

Verktøy eller leiketøy?

Om elevar i vidaregåande skule sin bruk

av berbare PC-ar

Masteroppgåve

IKT i læring

Turid Bjordal



Høgskolen Stord - Haugesund

Vår 2008

Forord:

Det var professor Gavriel Salomon som gav meg råd om å leggja stor vekt på medievitenskap og bruksstudiar, som teorigrunnlag for mitt problemområde. Dette har vist seg å vera eit godt råd, som har ført til at eg med min lærarbakgrunn har fått ei litt anna vinkling på oppgåva enn eg truleg hadde valt sjølv. Steinar Westrheim ved Høgskulen Stord – Haugesund har vore min alltid positive og optimistiske rettleiar. Takk for gode og konstruktive innspel og inspirerande faglege diskusjonar.

Eg vil også takka arbeidsplassen min for velvilje når det gjeld tilrettelegging, slik at eg har kunna gjennomføra dette studiet. I arbeidet med oppgåva har mange har vore medspelarar, som har komme med tilbakemeldingar og tankar under vegs.

Ein del av det sosiale livet mitt har gått føre seg ”på nettet” dei to siste åra. Det er planen å komma tilbake til den fysiske verda no. Så takk til vener og familie, som ikkje har gløymt at eg heile tida har vore her, og som forhåpentlegvis framleis vil ha meg med ut i naturen, og andre forsømde aktivitetar.

Sjølv om mykje kontakt har gått føre seg på nettet, har eg vore veldig glad for å ha nokre studentvener som har vore i same båt. Mange tankar, idear og frustrasjonar har vore delte i kantina og på tur. Takk, spesielt til Anne og Merete. Det har vore veldig godt å ha dåke!

I boka: *Skulen og den digitale læringsrevolusjonen*, brukar Rune J. Krumsvik (2007) dette kinesiske ordtaket som oppsummering av innleiingskapitlet:

Når forandringens vind blåser, bygger noen vindskjermer, mens andre bygger vindmøller.

Eg vel å bruka dette ordspråket som bilete på dagens situasjon når det gjeld bruk av IKT i skulen. Mitt ønske er at det i denne samanheng må byggjast fleire vindmøller.

Innholdsliste

FORORD:	5
INNHALDSLISTE	5
FIGURLISTE	5
SAMANDRAG	5
1 INTRODUKSJON	1
1.1 BAKGRUNN FOR UNDERSØKINGA	1
1.2 PROBLEMOMRÅDE OG PROBLEMSTILLING	2
1.3 EIGEN BAKGRUNN.....	3
1.4 DISPONERING AV OPPGÅVA	4
2 TEORI	6
2.1 MEDIEVITSKAP	6
2.1.1 Bruksstudiar	8
2.1.3 Medieetnografi	11
2.2 MOTIVASJON	13
2.2.1 Grunnleggjande behov som bakgrunn for motivasjon.....	15
2.3 METAKOGNISJON	17
2.4 OPPSUMMERING.....	19
3 METODE	20
3.1 KVALITATIVE STUDIAR	21
3.1.1 Etnografisk tilnærming.....	22
3.1.2 Kasusstudiar.....	22
3.1.3 Forskarrolla og etiske dilemma.....	23
3.1.6 Val av forskingsdeltakarar og forskingsfelt.....	25
3.1.7 Kvalitetssikring.....	25
3.1.8 Endringar undervegs.....	25
3.2 FORSKINGSDESIGN.....	26
3.3 METODISKE VAL	26
3.3.1 Observasjon.....	27
3.3.2 Intervju - elevar	28
3.3.3 Gruppesamtalar med lærarane	29
3.4 KATEGORISERING	30
3.5. OPPSUMMERING.....	30
4 EMPIRI	31
4.1 ELEVEN SIN PROFIL SOM DATABRUKAR	32
4.1.1 Før og etter berbar PC frå Hordaland fylkeskommune	32
4.1.2 Bruk av PC generelt, og av ulike program og nettsider	33
4.2 DATA BRUKT TIL Å DEKKJA PERSONLEGE OG SOSIALE BEHOV OG ØNSKE (RITUELL BRUK)	34
4.2.1 MSN og Nettby	34
4.2.2 Spel.....	37
4.2.3 Musikk, film	38
4.3 DATA BRUKT FOR Å OPPNÅ LÆRING OG FAGLEG UTVIKLING (INSTRUMENTELL BRUK).....	38
4.3.1 Clue og stavekontroll.....	38
4.3.2 Søkjeprogram, informasjon og nyhende	39
4.3.3 Læringsplattforma (LMS) It's Learning	39
4.3.4 IKT i programfaga	40
4.3.5 IKT i fellesfaga	41
4.4 TIDSBRUK	45
5 ANALYSE OG DRØFTING –BRUK OG PEDAGOGISKE KONSEKVENSA	47
5.1 UTFORDRINGAR I DAG	48

5.1.1 "Nettgenerasjonen" sin ungdomskultur, og digital identitet.....	48
5.1.2 Simultan kompetanse og multitasking	50
5.1.3 Sosial bruk, og fagleg bruk av PC i undervisningstida	52
5.1.4 Kontrolltiltak, eller ansvar for eiga læring?	53
5.2 RETT KURS FRAMOVER	56
5.2.3 Metakognisjon som verktøy for læring	57
5.2.4 Undervisning med utfordringar, spenning og interaktivitet	59
5.2.5 Er det mogleg å få til både engasjement og læring?.....	59
5.2.7 Trong for rammer og struktur	62
5.3 FORSLAG TIL VIDARE ARBEID	65
6 KONKLUSJON - VERKTØY ELLER LEIKETØY?	66
7 LITTERATURLISTE	71
8 VEDLEGG	75

Figurliste

FIG. 1: INDIVIDUELLE BEHOV OG DATABRUK 1	15
FIG. 2: FORSKINGSDESIGN 1	26
FIG. 3: BRUK OG PEDAGOGISKE KONSEKVENSAAR 1	47
FIG.4: DATABRUK - ELEVKOMMENTARAR 1.....	59

Samandrag

Undersøkinga har tittelen: *Verktøy eller leiketøy?* og handlar om elevar på første året i vidaregåande skule sin bruk av berbare PC-ar. Gjennom intervju og observasjon av elevane, gir eg eit innblikk i korleis, og til kva dei brukar IKT primært på skulen. Eg kjem også inn på fritidsbruken, men meir for å sjå elevane som databrukarar i ein større samanheng.

Undersøkinga tek for seg IKT-bruk, både i høve til undervisning og læring, og til meir sosiale og underhaldningsprega aktivitetar. Målet er å få erfaringar som kan nyttast med tanke på utvikling mot meir effektiv bruk i læringssituasjonen. Elevutvalet er på elleve elevar, frå same klasse. Også lærarar som underviser desse elevane, har teke del. Undersøkinga gjekk føre seg frå midten av desember 07, til slutten av januar 08.

Det er brukt kvalitative metodar, med etnografisk tilnærming. Individuelle intervju med elevane, og observasjon, er brukt som metodar, og lærarane har komme til orde gjennom gruppesamtalar. Det teoretiske rammeverket er i hovudsak henta frå medievitenskapen, og hovudvekta er lagt på bruksstudiar (Uses and Gratifications) og medieetnografi. Teori om metakognisjon og motivasjon er teke med for å sjå på IKT-bruken med omsyn til læringsaspektet.

Den instrumentelle bruken handlar om korleis elevane brukar PC-en til aktivitetar og oppgåver som har faglege mål, og som praktisk reiskap i skularbeidet. Stavekontroll og engelsk ordbok blir mykje brukt, og elevane opplever desse verktøya som viktige for å oppnå gode resultat. Den mest omfattande bruken er å søkja etter fagstoff i arbeidet med oppgåver. Dei fleste hevdar at IKT-bruken fører med seg variasjon i undervisninga, men her er det store forskjellar frå fag til fag. Innan språk, og i programfaga¹ seier elevane at dei har god nytte av PC, mens dei i realfaga ikkje ser at han fører med seg meir læring. Elevar og lærarar har til dels ulikt syn på om, og i kva fag, PC-en fører til betre læring. Det kjem fram at elevane også nyttar PC-en i undervisningstida til det som kan kallast rituell bruk, som i hovudsak er til sosiale og

¹ Programfaga er den yrkesretta delen av opplæringa.

underholdningsprega aktivitetar. MSN² blir framheva som det dei brukar mest tid på, og som fører til at dei blir mest ukonsentrerte. Det er stor variasjon mellom elevane på kor mykje tid som går med til den sosiale bruken, alt frå nesten ikkje noko tid, til ein stor del av dei undervisningsøktene der PC-en er i bruk.

Dei grunnane eg har funne som ligg bak den omfattande rituelle bruken, har å gjera med dei unge sin livssituasjon. Elevane lever i ei digital verd, og deira val er styrde av trongen til å vera aktive deltakarar i sosiale fellesskap, og for å byggja sin eigen identitet. Denne digitale verda fører med seg mindre skilje mellom dei ulike arenaene der elevane er deltakarar; her skiljet mellom fritid og skuletid. Når dei har tilgang til Internett, har dei vanskar med å skilja fritidsbruk frå skulebruk. Elevane er i stand til å reflektera omkring sin eigen sosiale bruk. Dei ser at chatting på MSN går ut over konsentrasjonen, og deira eiga læring, og dei ønskjer hjelpt til å løysa dette problemet. Alle er positive til at lærarane prøver å ha kontroll.

Konklusjonen på forskingsspørsmålet er at PC-ane er gode verktøy for læring, men at dei også i stor grad blir brukte for å tilfredsstilla behova for å vera sosiale, og trongen for avveksling og underholdning. Slik bruk i klasserommet fører lett til konflikhtar, og i undervisningstida er det nødvendig å redusera "ikkje faglege" bruk. Det ligg eit stort potensial i å utvikla IKT-bruken. Metakognisjon, eigenvurdering og motivering er gode verkemiddel. For å få til meir variasjon og betre utnytting av dei digitale ressursane, må det byggjast på elevane sine interesser, og den kompetansen dei alt har må nyttast.

Klare reglar, gode rutinar og sterk klasseleiing frå lærarane si side, er nødvendig. Dersom ein klarar å få til meiningsfull og motiverande fagleg bruk, vil underholdnings- og avvekslingsbruken avta, fordi det blir meir spanande å arbeida med dei faglege oppgåvene. Det har eg sett fleire døme på i undersøkinga. For, som fleire har sagt: *"Det er når me kjedar oss at det er lettast å gå innpå...[til dømes MSN]"*

² MSN Messenger er ei chatteteneste som blir mykje nytta.

1 Introduksjon

1.1 Bakgrunn for undersøkinga

Våren 2007 bestemte fylkespolitikarane i Hordaland at alle elevar som starta på vidaregåande kurs 1 i vidaregåande skule, skulle få tilbod om å kjøpa sin eigen berbare PC til ein svært rimeleg pris, gjennom eit felles tilbod frå fylkeskommunen. Dei aller fleste nytta seg av tilbodet. Etter kvart vil alle elevar ha sin eigen berbare PC. Fylkeskommunen har løyvt midlar til å få på plass utstyr, og det er også organisert eit nettverk av såkalla e-pedagogar³, som i samarbeid med superbrukarar⁴ på kvar skule, skal hjelpe til med å implementera og utvikla IT-bruken i regionane. Dei vidaregåande skulane har satsa stort på å installera trådlause nettverk, auka talet på berbare PC-ar, investera i videokanonar, digitale tavler og anna digitalt utstyr.

I skuleverket har IKT vore brukt lenge, og bruken har auka etter kvart som det har blitt fleire PC-ar, meir digitalt utstyr, betre undervisningsressursar, og betre nettilgang. Nytenking og planlegging omkring bruken av IKT, har vore meir i fokus etter at læreplanane for Kunnskapsløftet (LK06) kom i 2006, fordi IKT her er inne i alle fag på alle nivå. Alle skular er pålagt å ha sine egne planar for både utbygging, opplæring og bruk av IKT. Målet er at norske elevar skal bli blant dei fremste i verda når det gjeld digital kompetanse.

Nokre hovudpunkt som ligg til grunn for utvikling av digital kompetanse kan samlast i områda: *meistra og bruka, skapa og vurdera, og digital danning.*

Overordna emne er:

- meistra informasjonssøking, og vurdera informasjonen (kjeldekritikk)
- skapa og vurdera digitale uttrykk
- sosialt samspel og danning i den digitale verda
- kunna oppføra seg på den digitale arenaen

I læreplanane blir det understreka at elevane må oppdragast og motiverast for fagleg og målretta bruk av PC, som verktøy for å bli i stand til å fungera godt i framtidig

³ E-pedagogar skal vera ressurs for den pedagogiske bruken og utviklinga av IKT.

⁴ Superbrukar har oppgåver knytt til tekniske løysingar og bruk internt på skulen.

samfunns- og arbeidsliv. Ein må nytta desse momenta som ramme for arbeidet med IKT, og i tillegg sjå på kva læreplanen for faget seier.

Mange røyster har vore å høyra når det gjeld satsinga, innføring og bruk av dei berbare PC-ane. Mange lærarar har hevda at dei har for lite opplæring i bruken, at det finst for lite, og for dårleg pedagogisk programvare, og at det i mange fag, og for mange elevar vil vera uheldig å ikkje ha lærebøker. Eit av argumenta for investering i berbare PC-ar var at det skulle bli mindre utgifter til lærebøker, og at ein del av investeringa dermed skulle sparast inn. Ikkje minst har mange understreka dei pedagogiske utfordringane ein også tidlegare har erfart med at elevar blei ukonsentrerte når dei får tilgang til alt som finst på Internett, noko som fører til mindre læring.

Når elevane har fått sine egne berbare PC-ar til bruk på skulen og heime, har dei også fått tilgang til digitale media, og til alt det fører med seg av tilbod og moglegheiter. Ungdom er aktive brukarar som for lengst har innarbeidd vanar og rutinar, som har lært å gjera egne val, og som høyrer til i ein ungdomskultur der det digitale aspektet har ein større plass enn dei fleste vaksne er i stand til å tenkja seg. Rune J. Krumsvik (2007) omtalar denne aldersgruppa som "screenagers", eller nettgenerasjonen.

Dette første året gjer ein erfaringar med at eit heilt årstrinn har sine egne berbare PC-ar, og dermed haustar ein også meir erfaring med det som finst av programvare, nettressursar og læringsplattform, og ikkje minst korleis elevane faktisk gjer seg nytte av PC-ane i skuletida. Med dette som bakgrunn, har det vore spanande å vera i skulekvardagen og sjå nærare på korleis elevane og lærarane har opplevd dette, og korleis situasjonen er vel eit halvt skuleår etter at elevane på første året fekk sine egne berbare PC-ar.

1.2 Problemområde og problemstilling

Tittel på studien er: *Verktøy eller leiketøy?* Problemområdet er PC-bruk blant elevar på første året i vidaregåande skule. Eg spør i problemstillinga om desse i praksis

fungerer som verktøy eller som leiketøy, og underpunkta som eg prøver å finna svar på er:

- Korleis brukar elevane dei berbare PC-ane sine?
- Kva følgjer får databruken for læring?
- Korleis kan erfaringane brukast for å få oppnå meir læring?

Med problemstillinga som utgangspunkt for observasjon, og delvis strukturerte elevintervju, har det i stor grad vore elevane sitt fokus som har styrt utvala i undersøkinga mi. Det same gjeld lærarsamtalane, som var lite strukturerte frå mi side, fordi eg ønskte at lærarane skulle snakka om dei momenta som engasjerte dei.

1.3 Eigen bakgrunn

Eg har arbeidd innafor vidaregåande opplæring sidan 1983, og det meste av tida har eg vore lærar, rådgjevar og fagleiar i vidaregåande skule. Eg har lærarutdanning og vidareutdanning mellom anna innan spesialpedagogikk, engelsk og leining, og no IKT i læring.

Eg arbeider ved to skular, og den eine er den eg har gjennomført undersøkinga på. Ved denne skulen er det svært god tilgang til PC-ar, og anna digitalt verktøy. Det finst videokanonar i dei aller fleste klasseromma, ein har tilgang til digitale tavler, og lærarane har i fleire år hatt sine eigne PC-ar. Også oppfølging og tilbod om hjelp frå superbrukarar og dataansvarlege, ser ut til å fungera bra. Ikkje nokon gong i den tida eg har arbeid med undersøkinga, har eg støtt på uttalar om mangel på, eller problem med utstyr og nettverk, eller at elevar og tilsette ikkje får hjelp når dei treng det.

Sjølv brukar eg IKT mest til å halda kontakt med elevar gjennom e-post, og saman med administrasjonen formidla informasjon til elevar og tilsette gjennom læringsplattforma It's Learning. Eg brukar også It's Learning i mi eiga undervisning, men i undersøkinga har eg ikkje trekt inn dei elevane eg sjølv underviser, eller mi eiga bruk av IKT. Likevel er det klart at eg som lærar, og kollega får mykje uformell informasjon gjennom samtalar og diskusjonar om bruk av, og erfaring med IKT, og om elevane sin bruk av eigne berbare PC-ar. Desse diskusjonane har vore verdifulle

og nyttige, eg meiner at eg har fått bakgrunnskunnskap som har hjelpt meg til å sjå problemområdet frå fleire sider.

1.4 Disponering av oppgåva

Teorigrunnlag

Medievitskap er brukt som det viktigaste teorigrunnlaget for undersøkinga fordi bruken av IKT i stor grad er bruken av media, og dermed må undersøkjast og vurderast i lys av dette. Frå medievitskapen har eg valt å bruka den såkalla bruksforskinga⁵, saman med medie-etnografi, som mest relevant teori for undersøkinga mi, og eg har sett nærare på aktuell forskning innafor dei to områda. Sidan prosjektet er gjennomført i ein skulesamanheng, er det naturleg også å sjå på teori som har med læring å gjera, og her har eg trekt inn motivasjon og metakognisjon.

Metode

Det er her valt ein kvalitativ studie, med ei etnografisk tilnærming. Undersøkinga er gjennomført som ein kasusstudie, med bruk av observasjon og elevintervju. Lærarane har komme med sine synspunkt gjennom to gruppesamtalar.

Empiri med kommentarar

Empirien tek i hovudsak for seg elevane sin bruk av PC og IKT og pedagogiske konsekvensar. Informasjonen er samla i kategoriar under fellesnemningane ”ikkje-fagleg” (rituell eller vaneprega bruk), og ”fagleg bruk” (instrumentell bruk). Desse nemningane har komme fram på bakgrunn av bruksforskinga innan medievitskapen, som legg vekt på grunnane for publikum sine val og prioriteringar i bruken av media. I tilknytning til kategoriseringa av funna frå elevintervju og observasjonar, trekkjer eg inn kommentarar frå lærarane der det er relevant, og drøftar dei synspunkta som kjem fram i lys av det aktuelle teorigrunnlaget.

Analyse og drøfting

Her ser eg nærare på kva svar undersøkinga gir på dei spørsmåla som blir stilte.

Eg går nærare inn på funna, og reflekterer over kva verknad dei får for læring og korleis dei kan brukast, for å oppnå betre digital kompetanse, og meir læring.

⁵ Bruksforsking (Uses and Gratifications) handlar om mottakaren si rolle som aktivt brukar av media.

Konklusjon og oppsummering

Oppgåva vert avslutta med mine konklusjonar omkring korleis PC-en fungerer som verktøy og/eller leiketøy.

2 Teori

Det er hovudsakleg valt teoriar frå medievitenskapen som bakgrunn for undersøkinga, fordi databrukarar nyttar digitale media for å formidla og ta imot informasjon, og å kommunisera med andre. Medievitenskap tek for seg ulike sider ved det å bruka, og å bli utsett for ulike slag media. Eit døme på dette er tradisjonell effektforskning, som ser på kva verknad eller effekt det har på menneske å bli utsett for ulike typar påverknad, eller budskap som blir formidla. Det kan til dømes vera korleis mottakarar blir påverka av reklame eller politisk agitasjon, eller i kva grad eit underhaldningsprogram gir auke i tal på sjåarar. Bruksforskninga ser på mottakaren som ein meir aktiv part. Her er det lagt meir vekt på kva val brukarar gjer, kva grunnar som ligg bak, og korleis dei utnyttar og brukar dei moglegheitene ulike media gir.

Når berbare PC-ar og IKT skal takast i bruk i læring, og ein skal nytta nye digitale media, er det relevant å sjå både på kva effekt dette fører med seg, og korleis brukaren, som her blir både elevlar og lærarar, nyttar dei digitale media for å oppnå meir læring, og betre digital kompetanse. I undersøkinga er det lagt vekt på dei unge sine val, difor er bruksforskning mest vektlagt, men også effektforskning er det naturleg å ta med i teorigrunlaget. Det er nytta medieetnografiske metodar, som observasjon i kvardagslivet, her undervisningstida til elevane, og intervju med elevlar og lærarar. Metakognisjon og motivasjon ligg til grunn for elevane sin mediebruk, og difor er teori frå desse emna også teke med.

2.1 Medievitenskap

Undersøkinga handlar om bruken av IKT, og omgrepet **I**nformasjons- og **K**ommuikasjons-**T**eknologi. Men IKT er i våre dagar mykje meir enn utveksling av informasjon. Når me brukar denne nemninga, tenkjer me på alt som har med digitale media å gjera, og bruken av dei. Etter kvart som Web 2.0⁶ har ført med seg stadig meir interaktivitet, der brukaren har fått ei rolle som aktiv deltakar og produsent, er medieaspektet blitt viktigare innafor dei aller fleste program og nettsider.

⁶ Web 2.0 er andre generasjon av Internett-baserte tenester. Her er deling og samarbeid den grunnleggjande ideologien.

Gavriel Salomon (1994) argumenterer for å bruke medievitenskap som ramme for å sjå på bruk og effekt av media i læring. I dagens skule, og i fritida, er barn og unge i stor grad utsette for media, også som verktøy for å oppnå betre læring. Salomon understrekar her verdien av å studera korleis barn blir mediekonsumentar og korleis deira ferdigheiter i mediert⁷ kommunikasjon blir utvikla. I tillegg meiner han det er aktuelt å sjå nærare på kva og korleis menneske lærer av media, kva funksjonar menneske tillegg media, og kva media gir dei. Salomon (ibid.) kjem også inn på verdien av å ha fleire innfallsvinklar og metodar, når ein studerer mediebruk. Han legg vekt på mange av dei same faktorane som blir brukte innan både bruksforskning og medieetnografi. Synspunkt hans kan seiast å ha stor relevans i våre dagar, når både elevar og andre har høve til å vera ”på nettet” nesten til alle tider, med dei moglegheitene og utfordringane det fører med seg.

