



## **Studerende, læring og webtutorials**

### **En analyse af 3 norske læringssystemer**

Hyldegård, Jette; Lund, Haakon; Moring, Camilla; Pors, Niels Ole; Schreiber, Trine

*Publication date:*  
2011

*Document version*  
Tidlig version også kaldet pre-print

*Citation for published version (APA):*  
Hyldegård, J., Lund, H., Moring, C., Pors, N. O., & Schreiber, T. (2011). *Studerende, læring og webtutorials: En analyse af 3 norske læringssystemer*. København: Det Informationsvidenskabelige Akademi.

# **STUDERENDE, LÆRING OG WEBTUTORIALS**

**RÅD & VINK**

**SØK & SKRIV**

**VIKO**

**Jette Hyldegård, Haakon Lund, Camilla Moring,  
Niels Ole Pors og Trine Schreiber**

# **STUDERENDE, LÆRING OG WEBTUTORIALS**

**En analyse af 3 norske læringsystemer**

**RÅD & VINK**  
**SØK & SKRIV**  
**VIKO**

**SALLY-PROJEKTET**

**Jette Hyldegård, Haakon Lund, Camilla Moring,**

**Niels Ole Pors og Trine Schreiber**

**Det Informationsvidenskabelige Akademi**

**August 2011**

---

## Indhold

Kapitel 1: Indsatsområder og anbefalinger .....	4
Kapitel 2: Indledning .....	7
Projektets nøglepersoner .....	7
De enkelte kapitler .....	8
Læsevejledning .....	11
Kapitel 3: Problemstillingerne, forskningsdesign og metoder .....	13
Studiets emner .....	13
Metoder og teoretiske rammer .....	15
Kapitel 4: Informationssøgeadfærd .....	17
Informationsadfærd .....	18
Grundelementer i informationsadfærd .....	21
Kapitel 5: Studerendes informationssøgning og de norske webtutorials .....	22
Nyeste forskning .....	23
Norske studerende .....	26
Genren 'tutorial' .....	29
Kvalifikationsrammen .....	31
Opsummering .....	34
Kapitel 6: Webtutorials i en kommunikationsmæssig sammenhæng .....	36
Søk & Skriv .....	36
En kommunikativ analyse af Søk & Skriv .....	37
Råd & Vink .....	39
En kommunikativ analyse af Råd & Vink .....	39
VIKO .....	41
En kommunikativ analyse af VIKO .....	42
Opsummering .....	43
Kapitel 7: Webtutorials i en brugssammenhæng .....	45
Indledning .....	45
Usabilitytest af de tre webtutorials .....	46



---

Søk & Skriv.....	48
Råd & Vink.....	49
VIKO.....	51
Fokusgruppeinterviews.....	53
Søk & Skriv.....	54
Råd & Vink.....	56
VIKO.....	57
Spørgeskemaundersøgelse .....	60
Opsummering.....	63
Kapitel 8: Studerende, webtutorials og læringssituationer .....	67
Søk & Skriv.....	68
Råd & Vink.....	72
VIKO.....	76
Kapitel 9: Lærernes fortolkninger af webtutorials og læringssituationer.....	80
Søk & Skriv.....	80
Råd & Vink.....	82
VIKO.....	84
Kapitel 10: Bibliotekarers opfattelse af læring, samarbejde og webtutorials .....	88
Søk & Skriv.....	88
Råd & Vink.....	90
VIKO.....	92
Opsummering.....	93
Kapitel 11: De tre webtutorials opgaveforløb og de studerendes opgaveskrivning.....	95
Søk & Skriv.....	95
Råd & Vink.....	96
VIKO.....	97
Fortolkninger på tværs af fag og uddannelsesinstitutioner.....	98
Opsummering.....	100
Afslutning .....	101
Bilag.....	110
Bilag 1: Det originale forskningsdesign .....	111
Bilag 2: Oversigt over interviews og test i SALLY-projektet .....	114



---

Bilag 3: Deltagererklæring, usability-test.....	117
Bilag 4: Deltagererklæring, fokusgruppeinterview .....	118
Bilag 5: System Usability Scale (SUS) og spørgeskema .....	119
Bilag 6: Testrapport Råd & Vink .....	126
Bilag 7: Testrapport Søk & Skriv .....	133
Bilag 8: Testrapport VIKO .....	140
Bilag 9: Spørgeguide til fokusgruppeinterviews.....	147
Bilag 10: Guide for interview med studerende .....	149
Bilag 11: Guide for interview med undervisere .....	151
Bilag 12: Interviewguide til interviews med biblioteksansatte .....	154



---

## Kapitel 1: Indsatsområder og anbefalinger

Dette kapitel er ikke et summary af rapporten. Det er derimod et en påpegning af mulige indsatsområder og et udvalg af anbefalinger, der kan trækkes ud af undersøgelseerne i denne fremstilling.

Forfatterne vil gerne understrege, at de 3 tutorials er gode og at de i store træk fungerer godt og at de ligeledes i store træk vurderes meget positivt af studerende og undervisere på samme måde som usabilitytestene også viste, at der i store træk er tale om velfungerende platforme. Det forhindrer ikke, at der kan foretages ændringer.

Det følgende peger på nogle brede indsatsområder. Der bliver ikke gået i dybden med dem. De væsentligste indsatsområder synes at være nedenstående.

På det institutionelle og organisatoriske niveau er hovedproblemet for alle biblioteksinstitutionerne, at den institutionaliserede kontakt med undervisermiljøet foregår på en meget uensartet måde og især finder sted i de tilfælde, hvor bibliotekarer og undervisere har fælles interessepunkter eller i de tilfælde, hvor undervisningen qua det faglige område stiller større krav til anvendelsen af bibliotekernes informationsressourcer. Det er et vanskeligt indsatsområde, men det er formentlig nødvendigt i stigende grad, hvorfor anbefalingen må være, at der satses målrettet på dette område.

Det er også tydeligt, at bibliotekernes ressourcer ikke i alle tilfælde står tydeligt i bevidstheden hos alle lærere og studerende, hvorfor en øget intern markedsføring af muligheder og ressourcer også kan forekomme at være en god ide. Det vil ligeledes være en god ide at få systemerne tydeligere frem på websiderne.

Det er vigtigt, at der på enkelte af bibliotekerne arbejdes mere systematisk med videndeling vedrørende webtutorials, idet der i det mindste på et enkelt bibliotek synes at være en situation, hvor systemet stort set ikke anvendes af biblioteket og dets personale i kontakten med de studerende. Forholdet skyldes formentlig en art organisatorisk aflæring som en følge af, at tidligere nøglepersoner ikke er der længere. Der bør tages et valg i forhold til systemet.

Det kan også generelt anbefales, at bibliotekerne drøfter om de oprindelige intentioner med systemerne skal revideres med designmæssige konsekvenser set i lyset af, at studerende primært er orienteret mod værktøjsdelene. I modsat fald skal der formentlig ske en udvidelse af informationen til de studerende vedrørende de oversete muligheder. Undersøgelseerne i denne fremstilling tyder på, at studerende faktisk kan få øje på nyttige muligheder, de tidligere har overset, ved en mere intensiv gennemgang af tutorialen.

I forlængelse af dette kan det også anbefales, at bibliotekerne i samarbejde med fagområder får etableret et overblik over de digitale løsninger, som anvendes i fagene og som erstatter dele af webtutorialens indhold. Det drejer sig for eksempel om at få etableret viden om i hvilken udstrækning det bør få betydning for designet, hvis en uddannelsesinstitution vælger en bestemt referencestil eller citeringspraksis som obligatorisk for de studerende. Et andet eksempel er, hvorledes samspillet med generelle værktøjer som *Its learning* kan udformes, herunder om der skal kommunikeres til de studerende gennem dette. Et tredje eksempel er de opgaveskrivningsværktøjer af digital art som anvendes i nogle fag. Disse erstatter også dele af webtutorials. Det bør i det mindste overvejes, hvorledes det bedste samspil etableres.



Det anbefales endvidere, at systemerne evalueres løbende. I denne fremstilling er der fundet en del uhensigtsmæssigheder og en del indhold, der ikke umiddelbart vinder genklang hos brugerne. Det er vigtigt løbende at få afdækket denne type problemer, da de kan medføre irritation hos brugerne. En løbende evaluering behøver ikke at være voldsom i omfang. Det kan nævnes at heuristiske evalueringer kan foretages ved hjælp af studerende og måske indgå som dele af afgangsprojekter ved de norske biblioteksskoler. Man kan også selv foretage nogle af disse ved at lade lokale studerende gennemgå systemerne på baggrund af en valgt heuristik.

Den heuristiske undersøgelse, der omtales senere i fremstillingen, af Søk & Skriv viser, at man også kan få megen nyttig information ud af en begrænset spørgeskemaundersøgelse, som i tillæg til heuristiske evaluering og brugervenlighedstests kan give et virkelig godt redskab til pleje af tutorialen.

Der kan også gives nogle konkrete anbefalinger i forhold til de enkelte systemer. De følger nedenfor og listen skal ikke betragtes som udtømmende, men det er nogle af de punkter, der er trukket frem i undersøgelsen:

Når det gælder VIKO:

1. De studerende såvel som underviserne (i dette tilfælde fra faget film- og medievidenskab) er meget motiverede for at brug FagVikoen. Når man gennemgår den med dem ved interviewene møder den dog en del kritik i form af, at den kunne have et større omfang af henvisning til e-ressourcer samt at de ressourcer, der henvises til i dag, kan udvælges bedre med hensyn til deres videnskabelige niveau. Der ønskes altså flere links til andre digitale ressourcer og det kan videre anbefales, at lister over ressourcer løbende justeres og revideres, gerne i kontakt med undervisningsmiljøet.
2. Relationen mellem VIKO og FagViko kunne eventuelt tydeliggøres. De studerende og underviserne havde ved gennemgangen svært ved at bedømme, hvornår de var i den generelle VIKO og hvornår de var i FagVikoen.
3. Rækkefølgen på menuen i VIKO (opgaveforløbet) kunne med fordel ændres. Opgaveforløbet blev ikke brugt af de interviewede og de synes ikke at have behov for dette. Derimod søgte de til de sidste kategorier, især den nederste *'Skrive opgave'*, hvor tekster om referencetype findes. Flere ville meget gerne have den kategori længere op i menuen. Derudover tog man til tider fejl og troede at referencetype-teksterne fandtes under den næstsiste rubrik *'Kildekritikk'*. Der var med andre ord usikkerhed om opdelingen i de to kategorier. Man kunne eventuelt foretage navneændring på den sidste kategori *'skrive opgave'*. Generelt kan design ændres i forhold til den måde brugerne anvender systemerne på.
4. Menuen i VIKO kunne også på anden måde med fordel ændres. Der var blandt såvel undervisere som studerende større interesse for kategorien *'Finne nettsider'* end de to øvrige *'Finne Bøger'* og *'Finne artikler'*. Den førstnævnte skulle således eventuelt længere op i menuen end de to øvrige samt udbygges mere end den er i dag.

Når det gælder Råd & Vink:

1. Af de to spor i denne webtutorial, synes *'Værktøjskassen'* at være noget mere brugt end *'Projekthjælpen'*. Indholdet og sproget i *Værktøjskassen* synes at passe mere til de studerende på respektive uddannelser end *Projekthjælpen*. Den sidste synes at demotivere studerende fra f.eks. sygeplejeuddannelserne. Et forslag kunne være at man nøje overvejer, hvorledes projekthjælp skal præsenteres for studerende, herunder også ser på, hvorledes projekthjælpsindholdet er dækket i undervisning og gennem fagenes digitale ressourcer..





2. Man kunne derudover overveje at inddrage undervisere fra de respektive uddannelser i arbejdet med at udvide indholdet i værktøjskassens respektive emnekategorier, så indholdet svarede til behovet.

Når det gælder Søk & Skriv:

1. Først og fremmest kunne man forenkle Søk & Skriv ved at fjerne film- og lydmaterialer samt de 3 fiktive studerende og deres blogs og dagbøger. Det synes ikke at være elementer, der virker interessant på de studerende. Tiden har nok overhalet disse elementers gangbarhed. I den version, der i dag ligger på nettet, er filmmaterialet trukket ud, hvilket vi kun kan se som det rigtige at gøre.
2. Det ser ud til at man allerede har opgivet opdelingen i de to spor, *basis og avanceret*, i den version af Søk og Skriv der ligger på nettet i dag. Denne ændring kan varmt anbefales. Der synes kun at være behov for et spor.

Dette er nogle af de anbefalinger vedrørende de 3 systemer, der kan uddrages af fremstillingen. Der er flere anbefalinger i fremstillingen, men ovenstående er nogle af de elementer, der kom tydeligst frem gennem de forskellige undersøgelser.

Ovenstående generelle og mere specifikke anbefalinger skal ikke skjule, at de 3 systemer på hver deres måde er ganske velfungerende og heller ikke, at de værdsættes af de studerende, der anvender dem.



---

## Kapitel 2: Indledning

Aftalen om denne undersøgelse blev forberedt i foråret 2010 og faldt endelig på plads i sommeren 2010, hvorefter arbejdet blev påbegyndt. Selve forskningsarbejdet har løbet over et år, hvor efteråret 2010 især blev anvendt til orientering, litteraturstudier og tilsvarende, mens foråret 2011 især har været anvendt til de empiriske studier i Norge.

Dette forholdsvis lange forløb er en følge af flere forhold. Først og fremmest har projektet skulle indpasses i allerede lagte planer og aftaler. Endvidere indgår der 6 uddannelsesinstitutioner i Norge i projektet. De to forhold tilsammen betyder, at man må sande, at ting tager tid. Det betyder naturligvis også, at undersøgelsesobjekterne ændrer sig – eller rettere bliver ændret – i løbet af perioden. Kort efter projektets formelle start blev en ny udgave af læringsystemet VIKO lanceret. Kort før afslutningen af projektet blev en revideret udgave af Søk & Skriv introduceret.

Der har i løbet af perioden været holdt et fælles møde i København mellem partnerne, hvor de mange aftaler, rejser, fokusområder og tilsvarende blev afstemt.

Samarbejdet er forløbet gnidningsfrit og forskningsgruppen har haft stor glæde af det engagement de norske biblioteker har udvist og som blandt andet har betydet, at en lang række praktiske forhold er blevet klaret af bibliotekerne. Det drejer sig om oversendelse af relevant dokumentationsmateriale, arrangementer og udvælgelse af respondenter til interviews, tests og brugbarhedsstudier. Alle der har været involveret i forskningsarbejdet ved, at dette er meget krævene og vigtige arbejdsopgaver, der må foretages lokalt, fordi det kræver en dybtgående indsigt i de forhold, der præger den enkelte institution. Det fremgår af den senere fremstilling, at det har været mange arrangementer og aftaler der skulle falde på plads.

Projektet har fra starten været benævnt som SALLY-projektet. Det er jo normalt at forskningsprojekter får et navn, der er til at huske og hvor bogstaverne kan oversættes til projektets titel og ind. Fra starten var ideen, at SALLY stod for noget i retning af ”*Students’ Academic Learning and E-learningssystems*” eller på dansk ”*Studerendes akademiske læring og e-læringsystemer*”. Som det fremgår af forsiden og titelbladet er dette ændret, idet begrebet webtutorials nok bedre beskriver de undersøgelsesobjekter, der er centrale for projektet.

Projektets forfattere er på forside og titelblad nævnt i alfabetisk rækkefølge.

### Projektets nøglepersoner

Det Informationsvidenskabelige Akademi blev reorganiseret i 2009-2010 og forskningen blev forankret i 6 fokusområder, hvori forskerne blev organiseret. Et af disse områder var informationskompetence. Der blev i forbindelse med fokusområderne etableret forskningsgrupper indenfor de forskellige fokusområder med den hensigt, at der burde etableres fælles forskningsprojekter.

Aftalen med konsortiet af norske højskolebiblioteker og universitetsbiblioteker, som står bag de 3 læringsystemer, kom derfor på et for IVA meget gunstigt tidspunkt, hvorfor det var forholdsvis let at sammensætte en gruppe forskere, der havde interesse i projektet, der i øvrigt ligger i en tydelig forlængelse af pågående mere individuelt orienteret forskningsarbejde. Kort sagt har projektet betydet, at hovedparten af de forskere, der er organiseret i forsknings-



gruppen Informationskompetence har haft mulighed for at bidrage til det foreliggende projekt.

Projektet er kommet meget belejligt og det har internt betydet, at forskningsgruppen har haft et fælles projekt som har medført en ganske stor grad af indbyrdes samarbejde. Resultatet er formentlig også at gruppen i god overensstemmelse med de norske samarbejdspartnere og opdragsgivere har haft mulighed for at foretage en analyse der både på det teoretiske og metodiske område er en anelse mere ambitiøs end tilfældet er med mange af de evalueringer, der foretages indenfor biblioteksverdenen.

For de involverede forskere har dette projekt således været en god anledning til fokusering også af fremtidig forskning og det forhold, at samarbejdet med de norske kolleger har været rigtig godt har ikke gjort fornøjelsen mindre.

Følgende personer har været involveret i styrelsen og udførelsen af projektet og har været koordinerende i projektets forskellige faser.

Kontaktperson	Institution	System
Grethe Høyvik Hansen	Høgskolen i Stord/Haugesund	Råd & Vink
Patricia Flor	Høgskolen i Telemarken	Råd & Vink
Solveig Kavli	Universitetet i Bergen	Søg & Skriv
Tove Pemmer Setre	Høgskolen i Bergen	Søg & Skriv
Sissel Hafstad	Handelshøgskolen i Bergen	Søg & Skriv
Sigvor Kvale	Norges naturvidenskabelige og tekniske universitet	VIKO
Lisbeth Tangen	Norges naturvidenskabelige og tekniske universitet	Projektleder

Fra det informationsvidenskabelige Akademi har følgende indgået i forskningsgruppen:

Lektor Haakon Lund  
Uddannelseschef, lektor Jette Hyldegård, PhD  
Lektor Camilla Moring, PhD  
Professor Niels Ole Pors  
Lektor Trine Schreiber, PhD

Selvom gruppens medlemmer har haft hovedansvar for forskellige dele af undersøgelserne og den deraf følgende fremstilling, har vi valgt at lade denne fremstå som et kollektivt projekt, fordi samarbejdet har været ret tæt og fordi de enkelte kapitler har været diskuteret og tilrettet i gruppen.

## De enkelte kapitler

Det første kapitel har form af anbefalinger. Fremstillingen afsluttes med hovedresultaterne og det er disse, der sammen med analyserne danner baggrund for mere konkrete anbefalinger og forslag til indsatsområder. Det er ikke et executive summary i traditionel forstand.

Kapitel 3 indeholder en gennemgang af problemstillingerne og forskningsdesign. Forskningsdesignet er beskrevet forholdsvis overordnet, fordi den mere specifikke udformning af spørgerammer, tilrettelæggelse og dertil knyttede metodiske problemer behandles grundigere i de enkelte kapitler. Kapitel 3 giver således blot en oversigt. I denne forbindelse skal det understreges, at det forholdsvis omfattende bilagsmateriale indeholder alle de spørgsmål, der er stillet under interviewene og der indgår ligeledes forholdsvis detaljerede restrapporter fra usabilitystudierne.



I kapitel 4 gennemgås dele af forskningslitteraturen vedrørende informationsadfærd. Der er tale om en meget omfattende litteratur og hovedresultaterne af den eksisterende forskning fremstilles. Litteraturen er generelt kendetegnet ved, at der anvendes en mangfoldighed af teoretiske og metodiske tilgange. Omdrejningspunktet for megen af forskningen er, at man beskæftiger sig med informationsbehov, informationssøgeprocessen og anvendelsen af information. Forskningen er ofte delt op i en, der beskæftiger sig med informationsadfærd i forhold til arbejdsopgaver og i en, der beskæftiger sig med informationsadfærd i forhold til hverdagslivets behov.

I stigende grad er forskningen og de deraf følgende resultater blevet nuanceret gennem inddragelsen af nye emneområder. Et af de nye emneområder som formentlig kommer til at spille en rolle i den fremtidige forskning er som eksempel, at personlighed i stigen grad sammen med øvrige affektive faktorer får en større betydning. På samme måde vil også informationsadfærd i kollektive og kollaborative sammenhænge komme til at få mere betydning.

Generelt er der tale om, at informationsadfærd i stigende grad ses og analyseres i forhold til konteksten og hvordan denne fortolkes i den givne situation.

Megen af forskningen peger på, at aktiviteten i vid udstrækning er domineret af generelle principper, hvoraf et af dem kan kaldes mindste anstrengelsers princip, det vil sige at man bevidst eller ubevidst foretager en art cost-benefitanalyse. Denne går ud på at man søger information, der kan opfylde behovet, men at man ikke anvender alt for mange ressourcer på selve søgningen og vurderingen. Det munder ofte ud i en art satisfiering, hvilket betyder, at man ofte stiller sig tilfreds med information, der er god nok, men ikke nødvendigvis en bedste, mest relevante eller mest dækkende.

Den generelle forskning vedrørende informationsadfærd diskuteres videre i kapitel 5, hvor der er vægt på den omfattende litteratur, der vedrører primært studerendes informationsadfærd. Også her er der tale om, at der foreligger en i omfang næsten uoverskuelig litteratur, men hovedtrækkene og resultaterne er summeret op i punktform.

Forskningen peger entydigt på, at studerende ikke kan betragtes som en samlet gruppe. Informationsadfærden afhænger af studietrin, faget der studeres, bibliotekernes formidling, fortolkninger af, hvad der er nødvendigt i forhold til den givne situation, præferencer og forskellige typer af læringsstile og personlighedstræk for blot at nævne nogle af de faktorer, der betyder noget for den kontekst, som bibliotekerne med deres hjælpemidler og værktøjer indgår i. Forskningen peger også ret entydigt på, at informationssøgningen ikke spiller en stor rolle rent bevidsthedsmæssigt blandt studerende, men at den naturligvis får større betydning jo længer man kommer frem i studiet. Generelt er studerende glade for værktøjer og hjælpemidler som bibliotekerne stiller til rådighed, men forskningen peger også på, at kendskabet til dem generelt er til at overse og at en omfattende brug af dem ikke skal være for besværlig, det vil sige at udformningen af informationssystemer skal være hensigtsmæssig. De studerendes brug afhænger primært af de krav, der stilles af underviserne på deres uddannelsesinstitution. Det er formentlig begrænset hvor langt biblioteker kan komme med udviklingen af informationskompetence uden et endog meget tæt samarbejde med fagene og underviserne.

Både undervisere og studerende har generelt meget positive billeder af bibliotekerne og bibliotekarerne, men det er ikke noget der fylder meget i bevidstheden. Dette forhold betyder også, at det endnu ikke kan siges med sikkerhed om kommunikation med studerende ved hjælp af sociale medier er noget, studerende vil tage til sig. I kapitlet kan man også se, at de studerende helt afhængigt af den situation, de står i, faktisk finder webtutorials meget hensigtsmæssige, men man ser også, at fortolkningen af dem er meget bundet til konkrete opgaver.



---

Endelig indeholder kapitlet en lille analyse af, hvilke områder i den norske kvalifikationsramme, der er mest relevant i forhold til bibliotekernes spidskompetencer og hovedopgaver. Der gives ligeledes en foreløbig introduktion eller lille signalement af de 3 webtutorials.

I kapitel 6 foretages der en kommunikationsanalyse af de 3 webtutorials. Foruden kommunikationsanalysen indeholder kapitlet også en kortfattet gennemgang af de 3 webtutorials og deres formål.

Kommunikationsanalysen i kapitlet er af betydning for en række af de senere analyser. Det er vigtigt at se på, hvorledes et system gennem sin opbygning og præsentation kommunikerer budskaber – direkte eller indirekte – til modtagerne eller de grupper, som systemerne er designet for.

Analysen koncentrerer sig om spørgsmål vedrørende begrundelser for, at det er vigtigt at især studerende anvender det pågældende værktøj. Begrundelser skal gerne ramme plet og opleves som relevante af dem, de retter sig imod.

Analysen ser endvidere på hele den såkaldte retoriske organisering af webstedet. Den retoriske organisering af websider er dele af en motiverende tilgang, der har til formål at gøre det attraktivt at besøge websiden eller webtutorialen. Der er i virkelighed tale om, at man gennem webtutorialens organisering af informationer og begrundelser søger at etablere en situation, der kan opleves som relevant og vedkommende af de studerende.

Der foretages ligeledes en analyse af det, der i kapitlet benævnes som det emnemæssige fokus. Det emnemæssige fokus er de valg, der er truffet med hensyn til vægtning og præsentation af indhold, der vurderes relevant i de studerendes situation. Det handler for eksempel om i hvilken udstrækning informationssøgning er vægtet i forhold til citeringspraksis eller hvorledes generelle informationer præsenteres i forhold til mere fagspecifikke informationer. Der opstilles og analyseres forskellige repertoires, der styrer analysen.

Det sidste område, der indgår i den kommunikationsmæssige analyse, er en analyse af, hvor på hjemmesiden, man finder frem til den pågældende tutorial og hvorledes der henvises og linkes til den. Dette er meget vigtigt, idet tilgængelighed af informationsressourcer er afgørende for, hvilken brug der er af dem. Websider er en art hierarkier, der kommunikerer vigtigheden af betydningen af forskellige kilder og det analyseres, hvor i hierarkierne de enkelte webtutorials er placeret. Lidt banalt sagt kan man hævde, at kommunikationsanalysen søger at analysere de 3 webtutorials i forhold til deres implicite eller eksplicite udsagn om, hvem de er og hvorfor du skal bruge dem. På samme måde vil placeringen i et hierarki og linkmetoderne i virkeligheden indeholde udsagn om den betydning institutionen tillægger tutorialen i forhold til mange andre informationer og værktøjer.

Den kommunikationsmæssige analyse giver en god ramme for mange af de senere fortolkninger

Kapitel 7 indeholder en præsentation af en omfattende empirisk analyse. Resultaterne fra en usabilitytest med 16 studerende behandles. Usabilitytesten er fulgt op af fokusgruppeinterviews. Her har der deltaget 15 studerende. Der er et delvist sammenfald mellem deltagerne i de 2 delundersøgelser, der begge havde som et overordnet formål at få indblik i interaktionen mellem studerende og læringsystem samt de studerendes opfattelse af systemerne og i øvrigt de studerendes opfattelse af læringsystemerne i forhold til studiesituationen og de krav, denne stiller.

Kapitlet indeholder også en analyse af systemernes brugervenlighed og brugbarhed med udgangspunkt i et standardiseret instrument. Der er i tillæg til interviewene indsamlet spørgeskemadata fra de deltagende studerende. Der er således tale om, at der i kapitlet anvendes en



flerhed af dataindsamlingsmetoder, hvor formålet er at give et ganske nuanceret billede af interaktionen. Til kapitlet er der knyttet et omfattende bilagsmateriale.

Usabilitytesten præsenterer også i tabelform en række interessante forhold ved systemerne. Fokusgruppeinterviewene udvider perspektivet, idet også de studerendes generelle forholdene sig til informationssøgeprocesser i studiemæssig sammenhæng diskuteres på samme måde som webtutorials som hjælp til informationssøgning behandles. Disse forhold indgår også som en del af de data, deltagerne i usabilitytesten har givet. Her præsenteres de studerendes anvendelse af forskellige informationskilder i forhold til hinanden og det analyseres ligeledes, hvad de forskellige kilder primært anvendes til.

Kapitel 8 og 9 er meget parallelle i deres opbygning. Kapitlerne er baseret på en kombination af interviews og interaktion med systemerne, hvor interaktionen med systemerne anvendes som en del af fortolkningen, hvor der også fremstilles, hvorledes vurderinger af systemerne ændrer sig i forbindelse med at man ser på dem og afprøver forskellige elementer i dem. Interaktionen med systemerne havde karakter af en test.

Kapitel 8 er orienteret mod studerende, mens kapitel 9 er orienteret mod underviserne.

Respondenterne vurderer således systemerne brugbarhed og relevans i før og efter situationer. Undersøgelserne i de to kapitler har til formål at vise, hvorledes fortolkninger af brugbarhed og relevans opleves, men også hvorledes disse fortolkninger kan ændre sig i forhold til konkrete interaktioner med systemerne.

Især kapitel 8 indeholder ret detaljerede oplysninger om enkelte studerende på forskellige studietrin og fra forskellige fag og det vises dermed, hvilken variation, der faktisk er i informationsadfærd afhængig af nogle af de faktorer, der er behandlet tidligere i undersøgelsen.

Et fokusområde i forhold til undersøgelsen af underviserne har også været at foretage en foreløbig afdækning af, hvorledes underviserne vurderer systemerne, herunder deres relevans i forhold til den akademiske læring og deres bud på, i hvilken udstrækning en højere grad af integration af webtutorials i undervisningen eventuelt kan være fremmende for de studerendes læreproces.

I kapitel 10 behandles nogle af resultaterne fra interviews med bibliotekarer. Analysen af interviewene centrerer sig om bibliotekarernes fortolkninger af de studerende og deres anvendelse af informationsressourcer, herunder webtutorials. Analysen søger at afdække forskelle i tolkninger afhængig af kontekstuelle faktorer og bibliotekarers fortolkninger af det institutionelle set up vedrørende samarbejdet med fagene står ligeledes i centrum for analysen

Kapitel 11 er et tværgående kapitel, der i en mere principiel form samler nogle af hovedresultaterne fra interviewene og nogle af de gennemførte tests. Fokus ligger på opgaveforløb og opgaveskrivning. Det er kapitlerne 6 til og med 10, der udgør grundmaterialet for kapitlet.

Endelig indeholder det sidste kapitel en konklusion, der gennemgår hovedresultaterne og sammenhængen mellem disse.

## Læsevejledning

Det er en forholdsvis omfattende fremstilling. Fremstillingen indeholder resultaterne af flere empiriske undersøgelser og den indeholder endvidere nogle oversigtskapitler. Teksten er således lang, men de følgende linjer kan give nogle råd til læsningen, hvis man blot ønsker at orientere sig i udvalgte dele eller har særlige interesser.

Fremstillingen kan læses selektivt, hvis man ønsker det. Hvis man ønsker et overblik over rapporten kan man læse det første kapitel, indledningen, som er kapitel 2 samt afslutningen, hvor de overordnede resultater og sammenhænge er fremstillet. Kapitel 3 kan også læses i



---

denne sammenhæng, idet de overordnede problemstillinger og undersøgelsesdesign er gennemgået her. Kapitel 3 indeholder endvidere nogle metodiske betragtninger vedrørende holdbarheden af analyserne.

Kapitlerne 4 og 5 kan springes over, hvis man ikke er interesseret i den internationale litteratur om informationsadfærd som fremstilles i kapitel 4. Kapitel 5 ligger emnemæssigt tættere på de efterfølgende empiriske analyser, men disse kan også læses uden at man først læser kapitel 5. Kapitel 5 vil formentlig være af interesse for de læsere, der er mere bredt interesserede i studerendes benyttelse af biblioteker og biblioteksressourcer samt nye tendenser i studerendes informationssøgeadfærd.

Hvis man er interesseret primært i de 3 webtutorials er det kapitlerne 6 til 9 samt kapitel 11, der bør læses. Kapitel 11 opsummerer hovedtræk fra kapitel 6 til 10. Disse kapitler kan også læses hver for sig, men der er dog en stærk indbyrdes sammenhæng. Kapitel 6 giver signalementer af de 3 webtutorials og indeholder en kommunikationsanalyse af systemerne. Kapitel 7 indeholder resultaterne fra usabilitystudierne og ser altså på interaktionen mellem system og studerende. Kapitlet indeholder endvidere fokusgruppeinterviews med studerende, hvor studerende taler om deres studiesituation. Kapitlerne 8 til 10 indeholder resultaterne af interviews med studerende, undervisere og biblioteksansatte.

Vi håber blot, at læserne finder samme fornøjelse ved læsningen, som vi har haft med udarbejdelsen af teksten.



---

## Kapitel 3: Problemstillingerne, forskningsdesign og metoder

Dette kapitel indeholder de væsentligste elementer i det forskningsdesign, der anvendes i forbindelse med projektet om studerendes læring og e-læringssystemer ved universitetsbibliotekerne i Trondheim (NTNU) og Bergen, Norges Handelshøjskole i Bergen, højskolebibliotekerne i Telemark, Bergen og Stord/Haugesund. Hovedformålet med projektet er formuleret således:

*”Hovedformålet med det faglige samarbejde er at undersøge i hvilken udstrækning de tre læringssystemer vil kunne understøtte den nationale kvalifikationsramme for højere uddannelse i Norge, der er under implementering.*

*Dette hovedformål belyses gennem en flerhed af undersøgelser, der hver især belyser forskellige aspekter af læringssystemerne, deres baggrund og udvikling, brugen af dem og tilfredsheden med dem, deres nuværende anvendelse i universiteternes og højskolernes faglige miljøer, deres samspil med mere traditionelle opgaver vedrørende især informationskompetence i bibliotekerne samt deres indhold, design, brugervenlighed og forhold til øvrige elektroniske ressourcer for forskning og læring.*

*Det bliver ligeledes nødvendigt at analysere indenfor udvalgte områder, hvorledes den nationale kvalifikationsramme implementeres i forskellige faglige miljøer og analysere konsekvenserne af dette for læringssystemerne.*

*Systemerne analyseres i forhold til ovenstående hver for sig, men der foretages ligeledes komparative analyser”.*

Denne brede og overordnede formulering forudsatte, at den nationale kvalifikationsramme havde nået et vist niveau og at den ville være implementeret mere eller mindre fuldt ud på de enkelte institutioner. Dette viste sig ikke at være tilfældet. Det overordnede forskningsspørgsmål vedrørende understøttelse af kvalifikationsrammen kan derfor ikke besvares i det omfang, der implicit ligger i ovenstående formulering.

Dette forhold blev præciseret på det fælles møde mellem forskerne og de ansvarlige fra de norske biblioteker i januar 2011.

Dette har altså medført et lidt ændret fokus vedrørende det helt overordnede sigte. Til gengæld har det kun haft meget begrænset betydning for de faktiske undersøgelser og konklusioner.

### Studiets emner

Det vurderes dog ikke, at undersøgelserne er mindre værdifulde. Der kan argumenteres for, at studiemæssige værktøjer, der mere eller mindre hviler på samme type pædagogiske tænkning som den, kvalifikationsrammen indeholder, næsten ikke kan undgå at støtte kvalifikationsrammen. Dette betyder også, at der er sket nogle ændringer i de emneområder, der blev aftalt samarbejdspartnerne imellem. Hovedvægten i denne undersøgelse ligger på brugerne af webtutorials. Med brugerne tænkes der især på de studerende, men også undervisere og biblioteksansatte indgår i analyserne. De behandlede webtutorials behandles på forskellige måder. Der gives signalement af dem. De behandles i forhold til den pædagogiske tænkning, der ligger bag og læringssystemerne analyseres ligeledes som kommunikationssystemer.





Således som hovedproblemet er formuleret, er det de studerende i samspil med e-læringsystemerne, der står i centrum for undersøgelserne.

E – læringsystemerne eller webtutorials, som er det begreb, der primært anvendes i denne tekst, analyseres hver for sig blandt andet med udgangspunkt i en kommunikationsanalyse og et signalement af hvert af systemerne. Der inddrages endvidere flere af de evalueringer, der er foretaget af de pågældende webtutorials. Endvidere er der foretaget flere brugbarhedsstudier af de studerende og de pågældende webtutorials.

De studerende står sammen med webtutorials i centrum for studiet og der er lagt vægt på at fremstille de studerende nuanceret, idet deres fortolkninger og anvendelse af systemerne undersøges i en kontekst, der udgøres af deres studiesituation. Der indgår også oplysninger om deres anvendelse af andre typer af informationsressourcer og den måde, hvorpå de opfatter deres informationsbehov blandt andet i forbindelse med opgaveskrivning. Det er anset for meget vigtigt, at analyserne af de studerende foregår kontekstuel. Det betyder, at studerendes situation, herunder især studiesituationen, tages alvor i analyserne og det betyder også, at der ikke bag analyserne ligger et normativt synspunkt eller perspektiv på, at der findes rigtige eller forkerte måder at gribe sin studiesituation an på.

Bibliotekerne er indirekte belyst gennem interviews med både lærere, bibliotekarer og naturligvis de studerende. Især samarbejdet med de faglige miljøer betragtes som væsentligt, men også emner som videndeling internt i biblioteket og opfattelserne af de pågældende webtutorials er centrale omdrejningspunkter. Undersøgelsen indeholder også oplysninger om den generelle undervisning i informationskompetence.

En oprindelige ide med at undersøge lærernes opfattelse af kvalifikationsrammen og den måde den er implementeret i de faglige miljøer måtte nedjusteres, jævnfør ovenfor og interviewene med lærerne har derfor i større udstrækning fokuseret på lærernes opfattelse af og krav til de studerendes anvendelse af formaliserede informationskilder i forbindelse med deres studier.

Undersøgelserne af systemerne er foregået efter følgende plan:

	Søk & Skriv	Råd & Vink	VIKO
Universitet Bergen	1 5		
Handelshøjskole Bergen	2		
Højskole Bergen	3 4		
Universitet Trondhjem			1 2 3 4 5
Højskole Haugesund		1 2 3	
Højskole Telemark		4 5	

Tallene i tabellen henviser til nedenstående emneområder:

1. Brugertest (Usability) og fokusgruppeinterviews
2. Gruppeinterviews med studerende
3. Interviews med biblioteksansatte
4. Interviews studerende om studiepraksis
5. Interviews med lærere

Emnerne er yderligere specificeret i bilag 1 og 2. Det fremgår tydeligt af oversigten, at der designmæssigt er sikret en god spredning vedrørende emner og institutioner.

Endelig skal det tilføjes, at der er foretaget undersøgelser i de forskellige statistikker og tilsvarende vedrørende brug, men de er ikke medtaget i denne fremstilling af den simple grund at brugen af de enkelte systemer på grund af forskelle i værktøjer til måling ikke er sammenlignelige og det er derfor vurderet, at det ville være meget vanskeligt at foretaget valide konklusioner.



---

sioner på denne baggrund. Målesystemerne synes også at være implementeret og anvendt lidt forskelligt fra institution til institution.

## Metoder og teoretiske rammer

Der er generelt anvendt traditionelle metoder. Der er foretaget omfattende analyser af dokumentarisk materiale inklusive artikler om systemerne. Der er som forberedelse til analyserne i Norge foretaget foreløbige undersøgelser af systemerne i forbindelse med flere undervisningsforløb på Det Informationsvidenskabelige Akademi, hvor de pågældende webtutorials er indgået i flere undervisningsforløb som mindre casestudier.

Hovedparten af det empiriske materiale er fremkommet gennem interviews og tests foretaget i Norge. Der er foretaget interviews med lærere, bibliotekarer og studerende. Tilsammen er der tale om et meget omfattende materiale, der giver mange analysemuligheder og indfaldsvinkler til materialet. I forbindelse med interviewene er der udarbejdet design, der sikrer, at alle 6 uddannelsesinstitutioner og de 3 webtutorials indgår i forskellige kombinationer. Der er ligeledes søgt en spredning af de studerende, der indgår i undersøgelserne. Der er således i designfasen etableret den nødvendige variation, men det skal dog understreges, at respondenterne – og det gælder faktisk alle grupperne – er udvalgt efter et bekvemmelighedsprincip kombineret med en vis form for selvselektion.

Man kan derfor ikke hævde, at respondenterne er repræsentative for de grupper, de repræsenterer, men det kan antages, at alle respondenterne er typiske i forhold til store dele af de grupper, de repræsenterer.

Det samlede antal respondenter og testpersoner er ganske stort undersøgelsens anlæg taget i betragtning.

Forskningsgruppen er derfor overbevist om, at resultaterne i denne undersøgelse besidder en ganske høj grad af validitet, det vil sige, at der faktisk er givet svar på det, der er spurgt om. Respondenterne må således i store træk opfattes som typiske. Hovedresultaterne er under alle omstændigheder i overensstemmelse med den internationale forskning vedrørende de samme typer af emner.

Spørgerammer, resultater af tests og øvrige undersøgelsesinstrumenter kan alle findes i bilagene.

Der er ikke anvendt en enkeltstående videnskabelig teori som et gennemgående træk i fremstillingen, men de forskellige fortolkninger og analyser baserer sig på en flerhed af teorier fra forskellige områder. Der er naturligvis anvendt tilgange fra Human-Computer Interaktionsområdet, hvilket blandt andet kan ses i fremstillingen af de tests og opgaver, studerende har deltaget i. I denne sammenhæng er der ligeledes udformet forskellige varianter af brugbarhedsanalyser, kognitive gennemgange og tilsvarende af systemerne. Kapitlerne vedrørende studerendes og lærernes anvendelse og fortolkninger af de analyserede webtutorials trækker i vid udstrækning på teoridannelser fra det pædagogiske område, herunder især den hastigt voksende litteratur om læring. Der er anvendt teorier og metoder fra kommunikationsområdet blandt andet til analyser af læringsystemerne som kommunikative systemer. Det teoretisk meget brogede område vedrørende informationsadfærd indgår ligeledes som en særlig teoretisk ramme. Der indgår også arbejder vedrørende typologisering af webtutorials i forhold til den bagvedliggende pædagogiske tænkning og ide. Endelig er der anvendt elementer af affordanceteorier, der primært har som mål at analysere relationer mellem designerintentioner og brugernes opfattelse – eller mangel på samme – af disse intentioner.

Det er generelt således, at de design, der er anvendt, er uddybet og præciseret i de enkelte kapitler.



---

Det skal også understreges, at det indsamlede materiale er meget omfattende. Der vil således være mulighed for at denne fremstilling bliver fulgt op af mere specialiserede og afgrænsede artikler, conferencebidrag og tilsvarende. Der er allerede flere forslag undervejs og der arbejdes i øjeblikket på at strukturere bidrag til et par internationale konferencer.

Selvom alt materialet ikke er anvendt kan det dog uden videre slås fast, at en yderligere anvendelse af det indsamlede materiale ikke rækker ved de konklusioner og analyser, der er fremstillet her, men der kan naturligvis sagtens lægges andre teoretiske og metodiske snit ned i materialet.



## Kapitel 4: Informationssøgeadfærd

I dette kapitel gives en kort fremstilling af de væsentligste tilgange til studier af informationssøgeadfærd. Dette sker på baggrund af den generelle forskning indenfor informationssøgning. Formålet med kapitlet er at opstille en ramme for de senere analyser, men også at give en oversigt over dele af den viden, der eksisterer.

Selve begrebet informationssøgeadfærd er ikke særlig mundret, men det er slags oversættelse af de engelske begreber ”information seeking” og ”information behaviour”. Det er naturligvis et område, der har været studeret overordentligt grundigt i mange år<sup>1</sup>.

Det er umuligt i et kort introducerende kapitel at fange hele bredden og dybden i den forskning, der er foregået i forhold til informationssøgning og den adfærd, der ligger bag. Emnerne spænder meget vidt og det gør de forskellige teoretiske tilgange også<sup>2</sup>.

Vakkari<sup>3</sup> har emnemæssigt søgt at klassificere forskningen indenfor området således:

### Eksempler på forskellige problemstillinger indenfor forskning vedrørende informationsadfærd

	Personorienteret	Systemorienteret
Opgaveorienteret	Hvordan får biblioteksledere relevant information uden om de organisationsbetingsende strukturer og kanaler?	Hvor tilfredse er studerende med onlinekataloger? Hvordan vurderes indholdet af en webtutorial af brugerne
Ikke-opgaveorienteret	Hvad ligger bag græsningsfænomener i både biblioteker, boghandlere og internet?	Hvordan bruges et folkebibliotek til fritidsformål?

Forskellige undersøgelser<sup>4 5 6</sup> har dokumenteret, at en meget stor del af brugerne under deres biblioteksbesøg kom til biblioteket med flere typer af informationsbehov samtidig. Man kom altså meget ofte efter en bestemt bog eller et bestemt tidsskrift samtidig med, at man ønskede litteratur om et givet emne eller litteratur af en bestemt slags. Mange kom måske også blot for at lade sig inspirere og på baggrund af dette låne noget.

Søgninger i bibliotekernes elektroniske ressourcer rejser helt andre spørgsmål. Mange brugere - især på de videregående uddannelser - har de senere år fået adgang til meget store artikelmængder gennem deres institutioners licenser. Der er tale om at biblioteker som for blot få år siden abonnerede på et begrænset antal tidsskrifter der blev betragtet som institutionens kernetidsskrifter nu har adgang til mange flere tidsskrifter. En meget stor del af disse tids-

<sup>1</sup> Case, D.O. (2002) Looking for Information: a study of research on information seeking, needs and behaviour. San Diego. Academic Press

<sup>2</sup> Sundin, O. (2003) Informationssökning i övergangen från utbildnings- til yrkespraktik. En kunskabsöversigt. Borås. Institutionen biblioteks- och Informationsvetenskap

<sup>3</sup> Vakkari, P. (1999) Task complexity, problem structure and information actions. Integrating studies on information seeking and retrieval. *Information Processing and Management*, 35, 819 – 837.

<sup>4</sup> Pors, N.O.(1986) – *Brugere og søgemodul* Åbenrå: Åbenrå Prøvecenter for ny Informationsteknologi. INFAArapport 3.

<sup>5</sup> Pors, N.O.(1992) – *Danmarks Tekniske Bibliotek og dest brugere*. Lyngby. DTB publikation 60.

<sup>6</sup> Pors, N.O. (1995) – *Studerende og biblioteker*. Kbh. Skrifter fra Statens Bibliotekstjenestese 9.



skrifter findes som fuldteksttidsskrifter med en ubegrænset adgang for institutionens ansatte og brugere. Informationsmængden er så at sige næsten uoverskuelig for den enkelte. Det er således et interessant spørgsmål også i forhold til webtutorials, hvad studerende faktisk gør for at få hold på den omfattende informationsmængde og dermed reducere kompleksiteten.

Selve informationssøgningen – udspringende af eller relateret til - informationsbehov er meget centralt i forskningen. Savolainen<sup>7</sup> foreslår, at en indgang til informationssøgning er selve søgningens formål. Der kan være tale om en problemorienteret informationssøgning. Her er der tale om, at der søges litteratur og information i forhold til et mere eller mindre velafgrænset problem. Der er for så vidt tale om en forholdsvis rationel model, der ligger bag megen forskning i informationssøgning. Informationssøgning kan også være vejledende. En vejledende informationssøgning indgår ofte som en del af en generel orientering eller vidensopbygning.

Informationsbehov – uanset hvorledes begrebet defineres – udgør altså forudsætningen for analyser af informationssøgning. Litteraturen om informationssøgning er ganske omfattende<sup>8</sup>. Som nævnt tidligere foregår der en del såkaldt modellering indenfor området. Der opstilles forskellige modeller over informationssøgning. Modeller kan i nogen udstrækning betragtes om en bro mellem empiriske studier og teoridannelser. Modeller indeholder de faktorer, som spiller sammen. Mange af modellerne forekommer i dag forholdsvis simple og indlysende, men det er vigtigt at huske på, at en model også fungerer som et markerings- og demarkeeringsfænomen, der sætter grænserne for hvilke problemstillinger, der især betragtes om relevante at studere. Det er meget vanskeligt at komme uden om Tom Wilson<sup>9</sup>, når talen falder på modeller vedrørende informationssøgning. Hans model synes at være udgangspunktet for mange senere modelleringer. Modellen har mange vigtige aspekter indbygget. Et af dem er for eksempel hvorfor nogle typer af informationsbehov i højere grad end andre kalder på informationssøgning og der er ligeledes vægt på spørgsmålet om, hvorfor nogle informationskilder anvendes mere end andre. Modellen er kun en blandt mange andre modeller, men det centrale i alle modeller synes at være blandingen af omgivelser, funktion og mål, roller samt personlige dispositioner.

## Informationsadfærd

I centrum står informationsadfærden som den størrelse, man især er interesseret i at udforske. Informationsadfærden analyseres oftest i forhold til person, rolle og miljø. Dette betragtes som nogle af de faktorer, der kan påvirke informationssøgeadfærden.

Hvis vi ser på roller er det meget ofte erhvervsrollen eller arbejdsrollen, der er i centrum sammen med arbejdsopgaven og dens natur. Her er interessen ofte koncentreret om hvorledes forskellige grupper søger information. Det kan f.eks. være spørgsmål om førsteårsstuderende søger anderledes end kandidatstuderende eller om naturvidenskabelige forskere adskiller sig meget fra humanistiske forskere. Det kan også være spørgsmål om, hvorledes virksomhedsledere får deres information. Der er altså tale om nogle generelle sociologiske træk, der med fordel kan kombineres med studier over den konkrete arbejdsopgave eller den situation i

<sup>7</sup> Ibid s 73ff

<sup>8</sup> Byström, K. (2000) The effect of task complexity on the relationship between information type acquired and information sources used, I Höglund, L. & Wilson, T. (Eds) *The New Review of Information Behaviour Research*. 1 p 85 - 101

<sup>9</sup> Wilson, T. (1999) Models in information behaviour research. *Journal of Documentation* 55 (3) s 249-270



hverdagen, man søger information til. Som eksempel kan henvises til et nyere studie af ledere og mellemlederes informationsadfærd<sup>10</sup>.

Miljø eller kultur spiller også en stor rolle i forbindelse med informationssøgningen. Med miljø eller kultur menes en række institutionaliserede forhold som regler, normer, forventninger, der er bundet i institutioner og miljøer. I dette ligger blandt andet forhold som det, at forskellige videnskabelige discipliner kan have noget forskellige traditioner for fænomener som for eksempel dokumentation. Det kan også være simple ting som normerne på en arbejdsplads, herunder forskellige normer for afgrænsede grupper. I videnskabssociologien har man opereret med begrebet usynlige kollegier. Disse består typisk af næsten usynlige netværk af forskere indenfor et område. Netværket er i meget høj grad både et interesse- og informationsnetværk. Forskere i et stærkt netværk vil have meget anderledes behov for systematiske informationssøgninger end yngre forskere, der kun i begrænset omfang er dele af et usynligt netværk<sup>11</sup>.

Heinströms undersøgelse er illustrerende for megen af modelleringen. Hendes forskning ligger inden for det psykologiske område. Hun har gennemført en større undersøgelse af informationssøgning og sat forskellige typer af informationssøgeadfærd i sammenhæng med søgernes personlighedstræk. Analysen af personlighed baserede hun<sup>12</sup> på testen NEO-PI, der er en af de store udbredte personlighedstest. På basis af et omfattende spørgeskema kan hun opdele personer i et antal kategorier baseret på nogle af de dominerende personlighedsfaktorer. Heinström fandt gennem sine studier af finske masterstuderende ud af, at der var en sammenhæng mellem personlighedstræk og informationssøgeadfærd. Sammenhængen er naturligvis ikke deterministisk, men den kan ansues som tendenser.

Et af de måske mere spændende aspekter af denne psykologisk orienterede tilgang til studiet af brug af information er formentlig, at den kan knyttes til forskellige typer af læringsstile. Teorierne om læringsstile tager ganske simpelt udgangspunkt i, at mennesker lærer på forskellig måde. Læringsstilen er delvis opgaveafhængig, men er også samtidig grundet i psykologiske træk og præferencer<sup>13</sup>.

Dernæst kan man operere med en lang række barrierer i forhold til informationssøgningsadfærd. Barrierer kan i sagens natur antage en mangfoldighed af former og kan være alt fra bekvemmelighedshensyn til informationssystemers lukkethed.

En ting er hvilke faktorer, der kan påvirke informationssøgeadfærden. En anden vigtig ting er de måder, den enkelte eller en gruppe så at sige prioriterer sine informationskilder og -søgninger på. Det er spørgsmålet, om man selv opsøger sin information uden anvendelse af formaliserede informationssystemer, herunder biblioteker. Det kan man gøre ved at vægte kilder som kolleger, kunder, have præference for tovejskommunikation. Man kan anvende sociale medier. Man kan også købe sin information. Man kan også som en anden måde at søge information på vægte at anvende formaliserede informationssystemer som biblioteker. Det kan ske gennem biblioteksbesøg, råd af bibliotekarer, græsning og lignende. De samme handlinger kan foretages gennem en person, der er hyret til at foretage de professionelle handlinger. Endelig har databaser og internettet medført, at mange enkeltpersoner foretager handlinger.

<sup>10</sup> McKenzie, M.L. (2005). Managers look to the social network to seek information *Information Research*, 10(2) paper 216 [Available at <http://InformationR.net/ir/10-2/paper216.html>]

<sup>11</sup> Christiansen, J.K & Foss Hansen, H. (1993) *Forskningsevaluering i teori og praksis*. Kbh. Samfundslitteratur.

<sup>12</sup> Heinström, J. (2003) Five personality dimensions and their influence on information behaviour. *Information Research*, 9(1) paper 165 [Available at <http://InformationR.net/ir/9-1/paper165.html>]

<sup>13</sup> Heinström, J. (2005) Fast surfing, broad scanning and deep diving: the influence of personality and study approach on student's information seeking behaviour. *Journal of Documentation* 64 (2) 228-248



ger, der tidligere var forbeholdt bibliotekarer og informationsformidlere. Disse forskellige metoder til at skaffe information er naturligvis ikke gensidigt udelukkende. De kan kombineres på kryds og tværs og det er sandsynligvis den givne situation, der er afgørende.

Der er i virkeligheden tale om, hvad der er perspektivet. Når informationssøgeadfærd analyseres kan det ske fra flere perspektiver. Et perspektiv kan være det formaliserede informationssystem eller bibliotekets perspektiv. Et andet perspektiv kan være brugernes perspektiv, hvor det sandsynligvis er således at biblioteker og informationssystemer blot betragtes som en informationskanal blandt mange andre. Disse perspektiver vil meget ofte være ledsaget af lidt forskellige tolkninger af, hvad information er, hvad behov er og i hvilken udstrækning der er tale om rationelle processer eller ej. Det kan være vanskeligt nøjagtigt at afgøre, om de grundlæggende tolkninger af forskellighederne i virkeligheden er så store, som nogle forskere tenderer til at gøre dem. En ikke teoretisk forskel kan i hvert fald identificeres. Det er selve målet med mange af studierne. Der er ingen tvivl om, at den måske mest omfattende litteratur findes indenfor kategorien brugerstudier. En meget stor del af disse studier har haft et meget praktisk formål, og det er korrekt, at mange af dem er forholdsvis primitive i en teoretisk sammenhæng. Det er også korrekt, at perspektivet meget ofte er bibliotekets og at det er hypotetiser, brugsmønstre og lignende, der har været i fokus. Det betyder i praksis, at kritikken af de institutionsorienterede undersøgelser ofte kommer til at se vel negative ud.

Det er især Dervin<sup>14</sup> og Kulthau<sup>15</sup>, der i dag står som de fremmeste eksponenter for det andet perspektiv. Synet på information i denne tradition er mindre statisk. Information er ikke en størrelse, der objektiveres, men derimod er information subjektiv og foranderlig og frem for alt er det noget, individet gennem sin tolkningsproces selv skaber og konstruerer med henblik på meningsdannelse. Information og informationsanvendelse bliver på denne måde situationbundet og kontekstafhængig. Perspektivet er også kompletterende i forhold til den mere traditionelle tilgang, idet der lægges megen vægt på brugerens egen fortolkning og brugerens begrundelser for valg af søgestrategier. Hermed er det næsten også givet, at metoderne til at studere informationsbehov og informationssøgning er langt mere intensive og kvalitative end det ofte ses i den mere traditionelle tilgang. Man kan tillade sig at sige at der med den nyere forskning er foretaget et opgør med den rationalistisk orienterede måde at anskue informationssøgeprocessen på.

Fokus på informationssøgeadfærden skifter forholdsvis radikalt til at fokusere på processer og meningsdannelse. Hermed bliver studiet af informationssøgning meget bredere og der kan anlægges flere perspektiver. Det er ikke uden grund, at Kulthau er blevet en meget central figur i forbindelse med uddannelsesaktiviteter fokuseret på informationskompetence. Kulthau beskæftiger sig ganske meget med de oplevelser, følelser af usikkerhed og lignende, personer har i en situation, hvor de oplever en usikkerhed, der muligvis kan reduceres med information.

Informationsanvendelsen er det tredje interessante område indenfor informationsadfærdsforskningen og det er naturligvis helt afgørende at undersøge, hvorledes forskellige grupper anvender information. Det er især Dervin, der har været central i forbindelse med studier af informationsanvendelse. Indenfor rammerne af hendes teori om sense-making eller meningsdannelse har hun arbejdet med kategorier som forståelse og planlægning, hvor informationen hjælper en til at forstå fænomener eller blive i stand til at påbegynde aktiviteter eller træffe beslutninger. På samme måde kan informationsanvendelse være orienteret mod kontrol og motivation. Kontrolaspektet betyder at informationen hjælper en til at få greb om et emne el-

<sup>14</sup> Dervin, Brenda (1999) On studying information seeking methodologically: The implications of connecting metatheory to method. *Information Processing & Management* 35 (6) s 727 - 750

<sup>15</sup> Kulthau, Carol (1993) Seeking Meaning: a process approach to library and information services. Norwood: Ablex.



ler en situation. Information kan også bidrage til at afslapning og underholdning på samme måde som kontakter kan etableres. Det er meget tydeligt, at disse anvendelsesområder – og flere i øvrigt – handler om at personer gennem deres informationssøgeproces får dannet mening og betydning. Informationsbegrebet er i den forstand meget bredt.

## Grundelementer i informationsadfærd

Savolainen<sup>16</sup> opsummerer, hvad det er vi ved om informationssøgeadfærd.

1. Informationssøgning er en rutinemæssig aktivitet, der i meget høj grad styres og organiseres af den måde man tidligere har foretaget dem på. Det betyder blandt andet at personer der er vant til at anvende en særlig indgang, hvad enten det er en web-side eller en bibliografi skal have stærke incitament i form af tro på gevinst for at bryde de fastlagte mønstre.
2. Informationssøgning baserer sig ofte på hvad søgeren finder interessant eller nyttigt. Det betyder, at forholdsvis få søger for at få dækket et emne bredt og med mange perspektiver.
3. Informationssøgning er mange forskellige ting. Det er alt fra løsning af enkeltstående problemer til mere almene ajourføringsfunktioner.
4. Informationssøgning initieres meget ofte af udefrakommende krav eller eventuelt af forskellige typer af interesseskift.
5. Informationssøgningsaktiviteter styres af subjektive vurderinger af omkostninger i form af tid, penge og besvær som meget ofte vurderes subjektivt i forhold til en forventet gevinst.
6. På samme måde er informationens grad af lettilgængelighed et afgørende parameter.
7. Informationssøgningen er situationsbundet, hvilket betyder at materialer kan erstatte hinanden eller at tidsmæssige begrænsninger i en arbejdsopgave får indflydelse på, hvor meget information der søges og anvendes.
8. Informationssøgningen er selektiv og relativ. Man bliver meget ofte tilfreds med en søgning, der er just er tilstrækkelig til en bestemt opgave uden at overveje om søgningen i en mere professionel forstand er god og udtømmende.

Der er meget der tyder på, at brugernes informationssøgeadfærd kan beskrives ved hjælp af to principper, der er delvis i indbyrdes konflikt..

Det første princip kan benævnes cost-benefit-princippet, og det handler om, at mennesker søger information på grund af dens nytte i givne sammenhænge, hvorimod omkostningen som kriterium indtager andenpladsen. Den andet princip kan kaldes det mindste anstrengelses princip, og det indebærer, at mennesker først anvender de informationskilder, som det kræver mindst anstrengelse at få fat i.

Der er ingen tvivl om, at informationsadfærd på mange måder er afhængig af kontekst og situation, men der er også tale om, at informationsadfærd indenfor disse rammer er meget bundet til de personer eller grupper, der faktisk udfører søgninger<sup>17</sup>.

Kapitlet opsummeres efter kapitel 5 og i sammenhæng dermed.

<sup>16</sup> Savolainen ibid s 93f

<sup>17</sup> Ingwersen, P. (1996) Cognitive perspectives of information retrieval interactions: elements of a cognitive IR theory. *Journal of Documentation* 52 (1) 3-50





## Kapitel 5: Studerendes informationssøgning og de norske webtutorials

Dette kapitel giver en oversigt over den eksisterende viden om studerendes informationssøgeadfærd og denne diskuteres kort i forhold til de norske tutorials og kvalifikationsrammen.

