

Læringspotentialer

i SOCIAL SOFTWARE

Sine Kusk Clausen
Mette Krøjer Jacobsen

Speciale
Cand.it Multimedier
Aalborg Universitet
2008

Vejleder: Marianne Georgsen

LÆRINGSPOTENTIALER I SOCIAL SOFTWARE

SINE KUSK CLAUSEN
METTE KRØJER JACOBSEN

CAND.IT MULTIMEDIER
AALBORG UNIVERSITET
JULI 2008

SINE KUSK CLAUSEN

METTE KRØJER JACOBSEN

VEJLEDER: MARIANNE GEORGEN

183 SIDER. 325.647 TYPEENHEDER – SVARENDE TIL 135 NORMALSIDER

ABSTRACT

Learning potentials of social software

Dissertation for Masters Degree in IT and Multimedia at Aalborg University 2008

This dissertation investigates the learning potentials of social software. Today, there is a rising tendency for educational institutions to implement technological tools with a view to supporting the students' learning process and facilitating social processes amongst students. The study is based on "*Ekademia - a social networking site*" applied by students at the faculty of Humanistic Informatics at Aalborg University. The objective of Ekademia is to give students an opportunity to develop their written reflection capabilities and establish professional and social identities and communities.

In this dissertation we shall investigate Ekademia's learning potential on the basis of three aspects, namely: Usability, learnability and sociability.

Learnability is defined as the potential to acquire knowledge, sociability as the potential to collaborate with others and usability as the potential to use software with great skill and ease. This three-tier system is tested by means of the usability test method termed heuristic evaluation, which in extended form covers all three aspects. The analysis also includes empiric data collection, such as interviews with Ekademia's initiators and a questionnaire study of the users.

When discussing development of IT-supported learning environments an obvious issue is the balance between teacher controlled activities and user initiated contents. This dissertation therefore includes empirical data from an online master course named "*E-læring – fra idé til evaluering*". The master course is prepared in accordance with the pedagogical model for potential learning developed by Gilly Salmon, professor in E-learning and learning technologies who structures E-learning processes by use of strictly controlled activities.

A number of concrete issues relating to the three aspects – learnability, sociability and usability – are uncovered in this dissertation. Based on this and with the inclusion of data from the secondary case, this dissertation discusses how learning potentials of social software can be improved.

FORORD

Denne opgave er vores speciale på kandidatuddannelsen i IT og multimedier på Aalborg Universitet. Vi har begge en baggrund som bachelorer i biblioteks- og informationsvidenskab fra Danmarks Biblioteksskole. I løbet af vores studie har vi blandt andet beskæftiget os med læring, e-læring og videndeling, hvilket har inspireret os til emnevalget i forbindelse med specialet.

Vi vil gerne sige tak til de personer, der har været behjælpelige med data til vores speciale. Thomas Ryberg og Helle S. Wentzer for at lade sig interviewe omkring deres tanker og erfaringer med Ekademia. De studerende på Humanistik Informatik, 2. Semester, for at svare på vores spørgeskema og bidrage med mange gode kommentarer. Især vil vi gerne takke vores vejleder Marianne Georgsen for, igennem hele processen, at have bidraget med konstruktiv kritik samt nye og spændende perspektiver i relation til vores emneområde.

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. Indledning	8
1.1 Problemformulering	10
2. Læsevejledning	11
3. Metode	12
3.1 Case 1: Ekademia	13
3.1.1 Heuristisk evaluering	13
3.1.2 Interviews og spørgeskemaundersøgelse	15
3.2 Case 2: E-læring – fra idé til evaluering	15
4. Social software og e-læring (SKC)	17
4.1 E-læring	17
4.2 Social Software	19
4.2.1 Blog	20
4.2.2 E-portfolien	20
5. Præsentation af Ekademia (MKJ)	22
5.1 Kommunikationssystemer ved humanistisk informatik	22
5.2 Hvad er intentionen bag Ekademia?	23
5.3 Ekademias struktur og muligheder	24
5.4 Ekademias tal	26
6. Usability (MKJ)	27
6.1 Definition	27
6.2 Human-Computer-Interaction – HCI	28
6.3 Interaktionsdesign	29
6.3.1 Conceptual models	29
6.3.2 Feedback	30
6.3.3 Constraints	31
6.3.4 Affordances	32
6.4 Idealet - Don't make me think	32
6.5 Måling af usability	33
6.5.1 Brugerundersøgelse	34
6.5.2 Heuristisk evaluering	35
6.6 Fastlæggelse af usability-heuristikker	37
7. Learnability (SKC)	43
7.1 Usability og learnability	43
7.2 Knud Illeris og læring	45
7.2.1 Samspillet med omverdenen	46

7.3 Social læring	47
7.3.1 Konstruktivisme og socialkonstruktivisme	47
7.3.2 Etienne Wenger og Jean Lave	48
7.3.2.1 Situeret læring	49
7.3.2.2 Legitim perifer deltagelse	49
7.3.2.3 Praksisfællesskaber	50
7.3.2.4 Praksisfællesskaber og teknologi	52
7.4 Netværkslæring	55
7.5 CSCL	55
7.6 Pædagogisk udviklingsmodel – Gilly Salmon	56
7.6.1 Stillads for læring	57
7.6.2 Præsentation af femtrins-modellen	58
7.6.2.1 E-tiviteter	59
7.6.2.2 E-struktør	60
7.6.2.3 Modellens fem trin	60
7.6.3 Femtrins-modellen i relation til Ekademia	61
7.7 Fastlæggelse af learnability-heuristikkker	62
8. Sociability (MKJ)	65
8.1 Samfund og forandring	65
8.2 Selvfremstilling i det hyperkomplekse samfund	66
8.3 Udvikling af en faglig identitet	68
8.4 Deltagelse og identitet	70
8.5 URL versus IRL	71
8.5.1 Mediers rigdom	73
8.6 Netværk	73
8.6.1 Aktør-netvæksteori	75
8.6.1.1 Netværk	76
8.6.1.2 Aktør og translationer	76
8.6.2 Netværkets form og betydningen af hubs	77
8.7 Fastlæggelse af sociability-heuristikkker	80
9. Præsentation af casen E-læring – fra idé til evaluering (SKC)	83
9.1 Statistik fra E-læring – fra idé til evaluering	84
9.1.1 Efter-/videreuddannelses studerendes forhold	86
9.1.2 Analyse af data	86
9.1.3 Aktivitetskurver	87
10. Heuristisk evaluering (MKJ)	89
10.1 Væsentligste problemer	90
10.2 Forhold der bør undersøges gennem spørgeskema	91
11. Spørgeskemaundersøgelse (SKC)	92
11.1 Spørgsmålene	92
11.2 Spørgeskemaresultater	93
11.3 Resultaterne	100
11.4 De væsentligste resultater	100

12. Ekaedemias usability, learnability og sociability	102
12.1 Vores tilgang til social læringsteknologi (MKJ)	102
12.2 De studerendes tilgang (SKC)	105
12.3 Betydningen af Ekaedemias usability (MKJ)	106
12.3.1 Struktur og navigation (MKJ)	106
12.3.2 Adgangsbegrænsning på blogindlæg (SKC)	108
12.3.3 Inkonsistens i terminologien (MKJ)	110
12.3.4 Feedback på interaktioner (MKJ)	110
12.3.5 Søgefunktionen (SKC)	111
12.3.6 Manualer (SKC)	114
12.4 Sammenfatning	114
12.5 Ekaedemias sociability og learnability (MKJ)	115
12.5.1 Introduktion og motivation (MKJ)	116
12.5.2 Deltagelse (SKC)	117
12.5.3 Ikke-deltagelse (SKC)	118
12.5.4 Aktivere med små opgaver	119
12.5.5 Praksisfællesskaber (MKJ)	120
12.5.6 Muligheder for læring (SKC)	121
12.5.6.1 Profil (SKC)	121
12.5.6.2 Portfolio – dine præsentationer (SKC)	122
12.5.7 Ekaedemia som HUB i praksisfællesskabet (MKJ)	123
13. Hvordan forøges Ekaedemias læringspotentiale?	125
13.1 Ressourcer og forankring	125
13.2 Aktivisering af de studerende	126
13.3 Salmons femtrins-model og Ekaedemia	128
13.4 Undervisningsforløb med inspiration fra Salmons model	129
13.5 Andre tiltag	130
13.6 Fusion til en hub	131
13.7 Sammenfatning	133
14. Konklusion	134
Litteraturliste	138
Bilag A - Meningskondensering af interview med Thomas Ryberg	143
Bilag B - Meningskondensering af interview med Helle S. Wentzer	146
Bilag C - Individuel heuristisk evaluering – Mette	150
Bilag D - Individuel heuristisk evaluering – Sine	156
Bilag E - Samlet heuristisk evaluering	161
Bilag F - Resultater af spørgeskemaundersøgelsen incl. kommentarer	170
Bilag G - Statistisk information om trafik på Ekaedemia	183

SKC = Sine Kusk Clausen

MKJ = Mette Krøjer Jacobsen

Hvor intet er anført er ansvaret for afsnittet fælles.

KAPITEL 1

Indledning

Omstilling, udvikling, livslang læring og ansvar for egen læring er krav, som de fleste mærker gennem deres uddannelsestid, arbejds- og fritidsliv. Samtidig er moderne teknologi en voksende del af de fleste menneskers hverdag, og interessen for IKT som læringsværktøj er derfor stor. Social software er blevet mere og mere udbredt i takt med, at Web 2.0 har vundet indpas i dagligdagen. Websites som MySpace, Facebook og andre interessebaserede netfællesskaber bliver flittigt brugt, især af de unge.

På Aalborg Universitet har man taget tendenserne til sig, og iværksat et pilotprojekt ved at implementere websitet *Ekademia – a social networking site* på 1. semester, humanistisk informatik 2007. Ekademia er social software med fokus på personprofiler og social interaktion. Med social software møder man de studerende på en platform, som allerede er integreret i de unges dagligdag, og der åbnes mulighed for at tilvejebringe nye former for læring og større mulighed for refleksive processer. Social software, der bruges som netværk i forbindelse med undervisningen, har potentiale til at understøtte selvstyrende problembaserede aktiviteter og kollaborative læreprocesser. De studerende kan danne netværk med andre studerende eller undervisere med samme faglige eller private interesser. Via blogs og fora kan de dele viden og materialer, og dermed drage fordel af hinandens skriftlige arbejde, noter og referencer.

Kollaborativ læring gennem social software stiller nye krav til den pædagogiske praksis, for at sikre de studerendes deltagelse og at læring kan finde sted. Den kollaborative læring antager, at den samlede læring i fællesskaber overstiger, hvad den enkelte ville kunne tilegne sig gennem individuelle læringsprocesser. Men det er samtidig vigtigt, at alle lærende deltager i samarbejdet for at kunne profitere af det. Ved kollaborativ læring danner individuelle refleksioner baggrund for fælles diskussioner og dermed nye erkendelser. Social software tilbyder mulighed for, at læring kan finde sted, både asynkront i tid og fra forskellige geografiske placeringer, men de nye fleksible muligheder indebærer også en række udfordringer. Forløb og materiale fra tilstedeværelsesundervisning kan ikke ukritisk remedieres til onlineundervisning, og udfordringen er derfor at organisere undervisningen, så betingelserne for læring online er optimale. Der er i den forbindelse mange uafklarede spørgsmål, der trænger sig på. Et af de væsentligste er, at finde den optimale balance mellem krav og frivillighed. Samlet vil svarene på de læringsmæssige spørgsmål udgøre softwarens learnability, det vil sige mulighederne for, at brugerne kan opnå læring gennem anvendelse af softwaren.

Professor i e-læring og læringsteknologier ved Leicester University, Gilly Salmon, har opstillet en pædagogisk udviklingsmodel for e-læring. I fem trin beskriver Salmon, hvordan studerende gennem interaktivitet og opgaveløsning bliver fortrolige med undervisningsformen, og på sidste trin metareflekterer og søger mod egne læringsmål. Salmons model baserer sig på sociale læringsteorier og anerkender, at studerende har brug for en passende form for støtte fra omgivelserne, hvis udbyttet af læringen skal være optimalt. Salmon påpeger, at e-læringsformen stiller krav til underviseren om, at kunne motivere og hjælpe de studerende til aktiv deltagelse gennem udarbejdelse af små opgaver. Vi ønsker at anvende Salmons model i specialet, som et bidrag til belysning af, hvordan læringsaktiviteter og pædagogisk struktur kan øge learnability i social software.

I forbindelse med anvendelsen af social software i undervisningssammenhænge er der andre faktorer end tilrettelæggelsen og styringen af undervisningsforløb, der er afgørende for de studendes udbytte af anvendelsen af softwaren. Vi mener, at god usability og sociability er grundlæggende forudsætninger for, at social software kan blive et optimalt læringsværktøj.

Sociability handler om softwarens mulighed for dannelse af fællesskaber. Sociale fællesskaber er processer, der indebærer skabelse og vedligeholdelse af social interaktion. I en uddannelsessammenhæng der vægter problembaseret gruppearbejde, kan det være svært at se ud over egen projektgruppe og udnytte det potentiale der ligger i, at kende andre studerende og deres faglige interesser. Social software kan i den forbindelse være det værktøj der formidler kontakten mellem studerende med samme faglige eller sociale interesser, og gennem mulighed for deling af information kan give inspiration til nye vinkler eller forståelser af, hvad det vil sige at være studerende ved en bestemt studieretning. I social software er selv-fremstilling, og måden man agerer i netværk et centralt emne. At skabe og beskrive en profil og at læse andres profiler kan medvirke til, at udvikle en fælles faglig identitet på en studieretning og understøtte den enkeltes identitetsudvikling gennem studietiden. De interaktionsmuligheder den sociale software tilbyder, og den måde hvorpå softwaren tages i anvendelse, danner rammer for, hvordan de sociale interaktioner kan finde sted. Det vil derfor være interessant at undersøge, hvilke forhold der kan fremme mulighederne for social interaktion i netfællesskaber.

Konstruktion af undervisningsforløb, dannelse af netværk og udveksling af videnressourcer er underlagt softwarens struktur, funktionalitet og usability på den brugergrænseflade, der møder brugeren. Kravet om god usability stilles til alle brugergrænseflader, og er således ikke en specifik fordring til social software. Men i netværks- og læringssammenhæng er det afgørende, at brugernes intentioner om at bidrage, dele og interagere ikke bremses af dårlige upload-muligheder eller besværlige arbejdsgange og uforståelige instruktioner. I usabilitylitteraturen er der en høj grad af konsensus om, hvordan god usability kan beskrives. Den danske usabilityekspert Rolf Molich, definerer kriterierne således: *"Et brugervenligt websted er et*

websted, som er: Let at lære. Let at huske. Effektivt at bruge. Forståeligt. Tilfredsstillende at bruge" (Molich, 2003, side 23)

Disse kriterier er opstået gennem udviklingen af fagområdet Human-Computer Interaction, hvor det brugercentrerede design er blevet idealet, og det er almindeligt anerkendt, at softwares usability er rammesættende for, hvordan softwaren anvendes. God eller dårlig usability kan hæmme eller fremme motivationen for deltagelse, og usabilityteori og -test vil kunne bidrage med viden om, hvordan god usability kan understøtte undervisningsforløb og netværk i social software.

Samlet set betragter vi de tre aspekter - learnability, sociability og usability som faktorer, der i fællesskab bidrager til læringspotentialet i social software. De tre faktorer indgår i et gensidigt afhængigt samspil, hvis anatomi vi i dette speciale søger at afdække. I forbindelse med social software forstår vi learnability som muligheden for at lære, sociability som muligheden for samarbejde og usability som muligheden for at benytte softwaren ubesværet.

