

**Oslo kommune, Utdanningsetaten**

InnsIKT V: Vurdering og dokumentasjon av IKT-  
bruk i skolen

---

**Resultatrapport basert på  
kompetansekartleggingene 2006 og 2007**

**Hovedfunn. Vurdering av måloppnåelse.**

Oslo, 14.september 2007  
**Ole Jørgen Stovner**  
**Bente Vindedal**

## **Innhold**

<b>0 Sammen drag</b>	<b>3</b>
<b>1 Innledning</b>	<b>4</b>
1.1 InnsIKT V-prosjektet: Skoler og øvrige aktører. Gjennomføring	4
1.2 Skolenes deltakelse i kompetansekartleggingen høst 2006 og vår 2007	5
1.3 Om datamaterialet, vår bearbeiding og presentasjon	7
<b>2 Resultater fra kompetansekartleggingen høst 2006 og vår 2007</b>	<b>8</b>
2.1 Tilgang til og bruk av datamaskin til skolearbeid	8
2.2 Bruken av Fronter	12
2.3 Bruken av ulike IKT verktøy	16
2.4 IKT kompetanse og utviklingsbehov	17
2.5 Læreres vurdering av IKTs bidrag	20
<b>3 Informasjon fra møte med representanter fra skolene</b>	<b>21</b>
<b>4 Oppsummering av resultater og vurdering av resultatoppnåelse</b>	<b>22</b>
4.1 Oppsummering av resultater. Vår vurdering	23
4.2 Sammenstilling av skolerepresentantenes og vår vurdering	25
4.3 Sammenligning av noen InnsIKT V- og InnsIKT IV resultater	26
4.4 Samlet vurdering av prosjektets nytte i lys av hovedmålsetning for IKT-satsningen	27

### VEDLEGG 1

- Svaroversikter. Skolenes deltakelse i kompetansekartleggingene
- Kommentarer til utvalg og respondenter

### VEDLEGG 2

- Spørsmål og svarfordelinger fra kompetansekartleggingene 2006 og 2007 - for
- Elever barnetrinnet
  - Elever ungdomstrinnet
  - Lærere

## 0 Sammendrag

InnsIKT V er et av prosjektene i kommunens satsning på IKT i Osloskolene. Det omfatter de ungdomsskolene som ikke har fått oppgradering, barne- og ungdomsskoler hvor ungdomstrinnet ikke har fått oppgradering, samt de åtte barneskolene med dårligst PC-tetthet. 10 av skolene er spesialskoler. Til sammen 34 skoler deltok i prosjektet, fem av disse deltok også i InnsIKT IV, og var fritatt fra å delta i kompetansekartleggingen.

Den første fasen i prosjektet var utrulling av utstyr og IKT-verktøy til skolene. Den andre fasen var pedagogisk implementering for styrking av IKT-ferdigheter hos lærere og elever, og styrking av kompetansen i pedagogisk bruk av IKT. Siktemålet har vært å gi et løft til skolenes egen videreutvikling i bruk av IKT.

Det ble gjennomført kompetansekartlegging blant elever og lærere i to omganger - i forkant og i etterkant av prosjektperioden.

Denne rapporten omfatter dokumentasjon og vurdering av IKT-bruk i de skolene som deltok i kompetansekartleggingen. Rapporten bygger på data fra spørreundersøkelsene rettet mot lærere og elever i starten og ved avslutningen av den pedagogiske implementeringen, og i noen grad på skolerepresentanters intuitive vurdering av prosjektets bidrag til utviklingen ved deres skoler.

I rapporten har vi prioritert å presentere det vi oppfatter som de viktigste spørsmålene i forhold til InnsIKT-prosjektets effektmål. Vi har lagt stor vekt på å sammenstille resultater fra de to kartleggingene for å vise eventuell endring i løpet av prosjektperioden.

Analysen viser en viss økning av elevenes bruk av datamaskin på skolen. Elevenes basisferdigheter i bruk av IKT er bedret, og det er klare indikasjoner på positiv utvikling hva angår pedagogisk bruk av IKT: Bruken av læringsplattformen Fronter har økt betydelig og IKT brukes i langt større grad i de ulike fagene.

Lærernes bruk av IKT i skolearbeidet er økt og lærernes basisferdigheter i bruk av IKT er forbedret. At lærernes basisferdigheter er styrket bekreftes også av skolerepresentantenes vurdering, som går ut på at prosjektet har bidratt mest på dette området.

Analysen indikerer også økt pedagogisk bruk av IKT blant lærerne, og at prosjektet har lagt et nødvendig grunnlag for videre utvikling på dette området: Lærerne bruker nå læringsplattformen Fronter betydelig mer overfor elevene, og de gir i større grad uttrykk for at de klarer å bruke IKT godt i undervisningen.

Analysen viser en viss økning i bruk av IKT i elevvurderinger. Vi stiller oss imidlertid spørrende til om man kunne forvente mer enn hva kartleggingen viser etter en relativt kort implementeringsperiode; vi forutsetter at utstrakt bruk av Fronter er en av forutsetningene for elevvurderinger/ mappevurdering basert på IKT.

På bakgrunn av den faktiske utviklingen prosjektet har bidratt til, samt det som må ansees å være økte forutsetninger for videre utvikling ved skolene, mener vi at prosjektet har gitt et godt bidrag til kommunens hovedmålsetning for IKT-satsningen.

# 1 Innledning

InnsIKT står for *Innsats for pedagogisk bruk av IKT* i Osloskolen. Satsningen omfatter både teknisk utstyr, infrastruktur og kompetanseheving knyttet til pedagogisk bruk av IKT.

Kommunen har to overordnede målsetninger for InnsIKT-prosjektene:

- Sikre Osloskolene en felles standard for driftsløsning, infrastruktur og kommunikasjonsplattform\*
- Gi alle elever mulighet til fleksibel og målrettet bruk av IKT i læringsarbeidet.

\* Osloskolenes felles kommunikasjonsplattform er Fronter, også kalt ClassFronter.

## 1.1 InnsIKT V-prosjektet: Skoler og øvrige aktører. Gjennomføring

InnsIKT V-prosjektet omfatter de ungdomsskoler som ikke hadde fått oppgradering, barne- og ungdomsskoler som kun hadde fått oppgradering på ungdomstrinnet, og de åtte barneskolene med dårligst PC – tetthet.

Prosjektet omfatter til sammen 34 skoler. 5 av disse deltok også i InnsIKT IV. 10 av skolene er spesialskoler\*.

Ungdomstrinn: Bjørnsletta, Brusetskollen\*, Bøler, Grepperød\*, Haugen, Haugerud, Haukåsen\*, Hersleb, Hovin, Lofsrud, Lønnebakken\*, Sollerudstranda\*, Stasjonsfjellet, Svebu\*, Oppsal, Ullevålsveien\*, Uranienborg, Veitvet, Vetland\*, Voksentoppen\*

Barnetrinn: Bjøråsen, Brusetskollen\*, Bøler, Hasle, Haugen, Haukåsen\*, Huseby, Karlsrud, Linderud, Marienlyst, Lønnebakken\*, Nøklevann, Oppsal, Rødtvet, Sinsen, Slemdal, Sognsvann\*, Svebu\*, Svendstuen, Trasop, Ullevålsveien\*, Uranienborg, Veitvet, Vetland\*, Voksentoppen\*

Noen skoler deltok bare delvis i prosjektet, bl.a. som følge av ulike behov mht oppgradering og kompetanseutvikling.

InnsIKT V omfatter to delprosjekter: (1) utplassering av teknisk utstyr og (2) pedagogisk implementering. Delprosjektet ”pedagogisk implementering” ble gjennomført i perioden juni 2006 – september 2007. Skolene hadde på forhånd gjennomgått et program for utvikling av IKT-strategi og prosjektplaner.

I den pedagogiske implementeringen har UDE støttet skolenes utviklingsarbeid gjennom kompetanseheving, veiledning og erfaringsdeling, og benyttet eksterne leverandører til:

- o Opplæring i Fronter (også kalt ClassFronter) – Høgskolen i Oslo
- o Prosjektstøtte, erfaringsdeling og veiledning – MakingWaves
- o Kompetansekartlegging – Conexus
- o Vurdering og dokumentasjon av IKT-bruk i skolen – Stovner og Vindedal (AIM *ResearchBasedConsulting*)

Opplæringen i Fronter ble gjennomført i perioden september – desember 2006. Skolene ble inndelt i nettverk, og det ble gjennomført nettverksmøter for erfaringsutveksling.

Kompetansekartlegging og resultatrapportering ble gjennomført i perioden september – oktober 2006 og i perioden mai – juni 2007, slik at man kan sammenligne situasjonen i skolene ved start- og sluttidspunktet for den faktiske pedagogiske implementeringen.

Kompetansekartleggingen ble gjennomført ved hjelp av et IT-basert datainnsamlings- og rapportgenereringsverktøy - ”AnalyzeThis”. Konkret foregår den ved at elever og lærere besvarer et elektronisk spørreskjema på PC. Svarene fra hver skole og for hhv ungdomstrinn, barnetrinn og lærere, genereres i en database, og gjengis som gjennomsnittsverdier.

Vår oppgave har vært å systematisere resultater og hovedfunn fra hver av kartleggingsrundene, og presentere dem for UDE og skolene. Resultatrapporteringen har skjedd i gruppemøter med representanter for skolene.

På møtene 2. og 3. november 2006 var til sammen 23 InnsIKT IV-skoler representert. På møtene 12. og 13. juni 2007 deltok 11 skoler. Fra hver skole deltok 2 - 4 personer.

På møtene i juni hvor vi presenterte og sammenlignet resultatene fra ”før”- og ”etter”-kartleggingen, ble skolenes representanter bedt om å vurdere

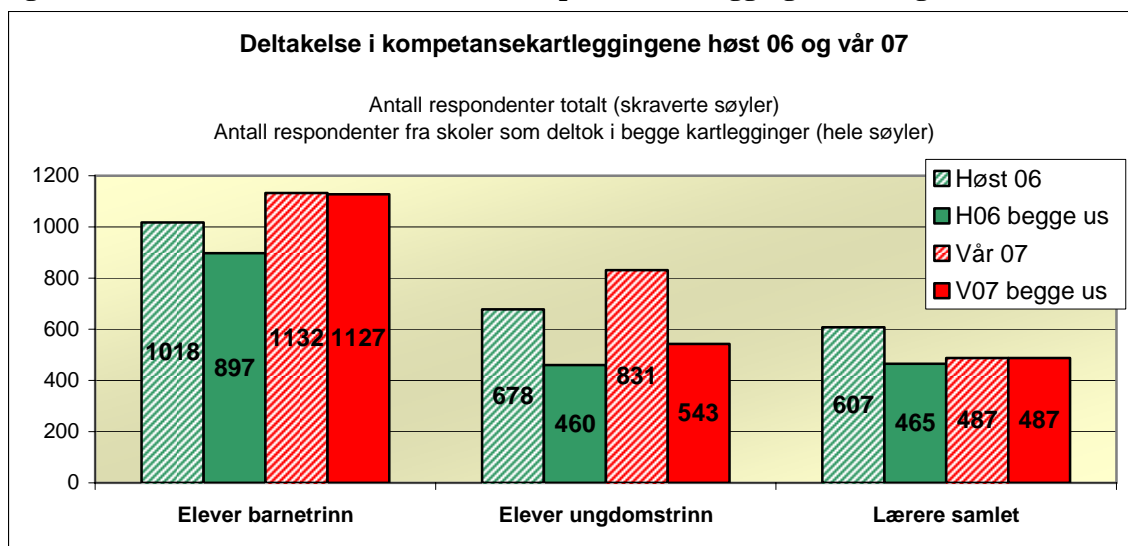
- graden av resultatoppnåelse ift prosjektmålene ved egen skole
- InnsIKT-prosjektets bidrag til skolens måloppnåelse

Denne rapporten omfatter dokumentasjon og vurdering av IKT-bruk og -kompetanse i skolene basert på resultater fra kartleggingene, samt informasjon innhentet i møter med skolene.

## 1.2 Skolenes deltakelse i kompetansekartleggingen

Til sammen 34 skoler er med i InnsIKT V, inkl. 10 spesialskoler. Fem skoler ble fritatt for deltakelse i kompetansekartleggingen. Utenom disse er det noen skoler som ikke har deltatt i kompetansekartleggingen overhodet, andre har kun deltatt høst eller vår. Ved de fleste spesialskolene er det bare lærerne som har deltatt; alle spesialskolene fikk selv velge i hvilken grad elevene skulle delta, utfra hensiktsmessighetsvurderinger. Vedlegg 1 gir en detaljert oversikt over skolenes deltakelse i kompetansekartleggingene / spørreundersøkelsene.

**Fig 1a InnsIKT V-skolenes deltakelse i kompetansekartleggingen 2006 og 2007**



Figur 1a side 5 viser antall respondenter fra hhv barnetrinn, ungdomstrinn og lærere samlet i hver av de to undersøkelsene (us) - hhv høsten 2006 og våren 2007 - dvs før og etter gjennomføring av utviklingstiltak. Figuren viser bl.a. at mens elevenes deltakelse er økt fra 1. til 2. undersøkelse, er den redusert for lærernes vedkommende.