I den danske undersøgelse om studerendes søgeadfærd fra 2005<sup>18</sup> gennemgås en længere række af undersøgelser vedrørende studerendes informationsadfærd. Disse studier er alle udført før 2005, men det kan være hensigtsmæssigt at resumere resultaterne i stikordsform<sup>19 20</sup>  
<sup>21 22 23 24 25 26 27 28</sup>

- Studerendes informationsbenyttelse er i meget høj grad knyttet til deres fagområde og det studietrin, de befinder sig på
- Det er afgørende for studerendes informationsbenyttelse, hvilke krav der stilles i undervisningen og det er også afgørende hvad deres undervisere henviser dem til
- Studerende griber gerne til anvendelse af elektroniske biblioteksressourcer og mange studerende foretrækker at anvende disse hjemmefra
- Studerende anvender helst generelle søgemaskiner og de er ikke i stand til at skelne klart mellem internetressourcer og biblioteksorienterede materialer
- De studerende er generelt dårlige til at kvalitetsvurdere digital information ud fra traditionelle kriterier som autencitet, kvalitet af websted, institutionel tilknytning og lignende
- Studerende foretager meget primitive søgninger, dvs. at de ofte søger ved hjælp af enkle emneord og ikke betjener sig af muligheden for at foretage mere avancerede og sammensatte søgninger
- Studerende overvurderer ofte kvaliteten af deres egne søgninger

<sup>18</sup> Pors, Niels Ole (2005) *Studerende, Google og biblioteker*. Kbh. Rapporter fra Biblioteksstyrelsen

<sup>19</sup> Kerins, G., Madden, R. & Fulton, C. (2004). "Information seeking and students studying for professional careers: the cases of engineering and law students in Ireland." *Information Research*, 10(1) paper 208 [Available at <http://InformationR.net/ir/10-1/paper208.html>]

<sup>20</sup> Franklin, B. & Plum, T. (2004). "Library usage patterns in the electronic information environment" *Information Research*, 9(4) paper 187 [Available at <http://InformationR.net/ir/9-4/paper187.html>]

<sup>21</sup> Waldman, Micaela (2003) "Freshmen's use of library electronic resources and self-efficacy" *Information Research*, 8(2), paper no. 150 [Available at: <http://informationr.net/ir/8-2/paper150.html>]

<sup>22</sup> D'Esposito, J. and Gardner, R. (1999) – University Students' Perceptions of the Internet: An exploratory Study. In: *The Journal of Academic Librarianship*. 25 (6) 1999, p. 456 – 461

<sup>23</sup> Grimes, D. and Boening, C.H. (2001) – Worries with the Web: A look at Student Use of Web Resources. In: *College and Research Libraries*. January 2001. p. 11 – 23.

<sup>24</sup> Crawford, J., DeVicente, A. & Clink, S (2004): Use and Awareness of Electronic Information Resources by Students of Glasgow Caledonian University. A longitudinal study. *Journal of Library and Information Science*. 36 (3) p 101 – 117.

<sup>25</sup> Baruchson-Arbib, S. & Schor, F. (2002) Perspectives on the Use of Electronic Information Sources by Israeli College Students. *Journal of Academic Librarianship*. 28 (4) p 255 - 257

<sup>26</sup> Markland, M. (2005) Does the student's love of the search engine mean that high-quality online academic resources are being missed? *Performance Measurement and Metrics* 6 (1) 19-32.

<sup>27</sup> Vilar, P. & Zumer, M. (2005) Comparison and evaluation of the user interfaces of e-journals. *Journal of Documentation* 61 (2) 203-227.

<sup>28</sup> Limberg, L. (1998) *Att söka information för att lära*. Göteborg. Valfrid.



- Studerende udvikler mere eller mindre rationelle strategier for at håndtere deres usikkerhed overfor den omfattende information, de har adgang til
- De studerendes valg af materialer er ofte meget tilfældigt og man ser ofte, at studerende tilpasser deres opgaver efter den information de har fundet. I sammenhæng hermed ser man en stigende grad af cut and paste og i den bibliotekariske profession synes der at være en overbevisning om at plagiat er udbredt
- Studerende downloader materialer i et meget stort omfang – formentligt meget større end det der udspringer af reelle studiebehov. Studerende anvender altså ressourcer ud fra et ”just in case” princip
- Studerende anvender ikke i særlig stor udstrækning de tjenester, der er udarbejdet af biblioteker og bibliotekarer
- Studerende anvender tit biblioteksressourcer uden at de er klar over det. De er for eksempel ofte ikke i stand til at skelne forskellige databaser fra hinanden
- Den umiddelbare tilgængelighed af materialer, hvad enten de er fysiske eller digitale, spiller en stor rolle for de studerende
- Biblioteker og informationsressourcer fylder ikke meget i de studerendes bevidsthed under deres studier
- Studerende ønsker ensartede og gennemskuelige brugergrænseflader i forhold til søgninger
- Og meget mere

Dette er nogle af de resultater, der er kommet frem gennem forskningen og de fleste er antydet i gennemgangen af undersøgelserne. Generelt set lyder det ikke særligt positivt, men det er vigtigt at understrege, at studerendes informationsadfærd næppe adskiller sig radikalt fra andre grupper og det centrale er naturligvis, at studerende – selv med en informationsadfærd, der er meget lidt bibliotekarisk korrekt – består deres eksamener og får jobs.

## Nyeste forskning

I 2010 udkom der et systematisk review af undersøgelser foretaget for JISC, RIN og OCLC<sup>29</sup>. Samlet set har undersøgelserne fokus på uddannelsessøgende og på den digitale informationsadfærd. Der er tale om en gennemgang af 12 større studier fra Storbritannien og USA. Undersøgelserne betjener sig af en mangfoldighed af metoder og giver samlet set et billede af informationsadfærden blandt primært studerende og forskere. Enkelte af undersøgelserne inddrager dog også almindelige brugere udenfor uddannelsessektoren.

Studiet er ikke et systematisk review i traditionel forstand, men forfatterne forsøger at skabe en syntese og opstille resultater, der er fælles for studierne og peger ligeledes på områder, hvor der synes at være modstridende resultater. De 12 studier, der indgår i undersøgelsen stammer alle fra perioden 2005 til 2010. De har alle deres udspring i enten USA eller Storbritannien, og de er alle karakteriseret ved at være godt gennemførte professionelle studier.

Studerende, forskere og andre akademikere er generelt meget tilfredse med deres egne evner til at søge information, og de har en forholdsvis høj grad af tillid til at de er i stand til at finde den relevante litteratur.

---

<sup>29</sup> Connaway, L. S., & Dickey, T. J. (2010). *Towards a profile of the researcher of today: The digital information seeker: Report of findings from selected OCLC, RIN, and JISC user behavior projects.* <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/publications/reports/2010/digitalinformationseekerreport.pdf>



Der peges dog også på, at den generelle informationskompetence ikke har fulgt med den digitale udvikling og mulighederne indenfor dette område, hvorfor det vurderes, at der er et ganske stort uddannelsesmæssigt efterslæb.

Søgemaskiner som Google betragtes som helt fundamentale af hovedparten af respondenterne, idet søgemaskinerne i meget stor udstrækning indgår i næsten alle søgninger. De er meget ofte den primære ressource især i starten af en søgning, og meget tyder på, at anvendelse af emneord er den helt dominerende metode. Respondenterne er generelt opmærksomme på forskelle mellem den formelle forskningslitteratur og almindeligt internet indhold. Det viser sig da også, at mange studerende foretrækker at anvende en biblioteksdatabase som udgangspunkt, når der skal skrives og afleveres mere formelle opgaver.

Undersøgelserne peger endvidere meget tydeligt på, at elektroniske tidsskrifter bliver stadig mere vigtige, og hovedparten af forskerne har taget det digitale indhold til sig.

Den umiddelbare tilgængelighed til indhold og ressourcer fra ens egen pc tages næsten for givet og især adgang til fuldttekstartikler bliver betragtet som overordentligt vigtigt. Denne umiddelbare tilgængelighed betyder også, at mange universitetsansatte kommer sjældnere på bibliotekerne end tidligere.

I undersøgelserne er der også indikationer på, at fagligt indhold anvendes på andre måder end det gjorde før den omfattende adgang til elektroniske ressourcer. Der kan konstateres en adfærd, der i gennemgangen bliver karakteriseret som ”power-browsing”. Power-browsing defineres som den brug, hvor man blot vælger enkelte punkter eller sider i en digital artikel eller bog for at plukke den relevante information – eller den information, der vurderes som relevant i den givne sammenhæng. Den hurtige adgang til information i mindre bidder sættes meget højt af både undervisere og studerende, hvorimod studiet af indholdet kontekstuel vurderes som noget mindre presserende.

Det er også værd at bemærke, at både forskere og studerende ikke nøjes med at anvende søgemaskiner suppleret med bibliotekskataloger. Personlige netværk anvendes i meget stor udstrækning. Der er tydelige tegn på, at man især udveksler informationer med kolleger og andre personer, man har tillid til og hvis råd man værdsætter.

Endelig peger undersøgelserne på, at både forskere og uddannelsessøgende generelt set er meget bedre til at foretage informationssøgning end for eksempel yngre mennesker udenfor uddannelsessystemet. Denne gruppe er dårligere til at søge og vurdere information, og de anvender biblioteker og informationsressourcer noget mindre end uddannelsessøgende og andre akademikere.

Det er også tydeligt, at studerende og forskere - som følge af den digitale adgang - ønsker endnu mere digitalt indhold. Dette ønske er styret af både bekvemmelighed og ønsket om den hurtige adgang. Det giver sig udslag i ønsker om en øget funktionalitet i blandt andet bibliotekssystemer, hvor det især er ønsket om adgang til fuldttekstdokumenter, der er centralt. Der ønskes også adgang til indholdsfortegnelser, abstrakts og andre former for emneinformation, der kan hjælpe med til at evaluere indhold og ressourcer.

Gennemgangen af de mange studier vedrørende studerende og forskere peger i langt de fleste tilfælde i samme retning, og selvom metoderne er forskellige og de forskellige undersøgelsesdesign ligeledes udviser en meget stor variation, synes resultaterne som helhed at udvise samme tendens. Nedenfor er en sammenfatning af nogle af hovedtendenserne.

Der er forskelle i forskeres og studerendes informationsadfærd afhængig af den faglige disciplin, køn, anciennitet eller studietrin samt den måde, som man forholder sig til forsknings- eller studiesituationen på, herunder vurderingen af, hvor vigtig en given opgave er.



---

En slags opsummering af den nyeste forskning vedrørende især studerendes informations-søgning ser i dag nogenlunde således ud:

- Elektroniske tidsskrifter bliver stadig vigtigere
- Søgmaskiner og især Google er uhyre centrale i forhold til informationssøgning og søgemaskiner anvendes i stor udstrækning til at lokalisere og få adgang til indhold i blandt andet elektroniske tidsskrifter.
- Uafhængig af alder, erfaring og faglig disciplin spiller bekvemmelighed, hastighed og let adgang til ressourcer en meget stor rolle for respondenterne
- Forskere værdsætter i meget høj grad adgang til indhold fra egen computer
- Både studerende og forskere værdsætter den elektroniske adgang til ressourcer over det fysiske bibliotek
- Det fysiske bibliotek betragtes af især studerende som en vigtig faktor. Det er især anvendelse af studiepladser, som især yngre studerende benytter meget.
- Studerende og forskere ønsker tilsyneladende en udvidet funktionalitet i bibliotekssystemer, for eksempel en samlet søgeflade
- Studerende og forskere ønsker endvidere et beriget indhold i bibliotekssystemer, som kan medvirke til at lette vurderingen og evalueringen af kvalitet og relevans af fundne dokumenter, hvilket peger på at der er behov for flere gode metadata i forbindelse med brugernes informationssøgeproces
- Brugere har meget stor tillid til deres egne evner til at søge, herunder også anvende de forskellige søgeredskaber
- Studerende og forskere kan ikke betragtes som en eller blot to grupper. Der er mange forskellige holdninger, præferencer og adfærdsmønstre på spil
- Der er intet der tyder på, at den generelle informationskompetence er blevet bedre
- Søgeadfærd er blevet mere ”springende” og er i stor udstrækning baseret på mindste anstrengelsers princip.
- Der ønskes mere digitalt indhold, altså flere e-bøger, e-tidsskrifter og tilsvarende
- Biblioteker opfattes stadig som samlinger af fysiske dokumenter, og billedet er altså, at biblioteker sidestilles med information i traditionelle formater
- Personlige kontakter spiller en meget stor rolle for både studerende og forskere i forbindelse med informationssøgning og vurdering af information.
- Det er også et interessant træk, at både forskere og studerende anvender forholdsvis kort tid til at inspicere digitale dokumenter. En typisk adfærd er, at man ser på en kilde, og hvis den skønnes interessant downloades den, hvorefter man søger videre.
- Meget tyder på, at digitale dokumenter kun sjældent læses og studeres fuldt ud, men at man leder efter og anvender bidder af information. For de studerendes vedkommende meget ofte information, der kan støtte, de argumenter, man er i færd med at fremføre i sin opgave.

Dette er nogle af de generelle resultater. De kan ikke betegnes som specielt nye eller epokegørende, men det skal dog også understreges, at opstillingen i den korte punktform ikke yder den gennemgængede forskning fuld retfærdighed.

Der er dog også resultater, der ikke er helt så entydige. Det er for eksempel meget uklart, om studerende og forskere er interesserede i at medvirke i bibliotekers anvendelse af sociale medier på samme måde, som der synes at være modstridende opfattelser i litteraturen om forskellige typer af rekommendationssystemer vil være en styrke i forhold til forskere og studerende. Det er rimeligt at antage, at e-bøger vil få meget større konsekvenser for uddannelsesbibliotekerne end en eventuel satsning på sociale medier.



Der er ingen tvivl om, at den stigende anvendelse af internetressourcer i en uddannelsessammenhæng må have store konsekvenser for den måde som bibliotekstilbuddet tilrettelægges på. I denne sammenhæng er der ikke kun tale om bibliotekets relation til de studerende og deres søgning, men mindst lige så vigtig er bibliotekets kontakt med lærerne, der kun i sjældne tilfælde har et overblik over mulighederne på internettet. Bibliotekarer skal kort sagt i fremtidens uddannelsessystem gå langt mere aktivt ind i den pædagogiske proces. Det drejer sig både om at lære studerende at søge på en hensigtsmæssig måde. Bibliotekets hjemmesider og kataloger skal indeholde links til kvalitetssikrede hjemmesider, der er relevante for studierne. I en række tilfælde vil der også være behov for undervisning af lærere som forudsætning for etablering af fælles internetundervisning for studerende. Indikatorer på informationskompetence er derfor naturligt en del af denne undersøgelse.

Her bør vi nok understrege et paradoks. Objektivt set er der ingen tvivl om at studerende må have vanskeligere ved at orientere sig i informationsuniverset i dag i forhold til tidligere. På den anden side er det ikke sikkert, at de oplever det på denne måde. Det vil formentligt være meget afhængigt af, i hvilken udstrækning deres uddannelsesinstitution og deres lærere stiller krav til deres informationsanvendelse og -søgning.

## Norske studerende

Der er indenfor det seneste år udkommet to undersøgelser, der er af direkte relevans for dette evalueringsprojekt. Universitetsbiblioteket i Trondhjem gennemførte i 2010 en undersøgelse af forskere og studerendes informationssøgning<sup>30</sup>. Undersøgelsen blev udført af Sentio Research som såkaldte dybdeinterviews baseret på semistrukturerede spørgerammer. I undersøgelsen indgik der studerende fra alle niveauer og der indgik også forskere. Undersøgelsen er forholdsvis omfattende, idet der er udført 15 interviews af hver af de 4 grupper. Grupperne er bachelorstuderende, masterstuderende, PhD-studerende samt forskere.

Ikke overraskende viser undersøgelsen at Google er helt central for alle grupperne. Google er et redskab som stort set alle bruger, men derfor kan der alligevel konstateres markante forskelle mellem grupperne især med hensyn til hvad der søges efter, hvor bevidst og kompetent søgningen foretages og hvorledes den fundne information vurderes.

For hver af grupperne er analyserne foretaget i forhold til 3 faktorer. Den første faktor vedrører selve søgeprocessen. Den anden faktor vedrører, hvad der vurderes som værende vigtigt i selve søgeprocessen og endelig er den tredje faktor opfattelsen af biblioteket som informationsleverandør.

Det er heller ikke overraskende, at de bachelorstuderende har et væsentligt mindre informationsbehov end de øvrige grupper og de har også mindre søgeerfaringer og dårligere kompetencer i forhold til at vurdere information. Bachelorstuderende søger i stor udstrækning i forhold til relativt definerede opgaver, der ofte har udgangspunkt i pensum og i forbindelse med dette anvendes Google meget.

De bachelorstuderende udvikler sig naturligvis i studiet og der kan konstateres forskelle mellem de forskellige årgange. Wikipedia anvendes ligeledes hyppigt, når man skal have overblik over et eller flere begreber og emner. Længere henne i bachelorstudiet anvendes mere systematiske søgeprocesser, hvilket især gør sig gældende i forhold til fag og emner, hvor der ikke foreligger faste og korrekte løsninger på de opgaver, der stilles.

Google vurderes meget positivt af de bachelorstuderende og anvendes som nævnt i udstrakt grad og mange af de studerende betragter selve søgeprocessen som noget, der er ganske let. Kildekritik og vurderingen af de fundne informations kvaliteter vurderes heller ikke som et

<sup>30</sup> Sentio Research (2010) *Den som søger finner: En kvalitativ undersøgelse om hvordan studenter og forskere søger informasjon og litteratur på internett*



område, der skaber de store problemer, men der kan dog i undersøgelsen konstateres ganske store forskelle afhængige af det faglige domæne, som de studerende er en del af.

Masterstuderende søger mere og gør det bedre og det er kendetegnende for deres søgninger, at de ofte relaterer sig til opgaveprocesser og at udgangspunktet tit udgøres af pensum eller anbefalinger fra fagpersoner. I søgeprocessen indgår Google centralt, der søges også i databaser, bibliotekssystemer på samme måde som Google Scholar anvendes.

For begge grupper gælder det, at selve søgeprocessen ofte sætter gang i nye perspektiver, kreativitet og tilsvarende, der åbner de studerendes øjne for nye områder, teorier og metoder.

Undersøgelsen som helhed giver et nuanceret billede af de forskellige gruppers søgemønstre, behov, præferencer og tilsvarende, men det er også vigtigt at understrege, at resultaterne på ingen måde strider mod det foregående i dette kapitel. Der gives nuancer, men i det store og hele understøtter resultaterne den internationale forskning. Det er dog interessant, at et markant træk er, at de undersøgte grupper har et forholdsvis instrumentelt forhold til informationssøgeprocessen og måske også anvendelsen af information. Det betyder til en vis grad også, at der er tegn på, at mange især studerende har en forholdsvis ringe viden om bibliotekets centrale rolle som informationsleverandør.

I undersøgelsen giver flere studerende udtryk for, at problemet ikke er at finde information, men at det er at finde den gode information, der er relevant i forhold til den givne opgave.

I 2010 blev der iværksat en brugerundersøgelse i Bergen vedrørende de studerendes anvendelse af Søk & Skriv<sup>31</sup>. Denne undersøgelse er naturligvis meget relevant for det foreliggende projekt.

Undersøgelsen er den første større undersøgelse af Søk & Skriv webtutorialet siden den er blevet taget i brug i 2007.

Respondenterne i undersøgelsen er brugere af nettstedet. Søk & Skriv er ikke blot en ressourcesamling, men det er tillige et nettsted, der baseres på en forholdsvis veludviklet teori. Det pædagogiske udgangspunkt beskrives således:

*” I det pædagogiske grunnlaget for Søk & Skriv forstår en læring konstruktivistisk. Det vil si at kunnskap er noe som dannes gjennom aktivitet og refleksjon, og som en sosial prosess. Søk & Skrivs pædagogiske utgangspunkt er også at kunnskap blir til gjennom dialog og interaksjon med andre lærende. Læringsperspektivet i Søk & Skriv blir konkret manifestert ved at nettstedet synliggjør og styrker koblingen mellom prosessorienterte aktiviteter som søking og skriving. Gjennom organisering av navigasjon, forklarende tekst og eksempler bliver søking og skriving fremstilt som sammenhengende prosesser. Studenten går ifølge den pædagogiske modellen gjennom forskjellige faser, som til slutt skal munne ut i et ferdig produkt i form av en kortere eller lengre akademisk tekst. Studentens aktive rolle i denne prosessen ligger også til grunn for utformingen av nettstedet, og betraktes som et selvstendig vitenssubjekt som går gjennom en forskningsprosess i forbindelse med oppgaveskriving”.*

Intentionen har således været at skabe et værktøj, der understøtter den pædagogiske tænkning, der baserer sig på en procesmodel, hvor de enkelte elementer er sammenknyttede i en skriveproces. Hovedspørgsmålet for evalueringen i rapporten er således, hvordan Søk & Skriv anvendes, det vil sige om den anvendes som et sammenhængende system, der understøtter den pædagogiske tænkning eller om den primært anvendes fragmenteret eller som en art opslagsværk.

<sup>31</sup> Forras,P., Kavli,S., Austrheim,G., Mikki,S. og Elvebakk (2011) *Søk & Skriv i et brukerperspektiv: Rapport fra spørreundersøkelsen i høsten 2010.*



Dataene er indsamlet gennem elektroniske spørgeskemaer rettet mod henholdsvis studerende og ansatte. Der indkom i alt 197 valide besvarelser fra studerende og 43 besvarelser fra ansatte, hvoraf 26 af svarene er fra biblioteksansatte. Det er vigtigt at understrege, at stikprøven ikke er repræsentativ i statistisk forstand, idet der er tale om selvselektion, det vil sige, at det har været op til den enkelte om de ønskede at anvende tid til at udfylde det elektroniske spørgeskema.

Selve præsentationen af resultater i undersøgelsen er overvejende deskriptiv og hovedformålet har da heller ikke været at foretage mere dybtgående sammenhængsanalyser, men derimod at få identificeret kritiske problemstillinger, der kan anvendes til vurderinger af mulige forbedringer i systemet.

Det er en klar fordel ved undersøgelsen at det ikke kun er de hyppige brugere af Søk & Skriv, som har udfyldt spørgeskemaet. Næsten halvdelen af de studerende angav, at de enten ikke havde anvendt webtutorialen eller kun havde gjort det en enkelt gang. 60 % af de ansatte havde ikke anvendt netstedet.

Næsten 70 % af de studerende er enige i at webstedet er et godt udgangspunkt for opgaveskrivning, men der er samtidig også mange, næsten 60 %, der angiver at de savner mere fagspecifik information.

Selvom sammenhængen mellem de to påstande som er formuleret kan være problematisk, indikeres der dog ret tydeligt en interessant pædagogisk problemstilling der vedrører forholdet mellem generelle kompetencer og informationer og dem, der i højere grad vurderes til at være knyttet til det faglige emne, der arbejdes med.

Over 80 % af anvenderne finder, at Søk & Skriv giver relevante faglige Råd & Vink.

En analyse i rapporten vedrørende hvilke sider og dermed emner, som anvendes mest, viser meget tydeligt, at det især er referenceområdet, der anvendes mest. Referenceområdet indeholder informationer om hvordan man refererer og citerer tekster på en korrekt måde og hvilke stilmuligheder, man har i denne sammenhæng. Også etiske spørgsmål i forbindelse med referencehåndteringen indgår som en del af disse sider. Også emner som vurdering af kilder anvendes flittigt.

For de studerendes vedkommende er det altså især de lidt mere tekniske og værktøjsorienterede dele af Søk & Skriv som bruges mest, vurderes som de mest relevante og som havende den højeste kvalitet i forhold til de foreliggende behov. Det er også interessant at søgedelen anvendes forholdsvis lidt.

Søk & Skriv anvendes altså i stor udstrækning som et opslagsværk, hvilket der ikke er noget galt i, men det skal dog samtidig understreges, at de pædagogiske intentioner bag Søk & Skriv i højere grad vægtede understøttelse af hele processen. Man kan foreløbigt konkludere, at der er en vis uoverensstemmelse mellem intentionerne bag systemet og den måde, disse opfattes på og transformeres til brug.

Undersøgelsen giver heller ikke et entydigt svar på om en ændret struktur på netstedet kunne ændre billedet. Der gives i undersøgelsen ikke udtryk for en særlig høj grad af utilfredshed med systemet. Undersøgelsen peger ikke entydigt på om opdelingen i en basisindgang og en såkaldt avanceret indgang fungerer hensigtsmæssigt. Der er under alle omstændigheder lidt usikkerhed omkring denne opdeling.

Hvis man kort skal opsummere, kan man let konkludere, at der er en uoverensstemmelse mellem designernes intention og den faktiske brug og oplevelse af systemet. Intentionen har været pædagogisk og helhedsmæssigt orienteret, men opfattelsen og anvendelse har været præget af en brug, der har vægtet de konkrete værktøjer og nedprioriteret den læreproces, der er indbygget i webtutorialen. Brugerne har altså kun i forholdsvis ringe grad opfattet – eller



valgt at anvende – den processuelle fremgangsmåde og pædagogiske ide, der er indlejret i systemet.

## Genren 'tutorial'

Det er væsentligt at være bevidst om genren tutorials forud for en evaluering, idet den qua sin stil, form og indhold kan fordre og/eller determinere en given adfærd, herunder også fremme bestemte typer af forståelser (viden), færdigheder (skills) og kompetencer set i forhold til kvalifikationsnøglens 3 læringsmål og informationskompetence.

En tutorial kan ses som en pædagogisk metode eller værktøj til at understøtte indlæring med henblik på at opbygge viden, færdigheder og kompetencer. Den er mere interaktiv end en bog eller en forelæsning og underviser typisk gennem 'eksempler' suppleret med information, der hjælper en person til at løse en bestemt opgave. Tutorials kan også inkorporere kritisk refleksion og vurdering vedr. for eksempel informationsressourcer og deres relevans, plagiering, såvel som guides til korrekt citering, links til eksterne ressourcer og værktøjer mm.

Afhængig af konteksten kan en tutorial tage en af flere former gående fra instruktioner med henblik på at gennemføre/løse en konkret opgave til en interaktiv problemløsnings-session. Webbaserede tutorials kan for eksempel tage form af en videooptagelse, en tekst (online eller download) eller en lydfil, der trinvis instruerer brugeren i hvad han/hun skal gøre. Effekten af en tutorial kan variere med en række faktorer, heriblandt brugernes foretrukne læringsstil, men en interaktiv online tutorial har en tendens til at engagere folk gennem den direkte feedback.

Tutorials har normalt følgende karakteristika:

- En præsentation af indhold, sædvanligvis med et eller flere eksempler, der ofte er brudt op i enkelte moduler eller sektioner
- En metode til at bedømme personens forståelse af indholdet i de relaterede moduler eller sektioner
- En overgang til øvrige moduler eller sektioner, der bygger på de instruktioner der allerede er givet Det kan være lineært eller forgrenet forløb (med mulighed for at navigere mellem flere sektioner)

Tutorials kan sjældent stå alene, men skal ses i sammenhæng med andre former for undervisning og/eller dokumentation.

Sundin<sup>32</sup> præsenterer i sin artikel 4 forskellige tilgange til informationskompetence baseret på en gennemgang og review af den eksisterende litteratur på området samt 31 webtutorials.

Valg af tilgang har indflydelse på brugerens adfærd ligesom det har praktiske implikationer for tilrettelæggelse og håndtering af brugeruddannelse og det har ligeledes betydning for en evaluering. Webtutorials er således ikke neutrale, men medierer specifikke perspektiver. De 4 tilgange er følgende:

1. Kildeorienteret
2. Adfærdsorienteret
3. Proces-orienteret
4. Kommunikationsorienteret

Ifølge den kildeorienterede tilgang er kilder ofte beskrevet på et generelt niveau – og internet og Google er ofte omtalt særskilt og behæftet med mange advarsler. Det er som regel kilder-

---

<sup>32</sup> Sundin, O. (2008) Negotiations on information-seeking expertise. A study of web-based tutorials for information literacy. *Journal of Documentation*, 64(1), 24-44.





---

nes struktur og form der omtales; det er sjældent man forholder sig kritisk til dem. Kilder behandles stadig som fysiske artefakter.

I den adfærdsoverrettede tilgang er der fokus på at påvirke brugernes adfærd. Målet er at give brugerne en model for, hvordan de skal søge. Målet er som regel også at få brugerne til at anvende bibliotekets samling først - og før databaser og bibliografiske redskaber – katalogen før internettet. Der fokuseres videre på praktiske færdigheder. Relevans bliver ofte et spørgsmål om recall/precision, herunder med strategier og teknikker for hvordan man kan udvide/indsnævre. Sundin kalder det et mekanistisk perspektiv på informationssøgning.

I den procesorienterede tilgang fokuseres der ofte på Kuhlthau's 6 stadier i en opgaveproces (ISP-modellen), som søgeprocessen relaterer sig til, herunder med inddragelse af brugerens følelser og refleksioner undervejs og hen imod selve opgaveskrivningen. For eksempel lægges der vægt på at brugeren kan håndtere usikkerhed. Emne og kontekst (for eksempel et videnskabeligt fællesskab) for informationssøgningen berøres og inddrages sjældent.

Den kommunikationsorienterede tilgang anser Informationssøgning og informationskompetence for at være en social praksis snarere end en logisk og sekventiel proces. Informationssøgning er indlejret i social praksis, som informationskompetence skal forholde sig til. Det er vigtigt at bibringe brugeren forståelse for, at produktion, mediering og forbrug af information er underlagt sociokulturelle betingelser. Det er også vigtigt med en kritisk tilgang til informationssøgning.

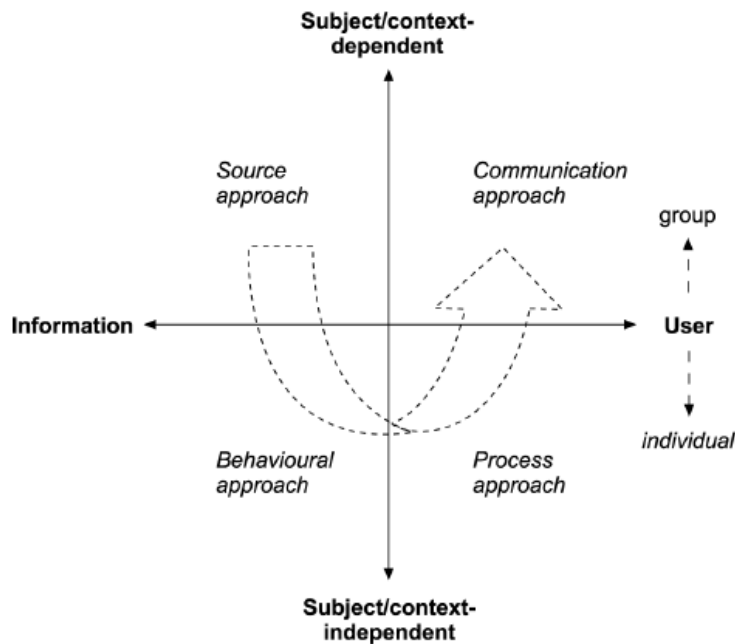
Alle 4 tilgange kan sameksistere i den enkelte tutorial.

Sundin fremfører, at det er vigtigt, at inddrage de sociale aspekter ved informationssøgning såvel som ved informationskompetencebegrebet, herunder at studere interaktionen mellem individer samt mellem individer, praksis og artefakter. Dette skal ses i kontrast til en udbredt og kritiseret tilgang til informationskompetence, som også omtales som 'the list approach' (checkliste) eller 'the generic skills approach'. Ifølge den tilgang er det muligt at evaluere en persons informationskompetence ved at holde individuelle attributter op imod klart definerede standarder for informationskompetence. Det er vigtigt at se individet/den lærende som et medlem af et videnskabeligt fællesskab, hvor medlemmerne kan lære af hinanden og hvor kritiske informationskompetencer er centrale..

Sundin<sup>33</sup> præsenterer på baggrund af sit studie og analyse en konceptuel model, hvorefter man kan indplacere og diskutere forskellige webtutorials – i design og evaluering.

---

<sup>33</sup> Sundin, *ibid.* S38



Det fremgår her, hvordan hver af de fire tilgange kan placeres og beskrives ud af to akser:

1. information – bruger (individ/gruppe) og 2. emne- og kontekstafhængig – emne- og kontekstafhængig. Modellen kan også læses historisk med kildeperspektivet som det engang dominerende perspektiv hen i mod en større interesse i nyere tid for at inddrage sociale aspekter.

### Kvalifikationsrammen

Denne undersøgelse er foretaget parallelt med, at man i det norske uddannelsessystem er i færd med at implementere kvalifikationsrammer. Kvalifikationsrammerne er generelle for de enkelte uddannelsesniveauer, men i forhold til denne undersøgelse af 3 webtutorials er det bemærkelsesværdigt, at rammen indeholder flere elementer, der direkte peger på kompetencer indenfor informationskompetenceområdet.

Indførelse og implementering af en kvalifikationsramme vil i sagens natur være en proces, der strækker sig over ganske lang tid og for de faglige miljøer vil der også være tale om, at rammen skal fortolkes ind i forhold til de dominerende faglige traditioner, hvorfor udfaldsrummet for kvalifikationsrammerne kan være ganske stort.

Den bagvedliggende tanke i forhold til det foreliggende projekt var at undersøge og analysere, i hvilken udstrækning de 3 webtutorials kunne understøtte kvalifikationsrammen. Dette har ikke unaturligt været et ønske fra bibliotekernes side, idet en understøttelse af denne gennem forskellige typer af bibliotekarisk orienterede arbejdsprocesser, platforme og services kan medvirke til en højere grad af samarbejde mellem undervisning og bibliotek på samme måde som det vil kunne betyde en højere grad af formaliseret integration.

I en organisatorisk kontekst vil det være meget vanskeligt at pege på entydige løsninger i forhold til en understøttelse af en kvalifikationsramme. Det skyldes mange forskellige typer af forhold, der spiller sammen og interagerer. Beslutninger i organisationer som universiteter og højskoler foregår i et miljø, hvor der er forskellige interesser og ofte uenighed om mål og midler. Der er endvidere tale om, at sammenhænge mellem mål og midler er klare og entydi-



ge, hvilket betyder, at forskellige gruppers fortolkninger af sammenhænge alle kan være legitime og fortolkningerne kan ofte have et symbolsk indhold baseret på italesættelse eller en art forhandlingslogik.

Kvalifikationsrammen har enkelte formuleringer, der peger på elementer indenfor informationskompetence. Kvalifikationsrammen er opdelt i 3 niveauer. Det første niveau er bachelor-niveau. Det andet er masterniveau og det tredje er et niveau, der vedrører PhD-studier.

Kvalifikationsrammen er opdelt i 3 uddannelsesniveauer. Endvidere indeholder den 3 niveauer for viden, færdigheder og kompetence.

Når vi ser på de generelle mål for kundskab fremgår det, at der ikke i kundskabsmålene er nogle formuleringer, der peger på kundskab indenfor informationskompetenceområdet.

### KUNNSKAP

Bachelor (1. syklus)	Master (2. syklus)	Ph.d. (3. syklus)
<i>Kandidaten...</i>	<i>Kandidaten...</i>	<i>Kandidaten...</i>
- har bred kunnskap om sentrale temaer, teorier, problemstillinger, prosesser, verktøy og metoder innenfor fagområdet	- har avansert kunnskap innenfor fagområdet og spesialisert innsikt i et avgrenset område	- er i kunnskapsfronten innenfor sitt fagområde og behersker fagrådets vitenskapsteori og/eller kunstneriske problemstillinger og metoder
- kjenner til forsknings- og utviklingsarbeid innenfor fagområdet	- har inngående kunnskap om fagrådets vitenskapelige eller kunstfaglige teori og metoder	- kan vurdere hensiktsmessigheten og anvendelsen av ulike metoder og prosesser i forskning og faglige og/eller kunstneriske utviklingsprosjekter
- kan oppdatere sin kunnskap innenfor fagområdet	- kan anvende kunnskap på nye områder innenfor fagområdet	- kan bidra til utvikling av ny kunnskap, nye teorier, metoder, fortolkninger og dokumentasjonsformer innenfor fagområdet
- har kunnskap om fagrådets historie, tradisjoner, egenart og plass i samfunnet	- kan analysere faglige problemstillinger med utgangspunkt i fagrådets historie, tradisjoner, egenart og plass i samfunnet.	

Anderledes forholder det sig når vi ser på kvalifikationsmålene for færdigheder.

### FERDIGHETER

Bachelor (1. syklus)	Master (2. syklus)	Ph.d. (3. syklus)
<i>Kandidaten...</i>	<i>Kandidaten...</i>	<i>Kandidaten...</i>
- kan anvende faglig kunnskap og relevante resultater fra forsknings- og utviklingsarbeid på praktiske og teoretiske problemstillinger og treffe begrunnede valg	- kan analysere eksisterende teorier, metoder og fortolkninger innenfor fagområdet og arbeide selvstendig med praktisk og teoretisk problemløsning	- kan formulere problemstillinger for, planlegge og gjennomføre forskning og faglig og/eller kunstnerisk utviklingsarbeid
- kan reflektere over egen faglig utøvelse og justere denne under veiledning	- kan bruke relevante metoder for forskning og faglig og/eller kunstnerisk utviklingsarbeid på en selvstendig måte	- kan drive forskning og faglig og/eller kunstnerisk utviklingsarbeid på høyt internasjonalt nivå
- kan finne, vurdere og henvise til informasjon og fagstoff og framstille dette slik at det belyser en problemstilling	- kan analysere og forholde seg kritisk til ulike informasjonskilder og anvende disse til å strukturere og formulere faglige resonnementer	- kan håndtere komplekse faglige spørsmål og utfordre etablert kunnskap og praksis på fagområdet
- kan beherske relevante faglige verktøy, teknikker og uttryksformer	- kan gjennomføre et selvstendig, avgrenset forsknings- eller utviklingsprosjekt under veiledning og i tråd med gjeldende forskningsetiske normer	

Her fremgår det tydeligt, at der stilles krav om traditionelle bibliotekskundskaber for bachelor- og masterstuderende.

Derimod er der ikke nogle formuleringer vedrørende den generelle kompetence, der særligt direkte peger på informationskompetence.



#### GENERELL KOMPETANSE

Bachelor (1. syklus)	Master (2. syklus)	Ph.d. (3. syklus)
Kandidaten... - har innsikt i relevante fag- og yrkesetiske problemstillinger	Kandidaten... - kan analysere relevante fag-, yrkes- og forskningsetiske problemstillinger	Kandidaten... - kan identifisere nye relevante etiske problemstillinger og utøve sin forskning med faglig integritet
- kan planlegge og gjennomføre varierte arbeidsoppgaver og prosjekter som strekker seg over tid, alene og som deltaker i en gruppe, og i tråd med etiske krav og retningslinjer	- kan anvende sine kunnskaper og ferdigheter på nye områder for å gjennomføre avanserte arbeidsoppgaver og prosjekter	- kan styre komplekse tverrfaglige arbeidsoppgaver og prosjekter
- kan formidle sentralt fagstoff som teorier, problemstillinger og løsninger både skriftlig, muntlig og gjennom andre relevante uttrykksformer	- kan formidle omfattende selvstendig arbeid og behersker fagområdets uttrykksformer	- kan formidle forsknings- og utviklingsarbeid gjennom anerkjente nasjonale og internasjonale kanaler
- kan utveksle synspunkter og erfaringer med andre med bakgrunn innenfor fagområdet og gjennom dette bidra til utvikling av god praksis	- kan kommunisere om faglige problemstillinger, analyser og konklusjoner innenfor fagområdet, både med spesialister og til allmennheten	- kan delta i debatter innenfor fagområdet i internasjonale fora
- kjenner til nytenkning og innovasjonsprosesser	- kan bidra til nytenkning og i innovasjonsprosesser	- kan vurdere behovet for, ta initiativet til og drive innovasjon

Der peges på etiske problemstillinger på bachelorniveaut og dette kan tolkes som en etisk omgang med kuldemateriale og kan naturligvis operationaliseres i forhold til problemstillinger vedrørende citeringspraksis, plagiering og tilsvarende.

Samlet set indikerer kvalifikationsrammen, at studerende på bachelorniveau skal søge, finde, vurdere og anvende information, der er relevante for en problemstilling og anvende denne information eller faglige viden på en etisk forsvarlig måde. På masterniveauet styrkes kravene, idet de studerende ifølge kvalifikationsrammen idet de studerende forventes at kunne forholde sig kritisk til informationskilder, der skal anvendes til at strukturere og formulere faglige ræsonnementer.

Der er tale om meget brede formuleringer, der naturligvis skal udmøntes og præciseres i de enkelte fag og fagområder.

Det skal også understreges, at indfrielsen af kvalifikationsrammens krav vedrørende informationskompetence kan foregå på forskellige måder. Kravene i kvalifikationsrammen kan i princippet indfries udenom bibliotekerne.

Det skal endelig præciseres, at arbejdet med implementeringen af kvalifikationsrammen på de faglige niveauer endnu ikke er tilendebragt.

De 3 webtutorials indeholder faktisk en del værktøjer og hjælpemidler, der kan medvirke til indfrielse af kvalifikationsrammens målsætninger.

Der er for eksempel ingen tvivl om, at en fagorienteret tutorial som VIKO står stærkt i forhold til kravet om, at studerende kan opdatere deres kundskab eller viden indenfor et givet fagområde. Råd & Vink adresserer færdighedskravet om at man kan reflektere over egen faglig praksis og justere denne under vejledningen, idet den via sin tegneserie om en gruppe, der arbejder sig igennem projektarbejdets mange problemstillinger, illustrerer mange af de nødvendige refleksionsprocesser.

De 3 webtutorials indeholder alle nyttigt materiale i forhold til kvalifikationsrammens krav om at man kan finde, vurdere og henvise til information og fagligt stof og fremstille dette, således at det belyser en problemstilling. De 3 tutorials har alle informationer om betydningen af problemstillingen og i nogen udstrækning om de opgaver, den kan indgå i på samme måde som kvalifikationsrammens krav om beherskelse af relevante faglige værktøjer, teknikker og udtryksformer indfries - i det mindste delvist- gennem tilbud om nogle værktøjer og teknikker.



Råd & Vink adresserer kompetencen til at gennemføre projekter over tid i en gruppesammenhæng ved at fremstille nogle af gruppearbejdets problemer, mens de 2 andre tutorials behandler flere aspekter af opgaveskrivningsprocessen.

Der er således ingen tvivl om, at intentionerne bag de 3 webtutorials er i overensstemmelse med den pædagogiske tænkning bag kvalifikationsrammen. Dette er naturligvis ikke opsigtsvækkende, idet det er vanskeligt at forestille sig, at en tutorial ville vise det modsatte. Intentionerne er altså i en indbyrdes overensstemmelse og de 3 tutorials dækker væsentlige sider af dele af kvalifikationsrammen. Der er altså tale om en klar understøttelse på det intentionelle niveau. I hvilken udstrækning intentionerne indfries kan kun afgøres gennem analyser af, hvorledes intentionerne opleves og håndteres i de praktiske studiesituationer.

## Opsummering

Forskningen i den generelle informationsadfærd peger på en række forhold, der er af interesse i forhold til de senere analyser. Det drejer sig i første omgang om det forhold, at der i stigende grad er en erkendelse, af at der er tale om et meget komplekst forhold hvor opgavens betydning eller fortolkede betydning spiller en meget stor rolle for omfanget både med hensyn til bredde og dybde af en informationssøgning. Kontekstuelle faktorer har ligeledes en meget stor betydning på samme måde som personlighed, præferencer og læringsstil har det. Informationssøgning er et middel og ikke et mål i sig selv og afhængig af fortolkningen af opgavens betydning, herunder vurderinger af belønninger og risici tilrettelægges søgninger.

Der er også enighed om, at hovedparten af søgninger efter information er underlagt generelle principper som for eksempel et mindste anstrengelses princip og at man ofte stiller sig tilfreds med et udvalg af den information, der er tilgængelig. Det er tilfredsprincipet, der er centralt i denne sammenhæng og det kan ofte ses i sammenhæng med et kost-benefit-princip.

Disse generelle principper for informationsadfærd genkendes også blandt studerende og forskere. Dette er behandlet i kapitel 5 og forskningen er forholdsvis entydig. Det er meget centralt at understrege, at der er en meget stor forskel på studerendes faktiske praksis og denne variation afhænger meget tydeligt af forhold som fagligt domæne, studietrin og især de krav, der stilles fra undervisernes side.

Det er meget tydeligt, at der er meget forskellige faglige traditioner for anvendelse af information i forskellige fag på samme måde som det også er tydeligt, at informationssøgeadfærd faktisk bliver mere avanceret jo længere frem i studiet den gennemsnitlige studerende kommer. Det hænger naturligvis sammen med de krav der stilles, men formentlig også sammen med, at studerende har en højere grad af studiemæssig kompetence og bliver bedre til at formulere informationsbehov på samme måde som ambitionsniveauet stiger. Det skal tilføjes, at nyere forskning også peger på, at studerende indenfor disse rammer udviser en forskellig søgeadfærd afhængig af personlighedstræk, foretrukne læringsstile og tilsvarende affektive faktorer.

Det er også tydeligt, at studerende ikke finder det vanskeligt at søge litteratur, hvorimod mange undersøgelser peger på, at vanskelighederne snarere ligger i forhold til udvælgelsen af den relevante litteratur i forhold til den opgave man sidder med og der er ligeledes mange, der har vanskeligheder ved at vurdere kvaliteten af kilder og dokumenter.

Det er af interesse for design af systemer, at nyere forskning peger på, at de studerendes kontakt med og anvendelse af digitale informationsressourcer har ændret den måde man søger og læser på. Søgninger foregår ofte efter et bouncing princip, hvor man for eksempel springer fra link til link og downloader materiale til senere inspektion. Der søges ofte efter tekstbidder, der kan anvendes direkte i forhold til givne opgaver og tekster læses sjældent fuldt ud, når de



---

præsenteres på en skærm. Det er værd at overveje i hvilken udstrækning dette har designmæssige implikationer.

Det generelle billede peger på, at det er meget vanskeligt at udforme digitale hjælpemidler eller tutorials, der kan dække alle studerende, når man ser på variationen i deres adfærd. Det er i sammenhæng med forhold som disse at den model, der er præsenteret af idealtyper af tutorials bliver interessante i en designmæssig henseende, men også i forhold til den måde informationskompetenceundervisning anskues på.

I forhold til de studerende synes der at være et træk, der går igen og som spiller en meget stor rolle, og det er det forhold, at studerendes referencepunkt er de krav, der stilles i forbindelse med de faglige forløb, man gennemgår. Anderledes sagt, underviserne og det faglige miljø de indgår i, er utvivlsomt den helt afgørende faktor i forhold til de studerendes informationsadfærd og muligheden for at bidrage til deres informationskompetence.

Kvalifikationsrammen er den institutionelle ramme, som kan medvirke til at lette samarbejdet mellem bibliotek, biblioteksressourcer og undervisningen.



---

## Kapitel 6: Webtutorials i en kommunikationsmæssig sammenhæng

I dette kapitel gennemgås de tre webtutorials og deres baggrund og formål beskrives. Dernæst er der foretaget en kommunikationsanalyse af de tre webtutorials. Der er tale om en indledende teoretisk analyse, der danner baggrund for den senere empiriske analyse af hvorledes undervisere og studerende anvender og fortolker de tre webtutorials i relation til deres respektive læringsmiljøer.

Kommunikationsanalysen tager udgangspunkt i fire spørgsmål<sup>34</sup>, nemlig:

- 1) Hvilke begrundelser gives der på netstedet, for at modtageren skal anvende den pågældende tutorial,
- 2) Hvilken retorisk organisering anvendes der på netstedet for at invitere modtageren 'indenfor', samt
- 3) Hvilket emnemæssigt fokus kan vi herefter konkludere netstedet har. Identificeringen af det emnemæssige fokus svarer til det, som også kaldes en teksts anvendte fortolkningsmæssige repertoier.
- 4) Til sidst vurderes synligheden af den pågældende webtutorial på det særskilte uddannelsesbiblioteks hjemmeside.

Kapitlet er således opdelt i tre afsnit – et for hver af de tre webtutorials – og er så herunder disponeret efter at besvare ovenstående fire spørgsmål.

### Søk & Skriv

Søk & Skriv er udviklet til fjernstuderende som et "stand-alone" produkt i den forstand, at det som webtutorial tænkes at udgøre et selvstændigt undervisningsforløb i informationskompetence. Der anvendes begrebet digital informationskompetence, hvilket defineres som en kombination af informationskompetencer med IKT-færdigheder<sup>35</sup>. ACRL-standarden anvendes som baggrund for formulering af læringsmål. Tanken er således at Søk & Skriv skal kunne støtte nye studerende i mødet med den akademiske verden og hjælpe dem i processen med at udvikle sig til legitime medlemmer af dette fællesskab, og som livslangt lærende<sup>36</sup>. Ambitionen er således ikke kun at lære brugerne om søgestrategier og -teknikker, idet denne webtutorial også har som mål at gøre den "tavse" akademiske viden eksplicit, både hvad angår såvel selve forskningsprocessen som skriveprocessen frem mod den gode opgave/afhandling. Som eksempel på "tavs viden" nævnes de følelser der kan opstå i relation til forskningsprocessen, og dette søges for eksempel understøttet i systemet gennem "Odas dagbog". Fokus er dog på

---

34 De fire spørgsmål repræsenterer en metode udviklet i Schreiber (2011). Vidensmedier som kommunikative handlinger – om webbaserede tutorials' retoriske organisering og konsekvenser. I: Nielsen et al (red). *Nye vidensmedier. Kultur, Læring, kommunikation*. Samfundslitteratur, s.191-208.

35 Skagen et al. (2008). Pedagogical considerations in developing an online tutorial in information literacy. *Communications in Informations Literacy*, 2 (2), p. 86

36 Skagen et al. (2008). Pedagogical considerations in developing an online tutorial in information literacy. *Communications in Informations Literacy*, 2 (2), p. 85



informationssøgeprocessen som antages at være en del af en læreproces og en del af skriveprocessen, jf. tolkningen af Kuhlthaus ISP-model<sup>37</sup>.

### En kommunikativ analyse af Søk & Skriv

Forsiden af Søk & Skriv er holdt i en hvid farve med en grå bjælke samt en grå-grønlig farvenuance som baggrundsfarve. Farvevalget virker mat og afdæmpet. Der er to fotos, der forestiller dels en kvindelig studerende, der sidder med sine bøger ved et bord i biblioteket og studerer, og dels to unge, en mand og en kvinde foran en computerskærm. De to unge på det sidstnævnte billede ser læseren i øjnene, det vil sige indirekte taler til modtageren. Forsiden har under billederne følgende tekst: *"Skal du skrive en studentoppgave? Trenger du gode tips til hvordan du skal finne aktuell litteratur? Med Søk & Skriv blir søke- og skriveprosessen enklere å komme i gang med, og å fullføre"*. Her synes begrundelsen for at anvende nettstedet at være hjælp til både opgaveskrivningen og søgningen efter aktuell litteratur. I modsætning til Råd & Vink bruges dog ikke ordet 'hjælp' men der spørges i stedet om man 'trænger til at få tips' for søge- og skrivearbejdet. Flere steder stilles spørgsmålet *"Hvad er lurt å gjøre nå?"*, dvs. *'Hvad kan nu være listigt at gjøre?'* En ellers lidt formel tekst krydres således ind i mellem med et uformelt sprog.

Fra forsiden kan man vælge at gå til enten 'basis' sporet for de nye studenter, eller til 'Avansert' sporet for de, der har været studerende i nogle år. 'Basis' sporet består af syv niveauer: *Ditt utgangspunkt, Få oversikt, Lag nøkkelord, Detaljert søk, Avrunding, Kildevurdering, Sitering og etikk, mens det avanserede spor består kun af fem: Oppgavestart, Få oversikt, Finn og kombiner nøkkelord, Skriv og søk, Avrunding*. Begge spors henholdsvis syv og fem niveauer synes i en vis grad at være inspireret af Kuhlthaus informationssøgeprocesmodel. Det antages bl.a. at studenten behøver at arbejde sig fra en bred type af søgning til en mere specificeret søgning.

'Basis'-sporet tager udgangspunkt i at studenten lige har påbegyndt et 'projektarbejde': *"Du har valgt et emne for prosjektarbeidet, og du erkjenner nå at du har et informasjonsbehov"*. Teksten på den indledende side går dog meget hurtigt fra 'problemformulering' over 'begrebsafklaring' til selve 'informationssøgningen'. Til forskel herfra starter det avancerede spor ikke med 'projektarbejde' som udgangspunkt men derimod med at studenten skal skrive *'den større akademiske tekst'*, *'masteroppgaven'* eller *'fordypningsoppgaven'*. Der tales nu om forskningsperioden, det akademiske miljø, teori, fænomen, tvivlen, usikkerheden, ideer, tænkeskitser m.m. Der gives mere plads ved det første og det fjerde niveau til at tale om 'oppgaven' end ved basis-sporet. Generelt har alle fem niveauer dog fortsat sit hovedfokus på selve informationsøgningen.

Der tales til den enkelte student både på basis- og på det avancerede spor. Den, der taler i teksten, bliver ikke direkte præsenteret. Det er en neutral person, der forklarer hvad 'du' kan gøre og i visse tilfælde hvad 'du' skal gøre. Forsiden angiver de tre uddannelsessteder, Høgskolen i Bergen, Norges Handelshøyskole og Universitetet i Bergen som afsendere. Bibliotekerne nævnes ikke, men på det ene foto på forsiden ses som nævnt i baggrunden et bibliotek. På de to spors tekster henvises der yderligere til bibliotekets katalog, bibliotekets hjemmeside m.m.

Objektet for begge spor er i sidste instans alene informationssøgning. Basis-sporet intenderede at se informationssøgning i forhold til et projektarbejde. Der bruges dog ikke plads til at gå nærmere ind i at definere et projektarbejde. Allerede ved sporets første niveau er fokus på søgning efter litteratur og information. Begrundelsen i form af 'opgaveskrivning' træder der-

37 Kavli, S. & Mikki, S. (2006). Enabling the student to write a good thesis – combining information retrieval with the writing process. *InfoTrend*, 61 (4), p. 113.





for i baggrunden. På det avancerede spor er objektet informationssøgning i forhold til den akademiske tekst, som efterfølgende kaldes 'opgaven', men igen er fokus stort set alene på selve informationssøgningen og ikke opgaven som sådan. Også her træder begrundelsen i form af 'opgaveskrivning' således i baggrunden.

Som sagt er netstedet bygget op ved de to spor, basis og det avancerede spor. Hver spors niveauer består almindeligvis af en hel del skriftlig tekst. Billeder er stort set fraværende. På basis-sporets fem første niveauer er der dog udover en lang skriftlig tekst også et link til en såkaldt 'film'. Filmen består af sider med en kort skriftlig tekst på norsk, still-billeder af de unge identiske med dem fra den danske SWIM-tutorial (udarbejdet af Aalborg Universitetsbibliotek), samt en dansksproget stemme, der forklarer det samme som niveauets lange skriftlige tekst gjorde. Brugeren af siden kan med andre ord vælge mellem selv at læse teksten eller at lytte til den dansksprogede stemme suppleret af billeder, der forestiller unge i studiesituationen. På det avancerede spor anvendes ikke de omtalte 'film'. I stedet for suppleres den lange skriftlige tekst med henvisning til tre fiktive, tegneserieprægede studenters netaktiviteter.

De tre fiktive studenter er Oda, jordmoderstuderende, Christian, økonomistuderende, og Sofie, der studerer 'midtausten'. Oda er repræsenteret ved sin net dagbog bestående af skriverier fra en periode på 20 uger, hvor hun var i gang med at skrive sin fordybelsesopgave. Christian og Sofie er repræsenteret ved deres blogs. Ved fire af de i alt fem niveauer på det avancerede spor henvises der til sider i henholdsvis dagbog og blogs, som således giver en indgang i form af en fortælling på det emne, som niveauet omhandler. Fortællingerne via de tre fiktive studerende giver i kontrast til den skriftlige tekst en personificeret vinkel på emnerne, herunder lidt omtale af fester, arrangementer og personlige oplevelser og følelser. Det er således kun på det avancerede spor, at et socialt indhold påføres for tilsyneladende at lette tilgangen til den læsetunge tekst og herunder til de mange råd/oplysninger og som kontrast til den indirekte belærende afsender.

Hvilke repertoier kan vi finde her? På baggrund af det nævnte er der tydeligvis et *informationssøgningsrepertoire*. Informationssøgningen som emne er som sagt klart det dominerende. Derimod er billedet af de unge ikke det, der kan siges at præge netstedets emnemæssige fokus. De tre fiktive studerende kommer i sidste instans til at indtage en lidt tilbagetrukket rolle til at de kan bidrage med et unge-repertoire.

I teksten indgår der derudover et *undervisningsrepertoire* med udgangspunkt i den indirekte afsenders gennemgang af emnet informationssøgning. På trods af at et billede- og lyd-input er hentet fra webtutorialen SWIM, har netstedet i høj grad karakter af en slags skriftlig lærebog, hvor anvendelsen af nettets interaktive muligheder kun bliver en slags vedhæng. Modtagerne undervises via den skriftlige tekst i hvad man skal gøre i de nævnte informationssøgningsfaser og -situationer.

På hjemmesiden for Høgskolen i Bergen<sup>38</sup> gemmer biblioteket sig som underkategori til den vandrette menubjælkes kategori 'Forskning og nyskaping'. Når man går videre til bibliotekets hjemmeside<sup>39</sup> skal man først finde venstresidens menubjælke og herunder en kategori, der hedder 'oppgaveskriving'. Ved at trykke på denne kategori får man en side frem, der i midten har en tydelig henvisning til Søk & Skriv. Søk & Skriv angives endelig her med både titel og et billede ikon, men figurerer som vist altså ikke på selve bibliotekshjemmesidens forside.

På hjemmesiden for Norges handelshøyskole<sup>40</sup> indgår biblioteket som en kategori i den vandrette bjælke. På bibliotekets hjemmeside<sup>41</sup> er der til højre en liste over 'For studenter'. Her-

<sup>38</sup> [www.hib.no](http://www.hib.no)

<sup>39</sup> [www.hib.no/biblioteket/](http://www.hib.no/biblioteket/)

<sup>40</sup> [www.nhh.no](http://www.nhh.no)



under er der som det første af flere links 'Hjelp til oppgaveskriving', hvilket viser sig at være et direkte link til Søk & Skriv. Ordene 'Hjelp til oppgaveskriving' kunne derfor i stedet direkte have heddet 'Søk & Skriv' suppleret for eksempel med denne webtutorials logo.

På hjemmesiden for Universitetet i Bergen<sup>42</sup> er biblioteket en af kategorierne i en mindre tydelig vandret bjælke øverst på siden. På selve hjemmesiden for biblioteket<sup>43</sup> er der nederst til højre linket 'Hjelp til oppgaveskriving'. Fra dette link kan man komme videre til Søk & Skriv.

Opsamlende ser det ikke umiddelbart ud til, at Søk & Skriv fremtræder særlig tydeligt for de studerende på uddannelsesstedernes hjemmesider.

## Råd & Vink

Denne tutorial er udviklet med henblik på at forbedre brugerundervisningen på Høgskolen i Telemark og Stord/Haugesund samt til brug for fjernstuderende ved disse uddannelsesinstitutioner. Målet har været at udvikle de studerendes informationskompetence gennem et interaktivt webbaseret kursus, hvor de studerende på egen hånd, på et selvvalgt tidspunkt, og med udgangspunkt i deres egne behov og ønsker, kan lære sig det grundlæggende om informationskilder, litteratursøgning, og biblioteksanvendelse. Informationskompetenceforståelsen tager afsæt i ACRL-standarden.

Denne tutorial tænkes anvendt i både bibliotekets brugerundervisning, ved studiestart og som et selv-instruerende kursus. Ambitionen er at understøtte en procesorienteret tilgang til undervisning og vejledning. Der tænkes her på både individuelle og gruppebaserede læreprocesser i form af projektarbejde.

## En kommunikativ analyse af Råd & Vink<sup>44</sup>

Forsiden af Råd & Vink begrundet anvendelsen af netstedet med at "Råd & Vink hjælper når det er tid for prosjektarbeid". Projektarbejdet bliver på denne måde sat op som omdrejningspunktet. Netstedet vil 'hjælpe' de studerende, hvilket antyder en opfattelse af at de studerende behøver hjælp. Forsiden introducerer til den tegneserie, som anvendes gennem netstedets mange sider. Tegningerne og menubjælkerne er holdt i lidt rustikke farver, mørk grøn og lysegul med en hvid baggrund. Tegneseriens første billeder viser nogle studerende, der sidder sammen omkring et bord. Samlet giver farverne og personerne omkring et bord en lidt café-agtig stemning. Det er tre unge og en ældre. De fire studerende introduceres som "Følg Dorthe, Kim, Knutsen og Mona i jakten på informasjon". Det handler om noget café-agtigt, det er noget hyggeligt, men det handler også om en jagt, det vil sige noget spændende. Sammen går man ind i jagten, det vil sige i projektarbejdets forløb baseret på en fælles gruppeindsats. Der skabes en spænding som begrundelse for at anvende denne tutorial.

På forsiden introduceres også til en 'værktøjskasse', som skal forstås som det værktøj der kan hjælpe på de eventuelle problemer, der opstår i projektarbejdet. Udtrykket værktøjskasse henviser til noget meget praktisk og indikerer brugbarhed. Værktøjsskassen er i sig selv derfor også en begrundelse for at benytte denne tutorial. En værktøjskasse er altid rar at have ved hånden. Samlet set benytter denne tutorial sig af en række forskellige begrundelser: Hjælpen,

<sup>41</sup> <http://www.nhh.no/no/biblioteket.aspx>

<sup>42</sup> [www.uib.no](http://www.uib.no)

<sup>43</sup> [www.uib.no/ub](http://www.uib.no/ub)

<sup>44</sup> Afsnittet er den samme analyse, som den der beskrives i Schreiber (2011). Vidensmedier som kommunikative handlinger – om webbaserede tutorials' retoriske organisering og konsekvenser.: Nielsen et al (red). *Nye vidensmedier. Kultur, Læring, kommunikation*. Samfundslitteratur, s.191-208.



projektarbejdet, caféstemningen, jagten, gruppen, værktøjskassen skaber sammen det objekt, som netstedet bliver en formidling af.

