

UNSTUKK – Utpreget iNteraktivt STUdieteteknikK Kurs

Frode Haug og Øivind Kolloen

Høgskolen i Gjøvik
Avdeling for Informatikk og Medieteknikk (IMT)
{ frode.haug, oeivind.kolloen } @ hig.no

Sammendrag

Denne artikkelen omhandler et web-basert kurs i studieteknikk. Bakgrunnen for utviklingen av kurset presenteres og det går nærmere inn på de pedagogiske prinsipper som ligger til grunn for kurset. Forfatterne viser hvordan prinsippene fra dialogbasert pedagogisk programvare benyttes for å gjøre kurset til noe mer enn et papirkurs i web-format. Resultatene fra første året i drift diskuteres og ideer for videre bruk og utvikling utredes.

1 Bakgrunn

1.1 Studieteknikk ved HiG

Som en del av introduksjonsdagene for nye studenter, hadde HiG for en del år siden et eget kurs i studieteknikk. I praksis omhandlet dette hvordan ta notater vha. teknikken MindMap. Av ulike årsaker bortfalt dette kurset, og HiG har i flere år ikke hatt noe tilbud innen dette området. Forfatterne av denne artikkel (og UNSTUKK) mente at skolen satt med et udekket behov, samt at de hadde lyst til å lage et slikt tilbud. Dette ville også kunne være et bidrag innen utvikling i skolens FoU-aktivitet. Det nye tilbudet skulle være fleksibelt og individuelt, ved at studentene kunne ta det når de selv ville, og i det tempoet de selv ønsket. Derfor ble et web-basert kurs det mest aktuelle.

1.2 Studieteknikk på Internet

Utviklingsarbeidet startet med å prøve å få en brukbar oversikt over tilbudene som allerede fantes på nettet – både på norsk og engelsk. De aller fleste kursene er basert på at studenten kun skal lese tekster, evt. ledsaget av enkle figurer/bilder. Studentene leser en web-side med mye eller lite tekst, for så å bla videre til neste side, evt. via en meny, og så lese videre ([1]-[4]). Denne formen for kurs kan like gjerne utgis som et eget hefte (lite eller stort) med all teksten ([5]). Noen ytterst få kurs er mer eller mindre basert på videoopptak fra en eller flere forelesninger/presentasjoner om temaet, evt. ledsaget av bruk av Powerpoint ([6]). Slike kurs blir selvsagt mer levende, men studenten forblir også her en passiv mottager som blir sittende å høre og se. Dermed så forfatterne at tilbudene i forhold til mer aktiv og deltagende læring var svært få/begrenset, og at det kunne være interessant å utvikle noe som et alternativ til de formene/tilbudene som eksisterte.

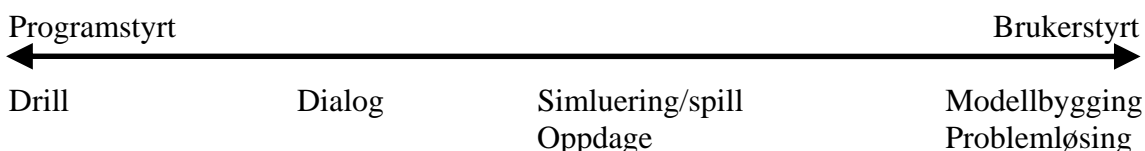
2 Fundament for utviklingen

For å bedre forstå fundamentet for den filosofi og pedagogikk som er brukt i forbindelse med utviklingen av UNSTUKK, er det viktig å sette web-baserte pedagogiske kurs inn i en større sammenheng.

2.1 Pedagogisk programvare

Siden tidlig 80-tallet har bruken av datamaskiner i forbindelse med opplæring stadig fått mer utbredelse og antatt nye former. Dette dreier seg om alt fra tidlige og enkle drill-programmer (pugge språk, flagg, hovedsteder, blomstertyper, ...) til dagens nettbaserte undervisning (ofte på ulike læringsplattformer, som f.eks. Fronter og it's Learning).