1.1 Problemformulering

På baggrund af ovenstående opstiller vi følgende problemformulering:

Hvordan understøtter learnability-, sociability- og usability-aspekter læringspotentialet i Ekaademia?

Herunder vil vi undersøge:

Hvorvidt Gilly Salmons femtrins-model kan bidrage til at øge læringspotentialet i Ekaademia.

KAPITEL 2

Læsevejledning

I **kapitel 3** gennemgås de undersøgelsesmetoder, der anvendes i specialet, samt de overvejelser der ligger bag metodevalget.

I **kapitel 4** præsenteres begreberne social software og e-læring. I kapitlet fokuseres på de muligheder de nye teknologier stiller til rådighed i forbindelse med undervisning og læring.

Kapitel 5 indeholder en præsentation af vores primære case *Ekademia – a social networking site*. Præsentationen er primært skrevet på baggrund af interview med Thomas Ryberg og Helle S. Wentzer, men indeholder derudover også en kort gennemgang af brugernes muligheder på Ekademia.

Kapitel 6, 7 og 8 behandler de tre aspekter usability, learnability og sociability, der danner grundlaget for vores undersøgelse af Ekademia. På baggrund af den anvendte teori afsluttes hvert kapitel med opstilling af en række heuristikker, der tilsammen danner undersøgelses-spørgsmålene til den heuristiske evaluering.

I **Kapitel 9** præsenteres casen "*E-læring – fra idé til evaluering*". Undervisningsforløbet i casen er tilrettelagt efter Salmons principper. De studerendes aktivitetsniveau fremstilles grafisk for at belyse i hvilken grad kursUSDeltagerne responderer på de tilrettelagte undervisningsaktiviteter.

Kapitel 10 indeholder resultaterne af den heuristiske evaluering. Resultaterne dokumenteres gennem to individuelle evalueringer, der er vedlagt specialet som bilag C og D. Den fælles evaluering præsenteres sammen med fastsættelse af de emner, der skal undersøges yderligere gennem spørgeskemaundersøgelsen.

Kapitel 11 indeholder en præsentation af spørgeskemaundersøgelsen og dens resultater. Respondenternes kommentarer findes i Bilag F.

I **kapitel 12** anvendes teori fra kapitel 7, 8 og 9, resultaterne fra den heuristiske evaluering, spørgeskemaundersøgelsen samt interviewene til analyse og diskussion af Ekademias usability, learnability og sociability.

I **kapitel 13** diskuteres Ekademias læringspotentialer. Udover opstilling af en række forudsætninger for Ekademias fortsatte udvikling diskuteres, hvordan Salmons model og principper kan bidrage til at øge læringspotentialerne.

Kapitel 14 indeholder specialets konklusion.

KAPITEL 3

Metode

For at besvare vores problemformulering og udforske læringspotentialerne i Ekademia inddrager vi, udover den primære case et online masterkursus med titlen "*E-læring – fra idé til evaluering*". De to cases repræsenterer hver deres struktur og læringsform. Ekademia er brugerstyret og bliver drevet af deltagernes aktivitet og egen motivation, hvorimod masterkurset er stramt tilrettelagt og styret af en moderator. Det er vores hypotese, at den anarkistiske og frie struktur, der hersker i Ekademia ikke giver optimale vilkår for opnå læring gennem social software, og det derfor kan være svært at få brugerne til at udnytte de mange muligheder, som softwaren tilbyder. Ekademia er vores primære case, og det er deri vores analyse vil tage sit udgangspunkt. Onlinekurset er tilrettelagt efter Gilly Salmons femtrins model. Modellen er anerkendt for at fremme studerendes aktivitet og motivere gennem små opgaver. Læringen opnås gennem samarbejde og interaktion. Vi vil bruge casen "*E-læring – fra idé til evaluering*" som grundlag for en analyse og diskussion af, hvorvidt det er muligt at anvende mere struktur og styring i Ekademia.

Inddragelsen af de to cases bevæger specialet udover en teoretisk referenceramme, og bidrager med en praktisk, konkret erfaring og kontekstafhængig viden. Casestudiet som læremetode har en nærhed til virkeligheden og en mangfoldig detaljerighed, der er medvirkende til en udvikling af en nuanceret virkelighedsopfattelse og til at opnå et højere niveau af læring. (Flyvbjerg, 1991:142 -143) Casestudiet er udover en praktisk forståelse også anvendelig til hypoteseafprøvning. Bent Flyvbjerg citerer således Harry Eckstein: "*Case studies, I will argue, are valuable at all stages of the theory-building process, but most valuable at that stage of theory-building where least value is generally attached to them: the stage at which candidate theories are tested.*" (Flyvbjerg, 1991:153 -154)

Begge cases bygger på konstruktivistiske og socialkonstruktivistiske tilgange til læring, hvor læring er en aktiv social proces, der sker gennem gensidig påvirkning og gennem indflydelse af sociale og kulturelle faktorer. Forud for analysen og diskussionen af vores to cases er det nødvendigt med en teoretisk forståelse af de tre hovedområder i vores undersøgelse. For at afdække læringspotentialerne i social software eksemplificeret i Ekademia, vil vi beskæftige os teoretisk med de tre aspekter: Usability, sociability og learnability. Baggrunden for valget af disse tre aspekter er, at vi mener, de tilsammen bidrager til det bærende fundament for et vel-fungerende socialt netværkssite. En god usability er forudsætning for at softwaren er anvendelig, og sociability og learnability er kernepunkter i formålet med social software til brug i undervisningssammenhæng.

Det centrale omdrejningspunkt i specialet er de to cases, som vi har valgt to forskellige fremgangsmåder til at undersøge. Grunden til at vi har valgt to forskellige metoder er, at datamaterialet er af vidt forskellig karakter grundet deres førnævnte strukturer. Da Ekademia er vores primære undersøgelsesobjekt vil den mest omfattende empiriindsamling foregå her. I den sekundære case "*E-læring – fra idé til evaluering*" vil vi undersøge, hvilken brugeraktivitet det skaber at anvende Salmons femtrins-model. Resultaterne fra de to cases bruges til at analysere og diskutere læringspotentialerne i social software og balancen mellem brugerstyring og moderatorstyring.

3.1 Case 1: Ekademia

Vi har på specialesemestret fået midlertidigt tilladelse til at oprette os som brugere på Ekademia. Vi har derfor de samme vilkår og muligheder for at have en profil, poste indlæg og fildeling som de studerende. Vi har dermed også læseadgang til alle de informationer, der er offentlige i Ekademia netværket. Vi har ikke læseadgang til de informationer, som brugerne har begrænset til *privat*, og vi kan ligeledes heller ikke se den interne interaktion i projektgrupper. Ekademia er brugerstyret, og det er dermed det brugergenererede indhold, der udgør læringsdelen.

Casen vil være genstand for tre undersøgelsesmetoder, der på hver sin måde kan bidrage til en større forståelse af hvilke specifikke enkeltheder der fremmer eller hæmmer Ekademia-brugernes muligheder for at opnå læring. Det drejer sig om interview, heuristisk evaluering og spørgeskemaundersøgelse. Samtidig vil specialet og de valgte undersøgelser være en mulighed for at afprøve holdbarheden af forskellige metoder. Vi vil undersøge, om den valgte testmetode, heuristisk evaluering sammen med spørgeskemaundersøgelsen, er anvendelig til vores undersøgelse, og om metoderne giver os de svar, vi søger. Endvidere vil vi afprøve, om usability-testmetoden heuristisk evaluering kan udvides til også at omfatte learnability- og sociability-heuristikker.

3.1.1 Heuristisk evaluering

Vi har valgt metoden heuristik evaluering, da det er en af mest anvendte usability-testmetoder. Det er en nem og forholdsvis billig metode sammenlignet med mere omfangsrige brugertest. Metoden er udviklet af Jakob Nielsen, Ph.D og ekspert i brugervenlighed. Fremgangsmåden er forholdsvis enkel: Inden testens udførelse opstiller nogle få brugervenlighedseksperter en række tommelfingerregler, såkaldte heuristikker, som hver enkelt ekspert herefter anvender som tjek-liste ved gennemgang af softwaren. De individuelle evalueringer danner grundlag for en samlet bedømmelse og prioritering af softwarens usabilityproblemer. (Nielsen, 1994:26) Resultaterne fra den heuristiske evaluering kan bidrage til at give os et fingerpeg om potentiell-

le problemer i forhold til de opsatte tommelfingerregler. Vi har gennem vores studie i Cand.it Multimedier haft undervisning i usability-testmetoder, samt opnået generel viden om multimediers betydning og form, og vi vil derfor mene, at vi er kompetente til at varetage opgaven som eksperter i forbindelse med udførelsen af den heuristiske evaluering.

Nielsen opstillede i 1994 på baggrund af analyse af de mest kendte usability-problemer 10 heuristikker, der stadig danner grundlag for mange heuristiske evalueringer. (Pearrow, 2007:194) I 2001 blev Nielsens heuristikker modificeret og redefineret af en række studerende og ansatte på University of Georgia. Formålet var at udvide Jakobs Nielsens originale 10 heuristikker, og målrette dem mod evaluering af e-læringsprogrammer. (Reeves et. al, 2002:2) Denne modificering har vi hentet inspiration fra, og vi vil til den heuristiske evaluering af Eka-demia anvende Nielsens 10 heuristikker i modificeret form. For at målrette undersøgelsen mod social software vil vi udvide omfanget af heuristikker, så de udover at undersøge usability-problemer også rummer undersøgelsens to andre aspekter: learnability og sociability. Heuristikkerne dannes derfor på baggrund af teori om disse tre aspekter, samt karakteristika for målgruppen, softwarens formål og den kontekst softwarens anvendes i.

Learnability er et væsentligt aspekt ved bedømmelsen af Eka-demia. Normalt defineres learnability i forbindelse med usability som: *"a measure of the degree to which a user interface can be learned quickly and effectively"* (Usability First) I vores tilfælde skal læring forstås, som den proces der igangsættes, når man for eksempel løser en opgave eller interagerer med andre. Knud Illeris, professor i livslang læring opfatter grundlæggende læring som: *"Enhver proces, der hos levende organismer fører til en varig kapacitetsændring, og som ikke kun skyldes glemsel, biologisk modning eller aldring."* (Illeris, 2006:15) Vi skrev på 8. semester opgaven *"E-læring – motivation, læring og samfund"*, hvor vi brugte Illeris' læringsmodel, *"Læringens tre dimensioner"*. (Illeris, 2006:39) Illeris repræsenterer en helhedsorienteret læringsforståelse, og mener at al læring indeholder de tre dimensioner: Indhold, drivkraft og omverdenen. Vores fokus i dette speciale ligger på det kollaborative og samspillet med omverdenen. Derfor har vi valgt vinklen social læringsteori, eksemplificeret ved Etienne Wengers teorier om situeret læring og praksisfællesskaber, da denne teori kan bidrage med en forståelse af, hvilke forbindelser og sammenhænge der hersker i et online praksisfællesskab. Viden om læring og praksisfællesskaber vil sammen med Salmons konkrete forslag til at opnå læring i e-læringsforløb danne rammen for udarbejdelsen af learnability heuristikkerne.

Udover at supplere med learnability heuristikker ligger der i navnet social software endnu et vigtig aspekt i forhold til evaluering af Eka-demia, nemlig sociability. Hvordan de studerende interagerer ved hjælp af softwaren, danner fællesskaber og agerer i netværk, og ikke mindst muligheden for selvfremskaffelse er relevante aspekter i forhold til sociability. Vi vil derfor inddrage teorier om netfællesskaber og netværk, identitetsdannelse og det hyperkomplekse samfund til udarbejdelsen af sociability heuristikkerne.

3.1.2 Interviews og spørgeskemaundersøgelse

Reeves et. al. anbefaler at udforske genstanden for evalueringen inden den heuristiske evaluering. Dette indebærer blandt andet en undersøgelse af systemet, målgruppen, formålet og planerne for den fremtidige udvikling. (Reeves et. al, 2002:3) Denne foranalyse foretager vi ved selv at udforske Ekademia og foretage interviews med to personer, der har været involveret i udviklingen af Ekademia. Det kvalitative forskningsinterview giver os et indblik i interviewpersonernes subjektive virkelighedsopfattelse af systemet. Hvilke overvejelser ligger der bag indførelsen? Hvilke pædagogiske og læringsmæssige mål har de for systemet? Hvad er deres egen opfattelse af systemets som helhed?

Heuristisk evaluering er som tidligere nævnt målrettet mod 2-5 eksperter. Da vi kun er to, ligger det i den lave halvdel, og vi vil derfor supplere den heuristiske evaluering med en spørgeskemaundersøgelse. Spørgeskemaet distribueres til Ekademias potentielle brugere, studerende på humanistisk informatik, der påbegyndte deres studium i efteråret 2007. Denne metodetriangulering eller multiple strategier betyder, at vi kan undersøge forskellige perspektiver på og aspekter ved Ekademia, og dermed forbedre undersøgelsens kvalitet og kompensere for svagheder i den heuristiske evaluering og spørgeskemaundersøgelsen. (Gorman & Clayton, 2005:12-13)

Spørgeskema er en anerkendt metode til opnåelse af både kvalitative og kvantitative data indenfor et bredt emneområde. Spørgsmålene vil tage udgangspunkt i de problemer, der er fundet i forbindelse med den heuristiske evaluering. Derudover vil vi også opfordre til, at brugerne supplerer med uddybende kommentarer. Brugerinddragelsen anvendes til at validere eller falsificere vores vurderinger, og bidrager med et andet perspektiv end det, vi har som eksperter, hvilket bevirker at evalueringen opnår en større grad af validitet. Respondenterne anvender eller har anvendt Ekademia i forbindelse med deres studieaktiviteter, og har derfor et mere indgående kendskab til systemets fordele og ulemper.

3.2 Case 2: E-læring – fra idé til evaluering

Vi har været så heldige at få læseadgang til online masterkurset "*E-læring- fra idé til evaluering*". Kurset blev afsluttet i efteråret 2006, og vi har derfor adgang til onlineforløbet i sin helhed. Udover onlinedelen, har der også været afholdt en temadag, hvor deltagerne har mødtes offline. Materialet og udbyttet fra denne teamdag er ikke inddraget i analysen. Da kurset stadig er tilgængeligt online, er hele datamaterialet bevaret. Vi analyserer aktiviteten og indholdet gennem en systematisk gennemgang af kurset. Vi ser blandt andet på, om deltagerne løser de opgaver, som det forventes af dem. Underviserens rolle er vigtig i Salmons model, og derfor ser vi også på dennes aktivitet og bidrag. Derudover supplerer vi informationerne fra casen med teoretisk litteratur af Salmon, "*E-moderating*" (2000) og "*E-tivities*" (2002). Den opnåede

viden fra casen og den teoretiske litteratur vil vi anvende til at diskutere læringspotentialer i, at indføre en mere struktureret og tilrettelagt praksis på Ekademia, og denne viden vil yderligere danne grundlag for en diskussion om fordelene ved brugerstyring versus underviserstyring.

KAPITEL 4

Social software og e-læring

Dette afsnit vil fungere som en indgang til, og præsentation af vores genstandsfelt social software og e-læring. Vi koncentrerer os hovedsageligt om social software til brug i undervisning, da vores interesse bunder i de læringsmæssige potentialer, der ligger i denne type software. Dette er da også grunden til, at vi nævner social software og e-læring i direkte forlængelse, da vores speciales omdrejningspunkt er social software på en e-læringsplatform.

4.1 E-læring

E-læring er efterhånden blevet et velkendt begreb i undervisningssammenhæng, og bliver ofte anvendt i undervisningen på de højere læreanstalter. IT- og Telestyrelsen anvender EU-kommissionens definition på e-læring: *"Anvendelsen af nye multimedieteknologier og internet til at højne kvaliteten i undervisningen ved at lette adgangen til forskellige ressourcer og tjenester, og til udveksling af oplysninger og samarbejde."* (IT og Telestyrelsen) I løbet af de seneste 10 år er der sket en omfattende udvikling af brugen af e-læring og de tilknyttede teknologier.