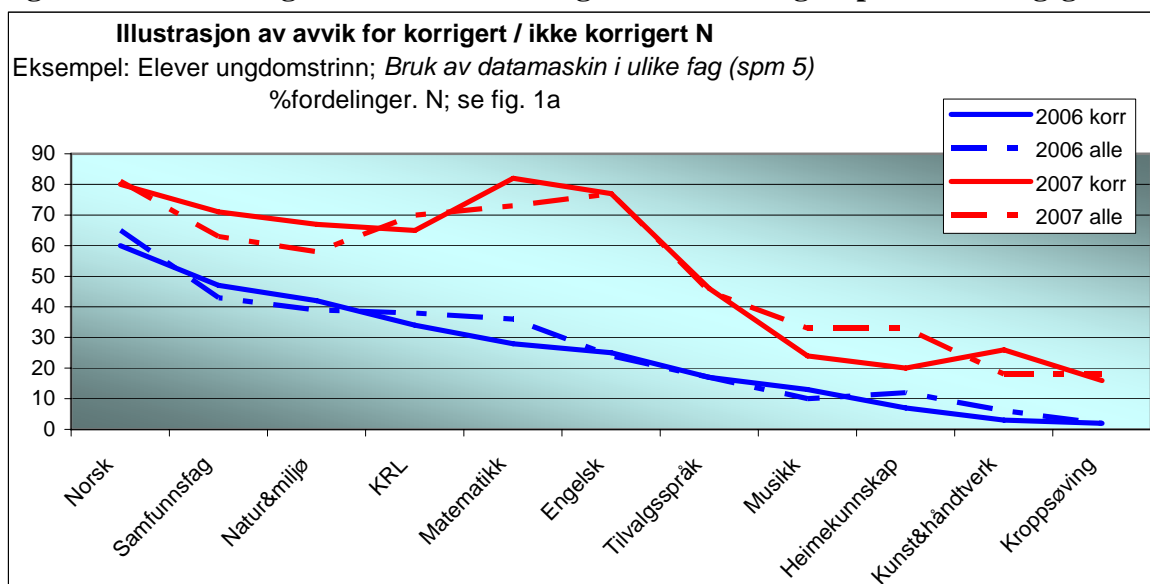
Figuren er basert på svaroversiktene vist i tabell 1 – 4 i Vedlegg 1 (alle respondenter / skraverte søyler), og på et korrigert datagrunnlag - basert på svar fra skoler som har deltatt i begge kartleggingene (hele søyler). Se også kommentarer til utvalg og respondenter i Vedlegg 1.

For å kunne gjøre noenlunde sikre sammenligninger mellom ”før”- og ”etter”-situasjonene, har vi funnet det nødvendig å avgrense datagrunnlaget for rapporten til svar fra de skolene som deltok i begge undersøkelsene. Resultatdelen / kap. 2 i denne rapporten er basert på det tallgrunnlaget som vises i de hele søylene i fig 1a side 5. Vi har altså ekskludert svar fra de skolene som bare deltok i en av undersøkelsene / kartleggingene.

Skolene har fått tilgang til resultatrapportene AnalyzeThis-databasen som er basert på svar fra alle skoler som deltok. Her kan man se de fullstendige resultatene fra hver av skolene eller fra skolene samlet. Vårt datagrunnlag, dvs svarfordelinger per spørsmål for hhv elever og lærere ved de skolene som deltok i begge undersøkelser, er vist i vedlegg 2.

Figur 1b nedenfor illustrerer graden av avvik mellom resultatene basert på de to tallgrunnlagene. Vi har brukt et tilfeldig valgt spørsmål i elevundersøkelsen for ungdomstrinnet.

**Fig 1b Svarfordelinger ved bruk av korrigert / ikke korrigert prosentueringsgrunnlag**



### 1.3 Om datamaterialet, vår bearbeiding og presentasjon.

Spørreskjemaet som hhv elever og lærere fyller ut, er gjengitt i Vedlegg 2, *Spørsmål og svar fra kompetansekartleggingen 2006 og 2007*.

Rapportdatabasen viser nå gjennomsnittsscorer for hhv 2006 og 2007 på alle spørsmål / variable etter følgende hovedinndeling

- Elevundersøkelsen
  - Ungdomstrinn (inkl spesialskolene)
  - Barnetrinn (inkl spesialskolene)
- Lærerundersøkelsen samlet

I *Vedlegg 2* er resultatene gjengitt iht denne strukturen. Vedlegg 2 viser svarfordelinger i % i form av en tabell per spørsmål. I vedlegget gjengis ikke svarfordelingene i absolutte tall. Prosentueringsgrunnlagene (N) er oppgitt for hver av de tre undersøkelsene. I forbindelse med bearbeidingen av datamaterialet og etableringen av det datagrunnlaget vi anvender, har vi også beregnet ubesvart-andelen på de spørsmålene hvor dette er aktuelt. I vedlegg 2 er ubesvart-andelen oppgitt for hvert spørsmål. Antall/andel "ubesvart" oppgis nemlig ikke i AnalyzeThis-databasen, noe som kan representere et problem ifm tolking av resultatene.

I denne rapporten og i resultatrapporteringsmøtene har vi prioritert å presentere det vi oppfatter som de viktigste spørsmålene i forhold til prosjektets effektmål. Vi har lagt stor vekt på å sammenstille resultater fra de to kartleggingene for å vise eventuell endring i løpet av prosjektperioden.

Resultater vises stort sett i form av grafer ol, med prosentverdier.

Spørreskjemaundersøkelsen gir også elever og lærere mulighet til å formulere egne svar og kommentarer på følgende forhold:

- Utdyping av kompetanseutviklingsbehov
- Kommentarer, tilbakemeldinger mv angående InnsIKT V-prosjektet

Åpne svarkategorier er brukt til mye tøys i elevundersøkelsen og er som datamateriale betraktet, bortimot verdiløst. Fra lærerundersøkelsen har vi gjort en enkel systematisering av disse kvalitative dataene, og gjengir hovedtendensene i rapporten

## 2 Resultater fra kompetansekartlegging høst 2006 og vår 2007

Kapittel 2 viser resultater på utvalgte områder for hhv elever barnetrinn, elever ungdomstrinn og lærere samlet - iht følgende inndeling:

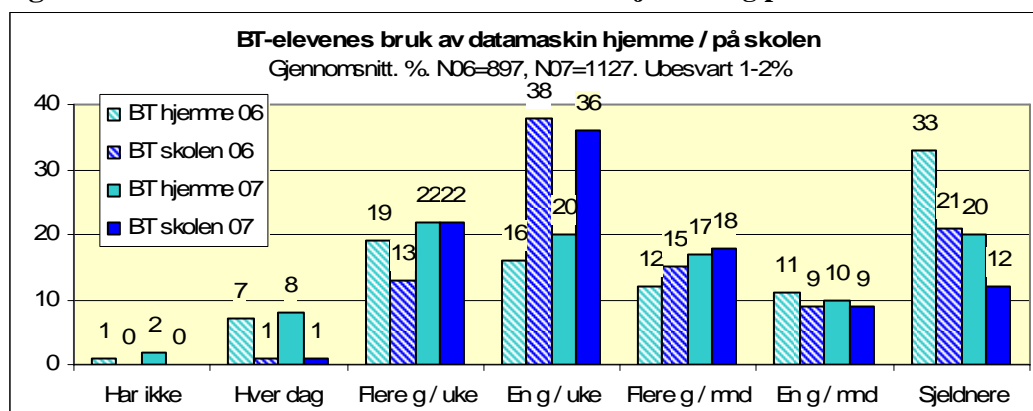
- Tilgang til og bruk av datamaskin til skolearbeid
- Bruken av Fronter (tidl. ClassFronter)
- Bruken av ulike IKT-verktøy
- IKT-kompetanse og utviklingsbehov
- Lærernes vurdering av IKTs bidrag

### 2.1 Tilgang til og bruk av datamaskin til skolearbeid

Elevene

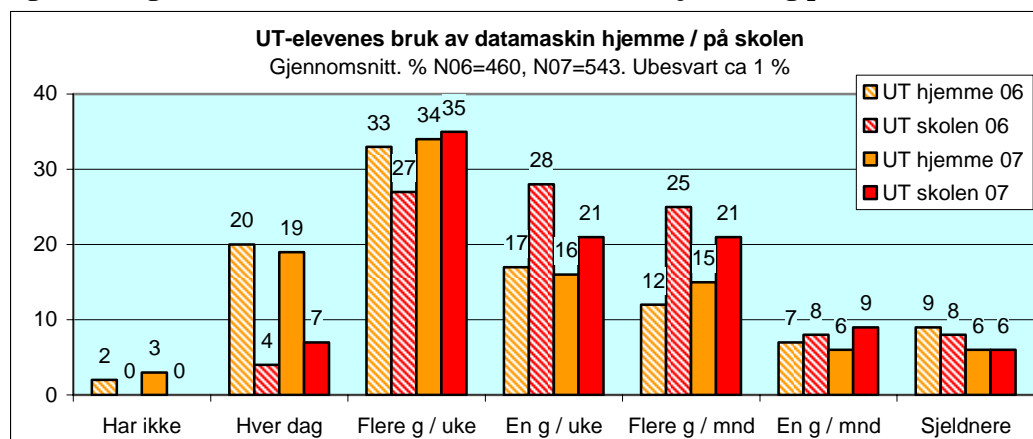
Spm 3 og 4 i elevundersøkelsen forteller noe om elevenes mulighet for å bruke datamaskin til skolearbeidet. Elevene svarer her på hvor ofte de bruker datamaskin hhv hjemme og på skolen. Fig 2a-b nedenfor viser situasjonen for elever på hhv barnetrinn (BT) og ungdomstrinn (UT).

**Fig 2a Barnetrinnelevens bruk av datamaskin hjemme og på skolen**



Vi ser at 1 av 3 elever nå bruker datamaskin hjemme og på skolen daglig eller flere ganger i uka. Bruk av datamaskin daglig/ukentlig har økt med 8% for hjemmedatamaskin og ca 7% for den på skolen. Andelen som nesten ikke bruker datamaskin, dvs en gang i måneden eller sjeldnere er redusert, men ligger på ca 20% for skole- og ca 30% for hjemmedatamaskin.

**Fig 2b Ungdomstrinnelevens bruk av datamaskin hjemme og på skolen**

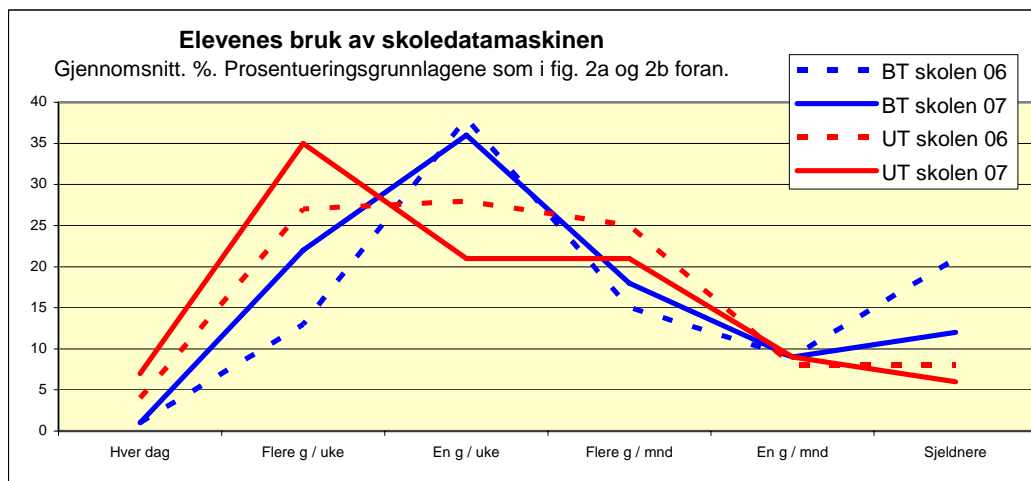


Elever på ungdomstrinnet har økt bruk av skoledatamaskin til skolearbeid.

- Vel 1/3 bruker hjemmedatamaskin daglig eller flere ganger i uken. Her er det ingen endring i løpet av InnsIKT-perioden
- Ca 40 % bruker skoledatamaskinen tilsvarende ofte / mye, noe som representerer en økning på ca 10% i prosjektperioden
- Det er bruken av skoledatamaskin som har økt mest sammenlignet med 2006
- Andelen elever som nesten ikke bruker datamaskin til skolearbeid - dvs en gang i måneden eller sjeldnere - er ca 15 %, og uforandret i løpet av prosjektperioden.

Figur 2c nedenfor viser situasjonen samlet for barne- og ungdomstrinn-elevens bruk av datamaskin på skolen (spm 4 elevundersøkelsen) - både mht bruksfrekvens og mht endring fra 2006 til 2007.