Målet har vore å sjå på elevane sin bruk av IKT, både individuelt og i ein sosial samanheng, og kvalitative metodar blir nytta for å finna ut meir om mediebruken, og resultata av denne. Medieetnografisk metode og teori har dei seinare åra vore brukt, mellom anna i forskning innafor IKT og læring. Det blir her lagt vekt på det tverrfaglege aspektet, og at teoriar frå fleire fagområde må liggja til grunn når ein skal forska på mennesket i kvardagslivet. Etter kvart vart ein meir oppteken av korleis publikum brukte media og difor oppstod bruksforskninga som ein grein av medievitenskapen (Hagen, 1998). Her blir publikum sett på som meir aktiv, dei gjer val, og styrer sin eigen bruk. Slik eg nyttar medievitenskapen som ramme for mi undersøking, har eg i hovudsak lagt bruksforskninga til grunn, men sidan bruken også har effekt, er det naturleg også å komma inn på moment som har tilknytning til effektforskninga.

Innafor medieforskninga har ein studert ulike typar medium, som aviser, tv og radio, men etter kvart har det også vore forska på bruken av digitale media, til dømes har Niekamp (2003) forska på bruk av The World Wide Web⁸ Han har mellom anna sett på bruken av hyper-koplingar eller lenkjer, og kva som ligg til grunn for dei vala brukarane gjer, når dei brukar denne type digitale medium. Eg har brukt delar av forskninga som er gjort spesielt om digitale media som ramme for mi undersøking.

⁷ Mediert: ”ved bruk av eit medium”, her kommunikasjonsmedium som til dømes mobiltelefon eller e-post.

⁸ World Wide Web, WWW, på norsk: Verdsveven

2.1.1 Bruksstudiar

Omkring 1960 begynte ein å sjå nærare på brukarane si rolle, og etter kvart blei publikum sett på som ein meir aktiv part, som sjølv tok media i bruk. Den retninga blei kalla Uses and Gratifications-tradisjonen, eller bruksstudiar, som er den mest vanlege norske omsetjinga. Denne retninga har hatt stor plass innan forskinga, og har delvis vore brukt parallelt med andre retningar, alt etter kva målet for forskinga er, for å få ei større breidde på dei resultatane ein har funne. Ruggiero (2000:29) definerer bruksstudiar gjennom eit spørsmål:

Why do people become involved in one particular type of mediated communication or another, and what gratifications do they receive from it?

Dette er ein enkel definisjon som kan utdjupast, men han er dekkjande for det eg har valt ut som fokus for den undersøkinga eg skal gjennomføra.

Innan bruksforskinga blir det hevda at kva ein vel å bruka tida til, blir styrt av kva behov ein har. Når ein vel å bruka tid på eit medium, har ein visse forventningar til dette, og om ein fortset å nytta det same mediet eller ikkje, er avhengig av om ein føler at forventningane og behova blir oppfylte. Katz, Blumler, & Gurevitch, (1974:4) seier følgjande om kva som ligg til grunn for val av medium, og innhald i desse:

To match one's wits against others, to get information and advice for daily living, to provide a framework for one's day, to prepare oneself culturally for the demands of upward mobility, or to be reassured about the dignity and usefulness of one's role.

Dette utsagnet har eit sosiologisk og psykologisk utspring og fokuserer tydeleg på brukaren si rolle. Etter kvart som forskning blei meir tverrfagleg, har forskarar sett på brukarperspektivet som nyttig innan medieforskinga, også innan bruk av digitale media.

Bruksstudiar, har blitt kritisert for at å ha avgrensingar og feilkjelder. Hagen, (1998). Forsking var gjerne baserte på at brukaren, eller publikum sjølv, svara på spørsmål, og svara blei sorterte i kategoriar. Det har blitt hevda at sjølvrapportering i etterkant ikkje er noko påliteleg reiskap for å få fram dei verkelege grunnane til kva program

folk ser til dømes på tv, og kva opplevingar programma gir Det kan like godt vera tilfelle at folk vel dei kategoriane som høver best, eller som dei synest er mest akseptable, utan at dei er heilt rette. Store deler av tv-sjåing er vane eller ritual, og ikkje medvitne val. Ein kan spørja seg om folk til vanleg veit kvifor dei gjer dei aktuelle vala, - kva som ligg til grunn, og kva vala faktisk fører med seg. Det har også blitt hevda at bruksstudiar er individualistiske og psykologiske, og ikkje tek nok omsyn til dei sosiokulturelle aspekta (ibid.). Desse kritiske aspekta må ein ha med, når ein legg teori frå bruksstudiar, til grunn for undersøkingane blant elevar.

Brukaraktivitet og hypermedia – Bruksstudie som metode

Tidlegare forskning har i hovudsak vore gjort på andre typar massemedia enn dei digitale, og det må takast omsyn til at Internett og The World Wide Web ikkje har vore i vanleg bruk blant folk flest, meir enn dei siste åra, og at dette har ført med seg mange nye aspekt ved mediebruk. Likevel meiner eg at erfaringar frå tidlegare forskning innan bruksstudiar også inneheld element som er relevant som ramme, sidan eg også har brukaren sine erfaringar og val som fokus for undersøkinga. Eit døme her er Raymond A. Niekamp si doktoravhandling i 2003 med tittelen: *Audience Activity among users of the World Wide Web - A Thesis in Mass Communications*. Dette er ein kvantitativ studie, der deltakarane har svara ved å kryssa av på eit digitalt skjema. Her undersøker han aktiviteten hos brukarar av World Wide Web, samanlikna med andre massemedia, og ser spesielt på to sider: *selektivitet* og *involvering*. I konklusjonen seier han at brukaraktiviteten når det gjaldt bruk av Web, er lik brukaraktiviteten av andre media. Studien nyttar bruksstudiar som teori, og ser også på brukarane sitt mål med val av medium. I starten diskuterer han om dette konseptet er eigna til å studera brukaraktiviteten innafor eitt nytt medium, World Wide Web, der denne teorien i liten grad har vore prøvd ut. Han ser på motivasjon som ein avgjerande faktor når det gjeld aktivitet, slik det kjem fram her:

Uses and gratifications literature shows that the motivation of the user to the medium is an important criterion for understanding activity, (Niekamp, 2003:61).

Niekamp brukar bruksteori som haldepunkt for å hevda at motivasjonen for å bruka eit spesielt massemedium til vanleg har to ulike utgangspunkt. Bruken kan seiast å vera *instrumentell*, det vil seia målretta (goal-directed), brukt som instrument for å samla informasjon eller å finna kunnskap, med bakgrunn i brukaren sin trong for ny

informasjon og forståing. Bruken kan også vera *rituell* (ritualistic), det vil seia ”utan mål” (purposeless) i dei tilfella media blir brukt som tidsfordriv (to help away time), vane, eller som middel til ”flukt” (escape) for brukaren.

Det kan stillast spørsmål ved Niekamp (2003) sine skilje mellom ”goal-directed” og ”purposeless” bruk, fordi brukaren vil ha eit mål, også i dei tilfella der databruken i hovudsak er styrt av vane, eller av det å slå i hel tid, og det i seg sjølv kan vera målet. Eg har likevel funne Niekamp si inndeling tenleg i undersøkinga, fordi dei to kategoriane, instrumentell og rituell, seier noko om kva som ligg til grunn for vala. I slutten på empirikapitlet har eg ein oversikt over dei programma elevane brukar, der eg har markert kva elevane nemner som grunnar for bruken. Her har eg delt inn i kategoriar, der eg har nytta Niekamp si inndeling, og her kjem det fram at bruken kan ha element frå begge kategoriane.

Niekamp si forskning viser at dei to faktorane som ligg til grunn, instrumentell og rituell bruk, er like for både bruk av web og for tv, men bruken kan arta seg på ulike måtar. Sjølv om utgangspunktet kan vera likt, tvingar web fram at brukaren gjer aktive val undervegs, og bruken av digitale media vil dermed i større grad innehalda både instrumentelle og ritualistiske element, noko som kjem fram her:

The Web is a different story. Ritualistic Web users are also selective of content. They may select content for different purposes than instrumental users, but they are making deliberate selections just the same. In large part, the nature of the Web is forcing this activity. Whether a user is looking for specific information, or is just online to pass time, he must indicate at least an initial destination in order to access the desired content. (Niekamp, 2003:62)

I sin studie har han brukt mange av dei same spørsmåla som har vore nytta med denne type teori tidlegare, men her har han samanlikna brukarar av eit digitalt medium (WWW) og eit analogt (tv). Konklusjonen hans er også at Uses and Gratifications-teori fungerer godt også innafør studiar av digitale medium.

Overall, the study showed that a key concept of uses and gratifications theory - an active audience - does hold when applied to a new communications medium. (Niekamp, 2003:iv)

Skal ein kunna diskutera val elevane gjer, og ha tankar om kor hensiktsmessige desse

vala er med tanke på læring, må ein sjå nærare på kva som ligg til grunn for vala, og i kva situasjonar dei ulike programma, og nettsidene, blir valde. Ein må også ta med i vurderinga at analoge og digitale medium er kvalitativt ulike, noko som må føra til ulik aktivitet. ”*The web is a different story*”, som Niekamp (2003) seier.

Innafor bruksstudieteorien har fokus mest vore på mottakarane som einskilde individ. I skulesamfunnet der undersøkinga er gjennomført, vil dei sosiale rammene spela ei stor rolle. Dei unge sin sterke identitet som del av fellesskapen med andre unge, er viktig som bakgrunn for å sjå på mediebruken i den settinga bruken går føre seg. Dette blir vektlagt innafor medieetnografisk forskning, og denne teorien er difor trekt inn for også å fokusera på dei unge som mediebrukarar innafor ein sosial fellesskap.

2.1.3 Medieetnografi

Dei siste åra har medieforskinga gått meir over til å nytta medieetnografiske metodar, og det blir lagt stor vekt på brukaren i ein større sosial samanheng (Hagen, 1998).

Innafor samfunnsvitskapane blei kvalitative metodar etter kvart teke i bruk, noko som også verka inn på metodane som blei brukte i medieforskinga (ibid.). Implisitt i dette ligg det at folk si åtferd må tolkast, og at kvardagslivet er den naturlege ramma som mediebruk må sjåast innafor. Samtidig hevdar Hagen (ibid.) at det er viktig å spørja seg kva type kunnskap empirisk forskning på publikum kan produsera. Ein av grunnane til at kvardagslivet blei vurdert som den viktigaste arenaen, var at forskaren sin teoretiske ståstad skulle få mindre vekt. Forskinga i kvardagslivet til folk skulle vera grunnlaget for konstruksjon av kunnskap basert på tolking av empirien, men ein skulle også sjå brukaren i ei sosial setting . Ho legg vekt på at etnografisk publikumsforskning prøver å forstå korleis dei sosiale aktørane sjølve definerer og forstår sin eigen mediebruk. Ein kan ta omsyn til ulike faktorar, som livshistoria til folk, personlegdomen deira, kva mening dei produserer, kva handlingar dei utfører, forholdet mellom tid og rom i situasjonen (ibid.).

Det metodiske aspektet er viktig innan medieetnografi (Hagen, 1998). Ho meiner at ein må sjå på mange teoretiske perspektiv. I mi undersøking har eg nytta dei same prinsippa som er vektlagde i etnografisk publikumsforskning. Problemstillinga handlar

om elevane sin bruk av IKT-media, det er deira ståstad som har fokus, og det er i deira kvardagsliv undersøkinga blir gjennomført.

Det er gjort ein del slik forskning, og mellom andre Birgitte Holm Sørensen (2002) har arbeidd mykje innafor dette feltet. Ho har gjennomført ein omfattande studie der ho nyttar medieetnografiske metodar for å finna ut korleis barn brukar IKT. Ho trekkjer også inn korleis dette bør føra til det ho kallar ”Ny læringspraksis”. Dermed inneheld hennar forskning mange av dei same elementa som min studie, og eg har difor valt å gå nærare inn på hennar forskingsrapport.

Barns oppvekst med interaktive medium – Medieetnografisk metode

Birgitte Holm Sørensen (2002) har gjennomført eit forskingsprosjekt blant barn mellom 7 og 15 år: ”*Børns oppvekst med interaktive medier - et fremtidsperspektiv*”. Prosjektet blei gjennomført i tida 1997 til 2001. Her drøftar ho samanhengen mellom interaktive medier og læring:

I artikkelen tages der afsæt i børns brug af de interaktive medier, som hovedsageligt anvendes i fritiden, i et forsøg på at indkredse nogle karakteristiske træk ved børns aktiviteter, interesser, kommunikationer, identiteter og fællesskaber. (Holm Sørensen, 2002:1)

Sjølv om ho har forska på ei yngre aldersgruppe, har hennar funn og drøfting relevans som samanlikningsgrunnlag for undersøkinga mi. I dette prosjektet er det også nytta etnografisk metode, men Holm Sørensen har i større grad brukt observasjon, med intervju i tillegg, som metodar for å samla empiri. Dessutan går hennar undersøking over fem år og er eit omfattande forskingsprosjekt.

Holm Sørensen (2002) har gått djupare inn på bruken til dømes av chatteprogram, nettsamfunn og det ho kallar ”edutainment-program”, som inneber ein kombinasjon av underhalding og læring. Nokre av hennar funn er interessante å samanlikna med det eg har sett i mi undersøking, fordi denne også set søkelyset på både mediebruk og læringsprosessar. Ho prøver å finna karakteristiske trekk ved barn sin mediebruk, og seier:

På baggrund af disse karakteristiske træk undersøges om der indgår læringsstrategier, læringselementer og/eller læreprocesser, som kan inspirere til ny læringspraksis i skolen. (Holm Sørensen, 2002:1)

Dette er spørsmål eg kjem inn på i kapittel 5, *Analyse og drøfting*, i underkapittel 5.5, *Pedagogiske og didaktiske utfordringar*.

Holm Sørensen (2002) nemner følgjande aktivitetar som IKT fører med seg: Kommunikative aktivitetar, kreativt skapande aktivitetar og informasjonssøking. Ho seier:

Aktiviteter i de digitale medier er kvalitativt anderledes. (Holm Sørensen, 2002:2)
Her formidlar ho det same som Niekamp: *"The Web is a different story"*. (Niekamp 2003:62)

Holm Sørensen legg vekt på på hypermediestrukturen, brukarane nyttar linkar og "hoppar rundt", og sjølv styrer og søker informasjon og oppleving i, høve til egne interesser. TV og video er prega av at barn er passive mottakarar. Når dei brukar PC er dei også mottakarar, men i er dei oftast interaktive. Digitale media er ikkje "broadcasting", og bryt med einvegsformidling og einvegskommunikasjon. Barna går frå å vera mottakar til å bli aktør, men graden av interaktivitet, er avhengig av kva program som blir brukte. Andre sider ved IKT er dei virtuelle romma som barn tek i bruk, og som gir høve til interaksjon gjennom bruk av bilete, lyd, tekst. Ho understrekar at bilete og lyd er noko av det barn likar best å eksperimentera med.

Holm Sørensen (2002) har gått grundig inn i tema barn og interaktive medium, og kommenterer mange sider ved emnet. Eg har brukt ein del av hennar tankar og vurderingar som støttepunkt i mi drøfting, fordi dei gir innspel, haldepunkt og djupare forståing for egne refleksjonar omkring observasjonsfasen, og intervju med deltakarane.

2.2 Motivasjon

Innafor teori om bruksstudiar, er motivasjon vektlagt for å skjønna brukaren sine val

Uses and Gratifications literature shows that the motivation of the user to the medium is an important criterion for understanding activity. (Niekamp2003: 61)

Når ein gjer val, er det eit motiv som ligg til grunn. Enkelt sagt kan ein hevda at alle avgjerder me tek, og alt me gjer, byggjer på motivasjon. Det er motivasjon som set i gang handling, som fører med seg krafta til, og ønske om å gjera noko (Deci & Ryan, 1985).

Dette er også bakgrunnen for korleis og kvifor elevane vel å bruka IKT både til informasjon og læring, og til underhalding og avveksling. Val er noko som er styrt av indre eller ytre behov eller påverknad (Bråten, 2002). Når ein skal forska på kva val forskingsdeltakarane gjer, og mediebruk blir sett på i samanheng med læring, vil motivasjon vera sentralt. Interesse for sjølv aktiviteten, og trongen til å utføra noko som er bra i høve til ein gitt kvalitetsstandard, blir sett på som indre motivasjon, og slik interesse vil vera nok til å halda oppe engasjementet over tid. Ytre motivasjon blir i større grad styrt av ønsket om å oppnå noko, til dømes ei påskjøning, ære eller popularitet. Indre motivasjon er vurdert som sterkare og meir varig, og er dermed ønskjeleg, men det er rimeleg å tru at det ikkje er snakk om klare skilje, og at begge typar motivasjon er positive for læring (ibid.).

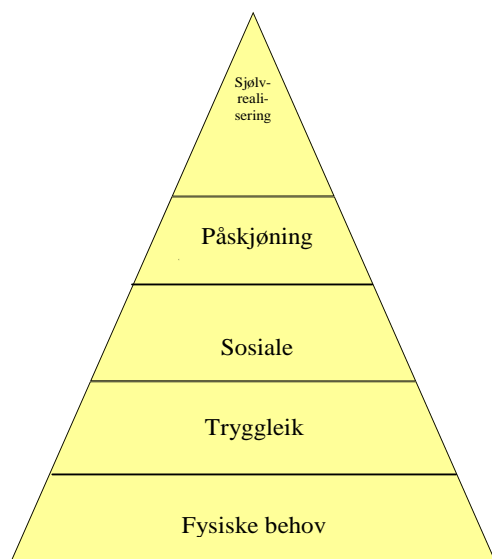
I dei sosiokulturelle læringsteoriane blir det sosiale samspelet vektlagt som grunnlag for motivasjon og aktivitet. Læring og utvikling er ein vekselverknad mellom det lærande mennesket, det sosiale og kulturelle samfunnet, og artefakt⁹ av ulike slag, og slik blir kognitive ferdigheiter utvikla. Samarbeid og samspel er i seg sjølv ein motiverande faktor, og forventningar til menneske ligg implisitt i det sosiale, i kulturen og i samfunnet. (Imsen, 2005)

Eit relevant spørsmål knytt til mi undersøking, er om dei vel å bruka mykje tid på chatting og andre sosiale aktivitetar, dersom dei er lite motiverte for læring. Med tanke på korleis ein kan oppnå betre læring, og på grunnlag av funna i undersøkinga, er det aktuelt å reflektera omkring kva det er som gir motivasjon for læring. Kvifor er elevane meir motiverte for den sosiale bruken av IKT, enn for bruken som er retta mot læring? Kan det til dømes ha å gjera med at undervisninga er for lite tilrettelagt for elevane sitt nivå, og dermed lite motiverande for ein del av elevane?

⁹Artefakt er eit verktøy eller hjelpemiddel skapt av menneske

2.2.1 Grunnleggjande behov som bakgrunn for motivasjon

Dei humanistiske læringsteoriane legg vekt på at mennesket er grunnleggjande sosialt, har trong for å vera aktive, og å vera til nytte. Humanistiske teoriar hevdar at mennesket har både medfødde og tillærte behov. Her har Maslow sin teori om grunnleggjande behov vore nytta som bakgrunn for mange av dei teoriane som seinare har dukka opp, og som har med motivasjon, aktivitet og læring å gjera (Imsen, 2005). Når eg vel å gå nærare inn på Maslow sin teori som grunnlag for motivasjon og aktivitet, er det fordi eg finn viktige faktorar som har med menneskelege behov å gjera, i forskingsrapportane eg har nytta som samanlikningsgrunnlag for mi undersøking. Dette gjeld både rapporten til Niekamp (2003) om rituell og instrumentell bruk av digitale verktøy, og Holm Sørensen (2002) si forskning om barn sin bruk av IKT, sett i eit framtidsperspektiv. Kor sterke dei sosiale og individuelle behova viser seg å vera, og i kor stor grad dei verkar inn på kva val elevane gjer, er også viktige funn i mi eiga undersøking.



Eleven sine behov:	Eleven som databrukar:
Nivå 5: Sjølvrealisering	Instrumentell bruk, motivasjon for, og ønske om læring og personleg utvikling
Nivå 4: Positiv sjølvopfatning og respekt, (påskjøning).	Rituell bruk: Trong for sosial aksept og respekt, eiga identitetsbygging. Oppteken av kontakt med andre, - sosiale relasjonar. Treng avveksling og underhaldning. Mindre oppteken av, og motivert for læring?
Nivå 3: Sosiale behov, kjærleik og sosial tilknytning.	
Nivå 2: Tryggleik	
Nivå 1: Fysiske behov	Behov som til vanleg er på plass hos elevar, men det får store følgjer for læring, dersom dei ikkje er oppfylte.

Fig. 1: Individuelle behov og databruk 1

Maslow sin behovsteori skisserer fem grunnleggjande behov, og lågare nivå må vera tilfredsstilt, for at mennesket skal vera i stand til å gå vidare til neste nivå. Dessutan

oppstår behov for utvikling når eitt nivå er tilfredsstilt. Han understrekar at både indre og ytre faktorar verkar inn, og at styrke og dominans av dei ulike behova kan variera frå person til person.

Fysiske behov og trong for tryggleik

Dei to lågaste nivåa vil ein også rekna med trong for mat, søvn og generell tryggleik (Imsen, 2005). Når nokre elevar brukar så mykje tid på sosiale aktivitetar, eller spel på nettet, at dei får altfor lite søvn, er dei grunnleggjande fysiske behova ikkje tilfredsstilte. Det same gjeld når elevar er inne i alvorlege konflikhtar, eller opplever mobbing. Det er klart at det går føre seg lite læring hos elevar som ikkje er trygge, utkvilte, og som opplever andre former for psykiske påkjenningar. Det er rimeleg å tru at dette er faktorar som for mange har blitt forverra i den digitale ungdomskulturen. Dette kjem eg nærare inn på i omtalen av digital danning som eit av momenta innafor av digital kompetanse.