E-læring 2.0 er opstået som en reaktion på web 2.0, hvor brugerne er blevet medproducenter, og internettet betragtes som en platform i stedet for et medium. En brugerstyret platform hvor indhold bliver kreeret og delt, hvilket bliver synliggjort blandt andet i blogging og Wikipedia. Nedenfor og på næste side ses en tabel over nogle af de brugte termer ved henholdsvis web 1.0 og web 2.0 (Kesim og Agaoglu, 2007:69) Vi har efter hver term tilføjet nogle stikord, der skal bidrage til at tydeliggøre forskellen mellem web 1.0 og web 2.0

Web 1.0	Web 2.0
Britannica Online – Engelsksproget encyklopædi der er tilgængelig online, og hvor alt indhold er produceret af eksperter.	Wikipedia – Encyklopædi, hvor brugerne samarbejder om at producere alt indholdet. Findes på mange sprog, deriblandt dansk. Videndeling.

Personal Websites – den enkeltes mulighed for at præsentere og skrive om sig selv.	Blogging – publicerede tekststykker opdelt efter dato, hvor man kan skrive hvad man har lyst til, og som andre kan kommentere på.
Content Management Systems – (CMS) Software til organisering og bruger-adgangsstyring af filer og billeder. Specielt fokus på håndtering af store mængder af brugere.	Wikis – websider som alle kan tilgå, oprette, vedligeholde og forfatte i samarbejde med andre.
Directories (Taxonomy) – Emneindgang - index der linker til andre websites, opdelt efter kategorier.	Tagging (Folksonomy) – brugergenerede nøgleord der tildeles for at beskrive indholdet. Genfindes via browsing i tagclouds eller ved søgning.

To tydelige forandringer fra web 1.0 til 2.0 er videndeling og brugergeneret indhold. Hvor web 1.0 består af websites, der kan tilgås og læses, har man ved web 2.0 mulighed for både at læse og producere indhold.

De nye teknologiske muligheder har også resulteret i et paradigmeskift for netstøttet fjernundervisning. Det bliver præget af netfællesskabs læring og kollaborativ læring i sociale kontekster. (Kesim og Agaoglu, 2007:69) Efter årtusindeskiftet var der en stigende søgning mod sociale netværk som Friendster, LinkedIn og Flickr, (Downes, 2005) og dette blev starten til social networking sites. I Danmark er det især Facebook og MySpace, der har opnået en stor folkelig popularitet. På verdensplan findes der utallige større og mindre sites. Social networking sites er netfællesskaber, hvor man kan blogge, chatte og dele interesser med sine venner, og er et fænomen der vil blive nærmere beskrevet i kapitel 8. *Sociability*. Stephen Downes, designer og teoretiker indenfor nye medier og online læring, skriver, at mest af alt er denne udvikling en social revolution snarere end en teknisk revolution. (Downes, 2005)

For at vende tilbage til begrebet e-læring 2.0, så ses mange af de samme tendenser som ved web 2.0. Det brugerproducerede indhold er også et centralt tema i e-læring 2.0, indhold bliver produceret, redigeret og kommenteret. Læringen bliver domineret af de studerendes samspil og udveksling af viden og faglige ressourcer. E-læring 2.0 kombinerer værktøjer såsom blogs, bookmarking, wikis og e-portofolien. Lektor Simon Heilesen beskriver det således: "... , at et e-lærings-2.0-værktøj ikke længere er et læringsstyringssystem – *Learning Management System, LMS* – men derimod et personligt læringsredskab, et forfatterværktøj og et miljø, hvor den enkelte i interaktion med andre kan hente, blande, genbruge og skabe information og skræddersy den til egne mål og interesser." (Rosenbeck, 2008) Dette betyder at e-læring har bevæget sig fra at være lærercentreret til at være elevcentreret.

4.2 Social Software

Begrebet social software var med til at skabe transitionen til web 2.0. Facebook, blogs, Wikipedia, diskussionsfora, RSS feed hører alle under kategorien social software. De har alle det til fælles, at det er applikationer, der understøtter den sociale interaktion mellem brugerne. Udover at de har fællesnævneren sociale applikationer, så er social software et meget bredt begreb, som bliver benyttet i mange forskellige kontekster. Derfor er begrebet svært at definere klart og entydigt. Christian Dalsgaard, Ph.d. i Medievidenskab, peger på en af problematikkerne i arbejdet mod at nå en dækkende definition, som er, at det i mange tilfælde er en kombination af teknologier, der skaber det sociale aspekt. (Dalsgaard, 2006) Den brede definition af social software, som mange anvender, er: *"software that supports group interaction"*. (Anderson, 2005:3) Vores genstandsfelt er som nævnt i indledning og metoden brugen af social software i undervisningssammenhænge, og derfor bruger vi Terry Andersons, som er professor og Canadas research chair in distance education, definition. Han har defineret social software indenfor en fjernundervisningsramme, som han kalder *educational social software*: *"[...] networked tools that support and encourage individuals to learn together while retaining individual control over their time, space, presence, activity, identity and relationship."* (Anderson, 2005:4)

Læring har potentiale til at blive en aktiv social proces, der skabes gennem dialog og refleksion. *"It is argued that social software tools can support a social constructivist approach to e-learning by providing students with personal tools and engaging them in social networks."* (Dalsgaard, 2006) Læringsprocessen er en problembaseret tilgang, hvor de studerende bliver stillet overfor en opgave, som de ved hjælp af relevante ressourcer skal løse i fællesskab. Disse ressourcer kan være wikis, fildeling, fora, bookmarking og blogs. De studerende får større frihed og mulighed for kreativitet i løsningsprocessen, da de selv skal vælge, hvordan de bruger de tilgængelige ressourcer. Derudover bliver læringssituationen mere personlig og fleksibel. Social software tankegangen understøtter også konceptet om *ansvar for egen læring*, da det netop er den studerendes eget ansvar, at være en aktiv medproducent. Dermed ikke sagt at man ikke kan få udbytte af at læse andres bidrag, men ved selv at skulle formulere sine holdninger og viden, opnår man en højere grad af refleksion. De studerende har ved hjælp af social software flere forskellige kanaler til at kommunikere med hinanden. (Marhan, 2006:210):

- One-to-one communication includes e-mail and instant messaging
- One-to-many communication includes web pages, blogs
- Many-to-many communication includes wikis

Vi har i de to efterfølgende afsnit valgt at sætte fokus på to social software applikationer. Valget er faldet på blogs og e-portfolien, da det er to muligheder, der foreligger i vores case Eka-demia.

4.2.1 Blog

Bloggen har efterhånden eksisteret i mange år. Tilbage i 1997 opstod begrebet *weblog* til at beskrive indlæg på en hjemmeside. Navnet blev allerede i 1999 forkortet til blog, og siden da har det været det brugte. (The Economist, 2006) I løbet af de sidste 10 år har bloggernes popularitet og udbredelse undergået en enorm vækst. Bloggen er en form for online dagbog, ens egen plads til at viderekommunikere og offentliggøre sine oplevelser, tanker, links og meninger. Indlæggene er dateret og bliver listet kronologisk. Bloggen bliver betragtet som den individuelle uredigerede stemme, og er det hurtigste, billigste og nemmeste publiceringsværktøj. Der er i dag over 100 millioner på verdensplan, der har en blog. (Wortham, 2007) Der findes mange værktøjer til at blogge, blandt andet Wordpress og Blogger. Det er ikke kun privatpersoner, der blogger, men det bliver også brugt til af journalister og andre interesserede til at hurtigt at offentliggøre nyheder, og der opfordres i stigende grad til, at læserne kommenterer på nyhederne.

I sig selv er bloggen ikke et socialt redskab, da det består af enkelte personers betragtninger og refleksioner, og der lægges ikke nødvendigvis op til diskussion. Men i og med at alle frit kan kommentere indholdet, bliver det et socialt redskab. Ligeledes kan man på sin blog henvise til enten sine venners blogs, eller andre som man finder interessante. Henvisningerne kommer til at danne små netværk, hvor man kan følge med i hinandens liv. (Dalsgaard, 2006) En nem og overskuelig måde at følge med i andres blog er, at abonnere på blogs ved at anvende RSS feeds. Det fritager én for manuelt at tjekke, om der er sket noget nyt siden sidst, da man bliver notificeret, når der er nye indlæg på de udvalgte blogs.

Blogs kan også med fordel inddrages i undervisningssammenhæng, da det er et aktivt værktøj til at reflektere over sin uddannelse og udvikling. Det er et konstruktivistisk værktøj, hvor de studerende har mulighed for at være aktive medproducenter på lige fod. Det skriftlige medie kan skræmme nogen, men samtidig også nå nogen af dem, der normalt ikke er så mundtlig aktive. De studerende får gennem blogs mulighed for at opøve nævneværdige studierelevante færdigheder, såsom at læse kritisk og analytisk og formulere sig klart og tydeligt skriftligt. (Richardson, 2006:21) Derudover åbner den online asynkrone kommunikation mulighed for at interagere med folk udenfor skolen, det kan være eksperter, forfattere eller undervisere. Læringen er ikke længere begrænset til klasseværelsets rammer.

4.2.2 E-portfolien

E-portfolien minder i mange henseender om en online levnedsbeskrivelse eller dagbog. Det er ikke noget nyt fænomen, men i takt med den teknologiske udvikling, betyder det også en udvikling for portfolien som læringsredskab. Det er nemt at redigere, kombinere materiale, bruge hyperlinks og anvende multimedie som præsentationsform. (Stefani, Mason og Pegler, 2007:17) Mulighederne er mange, og det er op til den enkelte institution, hvordan man vil vægte informationerne. Formålet er, at det skal fungere som en optegnelse af den studerendes

skoleforløb og udvikling, og være et hjælpemiddel i deres faglige og personlige udvikling. *"Portfolio er en form for pædagogisk dokumentation som er lærerstyret og elevaktiv, positiv og meningsfuld og som har til formål at beskrive og tydeliggøre hvad og hvordan eleven lærer, hvilke resultater han/hun vil opnå samt hvilke tanker eleven gør sig i forbindelse med egen læring og hvilken form for hjælp der er behov for."* (Ellmin, 2001:31) Portfolien er både proces- og produktorienteret, og kan indeholde både skriftligt og multimedie arbejde. Derudover er det også almindeligt, at portfolien indeholder informationer, der svarer til et cv, hvilke kurser man har deltaget i med videre. Der kan også være blogindlæg i forlængelse af den mere traditionelle undervisning, der illustrerer den studerendes faglige udvikling fra starten af et kursus til dets afslutning. Bloggen fungerer i det tilfælde som dokumentation for processen.

For at de studerende skal opnå en selvstændig indlæringsstrategi på længere sigt, er det nødvendigt, at de forstår, hvad de kan, og hvad de skal blive bedre til, hvilket kan opnås gennem refleksion. (Ellmin, 2001:15) Som vi også nævnte i forbindelse med beskrivelsen af social software, så er portfolien ligeledes et godt eksempel på at tage ansvar for egen læring. Gennem refleksion og dokumentation finder man styrker og svagheder ved sin egen indlæring. I forhold til læring bliver det et aktivt værktøj, da der hele tiden skal dokumenteres og reflekteres. Arbejdsopgaver der kan bruges i mange andre sammenhænge er: indsamling af materiale, selektion, refleksion og præsentation. (Stefani, Mason og Pegler, 2007:19)

KAPITEL 5

Præsentation af Ekademia

Ekademia – A social networking site er et online netfællesskab udviklet til de studerende på humanistisk informatik, der påbegyndte deres universitetsstudium i september 2007. Systemet bygger på open source softwaren Elgg, der er udviklet af Ben Werdmuller og David Tosh. (Elggs website) De to grundlæggere af Elgg beskriver Elgg som et *læringslandskab*, der giver brugerne mulighed for at have egen profil, blog, filopbevaring og RSS læser. Begrebet læringslandskab illustrerer, at Elgg er et portfolio-værktøj, hvormed brugeren kan opsamle og strukturere egen videnproduktion og viden- og informationsdele med andre brugere. Brugerne kan tagge deres indhold, det vil sige tildele nøgleord, og dermed kan der skabes forbindelser og interessefællesskaber. De enkelte profiler kan danne grupper, med samme muligheder for viden- og informationsdeling som ved de personlige profiler. (O'Hear, 2006)

Elgg adskiller sig fra andre learning management systemer (LMS) ved at være individ-orienteret. Det vil sige, at systemet i sin opbygning tager udgangspunkt i den enkelte bruger. Hvor andre konferencesystemer eller LMS struktureres efter institutioner, uddannelser eller undervisningsforløb er Elgg's kernefunktion at brugeren opretter en profil, og at denne er omdrejningspunktet for brugerens eget læringslandskab.

5.1 Kommunikationssystemer ved humanistisk informatik

Ved humanistisk informatik på Aalborg Universitet anvendes det webbaserede system IBM's Lotus QuickPlace (i daglig tale QP) til administration og kommunikation. QP anvendes til kommunikation fra studiesekretærer og undervisere til studerende og mellem studerende. QP indeholder følgende muligheder:

- Forside hvor informationer fra studiesekretærer til alle studerende ved humanistisk informatik kan læses.
- Forum hvor undervisere, sekretærer og studerende kan informere og diskutere inden for et bestemt semester. (Forummet er omdøbt til Fagligt forum på grund af utilfredshed med, at det blev oversvømmet med materialer og billeder, der ikke havde faglig relevans.) (Bilag A)
- Skema med officiel opdatering ved skemaændringer
- Kurser – undervisningsmateriale og information om kurser og forelæsninger

- Opslagstavle hvor alle på tværs af årgangene kan bidrage om både faglige og ikke-faglige emner.
- Grupperum med mulighed for fildeling og koordinering af gruppearbejdet.

(ELSA – E-læringsSamarbejdet ved Aalborg Universitet)

QP er den officielle informationskanal, hvor alle nødvendige oplysninger af studiemæssig og faglig karakter kan læses. QP fungerer som et fælles rum, hvor det materiale eller den information der lægges ud, forældes i takt med at nyere indlæg kommer til.

5.2 Hvad er intentionen bag Ekademia?

De følgende oplysninger er skrevet på baggrund af to interview med henholdsvis Thomas Ryberg og Helle S. Wentzer. De er begge adjunkter ved Institut for Kommunikation ved Aalborg Universitet og initiativtagere til Ekademia. Rybergs funktion i forbindelse med Ekademia er at være pædagogisk og teknisk supporter, og Wentzer fungerer som underviser og vejleder. Interviewene er meningskondenseret i bilag A og B.

Ideen til implementeringen af Ekademia er opstået af to årsager. Den ene er ønsket om, at de studerende bliver fortrolige med nye teknologier, og forstår at udnytte de muligheder social software giver. Ryberg pointerer, at selvom humanistisk informatik er en it-uddannelse, er det ikke alle studerende, der ved studiestart har kompetence til at anvende nye sociale teknologier. Med Ekademia kan de studerende få erfaringer med online-adfærd og lære, hvordan de ved hjælp af deres profiler kan indgå i sociale og faglige fællesskaber. Ved humanistisk informatik var der ved studiestart i 2007 indskrevet 177 nye studerende, og det store antal nødvendiggjorde, at der blev skabt et forum, hvor de studerende kunne identificere hinanden ud fra faglige interesser med henblik på gruppedannelser eller skabelse af arbejdsfællesskaber.