**Fig 2c BT- og UT-elevenes bruk av datamaskin på skolen**

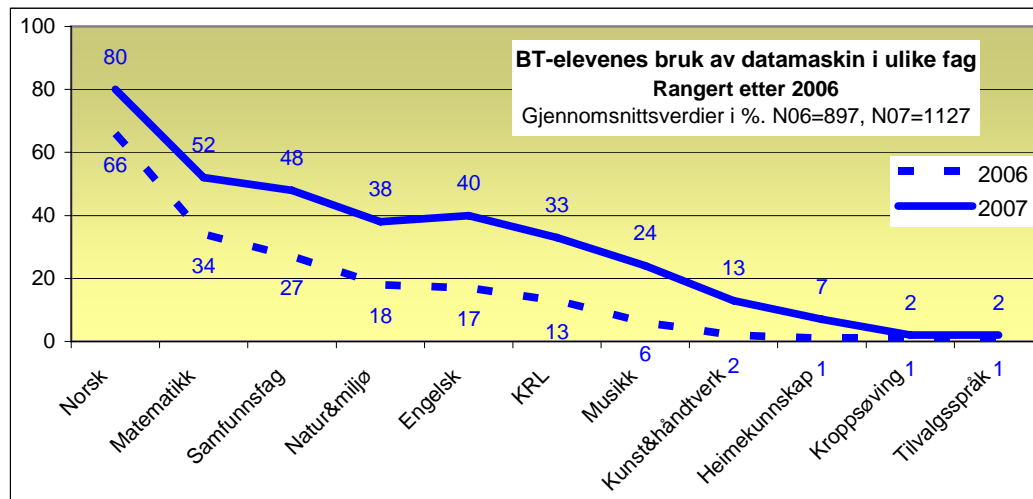


Blant elevene samlet er det flere som bruker datamaskinen på skolen ofte - sammenlignet med 2006. Gjennomsnittsverdiene skjuler imidlertid store forskjeller mellom skolene.

Spørsmål 5 og 6 i elevundersøkelsen ber elevene oppgi i hvilke fag de har brukt datamaskin det siste året. Selv om dataene ikke sier noe om hvor mye datamaskinen brukes i ulike fag, indikerer tallene at både elever på barne- og på ungdomstrinnet har brukt datamaskin i ulike fag i langt større grad i 2007 enn i 2006.

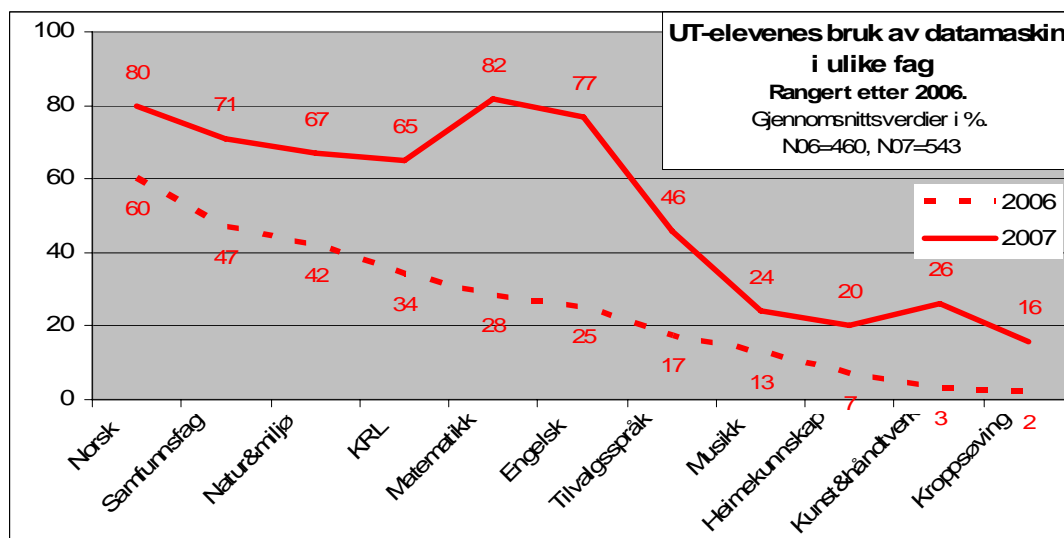
Figurene 3a og 3b neste side viser situasjonen for hhv barnetrinn og ungdomstrinn. De ulike fagene er her rangert etter hvor mange elever som har anvendt datamaskin ift dem i 2006.

**Fig 3a Barnetrinn-elevenes bruk av datamaskin i ulike fag**



Norsk er det faget hvor flest BT-elever - 8 av 10 - har anvendt datamaskin ved slutten av prosjektperioden. Deretter følger matematikk og samfunnsfag (ca halvparten), og naturfag og engelsk (ca 40%). Sammenlignet med situasjonen før prosjektperioden, ser vi at det har vært en betydelig økning - rundt regnet 20% - mht bruken av datamaskin i de fleste fagene.

**Fig 3b Ungdomstrinn-elevenes bruk av datamaskin i ulike fag**

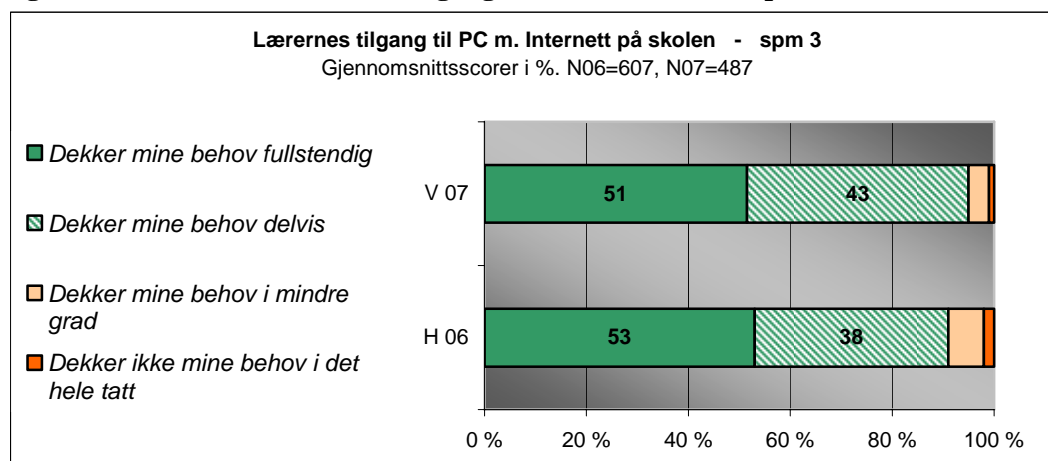


Figur 3b viser betydelig økt bruk av datamaskin i alle fag på ungdomstrinnet: Andelen elever som bruker datamaskin i de aktuelle fagene, er i gjennomsnitt økt med 28%. Den kraftigste økningen gjelder matematikk og engelsk. Etter InnsIKT-perioden har matematikk faktisk inntatt førsteplassen - foran norsk - på rangeringen av fag basert på bruk av datamaskin.

## Lærerne

Ca halvparten av lærerne opplever udekkede behov når det gjelder tilgang til datamaskin på skolen. Situasjonen lite forandret i løpet av prosjektperioden. (spm 3 i lærerundersøkelsen).

**Fig 4 Lærernes tilfredshet med tilgang til PC med Internett på skolen**

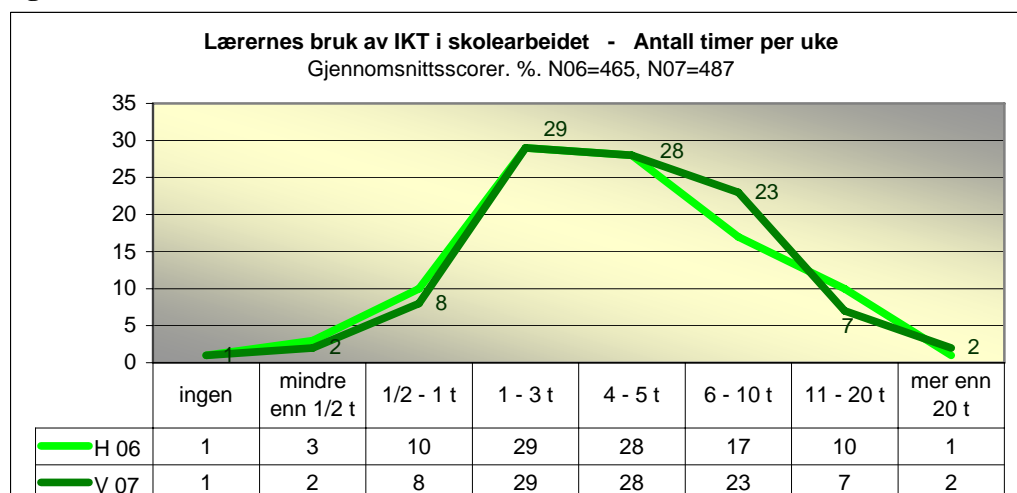


Vær klar over at dette spørsmålet ikke belyser i hvilken grad lærerne faktisk har fått endret tilgang til PC med internett på skolen - men i hvilken grad tilgangen oppleves som tilfredsstillende i forhold til behovene. InnsIKT må antas å innebære at flere lærere får større behov for å bruke pc med internett på skolen.

Svært mange av lærerne har i undersøkelsens kommentardel benyttet anledningen til å påpeke at de opplever problemer med trege datasystemer, teknisk svikt og nettverk som ikke fungerer, særlig ved bruk av Fronter.

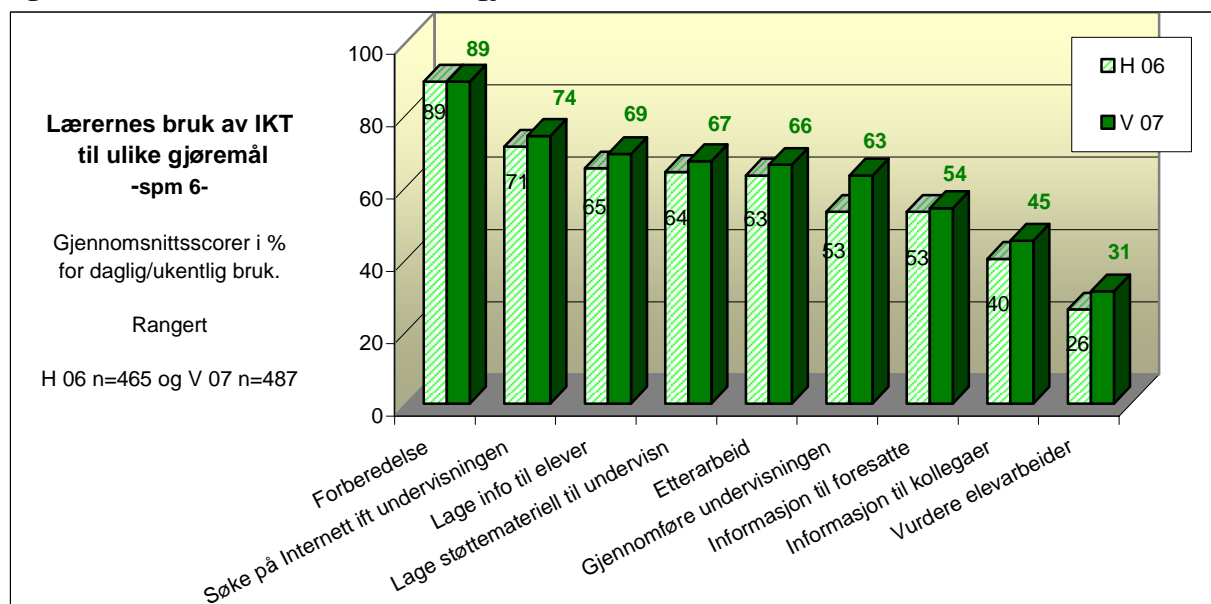
Lærerundersøkelsen viser at lærerne anvender IKT i skolearbeidet i litt større grad i 2007 enn i 2006 (ref spm 5). Figuren nedenfor viser for eksempel at andelen lærere som anvender IKT til skolearbeid "lite" (0 – 3 t per uke), er redusert fra 42 til 39%, mens andelen som anvender IKT "mye" (mer enn 3 t per uke) er økt tilsvarende.

**Fig 5 Lærernes bruk av IKT i skolearbeidet - målt som antall timer/uke**



Hva bruker lærerne IKT til? Spørsmål 6 i lærerundersøkelsen skal vise hvor hyppig lærerne bruker IKT ift forskjellige arbeidsoppgaver. Figur 6 nedenfor viser andeler lærere som bruker IKT ofte, dvs daglig / ukentlig, til ulike gjøremål. Her ser vi at lærerne primært bruker IKT til "forberedelse"; dvs ca 9 av 10 lærere bruker IKT daglig / ukentlig til dette. Deretter følger "å søke informasjon på internett", der ca 75% av lærerne bruker IKT daglig/ukentlig. I "gjennomføring av undervisningen" bruker 63% av lærerne IKT daglig/ukentlig. Ca 1/3 av lærerne bruker IKT daglig/ukentlig ift å vurdere elevarbeider.

**Fig 6 Læreres bruk av IKT til ulike gjøremål**



Figuren viser at det er relativt små endringer i løpet av prosjektperioden - i gjennomsnitt dreier det seg om mindre enn 4% økning. IKT-bruken har faktisk økt mest når det gjelder *gjennomføring av undervisningen*.

I kartleggingen er det mange kommentarer fra lærere om at de opplever at det gjenstår en del mht å integrere IKT i selve undervisningen. De begrunner dette med manglende trygghet på egen kompetanse, usikkerhet mht om utstyret fungerer, samt begrenset kunnskap om hvilke muligheter som finnes.

## 2.2 Bruken av Fronter

Et sentralt element i InnsIKT-prosjektene er innføring av Fronter (tidligere ClassFronter). Fronter er Oslo-skolenes digitale læringsplattform. Her legger lærerne ut informasjon, oppgaver og prøver til elevene. Videre benyttes plattformen til kommunikasjon mellom skolens ledelse, det pedagogiske personalet, elever og foresatte. I Fronter har definerte brukere tilgjengelig-het både hjemmefra og fra skoledatamaskinen. Fronter er tilpasset for å følge elevenes progresjon gjennom klassetrinnene.