Om området snevres inn til dataprogrammer som eksplisitt er ment å skulle besørge opplæring/kunnskapsformidling innen et mer begrenset område/emne, så omtales dette som pedagogisk programvare. Slike programmer kan inndeles på følgende måte:



Figur 1: Ulike typer dataprogram brukt i pedagogisk sammenheng.

Denne artikkel tar ikke opp, og forklarer hva de ulike kategoriene betyr. Det viktigste er at det programmet (UNSTUKK) som er utviklet ved HiG hører til kategorien dialog. Dette omtales ofte også som læring-/undervisningsprogram (eng: tutorials). Typisk for slike program er at de ikke er så repeterende og avgrenset i fagstoffet som drill-programmer. De prøver å lære brukeren relaterte fakta, ideer, begreper, prosedyrer, regler og problemløsning innenfor et litt bredere område med lærestoff. Dialog-program gir informasjon og stiller spørsmål brukeren skal besvare/forholde seg til, og programmet gir respons på dette. Dette medfører at brukeren, direkte eller indirekte, får påvirkningskraft på den videre utførelsen, progresjonen og gangen i programmet.

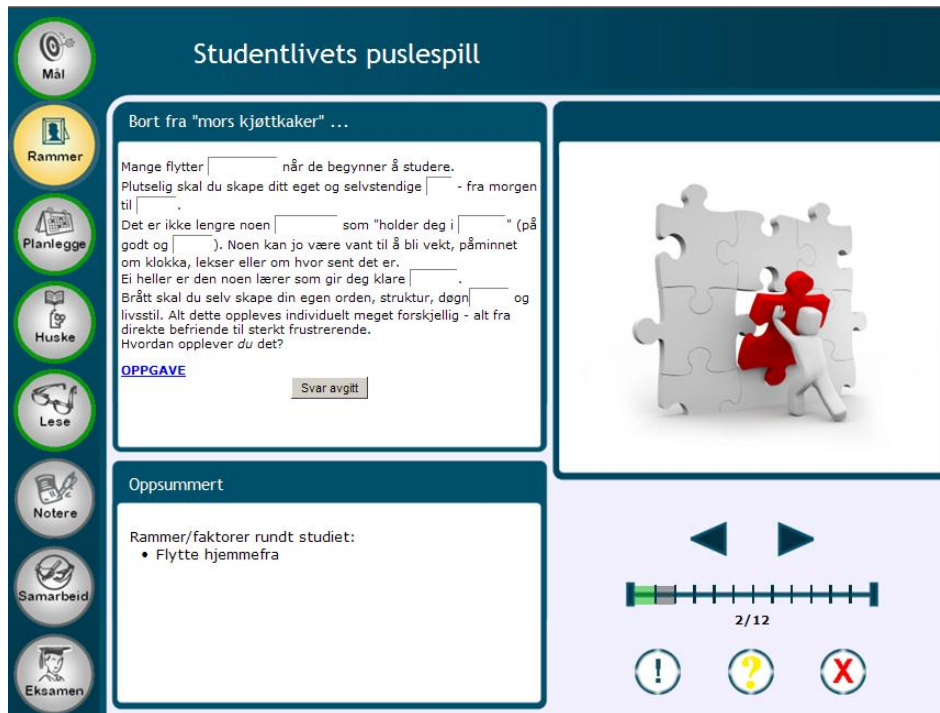
2.2 Datamaskiner og interaksjon – i pedagogisk sammenheng