Sosiale behov, trong for positivt sjølvbilete og respekt

Det er naturleg at dei sosiale behova er viktige for dei unge. Sosiale relasjonar, vennskap og kjærleik, tek stor plass i livet deira. Dette kan vera aktuelle grunnar for at dei nyttar så mykje tid til databruk, som har å gjera med sosial kontakt og identitetsbygging. Chatting, flørting, mobbing og utprøving av roller, er døme på at dei unge er på jakt etter kontakt og respons. Innafor bruken av dei digitale kanalane, kan dei også velja å prøva ut andre identitetar enn sin eigen. Også i skulekvardagen må det takast omsyn til dei unge sine behov og korleis dei spelar inn på motivasjon for læring. Nokre grunnleggjande faktorar som må vera oppfylte er: trivnad i skulesituasjonen, gode klassemiljø der alle er godt ivaretekne, og omsorgsfulle, tydelege lærarar som elevane har tillit til. Dette har å gjera med organiseringa av skuletilbodet og kva haldningar som finst hos skuleleiing og lærarar. Elevane har eit lovfesta krav på tilrettelagt opplæring. Det vil seia at dei skal få opplæring som tek omsyn til evner og muligheiter. Eleven skal få rettleiing og oppgåver som han har føresetnader for å meistra, og vurderinga skal vera retta mot korleis han skal kunna utvikla seg, og ikkje fokusera på kva eleven ikkje meistrar. Alt dette er fastlagt i

Opplæringslova¹⁰ og i læreplanane i Kunnskapsløftet. Også undervisningsmetodar og oppgåver bør veljast med omsyn til at alle elevane skal kunna meistra noko og å utvikla kunnskap. Ulike former for gruppearbeid og andre oppgåver som fremjar samarbeid, og som tek omsyn til ulike læringsstilar, læringsstrategiar og interesser, er gode for å ivareta elevane sine ulike behov. Alle elevar, også dei som ikkje har føresetnader for å oppnå sterke faglege resultat, må oppleve respekt og sosial tilknytning for å kunna ha eit positivt sjølvbilete. Dersom punkta ovanfor er ivaretekne, vil alle elevar ha føresetnader for å vera motiverte slik at dei oppnår læring og utvikling.

Sjølvsrealisering

Trong for sjølvsrealisering er eitt av behova som ligg til grunn for indre motivasjon for læring, og behova på lågare nivå må vera nokolunde tilfredsstilte for at trongen for sjølvsrealisering, og dermed indre motivasjon, skal komma fram. Indre motivasjon blir rekna for å vera avgjerande for å oppnå læring, og det å lika eit fag, å ønskja å læra noko, kan for nokre elevar vera styrte av ein indre motivasjon (Bråten, 2002).

Dersom læraren klarar å få til spanande og interessante læringsformer, kan dette også føra til lærelyst, og motivasjon. Det vil variera i kor stor grad karakterar, og det å lukkast i eit fag motiverer elevane. Mykje verkar inn på elevane sine preferansar, til dømes personlegdom, kva vanar dei har, korleis trivselen er på skulen og kor lett dei har for å tileigna seg ulike slag kunnskap. Slike faktorar vil også verka inn på motivasjon og læring.

2.3 Metakognisjon

Når ein gjer val, er ein ikkje alltid like medviten om konsekvensar av vala, og heller ikkje om grunnane som ligg bak. Også bruksstudieteorien har blitt kritisert for at han tek lite omsyn til at publikum ikkje alltid sjølve veit om grunnar for vala, og at dei i mange tilfelle byggjer like mykje på vane og ritual, som på reflekterte val. (Ruggiero, 2000) Dette er viktige moment innan diskusjonen om bruken av IKT i undervisningstida. Elevane gjer i mange tilfelle val som lærarane meiner er uheldige

¹⁰ Opplæringslova: Lov om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa.

med tanke på læring, og det kan oppstå konflikter. Skal ein løysa konflikter, trengst det verktøy, og medviten bruk av metakognisjon er eit verktøy som kan brukast.

Metakognisjon har blitt definert som ”tenking om tenking”, og i samband med læring, kan ein snakka om ”tenking om læring”. Innan læringsstrategiar og studieteknikk, er metakognisjon ein nødvendig reiskap. For å vita kva strategiar som gir best læring, må elevane reflektera over kva måtar dei sjølve lærer best på, og kva som er eigne sterke sider. Flavell (1987) legg vekt på komponentane *kunnskap* og *kontroll* som avgjerande faktorar for å oppnå læring.

Han deler kunnskapskomponenten inn i tre underkategoriar:

Oppgåve: kontroll av kva kunnskap ein har, og kva krav ei oppgåve inneber.

Strategi: kva hjelpemiddel som kan nyttast, kva ein gjer om det oppstår problem, vurdering av eigen bruk av eigne læringsstrategiar, og evne til å læra nye.

Personside: kunnskapen ein har om seg sjølv som lærande individ, kapasitet, avgrensingar og særtrekk.

Metakognisjon kan takast i bruk for å bli merksam på, og kontrollera dei mentale prosessane som går føre seg, og slik kan ein bli meir fleksibel og tilpassingsdyktig. God evne til metakognisjon kan gje meir refleksjon omkring eiga læring, og dermed meir adekvat bruk av dei mest rasjonelle læringsstrategiane. Slik kan elevane oppnå betre faglege prestasjonar (Flavell, 1987)

Salomon & Dekel (2004) hevdar at vår store evne til metakognisjon, er ein av eigenskapane som gjer mennesket overordna dyra. Metakognisjon vil seia at me er i stand til å tenkja medvite omkring kva me føler, korleis me trur me kan løysa problem, og korleis me kan forbetra prestasjonane våre. Desse medvitne tankane som me kan ”høyra” i hovudet, er ein ekstremt viktig del av det som gjer mennesket intelligent. Metakognisjon er dermed avgjerande for å kunna auka, og betra tenkje- og læringskapasiteten (ibid.). Men ein må også vera klar over at metakognisjon kan lærast. Salomon & Dekel (2004) seier det slik:

The thinking is now focused on Metacognition as a set of skills that can be learned and become improved as part of the classroom teaching process. (Salomon & Dekel 2004:4)

Metakognisjon omkring læring har vore i bruk, særleg i samband med læringsstilar og eigenvurdering, men truleg ligg det her eit stort potensial for å hjelpa elevane til både å oppdaga, og å utvikla sine evner. Metakognisjon ligg også til grunn for den formative vurderinga som skal hjelpa eleven vidare i læringsprosessen. Her er eigenvurdering eit viktig verkemiddel som rettleinga skal byggja på. Dersom det skal vera mogleg for elevar å utvikla seg mot eit læringsmål, må dei sjølve kunna reflektera omkring dei ulike komponentane innan kunnskap.

2.4 Oppsummering

Teorigrunnlaget er henta frå medievitenskapen, hovudsakleg frå bruksstudiar og medieetnografi. Fokus er her på korleis mottakarane nyttar media i dagleglivet, kva val dei gjer, grunnane bak, og kva tilfredsstilling vala fører med seg. Medieetnografien undersøker mediebruk i reelle kontekstar.

Mediebruken blir derfor også sett i samanheng med læring og motivasjon. Metakognisjon blir trekt inn for å kunna sjå nærare på kva som ligg til grunn for elevane sin databruk, spesielt retta mot læring, og kva som kan gjerast for å auka den digitale kompetansen.

3 Metode

Målet med undersøkinga har vore å få fram informasjon frå ei gruppe elevar om korleis dei brukar IKT, korleis dei opplever bruken, og kva dei oppfattar som dei pedagogiske konsekvensane. I hovudsak er det elevane sitt fokus som blir vektlagt, men det var også relevant å sjå på lærarane sine tankar og synspunkt, spesielt for å få fram meir refleksjon omkring dei pedagogiske konsekvensane. Det var naturleg å velja ein kvalitativ studie, når målet er å få fram eit bilete av, og ei heilskapleg forståing for ein avgrensa del av kvardagen, her skulekvardagen. Patel og Davidson (2005) legg vekt på djupare kunnskap og heilskap, når ein vel kvalitative framfor kvantitative undersøkingar:

Hensikten med den kvalitative undersøkelsen blir å skaffe en annen og dypere kunnskap enn den fragmentariske som ofte blir et resultat når vi bruker kvantitative metoder. Ambisjonen er å forsøke å analysere helheter. (Patel og Davidson, 2005)

Eg har gjennomført ein eksplorativ studie (Patel og Davidson, 2005). Det tyder at eg prøver å finna fram til det som finst av kunnskap innafor problemområdet, gjennom bruk av observasjon, intervju og gruppesamtalar. Konsekvensen av at det her finst lite konkret kunnskap frå før, er at det er valt fleire metodar og teknikkar for innsamling av empiri, for å få eit breitt bilete av problemområdet. Eg har ikkje funne forskingsmateriale som kan brukast som direkte samanlikningsgrunnlag, men eg har valt å bruka forskingsresultat frå nærliggjande område for å støtta opp om mi undersøking. Mange av dei forskingsresultata eg har funne er innhenta ved hjelp av kvantitative metodar, men både kvantitative undersøkingar som inneheld materiale om store grupper, og kvalitative undersøkingar innafor tilgrensande område, kan vera med å belysa undersøkinga, og å gi relevant informasjon som grunnlag for analyse og drøfting av empirien.

3.1 Kvalitative studiar

Kvalitative studiar har som mål å gi forståing av eit fenomen, og å seia noko om forståinga ein oppnår kan brukast som forklaring på liknande tilfelle. Studiar som fokuserer på meining, forståing og prosessar, høver for kvalitativ forskning (Postholm, 2005). Målet med kvalitative studiar av praksis kan vera å utforska handling sett i ein sosial samanheng, og i ein verkeleg situasjon, noko som er målet her.

Samspelet mellom metode og teori er innafor kvalitativ metode bygd på kontekstuell, eller holistisk forståing (Postholm, 2005). Det vil seia at teorien blir nytta som referanse gjennom prosessen, og at innsamling, tolking og forståinga av empirien, byggjer på heilskapen. Når problemstillinga er i interaksjon med det teoretiske rammeverket gjennom heile undersøkinga, vil dette styra dei vala som blir gjorde undervegs. Ei holistisk forståing er valt, fordi bruken av IKT i skulekvardagen ikkje kan isolerast som eit fenomen utan samanheng med informantane sin bakgrunn, sosiale nettverk, fysiske rammer og utstyr eller artefakt, her i hovudsak PC-ar.

Patel og Davidson (1995) seier at omgrepa kvantitativ og kvalitativ forskning også fortel om korleis ein omarbeider og analyserer den informasjonen ein har henta inn. Innafor dei kvalitative metodane er det analyse av verbal informasjon, sett i samanheng med konteksten som er ramma for tolkinga. I denne undersøkinga er det transkribert tekst frå lydbandopptak av intervju, og notat frå observasjonane, som utgjer det tekstgrunnlaget som ligg til grunn for analyse og tolking.

Det område som blir utforska gjeld elevar sin bruk av IKT sett i samanheng med læring og skule, og det vil heile tida vera interaksjon mellom metodane som blir nytta, funna eg gjer, og teoriane som er valde. Postholm (2005) skildrar prosessen forskaren går gjennom under heile forskingsperioden. Ho understrekar at ein heile tida må ha ei fortolkande rolle, og seier:

I ein slik interaksjonsprosess mellom teori og forskning kan det usynlege kvardagslivet bli synleggjort. (Postholm, 2005:32)

På bakgrunn av dei vala eg har gjort, er målet med undersøkinga som nettopp å synleggjera korleis skulekvardagen faktisk er innafor mitt problemområde.

3.1.1 Etnografisk tilnærming

I undersøkinga er det valt ei etnografisk tilnærming, noko som i seinare tid har vore vanleg når ein undersøker bruk av ulike media. Medieetnografien tek utgangspunkt i menneske og deira bruk av media i kvardagen, ut frå den tru at det er i kvardagslivets praksis media får meining for brukarane, og at det først er gjennom ei undersøkinga av denne praksisen, det er mogleg å komma til forståing av kva media betyr. (Hagen, 1998) Mennesket i denne samanheng kan definerast som "kasus" eller "case", som kan omsetjast med "tilfelle". Også innafor etnografiske studiar, definerer ein subjektet for undersøkinga som kasus.

Mennesket sin bruk av medium og verktøy eller artefakt, her IKT, har både sosiale, antropologiske, historiske og psykologiske aspekt. Kasusstudiar kan gjerast ved hjelp av metodar som også blir nytta både innafor fenomenologi og etnografi. (Postholm, 2005). Kasus og arena eller setting blir studert for å fokusera på, og klargjera problemstillinga; her korleis IKT (objektet) blir brukt blant elevar (kasus) i skulesituasjonen (setting eller arena).

Problemstillinga legg vekt på eit brukarperspektiv, kva val som blir gjort, grunnar for vala og konsekvensane av dei, her basert på digitale media. Erfaringane til deltakarane kjem fram gjennom å undersøka det Holm Sørensen (2002) kallar "kvardagslivets praksis", og funna kan ikkje teljast, eller nyttast til å generalisera. Målet er å gi ei djupare forståing som kan brukast som bilete på, og forklaringsmodell omkring menneska sin bruk av media i kvardagen, kva meining dette har for brukarane, og kva konsekvensar det får. Ei etnografisk tilnærming er ivareteken gjennom observasjon og intervju av elevar i den sosiale settinga som her er i skulekvardagen.

3.1.2 Kasusstudiar

I denne undersøkinga er individuelle kasusstudiar brukte som metodisk tilnærming for å få fram deltakarane sitt bilete av, og tankar omkring den aktuelle problemstillinga. Ein kasusstudie fører med seg detaljert undersøking og skildring av problemområdet i sin kontekst. (Postholm, 2005). Denne studien krev interaksjon mellom fleire ulike faktorar som er typiske for problemområdet i den settinga som blir avdekka og skildra, og slik kan ein oppnå ei heilskapleg skildring. Problemområdet kan her samlast i eitt

omgrep eller eit fenomen; databruk. Dette fenomenet blir belyst ved å sjå på ulike sider ved omgrepet, som individuell praksis og bruk, oppleving og konsekvensar. For å få ein heilskapleg skildring, er det valt å sjå på så mange som råd av dei faktorane som vil kunna ha innverknad på problemområdet.

Yin (1994) hevdar at kasusstudiar er ei god tilnærming i situasjonar der det er umogleg å skilja fenomenet sine ulike variablar frå konteksten. Dette vil alltid vera tilfelle når ein forskar på skulearenaen. Ein får undersøkt interaksjonen mellom fleire variablar, og kan gjennom denne prosessen komma fram til, og skildra ein heilskap. Dette gjer at kasusstudiar er godt eigna her, fordi fenomenet som blir studert, er vanskeleg å skilja frå andre variablar i konteksten.

Postholm (2005) viser til Adelman, Kemmins & Jenkins (1980) når ho seier at kasusstudiar også kan kallast ”steg til handling”. Det vil seia at undersøkinga vil kunna gi bakgrunn for ny teori, eller endra oppfating om ei sak eller eit fenomen, og dermed gi grunnlag for endring av praksis. Målet med min studie er å skaffa fram eit empirisk materiale som skal kunna nyttast til både skildring, tolking og vurdering, og dessutan ha som mål å illustrera, støtta, utfordra og utvikla eksisterande teori og praksis.

Den elevgruppe som her er forskingsdeltakarar har dei fleste undervisningstimane i lag, og fungerer dermed som ei sosial eining. Nokre er også vener utanom skuletida. Merriam (1998) kallar dette for eit ”bunde system”, som mellom anna er bunde i stad og tid. Informantane høyrer saman i ein sosialt fellesskap, og dei er del av den same skulekulturen. Dette er moment som vil verka inn på den informasjonen som kjem fram.

3.1.3 Forskarrolla og etiske dilemma

Undersøkinga i felten starta tidleg i desember 2007, og vart avslutta i januar 2008. Mi rolle som forskar har vore som deltakande observatør, Ringdal (2001). I min studie vil det seia at eg har hatt ei aktiv og deltakande rolle i gjennomføringa av studien, og at eg har veksla mellom å vera aktiv, til dømes når eg har gitt informasjon, og å observera, både i informasjonsfasen og når eg har vore til stades i gruppa i andre situasjonar.

Dermed har eg ikkje vore i undervisningssituasjonen og gjort observasjon, utan at eg har hatt ein grunn for at eg har vore der. Eg har heile tida vore deltakar og organisator i gjennomføringa.

Som forskar og observatør på eigen arbeidsplass, har eg teke omsyn til fleire etiske dilemma som eg har hatt med i planlegginga, og under heile forskingsprosessen. På arbeidsplassen har eg ei rolle som lærar og rådgjevar. Eg har prøvd å vera observant på den rolla eg har, og det tette tilhøvet eg lett kan få til deltakarane, og dessutan har eg reflektert omkring min eigen objektivitet (Postholm, 2005). Den rolla eg har i dette tilfellet, gjer momenta som er nemnde ovanfor spesielt viktige å ta omsyn til, og å vera observant på. Dette vert nærare drøfta undervegs i arbeidet med gjennomføring av undersøkinga, og i drøfting av empirien.

Postholm (2005) skildra dei etiske dilemma som kvalitative forskarar må vera klar over, og ta omsyn til. Ho seier at forteljingar (her forskningsteksten) vil vera påverka av forskaren sine erfaringar, eller forskaren sin historiske og kulturelle bakgrunn. Forskingsfeltet vil difor bli sett gjennom forskaren sine subjektive, kulturelle briller. Innafor kvalitativ forskning er det både positive og negative sider ved å ha god kjennskap til forskingsfeltet. I datainnsamling, datareduksjon, tolking og analyse, er det heile tida fare for at forskaren ser tydelegast det han ønskjer å sjå, og ein forskar må vera medviten om sin eigen subjektivitet, for at forskinga skal vera truverdig. Hagen (1998) understrekar at innan medieforskning er det etiske aspektet spesielt viktig fordi det kan liggja økonomiske motiv bak deler av forskinga.

Også innafor mitt problemområde ligg det haldningar og hypotesar som eg på førehand trur at det vil finnast haldepunkt for. Dette er ein del av motivasjon for det problemområdet som er valt. I mi undersøking har eg gjort uventa funn, og konklusjonen inneheld ein del moment som eg ikkje hadde forventa. Når undersøkinga har utvikla seg slik, kan det vera ein styrke for avhandlinga, fordi det då kjem klart fram at forskaren er ser ulike sider ved problemområdet. Den som gjennomfører undersøkinga må vera open for kva deltakarane gjer og seier, og løfta fram deira perspektiv. Thagaard (2003) seier at den direkte kontakten mellom forskar og dei som

blir studerte, er kjenneteikn på dei kvalitative metodane, og at eit mål er å oppnå forståing for sosiale fenomen.

3.1.6 Val av forskingsdeltakarar og forskingsfelt

Problemstillinga la føringar for kven som var aktuelle som informantar. Aktuelle deltakarar måtte vera elevar på første året i vidaregåande skule, og eg valde elevar frå eit av dei yrkesretta utdanningsprogramma. Sidan eg skulle gjennomføra ein etnografisk studie, var det på mange måtar praktisk å ha ein viss nærleik til deltakarane sitt kvardagsliv, men tilhøvet burde heller ikkje vera for nært, difor valde eg ei gruppe som eg ikkje hadde i undervisning, og der eg ikkje kjende nokon av elevane frå før.

3.1.7 Kvalitetssikring

I oktober 2007 presenterte eg undersøkinga for leiinga, og dei involverte lærarane ved den aktuelle vidaregåande skulen. Her drøfta eg også dei etiske spørsmåla omkring det å vera forskar på eigen arbeidsplass, og korleis eg hadde tenkt å ivareta personvernet, og kravet om anonymitet. Alle gav munnleg positivt svar. Lærarane sa ja til å vera med, dersom elevane sa ja. Etter denne uformelle godkjenninga blei søknad sendt til Norsk Samfunns-vitenskapelig Datatjeneste AS (NSD), Personvernombudet, om løyve til å gjennomføra undersøkinga. Denne blei innvilga, og eg søkte deretter skriftleg til skulen om godkjenning, og fekk skriftleg eit positivt svar.

3.1.8 Endringar undervegs

Det viste seg å vera nødvendig å gjera endringar i høve til den opprinnelege planen. I samtalen med dei to kontaktlærarane kom det fram aktuelle faktorar som eg meiner utvida og belyste mykje av det elevane hadde komme fram med i intervjuet. På bakgrunn av dette, og fordi elevane i større grad enn eg hadde forventa kom inn på databruk i fellesfaga, valde eg å ha gruppesamtalar med lærarane i dei aktuelle faga.

3.2 Forskingsdesign

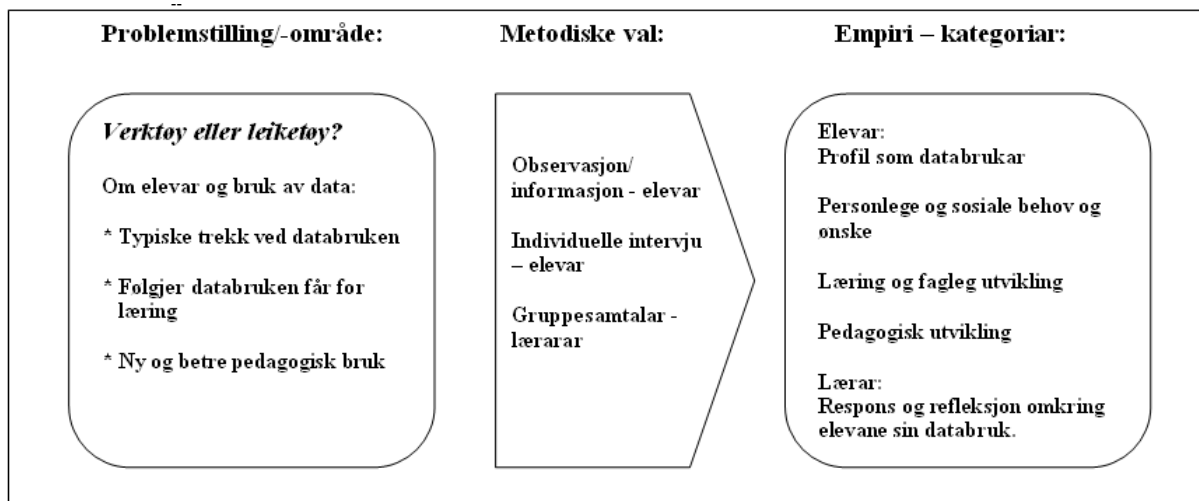


Fig. 2: Forskingsdesign 1

Figur 2 oppsummerer problemstilling og problemområde, og kva metodar eg har valt for å finna relevant empiri. Til høgre finn ein kategoriane som er brukte for å gi ramme for den vidare drøftinga som skal gi konklusjonar, og svar på problemstillinga.

3.3 Metodiske val

I planlegginga av forskingsprosjektet, har eg teke omsyn til ansvaret eg har for at undersøkinga skal vera truverdig. Det er nytta fleire metodar for innsamling av empiri, og fleire kjelder, og funna er knytte opp mot empirien undervegs. I følgje Creswell (1998) er dette døme på triangulering. Når eg har valt både observasjon og intervju av elevar, og dessutan to gruppeintervju med lærarane, meiner at kvaliteten på analyse og drøftingar er sikra, sidan dei same faktorane blir belyst av fleire, og frå ulike synsvinklar.

