

ØF-rapport nr. 15/2005

IKT i norskopplæring for innvandrere

**Sluttrapport fra følgeforskning av
INOVI-prosjektet**

Av

**Trude Hella Eide, Østlandsforskning,
Geir Haugsbakk, Høgskolen i Lillehammer
og
Lene Nyhus, Østlandsforskning**

Østlandsforskning

er et forskningsinstitutt som ble etablert i 1984 med Oppland, Hedmark og Buskerud fylkeskommuner samt Kommunaldepartementet som stiftere, og har i dag 31 ansatte.

Østlandsforskning er lokalisert i høgskolemiljøet på Lillehammer. Instituttet driver anvendt, tverrfaglig og problemorientert forskning og utvikling.

Østlandsforskning er orientert mot en bred og sammensatt gruppe brukere. Den faglige virksomheten er konsentrert om to områder:

Næringsliv og regional utvikling
Velferds-, organisasjons- og kommunalforskning

Østlandsforsknings viktigste oppdragsgivere er departement, fylkeskommuner, kommuner, statlige etater, råd og utvalg, Norges forskningsråd, næringslivet og bransjeorganisasjoner.

Østlandsforskning har samarbeidsavtaler med Høgskolen i Lillehammer, Høgskolen i Hedmark og Norsk institutt for naturforskning. Denne kunnskapsressursen utnyttes til beste for alle parter

ØF-rapport nr. 15/2005

IKT i norskopplæring for innvandrere

**Sluttrapport fra følgeforskning av
INOVI-prosjektet**

Av

**Trude Hella Eide, Østlandsforskning,
Geir Haugsbakk, Høgskolen i Lillehammer
og
Lene Nyhus, Østlandsforskning**

Tittel: IKT i norskopplæring for innvandrere.
Sluttrappert fra følgeforskning av INOVI-prosjektet

Forfattere: Trude Hella Eide, Østlandsforskning, Geir Haugsbakk, Høgskolen i Lillehammer og Lene Nyhus, Østlandsforskning

 F-rapport nr.: 15/2005

ISBN nr.: 82-7356-571-8

ISSN nr.: 0809-1617

Prosjektnummer: K167

Prosjektnavn: IKT i norskopplæring for innvandrere

Oppdragsgiver: Vox

Prosjektleder: Lene Nyhus

Referat: Denne rapporten presenterer resultater og erfaringer fra følgeforskningen i tilknytning til INOVI-prosjektet, "IKT i norskopplæring for voksne innvandrere". Målet for prosjektet har vært å få økt bruk av IKT for en bedre og mer individuelt tilpasset norskopplæringen. Prosjektet har pågått fra høsten 2003 til sommeren 2005 og v rt ledet av Vox, på oppdrag og med finansiering fra Kommunal- og regionaldepartementet og Utdannings- og forskningsdepartementet. Østlandsforskning har hatt ansvar for følgeforskning i prosjektet, i samarbeid med Høgskolen i Lillehammer. Til sammen 15 kommuner har deltatt med prøveprosjekter, hvor det har vært gjennomført ulike varianter av IKT-bruk. De fleste modellene som kommunene har arbeidet med har vært kombinerte modeller for klasseromsundervisning og IKT-basert opplæring på egne datarom. Enkelte kommuner har også forsøkt rent nettbaserte opplegg. Følgeforskningen viser at IKT kan være et positivt bidrag i norskopplæring for innvandrere, men det forutsetter en gjennomtenkt pedagogisk plan og tilrettelegging for anvendelsen.

Sammendrag: Norsk

Emneord: Norskopplæring for innvandrere, IKT, metoder i opplæring

Dato: September 2005

Antall sider: 131

Pris: Kr 160,-

Utgiver: Østlandsforskning
Serviceboks
2626 Lillehammer
Telefon 61 26 57 00
Telefax 61 25 41 65
e-mail: post@ostforsk.no
http://www.ostforsk.no

  Dette eksemplar er fremstilt etter KOPINOR, Stenergate 1 0050 Oslo 1.
Eksemplarfremstilling i strid med åndsverkloven er straffbart og kan medføre erstatningsansvar.

Forord

Dette er sluttrapport fra følgeforskningen knyttet til INOVI-prosjektet, IKT i norskopplæring for voksne innvandrere. Prosjektet har pågått i perioden høsten 2003 til sommeren 2005, under ledelse av Vox og med finansiering fra Kommunal- og regionaldepartementet og Utdannings- og forskningsdepartementet. Østlandsforskning i samarbeid med Høgskolen i Lillehammer ved Senter for Mediepedagogikk fikk i oppdrag fra Vox å bistå prosjektet med følgeforskning, og har fulgt prosjektet gjennom hele perioden. Sluttrapporten bygger på flere upubliserte underveisrapporter- og notater. Det har vært flere tilbakemeldingspunkter underveis i prosjektet, slik at mye av materialet vil allerede være kjent for de involverte.

Det har vært nær kontakt mellom forskningsmiljøet og oppdragsgiver underveis, og vi vil takke for godt samarbeid gjennom møter, løpende dialog og i forbindelse med samlinger i prosjektet. Vi vil også takke for samarbeidet med alle de involverte voksenopplæringssettene og for alle bidrag til følgeforskningen gjennom rapporter, intervjuer og refleksjonsnotater. Vi har hatt anledning til å besøke flere av settene underveis i prosjektet og fått mulighet til å møte lærere og deltakere i norskopplæringen. En særlig takk til disse for god mottakelse.

I forbindelse med følgeforskningen har vi hatt faglig kontakt med norskmiljøet ved Høgskolen i Hedmark og pedagogiskmiljøet ved Høgskolen i Lillehammer. Vi vil takke førsteamanuensis Anne Charlotte Torvatn, Høgskolen i Hedmark, og professor Lars Monsen, amanuensis Yvonne Fritze og professor Yngve Nornkvelle ved Høgskolen i Lillehammer for interessante synspunkter.

Rapporten er skrevet av forsker Trude Hella Eide, Østlandsforskning, dr. gradsstipendiat Geir Haugsbakk, Høgskolen i Lillehammer og forsker Lene Nyhus, Østlandsforskning, som også har vært prosjektleder for følgeforskningen.

Lillehammer, 31. august 2005



Ingrid Guldvik
Forskningsleder



Lene Nyhus
Prosjektleder

Innholdsfortegnelse

| | |
|---|-----------|
| Sammendrag | 7 |
| 1 Innledning | 11 |
| 1.1 Introduksjon..... | 11 |
| 1.2 Norskopplæring i et historisk perspektiv – noen milepæler | 11 |
| 1.3 Noen fakta om INOVI-prosjektet | 12 |
| 1.4 Introduksjon til følgeforskningen | 13 |
| 1.4.1 Kort om mandat og gjennomføring | 13 |
| 1.4.2 Grunnlag for rapporten | 14 |
| 1.5 Om innholdet i sluttrapporten..... | 14 |
| 2 Om INOVI-prosjektet og følgeforskningen | 15 |
| 2.1 Prosjektets struktur og organisering | 15 |
| 2.1.1 Prosjektledelse | 15 |
| 2.1.2 Tidsperiode | 15 |
| 2.1.3 Forskningsmiljø | 15 |
| 2.1.4 Prosjektkommuner | 15 |
| 2.1.5 Prosjektdokumenter og rapportering til Vox | 16 |
| 2.1.6 Samlinger og kontakt mellom prosjektkommunene | 17 |
| 2.1.7 Bruk av ClassFronter | 17 |
| 2.1.8 Økonomi – tilskuddsordning | 17 |
| 2.2 INOVI-prosjektets mål | 18 |
| 2.2.1 Sentrale mål | 18 |
| 2.2.2 Prosjektkommunenes mål..... | 19 |
| 2.2.3 Om forståelsen av INOVI-målene | 19 |
| 2.3 Om prosjektforståelsen i kommuneprojektene..... | 23 |
| 2.4 Følgeforskningen | 24 |
| 2.4.1 Innledning | 24 |
| 2.4.2 Litt om følgeforskning og evaluering..... | 25 |
| 2.4.3 Datagrunnlag - kvalitativ tilnærming..... | 26 |
| 2.4.4 Fokus og avgrensninger | 29 |
| 3 Konteksten – norskopplæring for innvandrere | 31 |
| 3.1 Innledning | 31 |
| 3.2 Opplæringens mål, innhold og arbeidsmåter | 32 |
| 3.2.1 Mål og innhold..... | 32 |
| 3.2.2 Arbeidsmåter | 33 |
| 3.2.3 Ny opplæringsplan fra 1. september 2005 | 33 |
| 3.3 Vurderingsformer | 34 |
| 3.3.1 Tilbakemelding underveis | 34 |
| 3.3.2 Gjeldende læreplan - språkprøven | 35 |
| 3.4 Materielle forutsetninger/rammefaktorer..... | 36 |
| 3.4.1 Kommunenes ansvar..... | 36 |
| 3.4.2 Introduksjonsloven | 36 |
| 3.4.3 Gammel og ny tilskuddsordning..... | 38 |
| 3.4.4 Organisatorisk modell..... | 38 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 3.4.5 | IKT som rammefaktor | 40 |
| 3.4.6 | Fysiske omgivelser | 41 |
| 3.4.7 | Timeplan..... | 41 |
| 3.5 | Deltakerforutsetninger..... | 41 |
| 3.5.1 | De ulike deltakerne..... | 41 |
| 3.5.2 | Lærernes forutsetninger og forventninger..... | 44 |
| 3.6 | Oppsummering og noen vurderinger..... | 45 |
| 4 | Presentasjon av seks delprosjekter | 47 |
| 4.1 | Innledning..... | 47 |
| 4.2 | Johannes Læringssenter i Stavanger kommune | 47 |
| 4.2.1 | Bakgrunn og forutsetninger..... | 47 |
| 4.2.2 | Hva prøves ut? Mål og innhold | 48 |
| 4.2.3 | Faglig utbytte – erfaringer fra Johannes Læringssenter | 49 |
| 4.3 | Lillehammer voksenopplæringscenter i Lillehammer kommune..... | 51 |
| 4.3.1 | Bakgrunn og forutsetninger..... | 51 |
| 4.3.2 | Hva prøves ut? Mål og innhold | 52 |
| 4.3.3 | Faglig utbytte – erfaringer fra Lillehammer voksenopplæringscenter | 53 |
| 4.4 | Gloppen opplæringscenter i Gloppen kommune | 55 |
| 4.4.1 | Bakgrunn og forutsetninger..... | 55 |
| 4.4.2 | Hva prøves ut? Mål og innhold | 56 |
| 4.4.3 | Faglig utbytte – erfaringer fra Gloppen opplæringscenter | 58 |
| 4.5 | Nygård skole i Bergen kommune..... | 60 |
| 4.5.1 | Bakgrunn og forutsetninger..... | 60 |
| 4.5.2 | Hva prøves ut? Mål og innhold | 62 |
| 4.5.3 | Faglig utbytte – erfaringer ved Nygård skole..... | 65 |
| 4.6 | Rasta opplæringscenter i Lørenskog kommune | 69 |
| 4.6.1 | Bakgrunn og forutsetninger..... | 69 |
| 4.6.2 | Hva prøves ut? Mål og innhold | 70 |
| 4.6.3 | Faglig utbytte – erfaringer fra Rasta opplæringscenter | 71 |
| 4.7 | Rosenhof voksenopplæringscenter, Oslo kommune | 75 |
| 4.7.1 | Bakgrunn og forutsetninger..... | 75 |
| 4.7.2 | Hva prøves ut? Mål og innhold | 76 |
| 4.7.3 | Faglig utbytte – erfaringer fra Rosenhof voksenopplæringscenter | 78 |
| 4.8 | Oppsummering | 85 |
| 5 | Erfaringer, resultater og vurderinger | 87 |
| 5.1 | Innledning..... | 87 |
| 5.2 | Måloppnåelse | 89 |
| 5.2.1 | Bedre norskopplæring? | 89 |
| 5.2.2 | Økt bruk av IKT? | 104 |
| 5.2.3 | Økt motivasjon for å ta IKT i bruk?..... | 108 |
| 5.2.4 | Økt kompetanse i IKT? | 109 |
| 5.3 | Modeller | 110 |
| 5.3.1 | Om modell-begrepet..... | 110 |
| 5.3.2 | Dimensjonene..... | 111 |
| 5.3.3. | Oppsummering av modeller i INOVI-prosjektet | 112 |
| 5.4 | Øvrige erfaringer og resultater | 114 |
| 5.4.1 | De mest positive resultatene med IKT-bruk | 114 |
| 5.4.2 | Hva annet kan bidra til bedre norskopplæring? | 115 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 5.4.3 | Hva har skjedd etter avsluttet INOVI-prosjekt? | 115 |
| 6 | Drøfting og konklusjoner | 117 |
| 6.1 | Effekt av IKT-bruk | 117 |
| 6.2 | Teknologi, undervisning og læring – noen utviklingstrekk..... | 117 |
| 6.3 | Læring i praksisfellesskap | 120 |
| 6.3.1 | Praksisfellesskap..... | 120 |
| 6.3.2 | Produktive interaksjoner..... | 122 |
| 6.3.3 | Ulike klasseromsmodeller og IKT-bruk | 123 |
| 6.3.4 | Prinsipielle elementer i opplæring | 124 |
| 6.4 | Konklusjoner | 126 |
| 6.4.1 | Måloppnåelse..... | 126 |
| 6.4.2 | Styrking av IKT-satsingen..... | 127 |
| 6.4.3 | Andre resultater | 127 |
| 6.4.4 | Konklusjoner – modeller | 128 |
| | Referanser | 129 |

Sammendrag

Denne rapporten presenterer resultater og erfaringer fra følgeforskningen i tilknytning til INOVI-prosjektet, "IKT i norskopplæring for voksne innvandrere". Prosjektet har sin forankring i St.m. nr. 17 (2000-2001), Asyl- og flyktningepolitikk i Norge, hvor det vises til at bruk av IKT i norskopplæringen vil kunne bidra til mer individuelt tilpasset opplæring, samtidig som det er en verdi for den enkelte å få innføring i bruk av IKT. Prosjektet skulle opprinnelig vare fra høsten 2003 til juni 2004, men ble våren 2004 besluttet utvidet med et år, til sommeren 2005. Prosjektet ledes av Vox, på oppdrag og med finansiering fra Kommunal- og regionaldepartementet og Utdannings- og forskningsdepartementet. Østlandsforskning fikk i oppdrag av Vox å bistå prosjektet med følgeforskning, og vi har fulgt prosjektet gjennom hele perioden. Det er underveis blitt formidlet resultater og vurderinger fra følgeforskningen til prosjektledelsen og til prosjektdeltakerne, blant annet gjennom flere (upubliserte) notater og rapporter og presentasjoner på samlingene.

Til sammen 15 prosjektkommuner har vært tilknyttet prosjektet, i noe ulike tidsperioder. Siste året har det også vært samarbeid mellom INOVI-prosjektet og Rosenhof Voksenopplæringscenter i Oslo kommune, og følgeforskningen har inkludert erfaringene fra Rosenhof i datamateriale og vurderinger.

De 15 prosjektkommunene har utviklet sine egne prosjekter på bakgrunn av søknader til Vox. De har videre rapportert til Vox etter definerte maler, i tillegg til å bistå med informasjon og vurderinger til datainnsamling i følgeforskningen. Det har vært kontakt og erfaringsutveksling mellom prosjektkommunene på samlinger arrangert av Vox i løpet av prosjektperioden.

Det ligger et omfattende datamateriale til grunn i følgeforskningen, med hovedsakelig kvalitativ tilnærming, og rapporteringene til Vox er også benyttet som grunnlag. Vi har fulgt seks av prosjektkommunene litt mer nøye enn de andre, med besøk, intervjuer og observasjoner, og erfaringene fra disse kommer fram i eget kapittel (4).

I følgeforskningen har vi hatt fokus på:

- Prosjektmålene i INOVI-prosjektet og vurdering av måloppnåelse.
- Kartlegging av og vurdering av "modeller" for IKT-bruk i norskopplæringen

I INOVI-prosjektet har det vært flere målsettinger, og målformuleringene er også justert underveis. Den sist formulerte hovedmålsettingen er:

"Å øke bruken av IKT i norskopplæringen for voksne innvandrere, med følgende presisering: Målet for prosjektet er å bedre norskopplæringen gjennom økt bruk av IKT og å styrke kompetansen til og motivasjonen for å benytte IKT som hjelpemiddel. Prosjektet skal finne fram modeller som i løpet av så kort tid som mulig gir godt

læringsutbytte for den enkelte deltaker. Prosjektet må balansere økonomiske, organisatoriske og pedagogiske hensyn.”

Prosjektets mål har blitt gjenstand for mye diskusjon. Det ble muntlig signalisert fra prosjektledelsen at INOVI-prosjektet handlet om å prøve ut nettbaserte læringsprogrammer. Samtidig hadde prosjektkommunene sine opprinnelige planer og mål hvor en slik utprøving ikke nødvendigvis inngikk. Det var også slik at enkelte av de aktuelle nettbaserte programmene ikke var tilstrekkelig ferdig for utprøving da prosjektet startet, og det gikk dermed mye tid første året til å klargjøre disse ulike forholdene. Som ledd i følgeforskningen utarbeidet vi et mål-hierarki som bidro til å vise sammenhenger mellom de ulike målene i INOVI-prosjektet.

Prosjektkommunene har i stor grad valgt det vi har betegnet som ”forsiktig utprøving” av IKT, til forskjell fra ”radikal utprøving”, og dette synes også å være det som var realistisk å få til innenfor prosjektets totale rammer.

Bruk av IKT i norskopplæring for innvandrere inngår i et komplekst samspill av en rekke faktorer. I rapportens kap. 3 gjennomgår vi konteksten for norskopplæringen og viser at det ikke kan settes opp enkle sammenhenger mellom IKT-bruk og læringsresultater. Det er en rekke faktorer som spiller inn, blant annet rammefaktorene som lovverk og læreplaner. Økonomiske og fysiske rammefaktorer er også sentrale, og ikke minst er deltakernes og lærernes forutsetninger viktige å fokusere på i forhold til bruk av IKT i norskopplæringen.

Vi kan oppsummere følgende hovedresultater og –konklusjoner fra følgeforskningen av INOVI-prosjektet:

- Opplæringen har blitt kvalitativt bedre når det gjelder variasjon og at IKT-bruk virker motiverende.
- Opplæringen er effektivisert når det gjelder deltakeres mulighet til å arbeide uavbrutt. Dette forutsetter raske tilbakemeldinger og god oppfølging fra lærerne
- Det har blitt større fleksibilitet i norskopplæringen der det er mulig å gjennomføre opplæringen som nettstudent og det er også større fleksibilitet der deltakere kan arbeide på egen hånd på opplæringssentrenes datarom. Timeplanstruktur, modulstruktur, økonomi og fysiske omgivelser kan begrense fleksibiliteten.
- Opplæringen har blitt mer individuelt tilpasset ved at deltakerne bruker flere av det totale timetallet til IKT-basert opplæring hvor de arbeider mer på egen hånd med tilpasset veiledning fra lærer. For enkelt deltakere, som har god skolebakgrunn, gode læringsstrategier og er motiverte, og som gjerne også er i norskspråklige miljøer, kan bruk av interaktive læringsprogrammer bidra til raskere progresjon og gjennomføring på kortere tid.

- En forutsetning for å kunne nyttiggjøre seg de nettbaserte læringsprogrammene fullt ut, er at deltakeren har evnen til å jobbe selvstendig og kunne ta ”ansvar for egen læring”.
- Forholdet mellom individuelt arbeid ved datamaskinene og fellesundervisning er en stor utfordring når en tar IKT i bruk i opplæringen. Det kreves ny bevissthet omkring balansen mellom individuelt og kollektivt arbeid.
- Tilgangen på IT-support, et stabilt og forutsigbart nett, tilstrekkelig antall PCer og fleksible undervisningslokaler er en avgjørende forutsetning for at IKT skal bli et integrert verktøy i norskopplæringen.
- Det har vært en klar styrking av IKT-satsingen i de aktuelle kommunene. Mye utstyr og programvare har kommet på plass. Prosjektkommunene har brukt mye tid på å få tilrettelagt infrastruktur og utstyr også der dette ”skulle være på plass”.
- Både elever og lærere har som forventet fått økt IKT-kompetanse som en følge av prosjektdeltakelsen i INOVI-prosjektet og IKT-bruk virker motiverende for deltakerne. For lærerne kreves det lang tid og erfaring for å få virkelig innsikt i programvaren slik at disse kan brukes med like stor trygghet som med læreverkene.

INOVI-prosjektet har betydd en klar forsterkning av IKT-satsningen i de aktuelle kommunene. Iverksettingen av prosjektene i kommunene har imidlertid tatt såpass mye tid at den mer systematiske utprøvingen i stor grad har uteblitt så langt. Det er kanskje først nå at de fleste ville vært rede til å starte med den. Dermed er det heller ikke mulig å påvise de store konkrete resultatene. De fleste innser vel at de har fått en puff til å komme i gang, men at det er en lang prosess. På den annen side har mange blitt bevisstgjort m.h.t. hva IKT er slags verktøy og at de har fått et langt klarere bilde av potensialet - av både muligheter, begrensinger og utfordringer.

Det er prøvd ut modeller som har gitt resultater i forhold til måloppnåelse i INOVI-prosjektet. Modellene er ulike varianter av det vi har karakterisert som det ”utvidede klasserommet”, med kombinasjon av IKT-basert opplæring i datarom og fellesundervisning i klasserom. Enkelte prosjektkommuner har prøvd ut andre modeller, som rent nettbasert modell, studieverksted og kombinasjon skole og arbeidspraksis. Det er behov for mer langsiktige, ”radikale utprøvinger” dersom en skal kunne studere effekter av hvordan IKT kan inngå i nye måter å organisere norskopplæringen på. INOVI-prosjektene har vært gode ”forprosjekter” til eventuelt større utprøvinger, da det er høstet mye erfaring på mange ulike områder. Større utprøvinger må omfatte både rammefaktorer, intensjoner med og innholdet i norskopplæringen.

Prosjektkommunene har pekt på at de gjerne ville ha satset på bedre studiemateriell, tettere praksistilknytning og bedre fysiske og økonomiske betingelser for å utvikle en mer effektiv norskopplæring. Bruk av IKT må dermed ikke sees isolert, men i sammenheng med andre utviklingsmuligheter.

1 Innledning

1.1 Introduksjon

Denne rapporten oppsummerer erfaringer og resultater fra følgeforskningen i INOVI-prosjektet – ”IKT i norskopplæring for voksne innvandrere”. Østlandsforskning har på oppdrag fra Vox fulgt prosjektet fra høsten 2003 til prosjektslutt, sommeren 2005. Voksenopplæringssentra fra til sammen 15 kommuner har vært med i prosjektet i ulike perioder, og en rekke prosjektdeltakere, lærere og deltakere innen norskopplæringen har vært involvert.

I dette innledningskapitlet beskriver vi en kort historikk om norskopplæringen for innvandrere og flyktninger i Norge. Vi gir også en introduksjon til INOVI-prosjektet ved å presentere noen fakta om prosjektet. Tilsvarende forteller vi kort om følgeforskningen, og vi avslutter kapitlet med en gjennomgang av innholdet i de øvrige kapitlene i rapporten.

1.2 Norskopplæring i et historisk perspektiv – noen milepæler

De første norskkursene vi kjenner til ble arrangert av organisasjonene Studentenes Fri Undervisning og AOF fra 1950-tallet. Undervisningen var basert på deltakeravgifter fra elevene. På 70-tallet ble norskopplæringen gratis, og i 1975 ble ordningen med 240-timers refusjon innført. Det innebar at staten refunderte kommunenes utgifter med inntil 240 timers gratis undervisningstid. 1977 trådte den første loven om voksenopplæring i kraft; *”Lov om voksenopplæring av 28. mai 1976”*. I loven heter det at den enkelte skal hjelpes til et mer meningsfylt liv gjennom å få adgang til kunnskap, innsikt og ferdigheter som fremmer den enkeltes verdiorientering og personlig utvikling og samtidig styrker grunnlaget for selvstendig innsats og samarbeid i yrkes- og samfunnsliv. Loven gjelder for alle mennesker i voksen alder. AOF og Friundervisningen stod for norskopplæringen av utenlandske arbeidstakere fram til midten av 80-tallet da integreringsarbeidet for flyktninger, herunder norskopplæring, ble et kommunalt ansvar. I 1985 kom den første *”Rammeplan for undervisning i norsk med samfunnskunnskap for voksne innvandrere”* som spesifiserer det tosidige målet om at deltakerne både skal ha språkopplæring i norsk og samtidig gis informasjon om norske samfunnsforhold (Norberg 2002).

De statlige tilskuddene til kommunene til norsk med samfunnskunnskap har økt jevnt fra år til år. I 1977 var overføringene på 5,8 millioner kroner, og i 1988 var de på 172,4 millioner kroner. Det var 70 % overskridelse av det beløpet det var budsjettert med. Blant

annet med bakgrunn i de store økonomiske overskridelsene ble undervisningstilskuddet til opplæring i norsk med samfunnskunnskap lagt om i 1991. Den tidligere ordningen med hundre prosent refusjon til gjennomførte tiltak ble erstattet med et undervisningstilskudd til kommunene per undervisningstime (300 kroner) og per deltaker per time (15 kroner). (ibid)

I 1995 kom *NOU 1995:12 Opplæring i det flerkulturelle Norge*, hvor følgende tre tilrådinger uttrykkes;

- differensierte undervisningstilbud
- at ordningen med heldagstilbud videreutvikles
- et lovfestet krav til lærerkompetanse for lærere som underviser i norsk med samfunnskunnskap.

Tre år senere, i 1998, kom *Opplæringsplan i norsk med samfunnskunnskap for voksne innvandrere*. Denne planen erstattes av ny opplæringsplan fra 1. september 2005. Samtidig får vi en ny tilskuddsordning for opplæring, i norsk og samfunnskunnskap basert på resultattilskudd per deltaker som består den avsluttende språkprøva. Vi skriver mer om dette i kapittel 3.

1.3 Noen fakta om INOVI-prosjektet

INOVI-prosjektet omhandler ”IKT i norskopplæring for voksne innvandrere”. Prosjektet har sitt utgangspunkt i Regjeringens forslag i St.m. nr. 17 (2000-2001), Asyl- og flyktningepolitikk i Norge. I meldinga vises det til at ved å ta i bruk IKT vil en i større grad kunne tilpasse undervisninga til individuelle behov samtidig som det er en verdi for den enkelte å få innføring i bruk av IKT. Til grunn for dette ligger en erkjennelse av at ”den tradisjonelle norskopplæringa med klasseromsundervisning i mange tilfelle ikkje er tilstrekkeleg for dei flyktningane som skal ut på arbeidsmarknaden”. I meldinga foreslås det å ”stimulere til auka bruk av IKT i norskopplæringa ved å setje i gang forsøk i ti kommunar bygd på dei multimediaserte læremidla som no ligg føre”.

Oppfølging av stortingsmeldingen ble drøftet mellom Kommunal- og regionaldepartementet (KRD), Utdannings- og forskningsdepartementet (UFD) og Vox vinteren og våren 2002 (Vox 2002, Vox 2004). Det ble besluttet å sette i gang INOVI-prosjektet, og Vox fikk i oppdrag fra UFD (17.07.02) å lede prosjektet. Finansieringen ble delt mellom de to departementene. Prosjektperioden ble opprinnelig satt til et år, fra høsten 2003 til juni 2004, men ble våren 2004 besluttet utvidet med et år, til sommeren 2005. Opprinnelig skulle 10 kommuner delta i prosjektet. I forbindelse med utvidelsen av prosjektet ble det gitt anledning til at minst fem av de igangsatte prosjektkommunene skulle fortsette et halvt år til, ut desember 2004. Fire kommuner forlot prosjektet i juni

2004, samtidig som fem nye kommuner fikk anledning til å bli med i prosjektet ut perioden. Totalt 15 kommuner har dermed deltatt i prosjektet, i ulike tidsperioder. Høsten 2004 ble det samtidig åpnet for et samarbeid mellom INOVI-prosjektet og Rosenhof Voksenopplæring i Oslo kommune. Rosenhof hadde siden januar 2004 gjennomført et eget prosjekt der de prøvde ut bruken av nettbaserte læringssystemer, kalt ”Migranorskprosjektet”. Det var av gjensidig interesse å kunne ha et samarbeid for å utveksle erfaringer i bruk av IKT i norskopplæringen, i prosjektene.

| Deltakelse i tidsperiode: | Kommuner: |
|--|--|
| Høst 2003 til sommeren 2004 | Arendal, Lillehammer, Stavanger, Oslo/Furuset ¹ |
| Høst 2003 og ut året 2004 | Askim, Drammen, Gloppen, Rana, Sør-Varanger, Trondheim |
| Høst 2004 til sommeren 2005 ² | Bergen, Røros, Kristiansand, Lørenskog og Bærum. |

Prosjektet ble opprinnelig organisert med en styringsgruppe og en referansegruppe.

1.4 Introduksjon til følgeforskningen

1.4.1 Kort om mandat og gjennomføring

Østlandsforskning, i samarbeid med Høgskolen i Lillehammer ved Senter for Mediepedagogikk, fikk i oppdrag av Vox å bistå INOVI-prosjektet med følgeforskning. Forskergruppa har fulgt prosjektet i hele prosjektperioden, fra høsten 2003 fram til sommeren 2005. Det har vært nær dialog med prosjektledelsen gjennom hele perioden. I startfasen brukte vi en del tid på å drøfte mål og mandat i arbeidet og klargjøre nærmere forventningene til følgeforskningen. Det har videre vært kontakt med alle prosjektkommunene, både i forbindelse med datainnhenting, i form av intervjuer, refleksjonsnotater med mer, og i forbindelse med samlinger i prosjektet.

I konkurransegrunnlaget (Vox 2003) stod det følgende om mål for følgeforskningen: ”*Følgeforskningen skal fastsette og registrere resultatindikatorer som kan fastslå om de kvalitative målene (delmål eller ønsket resultat som er gitt av KRD, se nedenfor) er nådd eller kan nåes, og kartlegge hvilke ikt-baserte opplæringsmodeller som gir en effektiv læring for deltakerne ut i fra en vurdering av faktorer som pedagogikk, organisering av læringen og bruk av tid i gjennomføringen.*”

Ønsket resultat av følgeforskningen skulle være:

- 1) Svar på de operative delmålene fra KRD (som presenteres i kap. 2.2).
- 2) Oversikt over hvilke faktorer som påvirker effektiv læring og hvordan dette skjer.

¹ Nå Bydel Alna

² I denne perioden inngikk INOVI-prosjektet et samarbeid med Rosenhof i Oslo kommune.

- 3) Rapport som kan brukes i det videre informasjonsarbeidet.
- 4) Veiledning og anbefalinger.

Det ble i samarbeid mellom forskningsmiljøet og oppdragsgiver gjort en del om presiseringer og avgrensinger som vi kommer tilbake til i neste kapittel.

1.4.2 Grunnlag for rapporten

Denne rapporten er en sluttrapport fra følgeforskningen. Det har i løpet av prosjektperioden vært flere tilbakemeldinger og rapporter fra forskergruppa til prosjektledelsen og de involverte prosjektkommunene. Det er levert fire (upubliserede) underveisnotater/statusrapporter i tillegg til muntlig rapportering:

- Underveisnotat 15. november 2003
- Underveisnotat 15. januar 2004
- Statusrapport 1. juli 2004
- Underveisnotat 24. november 2004 (muntlig, foiler)
- Statusrapport 4. februar 2005-06-24

Denne sluttrapporten bygger på tidligere rapporter, i tillegg til at den også omfatter avsluttende datainnsamling med vekt på resultatoppnåelse og samlede erfaringer.

1.5 Om innholdet i sluttrapporten

I kapittel 2 presenterer Vi INOVI-prosjektets mål, innhold, organisering og gjennomføring. I dette kapitlet presenteres også følgeforskningen, de spørsmål som det er fokusert på, datagrunnlag og gjennomføring. Kapittel 3 om konteksten for norskopplæringen, gjennomgår vi faktorer som vi mener har betydning for å forstå den sammenheng INOVI-prosjektet inngår i og som påvirker både gjennomføring og resultater i opplæringen. Kapittel 4 er en presentasjon av de seks kommuneprojektene som vi har viet særlig oppmerksomhet. I første fase av prosjektet fulgte vi Stavanger, Gloppen og Lillehammer. I neste fase fulgte vi Bergen og Lørenskog som nye, og vi hadde fortsatt kontakt med Gloppen. I siste fase kom Rosenhof inn som del av følgeforskningen. I kapittel 5 presenterer vi erfaringer, resultater og vurderinger. Kapitlet omhandler særlig vurderinger av måloppnåelse, og presentasjon av kartlegging og vurderinger vi har gjort når det gjelder de modeller for IKT i norskopplæringen som er prøvd ut innenfor INOVI-prosjektet. Kapittel 6 omhandler avsluttende vurderinger og konklusjoner.

2 Om INOVI-prosjektet og følgeforskningen

2.1 Prosjektets struktur og organisering

2.1.1 Prosjektledelse

Det er Vox, på oppdrag fra Kommunal- og regionaldepartementet og Utdannings- og forskningsdepartementet som har hatt ansvar for gjennomføringen av INOVI-prosjektet. Prosjektledelsen ble utvidet fra en til tre personer fra januar 2004. Det var ellers etablert en referansegruppe med representanter fra diverse statlige etater og organisasjoner som deltok i startfasen blant annet med å avklare prosjektmålene.

Vi viser til Vox sine prosjektdokumenter og statusrapporter for nærmere informasjon om dette.

2.1.2 Tidsperiode

Prosjektperioden for INOVI-prosjektet var opprinnelig planlagt å vare ett år, høsten 2003 – våren 2004. I desember 2003 ga KRD signaler til Vox om at det var ønskelig å utvide og videreføre INOVI-prosjektet utover prosjektperioden, og i løpet av våren 2004 ble det avklart utvidelse av prosjektet med ett år, og med endringer i antall prosjektkommuner (Vox 2004b).

2.1.3 Forskningsmiljø

Østlandsforskning (ØF) ble valgt som forskningsmiljø i samarbeid med Høgskolen i Lillehammer til å bistå prosjektet med følgeforskning/evaluering. Følgeforskningen var en del av prosjektet fra start. Det ble gjennomført møter mellom ØF og prosjektledelsen i Vox for å avklare roller og forventninger.

2.1.4 Prosjektkommuner

Til sammen har 15 kommuner deltatt i INOVI-prosjektet, og kommunene har kommet til i prosjektet på litt ulike tidspunkt. De første ti kommunene som kom med fra oppstart i juni 2003, var Arendal, Furuset/Oslo, Stavanger, Lillehammer, Askim, Drammen, Gloppen, Rana, Sør-Varanger og Trondheim kommune. Vi viser til Vox sine rapporter når det gjelder utvelgelsen av prosjektkommuner til deltakelse i INOVI-prosjektet.³

I forbindelse med utvidelse og forlengelse av prosjektet, våren 2004, ble det avklart at fem-seks av de opprinnelige deltakerkommunene skulle få fortsette og inntil fem nye skulle inviteres med i prosjektet (Vox 2004). Vox har beskrevet hvilke kriterier som lå til grunn for utvelgelsen av de nye prosjektkommunene (Vox 2004b).

³ Følgeforskningen har ikke hatt som oppgave å vurdere utvelgelse av prosjektkommuner.

Etter første prosjektår gikk så Arendal, Furuset, Stavanger og Lillehammer ut, mens de resterende seks kommunene fortsatte i prosjektet ut 2004 og leverte nye prosjektplaner for det siste halvåret. Nye kommuner som kom med i prosjektet fra sommeren 2004 var Bergen, Bærum, Kristiansand, Lørenskog og Røros.

Samtidig ble det høsten 2004 åpnet for et samarbeid mellom INOVI-prosjektet og ”Migranorskprosjektet” ved Rosenhof skole i Oslo kommune. Til forskjell fra de andre kommunene, var IKT-prosjektet ved Rosenhof begrenset til å teste ut en bestemt programvare (Migranorsk). Selv om Rosenhof aldri har vært en del av det organisatoriske INOVI-prosjektet, har vi i denne rapporten behandlet resultater og erfaringer som så langt er gjort ved Rosenhof, som en del av resultatene fra INOVI-prosjektet. Flere steder i rapporten vil det derfor forekomme at vi skriver om *INOVI-prosjektet*, inkludert Rosenhof voksenopplæringscenter. Vi snakker da om 15 prosjektkommuner og minst 16 prosjekter som alle har hatt bruk av IKT i norskopplæring for voksne innvandrere som sitt overordnede mål.

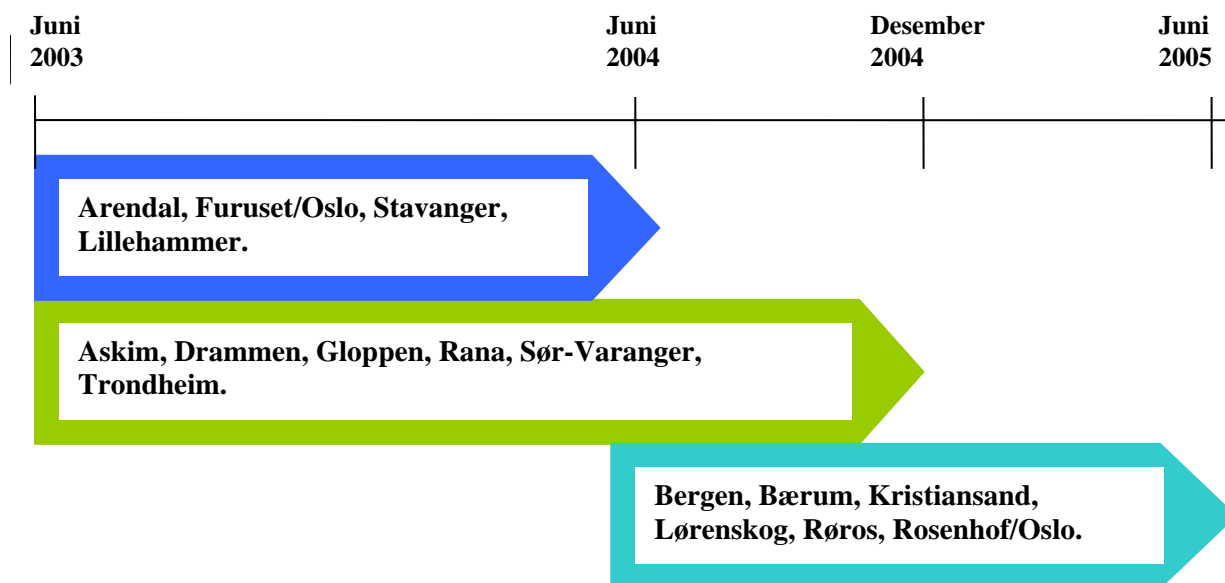


Fig. 1: Prosjektkommuners deltakelse

2.1.5 Prosjektdokumenter og rapportering til Vox

Høsten 2003 rapporterte de prosjektkommunene som da var med i prosjektet, inn til Vox, etter mal fra Vox (del I) og fra Østlandsforskning (del II). Vox og Østlandsforskning samarbeidet om denne rapporteringen, slik at informasjonen både kunne benyttes til formell rapportering og til øvrige tema innen følgeforskningen. Rapporteringen omhandlet prosjektenes mål, innhold og organisering. Våren 2004 leverte de kommunene

som skulle avslutte sin deltakelse i prosjektet, Arendal, Furuset/Oslo, Stavanger og Lillehammer, sluttrapport til Vox.

Høsten 2004 utarbeidet de kommunene som skulle fortsette i INOVI, Askim, Drammen, Gloppen, Rana, Sør-Varanger og Trondheim, samt de nye kommunene Bergen, Bærum, Kristiansand, Lørenskog og Røros nye prosjektplaner til Vox. Vinteren 2004 ble det levert sluttrapport fra de fire kommunene som hadde vært med fra start (Trondheim fikk utsettelse til våren), mens de siste kommunene leverte sluttrapport våren 2005. Det har utover dette også vært enkelte mindre rapporteringer underveis.

Migranorskprosjektet ved Rosenhof er altså ikke er regnet som en del av INOVI-prosjektet. Rosenhof har derfor aldri rapportert til Vox slik de andre prosjektene har gjort, og Vox har heller ikke hatt noe faglig ansvar eller oppfølging av Migranorskprosjektet. Samarbeidet mellom Rosenhof og de andre 15 prosjektene har dreid seg om utveksling av erfaringer og idèer. Fra Rosenhof foreligger det en egen årsrapport/ evalueringsrapport.

2.1.6 Samlinger og kontakt mellom prosjektkommunene

Det har vært fem samlinger i løpet av hele prosjektperioden hvor prosjektdeltakere fra kommuneprojektene samt prosjektledelse og forskergruppe har møttes for erfaringsutveksling, presentasjon av resultater underveis, formidling fra prosjektene og informasjon vedrørende administrative forhold. Det har også vært enkelte faglige innlegg fra eksterne. Prosjektkommunene har utover samlingene hatt kontakt pr. telefon og e-post og enkelte har også besøkt hverandre underveis.

2.1.7 Bruk av ClassFronter

Fra prosjektledelsens side ble det lagt opp til at prosjektet skulle benytte systemet Class Fronter som felles arkiv og kommunikasjonskanal. Diverse prosjektdokumenter både fra Vox, kommuneprojektene samt Østlandsforskning, har blitt distribuert gjennom Class Fronter. Systemet har ellers ikke blitt tatt i bruk som forventet, fra prosjektledelsens side, når det gjelder diskusjoner og innspill mellom prosjektdeltakerne. Det har generelt vært lite "bevegelse" i "møterommet" og i diskusjonsforumet. Bruk av ClassFronter har vært tema på enkelte samlinger, og det har blitt drøftet underveis hva som kunne gjøres for å få opp aktiviteten på systemet. Forskergruppa har gitt beskrivelser og vurderinger av bruk av Class Fronter i underveisrapporter.

2.1.8 Økonomi – tilskuddsordning

I INOVI-prosjektet hadde prosjektkommunene anledning til å velge en annen tilskuddsordning enn den ordinære, en såkalt fleksibel ordning. Det som er betegnet som tradisjonelle ordning inneholder en statsrefusjon pr. elevtime. Den fleksible ordningen innebærer et rammetilskudd for hver elev på kr. 27 000,- (jfr. brev fra UFD av 23. juni

2003 om ”Forsøk med fleksibel bruk av tilskudd til opplæring i norsk med samfunnskunnskap i INOVI-prosjektet”).

Ni av kommunene valgte den tradisjonelle ordningen, fire valgte den fleksible og to av kommunene valgte begge modellene. I brev til Vox, datert 18.09.03, åpnet Kommunal- og regionaldepartementet for at Oslo kommune ved Rosenhof Voksenopplæring sitt Migranorskprosjekt, skulle få benytte samme fleksible tilskuddsordning som kommunene i INOVI-prosjektet ble tilbudt. Rosenhof har dermed hatt samme ordning som de INOVI-kommunene som valgte fleksibel tilskuddsordning. INOVI-kommunene har i tillegg fått prosjektmidler til prosjektledelse i egen kommune.

2.2 INOVI-prosjektets mål

2.2.1 Sentrale mål

Hovedmål for INOVI-prosjektet var i grunnlagsdokumentene formulert slik: ”Å øke bruken av IKT i norskopplæringen for voksne innvandrere.” Dette er også det som presenteres som overordnet hensikt med prosjektet, slik det er formulert i invitasjonsbrev fra Vox til et utvalg kommuner ved oppstart av prosjektet (Vox 04.04.03).

Videre er dette hovedmålet presisert av referansegruppen i prosjektet slik:

”Målet med prosjektet er å bedre norskopplæringen gjennom økt bruk av IKT i opplæringen og å styrke kompetansen og motivasjonen til å benytte IKT som hjelpemiddel. Det forutsettes som premiss at IKT gir bedre og mer effektiv læring. Prosjektet skal finne frem til gode pedagogiske, organisatoriske, økonomiske og tidsbesparende modeller som gir en effektiv læring for deltagerne” (Vox 2002). Denne presiseringen er også gjengitt i samme invitasjonsbrev som nevnt over.