To av de forhold som skiller en datamaskin fra det trykte medium (f.eks. en bok) er dens mulighet til å dynamisk levendegjøre/vise noe, samt dens mulighet for å interagere med brukeren. Dette gir seg utslag i slikt som: video, lyd, animasjoner, linker, menyer, håndtere brukerespons/-valg o.l. Sett fra en pedagogisk og undervisningsmessig synsvinkel, gir dette mulighet for *interaksjon* med brukeren. Med dette menes mer enn at maskinen viser/presenterer noe, men også at brukeren gjør handlinger som datamaskinen må ta imot, tolke, håndtere og gi respons på. Dagens datamaskiner kan utføre meget avanserte og kompliserte operasjoner. Når man skal utvikle/kode (pedagogisk) programvare innenfor rimelighetens grenser i forhold til tidsforbruk, kostnad og kompleksitet, er det interessant med hvilke former for rimelig enkelt realiserbare spørsmålsstillinger/utfordringer brukeren tillates å bli stilt ovenfor. I denne forbindelse vil det typisk være seks spørsmålstyper som er mest aktuelle (basert på [7]):

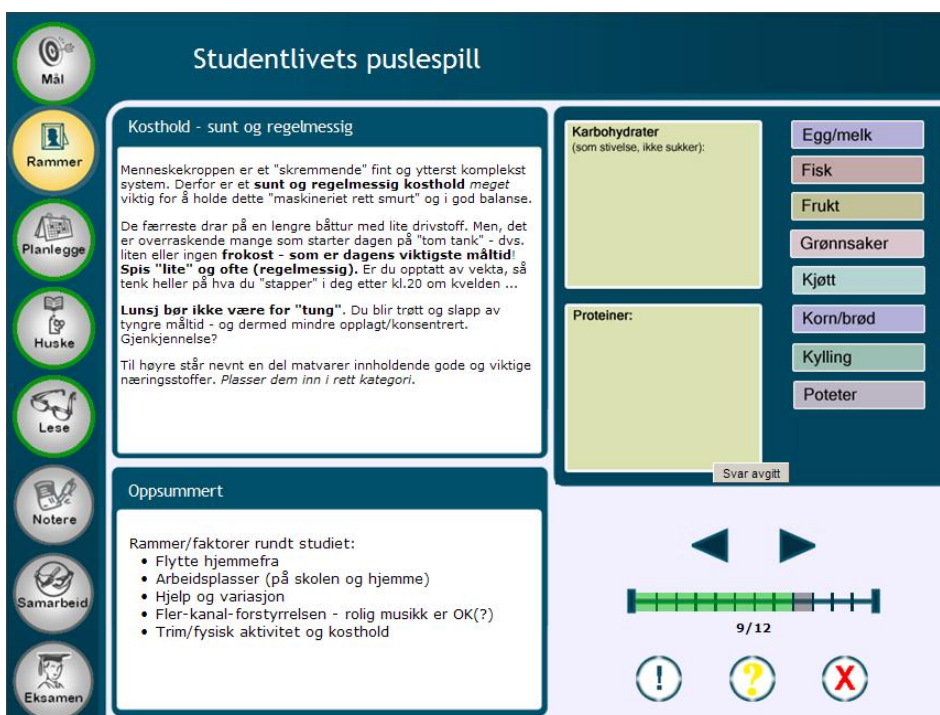
1. **Flervalgssvar** (multiple choice – der mer enn ett svar *kan* være rett)
2. **Fyll inn manglende verdier** (enkeltord/tall)
3. **Finn sekvens** (peke på tekster/bilder/skjermareal i en viss rekkefølge)

4. **Kombinere to og to** (dra og slippe tekster/figurer inn i spesielle skjermområder)
5. **Fritekstsvar** (maskinen analyserer naturlig skriftspråk)
6. **Identifiser** (pek på *ett* sted/skjermområde) (evt. m/progressive hint underveis)

Brukeren kan lett bli forvirret om ett og samme program inneholder alle disse formene for interaksjon. Dessuten er nr.5 (fritekstsvar) forholdsvis kompleks å implementere/realisere i vårt, tross alt, lille prosjekt. Derfor har vi valgt å begrense det til at UNSTUKK bruker interaksjonsformene nr.1-4. Eksempler på interaksjonform nr.2 og 4:



Figur 2: Interaksjonsformen Fyll-inn-manglende-verdier i øvre venstre hvite felt.