Afsenderen angives på startsideen til at være biblioteker, men denne afsender fremtræder ikke i selve netstedets tekst som et 'vi'. Når 'vi' bruges, er det de fire studerende Dorte, Kim, Knutsen og Mona på tegningerne, der taler. Alligevel er der en afsender, der i hele denne webtutorials tekst underviser modtageren. Når firemandsgruppen, 'vi', taler, antydes der en dialog eller diskussion om, hvordan man skal handle i den pågældende situation. Når det derimod indirekte er en anden, afsenderen, der taler, får teksten en mere undervisende og belærende tone. Den indirekte afsender har karakter af at være en lærer, mens firemandsgruppens indlæg giver antydning af at ville invitere modtageren med ind til en refleksion.

Netstedet har to spor, nemlig for det første et spor kaldet Projekthjælpen og et spor bestående af den omtalte værktøjskasse. Projekthjælpen består af seks trin svarende til et opgaveforløb. De seks trin i opgaveforløbet minder meget om Kuhlthaus ISP-model. Hvert trin indledes først med en kort forklarende tekst, hvor firemandsgruppen ofte er den der taler. Modtageren kan dernæst fordybe sig i emnet ved at læse tegneserien om firemandsgruppens diskussioner.

Tegneserien indledes med at vise de fire studerende omkring et bord med en kaffekop, papirer, mobiltelefon og senere en computer. Gruppen har på hvert trin i opgaveforløbet en slags gruppe "samling". Gruppe "samlingen" præsenterer gruppens diskussion af, hvad de kan gøre for at løse de opståede problemer. Man kan trykke på billeder i tegneserie, som da forstørres og ændres lidt, hvorved fortællingen bredes ud. Råd & Vink udnytter på denne måde i en vis grad netmediets potentiale til forskel fra det trykte medie. Tegneserien får nemlig ved hjælp af mediets faciliteter lidt af filmens egenskaber idet den indeholder bevægelser suppleret med ændringer i billedvinklen, i personernes kropslige nærhed og kropslige holdning, hændernes bevægelser på mobiltelefonen m.m. Hver af de seks trin i projekthjælpens opgaveforløb afsluttes med en skriftlig tekst. I denne tekst taler både firemandsgruppen og afsenderen, hvor den sidste hjælper modtageren videre.

På alle seks trin i projekthjælpens opgaveforløb koncentrerer den skriftlige tekst sig om emner som problemformulering, søgeteknik, studieteknik m.m. Tegneserien handler udover dette også om selve gruppearbejdet og hvordan de fire fungerer sammen som gruppe. Gruppedynamikken formidles på en sjov og lettilgængelig måde. Tegneserien synes på den måde at skulle lette på den skriftlige teksts læsetunge indhold og alle dens mange belærende anvisninger. Tegningerne er med andre ord en central del af tekstens retoriske organisering. Det er tegneserien, der skal fastholde modtageren, dvs. skal få modtageren til at fortsætte sin læsning af netstedets indhold, og dermed overbevise modtageren om dens relevans.

I 'Værktøjskassen' sættes der ind med hjælp til studieteknik, informationssøgning, skrive-teknik, ordbog m.m., dvs. arbejdet med information udgør samlet set en mindre andel af de behandlede emner.

Det emnemæssige fokus på Råd & Vink gør således brug af tre fortolkningsrepertoarer. Der er for det første et *unge-repertoire* der bygger på først og fremmest tegneserien. Den omtalte stemning omkring bordet, mobiltelefonen, problemerne i gruppen, gruppedynamikken m.m. giver et billede af unge i dag. De unge ses som personer, der sammen skal skrive en opgave, men hvor der er meget andet, der optager dem. Det er positive unge, men når det gælder studierne bliver de fremstillet som nogle, der behøver at få lidt hjælp.

For det andet er der et *projektarbejde-repertoire*, det vil sige et repertoire om, hvad et projekt er, og hvordan det kan forløbe. Repertoiret dannes på baggrund af diskussioner, bordet, papirerne, uret på væggen, værktøjskassen, mobiltelefonen, og senere en computer.

Endelig indgår der for det tredje et *hjælpe-repertoire*. Hermed menes alle de gode råd og anvisninger, som findes i den skriftlige tekst. Det understøttes af ord som 'hjælp', 'vejledning'



eller f.eks. *’Nå er det på tide å ...’*. Repertoiret er karakteriseret ved at de unge lærer ved at afsenderen med sin viden kan yde vejledningen.

Hvor synlig er Råd & Vink som netsted på de to højskoler i dels Telemark og dels Stord/Haugesund? Når det gælder Højskolen i Telemark<sup>45</sup> kan vi på højskolehjemmesidens vandrette hovedmenubjælke direkte finde biblioteket<sup>46</sup>. Går vi endnu videre, finder vi i midten af bibliotekets hjemmeside fire kategorier, hvor en af dem hedder *’Tips til oppgaveskriving’*. Klikker man sig ind på den kategori, får man et link ikke kun til Råd & Vink men også til Søk & Skriv og VIKO, samt ude i højre side også til SWIM.

Når det gælder højskolen i Stord/Haugesund<sup>47</sup> er biblioteket en af kategorierne på højskolehjemmesidens venstre, lodrette bjælke. Bibliotekets egen hjemmeside<sup>48</sup> har i midten seks kategorier. En af de seks kategorier hedder *’Studiehjelp’*. Denne kategori har syv underemner. Det sjette af disse syv underemner er *’Råd & Vink’*. Som hos Telemark højskolen bibliotek består linket desværre også her kun af tekst i stedet for f.eks. et mere iøjnefaldende billede ikon. Det tredje af de syv underemner til *’Studiehjelp’* kaldes for *’Oppgaveskriving’*. På dette underemnes side finder vi en tekst, der minder om noget af teksten i Råd & Vink. Vi finder også et billede af samme tegneserie, som Råd & Vink anvender, men der er ikke noget link til Råd & Vink.

Samlet set vurderer vi Råd & Vink til at kunne have været mere synlig på de to bibliotekers hjemmesider end det er tilfældet. Netstedet forekommer på den en af bibliotekshjemmesidernes forside, men er bestemt ikke iøjnefaldende i mængden af de mange andre tekstbaserede links.

## VIKO

Formålet med denne webtutorial er at understøtte bibliotekets brugerundervisning i informationskompetence i lyset af, at de stigende krav til de studerendes egenlæring *’stiller krav til studentenes evne til å søke og kvalitetsvurdere informasjon’*<sup>49</sup>.

Tutorialen består af en generel indføring og en fagspecifik del som indgang til udvalgte fagområders informationsressourcer (det vil sige links til relevante kataloger og databaser). Tutorialen tænkes endvidere at fungere som en pædagogisk indgang til bibliotekets webressourcer. VIKO skal give brugeren vejledning i og hjælp til:

- Problemformulering
- Kildevalg
- Informationssøgning
- Kildekritik
- Lokalisere, låne, skaffe faglitteratur
- Opgaveskrivning
- Akademiske ”spilleregler”

Den fagspecifikke del af VIKO tænkes at skulle understøtte den studerende i at nå frem til sit emne, udforme problemformulering, udarbejde søgestrategi, lokalisere relevante informati-

<sup>45</sup> [www.hit.no/](http://www.hit.no/)

<sup>46</sup> <http://www.hit.no/nor/HiT/Biblioteket>

<sup>47</sup> <http://www.hsh.no/studier.htm>

<sup>48</sup> <http://www.hsh.no/biblioteket.htm>

<sup>49</sup> Kvale, S., Petersen, K. & Buset, K. J. (2003). *VIKO – veien til informasjonskompetanse*. Forprosjektrapport. NTNU, Univeristetsbiblioteket i Trondheim, s. 3



onsressourcer, kvalitetsvurdere og kildekritik<sup>50</sup>. Der tilstræbes en problembaseret tilgang til de studeredes læring, hvor der lægges vægt at integrere informationskompetence og -søgning med opgaveskrivning.

Tutorialen tænkes anvendt til både bibliotekets brugerundervisning og i universitetsundervisningen, enten i sin helhed eller gennem udvælgelse af enkelte moduler. Der er indbyggede tests i de enkelte moduler. VIKO kan endvidere integreres med *It's learning*. Endelig kan VIKO anvendes som selvstudie.

### En kommunikativ analyse af VIKO

VIKO er en forkortelse af 'vejen til informationskompetence'. Titlen giver på denne måde en begrundelse for anvendelsen af netstedet, nemlig erhvervelsen af den bestemte kompetence. Forsiden af VIKO har et klinisk udseende med en stærk dominerende hvid baggrundsfarve og blå ikoner. NTNU er Norges Teknisk-Naturvitenskaplige Universitet, og forsiden farvevalg er måske tilsigtet at skulle henvise til en naturvidenskabelig inspireret klinisk tilgang. En anden mulighed er at den hvide-blå kontrast er valgt for at gøre netstedet mere læsbart for synshæmmede. (På reklamen for den nye VIKO på Trondheims universitetsbiblioteks hjemmeside fortælles der ved fornyelsen netop er tænkt på de synshæmmede). De blå ikoner på forsiden af VIKO forestiller et 'spørgsmålstegn', et 'i', en bog, papirer, 'www' samt en vægt og en blyant. Den nye hvide-blå udgave af VIKO giver et seriøst og alvorligt arbejdende indtryk.

Tekstmæssigt angiver forsiden, at begrundelsen for at anvende netstedet er hjælp til litteratursøgning og opgaveskrivning. På bibliotekshjemmesidens reklame for Råd & Vink anvendes der også ordet 'hjælp' samt udtrykket 'verktøy', men VIKO har ikke som Råd & Vink et sprog og et billede materiale, der lægger op til at 'hjælpe' med udgangspunkt i de studerendes studiesituation. Snarere tages der udgangspunkt i hvad et fagligt emne og en problemstilling kan indebære for søgemulighederne. Som Søk & Skriv er også denne tutorial delt op i en række niveauer eller kategorier. I forhold til Søk & Skriv henviser kategorier dog tydeligere til emnet informationssøgning. Der er i alt syv kategorier: *Problemformulering*, *Informasjonskilder*, *Finne bøker*, *Finne artikler*, *Finne nettsider*, *Kildekritik*, *Skrive oppgave*. Ordet 'Finne' går således igen i kategorinavnene, hvilket netop klart indikerer informationssøgningen.

VIKO har i sin indledende del lidt om arbejdet med en problemformulering og har emner som kildekritik og opgaveskrivning i sin afsluttende del. Der gives dog også her en lidt mere udførlig skriftlig tekst om f.eks. emnet problemstilling end i den anden tutorial.

VIKO har også en FagViko, hvor der gives særlig fagspecificeret hjælp til informationssøgningen for 36 fag. På mange af de 36 FagViko'er er der på sidste side et link til det enkelte fags universitetside, kaldet 'fagsiden'. Forsiden på hver enkelt FagViko har et billede, hvor indholdet refererer til fagets indhold.

På VIKO er der nederst på forsiden et link til "Om VIKO". På denne side kan man for det første hente 'tips til studenter'. Her får man for eksempel at vide, at "VIKO er primært for studenter på begynergivå. Enkeltmodulene og deler av dem skal kunne brukes som verktøy for å orientere seg i informasjonstilbudene og få praktisk hjelp til å finne frem til litteratur, vurdere kvaliteten på informasjonen, skrive oppgave og lage litteraturlister". For det andet kan man hente "Tips til faglærere". Her får man også at vide at "Tilbudet er hovedsakelig rettet mot studenter på lavere grad som skal skrive en semesteroppgave for første gang", men

---

50 jf. Riphagen, I. I. & Witter, M. P. (2010). Information Literacy: a modular approach for the International Masters Programme in Neuroscience. Module I: *defining of topic and using elementary concepts on information resources and retrieval*. 15 s.



der siges også at ”VIKO lærer studentene å finne og vurdere informasjon med et kritisk blikk”.

Netstedets objekt er således meget tydeligt informationssøgning. Brugeren tiltales som ’du’, så det er den enkelte studerende, der tales til. Der tales om hovedsagelig om ’semester-’ og ’projekt opgaven’, men i visse underemner henvises der også til den ’videnskabelige opgave’ eller en ’rapport’.

På forsiden er der en mailadresse på Trondhiem universitetsbibliotek som således står som afsender. I selve teksten for de syv trin i VIKO er afsenderen dog igen som på Søk & Skriv ikke fremtrædende. Der anvendes udtryk som ’du lærer ..’, ’du finner...’, ’bruk artikler ...’, ’trenger du repetisjon av ...’, det vil sige korte anvisninger uden angivelse af, hvem der taler. På mange af de syv kategoriers sider forekommer sætningen ”I denne modulen skal du lære ...”. Den skriftlige tekst er således i sin talemåde karakteriseret ved at udtale sig om hvad du kan og hvad du skal, det vil sige, der anvendes også i denne tutorial en rådgivende og lidt belærende tone.

VIKO baserer sig stort set alene på skriftlig tekst. Billedmaterialet er begrænset til et billede på FagViko’erne. Det sociale indhold, som på Råd & Vink var særdeles fremtrædende i billederne, og som på Søk & Skriv kom lidt frem i det såkaldte avancerede spor ved hjælp af fiktive studenters netdagbog og blogs, er helt fraværende på VIKO. Der er på den måde på VIKO ikke hentet støtte til formidlingen fra en retorik baseret på personlige fortællinger som på de to øvrige tutorials. Til gengæld kan man sige to ting: For det første benytter VIKO det at få samlet de mange links til digitale informationsressourcer. Den studerende får via VIKO-siderne adgang til mange informationsressourcer, som han eller hun ellers skulle ud at finde på f.eks. bibliotekets hjemmeside. For det andet har VIKO via FagViko’erne og f.eks. FagViko’ernes sidste sides link til universitetsfagenes hjemmesider en forbindelse til de specifikke universitetsuddannelsers hjemmesider.

Et centralt spørgsmål er derfor, om VIKO som følge af især det sidstnævnte opleves af de studerende som mere integreret i universitets faglige verden og universitetets webbaserede formidling end de to øvrige tutorials. I den nye VIKO har FagViko’erne en langt mere fremtrædende plads end i den tidligere version. FagViko’erne kan således siges at være en form for retorisk organisering, der underbygger begrundelsen for hvorfor de studerende skal anvende netstedet.

## Opsummering

På baggrund af det nævnte kan der for det emnemæssige fokus identificeres tre fortolkningsmæssige repertoier. Som hos Søk & Skriv anvendes der i VIKO tydeligvis et informations-søgningsrepertoire, men via FagViko’erne kan man opdele dette repertoire i stort set ligeså mange fagrelaterede informationsøgningsrepertoier som der er fag ved universitetet.

I VIKO tager informationssøgningen generelt set udgangspunkt i et fagligt emne og en faglig problemstilling. På basis af det fokuseres der på søgeveje, typer af informationskilder m.m. Som nævnt ovenfor tilbydes den studerende mange digitale informationsressourcer ad denne vej. Bibliotekets elektroniske informationsressourcer får på denne måde et slags katalog for deres anvendelse. Der er ikke tale om Råd & Vinks hjælpe-repertoire eller Søk & Skrivs undervisningsrepertoire men derimod et for søgningen relevant tjekliste-repertoire, det vil sige en tjekliste over blandt andet mulige søgeveje og herunder eksisterende informationsressourcer.

Der er information om, at VIKO er til de studerende, der skriver opgave første gang eller er på første semester. Denne webtutorial er med andre ord en del af introduktionen til de stude-



rende om arbejdet med at tage en længerevarende videnskabelig uddannelse. Man kan måske tale om et *introducerende universitetsuddannelsesrepertoire*.

På hjemmesiden for NTNU<sup>51</sup> – Norges teknisk-naturvitenskaplige universitet - er biblioteket en af kategorierne på den øverste men mindre tydelige menubjælke. På bibliotekets egen hjemmeside<sup>52</sup> står der til højre på siden VIKO samt ”Hjelp til oppgaveskriving og litteratursøk” og med links til både norsk og engelsksproget VIKO. VIKO fremstår således tydelig på NTNU bibliotekets hjemmeside.

### En grafisk opsummering af den kommunikative analyse af de tre webtutorials

	Søk & Skriv	Råd & Vink	VIKO
<b>Situations-dimension</b>		De unge-repertoire	Introducerende universitetsuddannelses-repertoire
<b>Arbejds-dimension</b>	Informationssøgnings-repertoire	Projektarbejde-repertoire	Mange fagrelaterede informations-søgningsrepertoier
<b>Pædagogisk dimension</b>	Undervisnings-repertoire	Hjælpe- repertoire	Tjekliste-repertoire

I tabellen er de fundne emnemæssige repertoier fra respektive webtutorials sat ind i forhold til tre dimensioner. For det første er de to webtutorials, Råd & Vink og VIKO, meget konsekvente med at forsøge at skabe en bestemt situation på netstedet. Råd & Vink forsøger med et unge-repertoire at skabe en situation, som de unge gerne skulle kunne leve sig ind i. I forhold hertil forsøger VIKO med et introducerende universitetsuddannelses-repertoire at skabe en situation, som de nye studerende straks kan hente hjælp hos. Man intenderer ikke at tale til flere niveauer som for eksempel Søk & Skriv gør med deres basis- og avancerede niveauer.

For det andet har alle tre webtutorials truffet et valg med hensyn til hvilken arbejdsopgave, man gerne vil understøtte mest muligt. Dette er kaldt for arbejdsdimensionen. For Søk & Skriv er det især informationssøgningsdelen, de gerne vil hjælpe den studerende med, for Råd & Vink er det mere bredt projektarbejdet og for VIKO er det for i høj grad det fagrelaterede informationssøgningsarbejde.

For det tredje indeholder alle tre webtutorials en pædagogisk dimension. For Søk & Skriver det et undervisningsrepertoire, for Råd & Vink et hjælpe-repertoire og for VIKO er det et tjekliste-repertoire. Man har således valgt hver sin måde at formidle de øvrige dimensioner på. Man kan sige at Råd & Vink også benytter sig af et undervisningsrepertoire ligesom Søk & Skriv, men den webtutorial har dog med sin tegneserie og med sit ordvalg en lidt anden formidlingsform end undervisningens traditionelle lærer-elev relation. Vi har derfor valgt at benytte udtrykket hjælpe-repertoire.

<sup>51</sup> [www.ntnu.no](http://www.ntnu.no)

<sup>52</sup> [www.ntnu.no/ub](http://www.ntnu.no/ub)



---

## Kapitel 7: Webtutorials i en brugssammenhæng

### Indledning

I dette kapitel ses nærmere på brugbarheden af de tre webtutorials Søk & Skriv, Råd & Vink og VIKO for studerende, både i forhold til den konkrete brug af redskaberne og i relation til studerendes søgeadfærd i forbindelse med opgaveskrivning. Der er foretaget en række brugbarhedsundersøgelser<sup>53</sup> af de tre webtutorials med det formål at identificere eventuelle barrierer for brug, herunder hvordan design, form og indhold af redskaberne indvirker på hvordan de opleves og benyttes, samt indvirker på deres muligheder for at understøtte, kvalificere og fremme de studerende informationskompetence i forbindelse med opgaveskrivning. I undersøgelserne af de studerendes søgeadfærd indgår både kognitive, affektive og situationsbestemte aspekter.

Der er foretaget usabilitytests med i alt 16 studerende samt 3 fokusgruppeinterviews med i alt 15 studerende fra henholdsvis Bergen Universitet, Højskolen Stord/Haugesund og universitetet i Trondhjem NTNU. Der var i alt 20 unikke deltagere, idet nogle deltog i både usabilitytest og fokusgruppeinterview.

Usabilitytesten bestod af en række opgaver, der havde til formål at undersøge testdeltagernes navigation i værktøjet, hvilke elementer der benyttes og/eller efterlyses undervejs og om der er en sammenhæng mellem opgavetype og foretrukken brug af værktøjet. Hver usabilitytest blev efterfulgt af et kort 'debriefing'-interview om testpersonens oplevelse af værktøjet samt forklaring på observeret adfærd (noteret af testlederen undervejs). I tillæg hertil udfyldte testpersonen et standardiseret SUS-skema (System Usability Survey), der med en score angiver et systems usability.

Fokusgruppeinterviewet tog afsæt i en spørgeguide samt inddrog mindre opgaver og eksempler undervejs for at 'trigge' deltagernes interaktion og udsagn i gruppen. Deltagelse i fokusgruppeinterviewet var ikke betinget af forudgående deltagelse i usabilitytesten.

I tillæg til usabilitytests og fokusgruppeinterviews udfyldte deltagerne en deltagererklæring samt et spørgeskema, der skulle afdække demografi, foretrukne informationskilder og brugshyppighed samt vurdering af egen søgeadfærd.

Deltagerne var bachelor- eller masterstuderende på forskellige studieår og kom fra forskellige discipliner og studier. Deltagerne benævnes henholdsvis 'testperson' (eller T1 osv.) i forbindelse med gennemgangen af usabilitytesten, 'informant' (eller P1 osv.) i forbindelse med fokusgruppeinterviewet og respondent (eller R1 osv.) ved gennemgangen af spørgeskemaresultatet.

Som oplæg til den egentlige brugbarhedsundersøgelse indgik de 3 webtutorials i flere undervisningsforløb hvor studerende ved IVA udførte en heuristisk evaluering (eller ekspertvurdering) af systemerne. Den heuristiske evaluering har medvirket til at identificere brugbarhedsproblemer eller u hensigtsmæssigheder i de undersøgte systemers interaktionsdesign, som har indgået i overvejelserne over undersøgelsesdesignet for usabilitytesten. Da den heuristiske

---

<sup>53</sup> Brugbarhedsundersøgelser henviser her til anerkendte undersøgelsesmetodikker inden for HCI-området (Human Computer Interaction) som f.eks. heuristisk evaluering, tænke højt-tests, fokusgruppe-interviews





evaluering ikke indgår i den følgende gennemgang af brugbarhedsundersøgelsen skal den kort omtales her.

Den heuristiske evaluering blev gennemført i efteråret 2010 af studerende ved IVA i rollen som evaluører. Til brug for ekspertevalueringen anvendte de en række heuristikker eller målepunkter som systemerne er evalueret op imod. Som eksempler på undersøgte heuristikker kan nævnes:

- Konsistens (ensartethed i opbygning, farver, fonts)
- Fleksibilitet og effektivitet i brugen (let adgang til menuer; forståelige menuer; let navigation: sideskift herunder vurderes om knapper er logisk placeret og hvorvidt links er levende)
- Æstetisk og minimalistisk design (kort og præcis tekst; er overflødige detaljer fjernet)

Ved analyse og afrapportering af resultatet blev fundne brugbarhedsproblemer inddelt efter grad af alvor. Dette er en subjektiv vurdering, men konklusionen var, at der kun kunne identificeres problemer af mindre alvorlig karakter samt at brugerne ville kunne anvende systemerne uden de store problemer.

I det følgende gennemgås resultatet fra brugbarhedsundersøgelsen. Først følger en gennemgang af usabilitytesten, herunder resultatet fra SUS-skemaet. Dernæst præsenteres resultatet fra de tre fokusgruppeinterviews samt resultatet fra spørgeskemaundersøgelsen. Sidst i kapitlet følger en samlet opsummering.

Hvert afsnit indledes med en præsentation af det anvendte undersøgelsesdesign samt rammer for den anvendte metode. Herefter følger en gennemgang af resultater for henholdsvis Søk & Skriv, Råd & Vink og VIKO.

## Usabilitytest af de tre webtutorials

Usabilitytesten af de 3 webtutorials er udført som en klassisk usabilityundersøgelse hvor et antal testpersoner har udført et sæt af opgaver i de 3 systemer. Formålet med usabilitytesten er at afdække, i hvor høj grad de 3 systemers interaktionsdesign (brugergrænseflade) understøtter brugernes interaktion med systemet samt i den forbindelse også at indsamle testpersonernes umiddelbare, subjektive indtryk af de 3 webtutorials form og indhold. Ved den efterfølgende dataanalyse er det hermed muligt at belyse aspekter af de 3 systemers muligheder for at understøtte brugernes informationskompetencer.

Som mål for interaktionen med systemerne er der i undersøgelsen opsamlet kvantitative data for hvor lang tid den enkelte testperson har brugt på at løse opgaver (time-on-task), antal opgaver der løses korrekt og antal opgaver der gennemføres indenfor den givne tidsfrist (task succes). Det har derved været muligt at beregne 'Efficiency' (effektiviteten) for de enkelte systemer som en ratio mellem Task completion og Time-on-task<sup>54</sup>. Efficiency er et udtryk for den kognitive belastning en person udsættes for ved løsningen af en opgave. Efficiency betragtes derfor som et mål for hvor effektivt et system er til at understøtte en person i vedkommendes arbejdsopgaver. I enkelte tilfælde kan den score der opnås overstige 100%. Dette skyldes, at Efficiency udregnes som Task Completion / Time-on-task, hvor Task Completion er et mål for hvor mange testpersoner der har løst en given opgave målt i % og Time-on-task er gennemsnittet af den tid testpersonerne har brugt for at løse en given opgave målt i minutter. I de tilfælde hvor der er opnået en høj Task Completion (f.eks. 100% dvs alle testpersoner har løst opgaven) og der er brugt kort tid til at løse opgaven (f.eks. 0,20 minut), så vil dette resultere en score for Efficiency der ligger over 100% (100% / 0,20 minut = 500%).

<sup>54</sup> Tullis T., Albert B.(2008) *Mesuring the user experince*. Burlington, MA, Morgan Kauffmann



Der er desuden opsamlet en række kvalitative data i form af observation af testpersonernes adfærd ved interaktion med systemerne, testpersonernes umiddelbare udsagn under brug af systemerne samt i forbindelse med debriefing interview.

De stillede opgaver er forsøgt udformet således, at de afdækker i hvor høj grad systemerne understøtter 2 hovedtyper af informationsbehov: et verifikativt informationsbehov og et eksplorativt informationsbehov. Ved et verifikativt informationsbehov menes her et informationsbehov hvor brugeren eftersøger en faktisk information f.eks. af typen *Hvor kan du finde instruktion i emnesøgning i databasen EMBASE*. Ved løsning af verifikative opgaver forventes det at testpersonerne i højere grad vil anvende indeksopslag eller søgefunktion end det er tilfældet ved opgavetyper eksplorativ, som forventes løst ved brug af browsing i systemet. Eksempel på en eksplorativ opgavetype er *Du vil gerne vide hvad det vil sige at lave en problemformulering. Hvad gør du hvis du vil læse mere om emnet?*

Ved testen blev softwaret Morae fra Techsmith anvendt. Morae gør det muligt at optage skærmaktivitet, audio og video af deltagerne samt tid for gennemførelse af opgaver.

Testforløbet var opbygget efter standard retningslinjer for brugervenlighedstest og bestod af følgende elementer:

Testdesignet er før afviklingen af usabilitytestene afprøvet ved en pilottest udført på IVA. Det endelige testdesign er herefter tilpasset på baggrund af resultaterne fra pilottests og forløbet af de enkelte brugertests blev herefter følgende: Testpersonen blev budt velkommen og orienteret om test formål og forløb. Herefter udfyldte testpersonen et spørgeskema i form af et selvevalueringskema med oplysninger og demografi samt testpersonens kendskab til det undersøgte system og spørgsmål om informationskompetence. Herefter blev testpersonen placeret foran en bærbar PC hvorpå selve testen blev afviklet. Testen var opbygget af 3 min introduktionstid hvor testpersonen frit kunne orientere sig i det undersøgte system. Dette er for at give testpersonen mulighed for at vænne sig til test-situationen. Testspørgsmålene blev herefter administreret en af gangen på papir og testpersonen angav selv hvornår hun anså den enkelte opgave for løst. Der var dog sat en maksimal tid for de enkelte opgaver på 3 min. For at sikre imod en eventuel læringseffekt mellem opgaverne blev de givet i roteret rækkefølge i mellem testpersonerne. Testpersonerne blev bedt om at tale højt i forbindelse med løsning af testopgaverne for at fange deres overvejelser i forbindelse med opgaveløsningen. Det kan ikke udelukkes at denne fremgangsmåde har haft en indflydelse på tidsforbruget i forbindelse med opgaveløsningen. Efter afsluttet testforløb vurderede testpersonerne systemet ifølge System Usability Score(SUS) og afsluttende foretog testlederen et 'debriefing'-interview med testpersonen. Hver testsession havde en varighed på 30-40 minutter.

SUS er et vurderingskema hvor testpersonen efter et testforløb vurderer det undersøgte system. Skemaet bør administreres før eventuel anden debriefing finder sted for at få testpersonens umiddelbare indtryk af det undersøgte system. Skemaet består af 10 udsagn som testpersonen vurderer på en 5-punkt Likertskala gående fra stærkt uenig til enig. 5 spørgsmål er positivt formuleret og 5 spørgsmål er negativt formuleret. De 10 spørgsmål skal ikke evalueres særskilt, der ses udelukkende på den samlede score af systemet. SUS giver således en samlet score for det undersøgte system og denne score kan f.eks. danne baggrund for sammenligning med andre systemer.

Ifølge Tullis er en SUS score under 60 en relativ dårlig score og en score omkring eller over 80 en relativ god score.

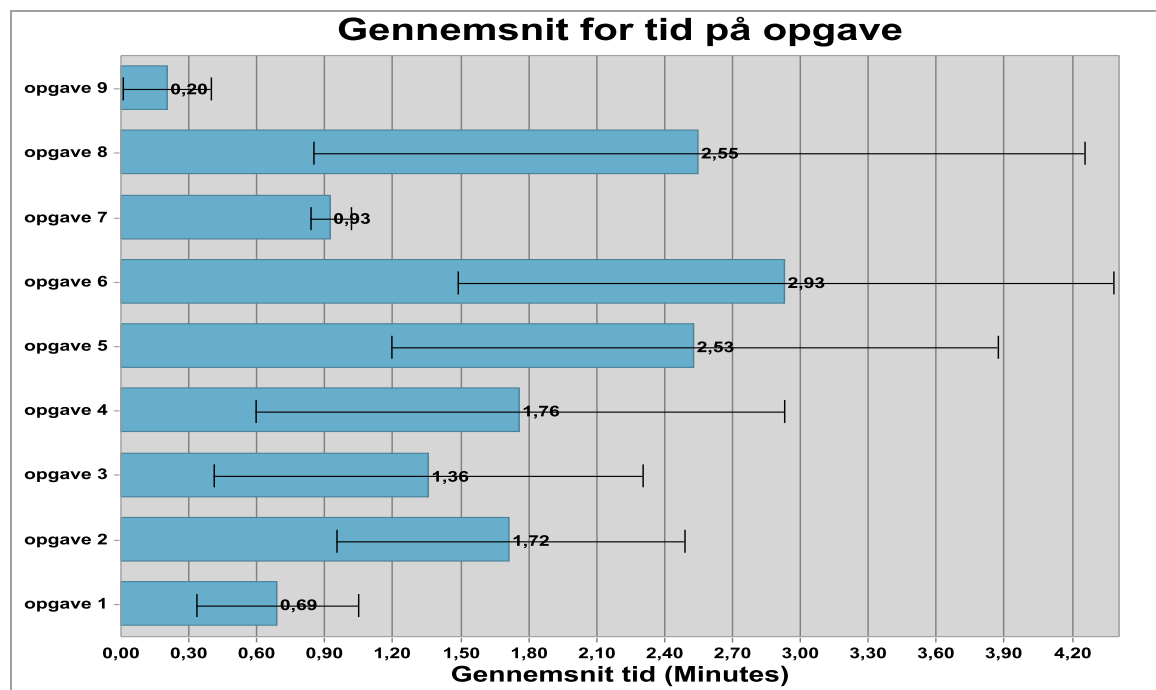
System Usability Scale er oprindeligt udformet på engelsk, men er til brug for denne undersøgelse oversat til dansk af forfatterne og der har i enkelte situationer været opklarende spørgsmål fra testpersonernes mht. ordlyden i spørgsmålene. Dette kan ses i bilag 5.



## Søk & Skriv

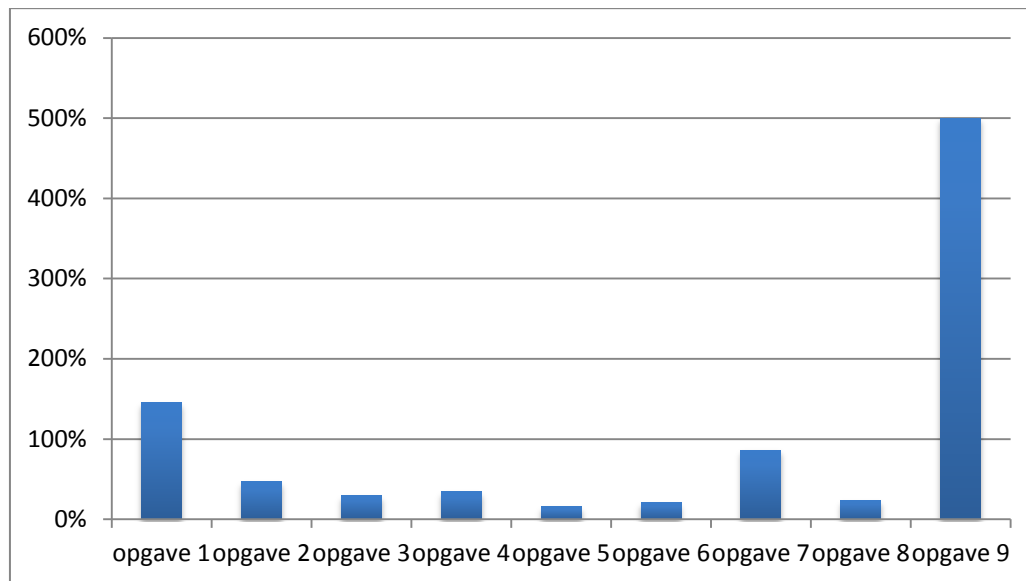
Brugertesten blev gennemført på Universitetsbiblioteket i Bergen(UB) d. 14/4 2011. I alt 6 personer var inviteret som testpersoner hvoraf 1 fik forfald. Testen blev gennemført i lokaler i tilknytning til læsesalen på UB (grupperum) og forløb uforstyrret. Testdeltagerne havde en gennemsnitsalder på 22 år og var fordelt på 4 kvinder og 1 mand.

Testdeltagerne havde en del problemer med at løse de stillede opgaver korrekt (40 % af de stillede opgaver løses ikke eller løses med besvær). Kun 2 af opgaverne løses af samtlige testdeltagere. Der kan ikke identificeres en enkelt årsag til dette, men flertallet af testpersonerne har ringe erfaring med at bruge Søk & Skriv. De har stort set kun anvendt Søk & Skriv til at finde vejledning i udformning af litteraturlister og en af de opgaver der løses af alle er da også en opgave hvor vejledning i udformning af litteraturliste skal findes. Testdeltagerne bruger i ringe omfang muligheden for opslag i indeks uagtet at dette i flere tilfælde ville have ledt direkte til svar på den enkelte opgave.



**Tidsforbrug for løsning af opgaver. I-barren angiver standardafvigelsen for testpersonerne, hvor der kan iagttages store forskelle i testpersonernes tidsforbrug ved løsning af de enkelte opgaver.**

Hvad angår testpersonernes tidsforbrug ved løsning af testopgaverne er der for hovedpartens vedkommende en stor spredning mellem den enkelte testpersons tidsforbrug. I næste figur gives målet for efficiency af de enkelte opgaver i Søk & Skriv. Opgave 1 og 9 skiller sig væsentlig ud fra de resterende med et lavt tidsforbrug. Opgave 1 efterlyser svar på udformning af en litteraturliste, som mange tidligere har benyttet Søk & Skriv til. Opgave 9 kræver at man finder et ikon for skift af tekststørrelse. Ikonet er placeret i højre side øverst i Søk & Skrivs grænseflade, og det findes og forstås uden besvær af testpersonerne.



#### Efficiencyscore for testopgaverne i Søk & Skriv

Undersøgelsen tyder på at testdeltagerne har svært ved at orientere sig i systemet, specielt opdelingen i "Basis" og "Avansert" opdages ikke og når det sker, er det ikke klart for testpersonerne hvilke typer af information der kan forventes i de to dele af systemet. Tidsforbruget for løsning af de enkelte opgaver er meget varieret imellem testdeltagerne, og der ses i enkelte tilfælde et sammenfald i mellem et stort tidsforbrug og manglende løsning af opgaver.

Flertallet af testpersonerne oplyser (4 af 5) at de har fået en introduktion til systemet, men at de ikke bruger systemet dagligt i studiesammenhæng. Testpersonernes problemer med at anvende Søk & Skriv understøttes også af deres respons på System Usability Score-skemaet hvor Søk & Skriv er det af de 3 undersøgte systemer der score lavest med en score på 59

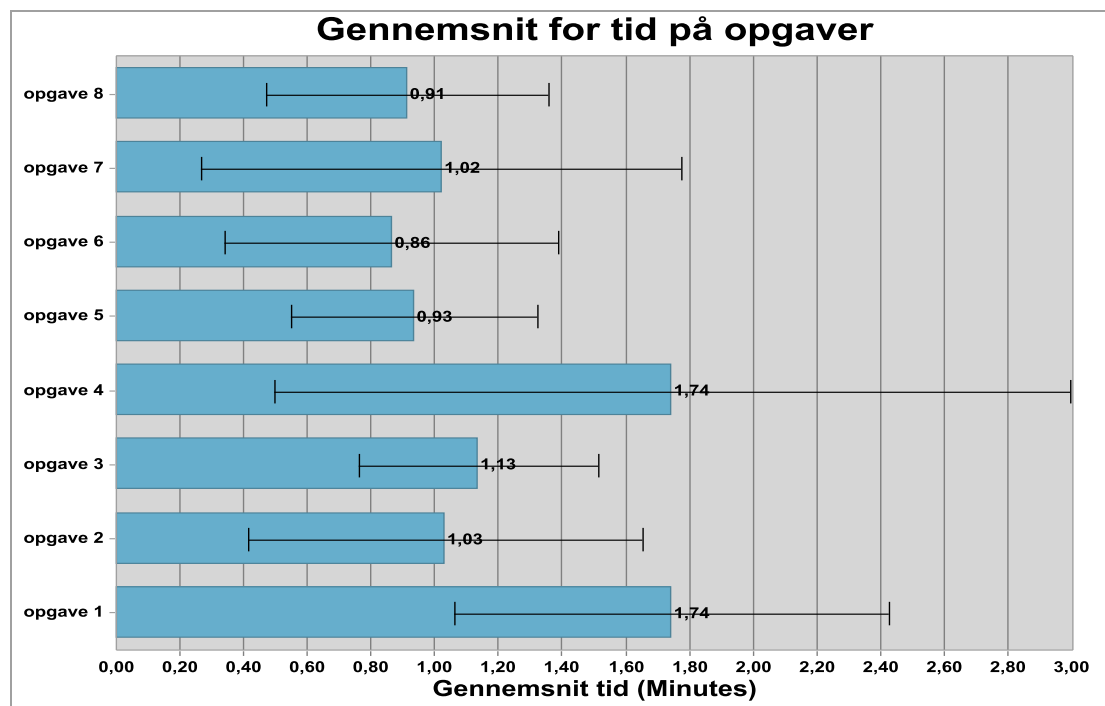
Testrapport for usabilitytest af Søk & Skriv findes i bilag 7.

#### Råd & Vink

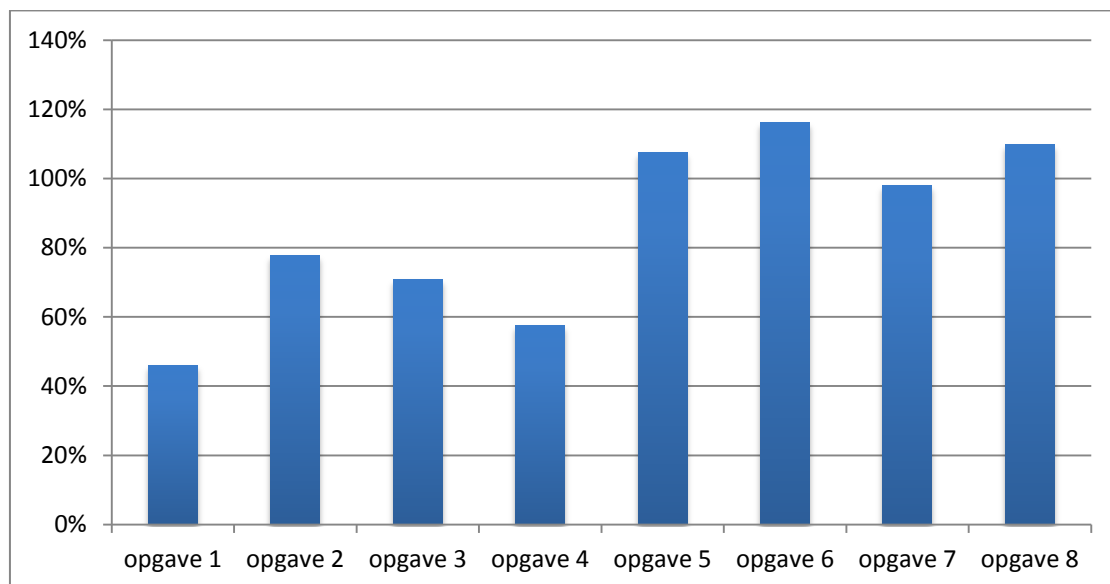
Brugertesten af Råd & Vink blev gennemført d. 5/5 2011 på Biblioteket ved Høgskolen Stord/Haugesund i Haugesund. Testen blev afholdt i et roligt mødelokale på biblioteket. Testen forløb uforstyrret.

I undersøgelsen af Råd & Vink deltog i alt 5 testpersoner fordelt på 4 kvinder og 1 mand. Den gennemsnitlige alder var 29 år.

Der gives ikke længere nogen formaliseret undervisning i brugen af Råd & Vink og systemet omtales stort set ikke af underviserne. Det er derfor op til den enkelte studerende selv at opdage systemet og dermed også hvilke funktioner, der findes i Råd & Vink. Dette betyder at kun en enkelt af testdeltagerne har anvendt systemet. 30 % af de stillede opgaver løses ikke eller løses med besvær hvilket i forhold til at alle testdeltagerne må betragtes som novicer i forhold til systemet må betragtes som tilfredsstillende.



Tidsforbrug for løsning af opgaver i Råd & Vink. I-baren angiver standardafvigelsen for testpersonerne, hvor der kan iagttages store forskelle i testpersonernes tidsforbrug ved løsning af de enkelte opgaver.



#### Efficiency mål for opgaverne i Råd & Vink.

I modsætning til Søk & Skriv og VIKO er det i Råd & Vink opgaven i udformning af litteraturliste (opgave 1) der score dårligt på efficiency. Kun en enkelt af testpersonerne har brugt denne funktion i Råd & Vink i modsætning til de to andre systemer, hvor flertallet af testpersonerne før har anvendt det respektive system ved udformning af litteraturlister. Ud fra efficiencymålet er det Råd & Vink, der bedst understøtter testpersonerne i deres opgaveløsning.



Der kan identificeres forskelle i søgestrategi afhængigt af hvilken type af spørgsmål, der er besvaret. Ved besvarelse af typen verifikative anvendes muligheden for opslag i indeks hyppigt i modsætning til opgaver af eksplorativ art hvor indeksoptag anvendes i mindre grad og testdeltagerne i stedet bruger systemets navigationsmuligheder. Det fremgår af nedenstående tabel.

Verifikative opgaver		Eksplorative opgaver	
Opgavenr.	Antal opslag i indeks	Opgavenr.	Antal opslag i indeks
1	4	3	2
2	4	4	3
5	5	7	2
6	4	8	3
sum	17		10
gennemsnit	4,25		2,5

**Fordelingen af indeksoptag på opgavetype i Råd & Vink. Der ses en tydelig forskel i omfanget af indeksoptag til henholdsvis verifikative opgaver og eksplorative opgaver.**

Testdeltagerne udtrykker stor tilfredshed med Råd & Vink og finder det let at bruge. Dette understøttes også af de intuitive valg af søgestrategi afhængigt af opgavetype uagtet at systemet ikke kendes på forhånd. Testdeltagerne ser en brug af Råd & Vink i forhold til nye studerende, der ikke før har været igennem en opgaveskrivningsproces og en anvendelse af systemets faktuelle dele for ældre studerende.

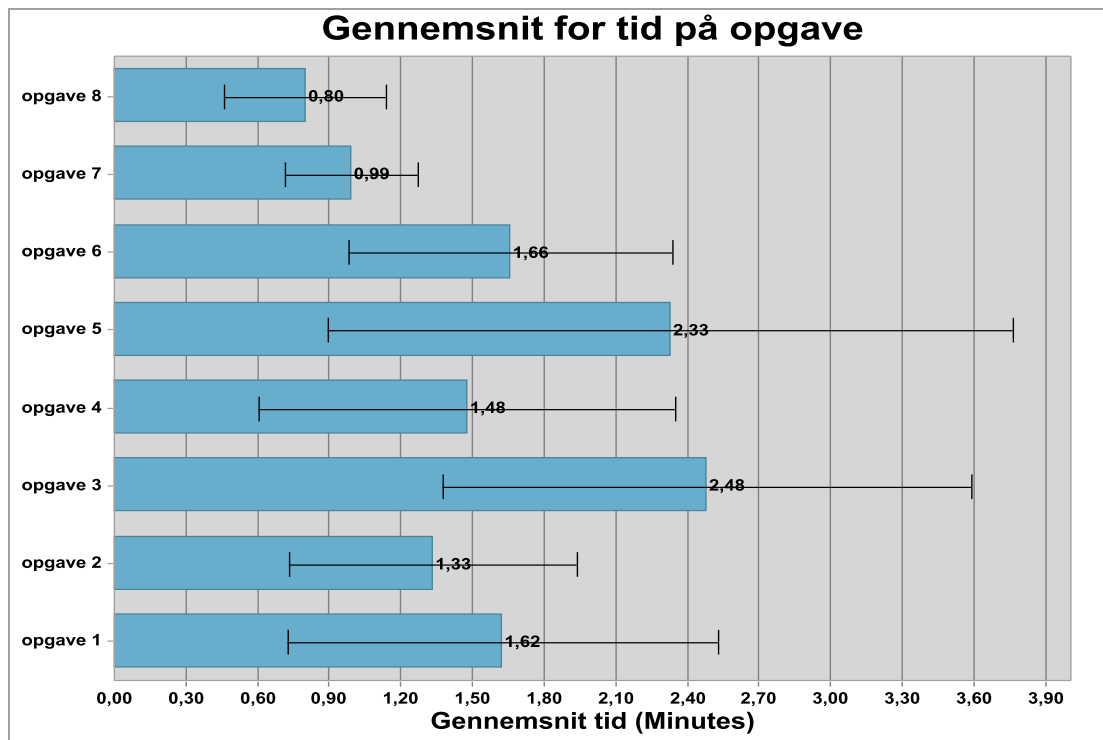
At brugertilfredsheden med Råd & Vink er stor bekræftes også af testpersoners vurdering af Råd & Vink på System Usability Scale- skemaet. Råd & Vink opnår en score på 89 hvilket er den højeste score opnået af de 3 undersøgte systemer.

Testrapport for usabilitytest af Råd & Vink findes i bilag 6

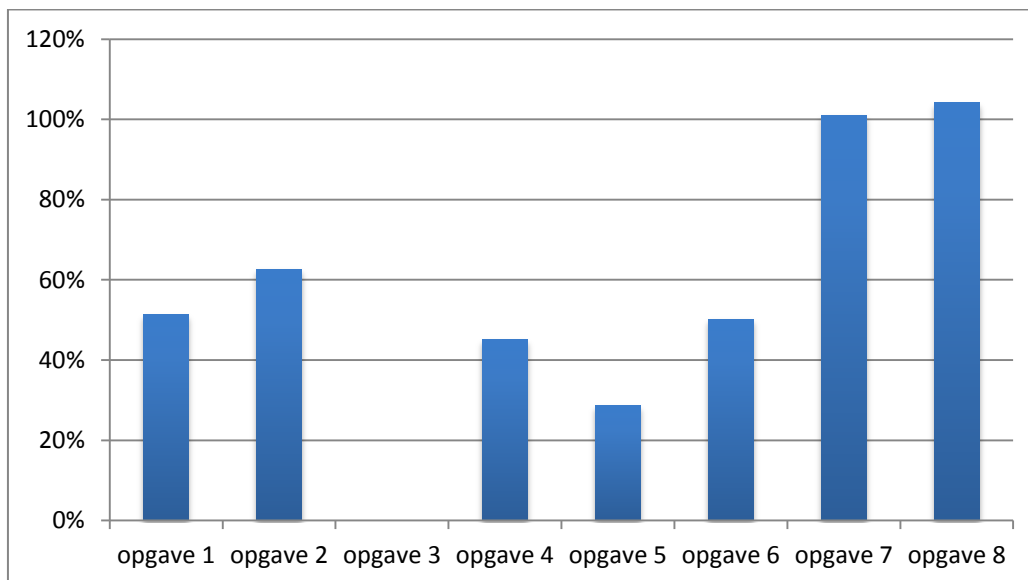
## VIKO

Usabilitytesten blev gennemført 11-12. Maj 2011 på Universitetsbiblioteket (UB) ved NTNU's afdeling på Dragvoll. Testen blev afviklet i rolige omgivelser i to forskellige mødelokaler. Kun testperson og testleder var til stede i lokalerne under testen. Se beskrivelsen af undersøgelsesdesign for testdesign mv.

I brugerundersøgelsen af VIKO deltog i alt 6 testpersoner fordelt på 2 kvinder og 4 mænd. Gennemsnitsalderen for deltagerne var 23 år. Af de udleverede 48 testspørgsmål blev 20 ikke løst eller med besvær (40 %). En af opgaverne blev ikke løst af nogen af testdeltagerne hvilket kan indikere, at spørgsmålet har været unødigt komplekst.



Tidsforbrug for løsning af opgaver i VIKO. I-barren angiver standardafvigelsen for testpersonerne, hvor der kan iagttages store forskelle i testpersonernes tidsforbrug ved løsning af de enkelte opgaver.



#### Efficiency mål for opgaverne i VIKO.

Af ovenstående figur ses en høj efficiencyscore for testopgaverne 7 og 8. Opgave 8 er en opgave i udformning af litteraturliste, hvilket også er den funktion der typisk er anvendt tidligere af testpersonerne. I opgave 7 skal testpersonen finde en vejledning i udformning af en problemformulering. Link til vejledningen findes på forsiden øverst i venstre side samt som ikon



på samme side. Det må derfor antages, at testpersonerne umiddelbart har kunnet identificere adgangsvejen til løsning af opgaven. Der er ingen af testpersoner som besvarer opgave 3 korrekt. Dette kan betyde, at opgaven ikke har været udformet på en hensigtsmæssig måde.

Som det fremgår af næste tabel er der en klar sammenhæng mellem opgavetype (verifikativ henholdsvis eksplorativ) og hvilken søgestrategi der er anvendt.

Verifikativ opgave		Eksplorativ opgave	
Opgavenr	Antal opslag	Opgavenr	Antal opslag
1	1	2	3
4	1	3	0
5	7	7	0
6	2	8	1
sum	11		4
gennemsnit	2,75		1

**Brugen af søgefunktion i VIKO. Der ses en større brug af søgefunktion ved verifikative opgaver.**

Ved verifikative opgaver anvendes den indbyggede søgefunktionalitet i mange tilfælde hvorimod dette ikke er tilfældet ved eksplorative opgaver. Fem ud af seks testdeltagere oplyser at de ingen introduktion har fået til VIKO, men flere af testdeltagerne har brugt VIKO aktivt. Denne brug kan være medvirkende til den umiddelbare brug af søgemulighed, da softwarens muligheder er kendt. Dette bekræftes af, at P1 som aldrig har brugt VIKO før først efter et stykke tid opdager søgefunktionen. Uagtet at søgefunktionen anvendes er der dog en del utilfredshed med den måde søgeresultaterne præsenteres på. Listen virker uforståelig.

Opdelingen i systemet mellem VIKO og FagViko giver problemer for en del af testdeltagerne som ikke opdager FagViko eller ikke betragter FagViko som en del af VIKO. En enkelt af testdeltagerne laver et opslag i FagViko, men opdager ikke skiftet fra VIKO til FagViko. At opdelingen giver problemer for testpersonerne understøttes ligeledes af figur for efficiency-mål, hvor opgaverne 4 og 5 med påkrævet opslag i FagViko, scorer lavest i efficiency.

En enkelt af testpersonerne udtrykker utilfredshed med, at eksterne filer f.eks. pdf-filer ikke åbnes i eget vindue. Testpersonerne er dog generelt tilfredse med VIKO og VIKO opnår en System Usability Scale score på 77.

Testrapport for usabilitytest af VIKO findes i bilag 8.

## Fokusgruppeinterviews

I modsætning til det individuelle interview benytter fokusgruppeinterviewet sig af den sociale interaktion som kilde til data om sociale gruppers fortolkninger, interaktioner og normer<sup>55</sup>. Gruppen bruges således bevidst til at producere mere komplekse data samt til at fremkalde/afdække forståelser og normer for adfærd via deltagernes reaktioner på udsagn i gruppen. I nærværende undersøgelse havde fokusgruppeinterviewet til formål til at 'trigge' interaktion i gruppen for at fremkalde deltagernes udsagn, holdninger, erfaringer, oplevelser og refleksioner i forbindelse med informationssøgning og opgaveskrivning (informationsadfærd og -praksis i en opgavesammenhæng). Der var således mindre fokus på selve den sociale interaktion blandt de studerende i gruppen.

<sup>55</sup> Halkier, B. (2010). *Fokusgrupper. Kvalitative metoder- en grundbog*. Redigeret af Svend Brinkmann og Lene Tanggaard. Kbh.: Hans Reitzels Forlag, s. 121-135.





Ved udvælgelsen af deltagere til fokusgruppeinterviewet blev det tilstræbt at gruppere deltagere med forskelligt kendskab til de enkelte webtutorials (fra intet kendskab til varierende kendskab fra undervisning o. lign).

Interviewet baserede sig på en spørgeguide, se bilag 9, der strukturerede interviewet i fire dele: 1) indledende snak om informationssøgning 2) informationssøgeprocessen, herunder emneafgrænsning, søgestrategier, kilder og relevansvurdering 3) webtutorials som hjælp til informationssøgning og opgaveskrivning og 4) Afrunding.

Interviewet fulgte 'tragt-modellen' med meget åbne beskrivende spørgsmål i starten som herefter afløses af mere specifikke spørgsmål. Spørgsmålene vekslede mellem beskrivende og evaluerende, hvor deltagerne skiftevis opfordres til at beskrive et forhold eller fænomen og forholde sig vurderende til samme. Der var afsat 1 time til hvert fokusgruppeinterview, som blev ledet af en moderator (forsker fra IVA) og afholdt på nationalsprogene. Der tages forbehold for at sidstnævnte kan have udgjort en barriere under interviewene samt i forbindelse med dataanalysen (aflytning af interviews).

Efter en kort præsentationsrunde fik deltagerne en introduktion til fokusgruppeinterviewets form, indhold og spilleregler. Deltagerne underskrev dernæst en deltagererklæring, se bilag 4, og deltog i det semistrukturerede interview med inddragelse af eksempler og mindre opgaver undervejs. Dernæst udfyldte de et spørgeskema, med mindre de allerede havde udfyldt dette i forbindelse med deres eventuelle deltagelse i usabilitytesten. Som tak fik hver deltager et gavekort på NKR. 200. Interviewet blev optaget på en digital optager samt på video (Moræe-software).

Interviewet er efterfølgende afspillet og aflyttet, og data herfra er analyseret i henhold til undersøgelsesspørgsmål og udvalgte temaer. Data fra spørgeskema er behandlet i Excel.

Gennemgangen af de tre fokusgruppeinterviews tager afsæt i udvalgte temaer vedr. de studerendes informations- og søgeadfærd: 1) informationssøgning generelt 2) informationssøgeprocessen, herunder emneafgrænsning, søgestrategier, kilder og relevansvurdering samt 3) webtutorials som hjælp til informationssøgning og opgaveskrivning – dog med særlig fokus på Søk & Skriv, Råd & Vink og VIKO. Temaerne tjener samtidig som struktur for nærværende analysetekst.

### Søk & Skriv

Fokusgruppeinterviewet fandt sted d. 15. april 2011 på Universitetsbiblioteket i Bergen. Der deltog 4 studerende i alderen 20 til 24 år, heraf to kvinder og to mænd. To af deltagerne havde også deltaget i usabilitytesten af Søk & Skriv.

Tre af deltagerne var bachelorstuderende, mens en var ved at afsluttet sit kandidatstudie. De var fordelt på følgende discipliner: MA-religion (P1), BA-fysik (P2), BA-kunsthistorie (P3) og BA-latinamerikastudier (P4).

Det skal bemærkes, at der var arbejdsde maskiner uden for lokalet under en stor del af interviewet. Det forstyrrede undervejs samt indvirkede på lydoptagelsen.

### Indledende tanker og oplevelser af informationssøgning

På det indledende spørgsmål om hvad deltagerne allerførst tænker på i forbindelse med informationssøgning er svaret henholdsvis 'Google', 'Wikipedia', 'bibliotek' og 'Google'. På spørgsmålet om hvad de finder let ved informationssøgning nævner P1, at det hjælper at tænke i opgaveprocessens forskellige faser, fordi der kræves forskellige kilder afhængig af tidspunkt i opgaveforløbet. P3 nævner at det er nemmere jo flere kilder man bruger samt at nettet gør det let at søge til forskel fra søgning i databaser. Bibliografier er gode til at give et overblik og til at fungere som indgangsportal til et emneområde.



På spørgsmålet om hvad der omvendt gør informationssøgning vanskeligt nævner P3, at der er så meget derude og henviser til information overload. P4 synes det er vanskeligt at vurdere kilder kritisk og finde de relevante kilder. Der mangler information om hvad de indeholder. P1 synes det kan være vanskeligt at afgrænse søgningen, hvis man ikke kender emnet særlig godt. P2 finder det vanskeligt at finde information på nettet inden for hans område (fysik). For eksempel skal matematiske modeller findes i tykke bøger.

Informationssøgning associeres tilsvarende med både negative og positive følelser af deltagerne. 'Kærlighed' blev nævnt af P2 og P4 sammen med henholdsvis 'stres' og 'spænding' (finde det uventede). P3 associerede til 'kaos' og 'stabilitet' og P1 tænkte på 'spændende' og 'frustrerende', men også tilfredsstillende, som når man for eksempel har bestilt 30 bøger i BIBSYS.

### **Informationssøgeprocessen: emneafgrænsning, søgestrategier, kilder og relevansvurdering**

I forbindelse med afgrænsning af emnet til en opgave og den indledende søgning spiller vejlederen en stor rolle. Blandt andre centrale personlige kilder fremhæves netværket af studerende og øvrige undervisere. Brugen af diskussionsfora nævnes også, som er meget udbredt inden for P2's område fysik. Her finder man ofte ny og dagsaktuel viden som ikke findes i bøgerne. Man kan f.eks. spørge andre om hjælp til at finde en fejl i et program. Vejlederen bruges mere som konsulent af P2. P3 vil først inddrage vejlederen, når der er noget at komme med. Hun bruger i høj grad kursuslitteraturen som udgangspunkt. Bøger er den foretrukne kilde, men artikler bruges også, f.eks. som supplement til bøger (til at checke hvad har andre forfattere har sagt) (P1). P4 benytter sig også af forelæsningsnoter fra undervisningen. Brugen af kilder varierer dog afhængig af opgavetype og fag. Til nogle opgaver anvendes f.eks. kun netsøgning (P2). På spørgsmålet om de kendte til Google Scholar havde en fundet den tilfældigt, en anden havde fået en henvisning af vejleder.

Mht. de studerendes håndtering af søgeresultater afhænger det af om søgningen foregår i BIBSYS eller en søgemaskine. Ved førstnævnte kvalificerer man søgningen ved mange søgeresultater, mens man ved sidstnævnte nøjes med at skimme den første side, i enkelte tilfælde 2-3 sider max.

### **Webtutorials som hjælp til informationssøgning**

I spørgsmålet om hvilken hjælp de studerende eventuelt havde behov for i forbindelse med informationssøgning nævnte P1, at han i forbindelse med opgaveskrivning havde haft stor glæde af bibliotekets kurser, f.eks. startpakken og hjælp til at søge i BIBSYS.

Webtutorials som Søk & Skriv bruges primært til at lave litteraturlister i forbindelse med opgaveskrivning. De nævner her især indgangen 'Referencestile'. En enkelt benytter også Søk & Skriv som vejledning til databaser (P1). Deres kendskab til Søk & Skriv varierer mellem at man har set en henvisning på en slide i undervisningen (P3) til mere udbredt brug, som det er tilfældet på humaniora (P1).