Det ligger som en politisk føring i INOVI-prosjektet at utgiftene til norskopplæring ikke skal øke slik de har gjort de siste årene. Dette ble presentert på prosjektsamlinger både fra prosjektledelsen og fra representant fra Kommunal- og Regionaldepartementet.

I et brev til Vox 19.06.02 hadde også KRD skissert følgende delmål eller ønskede resultat for prosjektet (Vox 2002), og disse delmålene ble inkludert i prosjektgrunnlaget og i invitasjonsbrevet:

1. Flere kommuner og flere innvandrere skal ta i bruk IKT i norskopplæringen.
2. Innvandrere skal få bedre muligheter til å lære norsk.
3. Innvandrere og lærere skal få bedre kompetanse til å bruke IKT-verktøy.

4. Lærere og innvandrere skal i større grad motiveres til å ta i bruk IKT.
5. Undervisningen skal bli kvalitativt bedre.
6. Det skal bli større fleksibilitet i norskopplæringen.
7. Norskopplæringen skal bli mer individuelt tilpasset.

I forbindelse med utvidelsen/forlengelsen av prosjektet ble prosjektets målsetting for det videre arbeidet på nytt formulert i brev fra KRD til Vox, datert 22. mars 2004:

”Hovedmålsettingen for prosjektet er å øke bruken av IKT i norskopplæringen for voksne innvandrere, med følgende presisering: Målet for prosjektet er å bedre norskopplæringen gjennom økt bruk av IKT og å styrke kompetansen til og motivasjonen for å benytte IKT som hjelpemiddel. Prosjektet skal finne fram modeller som i løpet av så kort tid som mulig gir godt læringsutbytte for den enkelte deltaker. Prosjektet må balansere økonomiske, organisatoriske og pedagogiske hensyn.”

Det står videre at *”prosjektkommunene/opplæringsstedene velger hvilke programvare de vil bruke.”*

2.2.2 Prosjektkommunenes mål

I forbindelse med rapporteringen høsten 2003 ble de utvalgte prosjektkommunene bedt om å beskrive egne mål og vise sammenhengen mellom disse og INOVI-prosjektets mål. Dette ble ett av temaene i første underveisnotat fra følgeforskningen (15.11.03). Her skrev vi at intensjoner og mål var formulert på ulikt vis i kommunenes prosjektbeskrivelser og at det gjennomgående var lagt stor vekt på målsettinger om økt kompetanse når det gjelder IKT-bruk – ikke minst hos lærerne. Målformuleringene handlet eksempelvis om ”høyere IKT-kompetanse”, ”bedre kjennskap til IKT-baserte metoder”, ”utvide og utvikle bruken av IKT” og ”utvikle ferdighetene ved IKT-bruk både pedagogisk og teknisk”. Det var også mål om å motivere til mer bruk av IKT. Vi tolket vektleggingen av ”kompetanse” og ”motivasjon” som signaler på at de fleste av kommunene som var med fra starten, hadde kommet relativt kort når det gjelder IKT-bruk i norskopplæringen.

Det viste seg ut over i prosjektperioden at målforståelsen utviklet seg og at det senere i prosjektet ble en tydeliggjøring av at prosjektene skulle vinne erfaring med bruk av nettbaserte læringsprogrammer (Migransk, Veien Videre, Nynorsk+). Dette var en muntlig formidling fra prosjektledelsens side. Vi skriver mer om mål-prosessen under.

2.2.3 Om forståelsen av INOVI-målene

Hva som er det ”egentlige målet” med INOVI-prosjektet har vært gjenstand for diskusjoner på i alle fall fire av de fem samlingene som har vært i prosjektet. Det var ikke, slik vi vurderer det, spesifisert klare retninger eller rammer for hvordan kommunene

skulle innrette sine prosjekt. I begynnelsen av prosjektperioden ble det derimot sagt på samling for prosjektkommunene at de stod fritt til selv å forme sine egne prosjekter. Det ble også oppfordret til samarbeid mellom prosjektene for eventuelt å gjøre sammenligninger og utveksle erfaringer.

I underveisnotat 15.11.03 skrev vi at det synes å være ulik forståelse av hva INOVI-prosjektet er, og at dette kan ha sammenheng med at det er forskjellige mål og intensjoner som ligger til grunn for prosjektet. Vi presenterte i det notatet en måte å forstå de ulike målene på, satt sammen i et målhierarki, jfr. blant annet de 7 mål-punktene fra KRD. Modellen var på forhånd drøftet med prosjektledelsen.

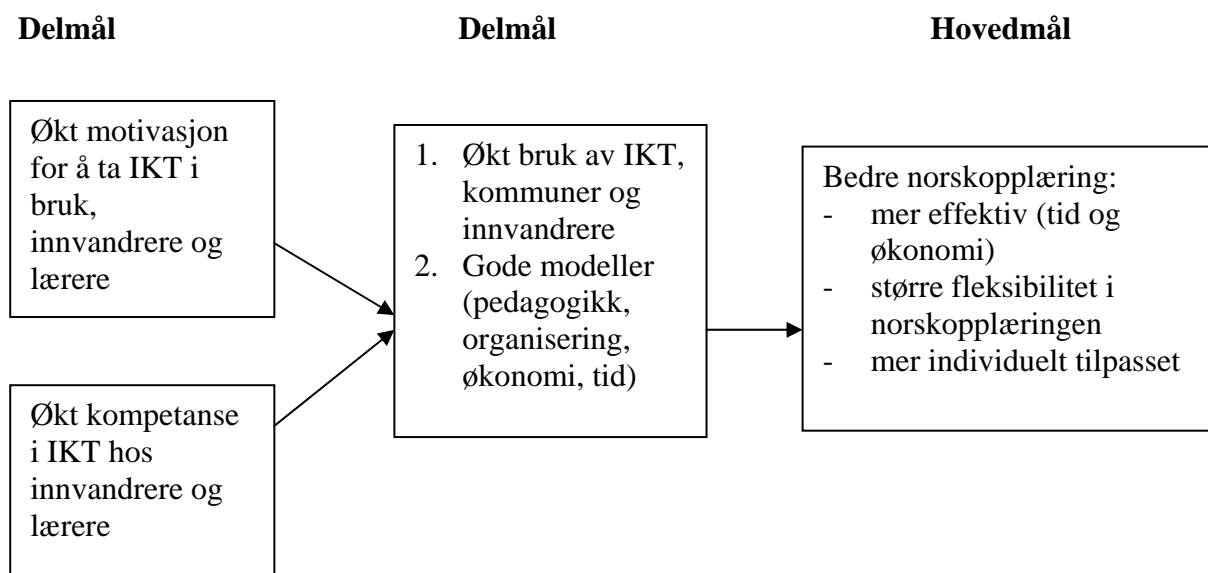


Fig. 2: Sammenhengen mellom målene i INOVI-prosjektet

Modellen utgjør også en viss forenkling i forhold til de ulike mål/delmål som var skissert for prosjektet. For det første inneholder hovedmålet ”Bedre norskopplæring” også målsettingen om en kvalitativt bedre undervisning (jfr. delmål 5 fra KRD). Tilsvarende er delmål 2, ”Innvandrere skal få bedre mulighet til å lære seg norsk” ment å bli ivarettatt under hovedmålet, med operasjonaliseringene ”større fleksibilitet” og ”bedre individuell tilpasning”. Modellen ble presentert sammen med det første underveisnotatet på samlingen 12.11.03.

Diskusjonene på samlingene omkring INOVI-målene omhandlet blant annet i hvilken grad kommunens opprinnelige planer og mål, slik de var beskrevet da de søkte om å få delta i INOVI-prosjektet, var tilstrekkelig. Fra prosjektledelsens side har det blitt muntlig formidlet et ønske om at prosjektkommunene også skulle prøve ut interaktive programmer i større utstrekning, og fra prosjektkommunenenes side har det blitt spurt om

INOVI-prosjektet ”egentlig” er et Migranorsk-prosjekt hvor utprøving av Migranorsk har vært det mest sentrale.

På samlinger, fra og med den første 16.06.03, har det fra Vox sin side vært pekt på at det er mange mål i INOVI-prosjektet. Fra følgeforskningens side har det vært påpekt underveis at det er viktig med tydeliggjøring av overordnet hensikt med prosjektet og at dette formidles utvetydig til prosjektkommunene.

I referatet fra samlingen 12.11.03 (Vox) står det også oppsummert blant annet at *”Målsetningene i prosjektplattformen er for uklare og runde. Tydeliggjøring av mål og begreper vil kunne gjøre prosjektet mer effektivt som utprøvingsprosjekt. Vi må være mer presise på hva vi skal prøve ut!”* Det står videre at *”Utfordringen for vårsemesteret er å øke omfang ikt...”*.

Måldiskusjonen fulgte prosjektet det første prosjektåret. I Vox sin statusrapport 2004 (Vox 2004) står det at:

”En gjennomgang og vurdering av de kommunale prosjektplanene for perioden høst 2003/vår 2004 viste en stor spredning når det gjelder målsetninger. Prosjektledelsen ønsker en noe mer spissing og enhetlighet i kommunenes målsetninger for prosjektet i det siste året av prosjektet. Vi har derfor vært mer aktive i kommunenes prosess med å utarbeide prosjektplaner for høsten 2004.”

Den økte aktiviteten, som vist til i sitatet over, ble muliggjort gjennom utvidelsen av prosjektledelsen, fra en til tre personer. I ØF’s statusrapport 01.07.04 tar vi opp igjen tråden omkring prosjektkommunenes mål, og vi viser at kommunenes mål i stor grad relaterer seg til delmål i INOVI-prosjektet mer enn til hovedmål. Vi skriver i denne rapporten videre:

”Dermed kan vi si at det fra oppstarten av INOVI-prosjektet sommeren 2003 har vært innebygget en viss sprik mellom deltakernes og den sentrale prosjektledelsenes forventninger. Kommunene var i hovedsak mer nøkterne og forsiktige. Samtidig er delmålene som de fleste kommunene har konsentrert seg om, helt avgjørende for det mer omfattende prosjektet. Et hovedproblem for prosjektet har vært at det har tatt lengre tid å oppfylle dem enn antatt. For noen av kommunene kan det virke som det har tatt bortimot et år, altså nesten hele prosjektperioden, å oppfylle det som er definert som delmål, og som på mange måter kan karakteriseres som en introduksjonsfase i INOVI-prosjektet som helhet.”

Det var også slik at ikke alle modulene i Migranorsk var ferdig utviklet, og dette skapte problemer for kommunene. Det ble også pekt på fra kommunene om at det var uklart hva som mentes med ”IKT” i prosjektet, og at de allerede i flere år har tatt IKT i bruk i mer

eller mindre grad. I rapporter fra følgeforskningen har vi også understreket behovet for å klargjøre IKT-begrepet tydeligere.

I statusrapport fra Vox, våren 2004 står det blant annet:

”Tilbakemeldinger fra skolene underveis har gått på at den nettbaserte pedagogiske programvaren som var forutsatt brukt i prosjektet, ikke var ferdigstilt før prosjektet var over halvveis. Dette har sjølsagt hemmet utviklinga i prosjektet. Mange skoler har derfor benyttet seg av andre IKT-baserte norskopplæringsprogrammer. Bruk av internett og annen programvare har også vært sentrale elementer i norskopplæringa. Tre av skolene har ikke benytta seg av nettbasert pedagogisk programvare i det hele tatt.”

De siste kommunene som kom inn i prosjektet forholdt seg i større grad til prosjektledelsens ønske om mer utprøving av de nettbaserte læringsprogrammene. Programvaren ble også mer utviklet (spesielt Migranorsk), og det ble dermed bedre grunnlag for utprøving.

I ØF's statusrapport til Vox 04.02.05 skriver vi blant annet:

”INOVI-prosjektet som helhetlig prosjekt tror vi nå oppfattes mer entydig blant de involverte kommunene i den forstand at det er en større grad av felles forståelse av at det er de interaktive læringssystemene som skal prøves ut (Migranorsk, Nynorsk +, Veien Videre). Alle de nye kommunene har enten tatt disse systemene i bruk eller skal gjøre det i løpet av våren. Denne felles forståelsen tror vi har ført til at de nye kommunene ikke har brukt unødig tid på å finne ut hva de skulle prøve ut i forhold til ulike tolkninger av INOVI-prosjektets målsetninger. I disse kommunene har det, som påpekt over, vært en rekke interne forhold i den enkelte kommune og ved det enkelte opplæringscenter som har ført til at ikke alle har kommet så langt med prosjektet sitt som de hadde ønsket og planlagt. Samtidig har andre fått gjort mye og hatt andre betingelser, så det er grunn til å tro at den siste våren i prosjektet skal kunne gi innspill til gode modeller for IKT-anvendelse i norskopplæringen.”

Kort oppsummert kan det sies at uklarheter knyttet til INOVI-målene tok en del tid og ressurser i prosjektet. På den annen side førte dette til en målprosess som var både nyttig og nødvendig.

2.3 Om prosjektforståelsen i kommuneprosjektene

Hva slags prosjekter har kommunene valgt å gjennomføre? Prosjektene vil bli nærmere presentert i senere kapitler, men vi vil her fokusere på noen forutsetninger for at prosjektene ble utformet slik de ble:

- prosjektkommunenes rammer
- målet om å ”finne fram til gode modeller”
- forståelsen av INOVI-prosjektet i kommunene

I INOVI-prosjektene, finner vi en stor bredde og et mangfold av variasjoner mht innretning og organisering av prosjektene. Vi har prosjekt som omfatter hele skoler, med alle deltakerne og lærerne, og vi har prosjekter som kun tar for seg en klasse og et fåtall lærere. Videre er det prosjekt som kun benytter Migranorsk og/eller Nynorsk Pluss og Veien Videre. Andre prosjekt har ikke benyttet interaktive læremidler i det hele tatt, men for eksempel prøvd ut verktøy som digitale kameraer. Som beskrevet i kapitlet foran er noe av bakgrunnen for den store variasjonen at det i INOVI-prosjektet ikke var gitt spesielle rammer mht. prosjektutformingen i kommunene, men at kommunene i utgangspunktet stod fritt i forhold til å prøve ut ”IKT i opplæringen”. Fra de første kommunenes side ble dette forstått slik at de skulle følge sine opprinnelige planer, som beskrevet i deres søknader til Vox ⁴.

I skriftlige målformuleringer, som også ble presentert kommunene i samlinger, går det fram at INOVI-prosjektet skal finne fram til *gode modeller* som gir effektiv læring for deltakerne. I følgeforskningen har vi tatt opp modell-begrepet og blant annet fått innspill fra prosjektkommunene på hva de forstår med ”modell”. Vi har pekt på underveis i prosjektperioden at ”modell-tenkningen” ikke har vært fremtredende i de lokale prosjektene. Forståelsen av INOVI-prosjektet i prosjektkommunene har vært preget av at kommunene har satt i gang prosjekt som inngår i egen langsiktig satsing på IKT, mer enn at de har prøvd ut spesifikke modeller. Dette mener vi har sammenheng med forståelsen av hva slags prosjekt INOVI-prosjektet skulle være.

En kan tenke seg flere måter å forstå INOVI-prosjektet på. Det kan for eksempel oppfattes som et ”forsøk” med en klar start og avslutning, eller mer som en start på en langvarig prosess. Vi har i tidligere rapporter presentert to ulike forståelser av prosjektet og dermed av hvilke rammer som lå til grunn for kommuneprosjektene:

1. *Forsiktig utprøving: Vanlig praksis, men litt mer IKT-utvikling.*

⁴ I følgeforskningen har vi ikke forholdt oss til prosjektkommunenes opprinnelige søknader til VOX, noe som har vært i forståelse med prosjektledelsen. Prosjektkommunene har også gjengitt sine mål i diverse grunnlagsdokumenter/rapporteringer til VOX etter at de kom inn i prosjektet, og det er dette grunnlaget vi har benyttet i følgeforskningen.

2. Radikal utprøving: Forsøk og uttesting av mer omfattende IKT-baserte opplæringsopplegg, eller ”modeller”.

Innenfor ”den første forståelsen” fortsetter kommunene stort sett i sin vanlige praksis og benytter IKT i større utstrekning og/eller på andre områder/måter enn tidligere. IKT-bruken begrenses særlig av rammebetingelser som tilgang til maskiner/datarom, at de må vente på utstyr etc. IKT tas i bruk for nye grupper og/eller for nye deler av undervisningen og i form av at IKT benyttes i flere enkelttimer. I forlengelsen av ”den andre forståelsen” vil kommunene kanskje gjøre et mer avgrenset forsøk hvor det legges opp til en mer omfattende og helhetlig utprøving av et IKT-basert opplegg. I denne forståelsen vil kommunene nærme seg ulike former for nettbaserte opplegg, d.v.s. at IKT tas i bruk ikke bare som verktøy i enkelttimer, men at hele opplæringen organiseres ved hjelp av og innenfor et nettbasert konsept.

Prosjektkommunene som har deltatt i INOVI-prosjektet, har i all hovedsak befunnet seg innenfor den første forståelsen – ”forsiktig utprøving”. Det er mange grunner for at det ble slik:

- Skolene har prøvd ut det som har vært realistisk ut fra de forutsetninger de hadde, inkludert tidsramme for prosjektet.
- Det er foreløpig ikke er bygget opp nok erfaring og trygghet i forhold til de nettbaserte oppleggene (utover NynorskPluss som allerede er godt innarbeidet i Gloppen) til å kunne gjennomføre mer radikale utprøvinger.
- Det er fortsatt mangler m.h.t. utstyr, programvare og nødvendig kompetanse.

Ut fra den virkelighet skolene befinner seg i er det naturlig at det ble en forsiktig utprøving, ettersom det heller ikke ble etterspurt radikale eksperimenter. Det har med andre ord ikke vært et godt nok grunnlag for eventuelle mer radikale utprøvinger i større omfang, innenfor INOVI-prosjektets rammer.

2.4 Følgeforskningen

2.4.1 Innledning

Vi har oppfattet at følgeforskningens hovedoppgaver er å:

- vurdere måloppnåelse, i henhold til INOVI-prosjektets mål
- kartlegge hvilke IKT-baserte opplæringsmodeller som gir effektiv læring for deltakerne, ut fra vurdering av faktorer som pedagogikk, organisering, tidsbruk med mer.

I tillegg til å utarbeide sluttrapport som kan brukes i videre informasjonsarbeid skulle også følgeforskningen bistå med veiledning og anbefalinger underveis.

Vi, som utvalgt forskningsmiljø, startet tidlig å arbeide med å tolke prosjektets hovedmål og delmål slik de framkom gjennom konkurransegrunnlag, prosjektdokumenter fra Vox og i samtaler med prosjektledelsen. Vi foreslo en tolkning av målene skissert som en modell som fikk tilslutning hos prosjektledelsen (beskrevet i kap. 2.2). Modellen hjalp oss i drøftingene omkring prosjektets fokusområder, til å skille bedre mellom overordnede mål og delmål, og til å klargjøre nærmere avgrensninger for følgeforskningen.

2.4.2 Litt om følgeforskning og evaluering

Det viktigste prinsippet for følgeforskning finner en i selve begrepet – nemlig at en forsker følger hele prosjektet fra start til slutt. Det er vanlig å beskrive følgeforskning som *en formativ, dialogbasert prosessanalyse* (Baklien 2004). Med formativ dialog menes at den kunnskapen som erverves underveis i prosessen, skal komme det pågående prosjektet til gode. Derfor er dialogen med de som er ansvarlige for og berørte av prosjektet, en forutsetning i følgeforskningen. Forskeren følger prosessene mens de foregår og gir innspill til tiltaket, slik at det kan gjøres forbedringer underveis. Intensjonen er å få til en kontinuerlig tilbakeføring av de perspektiver og oppfatninger forskeren til enhver tid har. Følgeforskning vil med andre ord alltid kunne påvirke og forme de prosessene som følges. I INOVI-prosjektet har innspillene til prosjektet fra følgeforskningen blitt gitt både muntlig og skriftlig i flere notater og rapporter underveis.

Følgeforskning dreier seg alltid om en eller annen form for endringsprosesser. Det handler om tiltak som er satt i gang og som vi er interessert i å se på virkningene av. I den forstand handler følgeforskning også om *evaluering* (vurdering) hvor vi ser etter tiltakets mål og intensjoner, aktiviteter, endringsprosesser og virkninger (ibid).

Følgeforskningen tar for seg forholdet mellom mål, tiltak og virkninger i prosjektet. En første fase handler om en avklaring av mål og målforståelse hos de ulike aktørene som er involvert, og i neste fase går en over til å se på hvordan disse forståelsene har nedfelt seg i praktiske handlinger i form av tiltak/virkemidler, for så å studere virkninger. I INOVI-prosjektet dreier dette seg om å fange opp målforståelsen i prosjektet, hvordan prosjektkommunene faktisk gjennomfører tiltakene, og hvilke resultater som kommer ut av disse prosjektene.

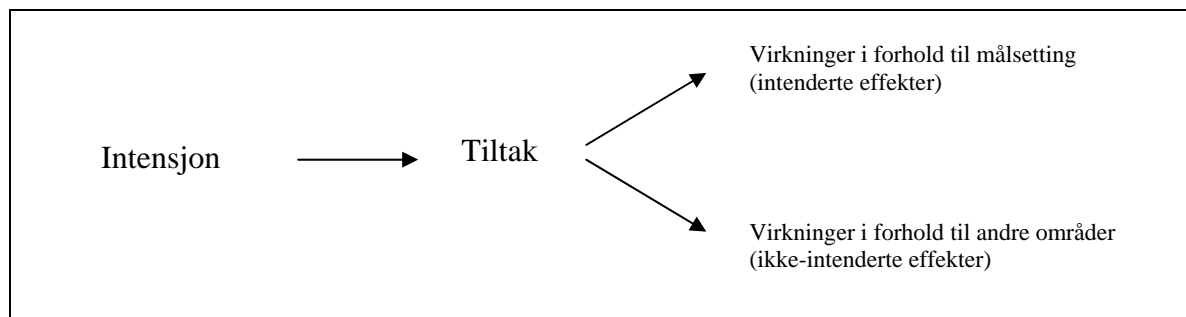


Fig 3: Fra intensjon til virkning (Baklien 2000)

Figuren over viser at tiltak også kan utløse ikke-intenderte virkninger. Det er derfor viktig å huske på at virkninger dreier seg ikke alltid bare om måloppnåelse. En annen problematikk er at det ofte er *andre* påvirkningskilder som påvirker "vårt" fenomen. Det er flere faktorer som virker samtidig, og som kan være utenfor prosjektets rammer.

For å forstå forholdet mellom intensjon, tiltak og virkninger er det viktig å kunne identifisere barrierer og føringer som virker på måloppnåelsen (Baklien 2000). Føringer er faktorer som både direkte og indirekte pusher tiltak i retning av å nå målene. Barrierer er faktorer som bremser. Sagt med andre ord: hvilke faktorer er med og bidrar til at IKT fungerer som et godt virkemiddel i norskopplæringen, og hvilke faktorer er det som eventuelt ikke bidrar til dette?

Når vi snakker om "faktorer" som bidrar til å pushe eller bremse, kan det dreie seg om både strukturer/rammer og aktører. Strukturer, eller rammer, handler særlig om ressurser og om de ulike forutsetninger som prosjektet arbeider innenfor. Dette inkluderer også betingelsene for aktørenes handlinger, d.v.s. de grunnleggende forestillinger og "sannheter" og den kultur som aktørene opererer innenfor. Ett eksempel på dette kan være at lærere ved et opplæringscenter er så rotfestet til timeplanstrukturen at de ikke en gang tenker på muligheten for å bryte med denne.

2.4.3 Datagrunnlag - kvalitativ tilnærming

Følgforskningen har benyttet seg av et stort utvalg datainnsamlingsmetoder. Det meste av datainnsamling vi har gjennomført i INOVI-prosjektet er innenfor det vi kaller kvalitativt orientert metodetilnærming. Både kvalitative og kvantitative tilnærming er metoder for å samle inn empiri, og den vesentligste forskjellen mellom dem er at de egner seg til å svare på ulike spørsmål. En generell beskrivelse kan være at kvalitativ tilnærming fokuserer på meningsdimensjonen ved sosiale fenomener; *innhold, beskaffenhet, betydning* (fra latin *qualitas*). Mens en ved hjelp av en kvantitativ tilnærming fokuserer på *fenomenets utbredelse, mengde og omfang* (fra latin *quantitas*).

Målene i INOVI-prosjektet, og som følgeforskningen skal bidra til å vurdere oppnåelsen av, innbyr til kvalitativ tilnærming da de omhandler sosiale fenomen som i liten grad kan telles eller måles. Det er imidlertid også innslag av kvantitative data i følgeforskningens materiale.

Følgeforskningen i INOVI-prosjektet har benyttet seg av følgende datagrunnlag:

- Kommunenes prosjektplaner slik de ble rapportert til Vox.
- Halvårlige rapporteringer fra kommunene til Vox.
- Telefonintervjuer og intervju i møter, med samtlige prosjektledere minimum en gang i løpet av prosjektperioden (oktober 2003, januar 2004, november 2004, januar 2005).
- Deltakelse på fem prosjektsamlinger (Vox 16. juni 2003, Skullerud 12. november 2003, Lillestrøm 19.-20. februar 2004, Trondheim 15.-16. september 2004, Oslo 9. februar 2005).
- Fem casestudier (Stavanger 28.-29. oktober 2003, Gloppen 10.-11. november 2003, Lillehammer 12. desember 2003, Bergen 22.-23. november 2004 og 12.-13. april 2005 og Lørenskog 11.-12. april 2005). Casestudiene omfatter observasjoner, intervjuer med lærere og elever, samt deltakelse i møter på skolene.
- Refleksjonsnotater til prosjektlederne (desember 2003, februar 2004, mai 2004).
- Spørreskjema til samtlige 16 prosjektledere i juni 2005.
- Underveisnotater og statusrapporter fra Østlandsforskning til Vox. (Underveisnotat 15. november 2003, Underveisnotat 15. januar 2004, Statusrapport 1. juli 2004, Underveisnotat 24. november 2004, Statusrapport 4. februar 2005).
- Møte med prosjektansvarlig, telefonintervjuer med tre lærere og intervju i møte med to prosjektledere ved Rosenhof, våren 2005.
- Årsrapport 2004 og delrapport for B-løp 2004 fra Rosenhof.
- Diverse kartlegginger, logger og spørreundersøkelser fra prosjektkommuner.
- Kontinuerlig dialog og møter med prosjektledelsen i Vox.

Ingen av underveisrapportene/notatene har blitt publisert, men de er dokumenter som eksisterer hos Vox og hos Østlandsforskning. Denne sluttrapporten bygger blant annet på disse dokumentene.

Casestudier

Casestudier er en metodisk tilnærming hvor en gjennomfører undersøkelser av ett enkelt tilfelle, som en organisasjon, ett miljø, en person eller i vårt tilfelle ett prosjekt (Repstad 1998). Vi har i denne følgeforskningen valgt ut fem av de opprinnelige 15 prosjektene

som case⁵. Det innebærer at vi har fulgt disse prosjektene tettere enn de andre, blant annet ved at vi har vært til stede og observert ved skolene, hatt intervjuer med lærere og elever, deltatt i møter og hatt en hyppigere og tettere dialog med disse prosjektlederne enn med de andre.

I utvelgelsen av case la vi vekt på at det skulle være variasjon mellom prosjektene i forhold til de opplæringsmodellene de ønsket å prøve ut. Det skulle være geografisk spredning, og vi skulle ha case som benyttet både den tradisjonelle og den nye finansieringsordningen. På bakgrunn av innholdet i prosjektbeskrivelsene og en telefonrunde gjort til alle prosjektkommunene, gjorde vi en vurdering av hvilke prosjektkommuner det ville være interessant å følge tettere. Det var også et poeng for oss at prosjektledelsen i kommunene selv ønsket å bli valgt ut som case.

Fra oppstarten av INOVI fulgte vi Stavanger, Lillehammer og Gloppen. Da Stavanger og Lillehammer gikk ut av prosjektet, juni 2004, ble disse erstattet av Bergen som kom ny inn, mens Gloppen fortsatte i prosjektet og ble beholdt som case.

Refleksjonsnotater

Følgforskningen av INOVI-prosjektet tar utgangspunkt i at det er viktig at deltakerne i prosjektet lærer mest mulig i løpet av prosjektgjennomføringen og at de selv utvikler sin forståelse for hvordan en kan legge til rette for pedagogisk bruk av IKT i norskopplæringen. For å sikre dokumentasjon og grunnlag for refleksjon og vurdering i de enkelte prosjektene og i nettverket, er det i følgeforskningen blitt gjennomført flere runder med refleksjonsnotater.

Refleksjonsnotatene er tenkt som en kort nedtegnelse av det som har skjedd i prosjektet, og deltakernes egne refleksjoner rundt og reaksjoner på dette. Det er et redskap for å øke bevisstheten om utviklingen i prosjektet, et slags instrument for selvforståelse, læring og kommunikasjon. Hensikten er å bevisstgjøre seg hva som skjer i prosjektet ved å tenke gjennom og reflektere rundt sentrale begreper, fenomener, hendelser.

De skriftlige tilbakemeldingene på refleksjonsspørsmålene har vært sentral empiri i følgeforskningen. Disse har bidratt til å gi forskerne innsikt i den prosessen som har vært i prosjektene og dermed også vært grunnlag for tilbakemeldinger som forskergruppa har gitt til prosjektet. Vi har hatt tre runder med refleksjonsspørsmål; desember 2003, februar 2004 og mai 2004.

⁵ Casene er Johannes læringssenter i Stavanger, Voksenopplæringscenteret i Lillehammer kommune, Gloppen opplæringscenter i Gloppen, Rasta opplæringscenter i Lørenskog og Nygård skole i Bergen.

2.4.4 Fokus og avgrensninger

I møte mellom forskningsmiljø og oppdragsgiver sommeren 2003 ble mandatet for følgeforskningen drøftet og presisert. Blant annet ble det drøftet hvordan en skulle forholde seg til formuleringen ”følgeforskningen skal fastsette og registrere resultatindikatorer”. Bakgrunnen for denne formuleringen var at KRD hadde foreslått resultatindikatorer som kunne benyttes i følgeforskningen for å kartlegge hvorvidt delmålene 1-7 (se Kap. 2.2.) blir nådd. Disse indikatorene var som følger:

Tabell 1: KRDs mål og angitte resultatindikatorer

| KRD's mål (ønsket resultat) | Forslag resultatindikatorer for INOVI-prosjektet |
|---|---|
| 1) Flere kommuner og flere innvandrere skal ta i bruk IKT i norskopplæringen. | Statistikk over kommuner og innvandrere om bruk av IKT i norskopplæringen |
| 2) Innvandrere skal få bedre muligheter til å lære norsk. | Oversikt over om flere kan gå på norskkurs fordi det brukes IKT i norskopplæringen for voksne innvandrere |
| 3) Innvandrere og lærere skal få bedre kompetanse til å bruke IKT-verktøy. | Antall innvandrere som bruker IKT som verktøy i opplæringen |
| | Antall lærere som bruker IKT som verktøy i opplæringen |
| 4) Lærere og innvandrere skal i større grad motiveres til å ta i bruk IKT. | Antall kurs som benytter IKT og omfanget av IKT-bruken |
| | Hvor mange bruker IKT i opplæring på skolen, på arbeidsplassen og hjemme |
| 5) Undervisningen skal bli kvalitativt bedre. | Oversikt over oppmøte/fracfall på kursene (før og etter utprøving) og årsaken til fracfallet |
| | Kartlegge hvor mange som har funksjonell norsk og språklig selvstendighet gjennom kontakt med nordmenn/ lese norske aviser/ se på norsk tv (lese, skrive og uttrykke seg muntlig) |
| | Deltakernes selvevaluering og evaluering fra lærerne |
| 6) Det skal bli større fleksibilitet i norskopplæringen. | Variasjon i bruk av opplæringsmetoder |
| | Hvor mange bruker IKT i opplæring på skolen, på arbeidsplassen og hjemme |
| 7) Norskopplæringen skal bli mer individuelt tilpasset. | Oversikt over tid for gjennomføring av opplæringen (moduler, nivåer) |
| | Variasjon i bruk av opplæringsmetoder |

Det ble konkludert med at en i følgeforskningen ikke skulle ha et hovedfokus på å utvikle og registrere resultatindikatorer, men forholde seg til prosjektets overordnede målsetting mer generelt og evaluere utviklingsarbeidet i forhold til dette, samt å fokusere på noen hoveddimensjoner knyttet til modeller for IKT-bruk. Disse dimensjonene er:

- Ressursbruk
- Tidsbruk
- Organisering
- Teknologivalg
- Pedagogisk modell

Forskergruppa har derfor, i forståelse med prosjektledelsen, lagt til grunn at resultatindikatorerne er å forstå som forslag som kan benyttes i følgeforskningen, der det viser seg hensiktsmessig.

I følgeforskningen har vi dermed hatt fokus på:

- Prosjektmålene i INOVI-prosjektet og vurdering av måloppnåelse. Vi har benyttet resultatindikatorer som ledd i dette.
- Kartlegging av og vurdering av ”modeller” ut fra dimensjonene tidsbruk, ressursbruk, teknologivalg, organisering og pedagogisk modell

Det ble også tidlig klart at følgeforskningen skulle ha hovedfokus på de faglige og innholdsmessige aspektene i prosjektet, og i liten grad vurdere prosjektets organisering og administrasjon.

Videre har ansvarsdeling og roller blitt drøftet mellom partene. Følgeforskningen har først og fremst rettet seg mot hele INOVI-prosjektet i den forstand at kontakt med prosjektet og tilbakemeldinger og innspill underveis, hovedsakelig har vært med prosjektledelsen og med prosjektledere/-medarbeidere fra kommuneprosjektene gjennom samlingene. I første perioden av prosjektet var det en viss uklarhet og også forventninger fra prosjektkommunene om at forskerne skulle være i mer direkte kontakt med det enkelte delprosjekt i form av veiledning og bistand. Det ble etter hvert avklart at dette i hovedsak var Vox sin oppgave, og at forskernes bidrag skulle være i form av skriftlige rapporter og muntlige bidrag på samlingene. Det har, utover dette, vært mye kontakt med de enkelte prosjektene gjennom datainnsamling og case-besøk.

3 Konteksten – norskopplæring for innvandrere

3.1 Innledning

Bruk av IKT i norskopplæring for innvandrere går inn i et komplekst samspill mellom en rekke forskjellige faktorer, og det finnes derfor ingen enkle årsak-virkning forhold mellom IKT-bruk og resultater av opplæringen. Den enkelte elev bærer med seg forhistorie og forventninger til opplæringen. Læreren har sin bakgrunn, kompetanse og rammer å arbeide innenfor. Organiseringen av opplæringen inngår i et samspill mellom strukturelle føringer og kulturelle og pedagogiske tradisjoner. Teknologien tas i bruk innenfor rammer som delvis er gitt og framstår som uforanderlige, og delvis rammer som kan forandres. IKT-bruken i norskopplæringen inngår også i kommunenes generelle IKT-anvendelse, og er avhengig av infrastruktur og tilrettelegging som til dels styres utenfor opplæringscenterets kontroll.

Dette kapitlet omhandler faktorer som inngår i dette komplekse samspillet og som forenklet kan kalles konteksten for norskopplæring for innvandrere. Vi tenker blant annet på lovgrunnlag, organisering, innhold og andre faktorer som er av betydning for den enkelte deltakers læringsutbytte. En måte å ordne faktorene på er å benytte den etablerte didaktiske relasjonsmodellen⁶. Modellen for didaktisk relasjonstenkning bygger på en idé om samspill mellom ulike læreplanbegreper, som mål, innhold og læringsaktiviteter, elevs og lærers forutsetninger samt noen ytre faktorer (rammer). (Imsen 1997, s. 85). Modellen er ofte tegnet slik:

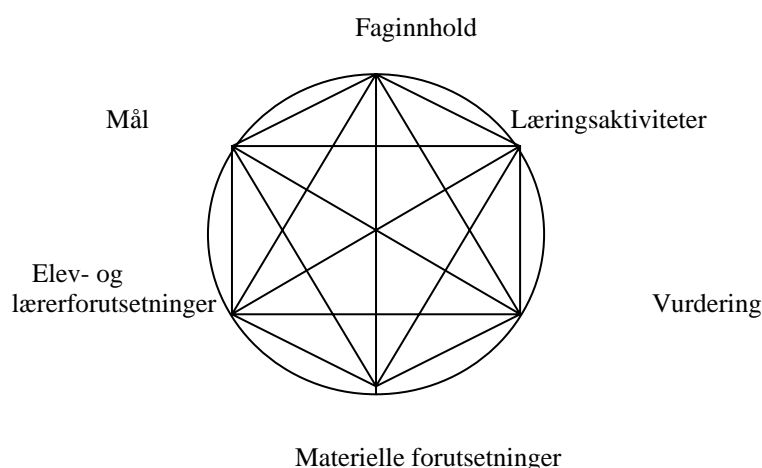


Fig. 4: Didaktisk relasjonsmodell

⁶ Didaktisk relasjonsmodell er betegnelsen på en modell som ble utviklet av Bjarne Bjørndal og Sigmund Lieberg i 1978 i boka *Nye veier i didaktikken*. Det er en modell for planlegging av undervisning og har fått stor utbredelse. Denne modellen har også vært ett av flere fundament for forskergruppas arbeid med modelltenkningen, og har vært synlig både i spørsmål og problemstillinger som er tatt opp med prosjektkommunene, og i innspill og presentasjoner på samlingene.

3.2 Opplæringens mål, innhold og arbeidsmåter

3.2.1 Mål og innhold

Opplæringsplanen av 1998

Norskopplæring for innvandrere er regulert i lover og planer. I den perioden INOVI-prosjektet har pågått er det ”Opplæringsplan i norsk med samfunnskunnskap for voksne innvandrere” fra 1998 som har vært gjeldende. Overordnet ramme for planen er at alle skal kunne få undervisning i norsk med samfunnskunnskap fram til et nivå som setter dem i stand til å delta aktivt i samfunnet. Undervisningen skal ta utgangspunkt i deltakernes personlige forutsetninger og tilpasses den enkelte.

Innholdet i undervisningen skal knyttes til ulike temaer og dermed knytte samfunnskunnskap til norskopplæringen. Kjennskap til den sammenhengen språket inngår i anses som en viktig forutsetning for å kunne beherske språket og delta i samfunnet. Innholdet knytter ellers an til språkets innholdsside gjennom skriftlige og muntlige tekster, til språkfunksjoner (konvensjoner for norskspråklig kommunikasjon), til uttale og til språkets forside (forståelse av norsk språk, uttrykke seg grammatisk korrekt) (Opplæringsplanen s. 6-7). Noe forenklet kan en si at opplæringen i følge Opplæringsplanene av 1998 i hovedsak er delt inn i fire ferdigheter:

- lese og skrive (skriftlige ferdigheter)
- lytte og snakke (muntlige ferdigheter)

Opplæringsplanen er en rammeplan som bygger på tre bærende pedagogiske prinsipper;

- Tilpasset opplæring
- Ansvar for egen læring
- Dialog

Tilpasset opplæring

Opplæringsplanen skiller mellom gruppetilpasning, individuell tilpasning og lokal tilpasning. Individuell tilpasning skal skje innenfor de to hovedløpene A og B, blant annet ved at planen ikke forutsetter lik tidsbruk i alle moduler. På bakgrunn av modulprøvene skal elevene plasseres i nye moduler/kursvarianter eller eventuell overgang til annet løp. Lokal tilpasning handler om valg av tema og arbeidsmåter i undervisningen. Det skal undervises i temaer som gir deltakerne kunnskap om lokalsamfunnet. Det skal etableres samarbeid mellom skolen og organisasjoner, bedrifter i nærmiljøet.

Ansvar for egen læring

Ansvar for egen læring handler om deltakernes egenaktivitet i forhold til planlegging, gjennomføring og vurdering av egen læringsprosess. Det skal blant annet gjennomføres elevsamtaler en gang i semesteret.

Dialog

Dialogen fremheves som et redskap til å gi og hente informasjon, og som en metode brukt i undervisningen. Dialogen er et viktig redskap for å kunne gi tilpasset opplæring, fordi lærerne dermed må kjenne deltakernes forutsetninger, interesser og behov. Gjennom dialogen mellom lærer og deltaker skal den enkelte få hjelp til å sette seg realistiske delmål, slik at hun/han kan få fornyet motivasjon, og samtidig skal læreren kunne få tilbakemelding på lærestoffet, arbeidsmåter og hjelpemidler brukt i undervisningen.

3.2.2 Arbeidsmåter

Det står i Opplæringsplanen av 1998 at den metodiske tilnærmingen må være variert, og at arbeidet legges opp slik at deltakerne lærer å lære. Det bør videre legges vekt på deltakernes egenaktivitet, og opplæringen bør i størst mulig grad ta utgangspunkt i deltakernes erfaringer. Ulike arbeidsmåter må tas i bruk ved siden av tradisjonell klasseromsundervisning, og det kan være nødvendig å forklare og motivere for arbeidsmåter som kan være utradisjonelle for enkelte av deltakerne. Arbeidsmåter som nevnes er: ekskursionsjoner, gruppearbeid, prosjektarbeid.

Det sies også at opplæringen ikke bare skal foregå i klasserommet, men for eksempel knyttes til en arbeidsplass. Arbeidspraksis og hospitering på arbeidsplasser nevnes også som aktuelle arbeidsmåter.

I opplæringsplanen heter det at en skal ta i bruk læremidler som kan differensiere og variere undervisningen. Planen viser til at informasjonsteknologi vil være et godt pedagogisk hjelpemiddel som kan være av betydning for slik differensiering og som egner seg godt for selvstudium. Det blir også fremhevet at det å lære elektronisk tekstbehandling har en nytteverdi i seg selv. Opplæringsplanen sier ingenting eksplisitt om interaktive opplæringsprogrammer og metoder. Planen sier heller ingenting om hvilke forutsetninger som må være tilstede for at en skole skal kunne nyttiggjøre seg informasjonsteknologien (tilgang til pc'er, programvarer, opplæring, språktilpasning osv) (jfr. punkt 3.4.4).

3.2.3 Ny opplæringsplan fra 1. september 2005

Fra 1. september 2005 blir ny læreplan i norsk og samfunnskunnskap for voksne innvandrere innført. Prosjektdeltakere i INVOI-prosjektet har tydelig vært klar over den nye læreplanen som skulle komme, og tenkningen i denne, blant annet omkring organisatorisk modell har begynt å feste seg hos prosjektdeltakerne og delvis blitt tatt i bruk.

Den nye læreplanen vektlegger både deltakernes *rett* og *plikt* til norskopplæring. Voksne innvandrere skal ha både rett og plikt til 300 timer obligatorisk norskopplæring, hvorav

50 timer skal være i samfunnskunnskap og på et språk innvandreren forstår. I tillegg til de 300 timene obligatorisk norskopplæring, foreslås det at den enkelte kommune får plikt til å tilby ytterligere opplæring i inntil 3000 timer for de personene som har behov for det⁷.

Det overordnede målet for opplæring i norsk for voksne innvandrere er at kursdeltakerne skal kunne nå et norskspråklig nivå som setter dem i stand til å bruke eller bygge videre på sin medbrakte kompetanse i utdanning, arbeid og samfunnslivet for øvrig.

Innholdet i opplæringen er i følge denne planen beskrevet med språklige mål for opplæringen og med fire ”domener”, som er de samfunnsområder temaene skal hentes fra: det personlige domene, det offentlige domenet, opplæringsdomenet og yrkeslivdomenet. Når det gjelder de språklige målene, er disse sortert under

- delmål for fem ferdigheter: lytte, lese, skrive, snakke, samtale
- globale mål (generell målbeskrivelse)
- kjennetegn ved språket (ordforråd og struktur)

I følge enkelte lærere vi har snakket med, oppfattes det slik at den femte ferdigheten – samtale - har kommet tydeligere fram i denne opplæringsplanen sammenlignet med den forrige, og at den enkeltes språklige ”funksjonalitet” får fokus. Evne til interaksjon i samtaler og til å ”lese” situasjoner og tilpasse språket deretter synes å bli viktigere enn tidligere. I forhold til bruk av IKT blir det et spørsmål om i hvilken grad IKT kan anvendes også for å støtte opp under denne ferdigheten.