Figur 3: Interaksjonsformen Kombiner-to-og-to i øvre høyre blå felt.

3 UNSTUKK

3.1 Hovedfilosofi

Det var et mål at studentene, i tillegg til å følge sitt eget tempo/progresjon, skulle bli mer aktivt deltagende i kurset. Dette ville bli realisert ved at kurset, i tillegg til tekst og bilder, skulle inneholde egne linker til mer utdypende stoff, eksempler, forklaringer, oppgaver, praktiske øvinger og demoer. Alle disse blir vist i egne vinduer. Det er også lagt vekt på noe bruk av multimedier (bilde/foto/figur, lyd og video).

Et viktig poeng var at studenten skulle bli mer aktiv og engasjert, ved at det jevnlig var dialog med brukeren (interaksjon) som hun/han skulle reagere på. Motivasjonen for dette er at studenten skal holde seg engasjert, ved å være skjerpet, følge med, tenke fremover, bruke annen tilegnet kunnskap og ikke minst få poeng (mer nedenfor).

Det var også vektlagt at hele kurset skulle være faguavhengig, ved at all tekst, oppgaver og øvinger er knyttet opp mot generelle, og for alle lett gjenkjennelige eksempler. Dessuten var det et poeng at alt fra gymnasiaster til erfarne studenter skulle ha utbytte av kurset og dets innhold.

3.2 Temaer

For å bestemme hvilke temaer som kurset skulle omhandle/inneholde ble flere typer kilder bruk. Dette være seg: ulike bøker (bl.a.[8]-[10]), utskrifter fra mange web-sider (bl.a.[1]-[5]), samtaler med/inns spill fra andre lærere/kolleger og egen kunnskap/erfaringer/notater.

Ut fra alt dette ble det bestemt at UNSTUKK skulle dekke følgende åtte temaer:

1. **Mål** (ulike motivasjoner og mål for det å studere)
2. **Rammer** (ytre faktorer rundt studiesituasjonen)
3. **Planlegge** (dagsplan, korttidsplan og langtidsplan)
4. **Huske** (glemsel, repetisjon og memoreringsteknikker)
5. **Lese** (leseteknikk, metoden 2SLOR)
6. **Notere** (notasjonsteknikk - før/under/etter forelesning)
7. **Samarbeid** (gruppearbeid/kollokvier)
8. **Eksamen** (skriftlig eksamen – i god tid/like/dagen før, eksamensdagen)

3.3 Gjennomføring

Kurset tar en drøy time å lese rimelig rolig gjennom. Studentene får anbefaling om å *ikke* bruke denne metoden for å lære seg, fordøye og tilegne seg innholdet. Skal de virkelig ha utbytte av, og la stoffet modnes, så er det anbefalt å ta kurset i mindre porsjoner. F.eks. ta ett og ett av de åtte temaene/modulene, bruke 15-30 min på å studere det ekstra nøye, gjøre oppgaver/øvinger, pugge/lære skikkelig punktene i oppsummeringen, samt å repetere tidligere temaer. Dermed vil stoffet bedre kunne bearbeides, fordøyes og enklere kunne bli varig kunnskap, ferdighet og holdning.

4 Resultater/responser – og analyse av disse

Det er tre former for tallmateriale og responser som er samlet inn: statistikk over besøk på sidene/temaene og gjennomføringsgrad, studentenes kvantitative evaluering og deres tekstlige tilbakemelding på kurset. Tallene fra høsten 2009 til våren 2010 blir presentert og analysert nedenfor.

4.1 Besøk og gjennomføring

Alle besøk på de ulike web-sidene logges automatisk. I tillegg samler UNSTUKK selv inn en del statistikk, bl.a. antall som gjennomfører og de ulike brukernes poeng/score i hver modul. En del relevante data er presentert i tabellene 1-3.