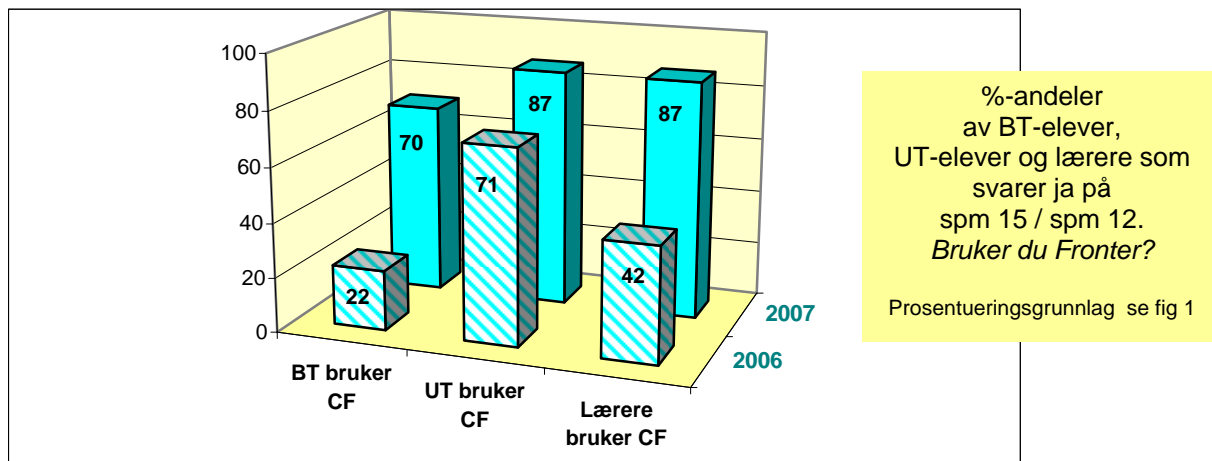
### Elevene

Figur 7 nedenfor (ref spm 15 i elevundersøkelsen) viser at på ungdomstrinnet er det nå nesten 9 av 10 elever som bruker Fronter - mot 7 av 10 året før. En stor andel av elevene på ungdomstrinnet har mao vært introdusert for Fronter før InnsIKT V-perioden.

På barnetrinnet er det nå 70% av elevene som bruker Fronter; dvs at vi ser en økning på hele 50% fra foregående år.

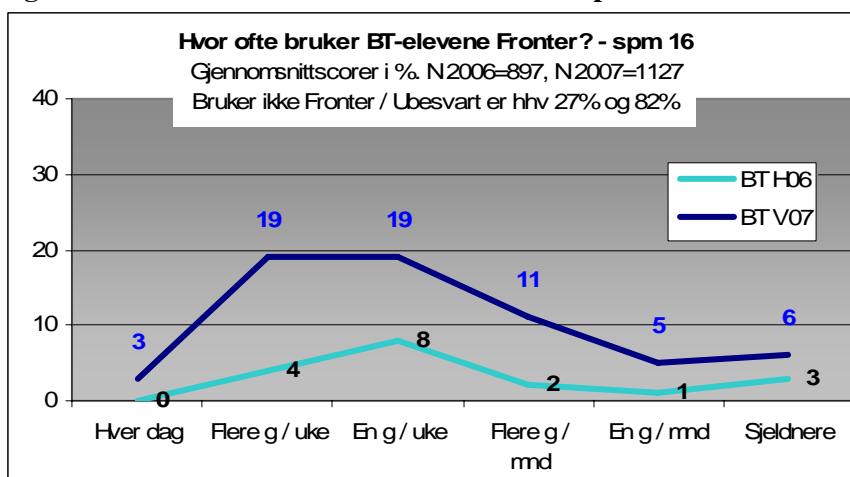
Blant lærerne er det nå 87% som bruker Fronter. Dette er en fordobling i løpet av prosjektperioden.

**Fig 7 Andel elever på hhv BT og UT og andel lærere som bruker Fronter i 2006 og 2007**

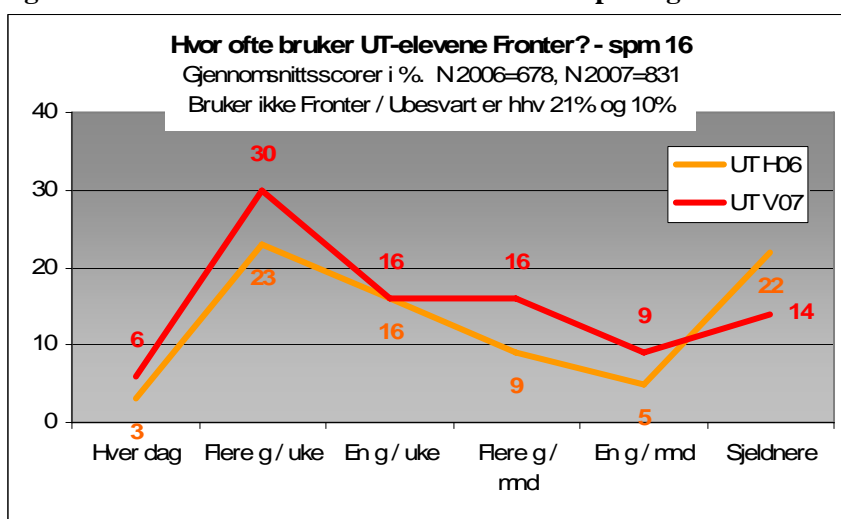


Figur 8a og 8b nedenfor viser hvor ofte elevene bruker Fronter (Spm 16). Vi ser at vel 20 % av elevene på barnetrinnet bruker Fronter daglig eller flere ganger i uken, mot 4% i 2006.

**Fig 8a Bruksfrekvens for Fronter blant elever på barnetrinnet**



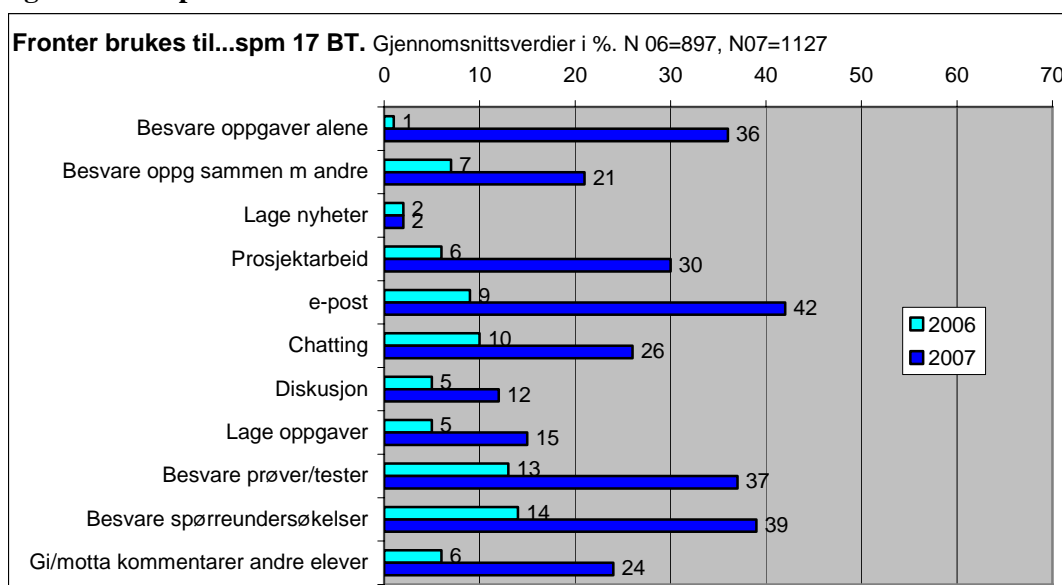
**Fig 8b Bruksfrekvens for Fronter blant elever på ungdomstrinnet**



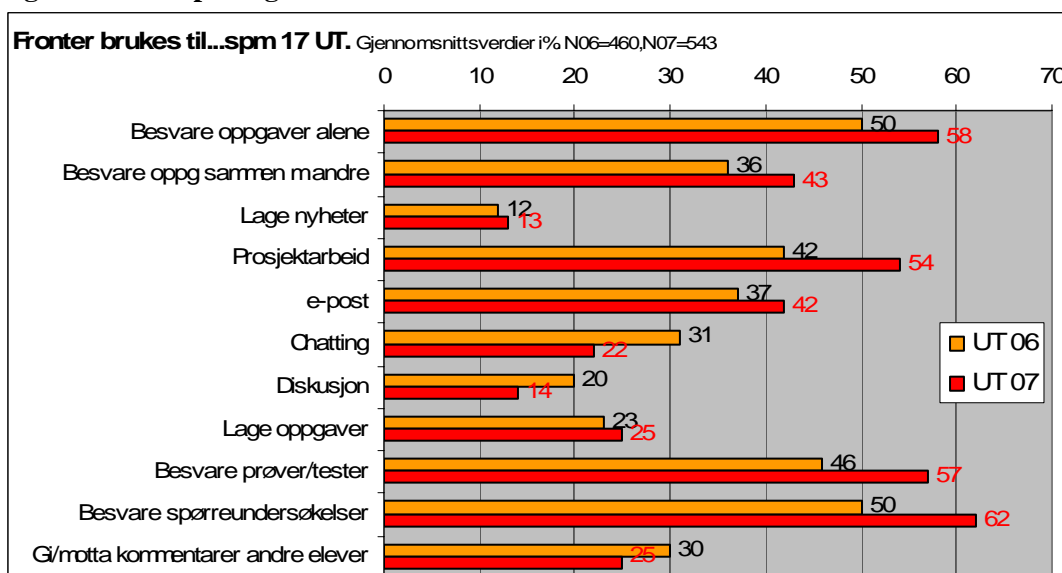
Ca 1/3 av UT-elevene bruker Fronter daglig eller flere ganger i uka - en økning på ca 10%. Andelen som nesten aldri bruker Fronter er redusert, men er fortsatt betydelig.

Hva bruker elevene Fronter til? (ref spm 17) Figur 9 og 10 nedenfor viser at elevene bruker Fronter primært til å besvare prøver, tester, oppgaver, spørreundersøkelser - samt til prosjektarbeid.

**Fig 9 Elever på barnetrinnet bruker Fronter til ...**



**Fig 10 Elever på ungdomstrinnet bruker Fronter til...**



Det er en markant økning i andelen elever som bruker Fronter på de ulike områdene. Dette gjelder særlig barnetrinnet, hvor elevene i liten grad brukte Fronter ved prosjektstart.

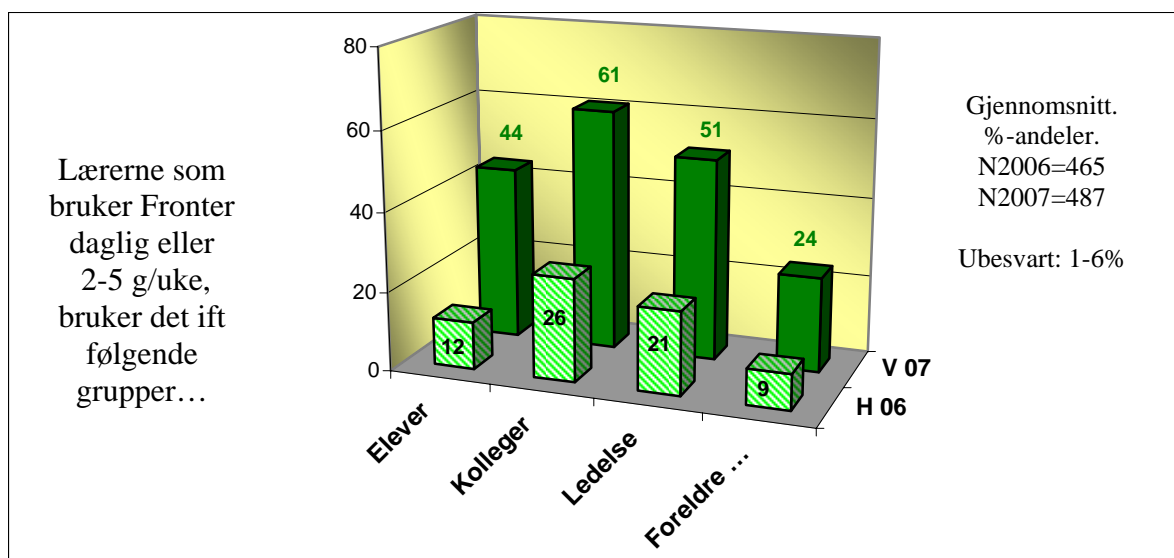
Elevene bruker Fronter mer på alle områder (ref spm 17) sammenlignet med 2006, med unntak for at UT-elevene har redusert bruk av Fronter til chatting og diskusjon.

## Lærerne

Andelen lærere som bruker Fronter er fordoblet i løpet av prosjektperioden: Nesten 8 av 10 lærere (87 %) bruker Fronter i 2007, mot 42 % i 2006 (spm 12 lærerundersøkelsen - se figur 7 på side 13).

Figur 11 nedenfor viser andel lærere som bruker Fronter ofte (daglig eller 2-5 ganger per uke) i 2006 og 2007 - og i hvilken grad bruken er rettet mot hhv elever, lærere/kolleger, ledelse og foreldre/foresatte. (Ref spm 13 læreundersøkelsen)

**Fig 11 Lærere som bruker Fronter hyppig / Bruken ift ulike grupper**



Vi ser av fig 7 på side 13 at langt flere av lærerne bruker Fronter i 2007 enn i 2006, dvs en endring fra 42 til 87%. Figur 11 over viser hvordan bruken i forhold til ulike grupper har endret seg når det gjelder de lærerne som bruker Fronter "ofte" (daglig eller 2-5 ganger per uke). Siden bruken i så stor grad er rettet mot kollegaer og ledelse, brukes nok Fronter mest for å ivareta administrative funksjoner. Denne tendensen er noe svekket i 2007 ved at det er kraftigst økning i bruken rettet mot elevene.