Når det gjelder arbeidsmåter, står det generelt i den nye opplæringsplanene at arbeidsmåter, bruk av læremidler og gruppestørrelse må variere på de tre sporene.

3.3 Vurderingsformer

3.3.1 Tilbakemelding underveis

I begge de to opplæringsplanene understrekes det at det er nødvendig med tilbakemelding underveis i løpet av opplæringen. I ny plan står det at tilbakemelding virker bevisstgjørende og motiverende, og det fremmer læring.⁸ Det står videre at mappevurdering gjøres på grunnlag av ulike oppgaver og arbeid deltakerne utfører som ledd i norskopplæringen. Mappevurdering, er så vidt vi kan se, ikke nevnt i planen av 1998. I denne planen står det blant annet at det må legges vekt på at det er dialog mellom

⁷ For de som skal ha ytterligere opplæring, må det foreligge et grunnlag for en bosettingstillatelse, etter utlendingsloven.

⁸ Vi vil for vår del understreke at vi tror det er *måten* tilbakemeldingen gis på som er avgjørende for hvorvidt det virker bevisstgjørende og motiverende og fremmer læring.

lærer og deltaker omkring vurderingsspmåål og at det bør gjennomføres en planlagt samtale mellom lærer og hver deltaker hvert semester. I ny plan står det et (kort) punkt som heter Deltakervurdering, hvor det heter at ”For å øke deltakernes ansvar for og bevissthet om egen læring, er det viktig at det tilrettelegges for at deltakerne får vurdere læringsprosessen, hva som støtter den og driver den framover, og hva som eventuelt har mindre læringsverdi” (s.10)

3.3.2 Gjeldende læreplan - språkprøven

Språkprøven innenfor gjeldende opplæringsplan (av 1998) retter seg mot begge løpene (A og B), men deltakere i B-løp vil etter endt opplæring kun ta den muntlige delen av språkprøven. I praksis betyr det at språkprøven har størst fokus i A-løpet.

Elever som ønsker seg til videre studier innenfor høyere utdanning, kan Test i norsk for høyere nivå (den såkalte *Bergentesten*).

Språkprøven består av prøve i:

- Skriftlige ferdigheter (leseforståelse og skriftlig språkbruk) og
- Muntlige ferdigheter (lytteforståelse og muntlig språkbruk).

Ferdighetene det snakkes om er i korte trekk, evnen til å:

- forstå hovedinnholdet og en del detaljer i samtaler og muntlig framstillinger som f.eks intervjuer, fortellinger, nyhetssendinger i radio og fjernsyn, opplesninger og kortere foredrag,
- delta aktivt i samtaler og diskusjoner som handler om dagligdagse spørsmål og kunne gjøre greie for kjente emner på en klar måte med uttale som er forståelig,
- lese og forstå ulike sakprosa- og litterære tekster som f.eks informasjonsskriv, annonser, bruksanvisninger, utdrag fra artikler, fortellinger, noveller og romaner
- skrive ulike typer tekster f.eks brev, beskjeder og søknader med god sammenheng og klart meningsinnhold (foreløpig rapport fra interdepartemental arbeidsgruppe, juni 2002).

Språkprøven viser en kandidats ferdighetsnivå gjennom vurderingene *bestått* og *ikke bestått* i skriftlige og muntlige ferdigheter. En bestått prøve skal gi mottakeren melding om at kandidaten har nådd et språknivå som åpner for deltakelse i videre opplæring og/eller aktiv deltakelse i samfunns- og arbeidsliv.

Språkprøven arrangeres fylkesvis fire ganger i året.

3.3.3 Ny læreplan

Språkprøven er erstattet av det som kalles *Norskprøve 1, 2 og 3* som gjennomføres etter hver av de tre første nivåene. Som språkprøven er dette sentralt utviklede prøver som skal

arrangeres på fastsatte datoer. Mens norskprøve 1 avvikles lokalt etter behov, er både norskprøve 2 og 3 avsluttende prøver som dokumenterer et oppnådd språknivå. Prøvene måler både muntlige og skriftlige ferdigheter, men deltakere på Spor 1 skal kun ta den muntlige delen av prøven.

Det understrekes i læreplanen at det er svært viktig å gi deltakerne tilbakemeldinger underveis i opplæringen. Det virker bevisstgjørende og motiverende, og det fremmer læring. Som grunnlag for tilbakemeldingene foreslås det at lærerne bruker deltakersamtaler, observasjoner og prøver.

3.4 Materielle forutsetninger/rammefaktorer

Overordnede rammefaktorer for norskopplæring for innvandrere handler om flere forhold hvor lover og regler samt økonomi synes å være sentralt. Vi har allerede beskrevet opplæringsplanene som også utgjør sentrale rammefaktorer. Vi vil her gå nærmere inn på ansvar og overordnede føringer i lovverket, samt på ny og gammel tilskuddsordning. Når det gjelder IKT-anvendelse er det også en viktig rammefaktor på hvilken måte kommunene innretter seg og hva slags tilgang til IKT-utstyr opplæringssettene har.

3.4.1 Kommunenes ansvar

Kommunene har ifølge § 24 i Lov om voksenopplæring ansvar for, men ikke plikt til å gi opplæring. Den enkelte innvandrere har heller ingen rett til opplæring. I regelverket heter det videre at opplæringen skal begynne senest tre måneder etter ankomst til landet, men det sies ingenting om hvor lang tid opplæringen skal ta. Det viser seg også at det er relativt stor variasjon mellom kommunene mht hvor mange timer opplæring den enkelte deltaker får pr uke. Dette har sammenheng med tilgangen på lærekrefter, lokaler, innvandrernes arbeidssituasjon, pedagogiske hensyn med mer.

Fra og med 1. september 2005 har regjeringen innført rett og plikt til opplæring i norsk og samfunnskunnskap for voksne innvandrere, og samtidig pålagt kommunene en plikt til å gi slik opplæring. Kommunene får plikt til å gi opplæring opp til totalt 3 000 timer for dem som trenger det. Rett til opplæring omfatter 300 timer. Opplæring utover dette er ikke en rett for den enkelte, men kommunene har plikt til å tilby mer opplæring dersom deltakeren har behov for opplæring ut over 300 timer. Kommunens plikt til å tilby vedkommende opplæring gjelder i fem år.

3.4.2 Introduksjonsloven

Fra første september 2004 skal *”Lov om introduksjonsordning for nyankomne flyktninger” (Introduksjonsloven)* iverksettes i alle kommuner i Norge, noe som utgjør en

viktig overordnet rammefaktor for norskopplæringen. Noen kommuner har allerede innført den nye loven, som trådte i kraft september 2003. Lovens hovedmålgruppe er nyankomne flyktninger og personer som er innvilget oppholdstillatelse på humanitært grunnlag, og deres familiemedlemmer.

Introduksjonsloven regulerer en ordning som kombinerer et *introduksjonsprogram* med en *introduksjonsstønad* og tar sikte på å styrke nyankomne innvandreres mulighet for deltakelse i yrkes- og samfunnslivet. *Introduksjonsstønad* er utformet som et generelt vederlag for deltakelse i et introduksjonsprogram og utgjør to ganger folketrygdens grunnbeløp på årsbasis. Det betyr i praksis at deltakerne får lønn for å delta i introduksjonsprogrammet. Programmet er helårlig og på full tid (37,5 timers uke) og har en varighet på opp til to år.⁹

Introduksjonsprogrammet omfattes av tre obligatoriske elementer;

- Norskopplæring
- Samfunnskunnskap
- Tiltak som forbereder til videre opplæring eller tilknytning til yrkeslivet.

Norskopplæring er vektlagt som et kjerneelement, men loven regulerer imidlertid verken opplæringens omfang eller intensitet. Dette blir opp til kommunene selv å avgjøre.¹⁰ I loven presiseres det imidlertid at en viktig intensjon med introduksjonsloven er å intensivere og effektivisere opplæringstilbudet, og at det er avgjørende at deltakerne har mulighet til å nå et tilfredsstillende nivå innenfor den fastsatte programperioden på to år. Videre heter det at ”*God kvalitet i norskopplæringen og et omfang som gir deltakerne en rask progresjon, er viktig for at de kan bli i stand til å realisere målsettingen i introduksjonsprogrammet. Innhold og metode i norskopplæringen blir her sentralt*” (Rundskriv H-20/03:34). Det blir viktig å finne frem til gode, individuelt tilpassede læringsmetoder. Opplæring i bruk av IKT som verktøy er sentralt, og det vises til nettbaserte opplæringsprogrammer som egnede pedagogiske metoder.

Introduksjonsprogrammet retter seg mot alle nyankomne flyktninger og innvandrere mellom 18 og 55 år som har behov for grunnleggende kvalifisering. Programmet skal tilpasses den enkelte ut fra vedkommendes bakgrunn, forutsetninger, behov og målsettinger.

⁹ 16 kommuner har gjennomført introduksjonsordningen som et prøveprosjekt. Fafo har fra 1998 til 2003 på oppdrag fra Kommunal- og regionaldepartementet og UDI evaluert disse forsøksprosjektene, og evalueringen viser at så godt som alle deltakerne har fått bedret sine levekår i løpet av den tid de har deltatt i programmene. En tredjedel har fått lønnet arbeid, to tredjedeler behersker norsk bedre, og nesten halvparten av deltakere har fått større sosialt nettverk (Djuve m.fl. 2001).

¹⁰ Selve målsettingene for norskopplæringen er beskrevet i *Opplæringsplan i norsk med samfunnskunnskap for voksne innvandrere* fra 1998.

3.4.3 Gammel og ny tilskuddsordning

Kommunene har hittil blitt tildelt statlig tilskudd for opplæring av innvandrere via statens utdanningskontor. Det gis tilskudd til undervisningen ut fra en fast sats for undervisnings- og deltakertimer.

Sammen med den nye læreplanen endres dagens tilskuddsordning til et "per capita" tilskudd, fra 1. september 2005. Dette innebærer at kommunene vil motta et visst tilskudd per person som er innenfor målgruppen for lovfestet opplæring i norsk og samfunnskunnskap¹¹. Vi viser til kap. 2.1 hvor vi har omtalt tilskuddsordningene i INOVI-prosjektet.

3.4.4 Organisatorisk modell

I Opplæringsplanen 1998 ble norskundervisningen med samfunnskunnskap lagt om fra timebasert til *nivåbasert opplæring* (A og B-løp). Opplæringsløpet ble delt inn i *moduler* med modulprøver for overgang fra en modul til neste, og "Språkprøven i norsk for voksne innvandrere" som den avsluttende testen på hele opplæringsløpet.

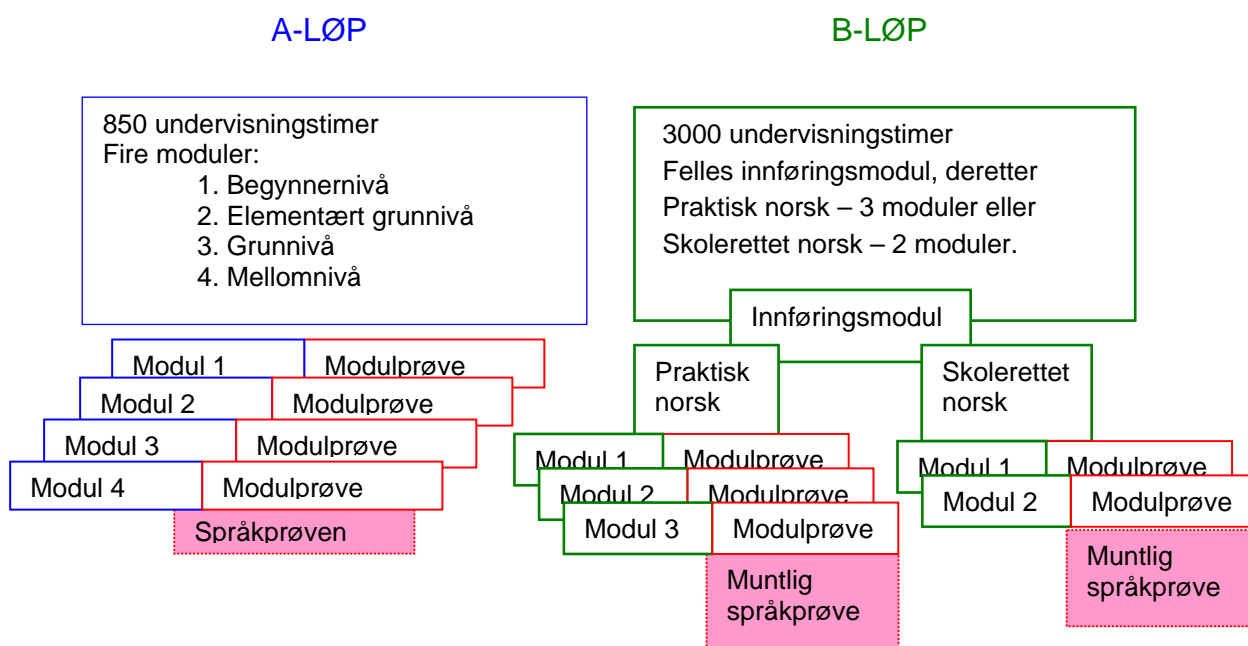


Fig 5: Nivåbasert opplæring i to løp

¹¹ Tilskuddet varierer ut fra deltakernes opprinnelsesland. For personer fra Vest-Europa, Nord-Amerika, Australia og New Zealand vil kommunene få et tilskudd på 33 000 kroner, mens personer fra øvrige land gir et tilskudd på kr 88 000 per person. Tilskuddet vil bli utbetalt over fem år, med hovedvekt på de tre første årene. I tillegg legger den nye ordningen opp til at kommunene får kr 10 000 for hver deltaker som avlegger en prøve med tilfredsstillende resultat. Dette kalles et resultattilskudd og er innført for å stimulere til kvalitet i opplæringstilbudet som gis deltakerne.

Nivåbasert opplæring

A-løp er tilpasset deltakere som er vant til skolerettete aktiviteter og som har skolebakgrunn tilnærmet norsk grunnskole, fra sitt hjemland. Deltakerne kan få opplæring i inntil 850 undervisningstimer. B-løp er for deltakere med liten eller ingen skolebakgrunn fra hjemlandet, og disse vil få tilbud om inntil 3000 undervisningstimer. Felles for både A og B-løp er at de har læringsmål knyttet til samfunnskunnskap, muntlige ferdigheter og skriftlige ferdigheter.

Det som skiller innholdet i opplæringen mellom de to løpene, er at i A-løp vektlegges grammatikk og opplæring i skriftspråk sterkere enn i B-løp, i tillegg til at en går mer i både dybden og bredden i samfunnslæren. B-løp har mindre grammatikk lære til fordel for mer vekt på trening i muntlig kommunikasjon. Kunnskap om egen læring er et læringsmål her, noe det ikke er i A-løpet.

Modell i ny læreplan

Læreplanen er strukturert i tre spor, som erstatter de gamle A- og B-løpene. Til grunn for denne inndelingen ligger det en forståelse av at deltakerne i hovedtrekk fordeler seg innenfor tre grupper i forhold til språkinnlæring. I læreplanene heter det at opplæringen i de tre sporene tar utgangspunkt i deltakernes behov og forutsetninger. Derfor vil tempo og progresjon være ulik i de tre sporene, slik også arbeidsmåter, læremidler og gruppestørrelser vil måtte variere.

Spor 1 er tilpasset deltakere med liten eller ingen skolegang. Målet for Spor 1 er at deltakerne skal få tilstrekkelig språkkunnskaper til å begynne på en utdanning eller gå ut i arbeidslivet.

Spor 2 er tilpasset deltakere med en viss skolegang. Målet for Spor 2 er å komme opp til et slikt språklig nivå at de kan gå over i grunnskole, videregående opplæring eller ut i arbeidslivet.

Spor 3 er for deltakere med god allmennutdanning, inkludert utdanning på høyskole eller universitetsnivå. Målet for spor 3 er at deltakerne skal nå et norskspråklig nivå som gjør det mulig å fortsette til videregående skole, høyere utdanning eller gå ut i ulike yrker.

De språklige målene for opplæringen blir beskrevet i forhold til *fire nivåer*; nivå 1, nivå 2, nivå 3, nivå 4¹². Nivåene brukes for alle tre sporene og er beskrevet som;

- Delmål for de fem språkferdighetene; lytte, lese, skrive, snakke og samtale.
- Globale mål

¹² Beskrivelsen av språknivåene tar utgangspunkt i Det felles europeiske rammeverket, "Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment (2001) (CEF)". Rammeverket er

- Kjennetegn ved språket - som beskriver ordforråd og språkstruktur.

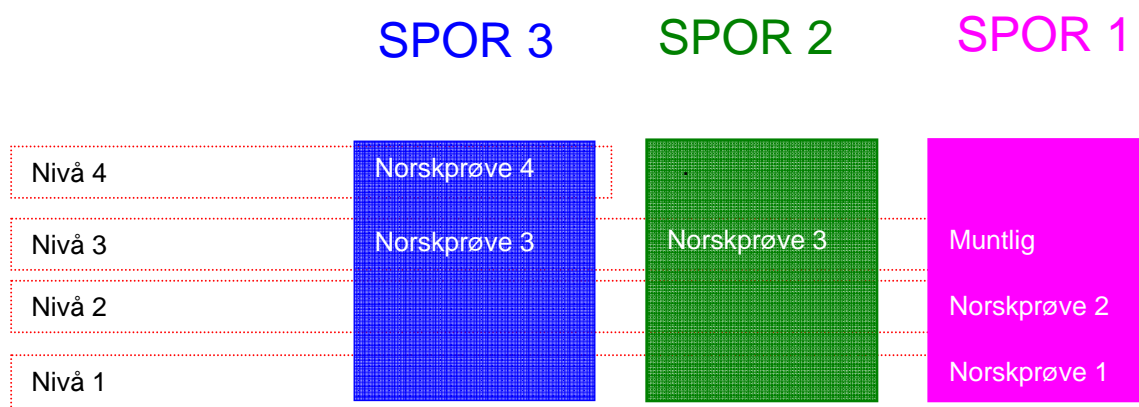


Fig. 6: Nivåbasert opplæring i tre spor

Læreplanen er også en forskrift til ”Lov om introduksjonsordning”. Dette innebærer bl.a. at personer som har rett og plikt til deltakelse i norskopplæring skal kunne gjennomføre norskopplæringen innenfor introduksjonsprogrammet. Det skal utarbeides en individuell plan for den enkelte deltaker (jfr § 6 i introduksjonsloven) som skal oppgi mål for opplæringen, tidsrammen for å nå målene, antall timer som tildeles og hvor opplæringen skal foregå.

3.4.5 IKT som rammefaktor

Når IKT tas i bruk i opplæring, utgjør det rammefaktorer som delvis ligger utenfor lærerens kontroll og delvis innenfor. Det som ofte ligger (til dels) utenfor lærernes kontroll, er tilgang til utstyr, utbredelse, omfang og kanskje også plassering. For eksempel kan plasseringen av utstyr være avhengig av andre rammefaktorer som fysiske omgivelser, rom-størrelse, rommenes beliggenhet etc. Når det gjelder tilgang til utstyr, viser det seg at opplæringssentrene i stor grad er avhengig av kommunenes generelle strategier på IKT-området, hvordan infrastruktur er lagt, hvilke type utstyr det er investert i osv.

Ett av kriteriene for valg av kommuner i INOVI-prosjektet, jfr. invitasjonsbrev fra Vox (04.04.03), var at ”Infrastrukturen i kommunene må ligge/legges til rette for å kunne gjennomføre prosjektet (blant annet godt egnet IKT-utstyr)”. Dette viste seg å være et kriterium som ikke var lett å oppfylle i alle kommunene. Infrastruktur og IKT-utstyr har ikke vært tilstrekkelig tilrettelagt alle steder, men har stort sett kommet på plass i løpet av prosjektperioden. Flere rapporterer at INOVI-prosjektet har bidratt til å få nødvendig infrastruktur og utstyr.

utarbeidet av Europarådet og er et resultat av de siste års forskning og pedagogisk erfaring innenfor dette

En annen viktig rammefaktor er de strukturene som ligger innebygd i programmene og systemene og som utgjør føringer for anvendelsen. Det er dermed et stadig gjentakende spørsmål i forskning omkring IKT i opplæring forholdet mellom systemets iboende kvalitet og potensial (muligheter og begrensninger) og dets anvendelse.

3.4.6 Fysiske omgivelser

Skolene/opplæringssettene som har deltatt i INOVI-prosjektet har generelt en ordinær utforming med klasserom og ingen eller få grupperom. De fysiske omgivelsene byr dermed på relativt liten fleksibilitet. Datamaskinene er gjerne plassert på egne datarom, og det er ofte en kamp om å få tilgang til rommet/rommene. Enkelte av prosjektkommunene har prøvd ut ”studieverksted” i sin modell, med arbeidsstasjoner som kombinerer gruppearbeid, arbeid ved pc’er og undervisning i plenum.

3.4.7 Timeplan

Flere av prosjektkommunene har rapportert at timeplanstrukturen er et hinder for nye, fleksible måter å organisere opplæringen på.

3.5 Deltakerforutsetninger

Vi har så langt tatt for oss sentrale rammebetingelser for norskopplæring av innvandrere, som læreplaner, mål, vurderingsformer, og IKT. I tillegg kommer faktorer som er knyttet til den enkelte deltaker, slik som tidligere erfaringer, motivasjon og for forståelse. Videre er lærernes forventninger og forutsetninger sentralt.

3.5.1 De ulike deltakerne

Deltakergruppen som omfattes av norskopplæringen, er kompleks og mangefarget. Deltakerne er alt fra universitetsutdannede til analfabeter, arbeidsinnvandrere fra Europa og Nord-Amerika, til flyktninger og fordrevne fra ikke-vestlige land. Årsaken til at de sitter på skolebenken vil variere, og dermed også motivasjonen og forståelsen for å lære seg norsk. Svært mange av deltakerne er i en livssituasjon preget av stress og bekymring. Mange er traumatiserte og flere har opplevelser med seg som de aldri vil kunne legge fra seg.

Hvorfor er det viktig å fokusere på deltakerforutsetninger? For det første er deltakerforutsetninger, i følge den didaktisk relasjonsmodellen, en av hovedkategoriene og som inngår i det komplekse samspillet med andre kategoriene. Det vil si at for

eksempel arbeidsmåter og evaluering er uløselig knyttet til deltakerforutsetning – de må sees i sammenheng.

Modellen, som vist under, tydeliggjør hvorfor det er viktig å være bevisst den enkelte deltakers behov og situasjon som vesentlige rammefaktorer i utviklingen av et opplæringsløp. I følge Raaheim (2001) oppsummerer denne modellen mye av den forskning som har vært gjennomført blant annet i forhold til hvilke læringsstrategier studenter utvikler og anvender når de studerer eller gjennomfører opplæring.¹³ Selv om modellen først og fremst er utviklet innenfor en universitetssammenheng og fokuserer på studenters læringsutbytte, mener vi likevel den har overføringsverdi til vårt tema.

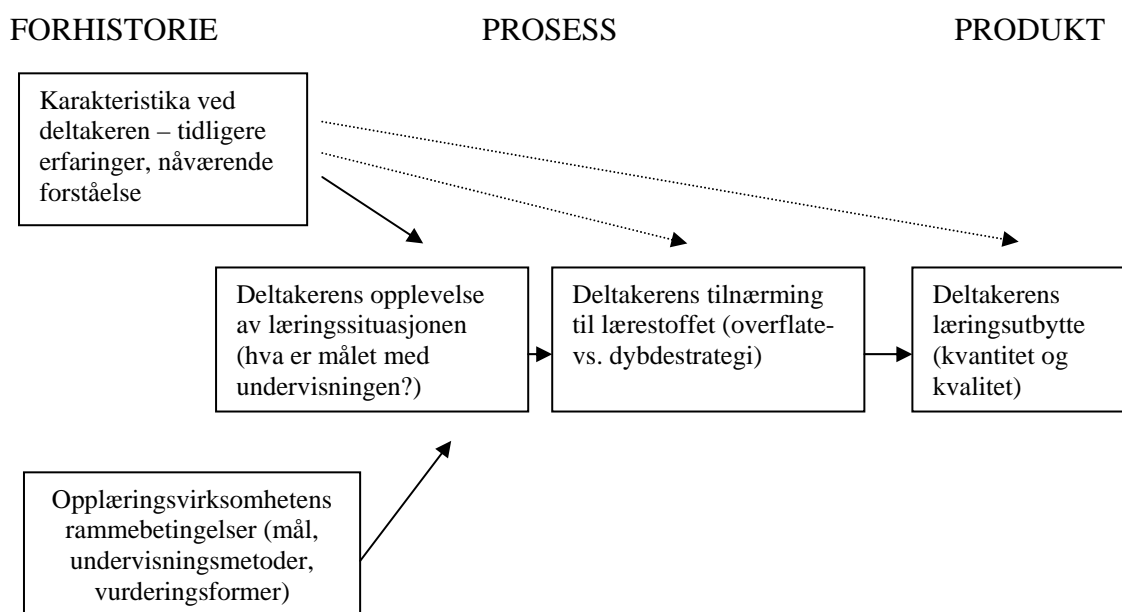


Fig. 7: Møte mellom opplæringstilbudet og deltakeren

I modellen skilles det mellom tre stadier. *Produktet* er deltakerens læringsutbytte, altså resultatet av læringsprosessen. Læringsutbytte er en konsekvens av de to stadiene foran, *prosess* og *forhistorie*. Det går en stiplet linje fra forhistorie direkte til produkt, som viser at det i enkelte tilfeller kan være karakteristikk ved deltakeren som har direkte betydning for resultatet. Det kan også være karakteristikk ved deltakeren som har direkte betydning for deltakerens tilnærming til lærestoffet. Raaheim (2001) sier at de heltrukne linjene er de som viser det mest vanlige bildet. De viser at deltakerens forståelse og opplevelse av læringssituasjonen (hva som for eksempel er målet med undervisningen) er en kombinasjon av karakteristika ved deltakeren i form av tidligere erfaringer, for eksempel skoleerfaringer og hvordan kunnskap har vært formidlet, nåværende forståelse, bakgrunn etc., og slik opplæringen framtrer for deltakeren i form av rammebetingelser, mål, innhold, vurderingsformer etc. Deltakeren gjør altså en tolkningsprosess, basert på egen bakgrunn og basert på slik opplæringen framtrer. På bakgrunn av denne tolkningen

¹³ Modellen er basert på en modell av Prosser og Trigwell, 1999 og er noe tilpasset vårt formål.

”velger” deltakeren sin tilnærming til stoffet (som i Raaheims sammenheng er definert som overflate vs. dybdestrategi), som igjen har konsekvenser for hvilke resultater deltakeren oppnår i form av læringsutbytte.

Det kan tenkes at mange kanskje mener at det i større grad går en direkte linje mellom opplæringsopplegget (mål, innhold, arbeidsmåter, rammebetingelser etc.) og resultat, d.v.s. at læringsresultat er en direkte konsekvens av opplæringstilbudet. I en slik forståelse vil det da være glemt hvilke tolkningsprosess deltakeren selv gjennomfører. Modellen minner særlig om at det er svært vesentlig for læringsutbyttet hva som er deltakernes tidligere erfaringer, forståelse av opplæringens mål og tilnærming til det å lære, og om nødvendigheten av å skape en felles forståelse.

For mange av deltakerne ved opplæringsentrene betyr møtet med norskopplæringen at de skal forholde seg fundamentalt annerledes enn det de er kjent med, til det å lære. Mange av deltakerne har bakgrunn fra kulturer og samfunn som er preget av en undervisningsform som er autoritær og som i stor grad vektlegger disiplin og innordning. Innenfor et slikt system er læreren den som har makt og autoritet til ”å lære fra seg”, og elevene er de som skal tilegne seg kunnskap gjennom å ”etterape” læreren. Kunnskap er noe som tilegnes på en instrumentell måte. I møte med den norske læreplanen, som vektlegger *ansvar for egen læring*, kan mange deltakere oppleve det problematisk å forholde seg til forventninger og nye praksiser for hvordan de skal opptre som elever. De verdier og normer som de møter i det norske opplæringssystemet, kan stride fundamentalt mot de verdier og normer de har med seg fra tidligere skolebakgrunn. Dette vil ha innvirkning på den læringsstrategi den enkelte deltaker utvikler. *Dialogen* står også svært sentralt i den norske læreplanen, og mange av dialogene har utgangspunkt i samfunnsmessige forhold hvor etiske dilemmaer og verdimessige konflikter er sentrale. Det å gi uttrykk for egne meninger om sensitive temaer kan for mange oppleves svært problematisk og gå på tvers av etablerte roller og status samtidig som det kan bryte med grunnleggende kulturelle normer og verdier.

Deltakernes erfaringer og nåværende forståelse for den opplæringen de gjennomfører er altså av betydning for hvilket læringsutbytte de sitter igjen med etter endt opplæringsløp. Dette innebærer også at det kan være en god investering å arbeide bevisst med deltakernes erfaringer og forståelse for opplæringen – d.v.s. et meta-perspektiv på situasjonen.

I de målformuleringer som ligger til grunn i INOVI-prosjektet, og i de offentlige dokumenter som omtaler norskopplæring for innvandrere, går det tydelig fram et ønske om mer individuelt tilpasset opplæring. Opplæringen skal mest mulig møte den enkelte deltaker, slik at den blir god og effektiv for den enkelte. Tilpasset opplæring er generelt et hovedtema i skoleverket, fra grunnskole og oppover. I opplæringsplanen for norsk med

samfunnskunnskap er prinsippene om ”tilpasset opplæring” og ”ansvar for egen læring”, svært sentrale.

Sluttrapporten fra den omfattende evalueringen av Norskopplæring for voksne innvandrere 1998 – 2001 (Norberg 2002) konkluderer med at slik norskopplæringen ble praktisert er den i liten grad individuelt tilpasset og gir deltakerne små muligheter til å kunne ta ansvar for egen læring. Store elevklasser og liten tilgang til selvinstruerende læremidler er blant årsakene til dette. Blant annet viste undersøkelsene at deltakerne hadde alt for liten tilgang til IKT-læremidler, og at det å etablere lærings situasjoner utenfor klasserommet i svært liten grad lot seg gjennomføre. I sluttrapporten heter det at *”Tilbud bør tuftes på deltakernes ambisjoner og legge opp til selvregulering med lærerstøtte for den enkelte deltaker. Lærerne skal stimulere læringen, ikke styre den.”* (Norberg 2002:40)

3.5.2 Lærernes forutsetninger og forventninger

Lærerens kompetanse og tidligere erfaring med IKT utgjør viktige forutsetninger for hvordan IKT faktisk anvendes. Det er en sammenheng mellom den kompetansen læreren har og det han/hun greier å virkeliggjøre av IKT-bruk i opplæringen. I INOVI-prosjektet inngår IKT-kompetanse som et delmål i seg selv, både for lærere og for deltakerne. Oppnåelse av dette delmålet, for lærernes vedkommende, utgjør altså samtidig en rammefaktor i forhold til de overordnede målene, om at IKT skal bidra til bedre norskopplæring.

Den IKT-kompetansen lærerne har, og de erfaringer de tidligere har gjort seg med hensyn til IKT-anvendelse i opplæringen, påvirker de forestillinger, forventninger og ”fordommer” lærerne har gått inn i INOVI-prosjektet med. Dette er et tema som har blitt gjort til gjenstand for diskusjoner flere ganger på samlingene: er det lærernes tenkning omkring IKT-bruk som er den største begrensningen? Er det slik at lærerne har forestillinger om IKT-bruk i opplæring som for mye preges av den tidlige IKT-historien, og at de ikke i stor nok grad greier å forestille seg helt nye og annerledes måter å organisere opplæringen på? Eller, er det slik at det er naivt å tro at bruk av IKT kan ”revolusjonere” opplæringen og at det nettopp gjelder å bevare nøkternheten og den kritiske anvendelsen av disse nye verktøyene? Vi vil ta opp igjen denne tråden i senere drøftinger.

Det er kjent fra pedagogisk forskning at lærernes forforståelse, tidligere erfaringer og forventninger til deltakerne har stor betydning for læringsprosess og -resultat. Lærernes kompetanse og evne til å inngå i gode relasjoner med deltakerne er tilsvarende sentralt.

Fra evalueringen av Norskopplæring for voksne innvandrere, som nevnt over, er det gjort enkelte studier blant annet av lærernes forventninger. Undersøkelsene har vist at det for eksempel er ulike oppfatninger av hva som er uttrykk for en motivert adferd; mens

deltakerne gir uttrykk for høy motivasjon til å lære norsk, vurderer lærerne høyt fravær og mangel på vilje til å gjøre lekser, som et uttrykk for lav motivasjon hos deltakerne. Det er også slik at lærernes forventninger gjennomgående er små når det gjelder deltakernes muligheter til å utvikle gode ferdigheter i norsk og til å bli integrert i det norsk samfunnet (Skaalvik 2001). Som nevnt over vil lærernes forventninger til deltakerne påvirke læringsresultatene. Dersom det er slik at lærerne har små forventninger, er det også grunn til å anta at læringsresultatene blir svakere enn de kunne ha blitt dersom lærerne har høye forventninger til deltakerne.

3.6 Oppsummering og noen vurderinger

I den didaktiske relasjonstenkingen ligger det en forståelse av at hovedkategoriene mål, innhold, arbeidsformer, evaluering, deltakerforutsetninger og rammefaktorer inngår i et komplekst samspill. Dette innebærer at ingen faktor kan planlegges eller gjennomføres uavhengig av de andre. Dette innebærer også at det ikke er enkle årsak-virkning forhold når det gjelder sammenhenger mellom konkrete innsatsfaktorer, som for eksempel IKT-anvendelse, og læringsutbytte i opplæring. Flere av faktorene ligger utenfor lærerens kontroll, andre faktorer kan læreren påvirke eller kontrollere. Dette gjelder både rammefaktorene og andre forhold. Selv om mål og innhold er fastlagt i opplæringsplanen, så er det likevel innenfor lærerens kontroll å tolke disse kravene innenfor sin kontekst.

Den didaktiske relasjonsmodellen har vært utsatt for kritikk fra flere hold. Enkelte forskere har hevdet at modellen retter oppmerksomheten mot enkelte faktorer, men helt overser andre. De problematiserer også påstanden om at modellen skal kunne gi et forenklet og dekkende bilde av undervisningsvirkeligheten, det som modelleres. De spør seg hvordan det kan forsvares når modellen utelater for eksempel "learning, communication, personal relationships between teacher and students, and thus the teacher himself" (Strand og Kvernbekk 2000).

Vi tror de fleste lærere innen norskopplæring for innvandrere vil kunne understreke hvor viktig samspillet – relasjonen – mellom lærer og deltaker er for læringsprosessen, og at lærerens personlige væremåter har stor betydning for de relasjoner som utvikles og dermed for deltakernes læringsprosesser.

Den didaktiske relasjonsmodellen bidrar likevel til en helhetstenkning som er viktig når fokus rettes mot å ta i bruk IKT. Det har ikke vært uvanlig at de mer helhetlige, didaktiske tilnærmingene har måttet lide når nye, teknologiske løsninger har blitt introdusert. Historien har gjentatt seg enten det har dreid seg om bruk av radio, film, fjernsyn eller datamaskiner i undervisningssammenheng (Cuban 1986). I praksis har teknologien ofte

kommet først, og det har vært store forventninger til hva den kan bidra med i undervisningssammenheng. Pedagogikken har i stor grad kommet haltende etter.

4 Presentasjon av seks delprosjekter

4.1 Innledning

Vi har i dette kapitlet valgt å presentere de fem casene som vi har hatt spesielt fokus på gjennom INOVI-perioden. De fem er Stavanger, Lillehammer, Gloppen, Bergen og Lørenskog. I tillegg presenterer vi Migranorskprosjektet ved Rosenhof skole i Oslo, slik det har blitt gjennomført i den perioden prosjektet har pågått¹⁴.

Kapitlet vil gi en nærmere beskrivelse av de modellene som er prøvd ut innenfor de seks kommunene. Modellene spenner vidt og gir sånn sett et korrekt bilde av det mangfoldet som er prøvd ut i INOVI-prosjektet. I beskrivelsen av de fem casene har vi lagt vekt på å få fram noe av erfaringene fra gjennomføringen i kommunen. Erfaringene som er gjort i disse kommunene, representerer på mange måter det spennet av erfaringer som er rapportert til oss fra de andre deltakerkommunene.

4.2 Johannes Læringscenter i Stavanger kommune

4.2.1 Bakgrunn og forutsetninger

Johannes Læringscenter har over 150 ansatte og har både barnehage, barneskole og voksenopplæring. Norskavdelingen ved skolen består av 36 norsklærere og ca 850 elever fordelt på 50 klasser, hvor 10 grupper har kveldsundervisning inntil to kvelder i uka.

350 elever er i ”ordinær” norskopplæring, mens 32 er tatt med i Stavangers INOVI-prosjektet. Stavanger har hatt en prosjektleder i 40 % stilling, som også er dataansvarlig ved grunnskoleavdelingen ved senteret. Prosjektlederen har bred IKT-kompetanse, men ingen spesiell kompetanse på norskopplæring. I tillegg er tre lærere involvert i gjennomføringen av prosjektet.

Skolen har tilgjengelig 26 datamaskiner fordelt på to datarom. Tilgangen til maskiner utenom skolen er dårlig.

¹⁴ I kap. 2.1 beskriver vi bakgrunnen for Rosenhofs deltakelse i INOVI-prosjektet.

4.2.2 Hva prøves ut? Mål og innhold

Målet for prosjektet ved Johannes Læringscenter er å finne ut om økt ikt-bruk vil gi gevinst i form av bedre resultat på Språkprøven, om undervisningen kan gjennomføres med flere elever og eventuelt på kortere tid. I tillegg er det et mål at prosjektet skal bidra til å øke ikt-bruken blant alle lærerne og at elevene skal ha en høyere generell ikt-kompetanse etter kursavholdelse.

I INOVI-prosjektet er det lagt opp til gjennomsnittlig 15 timer norskopplæring pr. elev pr. uke tilsvarende det som tilbys i den ordinære norskopplæringen. Som del av prosjektet er det lagt inn ekstra timer med bruk av IKT, gjennomsnittlig 2 timer med lærer og 4 timer egenlæring pr. uke.

Prosjektledelsen fant det hensiktsmessig å dele inn forsøksgruppa mht at programvarene kunne testes ut på flere nivåer. Tre klasser ble valgt ut til å delta i INOVI-prosjektet, til sammen 32 elever (A9, A13 og B intro). De tre gruppene startet alle på modul 1 på hver sine nivåer.

- Gruppe 303 (A9-gruppe). Dette er elever som har gjennomført 9-årig skole i hjemlandet. I alt 15 elever. Totalt har klassen 15 timer norskopplæring, hvorav tre timer med IKT.
- Gruppe 407 (A13-gruppe). Dette er elever som har gjennomført 13-årig skole i hjemlandet. Gruppen består av 11 elever. Totalt har klassen 14 timer norskopplæring, hvor tre timer er satt av til bruk av IKT.
- Gruppe 109 (B-gruppe). Dette er elever med liten eller ingen skolebakgrunn fra hjemlandet som nettopp er blitt overført til norskavdelingen fra introduksjonsprogrammet for flyktninger. I alt sju elever. Klassen har totalt 11 undervisningstimer, hvor fem timer er satt av til IKT.

Etter hvert i prosjektperioden valgte Stavanger å satse på en egen Migranorsk-gruppe som dermed ble prioritert (A9-gruppen) fremfor de andre to gruppene.

Stavanger har brukt Migranorsk og Ny i Norge i tillegg til Internett og standard programvare (Word). Bruken av Migranorsk kom imidlertid seint i gang, noe som førte til at de ikke fikk prøvd ut dette slik de hadde tenkt.

I utgangspunktet ønsket Stavanger å ta i bruk Migranorsk for modul I og sammenligne resultater av språkprøven for denne gruppen mot en gruppe som ikke hadde gjennomført Migranorsk. På denne måten ønsket de å se om bruk av nettbaserte læringssystemer ville føre til bedre resultater på språkprøven, om flere elever ville gjennomføre et opplæringsløp, og om undervisningen kunne gjennomføres på kortere tid. Siden

programvaren Migranorsk ikke var ferdig utviklet, og dermed ikke forelå ved INOVI-prosjektets start, valgte Stavanger å kjøre det de kaller et ”tradisjonelt” løp, men med noen flere timer enn vanlig på datalabben og innføringskurs i word og internett for alle tre gruppene. Utover høsten fikk de signaler om at programvaren snart ville foreligge og valgte derfor å la den ene gruppa prøve ut Migranorsk i løpet av våren 2004.

Programvaren kom på plass først i mars, men fra da og til prosjektlutt i juni 2004 ble Stavangers INOVI-prosjekt konsentrert om denne deltakergruppa (A9-gruppen).

Migranorsk-gruppa har bestått av 14 elever, men på grunn av en del permisjoner o.l er det kun 10 elever som har vært stabile gjennom hele perioden. Klassen har hatt 16 timer norskundervisning, fordelt mellom to lærere. Den ene læreren har hatt Migranorskopplæring, mens den andre læreren har hatt ansvaret for opplæring i læreverket Ny i Norge. Klassen har hatt 7 timer på datarommet og 1 time i klasserom med Migranorsk-undervisning. Klasseromstimen ble brukt til diskusjoner, refleksjoner og oppsummeringer i forhold til det arbeidet den enkelte elev har gjort i de timene de har arbeidet med Migranorsk.

4.2.3 Faglig utbytte – erfaringer fra Johannes Læringscenter

Måloppnåelse

Stavanger skulle i utgangspunktet gjennomføre INOVI-prosjektet med tre deltakergrupper, og et hovedmål var å gjøre skolen bedre i stand til å nytte IKT i undervisningen. Tiltaket skulle mer konkret bestå i å prøve ut eksisterende IKT-verktøy som i stor grad har vært programmer som er knyttet til de læreverkene som finnes. Det har vært et mål at elevene skal få høyere generell IKT-kompetanse, og det har derfor blitt lagt opp til at elevene skal få opplæring i bruk av word og Internett.

Stavangers prosjekt innebar en utprøving av Migranorsk, noe som ikke lot seg gjennomføre fordi programmet på det tidspunktet fortsatt var under utvikling. I og med at forsøket med Migranorsk kom seint i gang, har det ikke vært mulig å foreta så omfattende utprøvinger som planlagt. Forsøkene har vært begrenset til en av tre grupper. Dilemmaet som prosjektgruppa i Stavanger kom opp i, ble løst ved at de tok i bruk de programmene de allerede benyttet og prøvde å følge dem opp mer inngående. De benyttet INOVI-prosjektet til å arbeide mer systematisk med IKT-bruken i hele undervisningen. I tillegg til at de drev opplæring i word og internett, for å øke elevenes generelle IKT-kompetanse. Dette har vist seg vellykket.

Læringseffekt

Stavanger valgte altså ut en gruppe som har brukt Migranorsk. Den har siden påske hatt et timetall på datarommet som er langt høyere enn for de to andre gruppene. De valgte å prioritere denne gruppa høyt for å få mest mulig erfaring med denne typen opplæring.

Faglærerne mener å kunne registrere en økt læringseffekt ved at Migranorsk er tatt i bruk. De fleste av elevene i Migranorsk-gruppa har likt å jobbe med programmet. De har virket svært motivert, og de har satt pris på å kunne jobbe i sitt eget tempo og ha mulighetene til å repetere oppgaver så mange ganger de har ønsket. Migranorsk har appellert til ulike måter å lære på. Det har skapt variasjon og har fungert bra. Spesielt kvinnene har likt Migranorsk godt. De har likt den systematiske måten å jobbe på.

Bruk av Migranorsk har ført til at ressurser som tidligere ble brukt til ordinær, lærerstyrt undervisning, har kunnet omdisponeres til veiledning.

Elevenes IKT-kompetanse

I Stavanger har de utarbeidet et innføringskurs i word og internettbruk over 12-14 timer for alle elevene som er med i INOVI-prosjektet. Det har virket positivt og motiverende for de elevene som har gjennomført innføringskurset. Når det gjelder elevene som har tatt i bruk Migranorsk er utprøvsperioden såpass kort at det er vanskelig å høste konkrete erfaringer herfra, men innkjøringsfasen har gått godt og vært motiverende for deltakerne.