3.3.1 Observasjon

Observasjon var valt som ein av metodane for å få innblikk i dei sosiale prosessane som deltakarane er ein del av. Det er mange faktorar til stades i det sosiale samspelet mellom elevar og lærarar i skulekvardagen, som ein får lite kjennskap til i individuelle intervju.

Ein kan seia at individa i gruppa utviklar sine standpunkt og meiningar innafør den settinga dei er i, og dei er i ein sosial interaksjon (Postholm, 2005). Dette var lett å observera då elevane arbeidde med gruppeoppgåve, der dei skulle finna fram til program og nettsider som var brukte på skulen. Dei arbeidde først åleine, så i mindre grupper, og til slutt i presentasjonen dei gjorde då dei skreiv på veggavis i samla klasse. Det kom også kommentarar på dette: *”Oi kor mange! Eg visste nesten ingen”*. Og: *”Det er jo ikkje sikkert at alle desse blir brukte på skulen, i alle fall er dei sjeldan brukte. Gjer det noko?”* Her presenterte dei det dei kom fram til, og reflekterte i lag om kva program og nettsider dei brukar, og i kva situasjonar. Denne metoden blei valt for at alle skulle arbeida seg inn i problemområdet, og få ei felles forståing som den vidare undersøkinga skulle byggja på. Når dei først skreiv ned aktuelle program og nettsider åleine, og deretter gjekk saman i grupper for å finna fram til fleire, var denne drøftinga med på å gi dei høve til å utvikla sine eigne tankar i interaksjonen som oppstod innafør fellesskapet i gruppa, og til slutt i heile klassen. Nokre visste mange program og nettsider, mens andre ikkje hadde så mykje å bidra med. Likevel blei gruppa sitt forslag utvikla og skrive på veggavisa som til slutt var heile klassen sitt produkt. Dette kunne eg observera og nytta som grunnlag for utarbeiding av intervjuguiden som eg skulle bruka seinare. Observasjonsfasen kan gi nyttig bakgrunnsinformasjon, men også her kjem det inn forstyrrende moment, som ein må vera klar over i dei vurderingane ein gjer. Eigne observasjonar vil alltid bli forstått gjennom subjektive opplevingar, erfaringar og haldningar. Dette er det nødvendig å vera klar over når ein sjølv er del av, og har ei rolle i det miljøet ein studerer. Som forskar vil ein likevel ha eit fokus på observasjonane, og arbeida systematisk, med bakgrunn anten i teori, eller i kunnskap om problemområdet ein har sett seg føre å studera. Ein vil forventast at forskaren sine observasjonar er systematiske og hensiktsmessige, og at han legg til grunn teori som gir retning for observasjonane (Postholm, 2005).

Når ein observatør er inne i ein klasse eller ei gruppe, vil han alltid vera eit forstyrrende element. Som observatør var eg ein vaksen person som lett ville bli identifisert med læraren si rolle, altså ein autoritet. Dette vil kunna verka inn på dei vala eleven gjer, og som er det forskaren observerer. Sjølv om eg hadde desse refleksjonane med som bakteppe, opplevde eg at elevane var vane med at mange og ulike lærarar er til stades, og det verka som om det var heilt i starten at dei la merke til meg som ein tilleggsperson.

3.3.2 Intervju - elevar

Målet med det kvalitative forskingsintervjuet er å få fram så mange sider som råd ved problemområdet, sett med deltakarane sine augo. Strukturen på forskingsintervjuet er lik den kvardagslege samtalen, men som eit profesjonelt intervju, involverer det også ein bestemt metode og spørjetechnik (Kvale, 2006). Det kvalitative intervjuet gir rom for ein samtale der informanten får komma med sine synspunkt innafor det aktuelle problemområdet. I etnografiske studiar vil ein ofte nytta både deltakande, individuelle intervju, og deltakande observasjon for å få eit breitt bilete av kvardagslivet. I denne undersøkinga er det individuelle perspektivet vektlagt, informasjonsinnhentinga går føre seg gjennom individuelle, halvstruktureerte intervju, for å få fram deltakarane sine synspunkt og opplevingar. Ved å nytta individuelle intervju fekk alle komma til orde utan å oppleve press frå andre, og dei som villa he vore lite aktive i ei gruppe fekk også bidra med sine synspunkt.

Intervjua gjekk føre seg som ein nokså fri samtale om det aktuelle emnet. Likevel var det nødvendig å ta omsyn til at problemområdet var vidt, og at intervjua i etterkant skulle kategoriserast slik at informasjonen kunne bearbeidast, og eg kunne arbeida vidare med dei momenta som gav svar på problemstillinga. Det var viktig å leggja vekt på ein fri og uformell tone, der informanten opplevde tryggleik og aksept for å ta opp andre spørsmål som han følte var relevante, eller moment han har trong for å fokusera på.

I planleggingsfasen vurderte eg om gruppeintervju eller individuelle intervju ville fungera best for å få fram den informasjonen som var relevant for undersøkinga. Eg

valde individuelle intervju, fordi nokre av elevane var nokså stille, og dei ville kunna føla seg meir frie til å komma med eigne erfaringar og meiningar når dei ikkje var i interaksjon med dei andre elevane, sidan dei då ikkje var påverka av den sosiale settinga. At individuelle intervju ville fungera best, blei stadig tydelegare for meg under vegs i observasjonsperioden, på grunn av at elevane var uvanleg tause og tilbakehaldne når dei var samla i klassen. Dette var også noko lærarane hadde påpeika, då me drøfta undersøkinga.

Sidan nokre av momenta i intervjuet ville kunna oppfattast som følsame, ville det også vera ein fordel at dei indirekte kunne snakka om andre, utan namn, og utan at eg som intervjuar visste kven det gjaldt. Slik informasjon hadde ikkje komme fram dersom eg hadde valt gruppeintervju. Eit døme på dette, er spørsmål om kor av mykje av undervisningstida elevar i klassen brukar på program og nettsider som ikkje er tilletne. Ein faktor som ein må ta med i vurderinga når ein vel å bruka metodar som intervju eller survey, er at informanten lett kan komma til å velja svar som er meir sosialt akseptable, enn det som faktisk er tilfelle (Hagen, 1998). Det er også mogleg at dersom det her hadde vore valt gruppeintervju i staden for individuelle intervju, kunne deltakarane har støtta seg til synspunkt som andre kom med, og ein kunne ha fått fram fleire og andre synspunkt.

3.3.3 Gruppesamtalar med lærarane

Her hadde eg fleire roller, og ein kan seia at eg var både intervjuar, deltakar og observatør. Samtalane blei gjort i to omgangar, den første gruppesamtalen var med dei to lærarane som underviste i programfaga, og som var kontaktlærarar for elevane. I den neste samtalen deltok lærarar, frå dei ulike fellesfaga. Nokre underviste i fleire fag i same gruppe. Sidan den aktuelle elevgruppa er delt ulikt i faga, kan det variera kva elevar forskjellige lærarar har. Eg gav tilbakemelding om dei viktigaste momenta elevane hadde formidla, og i ein felles samtale, reflekterte lærarane omkring det som kom fram og om korleis dei opplever elevane sin bruk av PC-ane og IKT.

Det kom fram mange synspunkt om dei pedagogiske konsekvensane, i hovudsak omkring den aktuelle elevgruppa. Desse refleksjonane meiner eg kan føra til inspirasjon og tankar om andre og betre måtar å nytta IKT på i undervisninga, og kanskje oppnår ein betre læringseffekt.

3.4 Kategorisering

Informasjonen frå intervju med elevane blei sorterte i ulike kategoriar for å få systematisert funna og laga oversikt. Tekstane frå transkripsjonen blei kopiert over i Excel-ark for kvar elev, der det var laga til saman sju hovudkategoriar med underkategoriar. Dette blei gjort for at det skulle vera lettare å sjå informasjonen innan kvar kategori under eitt. I analysen blir fleire emne til dels handsama i lag, fordi elevane snakkar om fleire moment under eitt. I analysekapitlet har eg laga kategoriar som er vidare, og her har eg nytta nemningar som tek utgangspunkt i teorigrunnlaget. Mellom anna har eg gått inn på medievitskapen som nyttar instrumentell (målretta) bruk, og rituell bruk (vane, behov, avslapping, flukt) (Niekamp, 2003). Eg har valt å bruka hans kategoriar som bakgrunn for kategoriseringa, og i drøftinga av elevane sin bruk av digitale media.

3.5. Oppsummering

Det er her valt ei kvalitativ undersøking fordi det området som blir undersøkt er innafor elevar sin kvardag og det er deira fokus som er vektlagt. Slik kan ein seia at målet er å få forståing for eit fenomen innafor eit avgrensa område. Mediebruken til elevane går i stor grad føre seg i interaksjon med andre unge, og etnografisk tilnærming høver for å sjå på dette som her blir kalla "kvardagsbruken".

Intervju og observasjon er valt som metodar for å henta inn empiri. Målet er å få eit bilete av dei unge sin databruk, både på fritida og i undervisningssituasjonen. Ved å få eit tydeleg bilete av kvardagsbruken, elevane sine val, grunngjeving og opplevingar, kan ein lettare sjå korleis IKT-bruken kan utviklast med tanke på læring. Dei kvalitative metodane som er nytta, er velegna for å få eit bilete av ei gruppe sin databruk, men ein kan ikkje trekkja generelle slutningar, ut frå eit så lite materiale som er undersøkt her. Likevel kan undersøkinga visa tendensar som det er rimeleg å tru gjeld for elevar på same alder, og med liknande bakgrunn, og ho kan difor vera viktig som bakgrunnsmateriale for vidare arbeid med IKT-bruk for å oppnå meir og betre læring, og som utgangspunkt for forskning om nærliggjande problemstillingar.

4 Empiri

Målet med å samla inn empiri er å skaffa bakgrunnskunnskap frå dei som har erfaring, og som best kan gi informasjon innafor problemområdet. I dette kapitlet er informasjonen systematisert og drøfta, og han er brukt som dokumentasjon på dei funna eg har valt å trekkja fram, og sjå nærare på i konklusjonen.

Hovudinnhaldet i problemstillinga kan uttrykkjast i spørsmåla:

Korleis brukar elevar PC og IKT?

Korleis verkar bruken inn på læring?

Korleis kan bruken av IKT utviklast, for å få til betre læring?

Eg har valt å drøfta funna innafor hovudkategoriar, og den første kategorien danner bakgrunnen for dei to andre hovudkategoriane. Nokre program og nettsider blir drøfta innafor fleire av kategoriane, og dette gjer dei spesielt interessante å sjå nærare på, fordi ein då skulle tru at dei dekkjer fleire interesser, og ulike behov. Aktuelle spørsmål i denne samanheng er:

Korleis karakteriserer elevane dei programma som dei likar godt?

Kva er typiske trekk ved desse, og kva element går igjen?

Kva ligg til grunn for dette?

Kategori 1 er ein introduksjonskategori som omhandlar elevane som databrukarar, og har fått overskifta: **(4.1) Eleven sin profil som databrukar**. Elevane sin bakgrunn når det gjeld tilgang til, og erfaring med PC var innleiinga i intervjuet og den informasjonen som kjem fram her, danner grunnlaget som resten av undersøkinga og analysen byggjer på. Her snakkar elevane om kva syn dei har på at dei har fått berbare PC frå Hordaland fylkeskommune, kva tilgang dei hadde til PC tidlegare, og om korleis dei brukar PC og ulike program og nettsider.

Kategori 2 kan seiast å vera "ikkje-fagleg bruk", og har fått nemninga: **(4.2) Data brukt til å dekkja personlege og sosiale behov og ønske (rituell bruk)**. Denne kategorien handlar om val og bruk. Kva ligg til grunn, og korleis skildrar elevane dei aktuelle nettsidene og programma som dei brukar? Rituell bruk har til hensikt å

oppretthalda sosial kontakt med vener, å skaffa seg nye, utvikla eigen identitet, også ”digital identitet”. I tillegg kjem behov for tidsfordriv, underhalding, spaning og vanar.

Kategori 3 kan kallast: ”fagleg bruk”, og har fått nemninga: **(4.3) Data brukt for å oppnå læring og fagleg utvikling (instrumentell bruk)**. I denne kategorien kjem bruken av læringsplattform, som i undersøkinga mi er It’s Learning¹¹, den digitale ordboka ”Clue”¹², stavekontroll, presentasjonsprogram, nettsider som høyrer til læreverk, eller som skal erstatta læreverk, og lenkjer til faktastoff. Ein del av emna som er tekne opp innafor dei ulike kategoriane, blir nærare omtala i samband med konsekvensar for læring.

Kategori 4 handlar om dilemma omkring PC-bruken, og har fått nemninga: **(4.4) Konsekvensar for læring**. Spørsmåla her er om IKT, slik elevane presenterer at bruken er no, fører til læring. Innafor denne kategorien kjem ein også inn på konflikten mellom ”ikkje-fagleg bruk” og ”fagleg bruk”.

4.1 Eleven sin profil som databrukar

4.1.1 Før og etter berbar PC frå Hordaland fylkeskommune

Elevane har svært ulik bakgrunn, både når det gjeld kor god tilgang dei hadde til PC før dei fekk kjøpa berbar PC gjennom fylkeskommunen, og kor mykje dei har brukt PC tidlegare. Nokre hadde eigen stasjonær PC frå før, nokre få hadde sin eigen berbare, men dei fleste hadde PC som dei brukte saman med dei andre i familien. Det store fleirtalet er svært positive til at dei no har sin eigen PC, og dette gjeld uansett korleis dei ser på bruken av IKT i undervisninga. Fleire viste stor glede over å ha fått sin eigen berbare PC, men det blir også kommentert at han er tung å dra på. Dei kan lagra han på skulen i eigne skap, men sidan dei brukar han både heime og på skulen, må dei ha han med i sekken. Nokre få elevar er ikkje så positive, og ein elev er direkte negativ. Dette sitatet oppsummerer det dei fleste elevane formidlar:

¹¹ It’s Learning er ei undervisningsplattform som m.a. blir brukt i dei vidaregåande skulane i Hordaland.

¹² Clue er ei digital ordbok som ligg i den ”pakken” elevane kjøpte ved skulestart.

Eg likar data, og har brukt det mykje. Me hadde PC frå før, den var stasjonær. No brukar eg berre den berbare PCen som me fekk frå fylket, og det er mykje betre no. (Elev)

Elevar i vidaregåande skule er ikkje ei einsarta gruppe, noko som kjem fram her:

Eg flytta på hybel, og det var veldig bra å få eigen PC. Tidlegare hadde me ein stor PC, som alle i familien brukte. (Elev)

Ein elev seier at familien ikkje har tilgang til Internett, og han må gå til naboen for å komma på nettet, men han får levera ”på papir”, så han ser ikkje på det som noko stort problem. Ein elev seier at han stadig har problem med PC-en, og at han sjeldan kjem på nettet både heime og på skulen, men han har ikkje gjort noko førebels for å få fiksa det, sjølv om han veit kven som skal hjelpa til med dette på skulen.

Det kjem heilt klart fram i undersøkinga at elevane er svært positive til PC-en, og at han blir mykje brukt, og til mange oppgåver, noko som blir belyst betre vidare i undersøkinga.

4.1.2 Bruk av PC generelt, og av ulike program og nettsider

I undersøkinga er fokus mest på kva val elevane gjer i undervisningstida, men dei kjem også inn på til kva, og korleis dei brukar data i fritida, og eg har valt å ikkje laga noko klart skilje mellom bruken heime og på skulen. Nokre seier at dei brukar mange dei same programma og nettsidene i undervisningstida som i fritida, men at undervisningsprogramma kjem i tillegg i skuletida. Følgjande sitat er typisk døme på dei unge sin databruk:

... Kva som gjer at me vel dei programma me vel; Nettby, MSN, Facebook og sånt? Ja, det er jo sosialt, og kjekt med kontakt. På fritida er det på ein måte avslapping og underhaldning, - du kan gløyma dumme ting. Tida fyk, det har eg opplevd sjølv. Nokon kan bli ”skvisa ut” fordi dei ikkje har dei programma som andre, eller ikkje brukar dei. Eg brukar alle programma samtidig, ofte om natta. Ja, eg er for lenge oppe, fordi eg er på nettet... Hadde vel vore litt meir med i undervisninga viss eg ikkje hadde PC, kanskje. Mange får med seg fleire ting samtidig, men du kan også ”detta heilt ut”. I timane går eg innpå [Internett] når ting er kjedeleg, og ikkje så interessant. (”Elev)

Her kjem eleven inn på mange tema som eg kjem tilbake til etter kvart. På fritida

brukar dei mykje tid på PC, og det gjeld også dei få som ikkje er særleg positive til at PC skal brukast i skuletida. Heime brukar dei MSN, Nettby, musikk og filmprogram. Dei går også på søkeprogram for å finna informasjon, og nokre går inn på aviser, nyhende og andre sider med informasjon. I fritida er det nokre som nemner lekser, men det ser ut til å komma langt ned på lista. Nokre få seier at dei brukar ulike spel. At dette gjeld såpass få, gjenspeglar truleg at det er flest jenter i denne gruppa. Det er noko dei sjølv kommenterer, at spel er det gutar som brukar mest tid på, både i undervisningstida og på fritida.

Det er ingen elevar som nemner at dei har vanskar med å takla bruken av PC, sjølv om det kan variera ein del kor stor kompetanse dei sjølv føler at dei har. Alle kjenner til mange program, og brukar data mykje. Elevane har heilt tydeleg tileigna seg kompetanse i bruk av data før dei starta i vidaregåande skule, noko dei har stor nytte av. Ut frå svara og kommentarane deira, kan ein gå ut ifrå at dei har lært det meste på fritida, sidan dei seier at dei har brukt data svært lite i grunnskulen. Det ser ut til at elevane i stor grad nyttar mange av dei same digitale ressursane både heime og på skulen, og at det ikkje er klare skilje mellom skulebruk og fritidsbruk av PC-ane.

4.2 Data brukt til å dekkja personlege og sosiale behov og ønske (rituell bruk)

Når eg i intervjuet har lagt såpass mykje vekt på også den delen av databruken som ikkje har noko spesielt å gjera med skule og læring, er det fordi eg ser det som viktig å ha god kjennskap til denne delen av ungdomskulturen. Dette er nødvendig kunnskap som dannar grunnlag for å skjønna elevane sine val og haldningar, og å kjenna deira kompetanse, også med tanke på korleis PC best kan brukast for å oppnå læring.

4.2.1 MSN¹³ og Nettby¹⁴

Det er heilt klart MSN dei fleste brukar mest. Som nummer to kjem Nettby. Desse to programma tek svært mykje meir tid enn andre program, sjølv om YouTube¹⁵,

¹³ MSN Messenger er den mest brukte chatte-kanalen.

¹⁴ Nettby er eit norsk nettsamfunn som er oppretta av VG.

¹⁵ YouTube er ein populær nettstad der ein kan lasta opp og dela videoklipp.

Facebook ¹⁶ og nokre få spel, også blir nemnde som program det ikkje er lov å bruka i undervisningstida, men som likevel er i bruk. Om kva som er typisk for Nettby, seier ein elev:

Ikkje alle, men ganske mange av vennene mine har Nettby. Du lagar profil, legg ut musikk og bilde, og ordnar på profilen din. (Elev)

Når det gjeld kvifor MSN og Nettby blir valde, er avveksling, dei kjedar seg, ønskjer sosial kontakt, avslapping og spaning, er grunnar som går igjen:

Eg har MSN open, og når den blinkar går eg innpå for å snakka med folk. Det er liksom der og då, og når me kjedar oss. MSN er mest til å få kontakt. Det er spennande om nokon har vore innpå i Nettby. Eg brukar Nettby til å slappa av, avveksling, og så til å bli kjende med andre ungdommar. (Elev E)

Her kjem det også fram at MSN blir brukt som tidtrøyte, avveksling og til sosial kontakt, noko som kan definerast som personlege og sosiale behov, mens chatting også kan innebera element av fagleg bruk, som å få oppdatering på lekser, og å få hjelp til faglege spørsmål.

For mange lærarar er elevane sin måte å kommunisera på, til dømes på MSN, framand og uskjønleg. Det gjeld i alle fall dei som ikkje har hatt litt eldre barn eller tenåringar rundt seg, og som har sett fenomenet chatting frå brukarsida. Diskusjonen mellom to av lærarane synleggjer dette:

Lærer A: Men det ein ting som eg har lagt merke i den klassen som forbausar meg, og det er at i pausane, då set eg der av og til, og dei set faktisk med ryggen til kvarandre og snakkar med kvarandre på MSN. MED KVARANDRE! I staden for å snakka...

Lærer B: Men dei gjer det, det er del av ungdomskulturen. Dei set og snakka med kvarandre på MSN - ein heil gjeng, på same plass...

Lærer A: ...Inni same rommet? Eg synes det er litt skummelt. For meg verkar det heilt, heilt merkeleg. Eg synest det har noko med sosial interaksjon å gjera og.

Lærer C: Ja, eg hørde ein undersøkelse - og dei såg på det som viktig å snakka med kvarandre og ... Så det er ikkje enten eller, - det var ein annan ting. Det er så mykje meir av det.. Men dei gjer jo begge deler.

¹⁶ Facebook er eit populær nettsamfunn, opprinneleg amerikansk. I mi målgruppe er Facebook mykje mindre i bruk enn Nettby.

Det er tydeleg at chatteprogramma har ein stor plass i ungdomskulturen og at dei blir mykje brukte av mange, også i undervisningstida. I den siste delen som handlar om pedagogiske konsekvensar, kjem det fram at dei fleste av elevane ser problem med sine eigne val av andre kanalar enn dei som er tilletne i undervisningstida, og at dette er problematisk i høve til læring. Ein del av elevmassen ser annleis enn majoriteten på dette med bruk av MSN i skuletida, og dei vel å ikkje chatta særleg mykje, som det går fram av utsagnet under. Det er rimeleg å tru at høg motivasjon for faget, og for læring kan liggja til grunn for at nokre elevar gjer andre val enn majoriteten:

Eg likar ikkje å bruka MSN, i alle fall ikkje i undervisningstida, men eg svarar av og til viss nokon ”plingar”. Det er irriterande med folk som ikkje høyrer etter, og berre gjer andre ting. (Elev)

Nettby har mykje til felles med andre nettsamfunn som til dømes Facebook, som kanskje er meir brukt blant eldre ungdommar. Begge er nettsamfunn der ein har kontakt med vener, og skaffar seg nye. Blant denne elevgruppa er det få som brukar Facebook i særleg grad, fordi vennene deira for det meste brukar Nettby, men nokre brukar begge. Sitata under fortel kva to av elevane tenkjer om bruken av nettsamfunn og chattekanalar.