Ved fremvisning af åbningsbilledet på Søk & Skriv var der ingen af deltagerne der vidste hvad forskellen var på de to faneblade 'Basis' og 'Avanceret'. Der var forslag om at Basis var en step by step-guide til søgning i BIBSYS, at det betød simpel søgning på forfatter, titel og emne i nationale databaser, mens avanceret betød en udvidet søgning i europæiske databaser (P1). En anden igen mente Basis betød enkel opsætning, mens Avanceret fortalte hvordan en opgaveproces skulle struktureres (P4).

De tre fiktive blogbrugere Oda, Christian og Sofie fremkaldte forskellige reaktioner hos deltagerne. Fra skepsis (P1), modstand, manglende relevans og tidsspilde (hvorfor læse om an-



dres opgaveproces)(P3) til at blogs kan være en hjælp og give gode tips og svar (P2). De skal i så fald være 'rigtige'.

Som forslag til forbedringer efterlyste P2 integration med Google Docs i Søk & Skriv samt brug af nye medier. Man skal kunne skrive på sin opgave uafhængigt af fysisk placering. P3 efterlyste i samme forbindelse 'tankekort'-funktionalitet frem for blot beskrivelser af tankekort, skriveprocessen mv. Hun savnede også information om opbygning af opgaven (produktet).

### Andet

Hvis deltagerne skulle give et godt råd i forbindelse med informationssøgning skulle det være, at det er vigtigt at definere problemområdet (P1), at man skal huske at benytte tips (P2), at man skal tage sig tid til det (P3) og at søgeprocessen tager tid - det er en proces og noget andet end 'pensumlistes' (P4)

De studerende var generelt meget positive over for biblioteket og nytten heraf. Biblioteket er helt essentielt (P1), det skaber tryghed ved at der er disponibel hjælp om nødvendigt (P2 og P4), og man har et sted at sidde. P2 omtalte endvidere biblioteket som 'universitetets kirke', her alt foregår. Det kan ikke udelukkes, at den entydigt positive holdning til biblioteket kan skyldes, at deltagerne alle var rekrutteret gennem biblioteket, hvor en også havde sit studiejob (P1).

### Råd & Vink

Fokusgruppeinterviewet fandt sted d. 5. maj 2011 på højskolebiblioteket i Stord/Haugesund. Der deltog 4 studerende i alderen 22 til 31 år, heraf 3 kvinder og en mand. De havde alle deltaget i usabilitytesten.

De studerende var bachelorstuderende fordelt på følgende studier og studieår: sygepleje, 2. studieår (P1), HMS ingeniør, 2. studieår, sygepleje, 1. studieår (P3) og førskolelærer, 3. studieår (P4). De to sidstnævnte havde en bacheloruddannelse fra andet studie i forvejen. Alle deltagerne deltog også i usabilitytesten

På grund af problemer med at få den digitale optager til at virke under interviewet er analysen baseret på det resume, der blev skrevet umiddelbart efter fokusgruppeinterviewet suppleret af videooptagelsen. Lydkvaliteten er dog ikke optimal for en deltageret gengivelse.

På det indledende spørgsmål om hvad deltagerne allerførst tænker på i forbindelse med informationssøgning er svaret 'internet' (P1), 'skoleopgave' (P2), 'skoleopgave' (P3) og 'information' (P4) På spørgsmålet om hvad der gør informationssøgning let, fremhæves Google og Wikipedia af P2, P3 og P4. P1 fremhæver biblioteket hjemmesider som en god hjælp fordi kilderne er godkendte og dermed troværdige. Ved søgemaskinerne kan man ikke være sikker på troværdigheden af det fundne. P4 fremhæver også vejledning som en hjælp. På spørgsmålet om hvad der omvendt gør informationssøgning vanskeligt fremhæver P1 de mange muligheder. P3 synes den megen information der findes gør det vanskeligt at vælge den rigtige. På spørgsmål om hvilke følelser der forbindes med informationssøgning fremhæver P3 spænding og forventning. Spænding i forhold til at man lærer noget nyt. P1 fremhæver, at det er tidskrævende og P2 forbinder informationssøgning med arbejde. Ved informationssøgning i forbindelse med gruppearbejde fremhæver P2 dynamikken i en gruppe hvor der er forskellige kundskaber tilstede P3 at man forstår kundskaben på en anden måde når der arbejdes i grupper.



---

## Informationssøgeprocessen: emneafgrænsning, søgestrategier, kilder og relevansvurdering

På spørgsmålene om hvordan i spore jer ind på emnet og afgrænse peger P3 på Google og Wikipedia som redskaber til at spore sig ind på emnet og afgrænse dette. P2 fremhæver værdien af forelæsningsnoter og PowerPoint fra underviserne som udgangspunkt for at afgrænse et emnet. P2 understreger at materialerne (PowerPoint) er tilgængelige efter forelæsningerne er afholdt. P2 fremhæver vejleder/undervisers rolle som den der kan specificere emnet i forbindelse med informationsøgning så man guides i en bestemt retning ved informationssøgning og derved slipper for at lede de forkerte steder. P4 bekræfter dette.

P4 mener at biblioteket spiller en meget stor rolle i forbindelse med informationsøgning og synes, at de er utrolig gode. P2 og P3 fremhæver bibliotekets bøger som vigtige, artiklerne kan man finde på nettet. P3 og P4 har begge en bachelor fra et tidligere studie og begge synes at de føler sig mere sikre nu i informationssøgeprocessen end da de begyndte at studere.

### Informationssøgning og strategier.

På spørgsmålene om hvad de studerende gør for at finde information til en opgave og hvor de først går hen når de skal skrive en opgave svarer P3 at hun starter i pensum og går derefter til netkilder. For P2 er det afhængigt af opgaven, men begynder ofte på internettet for baggrundsinformation og derefter i bøger. P4 fremhæver, at det i begyndelsen (på studiet) var meget i pensum men senere i studiet (når en hvis tryghed var opnået med emnet) også andre kilder. På spørgsmålet om hvad man gør hvis en søgning giver 0-hit vil P2 skrive søgeformuleringen om med andre ord eller på en anden måde reformulere søgestrengen. Informanterne er enige om, at man ikke bare giver op. Hvis man får mange træf vil P2 omformulere søgningen. P1 foretrækker at starte sin søgning fra fagspecifikke sider.

Ved vurdering af en resultatside fra Google vil P4 ser på URL-adressen. P3 ser på snippet og Webadressen bruges til at vurdere kildens lødighed. Der er enighed om at forfatteroplysninger og URL-adresse bruges til at vurdere kvaliteten af en kilde. Som regel gennemlæses kun første side med resultater hvis det er ved brug af en søgemaskine. Hvis det var en søgning i BIBSYS vil flere at informanterne se de hits igennem der er nødvendige.

### Webtutorials som hjælp til informationssøgning

Informanterne fremhæver at de har specielt brug for hjælp til hvorledes man citere og angiver kilder. P2 fremhæver, at han har brugt en webside der kan generere referencelister. På spørgsmål om hvad forskellen er på projekthjælp og værktøjskasse siger P2 og P3 at projekthjælp er til at starte på, værktøjskassen hvis man er i gang og behøver konkret hjælp. På spørgsmål om Råd & Vinks brug af tegneserier som fortællelemåde giver informanterne udtryk for at de godt kan lide tegneserierne og synes at de illustrere de forskellige processer i opgaveskrivningen ganske godt. P4 er glad for de interaktive elementer selvom det er demonstrationselementer. Alle informanterne er enige om, at det ville have brugt Råd & Vink fra studiestart hvis de have kendt til systemet.

Afslutningsvis bliver informanterne bedt om at give gode råd om informationssøgning og P2 understreger, at det er vigtig at være kritisk og P1 fremhæver vigtigheden at at være koncentreret og præcis.

### VIKO

Fokusgruppeinterviewet fandt sted d. 12. maj 2011 på NTNU Dragvoll i Trondheim. Der deltog 7 studerende i alderen 20 til 24 år, heraf 3 kvinder og 4 mænd. 4 af deltagerne deltog også i usabilitytesten af VIKO.



De studerende var bachelor- eller kandidatstuderende (dog flest bachelorstuderende) fordelt på følgende discipliner: BA-Musik (P1), BA-Lingvistik (P2), MA-informatik (P3), MA-Litteraturvidenskab (P4), BA-Sociologi (P5 og P6) og BA-Psykologi (P7).

### Indledende tanker og oplevelser af informationssøgning

På det indledende spørgsmål om hvad deltagerne allerførst tænker på i forbindelse med informationssøgning var svaret 'relevans' (P1), 'BIBSYS' (P2), 'Google' (P3), 'kunnskapsenhvervelse' (P4), 'litteratursøgning' (P5), 'skoleopgave' (P6), og 'database' (P7). Det er interessant at notere, at alle deltagere efterfølgende motiverer deres svar (og informationssøgning) med henvisning til en kontekst, nemlig opgavekonteksten. Det kan selvfølgelig hænge sammen med, at interviewet foregår i en studiekontekst.

På spørgsmålet om hvad der gør informationssøgning let svarer deltagerne, at det er let at finde alt muligt på Internet, at der er mange forskellige kilder man kan bruge, at man kan søge litteratur samt at der er let adgang til information.

Mængden af information kan tilsvarende også være det der gør informationssøgning vanskeligt, f.eks. at finde det relevante eller når man får mange træf. Det kan også være vanskeligt at afgrænse sin søgning, hvis man leder efter noget specifikt. Flere udtrykker utilfredshed med BIBSYS i lokaliseringøjemed. Litteratur fra Dragsvoll listes f.eks. sammen med litteratur fra andre biblioteker. Dertil kommer, at det i BIBSYS kan fremgå at en bog hjemme, selvom den ikke findes på hylden. Det skyldes at afleverede bøger automatisk i noteres 'til hjemlån' i systemet, så snart den er indleveret.

Det er tydeligt, at der er forskel på at søge information til studiebrug og til privat brug, herunder at kvalitetskriterier varierer afhængig af brugskontekst. Ved førstnævnte er det vigtigt at informationen kan bruges som dokumentation, hvorimod det ved sidstnævnte snarere handler om at finde svar. Her er kvaliteten af information og kilde ikke er så vigtig.

I forlængelse af ovenstående er det ikke overraskende, at deltagerne associerer information med både positive og negative følelser: Det skal gå hurtigt, så man hurtig kan komme i gang med opgaven (utålmodighed); stress, hvis man f.eks. ikke kan finde det man leder efter; frustrerende at udforske; forvirring; afslapning; kærlighed. Følelserne kan variere med opgaveprocessen. En nævner, at det kan være afslappende i starten hvor der er en masse information at filtrere i, hvorimod det bliver mere frustrerende senere hen, hvis man mangler en kilde og ikke kan finde den. En anden har det lige omvendt. Hun føler stres i starten med tanke på om der findes nok relevant information om emnet, hvorimod man hen imod slutningen af opgaveforløbet ved man leder efter og kan søge mere fokuseret.

### Informationssøgeprocessen: emneafgrænsning, søgestrategier, kilder og relevansvurdering

Når emnet til en opgave skal afgrænses, bruger nogle Google som inspiration til at få hul på emnet. Resultater herfra kan herefter benyttes til at søge videre i f.eks. ISI. En fremhæver Wikipedia som en god kilde til at skaffe et overblik, f.eks. ved at vise hvem der har skrevet en given artikel på Wikipedia og hvilke kilder de har benyttet. De to studerende fra sociologi udtrykker stor skepsis overfor Wikipedia, som nok også skyldes at underviserne her bandlyser Wikipedia. En deltager benytter sig af græsning (skumlæsning) på nationalbiblioteket samt bogsøgning på webstedet Bookart. En anden deltager igen benytter sig af sneboldmetoden som start til at finde relevant litteratur ved at tage afsæt i centrale tidsskriftartiklers referencelister. Flere bruger dog også pensum som afsæt for en videre søgning eller til at afgrænse tema og emne for opgaven.

På spørgsmålet om foretrukne kilder i forbindelse med opgaveskrivning nævnes Google og fagdatabaser (især ISI, BIBSYS) og i nogle tilfælde diskussionsfora afhængigt af fag og op-



gaveemne. Diskussionsfora havde f.eks. været en vigtig kilde i forbindelse med en opgave om computerspillet World of War Craft.

Personlige kilder indgår med forskellig vægt i de studerendes informationssøgning. På sociologi oplever P5 og P6 at de får meget hjælp fra vejlederen. Der tildeles dog generelt ikke vejledere før bacheloropgaven. Indtil da benyttes tutorer. På psykologi (P7) havde underviserne lavet en database med relevant litteratur mens der på lingvistik var forelæsninger om opgaveskrivning, men ingen direkte hjælp fra underviser. Opgaveskrivning i grupper kan også styrke informationssøgning, idet der f.eks. snakkes om hvor man har søgt og hvad man har fundet.

På spørgsmålet om bibliotekets rolle i forbindelse med opgaveskrivning og informationssøgning udtrykkes der generelt glæde og tilfredshed med biblioteket. Hjælp opsøges i forbindelse med fremfindning af litteratur, hvor flere bruger bibliotekarerne. En enkelt nævner, at han bruger græsning for at finde relevant og interessant litteratur.

Hvad angår materialetype foretrækker deltagerne generelt artikler i elektronisk form og monografier i trykt form. Flere udtrykker glæde ved at læse trykte bøger, hvor en enkelt bemærker at det er trætende at læse på skærm. En anden nævner at han udskriver artikler for også at kunne læse i bus mv.

På spørgsmålet om hvad de gør, hvis en søgning giver 0 træf nævner en af deltagerne at han fjerner søgeord, nogle nævner at de spørger på et internet forum eller sender en e-mail til vejlederen. Hvis søgningen derimod giver for mange træf prøver man at gøre søgningen mere præcis. Når der søges i Google er det kun de første hits der læses, i nogle tilfælde de første 2-3 sider, og man stopper hvis der kun er 1 af søgeordene indeholdt i snippets (tekststump).

Når deltagerne skal vurdere relevans og kvalitet af et søgeresultat på internettet lægger de vægt på at kilden fremstår troværdig. Her kigger man på ophav, hvornår den er udgivet, om det bare er personlige meninger eller en personlig hjemmeside. Det man kigger efter er især de første træf og max 3 sider, såfremt der er mange relevante træf på side 2. Ofte er det resultater fra forums efter 2-3 sider. Hvis det derimod drejer sig om en resultatliste i BIBSYS eller ISI er man villig til at se 10 resultatsider igennem; dog kun 1 side hvis det er noget specifikt man leder efter.

### **Webtutorials som hjælp til informationssøgning**

Kun få af deltagerne havde kendskab til VIKO, der i de tilfælde primært blev benyttet som hjælp til at udforme referencer. En enkelt havde også brugt VIKO til litteratursøgning i forbindelse med bacheloropgaven. På sociologi havde instituttet udarbejdet egne standarder for udarbejdelse af referencelister, som blev benyttet af de studerende i stedet for VIKO. Deltageren fra Psykologi var via deltagelse i usabilitytesten blevet opmærksom på, at der fandtes en fag-VIKO inden for psykologi med henvisning til mange af de kilder, hun havde brugt rigtig lang tid på at finde i forbindelse med sin bacheloropgave. En anden deltager nævnte, at VIKO er godt opsat i forhold til hvordan man skriver en opgave, uafhængigt af om opgaven er på bachelor- eller kandidatniveau.

På spørgsmålet om hvordan de får hjælp til skriveprocessen fremgår det, at der er meget hjælp fra underviser på klassen samt fra vejleder (bacheloropgaven). Der efterlyses imidlertid hjælp til at lave en rapport (produktet). Som førsteårsstuderende er der mange tips og råd i VIKO, men der undervises dog ikke i VIKO på 1. studieår. Der er ikke andre hjælpeværktøjer ud over lærerne. På nogle fag er der ansat tutorer til at hjælpe med opgaveskrivningen.

Der er ingen der har problemer med at forstå hvad der gemmer sig bag FagViko, og hvordan det adskiller sig fra den generelle VIKO. Den nye version af VIKO opleves som fin og overskuelig. De fleste vil dog vælge venstremenuen som indgang, idet det er mere usikkert hvad proceshjulet indebærer. Det bemærkes, at fremvisningsformatet af søgeresultater i VIKO in-



deholder mange koder, så man kan tro der er tale om en fejl. En enkelt deltager bemærker, at VIKO også må aflaste fagpersonalet, idet de studerende selv kan opsøge information om udarbejdelse af referencelister frem for at der er 10 der spørger om det samme.

### Andet

Hvis deltagerne skulle give et godt råd i forbindelse med informationssøgning skulle det være at man skal tage det roligt; at spørge erfarne studerende om tips og råd, når de starter på studiet; at prøve sig frem samt at bruge ½ time på et kursus i biblioteket - det giver meget. Undervisning i informationssøgning er imidlertid et obligatorisk kursus på nogle fag på bachelordelen

### Spørgeskemaundersøgelse

Alle deltagerne i henholdsvis usabilitytest og fokusgruppeinterview blev bedt om at udfylde et spørgeskema, se bilag 5, med fokus på demografi, deres brug af og kendskab til udvalgte kilder, herunder de tre webtutorials, og brugsformål. Der var desuden en række udsagn vedrørende deres informationssøgeadfærd generelt, hvor de på en Likertskala fra 1 (helt uenig) til 5 (helt enig) skulle angive deres grad af enighed i udsagnene. Et af udsagnene lød som følger: *Det er nemt at vurdere relevansen af et søgeresultat.*

Hvad angår deltagerens brug af og kendskab til de undersøgte webtutorials, så har flere fået en introduktion til VIKO og Søk & Skriv, mens ingen har fået en introduktion til Råd & Vink. Værktøjerne nævnes af nogle undervisere, men inddrages kun i mindre omfang i undervisningen.

### Respondenternes forhåndsviden om de undersøgte systemer

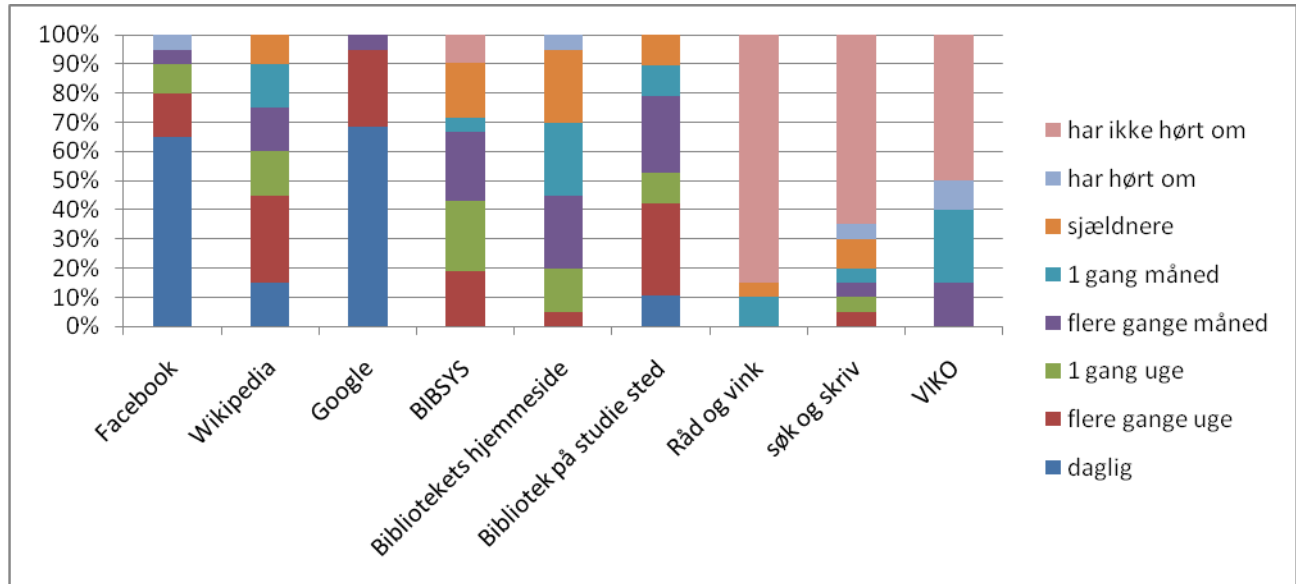
	ja	nej
<b>Råd og Vink</b>		
Har du fået en introduktion til Råd & Vink:	0	5
Nævner underviserne Råd & Vink i undervisningen:	1	4
Inddrager underviserne Råd & Vink i undervisningen:	0	5
<b>Søk og Skriv</b>	<b>ja</b>	<b>nej</b>
Har du fået en introduktion til Søk & Skriv:	4	2
Nævner underviserne Søk & Skriv i undervisningen:	3	3
Inddrager underviserne Søk & Skriv i undervisningen:	2	4
<b>VIKO</b>	<b>ja</b>	<b>nej</b>
Har du fået en introduktion til VIKO:	4	5
Nævner underviserne VIKO i undervisningen:	3	6
Inddrager underviserne VIKO i undervisningen:	3	6

Respondenterne blev også spurgt om de havde modtaget undervisning i informationssøgning, hvortil 13 svarede 'ja', 7 svarede 'nej'.

Respondenterne brug af udvalgte informationskilder og den frekvens disse bliver anvendt med fremgår af figuren nedenfor. Figuren giver en række interessante svar bl.a. i forhold til brug af bibliotekets hjemmeside hvor 20% angiver at de bruger hjemmesiden 1 eller flere gange om ugen hvorimod næsten halvdelen af respondenterne i samme periode bruger BibSYS og det samme gælder for brugen af det fysiske bibliotek på studiestedet. Google og



Facebook er i top hvad angår daglig brug hvorimod de undersøgte webtutorials er at finde i bunden mht. brug og kendskab. Meget få bruger de undersøgte webtutorials jævnligt. Det er dog værd at bemærke, at Søk & Skriv som den eneste bruges regelmæssigt (dvs. ugentlig eller oftere) af ca. 10 % af respondenterne. Frekvensen for brugen af en informationskilde er altså ikke nødvendigvis afhængig af om dette er en fysisk kilde eller en elektronisk kilde.



Respondenternes brug af udvalgte informationskilder og frekvens for brug af samme. (n=20)

Hvad bruges informationskilderne så til? Som det fremgår af tabellen nedenfor så bruges Facebook i overvejende grad til kommunikation hvilket ikke er overraskende taget systemets natur i betragtning. Som det også fremgår, har biblioteket på studiestederne en rolle i kommunikationen mellem de studerende. Vi må i begge tilfælde gå ud fra, at både det fysiske bibliotek og Facebook har en betydning for opbygning af eller vedligeholdelse af de studerendes netværk. Der ses også en tendens til, at Facebook nu bruges i en decideret faglig sammenhæng, 9 af de adspurgte har angivet at Facebook også bruges til studieformål, til at finde oplysninger og til inspiration. Dette tyder på, at sociale medier i højere grad finder en anvendelse i en faglig sammenhæng og derfor bør teknologien overvejes som en platform for understøttelse af de studerendes informationsadfærd.





Hvad bruger respondenterne informationskilderne til? Tallene angiver antal respondenter (n=20). Det har været muligt at angive flere valg.

Hvad er dit brug af følgende kilder / værktøjer:	kommunikation	studieformål	finde oplysninger	finde materiale	Inspiration	andet
Facebook	19	3	3	0	3	3
Wikipedia	0	9	18	5	7	4
Google	0	18	18	14	10	5
BIBSYS	0	16	5	15	1	0
Bibliotekets hjemmeside	0	11	9	10	3	0
Bibliotek på studie sted	5	17	7	14	5	2
Råd og vink	0	2	1	1	0	0
søk og skriv	0	4	0	1	1	0
VIKO	0	7	3	3	1	0

Ikke overraskende scorer Google højt når det gælder brug i forhold til at finde oplysninger, mens BibSys og Google ligger stort set ens når anvendelsen er studieformål og at finde materiale hvilket også understreges af de studerendes udsagn fra tidligere i undersøgelsen, hvor BIBSYS fremhæves som en autoritativ kilde til information hvorimod Google betragtes som en kilde der kan anvendes i en indledende, undersøgende fase i forbindelse med opgaveskrivning mv. Bibliotekets hjemmeside følger stort set samme mønster for anvendelse som BIBSYS og tidligere i undersøgelsen peges der da også på Bibliotekets hjemmeside som en kontrolleret, pålidelig kilde. Dette bør dog sammenholdes med frekvensen for brugen af den enkelte kilde hvor Google og BIBSYS bruges oftere (næsten dagligt) end det gælder for bibliotekets hjemmeside.

Sp	Udsagn	VIKO	Søk&Skriv	Råd&Vink	Median
1	Informationssøgning er alt for tidskrævende	2	2	2	2
2	Mit personlige netværk er en meget vigtig kilde til information og viden	4	3	4	4
3	Google (og lignende søgemaskiner) foretrækkes i forbindelse med opgaver, oplæg o.lign.	3	2,5	4	3
4	Det er let at finde relevant information og materiale til opgaver, oplæg o.lign.	4	3,5	4	4
5	Det er let at vurdere relevansen af et søgeresultat	4	4	3	4
6	Det er let at bedømme troværdigheden af websider	3	4	2	3
7	Jeg har sjældent brug for supplerende litteratur til opgaver og oplæg (ud over undervisningsgrundlag)	2	2,5	2	2
8	Det er besværligt at bruge bibliotekernes elektroniske ressourcer (hjemmeside, søgesystem o.lign.)	3	1	2	2
9	Jeg har let ved at bruge it og computere	5	4	4	4
10	Jeg har let ved at søge information	5	4	4	4

Vurdering egen søgeadfærd. Vurderingen er givet på en Likert-skala fra 1 til 5, hvor 1 angiver helt uenig i udsagnet og 5 angiver helt enig i udsagn.

De deltagende respondenter blev også bedt om at vurdere deres egne informationsøgningskompetencer, se tabel ovenfor. Respondenterne giver ikke udtryk for at have besvær med at



bruge computere eller at søge information, uagtet at ikke alle har modtaget undervisning i informationsøgning. Respondenterne fremhæver vigtigheden af personlige netværk som vigtig kilde til information og viden hvilke understøttes af, hvor meget og hvor ofte Facebook bruges samt ligeledes vurderingen af det fysiske bibliotek som et vigtigt sted for kommunikation.

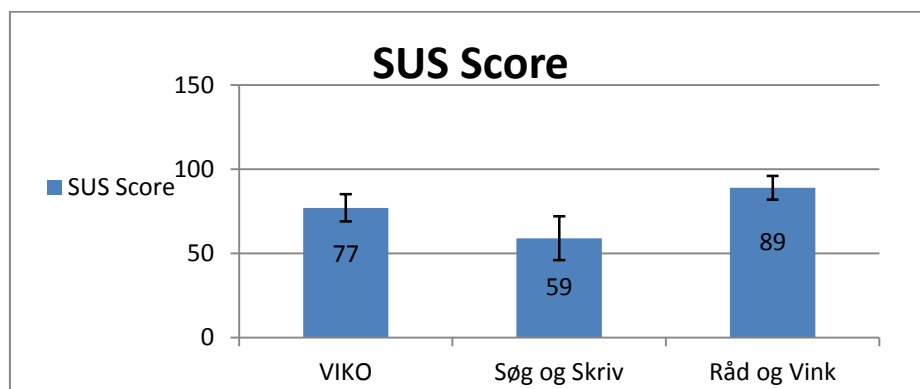
## Opsummering

Opsamlingen sammenfatter resultaterne fra de foregående afsnit i dette kapitel i forhold til de tre webtutorials i en brugssammenhæng. Som nævnt i indledningen til kapitel 7 har undersøgelserne overordnet haft til formål at se på brugbarheden af de tre webtutorials, både i forhold til den konkrete brug af redskaberne og i relation til de studerendes søgeadfærd i forbindelse med opgaveskrivning. Der har været fokus på deltageres navigation i værktøjet, hvilke elementer der benyttes og/eller efterlyses undervejs og om der er en sammenhæng mellem opgavetype og foretrukken brug af værktøjet. Der har endvidere været fokus på at identificere eventuelle barrierer for brug af de tre webtutorials, herunder hvordan design, form og indhold af redskaberne indvirker på hvordan de opleves og benyttes. Det skal også ses i sammenhæng med de studerendes søgeadfærd og de kognitive, affektive og situationsbestemte oplevelser, der relaterer sig hertil.

Det fører videre til at se på redskabernes muligheder for at understøtte, kvalificere og fremme de studerende informationskompetence i forbindelse med opgaveskrivning.

Ser man på deltageres forudsætninger på tværs af dataindsamlingsinstrumenter er der ingen der kan betegnes som erfarne brugere af de 3 webtutorials. De bruger dem lejlighedsvis i forbindelse med udarbejdelse af litteraturlister eller i enkelte tilfælde som hjælp til at søge i databaser. Hvis man sammenligner værktøjernes benyttelsesgrad bruges VIKO af flest (40 %) i sammenligning med Søk & Skriv (30 %) og Råd & Vink (15%). Størstedelen af deltagerne har dog hverken hørt om værktøjerne eller er blevet introduceret til dem i undervisningen. Når de inddrages i undervisningen er det i høj grad bestemt af fag og discipliner.

Hvis man ser på resultatet af de 3 usability-tests, herunder resultatet fra System Usability Surveys (SUS) synes der at være et sammenfald imellem hvor højt de enkelte webtutorials scorer i SUS og testpersonernes vurdering og oplevelse samme.



**SUS-score for de undersøgte webtutorials. I-barren angiver konfidensinterval ( $\alpha = 0,1$ )**

I Søk & Skriv (med den laveste score) har testpersonerne generelt svært ved at finde rundt og vide, hvor de finder hvilke oplysninger. De forstår ikke opdelingen mellem 'Basis' og 'Avanceret' og de tilhørende menupunkter, hvilket også fremgår tydeligt blandt de adspurgte under fokusgruppeinterviewet. Opgaver af verifikativ art understøttes kun i ringe grad, idet der ingen søgefunktion er i Søk & Skriv, men efterspørges af flere. Indekset bruges af enkelte som kompensation og overses af andre.



Søgefunktionen i VIKO benyttes til gengæld ofte til besvarelse af verificative opgaver. Opgaver af eksplorativ art søges derimod besvaret via venstremenuens punkter, mens det grafiske 'proces-hjul' på forsiden (med samme indhold som venstremenuen) generelt ikke benyttes som indgang. Nogle overser at det er aktivt. Under fokusgruppeinterviewet giver deltagerne ligeledes udtryk for, at det er nemmere at afkode venstremenuens indhold end indholdet af proceshjulet. Opdelingen i designet mellem den generelle VIKO og FagViko er ikke tydelig for testdeltagerne, idet brugen af FagViko til løsning af opgaver ofte mere er et resultat af tilfældighed. Adspurgt om forskellen på den generelle og fagspecifikke VIKO i fokusgruppeinterviewet har ingen af deltagerne imidlertid problemer med at 'regne ud' hvad betegnelserne refererer til. Selvom VIKO får en pæn SUS-score og af flere fremhæves som let tilgængeligt, kan det manglende overblik over opdelingen mellem VIKO generelt og FagViko have påvirket scoren negativt. Det faktum, at en enkelt opgave viste sig umulig at løse for deltagerne kan ligeledes have påvirket scoren som følge af frustration blandt deltagerne. En uklar fremvisning af søgeresultater i VIKO kan endvidere have påvirket scoren negativt.

Til trods for at størstedelen af deltagerne ikke har kendskab til Råd & Vink opleves værktøjet som det mest brugervenlige blandt de 3 webtutorials. Det opleves som let at gå til, der nok i høj grad skyldes den klare opdeling af indhold i henholdsvis værktøjskasse og projekthjælp. Forskellen herimellem fremgår klart af forsiden, og er konsekvent fulgt på undersiderne for hver del. Det er nemt at vide hvor man er i strukturen og at navigere på tværs. Der er et indeks under værktøjskassen, som kompenserer for den manglende søgemaskine. Også med Råd & Vink er der en sammenhæng mellem opgavetype og deltagerens foretrukne søgestrategi, idet indekset generelt benyttes i forbindelse med verificative opgaver, mens menustrukturen foretrækkes til eksplorative opgaver.

Ser man på tidsforbruget ved løsning af testopgaver i de tre webtutorials er der generelt en stor spredning i tidsforbrug på tværs af testdeltagere. Da deltagerne kun anvender værktøjerne lejlighedsvist kan forskelle i tidsforbrug ikke forklares med erfaring. En mulig forklaring er derimod at værktøjet kan have været sværere at overskue for nogle end andre, hvilket blandt andet afspejler sig i testdeltagerens valg af navigationsstrategi. Dernæst er der generelt forskel på hvor hurtigt brugere læser på en skærm, jf. eyetracking-studier<sup>56</sup>.

Noget tyder dog på, at det samlede tidsforbrug til løsning af opgaver kan have en sammenhæng med deltagerens brugertilfredshed og oplevelse af brugbarhed af de tre webtutorials. Ser man f.eks. på det gennemsnitlige tidsforbrug pr. testdeltager for de tre webtutorials er det omvendt proportionalt med SUS-scoren, som vist i tabellen nedenfor:

Webtutorials	Søk & Skriv	VIKO	Råd & Vink
Tidsforbrug i gennemsnit pr. testdeltager	15,06 min.	13,12 min.	9,37 min.
SUS-score	59	77	89

#### Gennemsnitligt tidsforbrug i min. pr. testdeltager sammenholdt med SUS-scoren for Søk & Skriv, VIKO og Råd & Vink.

Vi ved fra undersøgelser af søgeadfærd<sup>57</sup>, at faktisk tid ikke nødvendigvis er identisk med oplevet tid, men mange gange kan afhænge af faktorer som for eksempel motivation, opgavevigtighed, relevans eller personlighed. Noget tyder dog i denne sammenhæng på, at tidsfak-

<sup>56</sup> Rayner, K. (1998): Eye movements in reading and information processing : 20 years of research. Psychological Bulletin 1998, Vol. 124; No. 3, 372-422.

<sup>57</sup> Heinström, J. (2002). Fast surfers, broad scanners and deep divers – personality and information seeking behaviour. Åbo: Åbo Akademi University Press. (Doctoral dissertation).



toren (faktisk tid) har påvirket deltagernes vurdering af værktøjernes brugbarhed (usability) negativt.

Den gennemførte usabilityundersøgelse peger på vigtigheden af, at webtutorials med fokus på søge- og skriveprocessen klart understøtter de to opgaveprocesser i designet og sikrer let adgang til indhold. Det skal for eksempel være muligt at håndtere studerendes informationsbehov af både verifikativ og eksplorativ art i relation til at søge information og skrive en opgave.

Usability-undersøgelsen kan dog ikke forklare hvorfor så få anvender de tre webtutorials i deres studiepraksis, og i så begrænset omfang (hyppighed og indhold). I så fald burde Råd & Vink have flere brugere, men er rent faktisk det værktøj, der benyttes mindst. Skal man se på mulige barrierer for brug er det således interessant at se nærmere på deltagernes erfaringer og udsagn om søgeadfærd og studiepraksis samt præferencer sådan som det kommer til udtryk i fokusgruppinterviews og spørgeskema-besvarelser.

Det er tydeligt, at det har stor betydning om de studerende har fået en introduktion til værktøjet i biblioteket, eller om underviserne inddrager eller nævner det i undervisningen. Ingen af deltagerne havde for eksempel fået en introduktion til Råd & Vink i biblioteket, og kun i et enkelt tilfælde er det omtalt i undervisningen.

Det er ligeledes værd at fremhæve, at deltagerne i høj grad anvender de tre webtutorials som opslagsværker til at checke og kontrollere korrekt brug af citering både med henblik på udarbejdelse af referencelister og for at undgå at blive anklaget for 'fusk'. Brugen af værktøjerne motiveres ofte med produkthensyn (opgaven) og studiekrav; der er ingen der anvender værktøjerne for at forstå eller blive bedre til at søge information eller skrive opgave. Det kan hænges sammen med deltagernes vurdering af egen søgeadfærd, som ikke afviger fra andre nyere undersøgelser af studerendes søgeadfærd, jævnfør kapitel 5. Deltagerne har generelt stor tiltro til egne evner inden for informationssøgning og brug af it, og mener let de kan vurdere relevansen af et søgeresultat. Dog er det lige netop det forhold, mange fokusgruppedeltagere nævner som den største udfordring ved informationssøgning; at søge og finde det relevante materiale, når der er så meget; samt at vide hvad der er mest relevant for en opgave.

Flere nævner, at de generelle beskrivelser af søge- og skriveprocessen med tips og tricks vil være rigtig godt for nye og 1. års studerende. Form og udtryk indgår også i denne vurdering, idet der blandt andet henvises til de fiktive blogs i Søk & Skriv og tegneserien i Råd & Vink. Hvis det skal være relevant for ældre bachelor- og kandidatstuderende skal det være mere målrettet faget eller det konkrete studie. Eksistensen af FagViko var for eksempel en øjenåbner og positiv overraskelse for flere deltagere.

En udfordring i forlængelse heraf er således også hvordan indhold, niveau og relevans af de tre webtutorials kan tilpasses de studerendes søgeadfærd og -praksis. I lighed med andre undersøgelser benytter deltagerne mange forskellige kilder og anlægger forskellige søgestrategier afhængig af opgavetype, fag og kilder. De har både positive og negative følelser associeret til informationssøgning, som kan afhænge af opgavetidspunkt eller hvad det konkret er for en søgeaktivitet de er i gang med. De er hyppige brugere af Google og Wikipedia som inspiration, og benytter også sociale medier og netværk, herunder Facebook i studiesammenhæng. Bøger og artikler foretrækkes som regel som kilder i opgaver, men deltagerne bruger også i høj grad deres personlige netværk som kilde til information og viden (undervisere, vejleder, med-studerende, venner og familie). Konkret for nærværende undersøgelse tager mange afsæt i pensum og supplerer med søgning i Bibsys eller fagligt afgrænsede databaser. I forhold til lignende undersøgelser af gymnasieelevers søgeadfærd<sup>58 59</sup> er det tydeligt at studiet på en vi-

<sup>58</sup> Hyldegård, J. (2010). Between Myth and Reality - an Exploratory Study of Secondary School Pupils' Information Behavior. *Creating Knowledge* 2010, d. 8 – 10. September 2010, Bergen, Norway. 14



deregående uddannelse betyder at man i højere grad opsøger og anvender online kataloger og fagspecifikke databaser. Google Scholar synes dog ikke at være en kilde man er opmærksom på på de videregående studier.

Som system betragtet er det også tydeligt, at deltagerne forventer mere interaktion og funktionalitet samt integration med andre platforme (f.eks. mobile enheder), værktøjer og tjenester – frem for et 'stand alone'-produkt. Frem for beskrivelser af søge- og skriveprocessen er der flere der forventer at kunne omsætte viden til handling i værktøjet. Nogle nævner for eksempel ønsket om at kunne lave tankekort direkte i Søk & Skriv.

De studerende i undersøgelsen forventer således en mere naturlig integration af værktøjet i deres informationsmiljø og arbejds kontekst (undervisning og opgave). Selvom de generelt er flittige brugere af biblioteket er de meget målrettede i deres brug af biblioteket og dets kilder. Hvis man ikke har hørt om værktøjerne og ved de findes, er der ikke noget der tyder på at man selv finder dem på bibliotekets hjemmeside. Der er som sagt heller ikke noget der tyder på, at man er villig til at bruge tid på at studere god informationspraksis i forhold til opgaveskrivning, når man kender til værktøjerne. De bruges derimod meget målrettet som kontrolredskab eller hjælp til konkret søgning i for eksempel Bibsys. Sammenholdt med Sundins 4 tilgange til informationskompetence er der langt fra de studerendes brug af værktøjerne i praksis til den proces-orienterede tilgang til informationskompetence, som alle tre webtutorials er funderet på<sup>60</sup>.

Det er således i højere grad et værktøjsperspektiv, de studerende anlægger på deres brug af de enkelte webtutorials. VIKO har her et særligt værktøjspotentiale med udviklingen af Fag-Viko, der fremhæves af flere deltagere.

I en eventuel videreudvikling af de tre webtutorials skal det overvejes hvordan de tre webtutorials kan styrkes som relevant værktøj i de studerendes studiepraksis samt hvordan deklarativ og procedural viden om søge- og skriveprocessen kan blive mere relevant og vedkommende for de studerende i en e-lærings sammenhæng. Her tænkes også på om webtutorials kan eller skal stå alene. Som Sundin påpeger i sin artikel, skal vi være meget varsomme med at dekontekstualisere information fra social praksis, hvis vi gerne vil have informationskompetente individer.

I kapitel 8 ses der nærmere på hvordan de tre webtutorials indgår i de studerendes studie- og læringssituation samt hvordan værktøjerne understøtter de studerende i deres opgaveskrivning. Hvor undersøgelsesdesignet i kapitel 7 har haft fokus på studerendes interaktion med de tre webtutorials sammenholdt med deres informationssøgeadfærd i relation til opgaveskrivning er undersøgelsesdesignet i kapitel 8 baseret på individuelle interviews med fokus på de studerendes informationspraksis i en brugsrealistisk situation.

---

p.(konferencebidrag).

<https://ck-vi.uib.no/index.php/creatingknowledge/2010/paper/view/36/11>

<sup>59</sup> Pors, N.O. (2005). *Studerende, Google og Biblioteker*. Biblioteksstyrelsen. (Rapport)

<sup>60</sup> Sundin, O. (2008). Negotiations on information-seeking expertise. A study of web-based tutorials for information literacy. *Journal of Documentation*, 64(1), 24-44



---

## Kapitel 8: Studerende, webtutorials og læringsituationer

En evaluering af en webtutorial i informationskompetence skal bl.a. vurdere om det som redskab fungerer som en integreret del af de studerendes læringsaktiviteter, og hvis ikke, hvad der så bør ændres for at det kan komme til at gøre det. I den forbindelse skal undersøgelsesdesignet gerne opbygge en undersøgelsessituation, der netop giver et godt grundlag for at drage nogle konklusioner om dette. I det følgende skal en af de valgte interviewformer beskrives nærmere. Det er en interviewform, der forsøger at foretage interviewet i en brugsrealistisk situation.

SALLY-projektet har som tidligere nævnt med hensyn til de studerende og underviserne bl.a. følgende to formål:

For det første at interviewe de studerende *”i forhold til deres anvendelse af de pågældende webtutorials, men også i forhold til deres studiesituation, deres konceptualiseringer af informationsuniverset, opfattelser og anvendelse af biblioteker og informationsressourcer etc.”*.

For det andet at interviewe undervisere med henblik på deres *”holdning til de pågældende webtutorials og informationskompetence”*, deres *”krav til studerendes anvendelse af faglitteratur, herunder søgning, selektion og anvendelse”* samt deres *”samarbejde med biblioteket, herunder historik, samarbejds mønstre, ønsker til bibliotekerne og tilsvarende”*<sup>61</sup>.

For at indfri de to formål anvendes der i de to delundersøgelser af henholdsvis de studerende og underviserne (dvs. i kapitel 8 og 9) metoden ‘interview med indbygget gennemgang af systemet’. Et interview kan indhente informanternes holdninger til en webtutorial, men den studerende eller underviseren kan eventuelt kun svagt huske at have brugt eller på et eller andet tidspunkt have set den pågældende webtutorial. Der er derfor valgt et undersøgelsesdesign, hvor den direkte brug af den pågældende webtutorial indtager en central rolle. Ved hjælp af en indbygget gennemgang af den pågældende webtutorial i interviewet bliver informanternes anvendelse inddraget som en del af selve samtalen/interviewet med informanten.

Metoden med at gennemgå den pågældende webtutorial som del af interviewet er bl.a. blevet brugt af Hoff-Clausen<sup>62</sup> med det formål at få et indblik i en række interviewpersoners umiddelbare reaktion på en website og i brugen heraf fra start til slutning, hvor de danner sig en opfattelse af sitet. Metoden tjente da til at belyse websitet og dets virke i en konkret situation. Det er på denne måde det er anvendt i delundersøgelseernes interviews. Der er ikke tale om alene at undersøge de interviewedes holdninger til og opfattelser af en webtutorial, men mere at muliggøre en dialog med dem i relation til en umiddelbar brugssituation. Det er ganske vist en brugssituation, som forskeren har planlagt, men det skal ikke undervurderes hvad det konkrete møde med den pågældende webtutorial betyder for en kvalificering af informanternes udsagn om hvad den pågældende webtutorial spiller for rolle i forhold til de studerendes læringsaktiviteter.

---

<sup>61</sup> Der ses her bort fra de tre spørgsmål i Sally-projektet angående hvorledes kvalifikationsrammen er eller er ved at blive implementeret, holdninger til kvalifikationsrammen samt mulige ændringer i den faglige og pædagogiske praksis i forhold til implementeringen af kvalifikationsrammen

<sup>62</sup> Hoff-Clausen, Elisabeth (2007). Online Ethos. Retorisk kritik af karakterfremstilling i politikere, bloggere og brugerfællesskabers webretorik. Ph.d.afhandling, Københavns Universitet



Spørgeguiden for interviewene var bygget op i tre dele. Her gennemgås primært proceduren ved interview med de studerende, hvor proceduren ved interview med undervisere beskrives i kapitel 9. I første del, dvs. de ca. første 20 min, blev den studerende spurgt om alder, studieretning, begrundelser for valg af uddannelse, erfaringer fra den forløbne tid som studerende med for eksempel opgaveskrivning og herunder arbejdet med for eksempel at finde en problemformulering, med at skrive opgavens analyseafsnit og med informationssøgning i tilknytning til opgaven. Der blev spurgt ind til om man kendte kravene, som blev stillet fra uddannelsens side til for eksempel den skriftlige opgave, herunder for eksempel hvor meget man selv skulle finde information. I forlængelse heraf blev de spurgt om hvad de oplevede som vanskeligt ved den skriftlige opgave. Derudover blev der spurgt til om de selv søgte efter litteratur og information i tilknytning til opgaven og i så fald på hvilken måde, samt hvilke problemer de evt. oplevede i den forbindelse. Endelig blev de spurgt om man fik tilstrækkelig med vejledning og om man brugte den.

Den anden og tredje del af interviewet tog tilsammen ca. en 30 min. I anden del af interviewet blev den studerende (eller underviseren) spurgt om man kendte til den pågældende webtutorial og i så fald i hvilken sammenhæng man havde stiftet bekendtskab med den. Alle blev bedt om indledningsvist at vurdere værktøjet på en skala fra 1 til 10 (hvor 1 var det laveste og 10 det højeste) med henblik på at vurdere værktøjets nytte for den studerende.

Den tredje del af interviewet bestod for det første af selve gennemgangen af den aktuelle tutorial. For det andet skulle studerende (eller underviser) efter gennemgangen igen give en vurdering af den pågældende webtutorial ud fra samme skala som i interviewets første del. De studerende vurderede hermed hvilken rolle den pågældende webtutorial havde/kunne have i relation til opgaveskrivning og informationsaktiviteterne ud fra den indsigt i værktøjet, som gennemgangen havde givet dem.

Nedenstående gennemgang af resultaterne af interviews med studerende er disponeret således: Først redegøres for de pågældende studerendes oplevelse af deres opgaveskrivning og i den forbindelse af deres informationsaktiviteter. Dernæst beskrives de studerendes kendskab og erfaring med den specifikke webtutorial. Til sidst behandles de studerendes oplevelse af den specifikke webtutorials brugbarhed og relevans med hensyn til deres opgaveskrivning og informationssøgning.

## Søk & Skriv

Undersøgelsen af Søk & Skriv blev foretaget på Høgskolen i Bergen den 23. og 24. marts 2011 blandt studerende og undervisere på den almene læreruddannelse. Fem studerende og fem undervisere blev interviewet i ca. 1 time hver. De studerende blev først og fremmest rekrutteret på baggrund af en forespørgsel fra bibliotekarerne i forbindelse med et besøg i biblioteket. En studerende var ansat som studentermehjælper i biblioteket. Underviserne blev rekrutteret via en direkte henvendelse fra biblioteket.

Spørgeguiden for interviewene var bygget op i tre dele á hver ca. 20 min. varighed. I første del blev den studerende spurgt om alder, studieretning, begrundelser for valg af uddannelse, erfaringer fra den forløbne tid som studerende med for eksempel opgaveskrivning og herunder arbejdet med for eksempel at finde en problemformulering, med at analysere og med informationssøgning. Der blev spurgt ind til om den studerende kendte kravene til skriftlige opgaver som blev stillet fra uddannelsens side, og herunder for eksempel hvilke krav der blev stillet til selvstændighed omkring informationssøgning og brug af kilder. Der blev også spurgt ind til hvad den studerende konkret gjorde i forbindelse med opgaveskrivning for at finde frem til hvilke krav der blev stillet. Derudover blev der spurgt til hvad de studerende oplevede som vanskeligt ved den skriftlige opgave, om de arbejdede i gruppe, og om i hvilket omfang de blev tilbudt og benyttede sig af vejledning i forbindelse med opgaveskrivning.



---

## De studerendes informationsaktiviteter i forbindelse med opgaveskrivning

Af de fem studerende der blev interviewet er to af dem på 2. år og tre på 4. år af læreruddannelsen. De tre sidstnævnte studerende stod således lige overfor at skulle skrive deres bachelor-projekter. Aldersmæssigt er de fem studerende mellem 22 og 37 år gamle, og der er fem mænd og to kvinder.

### De to studerende, der går på 2.år af uddannelsen:

Student 1 arbejder lige nu på en større skriftlig opgave med et selvvalgt emne. Han ved der er formelle krav til opgaverne, men husker ikke helt hvordan de ser ud. Han kunne godt have brugt en introduktion til opgaveskrivning tidligt i uddannelsesforløbet. Han synes, det er OK at arbejde med opgaven. Hans vejleder sporede ham ind på emnet, og han skriver med afsæt i pensum. Han bruger ikke bibliotekets hjemmeside eller databaser. Han bruger internettet, primært Google. Underviserne har givet besked om at man ikke bør anvende Wikipedia i forbindelse med opgaveskrivning.

Student 2 kan lide at skrive opgaver. Han opfatter det lidt som et pusterum fra pensumlitteraturen. Han sætter sig først i ind, hvilke krav den enkelte underviser stiller til opgaven, derefter vælger han en problemstilling der interesserer ham. Bøger er udgangspunktet for opgaverne. Heri finder han de centrale begrebsdefinitioner, og arbejder sig videre derfra. Han bruger Google, og søger også lidt i artikelbaser undervejs i skriveprocessen.

### De tre studerende, der går på 4.år af uddannelsen:

Student 3 synes der har været en del gruppearbejde i uddannelsesforløbet og i derfor er flere af hendes opgaver skrevet i grupper. Hun synes om arbejdet med den skriftlige opgave, men synes samtidig at det kan være en udfordring at finde den gode problemformulering. Hun kender til de udmeldte retningslinjer for den skriftlige opgave, men nævner også at det kan være vanskeligt præcis at huske hvordan man skal lave litteraturlisten og referencerne på den måde, som det er påkrævet. Hun søger bøger på biblioteket samt anvender nettet til at indkredse et emne. Hun arbejder almindeligvis i en vekselvirkning mellem det at skrive på opgaven og søge efter litteratur som for eksempel artikler. Umiddelbart hjælper underviseren ikke med at finde litteratur. Kun ved en slags intensiv vejledning får man hjælp med dette.

Student 4 har ligeledes deltaget i en del gruppearbejde under studierne, herunder ved flere af opgaverne. Hun synes også som foregående respondent om arbejdet med den skriftlige opgave. Hun indkredser sin problemformulering først og fremmest ud fra hvad hun er interesseret i, men oplever at det er vanskeligt at finde frem til strukturen for den samt også at begrænse sig. Vejlederne er altid flinke og gode at snakke med om opgaven. Hun bruger databaser, bøger på biblioteket, og internettet generelt, når hun søger efter mere litteratur. Hun anvender ofte Google, men ellers er det databaserne hun søger i via skolens hjemmeside. I det sidste tilfælde er det almindeligvis bøger, som hun søger efter. Når hun skal søge i bibliotekets databaser, synes hun det er vanskeligt at finde relevante søgeord. Vejlederen bliver almindeligvis ikke brugt som kilde til at få fat i mere information. Hun benytter sig derimod af kædesøgning og lader sig til tider inspirere af referencerne, der er anvendt i andres opgaver om samme tema som hendes eget.

Student 5 har det OK med at skrive opgaver. Han synes ikke, det er så svært at skrive opgave, men han kan ofte komme i tvivl om hvordan man skal referere til eksterne kilder, og her henter han hjælp i Søk & Skriv. Han søger information primært ved hjælp af Google, og anvender sjældent bibliografiske databaser. Han kommer på biblioteket og finder her på lidt tilfældige måder ny litteratur.

Hos de fem studerende ser man tydeligt en udvikling i den erhvervede viden om såvel opgaveskrivning som søgeaktiviteter fra 2. studieår til 4.studieår. 2. års studerende er generelt me-





re usikre på både kravene til og retningslinjer for de skriftlige opgaver, og de anvender i udgangspunktet stort set kun pensum til deres opgaver. De tre studerende på 4.år synes alle at have erhvervet sig et bedre overblik over opgavekravene, og breder deres informationssøgning betydelig mere ud idet de benytter sig af flere forskellige metoder og kilder til informationssøgning. Google er ikke overraskende det foretrukne værktøj hos alle til navigation på internettet.

Alle de studerende har mere eller mindre kunnet få adgang til vejledning fra undervisernes side. Vejlederne hjælper med valg af opgaveemne eller strukturering af opgaver, men sjældent med informationssøgning. De studerende opsøger således i sjældnere tilfælde vejlederen end for eksempel medstuderende for at få hjælp til at finde litteratur og søge information.

Søk & Skriv er baseret på ideen om opgaveskrivning som ”et projekt” der skrives af en gruppe af studerende. De studerende blev således spurgt om deres erfaringer med gruppearbejde og generelt har alle de fem studerende været involveret i gruppearbejde. Det synes dog ikke som om gruppearbejde giver anledning til særskilte strategier for for eksempel informationssøgning eller for den sags skyld for opgavehåndtering blandt de interviewede studerende.. De studerende taler derimod meget om hvordan de personligt griber en opgave an, men ikke om hvordan de har oplevet at gruppen kan gribe det an.

### **De studerendes kendskab til og erfaring med Søk & Skriv**

I anden del af interviewet blev de fem studerende spurgt om de kendte til Søk & Skriv, og i så fald i hvilken sammenhæng de havde stiftet bekendtskab med denne tutorial. Alle blev bedt om indledningsvist at vurdere Søk & Skriv på en skala fra 1 til 10 (hvor 1 var det laveste og 10 det højeste) med henblik på at vurdere værktøjets nytteværdi for den studerende.

Begge de to studerende på 2.år kendte til Søk & Skriv og har primært benyttet værktøjet som hjælp til at udforme litteraturliste og referencer. Stud 1 lagde positivt ud med at vurdere Søk & Skriv til 9 men mente at den muligvis var lidt for generaliserende. Stud 2 anså ikke at Søk & Skriv var en god støtte til at lære at skrive opgaver. Han vurderede den derfor til 7.

De tre studerende på 4.år kendte også alle til Søk & Skriv, men havde ikke brugt den siden de første studieår. En mindedes at være blevet introduceret til Søk & Skriv på første år, en anden at det var på et bibliotekskursus at vedkommende første gang havde hørt om Søk & Skriv. Student 3 gav vurderingen 6 og student 4 vurderede den til 8. Student 5 fandt Søk & Skriv anvendelig som hjælp til udarbejdelse af referencer, men ville ellers hellere have personlig hjælp, og vurderede den derfor til 5,5.

De fem interviewede studerende kendte således alle mere eller mindre til Søk & Skriv. Stor set alle havde de anvendt værktøjet som hjælp til udformning af referencer og litteraturliste. Derimod var der flere, som ikke mente den virkede optimalt i forhold til det at skrive opgave. Ingen havde anvendt Søk & Skriv i forbindelse med informationssøgning. Alle fem kunne huske at de var blevet introduceret til Søk & Skriv, men synes ikke siden hen at have anvendt værktøjet som hjælp til informationssøgning i baser eller opgaveskrivning.

### **De studerendes oplevelse af Søk & Skrivs brugbarhed og relevans**

Alle fem studerende fik herefter lejlighed til at gå ind på Søk & Skriv og via en tænke-højt-test danne sig en aktuel mening om værktøjet. I følgende tabel vises det hvordan de fem studerende vurderede værktøjet indledningsvist, og hvad de efter at have set nærmere på Søk & Skriv valgte at vurdere den til. De studerende vurderinger samler sig omkring 7. De, der i startvurderingen var gået længere op til for eksempel 9 eller længere ned til for eksempel 5,5, flyttede sig i retning mod 7.



	Startvurdering	Vurdering efter test
Student 1, 2.år	9	6
Student 2, 2.år	7	7
Student 3, 4.år	6	8
Student 4, 4.år	8	7
Student 5, 4.år	5,5	7

Herefter i tredje del af interviewet, dvs. i forbindelse med gennemgangen af systemet og umiddelbart efter, vurderede de studerende hvilken rolle Søk & Skriv havde/kunne have i relation til deres opgaveskrivning og informationsaktiviteter.

### De to studerende på 2.år:

Begge studerende navigerer let rundt på websitet. Begge oplever at noget information på siderne er overflødige og andet er for lidt uddybet. En synes at der under linket 'Ditt utgangspunkt' er gode tips med hensyn til hvordan han kan gå frem som for eksempel at orientere sig i de ressourcer man allerede har i form af for eksempel kursustilfælde og studieplaner. Den anden går direkte til siden med linket til 'Sitering og etikk', hvis indhold opleves som helt konkret og dermed nyttigt. Ingen af dem ser nærmere på emnet informationsøgning.

Begge oplever at Søk & Skriv er for bred og generel. Det kommer for eksempel til udtryk i selve tekstdelene i værktøjet, som teksten under 'Lag nøkkelord', hvor en af de studerende mener at der gives eksempler som ikke er realistiske (for eksempel et søgeord som 'normer'). Det er et alt for bredt søgeord efter hans mening og den samlede tekst under den nævnte kategori bekræfter ham i at websitet er alt for generelt i forhold til hans behov. Også den anden studerende giver udtryk for at så generelle tekster "[...] fungerer ikke for mig".

Begge studerende er kritiske overfor den måde dagbøgerne er anvendt på og kan ikke se formålet med disse dele af systemet. Særligt det faktum at der er tale om fiktive dagbøger generer dem.

Stud 1's vurdering af Søk & Skriv ud fra hans eget behov falder på skalaen fra 9 til 6. Han mener ikke værktøjet er motiverende at arbejde med. Nye studerende, mener han, kan formodentlig bruge den til at få indsigt i selve fremgangsmåden for de skriftlige opgaver. Student 2 mener der er en god hjælp til udformning af referencer og da han ikke har brug for andet fastholder han sin vurdering på 7 på skalaen.

### De tre studerende på 4. år:

Også disse tre studerende kommer let og hurtigt i gang med at anvende Søk & Skriv. I lighed med de 2. års studerende undlader de at gå efter de elementer, der omhandler hjælp til opgaveskrivning, og går derimod enten efter hjælp til referencer eller formulering af søgetermer. De anser værktøjet for lidt kedeligt og ensidigt. Men i modsætning til de 2. års studerende synes to af de 4. års studerende godt om ideen med dagbøgerne, og synes, at de beriger en sådan tutorial. Student 3 giver således en bedre vurdering ved nærmere bekendtskab og flytter sin vurdering fra 6 til 8 på skalaen. Også student 5 overraskes positivt og vil måske fremover anvende Søk & Skrivs avancerede del. Den studerende vurderer nytteværdien ved at gå fra et 5-tal til et 7-tal. Endelig er der student 4 der ikke finder værktøjet helt så anvendeligt som husket, og derfor falder vurderingen på skalaen fra 8 til 7.

De interviewede var for en stor del studerende, der alle gik positivt til arbejdet med de skriftlige opgaver. De kunne alle relativt let navigere rundt i Søk & Skriv, men interesserer sig



primært for hjælpen til udformning af litteraturlister og referencer, og mindre for den del af Søk & Skriv der handler om opgaveskrivning.

Alle de interviewede mener at Søk & Skriv bør introduceres tidligt i uddannelsen, da de anser at værktøjet er særligt nyttigt for nye studerende. Selv har de ikke længere brug for det. Det gælder såvel de tre på 4. år som de to på 2. år. De har generelt fået hjælp til at udforme litteraturliste og lave referencer, og det er også netop denne funktion, de interviewede studerende mener at nye studerende kan have glæde af.

De to på 2. år er generelt lidt mere kritiske til sitet, end de studerende på 4. år. Dog er både de to fra 2. år og en fra 4. år kritiske overfor Søk & Skrivs udformning. De mener ikke systemet virker motiverende at arbejde med: For en studerende tager Søk & Skriv ikke tilstrækkeligt fat i de konkrete problemer han eller andre nye studerende sidder med i forbindelse med opgaveskrivning. For en af de 2. års studerende opleves indholdet i Søk & Skriv som alt for generelt og dermed ikke tilstrækkeligt fagligt relevant.

