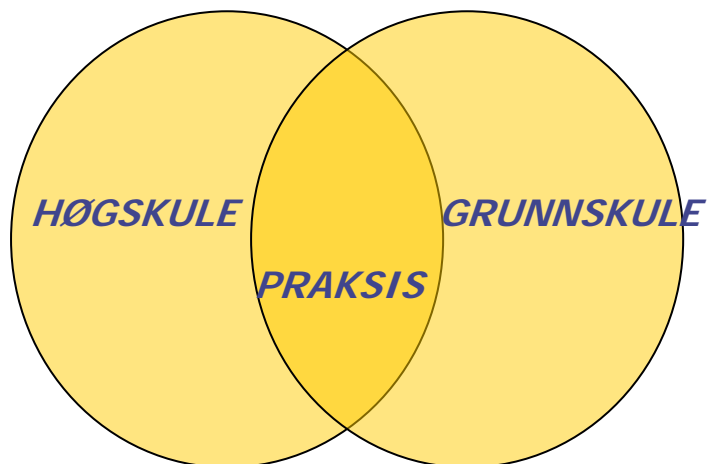


Thorstein Vasset

Tradisjon og fornying

Nye samarbeids- og organisasjonsformer i
praksisopplæringa i Kunst og handverk



Forfatter	Thorstein Vasset
Ansvarleg utgjevar	Høgskulen i Volda
ISBN	82-7661-238-5
ISSN	0805-6609
Sats	Thorstein Vasset
Distribusjon	http://www.hivolda.no/fou

Thorstein Vasset er tilsett som høgskulektor ved Høgskulen i Volda, Avdeling for lærarutdanning.

Arbeidsrapportserien er for faglege og vitskaplege arbeid som ikkje fullt ut stettar krava til forskingsrapportar. Det kan vere delrapportar innanfor større prosjekt, eller læremateriell knytt til undervisningsføremål.

Arbeidsrapportane skal vere godkjende av anten dekanus, gruppeleiar, prosjektleiar (for IAAI: instituttleiar) eller ein annan fagperson dei har utpeika og forskingskoordinator ved HVO. Kvalitetssikringa skal utførast av ein annan enn forfatter.

INNHALD

1. INNLEIING	4
1.1 BAKGRUNN FOR ARBEIDET	4
1.2 ERFARINGAR FRÅ TIDLEGARE PRAKSISMODELLAR	5
1.3 ENDRINGAR OG FRAMDRIFT	5
1.4 RESSURSBRUK	6
2. TEORETISK TILNÆRMING	6
2.1 TEORETISK FUNDAMENT	6
3. DELPROSJEKTETS UTVIKLING OG OMFANG	7
3.1 PLANFASAR	7
3.1.1 Fag	8
3.1.2 Praksis	8
3.2 FRAMDRIFT OG INNHALD	10
3.2.1 Studentkurs	10
3.2.2 Lærarkurs	10
3.2.3 Elevkurs	12
3.2.4 Presentasjon/Utstilling	16
4. SPØRJEUNDERSØKINGAR.....	17
4.1 ULIKE EVALUERINGSGRUPPER	17
4.2 METODE OG SPØRSMÅL	17
4.3 SVAR FRÅ LÆRARANE VED VARTDAL SKULE	18
4.4 TILBAKEMELDING STUDENTANE VED HØGSKULEN	21
4.5 NOTAT FRÅ ELEVAR I 9.KLASSE OM PROSJEKTET I K&H.....	21
4.6 RAPPORT FRÅ REKTOR VED VARTDAL SKULE	22
4.7 RAPPORT FRÅ ØVINGSLÆRAR VED VARTDAL SKULE.....	22
4.8 ANALYSE/DRØFTING.....	24
4.8.1 Målsetting og problemstilling	24
4.8.2 Delprosjektet sitt omfang og utvikling	24
4.8.3 Rammefaktorar.....	26
5. OPPSUMMERING/KONKLUSJON	28
6. PROSJEKT DEL 2.....	30
6.1 ”TRADISJON OG FORNYING. KUNST & HANDVERK MED NYE VERKTØY”	30
6.1.2 Erfaring, endring og ny framdrift	30
6.2 DELPROSJEKTET SIN VIDAREUTVIKLING OG OMFANG	31
6.2.2 Planfasar	31
7. FRAMDRIFT OG INNHALD	36
8. UNDERSØKING.....	43
8.1 AVSLUTTANDE REFLEKSJONSNOTAT	43
8.2 OPPSUMMERANDE KONKLUSJON AV SPØRJEUNDERSØKING.	44
8.3 OPPSUMMERANDE KONKLUSJON	46
9. SLUTTORD	50
10. LITTERATURLISTE.....	52

1. INNLEIING

Kunst og handverk i allmennlærerutdanninga er eit estetisk fag og det har sin hovudtyngde knytt til praktisk skapande arbeid med form og farge i ulike materialar. Faget tek opp i seg både praktiske handverkstradisjonar og særleine kunstnariske arbeids- og erkjenningsmåtar der både sansing, intuisjon og refleksjon inngår. Kunst og handverk er eit kunst- og kulturfag, eit uttrykks- og kommunikasjonsfag, og eit erkjennings- og dannelsesfag. Kunst og handverk er fagnemninga også i allmennlærerutdanninga. Studiet skal i tillegg til å gje studentane eit god og grunnleggande forståing for fagfeltet også tileigne seg fagdidaktisk kompetanse. Faget hadde fram til studiestart hausten 2002 vore eit av to estetiske fag studentane måtte velje ei 15 p. studieeining i fyrste studieår. I den nye ramma-planen kan faget veljast i det 3. og 4. studieåret som eit 30- eller 60p. studium.

1.1 Bakgrunn for arbeidet

Nye evalueringar av korleis faget vert organisert og didaktisk reflektert i grunnskulen syner at endringstakta går særst seint og at mykje av undervisninga i faget framleis vert organisert etter gamle styringsdokument (Kjosavik 2003). Det vert difor viktig å gje studentane våre eksemplariske læringsmodellar som inneheld konkrete overføringskomponentar til framtidige profesjonsutøvarar.

Praksisøvinga i faget har hatt ulike lokale ordningar for organisering dei siste åra ved Høgskulen i Volda. Dette gjeld særleg årseinings-studiet K&H2 og K&H3, der ramma-plan for allmennlærerutdanninga omtalar praksiskomponenten i faget slik:

Kunst og håndverk 2 og Kunst og håndverk 3 vil til vanlig ha en to ukers praksis per studieenhet og kan knyttes til et prosjekt.
(Ramma-plan og forskrift for 4-årig allmennlærerutdanning. KUF 1999 s.109)

Dei to siste åra har praksiskomponenten vore obligatorisk i studiet, og kopla opp mot konkrete studiekomponentar i faget.

Både i nasjonale ramma-planar og lokale fagplanar har IKT-komponenten i profesjons- og fagutdanning blitt lyfta fram. IKT-bruken i faget Kunst og handverk i lærerutdanninga har minst ein tredobbel funksjon:

- Som eit dokumentasjonsverktøy i dei skapande prosessane i faget sine ulike materialområde
- Som eit sjølvstendig verktøy til arbeid med ulike todimensjonale arbeidsuttrykk
- Som eit kommunikasjonsverktøy mellom ulike aktørar

Dei siste åra har lærerutdanninga ved Høgskulen i Volda via PLUTO-prosjektet gjennomgått ei kraftig opprusting av IKT-komponenten. I tillegg til sterke maskiner med rett programvare og tilgang til funksjonelle kamera, har Høgskulen òg på alle nivå tatt i bruk *ClassFronter* som kommunikasjonsplattform. Dette har gitt oss mulegheiter til å kommunisere med ulike aktørar i ei heilt ny plattform.

Med basis i PLUTO-prosjektet vert det difor rett å fokusere på praksiselementet i faget, organisert gjennom IKT-relaterte opplæringsprogram, og gjennom slike kombinasjonar sjå på

mulege praksisorganiseringar i den spesifikke profesjonsutdanninga. Det vart difor naturleg å lyfte fram ei slik problemstilling i delprosjektet:

Kan ein i samspelet mellom grunnskule og lærarutdanning prøve ut læringsmodellar som utviklar av nye samarbeids- og organiseringsformer i praksisopplæringa?

1.2 Erfaringar frå tidlegare praksismodellar

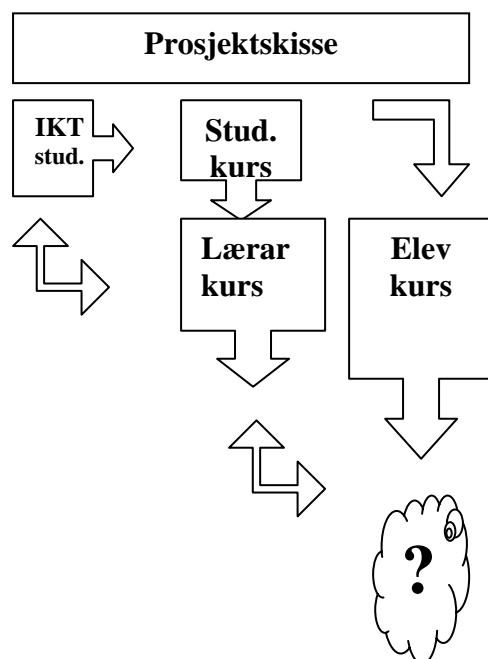
Ser ein tilbake på dei ulike praksismodellane som høgskulen tidlegare har nytta ved vårt fagstudium, ser vi at variasjonen i arbeidsinnsatsen til den einskilde student har vore stor. Mykje av grunnen til dette er at seksjonen ikkje tidlegare har hatt ein felles standard eller mal på fokus og omfang i desse arbeida. I den grad studenten har funne eigne skular har det òg blitt gjort kjent for alle partar at Høgskulen ikkje vil kunne dekke utgifter til ekstern rettleiing. Dette har nok og vore ein direkte årsak til store variasjonar i arbeidet til studentane.

Tidlegare år har praksisøkta til studentane i våre fagstudium i høg grad blitt overlate til den einskilde student å organisere. Ein har stilt deltakarane overfor fleire val: Bruk våre øvingsskular; *finn din eigen skule og organiser økta sjølv, eller lag ei fagdidaktisk teoretisk utgreiing innan for eit tema du sjølv vel.* Det heile har dermed i ein del høve blitt vel uforpliktande for alle parter. Noko av argumentet for å nytte ein så pass "laus" organisering av praksis, har mellom anna vore at ein stor del av vår studentmasse ikkje har tatt årseininga i Kunst og handverk (tidl. Forming) som ein del av ei lærarutdanning. Fleire viste difor i liten grad interesse for praksiskomponenten i studiet, og kvart år var det fleire studentar som valde vekk denne komponenten.

1.3 Endringar og framdrift

Med basis i dei erfaringane som seksjonen gjorde i 2002, ønskte prosjektleiinga i PLUTO at alle studentane i årseining K&H etter kvart vart involvert i prosjektet. Praksisperioden i prosjektet vart ikkje gjort obligatorisk. Dette førte til at fleire av studentane valde andre praksisformer som t.d. utarbeiding av teoretiske undervisningsopplegg. Dette valet vart særleg gjort av studentar som tok studiet som sitt 4. eller 5. studieår, eller som nytta studiet i ei påbygging som kanskje skal toppast med PPU.

Ein av bærebjelkane i prosjektet kviler på tanken om samarbeidslæring (Johnson, mfl. 2001). Nære relasjonar mellom ulike brukargruppe skulle gje studentane tryggleik og slitesterk kunnskap i teikneprogram og didaktiske innfallsportar. Vi la derfor opp til ei slik tenking i framdrifta av arbeidet:



Som det kjem fram av skissa over, tok vi sikte på å involvere ulike aktørar på ulike nivå i arbeidet, og legge in ”glidande overgangar” mellom dei ulike gruppene av kurshaldarar.

1.4 Ressursbruk

Det har vore ulike aktørar inne i prosjektet: Rettleiar, som har nytta både eksterne PLUTO-midlar og store deler av sin FoU-ressurs siste året. Til saman dreier dette seg om lag om 550 timar. Ressursen har vore nytta til både rettleiing, planlegging, teknisk støtte og notatskriving. I tillegg har ein del av timane gått med til utarbeiding og gjennomføring av ein brukarundersøking på Vartdal skule. Øvingslærer Siv Therese Gamlem på Vartdal skule har hatt ein 50% øvingslærarstilling med ei timeramme på 242 timar. Elles har både Høgskulen og Vartdal skule stilt personale til teknisk støtte til disposisjon i eit totalt timetal på om lag 30 timar. I tillegg til timeressursen som har vore nytta, har Høgskulen plassert ut 8 kraftige datamaskiner til Vartdal skule. Maskinene er sett opp i nettverk i eige datarom. Alt teknisk utstyr til oppsett av maskinene er òg lånt ut av Høgskulen.

2. TEORETISK TILNÆRMING

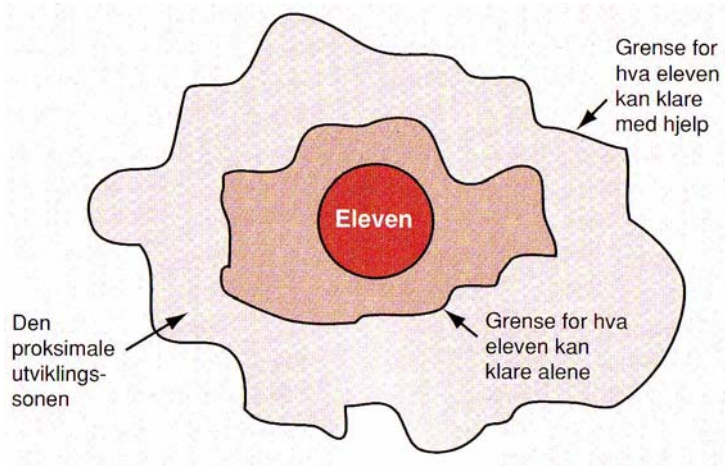
2.1 Teoretisk fundament

Pædagogiken må orientere sig mod morgendagen i barnets utvikling og vende sig bort fra gårdsdagen. Først da vil den kunne vekke de utviklingsprosesser til live, som ligger i den nærmeste utviklings zone. (Vygotsky 1982 :290)

Sjølv om Gunn Imsen seier at ingen læringsteori åleine kan ”gje heile sanninga” (Imsen,1998; 49), har eg som grunnlag for utvikling av delprosjektet, og etter kvart som forklaringsfaktor av ulike funn i utviklingsarbeidet, mellom anna valt å nytte Vygotskys teoriar. Imsen seier at eit sentralt poeng hos Vygotsky er at all intellektuell utvikling og all tenking har utgangspunkt i sosiale aktivitetar som så dannar grunnlag for den individuelle sjølvstendige tenkinga.

Vygotsky hevdar altså at det ikkje er individuell utvikling som skapar sosial aktivitet, men omvendt. Utviklinga i elevens læring går med andre ord frå ein tilstand der borna kan gjere ting saman med andre til å gjere det åleine (Imsen, 1998: 156). Desse grunnleggande tankane om korleis eleven utviklar kunnskap gjennom sosiale relasjonar ligg som eit grunnleggande underlag i den måten vi har forsøkt å bygge utviklinga i delprosjektet saman med Vartdal skule, jf. kapittel 3, side 9.

I rapporten har vi i utviklingsarbeidet brukt Vygotsys teoriar i oppbygging av progresjons-element. "Den proksimale utviklingssonen" er ein av "stabbesteinane" som er lett å få auge på i prosjektet.



I arbeidet på dei ulike læringsnivåa i prosjektet vert heile tida dei ulike aktørane utfordra i den proksimale utviklingssona gjennom ulike arbeidsoppgåver i eit sosialt samspel, basert på ei form for tilpassa opplæring som gjer at deltakarane i opplæringa heile tida må "strekke seg" for å løyse dei oppgåvene ein vert utfordra på. "Undervisningen er god bare når den løper foran utviklingen", hevder Vygotsky. (Imsen 1998: 161)

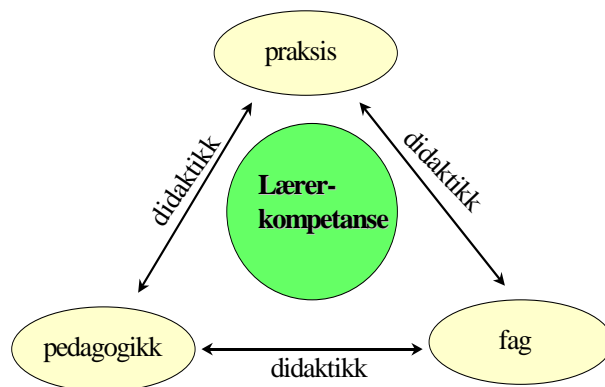
Det vert difor i slike læringsmodellar viktig å "legge lista" rett i høve dei målgruppene ein til ei kvar til involverer i opplæringa, samstundes som ein som lærar ikkje overstyrer elevens læringsprosess eller læringsaktivitet. Dette var problemstillingar vi i planfasen i arbeidet var spesielt merksame på og som vi brukte tid på å avklare.

Det var eit uttalt mål at læringsprosessane i høg grad skulle aktiverast i eit sosialt samspel og at praksisopplæringa skulle gå føre seg i disse prosessane i autentiske yrkessituasjonar på ulike nivå. Dette sosiokulturelle læringssynet samsvarer også med rammeplanen sitt lærings-syn, der ein lyftar fram handlings- og refleksjonsmodellen i rettleiings- og praksisopplæring. Ein slik rettleiingsmodell lyfter fram dialog og diskurs i refleksjon omkring spenningsfelt mellom teori og praktisk handling, og er slik i tråd med Vygotskys læringstradisjonar.

3. DELPROSJEKTETS UTVIKLING OG OMFANG

3.1 Planfasar

Det førebuande arbeidet tok mykje tid. Ein del av dette måtte gjerast av lærarar på ulike nivå slik at prosjektet hadde konsistens og konkrete utfordringar som studentane kunne bygge sine didaktiske og organisatoriske funderingar på. Vi var òg opptatt av at dei overordna føringane i prosjektet skulle synleggjerast mellom anna gjennom dei tre delkomponentane praksis, pedagogikk og fag, som konstituerer lærarkompetansen i vårt PLUTO-prosjekt.



Som det kjem fram av figuren over, kan ein i utgangspunktet bygge mykje av studentane sin læringskompetanse inn i tre komponentar som til saman skal gje studenten den grunnleggjande profesjonskompetansen han treng for å utøve yrket. Sjølv om ein må sjå desse i samanheng, måtte vi i planfasen av prosjektet i periodar bryte heilskapen ned på detaljnivå i dei ulike komponentane.

3.1.1 Fag

I prosjekt som skal involvere fleire fagområde og faglærarar er det svært viktig å kome tidleg i gang med planlegging. Fagplanen for K&H-faget slår fast at studentane skal få opplæring i bruk av fagrelaterte digitale verktøy. Ved Høgskulen i Volda har vi blitt einige om å nytte Adobe sitt *Photoshop* teikneprogram i denne opplæringa. Med det som utgangspunkt vart difor same program nytta i heile prosjektet. Grunngevinga for val av *Photoshop* som verktøy har vore at programmet er avansert nok til å takle dei fleste utfordringar studentane vil lyfte fram, samstundes med at ein sikrar at brukarane kan nytte andre, og enklare program, ved seinare høve. I framkant av arbeidet måtte ein mellom anna avklare slike spørsmål:

- Korleis skal studentane våre tileigne seg ”slitesterk kunnskap” som skal nyttast i eiga fagdidaktisk verksemd?
- Når er det ledige datalabbar til så store studentgrupper ved høgskulen?

3.1.2 Praksis

- Med bakgrunn i studentane sine ulike studieløp og studiemodellar: kven vert med i kor mykje av prosjektet?
- Tidspunkt og omfang på lærarkurs?
- Tidspunkt og omfang på elevkurs?
- Rammefaktorar? Kvar skal vi vere?
- Individuelt/gruppe?
- Oppgåvebegrensingar?
- Kva med utstilling?
- Kva slags pedagogisk teori legg ein inn i den didaktiske plattformen som skal leggjast til grunn for arbeidet?