Nettby brukar nesten alle, mest dei mellom 13 og 25. Det er enklare enn Facebook. Blir litt sladder og mobbing også, men det er ingen som bryr seg om det. Du får vita mykje om folk og du lærer ein del data, sånn som hurtigtastar, skrift, redigera for eksempel bilde. Og du blir kjend med nye folk. Me skriv dialekt i MSN og Nettby. (Elev)

Det kjekkaste program er Nettby. Eg brukar Nettby mest, og eg brukar det mykje Du har gjestebok, snakkar med folk, legg ut bilde. Eg har brukt det i eit og eit halvt år. Eg brukar også Facebook. Du lagar ein profil, legg inn bilde, gjestebok. – Bilde er viktig! Du lærer ikkje noko data med å bruka Nettby eller Facebook, egentlig. Du brukar programma til å bli kjende med andre ungdommar. (Elev)

Fleire seier at Nettby og Facebook ikkje tek så mykje merksemd, fordi dei berre er ”inne og kikkar” og dei ”gjer ikkje noko innpå” i undervisningstida. Å redigera profil, leggja inn bilete, og skriva i gjestebøker, gjer dei heime. Dermed føler dei ikkje at det er så farleg å gå inn på Nettby som det er å bruka MSN, der ein heile tida kommuniserer og blir driven vidare, fordi ein får respons som ein må svara på. Dei

opplever også at det er "meir ulovleg" å bruka Nettby enn MSN, truleg fordi det blir meir fokus og anmerkingar når dei chattar. Det er lettare for læraren å oppdaga at merksemda då er retta mot skjermen heile tida, når dei er i interaksjon med andre.

4.2.2 Spel

Ein tredel av elevane som er med i undersøkinga seier at dei har vore innpå spel i undervisningstida, og dei understrekar at det skjer sjeldan. Spel som er blitt nemnde er "Human-Age"¹⁷, "1-2-3-spill"¹⁸ og "Kabal"¹⁹, og det ser ut til å vera semje om at spel er svært lite i bruk i undervisningstida blant denne elevgruppa. Nokre brukar spel litt på fritida. Elles kjenner dei til at spel blir mykje brukte på andre skular, fordi dei har venner der, eller har gått på andre skular før. Her nemner dei som døme: "Tetris"²⁰, "World of Warcraft"²¹ og ulike spel om pengar, som er meir profesjonelle, nettbaserte spel som er interaktive og tek mykje tid og konsentrasjon.

1-2-3-spel²² var eg innpå ein gong sist månad, men det er ikkje eit problem. Når eg gjekk på allmenn var det mange som spelte, men det er ikkje problem i vår klasse. Kabal blir litt brukt, men det kan du leggja ned så det tek ikkje heile konsentrasjonen. Det er nok slik at gutar brukar mest spel, og jenter mest MSN, Nettby og sånt. (Elev)

Kommentarane ovanfor viser at gutar i større grad vel spel, og at jenter vel chatting og nettsamfunn som sine favorittar. Få gutar har delteke i undersøkinga, og eg har dermed ikkje gått nærare inn på bruken av spel, men både dei gutane som var med, og jentene, seier at dette er deira erfaring. Gutane brukar også MSN og Nettby, men det kan sjå ut til at dei brukar mindre tid på kommunikasjonsprogramma, og meir tid på både spel og informasjonskanalar. Ein elev sa:

Jentene er alltid "innpå" på fritida. Det er ikkje gutane, for dei som er på spel. har ikkje tid. (Elev)

¹⁷ "Human -Age" er eit simuleringsspel med tema frå historia.

¹⁸ "1-2-3-spill": Norsk nettspel-base som inneheld mange gratis alternativ.

¹⁹ "Kabal" Eit spel som ligg i Office-pakken.

²⁰ "Tetris": Populært, såkalla "strategispel", oppfunne av ein russisk matematikar.

²¹ "World of Warcraft": Eitt av dei mest brukte "online rollespela" i verda.

4.2.3 Musikk, film

I hovudsak blir musikk og film brukt som underhaldning og tidtrøyte, men musikk er til vanleg brukt også i undervisningstida når elevane arbeider med individuelle oppgåver. Dei brukar då musikken som bakgrunn og nyttar egne ”øyreproppar” eller ”headsets”. Det varierer kva program dei brukar, anten musikk dei har lasta opp frå før, eller dei går innpå og finn musikk ”der og då. Dei aller fleste er positive til dette, og seier at dei får meir gjort, og konsentrerer seg betre når dei kan bruka musikk på denne måten, men fleire nemner også at det kan vera forstyrrende når nokon har lyden for høgt på. iTunes, Limewire, Frostwire og YouTube er dei programma elevane nyttar mest til å høyra på musikk, men nokre brukar også eigen IPod, eller MP3, til å spela musikk. Også lærarane er samde i at musikk fører til betre konsentrasjon om arbeidet, når elevane skal løysa individuelle oppgåver. Under omtalen av digital kompetanse kjem eg inn på om det er lovleg å lasta ned musikk i skuletida.

4.3 Data brukt for å oppnå læring og fagleg utvikling (instrumentell bruk)

4.3.1 Clue og stavekontroll

Alle nemner at dei brukar stavekontroll i det meste av det dei skriv i norsk og engelsk, men også i andre fag. Dei skriv dialekt og brukar forkortingar på MSN og SMS, men dei vil skriva rett i faga, og dei har klart for seg at dette er to ulike måtar å bruka språket på. Elles nemner så å seia alle Clue som er ei digital ordbok. Dei brukar ho mykje i engelskfaget, og mange seier at dei ikkje hadde slått opp i vanleg ordbok, eller at dei hadde slått opp mykje sjeldnare, viss dei ikkje hadde hatt tilgang til Clue.

I engelsk brukar eg Clue mykje. Eg slår opp mykje meir enn om eg hadde brukt ordbok, for det er for tungvint. Og så brukar eg også stavekontroll mykje for eg vil jo ha det rett. Det gjer eg i alle fag. Det går mykje fortare å skriva, når me kan bruka PC. Eg skriv mykje dialekt når eg skriv for hand. På ungdomsskulen brukte me ikkje PC, og då gadd eg aldri å retta.(Elev)

4.3.2 Søkjeprogram, informasjon og nyhende

Søkjemotorar blir brukte mykje, både på fritida og i skuletida. Dette er program som blir nytta til å finna informasjon om tema som dei er opptekne av. Elevane tek denne vanen med seg i undervisningssamanheng, noko også lærarane legg opp til. Wikipedia blir nemnt av så å seia alle som ein nyttig informasjonskanal. Mange nemner at Google er deira favoritt. Søkemotorane er stadig i bruk i dei fleste fag, òg utafor skuletida. Andre digitale ressursar, til dømes nettaviser og informasjonssider, blir litt brukte både heime og i undervisninga, som informasjon og oppdatering generelt, og i fagleg samanheng.

Eg brukar mykje aviser og nyheter. VG, Dagbladet og lokalavisa er eg innpå kvar dag. Wikipedia brukar eg i norsk og engelsk mest for det ligg mykje info der. På Google finn eg også sider og lenkjer der eg finn informasjon. (Elev)

4.3.3 Læringsplattforma (LMS²³) It's Learning

It's Learning brukar dei i fleire fag, men ikkje særleg mykje. Her blir det lagt ut informasjon, planar, oppgåver og lenkjer. Fleire kommenterer at dei synest det er vanskeleg å finna fram, å finna ut kva dei skal gjera, og å finna lekser, fordi lærarane brukar It's Learning på ulike måtar. Det er få som har noko spesielt positivt å seia om It's Learning. I nokre fag brukar lærarane It's Learning til å leggja ut testar, og nett den oppgåvetypen likar dei, hovudsakleg fordi dei får tilbakemelding straks om kva som er rett og feil. Den som er mest positiv til It's Learning, var van med denne plattforma frå i fjor. Det er vanlege er at dei får oppgåver som ligg på It's Learning og her lastar dei opp svara. Dei får også gjerne tilbakemelding i It's Learning.

Elevane får oftast lov til å levera oppgåver til dømes som vedlegg til e-post, eller ”på papir”, og det synest dei er bra. SkoleArena²⁴ er eit administrativt program som ligg i It's Learning, og her kan elevane sjå karakterar, fråvær og anmerkningar. Ein kan gå inn for å halda seg oppdatert, men ikkje alle gjer det. Nokre seier at dei les ELEVSIDA. Der ligg felles informasjon til elevane, frå administrasjonen. Her er ein elev si skildring av korleis han brukar It's Learning:

²³ LMS = learning management system eller undervisningsplattform, her It's Learning

²⁴ SkoleArena er eit skuleadministrasjonsprogram som m.a. blir nytta i Hordaland fylkeskommune, til å registrera fråvær og karakterar.

På IL [It's Learning] går eg for å sjekka om lekser og vekeplanar ligg der. IL fungerer fint, og blir brukt i alle fag til lekser. Eg leverer det meste der, og då lagar eg link til "lever svar", og lastar opp dokumentet eg har skrivne i. Går raskare og meir sikkert, for me rotar det ikkje vekk. Me kan sjå fråvær og anmerkingar der, men eg går ikkje så ofte innpå. Det er sikkert lurt for å sjekka om det er rett. Me får anmerkingar viss me kjem for seint, og viss du får anmerkingar, så veit du om det. Eg går ikkje så ofte inn på ELEVSIDA. (Elev)

Dette sitatet er frå den eleven som er mest positiv til læringsplattforma. Som det kjem fram her, synest han at plattforma fungerer bra. Fleire seier at It's Learning blir lite brukt og dei opplever det som vanskeleg å leggja inn oppgavesvar, å finna informasjon, og i det heile å skjønna korleis læringsplattforma fungerer. Ein elev seier: "Når det gjeld It's Learning så skjønner eg ingen ting og difor er eg sjeldan innpå". Det kan vera mange årsaker til dette. Kanskje har opplæringa vore for dårleg, lærarane kan for lite, eller dei brukar plattforma på så ulike måtar, og har så ulik struktur på faga, at det blir vanskeleg for elevane å få oversikt. Når elevane ikkje brukar plattforma slik dei er pålagde, fører dette igjen til frustrasjonar blant lærarane, som legg inn felles informasjon til sine elevgrupper. Mange ikkje får ikkje med seg dette, fordi dei ikkje les det som står der. Det er rimeleg å tru at bruken av læringsplattformer er så ulik andre program og nettsider som dei unge er vane med, at dei opplever lite gjenkjenning, og då spørst det også kor motiverte dei er, og kor mykje innsats dei legg i det å øva seg opp i bruken.

4.3.4 IKT i programfaga

I programfaga²⁵ brukar dei PC-en brukt mykje til å notera, og å samla informasjon og lagra i mapper, slik at dei lett skal finna tilbake når dei treng det. Lærarane understrekar at dei har brukt mykje tid på å læra elevane mappestruktur og system. Gyldendal si nettside, som høyrer til læreverket deira, er også ein del i bruk. Elevane likar Gyldendal sine nettressursar og meiner det er greitt som avveksling og variasjon, men dei vil ikkje unnvera lærebøkene, nokre fordi dei synest det er slitsamt å lesa på skjermen, og andre fordi dei liker å ha alt i bøker. Det er ikkje det store engasjementet for eller mot denne nettsida. Det same gjeld "Matportalen", som dei også brukar ein del i programfaga. Få seier at dei brukar dette for mykje, eller for lite i undervisninga.

²⁵ Programfag er den yrkesretta delen av opplæringa.

”Greitt nok” er kommentaren som blir brukt av fleire elevar. Dei brukar ikkje nettsidene så veldig mykje. Her seier lærarane at det har komme meir stoff på Gyldendal si nettside etter kvart, og at dei kjem til å ta i bruk meir av dette utover våren, fordi det er blitt meir å velja i. Mykje eignar seg også til repetisjon.

Matportalen, er ikkje så mykje brukt, men har litt oppskrifter, skjema, kaloriar og sånt. Gyldendal går me innpå for å finna ting som har med faga å gjera. Oppgåver og sånn. Det er greitt å bruka. (Elev)

Om bruken av Gyldendal sine nettsider til læreverket i programfag, seier ein av lærarane:

Det spørst jo kor flinke me lærarar er til å bruka PC-en, og presentera ting. Viss ein ikkje brukar boka - at dei berre brukar det som ligg inne – hadde det vore nok? Så kan me spørja etterpå, kva hugsar de? - og me kan spørja om dei synest det er kjekt og nyttig for dei. Eg har lyst at dei skal bruka det endå meir. Det trur eg ikkje, at dei veit alt som ligg der inne. (Lærar)

Det er tydeleg at lærarane reflekterer mykje omkring spørsmåla som har med bruken av IKT i undervisning å gjera. Det blir gjort eit grundig arbeid med å prøva å finna gode program, og å bruka IKT så godt dei evnar, ut frå eigen ståstad. Det har vore store utfordringar i planlegginga av inneverande skuleår, fordi nettressursane ikkje var ferdig utvikla, og dermed ikkje kunna nyttast fullt ut frå starten av. Elevane er nøgde med den måten IKT blir brukt i programfaga, men som ein lærar seier så kan det henda dei er nøgde fordi dei ikkje ser for seg korleis IKT elles skulle ha vore brukt, fordi dei ikkje har prøvd så mange alternativ.

4.3.5 IKT i fellesfaga²⁶

Elevane nemner av og til fleire av fellesfaga som døme på korleis dei brukar IKT, og difor er det ikkje heilt klare skilje mellom faga. Kombinasjonen med tavleundervisning først i undervisningsøkta, og deretter å bruka nettsider eller program, er det fleire som seier at dei likar. Dei er også nøgde med at dei kan velja om dei vil bruka data eller ikkje, etter kva som høver for kvar og ein.

Dei fleste seier at dei brukar PC lite i naturfag, og noko meir i matematikk. I naturfag er det fleire; både elevar og lærarar, som seier at dei burde hatt lærebok i tillegg til det

²⁶ Fellesfag: Tidlegare kalla allmenne fag, til dømes: norsk og matematikk.

digitale læreverket. Også her gjenspeglar svara at det er stor forskjell mellom lærarane, på kor mykje, og korleis dei legg opp til å bruka data i undervisninga:

Eg har gått vekk frå dataen no, eg legg ut alle informasjonar sånn at dei har mulighet til å finna informasjon, men eg brukar ikkje data i timane. Eg har dei i naturfag. Me har i utgangspunktet ikkje bok, og me har sagt at dei må ha bøker, det funkar ikkje utanlære bok. (Lærar)

Grunnen til at ein i nokre fag har prøvd å ikkje ha lærebøker, men berre nytta nettressursar, er at ein blei oppfordra til det, hovudsakleg for å spare pengar. No har mange av elevane likevel kjøpt bøker i naturfag, etter sterk oppfordring frå læraren. Både lærarar og elevar er samde om at dei treng bøker for å ha oversikt over lærestoffet.

Nokre elevar seier at det er flott å ha notata i mapper på PC-en, i staden for på lause ark, eller i notatbøker. Dette er det delte meiningar om, både blant elevar og lærarar, og det har sjølv sagt mykje å seia i kva grad elevane har orden både på PC-en, i permar og notatbøker.

Notatar òg. Eg vil at dei skal ha notatar i ei bok. Sånn at når dei skal repetera til ein prøve så har dei alt i læreboka, òg notata. Ferdig med det. Dei har ikkje sikten på dei 17 dokumenta dei har på data, og som dei må leita i for å finna. (Lærar)

Innan realfaga er det fleire som nemner at dei likar oppgåver at typen ”test” svært godt spesielt fordi dei får tilbakemelding med det same og det er kjekt. Også dei som ikkje er så glade i å bruka PC, og som synest han er for mykje brukt, likar ”testar”.

Testar er kjekke. It's Learning-matte-testar er ganske greie. Det går mykje betre på dei, enn på andre prøvar. (Elev)

Sjølv om digital kompetanse skal inn i alle fag, er det rimeleg å tenkja seg at, spesielt i matematikk og naturfag, må mykje av tida gå med til å løysa oppgåver, og å gjera øvingar. Dette vil naturlegvis føra til at ein brukar papir og blyant, tavle og anna utstyr, det meste av tida. Det finst så mykje godt digitalt lærestoff at lærarane synest det er vanskeleg å velja.

Ja, det er lagt inn på It's Learning. Det er på naturfagsida. Det finst haugavis, så det er om å gjera å plukka ut. Det er det me slit med. Det er så

mykje og me er litt ivrige og har lyst å leggja ut gode ting på nett, og me vil leggja inn sånt som er bra. Viss me ser på naturfag så er det så mykje informasjon som ligge der no... Elevane seier at det er så mykje, så det blir for uoversiktleg, at dei finn ikkje fram. (Lærar)

Det er naturleg og nødvendig å prøva seg fram i starten, og å bruka erfaringane for å forbetra praksis. Det er heller ikkje berre enkelt å vera foreldre i den nye og digitale verda, som det går fram av dette sitatet:

Det var ei mor som ringde. Ho fant ikkje fram på Internett, og sa ho var så fortvila, og bad på sine kne om å få bok i naturfag for ho kunne ikkje hjelpe han. (Lærar)

Dette var ei påminning om at mange og kjappe endringar kan bli for mykje på kort tid, og konsekvensen blei at dei fleste av elevane kjøpte lærebøker, og lærarane brukte boka som utgangspunkt for det dei underviser i. Her var det stor forskjell på språkfaga og realfaga, og i realfaga ser det ut til at lærebok er absolutt nødvendig, i tillegg til nettressursane. Nokre lærarar hadde laga samandrag av lærestoffet som elevane fekk utdelt, i papirform. Det kom tydeleg fram at lærarane hadde ulike meiningar om dette var ein god idé:

Lærar 1:

Det er på ein måte... gi dei det dei skal kunna, og så les. Les og så,.. dei lærer ingen ting, - dei puggar. Kan dei det? Tja. Eg trur ikkje det er rett, og at det gir så mykje kunnskap. Skal dei få alt på ark, som dei skal kunna? Her er det du skal kunna i snever form, så tek me ifrå dei muligheten til å visa og vurdera. Her er det du skal kunna og så kjem det på prøven, så får du... Eg synest det er feil.

Lærar 2:

Det er jo ikkje nett sånn i norsk då, for der får dei for eksempel at dei skal analysere eit dikt eller ei novelle og så kan dei jo ikkje nett lesa rett svar...

I norskfaget har dei læringsressursen Lokus²⁷ frå Aschehoug, som dei har kjøpt abonnement på, og dei har ikkje lærebok. Oppgåvene i Lokus likar dei godt, og fleire seier at dei godt kunne ha brukt dette programmet meir, sjølv om dei også likar tavleundervisning godt.

Norsk og engelsk er blitt mykje kjekkare enn før. Fordi me får bruka data, blir det mykje meir variasjon. Me har også ein del tavleundervisning ofte

²⁷ Lokus er ein nettressurs frå Aschehoug der elevane betalar for lisens, og dei treng ikkje lærebok.

først i timen og brukar data etterpå. Det er bra. Når eg lagrar i mapper på PC, blir alt mykje ryddigare. Lokus er gøy, og testane der er kjekke. (Elev)

Elevane nemner spesielt norsk og engelsk, som fag der dei har svært god nytte av PC, særleg på grunn av retteprogram, og at det går fort å skriva, er lett å retta, og at dei kan finna stoff på nettet til mange oppgåver. I norsk har ikkje elevane lærebok, men ingen nemner at det er eit problem. I engelsk har elevane nyleg hatt eit prosjekt der dei har laga meny (spisekart) ved hjelp av Office-programmet Publisher. Ein elev seier at det var heilt forferdeleg, at programmet var vanskeleg å bruka, og at mange hadde problem med den oppgåva, men alle dei andre seier at dette har vore veldig kjekt og nyttig. Dei har lika både oppgåvetypen, programmet og arbeidet. Fleire seier at denne type oppgåver vil dei gjerne ha meir av.

Engelskprosjektet var kjekt. Menyane blir fine, men me er ikkje ferdige. Eg trur programmet heiter Publisher. Det var litt vanskeleg i begynnelsen, men har gått greitt etter kvart. Innhaldet fann me mykje på Internett, og der brukar eg mest Google. (Elev)

Det å kunna laga og vurdera samansette, eller multimodale tekstar, slik dei gjer i Publisher, er eitt av måla i norsk og engelsk. Dette viser at elevane opplever slik bruk som engasjerande. Når ein vel å bruka program der elevar får lov til å produsera noko anna enn berre det som har med deira ferdigheiter innan språkbruk å gjera, viser dette også igjen i vurderinga, noko som kjem fram her:

Lærer 1

Karakterane, - dei blir veldig annleis enn på ein skriftleg prøve, for eksempel. Så det blei litt snudd om (Lærer)

Lærer 2:

Og det var veldig bra for dei som er svake. Det blei ikkje berre om språk, men heilheten. Då er det meir om kva som er funksjonelt og sånt. .. det var ein del mål om å bruka andre ferdigheiter, om IKT, og samansette tekstar. (Lærer)

Språkfaga kjem godt ut blant dei faga der elevane synest dei har god nytte av data. Truleg har dei unge, gjennom sin utstrakte bruk av chatteprogram, no meir øving i å skriva og å formulera seg, enn tidlegare. Dette året er det få elevar som skriv lite og som har tydelege lese- og skrivevanskar, og det kan sjølvstøtt vera tilfeldige heiter som

er årsaka. Likevel er det grunn til å reflektera over om elevane i større grad enn tidlegare har fått, og har lært seg å bruka hjelpemiddel som fører til at dei får betre resultat i den skriftlege delen av norsk og engelsk.

I alle fall i engelsk trur eg at eg får betre karakter, og eg fekk sikkert betre karakter no til jul. Eg skriv lengre, fordi det går mykje raskare. Eg likar engelsk best av alle faga. Eg er usikker på kor bra det er med PC, men på nokre område er han veldig bra. (Elev)

Med tanke på kor avgjerande motivasjon og positive erfaringar er for at elevane skal trivast og oppnå best mogleg resultat, er dette viktige opplysningar.

4.4 Tidsbruk

I intervjuet blir elevane spurde om kor mykje tid av ein 45 minuttars time dei i gjennomsnitt er inne på nettet, på MSN og Nettby, og anna som ikkje har noko med undervisning å gjera. Dei fleste seier cirka 10 minutt, nokre seier 20 minutt og to elevar seier meir enn halve timen. Tre elevar seier cirka 5 minutt.