	HiG	Andre
Antall brukere:	672	125

Tabell 1: Antall registrerte brukere av UNSTUKK.

I løpet av et år er der altså totalt 797 som har registrert seg som brukere av kurset. Primært er kurset gjort kjent for og markedsført til studenter ved HiG. En del andre (125 stk) har også tydeligvis oppdaget/funnet kurset. Dette skyldes nok bl.a. at foretar man et søk vha. Google med teksten *studieteknikk*, vil hjemmesiden for kurset stort sett vises som ett av treffene på den første siden (blant de ti første).

	Høst 2009		Vår 2010	
Antall nye brukere registrert seg	604		193	
Antall nye brukere logget seg inn	474		135	
Antall (både nye og gamle):	besøkt	poeng*	Besøkt	poeng
Antall - Modul 1 – Mål	699		288	49
Antall - Modul 2 – Rammer	375		159	33
Antall - Modul 3 – Planlegge	329		138	35
Antall - Modul 4 – Huske	296		151	34
Antall - Modul 5 – Lese	275		142	27
Antall - Modul 6 – Notere	192		101	20
Antall - Modul 7 – Samarbeid	171		82	20
Antall - Modul 8 – Eksamen	258		136	21

Tabell 2: Antall som har besøkt og fått poeng pr. modul i skoleåret 2009/10.

*Av datatekniske årsaker mangler dessverre disse tallene.

Innledningsvis må det bemerkes at kolonnen besøkt inneholder tall fra hver gang den første siden i en modul/et tema er aksessert. Dermed blir dette summen av både 1.gangs besøk, gjenbesøk og reload av siden. For begge semestrene ser man derfor at antall besøk i den første modulen er høyere enn antall registrerte studenter. Dermed blir tallene i denne kolonnen litt misvisende, men de gir allikevel en del indikasjoner på noen forhold, som i det videre blir presentert. Kolonnen poeng angir antall brukere som har fullført modulen, og som har fått med seg alle eller deler av poengene underveis.

Det var mange studenter som registrerte seg høsten 2009 i forhold til våren 2010. Dette skyldes både at kurset var nytt, de fleste av HiGs studenter starter på høsten, samt at det å starte/titte på kurset var ukeoppgave i noen emner/fag med mange studenter.

Både på høsten og våren er det noe overraskende mange som registrerer seg, men som etter å ha skulle fått passord via mail, aldri logger seg inn. Hva dette skyldes er det verdt å undersøke nærmere. Får de ikke passord? Tar det så lang tid at de kurset glemmes? Liker de ikke å måtte logge seg inn? Mistet de interessen før de startet, fordi det var en pålagt ukeoppgave?

Det er et markert, og størst, frafall etter den første modulen. Hva dette skyldes er det også verdt å få undersøkt nærmere. Er kurset uinteressant og lite treffende? Er studentene generelt uinteressert/umotivert for et slikt kurs? Etter den første modulen er antall besøkende rimelig stabilt, dog generelt litt synkende. Samtidig er det en betydelig oppgang igjen i antall besøkende på den siste modulen. Hva skyldes dette? Er studentene særdeles eksamensorienterte, og er ikke så interessert i de andre temaene?

Antallet som får poeng (våren 2010) kan også umiddelbart synes noe lavt i forhold til antallet som har besøkt en modul. Som ovenfor skrevet, så inneholder disse tallene også antall gjenbesøk og reloadinger. Dermed er det mer relevant å se på antallet som har fått poeng opp mot antall nye som har logget seg inn. Fortsatt er tallene kanskje lave, og det er videre hvert år undersøke hva som gjør at ikke flere velger å fullføre de enkelte modulene, samtidig som de besvarer alle/noe av interaksjonene underveis. Samtidig må det bemerkes at av de som fikk poeng våren 2010, så er det en rimelig god og stabil gjennomføringsgrad på tvers av modulene. Ser man bort fra den første modulen, så spenner tallene fra 20 til 35 stk. Men igjen altså: flere besøker den første modulen, og blir så borte.