Lærernes holdninger til nytten av Fronter (spm 14 i lærerundersøkelsen) er alt i alt overveiende positive i 2006 - en tendens som er styrket i 2007. Vi har beregnet en "gjennomsnittsscore" for de 14 positive utsagnene om Fronter, og finner at samlet score på "helt enig" er 22 % i 2007, mot 17 % i 2006.

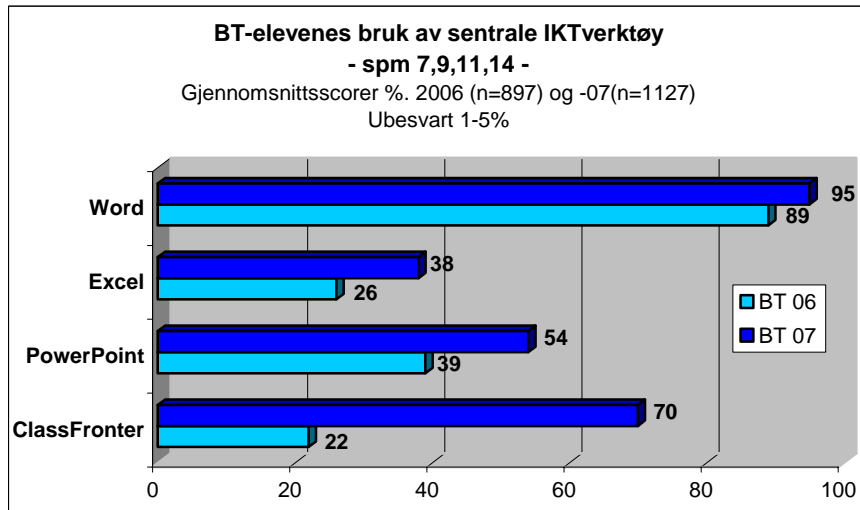
I 2006-undersøkelsen er det imidlertid svært mange lærere som i kommentardelen peker på at Fronter er under innføring og at de derfor har begrenset grunnlag for å vurdere nytte og andre forhold.

## 2.3 Bruken av ulike IKT-verktøy

### Elevene

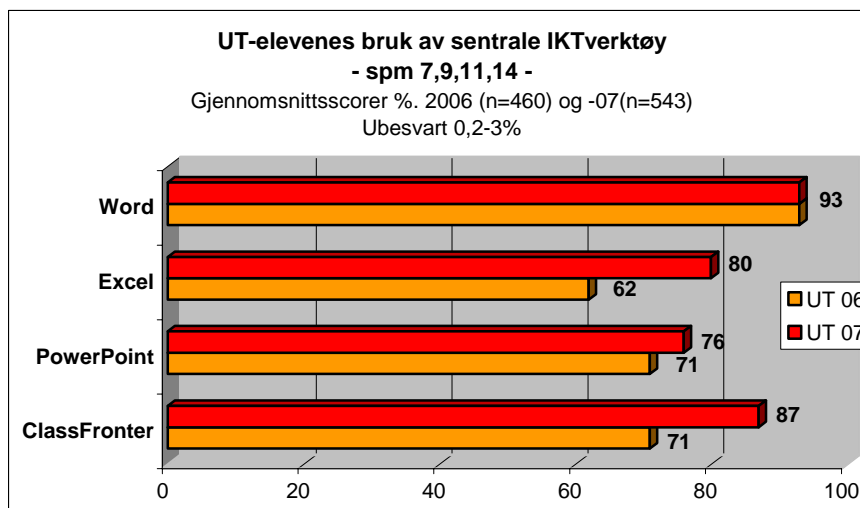
Elevene er spurt om de bruker ulike IKT-verktøy eller programmer (Spm 8,10,12,15) - og har krysset av på enten *ja* eller *nei*. Figur 12a og 12b viser andeler av elever som sier at de bruker de ulike verktøyene.

**Fig 12a BT-elevne sin bruk av Word, Excel, PowerPoint og Fronter**



Nesten alle elever på barnetrinnet bruker nå word. Langt færre bruker PowerPoint og Excel, men her har andelene imidlertid økt med 12-15%.

**Fig 12b UT-elevne sin bruk av Word, Excel, PowerPoint og Fronter**



Vi ser at nesten alle UT-elever sier at de bruker Word, både i 2006 og -07. Ca 8 av 10 elever bruker Excel og PowerPoint i 2007. Økningen er på hele 18% for Excels vedkommende, og det er nå en større andel av elevene som bruker Excel enn hva som er tilfelle for ppt.

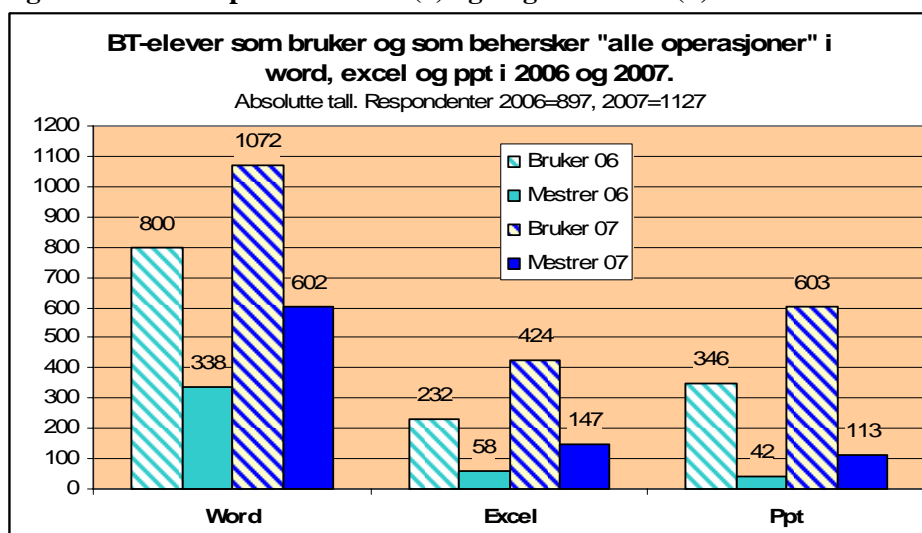
Det IKT-verktøyet flest elever mener bør brukes mer i skolen, er Internett (ref spm 21). Resultatene viser at i 2006 er 80% av BT-elevene og 65% av UT-elevene av den oppfatningen, mens i 2007 er elevenes opplevde behov for ”mer Internett” noe redusert.

## 2.4 IKT-kompetanse og utviklingsbehov

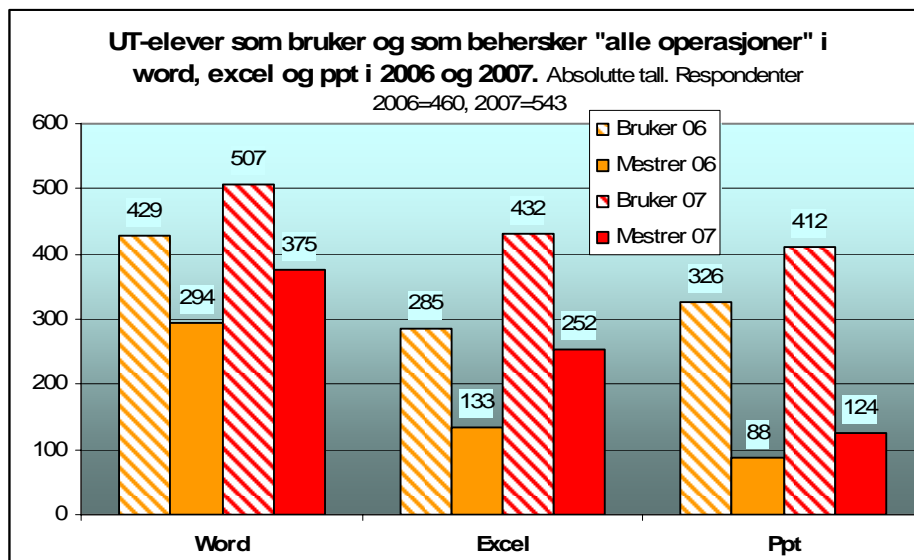
### Elevene

Kompetansekartleggingen gir indikasjoner på elevenes ferdigheter i bruk av de vanligste dataprogrammene. Elevene ble spurt om de bruker Word, Excel og PowerPoint (spm 8, 10 og 12), og om hvilke operasjoner i disse programmene de mener at de behersker (spm 9, 11 og 13). Nedenstående figurer 14a-b viser prosentandeler av elever på hhv barne- og ungdomstrinnet i 2006 og 2007 som svarte at de både bruker programmene og behersker alle de spesifikke basisoperasjonene det spørres om (Se elev-spørreskjema i vedlegg 2 for detaljer).

Fig 14a-b Elever på barnetrinn (a) og ungdomstrinn (b) som behersker sentrale verktøy



%-andeler som mestrer...	2006	2007
word	42	56
excel	25	35
ppt	12	19

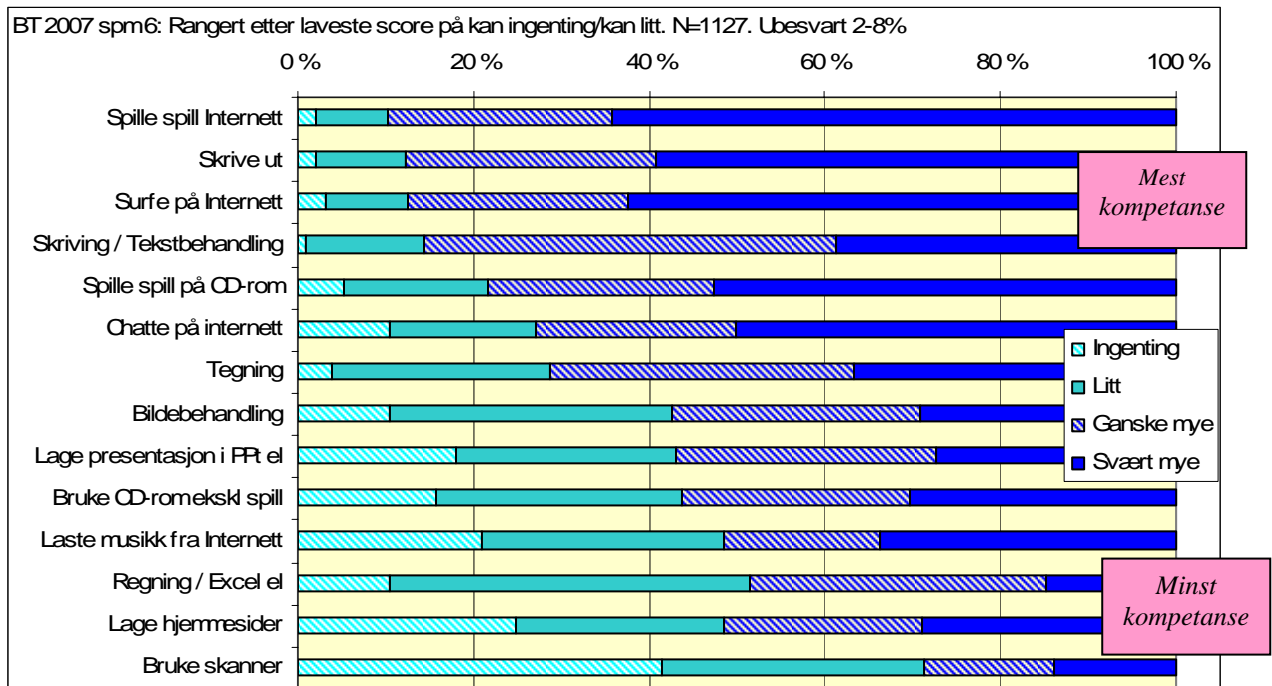


%-andeler som mestrer...	2006	2007
word	69	74
excel	47	58
ppt	27	30

Andel elever som braker de ulike verktøyene er økt. Dessuten er andel elever som mestrer grunnleggende operasjoner for de respektive verktøyene også økt. Denne trenden gjør seg mest gjeldende på barnetrinnet