En enkelt studerende var positiv til filmklippene, mens de øvrige fire ikke var interesserede heri. Ligeledes var en enkelt positiv til de tre personers dagbog og blogs, men de øvrige snarere blev irriteret over dagbørgernes fiktive karakter. Det oplevedes enten som urealistisk eller som en form for markedsføring, hvilket opleves som uhensigtsmæssig og overflødig ”støj”.

En enkelt af de studerende påpeger at Søk & Skriv kunne have en bedre placering på skolens website, for eksempel kunne der laves links til Søk & Skriv fra uddannelsens interne system ”*Its learning*” ved siden af fagplanerne.

## Råd & Vink

Undersøgelsen af Råd & Vink blev foretaget på Høgskolen i Telemark i Porsgrunn den 7. og 8. april 2011 med studerende og undervisere fra to bacheloruddannelser, nemlig dels i Sygepleje og dels *’Barnevern i et flerkulturelt samfund’*. Samlet blev syv studerende og fire undervisere interviewet. Af de syv studerende er fire fra sygeplejeuddannelsen og tre fra barnevernsuddannelsen. Tre af underviserne kommer fra sygepleje og 1 fra barnevernsuddannelsen, og behandlingen af disse fire interview findes i kapitel 9.

De studerende blev fundet ved at bibliotekaren gik ind på holdene i forbindelse med undervisning og spurgte hvem der ville deltage i interviewet. De af de studerende der ville, rakte hånden op. Interviewene varede alle ca 50 min. med undtagelse af et enkelt interview, som på grund af eksterne omstændigheder kun varede 25 min.

Fire af de syv studerende var ved interviewets afholdelse i gang med at skrive deres bacheloropgave på 6.semester. De øvrige går på uddannelsens 2.år.

### De studerendes opgaveskrivning og i den forbindelse deres informationsaktiviteter

#### De fire studerende, der går på sygeplejeuddannelsen:

De studerende arbejder med de skriftlige opgaver ud fra en kundskabsbaseret tilgang. De har derfor meget fokus på at de i opgaverne skal anvende forskningsbaserede artikler og at der dermed menes fagfællebedømte artikler. Pensum er vigtigt men det er med andre ord nødvendigt at finde litteratur herudover. Alle fire synes dog at underviserne ikke hjælper dem i særligt omfang med informationssøgningen. Underviserne henviser de studerende til biblioteket, når informationssøgning kommer på tale

Arbejdet med opgaverne foregår i grupper. Man er 3-5 personer om hver opgave. Der gives heller ikke meget vejledning til opgaven som sådan. Flere af dem udtrykker at de savner mere undervisning i opgaveskrivning for eksempel om formulering af problemstilling. Der findes dog nogle retningslinjer for skriftlige opgaver, som de kan følge. Alle fire studerende har



kendskab til en bestemt bog af Olav Dalland<sup>63</sup>, som underviserne har henvist dem til, og som de skal anvende til deres arbejde med opgaverne. To af de sygeplejestuderende retter dog en kritik mod bogen. Den ene anser den for at være lidt diffus og meget lidt konkret. Den anden synes den lidt rodet, men den kan være ganske god, hvis man skal vide noget specifikt.

Alle de fire studerende anvender Google til for eksempel verifikation men søger derudover efter tidsskriftsartikler i anerkendte baser. De fleste anvender søgesystemerne online. De har alle modtaget stor hjælp fra biblioteket i forbindelse med informationssøgningen. De studerende har fået introduktion til bibliotekets ressourcer og databaser på 1.år af uddannelsen. Flere sidder i biblioteket og arbejder med opgaverne.

### **De tre studerende, der går på barnevernsuddannelsen:**

Flere af de tre barnevernsstuderende synes der er mange skriftlige opgaver i løbet af uddannelsen og at den skriftlige opgave er forbundet med flere typer af vanskeligheder som for eksempel at finde en problemformulering. En af dem efterspørger en bedre introduktion til at skrive opgaver end den de har fået, mens de øvrige to synes de får vejledning af underviserne for eksempel om hvordan en opgave skal se ud, hvad der er problemformulering osv. De synes i højere grad end de sygeplejestuderende at have tilgang til vejledning som for eksempel gruppevejledning.

De barnevernsstuderende er i modsætning til de sygeplejestuderende mere i tvivl om det er vigtigt at de finder litteratur ud over pensum til deres opgaver. Den ene af de tre fortæller at hun gerne vil overraske lærerne med litteratur udover pensum, og de to andre synes at pensum kan være tilstrækkeligt at anvende. Lærerne varierer med hensyn til hvor meget de giver forslag til litteratur ud over pensum. Nogle henviser de studerende til biblioteket. På 1.år lærte de om referencer og litteraturliste.

De søger på Google som de fire andre og derudover i Bibsys samt henter information fra gamle opgaver. De er dermed ikke så fokuseret på tidsskriftsdatabaser som de første. Derudover henter de materiale på regeringens hjemmeside og hjemmesider med relevant lovstof. På 1.år fik de information om biblioteket og dets ressourcer.

Også for de barnevernsstuderende er gruppearbejde en del af det at skrive opgaver. Nogle af dem oplever det som slidsomt at arbejde i grupper. Nogle af deltagerne i en gruppe kan godt være ret passive, og så kommer det til at ligne gruppearbejdet i folkeskolen. De kan dog godt se at gruppearbejde er relevant, da det også er det de kommer ud i når de er færdige.

### **De studerendes kendskab og erfaring med Råd & Vink**

I anden del af interviewet blev den studerende spurgt om man kendte til Råd & Vink og i så fald i hvilken sammenhæng man havde stiftet bekendtskab med den. Alle blev bedt om indledningsvist at vurdere værktøjet på en skala fra 1 til 10 (hvor 1 var det laveste og 10 det højeste) med henblik på at vurdere værktøjets nytte for den studerende.

Alle fire sygeplejestuderende kender Råd & Vink og har mere eller mindre brugt den da de gik på 1.år af studiet. De blev dengang introduceret til den i biblioteksundervisningen. Tre af de fire sygeplejestuderende mente inden gennemgangen af systemet at Råd & Vink ikke har været brugbar for dem. En huskede den som lidt træg at anvende, forstået på den måde at man ikke umiddelbart finder det man skal bruge. Man skal lære den at kende, så går det bedre. En anden siger at hun aldrig forstod hvad de præcis ville på det site. Hun kan dog huske at der stod noget om opgaveskrivning, men hun fandt at teksten var bedre i bogen af Olav Dalland (se henvisning andetsteds). Den sidste af de fire sygeplejestuderende synes derimod den har været brugbar. Hun synes den rydder lidt op i tankerne. Hun har været igennem alle ho-

<sup>63</sup> Dalland, Olav (2007). *Metode og opgaveskrivning for studenter*. Gyldendal akademisk



vedkategorierne i 'Prosjekthjelp' og har også brugt 'Verktøyskassa' blandt andet i forbindelse med gruppearbejde.

De tre studerende på barnevernsuddannelsen kender også Råd & Vink tilbage fra deres 1. år på studiet. De har enten fået den anbefalet af en underviser eller hørt om den ved biblioteksintroduktionen. Den ene af de tre synes ikke den er brugbar for hende. Hun begrundet det med der er vældig meget information men meget lidt konkret. De andre to mener dog de gennem uddannelsen har hentet noget information fra den.

Opsummerende kan det siges at alle de syv studerende kender på forhånd til Råd & Vink og de fleste har brugt den. De sygeplejestuderende vurderer den til en start lavere end de barnevernsstuderende.

Alle syv studerende fik herefter lejlighed til at gå ind på Råd & Vink og ved en slags tænkehøjt-test danne sig en mening om værktøjet. Efter testen vendte man tilbage til spørgsmålet om Råd & Vink's brugbarhed i forhold til arbejdet med opgaven og informationssøgningen.

I følgende tabel vises det hvordan de syv studerende vurderede værktøjet indledningsvist, og hvad de efter at have set nærmere på Råd & Vink valgte at vurdere den til. En enkelt af de sygeplejestuderende øger i sin vurdering, mens to af de øvrige mindsker og en fastholder vurderingen.

To af de tre barnevernsstuderende øger deres vurdering, mens den sidste fastholder den. Generelt ligger de tre barnevernsstuderende lidt højere i deres slutvurdering end de sygeplejestuderende.

	Startvurdering	Vurdering efter test
<b>Sygeplejeuddannelsen:</b>		
Student 1	5	7
Student 2	1	1,4
Student 3	6	5
Student 4	2	2
<b>Barnevernsuddannelsen:</b>		
Student 5	3	5
Student 6	6	8
Student 7	8	8

I det følgende gøres der rede for de studerendes synspunkter under og efter gennemgangen af systemet.

#### De fire studerende, der går på sygeplejeuddannelsen:

Ingen af de fire sygeplejestuderende udtrykker efter deres gennemgang af Råd & Vink, at de vil anvende systemet senere. Begrundelserne herfor er flere. Der er en kritik af selve udtrykket, der bruges for den første hovedlinje 'projekthjelp'. Det udtryk siger ikke de sygeplejestuderende noget, mener nogle af dem. Ordet 'opgave' er mere rigtigt. Flere mener at indholdet i projekthjælpens 'Kom i gang', 'Velg hovedtema' og for eksempel 'Formuler problemstilling' er mangelfuld med hensyn til at give information om opgaveskrivning. De mener det er information til et uddannelsesnivea under det de er på i dag.



Også overskriften på den anden hovedlinje får kritik. Heller ikke ordet *'Verktøyskassa'* passer således til sygeplejeuddannelsen. Indholdsmæssigt er der også kritik til Værktøjskassen. Nogle af de sygeplejestuderende anser for eksempel at underemnet *'gruppedynamik'* under *'Studieteknikk'* er unødvendigt. Den slags taler de med underviserne om. Endvidere passer underemnet *'Brainstorming'* til *'barnskolen'*. Derimod får underemnet *'Tankekart'* flere positive kommentarer, men en anser dog, at det er en for kort tekst til at man kan lære det ved bare at læse om det.

Til trods for at alle fire studerende indledningsvist i interviewene gav udtryk for at de savnede mere hjælp til deres informationssøgning, er der ikke nogen af dem, der er helt tilfredse med de elementer i Råd & Vink, der omhandler dette. Tre af de fire går ind i værktøjskassens *'Søke informasjon'* men synes ikke at få noget af den type af information, de savner. En af dem siger dog at hun gennem testen opdager der er flere nyttige informationer længere inde i systemet. En anser at underemnet *'Primær- og sekundærkilder'* under kategorien *'Vurdere informasjon'* virker relevant for hende. Samme person efterspørger dog en søgeteknik-tekst direkte orienteret mod hendes uddannelse. Også en tekst under kategorien *'Skriveteknikk'* får ros af de studerende, nemlig *'Siteringsteknikk'*. Her er der flere af dem, som siger at den tekst har de benyttet sig af og den har været til stor hjælp.

To af de fire sygeplejestuderende udtrykker specifikt en interesse i at få mere fagspecifik information. En af de sygeplejestuderende synes at eksemplerne i Råd & Vink er mere rettet mod lærer- og førskoleuddannelserne. Kun en af de sygeplejestuderende synes om tegneserien. De andre tre er kritiske til den og anser den for at være orienteret mod ungdomsskolen.

#### **De tre studerende, der går på barnevernsuddannelsen:**

Nogle af de barnevernsstuderende kan derimod tænke sig at vende tilbage til Råd & Vink efter de har gennemgået systemet. To af de barnevernsstuderende synes i modsætning til de fire sygeplejestuderende at kunne hente hjælp fra de første underemner i *'Prosjekthjelp'* som for eksempel *'Kom i gang'*, hvor der gives redskaber til gruppearbejdsprocesser, eller de øvrige emner der behandler arbejdet med at finde problemstillingen. En af dem synes dog at teksten i *'Kom i gang'* er for 1.års studerende eller *'da hun var 16'*.

Som nævnt tidligere er de barnevernsstuderende ikke alle opsatte på at søge efter litteratur ud over pensum. De er dog ved gennemgang af Råd & Vink tydeligvis interesseret i informationen under for eksempel emnet *'Søke informasjon'*, og alle tre antyder at der er et indhold her, der ganske vist umiddelbart opleves lidt svær at forstå, men som de mener, kan være nyttig. Teksten om begrebet trunkering kan de for eksempel have haft nytte af tidligere på uddannelsen.

Som for nogle af de sygeplejestuderende er der også flere af de barnevernsstuderende, som leder efter teksten om citering og litteraturliste. Det er tydeligvis et emne, som man taler om i undervisningen og som de studerende sætter pris på at finde skriftlige tekster om. En nævner det er enklere at gå ind på skærmen end at slå det op i bogen.

De barnevernsstuderende stopper op og reflekterer lidt over quiz-elementet, der går igen flere steder i Råd & Vink, men de tillægger dog ikke elementet en større betydning. Alle tre studerende er dog som de sygeplejestuderende af den opfattelse at flere elementer af Råd & Vink på en eller anden måde virker ungdomsskoleagtigt, herunder for eksempel tegneserien.

Som for de sygeplejestuderende er der også nogle blandt de barnevernsstuderende, der stopper op ved begrebsvalget i Råd & Vink. Nogle opponerer mod valget af begrebet *'projekt'*, andre mod begrebet *'værktøjskasse'*, som de ikke synes passer ind i uddannelsens begrebsverden. En foreslår at *'verktøyskassa'* erstattes med ordet *'studieteknikk'*. Endelig er der en enkelt, der reagerer på at systemet ikke passer ind i det design, som høgskolen har.



Flere af de barnevernsstuderende udtrykker at det er positivt med de korte og præcise tekster i Råd & Vink. Samtidig anser de at Råd & Vink har nogle rammer, der gør at man hele tiden ved hvor man er. Flere af dem kritiserer at Råd & Vink ikke har været inddraget mere i undervisningen end det er tilfældet. På 1.år ville de have haft mere nytte af den, hvis de havde vidst mere om hvad den indeholdte

## VIKO

Undersøgelsen af VIKO blev foretaget på Trondheim Universitet den 27. og 28.april 2011 med studerende og undervisere fra Film- og medievidenskab. Samlet blev syv studerende og fem undervisere interviewet. Fem af de studerende går på bacheloruddannelsens 2.semester og er i alderen fra 21 til 26 år, mens de to øvrige går på henholdsvis dens 4. og 6.semester og er i alderen 20 og 23 år. De to sidste behandles derfor i det følgende som studerende, der har mere erfaring med den skriftlige akademiske opgave end de fem første. Resultatet af underviserinterviewene beskrives i kapitel 9.

De studerende blev fundet først og fremmest på baggrund af et opslag på biblioteket både i papirversion og på de informationsskærme, som biblioteket administrerer og som hænger dels i bibliotekets indgangsparti og dels neden for trappen i den store hal i universitetets bygning.

De syv studerende består af 6 mænd og 1 kvinde. For at sikre anonymiteten for den ene kvinde, omtales alle i det følgende som 'han'.

### De studerendes opgaveskrivning og i den forbindelse deres informationsaktiviteter

Tre af de syv studerende har inden studiet været på folkehøjskole. Tre har læst andre fag på universitetet inden de startede på film- og medievidenskab, og en enkelt er gået i gang direkte efter gymnasiet.

Flere af de studerende har oplevet det som en brat overgang at komme fra gymnasium til universitetet bl.a. i forhold til opgaveskrivning. De studerende er generelt bevidste om at de skal finde 'det videnskabelige sprog' eller det akademiske præg på opgaven. Nogle af de fem kan mere end de andre lide at arbejde med den akademiske skriftlige opgave. To af de kan se at det videnskabelige sprog hjælper dem til at se film på en helt ny måde. To andre er især interesseret i filmproduktion, det vil sige en mere konkret form for filmarbejde, men de kan dog alligevel godt se at det er relevant med en teoretisk tilgang til film. En femte synes derimod det er vanskeligt at skrive en opgave. Han mener det er det akademiske, der er svært: "At skrive mye om ikke så mye". Den lange opgave er derfor en udfordring. Han ved man skal bygge en terminologi op, men han har tendens til at bruge sine egne ord.

De har på faget snakket lidt om hvilken struktur opgaven skal have. Vejledning er ikke noget de studerende automatisk tildeles, men man kan få svar på de spørgsmål, man stiller underviserne. Flere af dem savner dog at få tilbagemeldinger på de opgaver de tidligere har afleveret. De er usikre på om det er det rigtige de gør. En af dem mener for eksempel, at det har været god nok litteratur, han har fundet ved de tidligere opgaver, for han har i hvert fald ikke fået at vide at det var forkert. For nylig gik en forelæser også igennem en række opgaver, de havde afleveret, og forklarede i undervisningen, hvad der var godt at gøre.

De fleste bruger biblioteket med undtagelse af to af de studerende. Den ene af de to, er dog så småt begyndt at gøre det. Der er flere af de studerende, der henviser til brug af Google Scholar, mens andre alene henviser til Google. Flere benytter Internet Movie databasen og Wikipedia.



Alle de fem studerende på 2. semester kender VIKO. Flere af dem henviser til at de har hørt om VIKO i undervisningen i det obligatoriske kursus *Exfac* på første semester<sup>64</sup>

En af dem vurderer VIKO på skalaen fra 1 til 10, hvor 1 er det laveste og 10 det højeste, til 10. Han synes han har fået meget ud at bruge den. Han lærte for eksempel meget om det at skrive opgave og også lidt om informationssøgning. En anden vurderer til 8 på skalaen med begrundelsen om at VIKO måske kunne være mere overskuelig. Den tredje og fjerde bedømmer den til 6 på skalaen. Den ene af de to fortæller, at han kun har brugt den til at finde reglerne for referenceliste og for hvordan man laver henvisninger og citeringer. Begge bruger den ikke så meget. Den femte vurderer den til 4. Også han bruger den først og fremmest til at udforme referencer samt referencelisten. Han synes det er fint at den rummer elementer, som kan skærpe hans opmærksomhed.

De to studerende på henholdsvis 4. og 6. semester kender lidt til VIKO. De er blevet introduceret for den tidligere på uddannelsen. Den ene af de to vurderer den til 7 på skalaen med begrundelsen om at den kan vise om han laver sin referenceliste på den rigtige måde. Det er det han har brugt den til. Han mener også at underviserne på *Exfac* netop nævnte den med henblik på at de studerende skulle anvende den til referencelisten. Den anden vurderer VIKO højt for studerende generelt, nemlig til 9, med begrundelsen om at der står det man skal vide, når man skal skrive opgave. Han bedømmer den dog samtidigt til kun 1,5 ud fra sit eget behov, dvs. han anser han ikke selv længere har så stor brug for VIKO. Han har på nuværende tidspunkt lært det han skal bruge.

Alle de syv studerende kendte på forhånd til VIKO. De fleste af de syv havde anvendt den til at lave de skriftlige opgavers referencer og litteraturliste. Få nævner at de havde anvendt den i forbindelse med informationssøgning.

### De studerendes oplevelse af VIKOs brugbarhed og relevans

Alle syv studerende fik herefter lejlighed til at gå ind på VIKO og ved en tænke-højt-test dannede de sig en mening om værktøjet. Efter testen vendte man tilbage til spørgsmålet om VIKO's brugbarhed i forhold til arbejdet med opgaven og informationssøgningen.

I følgende tabel vises det hvordan de syv studerende vurderede værktøjet både indledningsvist og hvad de efter at have set nærmere på VIKO valgte at vurdere den til. Fire af de studerende øger deres vurdering ved det nærmere bekendtskab, som tænke-højt-testen udgjorde, mens tre fastholder deres bedømmelsesniveau også efter testen.

Det er meget tydeligt hvordan alle de studerende, når de går ind på VIKO, straks søger hen til forsidenes nederste kategorier. Først og fremmest er det kategorien '*Skrive oppgaver*', som de går til. Forklaringen er at det er her de finder teksterne om referencetilene og det at referere. To starter med kategorien '*Kildekritikk*' men det viser sig at de gør det i forsøget på netop at finde teksterne om referencetilene. En af de to sidstnævnte foreslår at den pågældende kategori '*Skrive oppgaver*' kommer til at fremstå tydeligere i forhold til de øvrige, når det nu er den kategori man bruger mest.

<sup>64</sup> Kurset *Exfac* defineres ved det faglige indhold som er følgende: "Temaer for undervisningen vil være tenke- og skriveprosesser, kunst- og medieoplevelser og ulike forståelsesformer. Den akademiske skrivingens ulike genre og formelle krav sammen med kildebruk og kildekritikk vil også være en del av undervisningen i emnet". Kursets læringsmål beskrives endvidere som "Emnet gir en innføring i akademisk tenke- og skrivemåte med utgangspunkt i studieobjekter/uttrykksformer som er sentrale for fagdisiplinene ved instituttet, slik som teater, film, fotografier og bildende kunst" (<http://www.ntnu.no/studier/emner/EXFAC0012>).





	Startvurdering	Vurdering efter test
<b>Student 1, 2.semester</b>	10	10
<b>Student 2, 2.semester</b>	8	8,3
<b>Student 3, 2.semester</b>	6	7
<b>Student 4, 2.semester</b>	6	8
<b>Student 5, 2.semester</b>	4	4
<b>Student 6, 4.semester</b>	7	7
<b>student 7, 6.semester</b>	9 generelt for studerende, men 1,5 for eget behov	9,3 generelt for studerende, men 6 for eget behov

De studerende oplever generelt VIKO som et overskueligt system, selvom flere nævner at der under hver kategori er lidt rigeligt med underemner. Flere af de studerende siger således at de usikre på hvad der menes med de mange forskellige underafsnit. Som vist er de også usikre på hvad der gemmer sig under kategorien *'Skrive opgave'*, jævnfør usikkerheden om hvor referencetilene stod omtalt.

Det er påfaldende så lidt de studerende, som jo vel at mærke har fået introduceret systemet tydeligt af underviserne, anvender det som hjælp til informationssøgning. En af de studerende anser at han ved lidt om søgning fra gymnasiet, men opdager dog under testen at for eksempel *'kombinationssøking'* kender han ikke, men at det godt kunne være interessant. Andre opdager ved gennemgangen at der under for eksempel *'Finne nettsider'* eller *'Finne artikler'* gemmer sig nogle informationer om for eksempel baser, de kan bruge fremover.

Kategorien *'Problemformulering'* synes ikke generelt at være noget de studerende umiddelbart synes de kan bruge. Teksten er tilsyneladende lidt abstrakt for dem, og den indbyder dem ikke til at søge længere ned i niveauerne. Teksten om tankekortet er dog en undtagelse.

Flere af de studerende udtrykker større interesse i kategorien *'Finne nettsider'* end kategoriene *'Finne bøger'* og *'Finne artikler'* og under gennemgangen går flere af de studerende ind i denne kategori før de går ind i de to andre.

De fleste af de studerende går ind på kategorien *'Kildekritikk'*, og et par af dem opholder sig lidt ved teksterne her. Det kan dog synes som om teksterne er for abstrakte til at de reelt vil anvende dem. De funderer lidt over emnerne, og flere siger bare at det har de hørt om før, men går ikke nærmere ind på det. Det kan være der tale om en teksttype, der i høj grad behøver støtte fra en undervisningssituation.

Under kategorien *'Skrive opgave'* finder de studerende de særdeles brugbare tekster om referencelister og regler for henholdsvis APA, Harvard og Vancouver. En anden særdeles brugbar tekst er underemnet *'Sjekkliste før inlevering'*. Dette er en tekst, som de studerende bruger og som de værdsætter meget. Der er dog også tekster under kategorien *'Skrive oppgaver'* som de synes er nødvendige som for eksempel teksten *'Bruke kilder'*. Der er her tale om et indhold, som man anser som alment kendt og derfor ikke nødvendige at lægge ind på VIKO.

Almindeligvis opfatter de teksterne i VIKO som let forståelige. Nogle vil gerne have flere konkrete eksempler til at fremstå tydeligere. Det er således konkretiseringen, de er interesseret i. En af de studerende foreslår at der kunne være en eksempelsamling for respektive nybegyndere og viderekomne.



---

Under de forskellige kategorier er der lagt en del tests ind. Flere af de studerende afviser testene med at de ikke vil bruge dem. Gode konkrete eksempler på de forskellige begreber anses for meget bedre.

Alle de studerende er glade for FagViko'en. Nogle kendte den, mens andre ikke gjorde. Nogle kan kritisere de henvisninger der findes her med at det ikke synes tilstrækkeligt, mens andre er særdeles tilfredse. Flere af de studerende finder dog her nogle tidsskrifter, som de fremover gerne vil anvende. Generelt vil de studerende gerne have at FagViko'en øger i omfang.

Med hensyn til layout foreslår et par af de studerende at teksten gøres lidt mere brugervenlig ved at gøre teksttypen større. En enkelt savner flere farver.

Endelig er der flere, der påpeger at VIKO skal være lettere at finde, skal have et link på *Its learning* eller på anden måde være tydeligere.

Opsummerende kan man sige at de studerende er meget positive til VIKO. Som vist øgede fire af de syv placeringen af VIKO på skalaen fra 1 til 10 og de resterende tre fastholdte deres placering. De udtrykker alle stor tilfredshed med især teksterne om referencestile og regler. Flere af dem opdager under gennemgangen af VIKO flere ting, som de ikke vidste, lå i VIKO men som de tror de fremover vil bruge. Der gives dog som vist også nogle forslag til forbedringer.



---

## Kapitel 9: Lærernes fortolkninger af webtutorials og læringsituationer

Spørgeguiden for interviewene med underviserne var ligeledes bygget op i tre dele. I første del, dvs. de ca. første 20 min, drejede det sig om de samme spørgsmål som til de studerende, men nu vendt om således at det var underviseren, der skulle beskrive hvordan de oplevede de studerendes valg af uddannelse, deres evt. vanskeligheder med den skriftlige opgave og med informationssøgning, om hvilke krav de selv stillede i de nævnte forbindelser samt hvordan man som underviser og vejleder forsøgte at hjælpe den studerende på vej.

Den anden og tredje del af interviewet tog tilsammen ca. en 30 min. I den anden del af interviewet blev underviserne spurgt om de kendte til den pågældende webtutorial og i bekræftende fald om de havde anvendt eller henvist til den i undervisningen. Underviserne blev ligeledes bedt om indledningsvist at vurdere værktøjets nytteværdi for de studerende i forbindelse med deres studier på en skala fra 1 til 10 (hvor 1 var det laveste og 10 det højeste). Herefter gik de sammen med interviewereren igennem websitet.

Som led i interviewets tredje del blev underviserne efter gennemgangen af det aktuelle system bedt om igen at vurdere værktøjet på baggrund af den samme skala som før. Interviewet afsluttedes med spørgsmål om hvilken relevans og rolle den pågældende webtutorial havde/kunne have i relation til de studerendes opgaveskrivning og informationssøgning.

Den følgende gennemgang af de tre webtutorials er bygget op efter denne interviewinddeling. *Først* redegøres der for undervisernes opfattelse af de studerendes opgaveskrivning og i den forbindelse deres informationsaktiviteter. *Dernæst* nævnes undervisernes kendskab og erfaring med den pågældende webtutorial. *Til sidst* gennemgås undervisernes oplevelse af den pågældende webtutorials brugbarhed og relevans. Dette behandles senere i kapitlet, men disse punkter er slået sammen i analysen.

### Søk & Skriv

Fem undervisere ved den almene læreruddannelse på Høgskolen i Bergen blev interviewet. I det følgende starter vi ved anden del af interviewet, hvor underviserne indledningsvist skal fortælle om de kender til websitet samt hvordan de vil vurdere det på den omtalte skala. Resultaterne fra interviewets første og tredje del indgår i den efterfølgende gennemgang.

Underviser 1 kendte ikke Søk & Skriv, og vi har desværre ikke hans vurdering af systemets nytteværdi for de studerende. Underviser 2 havde set Søk & Skriv for en 2-3 år siden. Han anså det for at være et både nyttigt og et nødvendigt redskab. Han havde henvist de studerende til det. Han gav først en vurdering af værktøjet på skalaen efter gennemgangen. Underviser 3 havde henvist de studerende til Søk & Skriv i undervisningen, og vurderede det indledningsvist til at ligge på mellem 6 og 8 på skalaen. Underviser 4 havde henvist førstårsstuderende til Søk & Skriv, men mente, at det kræver en del tid for den studerende at arbejde med værktøjet. Efter hendes mening skal værktøjet kombineres med undervisning for at det giver mening for de studerende. Hun vurderede det til 10 ud fra en opfattelse af, at selve ideen om sådan et værktøj er til 10. Underviser 5 kendte ikke Søk & Skriv særligt godt, og vurderede det indledningsvist til 7.



De fem undervisere gik herefter ind på Søk & Skriv, og gennemgik efter eget valg forskellige dele af systemet. Efter testen blev de bedt om at vurdere værktøjet på den samme skala fra 1 til 10. Som det ses af nedenstående tabel synes vurderingen af websitet - med hensyn til dets nytte for den studerende - at være lidt mere spredt hos underviserne end hos de studerende:

	Fra	Til
<b>Underviser 1</b>		
<b>Underviser 2</b>		6
<b>Underviser 3</b>	6-8	8-9
<b>Underviser 4</b>	10	6,5
<b>Underviser 5</b>	7	5-7

De interviewede undervisere har overordnet en akademisk tilgang til opgaveskrivning. De fremhæver alle nødvendigheden af at de studerende i deres opgaver kan ”drøfte teori”, ”argumentere”, ”begrunde”, ”analysere” og ”citerer”. En af underviserne fremhæver desuden nødvendigheden af, at de studerende kan anvende metoder og skabe koblinger mellem teori og empiri, hvilket de ofte finder vanskeligt.

Underviserne ser således gerne at de studerende skal blive bedre til at håndtere opgaveskrivningen. To af underviserne nævner, at de studerende ikke er gode til at finde videnskabelig litteratur og at de måske heller ikke forstår hvorfor de skal gøre det. Flere af underviserne siger at de studerende generelt har problemer med at referere, citere korrekt og med at opstille litteraturlisten. Det sidste synes for underviserne at hænge sammen med de studerendes problemer med at begrunde, argumentere, drøfte med mere som en del af den skriftlige opgaves analysedel. Alligevel mener flere af underviserne at værktøjet primært henvender sig til førsteårsstuderende.

Alle underviserne er positive til teksten under kategorien ’Kildevurdering’. De synes, at det både er konkret og oplysende for de studerende. Flere af dem starter med denne kategori, hvilket understreger, at de her finder et behov for både emne og tekst. Flere af dem anser at websitet ud over denne side har en tendens til at være for generel til at det har en nytte i forhold til deres fag. Tre af underviserne mener ikke, at Søk & Skriv kan stå alene som værktøj men bør anvendes i forbindelse med undervisningen. For at kunne give mening for de studerende må værktøjet relateres til de enkelte fag. Der er en interesse hos flere af underviserne for at de studerende får lister over de e-ressourcer, som er relevante for det specifikke fag, samt at de studerende får givet konkrete eksempler på hvordan de kan søge i disse. En af underviserne har for eksempel selv lavet en links samling, hvor de studerende kan hente informationer af relevans for hans fag. Han mener at en sådan fagspecifik links samling er relevant for et værktøj som Søk & Skriv.

Underviserne fokuserer ikke på selve informationssøgeprocessen, men har holdninger til hvilke kilder de studerende bør anvende i forbindelse med opgaveskrivning. Alle underviserne stiller også krav om at de studerende gennem studiet bør udvise stigende selvstændighed i forhold til både valg og anvendelse af kilder. Kun en underviser nævner, at vedkommende savner eksempler på konkrete databasesøgninger i Søk & Skriv.

I lighed med de studerende er underviserne ikke specielt interesseret i filmklippene og dagbøgerne i Søk & Skriv. De overser dem eller kigger kun ganske kort. De opleves som overflødige elementer. En finder at Søk & Skriv er for teksttungt og i det hele taget at der er for meget stof, hvis de studerende selv skal arbejde med det. En af underviserne er dog meget positiv overfor både film og dagbøger, og mener at værktøjet er pædagogisk godt lagt op.



Filmene er OK, men det er lidt problematisk, at de er med dansk tale og ikke norsk. Samme underviser (Underviser 3) opfatter de tre fiktive personers dagbøger og blogs som autentiske eksempler. Vedkommende flytter således sin vurdering fra 6-8 til 8-9 med begrundelsen, at Søk & Skriv er velstruktureret og at det er både skriftligt, billedligt og auditivt vel funderet.

De øvrige tre undervisere vurderer alle efter gennemgangen af systemet, at det er til et 6-7 tal. Underviser 2 vurderer værktøjet til 6, og mener at Søk & Skriv især kan bruges som hjælp til at lære at referere, citere og henvise korrekt. Der er den nyttig. Underviser 4 vurderede ideen om en sådan tutorial til 10 ved starten, men efter afprøvningen bliver det til et sted mellem 6-7 på skalaen. Søk & Skriv understøtter den måde, som underviseren arbejder med opgaver på. Formidlingen er relevant, men noget af Søk & Skriv kunne eventuelt forenkles. Det er meget stof på en gang, der lægges frem. Endelig mener underviser 5 at Søk & Skriv er et godt værktøj. Det blev først med vurderet til 7, men afslutter med et 5-tal. Vurderingen kan forblive på 7, hvis det sikres at en underviser formidler stoffet og at det ikke kun sker en gang men flere gange under uddannelsesforløbet.

## Råd & Vink

Undersøgelsen af Råd & Vink blev foretaget på Høgskolen i Telemark i Porsgrunn den 7. og 8. april 2011 med undervisere fra to bacheloruddannelser, nemlig dels bacheloruddannelsen i sygepleje og dels bachelor i 'Barnevern i et flerkulturelt samfunn'. Samlet blev fire undervisere interviewet, hvoraf tre af underviserne kommer fra sygeplejeuddannelsen og 1 fra barnevernsuddannelsen.

Interviewene med de fire undervisere varede alle ca. 50 min. Respondenter var fundet gennem henvendelse fra biblioteket.

De tre af underviserne, der er fra sygeplejeuddannelsen, er opsat på at argumentere over for de studerende for teoriens vigtighed for at udvikle praksis. De har alle tre et tydeligt fokus på om de studerende lærer nok om kildekritik og identificeringen af de forskellige vidensformer. De studerende har dog svært ved det akademiske sprog. I bacheloropgaverne kan man se at de nok øves for lidt i selv at formulere en problemstilling. De placerer de studerende i grupper og det er en udfordring at være så forskellige personer sammen. Det aspekt skal derfor også tages med, når de vurderer situationen for opgaveskrivningen. De opgaver, som skal have en problemstilling og været baseret på forskningsartikler, øger på uddannelsen. Underviser har indtrykket af at de studerende synes det er svært at finde artiklerne. De studerende er dog meget forskellige med hensyn til at kunne finde relevante fagartikler. De får hjælp både i undervisning og vejledning, men alligevel er det meget varieret hvordan de lykkes med det. De studerende har svært ved at skelne mellem de forskellige artikler og også at tolke dem. Med hensyn til informationssøgning så bekræfter to af de tre undervisere på sygeplejeuddannelsen at de ikke tager emnet som sådan op i undervisningen og vejledningen, men kun hvis de studerende spørger. En fortæller dog at hun hjælper dem med at finde databaserne. En anden at de får en henvisning til portalen helsebiblioteket.no. Alle tre henviser desuden de studerende til at de kan gå på biblioteket med deres spørgsmål.

Underviseren fra Barnevern uddannelsen fortæller, at de studerende har problemer på 1.år med hvordan de skal skrive en opgave og mange har især vanskelighed med at formulere en problemstilling og med analysen. Opgaverne er også på denne uddannelse koblet op på de akademiske krav, men der er udformet nogle skriftlige retningslinjer, der skal hjælpe den studerende med at stille den op. Underviseren bekræfter hvad svarene fra de tre studerende herfra antydede, nemlig at underviserne er lidt implicite i deres formuleringer angående nødvendigheden af litteratursøgning ud over pensum. Hun nævner at de egentlig gerne vil have de studerende til at finde mere information, men at de ikke siger det direkte til dem. Derudover beretter hun også at de ikke er gode til at hjælpe de studerende med det. De henviser til



biblioteket. Underviserne har indtrykket af at de studerende anvender Google, søger i Bibsys, ser i tidsskrifters sidste 10 numre m.m. Nogle af de studerende gør det, mens andre kun ser på pensumlitteraturen. Når det gælder kildekritik, så taler underviserne eller vejlederne måske nok med de studerende om at de skal være kritiske for eksempel i forhold til medierne og deres udmeldinger, men man går måske ikke så meget direkte ind og taler om hvordan man skal vurdere de forskellige typer af ressourcer.

Alle fire undervisere kender til Råd & Vink. Nogle af dem har brugt den direkte i undervisningen, mens andre har henvist de studerende til den, så de selv skulle gå ind og se på den.

De fire undervisere har brugt den i mange år i forbindelse med de studerendes spørgsmål om for eksempel hvordan man kan lave kildehenvisninger og referencer. De har vist eller henvist til dens tekster om reference- og APA-systemet samt citeringsteknik.

To af de fire vurderer den i starten til 8 med begrundelsen at det er vigtigt at de studerende kender den, så de kan forstå hvad der menes med for eksempel et 'projekt' eller andre centrale begreber. Den tredje vurderer den indledningsvist til 7 med forklaringen om at den er et godt supplement til de bøger de anvender om opgaveskrivning. Den er enkel og er en god introduktion for de studerende. Den fjerde giver den startvurderingen 6, fordi det er et værktøj der er enkelt, overskueligt, men som måske mangler links til mere dybtgående information.

De fire undervisere gik herefter ind på Råd & Vink, og gennemgik systemet. Efter testen blev de bedt om at vurdere værktøjet på den samme skala fra 1 til 10. Som det ses af følgende tabel synes vurderingen af websitet - med hensyn til dens nytte for den studerende - i starten at være nogenlunde ens for de fire undervisere. Alle ligger mellem 6 og 8. Alle de fire undervisere giver dog efter testen en vurdering, der ligger lavere på skalaen.

	Startvurdering	Vurdering efter test
Underviser 1	8	4,5
Underviser 2	8	7
Underviser 3	7	6
Underviser 4	6	1

Når det gælder Råd & Vinks første hovedlinje '*prosjekthjelp*' er flere af underviserne enige om at dens første side er meget overskuelig. En enkelt nævner dog at gruppe-udgangspunktet kan få nogle af de studerende til at vælge den fra. De vil foretrække at der tages udgangspunkt i individet i stedet for. En af underviserne synes at underemnet '*Kom i gang*' har en god form for de studerende og er et godt hjælpemiddel, mens en anden siger at hun ikke forstår siden. Når det gælder underemnet '*Formuler problemstilling*' er der flere af de fire, der synes at teksten virker tilpas enkel. En anden siger at teksten umiddelbart virker nyttig, men kan på den anden side eventuelt forvirre de studerende, da den ikke er helt i overensstemmelse med, hvad der i øvrigt formidles fra underviserne om det at formulere en problemstilling.

Flere af underviserne har henvist de studerende til at gå ind på den anden hovedlinje, '*Værktøjskassa*'. Værktøjskassen kan bruges i mange sammenhænge. Under kategorien '*Søke informasjon*' og herunder '*Søkeveiledninger*' savner nogle af underviserne en tekst om hvilke baser der er, som de studerende kan gå i gang med, samt herunder links til baserne.

Flere af underviserne har i værktøjskassen anvendt '*Skriveteknikk*' og herunder '*Siteringsteknikk*'. Når de studerende har fejl i opgaverne har de sagt at de skulle gå ind på Råd & Vink og se, hvordan de skal gøre det. Flere af underviserne synes siderne om citering er fine, og at de fungerer godt.



Teksten under emnet 'Kildekritikk' får dog nogle kritiske kommentarer. Flere af underviserne er skeptiske til om teksten i tilstrækkelig omfang formidler indsigt i emnet. En synes teksten er overfladisk, en anden at der er for lidt tekst, og den tredje at teksten er lidt for enkel og ikke dybtgående nok men dog indeholdende en god introduktion til begreber som for eksempel relevans. Det nævnes at man kræver mere af de studerende om emnet end der står i den samlede tekst. Man er på et højere niveau end teksten er.

Alle underviserne er meget interesseret i mere fagspecifik hjælp til de studerende end Råd & Vink har i dag. Især er der nogle af underviserne fra sygeplejeuddannelsen, der ikke synes om de generelle niveauer i teksten med for eksempel henvisninger til generelle opslagsværker. De vil hellere have links til sygeplejefaglig litteratur og opslagsværker. Det samme gælder teksten om *Søketeknik*. Også her efterspørges der links til konkrete, fagrelevante databaser, evt. med omtale af de forskellige baser med lidt vejledning.

En af underviserne er mere positiv til Råd & Vinks layout end de tre andre undervisere. Flere synes nemlig at tegneserien er hvad de vil kalde barnlig. En nævner at det ikke passer til en højskole. En af underviserne fra sygeplejeuddannelsen fortæller at helsebiblioteket.no er en portal, som underviserne stærkt anbefaler de studerende at anvende, og den har en karakter af professionalitet som Råd & Vink savner. Synspunktet er at Råd & Vink designmæssigt er lidt kedelig, banal og ligner mere noget til ungdomsskolen.

Generelt anser alle de fire undervisere, at Råd & Vink indholdsmæssigt er på et slags begynderniveau. Nogle af underviserne anser, at den er på niveauet før højskolen, mens en af dem dog synes at Råd & Vink kan passe til de 1.årsstuderende. Den sidste er også mere positiv til om Råd & Vink kan støtte op om de studerendes gruppearbejde.

Flere af underviserne siger, at Råd & Vink absolut har et forbedringspotentiale. Derudover nævnes det af flere at den tidligere var mere synlig på websiden end den er i dag, og at det er ærgerligt hvis den dermed er vanskeligere at finde for de studerende.

## VIKO

Undersøgelsen af VIKO blev foretaget på Trondheim universitet den 27. og 28. april 2011 med undervisere fra film- og medievidenskab. Samlet blev fem undervisere interviewet og heraf var fire mænd og en kvinde. For anonymitetens skyld omtales alle fem ved brug af ordet 'han'.

Alle interviewene varede ca. 50 min. Respondenterne blev fundet gennem henvendelse fra biblioteket.

Underviserne er indbyrdes enige om, at mange af deres studerende er mere interesseret i film end videnskab. Det akademiske element er dog vigtigt i filmvidenskab for at man kan få et professionelt blik på mediet man studerer, for eksempel en film. Nogle af de studerende har svært ved det 'akademiske system'. Når de kommer til studiet, har de været vant til at forholde sig til film gennem anmeldelser det vil sige præget af hvad de 'synes', af smag og subjektivitet. Der er nogle filmnørder blandt de studerende, som ved alt om film, men som ikke er i stand til at bruge den viden i forhold til de krav, som den akademiske opgave stiller. Den gruppe har ofte svært ved at forstå hvad det er de ikke kan. Det er i den forbindelse de kæmper lidt for at de studerende skal blive bedre til at håndtere opgaveskrivningen, dvs. at de studerende forstå hvad det er at skrive på akademisk måde.

Kurset *Exfac* handler bl.a. om akademisk skrivning, om det at argumentere og drage en slutning. En af underviserne fortæller at man fra den første dag på kurset *Exfac* siger til de studerende at VIKO er 'skriveredskabet'. Der undervises dog ikke direkte i det. Samme underviser siger at for førstegangsstuderende er VIKO en god start til et akademisk studie. Det passer ind på 1.semester. Underviseren skal lære de studerende at omsætte filmerfaringer til akade-



misk tekst. Det er underviserens opgave at lære de studerende at 'sprogliggøre' filmerfarin-  
gerne. Det hjælper VIKO dog ikke med. I forbindelse med de skriftlige opgaver stiller un-  
derviserne krav til de studerende om at de kan anvende et referencesystem. Nogle af de stude-  
rende ved hvordan man skal referere og ved hvordan man laver en henvisning, men andre kan  
ikke. Underviserne kan dog henvise de studerende til VIKO. VIKO giver information om for  
eksempel litteraturliste og hvordan de skal referere.

De studerendes spørgsmål skal helst stilles i offentlige fora enten på internet/*Its learning* eller  
ved fælles vejledning. I vejledningen kan flere af underviserne godt give de studerende kon-  
krete tips om bøger. Når de studerende har afleveret opgaverne, får de feedback ved en fælles  
vejledning. Underviserne synes således at bekræfte de studerendes oplevelse af vejledning  
som noget, der mest foregår ved at de studerende stiller spørgsmål i forbindelse med fælles  
holdvejledning.

Trods undervisernes refleksion over, hvordan de kan styrke de studerendes opgaveskrivning i  
akademisk retning, kommer de ikke meget ind på hvad en udvikling af de studerendes infor-  
mationssøgning kunne spille af rolle i den forbindelse. De opholder sig mere ved at pensum  
ikke altid læses godt nok. En af underviserne siger dog, at han så helst at de studerende hen-  
tede information fra forskningsdatabaser, men han ved, at de kun bruger de baser i begrænset  
omfang. En anden underviser siger, at han anbefaler forskellige e-ressourcer fra biblioteket til  
de studerende. Samme underviser mener, at faget har et problem med at få de studerende til at  
bruge biblioteket og bøgerne.

Underviserne mener, de studerende søger information gennem Google og lidt hentes fra  
Wikipedia. Wikipedia kan være god at anvende, når der i undervisningen eller opgaven tales  
om en populærkultur, som ikke altid er med i de klassiske leksika. En af underviser siger, at  
han diskuterer Wikipedia med de studerende ved at vise dem både brugbare og ikke-brugbare  
tekster.

Alle fem undervisere kender VIKO. De har ikke direkte anvendt den i undervisningen men de  
har som nævnt ovenfor henvist de studerende til den. Som en af dem siger, så er det jo let at  
sige 'kig lige på VIKO'. En anden siger at han ikke underviser i den, da han anser at den er  
baseret på individuel udforskning. En tredje siger han er i tvivl om hvor meget de studerende  
egentlig bruger den.

De fem undervisere gik herefter ind på VIKO, og gennemgik efter eget valg dele af systemet.  
Efter testen blev de bedt om at vurdere værktøjet på den samme skala fra 1 til 10. Som det ses  
af følgende tabel synes vurderingen af værktøjet med hensyn til dens nytteværdi for den stu-  
derende at være meget ens og meget stabil på tværs af de fem undervisere.

Af de to, der ligger lavest i startvurdering, øger den ene lidt sin vurdering efter testen, mens  
den anden vælger at gå lidt ned på skalaen. De, der ligger oppe på 8 ved starten, forbliver på  
8-tallet.





	Startvurdering	Vurdering efter test
Underviser 1	6,5	7,2
Underviser 2	7	6
Underviser 3	8	8
Underviser 4	8	8
Underviser 5	8	8

Der er tale om en gruppe undervisere, som går meget positivt til VIKO som et redskab, de studerende skal kende til. De introducerer det som antydnet meget målrettet på 1. semester, nemlig på kurset *Exfac*. Der foregår ganske vist ikke en undervisningsmæssig gennemgang af systemet på det kursus, men de sørger for, at de studerende har hørt, at de gerne skal bruge systemet i forbindelse med opgaveskrivning. Deres begrundelse er først og fremmest at de studerende skal kunne referere, henvise samt udforme referencelisten ud fra de gældende akademiske krav. Dette aspekt hænger fint sammen med, at de studerende som vist i kapitel 8 om VIKO netop straks leder efter teksten om referencer, når de starter på VIKO.

I forbindelse med den første kategori på VIKO, nemlig *'Problemformulering'*, har underviserne ikke så mange kommentarer med undtagelse af et enkelt element. Et par af underviserne kommenterer teksten om tankekortet og eksemplet der følger med. De mener ikke, at de studerende selv kan lave et tankekort alene på basis af den tekst.

Emnerne under kategorien *'Finne Nettsider'* får af flere af underviserne kommentaren at den er god og nyttig. En anden synes dog, at det er vanskeligt at vurdere, om teksten er tilstrækkelig relevant i forhold til at den studerende gerne skal lære at søge på nettet. Han vil gerne at VIKO mere direkte tager det sidstnævnte op. I den sammenhæng mener han der bør stå noget om kildekritik i forhold til nettet.

Flere af underviserne går ind på kategorien *'Kildekritikk'*. De synes almindeligvis, at teksten er udmærket, men en af underviserne antyder, at den ikke kan stå alene. Underviserne er både skeptiske og ikke-skeptiske i forhold til de studerendes søgning på for eksempel nettet og deres kildekritik i den sammenhæng, men er enige om at man godt kan opgradere det element. Opgraderingen handler både om, at emnet skal mere ind i undervisningen og evt. også fremstå lidt anderledes på VIKO.

Når det gælder kategorien *'Skrive opgave'*, så synes flere, at denne kategoris emner er dækkende. En nævner specifikt at teksten under emnet *'Hvordan referere til kilder'* er god. En anden nævner at der er kommet en tekst om plagiering i den nye version af VIKO, og det mener han der er brug for. En tredje nævner dog at studerende spørger ham ofte om hvordan man henviser til en film eller til fjernsynsudsendelser. I den sammenhæng må han desværre svare dem, at de må kigge i en bog om film og se hvordan det er gjort der, fordi det ikke står i VIKO.

Nogle af underviserne nævner, at de også har henvist de studerende til FagVikoen, men det synes ikke at gælde for alle. Derimod er der en kritik blandt flere af underviserne af FagVikoen's indhold. Nogle mener, at der ikke er tilstrækkelig indhold, andre at indholdet ikke er tilstrækkelig forskningsbaseret. Man nævner således, at der er for få databaser for film- og medievidenskab. To fokuserer på at der er for få tidsskrifter angivet, herunder for eksempel tungere internationale fagfællebedømte fagtidsskrifter.

Underviserne synes, at det principielt er godt med et system som VIKO, men et par af dem stiller spørgsmål om hvordan det kan integreres i undervisningen. De synes, VIKO bør inte-



greres yderligere, men har ikke konkrete forslag til hvordan. En anden har en kritik af testene i systemet. Han synes de er for forenkede i forhold til hvad de studerende behøver. Flere af underviserne synes VIKO ser velstruktureret og logisk ud. En siger at det ser 'sobert' ud. En anden at det har en overskuelig information og 'ser fornuftig ud'. En tredje har en karakteristik af VIKO, der lyder på 'overskueligt', 'funktionelt' og 'brugervenligt'. Flere udtrykker desuden tilfredshed med det nye design i forhold til det tidligere.



---

## Kapitel 10: Bibliotekarers opfattelse af læring, samarbejde og webtutorials

En del af undersøgelsen har bestået i interviews med bibliotekarer knyttet mere eller mindre fast til de 3 webtutorials. Udvalgelsen af bibliotekarerne blev foretaget af de involverede biblioteker. Det eneste fællestræk hos de involverede bibliotekarer er, at de alle har været eller er involveret i undervisningsaktiviteter i forbindelse med de studerendes uddannelse. Interviewene blev foretaget som en blanding af individuelle interviews og gruppeinterviews.

Samtlige interviews fulgte spørgerammen som fremgår af bilag 12. Interviewene blev foretaget som tematiske interviews, hvor respondenterne i vid udstrækning fik mulighed for at sætte dagsordenen.

I det følgende fremstilles resultaterne af analysen tematisk og respondenterne er anonymiserede i den udstrækning, det er muligt. I forbindelse med analyserne i det følgende er det vigtigt at være opmærksom på, at der ikke er foretaget nogen kontrol af i hvilken udstrækning de fremkomne udsagn er typiske for de pågældende institutioner og webtutorials. Dette hænger også sammen med den formentlig på tilgængelighed baserede udvælgelse af personerne. Det betyder, at interviewene med bibliotekarerne i højere grad som formål har at tegne et stemningsbillede, der kan supplere de mere omfattende analyser, der er foretaget andetsteds i denne undersøgelse.

### Søk & Skriv

Interviewene i Bergen fandt sted med ansatte fra flere af højskolens afdelinger. Respondenterne har altså deres primære arbejde på højskoleuddannelserne og ikke på universitetet. Der blev interviewet 3 ansatte bibliotekarer, der kom fra 3 forskellige institutioner. Disse interviews blev afholdt som individuelle interviews og ikke som gruppeinterviews.

Højskolen består af mange forskellige uddannelser og der er ligeledes flere biblioteker, hvoraf nogle har en meget tæt sammenknytning med uddannelserne. Det er tilfældet i forhold til biblioteket, der primært betjener sygeplejeuddannelsen og radiografuddannelsen. Der er tale om et meget lille bibliotek med knap 3 ansatte, som betjener studerende og lærere. I alt er der 700 studerende.

Der blev givet eksempler på, at samarbejdet med underviserne kunne være rigtig godt. En af bibliotekarerne arbejdede tæt sammen med undervisere på især sundhedsuddannelserne og det var meget tydeligt, at fortolkningen var, at de krav, der blev stillet i forbindelse med undervisningen, havde en meget stor indflydelse på de studerendes informationsadfærd. I dette tilfælde var det således, at meget af den sundhedsfaglige uddannelse var baseret på principper, der normalt betegnes evidensbaseret eller kundskabsbaseret undervisning, som man foretrækker at kalde det i Norge. Kravene i undervisningen til informationskompetence er ganske høje og de studerende stilles overfor krav om at dokumentere og argumentere for deres informationssøgning på samme måde som litteraturoversigter indgår som krav i opgaver.

Respondenten gav klart udtryk for, at undervisning tilrettelagt på en måde hvor der peges på vigtigheden af evidens eller kundskabsbaseret praksis med meget stor sandsynlighed vil få de studerende til at anvende biblioteker og informationsressourcer på en kompetent måde.

Det kom ligeledes frem gennem interviewene med respondenterne, at Søk & Skriv blot er et af de hjælpemidler eller værktøjer, der anvendes i forbindelse med opbygningen af de stude-



rendes informationskompetence. Dele af dette skyldes, at højskolens uddannelser indenfor sundhedsfagene har satset på at introducere og anvende et værktøj ved navn PIKO, der er et mere generelt værktøj primært rettet mod hjælp til de studerendes opgaveformulering. Det er at sammenligne med det danske Scribo. Det er opfattelsen, at dette har betydning for den måde og vægt Søk & Skriv indgår på og med. Respondenterne giver udtryk for, at det især er de referencemæssige dele af Søk & Skriv, der anvendes, idet det anvendes i forhold til kildekritik og litteraturlister. Biblioteket har altså valgt at nedtone Søk & Skriv for i større udstrækning at være i overensstemmelse med de systemvalg, der er foretaget blandt underviserne. Dette stemmer overens med de nyere undersøgelser vedrørende de studerendes brug af webtutorialen.

På sundhedsuddannelserne er der et godt samarbejde med lærerne og Søk & Skriv er blevet præsenteret for lærerne i flere omgange og det indgår i dele af undervisningen.

Biblioteket deltager meget aktivt i undervisningen af de studerende på helseuddannelserne og undervisningen er tydeligvis gennemtænkt i forhold til studietrin opgavekrav.

I starten af studiet får de studerende en præsentation af biblioteket. Her vises BIBSYS og efter et godt halvt år gives mere undervisning om BIBSYS. Der indgår ligeledes undervisning i andre databaser, herunder tidsskriftsbaser, orientering om tidsskrifter, videnskabelige genrer og publiceringsmønstre. Undervisningen indeholder opgaver, der skal sikre, at de studerende får afprøvet noget af deres viden fra undervisningen.

I andet år har de et modul om EB som ligger tungt i sygeplejerskeuddannelsen og i et modul på 18 timer har biblioteket næsten halvdelen og modulet planlægges fælles. Tvungne spørgsmål som tilrettelægges af biblioteket med henblik på at gøre dem søgbare. Biblioteket arbejder i denne sammenhæng med problemformulering og PIKO og i forbindelse med denne opgave er de meget på biblioteket hvor biblioteket vejleder i søgning. De skal vise søgehistorikken, begrunde søgninger og søgeprofiler og kunne argumentere for dette. Interessant modul fordi det forbinder den teoretiske undervisning med et praktisk aspekt og kravene der udspringer af EBLIP. Biblioteket er dog ikke med til at rette og bedømme opgaverne. Denne undervisning foregår i en vis udstrækning på den måde at lærer og bibliotekar er sammen i dele af forløbet, hvilket løfter diskussion.

Fortolkningen er, at den evidensbaserede tilgang er en gave til biblioteket, fordi den tvinger de studerende til at anvende biblioteksressourcer.

Samarbejdet med lærerne som vurderes som helt centralt er i det pågældende tilfælde. Initiativet til dette modul, der blot har kørt et par gange kom i stand efter en kontakt fra en af lærerne, men der havde dog også været et forholdsvist langt forspil hvor blandt andet bibliotekets personale havde haft efteruddannelse i emnet kundskabsbaseret praksis.

Efter opfordring fra lærerne på sygeplejerskeuddannelsen har biblioteket afholdt et længerevarende kursus for lærerne indenfor de samme emnekredse, som de studerende gennemgår.

Samarbejdet med lærerne er udmærket, men der peges også på, at samarbejdet med radiografuddannelsen foregår på et helt andet og lavere niveau. Der er altså tale om et meget mindre intensivt samarbejde, selvom disse studerende får undervisning. Det skyldes ifølge fortolkningen, at uddannelsen er ret praktisk og består af moduler, der måske ikke indbyder til det nødvendige samarbejde. Der kræves altså noget samarbejde på uddannelserne for at der kan komme et frugtbart samarbejde i gang. Der er dog et godt samarbejde med enkelte af lærerne – især dem, der arbejder med metodefagene. Men hovedgrunden til at samarbejdet er mindre skyldes formentlig, at uddannelsen er mere teknisk orienteret.

Respondenten finder at Søk & Skriv er lidt tung blandt andet på grund af den store tekstmængde. Det vurderes ikke, at opdelingen i basis og avanceret fungerer særlig logisk. Vurde-



ringen er at Søk & Skriv ikke fylder voldsomt meget i undervisningen i højskolen. Den var meget omtalt i starten, men er gledet lidt i baggrunden. Der er en høj statistisk brug af systemet, men vurderingen er, at det er litteraturlisten og referencelisterne som trækker hovedparten af brugen. Vurderingen er dog at denne del kunne være bedre.

Der er lidt usikkerhed omkring hvor meget der står om de øvrige webtutorials på hjemmesiderne.

I betragtning af vigtigheden af samarbejdet med lærerne er det et interessant spørgsmål i hvilken grad samarbejdet med lærerne er institutionaliseret? Respondentens fortolkning er, at der er tale om frivillighed og samarbejdet er meget bundet op på enkeltpersoner. Fortolkningen er endvidere, at i de tilfælde, hvor biblioteksansatte har kompetencer, der af lærerne opleves som direkte fagligt relevant, jævnfør ovenstående vedrørende den kundskabsbaserede tilgang, er det noget lettere at etablere et frugtbart samarbejde, idet de biblioteksansatte da betragtes som en direkte relevant faglig ressource. og det hjalp meget at en af bibliotekarerne var en af de første på højskolen, der systematisk lærte om en kundskabsbaserede tilgang hvilket betød, at biblioteket blev en ressource for et emne og en tilgangsvinkel, der blev taget ind i undervisningen som et bærende princip. Der er altså en klar understregning af den personlige kontakt og dennes betydning samtidig med, at der er et sammenfald af interesser. Det fremføres endvidere at det er umuligt at arbejde kundskabsbaseret, hvis der ikke have informationskompetence.

Fagplanerne følges lidt forskelligt, men der lægges dog vægt på især bacheloropgaverne, men ellers foregår der ikke en systematisk screening.

Der gives også megen individuel vejledning til enkelte studerende og grupper. Der afholdes undervisning en gang om ugen i forskellige baser og det har man gjort gennem flere år, men det virker som om interessen er faldende uden at der umiddelbart kan gives en forklaring på dette, men måske er udbuddet ganske simpelt for stort. Mange kurser er aflyst. Det fremføres også at man nok burde undersøge hvorfor ændringen er sket.

## Råd & Vink

Gruppeinterview blev gennemført med 3 bibliotekarer, der alle arbejder på højskolen i Hagesund.

Dele af dette interview understøtter et af interviewene fra Bergen, idet der også her peges på, at sundhedsfagene skiller sig ud fra de øvrige fag på grund af den kundskabsbaserede tilgang. Der peges af respondenterne på, at der er sket store ændringer i tilrettelæggelsen af undervisningen indenfor det sundhedsfaglige område, hvor et af resultaterne af den kundskabsbaserede tilgang er, at de studerende langt tidligere skal anvende forskningslitteratur. Kundskabsbaseret praksis er et begreb, der anvendes fordi det antages at favne lidt bredere end evidensbaseret og modstanden mod begrebet synes at være mindre.

Lærerne fremstilles som aktive i denne omlægning af undervisningen og deres krav til de studerende afspejler ligeledes den kundskabsbaserede praksis. Respondenterne fortolker endvidere, at planlægningen af undervisningen i vid udstrækning tænkes ind som dele af de kompetencemål, der udspringer af den nationale kvalifikationsramme. Det er endvidere lærerne, der kommer med ønsker og krav til biblioteket..

Man vurderer ligeledes, at bibliotekerne i stigende grad får en stor betydning for sundhedsfagene. Der er dog ikke tale om det store systematiske samarbejde med lærerne og undervisningen foretages kun meget sjældent sammen med bibliotekarerne og i modsætning til Bergen er der i højere grad tale om en servicefunktion.



