til Internett for lærere, og mange elever samtidig.
- Gjennomføring av eksamen.
- Gjennomføring av nasjonale prøver med innrapportering.
- Pedagogisk samarbeid, kommunikasjon med andre skoler og kommuner.
- Videreutdanning for lærere, LærerIKT.
- Prosjektarbeid med multimedieproduksjon i grunnskolen som kan legges ut på eget nettsted.

Spesielle prosjekter:

1) Vinteruke for ungdomstrinnet.

Ungdomstrinnet (8-10klasse) har 3-dagers tur ute med overnatting i snøhuler og lavvo. Her lærer elevene mye om å oppholde seg ute i vinter og snø. Oppretting av leirplass, graving av snøhule med overnatting, søking etter savnet i ras med søkestenger, pakking av sekk for langtur i fjellet.

Samarbeidspartnere er Røde Kors, Saniteten, Idrettslaget, studenter fra HINT, og Børgefjell-senteret.

Produksjon av multimedia på Cd-rom.

Legges også ut for presentasjon på nettet.

2) Prøvefiske i Bjørkvatnet

Ungdomstrinnet (8-10klasse) har 3-dagers tur for å foreta prøvefiske i Bjørkvatnet med overnatting i lavvo. Registrering, måling, veiing, aldersbestemming og lignende.

IKT Indre Namdal IKS

Samarbeidspartnere er Røyrvik Jeger- og Fiskeforening og Statsskog.
Produksjon av multimedia på Cd-rom.
Legges også ut for presentasjon på nettet.

3) Leirskole i Vierma

7.klasse har hvert år 3-dagers tur til Vierma i Børgefjell Nasjonalpark. Her bor elevene i gamle i 3 døgn, hvor de fisker med stang og garn, har orienteringsløp, går på lang fjelltur og besøker "Reiret", en hyttekoloni med en liten laftet kirke (Kristi Krybbe).

Samarbeidspartnere er samene og RJFF.

Produksjon av multimedia på Cd-rom.

Legges også ut for presentasjon på nettet.

4) Dukketeater

Ungdomstrinnet (8-10.klasse) lager dukketeater i et tverrfaglig prosjekt. Elevene lager fingerdukker og kulisser i Kunst- og håndverksfaget, små "eventyrsnutter" i Norskfaget og gjennomfører en forestilling for resten av skolen.

Produksjon av multimedia på Cd-rom.

Legges også ut for presentasjon på nettet.

Lierne

Lokalhistorie i Lierne

"Lokalhistorie i Lierne" er et samarbeidsprosjekt mellom de tre skolene i Lierne kommune; Tunnsjø oppvekstsenter, Sørli skole og Stortangen skole.

Skolene har fra før samarbeidet i forbindelse med Den Kulturelle Skolesekken, og vi ser positivt på at dette samarbeidet fortsetter.

"Lokalhistorie i Lierne" er et tverrfaglig prosjekt som dekker fagområder innen norsk, samfunnsfag, natur- og miljøfag, kunst og håndverk og musikk.

Prosjektet er delt i tre:

- Li-dialekta før og nå. Vi ønsker å gjøre opptak av dialekta for å se på endringer over de siste 60-70 åra, og vi vil se på lokale forskjeller innen kommunen. Dette ønsker vi å formidle videre til andre gjennom internett.
- Vi ser på seterdrift, matkultur, jakt, skog- og jordbruk, bønder i hverdag og fest, skole og smiearbeid. Vi bruker museene i kommunen som utgangspunkt, og lager dramatiseringer med realistiske klær for å lære om hvordan det var før. (Her bruker vi lokale ressurser for at det skal bli mest mulig historisk korrekt.) Dette vil vi filme og redigere og legge ut på bl.a. skolenes hjemmeside og pedagogisk treffsted Namdalen.
- Lage en virtuell omvisning i museene i Lierne. Deltakeren kan gå fra rom til rom ved å klikke seg fram, og samtidig kunne få opplysninger om rommet og gjenstander i rommet enten gjennom tekst eller lyd. Dette kan f. eks legges ut på kommunens hjemmeside.

Vi regner med å starte opp dette arbeidet våren -05 med et videoredigeringskurs i samarbeid med studenter fra HiNT. Vi regner også med at vi kan trenge litt ekspertise utover dette og håper på et videre samarbeid med HiNT.