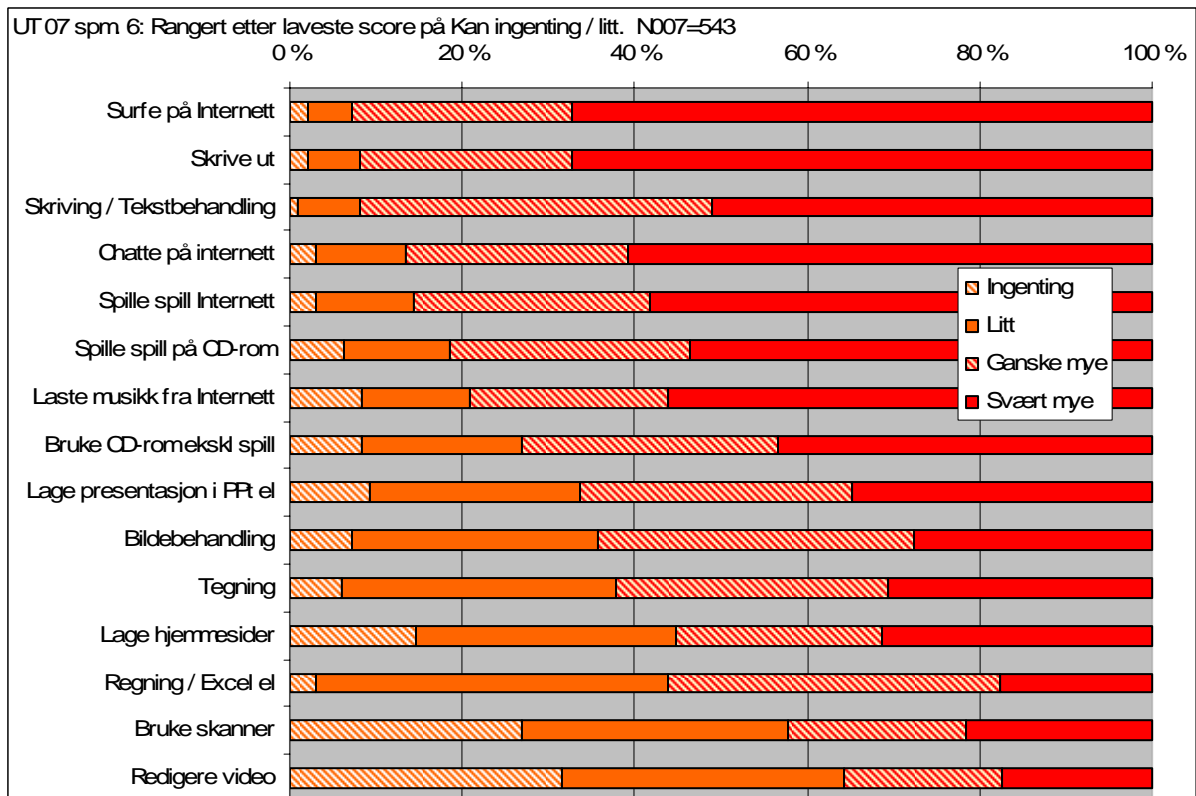
I undersøkelsen (spm 6) bes elevene om å vurdere egen kompetanse på forskjellige områder:

**Fig 15a BT-elevenes vurdering av sin egen kompetanse i 2007.**



BT-elever mener de er best til å *spille spill* og *surfe på Internett* osv. Områder med størst økning i opplevd kompetanse er word(14%) PowerPoint (10%) og Excel(10%).

**Fig 15b UT-elevenes vurdering av sin egen kompetanse i 2007**



Sammenlignet med barnetrinnet vurderer elever på ungdomstrinnet gjennomgående sin kompetanse som bedre. Men i motsetning til barnetrinnet er det blant ungdomstrinn-elevene relativt liten/ingen endring i opplevd kompetanse: Størst endring er det for *tekstbehandling* 9%, *skrive ut* 6%, *regne* 4%, *surfe på internett* 4%, *redigere video og bruke cd-rom* 3%

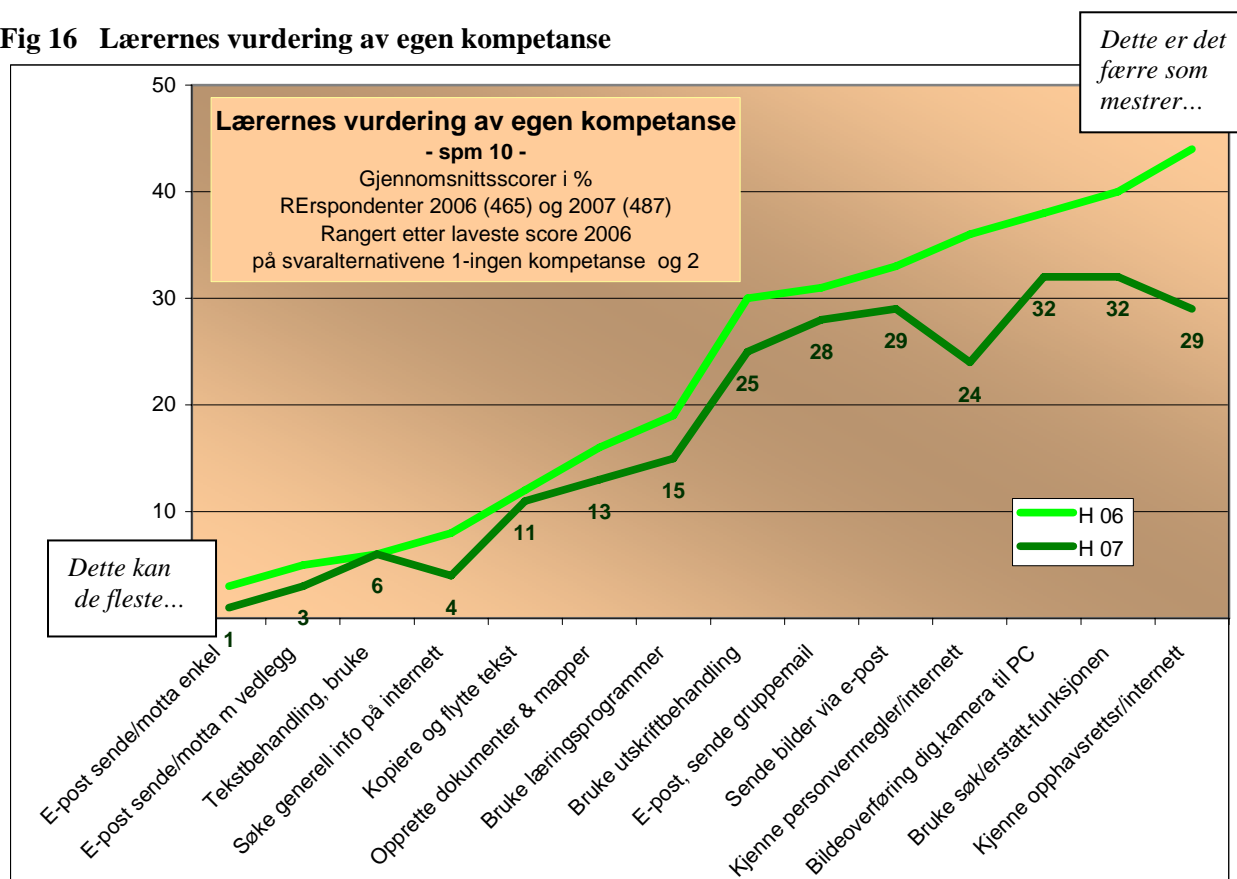
## Lærerne

68 % av alle lærere sier at de trenger kompetanseheving i IKT i nær framtid - mot 80 % i 2006 (ref spm 4 i lærerundersøkelsen).

Vel halvparten av lærerne sier seg helt eller delvis enige i påstanden *Jeg mangler kompetanse for å kunne integrere IKT i undervisningen på en tilfredsstillende måte* - mot ca 60 % i 2006 (ref spm 11 i lærerundersøkelsen).

Figur 16 nedenfor viser hvordan lærerne vurderte sin kompetanse på en rekke konkrete områder hhv i 2006 og 2007. (Spørsmål 10 dreier seg om mange flere forhold enn de som vises i figuren.) Figuren viser det flest lærere kan; for eksempel kan nesten alle sende/motta e-post både uten og med vedlegg. Den lyse grønne kurven viser situasjonen i 2006, hvor altså større andeler av lærerne ikke mestret de ulike verktøyene som det spørres om. Avstanden mellom kurvene indikerer graden av endret opplevd kompetanse. Svarene på spørsmål 10 viser at det er betydelig økt kompetanse på flere områder: I 2006 er det for eksempel 60% av lærerne som (nesten) ikke kan lage en presentasjon i PowerPoint, i 2007 er andelen redusert til vel 30%. Lærerne synes særlig å ha fått mer kompetanse mht personvernregler og opphavsretsregler for Internett

**Fig 16 Lærernes vurdering av egen kompetanse**



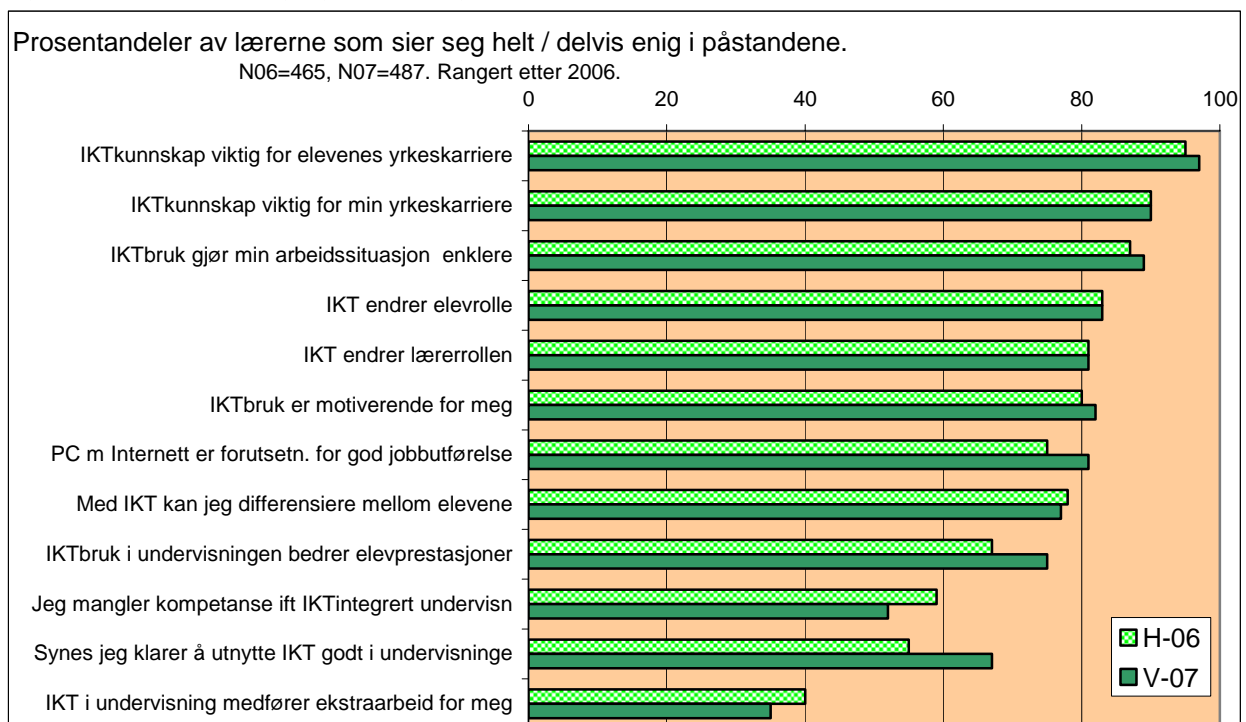
I spørreskjemaet er lærerne bedt om å kommentere / utdype sine kompetanseutviklingsbehov. Vi har foretatt en enkel systematisering av svarene for hhv 2006 og 2007. Oppsettet nedenfor viser de hyppigst nevnte utviklingsbehovene hos lærerne samlet:

2006	2007
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fronter</li> <li>○ Generell kompetanseheving mht bruk av IKT og PC (<i>"bli en stødig bruker"</i>)</li> <li>○ Lage og bruke PowerPoint-presentasjoner</li> <li>○ Excel, bruke regneark</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fronter; mer avansert bruk, bedre utnyttelse av ulike verktøy og funksjoner</li> <li>○ 2. Integrere bruk av IKT i undervisningen - ikke bare bruke til forberedelse</li> <li>○ Bildebehandling, videoredigering, multimedia etc</li> <li>○ Øve og trene på det som er lært siste år</li> </ul>

## 2.5 Læreres vurdering av IKTs bidrag

Lærerne er bedt om å ta stilling til en rekke utsagn om IKT i skolen (Spm 11). Figur 17 nedenfor viser andeler lærere som sier at de er helt eller delvis enige i de ulike utsagnene. ( I figuren er noen utsagnsformuleringer endret / forkortet ift ordlyden i spørreskjemaet. )

**Fig 17 Læreres stillingtagen til utsagn om IKT i skolen ...**



Bortsett fra de to utsagnene om endret rolle for hhv elever og lærere (nr 4 og 5 ovenfra på skalaen), dreier utsagnene seg enten om motivasjonelle forhold eller om lærernes kompetanse.

Vi ser at lærerne er mest tilbøyelige til å være enige i utsagn knyttet til motiver for å bruke IKT i skolen / undervisningen. Lærerne er mindre tilbøyelige til å være enig i utsagn som innebærer at de har god (nok) kompetanse.

Figuren indikerer en liten endring i positiv retning når det gjelder holdninger til IKT i skolen i løpet av prosjektperioden. Endringen er klart størst mht lærernes oppfatning av egen kompetanse: I 2006 er det ca 10 % flere lærere som mener de klarer å utnytte IKT godt i undervisningen, og 10 % færre mener de mangler kompetanse ift å integrere IKT i undervisningen.

### **3 Informasjon fra møte med representanter fra skolene**

På resultatrapporteringsmøtene i juni møtte 11 InnsIKT V-skoler. 3 av disse var spesialskoler. Det var fra 2 til 4 representanter fra hver skole.