Den anden årsag er et ønske om at bringe mere skriftlighed og dermed større refleksion ind i faget videnskabsteori på 1. semester. I erkendelse af, at ikke alle i en stor gruppe af nye studerende ville være aktive ved tilstedeværelsesundervisningen, opstod ønsket om at give den enkelte studerende mulighed for at skriftliggøre sit læringsudbytte. Ekademia er i samme forbindelse tænkt som et værktøj, der kan bidrage til de studerendes udvikling af en faglig identitet over tid. Den studerende danner sit læringslandskab gennem arkivering af tekster og materiale, læsning eller deltagelse i diskussioner, formulering af egne faglige interesser og fremstillingen af sig selv. Summen af disse ressourcer hjælper den studerende til at finde sin egen faglige identitet som hum.inf.'er. De studerende fik ved studiestart en kort introduktion til Ekademia, og der er udarbejdet en manual med anvisninger på, hvordan de almindeligste

handlinger udføres. Oprettelsen af Ekademia er et pilotprojekt, hvor ressourcerne til udvikling og implementering har været ganske små.

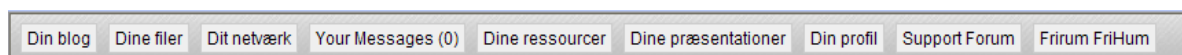
Udover faget videnskabsteori og et IKT-kursus er Ekademia ikke integreret i undervisningen. De enkelte undervisere og vejledere er frit stillet med hensyn til at benytte Ekademia, og kun ganske få har skrevet faglige blogindlæg i relation til deres undervisning. Wentzer og Ryberg påpeger begge, at Ekademia bør være et frivilligt tilbud, som undervisere og vejledere kan bruge, i det omfang de finder det formålstjenligt. Der er ikke noget samlet sted på Ekademia til undervisningsmateriale, men den enkelte underviser kan knytte filer og blogindlæg til sin profil. Denne struktur fordrer, at de studerende konsulterer hver enkelt undervisers profil, for at finde materiale. Wentzer påpeger, at der kan være vanskeligheder ved upload af for eksempel powerpoint fra undervisningen, hvilket kan afholde undervisere fra at bruge Ekademia som distributionskanal til undervisningsmateriale.

Både Wentzer og Ryberg fremhæver, at det er vigtigt, at brugen af Ekademia også er baseret på frivillighed for de studerende. Wentzer har i forbindelse med faget videnskabsteori lagt spørgsmål ud på Ekademia, som de studerende skulle diskutere skriftligt i grupperne, men de studerende har ikke modtaget formel feedback på besvarelserne. Antallet af studerende er for stort til, at det ville være muligt at give individuelle tilbagemeldinger på de skriftlige indlæg. En anden årsag til den høje grad af frivillighed ved brugen af Ekademia er, at man ville undgå at presse og stresse de nye studerende, der var optagede af de praktiske udfordringer, der følger med at starte på en ny uddannelse.

Det er endnu ikke besluttet om Ekademia skal fortsætte og tilbydes til næste årgang studerende. Både Wentzer og Ryberg understreger, at det bør sikres, at Ekademia har en faglig forankring og kan understøtte de studerende i deres læringsproces og styrke deres fagidentitet.

5.3 Ekademias struktur og muligheder

Når den enkelte bruger er logget ind på Ekademia, vises vedkommendes personlige profil i højre side, og en bjælke med forskellige muligheder fremkommer øverst på siden.



Din blog: Mulighed for at skrive blogindlæg samt tilføje dokumenter, billeder osv. Blogindlægget kan adgangs begrænses til *Privat* – kan kun læses af brugeren (eller gruppen) selv, *Brugere der er logget ind* eller *Public* – adgang for alle. Blogindlæg der ikke adgangs begrænses til *Privat* fremkommer i den fælles blog på forsiden under *Latest posts*.

Dine filer: Mulighed for at oprette mapper og uploade filer. Samme mulighed for adgangs begrænsning som ved blogindlæg.

Dit netværk: Fremvisning af brugerens relationer. For eksempel gruppemedlemsskaber, grupper brugeren har oprettet og venne-relationer.

Your Messages: Mailbox med mulighed for at sende og modtage mails fra venner på Ekademia.

Dine ressourcer: RSS feeds. Alle abonnementer kan samles her, indholdet kan publiceres på egen blog. Der er adgang til en liste over populære feeds.

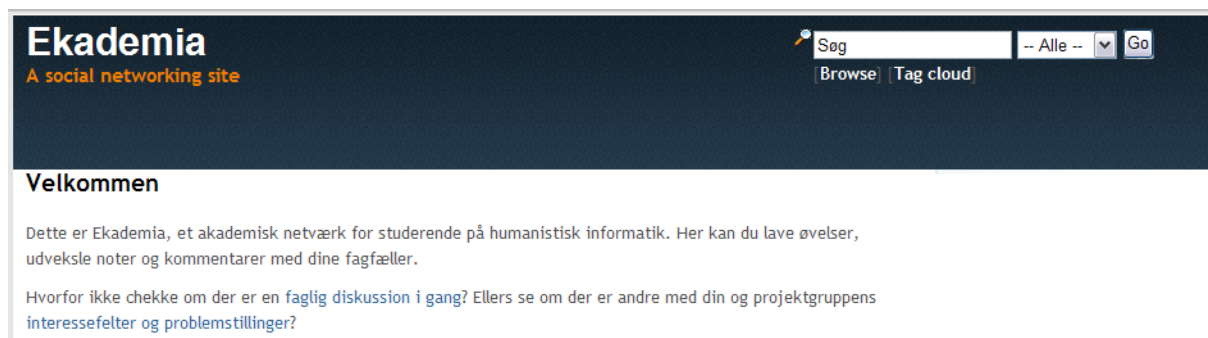
Dine præsentationer: Mulighed for at samle indhold i præsentationer. Blogindlæg, dokumenter, billeder og tekst kan udgøre en samlet præsentation af f.eks. et emne eller et læringsforløb. Præsentationerne tilføjes tags, så de er søgbare. Samme mulighed for adgangsbegrænsning som ved blogindlæg.

Din profil: Upload af profilbillede og mulighed for at tilføje informationer om brugeren.

Support Forum: Link til Supportforum hvor der kan læses spørgsmål, kommentarer og svar fra supporterer og andre brugere. Ved medlemskab er der mulighed for at poste indlæg i supportforum.

Frirum Fri-hum: Link til Frirum Frihum der er et forum for sociale aktiviteter. I forummet kan der læses og kommenteres indlæg om sociale arrangementer. Ved medlemskab er der mulighed for at poste indlæg i Frirum Fri-hum.

Personprofilerne og grupperne er omdrejningspunktet på Ekademia. Handlinger foretages fra egen profil/gruppe, det vil sige, at ønsker man at stille spørgsmål til support er fremgangsmåden at melde sig ind i supportgruppen og poste et blogindlæg i gruppen.



Ekademias indgangsside indeholder en kort præsentation af sitet med link til *faglige diskussioner* og til *interessefelter og problemstillinger*. Linket til *faglige diskussioner* fører hen til *Alle weblogge*, der er en kronologisk samling af alle medlemmers blogindlæg, der ikke er adgangsbegrænset til *Privat*. Linket til *interessefelter og problemstillinger* fører hen til en tag cloud, der er dannet af de nøgleord brugerne har hæftet på blogindlæg eller uploadede filer. Nøgleordene i tag clouden er klikbare og leder hen til personer eller blogindlæg, der har anvendt det pågældende tag.

På forsiden præsenteres de studerendes undervisningsskema samt en række udvalgte grupper, der kan have almen interesse. Derudover præsenteres en samling skiftende profiler og grupper.

Under overskriften *Latest posts* fremvises medlemmernes fem nyeste blogindlæg.

5.4 Ekademias tal

Ekademia har 210 brugere, der har dannet 107 grupper, hvoraf en del af grupperne er projektgrupper fra 1. semester. Aktiviteten på Ekademia er svingende, men de samlede tal er høje. Der er i alt siden studiestart i september 2007 postet 2382 blogindlæg og knyttet 2367 kommentarer til disse. I april 2008 er der på syv dage postet 93 blogindlæg og 149 kommentarer. I samme periode er der uploadet 185 filer. (Bilag F)

KAPITEL 6

Usability

“Usability on the web isn’t a Luxury. On the internet, it’s survival of the easiest.” (Nielsen og Norman, 2000) Som det indledende citat antyder, er usability ikke længere en ekstragevinst ved et website. Usability er en selvfølge, som brugerne forventer. Mange brugere er i dag teknologivante og ofte i stand til, på baggrund af erfaring, at overkomme de barrierer de måtte støde ind i. Mange websites er selvforklarende og indrettet efter konventioner, der sikrer, at brugeren kan agere intuitivt og ikke behøver at konsultere brugsanvisninger eller tilkalde hjælp. Samtidig har andre aspekter af brugerens oplevelse med software eller websites fået en mere fremtrædende plads i diskussion om, hvordan man tilfredsstiller brugernes behov. I dette speciale behandler vi learnability og sociability, men også *playability* og *likeability* er buzzwords som software- og webdesignere må forholde sig til i større eller mindre grad, alt efter softwaretype. (Indimedia, Aalborg Universitet)

At usability er blevet en selvfølgelig fordring er ikke ensbetydende med, at alle nye websites lever op til de gængse usabilitystandarder, og på trods af brugernes it-kompetencer, giver selv små usabilityproblemer gener for brugen af et website. Konsekvensen af disse gener er ikke nødvendigvis, at brugeren fravælger eller opgiver at benytte websitet, men måske snarere at generne bliver en medvirkende årsag til brugerens holdning til websitet, og dermed også påvirker brugerens anvendelsesmåde og -hyppighed. På den måde bliver usability et væsentligt element i den type website, der sigter mod, at brugerne interagerer og er medskabere af indholdet.

6.1 Definition

For at kunne identificere mulige usabilityproblemer er det nødvendigt at definere begrebet usability, og fastlægge dets faglige tilhørsforhold, og de betydninger det medfører. I tekster der beskæftiger sig med usability (f.eks. Shneiderman, 2005:16, Pearrow, 2007:62, Molich, 2003:26) defineres usability ofte ud fra ISO’s formulering: *“The extent to which a product can be used by specified users to achieve specified goals with effectiveness, efficiency and satisfaction in a specified context of use”*. (ISO 9241-11 (1998) Guidance on Usability) Definitionen indeholder seks parametre, der hver især definerer nogle rammer for forståelsen af usability:

1. *specified users* –brugere er ikke bare brugere. En analyse af brugergruppen kan afdekke specielle behov afledt af for eksempel alder, handicaps, uddannelsesmæssige baggrund, it-kompetencer og andet.

2. *specified goals* – brugerens formål med at anvende softwaren og det udkomme brugeren ønsker og forventer, må fastlægges for at kunne identificere krav til softwaren.
3. *effectiveness* – nytteværdi og anvendelighed af de opgaver softwaren kan løse.
4. *efficiency* – hvor effektivt opgaver kan løses med softwaren. For eksempel svartid og fejlhyppighed
5. *satisfaction* – brugerens tilfredshed med softwaren.
6. *specified context of use* – brugssammenhængen er på samme måde som *users* og *goals* variabel, og der må derfor tages højde for, at forskellige kontekster stiller forskellige usabilitykrav.

I usabilitylitteraturen er der udbredt konsensus om, at ISO definitionen danner grundlaget for udformningen af krav til websites. Som en udledning af definitionen ses ofte at relevante krav formuleres, som den danske usabilityekspert Rolf Molich gør det i "*Brugervenligt webdesign*": "*Et brugervenligt websted er et websted, som er: Let at lære, let at huske, effektivt at bruge, forståeligt, tilfredsstillende at bruge.*" (Molich, 2003:23)

6.2 Human-Computer-Interaction - HCI

At der stilles krav om, at software skal være *usable* for den almindelige bruger hænger sammen med udviklingen inden for fagområdet human-computer-interaction (HCI). HCI beskæftiger sig med menneskets samspil med teknologi, og dette fokus er oprindeligt opstået i det amerikanske forsvar, hvor interessen for at mindske risikoen for menneskelige fejl opstod i forbindelse med, at instrumenter i cockpits og lignende blev mere og mere komplekse. Menneskelige fejl kunne have store konsekvenser, og det blev derfor nødvendigt at indsamle viden om, hvordan mennesket reagerer i forhold til forskellige betjeningsmuligheder. Inden for udvikling af edb-systemer bestræbte man sig frem til 1980'erne på at lære mennesker at udforme input til edb-systemer på en for systemerne forståelig måde, og at kunne tolke de uddata systemerne producerede. At betjene edb-systemer krævede derfor særlig ekspertise og længere tids oplæring eller uddannelse. I forbindelse med udviklingen af den personlige computer og informationsteknologiens voksende rolle i både arbejds- og fritidsliv blev HCI-fagområdet et væsentligt aspekt ved udviklingen af software. Softwaren skulle nu betjenes af flere og mere differentierede grupper i samfundet, og derfor opstod interessen for at designe af brugergrænseflader, der var anvendelige og forståelige for en bredere kreds. For at kunne designe en brugervenlig brugergrænseflade er studier af den menneskelige adfærd nødvendig, og HCI er derfor sammensat af flere fagområder, for eksempel psykologi, sociologi, antropologi, industrielt design, ergonomi og billedkunst. (Clausen, 2004:228)

Ved design af brugergrænseflader er det systemudviklerens opgave at oversætte den repræsentationsform, som systemet forstår til en forståelig form for brugeren og omvendt. Menne-

sket og computeren er elementer i et system, hvor komplicerede processer finder sted på baggrund af aktørernes handlinger og funktionsmåde. Computerens aktiviteter er forudsigelige, men dermed i udgangspunktet ikke fleksible. Maskiner kan ikke autonomt reagere på uforudsete hændelser. De menneskelige handlinger derimod er fleksible, men dermed også uforudsigelige. Menneskets individuelle forudsætninger påvirker dets handlemønstre, men på trods heraf gøres der store bestræbelser på at kortlægge typiske måder mennesket løser opgaver på. Især indenfor disse bestræbelser kommer HCI-områdets interdisciplinære sammensætning til nytte. Den direkte dataindsamling om menneskets interaktion med computeren kan foregå med de usabilitytestmetoder, som retter sig direkte mod brugerne, det kan for eksempel ske ved automatisk registrering, overvågning eller interview.

6.3 Interaktionsdesign

HCI er et bredt fagområde, der dækker menneskets anvendelse af mange slags teknologi. HCI er ikke afgrænset til personlige computere, både stregkodescannere, billetautomater, og telefoner har HCI-forskernes interesse. Et beslægtet fagområde er interaktionsdesign, der ligeledes beskæftiger sig med forholdet mellem artefakter og mennesker. Hvor HCI-forskningen har fokus på empirisk undersøgelse af menneskets interaktion med computere, så ligger der i interaktionsforskningen et mere psykologisk perspektiv, hvor forståelsen af den menneskelige psykologi ligger til grund for usabilitykrav til designere af artefakter. (Norman, 2002) Artefakter forstås i bred forstand som alle de menneskeskabte ting vi møder i hverdagen. I den følgende fremstilling af interaktionsdesign, vil de aspekter vi fremhæver, naturligvis have relation til design af websites og social software.