De tekniske fag er anderledes end sundhedsfagene. Tidligere har man haft introduktioner for mange studenter. Der er alt i alt tale om en forholdsvis begrænset mængde undervisning, der har indskrænket sig til forholdsvis få timer per årgang for eksempel i søgning og kildekritik. Der nævnes et antal som nogle timer per årgang. Undervisningen er dog ikke obligatorisk og den erstattes i stigende grad af mere individuel orienteret vejledning. Muligheden for den individuelle vejledning fås gennem book en bibliotekarliggende ordninger og arrangementer.

Samarbejdet med lærerne synes at være mindre institutionaliseret her og det skyldes måske et lidt mindre pres her. Fortolkningen er, at det blandt andet skyldes, at bacheloropgaven er forholdsvis ny i dette system og blot har eksisteret i 2 – 3 år.

Der har kun i begrænset udstrækning været afholdt kurser for lærerne, men man søger dog at orientere om nye vigtige baser og lignende en gang i semesteret.

Højskolen vurderes ikke som særlige forskningstung, men enkelte lærere har dog publiceret mange artikler og bøger. Respondenterne angiver, at forskningsaktiviteterne er centreret omkring forholdsvis få personer.

En af respondenterne sidder med højskolens forskningsregistrering og har derfor en stærk kontakt med det akademiske miljø. Forskningsregistreringen har været på biblioteket i mange år, men vurderingen er ikke, at det har medvirket til at styrke samarbejdet omkring de pædagogiske problemstillinger, selv aktiviteten naturligvis giver biblioteket en øget grad af legitimitet.

De studerende får ikke meget undervisning i Råd & Vink og det beskrives som lidt flovt, at systemet næsten er gledet ud af bevidstheden. Man har, som det siges, mistet gløden lidt. Det fremstilles som om systemet kun i begrænset udstrækning introduceres i undervisningen. Det skyldes formentlig, at nogle af hovedkræfterne bag systemet har fundet andre stillinger og viddelingen har ikke fungeret godt. Det beskrives også som et problem, at den måske er lidt for generel og mange studerende efterspørger kompetencer i mere fagspecifikke systemer. Man anvender heller ikke i særlig stor udstrækning de faglige VIKO. Råd & Vink beskrives som havende lidt en næsten stille død, men der peges dog på, at Højskolen i Telemarken faktisk gør mere ud af undervisningen i systemet.

Det skal også tilføjes, at Højskolen stiller en række særlige krav til de studerende og deres opgaver, hvor der finder en homogenisering sted af for eksempel hvilke citeringssystemer, man skal anvende og lignende. På samme er der specifikke krav om udformningen af opgaverne om end disse dog relaterer sig til de faglige krav.

Der er også ræsonnementer om forholdet mellem systemer som *Its learning*, Fronter og webtutorials og den eventuelle læringsmæssige konflikt, der kunne tænkes at være. Systemerne kan siges at modarbejde hinanden vedrørende de kompetencer, der opbygges blandt de studerende. Der er dog ikke tale om, at den eventuelle læringsmæssige konflikt er noget, der er indgået i de faglige diskussioner.

Der tales om, at lærernes interesse i de studendes litteratursøgning og kvaliteten af litteraturlisten er meget forskellig fra lærer til lærer dog med undtagelse af sundhedsfagene, hvor det er klart, at det indgår som et integreret krav til opgaverne.

Refworks anvendes af højskolen og det anvendes, men det er dog frivilligt. Man mener dog at det ikke er relevant på bachelorniveau fordi der ofte er tale om for få referencer, hvorimod det mere udbredt på masterniveau.

Der angives ikke at der er noget særligt samarbejde mellem de 3 systemer og personerne blandt dem.



## VIKO

Gruppeninterviewet foregik i Trondhjem og der deltog 3 bibliotekarer. Alle arbejder på universitetsbiblioteket og der er tale om universitetsuddannede ansatte for tos vedkommende. Alle har undervisning af studerende som en del af deres arbejdsopgave.

Respondenterne bruger alle VIKO, men de har kun i begrænset udstrækning været involveret i udviklingen af det, men har dog arbejde med opdateringen.

VIKO anvendes meget i starten af studiet i forbindelse med undervisningen i informationskompetence. Der lægges en del vægt på referencehåndteringsdelen af VIKO. Denne del betragtes som meget central. Generelt giver respondenterne udtryk for, at de faglige dele af VIKO anvendes af de studerende. Det er ligeledes opfattelsen, at den anvendes systematisk og i store træk fungerer fint. Alle de involverede anvender altså VIKO og det fremhæves, at de faglige dele af VIKO fungerer ganske godt og det virker faktisk som om at den anvendes ganske systematisk.

Omfanget af biblioteksundervisningen er svær at fastslå, men det fremhæves, at meget af undervisningen foregår efter bestilling fra studerende og underviserne. Der undervises på alle niveauer. Studerende på master og PhD – niveau kan bestille individuel undervisning og vejledning, mens arrangementet af undervisningen på bachelorniveau meget ofte går gennem faglærerne. Det supplerer de to timer, der gives på bachelorniveau som kurser. Der er dog store variationer mellem de forskellige fagområder, men det generelle billede er, at man søger at knytte undervisningen til større opgaveskrivninger og at VIKO inddrages i videst muligt omfang.

Det understreges, at det er nødvendigt at fange de studerende, hvor de har behov, hvilket betyder at undervisningen har ændret sig radikalt, idet de generelle kurser vurderes til at give for lidt. Der skal altså planlægges kurser og undervisning, der relaterer sig til de studendes arbejdsproces.

Der er generelt ikke noget obligatorium vedrørende informationskompetenceundervisning, hvilket betyder, at der er mange studerende man ikke ser, men det skønnes, at man når at komme i kontakt med 10 – 20 % af de studerende. Det skal dog understreges, at der er store forskelle mellem de faglige områder. På nogle fag indgår bibliotekaren i integrerede forløb, hvilket betyder, at næsten alle studerende indenfor dette område får undervisning i elementer af informationskompetence. Respondenterne fremfører også, at der er skemalagt informationskompetenceundervisning på flere fag. Dette foregår primært på bachelorniveau. Det understreges, at det er faglærerne, der er nøglepersonerne i denne forbindelse. Det er dem, der er udfarende i forhold til bibliotekarerne og derfor betyder relationen til faglærerne ganske meget for den konkrete udformning af undervisningsforløb og undervisningsprocesserne.

Der refereres til kvalifikationsrammen og det påpeges, at her er der et område, hvor biblioteket mener, at det kan bidrage markant, når der er tale om for eksempel bacheloropgaven. Det er ikke kommet helt i system endnu, og det er meget forskelligt fra fag til fag. Det fremhæves også, at det vigtigste er at få faglærerne til at anbefale brug af biblioteket og dets informationsressourcer og det søger man at opnå gennem kontakt med faglærerne. Det fremhæves endvidere, at det indenfor nogle områder fungerer fint, når biblioteket har mulighed for at stille en resourceperson til rådighed for de faglige miljøer. Men det fremgår da også, at der er en vis konkurrence om de studendes tid.

Det er også interessant, at respondenterne anfører, at begrebet informationskompetence er et lidt upræcist begreb, som i øvrigt kun i meget begrænset udstrækning anvendes, når der tales med fagpersonerne på universitetet. Begrebet informationskompetence har ifølge respondenterne nærmest fået karakter af en metafor eller en markør, der dækker over en række forskellige forhold vedrørende mere generel studiekompetence.



Universitetet bruger *Its learning* og det diskuteres i forhold til informationskompetence. Er der tale om en konflikt? Der peges på, at man ikke kan lægge hvad som helst ud blandt andet på grund af copyright. Der er tale om systemer, der fungerer parallelt men måske modarbejder de hinanden i læringsmæssig henseende. Fast pensum diskuteres i forhold til krav om at studerende selv finder litteratur. Der er store forskelle fra fag til fag.

Det diskuteres, i hvilken udstrækning studerende kan klare sig med Google på bachelorniveau. Der er ingen tvivl om, at Google anvendes meget, men det understreges, at alt tyder på, at Google anvendes som første del af søgninger og underviserne på bibliotekerne anvender da også ofte Google Scholar som en af søgningerne. Undervisningen overfor de studerende tager også tit udgangspunkt i Google Scholar, hvilket blandt andet gør det nemmere for de studerende at få et indblik i de faglige databaser og logikken bag dem. Sammenhængen mellem Google Scholar og nogle af databaserne understreges og vurderes som værende en motivationsfaktor.

Der er ikke tradition for at bibliotekarne direkte understøtter forskningsprojekterne gennem for eksempel alert – services, litteratursøgninger og tilsvarende systematiske aktiviteter. Det forhindrer naturligvis ikke, at der foregår en mere individuel og ad hoc orienteret vejledning.

Det vurderes at det er meget forskelligt hvordan og hvor ofte lærerne omtaler og anbefaler biblioteket, men der synes ikke at være en fælles politik og der er altså tale om en individuel orienteret politik på området.

Det diskuteres om det ville være en god ide at få informationskompetence ind som en obligatorisk del af undervisningen, men der er naturligvis også forståelse for, at der er konkurrence om de studerendes tid og at der er forskellige behov i fagene, men der har dog været tale om dette i forbindelse med diskussionen af kvalifikationsrammen.

Diskussionen viser endvidere, at det ikke ligger bibliotekarne fremmed at få inkorporeret informationskompetence i metodeundervisning.

Det understreges, at der synes at være et stigende ønske fra de studerendes side om undervisning i kildekritik, vurdering af litteratur og spørgsmål vedrørende etik og plagiering.

Det understreges igen og igen, at det er underviserne, der er nøglen fordi opfattelsen i vid udstrækning er at det er disse, der stiller kravene, som de studerende søger at leve op til.

## Opsummering

Der er tale om en forholdsvis kortfattet gennemgang af et omfattende interviewmateriale, men de væsentligste problemstillinger er fremhævet.

Der er en række generelle træk, der er værd at understøtte. På alle bibliotekerne foretages der undervisning i informationskompetence og det er også et fælles træk, at undervisningen er differentieret og at den bliver mere og mere differentieret og i stigende grad tager hensyn til den opgavesituation, de studerende står i.

Det er endvidere interessant, at der i forhold til to af bibliotekssystemerne er en meget klar opfattelse af, at samarbejdet med de uddannelser, der hylder principperne om kundskabsbase-ring eller evidensbaseret er et meget stærkere incitament for de studerende til systematisk at anvende bibliotekerne og bibliotekernes informationsressourcer. Principperne om den evidensbaserede praksis er især slået igennem i sundhedsuddannelserne og ifølge respondenterne giver det sig udslag i de krav, de studerende skal indfri. De studerende skal blandt andet arbejde systematisk med fagene kundskabsbase, hvilket har konsekvenser i forhold til en mere systematisk og refleksiv anvendelse af forskning, artikler og databaser.





Det er også tydeligt, at denne pædagogiske praksis værdsættes af bibliotekerne, der på denne måde får mere respons på deres arbejde. I sig selv er der dog ikke noget der nødvendigvis betyder, at der opstår et samarbejde mellem bibliotek og faglærere. Det er tydeligt, at de steder hvor der er et tæt samarbejde mellem bibliotekarer og lærere skyldes det primært personlige relationer og fælles faglige interesser. Det forekommer også tydeligt, at det er uddannelsesinstitutionerne, der sætter rammerne for samarbejdet. Der er på den enkelte uddannelsesinstitution meget store forskelle i de krav der stilles og i den måde, man samarbejder med bibliotekerne på.

Interviewene viser også, at de undersøgte webtutorials har haft deres eget liv i institutionerne. Råd & Vink er i Haugesund gledet meget i baggrunden som et generelt værktøj. Det skyldes formentlig flere faktorer. En af faktorerne er, at de nuværende ansatte ikke har været med til at opbygge systemerne og at ildsjælene bag har fået andre positioner. Det er formentlig delvis et spørgsmål om manglende videndeling, men det er sikkert også et spørgsmål om, at det er vanskeligt at holde gejsten oppe i forhold til systemer, der anvendes mindre end forudsat. I denne sammenhæng betyder det også noget, at uddannelsesinstitutioner indfører krav til de studerende, der så at sige overflødiggør elementer i den enkelte webtutorial. Dette er tilfældet både i Haugesund og i Bergen, hvor man på uddannelserne har indført andre systemer som værktøjer til hjælp til opgaveskrivningen. I følge respondenterne anvendes Råd & Vink dog noget mere på Højskolen i Telemarken, hvilket indikerer at anvendelsen af den enkelte webtutorial er en meget kompleks størrelse, der influeres af en række både interne og eksterne forhold.

Der synes også at være klare tendenser til, at et system som Søk & Skriv primært anvendes med henblik på værktøjsdelene, hvorimod den pædagogiske filosofi og helhedsbetragtning, der ligger bag opbygningen af tutorialen, kun i begrænset udstrækning synes at være slået igennem i anvendelsen. I forhold til både Søk & Skriv samt Råd & Vink nævner flere af respondenterne, at det muligvis er et problem, at de er for generelle og at de i for ringe grad kan anvendes til at opfylde de mere fagspecifikke informationsbehov.

Det fremhæves også, at tutorials skal opdateres løbende så de ikke fremtræder gammeldags. Nogle af respondenterne stiller også spørgsmålstejn ved strukturen i et af systemerne, hvor det ikke vurderes, at en opdeling i en basal og en avanceret del er helt logisk og indlysende.

VIKO er et system, der har både generelle og fagspecifikke aspekter. Det vurderes generelt at denne webtutorial fungerer godt om end anvendelse af den er meget forskellig fra fag til fag.

Der er ingen tvivl om, at hovedparten af respondenterne finder, at det er en fordel, at der indgår elementer af informationskompetence i den nationale kvalifikationsrammen, men der er en lidt større grad af usikkerhed om, hvad det rent faktisk kommer til at betyde i den fremtidige pædagogiske praksis.



---

## Kapitel 11: De tre webtutorials opgaveforløb og de studerendes opgaveskrivning

På baggrund af henholdsvis de studerendes og undervisernes fortolkninger af respektive webtutorials så synes der at være en fælles problematik for de tre, der omhandler de spor af et opgaveforløb, som de alle er bygget op omkring. De har ikke nødvendigvis alle faser i et opgaveskrivningsforløb med, men de er alle bygget op omkring trinene i et opgaveforløbs informationsøgningsproces. De er alle tre som tidligere nævnt i deres valg af opbygning mere eller mindre inspireret af Kuhlthaus ISP-model. Det er denne type af opbygning, der i det følgende omtales som et 'opgaveforløb'.

Vores undersøgelser viste at både studerende og underviserne ved deres afprøvning af den pågældende webtutorial ofte startede andre steder end ved sporens indledende emne. I interviewene formulerede begge parter synspunkter om indholdet, som kom lidt på tværs af det opgaveforløb, som den pågældende webtutorials anvendte. Det syntes som om at de tre digitale versioner af Kuhlthaus model på den måde ikke var helt optimal i forhold til de pågældende uddannelsers undervisningssammenhænge. Brugbarheden af respektive version afhænger selvfølgelig af f.eks. den måde underviserne inddrog webtutorialen i deres undervisningsforløb, hvordan de henviste til den eller anbefalede den, hvordan de studerende plejede at arbejde med deres skriftlige opgaver og brugte de ressourcer der var til rådighed samt hvordan biblioteket underviste og vejledte i informationsøgning m.m.

I det følgende fremhæves hovedtrækkene i den måde, som de studerende og underviserne forholdte sig til de på forhånd anlagte spor af et opgaveforløb i respektive webtutorial. Derudover vurderes om den retoriske organisering og det emnemæssige fokus, som vi i kapitel 6 fandt ved hver af de tre webtutorials, syntes at indvirke på de synspunkter, som de studerende og underviserne havde i den forbindelse.

### Søk & Skriv

Basis sporet bestod af følgende trin af et opgaveforløb:

- *Ditt utgangspunkt*
- *Få oversikt*
- *Lag nøkkelord*
- *Detaljert søk*
- *Avrunding*
- *Kildevurdering*
- *Sitering og etikk*

I de studerendes tilfælde var der flere, der enten gik direkte til den sidste kategori 'Sitering og etikk' eller som tidligt i afprøvningen ledte efter den tekst, der handlede om at referere og citere korrekt. Nogle af underviserne startede med direkte at gå til den næstsidste kategori, benævnt 'Kildevurdering'. Generelt var alle underviserne interesserede i denne kategori og mente at den var både konkret og nyttig for de studerende. Begge typer adfærd antydede dog at det anlagte spor ikke nødvendigvis svarede til det behov, der var til stede hos de to parter. Dette bekræftes også af kapitel 7, hvor de studerende der deltog i brugervenlighedsundersøgelsen og i fokusgruppeinterview af Søk & Skriv selv angiver, at den funktion der anvendes er *Sitering og etikk* i forbindelse med udarbejdelsen af opgaver. De andre mere procesorienterede elementer i Søk & Skriv anvendes stort set ikke, hvilket også kommer til udtryk i bru-



gervenlighedstesten, hvor deltagerne med de testopgaverne der relatere sig til opgaveskrivning.

De studerende udtrykte usikkerhed om opgavekravene, men der syntes samtidig at være gode muligheder for vejledningshjælp fra underviserside. Underviserne anså at de studerende gerne måtte blive bedre til at håndtere opgaveskrivningen. Det gjaldt både f.eks. argumentation, analyse men også at referere og citere korrekt. Endelig ville de godt have at de studerende blev mere selvstændige i forhold til valg, kritik og anvendelse af kilder, hvor det sidstnævnte syntes at være i overensstemmelse med deres interesse for kategorien *Kildevurdering*. Underviserne syntes på denne måde at være interesseret i at værktøjet kunne give hjælp til de studerende på dette specifikke område. De studerende søgte dog efter noget endnu mere specifikt, nemlig teksten om citering og korrekte referencer.

I kapitel 6 fandt vi frem til at Søk & Skriv i hovedsagen benyttede sig af en retorisk organisering bestående af dansksprogede film og tre fiktive studenters dagbøger og blog. Derudover brugte den emnemæssigt set især to repertoarer, dels et informationssøgningsrepertoire og dels et undervisningsrepertoire. Når det gælder det nævnte indhold i den retoriske organisering, filmene og de fiktive dagbøger, syntes det ikke som at være elementer, der interesserede særlig mange af de interviewede studerende eller undervisere. De ændrede ikke på, at det fortsat var de mere specifikke indholdsemner, som folk går efter. De virkede ikke til at overtale folk til at forblive på netstedet. Når det gælder de to repertoarer, var det spredte dele af begge, man var interesserede i. Man prioriterede de specifikke delemner i begge repertoarerne, mens andet oplevedes som mindre relevant. Hverken den retoriske organisering eller repertoarerne syntes således at kunne understøtte det anlagte spor af et opgaveforløb.

Af fokusgruppeinterviewene i kapitel 7 fremgår det, at de studerende finder den vejledningen til opgaveskrivning nyttig, men især som et værktøj for nye studerende mens at de funktioner der har størst nytte i gennem hele studieforløbet er de værktøjsorienterede dele af Søk & Skriv.

## Råd & Vink

Der indgik to spor, Projekthjælp og Værktøjskasse. Projekthjælpen bestod af et opgaveforløb på seks trin:

- *Kom i gang*
- *Velg hovedtema*
- *Få overblikk*
- *Formuler problemstilling*
- *Finn informasjon*
- *Bruk informasjonen*

Flere af de sygeplejestuderende startede med projekthjælpens første trin 'Kom i gang' men rettede en kritik mod indholdet. Derefter gik flere over til værktøjskassen. Selvom der i 'Kom i gang' inviteredes til at følge det videre forløb syntes det ikke som om de studerende mente at det var der deres behov lå. Nogle af de barnevernsstuderende var derimod klart mere positive til projekthjælpens starttekster. For alle de studerende syntes derimod Værktøjskassen at have nogle emner, der oplevedes som relevante. Det gjaldt især teksten i '*Siteringsteknikk*' under kategorien '*Skriveteknikk*'. Flere gik dog også på et tidspunkt ind i kategorien '*Søke informasjon*'.

Stort set alle underviserne gik først ind i projekthjælpen. De gik dog også forholdsvis hurtig videre til værktøjskassen, og flere af dem sagde at det var netop værktøjskassen de havde anbefalet nogle studerende at bruge. Heller ikke de oplevede at projekthjælpens forløb svarede til det de studerende behøvede i deres opgaveskrivning. Specifikke emner i værktøjskassen



syntes derimod at være mere oplagt. Der var som tidligere nævnt dog en kritik af ordet 'værktøjskasse'. En foreslog at det erstattedes med ordet studieteknik.

Flere af de studerende beskrev at de havde svært ved opgaveskrivningen, herunder f.eks. at opstille problemformulering. Underviserne nævnte også at de studerende havde svært ved det. På den måde er det ikke sådan at opgaveskrivningen oplevedes uden problemer, men Råd & Vinksyntes ikke at være det almene støtteredskab, man lænede sig op ad. Årsagen var måske at Råd & Vinks opstillede spor af et opgaveforløb ikke svarede til den aktuelle måde at arbejde med skriftlige opgaver på. Man var mere positive til dens mulige hjælp til særskilte emner end opgaveforløbet som sådan.

I kapitel 6 fandt vi frem til at Råd & Vink havde tegneserien som en retorisk organisering, der skulle fastholde modtagerne. Generelt blandt de studerende var der en opfattelse om at tegneserien og hele Råd & Vinks layout forekom dem barnligt og talte til en aldersgruppe, der var yngre end studerende på videregående uddannelse. Tegneserien befandt sig i projekthjælpen og ikke værktøjskassen. Man kan derfor ikke udelukke at forekomsten af tegneserien indvirkede på den måde de interviewede reagerede over for projekthjælpen med den manglende interesse som resultat. I kapitel 6 karakteriserede vi Råd & Vink ved tre repertoier, et unge-repertoire, et hjælpe-repertoire samt et projektarbejde-repertoire. De to første underbygger det samme som tegneserien gjorde, nemlig at tale til et segment der er yngre end mange af de studerende ved højskolen. Det tredje, projektarbejdet, havde det problem at de studerende ikke forbandt deres studier med projektarbejde, men de forbandt det snarere med 'opgaver'. Også det sidste repertoire havde på den måde svært ved at overbevise de studerende om at de skulle anvende Råd & Vinks om en generel hjælpeforanstaltning i opgaveskrivningen. Samlet syntes hverken den retoriske organisering eller repertoierne at kunne understøtte brugen af projekthjælpens spor af et opgaveforløb.

I fokusgruppeinterviewene i kapitel 7 giver informanterne udtryk for en lidt anden opfattelse af Råd & Vinks anvendelse af tegneserieformen som et gennemgående instruktivt element. Der er blandt informanterne enighed om, at den beskrevne opgaveproces er godt illustreret om end det nok mest vil have relevans for nye studerende. At informanterne finder tegneserieformen brugbar kan muligvis skyldes at det er første gang de ser tegneserien og at de derfor fanges af tegneserien uden egentlig at reflektere over den egentlige fortælling.

## VIKO

Forsiden har opstillet syv trin parallelt til et opgaveforløb:

- *Problemformulering*
- *Informationskilder*
- *Finne bøger*
- *Finne artikler*
- *Finne nettsider*
- *Kildekritikk*
- *Skrive oppgave*

Alle de studerende søgte straks ved starten i afprøvningen af VIKO ind på de nederste kategorier. Det drejede sig først og fremmest om kategorien 'Skrive oppgave', som indeholdte de tekster, som de alle fortalte de brugte, nemlig teksterne om referencetile. Enkelte søgte først ind på kategorien 'Kildekritikk', men det viste sig som sagt at være en fejl. De troede det var her de omtalte tekster om referencer var. Flere af dem udtrykte direkte ønsket om at kategorien 'Skrive oppgave' blev flyttet længere op eller blev mere tydelig end de andre kategorier. Man opfattede altså med andre ord slet ikke listen af emner som et opgaveforløb. Nogle af underviserne startede med at gå ind på de første kategorier, men gik også forholdsvis hurtigt videre til de nederste.



Både blandt de studerende og underviserne var de fleste langt mere fokuserede på *'Finne nettsider'* end de to øvrige kategorier, der kommer ovenfor, nemlig *'Finne bøger'* og *'Finne artikler'*. Det kan tolkes i retning af at det var netstederne, parterne havde langt flere spørgsmål til end til de traditionelle medier. Flere udtrykte netop under kategorien *'Finne nettsider'*, at her var noget de ikke vidste. Også dette kan eventuelt være et argument for at ændre på rækkefølgen af kategorierne.

Flere af de studerende udtrykte at det at skrive den akademiske opgave ikke var let. Der var derudover heller ikke individuel vejledning, hvilket flere af dem savnede. Til gengæld havde de kurset *Exfac*, hvor det var tydeligt at der blev givet en form for hjælp til opgaveskrivningen. Et sådant kursus kunne godt tænkes at være bedre tilpasset kravene til opgaveskrivningen end den digitale webtutorials anlagte spor af et opgaveforløb var. Det syntes derimod at være mere specifikke emner som f.eks. referencestile m.m., som de studerende med stor fordel hentede hjælp til i VIKO.

I kapitel 6 blev det vurderet at elementet med FagVikoen var en slags retorisk organisering for VIKO. Det var dette element, der blev bedømt at kunne holde de studerende fanget på nettstedet. Interviewene viste tydeligt, at de studerende var meget glade for FagViko 'en og at den appellerede til at undersøge siderne på webtutorialen nærmere. FagVikoen og det anlagte spors opgaveforløb er dog holdt adskilte, dvs. FagVikoen er et ekstra element ud over de syv trin i opgaveforløbet. Den har dermed vanskeligt ved at understøtte opgaveforløbet dvs. hjælpe med at få de studerende til at gå igennem dette forløb. I kapitel 6 blev VIKO karakteriseret ved tre repertoier, nemlig et fagrelateret informationssøgnings-repertoire, et introducerende universitetsuddannelses-repertoire samt et tjekliste-repertoire. Det første består netop i FagViko'en og er således allerede nævnt. De to øvrige repertoier rummer ligeledes tydeligt noget af det, som de interviewede studerende var meget tilfredse med ved VIKO. VIKO støttede dem i de første år og den anvendtes i høj grad som huskeliste på flere områder jævnfør f.eks. referencestilene eller *'Sjekklister før innlevering'*. Man kan sige at tjekliste-repertoiret støttede brugen af VIKO men at det måske samtidig gjorde det anlagte spor af et opgaveforløb unødvendigt. Samlet set styrkede den retoriske organisering og repertoierne anvendelsen af VIKO, men de støttede dog ikke til brugen af det anlagte opgaveforløb. Det fremgår af usabilitytesten i kapitel 7, at testpersonerne ikke opfatter FagViko som en del af VIKO. Det fremgår dog også af fokusgruppeinterview, at informanterne er positive overfor FagViko og hjælpen til mere specialiserede søgning.

## Fortolkninger på tværs af fag og uddannelsesinstitutioner

I det empiriske materiale bestående af interviews med studerende, undervisere og bibliotekarer ved de forskellige uddannelsesinstitutioner viser der sig en række faglige forskelle i både opfattelsen og brugen af de tre webtutorials. Mest iøjnefaldende er det, at der på de sundhedsfaglige uddannelser – og særligt sygeplejeuddannelserne – eksisterer et klart fokus på opbygning af både akademiske kompetencer og informationskompetencer.

Det skyldes efter alt at dømme at der arbejdes ud fra en kundskabsbaseret eller evidensbaseret tilgang i undervisningen på disse uddannelser. Det har ved flere af uddannelsesinstitutionerne været medvirkende til, at der etableret relativt stærke samarbejdsrelationer mellem biblioteket og undervisere ved sygeplejeuddannelserne, der for eksempel omfatter undervisning i informationssøgning og kildekritik. Interessant er det dog, at der på trods af den megen fokus på informationskompetence ikke kan konstateres, at de enkelte webtutorials anvendes mere i disse fag. For Søk & Skriv og Råd & Vinksvedkommende ser det ikke ud til, at de har en mere central plads blandt undervisere og studerende på sygeplejeuddannelserne. Det har biblioteket derimod, dels som samarbejdspartner for underviserne og dels som det sted de studerende kan få hjælp til litteratur- og informationssøgning.



Af interviewene med studerende og undervisere ved Høgskolen i Telemark fremkommer det for eksempel, at de ikke anser at Råd & Vink i sin forståelse af 'prosjekthjelp' er i overensstemmelse med den måde, der rent faktisk arbejdes kundskabsbaseret på i sygeplejefagene og Værktøjskassen har flere elementer, der af de studerende anses for at være under det faglige niveau som de er på nu. Underviserne på sygeplejeuddannelsen på Høgskolen i Telemark er ganske optaget af, at de studerende skal lære at arbejde kildekritisk, men mener ikke at den vejledning, der gives herom i Råd & Vink er tilstrækkelig i forhold til den kundskabsbaserede arbejdsform. I lighed med de studerende, mener underviserne, at sygeplejeuddannelsen er på et højere niveau end det der afspejles i både tekst og layout i Råd & Vink. De anser, at den er på begynderniveau, det vil sige enten til gymnasieskoleelever eller 1. års studerende på Universitet eller Høgskole. Det samme gør sig i en vis udstrækning gældende for Søg & Skriv og VIKO, der overvejende af både studerende og undervisere vurderes til at være et nyttigt værktøj for 1. års studerende.

Både undervisere og studerende peger på, at det er en ulempe ved både Søg & Skriv og Råd & Vink, at de tilstræber at beskrive en generel tilgang til opgaveskrivning og informationsøgning. Der efterspørges altså både blandt de studerende og undervisere på sygeplejeuddannelsen i Telemark og de studerende på den almene læreruddannelse i Bergen en mere målrettet og fagspecifik hjælp i form af for eksempel tips om relevant faglitteratur og links til centrale opslagsværker, samt links til fagspecifikke databaser og internetressourcer. Altså noget i lighed med FagViko, men måske endog i en endnu mere udbygget form end disse. De interviewede undervisere fra film- og medievidenskab på Trondheim Universitet fandt for eksempel ikke, at FagViko'en indenfor deres fag var tilstrækkelig udbygget og heller ikke tilstrækkeligt forskningsbaseret.

Ovenstående kan endvidere understøttes af, at underviserne på tværs af fag og fagmiljøer mener, at en webtutorial som de tre evaluerede systemer ikke bør stå alene som et værktøj de studerende skal arbejde med udelukkende på egen hånd. Værktøjet bør integreres og relateres til de enkelte fag for at kunne opleves som meningsfyldt. Flere af underviserne udtrykker dog usikkerhed omkring hvordan dette bedst kan gøres, og i praksis viser det sig da også, at langt de fleste af de interviewede undervisere i stedet vælger blot at henvise til eller gøre opmærksom på at værktøjerne eksisterer, og i enkelte tilfælde går de ind og direkte opfordrer de studerende til at anvende systemerne eller blot dele af dem (for eksempel ofte teksterne om kildekritik). Således synes de tre webtutorials i flere tilfælde at ende i en slags "fagligt" tomrum.

De tre webtutorials bliver af de interviewede studerende anvendt forholdsvis selektivt i den forstand, at de søger efter ganske konkret hjælp. Som oftest handler det om hjælp til at citere og skrive referencer og litteraturlister korrekt. De studerende har således i højere grad fokus på målet at bruge de tre værktøjer til hjælp til udformning af referencer end til hjælp til informationsøgning og opgaveskrivning. Flere af de interviewede studerende opdager dog ved gennemgangen af systemerne muligheder, de ikke tidligere havde været opmærksomme på og mener, at de kan eller kunne have draget nytte af også de dele af systemerne. Også her viser der sig dog en 'faglig usikkerhed' omkring brugen af værktøjerne, idet de studerende er ganske bevidste om at de forskellige fags undervisere stiller varierende krav til hvordan for eksempel opgaver og referencer skal udformes. Igen bliver det således en begrænsning i brugen af værktøjerne at de i deres grundform tilstræber en generel og 'almengyldig' tilgang til opgaveskrivning og informationssøgning, da de således ikke reelt giver de studerende tilstrækkeligt præcis hjælp og støtte. Flere af de studerende nævner således også, at de foretrækker at få personlig hjælp fra enten vejleder eller bibliotekarere.

De studendes adfærd afspejler dog efter alt at dømme de aspekter af opgaveskrivning som underviserne lægger vægt på i forbindelse med undervisningen. Underviserne ved henholdsvis den almene læreruddannelse i Bergen, uddannelserne i sygepleje og barnevern ved Høgskolen i Telemark samt ved film- og medievidenskab ved Universitetet i Trondheim, taler alle



om, at de har meget fokus på de studerendes færdigheder i at håndtere referencer og litteraturlister korrekt, og i mindre grad på deres informationssøgning. Flere af dem påpeger også vigtigheden af de studerende tilegner sig akademiske færdigheder, for eksempel at kunne argumentere, diskutere og drage relevante slutninger i en opgave. Underviserne har generelt mange holdninger til hvilke kilder og informationsressourcer de mener, at de studerende bør anvende, og stiller krav om, at de studerende gennem deres studietid øger deres selvstændighed i forhold til valg og anvendelse af kilder. Men hvor og hvordan de studerende reelt søger efter information har de ikke så megen viden om. De henviser ofte i stedet de studerende til biblioteket med eventuelle spørgsmål herom. Som flere af interviewene med bibliotekarerne viste, er samarbejdet mellem undervisere og bibliotekarer i varierende grad institutionaliseret ved de undersøgte uddannelsesinstitutioner, og dermed er ”arbejdsdelingen” mellem de to parter også forskellig fra sted til sted og fra fag til fag. Meget tyder dog på at anvendelsen af webtutorials som stand-alone løsninger til at støtte de studerendes udvikling af informationskompetence ikke i sig selv er tilstrækkeligt til at fylde evt. ”huller ud” i dette samarbejde.

### Opsummering

Som vist er det et fælles træk ved de studerendes og underviserens fortolkninger af respektive webtutorials, at det anlagte opgaveforløb ikke svarede til det, som de to parter brugte værktøjerne til eller som de syntes var relevante ved dem. I for eksempel Søk & Skrivs og VIKOs tilfælde kan man til og med sige, at det anlagte opgaveforløb besværliggjorde for de studerende at finde det, som de skulle bruge. I Råd & Vinks tilfælde fravalgte man hele forløbet og gik i stedet over til den liste af specifikke emner, der fandtes som alternativ i et andet spor. Det syntes derudover ikke som om uddannelsesstedernes undervisning, vejledning m.m. lagde op til at der behøvedes en digital version af et anlagt opgaveforløb. De studerende blev derimod anbefalet at anvende den pågældende webtutorial til hjælp i forbindelse med specifikke emner.

Heller ikke den retoriske organisering og de anvendte repertoarer på respektive webtutorial understøttede de anlagte spor af opgaveforløb. I Råd & Vinkstilfælde kunne der være tendens til at de nævnte elementer modvirkede brugen af denne tutorial og dermed brugen af opgaveforløbet, mens den i VIKOs tilfælde omvendt styrkede brugen af VIKO men dog ikke lige det anlagte spor af et opgaveforløb.



---

## Afslutning

I denne afslutning præsenteres hovedresultaterne fra de mange delundersøgelser i sammenhæng. Afslutningen skal ses i sammenhæng med det kapitel, der indleder fremstillingen. Det indledende kapitel har i højere grad end denne afslutning karakter af anbefalinger.

De valgte forskningsdesign betyder, at der er anvendt en flerhed af metodiske tilgange og de har også betyder, at der i nogen udstrækning kan rejses metodiske problemstillinger i forhold til fremstillingen. Hovedparten af analyserne er kvalitative i deres karakter og det har som konsekvens, at der er lagt megen vægt på respondenternes fortolkninger og oplevelser af studiesituation, læring og værktøjer som de behandlede tutorials. Der lægges i meget høj grad vægt på at indfange både fællestræk og variation. Når der er tale om både fællestræk og variation er det vigtigt, at udvælgelsen af respondenterne udviser en vis bredde både i forhold til fag, studieår, køn, institutioner og læringsystemer. Denne spredning er opnået gennem det design, der er valgt, men det skal samtidig understreges, at udvælgelsen af den enkelte respondent er foregået gennem en kombination af selvudvælgelse og overtalelse kombineret med forskellige overtalelsesmidler som gavekort og lignende. Dette gælder også for de interviewede lærere, hvorimod bibliotekarerne formentlig er udvalgt i forhold til tidspunkt, vagtplaner og vel også en vis grad af frivillighed.

Denne type design har den fare, at en anderledes sammensætning af respondentgrupperne vil give andre udsagn fra de enkelte respondenter, men det er stadig vurderingen, at de resultater, der er præsenteret, er holdbare og typiske, men naturligvis ikke statistisk repræsentative.

Den faglige fremstilling indledes med et kort kapitel om informationsadfærd. Kapitlet er tænkt som en ramme for flere af de senere kapitler og et af hovedbudskaberne i kapitel 4 er at vise, at forskningen indenfor området i stigende grad har erkendt, at informationssøgning, uanset om den foregår i forhold til fysiske eller digitale ressourcer, er en aktivitet, der bør ses i forhold til den kontekst eller situation, der foregår i eller i forhold til. Forskningen har også i stigende grad inddraget de såkaldte affektive dimensioner i søgningen. Dermed bliver der taget hensyn til følelsesmæssige faktorer som irritation, begejstring, oplevelse af utilstrækkelighed og tilsvarende. Et af de seneste skud på stammen er undersøgelser af personlighedstræks indflydelse på søgeadfærd og i øvrigt også forholdet til læringsstile.

Samlet set bidrager dette til at give praktikere et meget nuanceret syn på den individuelle informationssøgeadfærd. Informationssøgeadfærden er meget kompleks og en er i vid udstrækning en vaneorienteret aktivitet, hvor der synes at være tilbøjelighed at holde sig inden for rammer, der tidligere har virket. Det er også således, at princippet om satisfiering, altså det forhold at søgning stoppes, når man har fundet noget, der vurderes som brugbart, er forholdsvis generelt gældende. Også principper vedrørende informationens lettilgængelighed spiller en stor rolle, idet der enten bevidst eller ubevidst foretages en vurdering af, om det er anstrengelserne værd. Det har naturligvis meget stor betydning for design af informationssystemer og tutorials.

Disse og flere principper har også ligget til grund for den meget omfattende forskning vedrørende studerendes informationsadfærd. Disse behandles i kapitel 5, der søger at give en up-to-date oversigt over den viden, der synes at være enighed om blandt forskere indenfor området.





I kapitel 5 omtales både ældre og nye undersøgelser og samlet set tegner der sig et billede af studerende som en gruppe, der er meget differentieret. Forskningen peger meget entydigt på at det faglige domæne, den studerende bevæger sig i, spiller en meget stor rolle på samme måde som studietrin. Der er ganske simpelt meget stor forskel på informationssøgeadfærden mellem 1. års studerende, masterstuderende og PhD - studerende. Også faktorer som vurderingen af vigtigheden af den givne opgave er af afgørende betydning på samme måde som forskellige personlighedsfaktorer og præferencer for læringsstile har betydning for, hvordan den enkelte studerende forholder sig til information og informationssøgning. Dette kan give sig udslag i forskellige strategier for, hvorledes information og søgning håndteres.

Det synes også at være et generelt træk, at de studerende foretrækker generelle søgemaskiner som Google fremfor mere biblioteksrettede tjenester. Generelle søgetjenester anvendes typisk i starten af en søgeproces, der herefter antager mere professionel karakter, men dette er også et forhold der er under ændring, idet de generelle tjenester udvider tilbuddet og i stigende grad giver adgang til fuldttekstdokumenter og tilsvarende. Studerende anvender generelt ret primitive søgestrategier og der er ikke mange, der anvender de avancerede søgemuligheder både bibliotekstjenester og generelle søgemaskiner som regel giver adgang til. Studerende ønsker simple og gennemskuelige brugergrænseflader og de ønsker mulighed for samsøgninger, det vil sige muligheder for at søge i forskellige databaser gennem en brugergrænseflade.

I denne sammenhæng er fænomenet power-browsing, som omtales i kapitel 5 sammen med begrebet bouncing formentlig meget relevante for designere af digitale læringsystemer. Der synes i litteraturen at være indikatorer på, at information i stigende grad konsumeres i mindre bidder og at både søgeadfærden og læsningen er springende og hoppende både indenfor den enkelte side men også mellem websteder. Det forhold, at informationsanvendelse og tekstlæsning, tilsyneladende foregår noget mindre lineært end det måske gjorde tidligere er også et forhold, der er vigtigt. Både studerende og forskere downloader i et meget stort omfang under den enkelte søgning, formentlig med den hensigt at vurdere materialet på et senere tidspunkt.

Forskningen tegner også et billede af, at det er kravene fra den enkelte lærer og uddannelsesinstitution, der har en meget afgørende betydning for, hvor meget, hvor grundigt, hvor vurderende og reflekteret de studerende anvender informationssøgning i forbindelse med deres studier. Dette kan ikke overvurderes og det er uden tvivl den enkeltstående faktor, der har størst betydning for de studerendes informationssøgeadfærd.

Den store norske undersøgelse, der er foretaget af Sentio, bekræfter på langt de fleste områder ovenstående, men der tilføjes dog nye aspekter, der er interessante. Undersøgelsen viser meget tydeligt, at der er meget stor forskel på søgeadfærd og hvor langt man er i studiet. Undersøgelsen peger på 2 meget interessante forhold. Det ene er, at mange studerende har et instrumentelt forhold til selve søgeprocessen, men måske også til anvendelsen af information, der i vid udstrækning fortolkes instrumentelt i forhold til den opgave, der skal løses. Det stemmer fint overens med de nye søgemønstre, der er omtalt ovenfor. Det er også interessant, at undersøgelsen indikerer, at de studerende – eller i hvert fald nogle af dem – får et fagligt udbytte af søgningen som rækker langt ud over søgeresultatet, idet selve søgeprocessen åbner op for at de får indsigt i nye teorier, tilgange og tilsvarende. Endelig peger undersøgelsen på, at biblioteker og biblioteksressourcer nok ikke er de forhold, studerende mest tænker på i forbindelse med deres studier.

Undersøgelsen af Søk og Skriv er mere konkret i forhold til en enkelt webtutorial og denne undersøgelse peger meget tydeligt på, at studerende som tendens anvender læringsystemet instrumentelt og primært som en værktøjskasse. Man anvender den som et hjælpemiddel til at kunne citere korrekt og udforme referencer på en autoriseret måde. Søk & Skriv anvendes også som et hjælpemiddel til vurdering af kilder, hvorimod søgedelen af tutorialen anvendes forholdsvis lidt.



Der kan ikke konstateres utilfredshed med systemet om end nogle studerende peger på noget, der opfattes som irritationsmomenter. Det drejer sig for eksempel om opdelingen i en avanceret del og en basisdel. De danske tekster i tutorialen synes heller ikke være noget, der tiltaler de norske studerende.

Hovedkonklusionen er der er en uoverensstemmelse mellem designernes intention og den faktiske brug og oplevelse af systemet. Intentionen har været pædagogisk og helhedsmæssigt orienteret, men opfattelsen og anvendelse har været præget af en brug, der har vægtet de konkrete værktøjer og nedprioriteret den læreproces, der er indbygget i webtutorialen. Brugerne har altså kun i forholdsvis ringe grad opfattet – eller valgt at anvende – den processuelle fremgangsmåde og pædagogiske ide, der er indlejret i systemet.

Denne undersøgelse af en enkelt tutorial fører over i genren tutorial, der er et pædagogisk værktøj, der skal understøtte en læreproces. Webtutorials kan antage forskellige former og tilgange til både læreprocessen og indholdet i tutorialen. De fleste vil nok indeholde elementer fra flere tilgange, men primært bliver det understreget, at informationssøgning og anvendelse af indhold i en tutorial er handlinger og praksisser, der skal anskues socialt og kontekstuel. Sundins model er kort gennemgået og den giver en art typologisering af tutorials og i øvrigt også tilgange til informationskompetence. Sundin's model kan anvendes både til analyser af den enkelte tutorial og de bagvedliggende pædagogiske grundtanker, men den kan også anvendes som en indgang til at designe tutorials med udgangspunkt i en kombination af målene med denne og den faktiske situation og adfærd forskellige grupper af studerende har i deres studiesituation. Typologien er derfor et nyttigt redskab på flere niveauer.

I kapitlet vurderes også kvalifikationsrammen og konklusionen er, at kvalifikationsrammen faktisk på det overordnede niveau understøttes af læresystemerne, men i hvilken udstrækning det vil ske i praksis kommer formentlig til at afhænge af den konkrete udformning af studieplaner og det samarbejde, der eventuelt etableres mellem bibliotek og fagområde. Et øget samarbejde burde være naturligt, da den pædagogiske kompetencetænkning er i overensstemmelse med de principper, der ligger bag udformningerne af læringssystemerne.

I kapitel 6 analyseres de 3 webtutorials som tekster, der kommunikerer et budskab. Dette analyseres efter at der er givet et signalement af hvert af systemerne. Analysen forholder sig til spørgsmål vedrørende de begrundelser, der gives for at studerende skal anvende systemet. Der ses endvidere på, hvorledes de studerende inviteres indenfor gennem en retorisk organisering af websiden. Det emnemæssige fokus analyseres. Det emnemæssige fokus indgår i det fortolkningsmæssige repertoire. Endelig analyseres tutorialens synlighed på institutionens og bibliotekets hjemmeside.

Det er vigtigt at være opmærksom på, at de 3 tutorials har forskelligt sigte og at de prioriterer de påtænkte brugergrupper lidt forskelligt. VIKO adskiller sig fra de 2 øvrige tutorials ved det forhold, at den både har en generel el og en faglig del, hvilket på mange måder øger anvendelsesområdet om måske også får den til at fremstå mere relevant for undervisere på universitetet. Det betyder, at VIKO indeholder mange fagrelaterede informationssøgningsrepertoarer, hvor den samme arbejdsdimension i Søk & Skriv er mere generel. Råd & Vink vægter i højere grad projektarbejdet på samme måde som der er en vægtning af undervisningsprocessen, hvilket er mindre fremtrædende i de to andre tutorials, hvor den pædagogiske dimension i større udstrækning er erstattet af cheklistefunktioner i VIKO og hjælpefunktioner i Råd & Vink.

Det er også i analysen fremhævet, at de enkelte tutorials placering på uddannelsesinstitutionernes hjemmesider og bibliotekernes hjemmesider, muligvis med undtagelse af VIKO, med fordel kunne gøres mere fremtrædende.



I kapitel 7 er der præsenteret to typer af undersøgelser af de studerende. Der er for det første tale om en omfattende usabilitytest, hvor studerende har løst opgaver og der er tale om fokusgrubeinterviews med studerende. Udgangspunktet er i princippet systemet og de foretagne analyser er blandt andet planlagt på basis af flere pilottests, studenterevalueringer, der har taget udgangspunkt i systemafprøvning og anvendelse af heuristiske evalueringer. Vægten i analyserne ligger på at afdække, om der findes barrierer af for eksempel designmæssig karakter, der kan være barrierer for anvendelsen og udnyttelsen af det pågældende system. Kapitlet består af flere dele. Der er som sagt foretaget en usabilityundersøgelse. Der er foretaget fokusgrubeinterviews og endelig har respondenterne udfyldt et mindre spørgeskema, der kontekstualiserer anvendelsen af de pågældende tutorials.

Den omfattende usabilitytest giver interessante resultater. Resultaterne fra den såkaldte SUS – analyse viser, at scoren her på mange måder er i overensstemmelse med den måde, hvorpå de studerende oplever og taler om systemerne. Systemerne har forskellige formål blandt andet grundet forskellige pædagogiske udgangspunkter og intentioner, og disse modsvarer ikke i alle tilfælde de studerendes opfattelse af systemerne. I Søk & Skriv er det for eksempel således, at opdelingen i en basisfunktioner og en avanceret funktion i mange tilfælde forvirrer de studerende og det er også et irritationsmoment, at opgaver af verifikativ karakter kun vanskeligt kan løses i systemet, som det så ud på testtidspunktet. Der ankes også over manglende søgefunktioner. VIKO er forholdsvis nemt at anvende til verifikative opgaver og systemets opdeling i en generel og fagspecifik del synes ikke at give de studerende store problemer, men systemet indeholder en del muligheder, som tydeligvis overses af de studerende. Det gælder for eksempel proceshjulet. VIKO er formentlig det af systemerne, der er introduceret mest omfattende i de forskellige undervisningssituationer. Med hensyn til brugervenlighed scorer Råd & Vink højest blandt andet fordi systemet har en klar opdeling i værktøjskasse og projekthjælp. Strukturen i systemet er tilpas simpel til at studerende uden meget besvær kan gå til det. Den simple og klare struktur betyder også, at tidsforbruget ved anvendelse af Råd & Vink er den laveste blandt de 3 systemer.

Det er også et interessant forhold, at undersøgelsen indikerer, at der ikke er sammenhæng mellem hvor let og relevant et system opleves og hvor meget det faktisk anvendes. Meget tyder på, at det hænger sammen med, hvor meget systemet anbefales og hvor meget på hvilket tidspunkt, det introduceres. Her peger dataene på, at Råd & Vink har fået en stedmoderlig behandling af både fagområder og også i bibliotekets undervisning i informationskompetence. Institutionelle forhold er altså afgørende for omfanget af brug af hjælpemidlerne. Alle systemerne anvendes primært som værktøjer eller instrumentelt og de anvendes stort set ikke som procesorienterede og som ”lærebøger”, der kan kvalificere erkendelsesprocesser. Det hænger sandsynligvis sammen med, at de studerendes oplevelse af egen kompetence indenfor disse områder er præget af en stor tiltro til egne evner og kompetencer.

Usabilitytesten peger på nødvendigheden af at gennemføre løbende brugerundersøgelser, der skal anvendes til at få en bedre overensstemmelse mellem målene med den pågældende webtutorial, dens design og brugermæssige ”flow”, dens vægtning af emner og de studerendes oplevelse af egne behov og deres faktiske studiepraksis, som den udspiller sig på studietrin og i forskellige faglige miljøer. Undersøgelsen her indikerer endvidere, at institutionelle forhold synes at spille en stor rolle for anvendelsen af systemerne og det er påfaldende, at mange af respondenterne ikke har oplevet en introduktion eller henvisning til systemerne. Det hænger selvfølgelig også sammen med i hvilken udstrækning bibliotekerne promoverer systemerne overfor underviserne og hvor mange digitale konkurrenter, der er på det institutionelle marked. Fokusgrubeinterviewene peger på nødvendigheden af at være meget opmærksom på de studerendes studiesituation og studiepraksis, der ændrer sig som de skrider frem i studiet.



Generelt understøtter delundersøgelserne i kapitel 7 mange af de lidt mere generelle udsagn, der er summeret i kapitlerne om informationssøgeadfærd. Som påpeget af Sundin, jævnfør tidligere, bekræftes nødvendigheden at designet af en webside ikke bør dekontekstualisere studiepraksis. Det er altså en interessant balancegang mellem det forhold at man skal tage hensyn til studiepraksis i en tutorial vel vidende at anvendelse er overvejende instrumentel og at tutorialen samtidig skal være simpel og logisk opbygger. Det er en både designmæssig og indholdsmæssig udfordring.

Kapitel 8 indeholder analyser af interviews med studerende om deres anvendelse af og bedømmelse af systemerne, idet undersøgelsen er tilrettelagt som en kombination af et interview og en situation, hvor de studerende vurderer webtutorialen indledningsvist og efter en art protokolanalyse.

Det er forskellige grupper af studerende både med hensyn til fag og studietrin, som indgår i disse delundersøgelser.

Generelt fremtræder der et billede af studerende, der tager udgangspunkt i deres egen studie-situation, når de vurderer de forskellige webtutorials. Der er ankepunkter i forhold til flere af dem, men overvejende er de studerende positive og mener, at de bør introduceres tidligt i studieforløbet, idet de vurderes som nyttige for nye studerende.

I forhold til Søk & Skriv er der meget forskellige meninger om opbygningen og om realiseringen af den pædagogiske ide, der ligger bag. Det er en generel anke, at en del af informationen fremtræder for generel i forhold til den konkrete situation man sidder i. Det er dog interessant, at gennemgangen af systemet sammen med de studerende ændrer vurderingen. Ændringen af vurdering går begge veje. De studerende peger i forhold til Søk & Skriv på, at det især er værktøjsdelen udformningen af referencer og litteraturlister, der især er nyttigt for nye studerende. Interviewene indikerer, at selve struktureringen af opgaver er noget man i vid udstrækning får hjælp til i forbindelse med den faglige undervisning. Der var delte meninger om relevansen af de dagbøger og blogs, der indgik i Søk & Skriv.

Vurderingerne af Råd & Vink ligner på mange måder ovenstående. Der er tale om, at respondenterne i vid udstrækning kender systemet, som de alle har brugt især i første år af deres uddannelse og udsagnene tyder på, at de ikke finder den hjælp, de har behov for til litteratursøgning, i denne webtutorial. Gennemgangen af systemet åbner dog øjnene for fleres vedkommende i forhold til muligheder, de ikke havde været opmærksomme på. Tegneserieelementet i Råd & Vink er der generelt ikke den store begejstring for, idet det vurderes som hørende til ungdomsuddannelser. Det indbyggede quiz-element vurderes på tilsvarende måde. Der er nok tale om, at en tutorial skal udformes så den er i overensstemmelse med de studerendes identitet, som altså ikke er en identitet knyttet til en ungdomsuddannelse. Analysen viser også, at man skal være meget omhyggelig med valg af termer og overskrifter, som bør være i meget klar overensstemmelse med den terminologi, de studerende anvender og udsættes for i den pædagogiske praksis. Endelig peger flere studerende på, at et havde været ønskeligt at Råd & Vink havde været inddraget mere i undervisningen, idet der er mange elementer i tutorialen som anses for meget nyttige.

Generelt vurderes VIKO som overskueligt, men heller ikke en tutorial anvendes specielt meget som støtte til informationssøgningen. Det viser sig at de studerende især anvender de meget instrumentelle dele af tutorialen og det er de dele, der på formaliasiden kan medvirke til at få opgaver i overensstemmelse med de formelle krav. Det er igen de instrumentelle dele af tutorialen, der fanger de studerendes opmærksomhed. Gennemgangen af systemerne giver da også i dette tilfælde oplevelser, der viser at studerende under en gennemgang bliver opmærksomme på faktorer i systemet, som de finder nyttige og som var ukendte for dem. Undersøgelsen indikerer, at studerende sætter megen pris på FagViko'erne.



Den samlede analyse peger på, at studerendes informationssøgeadfærd generelt følger de mønstre, der er fremhævet i kapitel 4 og 5. Analysen peger endvidere på, at studerende anvender tutorials i det omfang, de har fået besked herpå og det er især i starten af studiet, hvor de også vurderes som nyttige. Det er som fremhævet mange gange dog især værktøjsdelen med den deraf følgende instrumentelle anvendelse, der er i centrum for de studerende. Det er ligeledes tydeligt, at studerende så at sige glemmer systemerne når de kommer længere frem i studierne, formentlig fordi de i mindre udstrækning omtales i undervisningen og sandsynligvis også fordi de studerende har fået opbygget egne strategier til løsning af deres opgaver. Analysen peger endvidere på nogle indholdsmæssige problemer i webtutorials. Man skal være meget omhyggelig med sproget og terminologien, der skal kunne genkendes fra de studerendes studiesituation. Navigationen skal være relativ nem og logisk og man skal være meget opmærksom på forholdet mellem det generelle og det specifikke i de råd og anvisninger der gives. Endelig er der mange studerende, der finder, at såkaldt motiverende elementer som quiz, tegneserier, persona og blogs ikke hører hjemme i en videregående uddannelse. Uddannelsen skal altså også tage hensyn til, at studerendes selvfølelse måske adskiller sig fra det, de betegner som noget, der kunne høre en ungdomsuddannelse til. Endelig finder hovedparten af respondenterne denne type hjælpemidler nyttige, især for nye studerende.

Kapitel 9 behandler lærerne, der absolut må betragtes som meget væsentlige aktører i forhold til de studerende og deres brug af informationer og informationsressourcer. Delanalysen af lærerne er principielt bygget op på samme måde som analysen af de studerende i kapitel 7.

Det er meget forskelligt, hvor godt lærerne kender systemerne, men det er også tydeligt at uanset omfanget af deres viden om systemerne, er de positive – i det mindste overfor den bagvedliggende ide med systemerne.

Underviserne, der har direkte adgang til Søk & Skriv, vurderer det gennemgående som et udmærket system, og påpeger at især værktøjsdelene er meget brugbare og relevante for de studerende, men der synes også at være en fortolkning af systemet som lidt teksttungt og noget, der bør formidles i en undervisningsmæssig sammenhæng, for at det for alvor kan blive gjort nyttigt.

Umiddelbart virker det som om Råd & Vink er mere kendt blandt lærerne end Søk & Skriv, men det hænger sandsynligvis sammen med de fag, som lærerne kommer fra. Også her er indstillingen til tutorials positiv. Underviserne rejser nogle principielle problemer. Et af dem er, at Råd & Vink er meget orienteret mod gruppeprojekter, hvor lærerne finder, at man med fordel også kunne orientere et mod individuelle projekter og opgaver. Underviserne henviser ofte studerende til værktøjskassen i systemet og de anfører, at der mangler en oversigt over, hvilke baser man kan søge i og de ønsker også link til baserne. Lærerne peger også på behovet for mere fagspecifik information og vejledning. Tutorialen vurderes til at være introducerende og passende for førsteårsstuderende. Lærerne så også gerne at siden var mere synlig på websiden end tilfældet er.

Også VIKO vurderes ganske positivt af underviserne, men mange af underviserne har også i forbindelse med et introduktionskursus på 1. semester introduceret systemet som et hjælpemiddel til opgaveskrivning. Lærerne lægger megen vægt på værktøjsaspektet. Holdningen er generelt positiv og der er et udtalt ønske om at integrere tutorialen yderligere i undervisningen, men det er også klart, at hvordan det skal gøres står hen i det uvisse.

Samlet må man konkludere, at underviserne som helhed kender til – eller i det mindste har hørt om – systemerne og at de i lighed med de studerende i høj grad fokuserer på de værktøjsmæssige aspekter af systemerne. Der er endvidere en generel opfattelse af, at nogle af systemerne er lovlig generelle hvilket betyder, at de kan være vanskelige at passe ind i en given undervisningssituation.



I kapitel 10 behandles bibliotekarerne og deres opfattelse af bibliotekernes rolle i læringsituationen, herunder naturligvis rollen de pågældende webtutorials kan have. Generelt kom der flere forskellige interessante forhold frem gennem interviewene.

Det er meget tydeligt at alle de involverede biblioteker har ændret fokus i deres undervisningsaktiviteter indenfor informationskompetenceområdet i forhold til tidligere. Undervisningen griber langt mere individualiseret an og der lægges tørre vægt på vejledning end der lægges på klasseundervisning. Der arbejdes ligeledes målrettet på at etablere samarbejdsrelationer til underviserne, og i de tilfælde hvor det lykkes synes der at være gode resultater. Det er dog også tydeligt, at det er meget vanskeligt at få etableret faste institutionelle samarbejder med fagområder og undervisningsinstitutioner. For undervisernes vedkommende er det formentlig tale om en kombination af tid og manglende interesse, der er afgørende faktorer, mens det tydeligvis er et spørgsmål om ressourcer for bibliotekernes vedkommende. Der er dog mange eksempler på meget fine samarbejder og de finder især sted i de tilfælde hvor en biblioteksansat deler faglige interesser med en eller flere lærere eller i forhold til de fag, der har formuleret informationskompetence som en del af den faglige profil, de ønsker, deres studerende skal have. Dette er meget tydeligt i forhold til flere af sundhedsuddannelserne, hvor der undervises kundskabsbaseret og hvor det i undervisningen indgår krav om at studerende skal kunne finde, vurdere og systematisere forskningslitteratur og hvor der også stilles krav om at de i opgavesammenhæng kan formulere sig omkring deres informationskompetenceaktiviteter.

Betydningen af samarbejde med undervisningen kan ikke overvurderes og det er formentlig den enkeltstående faktor, der betyder mest for de studerendes interaktion med bibliotekerne og biblioteksressourcerne.

Interviewene afdækkede også andre interessante forhold, der har betydning for webtutorials og det er det forhold, at flere af uddannelsesinstitutionerne i forbindelse med afviklingen af undervisningen har taget andre digitale løsninger til sig. Nogle af disse digitale løsninger overflødiggør eller konkurrerer i hvert fald med webtutorialernes indhold. Det er for eksempel tilfældet når sygeplejeuddannelsen indfører et system som PICA, der er en art hjælpesystem til opgaveskrivningen eller når en uddannelsesinstitution institutionaliserer en bestemt standard for citering og referencer, som tilfældet er på højskolen i Stord/Haugesund.

Det medfører naturligvis, at de pågældende webtutorials ikke anvendes særlig meget indenfor de pågældende emneområder og det peger på behovet for en løbende opdatering, således at systemerne opleves som relevante i forhold til den studiepraksis, der finder sted på den pågældende uddannelsesinstitution.