Resultatet av slike avklaringsmøte mellom øvingslærar, fagrettleiar og studentar førte mellom anna til at framdriftsplanen for arbeidet vart delt opp i ulike fasar. I fleire av desse komponentane fekk studentane ansvar for endeleg ferdigstilling av innhald:

- Avklaring av formelle praksiskrav og prosjektgjennomføring med praksiskontor og ”PLUTO”-leiar.

- Generell planlegging saman med Vartdal skule, innpassing i årsplanar og timeplan.
- Samtale med IKT-seksjonen om tilgang på studentar med programkompetanse som treng praksisarbeid
- Samarbeid med IKT-studentar om opplæringsprogram for K&H-studentar
- Presentasjon av prosjektet for K&H-studentar
- Planlegge studentopplæring i bruk av Adobe Photoshop
- Planlegge og presentere læraropplæring i bruk av Adobe Photoshop
- Planlegge og presentere elevopplæring i bruk av Adobe Photoshop
- Samtale om evalueringsform på lærarprosjektet
- Samtale om presentasjons- og evalueringsform på elevprosjektet

Spesielt forarbeidet saman med studentane vart prioritert i planfasen av prosjektet, og studentane vart utfordra i planlegginga av praksisplanlegginga .

Planfasen av prosjektet var todelt: ein fyrste presentasjon til studentane som vart invitert til dialog og medverknad, og deretter ein ny plandialog etter at studentane hadde fått si eiga opplæring i faget.

Vi erfarte store forskjellar i deltakarprosessane i dei to øktene. Det var tydeleg at fleirtalet av studentane etter at eiga opplæring var avslutta i mykje høgare grad var positive til å gå vidare i prosjektet. Studentane var no innstilt på å realisere eigen kunnskap i nye, didaktiske utfordringar saman med medstudentar. Vi såg i dette arbeidet tydelege trekk inn mot Maslows behovsteori slik denne vert omtalt av Imsen (Imsen 1998: 241). Gjennom eit godt sjølvbilde av eigen kunnskap som vert stadfesta av medelevar, hadde studentane etterkvart behov for å prøve ut kunnskapen i praksis. Studentane meinte i denne fasen at dei no meistrar data-programmet på det nivået det skal nyttast vidare i prosjektet. Og dei veit at dei vil vere trygge saman med "sine" it-studentar.

Sluttresultatet av den konkrete planlegginga saman med studentane gav etter kvart slike rammer for praksisarbeidet: *IKT- studentar* (20 vekttal IKT) gav studentane ved årseining *Kunst og handverk* ei grunnleggande innføring i bruk av teikneprogrammet *Photoshop*, med klasserettleiar og øvingslærar som sentrale rettleiarar. Deretter fikk Kunst og Handverk-studentane ansvar for opplæringa av lærarane frå Vartdal skule, med IKT-studentane som rettleiarar, og til slutt tok K&H-studentane ansvar for opplæringa av 9.-klasseelevane ved same skule, åleine saman med øvingslærar. Lærarane ved øvingsskulen vart oppfordra til å fylgje med i læringsprosessane og etter kvart nytte nyerverva kunnskap i eiga klasse/årsstegsgruppe.

Vygotskys teoriar om *Den proksimale utviklingssonen* har i utviklingsarbeidet vore sentrale kring oppbygginga av progresjonselement. Læringsprinsippet er og i tråd med fleire av menneskedimensjonane i Generell del av L97. Både i omtalen av *Det samarbeidande* og *Det arbeidande menneske* vert samarbeid og utvikling av sosial kompetanse lyfta fram som viktig kunnskap, og i dei rollemodellane ein nytta i deler av prosjektet, kan studentane finne gode eksempel på slikt arbeid.

3.2 Framdrift og innhald

3.2.1 Studentkurs

Sjølv om planlegginga starta tidleg på hausten, synta det seg etter kvart at vi var vel seint ute. Det å handtere dei tre komponentane IKT-studentar, K&H-studentar og datarom vart problematisk fordi at mykje av semesteret alt var planlagt og slik låste fleire moglege læringsøker. At ein ved IKT-seksjonen hadde ulike oppfatningar av kven som hadde ansvar for booking av datalab, gjorde det heile unødvendig komplisert og førte til at studentkurset fyrst kom i gang i desember. IKT-studentane leverte etter kvart slik plan for arbeidet:

- Dag 1. Generell innføring i teikneprogrammet Adobe Photoshop
- Dag 2. Lag på lag, arbeid med gjennomsiktige bilde
- Dag 3. Tekstverktøy
- Dag 4. Repetisjon og arbeid med ei mindre oppgåve som har ein ordlyd lik den elevlar ved Vartdal skule etter kvart skal prøve seg på.

Kvar kursdag starta med ei kort førelæring ved ein av kursleiarane. Kursdeltakarane arbeidde deretter individuelt på eigen datamaskin, men dialogen mellom ulike brukarar og studentgrupper/kursdeltakarar var heile tida open, utfyllande og spørjande. Det vart og sett stor pris på at studentane i oppstart av ny kursøkt la inn ei kort repeterande oppsummering av siste kurs.

Sjølv om IKT-studentane i liten grad utarbeidde dei store teoretiske tilnærmingane til kurset, kunne dette hentast ned frå nettet. Dette er opplæringsprogram som er utarbeidd av Ole Jakob Arnesen, IKT-lærar ved Høgskulen i Volda, og som er parallelt med det studiet studentane sjølve hadde gått gjennom. Stoffet var difor godt kjent av "lærarkandidatane".

<http://student.hivolda.no/arnesol/semester/sider/klasseom/klasseom.htm>

Ein kan likevel oppsummerande seia at med bakgrunn i den kompetanse ein bør rekne med at 4.-årsstudentar skal ha, både med omsyn til kvalitet og omfang på planarbeid, var det skriftlege planarbeidet dei presenterte for K&H-studentane langt under det ein må kunne forvente av slike studentgrupper. Ein ser i ettertid at det hadde vore ein stor styrke for opplæringsprogrammet om det hadde blitt grundigare dokumentert kva studentane skulle lære og korleis ein ville gå fram for at dei skulle tileigne seg denne kunnskapen. Ein slik konklusjon er i tråd med Knud Illeris sine teoriar der han påstår at det er ein aukande oppfatning i nyare læringsforståing at læringssituasjonen og den samanheng den inngår i har betydning for læringsprosess og resultat. (Illeris 2000: 10)

Konkluderande kan ein difor seie at vi må tidleg og grundig inn i planfasen også til dei som skal stå for opplæring på alle studentnivå.

3.2.2 Lærarkurs

Det møtte 15 lærarar frå Vartdal skule til kurset som gjekk over tre kveldar. Rektor ved Vartdal skule hadde saman med øvingslærar orientert personalet på førehand om innhald og omfang på kurset. Kursdeltakarane hadde sjølve fått bestemme tidspunkt for kursa. Til stades var dei av K&H-studentane som tok del i prosjektet (9 stk), fire IKT-studentar som stilte som IKT- støtte for K&H-studentane, i tillegg var faglærar til stades. Lærarane fekk i deler av kvelden undervisning i PhotoShop av to av K&H-studentane, medan to IKT-studentar fungerte som ekstrahjelp når dette var nødvendig. Resten av studentane var hjelpelærarar når utprøvingssøkta tok til. Denne organiseringa rullerte mellom studentane slik at alle fekk prøve

seg som lærarar. Det vart ei spanande undervisning, der studentar frå ulike studieløp (K&H og IKT) skulle gå saman og gje undervisning til eit kollegium ved ein barne- og ungdomsskule.

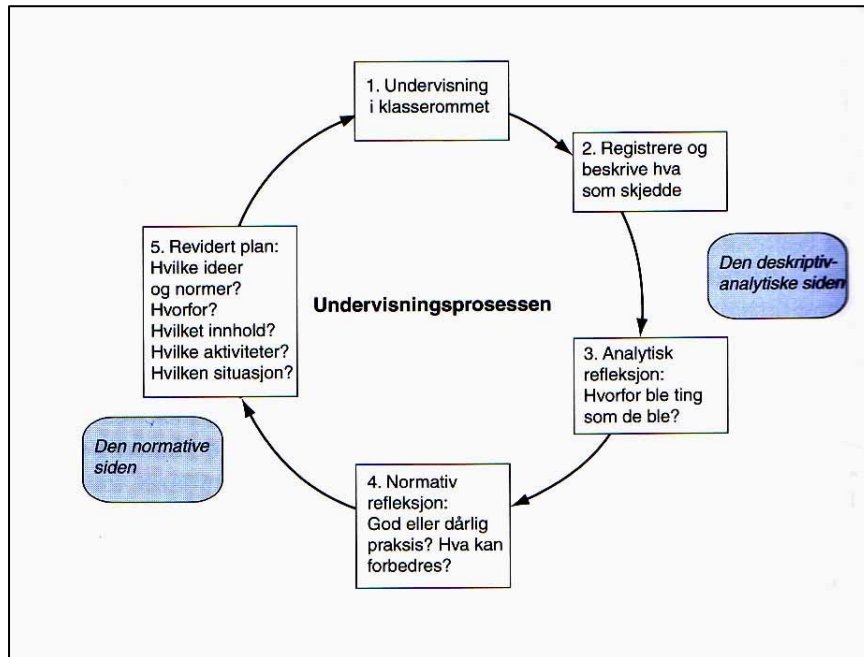
Arbeidsøktene fungerte svært bra og studentane var gode rettleiarar for lærarane ved Vartdal skule. I pausa hadde vi kaffe og kake og då kom det tydeleg fram kor nøgde lærarane frå Vartdal var med undervisninga. Studentane var flinke til å tilpasse tempo og fekk gitt mykje individuell hjelp då dei hadde god lærardekning.
(Logg, øvingslærar)

Det skulle i utgangspunktet arbeidast med om lag same tema i kursøktene som det K&H-studentane sjølve hadde fått opplæring i. Dette fungerte bra, men studentane måtte i periodar korrigere både fart og innhald etter ønskje frå lærarane. Det vart mellom anna lagt inn ei lita økt om bruk av scannar, fordi enkeltlærarar hadde behov for å tileigne seg kompetanse med dette verktøyet då det skulle nyttast i eiga undervisning.

Nokre av lærarane vart svært begeistra for PhotoShop som arbeidsreiskap og for dagens tema, så dei fann ut at dei ville prøve det ut vidare på sine egne elevar ved skulen. (Logg, øvingslærar)

Denne raske tilbakemeldinga frå einskildlærarar, som den eine dagen er på kurs, for deretter raskt å prøve ut ny kunnskap saman med egne elevar, og så melde tilbake i plenum på neste kursøkt, var av sær stor verdi for alle deltakarar. På denne måten fikk studentane ei stadfesting på at opplegget fungerte, samtidig som det i kursgruppa vart gode innspel til samtale og debatt om korleis ein kunne nytte ny kompetanse i ulike undervisningsopplegg. Ei undervisningsøkt vart til ei felles læringsøkt for alle partar. Studentane fekk gjennom dette kurset ein innblikk i korleis røynde lærarar arbeider med utviklingsorientert didaktikk gjennom det Imsen omtalar som *aksjonsforskning* eller *learning by doing* (Imsen 1997: 45). Det som i utgangspunktet skulle vere IKT-kurs for lærarar, utvikla seg i periodar til å verte felles arbeidsseminar .

I det oppsummerande arbeidet etter ”lærarkurset” kom det fram at opplegget hadde fungert svært godt, og at både studentane og lærarane frå Vartdal hadde fått utbytte av opplegget. Studentane på tvers av studia har hatt eit svært godt samarbeid og har utfylt kvarandre på ein eksemplarisk måte. Det vert spesielt kommentert den måten IKT-studentane har gjennomført si rettleiing på: det å vente med å avbryte/supplere våre studentar til dette passasjer, enten i forlenging av ei undervisningsøkt, eller som gode råd i ei pause. Det synt seg elles å vere sær vellukka at ein til alle øktene tok seg tid til å servere kaffi og kaker til lærarane, som trass ein lang arbeidsdag på eigen skule berre etter ei kort middagsøkt stilte på kurs med ei positivt og ivrig innstilling.



Undervisningsprosess
som kontinuerleg
utviklingsprosess
(Imsen 1997:46)

3.2.3 Elevkurs

Forarbeid til denne delen av prosjektet vart gjort på ulike område. Vi hadde fleire møte med studentane som fekk kome med innspel til tema, tal på dagar, omfang av dagar, kvar vi skulle vere og fordeling av ansvarsområde. Lærarar, administrasjonen og elevane på Vartdal skule vart førebudd av sin lærar i Kunst og handverk. Medan det administrative nivået ved Høgskulen i Volda vart utfordra til å praktisk hjelpe til med utlån av ekstra maskiner til skulen. Eit av delmåla var at kvar av elevane skulle ha eigen datamaskin i læringsprosessen, og vi hadde difor bruk for mange maskiner frå HVO. Det var difor særst oppmuntrande å bli møtt med ei "dette skal vi få til"-innstilling frå administrasjonen ved Avdeling for lærarutdanning.

Introduksjon av prosjekt – øvingslærar skriv:

Tre studentar kjem til Vartdal for å introdusere prosjektet som det skal arbeidast med i 5 veker fram til vinterferien. Studentane fortel litt om prosjektet og viser på Power-Point med berbar PC og videokanon kva som kan lagast ved hjelp av PhotoShop. Elevane likar det dei får sjå og høyre, så no er prosessen i gang og elevane er motiverte for det arbeidet som no møter dei. Det vert tatt digitale bilde av kvar elev, slik at studentane kan få lære raskt namn og andlet, samstundes som elevane no har bilete av seg sjølv som dei seinare kan bruke i prosjektet. Møre-Nytt kjem for å lage ein reportasje om prosjektet.

I større samarbeidsprosjekt ser ein nytta av å informere godt i framkant av arbeidet. Informasjonsprosessen som vart gjort etter avtale med eit utval av studentane som etter kvart skulle i elden, synte seg å sette i gang arbeid mot fleire delmål. Heile studentgruppa måtte aktivt inn i fellesplanlegging av heile prosjektet og elevane vart motivert til læringsøktene av det dei høyrde, og kunne i framkant samle inspirasjonsstoff og sette fantasien i sving med bearbeiding av dette. For å gje eit godt inntrykk av korleis opplæringa vart organisert, og kva

komponentar som vart lyfta fram vel eg å legge fram eit noko detaljert oversyn over aktiviteten i dei ulike læringsøktene.

Første læringsøkt: Lære PhotoShop

Det vart nytta same opplegg som studentane hadde med lærarane tidlegare. To studentar fekk hovudansvar for undervisningsdelen, medan alle studentane (10 stk) hadde felles ansvar for rettleiing under arbeidsøktene til elevane. Vi erfarte at studentane vart tryggare i framlegginga av lærestoffet etter kvart; dei hadde prøvd ut opplegget tidlegare og visste kva dei ev. kunne vinkle annleis. Opplæringa vart gjennomført på Vartdal skule, og alle elevane hadde eiga maskin, i tillegg fekk ein erfare kor bra det var å ha med berbare maskiner i reserve samt utlånt konsulent frå IT-avdelinga ved høgskulen. Vi fekk bruk for det meste etter kvart!

I denne arbeidsøkt vart det arbeidd med generell innføring i Adobe PhotoShop, bilde og oppbygging, hente og lagre bilde, verktøylinje; teikne, male, klipp, viske og klone. Arbeid med ulike bilde for øving i bruk av verktøya

Ein av dei spanande observasjonane studentane gjorde, var at elevane lærer raskt, og at ein ev. må justere litt på opplegget med omsyn til ekstra oppgåver/ fleire utfordringar. Studentane hadde i utgangspunktet tenkt å nytte erfaringane frå lærarkurset som mal for opplegget, dette måtte dei revidere frå fyrste dag; elevar i grunnskulen har ikkje datavegning!

I loggen frå øvingslærer kan ein lese slike observasjonar:

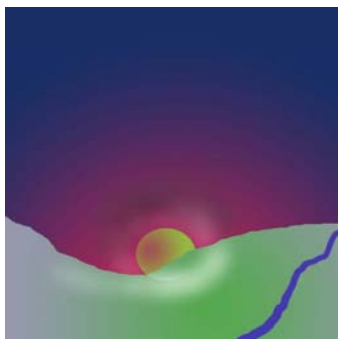
Arbeidsøkt vart vellukka og det var ein flokk med begeistra ungdom som forlèt dataromet etter aktivt og engasjert arbeid i tre timar.

Andre læringsøkt: Lære PhotoShop

Elevane fekk ein kort repetisjon av det som vart lært ved førre kurs. Det var tre studentar som hadde det pedagogiske ansvaret i dag, medan dei seks andre tok del som hjelpelærarar.

Tema: Arbeide med lag på lag, gjennomsiktige bilde, fargeveljar og fortyning av farge.

Dei praktiske oppgåvene bestod av bruken av dagens nye verktøy. I den første oppgåva skulle dei teikne ein figur som skulle få ulike klesplagg, frisyrrar, sko etc. ved hjelp av lag. Den andre oppgåva var å lage eit landskapsbilde, der fargegradering og fargeval var hovudtema.



Elevdøme på landskapsbilde laga ved hjelp av fargegradering.

Øvingslærer:

Elevane ser ut til å lære raskt og er svært motiverte for tema og undervisningsopplegget. Studentane gjer ein god jobb og har ein fin kommunikasjon med elevane.

Ei ser etter kvart tydlege forskjellar på elevgruppa i forhold til lærargruppa som var innom same kurs. Både i kreativitet, dristigheit og utviklingstakt skil dei to gruppene seg kraftig frå kvarandre. Dette var og komponentar som gjorde det vidare planarbeidet spanande og interessant. Mellom anna forsvann mykje av undervisningsvegringa frå studentane når dei etter kvart opplevde kor spanande dette vart. Det var lett å få studentsamtalen i gang om desse utfordringane vidare framover i prosjektet:

- Kvalitetssikring på innhald av praksisundervisninga.
- Korleis skal oppgåva til CD-omslaget utformast?
- Kva ev. andre arbeidsoppgåver kan vi legge til for elevane?
- Fordeling av dei to siste arbeidsøktene. Kven tek ansvar?
- Utstilling/presentasjon. Kva gjer vi her? (Ingenting bestemt)
- Kommunikasjon på Fronter mellom elev og student.

Vegen vart no i større grad til medan vi gikk, og prosjektet konkretisere seg i stadig større grad gjennom ideplanøker mellom lærarar og studentar.

Tredje læringssøkt: Lære PhotoShop

Alle dagar starta med ein kort repetisjon av tidlegare pensum. Og vi erfarte at elevane hugsar godt frå førre arbeidsøkt, øktene med repetisjonen vart korte. Har dei prøvd seg på eiga hand mellom øktene? Elevane få lære korleis tekstverktøyet kan brukast i Fotoshop. Samanlikna med Word, som er eit program dei kjenner godt frå før. Vi såg på skriftstorleik, farge, vertikal og horisontal tekst, gradient tool i tekst, skuggar på tekst og korleis ein kunne lagre for Web.

Den praktiske arbeidsoppgåva bestod i å lage kort med ulike motiv, slik at tekstverktøyet kunne utforskast. Arbeidsøkta med denne type verktøy var god både for elevane og studentane, men det var tydeleg at elevane lærte raskt og pusta studentane i nakken når det gjaldt kunnskap i Photoshop. Elevane såg store muligheiter og få begrensningar og ville gjerne nytte seg av dette.

Det spennande og utfordrande for studentane vart no at elevane stadig stilte fleire og meir avanserte spørsmål om verktøya. Studentane fekk verkeleg brukt seg sjølv og kunnskapane sine og oppdaga sjølve nye muligheiter i Photoshop gjennom dette rettleingsarbeidet med elevane.

Ein kom no til eit vendepunkt i prosjektet der studentane hadde gått gjennom pensum, no starta det meir sjølvstendig arbeid for elevane. Dette skulle munne ut i to obligatoriske innleveringsoppgåver: CD-omslag og *promotionplakat* (sjå vedlegg). Arbeidsøkta vart denne dagen difor avslutta med presentasjon av oppgåvekriteria for den komande innleveringsoppgåva. Denne vart lagt fram via PowerPoint og studentane hadde laga gode døme på CD-omslag til inspirasjon for elevane.