IKT Indre Namdal IKS

Skolene arbeider så hver for seg med ulike deler av prosjektet. Vi håper så at det kan bli gitt rom til å kunne bruke en hel uke på dette i løpet av skoleåret 2005/2006, som f. eks en del av Den Kulturelle Skolesekken.

For å kunne videreformidle dette arbeidet til publikum er det en nødvendighet med en nettkapasitet som er langt høyere en i dag. Også samarbeidet mellom skolene og råd/veiledning fra HiNT vil muliggjøres gjennom økt nettkapasitet.

Grong

1 Hovedmål

Utnytte bredbåndstilknytningen optimalt i henhold til den eksisterende maskinvarepark, programvaretilfang og den nett-tilgjengelighet som til enhver tid eksisterer. Utforske bredbåndets utvidete muligheter for utlegging av tyngre applikasjoner på nettet. Utforme et prosjekt som tar i bruk disse mulighetene.

2 Strategier

Dette innebærer at lærere og elever må ta i bruk de ressurser vi sitter inne med, og blir i stand til å følge med på den utvikling som skjer på multimedia/programvarefronten parallelt med nettrafikk, webbaserte kommunikasjonsmetoder internt i nettverk og eksternt mot Internettet.

Det må settes av tid til oppdatering av alle lærerne som en kontinuerlig prosess.

Det kan tenkes en rekke mulige tiltak for å utnytte de muligheter som bredbånd gir for utlegging av multimediale produkter av god kvalitet på nettet. Også mer dagligdagse aspekter som ikke nødvendigvis krever "tyngre" verktøy, bør tas med i en helhetstenkning i forbindelse med bredbåndsbruk. I denne sammenhengen kommer effektiv og fleksibel bruk av sentralbestemte oppgaver som eksamen og nasjonale prøver. Bare denne bruken legger blant annet føringer for at skolene har en akseptabel og oppdatert maskinpark i forhold til antall elever og lærere på skolen.

Ulike undervisningsopplegg kan ha mer eller mindre bredbåndorientert perspektiv, i tillegg til at internettsøking, bruk av aktuelle linker alltid vil bidra til at elevene skal kunne søke seg fram til relevant informasjon på en rask og effektiv måte. Bredbånd vil åpne for at basisfunksjonene ved bruk av internett vil fungere raskere og mer effektivt.

I tillegg vil vi utforske og utvikle videre de nye muligheter som bredbåndstilknytning spesielt gir innenfor undervisningssektoren.

3 Tiltak

Basistiltak, kursing.

Alle lærere kurses i "It's Learning" slik at de kan nyttiggjøre seg dette redskapet som en supplerende læringsplattform i det daglige arbeidet:

Tidspunkt: Vinter/vår 2005 Ansvarlig: Superbrukere på skolen Ressursbruk: 6.t x 3 grupper a 10stk. = 18.t (Grong b- og u-skole)

Elever på mellomtrinn/ ungdomsskoletrinn skoleses i bruken av læringsplattformen, slik at lærere og elever kan kommunisere optimalt gjennom denne portalen.

IKT Indre Namdal IKS

Alle i målgruppa for denne kursinga får hver sin E-postadresse i systemet.

Bruken skal blant annet omfatte:

Kommunikasjon lærer/elev/foresatte

Oppgaveutforming

Systematisk planbruk, mapper

Fjernundervisning

Evaluering

Tidspunkt: Høsten 2005 Ansvarlig: Superbrukere, kontaktlærere

Det kan tenkes et samarbeid med Grong videregående skole om bruk av større kurslokaler, eventuell også leie av ekstern veileder, kursholder.

Kursing i bruk av:

digitalt videokamera

fotograferingsteknikk

redigering, pålegging av lyd, tekst etc.

overføring av ferdig videoprodukt til nettserver

Kompetansen som denne kursinga gir, skal legge grunnlaget for utstrakt prosjektering som lærere og elever sammen blir enige om å gjennomføre (dokumentasjon av turer, ekskursjoner, temagjennomganger, fremføringer, teater, drama, historiefortellinger osv.).

Dette skal omfatte alle trinn på ungdomsskolen og hele mellomtrinnet.