I forbindelse med poeng/score(max. for *hele* kurset er 100), er følgende tilgjengelig:

	> 0	>= 20	>= 40	>= 60	>= 80	>= 90
Antall med poeng (våren 2010)	66	29	22	18	9	4

Tabell 3: Antall brukere som har fått mer enn et visst antall poeng totalt i kurset.

Dette viser at det totalt er 66 studenter som har fått poeng/score på en eller flere moduler. Det er markert færre (29 stk) som kun har fått 20 poeng eller mer, og altså bare fire studenter som har 90 poeng eller mer. Et spørsmål blir da: Hvordan få enda flere til å gjennomføre mer? Dette vil drøftes litt nærmere i pkt.5.1 og pkt.6.

4.2 Kvantitativ evaluering fra studentene

På den siste siden/framen i den siste modulen blir studentene bedt om å karaktersette tre momenter, samt evt. skrive inn en kommentar. Dette og neste underpunkt vil se litt nærmere på dette.

Relevans:

Karakter:	A	B	C	D	E	F
Antall:	20	18	3	3	3	1

Tabell 4: Evaluering av kursinnholdets relevans (A er best, F er dårligst).

De aller fleste mener at kurset og dets innhold er (meget) relevant (totalt 38 av 48). Hva den enkelte legger i uttrykket relevans kan selvsagt være noe forskjellig, men det er å håpe at konteksten (studieteknikk, temavalgene og deres innhold) er klar nok.

Brukervennlighet:

Karakter:	A	B	C	D	E	F
Antall:	26	13	4	0	4	1

Tabell 5: Evaluering av nettstedets brukervennlighet (A er best, F er dårligst).

Brukervennligheten får også gode karakterer. Det er også interessant at det synker fra 26 mot 0, får så å gå litt opp igjen. Av det tre tabellene 4-6, ser man at det er brukervennligheten (tabell 5) som knapt får den beste scoren. Begge forfatterne mener at de er rimelig dyktige på dette fagfeltet, og derfor er det hyggelig at nettopp dette gir gode evalueringer.

Motiverende/engasjerende:

Karakter:	A	B	C	D	E	F
Antall:	22	14	7	5	0	1

Tabell 6: Evaluering av kursets motiverende effekt (A er best, F er dårligst).

At kurset også er bra motiverende/engasjerende mener en klar majoritet av studentene. Samtidig sees her en relativt større økning (enn i tabellene 4 og 5) i bruken av karakterene C og D. Hva dette skyldes kunne også være vel verdt mer undersøkelse.

Det må også bemerkes at muligheten for å kunne gi karakterer og tilbakemelding (tabellene 4-6) oppdages kun av de som tar den siste modulen. Mange faller av lenge før dette (antall registrerte vs. antall innloggede vs. antall som faller av etter den første modulen). Dermed blir det kanskje bare de mest motiverte, interesserte og utholdende som svarer. Hva alle de andre mener, kunne det vært gjort mer/annet arbeid for å finne ut av.

4.3 Tilbakemelding fra studentene

I løpet av det første året UNSTUKK har vært i bruk har brukeren også kunne gi skriftlige tilbakemeldinger. Her følger *alle* disse (evt. negative er *ikke* tatt/silt vekk):

«Mange gode tips!»

«Tusen takk for alle tips:) Nå er jeg kjempe klar til å begynne igjen om ei uke:)»

«Bør anbefales til alle, spesielt nye studenter.»

«Fint kurs, men det er noen ting her jeg ikke synes gir meg noe særlig utbytte som student.»

«Dette var en god gjennomgang om studieteknikker fra semesterstart til semesterslutt, ble virkelig motivert til å følge mange av de gode rådene.»

«Kjempebra opplegg! Veldig lærerikt!»