Lærernes IKT-kompetanse

Stavanger har opplevd det flere projektkommuner har pekt på, at motivasjonen for å ta i bruk IKT i undervisningen er varierende i lærerkollegiet. Det kan oppleves spesielt arbeidskrevende å skulle sette seg inn i alle mulighetene som finnes innenfor IKT, samtidig som mange lærere føler de bør beherske redskapene rimelig godt før de kan ta dem i bruk i undervisningssammenheng. I utgangspunktet var tre av de mest motiverte lærerne ved Johannes læringscenter valgt ut til å delta i INOVI-prosjektet.

Prosjektledelsen har møtt en utfordring i at en av lærerne ble sykemeldt, slik at det måtte settes inn en vikar, uten den tilsvarende kompetansen og entusiasmen for IKT-bruk i undervisningen.

Det er gitt ulike opplæringstilbud til lærerne. To av lærerne har fulgt et kurs i datakortet, og en har i tillegg fulgt et 10-vektkurs i IKT for lærere. Men det er også registrert en del motstand blant lærerne når det gjelder bruk av ny teknologi. På et åpent innføringskurs i Migranorsk som ble gjennomført med to timer pr. kveld over tre kvelder, møtte bare tre av førti lærere. Prosjektledelsen var bevisst på at de ønsket at INOVI-prosjektet skulle bidra til at ikke bare de lærerne som selv ønsket det, men også de litt motvillige, skulle utfordres i å ta i bruk IKT. I den forbindelse har prosjektleder utarbeidet og gjennomført en egen spørreundersøkelse blant lærerne med spørsmål for å kartlegge bruken av og interessen for IKT i undervisningen. Generelle tilbakemeldinger går på at det etter hvert har blitt større aksept og nysgjerrighet i lærerkollegiet for å ta i bruk IKT i undervisningssammenheng. Det er også bestemt at opplæringscenteret vil satse på at

Migranorsk skal bli en betydelig del av opplæringen i tiden framover, og dermed skal det også satses på å gi lærerne den nødvendige opplæring i bruk av programmet.

De lærerne vi snakket med under besøket i Stavanger uttrykte at IKT er et uutnyttet potensiale i undervisningen ved skolen, men at det ofte ligger begrensninger i økonomi og teknisk tilrettelegging. Blant annet mangler skolen nok PCer tilgjengelig for lærerne til at de kan ha den tilgangen som de opplever nødvendig for å kunne benytte IKT optimalt i undervisningen. Johannes læringscenter holdt på det tidspunktet til i svært trange lokaler, spredt på forskjellige steder i byen. I løpet av våren 2004 flyttet imidlertid opplæringscenteret inn i bedre lokaler hvor også arbeidsforholdene for lærerne ble bedre, med blant annet flere PCer tilgjengelig.

Ressursbruk/økonomiske modell

Stavanger har valgt å prøve ut den fleksible finansieringsordningen fordi de synes det ville være interessant å teste ut ”stykkpris”-finansieringen.

4.3 Lillehammer voksenopplæringscenter i Lillehammer kommune

4.3.1 Bakgrunn og forutsetninger

Lillehammer voksenopplæringscenter (LVO) har eksistert i sin nåværende form siden 1994. Senteret eies og drives av Lillehammer kommune. Skolen har ca 450 elever i løpet av året og 29 lærere. LVO tilbyr tjenester innen følgende områder:

- Norsk med samfunnskunnskap for voksne innvandrere.
- Eksamensrettet grunnskoleopplæring for personer over 16 år.
- Spesialundervisning for voksne, innenfor en rekke undervisningsområder.

Voksenopplæringscenteret i Lillehammer kommune har i noen år brukt IKT i undervisningen. De benytter en rekke forskjellige programmer, blant annet knyttet til læreverkene Ny i Norge og Klar for Norge, i tillegg til PowerPoint, Excel, Word og internett. IKT regnes som en del av den ordinære undervisningen ved senteret.

Opplæringscenteret har 20 datamaskiner som er tilgjengelig for elevene. Det er ett datarom med 10 maskiner, mens de øvrige maskinene er plassert på grupperom. Deltakerne har i tillegg tilgang til maskiner på biblioteket i kommunen. I løpet av prosjektperioden har Lillehammer voksenopplæringscenter fått installert bredbånd. Det hadde de ikke ved prosjektstart, noe som var av betydning for den modellen som ble valgt.

INOVI-prosjektet ved LVO har vært organisert med en prosjektleder i 25 % stilling med pedagogisk bakgrunn og tre prosjektmedarbeidere som alle er datakyndige. I tillegg har sju lærere vært involvert i gjennomføringen av prosjektet.

4.3.2 Hva prøves ut? Mål og innhold

Lillehammer har hatt tre mål for INOVI-prosjektet sitt:

1. Utarbeide og gjennomføre nybegynnerkurs i IKT for at elevene skal få grunnleggende dataferdigheter.
2. Individuelt tilpassa lese- og skriveopplæring for analfabeter ved bruk av egenproduserte tekster og digitale bilder.
3. Presentasjon av skolen i tekst og bilder, og utarbeidelse av en nettavis.

Vi kan si at LVO prøver ut tre ulike IKT-aktiviteter som retter seg mot tre forskjellige målgrupper. Vi har gruppert disse inn i tre ulike ”organiseringer”, som vi har gitt navn på bakgrunn av aktiviteten:

1. IKT-grunnkurs med datamanual

Målgruppen er elever på skolerettet opplæring, sju elever. Dette er de elevene som skal kvalifisere seg til å ta eksamensrettet grunnskole (EGO).

2. Bilder med tekst

Målgruppen er deltakere i alfa- klassen, 14 elever. Innenfor denne modellen skal LVO prøve ut hvordan bruk av kjente tekster og digitale bilder virker inn på norskopplæringen av analfabeter. Deltakerne skal ta digitale bilder av kjente områder i byen, personer og ting som de møter i hverdagen, som så skal legges ut på PCene til alle. Til alle bildene må det lages en tekst. Bildene danner utgangspunkt for samtaler mellom lærer og deltakere.

3. Skolepresentasjon i tekst og bilder

Målgruppen er A-løp modul 1, 2 og 3. Det handler om å utarbeide et tekst- og billedgalleri som presenterer skolen for nye (og gamle) elever. I tillegg er det ønske om å lage en egen nettavis etter modell av skoleavisa som skolen har hatt lenge. Her kan elevene skrive inn tekster om saker de er opptatt av, og samtidig lære om tekst- og bildebehandling.

Til sammen har 58 deltakere deltatt i INVOI-prosjektet i Lillehammer, av totalt 113 i ”ordinær” norskopplæring. Det har vært et frafall av deltakere på 35, mens det har kommet til 42 nye deltakere underveis.

Deltakerne har 12 -15 timer norskopplæring i uka, slik som i ordinært opplegg. Av disse timene har de hatt to timer pr. uke på datarommet. Innenfor det oppsatte timetallet på 15 er det ikke satt av egne timer til egenlæring med IKT.

LVOs modell omfatter ikke utprøving av de nettbaserte læringssystemene Migranorsk, Veien Videre eller NynorskPluss. Dette var aldri planlagt som en del av deres prosjekt, blant annet på grunn av manglende bredbånd. Imidlertid har det i løpet av prosjektperioden vært usikkerhet rundt hvorvidt sentrene *burde* prøve ut de interaktive programvarene, noe også LVO har vært opptatt av. De vurderte i en periode hvorvidt de kunne starte opp med Migranorsk, og to av lærerne gjennomførte kurs og ble sertifisert i Migranorsk. LVO skriver i sin rapport til VOX, juni 2004;

- *”Vi søkte om og fikk godkjent vårt lokale prosjekt på bakgrunn av målformuleringene i invitasjonen til INOVI-prosjektet. I løpet av høsten (2003) formildet VOX viktigheten av å utprøve Migranorsk. En periode med usikkerhet inntraff, vi oppfatta en målstyring fra VOX i retning Migranorsk. Men vi fikk aksept fra VOX og holdt fast ved vårt lokale prosjekt”.*

Videre blir det sagt at de er glad de har lærere som nå er sertifiserte til Migranorsk og at de ønsker å ta denne programvaren i bruk når bredbånd er på plass og alle modulene i programvaren er ferdigutviklet. Dette er etter at LVOs deltakelse i INOVI er over.

4.3.3 Faglig utbytte – erfaringer fra Lillehammer voksenopplæringscenter

Måloppnåelse

Lillehammer voksenopplæring har gjennomført sine aktiviteter i henhold til den opprinnelige prosjektbeskrivelsen, uten de vesentlige endringene. De rapporterer om stor grad av tilfredsstillelse i forhold til måloppnåelsen i prosjektet.

Elevenes IKT-kompetanse

Det er utarbeidet og gjennomført begynnerkurs i IKT. Prosjektmedarbeiderne peker på at begynnerkurset i IKT har gjort at elevene i INOVI-klassen BM2 Skolerettet opplæring har tilegnet seg basisferdigheter som har gjort dem mer selvhjulpne. De behersker data og kan bruke IKT som verktøy på en mye bedre måte enn elever i EGO-klassene (eksamensrettet) som ikke har fått en slik opplæring. Elevene i disse fagene kan være svake i allmennkunnskap, men de har i følge våre informanter utviklet mye datakompetanse. De elever som ikke har fått begynnerkurset, er mer hjelpeløse og avhengig av lærerhjelp. Denne erfaringa har ført til at alle EGO-elever, som ikke har dette datakurset fra før, skal få denne dataopplæringa fra høsten 2004.

Individuell tilpasning - nivå

Lillehammer har også erfart at elever med liten skolebakgrunn har god nytte av datamanualen og kan ta seg fram på datamaskinen på egenhånd. De forteller om et eksempel fra alfaklassene hvor det spesielt er en elev som aldri husket hvordan han skulle

logge av og på datamaskinen, men med datamanualen greier han dette nå på egenhånd. Når det gjelder elever som har brukt data før og lært seg det på egenhånd, tror disse elevene, i følge våre informanter, at de har større datakompetanse enn de faktisk har. De kan ha lært seg noen unoter og kan også komme til kort på en del områder. Fra skolestart høsten 2004 har derfor Lillehammer som mål at alle elevene skal nyttiggjøre seg dette datakurset.

Det er videre gjennomført individuelt tilpasset lese- og skriveopplæring med godt faglig utbytte. Bruk av bilder og kjent tekst i opplæringen for analfabeter har virket motiverende på denne deltakergruppen. Prosjektmedarbeideren gir tilbakemelding om at denne aktiviteten har virket effektivt da elevene har vist rask framgang helt fra starten av, og de viser større framgang enn elever som har hatt annen type alfaopplæring i andre klasser og blitt overført INOVI-klassen senere. Lillehammer skriver i sin logg til forskergruppa: *”Dette er imidlertid vanskelig å måle. Forskjellen kan objektivt sett like gjerne skyldes andre faktorer, men vi er overbevist om at denne undervisningsmetoden er motiverende fordi elevene får nærhet og et personlig forhold til lærestoffet.”*

Når det gjelder presentasjon av skolen, var denne ikke helt ferdig ved prosjektslutt, men skulle ferdigstilles til skolestart høsten 2004. Ved prosjektslutt ble det sagt at det er vanskelig å peke på konkrete effekter en slik presentasjon vil ha, men at lærerne mener presentasjonen *”vil hjelpe elevene til å bli bedre kjent med skolens interne liv, og at de (deltakerne) dermed vil få et tryggere og mer oversiktlig læringsmiljø”*.

Dette er også en viktig forutsetning for etablering av en egen nettavis. Nettavisa ”Nettsuset” ble etablert i første halvår av prosjektperioden. Lærerne sier at arbeidet med nettavisa har virket motiverende på elevene som viser ekte glede og stolthet over å få vise fram sine produkter til medelever og andre brukere av Nettavisen. For prosjektmedarbeiderne i Lillehammer har det vært ekstra motiverende at de kunne inspirere Furuset kvalifiseringssenter til også å lage sin nettavis da de var på todagers INOVI-besøk i Lillehammer.

I Lillehammer voksenopplærings rapportering til VOX, juni 2004, har de på spørsmål om faglig utbytte krysset av for alle punktene det er spurt om i rapporten: større effektivitet i læringen, bedre muligheter for individuell tilpasning, mer tid for lærere til elevene, større variasjon i oppgavene og mulighet for øyeblikkelig tilbakemelding.

Ressursbruk/økonomiske modell

Lillehammer har valgt å fortsette med den tradisjonelle økonomiske modellen.

INOVI-prosjektets betydning

På spørsmål til rektor om hva INOVI-prosjektet har betydd for dem, sier hun at det har vært en veldig stimulans med fokus på IKT i opplæringen. Hun viser også til at prosjektmedarbeiderne har lagt vekt på at de har fått nettverk blant de andre prosjektkommunene, gjennom kontakt og samlinger. For at IKT skal tas i bruk i stor skala mener rektor det kreves mye av lærerne, og de har kommet lenger i dette arbeidet med INOVI-prosjektet, samtidig som det er et stykke igjen før hele staben føler seg bekvem med IKT-anvendelsen. Det er ellers en erfaring at det ble færre lærere som ble dratt inn i prosjektet enn forventet, og at de kanskje ikke har satt av nok tid til formidling fra INOVI-prosjektet til de andre lærerne ved senteret. Det har imidlertid vært en fagdag i løpet av våren, hvor INOVI var hovedtema.

4.4 Gloppen opplæringscenter i Gloppen kommune

4.4.1 Bakgrunn og forutsetninger

Gloppen kom med i INOVI-prosjektet fra juni 2003 og avsluttet sin deltakelse i desember 2004. Prosjektet har i denne perioden vært rettet mot varierende målgrupper. Felles for dem har vært at de alle har prøvd ut NynorskPluss som nettbasert læringsystem.

Satsingen ved Gloppen opplæringscenter skiller seg fra de andre prosjektkommunene på flere måter. Gloppen kommune hadde allerede kommet forbi den første introduksjonsfasen med å skaffe og ta i bruk nødvendig utstyr og programvare da de ble invitert inn i INOVI. Fokus var i stor grad flyttet fra introduksjon av ny teknologi til det metodiske, fra de praktiske og tekniske utfordringene til de nye mulighetene og undervisningsformene som IKT ga grunnlag for. Dette var et resultat av et systematisk utviklingsarbeid gjennom flere år ved senteret. Gloppen opplæringscenter har blant annet vært sentral i utviklingen av det nettbaserte læringsystemet Nynorsk Pluss+, som ble lansert i 2003. Prosjektleder for INOVI-prosjektet ved Gloppen var den gang prosjektleder for utviklingen av Nynorsk Pluss. Utviklingsarbeidet har blant annet resultert i at IKT-kompetansen blant lærerne er god. De har gjennomgått ulike datakurs i løpet av de siste årene, og alle har minimum to-dagerskurs i bruk av NynorskPluss.

I forhold til INOVI-prosjektet er ikke prosjektlederressursen svært omfattende (25 %), men den er basert på solid kompetanse og erfaring. En annen viktig forutsetning for satsingen i Gloppen, er tydeliggjøringen av IKT-ansvaret og en greit tilgjengelig veilederressurs. Prosjektansvarlig for INOVI-prosjektet har god IKT-kompetanse, er utpekt som IKT-ansvarlig og er til daglig tilgjengelig for råd og bistand. Dataansvarlig for INOVI-prosjektet har ellers tilsvarende ansvar for grunnskolene i kommunen, men har kontor plass ved opplæringscenteret.

Opplæringscenteret ligger i nyoppussede lokaler i Sandane Næringshage og drar veksler på å være samlokalisert med en rekke andre virksomheter, bl.a. databedrifter og annen opplæringsvirksomhet. Her er det gjort en del fellessatsinger når det gjelder bruk av ny teknologi som er nyttig for alle parter, bl.a. er det etablert et eget multimedierom med avanserte muligheter til presentasjoner og kommunikasjon. Opplæringscenteret har pr dd 30 PCer med bredbånd tilgjengelig for elevene. PCene er fordelt på to rom. Det er åpne datarom på kveldstid, med datavakt tilstede, som elevene kan benytte fritt. Det føres kontroll med hva elevene bruker datamaskinene til, og det forutsettes at det skal være relevant for undervisningen.

Gloppen opplæringscenter hadde allerede i utgangspunktet for INOVI-prosjektet bredbåndstilknytning, men har i løpet av prosjektperioden fått en langt raskere og mer effektiv tilknytning, som har redusert ventetiden ved overføringer/nedlastinger betydelig og gjort det mer motiverende å jobbe med de nettbaserte løsningene både for elevene og lærerne.

Ved Gloppen er det lagt en helhetlig plan bygd på tidligere erfaringer. Dette er også noe som framstilles som en absolutt betingelse for å kunne lykkes, nemlig å tenke helhetlig og systematisk akkumulere kunnskap og bygge videre på erfaringer. Her har Gloppen kommet langt, og har også en erfaren leder av utviklingsarbeidet. De har hatt en klar styrke i at de fra starten av har tenkt helhetlig rundt bruk av IKT, og at de har jobbet spesielt med koblingene mellom klasseromsundervisning og IKT-baserte undervisningsopplegg. Spesielt interessant ved Gloppens satsing er at de har prøvd ut rene nettbaserte opplegg.

Vi kan sammenfatte med at det er noen forutsetninger som har vært spesielle mht Gloppens deltakelse i INOVI-prosjektet, og som har hatt betydning for utfallet av utprøvingen der. Det har gitt færre bindinger til mer tradisjonelle undervisningsopplegg. Indirekte har dette gitt et press i retning av de nye arbeidsmåtene som NynorskPluss forutsetter:

- I hovedsak alt det nødvendige utstyret var innkjøpt og på plass før de kom med i INOVI-prosjektet. Det har gjort det mulig å fokusere mer på de faglige og pedagogiske utfordringene. Det har også gitt større økonomisk handlingsrom.
- Bruken av NynorskPluss har vært gratis. Det er en ordning som vil gjelde ut 2005.
- Lærerne har ikke kunnet støtte seg til andre læreverker på nynorsk enn NynorskPluss.

4.4.2 Hva prøves ut? Mål og innhold

Gloppen har hatt følgende mål for prosjektet:

- Prøve ut NynorskPluss for ulike grupper og se hvordan det fungerer.
- Lære mer om metodikk i forhold til nettbasert opplæring.

- Få raskere nett.
- Lære voksne elever som aldri har brukt datamaskin før, til å bruke dataprogram på en hensiktsmessig måte.

Modellen som prøves ut ved Gloppen opplæringscenter, er bruk av NynorskPluss for ulike deltakergrupper. Gloppen startet opp med tre grupper som i løpet av første halvår ble delt opp i fem. I presentasjonen av disse fem har vi gitt dem navn;

1. *Heldagsundervisning*: B-løpselever med et relativt svakt utgangspunkt og som bruker lang tid på å lære. 20 timer undervisning med lærer pr uke og fem timer egenarbeid på data. Elevene kom ikke inn under Aetats kriterier for å kunne begynne med arbeidspraksis, og trengte ekstra mye språklæring for å komme seg inn her. Elevene gikk på skolen hver dag, fem timer, og har hatt en økt på datarommet med datavakt midt på dagen.
2. *Norskopplæring og språkpraksis*: Dette er en elevgruppe fra Somalia der alle er i språkpraksis. De går på skolen tre dager og er to dager i språkpraksis. De har 12 timer med lærer i felles gruppe og 6 timer på data.
3. *Ungdomsgruppa*: Blandet A- og B-løpselever. Består av ungdommer (14 –20 år) fra Afghanistan og Somalia. De har 3-4 timer med lærer hver dag og starter felles i klasserommet før de går til datarommet og arbeider på egenhånd. Dagen avsluttes med en felles oppsummering i klassen.
4. *A-løpsgruppa*: Elever som kommer nye i løpet av året, eller som har avlagt Språkprøven. De har arbeidet med NynorskPluss eller Veien Videre. De har fire timer med lærer og benytter resten av tiden til selvstudium. De aller fleste har datamaskin med internett hjemme. Flere fra denne gruppen er i et norsk miljø med norske ektefeller, noe som er av betydning for at de klarer seg med såpass få lærerstyrte timer. Læreren har kontakt med elevene både via læringsplattformen kunnskap.no, som NynorskPluss er i, og ved hjelp av sms- meldinger.
5. *Ren nettbasert gruppe*: 18 elever har ingen annen undervisning enn den nettbaserte. De går ikke på vanlig norskundervisning fordi de er i full jobb eller av andre årsaker ikke har mulighet for det.

Ved oppstart i august 2003 var det 52 deltakere med i INOVI av 70 i ”ordinær” norskopplæring. Fram til juni 2004 falt 15 personer fra pga flytting, jobb eller annen utdanning, og 38 nye kom til. Tre av gruppene hadde i løpet av året fått nye deltakere. Deltakerne hadde i gjennomsnitt 20 timer norskopplæring pr uke, og av disse var 15 timer ordinær opplæring med lærer, fem timer lærerstyrt IKT-opplæring og fem timer egenlæring.

Høsten 2004 fikk Gloppen kommune beskjed om at Gloppen opplæringscenter kunne fortsette i INOVI-prosjektet et halvår til. Prosjektledelsen ved Gloppen opplæringscenter foreslo i samråd med prosjektledelsen i VOX at senteret da kun skulle konsentrere seg om gruppe 4 og 5:

A-løpsgruppa

Ren nettbasert gruppe

A-løpsgruppa besto i utgangspunktet av ”sterke” elever som enten hadde norsk ektefelle eller var i full jobb. Dette gjorde gruppa noe atypisk i forhold til flyktninger generelt, noe som også har gjort det vanskelig å sammenligne med andre grupper som har gjennomført norskundervisning. På den annen side ga denne gruppa anledning til utstrakt forsøk med å redusere timetallet på lærerstyrt undervisning, og antall timer klasseromsundervisning ble satt ned til fem timer pr. uke. Klasseromsundervisningen har hatt fokus på samtaler, oppklaringer, gjennomgang av grammatikk, lytteøvinger og presentasjoner.

Nettgruppa ble så vidt etablert i løpet av våren og fikk fortsette. De har ikke hatt ordinær klasseromsundervisning i det hele tatt.

Totalt har 18 deltakere vært med i INOVI-prosjektet høsten 2004.

4.4.3 Faglig utbytte – erfaringer fra Gloppen opplæringscenter

Måloppnåelse

Gloppen melder om at de i stor grad har greid å oppfylle sine målsettinger for prosjektperioden, men understreker at nettbasert opplæring er tidkrevende både for deltakerne og for lærerne. Siden det er så mange variabler som innvirker på læringsutbyttet, hadde det vært ønskelig med en lengre prosjektperiode.

I forhold til et hovedmål om effektiv norskopplæring kan de vise til at de overfor elever med god skolebakgrunn har greid å redusere den lærerstyrte undervisningen betydelig uten at dette har gått ut over resultatet. De har også eksempler på at elever kan lære norsk som rene nettelever hvis de ellers er en del av et norsk miljø.

Individuell tilpasning - tilpasning til ulike nivå

Det har vært viktig med samtaler med den enkelte elev for å tilpasse opplæringsplanen for den enkelte. Erfaringene ved Gloppen er at bruk av IKT-løsninger åpner for mer fleksible og individualiserte måter å undervise på, noe som gjør det enklere å konkretisere, eksemplifisere og variere undervisningen og som gir en ekstra motivasjonseffekt. IKT muliggjør også tettere koblinger mellom skole/undervisning og omverden. I Gloppen ser de at de nå kan tilby undervisning til de som ellers ville hatt svært vanskelig for å gjennomføre tradisjonelle opplegg, de som flytter før de fullfører eller de som ikke har fast bosted. Som et ledd i dette ble også web-kamera prøvd ut, noe som muliggjorde undervisning av de elevene som av ulike grunner måtte oppholde seg i lengre perioder utenbys eller utenlands. Dette har vært nyttig, en god trening og har vært godt likt.

Individuell vs fellesundervisning

Forsøkene viser tydelig at klasseromsundervisningen har en helt avgjørende betydning i den grad det er mulig å få det til. Elevene setter pris på det sosiale fellesskapet, og det viser seg at de som har anledning til det, bruker mer tid på opplæringscenteret enn det de "må". I Gloppen har de ellers lagt opp til at de fem uketimene med undervisning fordeles på to dager. For gruppa med fem timer undervisning i uka har det fungert godt med to samlinger.

Samtidig med at klasseromsundervisningen reduseres eller tas bort, øker kravet om oppfølging fra læreren på andre måter. Dette siste er naturlig nok tydeligst når det gjelder den rene nettgruppa, men følger som en konsekvens av færre møter ansikt til ansikt. Det krever mer oppfølging gjennom både meldinger i programmet, e-post, telefon eller SMS.

Lærernes tidsbruk

Det har også blitt tydelig at det kan være arbeidskrevende for lærerne å bruke IKT i undervisningen. Flere av lærerne har følt at de har måttet jobbe mer. Det er imidlertid delvis en konsekvens av at de har måttet sette seg inn i mye nytt, ny teknologi og nye måter å jobbe på. Det er et håp om at mer bruk av bl.a. sjølrettende oppgaver og drilløvelser skal kunne avlaste lærerne noe mer. Nå er det også slik at elevene trenger en del ren dataassistanse. Generelt er det allikevel en del usikkerhet rundt hvordan dette vil funger på sikt. Det er en tendens til at elevene med nye muligheter også blir mer krevende. Terskelen for å ta kontakt også utenom arbeidstid, for eksempel via e-post, blir lavere. Bruken av SMS vil sannsynligvis også øke.

Erfaringer med nettelevene (gruppe 5)

Når det gjelder gruppen av nettelever, er konklusjonen at jevnt over øker også sannsynligheten for å falle i fra med andelen av nettbasert undervisning. Det gjør det samtidig vanskelig å få et faglig sammenligningsgrunnlag når det gjelder elevene. Det har vist seg at særlig mange av nettelevene slutter. Hovedgrunnene til at de gjør det, har vært at de har fått seg jobb eller at de har startet på en eller annen utdanning. Det er i seg selv svært positivt. Det problematiske er at disse "tilfellene" ofte ikke kommer tilstrekkelig godt fram i rapporter og statistikk. I tillegg er det slik at disse elevene i regelen ikke avslutter med språkprøve slik at resultatene kan sammenlignes med andre.

Et annet forhold som gjør det vanskelig å trekke bastante slutninger i Gloppen, er at de gruppene som har vært med høsten 2004, ikke nødvendigvis er særlig representative. Flere av dem har hatt god skolebakgrunn og har vært godt integrert i norske miljøer. Ellers er det store variasjoner i elevgruppa og ulik motivasjon til å følge opp, særlig blant nettelevene. Sammenligninger vanskeliggjøres også fordi lærerne ikke bare har skullet forholde seg til nettbasert undervisning. I tillegg har de måttet undervise på nynorsk der

de tidligere brukte bokmål. Totalt sett gjør dette at de i Gloppen faktisk kunne ha ønsket seg en enda lengre prosjektperiode. I den perioden prosjektet har vart, er det for mange variabler som har endret seg parallelt.

Allikevel finner de prosjektansvarlige grunn til å slå fast at motiverte elever som vil og kan jobbe mye på egenhånd, har fått bedre framgang ved å ha mulighet til å jobbe mer på egenhånd. I tillegg er det gjennomgående at de har fått raskere respons på det de har gjort.

Det har vært vanskelig å etablere kontakt mellom nettelevene, og det er en klar oppfatning om at faste samlinger kunne bidratt til å styrke motivasjonen blant dem.

En viktig lærdom når det legges opp til mer egenarbeid og arbeid på nett, er at det krever mer strukturering av forholdet mellom elev og lærer/institusjon. Det er viktig med avtaler mellom lærer og elev om hvordan arbeidet skal foregå, om hvor mye som skal gjøres hver uke, innsendinger, modulprøver m.m.

Generelt

Erfaringene fra Gloppen tilsier at det er vanskelig å snakke allment om faglig utbytte i forbindelse med IKT. Det vil også være vanskelig å sammenligne utbytte for alfa-elever og A-løpselever. IKT-løsningene er en del av flere virkemidler og muligheter og må være en del av en helhetlig didaktisk tenkning.

Det er tydelig at det i Gloppen er gjennomført en utprøving av et omfattende IKT-basert undervisningsopplegg som innebærer et klart alternativ til den tradisjonelle undervisningsmodellen. Her har det blitt lagt stor vekt på den enkelte elevens egenarbeid, og læreren har fått rollen som veileder, noe som har skapt stor grad av fleksibilitet. Det er også påvist hvordan en reduksjon av den lærerstyrte undervisningen kan gjøres uten at det faglige utbyttet forringes. På den annen side vises det til hvordan en vellykket gjennomføring bygger på helt bestemte forutsetninger, i disse tilfellene at elevene har god skolebakgrunn og at de er integrert i norske miljøer, men også at lærerne har et bevisst forhold til å bruke nettet, at undervisningsopplegget er godt strukturert og planlagt, og at studentene blir fulgt tett opp.

4.5 Nygård skole i Bergen kommune

4.5.1 Bakgrunn og forutsetninger

Nygård skole er en stor byskole beliggende midt i sentrum av Bergen med over 1600 elever og rundt 160 lærere. Nygård skole omfatter både grunnskole og voksenopplæring, fordelt på flere bygninger og med ulike stedsadresser. Skolen er delt inn i fem avdelinger;

- Grunnskole 1 – 10 + barnepass
- A-løp
- B- løp
- Intro
- Grunnskole for voksne.

Grunnskolen gir opplæringstilbud i norsk som andrespråk og fagopplæring til minoritetsspråklige elever fra 1. – 10. klasse. De andre fire avdelingene ligger inn under *voksenopplæringen* som er den enheten som tilbyr nivåbasert norskopplæring for voksne (A-løp, B-løp og Intro) samt eksamensrettet og skolerett (for ungdom) grunnskoletilbud for voksne. (voksne eller ungdom?)

Det er elever fra voksenopplæringen som er med i INOVI-prosjektet.

INOVI-prosjektet ved Nygård skole involverer seks lærere og 166 elever. To av lærerne arbeider med INOVI-prosjektet i hele sin stilling (100 %), men da i kombinasjon med tradisjonell undervisning og prosjektarbeid, en av lærerne i 50 %, mens prosjektlederen har en 40 % stilling som deles mellom undervisning og prosjektledelse.

Prosjektlederen har god IKT-kompetanse og fungerer også som pedagogisk IKT-veileder ved en av avdelingene ved skolen.

Totalt antall deltakere som har vært med fra start til slutt i INOVI-prosjektet ved Nygård skole, er 213. Disse har fordelt seg på følgende deltakergrupper;

- 41 elever i B-løp modul II
- 69 elever i A-løp modul II, III, IV
- 28 elever i A-løp, modul III og IV.
- 75 elever i grunnskoleopplæring for voksne.

Nygård skole kom med i INOVI-prosjektet ved at ledelsen ved skolen fikk en henvendelse fra Vox hvor de ble forespurt om å søke om deltakelse i INOVI-prosjektet. Bakgrunnen var Nygård skoles lange erfaringer med programmet *Veien Videre*, hvor skolen har stått sentralt både i utarbeidelsen av programmet og i gjennomføringen/ uttestingen. Det ble gjennomført et møte mellom Vox og Nygård skole i juni 2004. Søknad til deltakelse i prosjektet forelå medio juni. Endelig bekreftelse på deltakelse i INOVI forelå ved skolestart i slutten av august 2004.

I følgeforskningen har vi hatt to besøk ved Nygård skole, november 2004 og april 2005. Besøkene inkluderer observasjoner i klassene, samtaler og lengre intervjuer med involverte lærere og elever. I tillegg til disse besøkene, har det i prosjektperioden vært e-post og telefonkontakt mellom følgeforskerne og prosjektledelsen ved Nygård.

4.5.2 Hva prøves ut? Mål og innhold

Nygård skole beskriver sine mål for INOVI-prosjekt på følgende måte.

”Gjennom dette prosjektet ønsket vi å

- ❑ skaffe oss kunnskaper og erfaringer om e-læring som metode.
- ❑ øke IKT-kompetansen for lærerne som deltar i prosjektet.
- ❑ skape interesse og nysgjerrighet for nettbasert norskopplæring.
- ❑ finne gode løsninger for praktisk gjennomføring av nettbasert opplæring i kombinasjon med tradisjonell norskopplæring - IKT-arkitektur.
- ❑ finne gode pedagogiske løsninger der vi prøver ut IKT-opplæring integrert i et helhetlig opplæringstilbud.
- ❑ tilby og evaluere nettbasert norskopplæring i norsk som andrespråk i grunnskoleopplæring for voksne (kommunalt finansiert).
- ❑ spre erfaringene fra prosjektet til ungdomstrinnet på grunnskolene i Bergen kommune.”

(Rapportering til VOX vår 2005)

Det er tre modeller som er prøvd ut ved Nygård skole. Modellene er gitt navn etter hvordan de er organisert:

1. ”Den integrerte modellen”

Involverer to klasser på B-løp, som i løpet av prosjektperioden har gjennomgått modul 2 og 3. Elevene har 22 timer undervisning i uka med lærer og 3 timer undervisning med kun tilsyn, totalt 25 timer undervisning pr uke. Av det totale antall undervisningstimer er minimum 6 timer i uka satt av til å arbeide med Migranorsk, vanligvis brukes det mellom 6 -8 timer. Noen elever jobber også på eget initiativ hjemme. Utover undervisningen på skolen har de tilgang på datarommet en til to timer hver ettermiddag.

Elevgruppen dette gjelder er to klasser med B-løpselever som har vanlig norskundervisning, men som i tillegg også får øvd seg på å skulle gå inn i grunnskoleopplæring etter at de har gjennomført norskundervisningen. Dette betyr blant annet at de også har andre fag som matematikk, samfunnsfag og naturfag for å forberede seg til eksamensrettet grunnskoleopplæring. Elevene benytter læreverket Klar for Norge 2, men i følge prosjektlederen er det i stor grad lærerne selv som utarbeider og setter sammen lærematerialet som benyttes i undervisningen. Dette blir gjort for å tilpasse undervisningen i størst mulig grad til det læringsnivået den enkelte elev befinner seg på.

Elevene i den integrerte modellen har et fast klasserom som de benytter i alle timene. På dette klasserommet er det 18 datamaskiner som alle har tilgang til Migranorsk, noe som gir stor fleksibilitet i forhold til hvordan undervisningen hvor Migranorsk inngår, legges opp.

Det er fire lærere involvert i undervisningen i den integrerte modellen.

Opprinnelige var det 38 elever i disse klassene, men i april 2005 er tallet nede på 26. Totalt sett har det vært 41 elever inne i disse klassene. Årsakene til at flere har slutta er mange og ofte sammensatte. Noen har flyttet og byttet skole, andre har byttet til eksamensrettet kurs, fått seg jobb eller begynt på AMO-kurs, og noen er for syke til å gå på skolen, er blitt gravide eller har sluttet pga for høyt fravær.

Da elevene startet var de knyttet til det gamle nettet som blant annet forhindret dem fra å kunne bruke tekstprogrammer og skriver. Derfor har alle disse elevene hatt egne skrivebøker som de skriver i, i stedet for å skrive på PCen. Lærerne opplever at dette har fungert greit og peker blant annet på at det var en stor fordel å ha tilgang på bøkene i perioden der Nygård strevde med innstalleringen av det nye skolenettet (se under).

2. "Tilleggskurs-modellen"

En modell der e-læring kommer ved siden av den tradisjonelle undervisningen. E-læringen er gitt som et "ekstratilbud" til de elevene som er interessert i mer undervisning enn det de allerede har. Tilbudet er gitt til alle, men det er de mest motiverte, de som er interessert i å arbeide en del selv, i sitt eget tempo, som har takket ja til tilbudet. Dette er ikke nødvendigvis de elevene som er flinkest i data, men omfatter alt fra de som starter helt fra bunnen av, til de som kan mye data fra før. Ved rekrutteringen av elever til dette tilbudet, gjennomførte lærerne en individuell intervjurunde hvor elevene vurderte egne IKT-ferdigheter. Dette ble gjort for å få en pekepinn på hvordan innholdet i opplæringen måtte legges opp for å tilpasses den enkeltes ferdigheter og forkunnskaper.

Elevene har til sammen fem timer pr uke med e-læring, hvorav halvparten av tiden er med lærer, mens resten er arbeid på egenhånd. De oppfordres til og det tilrettelegges for at deltakerne skal kunne benytte maskiner på skolen, hjemme eller på bibliotekene i byen.

Opprinnelig i tilleggskursmodellen ble elevene tilbudt kveldsundervisning. Dette viste seg vanskelig å få til fordi det innebar at elevene da måtte komme tilbake på skolen om kvelden. Kveldsundervisningen varte derfor bare første halvår, før de gikk over til vanlig dagundervisning. Ifølge prosjektlederen er det også slik at flere av elevene etter hvert får seg bredbånd og jobber hjemmefra.

Totalt sett har 69 elever vært inne i disse kursene fra start til nå.

Deltakergruppen kan deles inn i to kategorier:

1. Den ene gruppen består av elever fra A-løp modul II, III, IV. Opprinnelig startet 21 deltakere i denne gruppen, og ved prosjektslutt var tallet oppe i 37. Årsaken til denne økningen er at tilbudet har vist seg som interessant for flere. Elevene skal også selv ha drevet intern rekruttering. Elevene benytter både Migranorsk og Veien Videre. Det er en lærer som har all undervisning for denne deltakergruppa.

2. Den andre gruppen består av deltakere i introduksjonsprogrammet¹⁵. Det er A-løps elever på modul III og IV, og de benytter både Veien Videre og Migranorsk som nettbaserte læreverk. I denne modellen tilbys deltakerne e-læring fem timer i uka. To lærere er hovedansvarlig for undervisningen i denne gruppen, men med læreren fra den første gruppa som tidvis hjelpelærer. Opprinnelig var det 32 deltakere i denne gruppa, som var delt inn i to klasser à 16 deltakere. Ved prosjektslutt er dette endret til en gruppe med 20 deltakere. Årsaken til at flere har falt fra er at de har flyttet, fått seg jobb, har ikke tid, har aldri fulgt opp deltakelsen sin. Dette er deltakere i introduksjonsprogrammet, og dersom de blir ferdige i introduksjonsprogrammet er motivasjonen for å fortsette med tilleggskurs sterkt redusert, ifølge prosjektlederen. I tillegg er det 9 stykker som har tatt språkprøven. Deltakerne i denne gruppen var i utgangspunktet med i et UDI-finansiert prosjekt som går ut på å tilby nettbasert opplæring i norsk. Prosjektet ble avsluttet i desember 2004, og deltakerne kom da med i INOVI-prosjektet fra januar 2005.

3. "Grunnskolemodellen"

Denne modellen er organisert rundt en faglig ressursperson som veileder andre faglærere i hvordan de skal kunne benytte læreverket Veien Videre i sin norskundervisning.

Modellen omfatter elever som tar eksamensrettet grunnskole for voksne.

Grunnskoleopplæring for voksne er bygd opp rundt seks moduler, slik at de 75 elevene er fordelt på seks grupper/klasser. Veilederen/koordinatoren samarbeider med alle de seks norsklærerne. Hun er fast tilgjengelig på datarommet en time pr uke, mens bruken av rommet for hver av de seks klassene går på turnus slik at de i snitt får tilbud på datarommet annenhver uke. Faglig veileder er den som har kontakt med alle og fungerer dermed som veileder både for lærerne og for elevene¹⁶. Det er 6 klasser (med 13, 7, 14, 14, 16, 15 elever i hver). De bruker datarommet to dager pr uke (= 5 timer fordelt på seks klasser). Da er de sammen med klasselærer og nettlærer. En dag pr uke har de "basetid" (=1,5 time). Da kan de av elevene som trenger ekstra trening, har noe de skulle arbeidet spesielt med, eller har kommet lengst, sendes inn til nettlærer på datarommet. Det er klasselærerne som til enhver tid bestemmer hva elevene skal arbeide med, nettlærer er med og veileder i forhold til programmet (Veien Videre). Lærerne leverer en "bestilling" til nettlærer.

Modellen kan ligne en del på den integrerte modellen, men i denne modellen er samarbeidet mellom de involverte lærerne mindre og tidsbruken satt av til nettbasert læring er mer begrenset. Det er satt av ca en time pr uke på datarommet med veileder og faglærer. I tillegg kan lærene bruke datarommet også i andre fag, pluss at elevene også har mulighet til å arbeide med Veien Videre på egenhånd.

¹⁵ Alle deltakerne i introduksjonsprogrammet har krav på 37,5 timers arbeidsuke, det tilsvarer 30 timer i en full skoleuke. De har 20 timer ren norsk undervisning i klasserom og har dermed behov for å fylle opp flere timer slik at de kommer opp i 30 timers uke.

¹⁶ Læreren som fungerer som faglig veileder har vært sentral i utviklingen av programmet Veien Videre. Hun kjenner derfor programvaren svært godt over lang tid, og er også selv nettlærer i forhold til andre kurs.

De 75 elevene som inngår i denne modellen, omfattes ikke av refusjonsordningen, slik de andre INOVI-deltakerne gjør, siden dette er elever som tar grunnskoleopplæring for voksne¹⁷. Disse elevene går utenom refusjonsordningen, men er etter samtaler med VOX og departementet likevel tatt inn i INOVI-prosjektet siden elevene arbeider med et nettbasert læringsopplegg (Veien Videre) som det er interessant å vurdere resultatene av.

Tabellen under viser en oversikt over de tre modellene som prøves ut ved Nygård og utviklingen av deltakerantallet fra oppstart til avslutning. De to målepunktene, november 2004 og april 2005, henviser til de to besøkene vi har hatt ved skolen. Som det fremgår av denne oversikten har det vært en viss variasjon i deltakertallet fra november 2004 til april 2005. Dette skyldes at noen deltakere har sluttet i INOVI-prosjektet, mens andre har kommet til. Den siste kolonnen viser derfor det totale antall deltakere som har vært inne i prosjektet i løpet av hele prosjektperioden.

Tabell 2: Oversikt over deltakerantall og nivå.

| Modell | IKT-bruk | Nivå | Ant delt Nov 2004 | Ant delt Apr 2005 | Ant delt Totalt |
|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|
| <i>Den integrerte modellen</i> | Migranorsk | B-løp Modul II | 38 | 26 | 41 |
| <i>Tilleggskurs- modellen 1)</i> | Migranorsk Veien Videre | A-løp Modul II, III, IV | 21 | 37 | 69 |
| <i>Tilleggskurs- modellen 2)</i> | Migranorsk Veien Videre | A-løp Modul III, IV INTROPROGR | 32 | 20 | 28 |
| <i>Grunnskole- modellen</i> | Veien Videre | Grunnskole | 75 | 75 | 75 |
| Totalt | | | 166 | 158 | 213 |

4.5.3 Faglig utbytte – erfaringer ved Nygård skole

Måloppnåelse

Selv om Bergen rapporterer at alle målene de satte seg er nådd, ser de det som nødvendig og ønskelig å fortsette arbeidet med målene. INOVI-prosjektet er en del av en lengre prosess som har gitt lærerike erfaringer som ledelse og ansatte tar med seg i det videre arbeidet med å utvikle opplæringen ved skolen.

Dersom et prosjekt som INOVI skal lykkes fullt ut med sine mål, er det nødvendig at det meste er tilrettelagt i det prosjektet starter opp. Her blir det pekt på alt fra planlegging av

¹⁷ Grunnskoleopplæring er kommunalt ansvar, mens norskopplæring er statlig og finansiert direkte fra staten.

rom, timer og fordeling av elever, til at de lærerne som skal gjennomføre prosjektet, er godt nok orientert og involvert. Lærerne som er med i prosjektet, ble forespurt i det de startet skoleåret, august 2004. Da var allerede timeplaner, romfordeling og fordeling av lærerressurser fastlagt, noe som dermed i stor grad har vært styrende for INOVI-prosjektets innretning. Flere av lærerne peker på at det ideelt sett hadde vært ønskelig å starte prosessen med utformingen av prosjektet i såpass god tid at en hadde mulighet til å påvirke slike strukturelle rammer som ofte setter begrensninger for utprøving av fleksible og individuelt tilpassede læringsformer.