Proessen skal føre fram til ulike videoproduksjoner, som skal legges ut på eget opprettet nettsted for bredbåndssamarbeidet i regionen, ev. også på PTN.

Rammebetingelser:

Det forutsettes at skolene har utstyr for å implementere de tiltak som beskrives i planen.

Utstyr må skaffes til veie for å dekke behovet de ulike trinnene har for gjennomføring av prosjektene (på GBU, Harran og Bergsmo).

Kostnader materiell:

Innkjøp av 4 digitale videokameraer(for eksempel Panasonic, redigeringsprogram (Pinnacle studio) , 4 datamaskiner med Intel Pentium 4, m/ 1 Gb RAM, 160 GBHarddisk.

Totalt beløp utstyr: 4 x 25000 kr = 100 000 kr.

Kostnader kurs (bruk av kamera, redigeringsutstyr,etc.:

Tidsforbruk 2 dager a 6timer x 3 = 36t

Leie av kursholder: ?

(også et spørsmål om hvor denne skal komme fra, egne skoler eller eksternt?)

Varighet: Høsten 2005/Våren 2006/ Høst 2006- Jul 2006.

Bredbåndskrevende hovedprosjekt.**Næringsliv – skole**

Mål: Kartlegge noen næringer i skolenes nærmiljø og de samarbeidsformer som er utviklet.

Dokumentere elevbedrifter på skolene.

Utvikle presentasjoner av disse til allmenn tilgjengelighet på bredbåndsnettet og bruke bredbåndskrevende hjelpemidler i dette arbeidet.

4 Strategier

Mellomtrinnet

- a) Ta for seg primærnæringene og jobbe med:
Gårdsdrift: husdyr (griser, kuer, høner, sau, hest)
Jordbruk: (lin, korn, grønnsaker)
- b) Laksefiske - før og nå
- c) Samarbeid med pensjonister, eldre på institusjoner
gjensidig erfaringsutveksling mellom elever og pensjonister
- d) Elevbedrifter

Ungdomstrinn

- a) Ta for seg viktige servicenæringene i sentrum av kommunen:
 - Banker: Grong Sparebank, Sparebank 1 MN
 - Postverket: Grong Postkontor
 - Elektrisitet: NTE, Grong Elektro
 - Dagligvarer: RIMI, Joker, COOP
- b) Samarbeid med pensjonister
 - eldre på institusjoner
 - gjensidig erfaringsutveksling mellom elever og pensjonister
- c) Elevbedrift – kantine

5 Virkemidler

- Elevene får ta i bruk videokamera og redigeringsprogram til å filmatisere det som foregår.
- Bruke programvare som PaintShop Pro til animasjonsverktøy for belysning av deler av prosjektet, legge dette inn i presentasjonen.
- Bruke programvaren ACID (musikk) til utvikling av ulike musikkstykker som kan legges inn som alternative lydsnutter til bruk i prosjektet.
- Utlyse en fotokonkurranse på bredbåndsnettet, hvor vi etterlyser gode bilder vi kan bruke i forbindelse med prosjektdelene.

Snåsa

Breide, Vinje og Årjel-saemiej skuvle

Felles for skolene

1. Økt tilgang til informasjon på nettet
2. Økt mulighet til bruk av nettet, blant annet heimesider
3. Økt tilgang til pedagogisk programvare på nettet
4. Større mulighet til pedagogisk samarbeid internasjonalt og nasjonalt
5. Enklere å bruke pedagogiske læringsplattformer som It's Learning

Skolene vil konsentrere seg om **punkt 5**, implementering av It's Learning, som nå kan brukes i større omfang ved hjelp av bredband

Målgrupper i prioritert rekkefølge:

- Lærere
- Foreldre

- Elever 5.-7. klasse

Hva kan It's Learning brukes til:

- Lage arbeidsplaner i fellesskap
- Informasjon til lærere og foreldre
- Informasjon skolene imellom/oppslagstavle
- Lekser og arbeidsoppgaver
- Tester, prøver

Forutsetninger for å ta i bruk It's Learning:

- Kompetanseutvikling hos lærere, foreldre og elever
- Det må lages en plan for dette

Spesielt for Áarjel-saemiej skuvle

Overføring av samiskundervisning til elever og skoler i andre kommuner. Dette skjer både via Web-kamera og lyd på Internett, og via videokonferanseutstyr.