Fjerde læringsøkt: Arbeid med CD-omslag

Denne dagen var alle dei 15 elevane i 9. klasse tilstades, og då viste det seg at det vart litt problem med datakapasitet. Ei maskin stod i manko, ein måtte finne provisoriske løysingar for at alle elevane skulle få si eiga maskin å arbeide på. Studentane erfarte kor viktig det er at

maskinkapasiteten er god, og at ein har ulike løysingar i reserve. Elevane hadde mange kreative og gode idear til CD-omslag, noko som ein i ettertid ser resultatet av i dei ferdige produkta. Det var spanande å konstatere at mange av gutane arbeidde med svart-grå-tonar, medan jentene helst ville ty til sterke og lyse fargar.

Elevane lærte raskt og kom ofte med spørsmål om meir utvida bruk av verktøya i Photoshop enn det studentane har lagt opp til som pensum. I dette arbeidet var studentane flinke til å bruke kvarandre eller å gå saman for å løyse utfordringane som dei fikk av elevane. Læringsøktene skapte ein dobbel læring som alle fekk utbytte av. At studentane i enkelte økter kunne seie "vent litt medan vi prøver ut ..." skapte trygge relasjonar mellom aktørane.

Elevane som deltok i prosjektet vart av IT-avdelinga ved Høgskulen registrert og lagt inn i eige rom i Fronter-systemet ved HVO. Det vart ein kraftig nedtur for oss alle når vi no tenkte å nytte nettet og denne lagringseininga til elevmaterialet. Det viste seg at ei enkel ISDN-linje ikkje har høg nok kapasitet til å handtere så store data på den tida vi hadde til disposisjon. Elevane lagra difor arbeida sine på diskettar som vart tatt med til HVO for å slutføre arbeidet. Studentane fekk gjennom denne erfaringa eit innblikk i kor viktig det er å kvalitetssikre rammefaktorane i denne type arbeid.

Før vi avslutta denne dagen fekk også elevane utdelt sin eigen "fagfadder" ved Høgskulen. Målet med det var å gje elevane ein ekstralærer i Kunst & handverk resten av skuleåret. Ein ekstra rettleiar som kan gje råd i dei oppgåvene elevane skal arbeide med framover våren (sjå vedlegg). I planfasen av prosjektet vart no presentasjonsforma på elevarbeida fokusert.

Siste læringssøkt

I den siste læringsøkta heldt vi til på arbeidsplassen til studentane. To studentar stod for opplegget, men som vanleg var alle studentane delaktige når elevane tok til på individuelt arbeid. Alle elevane måtte gjere ferdig arbeidet sitt slik at det kunne skrivast ut og gjerast klart til utstilling.

Nokre av elevane arbeidde med plakaten sin denne dagen, og studentane såg at her var behovet for rettleiing stort; mange elevar hadde ikkje tatt omsyn til blikkfang, farge val, skrift storleik, veking etc., difor tok studentane ei felles teoriøkt på PowerPoint om dette. Resultatet vart då noko betre, men plakatan vart prega av mørke fargar og ikkje alle appellerte til det dei skulle marknadsføre, nemlig CD-plata si.

Vi erfarte at produksjonsprosessar og produktutvikling tek tid. I tillegg til ferdigstilling av elevarbeida tok vi i denne økta også for oss kommunikasjonsprogrammet *ClassFronter*. Studentane la opp til ei teoriøkt for å innføre bruken av programmet og mulighetene med dette. Nokre av elevane hadde alt fått e-post frå studentar i prosjektet, så elevane kom i gang og sendte flittig nokre kommentarar tilbake. Særs jentene synest at det var morosamt å arbeide med dette. Gutane var litt meir reserverte og lurte på kva dei skulle skrive, men alle som opna Fronter og fann velkomstmeldingar i mappa si, sette stor pris på dette.

Kommunikasjonsforsøket kom i gang og fortsette vidare framover våren. Vi hadde ei von om at ein skal sjå ei dobbel nytte av dette; elevane kunne få tips og hjelp, medan studentane skulle kunne få ei mulighet til å følgje med på kva som vidare skjedde i K&H hos 9. klasse ved Vartdal skule.

Øvingslærer skriv:

Dagen vart avslutta med ei oppsummering av prosjektet, der studentane, Thorstein Vasset og Siv Gamlem tok del. Det var semje om at opplegget hadde vore vellukka og at studentane hadde får lære meir om både det å undervise og i bruken av Photoshop. Vidare vert det no laga til ei utstilling som skal settast opp både på Vartdal skule og på HVO. Denne utstillinga skal vise kva som har vore laga av Cd-cover og plakat og gi eit innblikk i prosessen/ prosjektet.

3.2.4 Presentasjon/Utstilling

I samband med presentasjon av prosjektet vart vi einige om å lage ei tredelt utstilling:

- Utstilling av produkt
- Plakatpresentasjon av framdrift
- Powerpoint-presentasjon av prosess og produkt

Sjølve produksjon av utstillinga vart etter kvart ein dugnad med både elevar, studentar, øvingslærer og rettleiar involvert. Myke av dette arbeidet måtte gjerast etter at praksisøkta til studentane vart over, det var difor vanskeleg å samle alle i felles arbeidsøkter. Plakatane til presentasjonen vart lagt i ”clipsrammer”, både for å gje resultatet eit kvalitetspreg, men og for å gjere dei meir slitesterke.

I samband med presentasjon av prosjektet var både skuleleiinga i Ørsta kommune og lokalavisa varsla og alle møtte. Dette sette elevane i prosjektet stor pris på, og ein kunne konstatere stolt ungdom når rektor formelt opna utstillinga, og elevane kunne starte sin Powerpoint-presentasjon av arbeidet til fengande musikkrytmar. Elevane identifiserte seg gjennom utstillinga, og vi ser igjen kor viktig denne presentasjonen vert i slike prosjektarbeid.

Utstillinger som er bygd opp omkring plansjer med bilder, tegningar, kart og tabeller – supplert med forholdsvis korte tekster, har som produktform to opplagte fordeler; for det første er det en produktform som selv mindre barn kan arbeide med. For det andre gir den mulighet til å gjøre mange mennesker oppmerksomme på prosjektets sentrale problemstillinger og resultater. (Illeris mfl. 1987:160)

Etter 14 dagar vart utstillinga tatt ned og flytta over til høgskulen for ei like lang periode. Deretter vil nokre komponentar bli montert opp på ”skryteveggen” på Vartdal skule, medan elevprodukta vil bli utdelt til eigarane. Powerpoint-presentasjonen er lagt ut på heimesidene til skulen.

4. SPØRJEUNDERSØKINGAR

4.1 Ulike evalueringsgrupper

Prosjektet har involvert ulike aktørar på ulike nivå:

- Elevane ved Vartdal skule
- Lærarane ved Vartdal skule
- Studentane ved Høgskulen i Volda
- I tillegg har både øvingslærar og rektor ved Vartdal skule laga egne rapportar

Dei ulike gruppene har blitt involvert i evalueringsarbeidet etter kvart som dei avslutta sin del av prosjektet. Dette for i størst mogleg grad å fange opp erfaringskomponentar frå arbeidet. (Illeris mfl. 1987:171)

4.2 Metode og spørsmål

Alt evalueringsarbeid vart gjort munnleg. Det var i forkant av arbeidet utarbeidd slike spørsmål:

1. Photoshopkurs for lærarar

Kva meiner du om:

- Det å bruke tid frå 150-timerama til slike kurs?
- Det å lyfte fram Adobe Photoshop som verktøy?
- Studentane si lærarrolle?
- Oppgåvene i kurset
- Omfanget av kurset (3 x 4 t.)?
- Ditt konkrete utbytte?
- Bør Høgskulen i Volda utvikle komponentar frå slike kurs til å omfatte *dine* elevar i praksisopplæringa til studentane våre?

2. Databruk i ditt arbeid

- Har den auka i datautstyr som er utlånt frå Høgskulen i Volda ført til endra bruk av dette verktøyet for deg og dine elevar?
- Trur du samarbeidet med Høgskulen i Volde kjem til å påverke din bruk av IKT i skulen?

3. Databruk med dine elevar

- Lar du elevane nytte datamaskina som verktøy i di undervisning? Korleis?
- Opplever du at databruken fremjar læringa til elevane? Kvifor?
- Ser du område der Høgskulen i Volda kan samarbeide med skulen din på ein felles IKT-satsing?

Desse spørsmåla var utgangspunkt for evalueringsamtale med både lærarar og studentar. Samtalane vart gjennomført av underteikna. Spørjeundersøkinga med elevane vart gjort av øvingslærar, og var ein samtale av meir oppsummerande karakter der trivsel og fagleg utbytte

vart fokusert. Spørjeskjema som vist over vart ikkje nytta i samtalen med elevane. Det har spesielt i samtale med lærarane vore viktig også å avklare noko av rammene kring fagkurset. Dette til bruk i seinare kurs i andre fag eller tema.

4.3 Svar frå lærarane ved Vartdal skule

1. *Evaluering PhotoShopkurs*

- *Det å bruke tid frå 150-timerama til slike kurs?*

På direkte spørsmål om ressursbruk er det usemje mellom lærarane om kvar ressursane til kursa er henta, nokre brukte av 150-timerama, medan andre brukte av den 39. skuleveka. Informantane er samstemte om at det er "både godt og gale" i den forstand at ein syner vilje til å finne plass til slike kursaktivitetar, men at dagane i veka ikkje lenger vil strekke til for planlegging av neste år. Sjølv om gruppa er einig om at slike kurs er nyttige, er det ei felles stemning om at kurs må vere ein del av den aktiviteten som bør leggst inn og takast av den ordinære skuledagen. I det minste skulle slike kurstilbod vore klare til våren før skulestart, slik at ein i større grad kunne totalplanlagt korleis ein skulle "ressursprioritere" i høve dei dagane/timane ein har til disposisjon.

- *Det å lyfte fram Adobe Photoshop som verktøy?*

For dei fleste vart det til å begynne med opplevd som lite relevant programvare. Særleg vart dette kommentert frå realist- og språkfaglærarane, sjølv om alle er enig om at kunnskapen ville vere grei å tileigne seg for eigen del. Etter kvart har fleire av respondentane erfart at det er svært nyttig å vere "online" med elevane sine, særleg kjem dette fram mellom lærarane på dei høgaste klassestega. Grunngevinga for utsegna er mellom anna at ein ser at elevane er flinke til å "lenke" bruk av slike virkemiddel og teknikkar til "mine fag". Det vert òg av fleire påpeika at ulike nivå i teikneprogrammet kan tilpassast ulike klassesteg på mellom- og ungdomssteget.

- *Studentane si lærarrolle?*

Alle respondentane er einig om at sjølv om det vart konstatert variasjonar i dei einskilde studentane si framlegging og presentasjonsform, er heilskapsinntrykket at dette var bra. Fleire synest òg at det var flott med den gode lærardekninga, dette førte til at ein alltid fekk kjapp hjelp.

- *Oppgåvene i kurset*

Greie oppgåver for å gje ei innføring i dataprogrammet. Enkelte respondentar fortel at dei ser klare overføringar til L97 med omsyn til hovudmoment i K&H. Eit fleirtal av deltakarane sette pris på at kvar sekvens opna med repetisjon. Det vert uttrykt forståing for den rasjonelle oppbygginga i kursrekka, men enkelte av informantane skulle i større grad ønskja seg økter som hadde vore meir fokusert på foto, det å behandle bilde, bildemanipulering med meir.

- *Omfanget av kurset (3x4 t.)?*

Det er i dette spørsmålet sprik blant svara frå respondentane, nokre meinte at sjølve kursomfanget kunne vore kortare, andre meiner lenger, medan eit fleirtal seier at omfanget var passeleg. Det alle lyfter fram er at dei hadde trong for meir øvingstid. Fleire respondentar meiner òg at det er viktig at ein både i og etter kursprosessen har program og maskin tilgjengeleg for konservering, vedlikehald og vidareutvikling av kunnskapen. Elles uttrykker fleire at arbeidsdagar vert i lengste laget når ein fyrst skal ha full undervisningsøkt sjølv, for

deretter å sette seg på skulebenken. Grunnen til at det heile likevel vart ei positiv oppleving var fordi kurset fenga og var spanande. Det var fint å få kake og kaffe! Teoretiske fagkurs hadde vi ikkje makta.

- *Ditt konkrete utbytte?*

Alle respondentane meiner at dei har fått eit grunnleggande innsyn og ei forståing i korleis ein kan nytte Photoshop, men gir uttrykk for ulik kompetanse i programmet. Særs mange lyfter i intervjurunden fram kunnskapen om ”å bruke lag” som nyttig.

- *Bør Høgskulen i Volda utvikle komponentar frå slike kurs til å omfatte dine elevar i praksisopplæringa til studentane våre?*

Mange av respondentane gir uttrykk for at det hadde vore spanande, særleg dersom ein kunne arbeide med mindre grupper som vert spissa mot sine behov og klassesteg? Høgskulen vert sterkt oppmoda om å ta tak i dette igjen. Men det vert av ein skilde streka under at planlegginga i stor grad må gjerast av Høgskulen grunna stort arbeidspress i grunnskulen. Ei samstemt lærargruppe frå ungdomssteget meiner at alle elevar derifrå bør få tilgang til slike kurs. Einskildlærarar kommenterer ut frå egne observasjonar at det er synd dersom det vert for stor skilnad i brukarkompetansen til ulike elevgrupper i bruk av slik programvare, fordi datakunnskap og produkt kan imponere. Alle elevar bør kunne beherske eit teikneprogram. Tilbod om slikt til 10. klasse må kome tidleg i skuleåret.

2. Databruk i ditt arbeid

- *Har den auka i datautstyr som er utlånt frå Høgskulen i Volda ført til endra bruk av dette verktøyet for deg og dine elevar?*

For å gje ei god oppsummering på dette spørsmålet vel eg å la svara ligge på hovudstega. Respondentane på ungdomssteget seier at etter at maskinene frå Høgskulen kom på plass, har kvardagen ved Vartdal skule blitt ein annan. Stabiliteten i operativsystema gjer at ein no kan bestille rommet til heile klasser, og vere trygg på at verktøyet verkar. Brukarsnittet i datarommet har auka dramatisk. Stadig nye fag finn å kunne nytte mediet. Ein ser og at elevane i stadig større grad kan gå på nettet for å finne informasjon til egne arbeidsoppgåver. Mellomsteget er meir nyansert i sine tilbakemeldingar. Berre ein lærar/klasse kan stadfeste endra datapraksis etter utlån av maskiner frå Høgskulen. Fleire av dei andre lærarane skuldar på lokaliseringa av utstyret. Grappa er einige i at ein treng betre køyrereglar for rommet og er samstemt i at større endringar ville skjedd dersom maskinene hadde vore i deira nærmiljø. Medan småskulesteget seier at dei ikkje har ikkje endra datapraksis sidan dei nye maskinene kom. Den største grunnen til dette er lokaliseringa i ungdomsskuledelen av bygga.

- *Trur du samarbeidet med Høgskulen i Volda kjem til å påverke din bruk av IKT i skulen?*

Eit fleirtal av respondentane stadfestar at samarbeidet med Høgskulen etter kvart påverkar databruken deira. Særleg når ein ser alle dei ulike opplæringstilboda dei har fått. Mange lyftar fram kommunikasjonsprogramma som særs nyttige verktøy. Vi treng eit kommunikasjonsverktøy ved eigen skule seier dei, og håpar på opplæringshjelp frå Høgskulen til dette. Når ein ser prisane det private næringsliv og enkelte høgskular tek for enkle kurs slik Vartdal no har fått gratis frå Volda, er det stor stemning i grappa om å utvide samarbeidet.

3. Databruk med dine elevar

- *Lar du elevane nytte datamaskina som verktøy i di undervisning? Korleis?*

Igjen gir respondentane svært ulike svar. Lærarar på ungdomssteget gir uttrykk for at elevane bruker datamaskina til presentasjonar av elevarbeid i mange fag. At elevane etter kvart har tileigna seg kunnskap om PhotoShop kjem tydeleg fram i ein del av arbeida deira. Eit fleirtal av desse informantane prøver å vinkle oppgåvene til elevane slik at dei kan nytte data-verktøyet i prosessane. Det vert gitt uttrykk for at til meir mediet er brukt, til fleire nye måtar ser ein at det er mogleg å bruke det. Døme som vert nemnd er skriveopplæring, matematikk og tysk. Fleire av lærarane oppfordrar òg elevane til å pynte på eigne arbeid ved hjelp av teikneprogram, slik ser ein den indirekte nytta av kva opplæringa frå Høgskulen har gitt dei.

Lærargruppa ser stor utvikling i presentasjonsnivået til elevane sine. "Veggavisene har blitt litt mindre synlege, og stadig fleire elevar leverer oppgåvesvar på CD eller diskett", "Både elevane og vi har gått eit steg i trappa" er eit par av kommentarane.

På mellomsteget har respondentane ulik oppfatning av korleis elevane nyttar data i si opplæring. Nokre er opptatt av grunnleggande tastaturoplæring. Andre lyfter fram hjelpeundervisning. Fag som vert lyfta fram er matematikk og norsk. Datamaskina vert og nytta til ekstraoppgåver når basisstoff er gjort, og slik vert den for mange ein belønningsfaktor. Det vert og gitt oppgåver som elevane kan arbeide med heime. Gruppa gir uttrykk for at bruken hadde blitt utvida med fleire maskiner i lokalmiljøet. Private maskiner til einskildelevar vert nytta av fleire. På småskulesteger er databruken i opplæringa nesten fråverande. Lærarane prioriterer andre ting. 2. og 3. klasse får velje databruk av og til heimeoppgåve.

- *Oppløyer du at databruken fremjar læringa til elevane? Kvifor?*

Også her ser ein store forskjellar på dei ulike klassestega. På ungdomssteget seier fleire av respondentane at både innan for K&H og i skriveopplæringa aukar læringsnivået til elevane. Lærarane på mellomsteget seier at databruken har hatt ein god innverknad på elevane. Mellom anna vert auka ordenssans lyfta fram. Kreativitet gjennom ulike presentasjonsformer, skriveopplæring/rettskriving lyfta fram. På småskulesteget ser ein ingen forskjell.

- *Ser du område der Høgskulen i Volda kan samarbeide med skulen din på ein felles IKT-satsing?*

Ei samstemt gruppe kan tenkje seg slikt samarbeid. Spørsmål som kjem opp er "Kva kan vi melde oss på"? "Kan vi lage samarbeidsprosjekt?" "Kva med IKT – KRL – K&H med tema ikon?" "Eller biologi og geometri?" Det er tydeleg at her ligg kime til spanande samarbeid.

Alle respondentane er positive til vidare og utvida samarbeid. "Gje oss småkurs, grunnleggande opplæring i einskildprogram, la oss få kome i mindre grupper eller send studentar hit, lage samarbeidsprosjekt", er nokre av kommentarane som fell. Det vert òg påpeika at gjennom dei kurs som gruppa har vore med på i år er det dokumentert at Høgskulen kan hjelpe til med etterutdanning i ulike tema. Mellom anna vert den store lærartettleiken ved at fleire studentar underviser i gruppe lyfta fram. "Rask tilbakemelding gir mykje læring" vert det sagt. "Kom gjerne og ver saman med oss i kvardagen" er ein avsluttande kommentar frå fleire av respondentane. Dei fleste fag i skulen vert omtala.

4.4 Tilbakemelding studentane ved Høgskulen

Studentane var godt fornøgd med den undervisninga dei fekk frå IKT-studentane. ”Dei hadde nok meir problem med oss enn oss med dei” sa dei mellom anna, og meinte at dei gav kvarandre store faglege utfordringar som vart løyst i fellesskap.

Elles meinte fleire i gruppa at deira eiga opplæring kom i seinaste laget. Andre meinte at den kom når ho skulle. Grunnen til denne ulike oppfatninga kan sjå ut til å ligge i sjølv fundamentet til studentane si tenking; skal kunnskapen nyttast til eige faglege arbeid, eller i undervisning med elevar. Der var og signal om at dette ikkje ville vere problematisk; at tidleg tileigna kunnskap kunne vidareutviklast og tryggast gjennom eigne arbeidserfaringar og slik blitt enda meir solid i praksisøkta. Slik det no vart kunne fleire i gruppa ikkje berre ha hoppa inn og overtatt andre sine komponentar i opplæringa grunna mykje arbeid med eige opplegg. Studentane si eiga erfaring med PH var god, alle nytta programmet i eige arbeid. Fleire av dei meiner sjølv at det er bra å få opplæring i det store PH-programmet før ein eventuelt nyttar *Elements* som programvare. ”Har ein lært det store kan ein det vesle”, var meldinga frå eit fleirtal av studentane.