I kapittel 5 kjem eg nærare inn på kva som skjer med den kognitive læringsprosessen når elevane er opptekne med mange oppgåver samstundes. Forsking omkring "multitasking" viser negativ effekt på læring når ein til dømes å er oppteken med mange medier eller oppgåver på same tid. Funna som viser korleis elevane brukar undervisningstida er dramatiske, og noko må gjerast for å få redusert den rituelle bruken, dersom ikkje resultata på dei kommande undersøkingane av faglege resultat i norsk skule skal bli dårlegare. Det viktig å merkja seg at dette er noko som går igjen i dei vidaregåande skulane, og som lærarar fortel om i einkvar samanheng der ein kjem inn på databruken etter at elevane har fått tilgong til eigne berbare PC-ar.

Når lærarane får presentert kor mykje tid elevane seier at dei er på andre program enn dei som er tilletne i undervisningstida, kjem det fram at lærarane meiner elevane har rett i det dei seier. Ein lærar kommenterte dette slik:

Det forundrar med ikkje. Eg trur nok dei er "på nettet" over 15 min, nokre av dei. Det har noko med kor konsentrerte og oppegående dei er. Men me ser på resultatet at det ikkje er bra.(Lærar 2)

Det er lett å skjønna at lærarane opplever situasjonen som uholdbar når deira fokus må vera på kva elevane driv med, heller enn å ha fokus på det dei sjølve heldt på å undervisa i, og korleis dei best mogleg skal få elevane til å læra og å byggja opp kunnskap.

5 Analyse og drøfting –Bruk og pedagogiske konsekvensar

Analysen er delt inn hovudpunkta *utfordringar i dag* og *rett kurs framover*. Dei funna eg har gjort blir trekte fram og drøfta med tanke på pedagogiske konsekvensar, og korleis PC og IKT kan nyttast betre, med læring som mål. Figur 3 er ei konkretisering av elevane sin databruk.



Fig. 3: Bruk og pedagogiske konsekvensar 1

Situasjonen i dag er at altfor mykje tid og merksemd hos elevane ligg på den venstre sida i figur 3, *Bruk og pedagogiske konsekvensar* som handlar om underhalding, avveksling og sosial kontakt (rituell bruk). Innsatsen må rettast mot å få eni større del av bruken til å liggja til høgre, der informasjonssøking, oppgåveløysing og læring (instrumentell bruk) er målet.

Skissa ovanfor viser litt av dei utfordringane ein står overfor, og i det følgjande prøver eg å bruka dette for å skissera korleis ein kan få til endring. Spørsmålsteikna mellom dei to sirklane illustrerer at det finst element i mange digitale ressursar som kan ivareta ønske om både rituell og instrumentell bruk. Døme på dette er når stoff ein finn på Internett både er underhaldande, og blir brukt som informasjon eller illustrasjon i undervisninga. Det er aktuelt å sjå nærare på korleis ein kan utnytta dette. Figur 4, kapittel 5.2.4. *Databruk - elevkommentarar*, viser kva elevane legg til grunn for sine val, og kva dei skildrar som positive sider ved dei ulike programma som dei brukar.

5.1 Utfordringar i dag

Undersøkinga viser at elevane har stor evne til metakognisjon når dei fortel kva dei blir motiverte av, kva kompetanse dei har, og kva dagens bruk av PC fører med seg. For å finna vegen framover, må ein bruka informasjon om ungdomskultur og nettbruk generelt som ”vegkart”, og våre elevar sin metakognisjon og refleksjon som ”lokalkunnskap” på vegen mot målet. Tenåringar er sjølvcentrerte, og dei vil gjerne følgja sine eigne ønske, men når dette i for stor grad kjem i konflikt med målet for opplæringa, må skulen og lærarane sørgja for at bruken blir meir retta mot målet, som skal vera læring.

5.1.1 ”Nettgenerasjonen” sin ungdomskultur, og digital identitet

For mange av oss vaksne som ikkje har vakse opp med dei digitale ressursane, kan det vera vanskeleg å sjå kva positive verdiar den digitale verda tilfører dei unge, men det er nødvendig at også me set oss inn i moglegheiter og utfordringar innafør ungdomskulturen. I Birgitte Holm Sørensen, (2002) sitt forskingsprosjekt ”*Børns opvekst med interaktive medier - i et fremtidsperspektiv*”, er deltakarane mellom 7 og

15 år. Her understrekar ho kor viktig barn si rolle er, både som kulturskaparar og som deltakarar i dei fellesskapa som media fører med seg. Her skildrar ho barn si rolle i samfunnet slik:

Når børn bruger mediene, indgår de i en kulturrelation... Børnene er ikke alene et produkt af deres kultur, de er også hele tiden med til at skabe kultur. (Holm Sørensen, 2002:1)

Mediekultur kan forståast som alle dei måtar der media inngår i prosessar, strukturar og symbol som me brukar for å skapa meining og samanheng i eigen og felles livspraksis. I si forskning legg Holm Sørensen (2002) stor vekt på at ein må ta barna sine val på alvor. Ho seier at når barn brukar mykje tid på noko, må ein ta det som uttrykk for at det har vesentleg verdi for dei. Det er difor avgjerande å undersøkje kva som er bakgrunnen, for å få innsikt i deira mediebruk. Momenta som Holm Sørensen legg vekt på, meiner eg er viktige, og gjeld både barn og unge. Det er lett å avfeia dei unge sine medievanar som uviktige og verdilause, utan at ein har gått inn og studert kva som faktisk er innhaldet, og kva som er bakgrunnen for vala dei gjer. Også dagens ungdom er med å skapa kultur, og deler av denne kan trekkjast inn i opplæringa.

Dei sosiale behova, og trongen for å vera respekterte og populære, tek ein stor del av tida og merksemda deira. Dette kan forklara noko av deira ønske om heile tida å kunna kommunisera, og å vera synlege og tilgjengelege, helst saman med mange andre. Dette er bevis på at dei har ein plass i den sosiale settingen av vener og klassekameratar, og dei utviklar sin eigen identitet gjennom dette samspelet. Med PC, tilgang til Internett, digitale chattekanalar og nettsamfunn, har dei fått heilt nye verktøy som gjer dei i stand til å ivareta desse behova. Spesielt i bruken av nettsamfunna, som Nettby og Facebook, byggjer dei sin digitale identitet. Dei går inn og redigerer, gjer endringar og forbetringar. Her har dei andre sine profilar som førebilete, og tek med seg tips til sin eigen. Dette er heilt parallelt til det som skjer i den verkelege verda. Tenåringar har ideal som dei prøver å etterlikna og det skjer heile tida endringar. Skifte av vener og førebilete er naturlege prosessar, både i den virtuelle verda og i røyndommen. I sitatet under ser ein kor viktig det er å vera del av denne fellesskapen.

Nokon kan bli "skvisa ut" fordi dei ikkje har dei programma som andre, eller brukar dei. (Elev)

I dei digitale nettverka som både chattekanalar og nettsamfunn er ein del av, går det

også føre seg utprøving av roller, informasjonsutveksling, sjekking, sladder og mobbing. Eleven som omtalar dette, tek ikkje dei negative elementa så tungt, men dette kan opplevast meir alvorleg for andre:

*Det blir litt sladder og mobbing også, men det er ingen som bryr seg om det.
(Elev)*

I døma over kan ein sjå kor avgjerande det er å ta opp slike tema. Dei må gjerast medvitne om bruken, og kva følgjene kan vera for dei det går ut over. Mobbing er eit problem, og digital mobbing kan gå føre seg skjult til dømes for vaksne, men samtidig ope for alle som nyttar desse kanalane. Digital danning kan vera utgangspunkt for å fokusera på denne type mobbing. Mykje av dette er vanleg i tenåringar sitt liv, men kan også få meir alvorlege konsekvensar. Slik informasjon er gjerne publisert og tilgjengeleg for andre, samtidig som mykje kan vera vanskeleg å forhalda seg til. Lovar og reglar som har å gjera med bruk av IKT generelt, til dømes Personopplysningslova²⁸ og Åndsverklova²⁹, er det viktig å bruka tid på. Her gjeld både skrivne og uskrivne reglar som bør drøftast med elevane. Alt dette kjem inn under emnet digital danning.

5.1.2 Simultan kompetanse og multitasking

Ein høyrer stadig at unge i dag har simultan kompetanse, og at dei kan halda på med mange aktivitetar, og nytta fleire medium samstundes (multitasking). Til dømes synest mange at det er greitt å ha på musikk, tv og MSN, samstundes som dei gjer lekser. Dei unge er vane med massemedium, og etter kvart har dei lært seg til å halda på med mange oppgåver samstundes. Dessutan er dei kjappe til å skifta mellom ulike aktivitetar, difor er det rimeleg å tru at dei har ein mykje betre simultan kapasitet enn det dei fleste vaksne har. Det er likevel ikkje sikkert at dei klarar å konsentrera seg om både undervisning og til dømes chatting eller spel, på ein gong. Dette har å gjera med kor engasjementet deira ligg og kva som krev mest aktivitet og konsentrasjon, dessutan vil det variera kor lett dei har for å læra. I dei fleste tilfelle vil undervisning og læring tapa, men dette varierer etter kva program som er i bruk, og kva dei blir brukte til. Ein elev seier det slik:

²⁸ Personopplysningsloven (fullt navn: Lov om behandling av personopplysninger)

²⁹ Åndsverkloven (fullt navn Lov om opphavsrett til åndsverk m.v.)

Viss nokon seier at dei både følgjer med og brukar MSN – då lyg dei. Musikk til oppgåver er bra ,- me klarer å konsentrera oss då. (Elev)

Argumentet om at elevar har stor simultan kapasitet, og difor kan læra sjølv om dei vel å bruka fleire media samstundes, har vore mykje framme i diskusjonen om bruken av data i undervisningstida. Nyare forskning har vist at den læringa som skjer når ein utset seg sjølv for fleire media eller fleire oppgåver samstundes, er av ein annan karakter enn den ein oppnår, viss ein konsentrerer seg om berre éi oppgåve (Foerde, Knowlton, Poldrack, 2006). Det einaste unntaket er sagt å vera at musikk som bakgrunn kan vera motiverande. Sitatet over viser at elevar deler synet som har komme fram i forskinga, når det gjeld musikk som bakgrunn når dei arbeider med individuelle oppgåver.

I ein artikkel av Foerde, Knowlton, Poldrack i *Proceedings of the National Academy of Science* (2006), blir det hevda at dersom ein heldt på med fleire oppgåver samstundes som ein prøver å læra noko, fører det til ein annan type læring enn den ein oppnår dersom ein heldt på med ei oppgåve om gongen. Når ein utset seg for fleire krevjande utfordringar på same tid, skjer læringa meir på overflata, og i etterkant vil det vera vanskelegare å gjenkalla, og dermed å kunna bruka den kunnskapen ein har tileigna seg. Grunnen til dette er at det finst to typar læring; det som i Poldrack (2006) i si forskning blir kalla forklarande - eller deklarativ læring, og vane-læring. Noko forenkla kan ein seia at den forklarande typen læring skjer i den delen av hjernen som heiter tinninglappen, og det er denne som gjer at det ein har lært kan hentast fram og brukast i etterkant. Den lærdommen som skjer ved mange repetisjonar blir styrt av striatum, som er den delen av hjernen som er i bruk for innlæring av vanar eller handlingar som blir automatiserte. Denne lærdommen kan ikkje nyttast så fleksibelt, og gir ein annan type læring enn den som trengst i skulefagleg samanheng. I artikkelen (Foerde, Knowlton, Poldrack, 2006) blir det trekt følgjande konklusjon:

These results have implications for learning in multitask situations, suggesting that, even if distraction does not decrease the overall level of learning, it can result in the acquisition of knowledge that can be applied less flexibly in new situations.

(Foerde, Knowlton, Poldrack (2006) sin teori om kva effekt multitasking har på læring, er informasjon som er det nødvendig å ta omsyn til. Dette bør formidlast til elevane for å belysa kva som kan bli konsekvensane av dei vala dei gjer når det gjeld

mediebruk. Er dei opptekne med mange oppgåver og inntrykk samtidig, går dette ut over i kva grad den lærdommen dei prøver å tileigna seg blir mogleg å gjenkalla og å bruka, eller om det blir overflatekunnskap.

Så å seia alle elevane innser at det ikkje er bra å driva på med til dømes MSN når dei har undervisning. Nokre seier at ”*me får med oss litt likevel*”, men det er ingen som seier at det ikkje er noko problem at dei er på andre kanalar enn det som har å gjera med undervisning. Det må setjast søkjelys på kva dei faktisk brukar tida si til, og kva konsekvensar det får. Ein kan ikkje oversjå kva dei driv med, og håpa at elevane sjølve skal klara å endra bruken for det seier dei sjølve at dei ikkje klarar.

5.1.3 Sosial bruk, og fagleg bruk av PC i undervisningstida

For å vita korleis ein skal utvikla bruken av IKT best mogleg, er det naturleg å ta omsyn til korleis bruken er no. Det som fungerer godt, må ein ta med vidare og forbetra, mens det som ikkje fører til læring og betre digital kompetanse, må reduserast i undervisningstida. Dei to lærarane i programfaga har mange spørsmål, og kommenterer nokre sider ved dette:

Korleis skal me klara å motivera dei? Noko må me klara. Me får jo inga tilbakemelding frå dei. Kva kan me gjera? Skal lærarane vera strengare? Ta vekk internetttilgang? Det er mange veldig negative til for dei brukar nettet også til søking. Klart at hadde me kunna svitsja av og på, så hadde det vore mykje betre. Då hadde me stoppa det i ein del av timen.... Dei har jo følgt litt med. På ein vidaregåande skule i nærleiken sa jo elevane at dei ville ha vekk PC-ane. Eg spurde dei, og då sa dei nei, nei, nei... det vil me ikkje...!

Berre å ta vekk MSN og Nettby så er det mange som seier det hadde vore bra, men med spel er det verre. Då blir dei jo heilt avhengige og viss dei konkurrerer med kvarandre, så er dei jo heilt utafør. (Lærer)

Lærarane ser også positive sider:

På ein praksisprøve så skjerpar dei seg og då har dei sett seg inn i det. Dei er ikkje så modne. Dei kjem nok til å komma seg til neste år. (Lærer)

At elevane er unge og umodne i høve til det å setja seg mål, og å arbeida systematisk mot dei, er noko lærarane er vane med, men tilgangen til Internett har skapt nye utfordringar. Den optimismen og trua på elevane sine evner til utvikling som læraren her viser, er det bra å ta vare på ikkje minst når det er mange utfordringar som må taklast.

Når lærarane får presentert kor mykje tid elevane seier at dei er på andre program enn dei som er tilletne i undervisningstida, kjem det fram at lærarane meiner elevane har rett i det dei seier. Ein lærar kommenterte dette slik:

Det forundrar meg ikkje. Eg trur nok dei er ”på nettet” over 15 min., nokre av dei. Det har noko med kor konsentrerte og oppegåande dei er. Men me ser på resultatet at det ikkje er bra.(Lærar)

Det er lett å skjønna at lærarane opplever situasjonen som uholdbar, når deira fokus må vera på kva elevane driv med. Lærarane bør kunna ha fokus på det dei sjølve held på å undervisa i, og korleis dei best mogleg skal få elevane til å læra, og å byggja opp kunnskap.

Eg har funne ut at eg må berre slappa heilt av, og lata vera å sjå det. Det er stor forskjell frå tidlegare.... Det er når andre kjem innpå [her MSN] så er det for fristande og det hjelper ikkje om dei veit at me står der. Du må faktisk passa på nokre heile tida, for at dei ikkje skal gå på MSN. Viss ikkje me hadde stått over dei, så er det nokre som hadde vore på andre ting heile tida. (Lærar)

Sitatet over viser korleis situasjonen kan opplevast i skulekvardagen. Det er tydeleg at det må gjennomførast tiltak for å betra situasjonen, både for lærarar og elevar.

5.1.4 Kontrolltiltak, eller ansvar for eiga læring?

Den pedagogiske og metodiske bruken er i startfasen, og mykje arbeid blir gjort for å få til målretta bruk til beste for læring. Førebels kan det verka som om alt det positive, som burde vera det aller viktigaste, forsvinn i diskusjonen om korleis ein kan få elevane bort frå MSN, spel og nettsamfunn. Det er rimeleg at det er problem i denne fasen, men biletet er ikkje einsidig. Denne eleven reflekterer omkring dette:

Det er stor forskjell på kor mykje elevane går innpå. Litt etter kor mykje ein vil læra. Dei som set framme går ikkje så mykje innpå. Dei som sitte bak blir ikkje så lett avslørt. Lærarane er lette å lura, men når dei ser kva me er innpå, så får me merknad, og det hjelper. Det er heilt ok. (Elev)

Som sitatet ovanfor viser, kan lærarane lett enda opp som ”kontrollørar”, og spørsmålet er korleis problemet kan løysast, utan at det går ut over alle dei som brukar

data for læring, og som ikkje misbrukar tilliten som fri tilgang til Internett gir. Frustrasjonane er store blant lærarane, som det kjem fram her:

*Eg får ikkje kontakt. Dei set med augene ned i skjermen, og når eg ber dei om å klappa igjen, då ser dei opp, og så ”trekkjer dei ned gardino”! Eg får ikkje kontakt, eg får ikkje respons. Det er veldig frustrerende. Eg er lei meg mange gong, for eg synest ikkje eg får kontakt, og eg veit ikkje kva eg skal gjera.
(Lærar)*

Nokre lærarar ser ikkje anna løysing på problemet enn låsa alle PC-ar inn i skap, eller å stengja tilgang til Internett.

Dei må vekk ifrå dataen. Mange skular har teke vekk datamaskinane. Koffor? Jo, for det er for stort problem med sidesprang. Eg trur det kjem her, og det er berre spørsmål om tid.(Lærar)

Elevane veit at det har vore foreslege å stengja tilgang til Internett i periodar, og dei aller fleste er svært negative til dette alternativet. Fleire seier at dei er mykje innpå søkjeprogram, og at dei dessutan må få lov til å gjera kva dei vil i pausane, sidan det er deira eigne PC-ar. Det er delte meiningar om dette spørsmålet, men nokre seier at det hadde vore heilt ok om det blei lagt filter på, slik at dei ikkje kunne bruka MSN, mens andre seier at i så fall hadde dei truleg gått på andre chatteprogram.

Alle seier at lærarane prøver å passa på, at dei får beskjed om å lukka PC-en av og til, og at dei får ”kjeft” og anmerkningar. Dei fleste synest det er bra. Ingen synest lærarane er for strenge på dette området, men dei meiner at lærarane ikkje har så god kontroll at det blir rettferdig. Dei skjønar også at dette er så å seia umogleg. Ein elev seier: ”Det er ikkje noko lærarane kan gjera. Dette må me takla sjølv.”

MSN og Nettby er mykje i bruk. Det lærarane gjer, er å prøva å følgja med på at me gjer det me skal, og dei seier at me skal lukka PC-en, viss me ikkje treng å bruka han. Nokon opnar han igjen. Det er litt lettare viss ein sit bak i klassen. Kor mykje tid me brukar på andre program? Vett ikkje, men sikkert masse, kanskje halve timen. Men eg klarar å følgja med. Eg får anmerkningar, men ikkje mange. (Elev)

Her kjem det fram at elevane ser trongen for rammer og kontroll, men dei formidlar også at dei ikkje trur dette er noko lærarane kan gjera særleg mykje med.

Me får ikkje skikkeleg med oss både tavleundervisning og MSN på ein gong. Eg får mange anmerkningar, men det hjelper ikkje så mykje. Ikkje mykje

lærarane kan gjera med det. Eg veit eg burde ha skjerpa meg, men det blir berre sånn. Det går på åtferdskarakter, og det er jo ikkje bra. ...Hadde vore heilt ok om det ikkje gjekk an å komma seg inn på MSN og Nettby. Eg hadde ikkje gått på andre program då, trur eg. Viss nokon sa at no skulle me ikkje bruka PC på skulen, hadde eg synst det var heilt flott. (Elev)

Det er heilt klart at elevane sjølve ser dilemmaet i at dei er så mykje inne på MSN og Nettby. Dei fleste innrømmer at det ikkje er bra, for dei får ikkje med seg alt dei skal, og dei får anmerkingar. På den andre sida fører det til sosial kontakt, avveksling og underhaldning, noko som er viktig, og som dei helst ikkje vil gi slepp på, i alle fall ikkje i pausane. Sjølv om ein har forståing, respekt og interesse for dei unge sin kultur og identitet som mediebrukarar, skal ein ikkje akseptera at dei til alle tider vel å bruka PC og data på den måten som passar dei best. I skulen er det undervisning og læring som skal stå på agendaen, og då må desse måla styra om - og korleis PC-en skal nyttast.

I undersøkinga kjem det fram i intervjuar med elevane at mange ønskjer og håpar at det skal komma løysingar som hjelper dei med å styra bruken av PC-ane. Lærarane har eit stort ansvar, og det er nødvendig at leiinga hjelper til med å utvikla køyrereglar og kontrolltiltak som er innafor rammene som ligg i det å oppnå digital kompetanse. Det viktigaste er å hjelpa dei til å utvikla det ein kan kalla ”digital folkeskikk”. I det ligg mellom anna å gjera dei vala som situasjonen krev. Etter kvart har dei unge lært at dei ikkje brukar mobiltelefon i undervisningstida. Elevane må læra at dei same reglane gjeld databruk, og at ulike IKT-verktøy skal brukast alt etter kva oppgåver som skal løysast.

Program for digital kompetanse ligg til grunn for rettleiing, oppdraging og digital danning. Nokre av momenta innafor emnet er å vita korleis ein oppfører seg på den digitale arenaen, og å ha evne til å møte komplekse utfordringar. Begge desse punkta må vera med å danna grunnlaget for å hjelpa elevane til å gjera gode val, og å styra sin eigen bruk mot det som er meininga med verktøyet. Kontrolltiltaka må vera supplement, og ikkje komma i staden for oppdraginga mot det som i LK06 blir omtala som digital danning, og målretta bruk av IKT for å oppnå betre læring.

5.2 Rett kurs framover

I undersøkinga, kjem det fram at lærarane opplever at det er mykje å velja mellom av gode alternativ, og det er vanskeleg både å vurdera og å velja. Det ser også ut til at både lærarar og elevar er usikre på kva som ligg i omgrepet digital kompetanse. Det som er skrive er vidt, og læraren treng sjølv å ha god digital kompetanse, for å kunna tolka og vurdera korleis digitale verktøy og program skal brukast i faga. Rune J. Krumsvik tolkar omgrepet slik:

Digital kompetanse er læraren si evne til å bruke IKT med eit godt pedagogisk IT-skjøn, og vere bevisst kva dette har å seie for læringsstrategiane og dannelsingsaspektet til elevane (Krumsvik, 2007:68).