Plan for bruk av bredband til dette:

Møte mellom prosjektleder, teknisk ansvarlige og skolen for å gå igjennom muligheter og utfordringer og erfaringer fra andre som har holdt på med samme typen undervisning

Snåsa Ungdomsskole

”Den nye skolehverdagen”

Elektronisk informasjonsbehandling er en stadig viktigere del av skolehverdagen, både for elev og lærer. Vi ser da også at nyere læreplaner legger opp til at elektronisk informasjonsbehandling skal integreres i alle fag. Det er altså slutt på den tid at ”data” er et eget fag (jfr. Stortingsmelding 30, Kultur for læring). To forhold er avgjørende for å kunne imøtekomme de forventninger som stilles til skolen i forhold til økt bruk av elektronisk informasjonsbehandling: *Teknisk utstyr* (herunder bredbånd/hardware/software) og *kompetanse* hos ansatte (det sistnevnte vil ikke bli vurdert i denne sammenhengen).

Nedenfor argumenteres det punktvis for behovet for bredband og dermed en betydelig oppgradering av kapasiteten ved U- skolens ”datamaskinpark”:

Skolehverdagen og behov for bredbånd

- Det forutsettes i de nyeste læreplanene at elevene skal integrere bruk av elektronisk informasjonsbehandling i sitt skolearbeid
- Mye av informasjonen som elevene bruker i skolearbeidet (herunder prosjektarbeid) ligger tilgjengelig med hele ”weben” som ressurs.
- Ulike pedagogiske læringsplattformer er allerede tilgjengelig (per i dag ”It's Learning”) og nye vil komme til. Her kan elevene utveksle ideer/utføre/legge inn sitt arbeid. Informasjon er lett tilgjengelig via datamaskinen. En slik undervisningsform setter imidlertid klare krav til kapasitet mht overføringsnett.
- Internett og tilgang til ulike læringsplattformer er et viktig bidrag til å øke interessen i realfag. Mange elever (10. klasse foreløpig) er allerede i dag innlogget på

”Realfagskolen”, hvor de kan arbeide interaktivt med ulike typer oppgaver i matematikk. Det elektroniske medium kombinert med raske tilbakemeldinger fenger ungdom, og verktøyet kan være et inspirerende virkemiddel i forhold til realfag som for øvrig er et satsningsområde for skolen. Her vil det komme/finnes flere utfordringer framover, men i sum setter dette krav til økt kapasitet mht overføringskapasitet ved skolens datamaskinpark.

- Større overføringskapasitet vil også kunne bety mye for å tilføre de estetiske fagene nye muligheter og pedagogiske utfordringer. Her tenkes det først og fremst på tilgang til bildefiler, film og musikk. Mulighetene er ubegrenset om man tenker seg bredbånd/datamaskin/projektor i undervisningssammenheng.
- Elevenes forhold til lokal kultur/generelle lokale forhold kan styrkes ved at det opprettes heimesider, og ved at elevene kan holde seg oppdatert ved hjelp av kommunens heimesider. Her kan de også delta i prosjekter som kan legges inn under kommunens heimesider. Eksempler kan være ulike bidrag til byggedager, lokalhistoriske dager/tilstelninger. Internett vil være en naturlig møteplass for å knytte kontakter/utveksle tanker/ideer mellom ungdom og kommunens innbyggere for øvrig.
- ”Skolehverdagen internasjonaleseres”; internett vil bidra til at elever/lærere/foresatte knytter kontakter/henter informasjon på tvers av landegrenser, uavhengig av tid/rom. I nær framtid vil mye av undervisningen foregå uavhengig av det fysiske klasserommet. Tilgangen til god kapasitet mht informasjonsbehandling vil være avgjørende for en skole tilpasset framtida.
- Elever/lærere vil ha behov for å hente pedagogisk programvare på nettet, noe som i seg selv vil sette krav til økt overføringskapasitet.
- Ny læreplan for grunnskolen legger opp til at elever i u- skolen har anledning til å ta programfag (fag fra videregående nivå). Muligheter for ”tilgang” til pedagogisk personell via ulike læringsplattformer vil kunne styrke elevens undervisning.
- I første omgang er det ”It’s Learning” som er satsningsområdet ved U- skolen. I disse dager legges ”It’s Learning” fram for elever, lærere og foresatte. Imidlertid vil læringsplattformen møte begrensninger mht overføringskapasitet, noe bredbåndstilgang vil kunne bøte på.