Lærernes IKT-kompetanse

Ved Nygård erfarer de som hos de andre opplæringssettene at det er store variasjoner i lærerkollegiet i forhold til å ta i bruk nye læremidler, men at alle lærere som er involvert i INOVI-prosjektet er positive og interesserte. Motiverte og kompetente lærere ser ut til å være et av suksesskriteriene for at bruk av nettbaserte læringssystemer skal fungere i norskopplæringen.

I Bergen benytter de både Veien Videre og Migranorsk. Lærerne har gått på to-dagerskurs for å lære seg Migranorsk. Læreren som var sentral i utviklingen av programmet Veien Videre, har gitt opplæring for sine egne kolleger, i tillegg til at hun også har drevet med opplæring ved andre voksenopplæringssette. Det å ha en "veileder" i lærerkollegiet har vist seg å være av stor betydning for de andre lærerne, både i forhold til det å håndtere de tekniske utfordringene og i forhold til det å ha oversikt og innsikt i programvaren.

Behovet for god IT-support er helt avgjørende for fleksibiliteten og anvendbarheten av de interaktive læringssystemene, og for motivasjonen til å ta dem i bruk.

Elevenes IKT-kompetanse

Policyen ved Nygård skole er at alle elevene skal ha en time data i uka. I praksis ser de at det avhenger veldig mye av lærerens egenmotivasjon. Vanligvis brukes datarommet til å gjøre utfyllingsoppgaver som en har i læreverkene, for eksempel Stein på stein el.a. I tillegg er det noen lærere som bruker pc til prosessorientert skriving.

I Bergen kom ikke INOVI-prosjektet skikkelig i gang på grunn av at de manglet maskiner med tilgang til Migranorsk. Lærerne startet derfor opp med å kjøre innledende runder med datatrening for elevene. Dette gjaldt spesielt B-løpselevne. De har arbeidet med Data på lett norsk (nye Dilla fra Vox), gamle Dilla, opplæring i Word, intranettopplæring, tastaturtrening. Lærerne erfarer at det er lettere å ta i bruk Migranorsk og Veien Videre for de elevene som har vært borti data før. Derfor er det hensiktsmessig å starte med en innføring i data og internettbruk. De elevene som har skolebakgrunn fra før, har også lettere for å tilegne seg det nye, og de yngre deltakerne tar ting raskere enn de eldre. Lærernes erfaringer er at det er få av elevene som har problemer mht det tekniske i å

kunne beherske programmene. Ut fra de observasjonene forskergruppa gjorde og de samtalene vi hadde med elever, er også vårt inntrykk at elevene syntes dette var relativt enkelt å ta i bruk.

Nygård har gjort den erfaringen at det er nødvendig å kartlegge elevenes IKT-erfaringer før oppstarten av et opplæringsløp. Den innføringen eleven får i bruk av datamaskin og programvare må tilpasses den enkeltes nivå og forkunnskaper.

Individuell tilpasning – tilpasning til ulike nivå

I oppsummering av erfaringer fra de tre modellene som er prøvd ut, skriver Nygård skole at "den integrerte modellen" har fungert bra for elevene i de to B-løps klassene, men at det er ønskelig at den nettbaserte norskopplæringen blir knyttet enda mer opp til klasseromsarbeidet. På bakgrunn av dette foreslår de at hver kontaktlærer/klasseforstander/norsklærer blir nettlærere for sine egne elever. Når det gjelder "tilleggsmodellen", har den fungert best for de sterkeste elevene, men slått dårligere ut for de svakere elevene. Erfaringer fra utprøving av "grunnskolemodellen" tilsier at de også ønsker seg en modell hvor man kan kombinere nettbaserte opplæring med vanlig klasseromsundervisning.

Den generelle erfaringen er at alle elever synes det er moro og motiverende å arbeide med nettbaserte læringssystemer. Et paradoks i dette er de elevene som trives svært godt med å arbeide med Migranorsk eller Veien videre, men som *ikke* tilegner seg kunnskap. Det er vanskelig å si hva som er årsaken til det, men generelt er lærerne opptatt av at dette er en elevgruppe som sliter med mange problemer og bekymringer, alt fra fysisk og psykisk helse til den konstante uvissheten om egen og familiens framtid. Så lenge de holder seg selv i aktivitet med programmet, klarer de å skyve tankene unna. Det som viser seg å være av stor betydning for kunnskapstilegnelsen, er hvorvidt elevene har utviklet gode læringsstrategier eller ei. Bruk av nettbaserte læringssystemer fungerer best for de elevene som har gode læringsstrategier fra før, fordi de pedagogiske programvarene forutsetter at elevene i større eller mindre grad kan ta ansvar for egen læring. I Bergen har de derfor lagt stor vekt på at de "svakeste elevene", med minst skolebakgrunn, så tidlig som mulig skal få en opplæring i hvordan de kan utvikle gode læringsstrategier for å kunne arbeide på egenhånd og tilegne seg kunnskap på en best mulig måte. Det har vist seg at de som har blitt mest bevisst på sin egen læring og sine egne læringsstrategier er de mest motiverte og de som arbeider flittigst.

Individuell vs fellesundervisning

Forholdet mellom individuell tilrettelegging og behovet for fellesundervisning i klasse, har vært en sentral diskusjon også ved Nygård skole. Utprøvingen har med tydelighet vist at det er svært vanskelig å holde elevene samlet når man arbeider med nettbaserte norskopplæringsprogrammer. Tvert imot er det viktig og nødvendig at elevene får arbeide

selvstendig og i sitt eget tempo, men innenfor en styrt modul/programsamling eller lignende.

Lærernes tidsbruk

Lærerne sier de opplever at de arbeider på en annen måte som nettlærere vs som "tradisjonelle" lærere. Mange arbeider på en måte nå som er svært forskjellig fra det de en gang ble utdannet til. Et spørsmål de har brukt tid på å diskutere er; Hva er en god nettpedagogikk? IKT gir stor fleksibilitet i undervisningen. Samtidig påvirkes og endres lærerolla som en følge av at lærerne nå bruker tiden sin annerledes enn før de tok i bruk nettbaserte læringssystemer. Dette betyr ikke at de nå bruker mindre tid på undervisning enn tidligere, men at fordelingen mellom ulike arbeidsoppgaver blir annerledes. Det er mindre forberedelse, men mer etterarbeid, oppfølging og vurdering av den enkelte elev. Forberedelsene er av en annen type med e-læring, siden lærerne nå mer enn de gjorde før, må legge til rette for en tilpasset opplæring for den enkelte. Videre rapporterer lærerne ved Nygård at de opplever større grad av frihet i forhold til om og når de er fysisk til stede på arbeidsplassen. Det er ikke nødvendig å være på skolen for å sende beskjeder og kommentere oppgaver som elevene sender inn over nettet. Dette kan like godt gjøres hjemmefra. Lærerne opplever dermed å være mer selvstendige i arbeidet, samtidig som de ser at de har behov for det samholdet som den fysiske tilstedeværelsen gir.

INOVI-prosjektet og arbeidet med å utvikle IKT i læring, har også ført til at lærerne som er involvert blir et team som jobber mye sammen og skaper et faglig og utviklende fellesskap.

Ressursbruk/økonomiske modell

Nygård skole har valgt den nye refusjonsordningen (fleksibel modell). De ønsker å prøve ut denne fordi departementet har signalisert at de vil ha denne modellen innført skoleåret 2005/06. Dersom den nye modellen fører til at skolen kommer gunstigere ut økonomisk enn med den tradisjonelle modellen, er dette penger som vil kunne bidra til kompetanseheving i feltet for lærere, i tillegg til at en kan få finansiert noe mer utstyr. Det som taler imot den nye modellen, er at den så langt ser ut til å kreve en god del mer administrering.

Tanker om framtida

Prosjektledelsen ved Nygård er opptatt av at det framover vil bli et betydelig økt press på det å beherske og nyttiggjøre seg pc som et verktøy i opplæringen. I de nye læreplanene lanseres det blant annet at alle elever nå skal bli e-borgere. Dette vil bidra til ytterligere press på datamaskinparken, som er begrenset i utgangspunktet. Skal e-læring bli tilgjengelig og fungere optimalt må det være lagt opp til trådløst system. Dette er den eneste farbare vei, ifølge prosjektledelsen. Slik det fungerer i dag, er det for mange

økonomiske og praktiske hensyn som legger hindringer i veien for at e-læring skal kunne realiseres for alle. Fokuset på brannmurer og sikkerhetstiltak kan fort endre hele motivasjonen for IKT som et godt læringsredskap. Snakke, høre, se video – det er jo dette som er e-læring! Det er utrolig frustrerende både for lærere og elever når ting ikke virker slik det skal, sier lærerne. Det sikkerhetsmessige er hele tiden det som bremser anvendbarheten. Dette må en forholde seg til og ordne opp i, skal en kunne drive med nettlæring i offentlig skole. IT-support, en oppdatert maskinpark og et nett som er stabilt og forutsigbart, må være på plass før en kan få det utbyttet av nettbaserte læringssystemer som en skulle ønske. En av lærerne sier;

”Skal dette med e-læring fungere optimalt må det være lagt opp til trådløst system. Dette er den eneste farbare vei. Nå er det for mange praktiske ting som gjør at e-læringen ikke blir tilgjengelig. Det er også et problem at vår aktivitet hele tiden begrenses av brannmurer og filtre som antakeligvis er nødvendige, men som det må finnes en løsning for slik at undervisningen blir effektiv.”

4.6 Rasta opplæringscenter i Lørenskog kommune

4.6.1 Bakgrunn og forutsetninger

Rasta opplæringscenter ble opprettet som eget senter og satt i drift i 2001. Senteret eies og drives av Lørenskog kommune. Tidligere hadde kommunene Lørenskog, Skedsmo og Rælingen et interkommunalt samarbeidet omkring norskopplæring, ved Sagelva VO-senter. Senterets arbeidsoppgaver er både å bidra til å virkeliggjøre introduksjonslovens bestemmelser i kommunen samt å være en vanlig voksenopplæringsinstitusjon som gir rettighetsfestet norsk- og samfunnsopplæring til deltakere som ikke kommer inn under introduksjonslovens bestemmelser.

Rasta Opplæringscenter har siden starten hatt en økning i deltakertallet fra 80 til på det meste nærmere 180, og pr. april 2005 var det 160 registrerte elever. Disse er fordelt på følgende grupper:

- 67 elever går i B1, B2, B3 eller B Kvinnegruppe.
- 93 elever går i A1, A2, A3, A4 samt i en kveldsklasse.

Senteret ledes av rektor og har totalt ca. 7,5 årsverk i lærerstaben/administrasjon. IKT har vært tatt i bruk ved senteret siden starten, og det har hele tiden vært god Internett-tilgang. Senteret har også bredbåndstilknytning. Ingen av lærerne har formell utdanning i IKT, men kan karakteriseres som gode IKT-brukere. De fleste har tilegnet seg IKT-kompetanse gjennom kommunale kurs. 5 av 8 lærere har gjennomført opplæring i Migranorsk, og andre har fått skolering i Migranorsk gjennom disse. Rektor og prosjektleder har hatt

ansvar for teknisk datastøtte i det daglige arbeidet, mens det i vanskeligere saker gis støtte fra kommunenes IT-ansvarlige. Det er 23 datamaskiner tilgjengelig for deltakerne (tidligere var det 17 maskiner), og det finnes ett datarom ved senteret. Dette er åpent fra 08.00 til 16.00, og til 19.30 på de dagene det er kveldsundervisning. Nettet er veldig sjelden nede. Når alle på datarommet driver med Migranorsk på en gang og det er litt utålmodig trykking, kan det stoppe opp. Deltakerne har lært å bruk "ctrl+alt+delete" for å komme videre.

4.6.2 Hva prøves ut? Mål og innhold

Rasta Opplæringscenter/Lørenskog kommune kom med i INOVI-prosjektet høsten 2004.

Målene med INOVI-prosjektet i Lørenskog har vært følgende:

1. Mer effektiv og individuell opplæring.
2. Økt mulighet for veiledning av den enkelte.
3. Øke lærernes kompetanse i og bruk av IKT.
4. Inngå samarbeid med kommunenes bibliotek om utplassering av datamaskiner prioritert til bruk for senterets elever.
5. Inngå tettere samarbeid med Aetat ved at senterets lærere kan være veiledere i Migranorsk for deres brukere.
6. Øke jenters kunnskaper i og bruk av IKT.
7. LIKT – like IKT-kunnskaper for alle som går ut av skoleverket i kommunen.

Det var opprinnelig planlagt at ca. 30 av senterets deltakere skulle delta i INOVI-prosjektet. Det viste seg etter hvert at det var aktuelt å trekke inn flere og at det dermed ble et større antall deltakere enn forventet ved prosjektstart. Høsten 2004 var det 2 klasser med i prosjektet, begge på A-løp og med ca. 50% datastøttet opplæring. 42 elever fullførte. Det var frafall på 8 deltakere, og 5 nye kom til underveis. Pr. januar 2005 var det ca. 50 elever inne i INOVI-prosjektet. Våren 2005 starter en ny klasse, også A-løp, som ble med i prosjektet, og det har dermed på det meste deltatt ca. 80 deltakere i prosjektet. Disse har tilhørt gruppene A1, A2, A3 samt kveldsklasse, som beskrevet over.

"Modellene" som har vært i bruk på Rasta er:

- A1, ca. 25 elever, to lærere involvert. 15 timer norskopplæring pr. uke, derav 6 timer IKT (med lærer)
- A2, ca. 20 elever, to lærere involvert. 14 timer pr. uke, derav 6 timer med IKT (med lærer)
- A3, ca. 12 elever, en lærer. 15 timer pr. uke, derav 7 med IKT (med og uten lærer)
- Kveldsklasse, ca. 22 elever, en lærer. 6 timer pr. uke, derav 3 med IKT (med lærer)

Den nye A-løps klassen som begynte våren 2005, fikk noen flere timer egenlæring med IKT enn de som deltok høsten 2004. En del elever bruker skolens maskiner utenom undervisningstid. Flere elever har datamaskiner hjemme.

Deltakerne har forskjellig utgangspunkt når det gjelder IKT. Deltakerne kan deles i tre grupper mht. IKT-bruken:

- de som ikke kan noe, ikke har tatt i tastatur før
- de som kan litt fra før
- de som slår på maskinen og er i gang (gjerne unge med utdanning)

Deltakerne har fått introduksjon i bruk av datamaskinene på litt forskjellige måter.

Lærerne begynner gjerne med de enkle programmene som for eksempel Lingus. Når det gjelder Migranorsk, har de alltid hatt en time inne på datarommet med hvordan de skal logge på første gang, neste gang etc., og deltakerne må lære seg å ha tålmodighet når det gjelder internett-baserte program.

Følgende IKT-bruk inngår i opplæringen:

- Internett og informasjonssøking
- Standard kontorstøtteprogrammer
- Fagprogrammer knyttet til læreverkene
- Nettbaserte læringssystemer (Migranorsk)

Sammenlignet med ordinær undervisning, hvor IKT for øvrig allerede inngår, har det i INOVI-prosjektet vært arbeidet med følgende opplegg:

- flere datatimer enn før og mindre klasseromsundervisning
- mer variasjon i bruk av læremidler
- flere ”læringsarenaer” (datarom utenom vanlig avsatt tid, bibliotek, hjemme)
- mer individrettet og mindre lærerstyrt opplæring ved at elevene jobber mer selvstendig og følger eget tempo i større grad

Rasta opplæringscenter har, som planlagt, fått til et samarbeid med biblioteket som er lokalisert sammen med Triaden kjøpesenter, ca. 10 minutters gangavstand fra opplæringscenteret. I biblioteket er det nå gjort klart fire PC'er, og det har allerede vært pågang på disse. Her har de lagt inn mange gratisprogrammer, og det er internett-tilgang slik at også Migranorsk kan benyttes fra disse PC'ene. Dette er også et samarbeid med flyktningetjenesten, som benytter utstyret til lekseklubb for minoritetsspråklige elever i grunnskolen. Elevene fra Rasta opplæringscenter får et bevis på at de er elever ved centeret, og disse skal ha fortrinnsrett til å bruke PC'ene på biblioteket.

4.6.3 Faglig utbytte – erfaringer fra Rasta opplæringscenter

Måloppnåelse

Rasta Opplæringscenter har gjennomført prosjektet i henhold til prosjektplanen, men med utvidelse av omfanget ved at flere deltakere er involvert, og det rapporteres om god måloppnåelse i forhold til prosjektmålene. Når det gjelder målet om å inngå et tettere

samarbeid med Aetat er ikke det oppnådd, prosessen er helt i startfasen. Dette har sammenheng med at Aetats kontor flyttet til Lillestrøm. For de fleste elevene vil det være uaktuelt å reise helt til Lillestrøm for å gjøre dette. Det kan imidlertid være muligheter for andre samarbeidsformer. Lærere ved opplæringscenteret kan for eksempel benyttes av Aetat som veiledere på Migranorsk for personer som er inne i Aetats system. Dette kan bl.a. dreie seg om personer som er ute i jobber eller på ulike former for tiltak. Det kan også dreie seg om at Aetat kan ha behov for å sende enkelte personer til opplæringscenteret for intensivopplæring. Det kan også være aktuelt å drøfte med Aetat om ikke også de bør abonnere på interaktive dataprogrammer slik at de personer de kommer i kontakt med også møter disse mulighetene gjennom Aetat. Dette vil følges opp i tiden som kommer.

Når det gjelder målet om å øke IKT-kompetansen hos jenter, rapporterer Rasta at over halvparten av brukerne nå er jenter som har 25 -50 % IKT i opplæringen.

Økt læringsutbytte

De som har benyttet seg av økt tilgang til IKT-bruk og utnyttet programmene, har lært norsk raskere og mer grundig enn det er grunn til å tro at de ville ha gjort innen ordinært opplegg. Tilsvarende, de som av ulike grunner ikke får utnyttet IKT-mulighetene på samme måte, har heller ikke samme utvikling. Med bruk av Migranorsk er inntrykket hos lærerne og prosjektledelsen at elevene får utnyttet flere læringsmuligheter med varierte læremidler. Det har særlig vært et økt læringsutbytte innen skriving. Mange elever viser større utholdenhet med bruk av Migranorsk enn ved bruk av andre databaserte opplæringsprogrammer. Lærerne sier at det med bruk av IKT blir større variasjon i opplæringen. Men, det er viktig ikke å jobbe for lenge ved datamaskinene. Noen går fort lei.

Språknivå

Prosjektledelsen tror det er et større antall elever enn tidligere som i løpet av A1 og A2 har nådd et språknivå som er godt nok til å få jobb. For enkelte har dette vært påtakelig tidlig, og det er grunn til å tro at bruk av Migranorsk har bidratt til dette. Disse elevene har vært svært ivrige til å bruke Migranorsk. Flere som har sluttet i løpet av A2 for å jobbe (bl.a. på universitetsnivå), har fortsatt å bruke Migranorsk og sendt inn oppgaver via nettet.

Vi spurte om det er erfaring med at elever kan gå raskere opp til språkprøver, eller at de gjør det bedre en tidligere? Ut fra lærernes erfaringer er det foreløpig ikke grunnlag for å trekke slike konklusjoner. Senteret har eksempler på enkeltelever som har gått opp til språkprøve veldig raskt, og som har benyttet Migranorsk, men det kan være grunn til å tro

at dette er elever som også ville hatt rask progresjon uten Migranorsk. De som tok språkprøven, brukte sommerkurs på å kjøre igjennom Migranorsk.

Forholdet mellom individuell og fellesundervisning

Antallet timer på data har økt, samtidig som antallet timer undervisning i klasserom er blitt redusert. Mange elever synes det er krevende å ha flere datatimer på rad, det er derfor viktig å variere bruken av klasserom/datarom. IKT-bruken har ført til at innhold og metodikk i undervisningen endres. Lærerne sier de nå må passe mer på "samtales". Det er viktig å få til småsamtaler også på datarommet for å få trening i spontane samtaler. Når deltakerne arbeider med lytte- og snakkeøvelser, kan de sitte lenge, mens i de spontane samtalene må de svare med en gang, og dette er viktig trening.

Fordelen med bruk av Migranorsk er at det er multimedia og alle sansene må tas i bruk. Med Migranorsk blir det mer kontinuerlig skriving. Enkelte lærere mener også at de har passet mye på det før også. Samtidig ser de at flere elever viser større utholdenhet med Migranorsk enn med andre databaserte opplæringsprogrammer, noe som peker i retning av at de ønsker i enda større grad å ta i bruk nettbaserte programmer.

Det har i prosjektperioden ellers vært gjort forsøk i samarbeid med Frivillighetsentralen på sosialt opplegg – nettverk og språktrening, og dette har vært veldig positivt.

Individuell tilpasning

Bruk av Migranorsk gir også mulighet for individuell progresjon. Et viktig poeng er at når de sitter og jobber med Migranorsk, er det mulig for læreren å ta enkeltelever ut for individuell veiledning. De andre elevene sitter og arbeider med meningsfulle ting. De blir ikke sittende å vente. Lærerne synes å være enige i at det blir mer individuell oppfølging av den enkelte deltaker. Det har vært stort behov for å ha lærer til stede i klassene i forbindelse med IKT-bruken, både med teknisk og faglig støtte. Behovet har vist seg å være større enn antatt.

På vårt spørsmål om opplæringen blir mer individualisert, eller i hvilken grad det sosiale læringsmiljøet brukes/utnyttes, sier lærerne at de legger vekt på å ha oppgaver i grupper og i klasserommet, og de er opptatte av å ha et godt læringsmiljø. Klassemiljø og klima er viktig, og gruppearbeid er en del av dette. Både det individuelle og det sosiale trengs. Elevene er avhengig av en pedagogisk setting for å lære norsk. Det er svært få som vil kunne greie å lære helt på egenhånd ved hjelp av IKT mener lærerne ved Rasta.

Om flere får mulighet til å lære norsk?

Vi spurte om flere får mulighet til å lære norsk, i og med bruk av IKT/Migranorsk.

På Rasta opplæringscenter har de ikke erfaring med at det er flere som kan lære norsk som konsekvens av Migranorsk-bruk.

Skolen har ikke gitt tilbud til andre om bruk av Migranorsk enn de faste elevene. De har eksempler på at elever har vært borte 4-5 dager på grunn av sykdom, og at de har arbeidet med Migranorsk hjemme, slik at de ikke har mistet så mye mens de har vært borte. De har også eksempler på elever som har hatt permisjon, men fortsatt å utvikle språket sitt, blant annet gjennom å sende inn oppgaver i Migranorsk.

Elever med høy utdanning som kommer inn i en gruppe som allerede er i gang, kan komme raskt i gang da de kan finne fram en del på egen hånd.

Elevenes IKT-kompetanse

Bruken av IKT, og kompetansen i å anvende mulighetene, har økt betydelig hos et stort flertall av elevene. Det er også eksempler på at elever som ikke før har brukt IKT på relativt kort tid har utviklet en svært god kompetanse.

Lærernes IKT-kompetanse

Når det gjelder lærernes oppgaver og rolle, har de lærere som deltar i INOVI-prosjektet, brukt IKT-basert opplæring i omtrent 50 % av tida, mens øvrige lærere ved senteret bruker IKT ca. 25 % av tida. Det rapporteres at alle lærerne er positive til bruk av IKT som et middel til større effektivisering og individualisering av opplæringen, og at de også ser positivt på reduksjon av tavleundervisning. Lærerne har fått utviklet sin IKT-kompetanse i prosjektet, blant annet har 65 % av lærerne gjennomført kurs i Migranorsk hos Vox.

Finansieringsordning

Lørenskog kommune har valgt den tradisjonell finansieringsordningen fordi de ser den som mest hensiktsmessig på nybegynnernivået der behovet for support fra lærerne er stort.

Noen tanker om framtida.

Hvis opplæringscenterets nåværende elever skulle vært fordelt på spor 1-3, slik det blir med ny læreplan, ville ca. 100 elever, d.v.s i underkant av 2/3, vært på Spor 2, ca. 40-50 elever ville vært på Spor 1 og ca. 15 elever på Spor 3.

Neste semester kan det være aktuelt å kjøre et rent Migranorsk-opplegg med Spor 3 elever. Dette kan bli et opplegg som baseres på bruk av Migranorsk og hvor det legges til

rette for at elevene skal kunne benytte det maksimalt og på ulike steder hvor de har tilgang, hjemmefra, fra bibliotek osv.

I samtale med lærerne sier de ellers at de kanskje må gå mer bort fra semester-tenkingen og at semester- og modultenkningen virker for styrende i dag. Deltakere kan komme inn i opplæringen på forskjellig tidspunkt, og det må være mulig å bli innpasset på en mer fleksibel måte enn hittil. For eksempel, hvis en elev har blitt ferdig med en modul i november, får da vedkommende hoppe rett over på neste modul eller må hun/han vente til neste semester? Enkelte av lærerne sier at det hender at de prøver å se om elever også kan hoppe over en modul og komme seg videre på neste.

Hvis det skal bli enda større grad av differensiering, trengs det flere rom. Må ha muligheter for å ta smågrupper ut i andre rom. Differensiering handler om å jobbe med forskjellige ting. Enkelte elever sier at de ikke vil være i klassen hvis de andre er på et helt annet nivå. Det gjelder for eksempel snakketrening, dersom enkelte ikke kan et ord norsk.

Ellers har de bare 25 maskiner, noe som også begrenser differensieringsmulighetene, og lærerne sier at det kunne vært ønskelig med flere datarom.

4.7 Rosenhof voksenopplæringscenter, Oslo kommune

4.7.1 Bakgrunn og forutsetninger

Rosenhof voksenopplæringscenter er en stor skole med ca 160 pedagogisk ansatte og mellom 2000 – 2500 elever. Fra høsten 2005 er voksenopplæringen i Oslo omorganisert slik at all kommunal og fylkeskommunal voksenopplæring samles i en enhet som heter Oslo voksenopplæring som omfatter fem regioninndelte sentre. Oslo voksenopplæring Rosenhof vil etter omorganiseringen omfatte ca 3500 deltakere og 200 lærere (<http://www.oslovo.no/content/view/37/123/>).

Migranorskprosjektet ved Rosenhof startet opp februar 2004 og skulle i utgangspunktet vare ett år. Prosjektet ble imidlertid utvidet med ett semester (vår 2005) og er høsten 2005 innvilget ytterligere ett semesters forlengelse. Prosjektet kom i gang etter initiativ fra produsenten Migranorsk AS som ønsket en utprøving av læremiddelet.

Fra september 2004 ble det inngått et samarbeid mellom INOVI-prosjektene og Migranorskprosjektet ved Rosenhof Voksenopplæring i Oslo kommune. I vår evaluering har vi i stor grad basert oss på evalueringsrapporter som allerede foreligger i

Migranorskprosjektet¹⁸. I tillegg har vi hatt intervjuer med to av prosjektlederne/lærerne og tre av lærerne som har vært involvert i prosjektet. Vi har også hatt møter med ledelsen ved skolen der Migranorskprosjektet har blitt diskutert.

Migranorskprosjektet har fra begynnelsen vært organisert med en prosjektleder i 100% stilling og en 20% stilling som IKT-ansvarlig. Stillingen som IKT-ansvarlig skulle opprinnelig knyttes til support av Migranorsk. Slik vi forstår det på lærerne har dette i perioder ikke fungert optimalt, blant annet som en følge av at stillingen ikke ble besatt før våren 2005. Mot slutten av første semester ble prosjektlederen (avdelingsleder fra administrasjonen) sykemeldt. Det var en mellomperiode hvor ledelsesfunksjonen lå litt i vakuum, før to av lærerne ble forespurt om de kunne trå til som prosjektledere fra neste semester. Den ene av lærerne hadde allerede en spesiell rolle som "test-medarbeider" i prosjektet. Hun har lang erfaring i å sensurere språkprøven og ble spurt om å jobbe med å lage tester og utforme evalueringsskjemaer for prosjektet. Prosjektledelsen delte de to lærerne seg imellom, og de hadde da hver 60 % administrasjon/prosjektledelse og 40 % undervisning. De hadde felles ansvar for en klasse og delte undervisningen for denne klassen - to dager hver. De to lærerne ble ansatt som pedagogiske prosjektledere, og de skulle kun ha ansvar for det pedagogiske innholdet. Alt av økonomi, budsjettstyring i prosjektet og det timeplanmessige er det skoleledelsen som har hatt ansvar for.

Fra nyttår 2005 er det noe uklart for oss hvem som har tatt over som prosjektleder for Migranorskprosjektet. Til tross for flere skifter i prosjektledelsen har Migranorskprosjektet ved Rosenhof hele tiden gått sin gang. Det har vært liten eller ingen utskiftning i lærerkollegiet som arbeider med prosjektet ved Rosenhof og filial Holmlia.

Opprinnelig var ideen at det skulle gjennomføres tre tester i løpet av prosjektperioden, en ved begynnelsen, en midtevaluering og en ved avslutningen. På grunn av at prosjektet kom såpass hastig i gang som det gjorde, ble det ikke tid til å gjennomføre en starttest. Første testen var dermed en midtveis-evaluering.

4.7.2 Hva prøves ut? Mål og innhold

Migranorskprosjektet ved Rosenhof har hatt to hovedmål:

1. Å ta i bruk en metode for gjennomføring av norskopplæring som skal gi en pedagogisk og organisatorisk forbedring i opplæringen for den enkelte og skolen og en økonomisk uttelling for kommunen.
2. Å utvikle en eller flere modell (-er) for organisering av norskundervisning basert på kombinasjon av e-læring og klasserom.

I Årsrapport 2004 er hovedmål 1 konkretisert på følgende måte:

"Pedagogiske forbedringer konkretiseres som:

¹⁸ Halvårsrapport juni 2004, Årsrapport desember 2004 (Gro Knive og Nancy Salvesen) og Evaluering av

- en mer fleksibel og tilpasset opplæring
- bedre mulighet for individuell og raskere progresjon
- økt mulighet for å følge opp den enkelte deltakeren
- en kvalitativt behovstilpasset opplæring
- utvikling av nye sider ved lærerrollen
- økt kompetanse i bruk av IKT i opplæringen

Av ønskede organisatoriske forbedringer kan nevnes:

- en arbeidsmåte og organisering som er tilpasset endringer i samfunnet
- økt gjennomstrømning i opplæringen og på sikt redusert behov for lokaler og dermed reduserte kapasitetsproblemer i kommunen(e)”

Prosjektet innebærer videre delmål om mer effektiv læring. Spørsmålet er om det er en effektiviseringsgevinst i Migranorskprogrammet ved at deltakerne når et nivå tilsvarende 450 timer raskere enn i ordinær opplæring.

Modellen som er prøvd ut ved Rosenhof, omfatter både A-løp- og B-løpselever. Opprinnelig var Migranorskprosjektet et rent A-løps-prosjekt, men B-løp fra filial Holmlia fikk også muligheten til å prøve ut programmet. De erfaringene som er høstet fra denne utprøvingen, har ført til at Migranorskprosjektet pr i dag omfatter både A- og B-løp.

A-løp:

Modul 1 -3

20 klasser à 20 deltakere (til sammen 350 deltakere)

20 lærere (en lærer i hver klasse)

B-løp:

Modul alfa, 1 -3

5 klasser (til sammen 82 deltakere)

2 tilleggskurs à 4 timer, herav 2 timer på datarom og 2 timer i klasserom

Tilsammen ca 100 deltakere.

Totalt har ca 450 deltakere vært involvert i Migranorskprosjektet.

I utgangspunktet skulle alle klassene ha 50 % av undervisningstiden på datarommet og 50 % i klasserommet. De skulle arbeide med Migranorsk begge steder. Etter relativt kort tid viste det seg at både elever og lærere opplevde at tiden på datarommet ble for lang, og de endret det til 40 % på datarommet og 60 % i klasserommet. I dette lå det også et behov for å erstatte noe av Migranorskprogrammet med tradisjonelle læreverker (bøker).

Noen rapporterer at de har brukt tiden i klasserommet til å gå gjennom temaer som ble tatt opp i Migranorskprogrammet, men at de etter hvert opplevde at elevene kom på såpass ulike nivå at det ble vanskelig med felles gjennomgang av stoffet. Lærerne tok derfor frem igjen læreboka i fellesundervisningen. Det som har vært viktigst å bruke tid på i klasserommet, er grammatikk og muntlig trening. Det har vært viktig for å utfylle det elevene får i Migranorsk. Når elevene har arbeidet med Migranorsk på datarommet, har de i stor grad fått kjørt sitt eget tempo, noe som selvsagt har gjort at elevene har hatt ulik progresjon og kommet på ulike nivåer.

I tillegg til den undervisningen som har foregått i datarom og klasserom, har elevene hatt tilgang til datarommet på ettermiddagen (Holmlia). Ingen benyttet seg av dette tilbudet, og det mener læreren skyldtes at dette er kvinner med barn som er avhengig av barnepass.

Ideen om at de skal bruke tid på å arbeide med Migranorsk hjemme, fungerer ikke, ifølge lærerne. Det blir ikke gjort, og årsakene til det kan sikkert være mange.

Kun en av klassene (A-løp) har vært en ren Migranorskklasse. De andre har benyttet seg av lærebøkene i tillegg til det nettbaserte læringssystemet og annet IKT-bruk.

Migranorskprosjektet ved Rosenhof voksenopplæringscenter omfatter følgende IKT-bruk

- Nettbaserte læringssystemer (Migranorsk)
- Noe internett og informasjonssøking
- Fagprogrammer knyttet til læreverkene

Alfaklassen arbeidet mye i begynnelsen med tastaturtrening, logge seg på maskinen, navigere og bla seg gjennom programmet for å bli kjent med det å arbeide på en datamaskin. Denne gruppen omfatter kvinner uten erfaring fra IKT-bruk, selv om alle har rapportert at de har tilgang til PC hjemme.

4.7.3 Faglig utbytte – erfaringer fra Rosenhof voksenopplæringscenter

Måloppnåelse

Rosenhof rapporterer om at innenfor inneværende periode er det vanskelig å konkludere med at de har nådd de oppsatte målene for prosjektet, men at de så langt har høstet vesentlig erfaringer som vil være avgjørende for den videre utviklingen i prosjektet.

IKT-kompetanse hos elevene

Lærerne erfarte at endel av elevene som skulle starte på sin norskopplæring, fant det vanskelig å gå rett i gang med Migranorsk. For å mildne overgangen til et interaktivt læringssystem for elevene, utarbeidet noen av lærerne ved Rosenhof en startpakke som

ble kjørt i en to ukers periode for nybegynnerklassene. Disse ukene ble brukt til fonetikk og uttaletrening, oppbygging av basisvokabular og innlæring av frekvente fraser.

IKT-kompetansen hos elevene økes naturlig nok med økt bruk av IKT-midler, noe som fra både elev- og lærerhold beskrives som svært positivt.

Lærernes IKT-kompetanse

De 20 lærerne som skulle delta i Migranorskprosjektet, ble først presentert for prosjektet i det de kom tilbake på skolen etter nyttår. Innen deltakerne startet, februar 2004, gjennomførte alle lærerne et to-dagerskurs i bruk av Migranorsk. Ingen av dem hadde tidligere kjennskap til dette læremiddelet, så flere ga uttrykk for at det var mye nytt å lære på svært kort tid.

De lærerne vi har snakket med gir uttrykk for at de har lært mye om det å arbeide med IKT i undervisningen gjennom prosjektperioden. Prosjektlederne rapporterer at skepsisen i lærerkollegiet var stor i begynnelsen, noe som skyldtes tekniske problemer med PC-parken og programvaren, kombinert med at lærerne følte de manglet kompetanse i IKT-bruk og hadde for dårlig innsikt i læreverket som skulle benyttes. Prosjektlederne i denne perioden ønsket å ta tak i disse frustrasjonene og arbeide for å skape et godt forankra fagmiljø i kollegiet. Ambisjonen var å få til et mer samarbeidende fagmiljø og skape en glød for prosjektet. De startet med å skolere lærere i data. Dette innebar blant annet kurs i programmet Veien Videre, som ble gjennomført av en lærer fra Nygård skole i Bergen, i tillegg til kurs i Class Fronter med ekstern kursholder. De innførte også faste prosjektmøter for alle involverte lærere. Etter hvert som lærerne fikk gjort seg bedre kjent med Migranorsk og fikk læreverket mer inn under huden, følte de seg også tryggere og mer kompetent til å veilede elevene i bruken av programmet. I årsrapporten oppsummerer prosjektlederne at;

”Den tryggheten lærerne etter hvert fikk, smittet nok over på deltakerne, og flere lærere meldte i løpet av semesteret at forrige termins skepsis i enkelte klasser, hadde snudd til aksept og interesse igjen” (Årsrapport 2004: 31).

Videre heter det at lærerne;

”...gjennom Migranorsk har fått flere innfallsvinkler til undervisningen og (at) variasjonsmulighetene og lysten til å eksperimentere har økt betraktelig” (Årsrapport 2004:32)

På det tidspunktet Migranorskprosjektet startet opp ved Rosenhof hadde skolen akkurat fått et ”internettrom”, slik at noen av lærerne hadde noe erfaring med å gi elevene

oppgaver fra internett. Ellers var det ingen av lærerne som tidligere hadde arbeidet med Migranorsk. IKT-kompetansen var begrenset til bruk av dataprogrammene tilknyttet læreverkene Stein på Stein, Ny i Norge, På vei osv. I løpet av det siste året har skolen fått nytt og moderne datarom. Gjennom Migranorskprosjektet har skolen fått oppdatert og utvidet sin PC-park og lærerne har fått økt sin IKT-kompetanse.

Individuell tilpasning

Alle lærerne har erfart at etter hvert som elevenes progresjon øker, kommer utfordringen med at de havner på svært ulike nivå. Også blant elever som er i samme klasse og på samme nivå er den innbyrdes forskjellen mellom elevene stor. Noen av elevene har en veldig rask progresjon, andre en sakte. Det vanskeliggjør fellesaktivitetene i klasserommet. Noen av lærerne har løst dette med å lage tilleggsstoff fra Migranorsk som de har gått gjennom i fellesskap, andre har løst det med å ta inn en lærebok som de har fulgt i klasseromsundervisningen. Etter hvert har flere av lærerne erfart at de kjører to løp, et Migranorskløp der elevene følger svært ulike progresjon, og et lærebokløp i fellessamlingene i klasserommet.

I utgangspunktet tenkte flere at Migranorsk var best egnet for ”svake” elever, sier informantene. Dette er på ingen måte entydig. Migranorsk kan være egnet for både svake og sterke elever. Det de fleste melder tilbake er at Migranorsk forutsetter at elevene har opparbeidet seg læringsstrategier, og har gode evner for å lære. Til forskjell fra en lærebok gir ikke Migranorsk lærerne den mulighet for kontroll som de ofte kan oppleve at det er nødvendig å ha. Lærerne ser at for elever som mangler læringsstrategier, er det lettere å følge en lærebok enn å følge et interaktivt program som Migranorsk. Læreboken strukturerer opplæringen mer for deltakeren, samtidig som den gir lærerne bedre kontroll og mulighet for oppfølging av den enkelte elev.

Lærerne har samtidig erfart at Migranorsk ikke er godt nok utviklet for de elevene som befinner seg på de høyeste trinnene. Innvendingene går på at omfanget på innholdet på dette nivået er for lite, det dekker ikke pensum, og det er ikke kvalitativt godt nok fordi det ikke gir elevene den språklige progresjonen som er forventet. Siden dette ikke ligger i selve programmet, blir det lærernes oppgave å skape en progresjon for eleven. Dette er svært tids- og ressurskrevende for lærerne. Mangelen på språklig progresjon i programmet har blant annet sammenheng med at hele programmet baserer seg på dialogen som sjanger. Det som er teksten i en lærebok, er i Migranorsk dialogen/videoene – og da blir muligheten for variasjon i språk og sjanger minimale. Lærerne skulle ønsket seg større mangfold i genre slik at mer av den språklige variasjonen kunne uttrykkes, og deltakerne kunne få det lille språklige løftet som de er avhengig av på det nivået.

De har også erfart at det har vært nødvendig å være gjennom hele programmet og få det skikkelig inn under huden før de fullt ut klarte å utnytte programmet i undervisningssammenheng.

Individuell vs fellesundervisning

Slik vi ser det, er en av hovedkonklusjonene fra utprøvingen ved Rosenhof at interaktive læringssystemer er bra for å få til en individuell tilpasning og progresjon i norskopplæringen, men at programmet må kombineres med andre læringsaktiviteter for å kompensere for mangelen på uttale- og samtaletrening. Forholdet mellom den aktiviteten som skjer i datarommet og den aktiviteten som skjer i klasserommet, har derfor fått mye oppmerksomhet i Migranorskprosjektet. Som vi så innledningsvis startet prosjektet ut med en 50/50 fordeling mellom datarom og klasserom, noe som ble justert til 40/60 etter hvert. Enkelte av lærerne har vært nede i 30/70 fordeling. Klasseromsundervisningen har i stor grad dreid seg om å trene på uttale og samtaler, noe som deltakerne ikke har fått tilstrekkelig trening i gjennom Migranorsk. Det viste seg relativt tidlig at også elevene ønsket seg mer av dette, og ba derfor om at en større del av undervisningen ble flyttet fra datarom til klasserom. Dette beskriver en av lærerne på følgende måte:

Etter noen uker (ut i april) fikk vi anledning til reduserte tida i datarommet til 6 timer og 14 timer på datarom. Elevene var glad for å redusere tida på data – det ble kjedelig å sitte så lenge foran skjerm, dessuten opplevde de en større nytte av undervisningen i klasserom enn å sitte alene foran dataskjermen. Det vesentligste er opplevelsen av nytte. Det var et uttrykt behov blant elevene om å få redusert datatida. Min opplevelse var også at det ville bli mer effektivt totalt sett. Jeg så hvordan elevene brukte Migranorsk – jeg så at en del elever hadde en tendens til å surfe på oppgavene – det viktigste var å bli ferdig med så mange rette svar – uten at de reflekterer over hva de har lært, hva de kan nå. Min følelse av å miste kontrollen var at det tilfanget av ordforråd som de ble presentert for i MN var så stort at de ikke fikk tid til å bearbeide det, drøvtygge det slik at de virkelig tilegna seg ordforråd, uttrykk og strukturen og fikk den språklige kompetansen som de skulle på det nivået som de var i Migranorsk- episodene.

En lærer prøvde å legge bort læreboka og kun gjennomføre Migranorsk, men da protesterte elevene så han måtte gjeninnføre lærebok.

Det å balansere mellom klasseromsundervisning og undervisning på datarom har fortonet seg vanskelig for lærerne. Dette skyldes i hovedsak at de har måttet kjøre ”to løp”. En av lærerne sier:

For det første; jeg fant det umulig å bruke kun Migranorsk

For det andre; jeg fant det frustrerende å bruke to læreverk. Blir litt schizofren av det. Det blir ikke integrert undervisning. (...)

Det var i utgangspunktet veldig frustrerende for oss å høre fra Migranorsk A/S at det skulle være et fullstendig læreverk. Slik opplevde vi det ikke.

Denne erfaringen er utgangspunktet for at en prosjektgruppe ved Rosenhof har forespurt Migranorsk AS om å få utarbeide en arbeidsbok tilknyttet Migranorskprogrammet. Arbeidsboken skal foreligge i løpet av høsten 2005.

Frafall og gjennomstrømming

På spørsmål om det er mulig å se noen tendenser i forhold til om flere deltakere nå gjennomførere opplæringsløpet og ikke faller fra, svarer informantene at det er umulig å gi noen generell tilbakemelding på det. Alle klassene er ulike og de enkelte elevene er så innbyrdes forskjellig, at det blir umulig å sammenligne mellom klasser og spesielt mellom elever. Det de kan si med sikkerhet er at de opplever hele tiden at elever slutter, men det er ingen grunn til at dette skulle skyldes Migranorsk. De opplever også at i starten er alle elevene veldig engasjerte og jobber mye, noe som kan skyldes at de synes Migranorsk er morsomt, men at de etter hvert utover i skoleåret blir mindre interesserte og går lei. En av lærerne sier:

Det er veldig vanskelig å si noe bestemt om progresjonen med og uten Migranorsk, men mitt inntrykk er at dette ikke gjør undervisningen mer effektiv for den elevgruppa som det gjelder her (svakeste A-løpselever, hovedtyngen på 30-35 år - seks av 20 under 20 år, ingen over 40). Skal vi få mer sikker kunnskap om nytten, effekten av bruken av Migranorsk så må vi bruke andre metoder.