Ein del av lærarane opplever at dei sjølve ikkje har gode nok kunnskapar innafor IKT, og dermed har dei heller ikkje alltid føresetnader til å sjå kva potensial som er tilgjengeleg eller kva som er metodisk gode val. Det er avgjerande at dei sjølve brukar IKT aktivt for å oppnå det ein kan kalla "hands-on-kompetanse", eller praktisk øving i vanlege funksjonar. Er ein sjølv usikker på grunnleggjande operasjonar innafor bruken av IKT, har ein eit svakt grunnlag for å gjera val og for å hjelpa og rettleia elevane. Det er heilt naturleg at dette må ta noko tid, og mange vil ha trong for oppdatering av kunnskapar innan data. Det er truleg minst like viktig å få i gong drøfting omkring spørsmåla: Kva er god pedagogisk og metodisk bruk av IKT i læring? Lærarane har mange spørsmål og tankar om korleis dei skal bruka det dei har tilgang til, så bra som mogleg, og dei viser tydeleg at dei ønskjer meir kunnskapar om korleis dei kan bruka IKT på betre måtar:

Det kan godt vera dei veit at me ikkje kan så mykje, difor synest dei det [IKT-bruken] er greitt nok. (Lærar)

Skal ein få til meningsfull og utviklande bruk av IKT, må ein i alle tilfelle få kontroll med den sosiale og undrehaldingsprega bruken, men samtidig må ein tilretteleggja og utvikla opplæringa, for å oppnå best mogleg resultat, både i faga og innan digital kompetanse.

Ser ein på oversikta i Fig. 4, side 64: "Databruk - elevkommentarar", kjem det her fram kva program og nettsider elevane brukar, kva dei har nemnt som typiske trekk,

og kva dei likar. Her ser ein at det finst felles trekk både frå den sosiale bruken (rituell bruk) som er typisk for MSN og spel, og frå fagleg bruk (instrumentell bruk), som blir omtala som motiverande og engasjerande. Kan me bruka dette som eit av kriteria i tillegg til at elevane likar interaktivitet, vil me kunna vurdera kva som får elevane engasjerte og motiverte.

5.2.3 Metakognisjon som verktøy for læring

Elevane viser sjølvinnsett og vurderingsevne når dei snakkar om sin eigen sosiale bruk av nettet, og dei formidlar at deira egne val ikkje er bra med tanke på læring. Dei seier mykje om kvifor dei gjer vala, kva som ligg bak. Kan ein få dei til å reflektera omkring egne val, vil dette vera eit steg på vegen mot endring. Når det gjeld databruk til sosiale aktivitetar i undervisningstida, er det nødvendig å forklara kvifor vala dei gjer er uheldige, for det er alltid lettare å få til endringar når ein veit grunnane, og kva som er målet.

Bruk av eigenvurdering og logg kan vera nyttige hjelpemiddel for å få elevane til å bli meir medvitne om kva som skal til for å oppnå best mogleg motivasjon og læring. Til dømes kan det vera bevisstgjerrande for elevane om dei får høve til å notera ned kor mykje tid dei brukar på ulike program, også dei "ulovlege", som MSN. Det kan lagast ein enkel tabell som elevane kan fylla ut. Dette må vera til bruk for elevane sjølve og ikkje som noko kontrolltiltak for lærarane. Ved å gi elevane slike oppgåver, får dei høve til å reflektera omkring sine egne val, med tanke på bruk av gode læringsstrategiar. Dette er "læring om korleis ein lærer", og eit velkjent verktøy når elevane arbeider med studieteknikk og læringsstrategiar. Slik bevisstgjerjing er enda meir nødvendig i høve til eigen IKT-bruk. Elevane viser seg å vera ærlege om sine egne val. Truleg kan det kan føra med seg endring, dersom det blir klart for elevane kor mykje tid som går til den sosiale bruken. I intervjuet i undersøkinga, viste det seg at fleire av elevane blei overraska når dei skulle svara på spørsmåla om eigen tidsbruk. Ein elev sa: "*Oi. Det blir jammen mykje tid [på MSN] på eit heilt år!*" Dette er eit døme på metakognisjon og eigenvurdering som kan brukast for å få til endring.

I Kunnskapsløftet er den formative³⁰ undervegs-vurderinga vektlagt, og det er rimeleg å tru at elevar blir motiverte av å få rettleiing undervegs. Ved å leggja vekt på faktorar

³⁰ *Formativ* vurdering: (undervegsvurdering) fokuserer på å påverka læreprosessen.

i bruken av IKT som fører til motivasjon, kan læraren unngå å gå rundt som kontrollør av kva elevane faktisk driv med i undervisningstida. Bruk av eigenvurdering byggjer på eleven si evne til å ta i bruk metakognisjon, og på den måte å kunna reflektera over eigne læringsstrategiar. I Utdanningsdirektoratet sine retningslinjer for vurdering *"Eit felles løft for betre vurderingspraksis – ei rettleiing"* (2007) blir det vist til Opplæringslova § 3-4- og § 4-5, om vurdering. I heftet som er nemnt ovanfor, heiter det på side 11: Elevmedverknad i vurderingsarbeidet: *"Elevane skal ikkje berre bli vurderte, men også sjølve vurdere kvaliteten på eige arbeid, kva dei faktisk meistrar, og kva som kan gjerast betre"*. I vurderingsprosessen er det heilt nødvendig at elevane blir involverte, og får erfaring med, og kunnskap om vurdering og eiga læring.

Metakognisjon og eigenvurdering kan lærast, og læraren må fundera som ein "coach"³¹. Individuell oppfølging, motivering, rettleiing, tilrettelegging og vurdering undervegs, er verktøy som hjelper elevane til å øva opp, og utvikla si eiga læring.

³¹ "Coach" er ein som skal gi personleg oppfølging, rettleiing, motivering, læring og trening

5.2.4 Undervisning med utfordringar, spenning og interaktivitet

Bakgrunn for bruk av program og nettsider (både på skulen og i fritida)														
Både rituelle og instrumentelle element														
	Sosiale og personleg bruk (rituell bruk)					Motivasjon/engasjement				læring og utvikling (Instrumentell bruk)				
	sosial kontakt	nær kjedelig	avslapping	vane	slå i hel tid	spennande	kjekt	greitt nok	samarbeid	laga - blir fart	godt resultat	info/læring	presentasjo	multimedalt
MSN	x	x	x	x	x	x	x		x					x
Nettby/Facebook	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Stavekontorll										x	x			
Clue (ordbok)							x			x	x			
It's Learning								x						
Gyldendal							x	x			x			x
Matportalen								x			x			
Testar						x	x				x	x		
Google										x	x			x
Wikipedia							x			x	x			
Lokus (norsk)							x				x			x
Publisher (eng.)						x	x		x	x	x	x	x	x
Aviser på nett							x				x			x
Musikk			x	x			x							
Film		x	x		x		x							

Fig.4: Databruk - elevkommentarar 1

I figur 4 er det forsøkt å systematisera elevane sine kommentarar og refleksjonar om dei ulike program som er mest i bruk, og grunngevingane eller motivasjonen til elevane. Noko forenkla, kan ein seia at jo fleire kryssar i tabellen, jo fleire moment dekkjer bruken av programma. Tabellen viser kva program dei brukar, og kvifor. Han gir eit innblikk i korleis dei unge prioriterer, og kva som appellerer til dei. Informasjonen bør få følgjer for den pedagogiske bruken av IKT, fordi han gir informasjon om deira val, prioriteringar og interesseområde. Her ser ein til dømes at presentasjonsprogrammet Publisher inneheld mange element, også ein del av dei same som til dømes Nettby og Facebook, og begge desse programma appellerer til dei.

5.2.5 Er det mogleg å få til både engasjement og læring?

Skissa ovanfor er laga på bakgrunn av det elevane seier om dei ulike programma som er i bruk. Dette kan brukast for å finna felles trekk mellom dei programma elevane

brukar, og som kjem i gruppa ”sosial bruk”, og dei som blir brukte i undervisning. Slik kan ein reflektera over kva program som både inneber læring, og som engasjerer elevane med utgangspunkt i sosiale behov og vane, og dette kan ein ta omsyn til i val og utforminga av oppgåver.

Det viser seg at både jenter og gutar likar oppgåver som medfører ein viss grad av konkurranse, interaktivitet og aktivitet. Dei likar ”å laga noko”, og dei likar alt som har å gjera med film, bilete, illustrasjonar og lyd å gjera.

Engelskprosjektet var kjekt. Menyane blir fine, men me er ikkje ferdige. Eg trur programmet heiter Publisher. Det var litt vanskeleg i begynnelsen, men har gått greitt etter kvart. Innhaldet fann me mykje på Internett, og der brukar eg mest Google. (Elev)

Dette er eit døme på multimodal bruk av IKT, og målet her var å laga ein meny. I figur 4, og elles i elevane sine uttalar, kjem det fram at musikk og bilete svært populære. Til dømes ser ein dette i populariteten til YouTube og filmkanalar, og at lenkjer til desse stadig blir formidla til vener gjennom MSN. Også interaktive testar som gir ”rett svar” eller poeng er populære.

Testar er kjekke. It's Learning-matte-testar er ganske greie. Det går mykje betre på dei, enn på andre prøvar. (Elev)

Grunnane dei gir for at ”testar er kjekke”, er at dei får svaret med det same, at dei kan prøva på nytt, og at det ikkje er så komplisert og omfattande som andre oppgåver ofte er. I det heile likar elevane alle slags oppgåver der dei kan arbeida interaktivt på nettet. Dette kan ha samband med at dei er vane med, og likar utfordringar som dei får gjennom konkurransemomentet som finst i denne type oppgåver. Dessutan har dei fleste stor kompetanse innafor bruken av multimodale element, nok som burde ha vore utnytta meir i undervisninga. Det må vera opp til læraren å vurdere den pedagogiske verdien av denne type øvingar, og korleis dei kan nyttast.

Trong for avveksling og utfordringar er sterkt hos mange, i tillegg til trongen for sosial kontakt. Mykje av dette får dei unge no utløp for gjennom bruken av chatteprogram, nettsamfunn og spel som blir brukte i stor grad, utan at lærarane har styringa. Dersom me klarte å finna utfordrande oppgåver som har som mål å skapa læring og aktivitet, er det rimeleg å tru at dette ville redusere den sosiale bruken i undervisningstida. Dei

sosiale og underhaldande programma kan dessutan nyttast som påskjøning og avveksling, til dømes etter ei arbeidsøkt med god innsats, og i pausar dersom elevane vel det.

Å laga og å vurdere multimodale eller samansette tekstar, er eitt av måla i norskfaget på alle trinn, men kan nyttast i mange andre fag. Dette er også eit av dei områda som er omtala i ”Plan for digital kompetanse”. Ein må også sjå på det tverrfaglege aspektet i planlegginga av IKT. Når elevar får laga og presentera noko, kan ein dekkja fleire mål, også innafør ulike fag. Ein tek også i bruk fleire læringsstrategiar, og det å læra noko vidare, eller å presentera noko for andre, er den måten ein sjølv oppnår mest læring på.

I undersøkinga av kva program og nettsider elevane brukar, kjem det fram at web-kamera og lydfiler, redigera bilete og film, og å behandla lyd, er noko mange kan. Mykje av den kompetanse dei sit inne med kan nyttast og utviklast. Multimodale presentasjonar, til dømes ved bruk av film, lyd og tekst, vil vera enkle oppgåver som elevane klarar å gjennomføra. Oppgåvene kan utformast som case, som dokumentasjon, eller føremålet kan vera utforming og presentasjon. Dersom oppgåvene skal gå føre seg som gruppearbeid, kan det vera lurt å kartleggja kva digital kompetanse elevane har, og fordela dei som kan mest på ulike grupper. Ein kan også la dei sterkaste vera ressurspersonar for alle gruppene, til dømes i redigering av film, å leggja til lyd og liknande. Slike oppgåver vil føra med seg engasjement, samarbeid, motivasjon og trivnad, i tillegg til læring innafør faget, og til auka digital kompetanse. I omtalen av ei presentasjonsoppgåve som elevane hadde laga i engelskfaget, kom det fram at elevane fekk heilt andre faglege resultat enn på dei tradisjonelle oppgåvene, fordi det var andre sider ved faget som blei vurdert. Ein del elevar som til vanleg fekk svake karakterar, gjorde det mykje betre på denne type oppgåver. Slike samansette oppgåver vil vera lette å tilretteleggja, i høve til elevane sitt nivå og kompetanse. Dei sjølv vil velja å utføra det dei meistrarar, og dei vil kunna læra av dei i andre på gruppa. Dette er i seg sjølv ein viktig grunn for å ta i bruk IKT til fleire og meir varierte oppgåver, der også samarbeid er vektlagt.

Testar og quiz-oppgåver er noko så å seia alle elevar likar, og dette bør kunna utnyttast

betre, gjerne som avveksling og variasjon. Slike oppgåver finst det mengder av, både på Internett innafor ulike tema, og i dei digitale nettressursane som høyrer til læreverka. Som empirien viser, har mange elevar stor kompetanse på mange område innafor IKT. Det ville truleg ha ført med seg stort engasjement, dersom elevane sjølv fekk lov til å laga til døme quiz-oppgåver til eit gjennomgått emne. Det finst program der ein enkelt kan laga oppgåver som viser rette eller feil svar straks. Dette er oppgåver som er lette å laga, og engasjerande å bruka til dømes for å læra glosar, eller yrkesretta ord og omgrep innafor elevane sine fagområde.

5.2.7 Trong for rammer og struktur

Sjølv om lærarane har eit ansvar for å finna interessante og pedagogisk gode måtar å bruka data på i høve til læreplanverket i Kunnskapsløftet, er det ikkje alt som er mogleg å gjera spanande og engasjerande, i den grad at det kan vinna kampen mot chatteprogram, nettsamfunn og spel. Elevane seier at det er nødvendig og ønskeleg med hjelp til å styra deira eigen PC-bruk, og dei innser at det ikkje bør vera opp til dei sjølve å velja kva dei skal bruka PC-ane til i undervisningstida. Lærarane som pedagogiske leiarar, må ha styring og kontroll også med PC-bruken til elevane. Dessutan må lærarar vera gode pedagogar og ha god kompetanse innan IKT for å skjønna når PC er det beste valet, og kva oppgåver som både fører til læring, og som er utviklande og spanande for elevane.

I skulen trengst det god organisering av IKT-bruken, med tanke på at målet skal vera læring og digital kompetanse. Skule og heim skal ha eit systematisk samarbeid omkring elevane, og IKT er i stor grad brukt, også til å halda kontakt, og utveksla informasjon. Føresette må takast med i arbeidet med å få til retningslinjer for databruken. Det er her snakk om ei form for oppdraging som ikkje berre gjeld i skuletida. Rammer for bruk av både digitale og andre media, og oppdraging for å bli det som i den generelle delen av læreplanveket er omtala som ”gagns menneske”, er både skulen og heimane sitt ansvar. Heimen har ansvaret for barn og unge utanom skuletida, og dei haldningane som blir bygde opp heime, vil vera viktige også i undervisningstida, som trass alt er forholdsvis få timar i høve til resten av døgnet. Skal ein få til sunne vanar, og fornuftig bruk av data blant barn og unge, må det arbeidast

med å formidla kva som er gode vanar, og å skapa interesse for andre aktivitetar, og sider ved livet, enn det ein kan oppnå gjennom ein datamaskin.

Det må bli klarare skilje mellom det å bruka data til kos og underhaldning, og når det er læring og fagleg utvikling som er målet. Dette må formidlast til elevane og til føresette, og i skulen må det lagast betre rutinar for bruken.

Ein lærar kom med eit godt forslag til betre rutinar. Ho meinte at viss lærarane kunne bli samde og laga ein rutine der alle undervisningsøkter skulle starta utan data, og PC-en skulle fysisk vera borte, ville det bli lettare å styra bruken. Hennar konkrete forslag til korleis dette kunne gjerast:

Dersom me innfører som ”det normale” at me først har ein liten gjennomgang munnleg av kva som skal skje i timen, eventuelt også med litt gjennomgong av fagstoff, kan me lettare styra bruken, og me kan avgjera om PC skal brukast eller ikkje. (Lærar)

Gjer ein det slik, kan det vera lettare å unngå å starta undervisninga med elevar som berre er fysisk til stades, men som har merksemda heilt andre stader. Dette vil også vera med på å ivareta trongen for variasjon og bruk av ulike læringsstrategiar, ved at ein får ein munnleg gjennomgong.

Det har etter kvart komme tekniske løysingar der læraren kan ta ifrå einskildelevar, eller grupper, tilgangen til Internett, for kortare eller lengre tid. Berre det at elevane veit at læraren kan gjera dette, har vist seg å føra til mindre bruk av chatteprogramma. Ein må velja løysingar der ein ikkje straffar dei som brukar dataverktøyet slik det bør, og skal brukast. Det finst ulike program med tanke på kontroll på marknaden, også der læraren kan få tilgang til elevane sine skjermbilete og dermed kontrollera kva dei driv med. Det er viktig å velja løysingar der ein er sikker på at personvernet til elevane er ivareteke, og at læraren ikkje blir ein kontrollør. Læraren må likevel ha verktøy som gir han den styringa som er nødvendig, for at elevane sin konsentrasjon skal vera på læring.

Fleire elevar nemner at det er lettare å bruka PC-en til sosiale aktivitetar når ein sit bak i klasserommet, for då kan ein lettare ”gøyma seg”. Dette, i tillegg til dei metodiske

endringane som PC-bruk fører med seg, bør få følgjer for korleis ein vel å organisera klasseromma. Til dømes bør ikkje elevane sitja med baksida av skjermen mot læraren. Anten bør det vera eigne bord til PC-ane, slik at dei snur seg bort når dei arbeider med andre oppgåver, eller borda bør plasserast på langs i klasserommet. Innreiinga av klasseromma må ta omsyn til om det er ønskeleg med undervisningsformer som medfører samarbeid, eigenaktivitet og rettleiing, slik målet er med PC-ar i undervisninga, eller om målet er mest mogleg formidlingspedagogikk. Det må takast omsyn til at det skal vera enkelt for læraren å gi rettleiing og hjelp når det er nødvendig, men også for at ein skal kunna ha tilsyn med dei elevane som treng det.

Sjølv om ein del elevar meiner at dei gjer det betre i ein del fag no når dei har eigen PC, er det tydeleg at det finst utfordringar, og elevane må få grundig opplæring i korleis ein skal bruka den informasjonen som er så lett tilgjengeleg på nettet. Her må ein bruka tid på haldningsskaping omkring reglar for bruk av stoff som ein finn på nettet, kjeldebruk og det ein kan kalla for ”digital folkeskikk”. Dette omfattar også at elevane gjer det dei skal i undervisningstida, og til dømes ikkje sit med nasa i skjermen når læraren snakkar til klassen, slik ein lærar seier:

Eg får ikkje kontakt, eg får ikkje respons. Det er veldig frustrerande. Eg er lei meg mange gong for eg synest ikkje eg får kontakt, og eg veit ikkje kva eg skal gjera.. (Lærar)

Det blir ikkje eit godt læringsmiljø for nokon i ein klasse der læraren ikkje får respons og kommunikasjon med klassen. Dette går ut over trivnaden hos læraren, og dessutan hos dei som følgjer reglane for både digital og vanleg folkeskikk. Dei nye hjelpemiddela, som til dømes gir høve til å kontrollera plagiering, kan føra med seg mindre misbruk, som til dømes "klipping" av stoff frå Internett. Men elevane skjønar kva det gjeld, når dei blir minna på at det same gjeld på nettet som andre stader: ”Du skal ikkje stela!” Dette gjeld for tekst, bilete eller anna digitalt materiale som ein ikkje har laga sjølv, og ikkje minst gjeld det ulovleg nedlasting av musikk! Å undervisa i slike emne fører også til digital danning og digital kompetanse.

5.3 Forslag til vidare arbeid

På bakgrunn av mi undersøking har det komme fram problemområde som det kan vera interessant å forska på, og her nemner eg aktuelle tema.

- Er lese- og skriveferdigheiter betre blant unge som har vakse opp med MSN og SMS, enn dei var for nokre år sidan, då desse programma ikkje var i bruk?
- Kvantitative samanliknande studiar av karakterar hos elevar som berre brukar digitale nettressursar, og elevar som brukar lærebøker i tillegg.
- Vurdering i Kunnskapsløftet. Korleis blir digital kompetanse vurdert?
- Kvantitativ undersøking av tidsbruk knytt til kva program og nettsider som er i bruk blant barn og ungdom.

6 Konklusjon - Verktøy eller leiketøy?

Svaret på forskingsspørsmålet er heilt klart at PC-en er både eit pedagogisk verktøy, og eit leiketøy. Målet må vera å få til meir ”verktøy-bruk”, der PC-en i større grad blir instrument for læring, og mindre rituell bruk, der underhalding og sosiale aktivitetar tek for mykje tid.

Når PC-en fungerer som verktøy, er den mest vanlege bruken til skriving, notat frå undervisning, bruk av retteprogram og ordbok-funksjonar, i bruken av undervisningsplattforma It's Learning, søking etter informasjon, og til lagring og arkivering av fagstoff på eigen PC. Nettressursane som blir brukte i fagleg samanheng, opplever dei som nyttige, og lærerike. Elevane har ikkje vanskar med å bruka data til dei vanlegaste oppgåvene som dei møter i undervisninga. Likevel er det stor forskjell på kor kompetente dei er, og til ein del oppgåver treng mange meir opplæring og hjelp. Dei formidlar at det er flaut å seia at det er noko dei ikkje meistrar, fordi dei trur at "alle andre" er så flinke i data. Til dømes seier dei at ein del funksjonar i undervisningsplattforma It's Learning er uoversiktlege og vanskelege å skjøna, fordi det ikkje liknar på andre program som dei er vane med å bruka.

I fritida brukar dei mange og ulike program som krev datakompetanse av ulikt slag, og dei kan mykje som for dei er ”taus kunnskap”. Det å bruka mange funksjonar er så vanleg at dei ikkje tenkjer over at dei kan det, men denne kompetansen har dei god nytte av også i fagleg samanheng.

PC-en blir i stor grad brukt som leiketøy. Grunnane er at dei unge i dag lever i ei digital verd, der det å kommunisera, og å vera sosiale via digitale kanalar er vanleg og naturleg. Til vanleg har dei kontakt via chattekanalar meir eller mindre heile tida når dei har nettilgang, og i hovudsak er det den sosiale, og vaneprega funksjonen som styrer vala. Som det går fram av teoriane frå medievitenskapen, er det elevane sin motivasjon og deira behov, som ligg til grunn for vala dei gjer, og difor må metakognisjon og motivasjon nyttast dersom det skal vera mogleg å få til endring. Den rituelle bruken har også sin funksjon, mellom anna fordi elevane utviklar omfattande digital kompetanse gjennom slik bruk. I nokre tilfelle kan elevane ha trong for

avveksling og avslapping, også i undervisningstida. MSN blir av og til nytta for å utveksla informasjon om fag, og lekser, å få hjelp til oppgåver, og å dela aktuelle filer som har fagleg interesse.