Oppgåvene studentane fekk å arbeide med i eiga opplæring synes dei var OK. Alle er fornøgd med opplegget når dei no er kjent med rammefaktorane for kurset, sjølv om ein i ettertid ser at det kanskje skulle vore meir tid til mellomarbeid i opplegget. Då kunne ein i større grad ha testa ut sine eigne begrensingar, hatt konkrete spørsmål og problemstillingar til IKT-studentane, og samstundes blitt tryggare på seg sjølv. I den grad det er muleg, kunne fleire i gruppa ha tenkt seg opplæringskomponentar der kunsthistoriepensum vart henta inn med døme på oppgåver og meir detaljert bruk. ”Det heile var kjekt” var ein gjennomgåande kommentar.

Studentane signaliserte at kunnskapen deira vedkomande dette programmet er rikeleg til å nå måla i læreplan for grunnskulen, men at kunnskapen må haldast ved like.

Alle respondentane var særst nøgd med maskinparken ved Høgskulen. At vi har fått så flotte maskiner ved seksjonen vår, er kjempebra, sa dei og fortalte samstundes at datarommet til K&H var svært mykje besøkt i helgane av andre studentar. Sjølv opplyste dei at dei har ei dagleg brukstid i maskina frå ½ - 2 timar dagleg. Ikkje all tida er skulerelatert arbeidstid. Både internettoppkopling og programvareutval var studentgruppa nøgd med. Samstundes som det vert hevda at erfaringane som er gjort kjem til å føre til auka bruk av mediet i eiga lærarpraksis. I fylgje studentane sjølv kjem dette tydeleg til uttrykk i deira eigne didaktiske refleksjonsnotat på eigne loggar i ulike oppgåver.

Elles er det eit felles inntrykk frå respondentane om at lærarane ved studiet berre i liten grad nyttar datamaskina i sine didaktiske undervisningsopplegg. Studentane finn ikkje anna å referere til enn litt internettreferanse til kunsthistorie, samt litt på ulike kunstnarar. Dei meiner at høgskulen her har eit stort uutnytta potensiale.

4.5 Notat frå elevar i 9. klasse om prosjektet i K&H

Øvingslærar skriv etter oppsummerande samtale med elevane:

Elevane er godt nøgde med det dei har fått oppleve. Arbeidet har vore interessant og lærerikt. Dei føler at dei har lært utrulig mykje og mange brukar no PhotoShop aktivt. Dei manipulere bilde og set saman ulike verkemiddel. Elevane skulle ynskje at dei

hadde fått meir tid til sjølve CD-cover og plakat oppgåva. ”Det var morosamt å lage forskjellige ting, men litt synd at tida vart kort når innleveringa skulle lagast.” Nokre syntest at denne delen vart litt kort i forhold til oppgåva, og at det var litt vanskeleg å hugse bruken av verktøya. Alle er samde at det dei har fått lære har vore nyttig for dei vidare.

4.6 Rapport frå rektor ved Vartdal skule

I sin rapport frå prosjektperioden lyfter rektor særleg fram all hjelp Vartdal skule har fått gjennom prosjektperioden, både med omsyn til dataopplæring av personalet og det tekniske utstyret som vart utlånt frå HVO i samband med praksisprosjektet kring faget Kunst og handverk og bruk av IKT.

Vidare påpeiker rektor nytta av at det vert utvikla eit kommunikasjonsopplegg mellom studentar ved HVO og elevar (9. klasse) ved Vartdal skule. Ei lenging av prosjektet vi har hatt, og på ein måte som gjer at studentar og elevar har faste samtalepartnarar. Vartdal skule ser det som viktig å arbeid med eit kommunikasjonstema. Elles uttrykte rektor sin tilfredsheit med at det er søkt om utviding av PLUTO-prosjektet, og at Vartdal skule er med i planen for 2003–04.

Det vert elles gitt uttrykk for at ein tidleg etter opplæring av kursinga ein fekk frå HVO, merka endringa i undervisninga når det gjeld bruken av IKT. I 4./5. klasse starta dei tidleg med opplegg i PhotoShop. Elles vert det nemnd: Prosessorientert skriving. Avsluttande prosjektarbeid i 10. klasse. I arbeidsplanane – m.a. ved utlegging av faglinkar. I kommunikasjon mellom lærar og elev, og i prosessarbeidet mellom elev og elev. Vidare vert det signalisert at Vartdal skule kan tenke seg å arbeide med prosjekt med bruk av Powerpoint, og matematikkopplegg der ein i stor grad nyttar Excel.

Det er viktig for Vartdal skule å få til vidareføringar av det dei har lært/den kompetanseutviklinga dei har fått på området til no. I den samanhengen tenkje dei ei fadderordning der dei ungdomsskuleelevane som no har kome lengst, lærer opp dei yngre elevane i barneskulen. Elles vert det understreka at ein har sett den framdrifta som bruken av IKT i undervisninga har fått etter den offensiven det siste året. Men utan lån av datamaskinar frå HVO og lånet/bruken av videokanon og utan opplæringsdagane i Volda, ville læreprosessen og utbyttet ha vore langt mindre. Rektor understrekar at dei ved Vartdal skule gled seg til vidareføringa av prosjekta i samarbeid med Høgskulen i Volda.

4.7 Rapport frå øvingslærar ved Vartdal skule

Øvingslærar skriv slik:

Lærarkurset:

”Kurskveldane vi hadde planlagt på HVO såg ut til å vere vellukka med omsyn til det faglege og det sosiale. Lærarane ved Vartdal skule var nøgde med den faglege delen og syntest at dei fekk god oppfølging av studentane. Arbeidet vart utført i roleg tempo og med repetisjon til kvar økt. Her har det i etterkant kome fram ulike synspunkt. Nokre lærarar syntest at det vart litt lita framdrift, medan andre har gitt tilbakemelding om at det var passe teori og god vekting mellom repetisjon og ny kunnskap. Slik vil det nok alltid vere i eit kollegium med så ulik IKT bakgrunn!

Samarbeidet mellom studentane på dei ulike studia var heilt fantastisk. Det var tydeleg at dei henta ut det beste frå kvar sin ståstad. Vala dei tok var både pedagogiske og faglege korrekt på dei områda dei konsentrerte seg om.

Når det gjeld læring og erfaring på kursdelen så trur eg at alle har fått lært noko og hatt stort utbytte både med tanke på det faglege og det pedagogiske.

Det vi kanskje kan setje som eit spørjeteikn er i kor stor grad lærarane vil nytte seg av den kunnskapen dei har opparbeidd i Photoshop. Alle har tileigna seg ny kunnskap, men det er mulig at ikkje alle vil bruke dette som ein reiskap i det arbeidet dei gjer på skulen. At det var/er eit behov for styrkt kompetanse i IKT hjå personalet på Vartdal skule er ikkje i tvil, men kanskje var det andre programvare dei heller kunne ha lært? Eg ser det slik at mange lærarar vil føle behovet og tryggleiken for å kunne litt om Photoshop etterkvart som dei ser den bruken som elevane har i dette programmet.”

Arbeidet med elevane:

”Arbeidet vart utført i 9. klasse med 15 elevar, som tydeleg likte det dei fekk arbeide med. Elevane var motiverte og fekk vist at dei lærer raskt og kan lage fine produkt. Arbeidstempoet til elevane var atskillig raskare enn det vi hadde på kurskveldane for lærarane, men det såg ikkje ut til å vere noko hinder for studentane. Heller ei positiv utfordring, då studentane hadde fått kjørt gjennom dei same tema tidlegare på lærarkurset.

I denne delen av praksisen fekk studentane stadig nye utfordringar av nyfikne elevar som ville lære meir. Elevane oppdaga raskt at PhotoShop ikkje hadde snevre avgrensingar, så her søkte dei stadig etter nye utfordringar som studentane måtte gi svar på. Denne delen vart nok interessant og lærerik for studentane, då dei sjølv måtte gå djupare inn i PhotoShop programmet for å finne svar i tillegg til at dei som pedagogar møtte utfordringar dei ikkje var budde på. Studentane måtte lære seg å arbeide i team, hente ut kvalifikasjonar til dei andre studentane og ha eit bevisst fokus på søken etter ny kunnskap. Det var ikkje tvil i at dei fann ut at ’saman er vi sterke’.

Den pedagogiske delen såg studentane ut til å løyse på ein grei måte. Dei var reflekterte og hadde klare idear om kva som ville bli bra etter den erfaringa dei hadde opparbeid seg frå sitt eige kurs med IKT studentane og det kurset som dei heldt for lærarane ved Vartdal skule saman med dei fire studentane frå IKT årseining.

Når det gjeld utstyret for prosjekt gjennomføringa, så var vi heilt avhengige av utstyret vi fekk låne frå HVO. No fekk vi det til slik at kvar elev hadde si eiga maskin i arbeidet. Dette var viktig då elevane skulle lage eigenproduserte arbeid, der mykje av fantasien og personlege uttrykk skulle kome til syne.

Elevane er nøgde med det dei har fått lære og har hatt stor glede av prosjektet. Dei har fått ny og solid kunnskap i PhotoShop, samstundes som dei har fått laga noko dei føler har ein verdi og nytte for framtida.

Når det gjeld erfaring/ planlegging for vidare arbeid er det nokre moment vi bør tenke over til neste gong.

- Kome i gang med kommunikasjon på fronter mellom elev-student i startfasa av prosjekt/praksis. Dersom dette er aktuelt må vi få til ein betre måte å kommunisere på.

No vert det brukt fronter, men med manglande tilgang på e-post for elevane pga dei har yahoo, hotmail og jippii adresser. Dette er litt tungvint. Eigentleg er det berre meldingar elevane kan lese på fronter no i tillegg til å finne e-post adr til studentane.

- Tidsressurs! Vi må sette av nok tid/planlegge, slik at studentane/elevane får med seg "alle" prosessane; start- gjennomføring- avslutning- utstilling.

Som øvingslærer ser eg at prosjektet har vore vellukka pga både studentar, elevar og eit samla kollegia på ein skule har fått ny kunnskap rundt IKT og nye erfaringar i læringsprosessar."

4.8 Analyse/drøfting

4.8.1 Målsetting og problemstilling

Ser ein på målsettinga med arbeidet, har vi fokusert mykje på utprøving av nye organiserings- og arbeidsformer, gjerne på tvers av fagstudium som saman kan rette fokus mot praksisfeltet på ein slik måte at alle berørte partar i arbeidet har gevinst av arbeidet.

Vi har i prosjektet vore særns merksam på å støtte desse føringane, noko ein i ettertid ser har vore viktig å lene seg til når arbeidsmengda for ulike partar har vorte vel stor. Det er viktig at ein i arbeid ser mål og meining med innsats og tiltak som vert sett i sving, og i dette arbeidet har fleire sett den langsiktige nytten av arbeid og kursing. Døme på dette kjem mellom anna fram i spørjeundersøkinga med lærarane på Vartdal skule og i delar av øvingslærer sine kommentarar. Ein kan difor oppsummerande konkludere med at det har vore ein styrke for prosjektet at fleire av partane har vore på fleire arenaer nesten samtidig, og slik har kunna prøve ut ny kunnskap i eiga undervisning for så å melde tilbake på neste kursøkt. Vi ser at slike innspel enkelte gongar har spreidd seg som "ringar i vatten", og ofte vore utgangspunkt for vidare dialog og diskusjon i sjølve kursøkta der både lærarar og studentar har deltatt. Dette kjem særleg fram i spørjeundersøkinga til lærarane der ein gir uttrykk for at ein i opplæringa av spesifikk programvare har blitt inkludert i didaktiske læringsprosessar som har "opna nokre dører". Prosjektarbeidet har bidratt til at vi gjennom deling av erfaringar "saman har blitt betre pedagogar". Ein kan med andre ord sjå at det har vore ein styrke i opplegget at lærarane på Vartdal visste at dei i ettertid av sine egne kurs ville få døme frå elevprosjektet som dei kunne nytte i eiga undervisning.

Ein annan gevinst vi kan sjå er den gode vekslinga mellom studentar i ulike studiefag. I dette eksempelet tenker eg på IKT-studentar som fokuserer den tekniske komponenten av eit data-verktøy, for deretter å overlata dette til K&H-studentar som meir nyttar kunnskap og verktøy som virkemiddel i sitt arbeid med det estetiske uttrykket og den visuelle kommunikasjon. Den proksimale utviklingssonen har vore synleg på fleire nivå, og er noko av grunnen til at eit fleirtal av lærarane ved Vartdal skule signaliserer sterke ønskjer om vidare samarbeid.

4.8.2 Delprosjektet sitt omfang og utvikling

Som det kjem fram andre plassar i rapporten, har det gått særns mykje tid til planlegging av det totale arbeidet. Både rettleiar (prosjektleiar) og øvingslærer har brukt mykje meir tid enn det ein i ordinære praksisøkte ved Høgskulen har til disposisjon. Det som har "berga" situasjonen, er at ein har kunna nytta både FoU- og PLUTO-ressursar i delprosjektet. Ein situasjon som ikkje er varig over tid. Skal slike utviklingsprosjekt vidareførast vert det difor avgjerande at ressursrammene til praksisarbeid vert endra. Skal slikt arbeid definerast som

utviklingsprosjekt vert det difor naturleg at ein i stor grad nyttar FoU-ressurs til dette. Det må og frå praksisskulen si side settast av ressursar i tillegg til dei ein får frå høgskulen.

I tilbakemeldingane frå studentane var signala svært positive om samarbeidet på tvers av studiefag. Det er tydeleg at ulike studentgrupper kan fungere godt saman når dei er trygge på kvarandre slik dei som var involvert i dette prosjektet var. Særleg IKT-studentane skal nok ha mykje av æra for det. Dette var 4.-årsstudentar i allmennlærerutdanninga som tydeleg hadde ei trygg forankring i sin pedagogiske teori og som med basis i tidlegare praksiserfaring viste seg som gode samarbeidspartar. Ein direkte konsekvens av dette vart at K&H-studentane i stor grad kopierte og forlenga dei undervisningsopplegga som dei sjølv vart opplært i. Vi vart vitne til ein meister-/svein-relasjon som fungerte særst godt i dette prosjektet. Konsekvensen av slike observasjonar er kanskje at ein i nye tverrfaglege praksisopplegg bør fokusere på slike relasjonar.

Som det kjem fram av oppsummerande samtaler med studentane er det usemje om kor stor avstand i tid det bør vere mellom eiga opplæring og praksisopplæring. I dette konkrete arbeidet er svaret at vi gjorde det slik fordi *det var slike tidsrammer vi hadde*. Eg ser at ein i større grad skulle gitt studentane den konkrete IKT-kunnskapen på eit tidlegare tidspunkt slik at ein fekk meir tid enn det ein no fekk til å kunne prøve ut ulike idear i eigne arbeid før ein møtte "elevane" sine. Dei erfaringane kunne vore gode "knaggar" i den didaktiske diskursen med kursdeltakarane. Samtidig veit vi at datakompetanse som ikkje er kontinuerleg i bruk "forvitrar" fort, vi erfarer difor at opplæringsprosjekt av denne type kan vere ein "kamp mot klokka".

Vi fekk dette stadfesta spesielt godt i kursøkta til lærargruppa som berre etter ei veker pause ofte hadde gløymt konkrete handlingsknappar i teikneprogrammet. I alle kursa vart det difor alltid sett av ei økt i oppstarten til repetisjon frå sist. Ei økt alle sette stor pris på. Studentane erfarte òg at like kurs til elevar og lærarar kravde ulik førebuing; lærarane var varsame, disiplinerte og venta på konkrete svar frå kurshaldar. Medan elevane i stor grad sjølv dreiv utprøving når dei sto fast, ofte i fellesskap med fleire. Det var tydeleg at denne kursgruppa i langt større grad enn dei "eldre" var vane med å arbeide utforskande og sjølvstendig. Kan ein her sjå konturar av ulike læringstradisjonar? Konklusjonen til studentane var at ein i arbeid med elevane måtte ha ulike sett med ekstraoppgåver liggande klar til bruk. Vi ser i ettertid at ein kanskje skulle laga ulike opplegg til dei to kursgruppene, der ein fokuserte "slik kan du gjere det" til lærarane, medan ein til studentane hadde lagt opp meir utprøvande utfordringar som "korleis kan du gjere det?" Slike oppgåveformuleringar vil vere i tråd med tenkinga i L97 både på prinsipp- og fagnivå.

Det sterke fokus mot sosialiseringskomponenten som ein gjennomgåande bærebjelke i prosjektet vart lyfta fram på fleire måtar, og gav arbeidet eit ekstra lyft. Både lærarar og elevar i prosjektet fekk sine "eigne" hjelpelærarar gjennom heile arbeidet. Dette var mogleg å få til når ein går inn i praksisklassa med heile seminargrupper. Svar i spørjeundersøkinga stadfestar at læringsresultatet vert bra i slike konstallasjonar. Likeeins at vi i forlenginga av prosjektet gav elevane eit eige digitalt rom i Høgskulen sin læringsplattform, der dei fann si eiga mappe med helsing frå "fadderstudenten" sin med oppfordring om å nytte dei i det vidare fagarbeidet framover våren, har skapt tryggleik og tette band mellom nokre av elev-/student-gruppene og slik ført til auka læring.

Etter kvart som lærings- og kommunikasjonsplattformer vert utvikla i praksismiljøa rundt Høgskulen i Volda, kunne det ligge til rette for at fleire praksisgrupperingar kunne nytte tilsvarende kommunikasjonsverktøy i forlenginga/veksling i eiga praksisopplæring.

4.8.3 Rammefaktorar

Forplikande praksissamarbeid med eit sterkt fokus på IKT-komponenten krev gode rammefaktorar. På Vartdal skule hadde ein i utgangspunktet ikkje det. Skulen har eige datarom som ut frå dei økonomiske rammer skulen disponerer har vore prioritert. Ved oppstart hausten 2002 var maskinparken på datarommet så svak at berre to av maskinene kunne handtere den programvare vi hadde tenkt å nytte. Prosjektet var difor avhengig av ei grundig opprusting av maskinpark på skulen. Dette vart løyst på den måten at Høgskulen lånte ut gode maskiner som vi kunne unnvere gjennom heile studieåret. I tillegg løyste vi i fellesskap også dei tekniske "nettverksutfordringane". Igjen vart den felles bærebjelken lyfta fram, og i dette arbeidet vart ein for oss ny dimensjon synleg; samarbeid og erfaringslæring på det meir tekniske feltet. Nye relasjonar vart oppretta mellom dataansvarleg lærar på Vartdal skule og teknisk personale ved høgskulen i Volda. Dette vart ein ny læringsarena som studentane til tider fekk erfaring med. I nokre av kursøktene med elevane hadde vi med dataingeniør til Vartdal, som til tider stilte med fleire berbare reservemaskiner. Vi opplevde det som særns nyttig at studentane fekk ta del i undervisningsøkter der problem dukka opp, vart diskutert og løyst i fellesskap parallelt med undervisning. Studentane observerte dei positive mulegheitene i slike samarbeidsformer og vi såg etter kvart korleis ulike studentgrupper kunne sitte med sine private PC-ar i konkrete problemløysande diskusjonar med medstudentar for deretter i plenum å presentere løysingar på utfordringar frå elevane.

I spørjeundersøkinga til lærarane som omhandlar det konkrete PhotoShop-kurset kjem det fram at sjølv om dei i dette prosjektet vart gitt eit fagspesifikt kurs om bruk av teikneprogram er erfaringane deira med opplegget gode sjølv om ein kan stille spørsmål ved den konkrete nytte i eiga undervisning. Det som er særleg spanande å lyfte frem her er undervisningsmodellen vi har utvikla i prosjektet. Det at vi har klart å rive ned nokre veggjar og flytte saman ulike studentgrupper i felles opplegg har sett dei kreative tankane i sving hos fleire av respondentane. "Kan liknande opplegg nyttast i" er eit gjennomgåande svar vi har fått når vi utfordrar deltakarane i spørsmål om vidare samarbeid. Det kan sjå ut til at her kan vere mykje å hente for alle partar i prosjekt der ein set saman studentar frå ulike fagstudium saman med lærarar frå det praksisfeltet vi skal rekruttere til.