Skolenes representanter ble bedt om å vurdere:

- graden av resultatoppnåelse ift prosjektets effektmål ved egen skole
- InnsIKT V prosjektets bidrag til skolens måloppnåelse

Prosjektet har følgende effektmål:

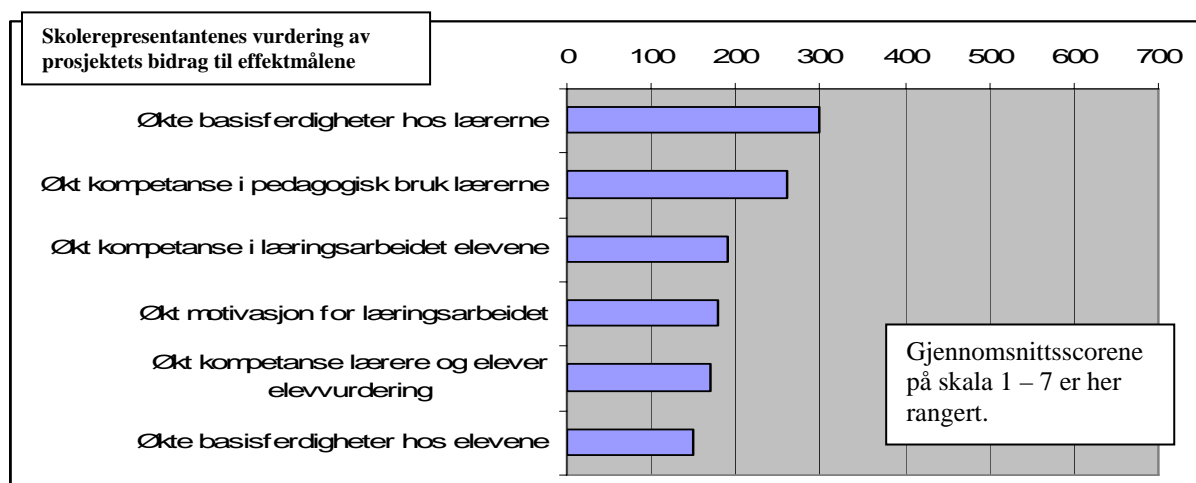
1. Økt motivasjon for læringsarbeidet
2. Økte basisferdigheter i bruk av IKT hos elevene
3. Økt kompetanse i bruk av IKT i læringsarbeidet hos elevene
4. Økte basisferdigheter i bruk av IKT hos lærerne
5. Økt kompetanse i pedagogisk bruk av IKT i opplæringen hos lærerne
6. Økt kompetanse hos lærere og elever i bruk av IKT i elevvurdering

Skolerepresentantene ble bedt om å vurdere prosjektets bidrag ut fra følgende forutsetning:

- Effektmålene er viktige for utviklingsarbeidet ved skolene enten de deltar i et IKT prosjekt eller ikke, slik at en måling av status høsten 2006 og forsommer 2007 burde vise en fremgang uansett.
- Prosjektet antas å ha gitt et ekstra bidrag slik at InnsIKT V skolenes måloppnåelse trolig er høyere enn den ville vært uten prosjektet.

Skolerepresentantene ble bedt om å uttrykke sin vurdering av prosjektets bidrag på en skala fra 1 (lite/ ubetydelig bidrag) til 7 (betydelig bidrag). Gjennomsnittverdier for de skolene som har gitt vurdering fremgår av nedenstående figur 3 på neste side.

**Fig 18 Skolerepresentanters intuitive vurdering av prosjektets bidrag til måloppnåelse**



Som det fremgår av figuren er representantenes vurdering at prosjektet:

- Har bidratt mest til
  - Økt basisferdighet i bruk av IKT hos lærere
  - Økt kompetanse i pedagogisk bruk av IKT i opplæringen hos lærere
- Har bidratt minst til
  - Økt kompetanse hos lærere og elever i bruk av IKT i elevvurdering
  - Økt basisferdighet i bruk av IKT hos elevene

De tre spesialskolene gir uttrykk for at prosjektet har gitt større bidrag til økt kompetanse i bruk av IKT i læringsarbeidet hos elevene og økt basisferdigheter i bruk av IKT hos lærere, enn hva snittallene viser. Spesialskolene ser ikke at prosjektet har bidratt til økt kompetanse hos lærere og elever i bruk av IKT i elevvurderinger, fordi elevgrunnet ikke tilsier bruk av IKT til dette.

## 4 Oppsummering av resultater. Vår vurdering av resultatoppnåelse

Resultatoppnåelse vurderes i forhold til effektmålene som er gjengitt i tekstboksenene. Presisjonen i vurderingene preges av at effektmålene angir en ønsket utviklingsretning, og at det ikke er fastsatt resultatindikatorer for måloppnåelse ved prosjektets avslutning.

### 4.1 Oppsummering av resultater. Vår vurdering

Undersøkelsen ift effektmål 1

1 Økt motivasjon for læringsarbeid

Kompetansekartleggingen gir ikke tydelig underlag for å vurdere endring i motivasjon for læringsarbeid. Det samlede bilde av bruk, bruksfrekvens og ønsker om bruk av IKT i skolearbeidet, samt endringer i dette bildet tyder imidlertid på økende motivasjon.

### Analysen viser:

- Elevene bruker i noe større grad datamaskin til skolearbeid; dvs det er en økning i andelen elever som bruker datamaskin overhodet, og en økning når det gjelder hyppighet i løpet av prosjektperioden.
- Både for barne- og ungdomstrinnselevne er det vanligst å bruke skoledatamaskin en eller flere ganger per uke. Det er økning i bruksfrekvens på begge trinn; andelen som bruker skoledatamaskin daglig/flere ganger per uke er økt med ca 10%. Men fortsatt er det nokså store andeler av elevene som omtrent ikke bruker datamaskin på skolen: Andelen som bruker datamaskin en gang i måneden eller sjeldnere er ca 20% på barnetrinnet og 15% på ungdomstrinnet
- Barnetrinnselevnes bruk av IKT-verktøyene Word, Excel og PowerPoint har økt.
- Barnetrinnselevnes bruk av Fronter har økt betydelig.
- Ungdomstrinnselevnes bruk av IKT-verktøyene Excel og PowerPoint har økt, og bruk av Fronter har økt.
- Elevene på barnetrinnet har økt opplevd kompetanse innen tekstbehandling, Excel og PowerPoint.
- Elevene på ungdomstrinnet har bare litt høyere opplevd kompetanse, og kompetanseprofilen er nokså uendret i løpet av prosjektperioden.
- Undersøkelsen viser at både elever på barne- og ungdomstrinnet har brukt datamaskin i ulike fag i langt større grad i 2007 enn i 2006. Økningen er størst på ungdomstrinnet.

### Våre vurderinger:

- Det er en viss økning i bruk av skoledatamaskin på både barne- og ungdomstrinnet og en viss økning i bruksfrekvens. Det er også økning i bruk av IKT verktøy og i elevenes opplevelse av egen kompetanse. Disse registreringene indikerer positiv bevegelse i forhold til effektmål 2, men den er neppe større enn hva man med rimelighet kunne forvente. Vi vil derfor begrense oss til å si at prosjektet har bidratt til å øke elevenes basisferdighet i bruk av IKT.
- Elevenes bruk av Fronter har økt betydelig, spesielt på barnetrinnet hvor Fronter var lite utbredt ved prosjektstart. Økningen er mindre på ungdomstrinnet, hvor hele 70% av elevene allerede brukte Fronter ved prosjektstart. Økningen i bruk av Fronter og det at elevene på begge skoletrinn nå i langt større grad bruker IKT i ulike fag indikerer positiv bevegelse i forhold til effektmål 3. Vår vurdering er at prosjektet har gitt betydelig bidrag til å øke elevenes kompetanse i bruk av IKT i læringsarbeidet.

Lærerundersøkelsen ift  
effektmålene 4, 5 og 6

- 4 Økte basisferdigheter i bruk av IKT
- 5 Økt kompetanse i pedagogisk bruk av IKT i opplæringen
- 6 Økt kompetanse hos lærere og elever i bruk av IKT i elevvurdering

### Analysen viser:

- Det er en marginal økning i andelen lærere som opplever at tilgangen til PC med internett på skolen dekker deres behov. Mange lærere kommenterer at de opplever problemer med trege datasystemer, teknisk svikt og nettverk som ikke fungerer.
- Det er en liten økning i lærernes bruk av IKT i skolearbeid målt i timer per uke.
- Det er i gjennomsnittet 4 prosents økning i lærernes bruk av IKT til arbeidsoppgaver i skolehverdagen, IKT brukes mest til forberedelser, minst til å vurdere elevarbeider, men det er en økning på 5 prosentpoeng på dette bruksområdet. Det er det er en økning på 10 prosentpoeng i det antallet lærere som sier at de bruker IKT i gjennomføring av undervisningen.
- Det er nå 87 prosent av lærerne sier at de bruker Fronter i sin nåværende jobb. Andelen er nesten fordoblet i prosjektperioden. Fronter brukes mest ift kollegaer og ledelsen, minst ift foreldre/ foresatte. Økningen i lærernes bruk av Fronter er størst ift elever.
- Lærerne mener at de nå i større grad mestrer en rekke IKT-verktøy/ -operasjoner enn hva de gjorde høsten 2006
- Generelt er det en økning på rundt 10% i andelen lærere som mener de har kompetanse til å integrere og utnytte IKT i undervisningen.

### Vurderinger:

- Lærernes oppfatning av at de i større grad mestrer en rekke IKT-verktøy og har kompetanse ift å anvende IKT i undervisningen, økningen i lærernes bruk av IKT i skolearbeidet og skolehverdagen indikere en positiv bevegelse i forhold til effektmål 4. Ut fra de registrerte endringene vil vi si at prosjektet har gitt bra bidrag til å øke lærernes basisferdigheter i bruk av IKT.
- Lærernes bruk av Fronter er nesten fordoblet i perioden, og økningen i lærernes bruk av Fronter er størst i forhold til elevene. Det er også en større andel lærere som gir uttrykk for at de klarer å bruke IKT godt i undervisningen. Dette indikerer klar positiv bevegelse i forhold til effektmål 5. Vår vurdering er at prosjektet har gitt betydelig bidrag til økning av lærernes kompetanse i pedagogisk bruk av IKT i opplæringen.
- Det er få lærere som bruker IKT til vurdering av elevarbeider, men analysen viser noe positiv bevegelse i forhold til effektmålet. Vår vurdering er at prosjektet har bidratt litt til økning av IKT bruk i elevvurdering. Forutsetningene for utstrakt bruk av IKT i elevvurdering - nemlig kompetanse innen IKT - ser imidlertid ut til å være betydelig styrket i løpet av prosjektperioden.

## Vår vurdering av resultatoppnåelse oppsummert

<i>Effekt mål</i>	<i>Vurdering av resultatoppnåelse</i>
Økt motivasjon for læringsarbeidet	Indikasjon på økt motivasjon for bruk av IKT i læringsarbeidet
Økte basisferdigheter i bruk av IKT hos elevene	Prosjektet har bidratt til å øke elevenes basisferdigheter
Økt kompetanse i bruk av IKT i læringsarbeidet hos elevene	Prosjektet har gitt betydelig bidrag til å øke elevenes bruk av IKT i læringsarbeidet
Økt basisferdighet i bruk av IKT hos lærerne	Prosjektet har gitt bra bidrag til å øke lærernes basisferdigheter
Økt kompetanse i pedagogisk bruk av IKT i opplæring hos lærerne	Prosjektet har gitt betydelig bidrag til økning av lærernes kompetanse i pedagogisk bruk av IKT
Økt kompetanse hos lærere og elever i bruk av IKT i elevvurdering	Prosjektet har bidratt litt til økt kompetanse i bruk av IKT i elevvurdering

## 4.2 Sammenstilling av skolerepresentantenes og vår vurdering

Skolerepresentantenes intuitive vurdering av prosjektets bidrag til måloppnåelse ligger relativt lavt på skalaen fra 1 til 7. Se fig 18 side 22. Vi finner dette noe overraskende sett i forhold til utviklingen som kompetansekartleggingene viser, og det faktum at man gjennom prosjektet blant annet har rustet opp skolens infrastruktur og gitt lærerne opplæring i bruk av Fronter.

Man kan imidlertid ikke se bort fra at skolene i denne gruppen ville kunne vist til en utvikling som bare i noen grad ligger under det kompetansekartleggingene viser ift effektmålene, selv om de ikke hadde deltatt i prosjektet. Vi har ikke underlag for å gå nærmere inn på dette, så i den videre bruk av skolerepresentantenes vurdering forholder vi oss kun til hva den sier om prosjektets relative bidrag til effektmålene.

- Skolerepresentantenes vurdering av prosjektets bidrag til effektmålet "Økt motivasjon for læringsarbeidet" er på nivå med vår vurdering ut fra de forutsetninger vi har nevnt tidligere.
- Skolerepresentantenes vurdering er at prosjektet har bidratt til "Økt basisferdighet i bruk av IKT hos elevene" og noe mer til "Økt kompetanse i bruk av IKT i læringsarbeidet hos elevene". Dette faller rimelig sammen med vår vurdering hva angår bidrag til basisferdigheter, men vi mener at bidraget til kompetanse i bruk av IKT i læringsarbeidet er betydelig.
- Skolerepresentantenes vurdering er at prosjektet har bidratt mest til "Økte basisferdigheter i bruk av IKT hos lærere". Vår vurdering er at prosjektet har gitt bidrag til dette, men ikke at prosjektets bidrag er størst ift dette effektmålet.
- Skolerepresentantenes vurdering er at prosjektet har bidratt nest mest til "Økt kompetanse i pedagogisk bruk av IKT i opplæringen hos lærere". Vår vurdering er at prosjektet har bidratt betydelig til dette.