Den amerikanske psykolog og professor i computer science, Donald Norman har skrevet *"The Design of Everyday Things"* (2002), som er blevet en klassiker i interaktionsdesignlitteraturen. I denne bog viser Norman, hvor stor betydning brugergrænsefladens design har for brugerens perception og forståelse for artefaktets anvendelsesmuligheder. Norman opstiller en række principper for godt interaktionsdesign, hvor *conceptual models*, *feedback*, *constraints* og *affordances* er de mest centrale. (Norman, 2002:xi-xii)

6.3.1 Conceptual models

Den menneskelige psyke søger konstant at skabe mening i verdenen omkring sig. For at forstå hvordan man interagerer med nye artefakter, man møder, er mennesket nødt til at have en mental model eller en begrebsmæssig forestilling om artefaktets virkemåde. De mentale modeller skabes gennem et komplekst samspil mellem designet af artefaktet, det brugeren helt konkret kan se, og mange tidligere oplevede hændelser og faktorer. *"Mental models are often constructed from fragmentary evidence, with but a poor understanding of what is happening,*

and with a kind of naive psychology that postulates causes, mechanisms, and relationships even where there is none." (Norman, 2002:38)

Der er altså en grad af tilfældighed involveret i konstruktionen af mentale modeller, men udover tilfældige slutninger betinges oplevelsen af et website og dets interaktionsmuligheder af brugerens erfaringer med andre tilsvarende websites og internetkonventioner. Også brugerens erfaringer fra fysiske artefakter, vil indgå som elementer i brugerens mentale modeller.

Et ideal i interaktionsdesign er, at artefaktet er designet, så det er selvforklarende. Artefaktets designer kommunikerer sin egen mentale model til brugeren gennem artefaktet. For at kommunikationen skal lykkes, må artefaktet designes, så det skaber de rigtige mentale modeller hos brugeren. Designeren må derfor skelne mellem sine egne og brugerens mentale modeller og samtidig kende brugerens typiske handlemønstre. Donald Norman beskriver syv typiske handlingsstadier:

- *Forming the goal*
- *Forming the intention*
- *Specifying an action*
- *Executing the action*
- *Perceiving the state of the world*
- *Interpreting the state of the world*
- *Evaluating the outcome* (Norman, 2002:48)

Modellen er ikke en komplet psykologisk teori, men dog en anvendelig model til at forklare typiske handlemønstre. På de fire første stadier danner brugeren sin mentale model. Hvis designet ikke skaber de rigtige begrebsmæssige forestillinger om, hvordan artefaktet anvendes, vil brugeren selv skabe nogle mentale modeller, men disse vil sjældent svare til, hvordan det i virkeligheden er mest hensigtsmæssigt at anvende artefaktet. (Norman, 2002:38-39)

Hvis designet af et artefakt viser sig at skabe forkerte mentale modeller hos brugeren, vil brugeren gennem de sidste tre stadier i handlingsmønstret frustreres over, at artefaktet ikke reagerer som forventet. På det sidste stadie vil brugeren ved evaluering af sit negative resultat søge efter en ny mental model, han kan handle efter eller alternativt opgive sin interaktion med artefaktet.

6.3.2 Feedback

Norman beskriver to kritiske momenter i brugerens typiske handlingsmønstre, hvor et dårligt interaktionsdesign kan være blokerende for brugerens interaktion med artefaktet. På tredje stadie hvor brugerens handling er: *Specifying an action* kan brugeren opleve, at den handling hans mentale model tilsiger ham at foretage, ikke er mulig på grund af artefaktets design. Norman beskriver problemet som: *The gulf of execution* (Norman, 2002:51) - afstanden mellem brugerens intention og de interaktionsmuligheder artefaktet giver. Interaktionsdesigneren

bør stræbe mod at mindske denne afstand, hvilket betyder, at designeren må sørge for, at der ved hver interaktionsmulighed er *mapping*. *Mapping* er når, der er god relation mellem en interaktionsmulighed og dens funktion. Med andre ord kan man sige, at der er naturlig *mapping* mellem en startknap og dens funktion, hvis noget rent faktisk starter umiddelbart efter tryk på knappen. Problemet med *the gulf of execution* opstår, hvis der ikke er naturlig *mapping*.

Det andet kritiske moment er *the gulf of evaluation* (Norman, 2002:51). På stadierne *Perceiving the state of the world* og *interpreting the state of the world* opfatter og fortolker brugeren reaktionen på sin handling. "*The gulf is small when the system provides information about it's state in a form that is easy to get, is easy to interpret, and matches the way the person thinks of the system*". (Norman, 2002:51)

Feedback er et essentielt begreb i interaktionsdesign. Uden feedback er det svært at forestille sig en egentlig interaktion, da brugeren ikke ville få vished for, om hans handlinger overhovedet registreres af systemet eller opfylder brugerens intention med handlingen. At artefaktet designes, så det giver passende feedback, er derfor den vigtigste forudsætning for at mindske *the gulf of evaluation*. Feedback kan antage mange former alt efter artefaktets karakter. Feedback kan være auditiv, som det kendes fra telefonens hyletone eller optagetonene. Feedback kan være taktil, for eksempel når man fysisk kan mærke at motoren starter. Den hyppigste form for feedback er en synlig meddelelse om, at brugerens handling har konsekvenser for det videre interaktionsforløb. Feedback er essentiel, både når brugerens intention opfyldes, og når interaktionen mislykkes. Når brugerens intention er at logge ind, tilmelde sig, downloade, uploade eller andre tilsvarende handlinger bør han kunne se om handlingen er fuldført. Men mindst lige så vigtigt er det, at brugeren gøres opmærksom på, når hans mentale model ikke svarer til artefaktets interaktionsmuligheder, og at han derfor må ændre sin mentale model og sin interaktion.

Sammenfattende kan man sige at fælles for både *the gulf of execution* og *the gulf of evaluation* er vigtigheden af, at artefaktet er designet så interaktionsmulighederne er meget synlige og éntydige, og at systemet giver informativ feedback på handlinger.

6.3.3 Constraints

Interaktionsdesignere bør designe artefakter, så brugernes muligheder for at vælge en forkert interaktionsform begrænses. (Norman, 2002:81-87) Vanskeligheden ved at betjene et nyt artefakt, for eksempel et website, er direkte relateret til antallet af valgmuligheder. Ved at indbygge *constraints* - begrænsninger i artefaktets design reduceres valgmulighederne, og den potentielle fejlrate vil falde. Begrænsninger kan blandt andet være fysiske eller kulturelle (Norman, 2002:84-85). Den fysiske begrænsning kan eksemplificeres med barnets put-i-hul-kasse. Den runde klods kan kun gå gennem det runde hul, og samme begrænsning gælder klodsernes andre former. Brugeren forhindres fysisk i at anvende artefaktet på andre måder end den intendede. På samme måde kan interaktionen med et website styres ved hjælp af de mulig-

heder, der tildeles brugeren. Det vil ikke være hensigtsmæssigt at tilbyde brugeren muligheden for at indtaste et dankortnummer, før brugeren har bestilt en vare, og efter samme logik kan felter og knapper deaktiveres eller fjernes. En kulturel begrænsning har tæt relation til de konventioner brugeren kender fra sammenlignelige situationer. Valg af farver, symboler og typografi understøtter nogle kulturelle standarder for eksempel ved advarsler, hvor der ofte anvendes symboler, og hvor advarselstekst har en anden farve end den valgte brødtekstfarve. Kulturelle begrænsninger er de internaliserede regler der hjælper brugeren, så han anvender de gældende konventioner. Artefaktet bør derfor designes, så det understøtter gældende praksis, men kan der opstå tvivl om konventionerne, bør designeren indbygge fysiske begrænsninger i designet, så brugeren hjælpes til at træffe de mest hensigtsmæssige valg.

6.3.4 Affordances

Affordances er et begreb, der har tæt relation til *constraints*, forstået på den måde at *affordances* kan betegnes som *constraints* med modsat fortegn. Norman beskriver affordances således: *"...the term affordance refers to the perceived and actual properties of the thing, primarily those fundamental properties that determine just how the thing could possibly be used. [...] Affordances provide strong clues to the operations of things. Plates are for pushing. Knobs are for turning. Slots are for inserting things into. Balls are for throwing or bouncing. When affordances are taken advantage of, the user knows what to do just by looking: no picture, label, or instruction is required."* (Norman, 2002:9)

Ved design af websites kan begrebet *affordance* knyttes til den måde interaktionsmulighederne præsenteres på. For eksempel ved felter som brugeren kan skrive i, som ved deres fremtoning med en forklarende tekst eller en blinkende cursor indikerer at feltet er skrivbart. Også brug af metaforer og ikoner er *affordances*, det kan være en illustration af et brev som symbol på adgang til mailadresse.

6.4 Idealet - Don't make me think

Normans principper om *conceptual models*, *feedback*, *constraints* og *affordances* peger samlet mod, at websitedesign bør tilpasses brugerens mentale modeller, og da disse mentale modeller skabes af mange faktorer, er det vigtigt, at designet tilpasses målgruppens karakteristika og konventioner inden for medietypen. Feedback er yderst vigtigt og derfor bør kausalitet være synlig og forståelig for brugeren. Muligheder og begrænsninger bør designes, så websitet er selvforklarende og intuitivt forståeligt. Norman udtrykker det således: *"Complex things may require explanation, but simple things should not. When simple things need pictures, labels, or instructions, the design has failed."* (Norman, 2002:9) Et website kan være et

komplekst system, men inden i det komplekse system finder der simple og enkle interaktioner sted, som ikke bør give anledning til behov for oplæring eller manual.

Norman videreudvikler den brugercentrede tilgang til teknologi i bogen *"The Invisible Computer"*. (1997) Hans hovedsigte er at vise, at det at udføre en opgave ved hjælp af computerteknologi bør kunne ske med fokus på opgaven og ikke på *infrastrukturen*. (Norman, 1998:114-115) Computeren skal være et transparent medie, der tillader brugeren at handle efter egne mentale modeller og ikke bruge energi på at tilpasse sig teknologiens fordringer. Samme ideal har Steve Krug, der beskæftiger sig konkret med websiteusability. Hans begrundelse for at hver side i et website skal være indlysende og selvforklarende er ikke, at dårlig usability skræmmer brugerne væk. Krug mener, at brugerne er meget tålmodige og ofte give sig selv skylden, hvis de ikke kan udføre en intenderet handling. (Krug, 2006:18) Begrundelsen for, at det vigtigste forhold ved websiteusability er, at brugergrænsefladen er selvforklarende beskrives på denne måde: *"Making pages self-evident is like having good lightning in a store: it just makes everything seem better. Using a site that doesn't make us think about unimportant things feels effortless, whereas puzzling over things that don't matter to us tends to sap our energy and enthusiasm – and time."* (Krug, 2006:18)

Den transparente teknologi giver brugeren mulighed for at koncentrere sin intellektuelle energi om det, som er hans egentlige intention, han hæmmes ikke af tvivl og forvirring i relation til noget, der for ham er uvæsentligt. Teknologien bør være en hjælp for brugeren, når han skal udføre en opgave, og ikke en yderligere udfordring. Den indledende tekst i Krugs bog om websiteusability kan derfor rammende beskrive essensen af formålet og idealet for arbejdet med usability: "People often ask me: *"What's the most important thing I should do if I want to make sure my Web site is easy to use?"* The answer is simple. It's not *"Nothing important should ever be more than two clicks away,"* or *"Speak the user's language,"* or even *"Be consistent."* It's... **Don't make me think!**" (Krug, 2006:11)

6.5 Måling af usability

En af de mest internationalt anerkendte usabilityeksperter er Jakob Nielsen, der siden starten af 1990'erne har skrevet en lang række artikler og bøger om usability. Ikke mindst inden for webdesign har Nielsen bidraget med både forskningsbaseret viden om brugernes typiske handlemåder på internettet og nye usabilitytestmetoder. (Jakob Nielsen's Website)

Nielsen inddeler usabilitytest i fire kategorier (Nielsen, 1994:2):

- Automatiske – automatisk logning af data om brugeradfærd, for eksempel antal besøgende generelt på sitet eller på specifikke sider, forbrugt tid på løsning af opgaver og lignende

- Empiriske – test der direkte involverer brugere, for eksempel interview, observation, fokusgrupper
- Formelle – eksakte modeller anvendes til at udregne usability
- Uformelle – test baseret på eksperters tommelfingerregler og erfaringer

Hver af de fire testformer har sine begrænsninger, men især de automatiske og de formelle metoder giver ret begrænsede informationer, da de begge indsamler rent kvalitative data, og dermed ikke giver begrundelser for brugernes adfærd eller på anden måde nuancerer resultaterne.

Vi vil derfor ved analysen af Ekaademia beskæftige os med en metode, der hører under de uformelle testmetoder, den heuristiske evaluering, samt empirisk dataindsamling, nærmere bestemt interview med Ekaademias to initiativtagere og spørgeskemaundersøgelser med brugere. Som beskrevet i kapitel 3. *Metode* vil kombinationen af flere metoder sikre en højere grad af validitet, når de potentielle problemer der afdækkes i en heuristisk evaluering, kan efterprøves i en brugerundersøgelse.

6.5.1 Brugerundersøgelse

"Erfaringen viser, at selv en nok så dygtig webansvarlig ikke kan gøre sig håb om at konstruere en brugervenlig grænseflade uden et godt og nært samarbejde med typiske brugere" (Molich, 2003:17) Brugere og softwareudviklerne benytter ikke nødvendigvis samme terminologi, og brugere har et domænekendskab, som softwareudvikleren måske ikke til fulde har indsigt i. Derfor er det nødvendigt at inddrage brugere i bestræbelserne på at sikre usability i et softwareprodukt. De empiriske testmetoder, hvor brugere enten spørges eller observeres i forbindelse med anvendelsen af systemet, regnes for de mest informative. Der findes forskellige teknikker inden for observation, for eksempel tænke-højt-test eller den almindelige observation af en bruger, der udfører en opgave. Observation er en relevant testmetode at anvende, især når brugere er ubekendte med softwaren, men når brugeren er kendt med systemet er det vanskeligere at afdække relevante usabilityproblemer. Resultaterne af observation af en brugers adfærd eller udførelse af bestemte opgaver vil præges af, at brugeren har lært sig at kommunikere på systemets præmisser, og ikke længere reflekterer over eller bremses af eventuelle uhensigtsmæssige fremgangsmåder. Ved observation afdækkes brugerens synlige handlinger, men ikke nødvendigvis hans holdninger eller oplevelse af brugen af softwaren, samtidig er der risiko for, at testlederen ubevidst kan påvirke brugeren under observationen, eller at den unaturlige testsituation påvirker brugerens handlemåde.

En anden undersøgelsesmetode er fokusgruppeinterviewet, hvor en gruppe respondenter samles og diskuterer undersøgelsesspørgsmålene. Denne metode har den fordel, at gruppen diskuterer ud fra deres forskellige for forståelser og oplevelser, og resultatet kan dermed blive mere nuanceret og udbygget, men samtidig er der fare for en undersøgelsesmæssig

skævhed, idet enkelte personer i en fokusgruppe kan dominere og undertrykke de andre deltageres holdninger.