«Utrolig lærerikt og nyttig å ha med seg. Mye av dette hadde ikke jeg kommet på av meg selv. Håper dette letter litt på lesing og studiet fremover.»

«Veldig bra kurs! Selv om mye egentlig sier seg sjøl, fikk jeg meg noen aha-opplevelser. Jeg er mye mer bevisst på min studiehverdag, og studieteknikk nå. BRA :)»

«Som deltidsmasterstudent ved siden av jobb var mye av starten lite relevant. Alltid greit med en bevisstgjøring av rammer osv men også ganske selvsagt. Men uansett en grei start for planleggingen av en deltidsstudie! »

«Har gått gjennom denne men skal bare ta et lite studie og er ikke heltidsstudent, men mye er også relevant for meg og mitt nettstudie»

«Mange år siden jeg var student, sist. Flott å få dette repetert!»

Disse ser vi er udelt positive og rimelig konkrete. Ord som «gode/alle/mange tips» «lærerikt» og «fint/bra kurs» går igjen i flere av evalueringene. I tillegg er det

kommentarer om at kurset også er lærerikt for de som har studert en del/stund allerede. Alt dette opplever utviklerne/forfatterne som et godt tegn og fint kompliment.

5 Markedsføring og belønning

Mot slutten av denne artikkelen må det nevnes noen forhold rundt markedsføring av UNSTUKK og belønning som insitament for bruk.

5.1 Markedsføring

I første omgang har det vært viktig å få gjort tilbudet om studieteknikkurset kjent blant HiGs egne studenter og ansatte. Ulike formidlingskanaler har vært brukt ved hvert semesters studiestart: Skolens prorektor, som bl.a. er hovedansvarlig for studiekvalitet, sender en epost til alle skolens studenter og ansatte. Informasjon om tilbudet i studieteknikk blir også kunngjort som nyhet til alle brukerne av Fronter. Det er også halvårlig en egen nyhetssaks/artikkel om UNSTUKK på skolens egen hjemmeside, både at systemet/tilbudet finnes, mens også reportasje om forrige semesters vinner. I tillegg er det permanente oppslag om tilbudet på innsiden av alle skolens auditoriedører, og kortvarige (en ukes tid) oppslag på ulike tavler og sentrale vinduer/dører/stolper. Studentavisen Fiber har også inneholdt artikkel om saken. Kurset blir i tillegg omtalt i et eget motivasjonskurs for nye 1.klassinger, samt at det å ta i bruk kurset er en egen ukeoppgave (på datalab'en) i to større fellesfag ved skolen.

Men, antagelig er den aller viktigste og avgjørende reklamen og markedsføringen det den enkelte foreleser/lærer og ansatte sier/gjør i møtet med studentene. Både at vedkommende oppmuntrer, stimulerer og poengterer viktigheten og relevansen i kurset, men også at hun/han henviser til teori i studieteknikkurset og hvordan dette anvendes/hva det betyr konkret i sitt eget emne/fag. Her gjenstår det nok en del arbeid for å få den enkelte ansatte med som bevisste og aktive markedsførere.

5.2 Belønning

Ett av tiltakene for å motivere studentene til å gjennomføre kurset, er at det halvårlig trekkes ut en vinner blant de som har oppnådd minst 90% score. Belønningen er for tiden et gavekort på kr.2000. Kurset er gratis, men HiG krever at alle skolene som formelt anbefaler kurset til sine studenter, og dermed står i listen med skoler de kan velge blant når de registrerer seg, også trekker ut vinnere blant skolens egne studenter.

Så hovedgrunnen til at man må registrere seg for å få tilgang til kurset er denne muligheten for å få vite hvem som har oppnådd hvilken poengsum. Dessuten vil det være enklere å fortsette fra forrige gang man var innlogget, ved at tidligere poengsummer er lagret. En annen fordel med registrering er at skolene kan få tilsendt statusliste for sine studenter (hvem som har gjennomført kurset). Særlig vil dette gjelde der kurset gjøres obligatorisk for hele eller deler av skolen.