På spørsmål om konsekvensar for databruk i eige arbeid fortel dei fleste av respondentane at dei slit med dårleg IKT-verktøy til eige førebuingsarbeid. Dette kjem tydeleg fram når ein vesentleg del av dei gir uttrykk for at dei ikkje hadde klart seg utan private ordningar. Vartdal skule har her eit stort utviklingspotensiale, og det kjem og fram i samtale med lærarane at betre rammefaktorar ved eigen arbeidsplass sannsynlegvis ville føre til større kreativitet i bruken av IKT som eit verktøy i undervisninga. I tillegg til betre utstyr på eigen arbeidsplass kjem det og fram at ein kan tenke eit samarbeid med Høgskulen der mellom anna "tekniske support-kurs" vert fokusert. Dette er eit område ein må rekne med at fleire av praksisskulane våre slit med, og ein bør i det vidare samarbeidet mellom Høgskule/grunnskule vurdere slike tiltak. Noko alle partar kunne ha utbytte av.

På spørsmål om samarbeidet med Høgskulen har ført til auka bruk av datamaskina i eiga undervisning, ser vi positive tendensar som vi må prøve å halde fast ved og utvikle vidare. Mellom anna kjem det òg fram at ved utlån av utstyr frå Høgskulen vert bruken av dette meir

bevisst frå lærarane si side. Særleg var dette tydeleg blant lærarar på mellom- og ungdomssteget som fortel om auka elevaktive læringsformer ved hjelp av IKT. Einskildlærarar konstaterer at dei oppdaterte rammefaktorane etter kvart har ført til auka fagleg innsats, at det vert gjort meir arbeid når ein kan ta i bruk IKT hjelpemiddel i prosesskriving, web-linkar på arbeidsplan, til framføringar og som teikneverktøy.

Men det er òg i samtale med respondentane om databruken med eigne elevar at ulikskapen vert størst. Det er ein klar tendens at IKT-aktiviteten aukar med klassestega. I den grunnleggjande opplæring på småskulesteget er databruken nesten fråverande. Grunnane til dette kan vere fleire, mellom anna vert mangel på maskiner i eige klasserom og behov for å nytte tida til felles grunnleggjande kunnskap nemnt. Eg vil ikkje diskutere desse kommentarane her, men berre konstatere at slik er det. På dei årsstega der IKT-verktøyet har vore nytta, er tilbagemeldingar på erfaringar gode, og mellom anna er kommentarane knytt til at dataverktøyet har hatt positiv innverknad på motivasjon, kreativitet og produkt. Likeeins vert dei sosiale relasjonane lyfta fram som ein viktig faktor. I den konstruktive uroa som ofte kjenneteiknar utprøvande læringsaktivitetar, vart vi også i prosjektet fleire gonger vitne til at elevane vidareutvikla kvarandre sine arbeid gjennom oppdaging av nye løysingsalternativ på vanskelege utfordringar. Elevane kosar seg i slike stunder når dei får utforske verktøy og dei mulighetene desse kan gje.

Fleire av respondentane seier at dei innser at bruken av data har komen for å bli, og understrekar at det er viktig at elevane får henge med i utviklinga og tilegne seg grunnleggjande kompetanse innan IKT som den fjerde basiskunnskap. ([St.meld. 30 \(2003–2004\)](#))

Når eg har bedt om utdjujingar på slike påstandar, har mellom anna slike moment blitt lyfta fram:

- IKT har gitt oss lettare tilgang på informasjon og fungerer som eit effektivt kommunikasjonsverktøy. Heim-skule-samarbeidet kan få ei styrking her pga større tilgjenge.
- Individuelle variasjonar: Arbeidsmengda kan lettare tilpassast til den einkilde eleven med omsyn til pensumlitteratur. Web-linkar utfyller læreboka. Som lærar er det lettare å få ei tilpassa arbeidsmengd til "alle" når ein kan ta i bruk t.d. Web-linkar. Dei flinke elevane får bruke evnene sine og møte dei utfordringane dei treng for vidare utvikling. (teori om motivasjon!)
- Kvalitet: Arbeida til elevane får flott lay-out. (Tekst, bilde, illustrasjonar, tabellar...)
Elevane vert stolte av arbeida sine og legg ofte ekstra innsats i det. Elevane ser kva som skal til og får idear frå kvarandre.
- Kommunikasjon via Classfronter vart ei spanande og lærerik utfordring. Noko elevane likte og ville ha meir av i framtida. Vi har såleis vidare brukt dette i ulike samanhengar i klasserommet. Det å kunne rettleie og vurdere sitt eige og andre sitt arbeid er også i tråd med mål i L-97
- Læringsspiral: Det eine arbeidet/verktøyet opnar muligheter for vidare utvikling, såleis strekker eleven seg stadig vidare mot nye utfordringar/mål.) Det eine arbeidet/verktøyet opnar muligheter for vidare utvikling, såleis strekker eleven seg stadig vidare mot nye utfordringar/mål. Det har skjedd ei stor utvikling med omsyn til kvalitet på arbeid/produksjon av arbeid. (video – reklamefilm – dokumentar) - (tekst arbeid – prosessarbeid- kommunikasjon- presentasjon- distribuere ...legge ut på nett
- Sosiale relasjonar: Elevane får kommunisere med studentane sine gjennom heile året (info, respons, oppdatering, rettleiing). Sosialiseringsgevinst ved utstilling, besøk, lån av maskinpark.

Det vert òg presisert kva tveegga sverd dette kan vere når teknologien og IKT-utstyr ikkje fungerer, med tiltaksløyse blant elevar som resultat. Dette var ei utfordring som vi har prøvd å ta høgde for i prosjektet: Å ha stabilitet i tilgang på rammefaktorar over tid. Vi var bevisste på at det tekniske utstyret Høgskulen stilte til disposisjon ved Vartdal skule, ikkje berre skulle vere tilgjengeleg i nokre hektiske praksisveker, men faktisk vere tilgjengeleg gjennom heile skuleåret slik at elevar og lærarar kunne prøve ut ny kunnskap over tid. Dette veit vi er nødvendig og vi i ettertid av prosjektet fått stadfesta av einskildlærarar ved Vartdal som kan rapportere om stor frustrasjon og manglande læringsiver i dei undervisningsøktene IKT-komponenten aktivt skal nyttast, og det heile ikkje fungerer. Liknande tilbakemeldingar finn ein i svar frå fleire av informantane som etterlyser IKT-verktøy i egne klasserom. Mykje av grunngevinga for dette er at lærarane – etter kvart som basisferdigheiter innan IKT til både lærar og elevar og kjem på plass – ynskjer mulegheit for at einskildeleven i eige ”læringsrom” individuelt skal nytte verktøyet.

5. OPPSUMMERING/KONKLUSJON

Vi har i prosjektet gjort forsøk med fleire faktorar samstundes: Vi har kombinert ulike studentgrupper frå ulike fagstudium i praksisopplæringa, hatt ei betydeleg erfaringsutveksling med praksisfeltet om tekniske rammefaktorar innan IKT, og latt studentane fokusere praksisopplæringa mot fleire målgrupper.

I det konkrete samarbeidet mellom høgskule og grunnskule ser ein tydeleg den store vinsten alle partar (studentar og lærarar) har fått gjennom eit utvida samarbeid, der fellelæring og erfaringsutveksling har vore sentrale moment på alle nivå. Samspelet mellom sosialiseringssprossar og fagleg opplæring har gitt større resultat enn det vi såg føre oss i planprosessen av arbeidet. Studentane har gjennom samarbeid på tvers av fag tileigna seg slitesterk fagkunnskap, og i debattar med felles fokus på didaktiske tilnærmingar auka sin profesjonskompetane, sannsynlegvis betydeleg meir enn om den einskilde studieeining skulle gjort tilsvarende arbeid åleine. Særs godt har dette vore å sjå når studentar frå ulike studiefag får diskutere ulike problemstillingar saman med lærarar frå praksisfeltet. Den proksimale utviklingssona slik det kjem til uttrykk i ”teorikapittelet” har fått god utteljing!

Det kjem òg fram frå fleire av informantane at elevane har vorte meir kreative i val av ulike arbeidsmetodar, produksjon og presentasjon av ulike skulearbeid, at dei føler at dei kan noko som dei kan lære til andre. Dette forsterkar våre egne observasjonar i prosjektarbeidet, der vi såg korleis trygge elevar klatra på kvarandre, samarbeidde med erfaringsutveksling og viste kvarandre nye vegar. Det er tydeleg at elevane set pris på å få arbeide med det dei opplever som framtidsoverent teknologi som er relevant å bruke og lære i forhold til framtida deira. IKT opptek dei. Prosjektet har avdekkja mulegheita for gode progresjonar i elevarbeida nå ein kan organisere prosessarbeid på ein effektiv måte.

Eit anna viktig moment som har gitt gode erfaringar i prosjektet er kommunikasjon via Class-ronter, dette vart ei spanande og lærerik utfordring som det vi vere nyttig å vidareutvikle noko elevane likte og ville ha meir av i framtida.

Når vi difor oppsummerande spør: ”Kan ein i samspelet mellom grunnskule og lærar-utdanning prøve ut læringsmodellar som utviklar av nye samarbeids- og organiseringsformer i praksisopplæringa?” vert svaret slik eg ser det, at med grundig førebuing, gode samarbeids- partar og kreative studentar og elevar kan ein i samspelet mellom grunnskule og høgskule utvikle nye samarbeids- og organiseringsformer i praksisopplæringa.

I dette konkrete prosjektsamarbeidet vil arbeidet halde fram der vi bygger på dei erfaringane vi har gjort. Med tverrfaglege opplegg, der vi også vil utvide kommunikasjons-/ rettleiingsdelen til å gå inn i eit forsøk der vi tek i bruk webkamera. Og vidare satsing? Dei ulike aktørane har nok eit stykke arbeid å gjere kvar på sin plass. På Høgskulen må vi rive ned nokre "fagveggar" og diskutere organiseringsformer. Vartdal skule må arbeide vidare med sine rammefaktorar, og det hastar dersom utfordra og ivrige elevar skal få vidareutvikle kunnskap gjennom nye utprøvande opplegg. Elles er vegen open for det meste, og erfaringar i prosjektet syner at kommunikasjon mellom ulike læringsarenaer i digitale læringsplattformer kan ha eit stort utviklingspotensiale. Vartdal skule signaliserer mellom anna lyst å bruke nyerverva kompetanse vidare mot internasjonalisering og nye nettverk; frå det lokale til det globale. Hørde vi L97?

6. PROSJEKT DEL 2

6.1 Tradisjon og fornying. Kunst & handverk med nye verktøy.

6.1.1 Bakgrunn for arbeidet

Med bakgrunn i dei erfaringane vi hausta med PLUTO-prosjektet og "CD-cover"-prosjektet skuleåret 2002–03, har vi gjennom det følgjande arbeidet forsøkt å legge nye "byggeklossar" til prosjektet som der vart gjennomført. Vi har spesielt sett fokus på to av dei elementa som PLUTO-prosjektet lyfta fram:

- Samarbeid i fleksible praksisrom, og IKT, og
- bruk av LMS som utviding og kontinuitet i nye praksisfellesskap.

Som det kjem fram i konklusjonen (kap.5), der ein mellom anna peiker på dei gode erfaringane i prosjektet med kommunikasjon via Classfronter, vart denne kommunikasjonen omtala som ei spanande og lærerik utfordring det ville vere nyttig å vidareutvikle i framtida. Prosjektet har tatt utgangspunkt i studentane si eiga opplæring i gamle handverkstradisjonar gjennom arbeid med å lage sin eigen kniv og slire. I tillegg til at studentane i prosjektet skulle lyfte fram den gamle handverkstradisjonen i sin praksis, tok vi sikte på å tilføre arbeidet fleire element som:

- Innføring og bruk av PedIT som læringsplattform (både studentar, elevar og foreldre)
- Bruk av ny IKT-teknologi. Vi ville prøve å finne ut om Webkamera kunne fungere som eit verktøy i rettleingssekvensar mellom ulike aktørar.
- Ny organisering av både praksisøktar og fagøktar i grunnskulen som var med i prosjektet (blokk på blokk og fleksibel praksis).
- Erfaringsutveksling med/bruke lokalmiljøet som ein ressurs i opplæringa til elevane
- Rettleiing med ulike kommunikasjonsverktøy.

Det vart difor naturleg at prosjektet etter kvart fekk namnet "Gamle tradisjonar og nye verktøy", og vi ville i praksisopplæringa til studentane sette tre fokus:

- 1) Vidareutvikle det fleksible praksisrommet.
- 2) Prøve ut ulike IKT verktøy i kommunikasjonsfasar mellom ulike aktørar.
- 3) Finne ut om studentane si opplæring er overførbar til grunnskulens K&H-opplæring

6.1.2 Erfaring, endring og ny framdrift

Gjennom arbeidet i PLUTO-prosjektet erfarte vi at den teknologiske utviklinga innan IKT siste året no har gitt oss verktøy som det er mogleg å utvikle gode pedagogiske opplegg rundt. Med dei erfaringane vi gjorde på den kommunikative delen av arbeidet, såg vi i haust at med innføring av PedIt som læringsplattform på praksisskulane våre opna det seg spanande moglegheiter for tette samarbeidsprosjekt. Mellom anna har tidlegare erfaringar avdekkja behovet for å gjere felles "linkar" tilgjengelege. Dette er særskilt viktig i eit fag som Kunst og handverk, der det i L97 vert lyfta fram at elevane gjennom opplevingar, eigne uttrykk og refleksjonar skal utvikle eit heilskapsperspektiv innan både kunst og handverk. Mange av desse refleksjonane skal møte med ulike kulturelle inntrykk og uttrykk sette i sving. Vi sakna i fyrste prosjektet ein felles arena for samlingar av slike felleslinkar. Vi prøvde å lage eit fellesrom til alle involverte partar i Fronter, men erfaringane var ikkje udelt gode. Det vart difor ei utfordring å skulle få prøve ut ideane frå førre prosjekt i eit meir komplekst PedIT. I

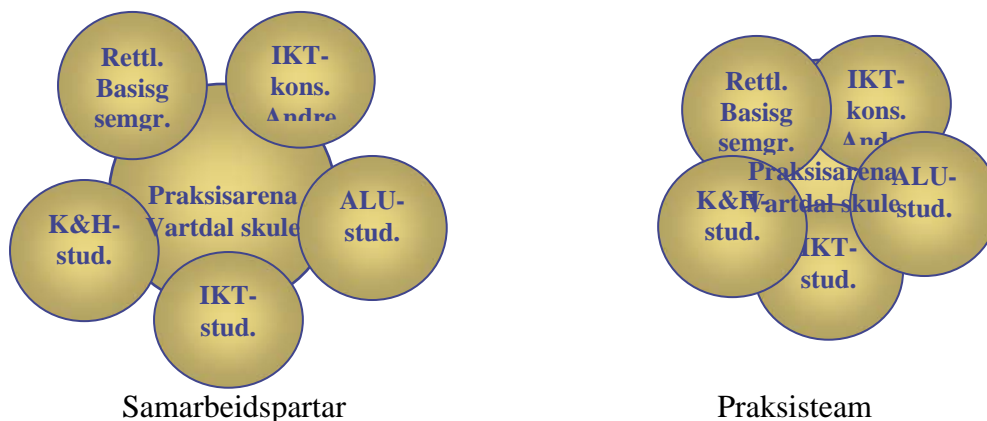
tillegg ville vi denne gongen vere meir bevisst i høve involvering av fleire komponentar i faget Kunst og handverk, komponentar som kunne lyftast fram ved hjelp av IKT: innhenting av inspirasjonsstoff frå vår kunst og formkultur, (lenkesamling) tverrfagleg samarbeid i arbeidet med loggen til knivproduksjonen som elevane skal lage, blokklegging av undervisning for å gje elevane større heilskap i opplæringa. Vi hadde òg eit ønske om å prøve ut rettleiing på nett ved hjelp av Web-kamera. Rettleiinga skulle prøvast ut på ulike nivå, mellom ulike aktørar. Summen av dei ulike komponentane i har som mål å tilføre alle partar ny kunnskap og auka kompetanse.

6.2 Delprosjektet sin vidareutvikling og omfang

6.2.2 Planfaser

Med bakgrunn i dei erfaringane vi har gjort oss i fagseksjonen med omsyn til organisering av praksis, er tidlegare organiseringsmodell i forhold til praksis vidareført med mindre endringar. I skuleåret 2003/04 har Høgskulen i Volda, årseining for Kunst og handverk, 30 studentar. Praksiselementet vart i planfasen (sommar 2003) av studiet tidfesta til å verte gjennomført dei fire fyrste vekene i 2004. Det vart i seksjonen utarbeidd tre ulike praksistilbod til studentane, desse var obligatoriske og studentane måtte velje eit av dei. 12 studentar valde praksisprosjektet som er omtala her.

Parallelt med planlegging av praksiselementet i årseining K&H, vart praksis for 2. klasse ALU organisert. Vi måtte difor i planfasen av prosjektet "flette" både studentgruppa frå K&H, ei basisgruppe i 2. klasse ALU, ei basisgruppe i studiet Media, IKT og design, (heretter kalt MID-studiet) og elevane i 9. klasse på Vartdal skule inn i felles planar.



Det var eit vesentleg poeng i prosjektet at dei ulike aktørane skulle samarbeide med kvarandre i sjølve praksisøktene. Dette er forsøkt uttrykt i figurane over, der ein ser at partane i prosjektet er *saman* i praksisøktene, ikkje berre i praksis på felles øvingsskule. Vi har gått frå å vere samarbeidspartar til å bli eit praksisteam som aktivt utnyttar moglegheitene som ligg i det fleksible praksiselementet inn mot felles praksisrom og elevgruppe.

I den konkrete blokklegginga av arbeidsøktene til prosjektet var det viktig å kome tidleg i gang. Difor vart dette arbeidet gjort i august, dette fordi blokklegginga fikk timeplanmessige konsekvensar for heile årsplanlegginga til Vartdal skule. Mellom anna vart både treverkstad og datarom i stor grad "tinga" for dei 6 fyrste vekene etter juleferien dette skuleåret.

Veke 2	Veke 3	Veke 4	Veke 5	Veke 6
Måndag 5.jan: 1-3.time	Måndag 12.jan: 1-3.time	Måndag 19.jan: 1-3.time	Måndag 26.jan: 1-3.time	Måndag 2.feb: 1.-2.time
Onsdag 7.jan: 1.-3.time	Onsdag 14.jan: 1.-3.time	Onsdag 21.jan: 1.-3.time	Onsdag 28.jan: 1.-3.time	Onsdag 4.feb: 1.-2.time
Fredag 9.jan: 4.-6.time	Fredag 16.jan: 4.-6.time	Fredag 23.jan: 4.-6.time	Fredag 30.jan: 4.-6.time	Fredag 6.feb: 5.-6.time

Utkast til praksis i 9.klasse "Ein kniv blir til"

Veke 2-4: Årseining Kunst og Handverk, MID-studentar

- I denne perioden vert det laga kniv/slire
- Loggskriving
- Digitale bilde, oppl. Av MID-stud.
- Rettleiing via nett (e-post/webkamera)

Veke 5: Årseining Kunst og Handverk og 2.år ALU-studentar

- Avsluttande kniv/slire arbeid
- Loggskriving → Rapport skriving; prosessarbeid
- Rettleiing via nett (e-post/webkamera)

Veke 6: 2.år ALU-studentar

- Rapport skriving; prosessarbeid
- Rettleiing via nett (e-post/webkamera)

Som det kjem fram av tabellen over, valde vi å legge ut 3-timers økter 3 dagar i veka til prosjektet. Av desse timane har om lag 25 timar vore nytta til knivlaging og slik lagt til K&H, resten er "utgiftsført" som norsktimear. Loggskrivingstida i prosjektet har med andre ord nytta norsktime for å få arbeidet gjort! I vårt tilfelle var dette ikkje vanskeleg å få til fordi det er klasseforstandar som underviser begge fagområda. Det vart og diskutert om nokre av timane kunne "belastast" samfunnsfaget, dette gjaldt den tida som elevane faktisk var i arbeid med inspirasjonskomponenten av oppgåva: finne ulike historiske riss som kan gje idear til nye uttrykk, "oppleve, uttrykke, reflektere" (L97). Etterkvart gikk vi vekk frå dette sidan oppgåveteksten ikkje la slike føringar.