En spørgeskemaundersøgelse kan afdække brugernes karakteristika, præferencer, holdninger og handlemåder. Oplysningerne vil dog være brugerens subjektive beskrivelser og ikke nødvendigvis et billede af brugerens faktiske interaktion med softwaren. Den største fordel ved en spørgeskemaundersøgelse er, at den kan foretages med et stort antal brugere, hvor observation eller fokusgruppeinterview typisk kun involverer 3-8 brugere. Spørgeskemaundersøgelse kan afdække både kvalitative og kvantitative aspekter, og spørgeskemaet kan udformes, så brugeren får mulighed for at tilføje usabilityproblemer, der ellers ikke spørges direkte til i spørgeskemaet. Til gengæld er spørgsmålene overladt til brugerens egen tolkning, og risikoen for misforståelser er dermed højere. En grundig gennemarbejdning af spørgeskemaet og en pilotundersøgelse med få brugere, vil være hensigtsmæssigt for at sikre en anvendelig undersøgelse. (Molich, 2003:170-171)

6.5.2 Heuristisk evaluering

En heuristik evaluering er mindre ressourcekrævende end de fleste andre usabilitytestmetoder, og Nielsen, der er ophavsmand til den, kalder den derfor en discountmetode. Begrundelsen for at udvikle denne discountmetode er, at de mere avancerede metoder er så økonomiske og tidsmæssigt krævende, at de ofte fravælges af softwareudviklerne, med det resultat at softwaren slet ikke usabilitytestes før implementering. (Nielsen, 1994:25)

Den heuristiske evaluering udføres ved, at nogle få softwareudviklere eller usabilityeksperter opstiller et antal heuristikker og efterfølgende hver især gennemgår softwaren et par gange med heuristikkerne som tjekliste. De usabilityproblemer der afdækkes, diskuteres og prioriteres af eksperterne i fællesskab og danner grundlag for forbedring af softwarens usability. En heuristisk evaluering der udføres af en enkelt person, vil ikke give et dækkende billede af softwarens potentielle usabilityproblemer, og derfor bør 2-5 eksperter udføre evalueringen. (Nielsen, 1994:26, Pearrow, 2007:194) Det skønnes, at man gennem denne testmetode kan opdage op til 80% af et websites usabilityproblemer. (Pearrow, 2007:193)

Da heuristisk evaluering er en ekspertvurdering, og den dermed influeres af subjektivitet, er det vigtigt at opstille heuristikkerne ud fra et sæt objektive antagelser om usability. Molich pointerer, at man bør benytte anerkendte heuristikker, der bygger på systematiske test af usability. (Molich, 2003:168) Den heuristiske evaluering er sat i system af Nielsen (Nielsen, 1994:25-62) der til heuristisk evaluering af websites anbefaler 10 usabilityheuristikker. Disse heuristikker er anerkendte i usabilitylitteraturen (Pearrow, 2007:194), og bygger på en analyse af 249 usabilityproblemer.

Jakob Nielsens 10 usabilityheuristikker

- **“Visibility of system status:** *The system should always keep users informed about what is going on, through appropriate feedback within reasonable time.*
- **Match between system and the real world:** *The system should speak the users’ language, with words, phrases, and concepts familiar to the user, rather than system-oriented terms. Follow real-world conventions, making information appear in a natural and logical order.*
- **User control and freedom:** *Users often choose system functions by mistake and will need a clearly marked “emergency exit” to leave the unwanted state without having to go through an extended dialogue. Support undo and redo.*
- **Consistency and standards:** *Users should not have to wonder whether different words, situations, or actions mean the same thing. Follow platform conventions.*
- **Error prevention:** *Even better than good error messages is a careful design which prevents a problem from occurring in the first place.*
- **Recognition rather than recall:** *Make objects, actions, and options visible. The user should not have to remember information from one part of the dialogue to another. Instructions for use of the system should be visible or easily retrievable whenever appropriate.*
- **Flexibility and efficiency of use:** *Accelerators – unseen by the novice user – may often speed up the interaction for the expert user to such an extent that the system can cater to both inexperienced and experienced users. Allow users to tailor frequent actions.*
- **Aesthetic and minimalist design:** *Dialogues should not contain information which is irrelevant or rarely needed. Every extra unit of information in a dialogue competes with the relevant units of information and diminishes their relative visibility.*
- **Help users recognize, diagnose, and recover from errors:** *Error messages should be expressed in plain language (no codes), precisely indicate the problem, and constructively suggest a solution.*
- **Help and documentation:** *Even though it is better if the system can be used without documentation, it may be necessary to provide help and documentation. Any such information should be easy to search, focused on the user’s task, list concrete steps to be carried out, and not be too large.” (Nielsen, 1994:30)*

Som den omtalte usabilitydefinition udarbejdet af ISO viser, må man ved opstilling af heuristikkerne medtænke karakteristika for målgruppen, formålet med softwaren og den kontekst softwaren tænkes anvendt i. Det vil endvidere være hensigtsmæssigt at undersøge sammenlignelig software før udførelsen af selve evalueringen for at afdække konventioner, standarder og

mulige usabilityproblemer. (Nielsen, 1994:29) Vi vil derfor tilrette Nielsens heuristikker, så de passer til Ekaademias formål og målgruppe.

6.6 Fastlæggelse af usability-heuristikker

Usabilityheuristikkerne til evaluering af Ekaademia opstilles med udgangspunkt i Nielsens 10 heuristikker fra 1994. Heuristikkerne formuleres som overskrifter, og for at sikre konsistens mellem de to evalueringer vi udfører, fortolkes og operationaliseres heuristikkerne i teksten under hver heuristik. Disse fortolkninger dannes på baggrund af kapitel 4. *Social software og e-læring* samt usabilityhåndbøger. Fortolkningerne munder ud i en række konkrete spørgsmål, der anvendes som tjekliste ved den heuristiske evaluering.

Systemstatus, navigation og struktur:

Nielsens første heuristik *Visibility of system status* stiller krav om, at systemet altid bør holde brugeren orienteret om status. (Nielsen, 2002:30) Pearrow uddyber heuristikken ved at påpege, at systemet bør give brugeren feedback på alle handlinger, både temporal feedback, mens systemet behandler inputtet, og som bekræftelse når handlingen er afsluttet. (Pearrow, 2007:195) Udover den generelle feedback på alle interaktioner, må man være opmærksom på, at da Ekaademia er et netfællesskab, hvor en del læseadgang og interaktion er forbeholdt netfællesskabets brugere, der er logget på, er det nødvendigt, at brugeren altid tydeligt kan se, om han er logget på eller af.

Gode muligheder for at kunne orientere sig på et website er et af de væsentligste usabilitykrav og samtidig forudsætningen for, at en del af de andre usabilitykrav kan opfyldes. Brugeren bør, når han åbner hovedsiden, kunne danne sig en mental model over, hvad han kan forvente at finde på siden, og hvordan han kan bevæge sig rundt. Derfor bør websitets forside og undersider være overskuelige og indeholde en række elementer, der vejleder brugeren i sitets indhold og infrastruktur. Nielsen fremhæver, at det ikke er nok at brugergrænsefladen forsyner brugeren med *gå-til-muligheder*. Brugergrænsefladen bør altid besvare de tre spørgsmål: *Hvor er jeg?*, *Hvor har jeg været?*, og *Hvor kan jeg gå hen?*. (Nielsen, 2001:192) På hovedsiden vil en tydelig angivelse af sitets navn/logo, formål, og angivelse af at dette er hovedsiden orientere brugeren om, hvor han er. Tydelige navigationsmuligheder for eksempel med undersiderne inddelt i kategorier viser brugeren, hvor han kan gå hen, og hvad han kan forvente at finde. Samtidig vil det være en god hjælp for brugeren, hvis sitet følger konventionen om, at der på alle sider i øverste, venstre hjørne placeres et logo med link tilbage til hovedsiden. (Nielsen, 2001:194)

Den typiske adfærd når en bruger entrerer et website er enten at browse eller at søge. (Krug, 2006:59) Når brugeren browser gennem sitet ved hjælp af hyperlinks, er det vigtigt at sitets hierarki er synliggjort. Shneiderman argumenterer for, at man ikke bør overbelaste bru-

gerens hukommelse. Brugeren bør ikke bruge energi på at huske ad hvilken vej han er kommet til den aktuelle side (Shneiderman, 2005:63). En brødkrummesti er en mulig måde at hjælpe brugeren med at se, hvor han er og hvor i hierarkiet siden befinder sig. En brødkrummesti viser de overordnede kategorier for den side brugeren befinder sig på, og hjælper ham dermed med at konstruere en mental model af sitets struktur. Til at synliggøre hele sitets struktur er et sitemap anvendeligt. Et sitemap har yderligere den fordel, at det viser brugeren, hvilken terminologi sitet benytter. (Molich, 2003:85)

Brugeren bør have mulighed for at søge målrettet i stedet for at browse. Nielsen anbefaler, at en søgemaskine er tilgængelig fra alle sider og undersider, men advarer mod at tilbyde områdesøgning, der kun søger på en del af sitet, da brugerne ikke altid forstår at anvende områdesøgninger korrekt. Men i de tilfælde hvor områdesøgning er relevant, stiller han følgende krav til søgemaskinen: Det skal tydeligt fremgå i hvilket område brugeren søger og ved fremvisning af resultatet bør brugeren oplyses om muligheden for at søge på hele sitet. (Nielsen, 2001:229)

Denne uddybning af heuristikken *Systemstatus, navigation og struktur* leder frem til følgende konkrete spørgsmål:

- Vises status for om brugeren er logget på overalt på sitet?
- Vises antal brugere og hvor mange af disse der aktuelt er online?
- Er hovedsiden overskuelig og vejledende i forhold til sitets indhold?
- Er sitet logisk struktureret? Er der en overskuelig sitemap? Er der brødkrummesti eller anden angivelse af hvor man er på sitet? Er der et tydeligt link til hovedsiden fra alle undersider?
- Er der konsistent og enkel navigation med så få museklik fra A til B som muligt?
- Giver der synlig (både temporal og endelig) feedback på handlinger, enten som tekst eller grafik?
- Er der en velfungerende søgefunktion?

Brugerfrihed og -kontrol:

For at undgå frustration og usikkerhed bør brugeren have kontrol over sine interaktioner med sitet. Han bør derfor være klar over, hvilke muligheder han har, og hvilke konsekvenser der følger af forskellige valg. Det er afgørende for brugerens tillid til sitet, at han altid har mulighed for at fortryde og afbryde handlinger. (Pearrow, 2007:200-201)

Da EkademiAs målgruppe må antages at være teknologivante, vil de ikke nødvendigvis være tilbageholdende i deres brug af sitet af frygt for at begå fejl. Men konteksten bør tages i betragtning. Brugerne uploader egenproduceret materiale, og dermed risikerer de, at mange medstuderende får adgang til oplysninger, der måske kun var beregnet for gruppen eller en-

kelte andre. Af den grund bør brugerens muligheder for at have kontrol og overblik over interaktionernes konsekvenser være tydelige og forståelige.

Derfor stiller vi følgende spørgsmål:

- Er det tydeligt markeret hvordan man logger af?
- Er det enkelt at afbryde en påbegyndt handling og vende tilbage til normal status?
- Er det mulighed for undo og redo både ved enten enkelte handlinger eller serier af handlinger?
- Hvor frie er rammerne for personalisering af profiler?

Konsistens og standard:

Denne heuristik er helt central, hvis sitet skal leve op til Krugs usability-ideal: *Don't Make me Think*. Hver enkelt design- eller sprogdetalje er ikke afgørende for brugerens tilfredshed med sitet, men høj grad af inkonsistens fører til forvirring og usikkerhed, hvilket kan afholde brugeren fra nogle handlinger, eller føre til at brugeren benytter sitet på en uhensigtsmæssig måde. Om sitet er designet konsistent og vedkender sig anerkendte standarder, har stor indflydelse på ISO-standardens parameter: *efficiency*. Hvis brugeren skal stoppe op og undre sig alt for tit, så falder effektiviteten, og brugeren mentale energi bruges i højere grad på anvendelsen af systemet og i mindre grad på den egentlige opgave.

Derfor stiller vi følgende spørgsmål:

- Er der naturligt, forståeligt og konsistent sprogbrug der er tilpasset målgruppen?
- Er der konsistent brug af farver, fonte og layout over hele sitet?
- Er der konsistent brug af terminologi på knapper og felter? Følger disse konventioner fra andre sites af samme type?
- Følger sitet konventioner og etablerede standarder fra andre sites af samme type ved f.eks. handlinger som oprettelse af profil, upload af filer, billeder osv.

Fejl – forebyggelse og retning:

Normans centrale principper om muligheder og begrænsninger (*affordances* og *constraints*) er de mest effektive værktøjer til forebyggelse af fejl. At forhindre brugeren i at gøre noget forkert eller at gøre interaktionsmulighederne så entydige, at brugeren ikke bliver i tvivl om den rette handling, minimerer risikoen for fejl betydeligt. Shneiderman anbefaler, at der så vidt mulig anvendes dialogbokse og selektionsmenuer, enten menuer hvor brugerens valg udelukker andre valg eller multiselektion, hvor de mulige valg kan foretages i tjekbokse. (Shneiderman, 2005:270-274)

Pearrow skriver, at placeringen af interaktionsmuligheder på siden kan indikere, hvordan og hvornår de bruges. For eksempel vil en tydelig placering af en knap til bekræftelse af et input hjælpe brugeren til at afslutte en interaktion korrekt. Pearrow fastslår endvidere, at selv på et meget veldesignet website vil der opstå fejl. Systemet bør derfor understøtte brugerens præmisser. Det vil sige, at brugeren altid bør have tydelig feedback på handlinger, ikke mindst hvis handlingerne er fejlagtige eller mangelfulde. Fejlmeddelelser skal være forståelige for brugeren og ikke forvirre med komplicerede tekniske forklaringer eller fejlnumre. De skal vejlede brugeren til, at kunne gennemføre den handling, han var i gang med. (Pearrow, 2007:206)

Disse uddybninger leder frem til følgende spørgsmål:

- Er informationer, vejledninger og interaktionsmuligheder logisk og tydeligt placerede?
- Forhindres brugeren så vidt muligt i at begå fejl, f.eks. ved gråskravering, deaktivering eller usynliggørelse af ikke relevante knapper/felter?
- Er fejlmeddelelser og instruktion om fejlrettelser konstruktive, simple og specifikke?

Fleksibilitet og effektivitet:

Som ISO-definitionen indikerer, må brugergruppens it-kendskab og -udstyr tages med i betragtning, når et systems fleksibilitet og effektivitet vurderes. Selvom Microsoft Explorer er den dominerende browser bør websitet også kunne anvendes optimalt i andre browsere, både på PC og Mac og på forskellige skærmstørrelser. Websitet bør understøtte og vejlede den ukundige bruger, men som Shneiderman pointerer, kan ekspertbrugeren finde sitet mindre effektivt, hvis han præsenteres for samme type feedback som den uerfarne bruger. Hvor den uerfarne bruger har behov for bekræftelse, er de erfarne brugeres behov i højere grad at komme hurtigt og effektivt gennem en proces. Shneiderman anbefaler derfor at designe *plastisk*, så brugeren får mulighed for at indstille med, hvilken intensitet han ønsker vejledning og hjælp, og at interaktionsmulighederne differentieres. (Shneiderman, 2005:69 og 74) Et eksempel på differentierede muligheder er søgefunktioner, hvor en enkel søgemulighed kan udvides til avanceret søgning og mulighed for at anvende genveje i stedet for browsing gennem menuer. Ligeledes bør brugeren have mulighed for at lave egne indstillinger, der passer til hans kompetencer, præferencer og typiske brug af sitet. (Pearrow, 2007:209)

- Er sitet effektivt at anvende både for it-novicer og it-eksperter?
- Er sitet anvendeligt i forskellige browsere og på forskellige platforme?

Æstetisk og minimalistisk design:

Både Nielsen (2001:48-49) og Molich (2003:113-114) advarer mod at designe grafiktunge sider, da det kan medføre svartider af en længde, som brugerne ikke har tålmodighed til at vente på. Nielsen fremhæver, at hastigheden bør være det vigtigste designkriterium, da han gennem empiriske undersøgelser har påvist, at lange svartider er det usabilityproblem, der generer brugerne mest. (Nielsen, 2001:52-53). I 2008 er det dog de færreste der har langsomme internetforbindelser, og det er derfor de færreste, der oplever ventetid på almindelige websites. Alligevel er der grund til at overveje det grafiske design af brugergrænsefladen. Alle elementer og informationer på et website konkurrer med hinanden, derfor bør de prioriteres, så de informationer der er vigtige for, at brugeren hensigtsmæssigt kan anvende af sitet, bliver de mest fremtrædende. Minimalistisk design behøver ikke at betyde at grafiske elementer og virkemidler ikke må indgå i sitets design, Pearrow fremhæver tværtimod, at det vil være en fordel at bruge grafiske virkemidler som en effektiv måde at synliggøre prioriteringer, indhold og interaktionsmuligheder. (Pearrow, 2007:210)

Vi stiller derfor følgende spørgsmål til det grafiske design:

- Er sitet designet til målgruppen og konteksten?
- Har alle elementer i brugerfladen en præmis?