Målgruppen for plattformen:

- Lærere
- Elever i 8., 9. og 10. klasse
- Foresatte

Mulighetene i ”It’s Learning”:

- Elevene får elektronisk tilgang til fag og fagplaner
- Informasjon til lærere, elever og foresatte
- Ulike former for oppslag, meldingssystemer (interaktivt)
- Arbeidsoppgaver, lekser og prosjektoppgaver utlagt og ”døgntilgjengelig”
- Elevene kan utarbeide og legge ut sine egne prosjekter
- Muligheter for ulike typer tester og prøver (interaktivt)

- ”Ubegrensede” muligheter til å knytte kontakter på kryss og tvers av klasser, klassenivå, faglig nivå og ikke minst komme i kontakt med elever/lærere fra andre skoler

Forutsetninger:

Læringsplattformen vil innen kort tid være i bruk i grunnskolen. Det vil dermed være et stort behov for kompetanseutvikling hos så vel lærere som elever og foresatte. I tillegg til de tekniske utfordringene som ligger i forkant av en allmenn bruk av læringsplattformen må det også legges en plan for oppgradering av de som vil være brukere av plattformen.

Sammenstilling

Elektronisk informasjonsbehandling skal være en naturlig del av skolehverdagen, både for lærer, elev og foresatte. I alle fagene legges det opp til bruk av elektroniske hjelpemidler. I tillegg til oppgradering av den faglige kompetansen hos de som vil være brukere, vil større

kapasitet mht det tekniske utstyret regnes som en forutsetning for å kunne ”henge” med i utviklingen framover. Bredbånd vil åpne muligheter for nye og spennende undervisningsformer som vil både endre og utvikle elevens muligheter til å delta og aktivt påvirke sin egen læring.

Namsskogan

Namsskogan og Trones skole.

De to skolene i Namsskogan vil satse noenlunde likt når det gjelder innføring av bredbånd i kommunen. Vi samarbeider derfor om en felles plan for begge skolene.

Innledningsvis viser vi til de ”Generelle anvendelser” som er nevnt i den ”Felles plan for bredbåndsanvendelse i grunnskolene i Indre Namdal”.

Mange av punktene her har vi allerede måttet forholde oss til og har tatt i bruk, men med bredbånd vil det gå mer problemfritt.

It's Learning.

It's Learning er nytt for oss lærere i Namsskogan, men vi har forpliktet oss til å ta det i bruk, og forsøke å få det til å fungere som det nyttige verktøyet det er ment å være.

It's Learning er et pedagogisk og administrativt verktøy som er laget for å støtte læringsaktivitet, nye læringsformer og gi enkel tilgang til kunnskap.

It's Learning har en mengde innebygde kommunikasjonsverktøy. Verktøyet kan enkelt settes opp slik at alt eller bare deler av disse mulighetene gjøres tilgjengelig for brukere av plattformen. Dette er en arena der deltakere kan arbeide sammen.

Tilgjengelige verktøy for kommunikasjon og samarbeid er bl.a.:

- Internt meldingssystem
- E-post
- Chat/prat
- Diskusjonsfora
- Prosessorientert skriveverktøy
- Oppslagstavler
- Nyhetstjenester

IKT Indre Namdal IKS

Faglærer skal kunne ha fleksibilitet til å velge sin egen metode på sitt læringsprogram. Faglærer er altså ikke avhengig av en overordnet administrator for å sette opp og administrere sine elever og sitt fag. Det genereres automatiske rapporter som enkelt gir gode oversikter over gruppens eller elevens læringsløp. Plattformen støtter opp om metodikk for portefølje-/mappeevaluering, og gir muligheter for individuell oppfølging og refleksjon.

Plan for innføring

Lærerne på de enkelte skolene gjøres kjent med verktøyet gjennom opplæring/kursing ved skolens superbruker (som allerede har vært på kurs). Opplæringen krever en del egentrening utover den felles skoleringen.

Foreldre/foresatte inviteres til et møte der It's Learning blir presentert og diskutert. Begge disse aktivitetene blir gjennomført i vårhalvåret 2005.