Læringseffekt

Tilbakemeldinger i forhold til deltakernes læringsutbytte ved bruk av Migranorsk, viser følgende:

- Det å lytte til autentiske snutter i programmet har gitt stort læringsutbytte for deltakerne.
- Deltakerne har opplevd Migranorsk som artig å arbeide med, de har det moro, ler mye - en slik motivasjon gir positiv læringseffekt.
- Mye god skrive- og lyttetrening, men viktig at det som mangler (uttaletrening) kompenseres for på annen måte. Lærerne rapporterer at de jobber mye med det muntlige i de timene elevene ikke er på datarommet.
- Det å kunne arbeide på en pc er en god tilleggseffekt å ha med seg videre.
- Muligheten til å kunne arbeide i sitt eget tempo er viktig for opplevelsen av å lære.
- Vanskelig å si at det er en annen (mer effektiv) sammenheng mellom deltakernes læringseffekt og progresjon ved bruk av Migranorsk.

I forhold til spørsmålet om en kan si at denne typen organisering og opplæring kan virke profitterende i forhold til enkelte deltakergrupper, konkluderer Rosenhof i sin årsrapport med følgende;

”Vår erfaring etter ett års prosjektarbeid viser at relativt unge deltakere med en viss datateknisk ferdighet, relativt sterk egenmotivasjon og velutviklet studieteknikk profitterer mer enn andre på å jobbe selvstendig med et e-læringsverktøy. Sannsynligheten for at det samme hadde vært tilfelle dersom de hadde jobbet med et tradisjonelt læreverk, er meget stor. Hvis vi hadde kunnet tilby Migrælevne et fleksibelt tilbud på et studieverksted, ville vi sannsynligvis sett det samme resultatet. En god studieteknikk, indre motivasjon og et bevisst ansvar for egen læring er bestemmende faktorer for graden av suksess ved selvstendig arbeid” (Årsrapport 2004:39)

Innvendinger mot programvaren

Fra lærerhold har det kommet noen innvendinger mot programvaren Migranorsk. Blant annet er det sagt at fagnivået i Migranorsk ikke er nok tilpasset elevenes nivå. Svakere elever vet ikke helt hva de skal spørre om, fordi programmet oppleves uoverskuelig. Dermed blir det også vanskeligere for lærerne å veilede elevene. Elever på høyere nivå derimot, får ikke nok utfordringer i programmet. Det er gitt tilbakemeldinger om at en mangler lærestoff på høyere moduler og at lærestoffet i noen tilfeller har for dårlig kvalitet, slik som beskrevet over. Lærerne merker også at elevene etter hvert blir lei av oppgavetyperne og innholdet i programmet.

Programmet får kritikk for å mangle klart definerte læringsmål for hver modul. Det blir også sagt at Migranorsk har for liten, eller for tilfeldig, vekt på samfunnsfagsbiten i norskopplæringen. En lærer sier;

Jeg opplever Migranorsk som hovedsklig språk. Det er forholdsvis lite samfunnsfaglig innhold. Det er litt tilfeldig... når du har et kapittel som heter institusjoner, kommer du inn på skole, SFO og trygdekontor. Så det er litt tilfeldig hva slags innhold som blir presentert. Dette må vi lærere selvsagt supplere.

Les-inn-funksjonen fungerer dårlig. Det er vanskelig for elevene å ta den i bruk, så den blir relativt sjelden brukt. Det kunne vært et godt hjelpemiddel, men det forutsetter at den er anvendelig. Det er negativt at en ikke får tilbakemelding på om uttalen er riktig. En lærer forslår at det burde være en gradering som viste elevene hvor nærme de var å uttale ordene riktig.

Skriv-selv-oppgavene er i utgangspunktet svært lærerrike oppgaver, fordi elevene her skal oppfatte hva som blir sagt i en videosnutt og gjenfortelle dette i egne ord. Oppgavene

mister derimot sin læringseffekt når en har elever som er mest opptatt av å få så få feil som mulig og som derfor skriver av dialogen på videoene og så skriver dette inn i Skriv-selv-oppgaven. En lærer forteller;

Men det jeg har sett som har vært vanskelig å korrigere er at enkelte elever sitter med kladdebok og skriver av dialoger på videoene, og så skriver de dette inn i Skriv –selv-oppgavene. Dette har kanskje en effekt, men det er ikke effektivt. Når de skriver en tekst er det ikke ditt språk, din norsk. Det kan ligge læring i det, men det må være på elevens nivå – ikke en kopi. For enkelte av elevene har det vært kul umulig å få gjennomslag. (...) Jeg tenker da at det viktigste for dem er å få så få feil som mulig. De har bemerkelsesverdig få feil på Migranorsk. Jeg printer ut og retter. Så har vi friskrivning i klasserommet og de har masse feil (...). Forskjellen på rettskrivingen er så stor for disse elevene – derfor setter jeg spørsmålsteget ved effekten av Skriv selv-oppgavene.

Individuell tilpasning handler ikke bare om hvilket nivå i opplæringen den enkelte deltaker befinner seg på, men det handler også om at deltakerne har med seg ulike læringsstrategier og ulike måter å forholde seg til læring på. Eksemplet over peker på at noen elever er opplært innenfor et system der det å ha null feil er synonymt med at de gjør det bra på skolen. Det trenger ikke å innebære at de har lært det de skal!

Behovet for support

Som hos alle de andre INOVI-kommunene har det også i Oslo vært mye turbulens rundt tekniske problemer i oppstarten av prosjektet. Dette førte som vi har vært inne på, til unødvendig misnøye blant de deltakende lærerne og elevene. Ved Rosenhof understreker de behovet for å ha et stabilt nett og tilstrekkelig og kompetent support som kan bistå når en får tekniske problemer med de interaktive læringsprogrammene. Dette må fungere skal en kunne bruke interaktive programmer som et naturlig læreverk i undervisningen.

Økonomisk modell

Hver elev har 300 timer norskundervisning som skal benyttes i løpet av et semester (januar til juni). For hver elev som gjennomfører disse timene innenfor fristen, tilfaller det skolen kroner 28 000. Rosenhof har 850 lisenser fra Migranorsk, så dersom 850 deltakere bruker 300 timer hver, utløser det full pott økonomisk sett.

Den økonomiske ordningen har vanskeliggjort fleksibiliteten i prosjektet, ifølge prosjektlederne. For at Rosenhof skal få tilskudd for en elev må han/hun gjennomføre 300 timer innefor et semester. I seg selv er ikke dette noe problematisk, men det har blitt problematisk for de elevene som har hatt rask progresjon og som derfor egentlig skulle kommet over i en ny modul. For at denne eleven skulle få kommet over i ny modul, har

det forutsatt at Rosenhof har hatt det tilbudet elevene trengte innenfor sitt Migranorsk-prosjekt. Dersom den aktuelle modulen ikke fantes i prosjektet, har elevene måtte bli værende i sin opprinnelige klasse. Det har ikke vært et alternativ at eleven flyttes over til riktig modul i en klasse som ikke er med i Migranorsk-prosjektet, for da ville Rosenhof ha mistet tilskuddet for denne eleven.

Det har også skapt problemer at klassene ikke har kunnet tilby plass til nye elever utover i semesteret, fordi dette ville kunne innebære at eleven ikke rakk å gjennomføre sin kvote på 300 timer innenfor semesteret, og dermed ikke utløste tilskudd for skolen.

På grunn av tilskuddsordningen har dermed elever blitt holdt lengre enn strengt tatt nødvendig, for at skolen skulle få utløst de pengene som var knyttet til denne eleven ved semesterslutt.

4.8 Oppsummering

I dette kapitlet har vi beskrevet seks forskjellige INOVI-prosjekter, i kommunene Stavanger, Lillehammer, Gloppen, Bergen, Lørenskog og Oslo (Rosenhof). Prosjektene er svært ulike mht innhold og organisering, men de erfaringene som er høstet med bruk av IKT i opplæringen kan i stor grad oppsummeres som felles erfaringer.

Vi har forsøkt å beskrive hva som er blitt prøvd ut i de seks kommunene, ut fra faktorer som antall deltakere og lærere som er involvert i prosjektet, valg av teknologi og utstyr, og hvordan undervisningen er organisert mht tid ved datamaskin, tid i klasserom osv. Vi kan si at disse beskrivelsene skisserer det som er kommunenes ”modell” for bruk av IKT i opplæringen. I hovedsak befinner disse modellene seg innenfor det vi i kapittel 2.3 har beskrevet som en ”forsiktig utprøving”, med en kombinasjon av klasseromsundervisning og et visst antall timer på datarom. Tiden på datarom blir enten benyttet til å arbeide med nettbaserte læringsprogrammer (Migranorsk, Veien Videre, Nynorsk Pluss+) eller til opplæring i programvarene som hører til læreverkene (Ny i Norge, Stein på Stein). I tillegg blir det undervist i generell tekstbehandling i tillegg til internett og bruk av digitale kameraer. Det er kun en av kommunene som har prøvd ut en ren nettbasert modell, som kun bygger på nettbaserte læringssystemer og der elevene ikke har fellesundervisning i klasserommet, men det har vært tilløp til mer ”radikal utprøving” i kortere perioder, som f. eks ved Stavanger og Bergen.

Erfaringene og læringsutbyttet som er gjort i de seks delprosjektene, kan oppsummeres i følgende stikkord:

- Det har vært en klar styrking av IKT-satsingen i de aktuelle kommunene.

- Mye utstyr og programvare har kommet på plass.
- IKT-kompetansen hos både lærere og elever er vesentlig styrket.
- Mye er prøvd og testet, men det er behov for å se resultater i et mye lengre tidsspenn.
- Problemer med programvare og teknisk tilrettelegging i starten har tatt såpass mye tid at den mer systematiske utprøvingen i stor grad har uteblitt så langt. Det er kanskje først nå de fleste ville vært rede til å starte med den. Dermed er det heller ikke mulig å påvise de store konkrete resultatene. De fleste innser vel at de har fått en puff til å komme i gang, men at det er en lang prosess
- Å ta i bruk IKT i opplæringen er en lang prosess. På den annen side har mange blitt bevisstgjort m.h.t. hva IKT er slags verktøy og at de har fått et langt klarere bilde av potensialet - av både muligheter, begrensinger og utfordringer.
- Forholdet mellom individuelt arbeid og klasseromsarbeid er en stor utfordring når en tar i bruk IKT i opplæringen.
- Variasjonsmulighetene i arbeidsmetoder i opplæringen er blitt betydelig større.
- IKT muliggjør økt individualisering.
- INOVI-prosjektet har ført til mer åpenhet om undervisningen og mer samarbeid - både på den enkelte skole og skoler imellom. De involverte lærerne gir uttrykk for at de har fått følelsen av å være med i et nettverk.
- Gode læringsstrategier er en forutsetning for at deltakerne skal kunne ha en effektiv læring ved bruk av nettbaserte læringssystemer. IKT best egnet for de elevene som har evnen til å jobbe selvstendig og ta ansvar for egen læring.
- Behov for kontinuerlig videreutvikling av de nettbaserte læringssystemene (Migranorsk, Veien Videre og Nynorsk Pluss+). Det er behov for et system som muliggjør/forenkler tilbakemeldinger med bruken av de nettbaserte læringssystemene, fra opplæringssentrene der konkrete erfaringer gjøres, til levrاندørene som skal videreutvikle og forbedre programvarene.
- Tilgangen på IT-sUPPORT, et stabilt og forutsigbart nett, tilstrekkelig antall PCer og tilgang på fleksible undervisningsrom er en forutsetning for at IKT skal bli et integrert verktøy i norskopplæringen.

5 Erfaringer, resultater og vurderinger

5.1 Innledning

INOVI-prosjektet er et omfattende prosjekt da det involverer 15 kommuner som har deltatt i ulike tidsperioder. Enkelte kommuner har også deltatt med to prosjekter. Prosjektene har ikke hatt omforent struktur, men vært utformet av kommunene selv med ulike mål, som delvis er relatert til INOVI-målene. Som beskrevet tidligere har det vært en omfattende rapportering til Vox i prosjektet, og følgeforskningen har i tillegg basert seg på flere datainnsamlinger. Det finnes i tillegg dokumentasjon fra kommunene selv, alt fra omfattende rapport (Rosenhof), loggføringer (Kristiansand), spørreundersøkelser og kartlegginger. Vi har i forrige kapittel allerede presentert en rekke erfaringer og resultater fra seks kommuner. I dette kapitlet vil vi oppsummere erfaringer og resultater fra alle prosjektene, inkludert de som er presentert tidligere.

Analyse og vurderinger vil være knyttet til de to hovedspørsmålene følgeforskningen har fokusert på:

1. om målene er nådd eller kan nås (hvor KRDs mål formulert i sju punkter samt angitte resultatindikatorer inngår).
2. kartlegging av hvilke IKT-baserte opplæringsmodeller INOVI-prosjektene har vist som gir en effektiv læring for deltakerne (jfr dimensjonene).

Vi vil først i dette kapitlet oppsummere resultater og erfaringer og vurdere *måloppnåelse*. Som beskrevet i kapittel 2 er det to sett av mål i INOVI-prosjektet, de sentrale målene for hele prosjektet og de enkelte kommuneprosjektenes egne mål. I følgeforskningen har vi hatt fokus på de sentrale INOVI-målene.

Vi har i kapittel 2 beskrevet målformuleringene i INOVI-prosjektet og hvordan vi mener de har blitt utviklet og presisert gjennom prosjektperioden. Vi har også sammenfattet målene i en modell (målhierarki) som tok utgangspunkt i de 7 mål-punktene fra KRD:

1. Flere kommuner og flere innvandrere skal ta i bruk IKT i norskopplæringen.
2. Innvandrere skal få bedre muligheter til å lære norsk.
3. Innvandrere og lærere skal få bedre kompetanse til å bruke IKT-verktøy.
4. Lærere og innvandrere skal i større grad motiveres til å ta i bruk IKT.
5. Undervisningen skal bli kvalitativt bedre.
6. Det skal bli større fleksibilitet i norskopplæringen.
7. Norskopplæringen skal bli mer individuelt tilpasset.

I figuren under har vi satt inn nummer i parantes, som viser hvordan de 7 mål-punktene inngår. I tillegg inngår målformuleringer fra prosjektmandatet (jfr. kap. 2).

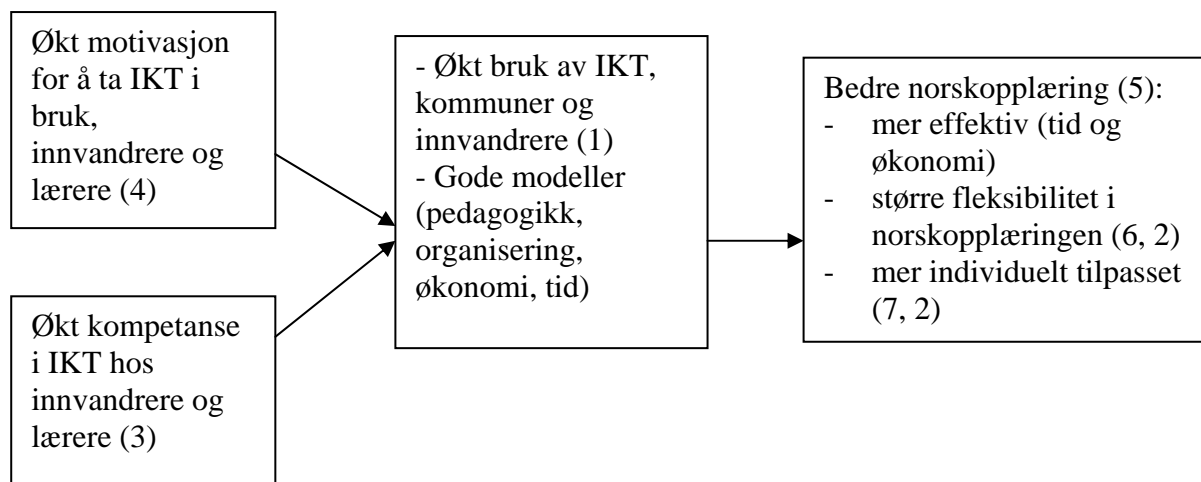


Fig.8: Målhierarkiet i INOVI-prosjektet

I modellen inngår det to punkter som ikke relaterer seg til listen med de 7 mål-punktene over, men til øvrige målformuleringer som var gitt i INOVI-prosjektet (kap. 2.2). Dette gjelder ”gode modeller”, og det gjelder en operasjonalisering knyttet til hovedmålet om bedre norskopplæring, nemlig ”mer effektiv” opplæring.

Når det gjelder datagrunnlag og vurderinger av måloppnåelse, har vi også benyttet resultatindikatorene som var skissert i grunnlagsdokumentene til INOVI-prosjektet og følgeforskningen. Vi har i tillegg fokusert på andre faktorer og forhold med relevans for prosjektmålene.

De angitte resultatindikatorerne var følgende¹⁹:

Tabell 3: KRDs mål og angitte resultatindikatorer

| KRD's mål (ønsket resultat) | Forslag resultatindikatorer for INOVI-prosjektet (KRD) |
|---|--|
| 1) Flere kommuner og flere innvandrere skal ta i bruk IKT i norskopplæringen. | a) Statistikk over kommuner og innvandrere om bruk av IKT i norskopplæringen |
| 2) Innvandrere skal få bedre muligheter til å lære norsk. | b) Oversikt over om flere kan gå på norskkurs fordi det brukes IKT i norskopplæringen for voksne innvandrere |
| 3) Innvandrere og lærere skal få bedre kompetanse til å bruke IKT-verktøy. | c) Antall innvandrere som bruker IKT som verktøy i opplæringen |
| | d) Antall lærere som bruker IKT som verktøy i opplæringen |
| 4) Lærere og innvandrere skal i større grad motiveres til å ta i bruk IKT. | e) Antall kurs som benytter IKT og omfanget av IKT-bruken |
| | f) Hvor mange bruker IKT i opplæring på skolen, på arbeidsplassen og hjemme |
| 5) Undervisningen skal bli kvalitativt bedre. | g) Oversikt over oppmøte/fracfall på kursene (før og etter utprøving) og årsaken til frafallet |
| | h) Kartlegge hvor mange som har funksjonell norsk og språklig selvstendighet gjennom kontakt med nordmenn/ lese norske aviser/ se på norsk tv (lese, skrive og uttrykke seg muntlig) |
| | i) Deltakernes selvevaluering og evaluering fra lærerne |
| 6) Det skal bli større fleksibilitet i norskopplæringen. | j) Variasjon i bruk av opplæringsmetoder |
| | k) Hvor mange bruker IKT i opplæring på skolen, på arbeidsplassen og hjemme |
| 7) Norskopplæringen skal bli mer individuelt tilpasset. | l) Oversikt over tid for gjennomføring av opplæringen (moduler, nivåer) |
| | m) Variasjon i bruk av opplæringsmetoder |

5.2 Måloppnåelse

5.2.1 Bedre norskopplæring?

Det er et hovedmål i INOVI-prosjektet å bidra til bedre norskopplæring, og underforstått, ved hjelp av IKT. Hovedmålet om ”bedre norskopplæring” har vi knyttet til målformuleringer (delmål) om:

- en kvalitativt bedre undervisning
- mer effektiv opplæring (tid og økonomi)
- større fleksibilitet i norskopplæringen
- mer individuelt tilpasset opplæring

¹⁹ Vi har satt inn bokstavnummerering foran hver indikator, slik at det er lettere å vise til dem i teksten.

Det er flere resultatindikatorer (jfr. tabell over) som er knyttet til hovedmålet:

- b) Oversikt over om flere kan gå på norskkurs fordi det brukes IKT i norskopplæringen for voksne innvandrere
- g) Oversikt over oppmøte/fracfall på kursene (før og etter utprøving) og årsaken til fracfallet
- h) Kartlegge hvor mange som har funksjonell norsk og språklig selvstendighet gjennom kontakt med nordmenn/ lese norske aviser/ se på norsk tv (lese, skrive og uttrykke seg muntlig)
- i) Deltakernes selvevaluering og evaluering fra lærerne
- j) Variasjon i bruk av opplæringsmetoder
- k) Hvor mange bruker IKT i opplæring på skolen, på arbeidsplassen og hjemme (samme indikator som f)
- l) Oversikt over tid for gjennomføring av opplæringen (moduler, nivåer)
- m) Variasjon i bruk av opplæringsmetoder (samme indikator som j)

Vi vil i det videre presentere de data og vurderinger vi har knyttet til disse punktene. I forhold til enkelte av indikatorene har vi ikke grunnlag for å konkludere med utgangspunkt i det datamaterialet som er tilgjengelig.

Kan flere gå på norskkurs ved hjelp av IKT?

Hvis flere deltakere som er i norskopplæringen nå kan fullføre fordi de anvender IKT, kan det være en indikator på at opplæringen har blitt mer fleksibel og individuelt tilpasset. Enkelte deltakere er i arbeid og har behov for å reise bort i perioder i den forbindelse, eller det kan være deltakere som ferierer i hjemlandet og som kan holde nettbasert kontakt med opplæringscenteret.

Erfaringene fra prosjektene er at IKT-bruken har gitt enkelt-deltakere større mulighet til å følge opp og fullføre opplæringen i tilfeller hvor deltakeren har vært bortreist på ferie eller i jobb over lengre tidsrom. Ved blant annet Gloppen opplæringscenter og i Bærum er det eksempler på deltakere som har vært borte fra opplæringsstedet i lengre perioder og som likevel har kunnet følge opp opplæringen ved hjelp av de nettbaserte programmene. Det er rapportert at disse deltakerne har høy motivasjon og effektive læringsstrategier som gjør at de greier å gjennomføre et slik opplegg.

Det generelle inntrykket er likevel at IKT-bruken ikke spiller noen tydelig eller avgjørende rolle i forhold til om ”vanlige” deltakere greier å følge opp opplæringen eller ei. Det kan synes som at IKT foreløpig er ganske marginalt som forklaringsfaktor når det gjelder hva som påvirker den enkeltes mulighet til å gjennomføre norskkurs. Dette er tema for neste punkt, som omhandler fracfall og deltakelse i norskopplæringen.

Oppmøte/fracfall på kursene

Oppmøte og fracfall i norskopplæringen er angitt som mulig indikator på kvaliteten på opplæringen. I hovedmålet inngår det at undervisningen skal bli kvalitativt bedre, og en kan tenke seg at stort oppmøte og lavt fracfall forteller om kvalitativt bedre opplæring enn der oppmøtet er lavt og fracfallet stort. Det problematiske i en slik kobling er det som alltid er knyttet til å skulle påvise årsak-virkning-sammenhenger når det gjelder sosiale fenomen. Det kan tenkes at det er helt andre forhold som styrer oppmøte og fracfall enn kvaliteten på undervisningen, samtidig som det også kan være rimelig grunn til å tro at jo bedre opplæring, jo større grunn bør det være for deltakerne til å ville gjennomføre den. Det er dermed også et skille mellom motivasjon og vilje til å gjennomføre, og hvilke faktiske muligheter den enkelte deltaker har til å gjennomføre. Vi har noe data som viser fracfall og nye deltakere i INOVI-prosjektene²⁰ som kan bidra til å belyse hva som er den faktiske situasjonen ved opplæringsentrene.

Tabell 4: Antall deltaker i INOVI-prosjektet, fracfall og nye deltagere. Basert på rapportering til VOX

| Kommuner | Ant delt i INOVI | | | Fullført kurs | | | Fracfall | | | Nye deltakere | | |
|----------------------------|---------------------|----------|-----------|---------------|----------|-----------|-----------------|----------|-----------|---------------|----------|-----------|
| | JUNI 2004 | DES 2004 | JUNI 2005 | JUNI 2004 | DES 2004 | JUNI 2005 | JUNI 2004 | DES 2004 | JUNI 2005 | JUNI 2004 | DES 2004 | JUNI 2005 |
| Arendal | 158 | | | 170 | | | 48 | | | 46 | | |
| Furuset | 13 | | | 8 | | | 7 | | | 2 | | |
| Stavanger | 32/14 ²¹ | | | 10(av14) | | | 4(14) | | | - | | |
| Lillehammer | 58 | | | 11 | | | 35 | | | 42 | | |
| Askim | 51 | 16 | | 53 | 0 | | 35 | 1 | | 37 | 5 | |
| Drammen | 50 | 65 | | 7 | 4 | | - ²² | Ca 13 | | - | Ca 11 | |
| Gloppen | 52 | 18 | | 5 | 5 | | 15 | 15 | | 38 | 10 | |
| Rana | 45 | 24 | | 19 | 24 | | 10 | 0 | | 26 | 10 | |
| Sør-Varanger | 36 | 33 | | 35 | 35 | | 12 | 2 | | 10 | - | |
| Trondheim | 26 | 23 | | 15 | 0 | | 9 | 7 | | 7 | 4 | |
| Bergen | | | 213 | | | 80 | | | 61 | | | 70 |
| Bærum ²³ | | | 44 | | | | | | - | | | - |
| Kristiansand | | | 50 | | | 16 | | | 18 | | | 28 |
| Lørenskog | | | 98 | | | 76 | | | 28 | | | 6 |
| Røros | | | 13 | | | 13 | | | 0 | | | 1 |
| Rosenhof | | 458 | | | | - | | | - | | | - |

Tabellen viser antall deltakere, fracfall og nye deltakere i INOVI-kursene. For det første må det understrekes at det er en del usikkerhet knyttet til innrapporterte tall i INOVI-prosjektene når det gjelder deltakerantall. Frafallskolonnen rommer alle typer fracfall, også at deltakere går ut av prosjektet for å begynne på nye moduler. Det bør bemerkes at totalt antall deltakere i det enkelte kommuneprojekt (første kolonne) også er avhengig av når i semesteret antallet er registrert, noe det ikke er spurt om eller opplyst om i rapportene. Askim, Drammen, Gloppen, Rana, Sør-Varanger og Trondheim rapporterer i forhold til to

²⁰ Når det gjelder det daglige oppmøtet (frammøte) har vi i regi av følgeforskningen ikke satt i gang registreringer av dette, og verken vi eller Vox har etterspurt slike opplysninger.

²¹ Det var 32 deltakere som startet, mens det senere ble en gruppe på 14 som ble prioritert.

²² Det har vært stor gjennomtrekk. Ca 100 deltakere har vært innom prosjektet dette skoleåret.

²³ Det har skjedd så store endringer i prosjektet i Bærum, at de ikke har tall som kan spesifisere hvor mange som har fullført og hvor mange fracfall det er.

prosjekter hver. I tilfeller der det er flere som fullfører kurs enn det som er oppgitt som antall deltakere, er dette fordi det har vært bevegelse i deltakerantallet underveis. Dette kommer også fram i de to siste kolonnene i tabellen, som viser at det har vært stor bevegelse i deltakerantallet ved mange av opplæringsstedene.

Vi har spurt prosjektene om det er mulig å se noen tendenser i forhold til om det nå er flere som gjennomfører opplæringsløpet og hvor mange som faller fra, sammenlignet med situasjonen før INOVI-prosjektet (d.v.s. før 2003).

I forhold til om det er mulig å se tendenser om flere nå gjennomfører opplæringsløpet, gis det generelt svar om at dette er vanskelig å si helt klart. Enkelte svarer at de kanskje har flere nå som fullfører og at dette også kan ha sammenheng med IKT-bruk, men at det samtidig også er andre faktorer som kan ha hatt betydning.

Hovedinntrykket er at det nå er mer stabilitet i elevmassen ved de fleste opplæringsssentrene. Dette skyldes to viktige forhold: Introduksjonsloven fra 2004, og det at asylsøkere ikke lenger har rett til norskopplæring. Fra ett av prosjektene sier de det slik:

”Generelt er data en motiverende faktor, men introduksjonsprogrammet er også en viktig faktor for om elevene fullførte eller ikke.”

Fra et av de større sentrene sier de at det ikke er noen endringer når det gjelder frafall og at det er det samme som før, d.v.s. like høyt. Det er dermed noe ulike erfaringer på dette punktet.

Vi har også spurt om prosjektkommunene har oversikt over hva frafallet skyldes. Her kommer det fram kjente årsaker til dette: fødselspermisjon, sykdom, reiser til hjemlandet, flytting, overføring til høyere modul, overføring til grunnskole, fått jobb, har brukt opp timene sine, intro-programmet/kontrakt med Aetat tar slutt, begynner på annen utdanning og endring i familiesituasjon. Fra ett av prosjektene skriver de det slik:

”Svært få slutter i opplæringen uten å ha en god grunn faktisk.”

For å oppsummere når det gjelder oppmøte/fracfall er det registrert ved flere opplæringsssentre at det er større stabilitet i elevmassen, og at det er strukturelle rammefaktorer (lover) som er hovedårsaken til dette. IKT er generelt en motiverende faktor og det kan være grunn til å tro at IKT kan være en faktor som kan spille positivt inn i forhold til oppmøte/fracfall.

Funksjonell norsk og språklig selvstendighet

Den angitte indikatoren vi her tar utgangspunkt i (h), er formulert slik: ”Kartlegge hvor mange som har funksjonell norsk og språklig selvstendighet gjennom kontakt med nordmenn/ lese norske aviser/ se på norsk tv (lese, skrive og uttrykke seg muntlig)” Vi tolker formuleringen slik at ”funksjonell norsk og språklig selvstendighet” kommer til uttrykk i form av samtale med andre nordmenn, lesing av norske aviser, se norsk TV etc., og at en kvalitativt god undervisning skal bidra til utvikling av denne kompetansen.

I INOVI-prosjektet, og i forbindelse med følgeforskningen, er kommuneprosjektene generelt oppfordret til å gjennomføre egne systematiske undersøkelser av deltakernes læringsresultater, i form av kartlegginger, loggføring, evalueringer etc. Det ble tidlig avklart at vi i regi av følgeforskningen ikke kunne forholde oss til evalueringer av enkelt-deltakere, men at dette måtte skje i kommuneprosjektene egen regi. Dette innebærer at vi ikke har et samlet materiale fra de 16 kommuneprosjektene som sier noe om hvor mange i deltakergruppen som har det som kan karakteriseres som ”funksjonell norsk og språklig selvstendighet”. Et forhold som også har gjort det vanskelig å gjennomføre slike evalueringer i prosjektkommunene er den store bevegelsen i deltakerantallet, som vist foran.

På lengre sikt kan en tenke seg at en indikator på kvalitet og effektivitet i norskopplæringen kunne være i hvilken grad deltakerne går opp til og består språkprøven med kortere opplæringstid enn tidligere. Å bruke språkprøven som målestokk er ikke uproblematisk, og de data vi har samlet inn om gjennomført språkprøve i de deltakende prosjektkommunene, er ikke tilstrekkelig grunnlag for å kunne konkludere her. Det er mange faktorer som også her spiller inn i forhold til i hvilken grad deltakerne går opp til prøven. Fra INOVI-prosjektene er det blant annet pekt på at den skolebakgrunn deltakergruppen har er en vesentlig forklaringsfaktor når det gjelder hvilken motivasjon deltakerne har til å gå opp til prøven. Det gis også eksempler på at elever som er motivert for skolegang kan gå videre på grunnskoleopplæring som fører fram til grunnskoleeksamen og vitnemål, og disse tar sjelden språkprøven. Når det gjelder mulighet for å sammenligne antallet som går opp til og består språkprøven i dag i forhold til for 5-10 år siden er dette problematisk, ettersom testene har forandret seg, og ettersom deltakerne nå har rett til flere timers opplæring enn for ti år siden.

Deltakernes selvevaluering og evaluering fra lærerne

I enkelte av kommuneprosjektene er det gjort forsøk med bruk av ulike kartleggings- og spørreundersøkelser. Ett eksempel er ”Jeg kan” skjemaet som Furuset/Alna har benyttet, hvor deltakerne har krysset av for hvilke områder knyttet til IKT-bruken de mener å beherske. De skriver blant annet følgende i sin sluttrapport om dette:

”Prosjektmedarbeideren har også jobbet med å utvikle ulike typer kartleggingsverktøy som skal bidra til at undervisningen blir mer tilpasset til den enkeltes behov, og gjør opplæringen mer effektiv og målrettet. I tillegg har det blitt satset på Jeg kan – metodikk. Det er utarbeidet Jeg kan- verktøy for evaluering av ulike datatekniske ferdigheter og et Jeg kan verktøy for bruke av aetats søkemaskin for stilling ledig. Her evalueres både datateknisk kompetanse, lesestrategi, og leseforståelse på samme tid. Dette er en metodikk som vi vil prøve å videreføre for neste skoleår. Den kan også overføres til andre fagfelt som f.eks norsk på praksisplassen.”

Andre kommuneprojekt har hatt spørreundersøkelser blant lærerne for å kartlegge deres oppfatninger av IKT-bruken, hva de mestrer bra/mindre bra, hva de har behov for av ytterligere kompetanse osv.

I sluttrapporteringen fra prosjektkommunene til Vox inngår det oppsummerende vurderinger fra prosjektene om faglig utbytte. Disse sier noe om lærernes og prosjektledelsens egnevaluering av om opplæringen har blitt kvalitativt bedre. Prosjektkommunene skulle krysse av på forhåndsdefinerte kategorier knyttet til spørsmålet: *”På hvilke områder har bruk av interaktive pedagogiske programvarer i norskopplæringen hatt størst effekt for ditt prosjekt?”* Svarkategoriene var:

- Større effektivitet i læringen
- Bedre muligheter for individuell tilpasning
- Mer tid for lærerne til elevene
- Større variasjon i oppgavene
- Mulighet for øyeblikkelig tilbakemelding
- Andre – (beskriv hva)

Det er variasjon i svarene når det gjelder det første punktet. Flere krysser av for at de har fått større effektivitet i læringen, mens andre sier at det kommer an på hva og hvem man svarer i forhold til og at det er ulike erfaringer for ulike deltakere. Det andre punktet får full oppslutning blant prosjektkommunene, med noen tilleggs kommentarer. Det er en gjennomgående erfaring i alle prosjektkommunene at det har blitt bedre muligheter for individuell tilpasning. Denne tilpasningen består av at deltakerne får arbeide flere av de totale timene de har til disposisjon ved datamaskinene, og i disse timene får de i stor grad arbeide i eget tempo og velge oppgaver selv, og de har noe å arbeide med hele tiden uten å måtte vente. Lærerne går rundt og hjelper den enkelte, og kan dermed rette sin hjelp direkte knyttet til det deltakeren holder på med. Det er i denne sammenheng en generell erfaring at lærere må være til stede og hjelpe/veilede på datarommet i det meste av tiden.

De fleste krysser også av for punktet ”Mer tid for lærerne til elevene”, mens enkelte kommenterer mer utfyllende. Fra en av prosjektkommunene sies det følgende:

”Dette henger mer i sammen med organisering av timeplan og antall deltakere i klassene enn om man tar i bruk et interaktivt program eller ikke. Ikke minst avhenger det også av deltakernes datatekniske kompetanse, leseforståelse, lesestrategi og kjennskap til det aktuelle programmet.”

Fra en annen prosjektkommune presiseres det at det gjelder mer tid til individuell veiledning og ikke mer tid til elevene generelt.

Videre har nesten alle prosjektkommunene krysset av for ”Større variasjon i undervisningen” og også for punktet ”Mulighet for øyeblikkelig tilbakemelding”. Når det gjelder andre forhold som har hatt betydning for faglig utbytte så er det flere som trekker fram at bruk av IKT har vært motiverende for deltakerne.

Større effekt ved bruk av interaktive programmer?

I sluttrapport til Vox fikk prosjektkommunene følgende spørsmål: *”Er det noen påviselig forskjell på læringseffektiviteten for deltakerne som har brukt interaktive pedagogiske programmer? Når elevene målene som er satt for dem på kortere tid i forhold til elever som ikke bruker interaktive pedagogiske programmer?”*

Prosjektkommunene skriver at det er vanskelig å måle effekter, og at de ikke kan uttale seg helt sikkert om dette. Flere av prosjektkommunene beskriver likevel det som er deres inntrykk når det gjelder effekter, og det kommer fram noen tydelige erfaringer her.

For det første tegnes det et bilde av at det er forskjeller i læringseffekt for de som betegnes som ”sterke elever” og de som betegnes som ”svake elever”. ”Sterke elever” er kjennetegnet ved å ha skolebakgrunn, ha gode læringsstrategier og være motiverte, mens ”svake elever” ikke skårer høyt på disse kriteriene.

For det andre gis det et generelt bilde av at bruken av interaktive programmer (og også andre programmer) har den effekt at det virker motiverende og skaper variasjon. Deltakernes læringsmiljø har blitt annerledes og rikere. Drammen skriver følgende om dette (høst 2004): *”Det er lettere for deltakerne å holde konsentrasjonen over tid. Variasjonen i dagen betyr mye for læringsutbytte. Deltakerne har klart nådd målene på kortere tid.”*

Et tredje hovedpoeng er at det er viktig å lære deltakerne gode strategier for bruken av programmene, og at de må vite hvordan de leser nett-sider. Det kreves dermed en grunnleggende IKT-kompetanse for å ha utbytte av programmene.

Under viser vi noen utdrag fra sluttrapportene som kan belyse effekt-spørsmålet nærmere: Gloppen høst 04:

”Nesten alle elevane ved Gloppen opplæringscenter bruker interaktive pedagogiske program. Vi ser det at alle dei ulike gruppene har nytte av å bruke NynorskPluss og andre dataprogram. Derfor er det vanskeleg å måle INOVI-elevane med dei andre elevane våre. Men vi ser at dei med god skulebakgrunn og som er mykje i norske miljø, kan gå ned i timetal, og likevel lære mykje.”

Rana høst 04:

”Ut fra vårt prosjekt kan dette ikke måles. Vi ser likevel klart at de av våre elever som har brukt Migranorsk mye, også har hatt en svært god framgang i forhold til å lære norsk. Disse er i utgangspunktet sterke og motiverte elever med gode læringsstrategier. Da vi ikke har kontrollgruppe vet vi ikke hvor langt disse ville ha kommet uten Migranorsk.”

Sør-Varanger høst 04:

”Inntrykket er at læringseffekten er større hos de elevene som bruker interaktive programmer enn hos de som ikke bruker det. Migranorsk er et program som vi mener elevene har utbytte av fordi de i tillegg til å lese tekst, også kan skrive, lytte og se video.”

Stavanger vår 04:

”De fleste elevene i Migranorsk liker svært godt å arbeide med programmet. De setter stor pris på å jobbe i eget tempo og med mulighet for å repetere oppgaver så mange ganger de vil. Faglæreren mener at dette har gitt en større læringseffekt, men det er ikke blitt gjennomført tester i perioden som dokumenterer dette.”

Bergen vår 05:

”Nei, det er umulig å fremskaffe noen form for valide empiriske data som kan verifisere at læringen for elevene har vært mer effektiv. Det som kan måles er at deltakelsen i dette prosjektet har medført at elevene har flere norsktimer, at de har enda flere kilder til å tilegne seg norskkunnskaper, at de får en mer variert undervisningsdag og at de i tillegg til å ha tilegnet seg mer norsk også har lært seg å mestre et nytt læringsverktøy. Elevene har tilegnet seg digital kompetanse. Det som kan måles er at flertallet av deltakerne stort sett har vært positive til å bruke internettbaserte norskopplæringsprogrammer, samt at flertallet stort sett har vært og er motiverte for å arbeide på denne måten. Det er også påvist at det er stor forskjell på 'de sterke' og 'de svake' elevenes læringsutbytte av å arbeide med nettbaserte norskopplæringsprogram. Det som vi fikk bekreftet i prosjektperioden er viktigheten av å lære elevene læringsstrategier, rutiner og hvordan bruke tiden på en best mulig måte for hver enkelt elev.”

Variasjon i bruk av opplæringsmetoder

Variasjon i bruk av opplæringsmetoder er angitt som en indikator (j) på målet om større fleksibilitet i norskopplæringen. Det er en vel etablert pedagogisk sannhet at variasjon i opplæringsmetoder, forstått som undervisnings- og arbeidsformer (aktivitetsrammer), er generelt positivt. Med variasjon er det mulig å ”treffe” ulike deltakere, det motvirker ensformighet og monotoni, og det er også nødvendig å bruke ulike aktivitetsrammer for å nå ulike pedagogiske eller didaktiske mål.

Generelt byr IKT-bruken på variasjonsmuligheter, og bruk av interaktive programmer er et nytt tilskudd for dem som ikke har benyttet disse tidligere. IKT-bruk har det som nevnt vært på de fleste opplæringsstedene allerede før INOVI-prosjektet.

Det som prosjektkommunene blant annet rapporterer når det gjelder endringer i lærerrollen sier også noe om at det har blitt mer variasjon. Det sies generelt at lærerne har fått mer anledning til å fokusere på den enkelte deltaker og gi mer individuelt tilpasset veiledning. Det har også blitt mer fokus på hvordan undervisningen i klasserommet skal legges opp. IKT-bruken har gitt den kjente effekten at lærerne må se på sin egen virksomhet og gjøre en del vurderinger på nytt. Det sies ellers om lærerrollen at opplæringen nå er blitt mindre lærerstyrt og mer individrettet – deltakerne kan påvirke mer hva de skal arbeide med. Enkelte prosjektkommuner sier at lærerrollen er forskjellig i forhold til ulike opplæringsmodeller, og at lærerne må ha en allsidig rolle generelt sett.

Forandring i vektlegging av innholdet i norskopplæringen

Som ledd i vurdering av måloppnåelse knyttet til hovedmålet ”bedre norskopplæring” mener vi det også er av interesse å se på hvilke eventuelle endringer som har skjedd når det gjelder faginnholdet og vektlegging av ulike elementer. Kommuneprosjektene ble derfor spurt om de mener det har skjedd noen endringer mht hva som vektlegges i norskopplæringen etter at IKT er tatt i bruk i større grad (innen INOVI-prosjektet). Vi spurte også om noe har fått mer plass enn før, og mindre plass enn før. Enkelte svarer at det ikke er noen endringer fra tidligere, fordi opplæringsplanen, språkprøven og Test i norsk for høyere nivå (Bergenstesten) uansett styrer. Andre sier at vektlegging av innhold er veldig forskjellig fra lærer til lærer. Eksempler på endringer som er rapportert, har vi oppsummert i følgende to kolonner:

| Mer av: | Mindre av: |
|---|---|
| <p>Mer individuell uttalletrening og lyttetrening.</p> <p>Grammatikk er flettet inn i programmene, så der er det ingen forskjell, men det gir muligheter for mer repetisjon ut fra behov</p> <p>Video er mer fremtredende enn det har vært i norskundervisningen tidligere</p> <p>Økt bruk av lyd i pedagogisk programvare</p> <p>Ansvar for egen læring og selvstendighet i læringsprosessen blitt mer vektlagt</p> <p>Mer tid til egenjobbing enn hva var tilfelle tidligere</p> <p>Sterkere vektlegging av muntlig, skriving, individualiserte studiemåter.</p> <p>Økt informasjonssøking</p> <p>På studieverkstedet er grammatikk, lytting og skriftlig mer vektlagt. Samtale, lytte, lese og skrive.</p> <p>Arbeidet med ELP²⁴ på vår skole har gjort at samtalen og deltakernes egen vurdering har blitt oppvurdert á la forelesning. På datarommet har en større mulighet til individuell oppfølging og differensiert undervisning.</p> <p>Opplæring i IKT-ferdigheter og -funksjoner</p> | <p>Det er ingenting spesielt som er utelatt eller kuttet ned på for å gi rom for IKT, det er nok heller justert ned på det meste for å gi rom for mer IKT. Skulle jeg anslå ett enkelt element det har blitt mindre av, må det nok være ren grammatikk.</p> <p>Det kommunikative må få større plass i timene.</p> <p>Samtaletrening</p> <p>Papirbaserte fellesoppgaver, fellesundervisning</p> <p>Kreative innslag har blitt færre (sang, trim, konkurranser o.l)</p> |

Prosjektkommunene ble bedt om å reflektere omkring disse endringene, og en typisk vurdering var følgende:

²⁴ ELP står for European Language Portefolio

”Jeg tror at endringene først og fremst går fra det som var felles til det som blir individuelt. Det blir mer tid til å sitte og jobbe for seg selv og mindre tid til samtale og diskusjoner (pga man arbeider på helt ulike steder i lærerverkene).”