Selvforklarende og vejledende

Nielsen påpeger, at objekter, informationer og interaktionsmuligheder bør være designet, så deres præmis og anvendelsesmåde fremgår tydeligt. Brugeren bør ikke skulle huske information fra en interaktion til en anden, eller fra et besøg på sitet til det næste. Sitet bør være umiddelbart forståeligt, og hvis dette ikke er muligt, bør instruktioner og vejledninger være umiddelbart tilgængelige. (Nielsen, 1994:30)

Instruktioner og vejledninger kan være opgaveorienterede eller systemorienterede. Den opgaveorienterede hjælp er vejledning i brugerens interaktion med systemet. Den systemorienterede hjælp er formålsbeskrivelser, og beskrivelser af de muligheder for opgaveløsning systemet tilbyder. (Molich, 2003:127) Brugere vil kun i sjældne tilfælde benytte sig af manualer, men er mere tilbøjelige til at prøve sig frem, og først søge hjælp, når de møder et specifikt problem. Ved intranet eller tilsvarende lukkede sites er der dog større motivation til at læse systemorienterede manualer. (Nielsen, 2001:135) En *kom-godt-i-gang-vejledning* med formålsbeskrivelse og præsentation af systemets muligheder, vil give brugeren grundlag for at forstå netfællesskabets grundlæggende præmis samt de muligheder, der ikke er umiddelbart synlige eller indlysende. (Molich, 2003:132)

Den opgaveorienterede hjælp og dokumentation bør indrettes, så den møder brugerens behov for specifik hjælp. Hjælpen bør tilbydes så tæt som muligt, på de steder hvor problemer

kan opstå. Det vil sige forklaringer ved felter eller knapper, som brugeren skal udfylde eller trykke på. (Molich, 2003:130) Derudover kan hjælp og vejledning samles i FAQ, som en samling af trin-for-trin-vejledninger eller på en supportside med mulighed for at stille spørgsmål.

Nielsen opstiller en række grundlæggende regler for onlinedokumentation, herunder at dokumentationen bør indeholde mange eksempler, og at der bør laves hyperlinks til en ordliste med forklaring af vanskelige begreber eller domænespecifikke termer som brugeren kan være i tvivl om betydningen af. (Nielsen, 2001:137)

På alle sider bør der placeres en tydelig hjælp-knap, der leder brugeren hen til de forskellige muligheder for support og dokumentation. (Molich, 2003:130)

- Er sitets muligheder for interaktion selvforklarende?
- Er der mulighed for at få kontekstspecifik hjælp? (F1 eller automatiske felt/knap-hjælpetekster)
- Er der tydelig henvisning til vejledninger?
- Er der FAQ?
- Er der support med mulighed for at stille specifikke spørgsmål?

KAPITEL 7

Learnability

Læring er et meget bredt, og ikke mindst et meget omtalt og omdiskuteret begreb. Den stadige interesse udspringer af relevansen for hele livsudviklingen, fra barn når vi skal lære at gå og tale, over uddannelse med faktuel viden til udvikling af praksiserfaring. Vi lærer hele livet, og vi bliver aldrig helt færdige med at lære. Læring kan således relateres til et udefinerligt antal sammenhænge.

Learnability er en sammentrækning af de to ord learn and ability, og oversat til dansk skal det forstås som evnen til at lære. Begrebet bliver ofte brugt i forbindelse med softwaretestning, hvor det normalvis defineres som: *“a measure of the degree to which a user interface can be learned quickly and effectively.”* (Usability First) I vores tilfælde bruges begrebet også i relation til usabilitytestning i forbindelse med den heuristiske evaluering, men under en lidt anden betydning end ovenstående definition. I og med at Ekademia bruges i undervisnings-sammenhæng, og til støtte for de studerendes udvikling af fagidentitet og socialitet, bliver læringen en afgørende faktor. Læring bliver i undervisningsregi sædvanligvis målt ved mundtlige og skriftlige prøver og bedømt efter 7-trins skalaen. I vores case er sådanne bedømmelser hverken mulige eller dækkende, så learnability vil i stedet repræsentere de muligheder, brugere bliver givet i bestræbelsen på at opnå læring ved brug af softwaren. Bestemmelsen af disse muligheder leder os frem til en fastlæggelse af learnability heuristikker til brug ved den heuristiske evaluering.

Vi vil således i de følgende afsnit søge at fremstille vores forståelse af læring i forhold til vores case Ekademia. Dette vil overordnet bringe os omkring Knud Illeris og hans tre dimensioner af læring, situeret læring og praksisfællesskaber, CSCL og Gilly Salmons femtrins model. Indledningsvist vil vi forholde usability til e-læringsværktøj.

7.1 Usability og learnability

Der kan på nuværende tidspunkt ikke længere herske nogen tvivl om vigtigheden af usability i forbindelse med evaluering af software. Af denne grund kunne man foranlediges til at drage den konklusion, at det samme vil være gældende for usability i e-læring. Usability i e-læring er dog stadig et relativ udforsket område i både usability og e-lærings teori, på trods af at e-læring efterhånden har en længere årrække med stor anvendelse og succes bag sig. Grundlæggende og tungtvejende faktorer, som økonomiske og tidsmæssige begrænsninger, har indtil videre haft overtaget i forhold til test af e-læring. Selvom Ekademia ikke er et decideret e-læringsforløb, så har Ekademias fokus på online læring *“Well designed objects are easy to*

interpret and understand. They contain visible clues to their operation. Poorly designed objects can be difficult and frustrating. They provide no clues—or sometimes false clues. They trap the user and thwart the normal process of interpretation and understanding. Alas, poor design predominates. The result is a world filled with frustration, with objects that cannot be understood, with devices that lead to error." (Norman, 2002:2) Så simpelt beskriver Norman forskellen mellem godt og dårligt design. Det samme gør sig gældende for e-læring, hvis designet er godt, så glider læringsprocessen uhindret af teknologien. Hvis det modsatte er tilfældet og e-læringssystemets usability er dårlig, lægger det hindringer og frustrationer oveni læringsprocessen, og kan i værste fald stoppe processen.

Der er altså en tendens til, at man ikke måler usability og i det hele taget brugbarheden i e-læring, (Feldstein, 2002) selvom det er netop er denne brugbarhed der er afgørende for e-læringsforløbs succes. Samme Feldstein citerer Norman, omkring e-læring, for at sige: *"Usability is not the major issue; learnability is."* (Feldstein, 2002) Selvom Normans førsteprioritet er learnability, så er der samtidig stor anerkendelse af behovet for brugervenlige læringselementer, da det er disse, der skaber learnability. Således bliver usability i e-læring betragtet fra et lidt andet perspektiv end usability i generel software, nemlig som design med øje for de ønskede kognitive læringsmål. Hvad er det underviserne gerne vil have de studerende til at lære? Hvordan skal de opnå denne læring? Disse spørgsmål med flere skal indtænkes i designet. Dette leder os frem imod Feldsteins definition af usability i e-læring: *"Usability in e-learning is defined by the ability of a learning object to support or enable a very particular concrete cognitive goal."* (Feldstein, 2002) En anden tilgang til at komme frem til en forståelse af usability i e-læring bliver præsenteret ved grækeren Panagiotis Zaharias, lektor ved University of Aegean, der bruger de tre ISO begreber: Effectiveness, efficiency and satisfaction, som indgangsvinkel til en forklaring.

Definition for the instructional interface design process

- *Effectiveness: learner interprets instructional interface function correctly; instructional interface function performs according to the learner's expectations*
- *Efficiency: Learner experiences minimal frustration interpreting instructional interface function; learner experiences minimal obstacles in using instructional interface element.*
- *Satisfaction: learner seems comfortable in the environment overall.*

(Zaharias, 2004)

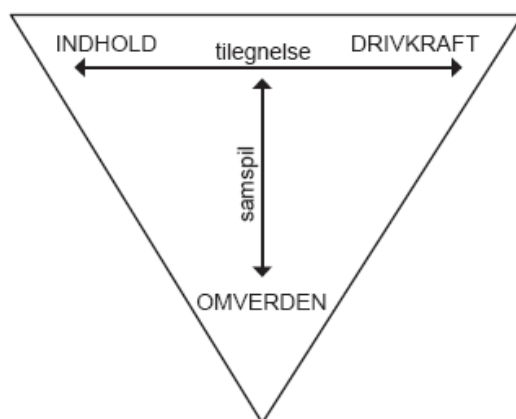
Den velkendte ISO definition er her omskrevet til at være gældende for den lærendes perspektiv i stedet for brugerens. De to nøgleord i denne nye definition er: learner og instructional interface, og viser således vigtigheden af, at den lærendes proces er så problemfrit som muligt og en velfungerende grænseflade.

Indholdet i et e-læringsforløb kan indeholde alle de rigtige forudsætninger og potentialer for at de studerende skal opnå læring, men ved at overføre læringen til et elektronisk miljø, er man nødt til at tage højde for mediets præsentationsformer og funktionalitet, da forkert design kan være ødelæggende for indholdet. Usability i e-læring drejer sig i den optik om den rigtige præsentation af indholdet, "the medium is the message". (Feldstein, 2002) Feldstein refererer dermed indirekte til Marshall McLuhan, der netop blev kendt for frasen "*The medium is the message*" eller på dansk "mediet er budskabet". I Mcluhans forståelse betyder det, at uden mediet, i dette tilfælde, computeren, så har indholdet ikke den samme betydning, indholdet bliver forstærket via mediet. Indholdet ændrer sig i transitionen fra papir til online. Computeren er medvirkende til at skabe mulighed for interaktion og kommunikation. Mediet er skaber af disse betingelser, og får derfor en vigtig rolle.

Da der endnu ikke i usabilityfeltet er udviklet nogle faste principper og teorier for usability testning af e-læring, og da både usability og learnability har en afgørende betydning for læringsprocessen, har vi valgt at udarbejde separate heuristikker for learnability. Vi vil i de følgende afsnit arbejde os hen imod en fastlæggelse af heuristikkerne for learnability.

7.2 Knud Illeris og læring

"Enhver proces, der hos levende organismer fører til en varig kapacitetsændring, og som ikke kun skyldes glemsel, biologisk modning eller aldring." (Illeris, 2006:15) således definerer Professor i livslang læring, Knud Illeris læring. Som vi er inde på indledningsvist så demonstrerer også denne definition en meget bred forståelse af læring. Vi har igennem flere omgange stiftet bekendtskab med Illeris' teorier i løbet af vores uddannelsesforløb, senest brugte vi hans teori om læringens tre dimensioner i vores 8. semesters projektopgave "*E-læring – motivation, læring og samfund*". Illeris' teori om de tre dimensioner repræsenterer en helhedsorienteret læringsforståelse, hvor der bliver fokuseret både på den individuelle proces, såvel som samspillet med omverdenen. Illeris' teori om læring bygger på den antagelse, at al læring omfatter to forskellige processer og tre dimensioner.



(Illeris, 2006)

Øverst ses indholdsdimensionen og drivkraftsdimensionen, som tilsammen udgør tilegnelsesprocessen markeret ved den vandrette akse. Tilegnelsesaksen indgår i et samspil med omverdenen, der er markeret ved den lodrette akse. For at læring kan forekomme, skal der igangsættes to processer, det drejer sig om tilegnelsesprocessen og samspilsprocessen. Disse to processer indeholdes i, og er afgørende for al læring. I praksis vil man opleve de to processer som en sammensmeltet proces. Samspilsprocessen forekommer mellem individet og dets omgivelser, mens tilegnelsesprocessen er en indre psykologisk bearbejdelse og tilegnelse. (Illeris, 2006:35)

De to processer indeholder tre dimensioner: indhold, drivkraft og omverden. Indholdsdimensionen er den kognitive proces, der omhandler det, der læres, og det er normalt denne proces, man hentyder til, når man snakker om læring. Det er viden, tænkning, forståelse, hukommelse, erkendelse og fornuften. Individet får igennem indholdsdimensionen oparbejdet færdigheder og skabelse af mening. Drivkraftsdimension repræsenterer den psykodynamiske proces, der indeholder den mere emotionelle del af læringsprocessen. Det er motivation, vilje og følelser. Disse faktorer kan påvirkes gennem læring og i selve konstruktionen af læringsforløbet. Læring er ikke en individuel lukket proces, men forgår altid i individets samspil med den sociale og materielle omverden. Samspilsdimensionen repræsenterer handling, kommunikation og samarbejde. Individets socialitet bliver udviklet gennem tilegnelsesprocessen og igennem en prægning fra samspilsprocessen. (Illeris, 2006:39-42)

De tre dimensioner udgør tilsammen en læringshelhed, hvor ingen af delene i praksis kan fungere adskilt, men vil i analysesituationer med fordel kunne ses som separate enheder. (Illeris, 1999:20) Vi lagde i 8. semesters opgaven "*E-læring – motivation, læring og samfund*" vores læringsteoretiske perspektiv og analyse ud fra den kognitive proces, indholdsdimensionen. I denne opgave vil vi fokusere på den læringsteori, der beskæftiger sig med den sociale dimension, dog stadig opmærksomme på de to andre dimensioners indflydelse. Vi har udvalgt denne dimension på baggrund af casens karakter, hvor den sociale læring og samspillet er i fokus.

7.2.1 Samspillet med omverdenen

Ifølge Illeris har individet forskellige samspilsformer at vælge imellem i forhold til omverdenen, hvor individet indgår med forskellig grad af aktivitet. Det drejer sig om perception, formidling, oplevelse, imitation, virksomhed og deltagelse. De tre førstnævnte har alle det tilfælles, at den overvejende del af den menneskelige aktivitet består i at modtage eller, om man vil, optage informationer, der er altså ikke tale om en omfattende aktivitet. De sidste tre viser en større aktivitet fra individets side. Virksomhed er et begreb for en målrettet aktivitet, hvor individet er opsøgende alt efter interesse. Deltagelse er den sidstnævnte, og også den mest almindelige og omfangsrige samspilsform. (Illeris, 2006:111-112) Individet deltager i en fælles målrettet aktivitet, et forskningsområde der bliver udfoldet under Wengers praksisfællesskab. Inden vi

bevæger os over til en mere detaljeret og dybdegående beskrivelse af Wengers teorier om social læring og praksisfællesskaber, vil vi beskæftige os med den sociale lærings rødder og socialkonstruktivisme.

7.3 Social læring

"Det drejer sig helt fundamentalt om, at mennesket i mental forstand er et socialt væsen, dets psykiske funktioner kan kun udvikles i et socialt rum, ..." (Illeris, 2006:111) Læring var i mange år hovedsageligt forbundet med tilegnelsesprocessen. I Danmark herskede tankpasserpædagogikken helt op til 1960'erne, hvor eleverne blev betragtet som tomme kar, der skulle påfyldes informationer og dermed læring fra autoriteter. Den lærende indgår i denne forståelse som en uproblematisk og passiv størrelse, som får overført eller påført læring fra udefrakommende. Denne snævre opfattelse af læringsprocessen betød, at man ikke tillagde hverken samfund eller den lærendes individuelle personlighed større opmærksomhed eller forskning. Interessen og forskningen indenfor social læring er således dateret af en relativ nyere dato i forhold til den kognitive læring. Den sociale lærings betydning for læreprocessen blev først stadfæstet med Albert Banduras arbejde omkring de nære sociale forbindelser til læring i 1960'erne, hvor han fokuserede på samspilsformen imitation. (Illeris, 2006:114) Hvor man tidligere havde fokuseret på den kognitive proces, så blev man nu opmærksomme på, hvilken betydning det omkringliggende samfund til stadighed har på individet, og at det ikke var tilstrækkeligt at betragte læring som en indre proces, men derimod skulle ses som en del af et større system.