- Skolerepresentantenes vurdering av prosjektets bidrag til ”Økt kompetanse hos lærere og elever i bruk av IKT i elevvurdering” er på nivå med vår vurdering

### 4.3 Sammenligning av noen resultater i InnsIKT V og InnsIKT IV

For å få noe bredere bilde av utviklingen enn den vi kan se at InnsIKT V har bidratt til, har vi sammenholdt noen resultater for elever på ungdomstrinnet i hhv InnsIKT V og InnsIKT IV (gjennomført 2005 – 2006). Begge prosjektene omfattet elever på ungdomstrinnet.

**Fig 19 Sammenstilling av noen resultater for elever på ungdomstrinnet hhv InnsIKT V og IV**

Utvalgte resultatområder		InnsIKT V		InnsIKT IV	
		Høst 06 N=460	Vår 07 N=543	Høst 05 N=1540	Vår 06 N=989
Bruk av datamaskin på skolen daglig/flere ganger per uke		27 %	35 %	19 %	28 %
Bruk i fag	Norsk	60 %	80 %	50 %	74 %
	Engelsk	25 %	77 %	37 %	70 %
	Matematikk	28 %	82 %	22 %	53 %
Bruk av Fronter		71 %	87 %	38 %	77 %
Bruk av Fronter daglig/flere g per uke		23 %	30 %	7 %	28 %
Bruk av IKT-verktøy	Word	93 %	93 %	93 %	93 %
	Excel	62 %	80 %	42 %	62 %
	PowerPoint	71 %	76 %	52 %	59 %

Sammenstillingen viser for det første at de to elevgruppene er forskjellige mht hvilket utgangspunkt de har ved prosjektstart: Elevgruppen i InnsIKT V ser ut til å anvende IKT og de ulike verktøyene mer enn hva som var tilfelle for tilsvarende elevgruppe i InnsIKT IV. Dette kan rett og slett være et uttrykk for en generelt økte utbredelsen av IKT i samfunnet, i skolen og i denne aldersgruppa.

Denne ulikheten i utgangspunkt - dvs situasjonen ved prosjektstart - må legges til grunn når man vurderer graden av økning / forbedring hos de to elevgruppene. Det er:

- omtrent samme grad av økning i InnsIKT V hva angår bruken av IKT i faget norsk, og betydelig økning i bruk av IKT i fagene engelsk og matematikk
- mindre økning i elevgruppens bruk av Fronter i InnsIKT V - men her var jo andelen Fronter-brukere allerede på 71 %
- mindre økning i elevgruppens bruksfrekvens av Fronter i InnsIKT V, men bruksfrekvensen var vesentlig høyere ved prosjektstart

#### **4.4 Samlet vurdering av prosjektets nytte i lys av hovedmålsetningen for IKT-satsningen**

InnsIKT V-prosjektet omfatter teknisk opprustning av skolenes IKT-utstyr og IKT-løsning, samt en pedagogisk implementering.

Den pedagogiske implementeringen startet i juni 2006 og implementeringsaktivitetene ble avsluttet i juni 2007 med tilbakeføring av resultater til skolene. I implementeringsperioden ble det gjennomført kompetanseutviklende tiltak for skoleleder og lærere, samlinger for erfaringsutveksling mellom skolene og kompetansekartlegginger for å måle utviklingen. Disse tiltakene var initiert av UDE. Kompetansekartlegging ble gjennomført i siste halvdel av september 2006 og første halvdel av mai 2007, og gir dermed et bilde av utviklingen i løpet av en periode på om lag 6 arbeids måneder.

En av hovedårsakene til at prosjektet kan vise til gode resultater på relativt kort tid, antas å være den struktur for gjennomføring som UDE påførte skolene, samtidig som UDE ga skolene rom for å tilpasse gjennomføringen til sine forutsetninger.

Man må anta at utviklingen av IKT-bruk vil fortsette ved InnsIKT V-skolene etter at prosjektet er formelt avsluttet, og man kan regne med at et prosjekt som dette vil ha ettervirkning i ca ett år, kanskje lenger, uten investeringer i utstyr og gjennomføring av spesifikke utviklingstiltak.

På bakgrunn status før og etter prosjektet og hvordan forholdene gjennom prosjektet er lagt til rette for en videre positiv utvikling, mener vi at prosjektet har gitt et godt bidrag til kommunens hovedmålsetning for IKT-satsning i skolen.

## **VEDLEGG 1**

- **Svaroversikter. Skolenes deltakelse i kompetansekartleggingene**
- **Kommentarer til utvalg, respondenter og datagrunnlag**

## Elever barnetrinn

Tabellen nedenfor viser hvilke skoler hvor elever på barnetrinnet har deltatt i kompetansekartleggingen - enten begge - eller en av gangene.

Svaroversikt ELEVER BARNETRINN (BT)	Skole som har deltatt i en eller begge kartlegginger	Utvalg oppgitt 2006 og/el 2007	Antall respondenter 2006	Antall respondenter 2007
	Bøler	120 / 119	117	117
	Hasle	70	7	153
	Haugen	80	20	0
	Huseby	/ 65	55	59
	Høybråten	/ 268	232	258
	Linderud		54	0
	Marienlyst		19	0
	Nøklevann	/ 123	95	96
	Opsal		21	34
	Rødtvedt		28	49
	Slemdal	72	62	74
	Svendstuen	181	144	171
	Trasop	75 / 44	23	32
	Uranienborg	148 / 150	113	84
	Veitvet		21	0
	SUM		1011 (1018)	1132

Når antall respondenter er oppgitt med to forskjellige tall hvorav det høyeste står i parantes, er det fordi noen av de returnerte spørreskjemaene er tomme.

	2006	2007
Oppgitte utvalg	746	1092
Alle respondenter	486	1044
<b>Beregnet svar%</b>	<b>65</b>	<b>96</b>

### Skoler hvor elevene ikke har deltatt i kartleggingen verken høst 2006 eller vår 2007:

Brusetkollen\*, Haukåsen\*, Lønnebakken\* Sognsvann\*, Svebu\*, Ullevålsveien\*, Vetland\*, Voksentoppen\* Dette er spesialskoler som kunne velge om elevene skulle delta i kompetansekartleggingene eller ikke - utfra hensiktsmessighetsbetraktninger.

### Skoler hvor elevene bare har deltatt i en av kartleggingene (merket i tabell):

Haugen, Linderud, Marienlyst og Veitvet.

Linderud, Marienlyst og Sinsen er med både i InnsIKT IV og –V, og ble ikke oppfordret til å delta i høstens kartlegging.

Respondenter fordelt på klassetrinn hhv H 2006 og V 2007

5.	299	342
6.	407	410
7.	304	323

## Elever Ungdomstrinn

Tabellen nedenfor viser hvilke skoler hvor elever på ungdomstrinnet har deltatt i kompetansekartleggingen - enten begge - eller en av gangene.

Svaroversikt ELEVER UNGDOMSTRINN (UT)	Skole deltatt i en el begge kartl.	Utvalg Oppgitt 2006 og/el 2007	Antall respondenter 2006	Antall respondenter 2007
	Bjørnsletta	47 / 47	44	42
	Bøler	125 /127	108	109
	Haugen	50	18	29
	Haugerud	143	87	0
	Hersleb		0	69
	Hovin	/111	91	68
	Karlsrud		22	0
	Lofsrud	0 / 240	0	214
	Marienlyst		70	0
	Sollerudstrand*	16	9	0 (5)
	Stasjonsfjellet		65	122
	Oppsal		18	0
	Ullevålsveien*	30 / 28	27	23
	Uranienborg	176 / 175	101	144
	Vetland*	15	7	0
	Voksentoppen*	7	6	6
<i>SUM</i>		673 (678)	831	

Skoler merket \* er spesialskoler

	2006	2007
Oppgitte utvalg	609	767
Alle respondenter	412	635
<b>Beregnet svar%</b>	<b>67</b>	<b>82</b>

### Skoler hvor elevene ikke har deltatt i kartleggingen verken H 2006 eller V 2007:

Brusetkollen\*, Grepperød\*, Haukåsen\*, Lønnebakken\*, Svebu\*, Veitvet. Spesialskolene valgte selv om elevene skulle delta i kompetanse-kartleggingene - utfra hensiktsmessighetsbetraktninger.

### Skoler hvor elevene bare har deltatt i en av kartleggingene (merket i tabellen over):

Haugerud, Hersleb, Lofsrud, Marienlyst, Oppsal, Vetland. Marienlyst er med i både InnsIKT IV og V og ble fritatt fra deltakelse i kompetansekartleggingen.

Respondenter fordelt på klassetrinn hhv	H06 og V07:	
8.	338	386
9.	186	298
10.	153	143

## Lærere samlet

Tabellen nedenfor viser hvilke skoler hvor elever på ungdomstrinnet har deltatt i kompetansekartleggingen - enten begge - eller en av gangene.

Svaroversikt LÆRERE samlet	Skole deltatt i en el begge kartl.	Utvalg Oppgitt 2006 og/el 2007	Antall respondenter 2006	Antall respondenter 2007
	Bjørnsletta	20 / 22	15	15
	Bøler	45 / 42	33	44
	Brusetkollen*	/ 17	6	7
	Hasle	30 / 35	21	26
	Haugen	40	31	21
	Haugerud	36	19	19
	Haukåsen*	27 / 26	21	22
	Hersleb	35	20	21
	Hovin	/ 30	17	16
	Huseby	/ 38	34	29
	Høybråten	/ 139	23	20
	Karlsrud		30	0
	Lofsrud	30 / 42	30	15
	Lønnebakken*		17	0
	Marienlyst		30	0
	Nøklevann	/ 31	8	21
	Oppsal		24	0
	Rødtvedt		15	26
	Slemdal	33 / 36	21	15
	Sognsvann*	16	12	13
	Sollerudstranda*	19 / 25	14	9
	Stasjonsfjellet		13	13
	Svebu*	17	11	12
Svendstuen		17	29	
Trasop	32 / 32	32	31	
Ullevålsveien*	24 / 22	19	19	
Uranienborg	54 / 50	23	37	
Veitvedt		17	0	
Vetland*	27	16	4	
Voksentoppen*	11 / 9	10	7	
SUM		599 (607)	487	

Skoler merket \* er spesialskoler

	2006	2007
Oppgitt utvalg	529	767
Alle respondenter	348	423
<b>Beregnet svar%</b>	<b>66</b>	<b>55</b>

**Skoler hvor lærerne ikke har deltatt i kartleggingen verken H 2006 eller V 2007:**  
Bjøråsen, Grepperød\*, Linderud, Sinsen

## Skoler hvor lærerne bare har deltatt i en av kartleggingene (merket i tabellen):

Karlsrud, Lønnebakken, Marienlyst, Oppsal, Veitvet

Respondenter fordelt på klasstrinn hhv H 2006 og V 2007 :

Barn:	352	313
Ungdom:	252	169

## Kommentarer til utvalg, respondenter og datagrunnlag:

**Utvalg:** Den enkelte skole bestemte hvilke klasser og lærere som kartleggingen skulle omfatte. "Utvalget" for hver av undersøkelsene er mao de som ble invitert til å delta i kartleggingen / de som fikk anledning til å fylle ut spørreskjemaet. Skolene ble anmodet om å oppgi antall elever og lærere som var invitert til å delta, men vi mangler slik informasjon fra noen av skolene. Ideelt sett burde utvalgene ha vært identiske ved de to undersøkelsene. Vi ser at "utvalgene" er større i 2007 enn i 2006; dvs at flere elever og lærere ved skolene - samlet sett - har fått anledning til å delta i spørreskjemaundersøkelsene

**Respondenter:** Dvs de personene som deltok i kartleggingen gjennom å besvare spørreskjemaet. Mens antall elever som faktisk besvarte spørreskjemaet er økt fra 2006 til 2007, er det motsatt tendens for lærernes vedkommende.

Når det gjelder elevrespondenter ser vi bl.a. at andelene gutter og jenter er omtrent like, og videre at 6.klassinger og 8.klassinger er overrepresentert. Blant lærer-respondentene er kvinneandelen noe over 70 %, og fordelingen mellom barne- og ungdomstrinn er ca 60 - 40.

**Svarprosent:** Dvs respondenter som andel av utvalget. Dette blir uansett nokså unøyaktig i denne kartleggingen, men vi har beregnet svarprosentene for de respektive undersøkelsene (se tabeller s. 2, 3 og 4) for å få en indikasjon på oppslutning og pålitelighet. I elevundersøkelsene er svarprosenten ca 65 i 1.måling og hhv 82 og 96 i 2. måling. I lærerundersøkelsen er svar% 66 i 1. og 55 i 2. måling.

**Datagrunnlaget for denne rapporten er basert på svarene fra de skolene som deltok i begge undersøkelsene** (se kap 1.2), dvs.

Hasle, Haugen, Haugerud, Haukåsen\*, Hersleb, Hovin, Huseby, Høybråten, Lofsrud, Nøkle vann, Rødtvet, Slemdal, Sognsvann\*, Sollerudstranda\*, Stasjonsfjellet, Svebu\*, Svendstuen, Trasop, Ullevålsveien\*, Uranienborg, Vetland\*, Voksentoppen\*.

Antall respondenter er da:

	Elever Barn	Elever Ungdom	Lærere
Høst 2006	897	460	465
Vår 2007	1127	543	487