Denne utviklingen kommenteres på følgende måte:

- Det er positivt at elevene har blitt mer selvstendig i læringsprosessen.
- Den enkelte deltaker får tid til å jobbe med det han trenger å øve på.
- Fra et kommunikasjonssynspunkt er det positivt. Det gir bedre tid til elever med spesielle behov og/eller problemer.
- Må ikke la individuelt arbeid på datamaskinen gå på bekostning av behovet for samtaletrening og det å bli korrigert på uttale.

Det ble ellers vurdert som viktig at deltakerne nå fikk kompetanse i bruk av IKT fordi alle skal møte et samfunn som setter stadig større krav til nettopp dette. Det ble også kommentert at deltakerne gjennom Migranorsk har fått god trening i å skrive. De har lest mye og dermed blitt bedre i rettskriving og grammatikk. Samtidig understrekes det at IKT er et supplement som bidrar til at variasjonen i undervisninga er blitt bedre, uten at ”balansen” i opplegget totalt sett er vesentlig endret:

”Vi kan likevel ikke se at det har skjedd så stor endring i hva som vektlegges i norskopplæringa. Samtaltrening og lydlære/uttaletrening – som kanskje blir dårligst ivaretatt gjennom programmer som Migranorsk, får stor fokus i klasseromsundervisningen.”

Prosjektkommunene har på denne måten blitt godt klar over de nye mulighetene knyttet til bruk av IKT i undervisningen, spesielt når det gjelder differensiering. De er også positive til denne utviklingen, men de kan foreløpig ikke vise til at dette er ført til store endringer for språkopplæringen i sin helhet.

Individualisering - fellesskap

I flere INOVI-sammenhenger er det blitt snakk om forholdet mellom den *individuelle* tilpasningen (for eksempel at elevene/deltakerne kan kjøre individuelt løp på datarommet) og det *kollektive*, det som skjer i fellesskap i klasserommet. Vi har inntrykk av at det er en utfordring å vite hva en skal gjøre av fellesaktivitet i klasserommet ettersom elevene/deltakerne kan ha veldig forskjellig progresjon. Vi har bedt prosjektkommunene om å si noe om hvordan de takler denne balansen.

Svarene vitner om at dette er noe det er stor bevissthet om og interesse knyttet til. Samtidig kommer det godt fram at dette oppfattes som utfordrende. Følgende kommentar er ganske representativ:

”Vi har gjort det sånn at det som læreren definerer som felles blir felles tatt opp, samtalen rundt, gjort oppgaver osv osv. Men det er absolutt en utfordring å balansere undervisningen mellom det som er felles og det elevene arbeider med individuelt.”

En av prosjektlederne rapporterer å ha opplevd hensynene til individualisering og fellesskap som uforenlige:

”Personlig har jeg kommet fram til at individuelt løp i datarommet er uforenlig med ”tradisjonell” klasseromsundervisning. Hvis vi skal bruke honnørord som individuell tilpasning og fleksibilitet, må det være hele opplæringen, ikke bare datarommet. Ikke spør meg hvordan!”

Det tilføyes:

”Denne situasjonen er et stort paradoks, og på mange måter blir det å presse ny tenkning inn i gamle firkantete rom.”

Løsningen for den aktuelle kommunen har vært å bruke et ordinært læreverk som grunnlag for klasseromsundervisningen for å unngå *”hodepinen med hvor i dataprogrammet du skal gå inn og jobbe med klassen”*. Det er tydelig at det individuelle arbeidet her har bidratt til skape forskjeller som har gjort fellesundervisningen vanskelig uten at dette blir konkretisert ytterligere.

Ellers kommer det fram at enkelte kommuner har forsøkt å integrere Miganorsk i klasserommet, og at det er det som i første omgang har skapt problemene og i neste omgang behovet for å supplere med bruk av læreverk og egen grammatikkbok.

”I klasserommet har vi brukt noe tid på fellesretting av elevtekster fra Miganorsk og ord og uttrykk. Men stort sett synes jeg det har vært vanskelig å integrere Miganorsk i klasserommet. Jeg har valgt å bruke egen grammatikkbok, vi har timeplanfestet ulike aktiviteter som stil, lytting og litteratur, og vi jobber med tema som følger opplæringsplanen. Det har vært mye klipp-og-lim. Derfor valgte jeg å bruke lærebok ved siden av Migarnorsk i modul 3 og 4.”

Fra en annen kommune kommenteres det på lignende vis med at differensieringen blir vanskelig hvis det jobbes med Miganorsk i store grupper: *”Med små grupper kan dette gå greit.”* For andre igjen har denne utfordringen ført til et tydelig skille mellom individuelt og felles arbeid:

”Vi har etter hvert latt deltakerne jobbe individuelt på Miganorsk der hvor de er. Det som foregår i klasserommet har liten sammenheng med dette. Vi prøvde ut en samkjøring, men det fungerte ikke.”

Gjennomgående i materialet er det ellers at behovet for den felles klasseromsundervisningen tydelig understrekes, og at dermed IKT-opplæringen må oppfattes som et supplement:

”Vi er samla helt overbevist om at jobbing på ”Inovi-vis” ikke kan erstatte annen undervisning. Det er et nyttig og godt supplement til andre undervisningsformer, men kan ikke overta. Samspeilet mellom lærer og elev/deltaker er nødvendig for et godt resultat, også med tanke på sosialt fellesskap og kompetanse. Dette gir altså elevene også klart uttrykk for.”

En av kommunene rapporterer om at de etter en periode i begynnelsen da de hadde gjennomført mye ”INOVI-jobbing” (individuelt arbeid ved datamaskiner) fikk klare tilbakemeldinger fra deltakerne om at ”nå ville de snakke sammen også” og ikke minst ”få forklaringer fra læreren” i klasserommet: ”De ble slitne av å jobbe så mye ved data.”

I hovedsak ser det ut til at et flertall av kommunene har kommet fram til en slags ”balanse” mellom individualisering og fellesskap der de tydeligere enn tidligere har lagt inn temaer og opplegg i fellesundervisningen som i større grad ”matcher” Migranorsk eller de andre programmene. De viktigste elementene i den felles undervisningen har vært:

- Muntlig trening/samtale/rollespill. (”Muntlig er ikke forskjellene så store som skriftlig.”)
- Felles temaer knyttet til ”dataoppgavene”
- Retting/gjennomgang av elevtekster i Migranorsk
- Allmenne grammatikkproblemer
- Repetisjon

En viktig erkjennelse i flere av kommunene har vært at det er nødvendig å lage bedre planer over fellesaktivitetene, og at disse gjøres kjent i god tid. Det gjør det i seg selv lettere å samkjøre individuelle og felles aktiviteter. Det er imidlertid ganske tydelig ut fra materialet at dette har blitt opplevd som en utfordring. Samtidig ser det ut til at det har skjedd en utvikling og tilpasning underveis:

”Tidligere var det også tilbakemelding fra oss om at det var vanskelig å vite hva man skulle fokusere på i fellesaktivitetene. Dette kom nok av at lærerne ikke kjente godt nok til oppbyggingen og innholdet i Migranorsk. Etter hvert som de har blitt bedre kjent med dette, er tilbakemeldingene mye mer positive, og de ser økte muligheter til hva som kan gjøres av aktiviteter i klasserommet enn tidligere.”

Enkelte prosjektkommuner synes at fellesundervisningen i klasserommet har blitt lettere. Fra en kommune skriver de følgende:

”Det har også tidligere vært vanlig med grupper med store sprik når det gjelder språklige ferdigheter, læringsstrategier og kunnskaper. Lærerne mener nå at fellesundervisninga i klasserommet etter økt bruk av IKT nå er blitt lettere. Alle får større del av individuelt tilpassede opplegg, og er derfor fornøyd med det som gjøres i felles gruppe selv om det ikke bestandig er helt tilpasset ståstedet til den enkelte. Innad i klassen er det respekt for hverandre. “

Bruk av IKT utenom skolen

Deltakernes bruk av IKT til opplæring utenom skolen er angitt som en mulig indikator på om det har blitt større fleksibilitet i opplæringen. Fra enkelte prosjekter sies det at antallet deltakere som bruker PC utenom skolen er stadig økende. Noen svarer at en del deltakere har pc og internett hjemme, uten at de kan spesifisere dette nærmere. I Bergen har 20 % av elevene tilgang til pc utenom skole og bibliotek. I Gloppen er det vel 50 % som bruker IKT utenom skolen. Fra Sør-Varanger sier de at ingen bruker hjemme-pc, men alle bruker pc på biblioteket. I Trondheim er inntrykket at få har pc hjemme og færre har nettilgang bred nok til det programmet krever. I Røros har alle flyktningefamilier i kommunen fått tilbud om hjemme-pc, men disse er tatt i bruk i ulik grad. Ved Rosenhof har ca 70 % nettilgang til pc hjemme²⁵

Det er jo heller ikke slik at all pc-bruk utenom skolen er knyttet til opplæringsformål. I forbindelse med case-besøk ved Rasta opplæringscenter ble det avtalt at senteret skulle registrere alle pålogginger på Migranorsk fra andre pc'er enn skolens pc'er over en periode (kan registreres ved hjelp av IP-adresser), og resultatet her viste følgende for de fire kursene som var med i INOVI-prosjektet:

| | |
|------------|---------------------|
| A1 = | 12 elever av ca. 25 |
| A1 kveld = | 06 elever av ca. 20 |
| A2 = | 10 elever av ca. 20 |
| A3 = | 06 elever av ca. 10 |

Dette viser at totalt 34 av ca. 75 deltakere, d.v.s. i underkant av halvparten av disse deltakerne, har benyttet Migranorsk fra andre pc'er enn fra skolens maskiner.

Gjennomføringstid

Indikatoren (I) omhandler oversikt over tid for gjennomføring av opplæringen (moduler, nivåer), som skal indikere i hvilken grad opplæringen er individuelt tilpasset. Med

²⁵ I 2004 gjorde Rosenhof en undersøkelse om hvor mange som brukte ikt-baserte læremidler hjemmefra, det viste seg å være ca 30 %. Det kommer av at deltakerne har hjemmemaskiner med for dårlig kapasitet og at veldig mange ikke har bredbåndoppkobling. Rosenhof har ingen data fra arbeidsplassene. Deltakerne sier at biblioteket fungerer dårlig pga lange køer og det at en bare får tilgang i 30 minutter.

individuell tilpasning av opplæringen kan det tenkes at enkelte deltakere vil gjennomføre opplæringen på kortere eller lengre tid enn andre.

Det er rapportert fra enkelte prosjektkommuner at noen deltakere har oppnådd læringsmål raskere enn forventet, d.v.s. at de har nådd et visst nivå på kortere tid. Når det gjelder hvilke konsekvenser dette har for den enkelte deltaker, om han/hun flyttes over på nye moduler, nye nivå etc., eller om han/hun må fortsette på samme modul fram til neste semester, mener vi å ha registrert at dette varierer. Det kommer fram at enkeltdeltakere flyttes over på nye moduler ”når de er modne for det”. Det kommer samtidig fram at modulstrukturen, semester-tenkningen og økonomiske forhold virker i retning av lite fleksibilitet og individuell tilpasning, og at deltakere som har nådd sine læringsmål i april/mai gjerne må vente til høst-semesteret før han/hun kan starte på neste modul. Det synes som at den enkelte deltakers individuelle ”plan” (progresjon, behov) ikke er overordnet andre tunge strukturer i norskopplæringen.

Det har ellers ikke vært gjennomført prosjekt med tydelige siktemål å gjennomføre opplæringen på kortere tid, utover satsningen ved Rosenhof.

Oppsummering

Spørsmålet som var stilt er hvorvidt det i INOVI-prosjektene har vist seg at det har blitt en bedre norskopplæring, i form av

- en kvalitativt bedre undervisning
- mer effektiv opplæring (tid og økonomi)
- større fleksibilitet i norskopplæringen
- mer individuelt tilpasset opplæring

Våre oppsummeringer fra prosjektkommunenes erfaringer og resultater, er at:

- IKT-bruken spiller ikke noen tydelig eller avgjørende rolle i forhold til om ”vanlige” deltakere greier å følge opp opplæringen eller ei.
- Når det gjelder oppmøte/fracfall er det registrert ved flere opplæringsssentre at det er større stabilitet i elevmassen, og at det er strukturelle rammefaktorer (lover) som er hovedårsaken til dette. IKT er generelt en motiverende faktor og det kan være grunn til å tro at IKT kan være en faktor som kan spille positivt inn i forhold til oppmøte/fracfall for enkelte deltakere.
- Det er i liten grad gjort kartlegginger ved opplæringsstedene når det gjelder hvorvidt deltakerne har utviklet kompetanse i forhold til funksjonell norsk og språklig selvstendighet. Vi har erfart at språkprøven kan være vanskelig å bruke som indikator i forhold til kvaliteten på opplæringen.
- Det er gjort noen forsøk med bruk av selvevalueringskjema der deltakerne kan krysse av for hva de mestrer/ikke mestrer, og dette bidrar positivt til å bli bedre kjent med den enkelte deltaker, slik at opplæringen kan tilpasses

individuell. Lærerne har også fått mulighet til å gi mer individuelt tilpasset veiledning ettersom deltakerne arbeider mer på egenhånd på datarommene.

- Når det gjelder effekter av bruk av interaktive programmer, som kan bidra til å si om opplæringen har blitt bedre eller ikke, er det generelt vanskelig å måle disse. Prosjektkommunenes erfaringer og refleksjoner omkring effekter er at det er forskjeller i læringseffekt for de som betegnes som ”sterke elever” og de som betegnes som ”svake elever”, og at ”sterke elever” har større utbytte av disse programmene enn de andre. Videre virker bruken av interaktive programmer motiverende og skaper variasjon i opplæringen. Deltakernes læringsmiljø har blitt annerledes og rikere. Det er ellers viktig forutsetning å lære deltakerne gode strategier for bruken av programmene, og at de må vite hvordan de leser nett-sider. I lærerrollen inngår det større grad av veiledning til enkeltdeltakere i datarom, sammenlignet med ”ordinær” opplæring.
- Forholdet mellom det individuelle arbeidet på datarommet og klasseromsundervisningen er gjenstand for oppmerksomhet, og det vurderes både som problematisk og utfordrende å få dette til på en god måte. Opplæringsstedene har funnet ulike strategier for å møte disse utfordringene. En viktig erkjennelse i flere av kommunene har vært at det er nødvendig å lage bedre planer over fellesaktivitetene.
- Deltakerne i norskopplæring bruker PC/IKT utenom skolen i stor grad. Der det er gjort systematisk måling av IKT-bruk til opplæringsformål utenom skolen, har det blitt påvist at i underkant av halvparten av deltakergruppa logget seg på Migranorsk over en kortere periode (hjemmefra, fra bibliotek etc.). Vi ser i etterpåklokskapens lys at følgeforskningen kunne ha initiert en større registrering/kartlegging av dette tidligere i prosjektet.
- Det er registrert ved enkelte opplæringssteder at enkeltdeltakere gjennomfører sitt opplæringsløp raskere enn ”vanlig”. Det er samtidig påpekt at det er vanskelig å være sikker på årsak-virkningsforholdet her.

5.2.2 Økt bruk av IKT?

Det er satt som mål (jfr. 7-punkts liste) at flere kommuner og flere innvandrere skal ta i bruk IKT i norskopplæringen. Vi oppfatter dette som et nasjonalt mål, og at INOVI-prosjektene kan bidra med nyttige erfaringer i forhold til mulig måloppnåelse på dette punktet. For INOVI-prosjektene har det ligget implisitt at IKT-bruken skulle være mer omfattende enn tidligere. Det var også et tema særlig den første høsten i prosjektet, å få økt omfanget av IKT-bruk i kommuneprojektene. Dette var signaler fra prosjektledelsen, på bakgrunn av innrapporterte timer til IKT. Begrepet ”INOVI-timer” ble brukt i denne fasen.

Bruk av IKT er avhengig av tilgang til utstyr og nødvendig kompetanse for å ta det i bruk. Datautstyret må også fungere og ha stabil drift, og det må være teknisk støtte å få når det

trengs. Dette er generelle og kjente erfaringer fra alle IKT-prosjekter i utdanningssektoren, og disse viktige forutsetningene har også blitt påpekt fra prosjektkommunenenes side. Det kan være av interesse, på nasjonalt nivå, å ha oversikt over deltakernes og lærernes *tilgang* til utstyr, d.v.s. pc-tetthet og utbredelse, slik det har eksistert oversikt for grunnskole- og videregående opplæring opp gjennom årene, for å følge med i utviklingen over tid. Tilgang til IKT-utstyr er en forutsetning for bruk, samtidig som tilgang ikke sier noe om faktisk bruk.

Når det gjelder tilgang til utstyr ved de opplæringsstedene som har deltatt i INOVI-prosjektet viser det følgende. Utstyrssituasjonen viser at tilgangen har økt betraktelig som en følge av INOVI-prosjektet. Prosjektet har vært en anledning til å ruste opp utstyr og infrastruktur. Ved alle opplæringsstrene er det datarom der elevene også i mer eller mindre grad har fått tilgang til IKT-utstyr utover ordinær opplæringstid. Til tross for økt tilgang er det mange av prosjektkommunene som rapporterer at de har ytterligere behov for datarom og IKT-utstyr.

Statistikk over IKT-bruk

I INOVI-prosjektet er det ført statistikk over IKT-bruken i norskopplæringen på bakgrunn av rapporteringer til Vox, spesifisert med totalt antall timer medgått til norskopplæring pr. uke og derav hvor stor "IKT-andelen" er, hvor det skilles mellom "lærerstyrt IKT-opplæring" og "egenlæring med IKT". Tabellen under viser oversikt over dette:

Tabell 5: Antall deltakere, IKT-timer, lærer

| Indikatorer | "ORDINÆR" | | | | | INOVI | | | | |
|------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------|----------------|--------------------------|------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------|-------------------------|
| | Totalt ant delt | Gjnsittlig antall norsktimer | Herav ordinær m/lærer | Lærerstyrt IKT | Egenlæring med IKT | Totalt ant delt | Gj.snitt antall norsktimer | Herav ordinær m/lærer | Lærerstyrt IKT | Egenlæring med IKT |
| Arendal ²⁶ | 260 | 17 | 17 | 3,6 | Medregnet i tallene over | 158 | 17 | 17 | 3,6 | Medregnet |
| Furuset ²⁷ | Ca 45 | 21 | 14 –12,5 | 1 – 2,5 | 3 | 13 høst 03 8 vår 04 | 21 | 8 | 7 | 3 |
| Stavanger | 350 | 15 | 14 | 1 | 0 | 32 | 15 | 10 | 2 | 4 |
| Lillehammer | 113 | 15 | 13 | 2 | 0 | 58 ²⁸ | 15 | 13 | 2 | 0 |
| Askim | 165 | 24 | 21,5 | 2,5 | - | 16 | 24 | 19 | 5 | Ikke målt ²⁹ |
| Drammen ³⁰ | 450 | Ca 20 | - | Ca 2 tilsammen | | Ca 65 | 20 | Ca 14 | Ca 6 tilsammen | |
| Gloppen | 50 | 20 | 15 | 5 | ³¹ | 18 | 10 | 5 | 2 | 5 ³² |
| Rana | Ca 50 ³³ | 26 | 22 | 4 | 0 | 24 | 28 | 18 | 6 | 4 |
| Sør-varang | 87 | 12 | 6 | - | - | 33 | 12 | - | 3 | 3 |
| Trondheim | Ca 600 | 24 | 24 | 2 – 8 | - | 23 | 24 | 11 - 22 | 2 –13 | 0 |
| Bergen | Ca 1800 ³⁴ | - | - | - | - | 213 | Ca 22 | Ca 16 | Ca 3 | Ca 3 |
| Bærum | ca 525 | 20 | 16 –18 | 2 –4 | 2 | 44 ³⁵ | 20 | 16-18 | 2-4 | 0 |
| Krist.sand | 421 | 20 | 18 | 2 | Tilbud 1,5 | 25/25 ³⁶ | 16/30 | 10/15 | 6/3-15 | 0-3/0-3 |
| Lørenskog | 75 | 15 | 11-12 | 1-4 | 0-2 | 98 | 15 | 8 | 3-7 | 3-4 |
| Røros | 18 | 20 | 17 | 4 | 0 | 13 | 24 | 14 | 6 | 4 |
| Rosenhof | | | | | | | | | | |

Resultatene viser først og fremst stor variasjon i timetall ved opplæringsstedene.

Gjennomsnittlig antall norsktimer pr. uke varierer fra 12 til 26 timer i ordinær opplæring, og fra 12 til 28 timer i INOVI-prosjektene. "Ordinær" opplæring med lærer utgjør 6 til 22 timer i ordinært opplegg, mens det i INOVI-prosjektene varierer mellom 5 til 22 timer. Andelen timer med IKT-bruk m/lærer varierer fra 1 – 8 timer i ordinær opplæring, og fra 2 –13 (15) i INOVI-prosjektene. Egenlæring med IKT ligger på mellom 0 og 3 timer i ordinær opplæring, og mellom 0 – 5 timer i INOVI-prosjektene.

²⁶ Store endringer i elevmassen i løpet av perioden. Gradvis økning av ikt-bruk, tilgang til maskiner er blitt bedre. Halvparten av deltakerne har datamaskiner hjemme.

²⁷ Totalt har det vært registret 70 delt i løpet av skoleåret 2003-04

²⁸ Lhmr har hatt frafall på 35 delt i INOVIperioden, 42 nye kommet til.

²⁹ Datarom tilgjengelig åtte timer i uka

³⁰ frafall på deltakere på ca 13

³¹ åpent datarom hver dag to timer

³² alle elevene har datamaskin hjemme

³³ pluss 25 delt på Aetat intro

³⁴ pr 23.05 var det 1011 deltakere. Bergen oppgir at det ikke finnes statistikk på ikt-bruk i ordinær opplæring

³⁵ 44 deltakere ved start. Store endringer underveis, oppløsning av klasser etc

³⁶ Kristiansand operere med to grupper à 25 deltakere, med ulik organisering

Kvantifisering av ”bruk av IKT” sier noe om målsettingen om ”økt bruk av IKT”. Hvorvidt IKT anvendes en eller mange timer pr. uke utgjør en forskjell, selv om det ikke sier noe i forhold til kvalitet og faktisk bruk i disse timene. En god og effektiv IKT-bruk i få timer pr. uke kan være mer verdifullt enn lite målrettet IKT-bruk i mange timer pr. uke.

Hvor mange deltakere bruker IKT?

Vi spurte prosjektene om hvor mange elever/deltakere ved senteret/skolen som bruker IKT i dag, om det er alle, eller om det fortsatt er elever/deltakere som ikke bruker IKT i det hele tatt. Det viser seg her at for de prosjektkommunene vi har fått opplysninger fra, så svarer de fleste at *alle* deltakere bruker IKT i dag, og det var også alle som brukte IKT før 2003.

Hvor mange lærere bruker IKT?

Vi har også spurt hvor mange lærere som bruker IKT ved opplæringscenteret/skolen i dag, sammenlignet med situasjonen før 2003. Vi har oversikt fra ti av sentrene, og av disse ti svarer seks at alle lærerne bruker IKT og at dette også var situasjonen før 2003. For de andre sentrene er det variasjon. Ved ett senter var det ingen lærere som brukte IKT før 2003 mens det nå er fem som gjør det. Ved andre sentra har det blitt en økning i antall lærere som bruker IKT i løpet av disse årene. Det kan ellers nevnes at for eksempel i Drammen har alle fast ansatte lærere fått bærbare datamaskiner i 2005.

Fra flere av prosjektkommunene pekes det på at bruken av IKT har forandret seg hos lærerne. Fra en av prosjektkommunene skriver de følgende:

”Alle er fremdeles brukere av IKT, men på en helt annen måte. Tidligere brukte de fleste IKT kun på drillprogrammer. Nå er bruken atskillig mer allsidig. Lærerne behersker verktøyet mye bedre og føler seg derfor tryggere på egen bruk og i undervisningssammenheng. Kapasiteten på datamaskiner er blitt betraktelig bedre – med personlige lærermaskiner og nye elevmaskiner (se tidligere rapport). Dermed ligger det til rette for langt større bruk enn tidligere.”

Også fra et annet prosjekt skriver de noe tilsvarende:

”Antallet er det samme, samtlige lærere bruker IKT jevnlig, både nå og tidligere. Hyppigheten har imidlertid økt i og med at større deler av undervisninga er fundamentert på web-baserte programmer og ikke bare som et ekstra hjelpemiddel, som ofte er tilfellet med drilløvelser på diskett/CD.”

Oppsummering

Det er et (del)mål i INOVI-prosjektet å få økt bruk av IKT i norskopplæringen. INOVI-prosjektene har vist at det er blitt en økt IKT-bruk ved de involverte opplæringsstedene, i forhold til IKT-bruk i ”ordinær” opplæring. Dette var også forventet i prosjektet. Ved de fleste av de involverte opplæringsstedene bruker alle deltakerne IKT og også lærerne bruker IKT i større utstrekning. Prosjektet har betydd en styrking av lærernes IKT-bruk (økt kompetanse, økt erfaring, bedre tilgang til utstyr etc.).

5.2.3 Økt motivasjon for å ta IKT i bruk?

Det er et (del)mål i INOVI-prosjektet at lærere og innvandrere i større grad skal motiveres til å ta i bruk IKT. Antall kurs som benytter IKT og omfanget på IKT-bruken (angitt indikator e) kan være en indikator på grad av motivasjon. En annen indikator (f), når det gjelder deltakerne, kan være i hvilken grad de benytter IKT til opplæring også hjemme, på bibliotek, på arbeidsplassen etc.

Vi har allerede (over) presentert omfang av IKT-bruk blant lærere og deltakere. Vi har også presentert noen erfaringer med i hvilken grad deltakere bruker pc utenom skolen, både generelt og til opplæringsformål. Vi mener tallene viser at situasjonen i de deltakende kommuner viser at IKT er utbredt både blant lærere og deltakere, og at IKT også har vært tatt i bruk i ganske stor utstrekning før INOVI-prosjektet. Det rapporteres ellers tilnærmet entydig fra alle prosjektkommunene at bruk av IKT har virket motiverende på deltakerne, og også i lærerkollegiet. Det synes for oss at det ikke er nødvendig i særlig grad å fokusere på at lærere eller deltakere må ”motiveres” for å ta IKT i bruk. Vårt klare inntrykk er at den motivasjonen allerede er til stede jamt over, og at det er faktorer som tilgang, kvalitet på utstyr og programvare og kompetanse, som i større grad er avgjørende for hvorvidt IKT anvendes i opplæringen.

I de tilfeller det rapporteres om deltakere som ikke er ”motivert” for IKT-bruk, er dette knyttet til disse deltakernes forståelse av hva skole og læring skal være. Fra en prosjektkommune skriver de følgende om dette:

”Utfordringen er de deltakere som ikke vil bruke datamaskin (”det er ikke det de vil gjøre, de vil lære norsk for å få arbeid”... - det betyr grammatikk og uttale fra lærer). Det største problemet her er faktisk de som har en skolebakgrunn fra land hvor ”klasseromsundervisning” er den eneste kjente undervisningsform og hvor lærer var en figur som nærmest skremte dem til å lære. For mange av dem er det læreren som er ansvarlig for at de skal lære, ikke dem selv – hvis de ikke lærer noe, er det læreren som ikke er streng nok! Når de jobber med oppgaver på egenhånd på PC er det ingen streng lærer der for å passe på at de gjør arbeidet,

altså lærer de ikke noe... Heldigvis gjelder ikke dette så mange, men noen av dem gjør ganske mye ut av seg.”

Oppsummering

Det rapporteres fra samtlige prosjektkommuner i INOVI-prosjektet at IKT-bruk virker motiverende for deltakerne. Dette synes å gjelde generelt, og for enkeltdeltakere og grupper av deltakere spesielt.

5.2.4 Økt kompetanse i IKT?

Et annet (del)mål i INOVI-prosjektet er at lærere og innvandrere skal få bedre kompetanse til å bruke IKT-verktøy. Dette målet er i tråd med mål om utvikling av ”digital kompetanse” generelt i samfunnet. Det to angitte indikatorene (c og d); Antall innvandrere og antall lærere som bruker IKT som verktøy i opplæringen, kan til en viss grad si noe om kompetanse, i den forstand at ”bruk av IKT” i opplæringen forutsetter en viss kompetanse. Samtidig er ikke omfang og utbredelse av IKT-bruk tilstrekkelig som kjennetegn på IKT-kompetanse.

Vi har tidligere presentert oversikt over utbredelse og omfang av IKT-bruk, slik det er rapportert i INOVI-prosjektene, og det omfang som resultatene viste forteller at det må være en god del IKT-kompetanse ute å gå, både blant deltakere og lærere.

Hvordan er IKT introdusert for deltakerne?

Vi har spurt prosjektkommunene om på hvilken måte elevene/deltakerne har blitt introdusert til IKT og på hvilken måte de har fått nødvendig kompetanse til å ta ulike program i bruk. Svarene viser at deltakerne får forskjellige former for introduksjon til IKT-verktøyene, og flere har lagd egne introduksjonskurs. I introduksjonen bruker lærerne tid på grunnleggende ferdigheter, rutiner og prosedyrer før eller parallelt med at de slippes løs i de interaktive programmene. Flere skriver at utvikling av den grunnleggende IKT-kompetansen tilpasses den enkeltes behov. Tekst behandling, drillprogrammer og egenlagde intro-oppgaver benyttes i utvikling av IKT-kompetanse. Det er også en klar strategi flere steder at de bevisst bruker deltakere som har mer IKT-trening enn andre til å bistå sine medelever. Det sies ellers at det er viktig at elevene opplever mestring og trygghet ved datamaskina for å få en effektiv samhandling mellom elev og programvaren.

Oppsummering

Deltakerne i INOVI-prosjektet, både elever og lærere, har fått økt IKT-kompetanse.

Det har vært gjennomført omfattende opplæring i form av introduksjonskurs i IKT-bruk for elevene. Lærerne har også deltatt på flere kurs (opplæring i Migranorsk) som har bidratt til å gi dem økt kompetanse.

5.3 Modeller

5.3.1 Om modell-begrepet

INOVI-prosjektet, og følgeforskningen, har hatt i oppdrag å kartlegge hvilke IKT-baserte opplæringsmodeller INOVI-prosjektene har vist som gir en effektiv læring for deltakerne, vurdert i forhold til dimensjonene tid/økonomi, teknologi, organisering og pedagogikk. Modell-problematikken har vært berørt på ulike måter underveis i INOVI-prosjektet, både i diskusjoner lokalt, i prosjektrapportene, i samtaler/intervjuer, i diskusjonene på samlingene og i den løpende dialogen mellom Vox og forskergruppa.³⁷

Modellbegrepet er ikke et entydig begrep, og en må dermed drøfte seg fram til hva det skal/kan inneholde. Både i INOVI-prosjektet og i mange andre sammenhenger snakkes det om ”modell”, ”pedagogiske modeller” eller ”modeller for IKT i undervisningen”, uten at det er helt klart hva en modell er. Diskusjoner om undervisningsmodeller har også gjennom mange år stått sentralt blant pedagogene uten at det er mulig å utlede noen samstemt forståelse av hvordan de skal forstås eller anvendes. Undervisning er en særdeles kompleks virksomhet der en rekke ulike fenomener forholder seg til hverandre på ulike vis, jfr. det vi har skrevet i kapittel 3. Didaktiske og metodiske modeller har på forskjellige måter vært viktige redskaper for å kunne forholde seg mest mulig konstruktivt til denne kompleksiteten. Modellene bidrar med begrepsapparat og forståelsesrammer. De sier noe om hvilke fenomener som hører sammen og hvilke som ikke gjør det. Modeller kan gjerne brukes til å få fram hva som er typisk eller karakteristisk eller hva som er de grunnleggende prinsippene ved et fenomen. De utgjør på denne måten redskaper for å forstå og planlegge undervisningsvirksomheten.

I litteraturen opereres det med ulike former for modeller knyttet til opplæring generelt og til IKT og læring spesielt. For det første brukes modell-begrepet på *forskjellige nivå*. Eksempel på nivåforskjeller er skillet mellom det som kan forstås som *organisatoriske* (eller strukturelle) modeller, som i vår sammenheng for eksempel dreier seg om modellen med A- og B-løp og forskjellige moduler, og *pedagogiske* modeller som i større grad handler om den pedagogiske virksomheten i klasserommet og hvordan den er utformet. Sagt på en annen måte vil den organisatoriske modellen være en rammebetingelse for de

³⁷ I vår statusrapport 01.07.04 til Vox skrev vi et større kapittel om IKT og læring og om ulike modeller. Vi bygger på deler av dette kapitlet her.

ulike pedagogiske modellene. Modeller kan dermed være en slags kinesisk eske som stadig kan romme nye modeller etter hvert som man går mer detaljert til verks.

Når det gjelder ”pedagogiske modeller”, vil også disse kunne befinne seg på svært ulike nivå, fra svært grove modeller over et sett med hovedkategorier, som for eksempel de didaktiske hovedkategoriene som vi har berørt i kapittel 3, til detaljerte beskrivelser hvor begrepet ”modell” nærmer seg begrepet ”metodikk” eller ”oppskrift”.

5.3.2 Dimensjonene

I følgeforskningen har vi hatt særlig fokus på noen dimensjoner, som oppfattes som kjernedimensjoner i prosjektet (jfr. målbeskrivelsen fra departementene, side 8).

- Ressursbruk
- Tidsbruk
- Organisering
- Teknologi
- Pedagogisk modell

Det har ikke vært angitt konkrete operasjonaliseringer av disse dimensjonene fra oppdragsgivers side, men de har blitt drøftet blant prosjektdeltakerne i ulike sammenhenger, og vi har i følgeforskningen forsøkt å gi dem noe ”kjøtt på beinet”. Dette framgår i kolonne to i tabellen under:

Tabell 6: Dimensjoner og operasjonaliseringer

| Dimensjoner: | Deltema (spørsmål): |
|---------------|--|
| Ressursbruk | Lærerressurser Deltakernes ressursbruk |
| Tidsbruk | For deltakerne, hvor lang tid bruker de på å gjennomføre norskopplæringen Lærernes tidsbruk - forberedelse, gjennomføring, etterarbeid |
| Organisering | Tid og rom – læringsarenaer, tidsrammer? Hvem inngår i praksisfellesskapet? Gruppestørrelser – individuelt/kollektivt Fysiske omgivelser, tilgang til teknologi. Timeplanstruktur. |
| Teknologivalg | Valg av programvare – og anvendelsesmåter. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nettbaserte læringsprogram <ul style="list-style-type: none"> ○ Migranorsk ○ Veien videre ○ Nynorsk Pluss + ▪ Internett og informasjonssøking ▪ Standard IKT-verktøy <ul style="list-style-type: none"> ○ Word, Excel etc ▪ Fagapplikasjoner knytta til læreverkene/ pedagogiske |

| | |
|-------------------|--|
| | programvarer <ul style="list-style-type: none"> ○ Lingus, drillprogrammer, Ny i Norge etc ▪ Digitale bilder, multimediamuligheter Kompetanseforutsetninger. |
| Pedagogisk modell | Forholdet mellom intensjoner, aktivitetsrammer (undervisnings- og arbeidsformer) og faginnhold. Gjennomføring, prosesser, relasjoner. |

5.3.3. Oppsummering av modeller i INOVI-prosjektet

I kapittel 4 har vi beskrevet og presentert erfaringer fra INOVI-prosjektene i seks av projektkommunene, og presentasjonene viser at det er gjennomført forskjellige modeller – eller opplegg – for norskopplæringen. Selv om det har blitt etterspurt beskrivelser av projektkommunenes ”modeller” i refleksjonsnotater og rapporteringer, har dette vist seg å ikke være noen enkel oppgave. Det å tenke på sine egne undervisningsopplegg som ”modeller” synes å være litt fremmed for opplæringssettene. Hovedstrukturene når det gjelder organisering, med A- og B-løp og moduler, er enkelt å tenke som modeller. Hva man gjør innenfor disse hovedstrukturene er det vanskeligere å omtale mer prinsipielt.

På bakgrunn av det mangfoldet av utprøvningsprosjekter som har vært, har vi valgt å gruppere disse innen fire modeller, som særlig ordnes langs dimensjonene organisering, teknologibruk og pedagogikk:

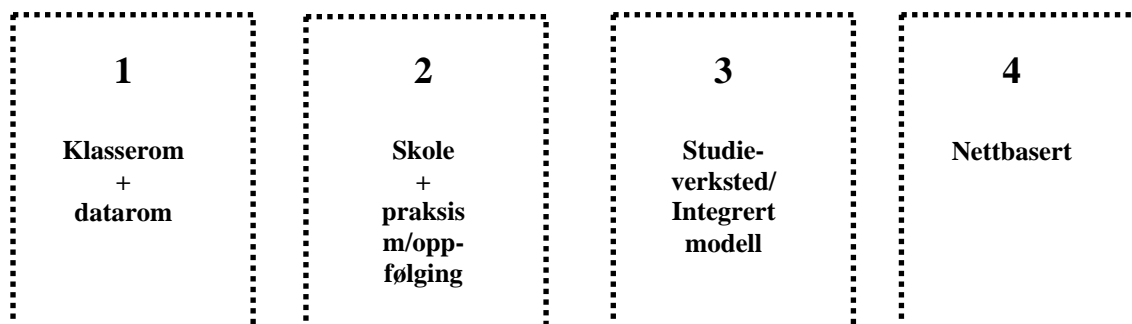


Fig 9: Hovedmodeller i INOVI-prosjektet

Den modellen som går igjen i de fleste INOVI-prosjektene er en kombinasjon av klasseromsundervisning og IKT-bruk på datarom (Modell 1). Klasseromsundervisningen utgjør basis i modellen da de fleste timene disponeres der. IKT-bruken blir en tilleggsaktivitet og foregår på atskilte datarom et begrenset antall timer pr uke. I tillegg har deltakerne varierende tilgang til datarom utenom fastlagt timeplan. IKT-bruken kan både være drillprogrammer, programmer knyttet til læreverkene, og de nettbaserte læringsprogrammene. Dette er en modell som kan fange opp alle typer deltakere. Det er stort behov for lærerveiledning på datarommet.

Kombinasjonen skole og arbeidspraksis (Modell 2) har blant annet blitt prøvd ut i Drammen hvor de kombinerer modulkurs og arbeidslivskunnskapskurs. For eksempel ”Kantinekurset” kobler norskopplæring til drift av kantine. Det understrekes at fleksibilitet er nødvendig for å få til gode organiseringsmodeller, og at veiledning og oppfølging på arbeidsplassen er viktig for et godt utfall.

En annen modell som har vært prøvd ut i noe grad er den integrerte modellen hvor datamaskiner er fysisk plassert i klasserom slik at IKT-bruken inngår integrert i den kontinuerlige undervisningen.(Modell 3). Et eksempel på denne modellen er studieverkstedet som er gjennomført i Kristiansand og ”den integrerte modellen” i Bergen.

Gloppen er eneste prosjektkommune som har prøvd ut en rendyrket nettbasert modell, med en deltakergruppe som har spesielt gode forutsetninger for å gjennomføre opplæringen uten klasseromsundervisning (Modell 4).

5.3.4 Gode modeller?

Hvorvidt de modeller som er prøvd ut i INOVI-prosjektet er gode modeller eller ei tror vi det er for tidlig å si noe kategorisk om. Det er flere grunner til dette. For det første tror vi, på bakgrunn av samtaler med fagpersoner innen norskopplæring for fremmedspråklige at det vil ta lang tid å utvikle en IKT-didaktikk for norskopplæringen for innvandrere, og at det bør være et 10-15 års perspektiv på dette arbeidet. Teknologien er også i stadig utvikling, og anvendelsesmåter vi er kjent med i dag vil bli utviklet og kanskje også erstattet av annen teknologi. Dette vil utfordre den didaktiske tenkningen kontinuerlig i uoverskuelig tid framover. For det andre, som det også er tydelig påpekt fra prosjektkommunene, er det ikke mulig på bakgrunn av disse prosjektene å måle effekter og dermed konkludere med at en type modell virker mer effektivt enn en annen. Det tredje poenget er i forlengelse av det andre; det å si at en ”modell” er god eller mindre god er generelt en problematisk sak, da det ikke er modellene i seg selv som virker, men anvendelsen av dem og den sammenheng modellene benyttes innenfor. Så kan en innvende at det er mulig å ta disse betingelsene og forutsetningene med i beskrivelsen av en modell, at den må anvendes på bestemte måter, innenfor bestemte sammenhenger osv. På tross av at det kan være mulig å ta slike faktorer med i en modell-beskrivelse, er det likevel den faktiske anvendelsen og prosessen i de situasjoner og sammenhenger modeller anvendes i at effektene skapes.

Det modeller kan by på er et sett av faktorer og sammenhengen mellom disse som et teoretisk rammeverk for praksis. Modellene er dermed i større grad tankeredsaker som kan brukes som inspirasjon og idekilde for egen praksisutforming.

Vi har skrevet tidligere i rapporten om at prosjektkommunene stort sett har gjennomført forsiktige utprøvinger av IKT-bruken. Modellene som er prøvd ut preges av den kontekst

de springer ut fra, d.v.s. den komplekse virkelighet som eksisterer på opplæringssentrene, de rammefaktorer de arbeider innenfor, den kompetanse de har etc. De modellene som er prøvd ut er dermed de som synes realistiske pr. i dag med de strukturelle føringene som er når det gjelder moduler, semester-tenkning og økonomi. INOVI-prosjektet var heller ikke rettet inn mot radikale utprøvinger slik målene ble formidlet og forstått, og slik tidsrammene for prosjektet var fastsatt. Som nevnt tidligere kunne det ha vært gjennomført et mer eksperimentelt prosjekt, hvor det på forhånd ble skissert modeller for utprøving. Ellers mener vi at det er viktig å søke til prinsippene bak modellene, og se hvilke prinsipielle forhold det er ønskelig at IKT-bruk skal understøtte. Dette kommer vi tilbake til i siste kapittel.

5.4 Øvrige erfaringer og resultater

5.4.1 De mest positive resultatene med IKT-bruk

Prosjektkommunene ble bedt om å beskrive hva som er de *mest positive* resultatene og/eller erfaringene ved å bruke IKT i norskopplæringen:

- Økt grad av selvstendighet blant elevene
 - deltakerne kan jobbe i eget tempo
 - Større mulighet for deltakerne til å styre egen framdrift, ta ansvar for egen læring.
- Økt motivasjon fordi IKT er gøy!
- Raskere tilegning av skrivekompetanse
- Raskere framgang i lytte- og leseforståelse
- Større variasjon i undervisningsformer.
- Individualisering
 - Mulighet til differensiering blant elevene.
 - Læreren har større mulighet til å veilede den enkelte.
 - Lærerne kan lettere lage individuelt tilpassede opplegg til den enkelte elev, slik at alle får oppleve både utfordringer og mestring
- Elevene får en tilleggsferdighet i IKT-kompetanse. Elevene lærer seg enda en ferdighet, som er en viktig del av allmennkompetansen.
- Alle lærerne har fått hver sin datamaskin.

En nærmere analyse av disse punktene viser at de i stor grad knytter seg til målene i INOVI-prosjektet, nemlig økt individuell tilpasning (individualisering, selvstendighet), økt effektivitet (på enkelte områder), kvalitativt bedre undervisning (større variasjon), økt motivasjon, økt IKT-kompetanse og økt bruk av IKT (bedre tilgang til utstyr).

5.4.2 Hva annet kan bidra til bedre norskopplæring?

Prosjektkommunene fikk følgende spørsmål:

”Hvis dere skulle brukt tilsvarende ressurser (tid, penger med mer) som dere nå har brukt på IKT-satsing på noe annet som kunne ha bidratt til en bedre og mer effektiv norskopplæring, hva ville dere da ha satset på?”