Begge skolene har få elever og delvis udelte trinn. Trones skole har knapt halvparten av elevtallet på Namsskogan. Derfor kan man ikke ta i bruk It's Learning på enkelte årstrinn, men må innføre det på hele trinnet samlet.

Namsskogan skole starter opp med It's Learning fra høsten 2005 på mellomtrinnet.
Trones skole starter opp med It's Learning fra høsten 2005 på mellomtrinnet og ungdomstrinnet.

Høylandet

Vårt utgangspunkt er en ISDN-oppkobling som skal betjene en ruter med rundt 40 maskiner. Dersom vi, bare for å åpne og se på sider på nettet, bruker 5-6 maskiner eller mer blir belastningen slik at vi faktisk ikke kan komme gjennom en relativt enkel og avgrenset oppgave på 45 minutter. Dette fører til at ingen bruker denne muligheten dersom det er til å unngå. Plan for pedagogisk bruk av bredbånd må nødvendigvis bli farget av dette.

- www.viten.no har en rekke interaktive programmer som kan brukes i undervisningen. Forutsetningen for at vi skal kunne gjøre oss nytte av dette er at hastigheten på nettet er i bredbåndsstørrelse. På skolen har vi sett på noen av disse, men har valgt å ikke gjøre bruk av dem før vi får en raskere forbindelse.
- Interaktive spill i fag (molekult) forutsetter bredbånd
- Vår skole er slik geografisk plassert at tilgang på galleri/utstillinger er begrenset. Vi ønsker å bruke nettet til å "gå på galleri", et greit alternativ, men det forutsetter bredbånd. Grafikk er fremdeles ressurskrevende i nettsammenheng. (www.nasjonalgalleriet.no)
- Tysk/Engelsklærerne ved skolen vår har ønske om å kunne kommunisere med andre skoler i språkundervisningen. Vi har deltatt i Comenius og holder fortsatt kontakten med flere skoler som vi samarbeider med under dette prosjektet. Vår skole har også hatt samarbeid med en svensk skole (grenseløst samarbeid) som vi ønsker å opprettholde kontakt og samarbeid med.
- Interaktive språklaboratorium er det også ønske om å kunne bruke, forutsetningen er bredbånd

- Skolen disponerer en relativt god maskinpark, flaskehalsen er hastighet når vi skal på ”nett”.
- Vi ser konturene av en læreplan som innbefatter to fremmedspråk: En opplagt løsning for flere av skolene i regionen, er å kjøpe timer fra videregående skole og drive fjernundervisning ved hjelp av data/nett/ bredbånd
- Lyd/bilde/video er ofte aktuelt som rapport, illustrasjon, arbeidsbok, eller sluttprodukt.
- Digitale bilder/video/film/animasjoner er en del av fagplanene. Skolen disponerer nødvendig utstyr for å kunne tilby undervisning i tråd med læreplan(Norsk, og kunst & håndverk)Mulighetene for å kunne dele undervisningsopplegg og resultater(film/video) med andre skoler forutsetter bredbånd.
- Utveksling mellom elever/skoler/lærere forutsetter bredbånd
- Læringscenteret og andre tilbydere legger etter hvert ut programvare/undervisningsstoff som kan lastes ned eller brukes online. Forutsetningen for at vi kan gjøre bruk av dette er bredbånd.
- Høylandet kommune har to skoler: Høylandet b/u-skole og Kongsmoen oppvekstsenter. Med bredbåndshastighet er mulighetene tilstede for faglig pedagogisk samarbeid drift og vedlikeholdsrutiner av It-utstyr styrt av it-ansvarlig på b/u-skolen oppdatering/kurs felles for begge skolene (for eksempel. It, bruk av programvare etc.) Her ligger et potensial for effektiv rasjonalisering Med bredbåndstilknytning ønsker vi å prøve ut noen av disse mulighetene
- Skolene i regionen, inkludert videregående, har valgt å ta i bruk læringsplattformen ” It’s Learning. Vi er i gang med opplæring med sikte på å ta i bruk It’s Learning snarest. Forutsetningen for effektivt å kunne utnytte mulighetene som denne plattformen tilbyr, er bredbånd.
- Bruk av data/It i forbindelse med eksamen og/eller nasjonale prøver forutsetter bredbånd

Evaluering

Alle skolene skal være oppkoblet til bredbånd innen 1. mars 2005. Før evalueringen bør settes av en rimelig tid for å se om prosjektene har gitt noen varig forandring i undervisningssituasjonen for elevene. Det er viktig å fokusere på at bruk av IKT i undervisningen skal gi en merverdi i forhold til ”tradisjonell undervisning”. Det foreslås der for at skolene bruker 2005 (vår og høst) som prosjektperiode og at en evaluering gjennomføres av styringsgruppen i desember 2005.