I den konkrete framdrifta av den delen av praksisprosjektet d studentar var inne i, har det vore slik framdrift:

Haust 2003: K&H-studentane får opplæring i kniv- og slirelaging, besøk av øvingslærer

Haust 2003: Basisgruppe ALU. Får informasjon om prosjektet

November 2003: K&H-studentane vert introdusert for dei ulike moglege praksisopplegga.

Nov./des. 2003: K&H-studentane som vil inn i prosjektet vert samla til ulike arbeidsøkter

Desember 2004: Ei gruppe av studentane presenterer prosjektet for elevane på Vartdal skule.

Elevane vert presentert for oppgåve og vurderingskriterium:

"Du skal lage ein kniv med slire. Knivskaftet må tilpassast knivbladet du har valt og ha ei form som passar til funksjonen du vil at kniven skal ha. Ta omsyn til mønsteret i treet når du vel emne. Pass og på at skaftet får ei form som gjer at slira vil sitte fast på kniven. Du skal i tillegg til å lage kniv og slire ta digitale bilde av prosessane, og skrive stikkord til logg. Vi skal nytte IKT i dette arbeidet."

Eleven vert vurdert ut i frå:

- *Arbeidsinnsats*
- *Engasjement*
- *Det ferdige resultatet: -Kniv -Slire -Logg*

Førebuing:

Ulike IKT-verktøy har vore ein vesentleg faktor i prosjektet. Noko av dette verktøyet var nytt utstyr for oss (Web-kamera), og vi såg behovet for utprøving i framkant av praksisperioden til studentane. Det vart kjøpt inn fleire kamera til prosjektet, og desse vart testa mellom ulike kontor på campus. I ettertid ser vi at utstyret skulle vore prøvd ut i studentane sine respektive miljø, dette fordi vi etter kvart fikk vanskar med farta i nettet.

Øvingslærer skreiv:

Eg sit på kontoret heime og har tatt med det eine kameraet som er installert. Bildeoverføringa går greit, men litt stakato. Vi får ikkje til lyd! Eg arbeider vidare for å sjekke om det kan vere noko med instillingane eg har gjort ...

Etter kvart fikk vi kontroll med dei tekniske utfordringane innan IKT-kommunikasjonen, men i seinaste laget. Dette vert nærmare drøfta i diskusjonsdelen av rapporten.

I tillegg måtte slike utfordringar løysast i god tid før praksisøkta til studentane:

IKT- kunnskap

- Både studentar og elevar må kursast i PedIT, MSN Messenger og bruken av web-kamera.

Proessorientert skriving

- Planlegge samsvar mellom praksisgruppe på Vartdal og Volda ungdomsskule (dette for å få valide resultat til FoU-arbeid).
- Bygge opplæringsprinsipp over same mal som globalskulen. Skaffe tilgang til digitale rom for å lære.

Innkjøp av materiell

- Kva trengst av utstyr om materiell for å lage kniv og slire til seksten 9.-klassingar?

Innleiing av praktisk oppgåve

- Studentar bør utarbeide praktiske døme frå knivlaging og utdeling av oppgåvetekst.
- Ta i bruk ressursidene øvingslærer har lagt inn på PedIT for 9. klasse. Viktig å informere om at alle elevane MÅ skrive logg kvar dag for vidare bruk i prosesskrivinga der dei skal lage presentasjon av prosjektet sitt .

Lokale ressurspersonar

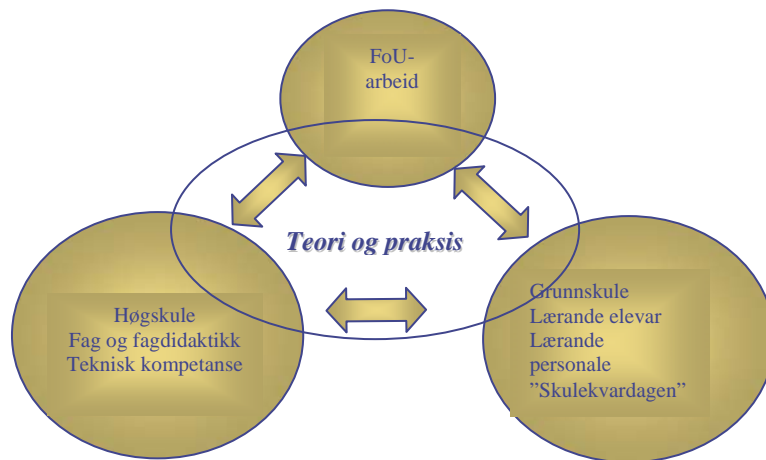
- Skal slike takast i bruk og ev. korleis? Øvingslærer og rektor må finne personar i lokalmiljøet.

Førebuing av elevar og føresette

- Øvingslærer må snakke med elevane og førebu dei på kva som skal skje framover. Sendast brev til heimen. Det må kontrollerast kven som er i gang på pedIT, og kven av elevane som framleis manglar e-postadresse.
- Kva gjer vi med ein av elevane som ikkje har lyst på e-post eller jobbe på data?

I planfasen vart kommunikasjonsverktøyet *Messenger* mykje nytta, og vi erfarte at dette var ein god måte å kommunisere med kvarandre på. Var det avklaringar som hasta sendte vi SMS-melding til kvarandre om å finne seg ein PC og logge seg på *Messenger*.

Kompetanseutvikling i praksis:



Som skissert over, var fokus i prosjektet i stor grad retta mot ”felles kompetanseutvikling”. Dette held vi fast på i heile planfasen av prosjektet. Det vart difor nytta fleire kommunikasjonsverktøy til dette arbeidet, mellom anna *Messenger* (som tidlegare omtala). I tillegg var øvingslærar frå Vartdal og rettleiar på Høgskulen mykje på besøk hos kvarandre, mellom anna som observatørar i kvarandre si undervisning. Vi klatra litt på kvarandre, tileigna oss ny kunnskap og nye erfaringar som kunne nyttast i eiga undervisning. Frå eit av desse besøka skriv øvingslærar:

Onsdag 12.nov

Rettleiar og studentane på årseining K&H arbeide med knivlaging og skal sy slire. Eg møter opp i verkstaden på HVO for å sjå på prosessar og prate med studentane.

*Mange flotte arbeid og stor spreiding i kunnskap hjå studentane...som i ei vanleg klasse. Nokre av studentane såg på knivlaging i grunnskulen som heilt topp medan andre syntest at det var ei vanskeleg oppgåve å ta i praksis. Eg fekk då presisert for desse studentane at kunsten når du presenterer ei oppgåve er å sette **begrensningar** og **forenkle** slik at det vert overkommeleg.*

Eg fekk også sjå korleis Thorstein Vasset introduserte neste oppgåve til studentane. Dei skal vidare lage eit skrin, og her måtte han sette begrensningar for studentane, så ikkje oppgåva vert for stor for dei. Ein grei og oversiktleg presentasjon på powerpoint med bilete til inspirasjon.... Dette tek eg etter og bruker når oppgåva skal presenterast for 9.klasse.



Faglærar demonstrer lærararbeid og formgjeving av slire

I dette samspelet mellom grunnskule og høgskule utvikla det seg i planfasen av prosjektet verdifulle kommunikasjonslinjer som alle partar vaks på. Det var òg nyttig i denne fasen å ha ein god dialog med det administrative personalet på Vartdal skule. Både med omsyn til å diskutere tekniske løysingar på kommunikative utfordringar, men og i høve til meir generelt pedagogisk utviklingsarbeid. Erfaringane frå slike besøk og drøftingar var nyttige både med omsyn til planarbeidet, men og i høve mi eiga rolle som profesjonsutdannar ved Høgskulen i Volda (sjå diskusjonsdel).

I den konkrete planlegginga med sjølve knivproduksjonen til elevane vart elevane gitt to val til knivblad: smykkekniv eller spikkekniv. Vi såg og fort at treverkstaden ved Vartdal skule var usedvanleg nedslitt og mangla det meste av verktøy og utstyr. Vi måtte ta med mykje verktøy frå Høgskulen.

I november fikk elevane informasjon om prosjektet. I desember gav studentane frå årseining K&H i ein Inspirasjonstime der dei presenterte det konkrete opplegget, samt gav elevane oppgåvetekst og framdriftsplan. Det heile presentert ved hjelp av Powerpoint. På PedIT under K&H vart det til same tid lagt ut kopi av presentasjonen. Her kunne elevane og finne linkar som var relevante til tema:

- <http://www.vestfoldnett.com/art/knut-dahl/>
- <http://www.knivmakeriet.no/>
- <http://fuv.hivolda.no/prosjekt/torbjornhavik/>

7. FRAMDRIFT OG INNHALD

I det konkrete arbeidet i prosjektet var til tider fleire av studentgruppene i arbeid samtidig: K&H-studentar som underviste knivmaking (11 studentar), ALU-studentar som observerte og kvalitetssikra loggskrivinga til eigen ”prosesspraksis” (3 studentar) og MID-studentar som hadde ei todelt oppgåve: dokumentere prosessar i prosjektet digitalt samt ha eigne undervisningsbolkar i IKT (3 studentar). I tillegg har ein øvingslærer ein rettleiar og ein data-konsulent/observatør vore med i prosjektet.

Som det kjem fram av planfasen i arbeidet, ville vi vere tidleg ute med informasjon om prosjektet både til elevane og føresette. 9. klasse fikk difor i november orientering om kva som ville møte dei etter jul. Dei fekk også vite at dei skal ha opplæring i bruk av *MSN Messenger*, webkamera, PedIT og PhotoShop før jul. Dette for å vere sikker på at heile klassa hadde grunnleggande IKT-kunnskap før oppstart av prosjektet.

Det vart det også montert Web kamera på Vartdal skule slik at øvingslærer, rettleiar og IKT-konsulent kunne bli fortruleg med denne teknologien og finne ut kva avgrensingar dette kommunikasjonsverktøyet har. Det vart også oppretta MSN Messenger for same personane, slik at ein lett kunne halde kontakt med dei andre involverte i prosjektet. Vi erfarte at dette letta førebuingsfasen av arbeidet vårt svært mykje.

Dette synest eg er effektivt og oversiktleg dersom det er nokon eg gjerne skulle ha tak i. (Øvingslærer om Messenger)

I midten av desember bestiller vi knivblad til elevane: 4 smykkekniv og 14 spikkekniv. Deretter vert det gitt kurs med slikt innhald (onsdag 10.desember):

- Elevane skal logge seg på MSN Messenger og legge inn kvarandre på si mottaksliste, slik at dei kan kommunisere og vite når den andre er tilgjengelig.
- Elevane skal teste ut webkamera og gjere seg kjent med dette, kommunikasjon skjer via MSN Messenger.
- Elevane går inn på PedIT og legg inn opplysningar om seg sjølv på den personlege sida si.

Måndag 15.desember kjem fire studentar kjem til Vartdal for å introdusere prosjektet, vise korleis oppgåve er tenkt og presentere studentgruppa. Dei har lage ein artig/sprek Powerpoint-presentasjon som viser prosessar, litt om verktøy og oppgåvetekst.

Studentane får fin kommunikasjon med elevane og marknadsfører seg og prosjekt på ein god måte. (Øvingslærer)



Tove Gaup, Gunnhild Hustad, Line Sætre og Lars Trygve Grimstad informerer om prosjektet

I romjula vert det arbeidt med PedIT for å finne gode løysingar på korleis programmet kan nyttast til loggskrivning. Det vert lagt inn individuile loggar på eleven si personlege side, der fadderstudentar får tilgang saman med lærarar i prosjektet.

For å ha godt oversyn over heile prosessen vart slik framdriftsplan for prosjektet "Ein kniv vert til" laga:

Veke 2	Måndag 5.jan <ul style="list-style-type: none"> • <i>Knivskaft</i> -skisser -leiremodell -mønster på emne (student sager etter mønster til neste gong)	Onsdag 7.jan <ul style="list-style-type: none"> • <i>Grovarbeid skaft</i> -rasp -fil -smi med kniv -pussing (student borer til festing av knivblad for neste gong)	Fredag 9.jan <ul style="list-style-type: none"> • <i>Lime knivblad</i> • <i>Ferdig bearbeiding av kniv</i>
Veke 3	Måndag 12.jan <ul style="list-style-type: none"> • <i>Ferdig kniv</i> -finpuss -farging -polering	Onsdag 14.jan <ul style="list-style-type: none"> • <i>Ferdig kniv / etterslep /logg</i> • <i>Lokal knivmakar på besøk</i> 	Fredag 16.jan <ul style="list-style-type: none"> • <i>Slire</i> -oppgåve presentasjon -klippe /skjere
Veke 4	Måndag 19.jan <ul style="list-style-type: none"> • <i>Sy slire</i> (student avsluttar sying?)	Onsdag 21.jan <ul style="list-style-type: none"> • <i>Pauting / formgjeving av slire</i> Tøking til fredag...	Fredag 23.jan <ul style="list-style-type: none"> • <i>Hempe</i> • <i>Farging</i>
Veke 5	Måndag 26.jan <ul style="list-style-type: none"> • <i>Etterslep</i> • <i>Utstilling</i> 		

Med bakgrunn i desse skissene starta vi praksisøktene i prosjektet og oppsummerte slikt innhald i dagane:

Måndag 5.januar: Knivskaft

Plan for dagen: lage ferdig mal for knivskaft

- Skisser
- Forme skaft i leire
- Skisse på treemne
- Hugs digitale bilete og logg!

Snakke om form/funksjon/ samanheng...

- Knivskaftet må tilpassast knivbladet eleven har valt og passe til den funksjonen kniven skal ha. Kva skal du bruke kniven til?
- Pass på at skaftet får ei skaftform som gjer at slira vil sitte fast til kniven.
- Skaftform;
 - Vere god å halde i/godt grep
 - Jamn vekt (knivblad/slire)
 - Utgangspunkt i ein aure (sliretilpassing)
 - Smak og behag!

Elevane får utdelt eit kompendium som fortel litt om prosessane i knivlaging. Studentane arbeider saman med elevane og rettleiar i arbeidsprosessen. Elevane har ikkje arbeidserfaring nok til å forstå at ein må avgrense utforminga av skaftet, så her måtte ein styre dei litt og sette grenser. For å kome vidare i arbeidet til neste gong vert vi einig i at studentane sagar ut skaftforma i emnet eleven har valt. Dette er ikkje optimal undervisning i høve elevane si opplæring i bruk av handverktøy, men her vel vi å ta omsyn til tidsavgrensinga vi har i prosjektet.

Onsdag 7.januar: Grovarbeid skaft / L-97 "Samisk kultur og tradisjon":

Grovarbeid med skaft. To av studentane startar dagen med å informere om treanatomi og korleis ulike verktøy som skal brukast denne dagen fungerer. Dei gir også ein liten demonstrasjon på korleis elevane kan arbeide med emna sine.

Elevane er veldig varsame i verktøybruken og tydeleg usikre i kor mykje treet tåler, og det viser seg at dei arbeider seinare enn vi har planlagt grunna manglande erfaring med bearbeiding av emne i tre!

Elevane får hjelp med bilettaking til loggdokument, og ein student står ved pussebandet for å korte ned på pussearbeidet for elevane i løpet av arbeidsøkta når dei ber om hjelp til det. Loggskrivinga fungerer greitt!

Studentane tek med seg knivskafta tilbake til høgskulen for å bore hol til innfesting av knivblad. Det viser seg no at studentane stadig må gjere ferdig ein del for elevane etter kvar gong for å kome i mål med den tilmålte tida vi har i praksisveke.



Foredrag om samisk kultur og tradisjon og Tove Gaup frå Kautokeino

av Lena Susanne Gaup

Vi tok oss likevel tid til å ta imot besøk av to representantar frå det samiske miljøet i Kautokeino i dag, som gir oss eit godt innsyn i samisk kultur og tradisjon. Vi får høre om det samiske språket, klede, næringar, ulike samekulturar, info om flagget. Den eine av dei to tilhøyrer studentgruppa.

Fredag 9.januar: Lime knivblad/bearbeide kniv:

Studentane har bora hol til knivblad og gjort klart til liming. Ei gruppe på eit par studentar brukte 4 timar på dette arbeidet på HVO, så her hadde det vorte mange timar i verkstaden saman med elevane om elevane sjølve skulle gjere arbeidet og bruke den eine boremaskina på skulen! Igjen viser det seg at det er naudsynt å ta snarveg for å halde tidsskjema i prosjektet.

Dagens arbeidsoppgåve for elevane var å feste knivblad og å arbeide vidare med skaftet slik at det er klart for finpuss, farging og polering neste gong. Elevane fikk innføring i bruk av ulike kvalitetar på sandpapir, Araldit og eigenskapane til denne limen, samt limeteknikk og vassbeising av treverket. Elevane tok med knivane heim i dag for å vise fram og pusse på dei til neste gong.

Det kom fram i dag at mediastudentane ville ta meir del i sjølve prosjektet og ikkje berre opp-tre som eit filmteam. Det har vore gitt ein del motstridane beskjedar frå ulike lærarar på HVO, slik at dei no var usikre på kva deira rolle eigentleg var i praksisperioden. Dei vil bruke IKT-

kunnskapane sine og prøve ut desse ut saman med eit pedagogisk opplegg. Mediastudentane har difor no fått ansvar for:

- PedIT – logg
- Digitale bilde – bildetaking / bearbeiding
- Webkamera/kommunikasjon
- Bildebehandling – PhotoShop

Dette var også avtale i starten, men kontrabeskjedar og mistydingar har etterkvart gjort rolla deira uklar. K&H-studentane sit då att med ansvar for sjølve kniv-/slirelaginga og oppfølging av elevane sine loggar på PedIT.

Måndag 12.januar: Ferdig kniv.

Elevane skal prøve å lage ferdig kniven. Det vert fokusert på finpuss, farging, polering/overflatehandsaming. Elevane er lett å motivere til innsats i verkstaden når dei etterkvart ser dei spanande detaljane som kjem fram i overflata på skafta. Alle elevane vert ferdige med kniven sin og fargebeisar skaftet i den fargen dei likar best; blå, grøn, brun, raud. Neste gong vert det polering, voksing, oljing. Mediastudentar har ansvar for logg, digitale bilde samt kommunikasjon på web.

Onsdag 14.januar: Alle bør bli ferdig med kniv / Logg / Lokal knivmakar på besøk/ Presentasjon av sliremaking/PhotoShop-kurs

Elevane får utdelt knivane som har stått på tørk sidan måndag. Resultata er veldig bra. Elevane har pussa godt i tillegg til at emna har fine trestrukturar som kom godt fram etter at dei fargebeisa skaftet.

Elevane voksar, bonar og polerer skaftet, og resultatet vert bra. ”Det vert mest sjåande ut som glas til slutt” er kommentaren frå ein av elevane. Denne formiddagen har vi besøk av ein lokal knivmakar, Ole Ludviksen. Han fortel litt om korleis/kvifor han starta å lage kniv og kva knivar han likar best å lage. Han viser også døme på ulike knivar, knivblad, verktøy og slire som han har laga. Han er imponert over resultatet som elevane kan vise til. Seansen vert filma, og ein videosnutt vert lagt inn på PedIT-sida til klassa.



Besøkande knivmakar studerar elevarbeid.

Det vert i dag ny gjennomgang av sliremaking på Powerpoint. Dette vert ein repetisjon av det elevane såg før jul når studentane presenterte prosjektet.

*”Mediastudentane går gjennom PhotoShop med elevane i dag. Dei lærer seg enkle verktøy som beskjerjing, save for web, kloning, teikne og skriveverktøyet... Elevane er interesserte og litt imponert over mulighetene programet gir. Erfaring: Når elevane skal begynne å arbeide med PhotoShop er ikkje dette instalert på maskinene deira. Det har vorte fjerne når maskina vart rydda tidlegare i haust. Såleis vart det lite elevaktivitet med PhotoShop i dag. Det vart ei improvisatorisk løysing der frivillige elevar fekk vise på studentane sin pc / kanon kvad ei hadde lært..repetisjon... viktig å kvalitets sikre det som skal skje! ein kan ikkje stole på at alt er i orden...
(Øvingslærer)*

Fredag 16.januar: Slire

Elevane lagar sliremal ved hjelp av papir. Prosessen tek mykje tid, så ein ser raskt at vi ikkje vert ferdig med det vi skal i dag. Rettleiar går rundt og kvalitetssikrar at sliremalen stemmer overeins med mål på kniven. Studentane ender dagen med å skjere ut sliremalen til elevane. I oppsummering av dagen ser vi at vi nok treng meir tid i prosjektet.