Flere af uddannelserne anvender ny systematisk løsninger som *Its learning* eller Fronter, hvor lærere kan kommunikere med deres studerende og hvor der også kan lægges materialer ud direkte til de studerende. Det er løsninger, som i princippet kan nedsætte de studerendes incitament til at søge litteratur og andre materialer på egen hånd.

Kapitel 11 er et tværgående og afsluttende kapitel, der opsamler hovedresultater fra kapitel 6 til kapitel 10. Analysen går på tværs af institutioner og respondentgrupper.

Et af de væsentligste resultater er utvivlsomt understregningen af hvad det betyder at en undervisning på et universitet eller en højskole arbejder kundskabsbaseret eller evidensbaseret. Det medfører et øget krav til dokumentation og informationskompetence og det er også tydeligt, at det er indenfor denne type områder, at der etableres de mest frugtbare samarbejder mellem undervisere og bibliotek. Det betyder ikke nødvendigvis at tutorialen anvendes mere, hvilket kan skyldes at der fra undervisernes side fokuseres på andre værktøjer, men biblioteket har en større betydning for både underviserne og de studerende på de kundskabsbaserede uddannelser.



Når den pædagogiske orientering er kundskabsbaseret synes det også at medføre at underviserne stiller større krav til vejledningsmaterialet og i en række tilfælde har de fundet at andre hjælpemidler end tutorialen har kunnet opfylde behovene bedre.

Det understøttes endvidere, at det er nødvendigt med både generelle tutorials og tutorials, der i højere grad går ind i de faglige problemstillinger. Det er et forhold som mange studerende og undervisere peger på.

Den instrumentelle anvendelse af de pågældende webtutorials er et gennemgående træk, men det er interessant, at tilrettelæggelsen af denne undersøgelse viste, at man på forholdsvis kort tid med gennemgang af systemerne for både studerende og lærere kunne give perspektiver på andre former for anvendelse. Det giver stof til eftertanke om, hvorledes en tutorial skal anvendes og markedsføres og om hvordan, den viden der gives, kan fastholdes. Også forholdet mellem den meget værdsatte personlige vejledning og webtutorialen er et punkt til videre drøftelse.

Mange af analyserne har kredset om forholdet mellem intentioner med webtutorialerne og brugernes anvendelse og opfattelse af disse.

Forholdet mellem intention og perception og handling kan illustreres på følgende møde:

Designerens		
Brugeren	Intention	Ikke intention
opfatter intentionen og handler derefter	Udfaldsrum	Udfaldsrum
opfatter ikke intentionen og handler derfor ikke derefter	Udfaldsrum	Ikke en mulighed

Det er naturligvis en lidt simpel model, men som andre modeller forgrover den virkeligheden. I virkeligheden er der flere udfaldsrum, for eksempel det at man opfatter intentionen men vælger af lade være med at handle derefter. Man kan også sagtens forestille sig at man ikke opfatter intentionen, men ved et tilfælde alligevel kommer til at handle i overensstemmelse med intentionen. Det er blot en anden måde at sige, at intentionen og perceptioner kan analyseres på forskellige niveauer

Vi vil nu vende os mod forholdet mellem intention bag de 3 webtutorials og brugernes oplevelser samt deres adfærd, som kan være intenderet eller ikke intenderet i forhold til systemerne. Det skal understreges at analyser med denne type typologi kan udføres på mange niveauer og at der her blot gives enkelte eksempler på overensstemmelser og uoverensstemmelser mellem designerintentioner og brugeropfattelser.

Det mest markante træk i forhold til de 3 webtutorials er nok, at de alle i store træk er baseret på forskellige typer af læringsteori og teorier vedrørende processuelle aspekter i informationssøgningsfaser. Intentionerne har derfor klart været at udarbejde tutorials, der modsvarer givne pædagogiske principper for eksempel baseret på Kulthaus modellering af adfærd i studiesituationer. Et af de meget interessante træk ved de norske webtutorials er netop deres basis i den teoretiske og i nogen udstrækning socialkonstruktivistiske læringsteori, der meget målrettet har været basis for de designprincipper, der er anvendt. Det er også således, at de norske bibliotekarer har formuleret sig meget kvalificeret om disse forhold i en lang række artikler.

Selve brugen af systemerne viser dog meget tydeligt, at systemerne ikke anvendes på denne intenderede måde. Det er vanskeligt at sige om de studerende har opfattet intentionen eller ej, men under alle omstændigheder anvendes systemerne primært som værktøjer til mere simple



---

processer i forbindelse med studiesituationer. Der lægges af de studerende megen vægt på værktøjsaspektet såsom oplysninger om, hvorledes referencer kan udformes og tilsvarende. Det er et dominerende træk i anvendelse af de 3 webtutorials og disses overvejende processuelle tilgang ignoreres i vid udstrækning.

Der er næppe nogen tvivl om, at dette forhold hænger tæt sammen med den i virkeligheden meget rationelle forestilling, som ligger bag hele området, der kan benævnes informationskompetence. De forskellige standarder og guides til informationskompetence fremstiller i vid udstrækning trinene i denne som en art rationel beslutningsproces, hvor der erkendes, at man har et informationsbehov, som mere eller mindre præcist kan omsættes til søgetermer og søgestreng. Disse anvendes herefter i forhold til relevante databaser og bibliotekssystemer og det resultat, der kommer i forhold til bibliografiske referencer eller fuldtekst dokumenter undersøges og vurderes med henblik på relevans, kvalitet, brugbarhed i forhold til indfrielsen af informationsbehovet. Der foregår i princippet en rationel selektionsproces. Denne munder ud i valget af artikler, der herefter bearbejdes og anvendes på en etisk forsvarlig måde til løsningen af et problem. Slutresultatet er naturligvis, at den viden der er opnået inkorporeres i den studerendes mentale videnbase. Det fremgår af kapitel 4 og 5, at det kun sjældent er sådan, at studerende og forskere arbejder. Der fremstilles i højere grad et rationalitetsbegreb, der peger på præsentation og fremstilling fremfor den forud liggende søgeproces, der i virkeligheden er domineret af andre faktorer, hvoraf nogle typisk er omkostningsbetragtninger, satisfiering og lignende. I megen af informationskompetencebegreberne ligger der altså en ideel fordring, der kun sjældent i praksis opfyldes.

Et andet eksempel på et mere konkret niveau er anvendelsen af quiz og tegneserier. Intentionen har været at gøre tutorialen mere spændende, imødekommende og interessant. Opfattelsen blandt i hvert fald nogle af respondenterne er dog, at man oplever, at disse designelementer retter sig mod ungdomsuddannelser og ikke mod studerende på videregående uddannelser.

Man kunne formentlig anvende modellen vedrørende forholdet mellem intention og opfattelse samt handlinger til at analysere flere af resultaterne. Modellen anføres her, fordi det er en god heuristisk model, der kan anvendes til at klarlægge og præcisere de intentioner man har med et design eller en redefinering af et eksisterende design og samtidig skitsere, hvad det er for en adfærd eller handlen og perception, der tilstræbes.

Til allersidst skal det understreges, at denne fremstilling på mange måder forholder sig kritisk til de pågældende webtutorials. Det ligger næsten indbygget i evalueringens natur, men det bør dog understreges, at alle webtutorialerne faktisk vurderes som gode af både studerende og undervisere og det er også et forhold, der i store træk er understreget i usabilityundersøgelserne. De anvendes. De findes brugbare til en række vigtige studiesituationer og opgaver. De er forholdsvis ukomplicerede at anvende. Samlet set forholder de sig positivt til kvalifikationsrammens komponenter vedrørende kompetencer indenfor informationsområdet og de understøtter dette, især hvis samarbejdet med fagene udbygges.





## Bilag



---

## Bilag 1: Det originale forskningsdesign

Dette notat indeholder de væsentligste elementer i det forskningsdesign, der anvendes i forbindelse med projektet om studerendes læring og e-læringsystemer ved universitetsbibliotekerne i Trondheim (NTNU) og Bergen, Norges Handelshøjskole i Bergen, højskolebibliotekerne i Telemark, Bergen og Stord/Haugesund. Hovedformålet med projektet er formuleret således:

*”Hovedformålet med det faglige samarbejde er at undersøge i hvilken udstrækning de tre læringsystemer vil kunne understøtte den nationale kvalifikationsramme for højere uddannelse i Norge, der er under implementering.*

*Dette hovedformål belyses gennem en flerhed af undersøgelser, der hver især belyser forskellige aspekter af læringsystemerne, deres baggrund og udvikling, brugen af dem og tilfredsheden med dem, deres nuværende anvendelse i universiteternes og højskolernes faglige miljøer, deres samspil med mere traditionelle opgaver vedrørende især informationskompetence i bibliotekerne samt deres indhold, design, brugervenlighed og forhold til øvrige elektroniske ressourcer for forskning og læring.*

*Det bliver ligeledes nødvendigt at analysere indenfor udvalgte områder, hvorledes den nationale kvalifikationsramme implementeres i forskellige faglige miljøer og analysere konsekvenserne af dette for læringsystemerne.*

*Systemerne analyseres i forhold til ovenstående hver for sig, men der foretages ligeledes komparative analyser”.*

Denne formulering medfører, at forskningsdesignet kommer til at bevæge sig på flere niveauer. Niveauerne er:

- Den nationale kvalifikationsramme
- Universiteternes og højskolernes implementering af kvalifikationsrammen
- Kvalifikationsrammens implementering i udvalgte faglige miljøer og fag ved universiteter og højskoler
- Kvalifikationsrammens betydning for den pædagogiske praksis
- Bibliotekerne, deres ressourcer og samarbejde med fagene, undervisning og e-læringsystemerne
- De studerendes læring og e-læringsystemerne

Et meget centralt omdrejningspunkt for forskningsdesignet bliver fortolkninger af, hvorledes e-læringsystemerne kan understøtte den nationale kvalifikationsramme. Understøttelsen kan hypotetisk antage forskellige former. Der kan være tale om en understøttelse af generelle akademiske kvalifikationer som for eksempel kan vise sig i understøttelse af hvorledes akademiske afhandlinger udformes og i mere værktøjsorienterede aspekter som korrekte måder at citere på, søge på og argumentere faglige problemstillinger på. Der kan ligeledes være tale om understøttelse af faglige kvalifikationer, der udspringer af det fag eller de fag, den studerende læser, herunder forskellige faglige niveauer. Endelig kan der være tale om forskellige typer af akademiske værktøjsaspekter.

Således som hovedproblemet er formuleret er det de studerende i samspil med e-læringsystemerne, der står i centrum for undersøgelserne.



---

Dette indebærer nødvendigheden af at anvende en flerhed af tilgange og delundersøgelser. Det emnemæssige niveau for de forskellige undersøgelser er skitseret nedenfor, hvor parenteser angiver, hvorledes materialet til analysen fremkommer.:

**E – læringsystemerne undersøges og vurderes ud fra flere aspekter:**

- Baggrunden for og formålet med e – læringsystemerne (dokumentanalyse)
- E-læringsystemernes implementering og tekniske udvikling (dokumentanalyse og eventuelle interviews)
- Statistiske data vedrørende e – læringsystemerne og anvendelsen af dem (statistiske data samt logfiler)
- Gennemgang af eventuelle evalueringer af e – læringsystemerne (dokumentanalyse)
- Analyse af bibliotekernes erfaringer med e-læringsystemerne (dokumentanalyse og litteraturstudier)
- E-læringsystemerne som kommunikationssystemer (Diskursanalyse)
- Evaluering af systemernes brugervenlighed (heuristisk evaluering)
- Analyser af litteratur vedrørende e – læringsystemer (litteraturstudier)

**De studerende undersøges i forhold til deres anvendelse af e – læringsystemerne, men også i forhold til deres studiesituation, deres konceptualiseringer af informationsuniverset, opfattelser og anvendelse af biblioteker og informationsressourcer etc.**

- De studerendes fortolkning af deres studiesituation, herunder de studerendes oplevelser af studieordninger, den nationale kvalifikationsramme og dens betydning samt fortolkninger og meninger vedrørende kompetencebegrebet (Fokusgruppeinterviews/interviews)
- De studerendes oplevelse af informationsuniverset, herunder oplevelsen af informationsuniverset og deres fortolkninger og definitioner af informationskompetencer (Fokusgruppeinterviews/interviews)
- De studerendes anvendelse af biblioteker, informationsressourcer samt e-læringsystemerne (Fokusgruppeinterviews/interviews)
- De studerendes vurdering af e – læringsystemerne samt eksempler på typiske anvendelser af dette (Fokusgruppeinterviews/interviews)
- Evalueringer af forholdet mellem studerendes anvendelse af systemerne og systemernes brugervenlighed (Kontekstuelt interview og observation)

**Bibliotekerne indgår ligeledes i undersøgelsen, idet e – læringsystemerne skal ses i sammenhæng med bibliotekernes informationsressourcer som helhed.**

- Bibliotekernes samarbejde med moderinstitutionerne og fagene, herunder former for samarbejde, specielle services (Interviews med bibliotekarer)
- Bibliotekernes tilbud til studerende vedrørende vejledning, kurser i informationssøgning, databaser og informationskompetence som helhed (Interviews med bibliotekarer)
- Bibliotekarernes vurderinger af disse services og tiltag, herunder succeskriterier og oplevelse af gennemslagskraft (Interviews med bibliotekarer)
- Bibliotekernes vurderinger af forholdet mellem e-læringsystemerne og øvrige informationsressourcer, herunder vurderinger af hvorledes oplevelsen er af anvendelsen af systemerne (Interviews med bibliotekarer)
- Bibliotekarernes vurderinger af mulige udviklingsmuligheder i e – læringsystemerne og samspillet med øvrige tjenester (Interviews med bibliotekarer)



- Bibliotekarernes fortolkning af den nationale kvalifikationsramme, herunder vurderinger af dens betydning for fremtidige services (Interviews med bibliotekarer)

**De faglige miljøer – udvalgte fag undersøges med henblik på at afdække, hvorledes den nationale kvalifikationsramme er – eller er ved at blive – implementeret. Endvidere undersøges det hvorledes biblioteker, informationsressourcer og tilsvarende indgår i forbindelse med formulering af mål for studierne.**

- Det undersøges hvorledes kvalifikationsrammen er eller er ved at blive implementeret (Interviews og studieordninger)
- Holdninger til kvalifikationsrammen (interviews)
- Ændringer i den faglige og pædagogiske praksis i forhold til implementeringen af kvalifikationsrammen (interviews)
- Samarbejdet med biblioteket, herunder historik, samarbejds mønstre, ønsker til bibliotekerne og tilsvarende (Interviews)
- Krav til studerendes anvendelse af faglitteratur, herunder søgning, selektion og anvendelse (interviews)
- Holdningen til e-læringsystemer og informationskompetence (Interviews)

#### **Kvalifikationsrammen og e-læringsystemer**

- Forholdet mellem uddannelsernes generelle krav og konkrete e-læringsystemer eller spørgsmålet om begrebet understøttelse – en teoretisk afklaring (litteraturstudier)

Som bilag følger interviewrammer og rammer for usability og kontekstuel observation og interviews.

#### **Tidsforløb**

Efterår 2010	Teoretiske rammer Heuristisk evaluering / Walk-through Analyser af dokumentationsmateriale
Forår 2011 - februar	Interviews med studerende Usability med studerende
Forår 2011 - marts	Interviews med bibliotekarer
Forår 2011 - april	Interviews med lærere
Forår 2011 – maj – juli	Rapportskrivning
Juni – juli	Eventuelt afsluttende møde og præsentation af resultater

Herudover vil der sandsynligvis være behov for enkelte møder mellem parterne. Det bliver formentlig nødvendigt med et fællesmøde i januar, hvor det afklares nøjagtigt, hvorledes de empiriske undersøgelser skal gribes an, hvem der skal udvælges etc.



---

## Bilag 2: Oversigt over interviews og test i SALLY-projektet

Der foretages i løbet af de første måneder i 2011 interviews med 3 grupper af interessenter:

- Interviews med studerende
- Interviews med bibliotekarer
- Interviews med lærere

### Interviews med studerende:

Der foretages fokusgruppeinterviews med 3 grupper af studerende. Dette sikrer at hvert af de 3 læringsystemer er inkluderet i en af grupperne. Fokusgrupperne sammensættes, således at der er studerende af forskelligt køn, forskellige uddannelser og forskellige studietrin.

Det overordnede mål med interviewene med de studerende er at få indsigt i, hvorledes de studerende opfatter kvalifikationsrammerne, herunder deres opfattelse og oplevelse af kvalifikationsbegreberne som de kommer til udtryk i kvalifikationsrammen. Dette giver også viden om kompetencebegrebet. Interviewene fokuserer endvidere på de studerendes studiesituation, deres studieadfærd samt anvendelse af litteratur, informationer, netværk, teknologier i forbindelse med løsningen af forskellige typer af studieopgaver. E-læringsværktøjet er af særlig interesse i denne sammenhæng.

Spørgerammen reflekterer de traditionelle opdelinger orienteret med behov, søgning og brug set i sammenhæng med kognitive, affektive og situationelle forhold.

Spørgerammen kan antydningssvis se således ud:

1. Kort introduktion til formålet med undersøgelsen samt præsentation af fokusgruppens medlemmer samt betingelser for interviewdeltagelse. Spørgsmål om honorering af studerende kan overvejes
2. Kort cv udfyldes
3. Viden om og oplevelser af konsekvenser af kvalifikationsrammen samt den formaliserede beskrivelse af mål for kurser, seminarer, opgaver og workshop
  - a. Viden om og oplevelse af hvilken betydning formaliserede mål har og hvor alvorligt de tages og om i hvilken udstrækning de har adfærdsregulerende eller studieregulerende konsekvenser, herunder spørgsmålet om hvorledes lærere fortolker disse mål
4. Afdækning af studerendes formelle informationskompetence og viden om samt anvendelse af e – læringsystemet. Det indebærer endvidere et teoretisk arbejde med en anvendelige og operationel definition af informationskompetence i forhold til studiesituationen og kvalifikationsrammen.
  - a. Den formelle undervisning i informationskompetence, herunder omfang, studiemæssig placering og form.
  - b. Introduktion til e-læringsystemet samt oplysninger om i hvilken udstrækning og i hvilke sammenhænge det anvendes. Viden om systemets faciliteter og vurdering af de vigtigste og de mest overflødige
5. Forholdet mellem internetressourcer, bibliotek samt uddannelsen
  - a. Konceptualiseringer af internettet, informationer og lignende, herunder forhold til information overload, fornemmelser af kvalitet på nettet, sikring af kvalitet undersøgning og brug
  - b. Hvordan henvises til og stilles krav om ordentlige søgninger i forbindelse med studiet og opgaver af universitetet, herunder forskelle mellem kurser og lærere og hvis ja, vurdering af betydningen af dette.
  - c. Er der digitale læringsrum (studienet og lignende) og overflødig gør dette

- søgninger og selektion i nogle situationer
6. Konceptualiseringer, oplevelser og erfaringer af det faglige informationsunivers af digitale, fysiske og personlige kilder og teknikker til at håndtere det
    - a. Samspillet, oplevelser, håndteringsstrategier, personlige informations-systemer, alerts, bogmærker, mobile enheder etc
  7. Den typiske søgning i forbindelse med en opgave
    - a. Søgning af information til forskellige typer af opgaver – tidspres, vurdering af betydning, eksterne krav om et vist niveau, samarbejde med andre, dybdesøgning, surfing, bouncing, horisontal og vertikal søgning, Googles anvendelse, relevans, rækkefølge af kilder, browsing, personlige kontakter
  8. Søgning i forhold til forskellige typer opgaver og opgavekrav, herunder eksamener og karakterer
    - a. Den strategiske søgning – situationen, eksempler på den sidste opgave hvor man virkelig gjorde meget ud af det og det modsatte.
  9. Viden om og brug af e-læringsystemet – for eksempel forskel mellem at vide hvad og vide hvordan
  10. Eksempler på brug af e-læringsystemet
  11. Strategier for håndtering af informationsuniverset
  12. Strategier for brug af informationer, dokumenter og lignende i forhold til opgaver under tidspres, for eksempel satisfiering, mindste anstrengelsers princip og lignende

### Interviews med bibliotekarer

Der foretages interviews med 1 til 2 bibliotekarer repræsenterende hvert sit system

Spørgerammen

1. Informationskompetenceundervisning på biblioteket
2. Samarbejde med universitetet/højskolen
3. Oplevelsen af implementeringen af e-læringsystemet, herunder modtagelsen i personalet, personalets inddragelse, undervisningen i systemet, eksperter etc.
4. Har e-læringsystemet genereret ændringer i interaktionen mellem bibliotek og studerende, herunder flere eller færre tilbud eller ydelser
5. Deres opfattelse og forståelse af informationskompetence
6. Deres oplevelse af informationskompetence hos studerende
7. Hvordan introduceres e-læringsystemet til nye studerende og hvorledes sikrer man sig at det bruges fra starten
8. integrering af tutorials i undervisningen
9. Oplevelse af introduktionen til systemet i forhold til universitetet, herunder registrering af ændringer i lærer- og studenteradfærd
10. Oplevelsen af organisatoriske ændringer på biblioteket og betydningen for læringsmiljøet
11. Betydningen af e læringsystemet i forhold til de studerende læring
12. Vurderinger af systemet i forhold til øvrige biblioteksressourcer samt meninger og ideer vedrørende udvikling af systemet

### Interviews med lærere

Der foretages interviews med et mindre antal undervisere repræsenterende de udvalgte fag.

1. Fortolkninger af kvalifikationsrammen
2. Ændringer i undervisningen, modulbeskrivelser og pædagogisk praksis som følge af implementering af kvalifikationsramme
3. Vurderinger af bibliotekets rolle i forbindelse med det faglige arbejde og undervisning



4. Egen brug af bibliotek og informationsressourcer
5. Referencer til biblioteker, informationsressourcer og informationssøgning i undervisningen
6. Vurderinger af de studerendes informationskompetence
7. Vurderingskriterier vedrørende studenteropgaver, herunder vægt af litteraturudvalg, søgning, referencelister etc.
8. Håndtering af ”informationskompetencelignende” krav til studerende på forskellige niveauer
9. Vurderinger af og ønsker om formaliserede samarbejdsrelationer med biblioteket
10. Vurderinger af e-læringsystemet (web – tutorials)
11. Ønsker til nye ydelser fra bibliotek

### **Usability test til SALLY**

Der skal laves en gennemgang af de 3 systemer med udgangspunkt i en usabilitytest. Denne evaluering af softwaren er en gennemgang af systemernes funktionalitet og den kan udføres som en heuristisk evaluering eller en kognitiv walk-through. Det vigtige må være, at den foretages som en formaliseret gennemgang således at resultaterne kan anvendes på et senere tidspunkt som input til andre analyser.

Den heuristiske evaluering laves i efteråret 2010.

Resultaterne fra denne undersøgelse kan danne baggrund for input til spørgeskema som vi har vendt tidligere.

Det kunne så i foråret være interessant at følge op med observation af brugssituationer med opfølgende interviews for at kvalificere observationerne. Dette er den kontekstuelle observation, hvor der i forhold til realistiske brugssituationer undersøges et mindre antal studerende, mens de anvender systemerne. Der observeres og interviewes i sammenhængen.

En brugertest kan afvikles med brug af usability-testsoftwaret Morea. Morea optager skærm-billeder, musebevægelser, tastaturanslag samt lyd og video af testpersonen. Alt der optages er synkroniseret. Vi skal bare være opmærksomme på, at datamængden der registreres for hver enkelt test er stor.

---

## Bilag 3: Deltagererklæring, usability-test

April 2011

# DELTAGERERKLÆRING – OG -AFTALE

Studerende-

---

Accepterer hermed:

- at deltage i en usability-undersøgelse af enten Råd & Vink, Søk & Skriv eller VIKO
- at data fra undersøgelsen må bruges i artikler og anden formidling af projektet

Forsker \_\_\_\_\_

Lover at:

- personfølsomme data fra undersøgelsen kun tilgår forskergruppen
- du sikres anonymitet, således at du ikke kan identificeres i artikler og anden formidling af projektet

**Underskrift**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Studerende/deltager

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Forsker



---

## Bilag 4: Deltagererklæring, fokusgruppeinterview

April 2011

# DELTAGERERKLÆRING – OG -AFTALE

**Studerende-**

---

Accepterer hermed:

- at deltage i et fokusgruppe-interview vedr. informationsøgning i relation til studiet og brugen af web-tutorials som Råd & Vink, Søk & Skriv og VIKO
- at data fra fokusgruppe-interviewet må bruges i artikler og anden formidling af projektet

**Forsker** \_\_\_\_\_

Lover at:

- personfølsomme data fra undersøgelsen kun tilgår forskergruppen
- du sikres fuld anonymitet, således at du ikke kan identificeres i artikler og anden formidling af projektet

**Underskrift**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

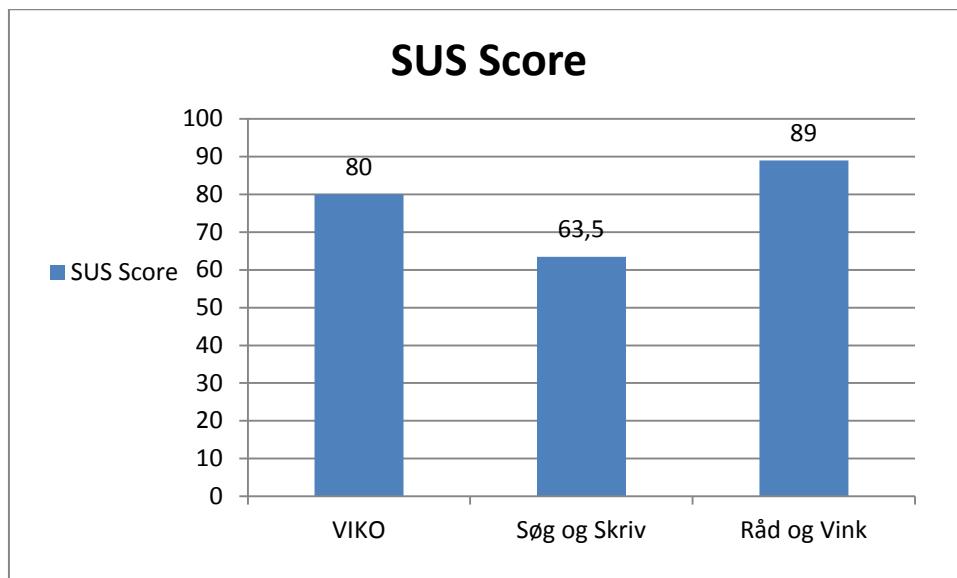
Studerende/deltager

-

Forsker

## Bilag 5: System Usability Scale (SUS) og spørgeskema

SUS er et vurderingsskema, hvor testpersonen umiddelbart efter et testforløb vurderer det undersøgte system. Skemaet administreres før eventuel anden debriefing finder sted. Skemaet består af 10 udsagn som testpersonen vurderer på en 5-punkt Likertskala gående fra stærkt uenig til enig. 5 spørgsmål er positivt formuleret og 5 spørgsmål er negativt formuleret. De 10 spørgsmål skal ikke evalueres særskilt, der ses udelukkende på den samlede score af systemet. SUS giver således en samlet score for det undersøgte system og denne score kan f.eks. danne baggrund for sammenligning med andre systemer.



Generelt antages det, at en SUS score under 60 et relativt dårligt system og en score omkring eller over 80 et relativt godt system.

System Usability Scale er oprindeligt udformet på engelsk, men er til brug for denne undersøgelse oversat til dansk af forfatterne. Det har i enkelte situationer været opklarende spørgsmål fra testpersonernes med hensyn til ordlyden i spørgsmålene.



---

### Spørgsmålene

1. Jeg tror at jeg vil bruge VIKO regelmæssigt, hvis jeg har behov for det

Stærkt uenig            Helt enig

2. Jeg synes VIKO er mere kompliceret opbygget end det behøver at være:

Stærkt uenig            Helt enig

3. Jeg synes VIKO er let at bruge

Stærkt uenig            Helt enig

4. Jeg ville få brug for hjælp hvis jeg selv skal bruge VIKO

Stærkt uenig            Helt enig

5. VIKOs forskellige funktioner hænger godt sammen

Stærkt uenig            Helt enig

6. Jeg synes at VIKO er rodet

Stærkt uenig            Helt enig

7. Jeg tror at de fleste mennesker vil kunne lære at bruge VIKO meget hurtigt

Stærkt uenig            Helt enig

8. Jeg synes VIKO er meget besværligt (krævende) at bruge

Stærkt uenig            Helt enig

9. Jeg føler, at jeg kan bruge VIKO med sikkerhed

Stærkt uenig            Helt enig

10. Jeg skulle lære en masse før jeg kunne komme i gang med at bruge VIKO

Stærkt uenig            Helt enig



---

Det bemærkes, at nedenstående bilag ikke fremtræder så pænt som det udleverede. Det skyldes at skemaet er presset sammen af hensyn til sideopsætning.

## SPØRGESKEMA

Navn/initialer

---

1. Alder: \_\_\_\_\_

2. Mand       Kvinde

3. Jeg studerer (fag): \_\_\_\_\_ Studieår: \_\_\_\_\_

4. Har du fået undervisning i informationssøgning:    JA       NEJ

5. Har du fået en introduktion til Søk & Skriv:      JA       NEJ

6. Nævner underviserne Søk & Skriv i undervisningen:    JA       NEJ

7. Inddrager underviserne Søk & Skriv i undervisningen:    JA       NEJ



**8. Hvad er dit kendskab til eller brug af følgende kilder/værktøjer:**

Kilder	Bru- ger daglig	Flere gan- ge om ugen	1 gan- g om ugen	flere gange om må- neden	1 gang om må- ned-en.	Sjæld- -nere	Har hørt om, bru- ger aldrig	Har ikke hør- t om	Bruger kilde til (at): (flere X kan sættes)						
									Kom- mu- nikation med andre	Stu- die- formål	Finde oplys- nin- ger	Finde materia- le	Inspi- ra-tion	An- det	
Facebook	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wikipedia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Google	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BIBSYS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bibliotekets hjemme- side	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bibliotek på studiested	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Råd & Vink	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Søk & Skriv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VIKO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kommentarer til ovenstående?

---



---



---



---



---



---



---



9. Marker med ét kryds din enighed/uenighed i nedenstående udsagn:

<b>Informationssøgning er alt for tidskrævende</b>				
Helt uenig	Overvejende uenig	Hverken enig eller uenig	Overvejende enig	Helt enig
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>Mit personlige netværk er en meget vigtig kilde til information og viden</b>				
Helt uenig	Overvejende uenig	Hverken enig eller uenig	Overvejende enig	Helt enig
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>Google (og lignende søgemaskiner) foretrækkes i forbindelse med opgaver, oplæg o.lign.</b>				
Helt uenig	Overvejende uenig	Hverken enig eller uenig	Overvejende enig	Helt enig
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>Det er nemt at finde relevant information og materiale til opgaver, oplæg o.lign.</b>				
Helt uenig	Overvejende uenig	Hverken enig eller uenig	Overvejende enig	Helt enig
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



**Det er nemt at vurdere relevansen af et søgeresultat**

Helt uenig	Overvejende uenig	Hverken enig eller uenig	Overvejende enig	Helt enig
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Det er nemt at bedømme troværdigheden af websider**

Helt uenig	Overvejende uenig	Hverken enig eller uenig	Overvejende enig	Helt enig
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Jeg har sjældent brug for supplerende litteratur til opgaver og oplæg (ud over undervisningsgrundlag)**

Helt uenig	Overvejende uenig	Hverken enig eller uenig	Overvejende enig	Helt enig
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Det er besværligt at bruge bibliotekernes elektroniske ressourcer (hjemmeside, søgesystem o.lign.)**

Helt uenig	Overvejende uenig	Hverken enig eller uenig	Overvejende enig	Helt enig
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



***Jeg har nemt ved at bruge it og computere***

Helt uenig	Overvejende uenig	Hverken enig eller uenig	Overvejende enig	Helt enig
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

***Jeg har nemt ved at søge information***

Helt uenig	Overvejende uenig	Hverken enig eller uenig	Overvejende enig	Helt enig
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Kommentarer til din besvarelse ovenfor?**





## Bilag 6: Testrapport Råd & Vink

*Brugertest udført d. 5-5-2011 på biblioteket ved Høgskolen  
Stord/Haugesund*

### Indledning

Brugertesten af Råd & Vink blev gennemført d. 5/5-2011 på Biblioteket ved Høgskolen Stord/Haugesund i Haugesund. Testen blev afholdt i et roligt mødelokale på biblioteket. Testen forløb uforstyrret. Se beskrivelse af undersøgelsesdesign for beskrivelse af testdesign m.v.

### Testpersonerne

I undersøgelsen af Råd & Vink deltog i alt 5 testpersoner fordelt på 4 kvinder og 1 mand. Den gennemsnitlige alder var 29 år. Testdeltagerne har oplyst følgende vedr. Undervisning i informationssøgning og erfaring med Råd & Vink:

	ja	nej
Har du fået undervisning i informationssøgning:	5	0
Har du fået en introduktion til Råd & Vink:	0	5
Nævner underviserne Råd & Vink i undervisningen:	1	4
Inddrager underviserne Råd & Vink i undervisningen:	0	5

### Testlog / observationer

TP1 (deltager også i fokusgruppe) har aldrig brugt Råd&Vink(RV) før. TP1 ser ikke ud til at have problemer med at anvende softwaren og udtaler flere gange at det ville have hjulpet TP1 i studierne hvis TP1 havde haft kendskab til RV. Er meget positiv overfor softwaren og løser stort set samtlige opgaver uden problemer.

TP2 (skal ikke deltage i fokusgruppe og blev derfor bedt om at kommentere på brugen af tegneserier i RV. Findes som optagelse b2ekstraopgave). TP2 har aldrig brugt RV og har intet kendskab til softwaren. Er umiddelbart positiv overfor softwaren og synes godt om faktuelle del. Har ikke selv brug for de introducerende dele, da TP2 har en bachelor. Er ikke umiddelbart afvisende overfor tegneserierne. Kan genkende situationerne og finder dem underholdende (har set del 1. Kom i gang) Kan ikke selv bruge dem til noget, men mener at de vil være gode for nye studerende. Løser samtlige opgaver uden problemer.

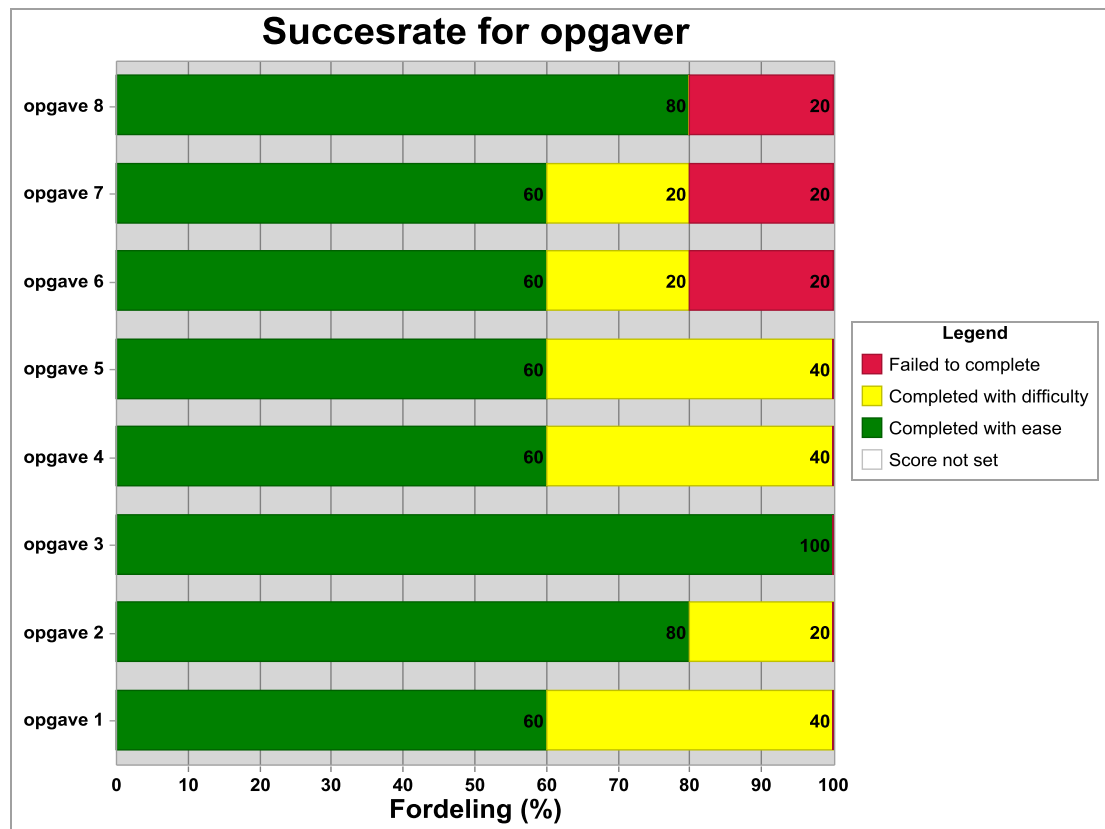


TP3 (skal deltage i fokusgruppe) har aldrig brugt RV. Finder systemet nemt at bruge, men bliver i første omgang forvirret over de illustrative elementer i systemet som TP3 først opfatter som rigtigt interaktivt og ikke bare eksempler. TP3 har problemer med enkelte opgaver. Efter TP3s mening er softwaren god for nye studerende men kan også selv lære noget. TP3 opdager i starten ikke, at RV ikke giver adgang til de egentlige systemer, men konkludere at det må være nemmer at bruge RV som introduktion til informationssøgning end bibliotekets systemer.

TP4 (skal deltage i fokusgruppe) har aldrig brugt RV før. TP4 finder det nemt at bruge RV. Kan godt lide farverne. Er meget optaget af systemet i free\_surfe og vil gerne bruge tid på at udforske yderligere. Prøver Idedugnar og tror først at der er tale om et egentlig interaktivt system. Bliver ikke skuffet da det går op for TP4 at der er tale om en demonstration af et virkeligt system. Bruger i free-surfe ikke tid på værøjskassa. Ved besvarelse af testspørgsmål bruges versktøjkassa umiddelbart uden problemer. Anvender opslag i index intensivt. Har lidt problemer med at forstå spørgsmålene. Kan betyde at TP4 er i tvivl om hvornår en opgave er besvaret. TP4 påpeger, at der burde være flere ordforklaringer i RV f.eks. ved anvendelse af links.

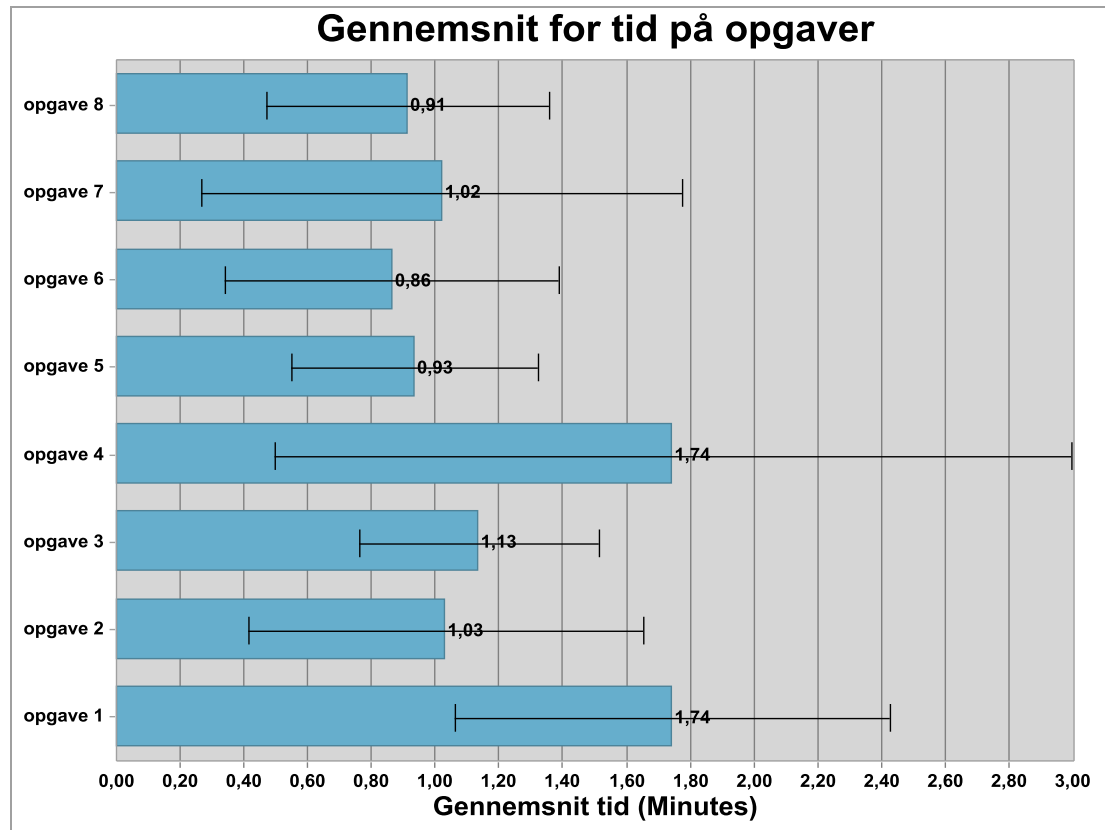
TP5 (skal deltage i fokusgruppe) har før brugt RV til at finde oplysninger om hvorledes litteraturreferencer skrives. Løser alle opgaver uden problemer. Er generelt glad for systemet og finder det let at bruge. TP5 kan godt lide tegneserierne og kan genkende situationerne. Er først i tvivl om de eksterne sider med gennemgang af udformningen af litteraturreferencer er en del af RV. Foreslår at disse integreres i RV og systematiseres så de fremstå lige så enkle som RV.

### Data fra brugertest





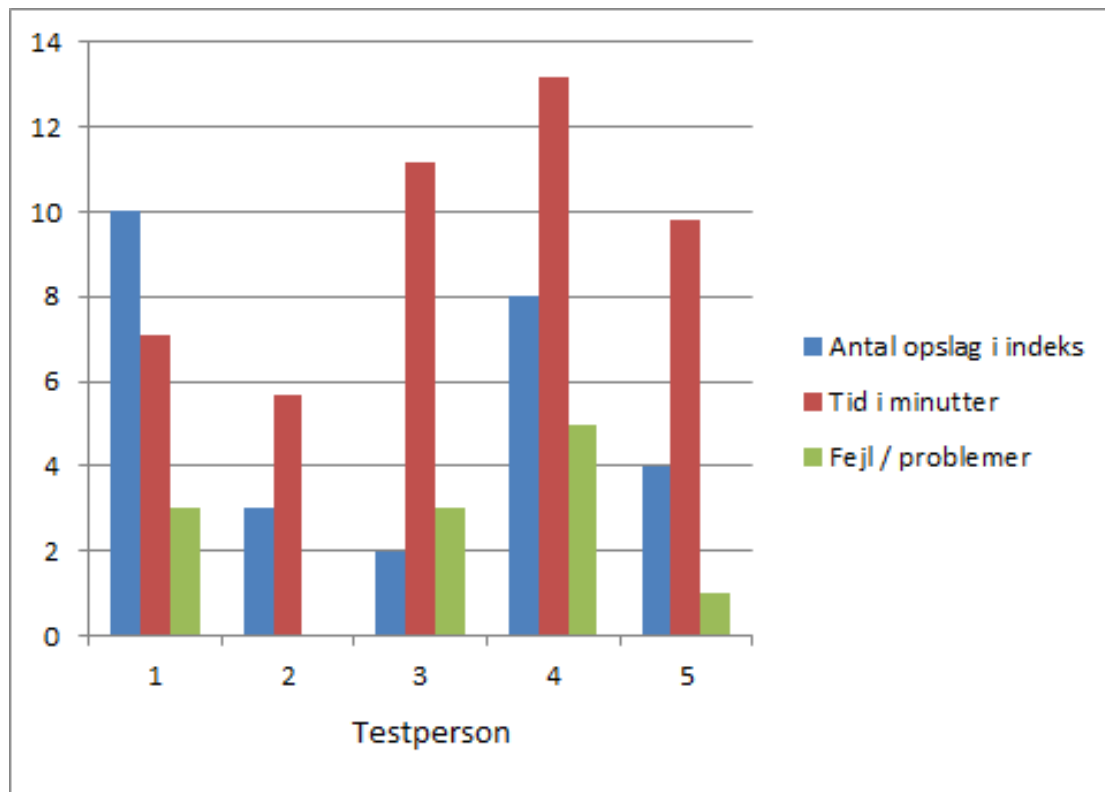
Tabellen viser i hvor høj grad de enkelte opgaver har givet problemer for testpersonerne. Der findes ikke nogen sammenhæng mellem hvor lang tid der er brugt på den enkelte opgaver og om opgaven har været problematisk at løse.



I-baren angiver standardafvigelse. Som det fremgår, er der store udsving mellem testpersonerne mht. hvor meget tid der bruges på den enkelte opgave.

	TP1	TP2	TP3	TP4	TP5
Tid i minutter	7,07	5,66	11,14	13,17	9,81
Har fået introduktion til Råd&Vink	nej	nej	nej	nej	nej
Antal opgaver som ikke er gennemført eller gennemført med problemer	3	0	3	5	1

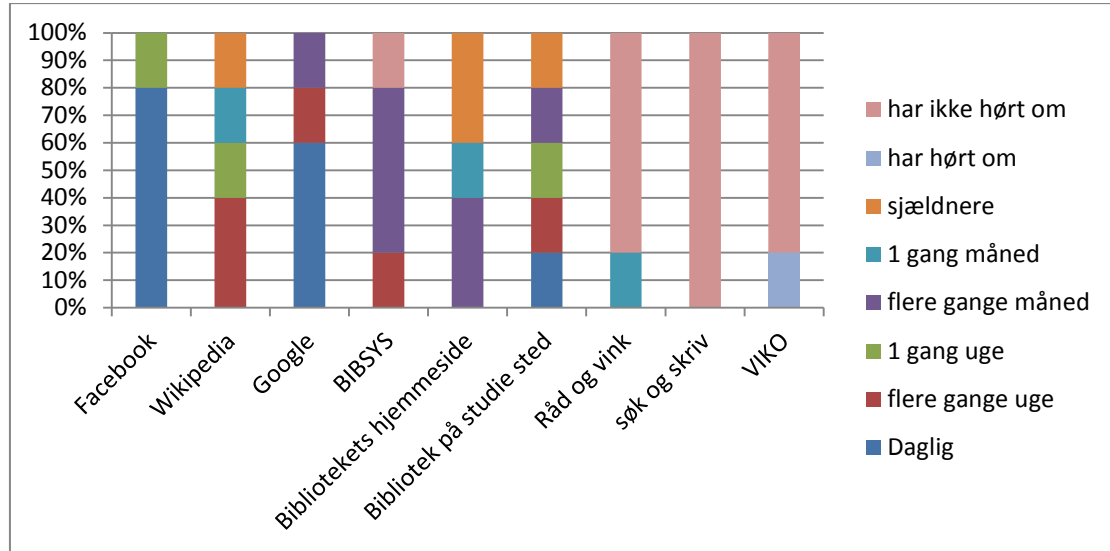
Der er ikke nogen umiddelbar sammenhæng mellem tid brugt på opgaver og antal fejl / problemer for den enkelte testperson.



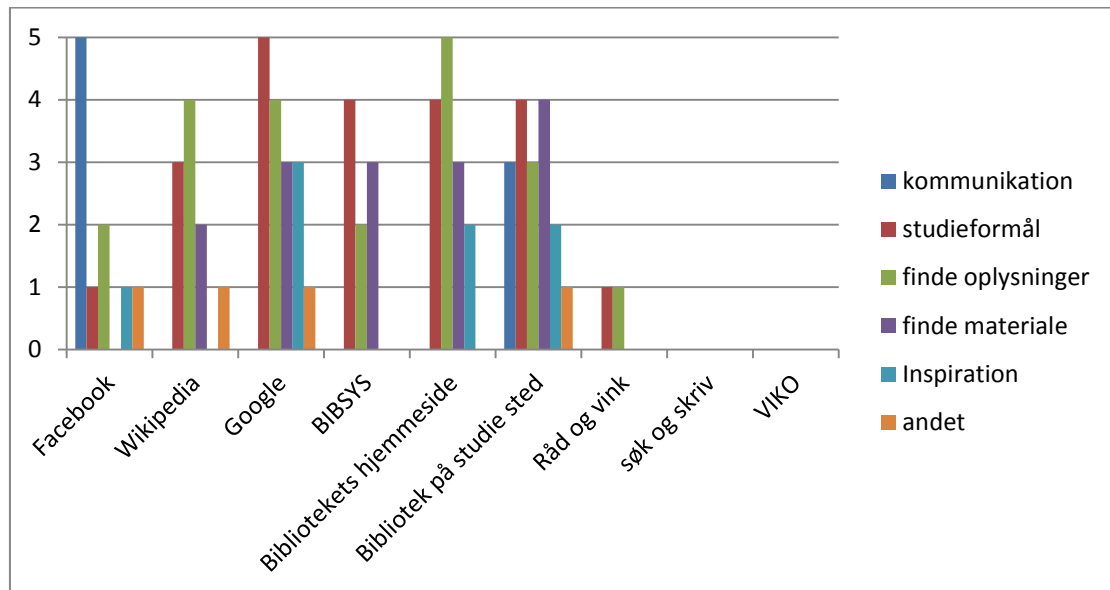
Tabellen viser hvor mange gange den enkelte testperson har brugt indeksoptag i Råd & Vink. Brugen af indeks indikerer forskelle i navigationsstrategi mellem de enkelte brugere hvilket også bekræftes af brugerobservationer. Der kan ikke identificeres nogen sammenhæng mellem antal opslag i indeks og den tid den enkelte testperson har brugt på opgaveløsning. Ligeledes findes der ikke nogen sammenhæng mellem indeksoptag og antal fejl / problemer med løsning af de enkelte opgaver.

### Data fra spørgeskema

Hvor ofte bruger du følgende kilder / værktøjer:

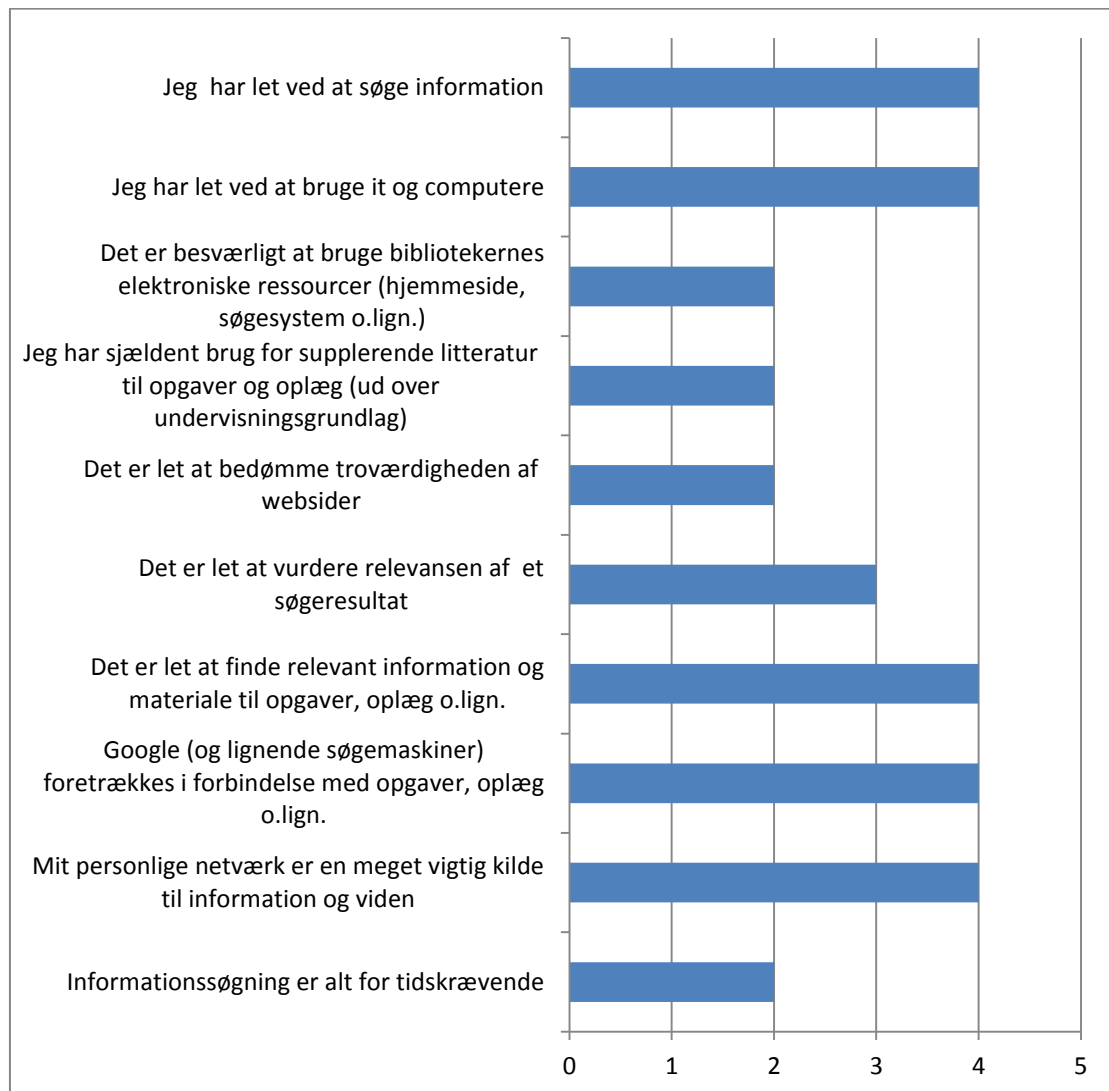


Hvad er dit brug af følgende kilder / værktøjer:





Vurdering af egne erfaringer med informationssøgning:





---

## Test-spørgsmål

Spørgsmål 1:

Du er i gang med at skrive en opgave og vil gerne vide noget om hvordan man laver en litteraturliste. Hvor vil du finde information om dette?

Spørgsmål 2:

Du skal søke efter tidsskriftartikler og leder efter en introduktion til artikeldatabasen Idunn. Hvor finder du denne?

Spørgsmål 3:

Find instruktioner om emnet ”opgaveskrivning – hvordan skrives en opgave”

Spørgsmål 4:

Du er lige startet på en større opgave og skal til at søge information. Men du har brug for et overblik over hvad man kan bruge forskellige informationskilder til. Hvor vil du finde hjælp og vejledning til dette?

Spørgsmål 5:

På studiet tales der en del om problemet med plagiat i opgaver. Find information om plagiering

Spørgsmål 6:

Du vil gerne have ordet ”Database” forklaret. Hvor kan du finde en forklaring ?

Spørgsmål 7:

Du vil gerne have introduktion til hvordan søkeord kan kombineres?

Spørgsmål 8:

Du vil gerne vide hvad det vil sige at lave en problemformulering? Find forklaring og vejledning til dette.



## Bilag 7: Testrapport Søk & Skriv

*Brugertest udført d. 14/4-2011 på Universitetsbiblioteket i Bergen*

### Indledning

Brugertesten blev gennemført på Universitetsbiblioteket i Bergen d. 14/4-2011. I alt 6 personer var inviteret som testpersoner hvoraf 1 fik forfald. Testen blev gennemført i lokaler i tilknytning til læsesalen på UB (grupperum). Testen forløb uforstyrret. Se beskrivelse af undersøgelsesdesign for beskrivelse af testdesign mv.

### Beskrivelse af testpersoner

(I data er inkluderet person som kun deltog i fokusgruppe)

Testpersonernes gennemsnitlige alder var 22 år med en kønsfordeling på 2 mænd og 4 kvinder. Testdeltagerne har oplyst følgende vedr. undervisning i informationssøgningsøgning og erfaring med Søk og Skriv:

	ja	Nej
Har du fået undervisning i informationssøgning:	4	2
Har du fået en introduktion til Søk og Skriv:	4	2
Nævner underviserne Søk og Skriv i undervisningen:	3	3
Inddrager underviserne Søk og Skriv i undervisningen:	2	4

Fordelingen af testpersoner på uddannelser fremgår af nedenstående.

### Testlog / observationer

P1 studere religion på bachelorniveau. P1 angiver selv at have brugt Søk og Skriv før, specielt introduktionen vedr. udformning af litteraturliste (Referensestile). P1 har endvidere anvendt instruktionen i udformning af problemformulering. P1 er umiddelbart positiv / neutral overfor Søk og Skriv. På spørgsmål om hvorledes P1 oplever Søk og Skriv forholder P1 sig til systemet som redskab og til dets indhold snarere end oplevelse af at bruge systemet. P1s brug af systemet i testforløbet tyder på problemer med at navigere i Søk og Skriv. Overser at der findes et Indeks og finder ikke Bruksanvisninger i top-menu. Lokalisere tilfældigt bruksanvisninger i bunden af en side. På testspørgsmål vedr. Visuel formidling (Spørgsmål X) klikker P1 på opgavestart hvor P1 forventer at få et overblik over indhold.

P2 er førstårsstuderende på geografi. Angiver selv at have brugt Søk&Skriv ved udarbejdelse af litteraturlister. Deltog ved semesterstart i bibliotekets introduktion til Søk&Skriv. Systemet omtales ikke i undervisningen. P2 giver udtryk for kun at ville anvende Søk&Skriv's instruktion i udarbejdelse af litteraturlister. Finder de 3 fiktive studerende fjollede og vil ikke





---

bruge dem. P2 finder elementerne Basis og Avansert for relevante, men tilkendegiver selv at have problemer med at kende forskel på de to dele af Søk og Skriv. P2 påpeger, at det er svært at se forskel på om man befinder sig i Basis eller Avansert. Dette gælder både hvad angår indholdet og ved navigation i systemet. P2 har brugt indeksfunktionen, men mangler en søgefunktion da opslag i indeks kræver at man ved hvad man leder efter. Ved løsning af testopgaver finder P2 ikke Bruksanvisninger og løser ikke opgave XX (Bibsys). P2 vil normalt bruge CTRL+ til at forstørre tekst, men finder dog tekst-zoom funktion i Søk og Skriv.

TP3 udebliver

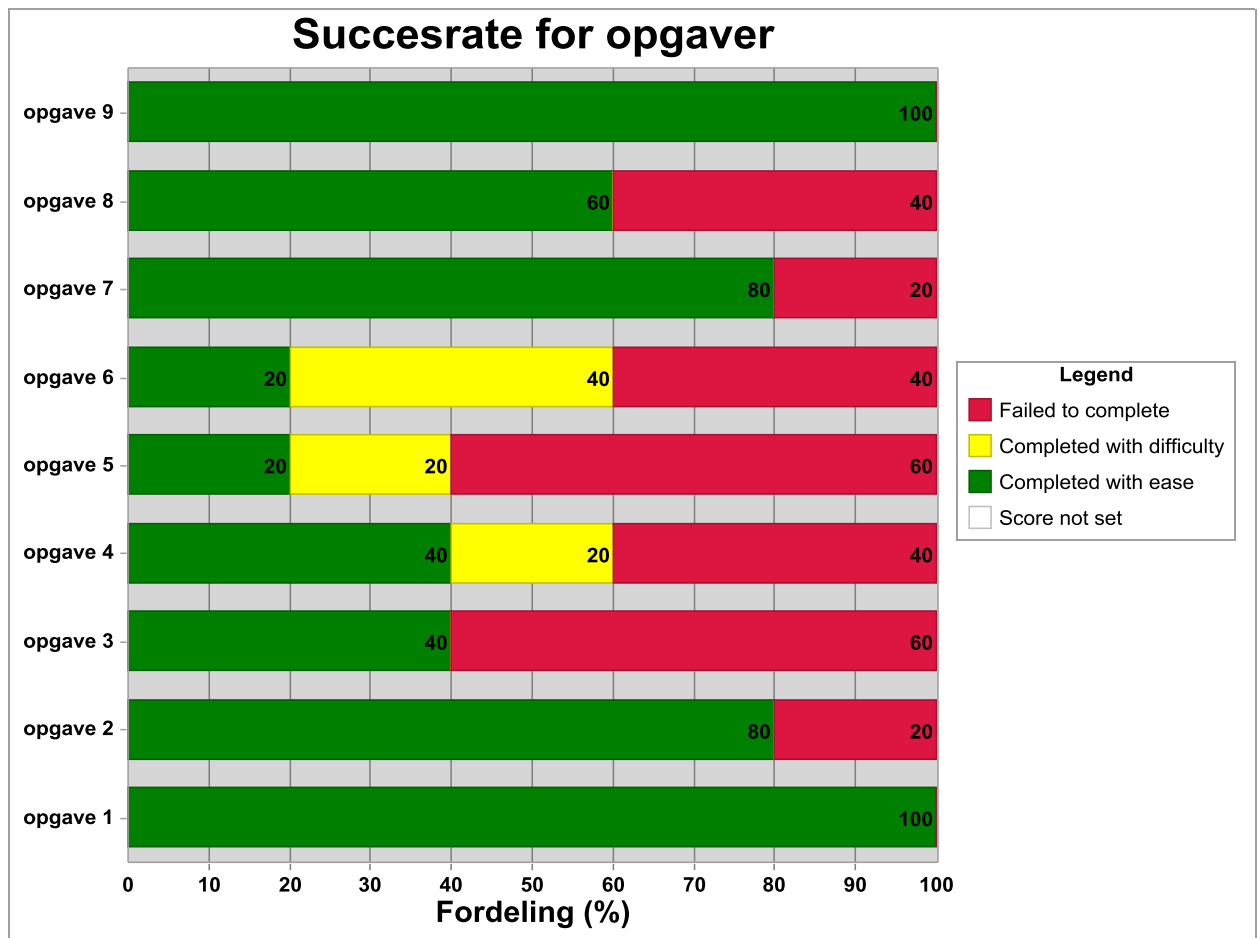
TP4 er 3 års studerende på religion. Har fulgt bibliotekets introduktion til Søk og Skriv på et tidligere semester. TP3 har kun brugt Søk og Skriv til at finde oplysninger om referenestile. Bruger ellers ikke Søk og Skriv. Ser et formål i Søk og Skriv mht introduktion af databaser, men da TP4 er langt på studiet ved TP4 hvilke databaser der er relevante og bruger derfor disse. Mangler en søgefunktion i Søk og Skriv. TP4 finder det svært at finde oplysninger uden denne. Tror fejlagtigt at bruksanvisninger er udenfor Søk og Skriv og opdager ikke det fælles layout. TP4 konstaterer at der på andre Søk og Skriv sider er illustrationer og at siden med bruksanvisninger bare en lang liste. Ser ikke Søk og Skriv ikon i toppen af siden. Ved løsning af opgaverne bruger TP4 alle navigationsmulighederne i Søk og Skriv.