Vedlegg

Status maskinvare

Høylandet kommune

Høylandet skole	Trinn 1-10, 141 elever	
	Admin/lærere	Elever
PC-er > 1 GHz m/nett-tilgang		18
PC-er < 1 GHz m/nett-tilgang	5	16
PC-er < 1 GHz u/nett-tilgang	8	5
Windows-servere	1	1
Laserskrivere sort/hvit	3	1
Laserskrivere farge	1	
Blekkskrivere	1	5
Digitalkamera		3
Digitalt videokamera		1
Skannere	1	1
Ressurs til drift/brukerstøtte		
Sum antall maskiner m/Internett	5	34
Dekningsgrad elevmaskiner m/Internett		24%

Grong kommune

Bergsmo oppvekstsenter, avd. skole	Trinn 1-7, 63 elever	
	Admin/lærere	Elever
PC-er > 1 GHz m/nett-tilgang	1	3
PC-er < 1 GHz m/nett-tilgang	2	2
PC-er < 1 GHz u/nett-tilgang	0	4
Laserskrivere sort/hvit	1	2
Blekkskrivere	1	1
Digitalkamera		1
DVD-brennere		1
Skannere		1
Ressurs til drift/brukerstøtte		
Sum antall maskiner m/Internett	3	5
Dekningsgrad elevmaskiner m/Internett		8 %

Harran oppvekstsenter	Trinn, 1-7, 55 elever	
	Admin/lærere	Elever
PC-er < 1 GHz m/nett-tilgang	4	
PC-er < 1 GHz u/nett-tilgang	1	3
Terminaler (Windows el. Skolelinux)	Windows	
Blekkskrivere	4	
Digitalkamera	1	
Skannere	1	
100 Mbit svitsjer	1	
Ressurs til drift/brukerstøtte		
Sum antall maskiner m/Internett	3	5
Dekningsgrad elevmaskiner m/Internett		8 %

Snåsa kommune

Åarjel-saemiej skuvle	Trinn 1-10, 20 elever	
	Admin/lærere	Elever
PC-er > 1 GHz m/nett-tilgang	3	
PC-er < 1 GHz m/nett-tilgang		2
Laserskrivere sort/hvit	1	2
Blekkskrivere	1	1
Digitalt videokamera		1
DVD-brennere		5
Skannere		1
Eksisterende nettverkspunkt	(1) – ikke i bruk	
Ressurs til drift/brukerstøtte		
Sum antall maskiner m/Internett	3	2
Dekningsgrad elevmaskiner m/Internett		10 %

Vinje skole	Trinn 1-7, 120 elever	
	Admin/lærere	Elever
PC-er > 1 GHz m/nett-tilgang	3 (3)*	2 (3)*
PC-er > 1 GHz u/nett-tilgang		4 fra hj.m sentralen
PC-er < 1 GHz m/nett-tilgang	4	3
PC-er < 1 GHz u/nett-tilgang		17 +3 fra hj.m sentralen
Terminaler (Windows el. Skolelinux)		
Windows-servere		
Skolelinux-servere		
Laserskrivere sort/hvit	1 (2)*	5 (2)*
Laserskrivere farge	1	
Blekkskrivere		1 (+7 hj.m sentralen)
Digitalkamera	1	Noen fra hj.m sentralen
Digitalt videokamera		
DVD-brennere	(3)*	(3)*
Skannere	1	1
100 Mbit svitsjer		2

Eksisterende nettverkspunkt	10	35
Ønskede nettverkspunkt	30	120
Ressurs til drift/brukerstøtte		
Sum antall maskiner m/Internett	7	5
Dekningsgrad elevmaskiner m/Internett		4 % **