Av rent personvernsmessige hensyn, blir alle poengsummer nullstilt etter den halvårlige premietrekningen.

6 Videre arbeid

Det er mye arbeid man videre kan ta tak i og forske videre på. Dette kan være forhold og spørsmål som: Mer og bredere statistikkmateriale i forbindelse med tabellene i pkt.4.1 og 4.2. Ettersom tiden går vil dette tallmaterialet automatisk utvides. Hva mener den ikke-gjennomførende student om UNSTUKK? Dvs. de som aldri kommer til/oppdager evalueringen i den siste modulen. Hva med de som registrerer seg, men aldri logger inn? Hva med alle de som slutter etter/i løpet av den første modulen/temaet? Hvorfor oppgang i antall besøk på den siste modulen? Når flere skoler nå tar i bruk UNSTUKK utvides også tallmaterialet. Er det noen (signifikante) forskjeller mellom skolene? Hva skyldes det at studentene har større/mindre gjennomføringsgrad, eller at de er mer/mindre motiverte/interesserte på en skole? Hvilken markedsføring/PR er gjort ved den enkelte skole? Hvilken rolle har de ansatte i forbindelse med markedsføring? Hvordan virker de ulike markedsføringsmetodene (nevnt i 5.1)? Hvem er mest effektive/egnet? Hvordan få skolens ansatte/forelesere med som aktive markedsførere? Et helt annet aspekt, som ikke er belyst ovenfor, og som er noe uklart hvordan kan måles/testes er: Gjør UNSTUKK at det blir bedre studenter? Dvs. bedrer den eksamensresultater og gjennomstrømming? Alt dette er problemstillinger som det vil være svært interessant å få vite mer om. Samtidig gjelder det å prioritere mellom dem – hva er det viktigst å få svar på?

7 Konklusjon

UNSTUKK er utviklet ved HiG, både som et svar på skolens behov for et tilbud innen kurs i studieteknikk, samt utviklernes eget ståsted og bakgrunn. Forfatterne av programmet er opptatt av og interessert i utvikling i forbindelse med skolens FoU-satsning. I tillegg er de begge svært engasjert med og glad i undervisning. Derfor ønsket de denne gangen å utvikle pedagogisk programvare som kunne tilbys en bred brukermasse. Alt dette har selvsagt vært en viktig og avgjørende faktor og motivasjon, særlig så lenge arbeidet har tatt 2½ år (effektivt ca.½ årsverk), parallelt med mye undervisning og annet arbeid.

Etter ett års bruk, kan det oppsummeres at kurset gir gode tilbakemeldinger, og har sin plass og berettigelse. Samtidig er det en utfordring å få markedsført det effektivt blant/til studentene, samt å få motivert dem både til å bli bedre kjent med og gjennomføre kurset. Her kommer skolens egne ansatte inn som viktige markedsførere og motivatorer.

Referanser

- [1] <http://www2.bi.no/sel/studieteknikk/studieteknikk.htm>
- [2] <http://www.ntnu.no/studier/studieveiledning/studieteknikk>
- [3] <http://www.studieguiden.no/index.php?page=vocapublic>
- [4] <http://vink.hit.no/Verktøykassa/Studieteknikk.htm>
- [5] <http://student.noroff.no/download/docs/studieteknikk.pdf>
- [6] <http://www.slideshare.net/tarzanol/studieteknikk>
- [7] Torgersen G-E, «Læring med IT», Opplysningsfilm, 1998
- [8] Larsen, R-O, «Praktisk studieteknikk», Fagbokforlaget, 1994
- [9] Hatlem, R, «Studieteknikk». Universitetsforlaget, 1986
- [10] Molnes, V og Kjetilstad, V, «101 gode råd om studieteknikk», Institutt for læring og utvikling, 1993