Mange studentar har også lagt ut logg i fronter. Øvingslærer les desse og gir nokre munnlege kommentarar til nokre av studentane. Det vert også tatt opp til diskusjon korleis dei vil ha kommentar på loggen. Vi vert einige om at den skal leggest inn i fronter som ei forlenging av loggen!

Måndag 19.januar: Arbeid med sliremal, klargjering for sying.

Elevane syr raskare enn det vi i utgangspunktet hadde forventa. Elevar vert ferdig med syinga si allereie fyrste dagen dei prøver! Dette vart ei ny erfaring for oss, noko som fører til at vi arbeider oss "frampå" og kan slå fast at vi held skjema som planlagt. Vi hadde utarbeidd ein alternativ tidsplan, denne legg vi no vekk.

Onsdag 21.januar: Sy ferdig slire, pauting

Knivlæret til elevane har lagt i fryser sidan måndag; KONSERVERING! Ein av studentane lærte oss at dette gjer dei i Kautokeino når dei arbeider med skinn og lær. På denne måten kan ein tillate seg opphald i arbeidsprosessane utan at læret vert missfarga av sopp, eller vanskeleg å arbeide med grunna tørking.

Elevane er dyktige i å sy – effektive, fine sting og bra resultat. Elevane får ei kort innføring om korleis ein pautar læret før dei tek til på dette arbeidet sjølve. Dei må lage skisser av korleis dei har tenkt det arbeidet og får tilgang på bilete frå bøker til inspirasjon til eige arbeid. Mange pautar forbausande godt! Elevane får ta med slire heim for å gjere ferdig dette arbeidet heime.

Det viser seg at elevane til ei kvar tid har med utstyret til rett tid på skulen etter å ha tatt med heim. Ingen gløymer eller lurar seg unna på noko vis. Tydeleg motiverte elevar! (Øvingslærer)

Fredag 23.januar: Hempelaging, beising av slire – voksing

Siste finish på slire; hempelaging. Elevane opplever arbeidsprosessen som litt krevjande og er varsame slik at slira ikkje vert øydelagt. Studentane deler seg inn i arbeidsstasjonar, slik at elevane går frå stasjon til stasjon for å få hjelp i dette arbeidet. Studentane erfarer at i slike hektiske innspurtar er det viktig med struktur og system slik at alle får hjelp og rettleiing på dei nivå dei til ei kvar tid er på. Farging av slirene går fint. Dei av elevane som slit med å finne rette fargevalørar, får hjelp av studentar og rettleiar.

Ein travel og hektisk dag for å fa alt i boks til rett tid! Alle som var på skulen vart ferdig.. Tre elevar hadde fråver denne dagen.. Kva gjer ein da? Vi vart enige om at dei skulle få rettleiing i løpet av helga. Ha hempe & beise verkstad slik at også desse vart ferdige til utstillinga... Elevane møtte ein student i løpet av helga og fekk gjort det dei skulle.(Øvingslærer)

Måndag 26.januar: Utstilling; presentasjon & media!

Ein dag med FULL aktivitet. Her vart det viktig å fordele oppgåver på dei ulike studentane og deira elevar for å kome i mål. Det vart mellom anna laga slike arbeidsgrupper som mellom anna fikk slike oppgåver:

- Personlege informasjonsnotat til knivpresentasjon
- Henge opp plakatar på vegg av prosess (plakatane er laga av studentane)
- Ta digitale bilde frå siste dag
- Leite fram verktøy til utstillingsskap (skal utstillast saman med kniv)
- Rydde plass til utstillinga (vegg)
- Ta med elevar for å la dei utstille kniv/slire
- Powerpoint-presentasjon.

Sunnmørsposten, Møre-Nytt, representant frå Skule- og kulturetat, 10. klasse, lærarar, studentar er tilstades på opning. Rektor opnar utstillinga. Elevane er synleg stolte over det som vert synt fram, både den digitale prosesspresentasjonen (Powerpoint) og utstillinga av dei ferdige produkta fungerer og vert applaudert. Det vert spelt ”Teknojoik” for å ta inn den samiske stolpen frå L-97 som vi også var innom i løpet av desse vekene. Det fell i smak!

Vellukka utstilling og opplegg. Mange er imponert og ser ei utvikling frå prosjekt vi hadde i fjor. (Øvingslærar)

Tysdag 27.januar: Oppsummering på HVO med studentar og vurdering av elevar

I ei uformell oppsummering av prosjektet der studentar, øvingslærar og rettleiar var samla, kom slike synspunkt fram:

Fleire av studentane kommenterte den store lærardekninga i prosjektet der kvar elev nesten hadde ein student kvar. Dette kunne i periodar virke frustrerende på begge partar, der eleven kunne oppleve neste for mykje merksemd og studenten eit lite realistisk ”lærarliv”. Øvingslærar forsto frustrasjonen til studentane, men meinte å konstatere i dette konkrete prosjektet at vi grunna særst stramme tidsrammer faktisk hadde bruk for alle deltakarane. Det ein imidlertid ser i ettertid, er at ein i større grad kunne vore flinkare til å fordele tida og arbeidsoppgåvene i studentgruppa slik at grupper av studentar kunne vore ”bakkvart” ved datamaskina ved Høgskulen.

Det kjem og fram at den rutinen vi innførte med at vi kvar dag etter at elevane var permitterte, sette oss ned og evaluerte/oppsummerte dagen og innsatsen, vart sett stor pris på av studentgruppa. ”Mykje læring fann stad der” seier fleire av dei. Både øvingslærar og rettleiar prøvde å vere balanserte i tilbakemeldingane i desse øktene. Det vart her klargjort kva som var bra, mindre bra og kva som skulle skje vidare.

Det som ikkje var bra med desse oppsummeringane av dagen, var at vi gløymde dei som sat på nett i Volda. Dette vart ikkje kvalitetssikra! Dei som var i Volda, gjekk glipp av den oppsummeringa og då kanskje viktig info for vidare arbeid. I ettertid ser vi at dette kunna vi tatt som *web-konferanse*, sidan dei andre sat i Volda og jobba med nettopp webkommunikasjon!

Som det kjem fram i rapporten laga elevane digitale loggar etter kvar arbeidsøkt. Kvalitetssikring av innhald i elevlogg fungerte dårleg etter at IKT-studentane tok over dette ansvaret. Dei hadde ikkje kunnskap om K&H-prosjektet og kunne difor ikkje gje god rettleiing på innhald! Her hadde det vore naturleg at IKT-studentane hadde tatt ansvar for dei tekniske

utfordringane i rapportskrivinga, medan K&H-studentane hadde tatt ansvar for det faglege innhaldet i loggen. Det kjem og fram at studentane slapp litt ned skuldrene på dette arbeidet fordi dei visste at nye studentgrupper skulle inn med sin praksis i same elevgruppa etter dei. Og at dei skulle arbeide med prosesskriving nettopp med bakgrunn i desse loggane.

Det kjem og fram i samtalen med studentane at dei opplevde sjølve vurderingsarbeidet som litt skremmande. Vurderingskriteria som vart utarbeidd saman med oppgåveteksten til elevane, var god å støtte seg til, men for eit fleirtal av studentane var dette fyrste gong dei sette karakter på elevar, og dei gir uttrykk for usikkerheit i dette arbeidet. Studentane leverte i den oppsummerande økta av prosjektet inn eit refleksjonsnotat på 2-3 sider som evaluerte praksiserfaringa.

8. UNDERSØKING

Det vart i samband med oppsummering av prosjektet utarbeidd slikt skjema til studentane sit refleksjonsarbeid:

8.1 Avsluttande refleksjonsnotat

PRAKSISELEMENT OG PRAKSISOPPGÅVE K&H årseining januar 04.

Student: _____

Veileder: _____

På grunnlag av eiga loggskrivning og refleksjonar/ drøftingar/ tilbakemeldingar/kommentarar studenten har fått gjennom praksisøkta, lagar studenten eit dokument som kort samanfattar praksisskildringar og refleksjonar studenten gjer seg ut frå relevant teori. I dette ligg også tankar om korleis praksiselementa har verka inn på eigen læringsprosess, korleis det vert reflektert over eiga rolle som lærar og kva for utfordringar i høve til dei ulike kompetanseområda studenten står overfor på veg mot eit eventuelt læreryrke.

Tittel: **Avsluttande refleksjonsnotat** Omfang: 2–3 sider.

Følgjande pkt. kan hjelpe deg i refleksjonsnotatet:

1. Elev- Læringsføresetnader

Kva føresetnader har elevane for å lære? Ta berre med det som er pedagogisk relevant i denne samanhengen.

2. Planlegging og gjennomføring

Korleis har du vore med på planlegging av prosjektet. Kva med informasjon i forkant og undervegs? Korleis stemmer teori og praksis?

3. Rammefaktorar

Kva kan hindre eller fremme undervisninga i dette prosjektet? Ta berre med det som er pedagogisk relevant i denne samanhengen, men hugs dei tekniske utfordringane vi har hatt.

4. Læringsmål, (korleis har du som pedagog fungert)

Kva intensjonar har du med undervisninga di? Gje ei kort utgreiing om fag, tema og progresjon?

Sett opp læringsmål på ulike nivå:

Overordna mål: Få fram samanhengane med generell del i L97.

Konkrete læringsmål: Kunnskapsmål, ferdigheitsmål og holdningsmål. (Kva skal elevane sitte igjen med når undervisninga er gjennomført. Kva innhald har du lyfta fram?)

5. Rettleiing til elevane

Korleis har du opplevd dei ulike rettleiingsøktene dine saman med elevane? (Både dei i eige verkstad, dei i skriftleg form mot logg, og dei med Webkamera)

6. Gjennomføring av undervisning. Læringsprosessen.

Kan dreie seg om: Arbeidsmåtar, elevgruppering, elevroller og lærerrolla.

Kva læringsmiljø ønskjer du å utvikle? Begrunn svare dine!!

7. Vurdering av elevane

- Korleis vil du vurdere økta/praksisen som ein heilskap?
- Korleis finn du ut i kva grad elevane har nådd måla?
- Kva vil du vurdere?
- Korleis vil du vurdere?
- Kvifor vil du vurdere?

8. Evaluering

Kom med dine kommentarar til praksisen av meir generell karakter. Ta og med andre ting du har lyst å kommentere.

8.2 Oppsummerande konklusjon av spørjeundersøking

1. Elev- Læringsføresetnader

I samtale med studentane og med støtte i deira refleksjonsnotat ser ein at der er store variasjonar i refleksjonsnivået til studentane. Dei av studentane som gir utdjupande svar på dette punktet, reflekterer rundt tilpassa opplæring, læringsmiljø og refererer til L97.

Om læringsmiljøet og verkstadane på Vartdal skule er respondentane særst samstemte om at desse fasilitetane ved skulen var nedslitne og dårleg vedlikehaldt. Dei påpeikar òg at den store mangelen på det meste av verktøy når ein skal handtere ei så stor elevgruppe (18 elevar) kunne legge ein dempar på læringsføresetnadane til elevane.

Oppsummerande kan ein nytte ein av studentane sin kommentar når ho seier at elevens læreføresetnader kan definerast slik: ”De psykiske, fysiske, sosiale og faglige muligheiter og problem eleven har på ulike områder i forhold til den aktuelle undervisninga” (Hiim og Hippe, 1998).

Det kjem tydeleg fram av refleksjonsnotata frå studentane at studentgruppa har stor breidde i samansetting og ulikt didaktisk refleksjonsnivå. Men det vert gitt uttrykk frå fleire av dei at ein i større grad kunne gitt gruppa utbytte av den didaktiske komponenten i prosjektet dersom ein kunne nytta noko av tida frå didaktikkundervisninga tidlegare i studieåret til å fokusere på konkrete problemstillingar som vart berørt i opplegget.

2. Planlegging og gjennomføring

Respondentane gir ulik tilbakemelding på informasjonen som vart gitt i framkant av prosjektet (hausten 2003). Nokre meiner at denne var god og instruktiv, at dei har fått vore med på ein del av planlegginga, detaljplanlegginga, andre påpeikar at ulike roller til ulike studentgrupper var lite avklara og at skule, klasse, tema, timetal og timeplan var bestemt av andre. Det vert og kommentert at ein kanskje skulle nytta eit par av dei fyrste dagane etter jul til konkret planlegging og ansvarsfordeling og venta med oppstart av prosjektet. Fleire kommenterer at dei har forstått det store omfanget av planlegginga som vart gjort av rettleiar og øvingslærer i framkant av arbeidsperioden av prosjektet. Ein av informantane påpeikar at dersom ein hadde sett av tid i haustsemesteret til å gå gjennom heile prosjektet, dag for dag, for å sjå korleis ein kunne legge opp arbeidet, og fordele undervisningsøkter på den einskilde student. Det vert gitt uttrykk frå fleire at det var uheldige tidspunkt førebuinga vart gjort på: Rett før eksamen og med ein juleferie mellom plan og praksis. Nokre av respondentane er og lei seg for at dei ikkje i større grad fikk vere med på den konkrete langtidsplanlegginga av arbeidet, men dei applauderar at dei sjølve nokre dagar før jul fikk konstruere oppgåvetekst med vurderingskriterium til elevane. Dei av studentane som reiste til Vartdal skule for å presentere oppgåvetekst og helse på elevane nokre dagar før jul, gir alle uttrykk for at dette var ei nyttig førebuing til praksisperioden.

3. Rammefaktorar

I tilbakemeldinga frå respondentane vert særleg to komponentar lyfta fram med omsyn til rammefaktorar: *Tid og utstyr*. Verktøyelementet ved skulen har mange kommentert negativt, og påpeika at slik burde ikkje treverkstaden ved ein grunnskule sjå ut. Ein av studentane

skriv: ”Verktøyet på Vartdal skule var ei skam”. Det vert òg kommentert at der ikkje var nok verktøy til alle elevane i klassa samstundes, og at verkstaden var liten og mørk. Eit fleirtal av respondentane meiner at det ikkje hadde vore mogleg å gjennomføre prosjektet utan utlån av utstyr frå høgskulen i Volda. Det vert i denne samanheng peika på både utstyr til sjølv knivlaginga og IKT-utstyr. Fleire av respondentane stiller og kritiske spørsmål til web-kamera-bruken i prosjektet. Både mangel på stabilitet i datamaskina i sjølv kommunikasjons-tida og mangel på eige skjerma rom til elevane i denne dialogen vert kommentert. Eit anna element som vert omtalt er kompetansen til dei som skal gjennomføre undervisninga av elevane. Informantane opplevde det som ein stor styrke at dei sjølv kort tid før prosjektet hadde vore gjennom same læringsprosessar. Nokre påpeikar at lærardekninga var unormal stor, og at ein difor ikkje fikk eit realistisk bilde av korleis undervisninga måtte vore organisert med berre ein lærar.

4. Læringsmål (korleis har du som pedagog fungert?)

På dette spørsmålet gir fleire av respondentane uttrykk for at dei har nådd måla som vart sett opp i samband med prosjektet, sjølv om nokre set eit spørsmålsteikn ved tidspresset vi utsette elevane for. Fleire respondentar meiner at elevane gikk glipp av viktig kunnskap grunna ”tidsklemma”. Mellom anna peikar ein på skisseprosessar frå idé til ferdig utkast, tilpassing av knivskaft til kniv og utprøving/vinne erfaring med ulike verktøy. ”Tilgangen på mange studentar med gode svar, har gjort at elevane i enkelte av dei situasjonane dei kom opp i har spurt etter svar, i staden for å prøve sjølv.” seier mellom anna ein av respondentane, og fortsett: ”slik kunnskap kan lett gå i gløymeboka”. Ein student lyftar fram Dewey og ”Learning by doing” som eit positivt element i prosjektet, og meiner at elevane har fått bruke sin kreativitet, innsikt og har lært element i faget ved å ”gjere”. Enkelte av respondentane viser òg til L97 med referanse til både generell del og til fagplandel og seier at både overordna mål og konkrete læringsmål innan kunnskap, dugleik og haldningar er nådd.

5. Rettleiing til elevane

Eit fleirtal av respondentane fortel at dei har opplevd rettleiinga av eigne elevar svært positivt, men at dette ikkje har vore ein reell klassesituasjon fordi dei berre har hatt ansvar for to elevar kvar. Dei fleste uttrykker skepsis til web-kamera som kommunikasjonsverktøy i rettleiingsprosessens og grunnlegg dette mellom anna med at situasjonen vart kunstig og at ein vart uroa av resten av klassa, samt at ein ofte vart ”filma” av MID-studentane. Ein av informantane lyfter fram web-elementet som ei positiv hjelp då ein av elevane var sjuk og tok kontakt på nettet på kveldstid. God rettleiing vart då gitt. Elles framhevar fleire av respondentane at loggdokumentet til elevane var eit nyttig dokument som ein kunne leite opp på nettet og fylgje med i arbeidet og utviklinga til elevane.

6. Gjennomføring av undervisning. Læringsprosessens.

Fleire av respondentane gir uttrykk for at det var svært nyttig for dei at dei i framkant av praksisperioden var gjennom same undervisningsopplegg sjølv. Dette gjorde dei trygge, og dei huska mykje av dei små detaljane i prosessane. Likeeins gir fleire av dei uttrykk for at arbeidet med å lage ein presentasjon av heile knivprosessens i Powerpoint var særst nyttig i høve eiga bevisstgjerings av arbeidsprosessane elevane skulle gjennom. Det vert og kommentert at loggskrivinga som elevane skulle gjere i undervisningstida, av og til virka som eit uromoment som stressa elevane når dei var i gode arbeidsprosessar i verkstaden. Enkelte gonger ville elevane ikkje skrive logg, og måtte difor masast på, seier ein av respondentane. Elles vert det slått fast frå fleire at dei fikk gjennomført undervisninga som planlagt sjølv om dei av og til måtte ta snarvegane grunna tidspress. Snarvegane det vert referert til, er heime-

lekse både for studentar og elevar. Særleg heimeleksa dei gav elevane, der dei skulle gjere ferdig konkrete og praktiske oppgåver med kniv og slire, vert referert.

7. *Vurdering av elevane*

Eit fleirtal av studentane seier at forelesinga som var gitt i forkant om vurdering, vurderingskriterium og karaktersetting, var særns nyttig i høve det arbeidet studentane fikk vere med på med omsyn til vurdering. Fleire av dei seier at dette var ei heilt ny erfaring for dei, og at det difor var godt å støtte seg både på øvingslærar og rettleiar. Fleire gir òg uttrykk for at dei i vurderingsarbeidet såg nytten av at ein i oppgåveteksten hadde lagt inn dei vurderingskriteria som elevane skulle vurderast etter. Enkelte av studentane strekar òg under at vurderinga skal motivere elevane til vidare innsats, og at ein difor legg vekt på å lyfte fram også dei positive elementa i arbeide deira. Dette gjorde dei ved at ein i tillegg til karakteren la ved ein skriftleg kommentar. Ein av studentane kommenterer òg at det er viktig at elevane heile tida langs med slike omfattande arbeid blir vurdert og korrigert slik at ein kan korrigere eige arbeid og rette eventuelle feil. Konstruktive tilbakemeldingar.

8. *Evaluering*

I den oppsummerande evalueringa kjem alle respondentane med positiv omtale av prosjektet. At ein har fått vore med på eit utviklingsprosjekt som har involvert fleire fag, fått innsyn i planprosessar og planomfang. Det vert og fokusert på ein positiv og ivrig elevmasse som etter kvart var stolte av arbeida sine. Av meir kritiske kommentarar vert sagt at dette ikkje er den vanlege lærartettleiken ein kan vente seg i grunnskulen, og at ein difor må ta omsyn til det dersom ein på eiga hand skal gjer noko liknande. Fleire av respondentane lyfter òg fram at det engasjement og den entusiasme rettleiar og øvingslærar viste, smitta over på studentar og elevar og slik var til god hjelp i praksisperioden. Dei ferdige knivane syner at prosjektet har vore vellukka, seier fleire av respondentane.