Svarene var her:

- Kjøpt inn mange flere ordbøker, klassesett av litteratur med mer.
- Bruke tid til å få tak i gode språkpraksisplasser, og utvikle språkpraksistilbudet ved skolen.
- Større timeressurs med mulighet for mer nivåbasert opplæringsmodell som kunne bidratt til bedre og mer effektiv norskopplæring.
- Etablere språklab, jobbe mer med språkpraksisplasser og elevbibliotek.
- Utvikle et arbeidstilbud som kunne kombineres med opplæringa – tilpasset behovet og etterspørselen i lokalsamfunnet.
- Utvikle materiale til suggestopedimetoden
- Mer ressurser til dataopplæring når deltakerne starter på norskkursene.
- Bedre og større studieverksted og ikke minst større plass slik at voksne deltakere kan jobbe i et romslig miljø.
- Språkpraksisplasser. Muligheter for å gi en godtgjøring til arbeidsplasser som setter av tid til oppfølging av deltakerne. Enda tettere oppfølging fra lærer på praksisplassen.
- Jeg drømmer om et stort og velutstyrt skolebibliotek/studieverksted. Ikke nødvendigvis i stedet for IKT-satsning, snarere i kombinasjon med. På denne måten ville vi kanskje ha større mulighet til å gjennomføre fleksibel og individuelt tilpasset opplæring gjennom hele opplæringsforløpet.

Når vi oppsummerer disse punktene er det tre hovedtema de kretser rundt:

- bedre materielle betingelser når det gjelder studiemateriell
- sterkere praksisorientering
- økte timeressurser for å få mer effektiv opplæring, inkludert til dataopplæring

5.4.3 Hva har skjedd etter avsluttet INOVI-prosjekt?

De kommunene som avsluttet sin deltakelse i INOVI-prosjektet i 2004, ble våren 2005 spurt om hva som har skjedd mht bruk av IKT i opplæringen etter at de avsluttet INOVI-prosjektet. Seks av de 10 første kommunene har besvart dette spørsmålet.

- Lillehammer svarer at det har blitt mer fokus på IKT. Alle klasser har timer på datarommet, som før. De har fått bredbånd, en ny server, ti nye elevdatamaskiner og utvidet minne på fem gamle maskiner. Ellers skriver de at elevene behersker data

bedre etter grunnopplæringen, og flere elever er selvstendige på data. Mange analfabeter har lært seg fortere å lese og skrive.

- I Gloppen fortsetter de som før. Alle elevene bruker mye IKT, de fleste NynorskPlus.
- I Sør-Varanger har det blitt mindre dataundervisning i etterkant av INOVI-prosjektet, noe som skyldes sykdom hos lærere og oppussing av lokaliteter.
- Fra Arendal skriver de at skolens egen satsing på at alle lærerne skulle bruke det kommunale intranettet har gjort at alle har fått opplæring, og interessen lærerne har fått, kommer deltakerne til gode.
- Fra Drammen rapporteres det at de bruker fortsatt Migranorsk, men i noe mindre omfang enn i prosjektperioden.
- Rana skriver at de har fortsatt datakurs for lærerne, og bruken av IKT har gått opp. Lærerne utvikler fortsatt sin egen kompetanse i bruk av IKT. Interessen for bruk av IKT er fremdeles økende. I Rana har de også hatt kurs i IKT for nabokommune, og de har jobbet med å få til spredningsprosjekt sammen med bl.a. disse. De forteller at etatsledelsen er positiv og har uttrykt vilje til økonomisk støtte dersom de klarer å legge fram planer for regionalt utviklingsarbeide.

Punktene over viser noe variasjon blant kommunene som avsluttet tidlig. Fra to av kommunene rapporteres det om noe mindre dataundervisning i etterkant av prosjektet, som skyldes noe ulike forhold.

6 Drøfting og konklusjoner

6.1 Effekt av IKT-bruk

Det ligger som en underliggende premiss i INOVI-prosjektet at økt bruk av IKT i norskopplæringen skal gi effekt i forhold til det overordnede målet om bedre norskopplæring. Når det gjelder modeller for IKT og læring er det dermed et overordnet spørsmål på hvilken måte IKT kan anvendes for at det skal gi positiv effekt – hvordan IKT skal inngå i forhold til andre faktorer som også må tas i betraktning. Premisset om at IKT skal gi effekt er nemlig ikke et helt opplagt premiss.

Det er gjort mange effekt-studier av IKT-anvendelse. En forskergruppe som oppsummerer resultater fra en rekke studier innen IKT- og læringsforskning, sier at det etter deres oppfatning ikke finnes noen ”gode longitudinelle studier med et akseptabelt metodisk opplegg som har studert effekten av teknologi i bruk” (Norges Forskningsråd 2003). Gruppen peker på at det er vanskelig, om ikke umulig å designe denne type studier, og en sentral innvending er at man vanskelig greier å skille ut IKT som en isolert variabel (ibid.). Denne konklusjonen innebærer ikke at IKT ikke kan bidra til positive effekter, noe de tvert i mot synes å ha stor tro på, men det ligger ingen deterministisk føring fra en viss type IKT-bruk til en bestemt type effekt. Det er forholdet mellom IKT-bruk og andre faktorer som er viktig å se i sammenheng. Selv om ”effekten av IKT” vanskelig kan måles (telles, kvantifiseres), er det likevel en rekke studier som bidrar til å dokumentere at IKT kan bidra til positive endringer og å tydeliggjøre hva som skal til for at IKT skal gi ”effekt”. Utfordringen i INOVI-prosjektet har vært å identifisere disse faktorene, slik at de kan brukes som inspirasjon og rettesnor for videre arbeid.

6.2 Teknologi, undervisning og læring – noen utviklingstrekk

De siste tiårene har i hovedsak vært preget av sterk tiltro til at ny teknologi kan bidra til å styrke undervisningen og øke læringseffekten. På 1960-tallet ble Skinners ”teaching machines” ansett som en god måte å løse de utdanningsmessige utfordringene i det moderne industrisamfunnet på. Skinner videreførte arbeidet til tidligere stimulus-respons-psykologer. Hans mål var en adferdsvitenskap som kunne skaffe innblikk i naturens orden, inklusiv den menneskelige natur, for så å kunne oppnå forutsigbarhet og kontroll over den menneskelige adferden. Gjennom preprogrammerede undervisningsopplegg skulle så den ønskede adferden forsterkes, og det var her undervisningsmaskinene kom inn som viktige hjelpemidler (Saettler 1990). De ble vurdert å ha et stort potensial til å

effektivisere utdanningen, til delvis å erstatte lærerne og bringe undervisningssektoren opp på samme nivå som de øvrige delene av industrisamfunnet.

Bruk av ny teknologi fortsatte å være et symbol på "modernitet" selv om de fleste tok avstand fra Skinners maskiner og metoder. Mot slutten av 1970-tallet ble de datamaskinbaserte løsningene videreutviklet og koblet til nye læringsteorier. I kjølvannet av den "kognitive revolusjon" ble fokus flyttet fra tilrettelegging av undervisningsmateriellet til "interaksjon", fra eleven som den passive mottaker av stimulanser til den aktive og "konstruktive" eleven. Gjennom 1980-tallet ble det utviklet et stort antall programmer bygd på ulike "interaktive" løsninger eller tilnæringsmåter (Haugsbakk 2000). "Interaktive" medier eller "interaktiv" teknologi skulle gi unikt nye måter å "interagere" med kunnskap på og betydelig brukerkontroll over læringsprosessen (Laurillard 1987). Det ble imidlertid i stor grad argumentert ut fra forestillinger og visjoner om hva teknologien kunne bidra med i framtida. De konkrete produktene viste ofte noe annet. I praksis var påvirkningen fra behavioristisk tenkning tydelig. Fokus var flyttet fra studiemateriellet til brukeren eller eleven, men mange av de grunnleggende holdningene til undervisning og læring ble videreført. Det dreide seg mye om "overføring" av kunnskap med teknologien som "redskap". De aktuelle programmene innebar ofte få valgmuligheter, bergrenset "interaktivitet" og mye drill, men med understrekingen av egenaktivitet og interaksjon var det sendt ut noen nye og viktige signaler.

Introduksjonen av internett og etter hvert ulike Learning Management-systemer på 1990-tallet representerte noe helt nytt. Mens de "interaktive" løsningene på 1980-tallet var basert på menneske-maskin-interaksjon, ble internett et utgangspunkt for ny, teknologiformidlet menneske-til-menneske-kommunikasjon. Internett ga mulighet for å håndtere kompleks mellommenneskelig kommunikasjon og omfattende informasjonsstrømmer. Slik representerte dette på mange måter en kjerneteknologi for å kunne fungere i "informasjonssamfunnet" og en viktig og nødvendig plattform for "fleksibel", "tilpasset" og "livslang læring". De læringsteoretiske argumentene for å ta i bruk ny teknologi på 1990-tallet er da også preget av "sosialkonstruktivisme", en fornyet interesse for læring i grupper og for "dialogen". Med etter hvert stadig større maskinkapasitet kunne datamaskinene presentere og lagre mer og annen type materiale, for eksempel store mengder lyd og levende bilder, noe som i seg selv har åpnet nye muligheter i undervisningssammenheng.

Samtidig har det gjennomgående vært slik at det pedagogiske utviklingsarbeidet og den grunnleggende tenkningen har blitt hengende etter det teknologiske utviklingen, og noen av de litt overdrevne og "enkle" holdningene til bruk av teknologi i undervisningssammenheng har blitt videreført. Learning Management-systemene har allment blitt markedsført med sin "effektivitet" og "målrettethet" sammenlignet med "tradisjonelle" metoder innen utdanningssektoren. De tilbyr spesialiserte "fleksible

redskaper” som skal kunne tilfredsstillende de fleste av våre behov. På denne måten blir de pedagogiske utfordringene nærmest gjort til spørsmål om å velge de riktige redskapene (Grepperud og Haugsbakk 2004). Slik setter redskapstenkingen fortsatt sitt preg på diskusjonen. De teknologiske løsningene tas i bruk i den hensikt å oppnå helt spesielle resultater. Det kan det delvis være grunnlag for med hensyn til innøving av visse ferdigheter og overføring av en viss type kunnskap. I forhold til læringsmål om holdninger og innsikt på høyere nivå, er det annerledes. Det er vanskelig å tenke seg ”redskaper” som gjør denne typen læringsprosesser ”enkle” og umiddelbare.

Det kan synes som det ikke har vært noen tradisjon for å gi læringsperspektivene en særlig sentral plass knyttet til bruken av ny teknologi i undervisningssammenheng. Etter en gjennomgang av en rekke prosjekter relatert til KUFs handlingsplan om IT i norsk utdanning for perioden 1996–99, konkluderte Ola Erstad med at det er ”overraskende få prosjekt som har læringsutbytte som et sentralt siktemål” (Erstad 1998:107). Alternativt snakkes det om ”pedagogisk bruk i for generelle vendinger”, og selv om f.eks. mange henviser til ”bruk av IKT i prosjektarbeid som en pedagogisk utfordring, er det få som konkretiserer hva disse utfordringene innebærer ut over å bruke teknologien som enkle læremidler og verktøy i undervisningen” (ibid:112).

Det er opplagt slik at ny teknologi gir nye muligheter når det gjelder tilrettelegging av undervisningsmateriale, differensiering og allment større fleksibilitet i forhold til tid og sted. I dette kan det også ligge muligheter for fortjeneste med hensyn til tid og penger, og i den forstand kan det være snakk om økt effektivitet. Ellers er på mange måter ny teknologi helt nødvendig for å håndtere en stadig mer kompleks arbeids-, familie- og livssituasjon. På den annen side bidrar teknologien med ny kompleksitet og nye utfordringer. I møtet med en datamaskin blir ”dialogen” annerledes enn i møtet med en lærer. Vi snakker sammen på andre måter via nettet enn ansikt til ansikt, ”mediet gjør en forskjell” (Fritze 2005). Men dette har vi foreløpig relativt begrenset viten om. Vi trenger mer kunnskap om teknologiens muligheter og begrensninger, om konsekvensene av å introdusere ny teknologi, og dette kan ikke skilles fra kunnskap om det nye samfunnet vi lever i og de ferdigheter, den kompetanse og innsikt det fordrer.

Mye av argumentasjonen om bruk av ny teknologi i undervisning har så langt vært ført på et overordnet, allment og retorisk plan. Et illustrerende eksempel på det er hvordan oppmerksomheten de 10 – 15 siste årene har skiftet fra ”undervisning” til ”læring”. I stor grad har dette skjedd ved at ”læring” har erstattet ”undervisning” som begrep. Undervisningsbegrepet har i en viss grad blitt overflødiggjort. Denne reaksjonen er til en viss grad naturlig på bakgrunn av negative erfaringer med visse sider av det som betegnes som tradisjonell klasseromsundervisning, nye læringsteorier og den samfunnsmessige utviklingen. Det er allikevel problematisk når det nærmest skapes et motsetningsforhold mellom ”undervisning” og ”læring”, og dette har vært framtrødende i forhold til markedsføringen av både en rekke av de ”interaktive” løsningene og Learning

Management-systemene. Ny teknologi har fra 1970/-80-tallet nærmest konsekvent blitt knyttet til lærings-begrepet. Begrepene ”undervisning” og ”læring” har blitt introdusert som en dikotomi i stor grad basert på ganske enkle stereotypier av de to fenomenene. ”Undervisning” var noe som hørte fortida til, som hadde med tradisjonell kunnskapsformidling å gjøre og som satte læreren i en dominerende posisjon som faglig autoritet og eneansvarlig for undervisningen. ”Læring” bar bud om det nye samfunnet, om nødvendig fleksibilitet i forhold til omskiftelige behov, om tilpasning til de enkeltes ønsker, om aktive elever og studenter og om lærere som kyndige veileder som kunne bistå i læringsarbeidet. En viktig konsekvens av dette er imidlertid at en ytre, planlagt og målrettet aktivitet som undervisning utgjør, ikke holdes atskilt fra den indre, selvdannende aktiviteten som foregår i de enkelte individer, og som utgjør kjernen i læringsprosessen (Haugsbakk og Nordkvelle 2004).

Dette tydeliggjør behovet for systematisk utprøving og evaluering, for nyanseringer og konkretiseringer. Bruk av ny teknologi kan ikke beskrives entydig og allment i forhold til undervisning eller læring. Den må vurderes og forstås konkret i forhold til læringsmål, fagområde, målgruppe, målgruppas og lærernes forutsetninger osv.

6.3 Læring i praksisfellesskap

Det er to hovedaspekter som oppsummeres som sentrale innen internasjonal forskning når det gjelder IKT og læring, og disse er knyttet til begrepene ”produktive interaksjoner” og ”praksisfellesskap” (Norges Forskningsråd 2003). Vi benytter videre stoff fra denne arbeidsgruppen i forskningsrådet, som har skrevet en statusrapport og oppsummert behov for videre forskning innen IKT og læring.

6.3.1 Praksisfellesskap

Begrepet praksisfellesskap er blitt svært sentralt innen læringsforskningen og det forstås som ”hvordan en gruppe mennesker er organisert, hvordan de arbeider sammen, hva de produserer og hvordan deres relasjoner til omgivelsene blir håndtert” (ibid). Innen læringsforskningen, sier forskergruppa, har begrepet praksisfellesskap betydd et brudd med den enestående posisjonen kognisjonsforskningen har hatt siden 1960-tallet. Individuelle kognitive læringsprosesser (kognisjon) forstås nå som uløselig knyttet til de sosiale aspekter læringen foregår innenfor – de sosiale og de kognitive aspektene er gjensidig konstituerende (gjensidig skapende og bekreftende) (ibid.). Læring og kunnskap forstås her som noe som må konstrueres av individene gjennom deltakelse i bestemte former for praksisfellesskap. Dette perspektivet er også fremtredende i delstudien Klasseromsstudien fra B-løp (Rismark 2000).

Sentrale aspekter som inngår i ”praksisfellesskapet”:

- institusjonelle forhold som f.eks. organisering av læringsomgivelsene, verdier, kultur, normer, forventninger etc.
- sosialt samspill mellom elever og lærere
- hvilke læringsressurser som inngår

Knyttet til IKT og læring blir det et spørsmål hvordan en kan skape, eller designe, gode praksisfellesskap som bidrar til mest mulig *produktive interaksjoner* mellom de som inngår i læringsfellesskapet. På bakgrunn av studier er det utviklet et sett av designprinsipper, blant annet følgende:

- Kunnskapen må ha tett relasjon til elevenes kulturelle bakgrunn og forkunnskaper
- Aktivitetene må være tett relatert til primære kilder og materiale som elevene selv kan manipulere
- Problem- og aktivitetsorientert undervisning
- Individuelt arbeid og systematisk arbeid i grupper
- IKT som ressurs – informasjon og kommunikasjon, som må omformes ved hjelp av refleksjon i læringsfellesskapet. (ibid.)

Følgforskningen har ikke gjennomført systematisk evaluering av i hvilken grad INOVI-prosjektene kjennetegnes ved alle disse prinsippene (over). Det er et resultat i prosjektene at det har blitt økt individuelt arbeid og individuell tilpasning, men vi har ikke registrert utstrakt bruk av systematisk arbeid i grupper. Generelt synes lærerne i INOVI-prosjektene å være opptatt av å ha et godt sosialt læringsmiljø i gruppene. Med føringer om økt individuell tilpasning og dermed økt fokus på den enkeltes progresjon, er det en fare i å glemme at den enkeltes læring avhenger sterkt av det praksisfellesskap han/hun inngår i.

De siste årene har det også vært mer fokus på hvordan vilkårene for læring er i både samlokaliserte og distribuerte (geografisk spredt) læringsomgivelser. De samme grunnleggende prinsippene gjelder i begge sammenhenger. Overført på INOVI-prosjektets målgruppe vil det altså være de samme grunnleggende pedagogiske spørsmål en må stille, om nå læringsarbeidet foregår på biblioteket, på opplæringscenteret, på arbeidsplassen eller hjemme, og det er viktig å se på hvordan de ulike arenaene kan utnyttes og utfylle hverandre. De samme prinsippene gjelder dersom målet er å skape produktive interaksjoner.

I norskopplæring for innvandrere tror vi det ligger en viktig utfordring i å ytterligere bruke arbeidsplasser og andre ”naturlige” praksisfellesskap i norsktalende miljøer som læringsarenaer. I enkelte av INOVI-prosjektene er det prøvd ut modeller som kombinerer opplæring inne på skolen/opplæringscenteret med ulike former for språkpraksis ute på arbeidsplasser. Den enkelte deltaker kan kommunisere med lærer/veileder blant annet ved hjelp av IKT. Disse mulighetene bør prøves ut i sterkere grad framover.

6.3.2 Produktive interaksjoner

I undervisning og læring er det viktig å få til det som kan defineres som ”produktive interaksjoner”, d.v.s. å få til samspill-situasjoner som bidrar til lærings-situasjoner av høy kvalitet (ibid.). Produktive interaksjoner er gjensidig skapt, eller konstituert av ulike forhold. Det dreier seg ikke bare om sosiale aspekter alene, heller ikke om egenskaper ved teknologien og de programmer som benyttes isolert sett, men samspillet mellom dem. Elevene kombinerer ulike kilder og ressurser i sin kunnskapsproduksjon, og her inngår lærerens bidrag, samspill med andre elever, bruk av ulike medier, læremidler etc.

I følge forskning om læring, utdanning og IKT er det et sett av grunnleggende prinsipper med hensyn til *når* en kan forvente at *bruk av teknologi* skal bidra til å skape produktive interaksjoner. Da må følgende forhold være til stede:

- aktivt engasjement
- arbeid i grupper
- regelmessig interaksjon og tilbakemelding
- forankring mot realistiske og motiverende arbeidsoppgaver (ibid.)

Det er noen viktige premisser for hvordan læringsfellesskap og interaksjon formes. Forskergruppa sier at det er to hovedstrukturer som særlig virker inn og legger premisser, og disse er ”struktur for deltakelse” og ”IRE-strukturen” (som står for initiativ, respons, og evaluering). Når det gjelder struktur for deltakelse handler det om (1) lærer som har interaksjon med alle elevene, (2) lærer og elever i små grupper, (3) lærer-elev, d.v.s. en-til-en interaksjon, (4) elevs arbeid alene med læringsressurser og (5) elev-elev interaksjon. Disse strukturene gir ulike former for deltakelse og skaper ulike læringsmuligheter for elever og studenter.³⁸ Ettersom det er mange strukturer som virker samtidig, i form av spenninger mellom aktørers interesser og institusjonelle føringer (f.eks. hva som er normer og forventninger på de forskjellige opplæringsstrene), blir praksisfellesskapet forskjellig for de ulike elevene/deltakerne. Arbeidsgruppa sier dermed at ’tesen’ som har vært sentralt innen utdanningssystemet om at man gir elever og studenter ’generell kunnskap’ som kan overføres mellom situasjoner og institusjoner i dag ikke lenger betraktes som gyldig. Denne forskningen viser at kunnskapen som konstrueres alltid vil være relatert til den konteksten det skjer innenfor.³⁹ Dette innebærer dermed også at det kan bli forskjell på kunnskap som konstrueres innenfor en ”skole-kontekst” og kunnskap som konstrueres innenfor andre kontekster, for eksempel på en arbeidsplass.

Når det gjelder den såkalte IRE-strukturen handler den om følgende: læreren tar initiativ (I), eleven gir respons (R), og læreren evaluerer elevens arbeid (E).⁴⁰ Tradisjonelt er det å

³⁸ Arbeidsgruppen refererer her til Gallego og Cole (i trykk)

³⁹ De viser her til en rekke studier, Perkins og Salomon 1989, Lave og Wenger 1991, Greeno 1998, Gröhn og Engström 2001.

⁴⁰ Referansene her er Mehan 1979, Wells 1993, Hester og Francis 2000.

lære seg denne strukturen det samme som å lære seg hva skole og utdanning er; elever og studenter skal tilegne seg en kunnskap som er gitt av andre. Denne strukturen handler dermed særlig om forståelsen av hva ”kunnskap” er, og at kunnskap er noe som finnes hos læreren og i bøkene/programmene.

Erfaringene fra INOVI-prosjektene viser at for deltakere med gode læringsstrategier, som vet hva de har behov for, vil de nettbaserte læringsprogrammene kunne bidra til å bryte IRE-strukturen. For andre deltakere kan programmene i verste fall bli et tidsfordriv og uten læringseffekt, samtidig som de også kan være motiverende. Lærerne har med andre ord en viktig rolle på datarommet for å hjelpe og støtte deltakerne.

6.3.3 Ulike klasseromsmodeller og IKT-bruk

Styrken ved illustrasjoner eller modeller som det den didaktiske relasjonstenkningen representerer (jfr. Kap. 3) er at de fungerer kompleksitetsreducerende. De gjør det praktisk mulig å forholde seg aktivt til den mangeslungne undervisningsvirkeligheten. I mange sammenhenger vil det være behov for å gå ytterligere noen skritt på denne veien ved å innføre og bruke aktuelle idealtyper av undervisningssituasjoner.

Sten R. Ludvigsen og Svein Østerud har kommet med interessante innspill i denne forbindelsen. De tar utgangspunkt i det sentrale problemet med diskusjonen om implementering av IKT i utdanningssektoren og at den foregår på et for generelt nivå. Med utgangspunkt i tre ulike perspektiver på læring konkretiserer de hvordan vi kan forstå relasjonen mellom læring og IKT. De ender opp med tre ulike ”bilder” av klasserommet (se modell under). Dette representerer tre idealtyper eller modeller av klasserommet der IKT inngår på ulikt vis, og ”implementering av IKT vil bestemmes av hvilke antagelser man har om læring og skolens virksomhet” (Ludvigsen 2000). Det tradisjonelle klasserommet” ”det konstruktivistiske klasserommet” og ”klasserommet som læringsfelleskap” forutsetter ulike former for IKT-bruk.

I forhold til perspektiver på læring representerer ”det konstruktivistiske klasserommet” et konstruktivistisk læringsperspektiv, som i grove trekk handler om at elevene/studentene konstruerer kunnskap – de er ikke tomme bokser som kan fylles med kunnskap overført fra en annen. I ”klasserommet som læringsfelleskap” ligger forståelsen om praksisfelleskap til grunn, hvor læring forstås som uløselig knyttet til de strukturer og interaksjonsformer den inngår i. Modellen er inspirert av andre (Brown 1992 og Brooks og Brooks 1993) som opererte med to klasseromstyper. Ludvigsen og Østerud sier de har tatt med en tredje type ”klasserom”, for å vise nyanser mellom et individualistisk og et kollektivt perspektiv på læring, slik vi oppfatter forskjellen er mellom kolonne to og tre – det konstruktivistiske og læringsfelleskapet.

Tabell 7: IKT-bruk og klasseromsmodeller (Ludvigsen og Østerud 2000)

| "Tradisjonelt klasserom" | "Konstruktivistisk klasserom" | "Klasserommet som læringsfellesskap" |
|--|--|---|
| Tett relasjon til pensum | Tett relasjon til elevenes forkunnskap | Tett relasjon til elevenes kulturelle bakgrunn og forkunnskaper |
| Formidling av informasjon | Bearbeiding av forestillinger i forhold til en gitt representasjon | Bearbeiding av forestillinger i forhold til lokale diskurser |
| Aktivitetene tett relatert til lærebøker og arbeidsbøker | Aktivitetene tett relatert til primære kilder og materiale som kan manipuleres | Aktivitetene tett relatert til materiale som konstrueres av elevene selv og materiell som kan manipuleres |
| Lærerstyrt undervisning | Aktivitetsorientert undervisning | Problem- og aktivitetsorientert undervisning |
| Bredde og fragmentering | Dybde og integrasjon av tema og begreper | Dybde og integrasjon av tema og begreper |
| Rett svar | Resonnering med begreper | Resonnering med begreper i ulike læringsfellesskap |
| Individuelt arbeid | Individuelt arbeid | Systematisk arbeid i grupper |
| Prøver med vekt på gjengivelse | Tester med vekt på adekvat forståelse | Prosjekt-fremleggelse, portefølje |
| PC som ressurs: drill og øvelser | Støtte for individuell konstruksjon av kunnskap | Tilgang til informasjon som må omformes ved hjelp refleksjon i lærings-fellesskapet |

INOVI-prosjektene (modellene) har sin basis i "det tradisjonelle klasserommet" og de henter elementer fra "konstruktivistisk klasserom" og "klasserommet som læringsfellesskap". Bruk av interaktive læringsprogrammer har åpnet for større innslag av blant annet "støtte for individuell konstruksjon av kunnskap" og også for tettere relasjon til elevens forkunnskaper, og vi vil også tro i forhold til deres kulturelle bakgrunn.

6.3.4 Prinsipielle elementer i opplæring

Det er mulig å tenke modeller mer som prinsipper knyttet til opplæring enn som praktiske oppskrifter på "hva du skal gjøre for å få effekt av IKT". I tabellen under viser vi de elementer – eller forhold/faktorer – vi mener er essensielt, i enhver opplæringssituasjon. Dette blir dermed en type "meta-modell" som kan anvendes i ulike sammenhenger, på tvers av kontekster. Den gir dermed ikke mange praktiske anvisninger i forhold til hvordan praksis skal utformes, men den angir prinsipielle forhold det bør tenkes gjennom i forbindelse med utforming av et opplæringsopplegg. I forhold til bruk av IKT blir det et hovedspørsmål på hvilken måte IKT kan bidra i forhold til disse elementene.

Kontakt: Utfordringen er å møte den enkelte elev (det enkelte menneske) der denne er (d.v.s. ”å skape kontakt). ”De som ikke forstår hva læreren sier har en vanskelig start” oppsummeres det i hovedrapporten fra forskningen Norskopplæring for voksne innvandrere. Kontakten mellom lærer og deltaker har stor betydning for videre læreprosess og for læringsutbytte.

Intensjoner og forhåndsforståelse: Vi har i kapittel 3 vist hvilken betydning det har de tolkninger deltakerne gjør og de forventninger de har. Lærernes intensjoner og forventninger til deltakerne er også fundamentalt viktige. Hva slags tolkninger foregår hos deltakerne? Hvordan utfordre og tydeliggjøre deres forhåndsoppfatninger mht. hva skole og læring er i ulike kulturer? Hvordan skape en tolkning av situasjonen som gir motivasjon og aktivt engasjement hos deltakeren (og læreren)?

Rammer – læringsmiljø: Videre handler det om å skape et sosialt læringsmiljø som virker støttende for de ulike deltakerne og med varierte læringsaktiviteter som skaper balanse mellom åpne og lukkede kunnskapsformer, d.v.s. at elevens egen kunnskapsproduksjon må respekteres og stå i fokus samtidig som det finnes en ”norsk kunnskap” som også tilbys som ressurs.

Aktivitetsrammer: Hvilke aktivitetsrammer (arbeidsformer) er mest hensiktsmessige i forhold til hvilke intensjoner og aktuelt faginnhold? Aktivitetsrammen er generelt viktigere enn innholds-elementene i forhold til deltakernes læringsutbytte.

Evaluerings – tilbakemelding: Tilbakemeldinger - gitt på en ryddig måte - er sterke virkemidler i forhold til å få til gode læreprosesser.

Tabell 8: Oversikt over viktige faktorer i opplæring med spørsmål om hvilken rolle IKT kan spille.

| | |
|---|--|
| Kontakt | Kontakten mellom lærer og deltaker et viktig grunnlag – forutsetning for å få til noe. Hvilken rolle kan IKT spille i denne sammenheng? For eksempel kan en deltaker som ikke forstår læreren kanskje høre det samme bli sagt på sitt eget språk, via datamaskinen? |
| Intensjoner og forhåndsforståelse – hvilke tolkninger som blir gjort (både hos deltakere og lærere) | Hva innebærer bruk av IKT i denne sammenheng – hva slags type tolkninger gjør deltakerne av læringssituasjonen, blir det positivt, blir det nye barrierer? Kan IKT brukes til å få tydeliggjort hvilke forhåndsforståelse og forventninger ulike deltakere har? Kan IKT brukes til å tydeliggjøre hva som forventes i norskopplæringen og hvordan situasjonen bør forstås for å gi et godt utgangspunkt? |
| Rammer – sosialt læringsmiljø, organisering, valg av teknologi | Hvilke rammefaktor utgjør den teknologiske rammen? Hva er muligheter og begrensninger? Hvordan virker denne rammen for ulike deltakere? Hva slags fleksibilitet er mulig i forhold til den enkelte deltakers arbeidsmåte? |
| Aktivitetsrammer – varierte læringsaktiviteter, sekvensering, dimensjonering | IKT gir mulighet for nye variasjoner av aktivitetsrammer – hvilke? Hva er forutsetningene for at disse skal fungere optimalt? |
| Evaluerings - tilbakemelding | Et svært viktig virkemiddel for læringsprosessen! Hva slags rolle kan IKT ha denne sammenheng, utover å gi beskjed om rett eller feil svar? |

6.4 Konklusjoner

6.4.1 Måloppnåelse

I forhold til hovedmålet om bedre norskopplæring og de faktorene det er fokusert på vil vi konkludere med å si at:

- Opplæringen har blitt kvalitativt bedre når det gjelder variasjon og at IKT-bruk virker motiverende.
- Opplæringen er effektivisert når det gjelder deltakeres mulighet til å arbeide uavbrutt. Dette forutsetter ressursbruk fra lærerne i form av raske tilbakemeldinger og god oppfølging.
- Det har blitt større fleksibilitet i norskopplæringen der det er mulig å gjennomføre opplæringen som nettstudent. Det er også større fleksibilitet der deltakere kan arbeide på egen hånd på opplæringsstrenes datarom. Det er pekt på at timeplanstruktur, modulstruktur og økonomi kan begrense fleksibiliteten. Sentrenes fysiske utforming er også en begrensning i forhold til fleksibilitet, for eksempel manglende grupperom.
- Opplæringen har blitt mer individuelt tilpasset ved at deltakerne bruker flere av det totale timetallet til IKT-basert opplæring hvor de arbeider mer på egen hånd med tilpasset veiledning fra lærer. For enkelt deltakere, som har god skolebakgrunn, gode læringsstrategier og er motiverte, og som gjerne også er i norskspråklige miljøer, kan bruk av interaktive læringsprogrammer bidra til raskere progresjon og gjennomføring på kortere tid.
- En forutsetning for å kunne nyttiggjøre seg de nettbaserte læringsprogrammene fullt ut, er at deltakeren har evnen til å jobbe selvstendig og kunne ta ”ansvar for egen læring”.
- Forholdet mellom individuelt arbeid ved datamaskinene og fellesundervisning er en stor utfordring når en tar IKT i bruk i opplæringen. Det kreves ny bevissthet omkring balansen mellom individuelt og kollektivt arbeid.
- Tilgangen på IT-support, et stabilt og forutsigbart nett, tilstrekkelig antall PCer og fleksible undervisningslokaler er en avgjørende forutsetning for at IKT skal bli et integrert verktøy i norskopplæringen.

Når det gjelder delmålet om økt bruk av IKT, er dette oppnådd i INOVI-prosjektet. IKT er tatt i bruk i større grad enn i ordinær opplæring. For de fleste prosjektkommunene var IKT allerede tatt i bruk i stor grad.

I forbindelse med økt bruk av IKT er det en erfaring i alle prosjektene at det tar tid å ta IKT i bruk. Prosjektkommunene har brukt mye tid på å få tilrettelagt infrastruktur og utstyr også der dette ”skulle være på plass”. Videre er det tatt i bruk programvare som ikke har vært ferdig utviklet, og dette er også tidkrevende. Det er grunn til å tro at IKT-infrastruktur og utstyr til en viss grad vil stabiliseres ved opplæringsstedene, men det vil ganske sikkert ikke bli stopp når det gjelder nytt utstyr, nye versjoner av programvare etc.

Opplæringsstedene må dermed takle en situasjon hvor de skal forholde seg til ny teknologi hele tiden, og dette tar tid og ressurser.

Videre kan vi konkludere med at både elever og lærere som forventet har fått økt IKT-kompetanse som en følge av prosjektdeltakelsen i INOVI-prosjektet. Det har vært gjennomført omfattende opplæring i form av introduksjonskurs i IKT-bruk for elevene. Lærerne har også deltatt på flere kurs (bl.a opplæring i Migranorsk, Veien Videre og Nynorsk Pluss) som har bidratt til å gi dem økt kompetanse. For lærerne kreves det lang tid og erfaring for å få virkelig innsikt i programvaren slik at disse kan brukes med like stor trygghet som med læreverkene.

Det rapporteres også fra samtlige prosjektkommuner i INOVI-prosjektet at IKT-bruk virker motiverende for deltakerne. Dette synes å gjelde generelt, og for enkeltdeltakere og grupper av deltakere spesielt. Vi har registrert at det er høy motivasjon for å ta IKT i bruk, men at det er rammebetingelser i form av utstyr, økonomi og kompetanse som kan være en begrensende faktor. Det er varierende hvorvidt INOVI-prosjektet har lyktes i å involvere hele eller deler av lærerkollegiet i INOVI-prosjektet.

6.4.2 Styrking av IKT-satsingen

Det har vært en klar styrking av IKT-satsingen i de aktuelle kommunene. Mye utstyr og programvare har kommet på plass. Det er gjort mange og ulike utprøvinger, men det er behov for å se resultater i et mye lengre tidsspenn.

Problemet er at iverksettingen har tatt såpass mye tid at den mer systematiske utprøvingen i stor grad har uteblitt så langt. Det er kanskje først nå de fleste ville vært rede til å starte med den. Dermed er det heller ikke mulig å påvise de store konkrete resultatene. De fleste innser vel at de har fått en puff til å komme i gang, men at det er en lang prosess

På den annen side har mange blitt bevisstgjort m.h.t. hva IKT er slags verktøy og at de har fått et langt klarere bilde av potensialet - av både muligheter, begrensinger og utfordringer.

6.4.3 Andre resultater

Et viktig pluss som flere nevner, er at INOVI-prosjektet har ført til mer åpenhet om undervisningen og mer samarbeid - både på den enkelte skole og skoler imellom. Lærere som har deltatt i prosjektet gir uttrykk for at de har hatt følelsen av å være med i et nettverk. Det har blitt mer åpenhet og diskusjon rundt pedagogiske arbeidsmetoder og lærerrollen har blitt gjenstand for utfordrende diskusjoner.

6.4.4 Konklusjoner – modeller

Det er prøvd ut modeller som har gitt resultater i forhold til måloppnåelse i INOVI-prosjektet. Modellene er ulike varianter av det vi har karakterisert som det ”utvidede klasserommet”, med kombinasjon av IKT-basert opplæring i datarom og fellesundervisning i klasserom. Enkelte prosjektkommuner har prøvd ut andre modeller, som rent nettbasert modell, studieverksted og kombinasjon skole/arbeidspraksis. Vi har gruppert utprøvingene i fire hovedmodeller:

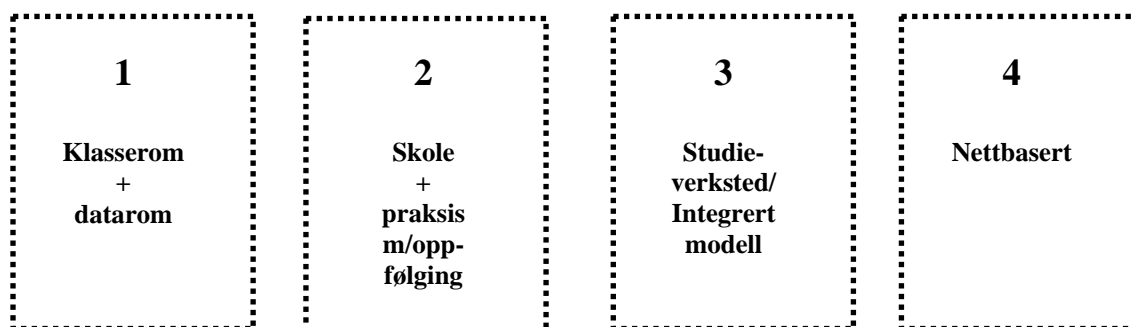


Fig 10: Hovedmodeller i INOVI-prosjektet

Det er behov for mer langsiktige, ”radikale utprøvinger” dersom en skal kunne studere effekter av hvordan IKT kan inngå i nye måter å organisere norskopplæringen på. INOVI-prosjektene har vært gode ”forprosjekter” til eventuelt større utprøvinger, da det er høstet mye erfaring på mange ulike områder. Større utprøvinger må omfatte både rammefaktorer, intensjoner med og innholdet i norskopplæringen.

Prosjektkommunene har pekt på at de gjerne ville ha satset på bedre studiemateriell, tettere praksistilknytning og bedre fysiske og økonomiske betingelser for å utvikle en mer effektiv norskopplæring. Bruk av IKT må dermed ikke sees isolert, men i sammenheng med andre utviklingsmuligheter.

Referanser

- Baklien, B. (2000): Evalueringsforskning for og om forvaltningen. I Foss, O. Og J. Mønnesland (red.). *Evaluering av offentlig virksomhet*. Side 53-78. NIBRs pluss-serie 4/2000
- Baklien, B. (2004): Følgeforskning. I *Sosiologi i dag*. Nr. 4/2004.
- Cuban, L. (1986): *Teachers and machines: the classroom use of technology since 1920*. Teachers College Press. New York
- Djuve, A.B m fl (2001): *Fra sosialhjelp til lønnet kvalifisering. Resultater fra forsøk med heldags introduksjonsprogram for flyktninger*. FAFO-rapport 364
- Erstad, O (1998): *Innovasjon eller tradisjon? : evaluering av prosjektvirksomhet under KUFs handlingsplan: "IT i norsk utdanning - plan for 1996-99"*. ITU-skriftserie; rapport 1
- Fritze, Y. (2005): *Mediet gjør en forskjell - en komparativ undersøgelse af kommunikation i nærundervisning og fjernundervisning*, Ph.D.-afhandling, Syddansk Universitet, Odense.
- Grepperud G. og Haugsbakk G. (2004): *Ikke helt som planlagt: nettbaserte aktiviteter i teori og praksis*. Forskningsrapport Høgskolen i Lillehammer nr 118
- Haugsbakk, G. (2000): *Interaktivitet, teknologi og læring : en forstudie*. ITUs skriftserie: rapport; 6.
- Haugsbakk G. og Nordkvelle Y. (2004): *The rhetoric of ICT and the new language of learning - a critical analysis of the use of ICT in the curricular field*. Paper at The European Conference on Educational Research, University of Crete, 22. - 25. September 2004.
- Imsen, G (1997): *Lærerens verden: innførings i generell didaktikk*. Aschehoug. Oslo
- Laurillard, D (1987): *Pedagogical design for interactive video*. In Laurillard, D. (ed.): *Interactive Media: Working Methods and Practical Applications*. Ellis Horwood, Chichester..

- Lov om introduksjonsordning for nyankomne innvandrere (Introduksjonsloven).*
Rundskriv H-20/03. Kommunal- og regionaldepartementet.
- Ludvigsen, S og S. Østerud (red.) (2000): *Ny teknologi –nye praksisformer. Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanning.* Universitetet i Oslo.
- Læreplan i norsk og samfunnskunnskap. Høringsutkast 011203*
- Norberg P.F (2002): *Sluttrapport fra prosjektet Norskopplæring for voksne innvandrere 1998 – 2001. Vox-rapport nr. 7*
- Norges Forskningsråd (2003): *IKT i læring, undervisning og utdanning. Rapport fra en arbeidsgruppe. Kultur og Samfunn.*
- Opplæringsplan i norsk med samfunnskunnskap for voksne innvandrere. Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet 1998*
- Repstad, P. (1998): *Mellom nærhet og distanse.* Universitetsforlaget. Oslo
- Raaheim, K. (2001): *Et nytt syn på menneskets muligheter i Eldreårenes psykologi.* Fossan, G og K Raaheim (red.).Fagbokforlaget. Bergen
- Rismark, M. (2000): *Klasseromsstudie fra B-løp innenfor norsk med samfunnskunnskap for voksne innvandrere. Vox-rapport 3*
- Saettler. P. (1990): *The Evolution of American Educational Technology.*Libris Unlimited, Colorado.
- Skaalvik, S.(2001): *Norsk med samfunnskunnskap for voksne innvandrere. En analyse av lærernes oppfatninger og erfaringer. Vox-rapport nr 5*
- Strand, T. og T. Kvernbekk (2000): *Problems of educational models and their use, Nordisk Pedagogik, Vol 20, nr. 1.*
- Vox (2002): *Prosjektplan for prosjektet "Ikt i norskopplæring for voksne innvandrere"*
- Vox (2004a): *Ikt i norskopplæring for voksne innvandrere. Prosjektbeskrivelse juni 2004.*
- Vox (2004b): *Statusrapport INOVI våren 2004*

- Østlandsforskning (2003): *Underveisnotat. Følgforskning av INOVI-prosjektet*
15.11.03 Upublisert notat
- Østlandsforskning (2004a): *Underveisnotat. Følgforskning av INOVI-prosjektet*
15.01.04 Upublisert notat.
- Østlandsforskning (2004b): *Statusrapport. Følgforskning av INOVI-prosjektet* 01.07.04
Upublisert rapport.
- Østlandsforskning (2004c): *Underveisnotat. Følgforskning av INOVI-prosjektet*
24.11.04 Upublisert notat.
- Østlandsforskning (2005): *Statusrapport. Følgforskning av INOVI-prosjektet*
04.02.05. Upublisert rapport.

**IKT i norskopplæring for innvandrere.
Sluttrapport fra følgeforskning av INOVI-prosjektet**

Denne rapporten presenterer resultater og erfaringer fra følgeforskningen i tilknytning til INOVI-prosjektet, "IKT i norskopplæring for voksne innvandrere". Målet for prosjektet har vært å få økt bruk av IKT for en bedre og mer individuelt tilpasset norskopplæringen.

Prosjektet har pågått fra høsten 2003 til sommeren 2005 og vært ledet av Vox, på oppdrag og med finansiering fra Kommunal- og regionaldepartementet og Utdannings- og forskningsdepartementet. Østlandsforskning har hatt ansvar for følgeforskning i prosjektet, i samarbeid med Høgskolen i Lillehammer.

Til sammen 15 kommuner har deltatt med prøveprosjekter, hvor det har vært gjennomført ulike varianter av IKT-bruk.

De fleste modellene som kommunene har arbeidet med har vært kombinerte modeller for klasseromsundervisning og IKT-basert opplæring på egne datarom. Enkelte kommuner har også forsøkt rent nettbaserte opplegg. Følgeforskningen viser at IKT kan være et positivt bidrag i norskopplæring for innvandrere, men det forutsetter en gjennomtenkt pedagogisk plan og tilrettelegging for anvendelsen.

ØF-rapport nr.: 15/2005

ISBN nr.: 82-7356-571-8