* Tall i parentes er planlagte investeringer

** Prosenten vil bli 27 % når alle maskinene har nettilgang.

Lierne kommune

Tunnsjø oppvekstsenter	Trinn 1-7, 18 elever	
	Admin/lærere	Elever
PC-er > 1 GHz m/nett-tilgang	2	2
PC-er < 1 GHz m/nett-tilgang		3
PC-er < 1 GHz u/nett-tilgang		1
Windows-servere	1	
Laserskrivere sort/hvit	1	
Laserskrivere farge	1	
Digitalkamera	1	
DVD-brennere		1
Skannere		1
100 Mbit svitsjer		2
Eksisterende nettverkspunkt		4
Ønskede nettverkspunkt		6
Ressurs til drift/brukerstøtte		
Sum antall maskiner m/Internett	2	5
Dekningsgrad elevmaskiner m/Internett		28 %

Sørli skole	Trinn 1-10, 82 elever	
	Admin/lærere	Elever
PC-er > 1 GHz m/nett-tilgang	1	6
PC-er < 1 GHz m/nett-tilgang	4	11
Windows-servere	1	
Laserskrivere sort/hvit		2
Laserskrivere farge		1
Digitalkamera		2
Digitalt videokamera		1
Skannere		1
100 Mbit svitsjer		2
Eksisterende nettverkspunkt		25
Ønskede nettverkspunkt		15
Ressurs til drift/brukerstøtte	15 %	
Sum antall maskiner m/Internett	5	17
Dekningsgrad elevmaskiner m/Internett		21 %

Stortangen skole	Trinn 1-10, 82 elever	
	Admin/lærere	Elever
PC-er > 1 GHz m/nett-tilgang	3	12
PC-er < 1 GHz u/nett-tilgang		6
Windows-servere	1	
Laserskrivere sort/hvit		2
Blekkskriver farge		1
Digitalkamera		1
Digitalt videokamera		1
Skannere		1
10/100 Mbit hub		2
Eksisterende nettverkspunkt		25
Ønskede nettverkspunkt		15
Ressurs til drift/brukerstøtte	13 %	
Sum antall maskiner m/Internett	3	12
Dekningsgrad elevmaskiner m/Internett		15 %

Namsskogan kommune

Trones skole	Trinn 1-10, 30 elever	
	Admin/lærere	Elever
PC-er > 1 GHz m/nett-tilgang	1	4
PC-er < 1 GHz m/nett-tilgang	4	7
Laserskrivere sort/hvit	1	0
Blekkskrivere	1	2
Digitalkamera		1
Digitalt videokamera		2
Skannere		1
Eksisterende nettverkspunkt	Trådløst nettverk	
Ressurs til drift/brukerstøtte	8 % (Tallet er litt usikkert, ligger høyere)	
Sum antall maskiner m/Internett	5	7
Dekningsgrad elevmaskiner m/Internett		36 %

Namsskogan skole	Trinn 1-10, 75 elever	
	Admin/lærere	Elever
PC-er > 1 GHz m/nett-tilgang	1	
PC-er > 1 GHz u/nett-tilgang	3	9
Terminaler (Windows el. Skolelinux)	12	9
Skolelinux-servere	1	

Laserskrivere sort/hvit	1	
Blekkskrivere	2	3
Digitalkamera	1	
Digitalt videokamera	1	
Skannere	1	
Ressurs til drift/brukerstøtte	10,5 %	
Sum antall maskiner m/Internett	13	9
Dekningsgrad elevmaskiner m/Internett		12 %

Røyrvik kommune

Røyrvik barne- og ungdomsskole	Trinn 1-10, 66 elever	
	Admin/lærere	Elever
PC-er > 1 GHz m/nett-tilgang	4	
PC-er > 1 GHz u/nett-tilgang		
PC-er < 1 GHz m/nett-tilgang		
PC-er < 1 GHz u/nett-tilgang		15
Terminaler (Windows el. Skolelinux)	5	16
Skolelinux-servere	1	
Laserskrivere sort/hvit	3	1
Digitalkamera		1
Skannere		1
100 Mbit svitsjer		2
Ressurs til drift/brukerstøtte	20 %	
Sum antall maskiner m/Internett	9	16
Dekningsgrad elevmaskiner m/Internett		24 %