8.3 Oppsummerande konklusjon

Det førebuande arbeidet vart som ein glidande overgang frå prosjektet som vart gjennomført året før. Ein styrke med slike glidande overgangar er at ein kan til ein viss grad "sile" erfaringar og slik gå steg i utviklingstrappa. Ein vinn i den generelle dialogen erfaringar som ein tek med seg vidare. I denne fasen av prosjektet var IKT-verktøyet eit godt reiskap å bruke. Ein kunne i fellesdokument i Fronter legge tankar om framdrift som begge partar kunne reflektere rundt og kommentere. Ei slik "tenkemappe" vart òg ein god kladd til arbeidet som ein undervegs kunne bla tilbake i når ein ville repetere tidlegare tankar.

Som det kjem fram fleire plassar i fyrste del av rapporten, vert det streka under at planfasen av slike arbeid må starte tidleg. Dette vart i stor grad tatt omsyn til i planlegging av siste delprosjekt ("Ein kniv vert til"). Grunna stor forståing frå administrasjonen ved Vartdal skule kunne vi allereie i vårsemesteret – 8 månader før prosjektstart – trekke dei fyrste linjene og datofeste dei ulike aktivitetsdagane på planen. Dette synte seg i ettertid å vere særns nyttig, og bør vere noko av dei erfaringane frå prosjektet ein lyftar fram. Kontinuitet og felles forståing for korleis ein tenker på både ressursar, omfang og aktuelle aktørar, har vi i desse delprosjekta erfart som særns viktig. Det at ein ved skulestart ved begge utdanningsinstitusjonar har dei ulike aktivitetskomponentane klare til årsplanhjulet, har gjort gjennomføringa av prosjektet lettare.

Ein har med slik langsiktig planlegging og lagt til rette for at impliserte partar i god tid kan få innsikt i kva dei vert involvert i. Det var spesielt tydeleg at studentane sette pris på dette. Dei

visste kva praksisutfordringar som venta dei, og kunne difor i stor grad førebu seg på dette mellom anna gjennom den fagopplæringa dei fikk i verkstaden. Likeeins kunne øvingslærar med bakgrunn i denne langsiktige planlegginga ”plotte in” i sin kalender når studentane fikk opplæring i ulike emne, og slik legge til rette for besøk i studentane sine verkstader på høgskulen. Ei arbeidsform som alle parter hadde stor nytte av, både med omsyn til sosial og fagleg kunnskap.

I delprosjekt 2 tok vi studentane tidleg med i planprosessen. Allereie ved studiestart kunne vi presentere dei lange linjene i prosjektet, slik at studentane kunne ta stilling til om dei ville takke ja til dette praksistilbodet og deretter ta del i den meir detaljerte planprosessen. I ei samansett studentgruppe vaks dei fleste i planprosessen på erfaringane til kvarandre. Studentane opplevde det som sværs nyttig å kunne prøve ut fersk eigen erverva kunnskap i eigen undervisningspraksis. Faglærar konstaterte òg at studentane i eiga fagopplæring i større grad enn vanleg reflekterte, dokumenterte og konserverte tileigna kunnskap i sine visualiserte loggar, nettopp fordi dei visste at dette var fakta dei ville trenge om kort tid. Læringsbehovet vart dobbelt; både for å lage eine produkt, men òg for på ein god måte å kunne vidareføre kunnskapen til andre. *Profesjonselementet i opplæringa vart med andre ord vesentleg for alle partar.*

Til eige loggarbeid nytta studentane digitalt kamera og PC som verktøy. I ettertid ser ein at studentane sine skrivearbeid i denne prosessen kunne vore kvalitetssikra. Kanskje bør ein ved Høgskulen i større grad nytte andre studentar sin kompetanse som ein ressurs? Kunne t.d. studentar ved norskstudium bidratt med kunnskap i K&H-studentane sine skriveprosessar? Vi veit frå andre eksempel (data) at dette kan fungere dersom det vert organisert på ein god måte.

I detaljplanlegginga av praksisøkta vart studentgruppa utfordra til sjølve å lage framdriftsplan, oppgåvetekst, samt utarbeide vurderingskriterium dei sjølve skulle vurdere elevane etter. Erfaringane frå dette arbeidet er gode, studentane brukte egne erfaringar frå verkstaden si som bakteppe for planarbeidet, og vurderingskriteria vart utarbeidd med bakgrunn i egne opplevingar og informasjon frå forelesingstimar om emnet.

I tillegg erfarte vi no at studentane i stor grad kunne nytte IKT-komponenten som medium til ein presentasjon av prosjektet dei laga og som dei viste elevane på Vartdal tett før prosjektoppstart. Vi gjorde gode erfaringar med at denne presentasjonen vart organisert som eit gruppearbeid der heile praksisgruppa tok del. Vi erfarte her at studentane fikk nytte av spisskompetansen til kvarandre, både innan rettskriving, estetisk forståing av bildebalanse mellom tekst og bilde, erfaringane dei av studentane som starta studiet med tidlegare lærarerfaring, IKT-kompetanse og ikkje minst det å no kunne gå i den digitale skuffa til kvarandre og hente fram egne eksempel på knivlaging.

Med eit studieår ved Høgskulen som er organisert i ¼-årsprogram vert det ei utfordring å planlegge den didaktiske komponenten til å harmonere med praksisplanlegginga. Med bakgrunn i tilbakemeldingane frå studentane i prosjektet har ein her litt å hente med tanke på samordning og kontinuitet. Denne gongen vart det krafttak i periodar, ei førebuingssform vi veit at ikkje er god. Ei langsiktig planlegging frå skulestart i forlenging av didaktikkundervisning gjennom store delar av året kan vere ein veg å gå.

Som det kjem fram i rapporten, fikk elevane informasjon om prosjektet allereie i november. I desember møtte studentane frå årseining K&H elevane til ein *Inspirasjonstime*, der dei presenterte det konkrete opplegget, samt gav elevane oppgåvetekst og framdriftsplan. Plan-

legginga av denne presentasjonen vart hektisk for studentane å førebu. I timeplanen for haustsemesteret vart det ikkje avsett tid til slike aktivitetar, det vart difor vanskeleg å involvere heile studentgruppa i dette arbeidet. I tilsvarande arbeid bør ein prøve å avsette ein mindre timeressurs til denne type arbeid. Det bør og leggast til rette for å kople dette saman med relevant didaktikkopplæring.

Studentane som tok del i dette arbeidet gir i ettertid uttrykk for at dette var vel anvendt tid. Dei tileigna seg gjennom reflekterte didaktiske diskusjonar saman med faglærer eit godt innblikk i dei problemstillingar som skulle arbeidst med i januar. Dei fikk òg vere med på å styre innhaldet i det didaktiske opplegget med elevane på ein sær sars god måte. Eigne erfaringar frå eiga opplæring vart nytta, og ein ser av studentevalueringane at dei no ser at eigne arbeidsloggar får ein ny dimensjon – dei vert sær sars nyttige i planarbeidet!

Presentasjonen som studentane tok med seg til elevane, hadde ein god balanse mellom instruktiv tekst, illustrerande bilde og humor. Dette sette elevane pris på, og det vart med bakgrunn i denne presentasjonen oppretta gode kommunikasjonslinjer mellom elevar og studentar i god tid før dei konkrete prosjektvekene starta. Erfaringane med slike førebuande informasjonsøktar er i tråd med føringar i L97, og vi konstaterer at i dette prosjektet var det heilt naudsynt å starte planfasen av arbeidet i god tid, slik at tankar fikk modne seg i dialog mellom aktørane.

Studentane valte å nytte Powerpoint til presentasjonen. Dette var vellukka, og elevane tok etter på eit avsluttande tidspunkt når dei skulle presentere sitt prosjekt. På PedIT under K&H, 9. klasse, vart det til same tid lagt ut kopi av presentasjonen. Her kunne elevane og finne linkar som var relevante til tema. Elevane nytta seg av dette tilbudet etter kvart, og ein ser at denne måten å la elevar ”finne” relevant stoff på fungerer godt.

Desember er ei hektisk tid i alle skuleslag. Ein ser i ettertid at ”rugetidprosessen” hadde blitt meir intens dersom vi kunne legge praksisbolken, og dermed sjølve prosjektet, til ei anna tid på året. Slik det no vart, kom juleferien mellom inspirasjonsøkt og oppstart av arbeidet. Studentane oppmoda elevane til å nytte litt av denne tida til førebuande arbeid, mellom anna til samtale med dei heime som kanskje kunne hjelpe til. I kor stor grad dette skjedde, er vi usikre på. Også denne delen av arbeidet kunne vore meir utnytta dersom den hadde ligge i skuleåret utanom ferietid, og i større grad vore kvalitetssikra med mellom anna krav som obligatorisk heimearbeid t.d. levert digitalt.

Verkstadarbeidet til elevane skulle gjennom to fasar: Den eine i treverkstaden, den andre som digitale skriveprosessar og digital rettleiing via mapper. I tillegg prøvde vi VMK (video-mediert kommunikasjon) som rettleiingsverktøy i begge læreprosessane.

Arbeidsprosessane i treverkstaden er for alle partar sjølve essensen i prosjektet. Det var tydeleg at det var denne delen av arbeidet både studentar og elevar hadde sett fram til. I det førebuande arbeidet til prosjektet sette studentar saman med øvingslærer og rettleiar opp konkret framdrift for kvar praksisdag. Dette forarbeidet erfarte alle partar som sær sars nyttig, både undervegs i prosessen, men òg som eit styringsdokument. Framdriftsplanen vart mykje referert til både i sjølve verkstadsarbeidet, men spesielt i den daglege evalueringa av opplegg og undervising. Det var òg svært nyttig å lene seg til når neste dag skulle planleggast. Ved å ha ein så detaljplanlagt framdriftsplan kunne studentane til ei kvar tid sikre seg at elevane klarte utfordringane innanfor den tidsramma dei hadde til disposisjon, sjølv om dei i einskilde høve måtte ta snarvegane og hjelpe elevane med eige heimearbeid. At studentane tok med seg

alle knivskaft tilbake til Høgskulen og der bora hol til knivtangen, er eit eksempel på slik snarveg. Skal ein gjennomføre så omfattande arbeid som det vi i dette prosjektet valte å gjere, må ein kalkulere inn slike tiltak. I tilbakemeldingane frå studentane og ved eigne observasjonar gjort av øvingslærer og rettleiar kjem det klart fram at dei set pris på å kunne bruke praksisøkta på aktivitetar dei sjølve hadde fått opplæring i. Vi ser at studentane grunna den korte tida mellom eiga handverksopplæring og praksisøkt i stor grad kunne nytte sin tause kunnskap (...) til å vurdere "sine" elevar sitt behov for rettleiing og framdriftsfart. Med ei så tett "lærardekking" som vi fikk i verkstaden, vart dette ein viktig observasjon som gjorde at deler av studentgruppa til ei kvar tid kunne trekke seg unna og gje elevane arbeidsro. I ettertid ser ein at studentgruppa kunne vore betydeleg mindre, slik at ein fikk meir realistiske lærings-situasjonar for studentpraksisen. Elevane si framdrift og sin arbeidsinnsats synte inga endring dei gongane studentane trekte seg attende.

Vi var seint ute med å prøve ut dei tekniske løysingane for å få den VMK-baserte teknologien (videomediert kommunikasjon) til å fungere. Hovudgrunnen til at dette tok tid, var at vi måtte vente på breibandlinjene ved øvingskolen, og at ein hadde vanskar med å la rutarar i bygningsmassen snakke saman. Erfaringane våre frå den digitale rettleiinga av elevar er difor lita.

Nokre av dei IKT-tekniske erfaringane vi har gjort oss, kan likevel vere nyttig å nemne her: Bilde/lyd treng kraftige prosessorar med mykje minne

ISDN-linje gir hakkete bilde; skal ein få brukbar kommunikasjon treng ein minst 700 kbit/s linje, særleg når ein brukar både lyd og bilde.

Vi erfarte vidare at elevane kommuniserte betre, og vart meir avslappa i dialogen med rettleiar på nettet når vi skjerma "rettleiingskroken", slik at eleven opplevde å sitte åleine med rettleiar.

Alle elevane fikk prøve VMK med ein student i løpet av praksisøkta. Det vi ser er at VMK ikkje kan erstatte rettleiar og fellestid i sjølve arbeidsprosessane i verkstaden. I eit praktisk utøvande fag som K&H vert den tause kunnskapen; oppøving og overføring av tæme, praktiske korrigeringar gjennom å "legge handa på eleven sine hender" og hans arbeid, særns nødvendig.

Observasjonar frå prosjektet samt studentane sine erfaringane syner imidlertid at VMK kan nyttast som verktøy til rettleiing av påbegynt arbeid, i mellomarbeid og mot elevar som sit heime med heimearbeid *når vi har planlagt for dette*. Vi erfarte at elevar tok kontakt med studentar på kveldstid for å få rettleiing i delar av "knivproduksjonen". Døme på arbeid som fungerte med slik rettleiing var vidareføring av aktivitetar og handverksteknikkar som elevar og studentar saman hadde gått i gjennom på dagtid. Men det var og elevar som av ulike grunnar hadde vore borte på dagtid, og som ville ha rettleiing på vidare arbeid frå heimen.

Vi erfarte og at kamerakvaliteten er god nok til å syne detaljer i arbeidet, slik at ein kunne gje eleven konkret tilbakemelding på detaljnivå. I enkelte situasjonar kunne studenten oppmode eleven om å arbeide vidare etter å ha rettleia digitalt, andre gonger fikk eleven beskjed om å få studentar som fysisk var til stade i verkstaden til å hjelpe seg. Noko av grunnen til denne variasjonen i tilbakemeldingar kunne ha å gjere med vanskane som eleven støtte på i sitt arbeid, men og med at studenten var usikker på ferdigheitsnivået til eleven. I tilsvarande situasjonar der student og faglærer ved høgskulen har nytta VMK, har kommunikasjonen i

større grad kunna blitt nytta til å rettleia studenten vidare, mellom anna fordi vi kjenner studentane godt og veit at vurderingsevna deira i høve eiga meistring er realistiske. Vi gjorde og gode erfaringar med å la studentar som satt ved datamaskiner andre stadar fylgje med i undervisningsøkta til sine medstudentar i både k&h og norsk. På denne måten unngikk ein overfylte klasserom, og prosjektdeltakarar som av ulike årsaker ikkje kunne vere til stades fikk likevel med seg ”tråden” i innhald og framdrift. Tilbakemeldingane frå studentane på dette forsøket er positive og ein bør i vidare prosjektarbeid prøve å arbeide vidare med slike utprøvingar. Mellom anna bør ein sjå på mulegheita til å konservere nokre av desse opptaka og vurdere om ein kan nytte dei som døme i den didaktiske diskursen i opplæringa til studentane.

I dei oppsummerande øktene av kvar arbeidsdag vart det gjort forsøk med å sende elevane til datarom for notering av framdrift og refleksjonar frå dagen. Vi ser av evalueringsdokumenta frå studentane at dette ikkje alltid fungerte like bra. Dette er i tråd med eigne observasjonar. Opplegget vart for hektisk og lite oversiktleg. I tillegg mangla studentane som skulle kvalitetssikre denne økta nødvendig fagleg kompetanse til å hjelpe elevane med god informasjon. I vidare prosjekt bør ein vurdere å la elevane ta skriftleg notat i stikkordsform gjennom heile verkstadsøkta, og la dette vere kladd for vidare digitale arbeid seinare. Dei visualiserte loggane vart etter kvart substansen i norskundervisninga med prosessorientert skriveopplæring.

Lekser i K&H var elevane ikkje vant med, men i denne økta har det fungert bra. Med bakgrunn i dei konkrete plandokumentata som vart utarbeidd, der det vart angitt daglege arbeidsmål for framdrift, skjøna både studentar og elevar at ein måtte enkelte økter ”skøyte” på med eiga fritid for å hende med. Erfaringane med lekse på denne type elevarbeid er gode. Alle elevane i prosjektet gjorde alle dei leksene som vart gitt. Ved vidare prosjekt er dette ein komponent av arbeidet ein bør prøve ut vidare, både i høve skriftlege arbeid, men og meir praktisk retta arbeid. Også i det skriftlege loggarbeidet er erfaringane med lekser som vert digitalt kommentert gode. Studentane rettleia noko av denne lekseprosessen ved hjelp av MSN, og meldte tilbake at denne kommunikasjonsforma fungerte.

9. SLUTTORD

Utvikling og integrering av nye verktøy og digitale læringsplattformer til bruk i undervisning i Kunst og handverk er lange og spanande prosessar. Vi ser at store deler av den praktiske opplæringa med verktøy og materialerfaring vanskeleg kan gjerast god utan den gode samspel mellom elev og lærar i felles læringsarena. Men det utprøvande, forskande delen av fagets eigenart har vi erfart at eleven kan klare åleine, når han kan støtte seg til gode digitale kommunikasjonsformer.

Vi kan difor med bakgrunn i erfaringar frå prosjektet oppsummerande seie at

- IKT kan vere eit godt verktøy til presentasjon av nye oppgåver
- Nyttig å ha digital tilgang til aktuelle skular og undervisningsrom (pedIT)
- IKT kan vere eit nyttig verktøy til å vidareformidle eigen kunnskap med (elevlogg, studentlogg)
- Lett å ta tak i aktuelle situasjonar (web i MSN)
- IKT som informasjonskanal til lokalmiljøet kan fungere (pedIT/video)
- Visualiserte loggar fungerer, og kan rettleiast på nett (msn)
- I store loggarbeid treng elevane mykje hjelp (K&H og norsk)

- IKT kan nyttast som rettleiingsverktøy i skriveprosessane, men krev mykje førebuing i framkant av netttrettleiinga
- Elevane treng tid på å venne seg til læringsverktøy
- Felles rettleiing via mapper i fronter (basisgr.rettleiar/øvingslærer)
- Studentar, rettleiar og øvingslærer kan ha tilgang til same materiell
- Studentar kan rettleiast via Nett (web)
- IKT og praksisutvikling, Studentar kan fylgje med i undervisninga via web.
- IKT kan ikkje erstatte praksisnærleiken faget K&H er så avhengig av.

Prosjektet har, som det kjem fram mange stadar i rapporten, vart i fleire år, og det har vore spanande å kunne bryne tankar og idear med leiing og personale ved Vartdal skule. Eg vil i den samanheng særleg takke øvingslærer Siv Therese Gamlem for eit nært og spanande samarbeid, for tolmod og vilje til å prøve ut nye fleirfaglege metodiske opplegg, samt for raust å ha lånt meg notat frå det skriftlege materialet som har blitt produsert i prosessane.

10. LITTERATURLISTE

- Andreassen, Roy Asle mfl., 2001, *Nye læringsformer og nye roller. Lærerstudenten i IKT-støttede læringsprosesser*. Notat 3/2001, Høgskulen i Volda og Møreforskning Volda.
- Berthelsen Jens, Illeris Knud og Poulsen Sten Clod. 1987, *Innføring i prosjektarbeid*, Oslo: Tiden
- Det kongelige kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet 1998, *Elevvurdering, rettleiing L97*
- Det kongelige kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet 1997, *Kunst og håndverk, veiledning L97*
- Det kongelige kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet 1996, *Læreplanverket for den 10-årige grunnskolen (L97)*
- Hiim og Hippe 1998, *Læring gjennom opplevelse, forståelse og handling : en studiebok i didaktikk*, Oslo: Universitetsforlaget
- Illeris 2000, *Læring : Aktuell læringsteori i spændingsfeltet mellem Piaget, Freud og Marx*, Oslo: Gyldendal akademisk
- Illeris mfl. 1987, *Innføring i prosjektarbeid*, Oslo: Tiden
- Imsen Gunn 1997, *Lærerens verden*, Oslo: Tano Aschehoug
- Imsen Gunn 1998, *Elevens verden*, Oslo: Tano Aschehoug
- Johnson, David W. 2001, "Som hånd i hanske". *En praktisk innføring i samarbeidslæring*, Namsos: Pedagogisk psykologisk forlag
- Kjosavik Steinar 2003, *Fra forming til kunst og håndverk*, Notodden: Høgskulen Telemark
- Stortingsmelding 30, *Kultur for læring*, Utdannings- og forskningsdepartementet 2003 - 2004
- Vygotsky, Lev.1982 *Tænkning og sprog*, København: Reitzel

Software:

Photoshop 6,0
Photoshop elements
Classfronter
MSN Messenger

Nettstadar:

<http://student.hivolda.no/arnesol/semester/sider/klasseom/klasseom.htm>