TP5 følger latinamerikastudier på 1. år. TP5 synes generelt godt om Søk og Skriv. TP5 har fået introduktion i biblioteket og af kursusleder til Søk og Skriv. Synes Søk og Skriv er nemt at finde oplysninger i og har brugt Søk og Skriv ved skrivning af opgaver. Udtrykker bekymring for om der er nok informationer i Søk og Skriv. TP5 er bange for hurtigt at komme til at savne oplysninger.

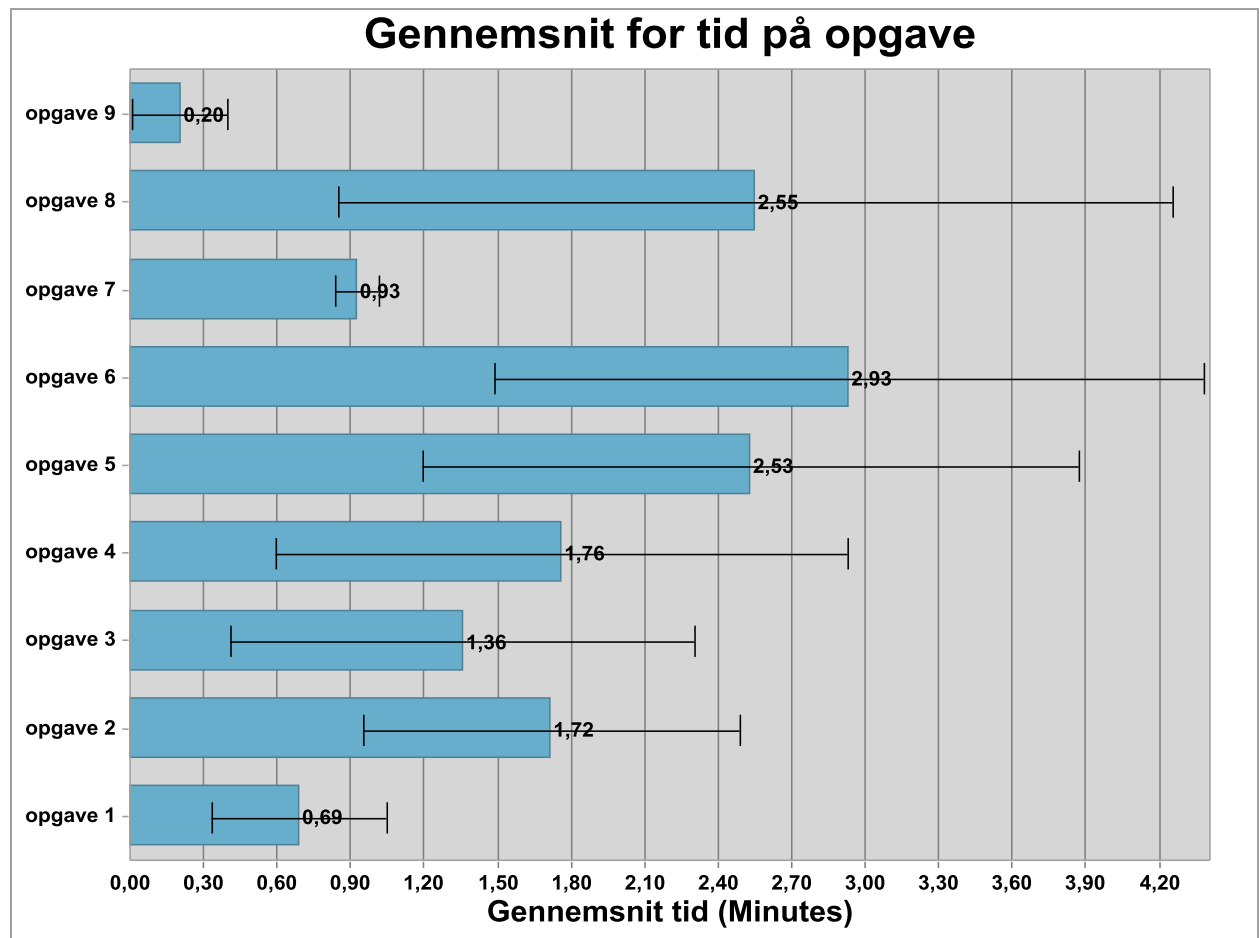
Overser muligheden for opslag i indeks (A-Å). TP5 angiver ikke at have kendskab til funktionen da TP5 bliver gjort opmærksom på denne.

TP6 læser Kunsthistorie på 3. studieår. Udtrykker utilfredshed med adskillelsen mellem basis og avancert. Synes det er forvirrende med opdelingen, det er ikke klart hvornår informationen skal findes det ene eller andet sted. Søk og Skriv introduceres ikke i den almindelige undervisning kun i den undervisning bibliotekt afholder. Forelæserne henviser ikke Søk og Skriv i forbindelse med opgaveskrivning.

Data fra brugertest



Opgaverne 5 og 6 giver problemer for et flertal af testdeltagerne. Dette er også 2 af de opgaver testdeltagerne bruger længst tid på at gennemføre.



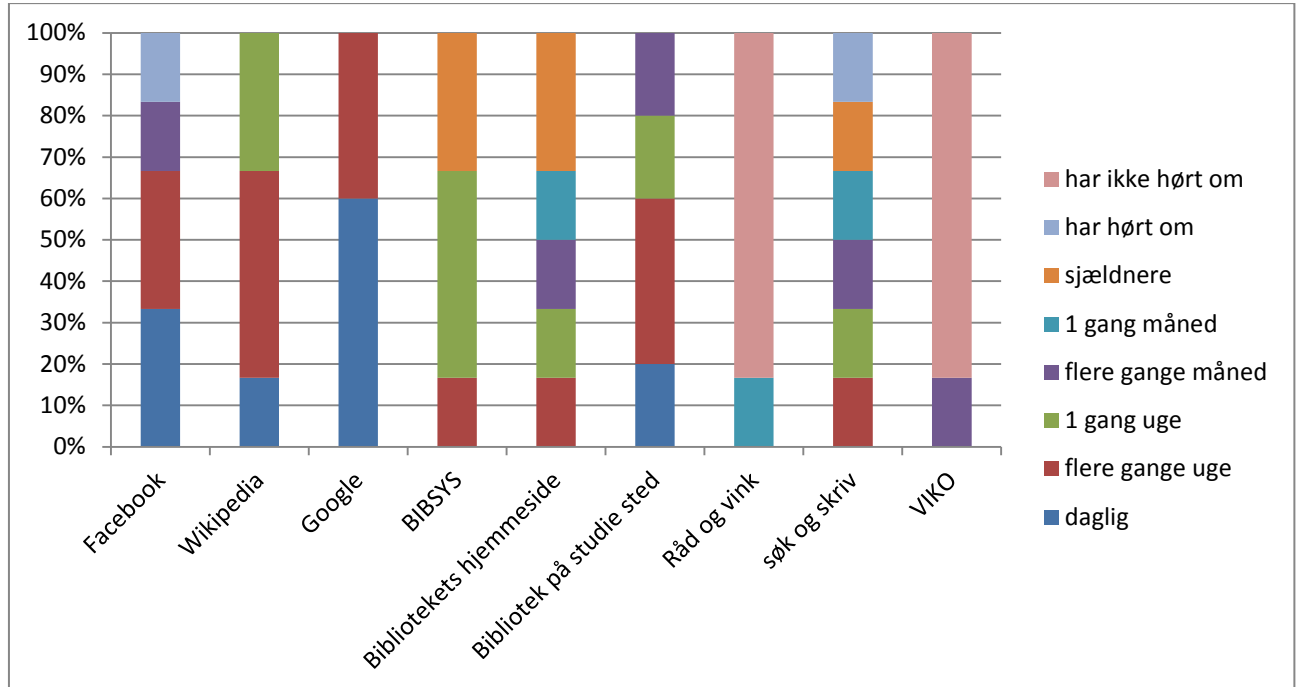
I-baren angiver standardafvigelse. Som det fremgår, er der store udsving mellem testpersonerne.

Der kan ikke identificeres en sammenhæng mellem hvor meget tid den enkelte bruger på at løse opgaverne, hvor mange opgaver der løses og eventuel modtaget undervisning i Søk & Skriv som det fremgår af nedenstående tabel.

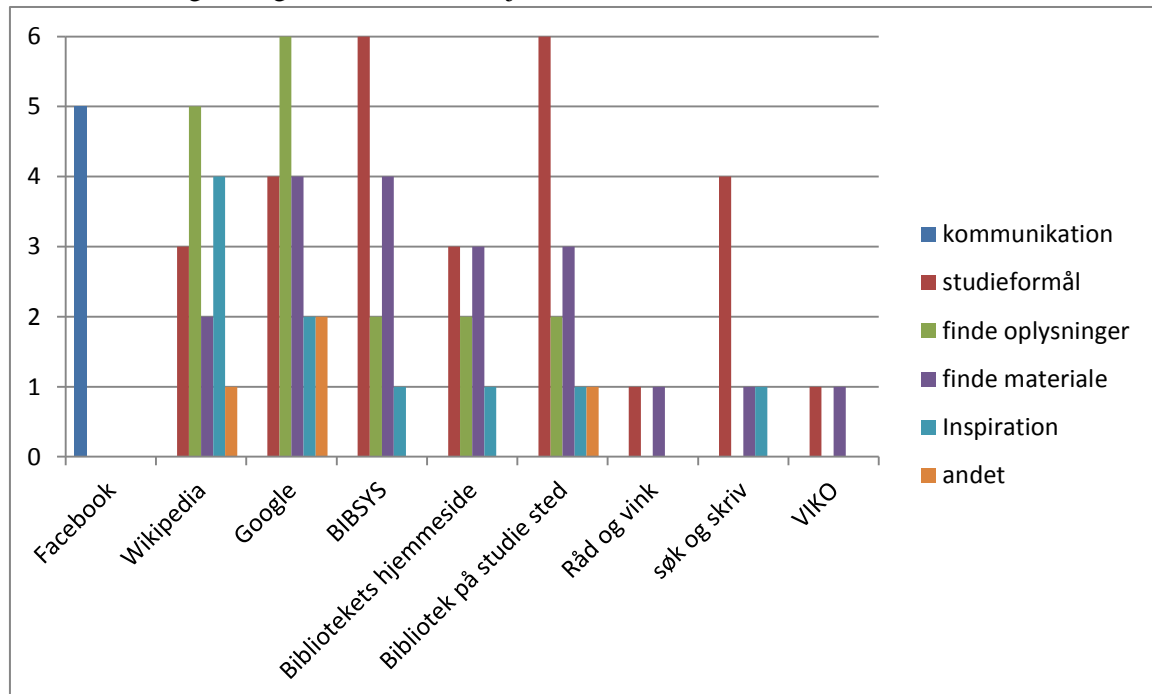
	Bruger 1	Bruger 2	Bruger 4	Bruger 5	Bruger 6
Tid i minutter	20,11	14,33	12,57	7,2	19,03
Har fået introduktion til Søk og Skriv	Ja	ja	Nej	ja	ja
Antal opgaver der ikke er gennemført eller gennemført med problemer	5	6	5	3	3

### Data fra spørgeskema

Hvor ofte bruger du følgende kilder/værktøjer:

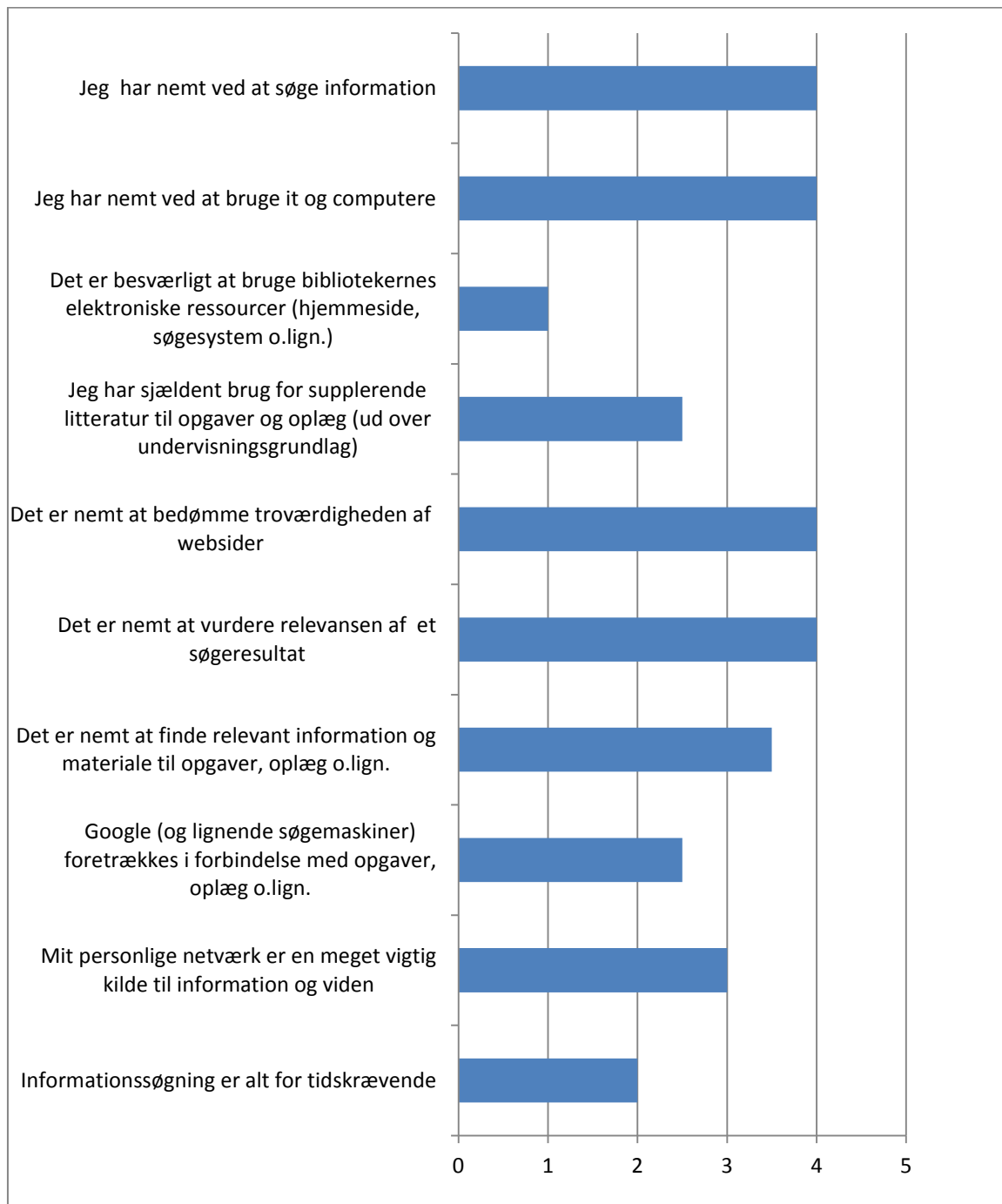


Hvad er dit brug af følgende kilder/værktøjer:





Vurdering af egen erfaring med informationssøgning:





---

## Test-spørgsmål

Spørgsmål 1:

Du er i gang med at skrive en opgave og vil gerne vide noget om hvordan man laver en referanseliste. Hvor vil du finde information om dette?

Spørgsmål 2:

Du skal til at lave en søgning i BIBSYS og har brug for hjælp. Hvor vil du finde hjælp til at søge i BIBSYS?

Spørgsmål 3:

Du har lavet en søgning på nettet og fået flere hit som ser relevante ud. Men hvordan kan du vurdere om de er gode nok? Hvilken hjælp og vejledning til dette kan du finde i Søk og Skriv?

Spørgsmål 4:

Du vil gerne have hjælp og vejledning til at lave en emnesøgning. Hvor vil du lede?

Spørgsmål 5

Du er lige startet på en større opgave og skal til at søge information. Men først vil du gerne have et overblik over hvad man kan bruge forskellige informationskilder til. Hvor vil du finde hjælp og vejledning til dette?

Spørgsmål 6:

På studiet tales der en del om problemet med fusk i opgaver. Find information om fusk samt hvordan universitetet forholder sig til fusk i opgaver og lignende.

Spørgsmål 7:

Du vil gerne vide hvad det vil sige at lave en problemformulering? Find forklaring og vejledning til dette

Spørgsmål 8:

Du skal presentere dine videnskabelige resultater og mangler hjælp til hvilke visuelle hjælpemidler du kan bruge. Hvor kan du finde hjælp til dette?

Spørgsmål 9:

Du vil gerne have fontstørrelsen i Søk og Skriv gjort lidt større. Hvordan kan du få det?



## Bilag 8: Testrapport VIKO

### Brugertest udført d. 11-12/5 2011 på NTNU, Biblioteket på Dragvoll. Trondheim

#### Indledning

Brugertesten med efterfølge Fokusgruppe interview blev gennemført 11-12. Maj 2011 UB ved NTNU's afdeling på Dragvoll. Brugertesten blev afviklet i rolige omgivelser i 2 forskellige mødelokaler. Kun testperson og testleder var til stede i lokalerne under testen. Se beskrivelsen af undersøgelsesdesign for testdesign mv.

#### Testpersonerne

I brugerundersøgelsen af VIKO deltog i alt 6 testpersoner fordelt på 2 kvinder og 4 mænd. Gennemsnitsalderen for deltagerne var 23 år.

	ja	nej
Har du fået undervisning i informationssøgning:	1	5
Har du fået en introduktion til VIKO	1	5
Nævner underviserne VIKO i undervisningen:	1	5
Inddrager underviserne VIKO i undervisningen:	1	5

#### Testlog / observationer

TP 1 (deltager også i fokusgruppe) har aldrig brugt VIKO før eller fået introduktion til systemet før. TP1 finder systemet nemt at bruge og giver udtryk for at TP1 kunne have haft brug for VIKO ved udarbejdelse af opgaver. TP1 bruger ikke søgefunktionen før sent i opgavesættet. TP1 løser stort set alle opgaver korrekt dog ikke opgave 3. TP1 bruger ikke ikoner på startside, de indbyggede navigationknapper på web-siderne samt katalogikoner.

TP1 føler sig påvirket af test-situationen hvilket kan have påvirket testresultatet.

TP2 (deltager i fokusgruppe) har brugt VIKO aktivt og systemet har været omtalt i undervisningen. TP2 har dog ikke modtaget egentlig undervisning i brugen af VIKO. TP2 bruger ikke søgefunktionen og angiver efterfølgende at TP2 foretrækker at bruge navigation i venstre side i stedet. Det gælder også ved andre systemer at TP2 foretrækker at bruge navigation fremfor søgefunktion da TP2 synes det giver en bedre forståelse for den kontekst den enkelte side



indgår. TP2 opdager ikke FagViko og forsøger at svare på alle spørgsmål indenfor basis-VIKO. Virker ikke påvirket af test-situationen. TP2 fortæller dog, at TP2 ville have brugt mere tid på at læse siderne i VIKO hvis TP2 havde siddet alene. Anvender ikoner på startside men bruger ikke navigationsknapper i VIKO. Anvender katalog-ikoner.

TP3 (deltager ikke i fokusgruppe) har brugt VIKO en del specielt ved udarbejdelse af referencelister (APA-stil). TP3 synes den tidligere version af VIKO var nemmere at bruge, specielt mht udarbejdelse af referencelister. TP3 bruger søgefunktionen en gang, men afviser søgeresultaterne meget hurtigt. Efterfølgende giver TP3 udtryk for, at TP3 synes de virker uoverskuelige. TP3 mener at TP3 i en hjemlig brug ville læse resultatlisten mere indgående. Er dog ikke sikker. TP3 foretrækker at bruge navigation i venstre side, giver udtryk for at det er det nemmeste. Kan ikke svare på alle spørgsmål og har ikke nogen ide om hvad FagViko er. Bruger i flere tilfælde ikonerne på forsiden. Bruger ikke topmenu samt intern sidenavigation. TP3 mangler flere links fra VIKO til systemer der omtales f.eks. når der henvises til bibliotekets hjemmeside. Er ikke synderligt påvirket af testsituationen. VIKO omtales ikke i undervisningen men fik en seddel ved studiestart med anbefaling af at bruge VIKO

TP4 (deltager ikke i fokusgruppe) angiver at have brugt VIKO jævnligt, men virker i testen ikke til helt at have klarhed over hvad indholdet er. TP4 har brugt vejledningerne i udarbejdelse af referencelister. TP4 har i flere tilfælde svært ved at adskille BIBSYS og VIKO. TP4 bruger søgefunktionen i VIKO, men udtrykker utilfredshed med præsentation af søgeresultaterne – synes de er intetsigende/ forvirrende.

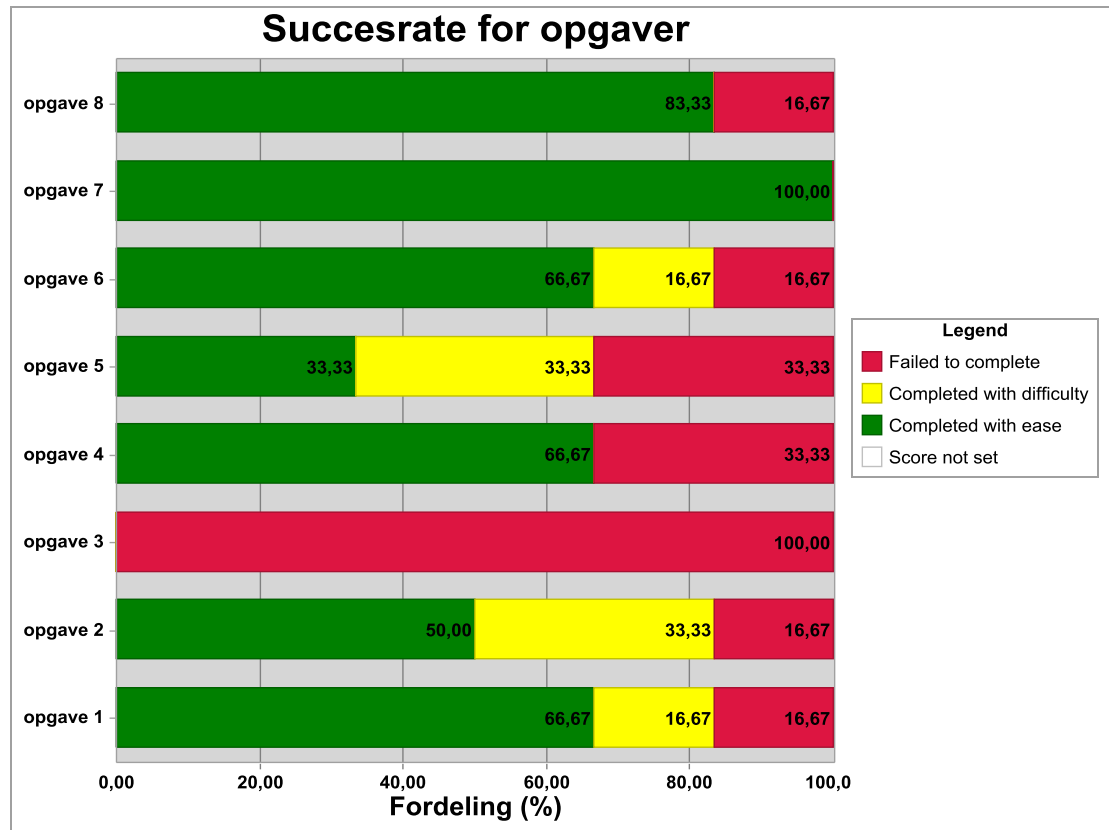
TP4 er i starten ikke klar over at ikonerne på forsiden er aktive, betragter dem ikke som en del af navigationsmulighederne og TP4 understreger at TP4 umiddelbart vil bruge venstre-menu. Efter at have identificeret funktionen af forsideikonerne bruges disse ofte. Bruger ikke lokale navigationsknapper ved opgave 1 og TP4 angiver ikke at have set dem. Påpeger at sidenavigationsknapperne ikke ses når de er placeret i øverst i højre side ses hvorimod ikonerne placeret nederst i højre side virker naturlige at anvende fordi de ligger i forlængelse af læseretningen. TP4 ser ud til at have problemer med at overskue siderne når ikke hele siden vises. (skærmopløsning – skærmstørrelse). Ved ikke hvad FagViko er og er ikke klar over at have brugt FagViko i forbindelse med besvarelse af testspørgsmålene.

TP5 (deltager i fokusgruppe) har ikke brugt VIKO i opgaveskrivning, men har siden tilmelding til brugertest set på systemet. TP5 synes umiddelbart at VIKO virker til at være et godt og nemt system at anvende. TP5 er ikke opmærksom på forskellene mellem VIKO og FagViko og mener at det måske ville være bedre med større ikon for FagViko således at brugerne bliver opmærksomme på FagViko. TP5 bruger søgemulighed efter nogle opgaver og dette skyldes formodentlig, at TP5 ikke troede at den måtte bruges(fremgår af efterinterview). TP5 giver udtryk for, at søgefunktionen er god og overskuelig. TP5 bruger ikke lokale navigationsikoner. TP5 forsøger at finde svar hurtigt og dette kan skyldes den uvante situation testsituation. TP5 tilkendegiver efterfølgende at testsituationen nok har haft en indflydelse på hvorledes / hvor lang tid der bruges på de enkelte testopgaver brugt på den enkelte opgave (giver søgningen på embase som eksempel) men mener ellers ikke at være påvirket af testlederens tilstedeværelse

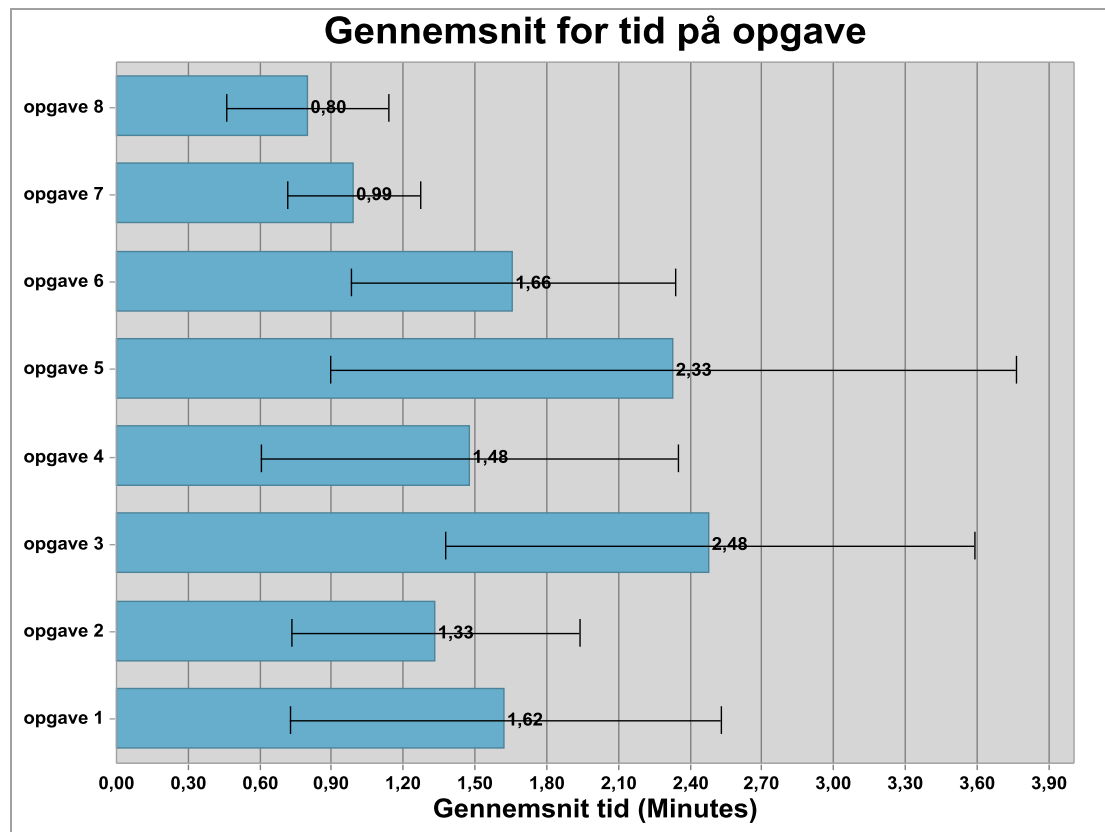
TP6 (deltager i fokusgruppe) har brugt viko til referencestile, men kender ellers ikke VIKO's indhold. TP6 synes at VIKO er et nemt systemet at anvende og at den nye version er bedre end den gamle. TP6 foretrækker generelt navigation frem for brug af søgefunktion på netsider og konstaterer, at det er nemt at se hvis man ikke er det rigtige sted i navigationen. Teksten på siderne er nemme at læse. TP6 mangler links til eksterne systemer, links bør ikke kun gå til instruktionsvideoer. Løser alle opgaver. TP6 konstaterer i efterinterview, at det er uheldigt, at pdf-filer ikke åbnes i nyt vindue. Konsekvensen er, at TP6 lukker VIKO da TP6 forsøger at forlade pdf-fil. Virker ikke stresset over testsituationen.



Data fra brugertest



Ingen testpersoner løser opgave 3 og det bør derfor overvejes om spørgsmålet har været udformet klart og dermed fjernes fra beregningen af succesrate.



I-baren angiver standardafvigelse. Som det fremgår, er der store udsving mellem testpersonerne mht. hvor meget tid der bruges på den enkelte opgave.

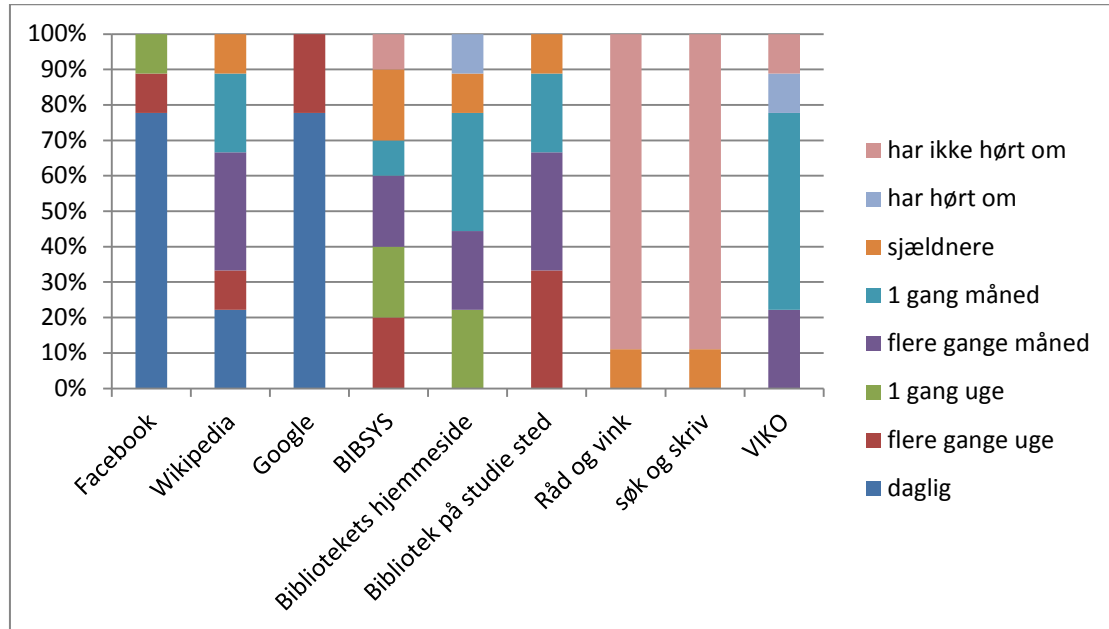
	TP1	TP2	TP3	TP4	TP5	TP6
Tid i minutter	11,14	12,96	15,03	15,55	10,81	10,55
Har fået introduktion til VIKO	nej	nej	nej	ja	nej	nej
Antal opgaver som ikke er gennemført eller gennemført med problemer	3	4	3	5	3	2

Der er ikke nogen umiddelbar sammenhæng mellem tid anvendt på spørgsmål, antal fejl i besvarelser eller evt introduktion til VIKO.

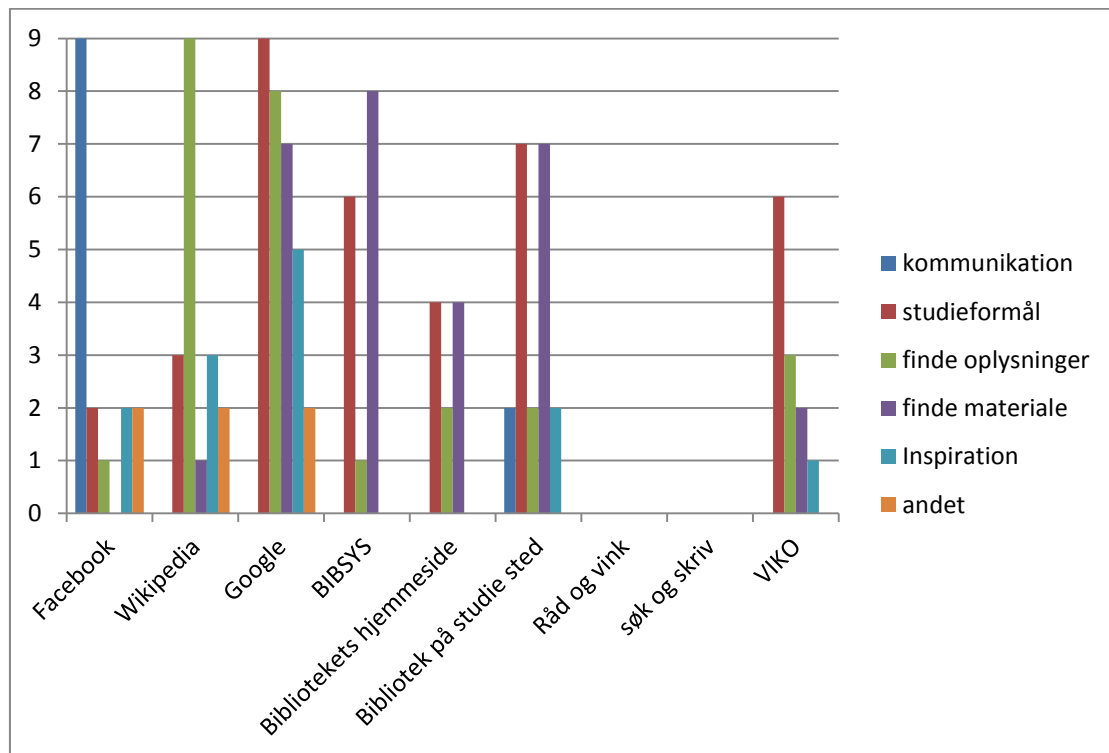
## Data fra spørgeskema

### Data omfatter deltagere i brugertest og fokusgruppe

Hvor ofte bruger du følgende kilder / værktøjer:

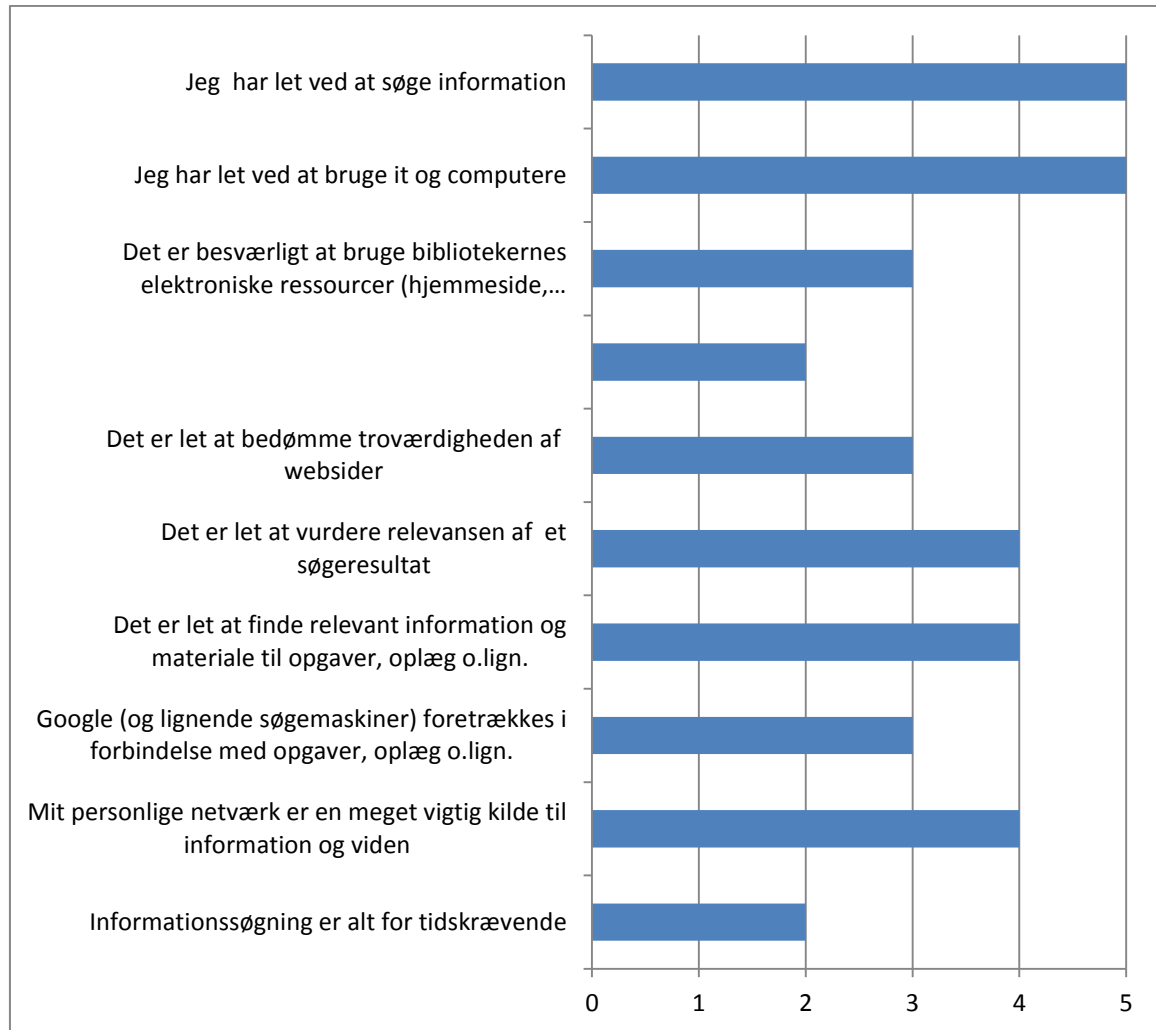


Hvad er dit brug af følgende kilder/værktøjer:





Vurdering af egne erfaringer med informationssøgning:





---

## Test-spørgsmål

Spørgsmål 1:

Du vil gerne bestille en tidsskriftsartikel. Hvilke oplysninger skal du bruge hvis du vil bestille en tidsskriftsartikel i papirutgave som UB ikke eier ?

Spørgsmål 2:

Du vil gerne vide noget om VIKO og har hørt, at der findes en introduktionsfilm. Hvor vil du lede efter filmen?

Spørgsmål 3:

Du vil gerne have hjælp til at finde bøger om nervesystemet. Hvor vil du lede i VIKO? Kan du også finde svar på hvor de står placeret i biblioteket?

Spørgsmål 4:

Tidsskriftet Språknytt er en vigtig kilde indenfor nordiskfaget. Har biblioteket fulltekst adgang til tidsskriftet?

Spørgsmål 5:

Du vil gerne vide hvordan man søger i databasen EMBASE. Hvor kan du finde instruktion i emnesøgning i databasen EMBASE?

Spørgsmål 6:

På studiet tales der en del om problemet med fusk i opgaver. Find retningslinjer for behandling af fusk ved NTNU. Læs derefter i VIKO om hvordan man refererer til kilder

Spørgsmål 7:

Du vil gerne vide hvad det vil sige at lave en problemformulering? Hvad gør du hvis du vil læse mere om emnet?

Spørgsmål 8:

Du vil gerne vide noget om hvordan man laver en referanseliste. Hvor vil du finde information om dette? VIKO omtaler tre forskellige referansesystemer – kan du finde hvor det omtales?



---

## Bilag 9: Spørgeguide til fokusgruppeinterviews

### **I. Blød start...om informationssøgning** (hvad, hvorfor, uddyb, eksemplificer)

Hvad er det første I tænker på, hvis jeg siger 'informationssøgning'? (noter først på papir, derpårunde)

Kan I give nogle eksempler på hvad der gør informationssøgning let?

Kan I give nogle eksempler på hvad der gør informationssøgning vanskeligt?

Hvad oplever I som det sværeste i forbindelse med informationssøgning til studieformål?

Prøv at beskriv de følelser I forbinder med informationssøgning (varierer det over tid ifbm. opgaveprocessen?)

### **II. Søgeprocessen**

#### **Informationsbehov**

(Tænk på sidste gang I skulle finde en information til en opgave på studiet).

Hvad gør I typisk for at spore jer ind på emnet og prøve at få det afgrænset?

Hvilken rolle spiller jeres underviser i forbindelse med informationssøgning? Vejleder? (krav fra studiet),

Hvilken rolle spiller biblioteket i forbindelse med opgaveskrivning?

#### **Informationssøgning – kilder og strategier**

Hvad gør I for at finde information til en opgave?

Er der nogle kilder der er de vigtigste kilder i forbindelse med opgaveskrivning? Hvorfor? (hvilke går I til først? hvad betyder kursusmateriale eller pensem fra undervisningen?)

Hvad gør I hvis en søgning giver 0 tref?

Hvad gør I hvis en søgning giver mange tref?

Er der forskel på jeres tilgang til informationssøgning hvis I indgår i en gruppe eller arbejder alene? – prøv at forklar hvordan.... og hvorfor.

#### **Udbytte af informationssøgning**

(Uddel søgeresultatliste -søgt i norsk Google til en opgave om religionsfrihet):

Hvad lægger I mærke til på en resultatside – hvordan vurderer I relevansen?

Hvordan vurderer I kvaliteten af en kilde?

### **III. Webtutorials – informationskompetence - hjælpværktøjer**

Uddel skærmdumps af forsiden til Søk og Skriv – og spørg ind til fanebladene Avanceret og Basis

NB. Kun Søk og Skriv: Uddel skærmdumps af Oda, Christian og Sofie.

Eksempler på dagbøger og blogs, hvor nogle fiktive studerende skriver om deres opgaveproces og søgeproces. Ville det være en hjælp for jer i forbindelse med opgaveskrivning? Prøv at sig hvad I tænker om dette?



---

Er der noget I især savner hjælp til i forbindelse med opgaveskrivning? Informationssøgning?

Benytter I nogle hjælpeværktøjer i forbindelse med opgaveskrivning, som for eksempel VIKO, Søk & Skriv og Råd & Vink? (hvad benyttes de til? Hvordan er I blevet opmærksomme på dem?)

#### **IV. Afslutning**

Hvis I skulle give et godt råd i forbindelse med informationssøgning – hvad skulle det så være?



## Bilag 10: Guide for interview med studerende<sup>65</sup>

### De studerendes opgaveskrivning og i den forbindelse deres informationsaktiviteter

#### Baggrund:

Køn, alder, studieretning og –år, bopæl, heltid/deltid/fjernstuderende, benytter af e-læringsværktøjer i forbindelse med studiet

Har du arbejde ved siden af? Hvor meget arbejde pr uge? Hvilken type af arbejde?

#### Studiepraksis:

Hvorfor har du valgt den uddannelse du har? Beskriv tre ting som gjorde du valgte den?

Er du tilfreds i dag med valget af uddannelse? Beskriv tre ting ved uddannelsen, som gør at du oplever den som relevant for dig?

Fortæl hvordan du arbejdede med din seneste skriftlige opgave (VIKO/medicinstuderende kalder det evt noget andet)?

Er du godt bekendt med hvilke krav der er til en skriftlig opgave?

Hvad oplever du som det vanskeligste i forbindelse med at skrive de skriftlige opgaver?

Har du lykket med arbejdet med at opstille en problemformulering på en måde som du selv synes er tilfredsstillende? (VIKO/medicinstuderende kan afvige herfra)

Oplever du at din uddannelse betoner det skriftlige arbejde i uddannelsen? Eller betoner den andre elementer som for eksempel praktik eller praktiske øvelser højere?

Betoner du selv arbejdet med den skriftlige opgave eller er der andre elementer i uddannelsen, du værdsætter mere?

Arbejder du i gruppe eller skriver du opgaver individuelt?

Opsøger du vejledning/hjælp i forbindelse med opgaveskrivning? I så fald hvor?

Får du så den vejledning/hjælp, som du behøver med hensyn til opgaveskrivningen?

Benytter du nettet i forbindelse med vejledningshjælp til opgaveskrivning?

#### Informationspraksis:

Søger du selv information i forbindelse med opgaveskrivning?

Nej:

- Har underviseren så fortalt hvad du skal bruge?
- Har pensum været tilstrækkeligt?
- Andet?

Ja:

Har du selv gennem hele din uddannelse søgt information til dine opgaver?

Hvor søger du information til dine skriftlige opgaver?

- Tidligere opgaver?
- Pensumlister?
- Indhenter du information hos dine medstuderende til brug i opgaven?
- Venner og bekendte?
- Praktiksted?
- Spørger du underviser/vejleder?
- Bruger du Internettet?
- Bruger du Internettet som for eksempel de sociale medier?
- Daglige medier?
- Bruger du særskilte søgemaskiner?

<sup>65</sup> Guiden er opbygget efter den anvendte spørgeguide til brugerinterview i Hoff-Clausen, Elisabeth (2007). *Online Ethos. Retorisk kritik af karakterfremstilling i politikere, bloggere og brugerfællesskabers webretorik*. Ph.d.afhandling, Københavns Universitet, s.327ff.





- Bruger du særskilte digitale informationsressourcer?
- Bruger du biblioteket? Bruger du en netadgang til biblioteket?

Hvad er din medieprofil generelt set? Hvilke typer af medier foretrækker du selv at arbejde med? Hvilken type af medier er du storforbruger af?

Oplever du problemer i din måde at søge information på?

Oplever du problemer i den måde du søger information på i forhold til de krav, som underviseren stiller til den skriftlige opgave – eller som uddannelsen stiller?

### **De studerendes kendskab og erfaring med den pågældende webtutorial**

Hvis informanten ikke kender til tutorial'en, spørges der ind til hans/hendes forestilling om den?

Hvis informanten kender til den, spørges ind til hvordan vedkommende oplever/opfatter den, i hvilke sammenhænge har han/hun anvendt den – og med hvilket udbytte?

Informanten bliver bedt om at vurdere denne webtutorial på en skala fra 1 til 10, hvor 1 er den laveste.

### **De studerendes oplevelse af den pågældende webtutorial's brugbarhed og relevans**

Informanten bestemmer selv, hvordan han/hun starter på webtutorialen.

Informanten bliver bedt om at formulere sine førstehåndsindtryk.

Informanten bliver spurgt om spørgsmål som f.eks. Hvad tænker du her? Hvad er det umiddelbare indtryk? Hvad synes du om det? Er det brugbart for dig?

### **Indstilling efter gennemgangen:**

Hvordan ser du på din anvendelse af webtutorial'en fremover? Vil du anvende den? Vil du vende tilbage til den?

Hvis Ja, i hvilken forbindelse? Hvis nej: hvorfor ikke?

Har gennemgangen åbnet op for ny forståelse af den? Er der aspekter af webtutorial'en du ikke var opmærksom på før?

Har forhåndsindstillingen ændret sig? Hvor vil du placere dit kryds på skalaen fra 1 til 10?

Hvis det har ændret sig, hvad har især været udslagsgivende?

Oplever du, at webtutorial'en er interessant og at den evt endda kan engagere dig i opgaveskrivning? Er det en engagerende og motiverende information, den formidler?

Kan denne webtutorial supplere den vejledning du i øvrigt får i forbindelse med den skriftlige opgave?

Kan den være en hjælp til din informationssøgning?

Kan den støtte dig på de punkter som du oplever som vanskelige ved opgaveskrivningen?

Kan den støtte dig i arbejdet med problemformuleringen?

Hvis informanten ikke er så positiv til tutorial'en: Er det indholdet der opleves forkert? Eller er det mere formen?



---

## Bilag 11: Guide for interview med undervisere<sup>66</sup>

### Undervisernes oplevelse af de studerende opgaveskrivning og deres informationsaktiviteter

Baggrund: Køn, alder, ansættelsestid, uddannelsesbaggrund, fagområder

Studiepraksis:

Hvorfor vælger de studerende denne uddannelse?

Skal du overbevise dine studerende om dit fags vigtighed i forhold til uddannelsen?

Spiller dit fag centralt ind i forhold til de studerendes valg af uddannelse?

Eller oplever du at de studerende har en evt. forbeholden eller perifer tilgang til dit fag? Hvad beror det på?

Hvilke krav stiller studieordningen til skriftlige opgaver med særskilt henblik på den pågældende *uddannelse*? Med hensyn til:

- Akademisk genrekrav til skriftlig opgave? (Undviserne kan kalde det noget andet)
- Teori/Metode?
- Indsamling af empiri? Evt praktik?
- Anvendelse af faglitteratur/videnskabelig litteratur?
- Informationssøgningen?

Har uddannelsen i sin historie haft andre krav til opgaverne end de akademiske genrekrav?

Hvilke typer af skriftlige opgaver er der i dit fag?

Hvilke krav stiller studieordningen til skriftlige opgaver med særskilt henblik på dit *fag* – for eksempel med henblik på:

- Akademisk genrekrav til skriftlig opgave?
- Teori/Metode?
- Anvendelse af faglitteratur/videnskabelig litteratur?
- Informationssøgningen?

Hvad oplever du de studerende især har svært ved i forbindelse med den skriftlige opgave?

Hvordan sætter du ind lige på det punkt? Eller har du planer om at gøre noget i den forbindelse?

Tilskynder du de studerende til at arbejde i grupper? I så fald med hvilken begrundelse?

Arbejder du med projektorienteret undervisning?

I forbindelse med undervisningen/vejledningen:

- Har man samtale med de studerende om studieordningens opgavekrav?
- Gøres der generelt brug af nettet i forbindelse med undervisning/vejledning?

Informationspraksis:

Opleves det som svært at få de studerende til at erhverve sig den informationspraksis som du som underviser gerne ser de har?

---

<sup>66</sup> Guiden er opbygget efter den anvendte spørgeguide til brugerinterview i Hoff-Clausen, Elisabeth (2007). *Online Ethos. Retorisk kritik af karakterfremstilling i politikere, bloggere og brugerfælleskabers webretorik*. Ph.d.afhandling, Københavns Universitet, s. 327ff.



---

Hvad tror du de studerende gør mht at søge information?

Søger de overhovedet information i forbindelse med opgaveskrivning?

På hvilken måde søger de studerende information til deres skriftlige opgaver?

- Tidligere opgaver?
- Pensumlister?
- Medstuderende?
- Venner og bekendte?
- Praktiksted?
- Spørger de dig?
- Internettet?
- Sociale medier?
- Daglige medier?
- Søgmaskiner?
- Særskilte digitale informationsressourcer?
- Biblioteket? For eksempel via netadgang til biblioteket?

Hvilke medier er for dig vigtigst i de studerendes søgning?

Kan de studerende efter din mening finde relevant information fra for eksempel de nye medier?

Indgår de nye medier på nogen måde i din undervisning?

Hvad er dit billede af de studerendes medieprofil? Er de superbrugere af IT? Af nye medier?

Eller er de superbrugere af for eksempel bøger? Af mundtlig information

Oplever du at de studerende får en central information til uddannelsen fra deres praktikforløb?

Anbefaler du den studerende at søge information på bestemte måder? I så fald hvilke?

Indgår en sådan anbefaling som en del af undervisningen og/eller som en del af vejledningen?

– Eller er der andre - for eksempel biblioteket – som du forventer, tager sig af den del?

Oplever du de studerende har problemer med at søge information?

### **Undervisernes kendskab og erfaring med den pågældende webtutorial**

Hvis informanten ikke kender til tutorial'en, spørges der ind til hans/hendes forestilling om et redskab af den slags?

Hvis informanten kender til den, spørges ind til hvordan vedkommende oplever/opfatter den, i hvilke sammenhænge har han/hun anvendt den – og med hvilket udbytte?

Informanten bliver bedt om at vurdere denne webtutorial på en skala fra 1 til 10, hvor 1 er den laveste.

### **Undervisernes oplevelse af den pågældende webtutorials brugbarhed og relevans**

Informanten bestemmer selv, hvordan han/hun starter på webtutorialen.

Informanten bliver bedt om at formulere sine førstehåndsindtryk..

Informanten bliver spurgt om spørgsmål som f.eks. Hvad tænker du her? Hvad er det umiddelbare indtryk? Hvad synes du om det? Er det brugbart for dig?

#### Indstilling efter gennemgangen:

Hvordan ser du på din anvendelse af webtutorial'en fremover? Vil du anbefale den fremover i dine undervisningstimer? Vil du lade den studerende gå ind og se på den i dine timer? Eller anser du at de kan få den samme hjælp via andre værktøj/på andre måder?



---

Har gennemgangen åbnet op for ny forståelse af den? Er der aspekter af webtutorial'en du ikke var opmærksom på før?

Har forhåndsindstillingen ændret sig? Hvor vil du placere dit kryds på skalaen fra 1 til 10?

Hvis det har ændret sig, hvad har især været udslagsgivende?

Er denne tutorial et centralt værktøj for denne type af uddannelse?

Oplever du at indholdet af denne webtutorial er relevant for de studerende?

Oplever du, at webtutorial'en er interessant for dine kurser og at den kan engagere de studerende mht særlige aspekter af din undervisning?

Understøtter denne webtutorial uddannelsens/fagets krav til den skriftlige opgave?

Nej: Understøtter den dele heraf?

Har denne webtutorial et indhold, der kan støtte de studerende på de punkter som de oplever som svære i forbindelse med opgaveskrivning og informationssøgning?

Eller - Har den en overdreven fokus på den skriftlige opgave?

Har du kritikpunkter af især indholdet?

Har den særlige pædagogiske, læringsmæssige potentialer?

Har den – tror du – en motiverende måde for de studerende at gå til emnet på?

Har du kritikpunkter af især formen?

Hvordan synes du denne webtutorial/webbaseret værktøj egner sig til vejledning i forbindelse med opgaveskrivning og informationssøgning?



---

## Bilag 12: Interviewguide til interviews med biblioteksansatte

Interviewene foretages som gruppeinterviews i Haugesund, Trondhjem samt Bergen, hvor der foretages to sæt af interviews. Der er altså tale om 4 gruppeinterviews.

Interviewene foretages som semistrukturerede gruppeinterviews, hvorfor spørgerammen er lidt bred.

Hovedformålet med interviewene er afdækningen af holdninger, præferencer og fortolkninger af e-læringsystemerne, deres kvalitet og effekt samt fortolkninger af den sammenhæng, som systemerne indgår i set i relation til studerende og lærere.

Respondenterne er bibliotekarer der er eller har været involveret i aktiviteter med relationer til informationskompetence i forholdsvis bred forstand.

Hvert gruppeinterview antages at få en varighed på cirka halvanden time. Interviewene optages digitalt og der foretages en tematisk analyse af dem, det vil sige, at der ikke transskriberes, men der laves et fyldigt skriftligt sammendrag med tags, der gør, at man let kan finde tilbage til de "interessante" steder.

Interviewene følger nedenstående emner:

1. Præsentation af deltagerne i interviewene
  - a. Køn, alder, arbejds erfaring, erfaring med informationskompetence og det pågældende læringsystem, herunder involvement i processen vedrørende systemets opbygning og struktur samt implementering
  - b. Erfaringer med forskellige former for aktiviteter for informationskompetence, herunder opfattelser af udviklingen og vurderinger af fortidige og nutidige aktiviteter
  - c. Bibliotekarernes fortolkning af informationskompetence
  - d. Samarbejde med andre faglige miljøer, der i særlig grad er orienteret mod informationskompetence, herunder egen kompetenceudvikling, konference-deltagelse, skriftlig virksomhed og lignende
2. Bibliotekernes samarbejde med moderinstitutionerne og fagene, herunder former for samarbejde, specielle services
  - a. Formaliserede samarbejder
  - b. Uformelle samarbejder
  - c. Respondenternes vurderinger af bibliotekets integration i de studerendes læringsproces gennem samarbejde med de faglige enheder, herunder vurderinger af frivillighed, krav der stilles fra fagenes side, eventuelle undervisningsaktiviteter foretaget i samarbejde eller koordination og tilsvarende
  - d. Inddragelse af webtutorials i moderinstitutionens undervisning
  - e. Introduktion af systemerne i forhold til undervisere, institutter og universitetsledelse
  - f. Anvendelse af faglige undervisningsplaner, beskrivelser af undervisningsforløb, pensumlistes, fagmål og tilsvarende
3. Bibliotekernes tilbud til studerende vedrørende vejledning, kurser i informationssøgning, databaser og informationskompetence som helhed
  - a. Udviklingen af studenterorienterede tilbud: omfang, form, historisk og nye udviklinger, markedsføring af tjenesterne og tilbuddene
  - b. Vurderinger af studerendes generelle informationskompetence, succes-historier.
4. Bibliotekarernes vurderinger af disse services og tiltag, herunder succeskriterier og oplevelse af gennemslagskraft



- a. Vurdering af de studerendes modtagelse og anvendelse af disse tjenester
  - b. Bibliotekarernes prioritering af de forskellige tilbud
  - c. Vurderinger af interne ressourcer og kompetencer til at varetage opgaverne
  - d. Oplevelser af den reelle prioritering af disse tilbud og services
  - e. Hvordan introduceres e-læringssystemet til nye studerende og hvorledes sikrer man sig at det bruges fra starten
5. Bibliotekernes vurderinger af forholdet mellem e-læringssystemerne og øvrige informationsressourcer, herunder vurderinger af hvorledes oplevelsen er af anvendelsen af systemerne
- a. Vurderinger af samspillet mellem de forskellige tilbud og informationsressourcer
  - b. Vurderinger af samspillet mellem generelle ressourcer som for eksempel Google, Wikipedia og lignende i forhold til biblioteksressourcer
  - c. Vurderinger af betydningen af krav fra undervisernes side
  - d. Vurderinger af samspillet eller interaktion mellem udviklingen af informationskompetence og digitale læringsrum med ressourcer
6. Bibliotekarernes vurderinger af mulige udviklingsmuligheder i e – læringsystemerne og samspillet med øvrige tjenester
- a. Vurderinger af erfaringsudveksling mellem de 3 systemer
  - b. Sociale medier som dele af udviklingsplatforme
  - c. Hvor ser man gerne systemerne ”gå hen”
7. Evalueringens kultur, herunder evalueringer af effekter af e-læringsystemer og informationskompetenceundervisning generelt
- a. Oplevelse af introduktionen til systemet i forhold til universitetet, herunder registrering af ændringer i lærer- og studenteradfærd
  - b. Oplevelsen af organisatoriske ændringer på biblioteket og betydningen for læringsmiljøet
  - c. Betydningen af e læringsystemet i forhold til de studerende læring
  - d. Evalueringens form og forløb, antal, omfang og anvendelse
  - e. Brugerundersøgelser: fokus, hyppighed og anvendelse
8. Afrunding
- a. Godkendelsesprocedurer – kun efter vurdering
  - b. Formen for anvendelse af interviews i rapporten
  - c. Anonymisering af enkeltpersoner