Ungdomskulturen endrar seg raskt, og dei unge treng å ha tilgang til dei populære kanalane, dersom dei skal vera deltakarar på den sosiale arenaen der "alle andre" utfaldar seg. Chatting, nettsamfunn og spele-kultur er ein del av ungdomskulturen, som tek stor plass i livet deira. Dei sosiale behova og trongen for å utvikla sin eigen identitet, er sterke behov, slik det går fram av Maslow sin behovsteori. Aktivitet innafor desse områda er ikkje avgrensa til fritida, og dette fører til konflikhtar i høve til undervisning og læring.

Konsekvensar for læring:

Det er forskjell på lærarane sine synspunkt og elevane sine, når det gjeld kva dei trur PC-bruk har å seia for resultatata i faga. Presentasjonsprogram, illustrasjonar, animasjonar og interaktive testar blir framheva som noko elevane likar å arbeida med, og som dei synest dei lærer av i alle fag.

Eg finn mange teikn på at digital kompetanse blir utvikla gjennom å bruka chatteprogram og nettsamfunn. Dei nemner bruk av hurtigtastar, redigera bilete, formatera tekst, bruka web-kamera, og å dela filer med venner. Ein kan seia at dette er *taus kunnskap*, for dei nemner mange operasjonar som dei gjer, men dei seier samtidig at dei ikkje lærer noko av å bruka desse programma. Dei som nyttar mange program og mykje tid på den sosiale bruken, viser seg ofte å vera kreative og dyktige til å finna løysingar, også innafor "skulebruken" av IKT.

Både lærarar og elevar seier at resultatata i norsk og engelsk truleg blir betre med IKT. Til dømes kan det sjå ut til at nokre elevar taklar lesing og skriving betre no enn før, truleg fordi dei no har mykje øving på grunn av MSN, SMS, og annan bruk av digitale verktøy. Fleire nemner også at dei har lært mykje engelsk gjennom bruken av spel på fritida.

Både elevar og lærarar meiner at den sosiale bruken fører til distraksjon. I realfaga trur ikkje elevane at PC-bruken spelar inn på karakterane, men lærarane trur at resultatata

blir dårlegare. Spesielt blir det å ikkje ha lærebok, men berre bruka nettressursar, framheva som uheldig, og noko elevane ikkje taklar. Interaktive testar i matematikk har vore framheva av elevane som motiverande og lærerike.

Korleis få til endring mot meir, og betre, instrumentell bruk?

Eg ser fleire faktorar som må til for å få til ei positiv utvikling. Først og fremst må den pedagogisk bruken utviklast. Her er det læraren som gjer vala og som skal inneha den didaktiske kunnskapen om *kva, korleis og når* PC er det beste verktøyet for læring.

Når elevane har høve til å bruka PC, burde det ha vore lagt opp til meir metakognisjon som grunnlag for eigenrefleksjon om kva dei faktisk utfører og kva dei lærer.

Ein del elevar har mykje kompetanse på mange område, og dette er ressursar som skulen burde dra nytte av i mykje større grad enn det blir gjort no. Dei kompetente elevane burde ha vore ”klassen sine superbrukarar”, som medelevar og lærarar kunne nytta seg av etter behov.

Det er ikkje tvil om at undervisningsopplegga og den faglege bruken kan gjerast meir spanande, utan at dette går ut over den faglege kvaliteten. I læreplanane i Kunnskapsløftet finst det mange gode forslag til innhald og arbeidsmåtar. Det kan vera ein idé å la elevane få vita kva som er tema og kva som er målet, og så kan dei sjølve velja korleis dei kan tenkja seg å nytta IKT til å løysa, eller presentera eit fagstoff. Truleg vil det då komma fleire og meir kreative løysingar, enn læraren ville kunna føreslå ut frå sin digitale kompetanse. Undersøkinga mi viser også at fleire av dei faglege nettressursane inneheld mange av dei elementa som finst, til dømes i chatteprogram og nettsamfunn.

Den sosiale bruken av chatteprogram, nettsamfunn og spel, er døme på bruk av PC-en som i hovudsak høyrer heime i fritida, og difor er slik bruk for ”leik” å rekna når han går føregår i undervisningstida. Likevel kan det vera fornuftig å bruka dette som avveksling og motivering i nokre tilfelle, til dømes etter ei intens og effektiv arbeidsøkt. Det kan også finnast nettsider som kan brukast i undervisninga, til dømes kan YouTube og musikkvideoar vera gode ressursar i mange fag og emne.

Elevane sin metakognisjon og motivasjon må vera utgangspunkt for å snakka med dei, og å få dei til å reflektera meir om sin eigen bruk, og om konsekvensane av dei vala dei i dag gjer, når det gjeld PC- bruk. Dei metodane som blir brukte elles når det gjeld studieteknikk og læringsstilar, som handlar om ”læra om å læra”, kan nyttast også i denne samanheng. Elevane må gjerast meir medvitna om eigen bruk, dei må ansvarleggjerast, utfordrast og involverast som medspelarar for å få til ei endring. Implisitt i dette ligg også å utvikla digital kompetanse, for eksempel å vera medviten om når ein ikkje bør bruke PC.

Lærarane må vera klare og tydelege leiingar. Elevane må få beskjed om når PC-en ikkje skal brukast og her må det lagast reglar og rutinar, til dømes om at kvar undervisningsøkt skal starta utan at PC-en er open. Eit hjelpemiddel til å halda kontroll med bruken, kan til dømes vera at lærarane i kortare tid kan ta bort nettilgang for gruppa, dersom Internett ikkje skal brukast. Dette vil både kunna førebyggja og styra bruken. Læraren må gi rettleiing heile tida, for mange treng hjelp og styring for å klara å få ei god framdrift i arbeidet. Ikkje minst gjeld dette dei som ikkje spør om hjelp, særleg når IKT blir brukt som verktøy.

Elevane sin bruk av andre program og nettsider enn dei som har med undervisning å gjera, er truleg den største utfordringa for dei fleste av lærarane, og det som fører til mest frustrasjon. Spørsmålet mange stiller er: *”Skal eg vera barnevakt for elevane? Må dei ikkje ta ansvaret for dette sjølv?”* Det burde dei gjera, men det er tydeleg at mange ikkje klarar det. Dermed må lærarane og skuleleiinga sjå på kva som kan gjerast både når det gjeld å utvikla fornuftige haldningar til bruken, og for å sørgja for god organisering, og sterk leiing frå læraren si side.

Dei berbare PC-ane har ført med seg nye utfordringar, og det er naturleg at ikkje alt fungerer godt nok i starten. Elevane sine klare meldingar om at dei ønskjer hjelp til å avgrensa den distraherande bruken av PC-ane, viser at me ikkje har noko val. Det må til ei endring mot meir pedagogisk bruk. Det er uakseptabelt dersom ei så stor satsing for å auka læringspotensialet, og å førebu elevane på framtida som studentar og arbeidstakarar, ikkje blir utnytta godt nok. Lærarar som ønskjer å vera i skulen etter at

Kunnskapsløftet er innført, kan ikkje velja om dei vil bruka IKT eller ikkje. At PC-en forsvinn frå skulen, er ei uaktuelt alternativ.

7 Litteraturliste

- Adelman, C., Kemmins, S. & Jenkins, D. (1980) *Rethinking Case Study: Notes from the Second Cambridge Conference*. Norwich, University of East Anglia.
- Bostad, F. & Sigmundsson, H. (2004) *Læring : Grunnbok i læring, teknologi og samfunn*. Oslo, Universitetsforl.
- Creswell, J. (1998) *Qualitative Inquiry and Research Design; Choosing Among Five Traditions*. London, New Delhi, Thousand Oaks, Sage Publications.
- Cuban, L. (2001) *Oversold and underused : computers in the classroom*. Cambridge, Mass., Harvard University Press.
- Deci, E.L. & Ryan, R.M. (1985) *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York, Plenum.
- Dysthe, O. (2001) *Dialog, samspel og læring*. Oslo, Abstrakt forl.
- Dysthe, O. & Engelsen, K.S. (2003) *Mapper som pedagogisk redskap : perspektiver og erfaringer*. Oslo, Abstrakt forlag.
- Flavell, J.H. (1987) *Metacognition, Motivation and Understanding*.
- Foerde, K., Knowlton, B.J. & Poldrack, R.A. (2006) *Modulation of Competing Memory Systems by Distraction*. , Department of Psychology and Brain Research Institute, University of California, Los Angeles, CA 90095-1563. [Online] Tilgjengeleg: <http://www.pnas.org/cgi/content/abstract/103/31/11778> [21.mai, 2008].
- Gomm, R., Hammersley, M. & Foster, P. (2000) *Case study method*. London, Sage.
- Hagen, I. (1998) *Medias publikum : frå mottakar til brukar?* Oslo, Ad notam Gyldendal.
- Halvorsen, K. (2008) *Å Forske På Samfunnet : En Innføring i Samfunnsvitenskapelig Metode*. 5. utg. utg. Oslo, Cappelen akademisk forl.
- Hansen, M., Nielsen, A.M. & Fibæk Laursen, P. (2005) *Perspektiver på de mange intelligenser : introduktion, diskussion, kritik*. Frederiksberg, Roskilde Universitetsforl.

- Holm Sørensen, B. (2003) *Børns opvækst med interaktive medier - i et fremtidsperspektiv*. Danmark, Institut for Pædagogiske Antropologi, Danmarks Pædagogiske Universitet. [Online] Tilgjengeleg: <http://www.dpu.dk/site.aspx?p=6333> [21. mai, 2008].
- Holm Sørensen, B. (2002) *Børns brug af interaktive medier - inspiration til ny læringspraksis i skolen*. Danmark, Undervisningsministeriet. [Online] Tilgjengeleg: <http://www.dpu.dk/site.aspx?p=6333> [21. mai, 2008].
- Imsen, G. (2006) *Lærerens verden*
Innføring i generell didaktikk. 3. utg., Universitetsforlaget.
- Imsen, G. (1998) *Elevenes verden. Innføring i pedagogisk psykologi Oslo: Tano Aschehoug*. .
- Katz, E., Blumler, J., Gurevitch, M (red.) (1974) *Utilization of the mass media as escape*. , Beverly Hills, CA.
- Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet (1994) *Læreplan for grunnskole, videregående opplæring og voksenopplæring : generell del*. Ny utg. utg. Oslo, Departementet. Krumsvik, R.J. (2007) *Skulen og den digitale læringsrevolusjonen*. Oslo, Universitetsforl. [Online] Tilgjengeleg: http://www.udir.no/templates/udir/TM_Artikkel.aspx?id=533 [21. mai, 2008].
- Kunnskapsdepartementet & Utdanningsdirektoratet (2006) *Læreplanverket for Kunnskapsløftet*. Oslo, Utdanningsdirektoratet. [Online] Tilgjengeleg: http://www.udir.no/templates/udir/TM_UtdProgrFag.aspx?id=2103 [21. mai, 2008].
- Kvale, S. (1997) *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo, Ad notam Gyldendal.
- Merriam, S.B. (1998) *Qualitative Research and Case Study Applications in Education*. San Francisco, Jossey-Bass Publishers.
- Niekamp, R.A. (2003) *AUDIENCE ACTIVITY AMONG USERS OF THE WORLD WIDE WEB*
A Thesis in Mass communication. , The Pennsylvania State University The Graduate School College of Communication.
- Nordahl, T. (2004) *Eleven som aktør : fokus på elevens læring og handlinger i skolen*. København, Hans Reitzels Forl.
- Patel, R., Davidson, B. (1995) *Forskningsmetodikkens grunnlag : å planlegge, gjennomføre og rapportere en undersøkelse*. Oslo, Universitetsforl.

- Postholm, M.B. (2005) *Kvalitativ metode*. Oslo, Universitetsforl.
- Ringdal, K. (2007) *Enhet og mangfold : samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*. 2. utg. utg. Bergen, Fagbokforl.
- Ruggiero, T.E. (2000) *Uses and Gratifications Theory in the 21st Century*. , Communications Department University of Texas at El Paso.
- Salomon, G. (1994) *Interaction of media, cognition, and learning : [an exploration of how symbolic forms cultivate mental skills and affect knowledge acquisition]*. Hillsdale, N.J., L. Erlbaum.
- Salomon, G. & Dekel, A. (2004) *Module 3: Metacognition*
An e-learning course on LEARNING. [Online] Tilgjengelg:
http://stud.hsh.no/lu/inf/master/06_07/IKT-2b/Modul3/ [21. mai, 2008].
- Silseth, K. & Erstad, O. (2007) *Et Digitalt kompetanseløft for alle? : en midtveisrapport for program for digital kompetanse 2004-2008*. Oslo, Utdanningsdirektoratet. [Online] Tilgjengeleg:
http://www.utdanningsdirektoratet.no/upload/Satsningsomraader/digital_kompetanse/Midtveisrapport_for_Program_for_digital_kompetanse_2004-2008.pdf [21. mai, 2008].
- Thagaard, T. (2003) *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode*. Fagbokforlaget.
- Utdannings- og forskningsdepartementet (2004) *Program for digital kompetanse 2004-2008*. Oslo, Utdannings- og forskningsdepartementet. [Online] Tilgjengeleg:
<http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/Ryddemappe/kd/norsk/tema/utdannin g/ikt/PFDK-Program-for-digital-kompetanse-2004-2008.html?id=414840> [21. mai, 2008]
- Utdannings- og forskningsdepartementet (2003) *Eksempelsamling : IKT i norsk utdanning : fra Handlingsplan til Program for digital kompetanse : noen innovative eksempler på bruk av IKT fra grunnskole til høyere utdanning*. Oslo, Utdannings- og forskningsdepartementet. [Online] Tilgjengeleg:
http://www.regjeringen.no/upload/kilde/ufd/red/2002/0005/ddd/pdfv/19315_7-eksempelsamling_ikt.pdf [21. mai, 2008]
- Utdanningsdirektoratet (2007) *Kunnskapsløftet - fra ord til handling*. Oslo, Utdanningsdirektoratet. [Online] Tilgjengeleg:

http://www.udir.no/templates/udir/TM_Artikkel.aspx?id=2962 [21. mai, 2008]

Yin, R.K. (1994) *Case Study Research.* , Thousand Oaks, CA Sage Publications, Inc.

8 Vedlegg

Vedlegg A:

Turid Bjordal
XXXXXX

24.10.2007

XXXXXXXXXX
v/rektor XXXXXXXX

SØKNAD OM Å FÅ GJENNOMFØRA UNDERSØKING OM BRUK AV IKT PÅ VG1

Eg viser til tidlegare samtalar om dette og takkar for positiv tilbakemelding og interesse.

Eg heldt på med masteroppgåva i IKT i læring, og som nemnt er tema for undersøkinga:

Korleis blir IKT brukt i skulekvardagen blant elevar på Vg1?

Bakgrunnen, innhald og organisering:

Eg ønskjer å sjå nærare på korleis dei elevane som fekk sine eigne berbare PC-ar dette skuleåret faktisk brukar dette verktøyet. Eg planlegg å dela inn i ein sosial del og ein fagleg del. Den sosiale delen definerer eg som bruk av chatteprogram (til dømes MSN), spel, musikk og liknande. Den faglege delen er definert som alle program og nettressursar som blir brukt til undervisning og læring. Eg legg vekt på å få fram elevane sine synspunkt og opplevingar som gjeld deira eigen bruk av pc i undervisningstida.

Planen er å gjennomføra undersøkinga i Vg1 xxxxxxxx frå veke 44 og til veke 50. Dei to kontaktlærarane xxxxxxxxxxxx og xxxxxxxxxxxx har vist stor interesse og har sagt ja til å vera med på undersøkinga saman med elevane i dei to basisgruppene. (Sjå den vedlagde planen.)

Rettleiarar:

Steinar Westrheim blir min hovudretteleiar og Lars Vavik biretleiar i prosjektet. Begge er tilsette ved Høgskolen Stord – Haugesund. Planar, teorigrunnlag, metode og gjennomføring er drøfta med og godkjent av rettleiarane. Steinar Westrheim kjem også til å vera til stades på deler av gjennomføringa på skulen.

Metode for datainnsamling:

Dei metodane som blir brukte er observasjon, samtalar og intervju både med elevar og dei to kontaktlærarane. Det vil bli brukt lyd- og videoopptak. I rapporten som blir skriven i etterkant vil elevane vera anonyme og opplysningar

som kjem fram vil ikkje bli brukt på måtar som er til skade for dei, for lærarane eller for skulen.

Målet for undersøkinga:

Eg ønskjer å kunna bruka informasjonen som bakgrunn for å vurdere om IKT blir brukt til beste for å fremja betre læring. Både for lærarane på eigen skule og i andre vidaregåande skular er det viktig å ha faktiske opplysningar om bruken for å kunna ta stilling til om det bør gjerast endringar.

Det er søkt til *Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS Personvernombudet for forskning* om løyve til å henta inn informasjon, og deira retningslinjer for oppbevaring og bruk av data vil bli følgde Etter at rapporten er skriven vil innsamla data bli sletta. Både elevane og lærarane vil få tilbakemelding om resultatata av undersøkinga, og skulen får kopi av avhandlinga.

Rettleiaren min, Steinar Westrheim har godkjent denne søknaden.

Eg håper på eit godt samarbeid og at resultatata kan komma til nytte i skulen.

Med helsing

Turid Bjordal
- mastergradsstudent.-

Vedlegg: plan for gjennomføring

Vedlegg B

Skjema 2 - RM vg1 (individuell oppgave)Oversikt over program og nettsider brukte i undervisningstida, i pausar, heime

I

I dei to siste kolonnene set du tal etter kor mykje du brukar dei ulike programma
(1 mest og så nedover)Dersom du brukar program og nettsider som ikkje står på arket – skriv dei på nede på sida.

<u>Program/nettsider</u>	<u>Set kryss for dei du brukar</u>	<u>I underv.-tid (set tal)</u>	<u>I pausar (set tal)</u>	<u>Heime (set tal)</u>	<u>Kommentar: (set tal)</u>
1) <u>Wikipedia.no</u>					
2) <u>Youtube.no</u>					
3) <u>Ikkepedia.org</u>					
4) <u>Startsiden.no</u>					
5) <u>Myspace.com</u>					
6) <u>Nettavisen.no</u>					
7) <u>Human-age.com</u>					
8) <u>Winamp.com</u>					
9) <u>In-flames.com</u>					
10) <u>Linus</u>					
11) <u>Itunes</u>					
12) <u>Matportalen.no</u>					
13) <u>Frostwire.com</u>					
14) <u>123spill.no</u>					
15) <u>Gmail.com</u>					
16) <u>Limewire.com</u>					
17) <u>Bitlord.com</u>					
18) <u>Google.com</u>					
19) <u>Lokus.no</u>					
20) <u>It's Learning.no</u>					
21) <u>Dagbladet.no</u>					
22) <u>Facebook.com</u>					
23) <u>Nettby.no</u>					
24) <u>MSN.com</u>					
25) <u>Sunnhordland.no</u>					
26) <u>Vg.no</u>					
27) <u>Sol.no</u>					
28) <u>Gyldendal.no</u>					
29) <u>Side2.no</u>					
30) <u>Fitjarposten.no</u>					
31) <u>Biffit.com</u>					

Vedlegg C

Intervjuguide: tema:***”Korleis blir IKT brukt i skulekvardagen blant elevar på Vg1”?***

Intervjuguiden er ikkje tent brukt ”slavisk”, men er som stikkordsspørsmål innan hovudkategoriane. (Elevane brukar psevdonyma sine. Eg kan gå tilbake og stilla utfyllande spørsmål om nødvendig, men berre elevane sjølve veit kven som har dei ulike psevdonyma.)

Innleiing:**PC til bruk på skulen og heime**

Korleis har du opplevd det å få din eigen pc til bruk på skulen og heime?

Brukar du pcen både heime og på skulen?

Kva brukar du pcen til?

Har pcen ført til at du arbeider meir? På skulen? Heime? Begge stader?

Kva har vore mest positivt?

Noko negativt?

Har du at du har god nytte av pc? Evt korleis? I kva fag?

Heime og på skulen:**Kva program og nettsider – kvifor og når?**

Kva program og nettsider likar du aller best å arbeida med?

Kva er mest positivt ved desse programma/nettsidene?

Kva andre program/nettsider brukar du mykje?

Kva er mest positivt ved desse programma/nettsidene?

(Deler ut ark der eg har lista opp dei programma/nettsidene som har komme fram i gruppearbeidet.)

Kryss av for dei du brukar ofte/av og til og som du synest er bra.

Kva er det ved desse program/nettsidene som gjer at du likar dei?

Kva opplever du og kva gir det deg å bruka dei programma/nettsidene som du likar?

Når brukar du favorittprogramma dine? (Kva tid og i kva situasjonar?)

Døme: når eg kjedar meg heime, når eg kjedar meg på skulen, når noko er i faga er for vanskeleg, når noko i faget er for lett, når eg er glad, lei meg, når eg skal gjera lekser, før eg legg meg, viss eg vaknar om natta, i helgene...)

I skuletida**Kva program og nettsider – kvifor, når, læringseffekt, andre konsekvensar?**

Kva program og nettsider brukar di gruppe i undervisninga?

Kva synest du om dei ulike?

Kva lærer du mest av?

Bli pc brukt andre ting enn program/nettsider som har med undervisning/læring å gjera? I så fall kva?

Kvifor skjer dette i så fall?

Når (i kva situasjonar) blir andre program/nettsider brukte?

Synest lærarane det er ok at andre program/nettsider blir brukte i undervisningstida?

Opplever du at dette er eit problem i di gruppe? Korleis?

(For deg sjølv, for andre, for læraren?)

Trur du at bruk av andre program/nettsider enn dei som blir brukte til læring fører til at elevane lærer mindre?

Gjeld dette deg sjølv, dei fleste i gruppa di, mange, alle.

Tidsbruk:

Kor mykje tid? Konsekvensar?

På kvardagar:

Kor mykje tid brukar du på pc i gjennomsnitt: for dagen i undervisningstida?

Kor mykje tid brukar du på pc i gjennomsnitt: for dagen utanom undervisningstida?

I helgene:

Kor mykje tid brukar du på pc for dagen?

Føler du nokon gong at bruk av pc gjer at du brukar mindre tid på andre aktivitetar?

Døme: er med venner, driv med andre hobbyar, er mindre aktiv, minder ute i friluft, saman med familie, les aviser, gjer lekser, får lite søvn (legg deg seint)...