Wenger har udviklet en helhedsteori om læringens samspilsdimension, og i tråd med Illeris deler han også den opfattelse, at al læring omfatter forskellige dimensioner. (Illeris, 2006: 122) Wenger forklarer sin teori således: *"... fokuserer denne teori primært på læring som social deltagelse. Deltagelse refererer her ikke blot til lokale former for engagement i bestemte aktiviteter sammen med bestemte mennesker, men til en mere omfattende proces, som består i at være aktive deltager i sociale fællesskabers praksisser og konstruere identiteter i relation til disse fællesskaber."* (Wenger, 2004:14-15) Wenger lægger vægt på den aktive deltager og betydningen af den sociale praksis samtidig med, at han anerkender de individuelle faktorer. Selvom han også tillægger indhold- og drivkraftsdimensionen betydning, er der en tydelig interesse og fremhævelse af den sociale dimension. Dette er grundlaget for, at vi har valgt at lægge vores fokus på Wenger frem for andre sociale læringsteoretikere.

7.3.1 Konstruktivisme og socialkonstruktivisme

Når man som vi beskæftiger sig med samspilsdimensionen og herunder social læringsteori, kan man ikke komme uden om at berøre konstruktivisme og dermed også socialkonstruktivisme. For både konstruktivisme og socialkonstruktivisme er det gældende, at de er indeholden-

de en række afarter af standpunkter, der henholdsvis er mere eller mindre moderate, og der derfor til stadighed hersker en vis uklarhed om begreberne. (Wenneberg 2000, Colinn 2003) Socialkonstruktivisme er den mest almindelig afledte version af konstruktivisme, og er langt mere radikal end både den traditionelle sociale læringsteori og den konstruktivistiske forståelse. Fælles er, at de ikke tager det umiddelbare for givet. Fænomener som vi umiddelbart betragter som uafhængigt eksisterende, mener de, er konstrueret igennem menneskers tænkning, sprog og sociale praksisser. Det er således konstruktøren, der er ansvarlig for fænomeners eksistens, da de ikke ville eksistere uden dennes konstruktion, og det er i denne forbindelse, at forskellen mellem konstruktivisme og socialkonstruktivisme indtræder. I konstruktivisternes optik er denne konstruktør mennesket, mens socialkonstruktivisterne opfatter konstruktøren som værende samfundet. (Collin, 2003:11-12) Den konstruktivistiske forståelse har som mange andre forståelser udviklet sig afhængig af den historiske kontekst, og man snakker således i dag om en moderne konstruktivisme. Gældende for den moderne forståelse er en kollektivistisk opfattelse, hvor konstruktøren ikke ses som et enkelt individ, men som et fællesskab af bidragsydere. (Collin, 2003:15)

Socialkonstruktivisterne ser til forskel udelukkende læring som en social proces, og tager således ikke den individuelle kognitive proces i betragtning. *"Samtidig er socialkonstruktivistens pointe, at sproget netop er en social størrelse. Det er noget vi mennesker skaber sammen. Sproget er socialt konstrueret og derfor bliver vores oplevelse af virkeligheden - vores erkendelse – også socialt konstrueret."* (Wenneberg, 2000:16) Det er altså først i vores erkendelse af fænomenerne, at de bliver virkelige. Nogle socialkonstruktivister tager skridtet videre og postulerer, at ikke bare den sociale virkelighed, men også den fysiske virkelighed er socialt konstrueret og først tager form, når vi mennesker erkender den. (Wenneberg, 2000:16)

Begge forståelsesretninger viser, at læring er tæt forbundet med kollaborative processer. Det er dog først i nyere tid at konstruktivisterne har inddraget mødet med omverdenen i deres forståelse. På trods af forskellene i de to læringsopfattelser, så mener Illeris ikke, at de er direkte modsætninger. Det skal nærmere ses som en både/og forståelse. Der sker sociale konstruktioner i et fællesskab, og de vil altid være i et gensidigt afhængighedsforhold til de individuelle konstruktioner i de indre tilegnelsesprocesser. (Illeris, 2006:128)

7.3.2 Etienne Wenger og Jean Lave

Den mangelfulde betragtning af læringens relation til samfundet, og den lærendes personlighed var udgangspunktet for schweiziske Etienne Wenger og amerikanske Jean Laves tidlige studier af mesterlære. Wenger betegner sig selv som selvstændig tænkner, forsker, konsulent og forfatter, mens Jean Lave er socialantropolog. Tilsammen er de kendt for at have udviklet og fremsat begreberne situeret læring og legitim perifer deltagelse. Derudover har Wenger siden da udviklet en helhedsorienteret social teori om læring, og derunder introduceret begrebet praksisfællesskab. Både Lave og Wengers teorier har udviklet sig gennem årene, og der

er nu størst opmærksomhed omkring Wengers teorier om praksisfællesskaber, men det kræver en lille smule forhistorie og forforståelse inden vi kommer så langt.

7.3.2.1 Situeret læring

Begrebet situeret læring har haft betydning for den videre udvikling af social læringsteori. Med begrebet klarlagde Wenger og Lave, at læring altid skal relateres til specifikke sammenhænge. *"..., al læring er "situeret" dvs. at læringssituationen ikke alene påvirker læringen, men også er en del af den."* (Illeris, 2006:108) Den respektive kontekst kan således ikke adskilles fra læringen, og konteksten vil således altid influere på processen. Lave og Wenger skriver i bogen *"Situeret læring og andre tekster"* (2003), at situeret læring opstod som reaktion på at redde ordet mesterlære, som hverken de eller andre længere var helt sikkert på, hvad dækkede over. Laves arbejde som socialantropolog havde ført hende til undersøgelse af læring i social praksis. Dette skete ved at undersøge mesterlære, forskellige håndværkslignende fagområder, blandt andet hos jordmødre, skræddere og slagtere. I mesterlærefag er der tradition for, at en lærling er tilknyttet en mester. Lærlingen bliver en del af mesterens praksis, og igennem tidligere fremsatte samspilsformer, som oplevelse, imitation og deltagelse opnår lærlingen større praksisviden. De etnografiske undersøgelser af mesterlære viste, at læring og arbejdspraksis på ingen måder kan adskilles. (Lave & Wenger:55-58) Med undersøgelsen af mesterlære fremkom endnu en vigtig pointe i forbindelse med at klarlægge læring: *"Et centralt punkt i mesterlæreforskningen er i modsætning hertil, at læring er det mest grundlæggende begreb, og at undervisning (overføring) er noget andet. Undervisning er bestemt genstand for analytisk undersøgelse, men er ikke nogen forklaring på læring."* (Lave & Wenger, 2003:115) Formel undervisning er dermed ikke nødvendigvis en forudsætning for læring, men vil også kunne ses i andre sammenhænge.

7.3.2.2 Legitim perifer deltagelse

Vi har nu stadsfæstet at læring indgår i et afhængighedsforhold til social praksis. Lave og Wenger begyndte, at betragte den sociale praksis som en af læringens primære forudsætninger, hvilket åbenbarede et nyt analyseområde – den sociale praksis. De introducerede begrebet legitim perifer deltagelse til at beskrive deltagelse i social praksis med læring som en integreret enhed. (Lave & Wenger, 2003:36) *"»Legitim perifer deltagelse« giver os mulighed for at tale om relationerne mellem nyankomne og veteraner og om aktiviteter, identiteter, artefakter og videns- og praksisfællesskaber. Den vedrører den proces, hvorigennem nyankomne bliver en del af et praksisfællesskab."* (Lave & Wenger, 2003:31) De nyankomne lærer igennem mødet med de etablerede personer i praksisfællesskabet. I omgangen med veteranerne får nyankomne indblik i praksisfællesskabet virksomhed og repertoire. (Praksisfællesskaber bliver afdækket i afsnit 7.3.2.3) I forhold til Ekademia kan dette relateres til mødet mellem underviser og de studerende. Igennem undervisning og vejledning bliver de studerende delag-

tiggjort i omgangsformen, fagligt sprog og kultur, hvilket kan være medvirkende til at skabe et fælles praksisfællesskab, både indeholdende studerende og undervisere. På længere sigt kan et Ekademia bestående af flere årgange også igangsætte mesterlære. Mødet mellem veteraner og nyankomne ses i dette tilfælde i mødet mellem de forskellige årgange. De nye studerende får dermed flere muligheder for at spejle sig i de ældre årganges praksisfællesskab, ved selv at få indblik i og blive engageret i fællesskabet. Ved at afspejle de ældre årganges brug af Ekademia vil de nyankomne hurtigt tilegne sig disse, og selv begynde at deltage efterhånden, som de får en forståelse af den sociale praksis. I denne proces vil bestemte rollemodeller, i kraft af deres medlemskab af fællesskabet, have stor betydning for de nyankomne, det kan være både aktive studerende og undervisere. (Wenger, 2004:121) Mødet mellem veteraner og nyankomne skal ikke udelukkende betragtes som en fuldstændig ukompliceret proces, da de forskellige generationer har forskellige perspektiver. (Wenger, 2004:183) Nye årgange vil blive medlemmer af fællesskabet, og derigennem selv være med til at udvikle praksis.

7.3.2.3 Praksisfællesskaber

Praksisfællesskaber er ikke synonym til hverken gruppe eller team. At man er en del af en gruppe skaber ikke nødvendigvis de forhold, som ifølge Wenger kendetegner et praksisfællesskab. Der er praksisfællesskaber alle vegne, på arbejdet, i hjemmet, i studierne og i fritidsaktiviteter. Fællesskaberne er så indlejrede i vores dagligdag, at de ikke bliver omtalt explicit. (Wenger, 2004:16-17) Vi ved de er der, og hvem der hører til, men det er ikke noget, der bliver snakket om. Hver person er typisk medlem af adskillige praksisfællesskaber, mens ens grad af deltagelse kan variere. Praksisfællesskaber er en kontekst, hvorigennem der udvikles en fælles forståelse. Medlemmerne engagerer sig med hele personen som aktør i udøvelsen af praksis. Der bliver interageret og afstemt relationer i forhold til hinanden og i forhold til omverden, og det er i disse processer, at læring opstår. (Wenger, 2004:59-60). Læring er på den måde integreret i praksissituationen, og bliver derfor ikke opfattet som et ydre mål eller begreb. Interaktionen kan også betegnes som forhandling af mening, som er et udtryk for et kontinuerligt samspil, hvor der bliver fortolket og handlet indbyrdes i fællesskabet. Meningsforhandling skal ses som en forhandling af betydning. De studerende vil hele tiden forhandle betydningen af den praksis, og de handlinger de indgår i. Betydningen præges og formes af interaktionen. (Wenger, 2004:66-68)

Wenger har opstillet en model over de komponenter der befinder sig i en social teori om læring. (Wenger, 2004:15):



1. *Mening: en betegnelse for vores (skiftende) evne til – individuelt og kollektivt – at opleve vores liv og verden som meningsfuld.*
2. *Praksis: en betegnelse for de fælles historiske og sociale ressourcer, rammer og perspektiver, som kan støtte et gensidigt engagement i handling.*
3. *Fællesskab: en betegnelse for de sociale konfigurationer, hvor vores handlinger defineres som værd at udføre, og vores deltagelse kan genkendes som kompetence.*
4. *Identitet: en betegnelse for, hvordan læring ændrer, hvem vi er, og skaber personlige tilblivelseshistorier i forbindelse med vores fællesskaber*

Disse fire komponenter er alle nødvendige for at kunne karakterisere læring som en lærings- og erkendelsesproces. (Wenger, 2004:15) Hvis man ser på de fire komponenter i forhold til Illeris's tre dimensioner, så er der en kobling mellem mening og indholdsdimensionen, praksis og fællesskaber kobles til samspilsdimensionen, mens identitet er integreret indirekte i alle tre dimensioner. (Illeris, 2006:152)

Wenger opstiller endvidere tre faktorer, der viser, hvor praksis er fundament for sammenhængen i et fællesskab. (Wenger, 2004:90 ff)

1. *Gensidigt engagement:* det der definerer fællesskabet. At være en del af det, der har betydning, er en forudsætning for at være engageret i et fællesskab. Der skabes relationer mellem medlemmerne, som skal vedligeholdes for at opretholde fællesskabsfølelsen
2. *Fælles virksomhed:* bliver defineret og forhandlet af medlemmerne igennem gensidigt engagement og udøvelsen af praksis. En proces der forandres over tid. Normer og værdier, der skaber holdning til arbejdet. Igennem udviklingen af en fælles virksomhed skabes der gensidig ansvarlighed

3. *Fælles repertoire*: omfatter rutiner, ord, værktøjer, måder at gøre ting på, historier, gestus, symboler eller handlinger, som er blevet optaget eller produceret af fællesskabet, og over tid er blevet en del af fællesskabets praksis.

Vi har tidligere nævnt, at Wenger ser den aktive deltagelse i social praksis som en væsentlig forudsætning for læring. Deltagelse er samtidig nært beslægtet med udviklingen af identitet, da man identificerer sig selv i forhold til de praksisser, som man deltager i, og ligeledes dem man ikke deltager i. På baggrund af dette har vi valgt at placere deltagelse og udvikling af identitet i praksisfællesskaber under kapitel 8. *Sociability*.

Vi har ikke noget praktisk belæg for at opfatte de studerende på humanistisk informatik som udgørende et praksisfællesskab. I definitionen af praksisfællesskaber ligger der en forståelse af, at medlemmerne skal engagere sig i hinanden, hvilket vi ikke har belæg for at hævde, at de gør. Vi kan derimod antage, at de udgør et praksisfællesskab, eller mere korrekt formuleret, at de har potentialet til at danne et praksisfællesskab. Dette antager vi af flere grunde. De studerende er samlet i en gruppe, men samtidig har de en overskyggende fælles interesse i deres uddannelse. De gennemgår den samme undervisning og skriver projekter, hvorigennem de udvikler individuelle fagidentiteter, men også fælles sprog, forståelse og kultur. De opbygger et sammenhold og engagerer sig i hinanden, og der sker hele tiden en meningsforhandling i forhold til hinanden, studiet og til omverden. Der bliver stillet krav til dem fra universitets side, der samler dem i det fælles mål at gennemføre uddannelsen. Potentialerne er der, men i antagelsen af de studerende som udgørende et praksisfællesskab, skal der tages et forbehold. De studerende er på nuværende tidspunkt på et så forholdsvis tidligt stadie af deres uddannelse, at de måske ikke endnu har udviklet sådan en fælles praksis.

Undervisningen på universitet er præget af forelæsninger og holdundervisning, og oveni undervisningsformen er der tale om 177 studerende. Dette betyder, at det bliver svært at aktivere de studerende i forhold til den formelle undervisning. *"Hvad der derimod synes lovende, er opfindsomme måder, hvorpå man kan inddrage eleverne i meningsfulde praksisser, give dem adgang til ressourcer, der styrker deres deltagelse, åbne deres horisont, så de kan påbegynde læringsbaner, de kan identificere sig med, og involvere dem i handlinger, diskussioner og overvejelser, der betyder noget for de fællesskaber, de værdsætter."* (Wenger, 2004:20) Med implementeringen af Ekademia er der blevet skabt et fælles rum, hvor de studerende kan finde hinanden og være aktive deltagere. Potentialet og mulighederne i Ekademia opfylder på langt de fleste områder Wengers ovenstående beskrivelse af, hvordan man kan understøtte den aktive deltagelse i sociale fællesskaber.

7.3.2.4 Praksisfællesskaber og teknologi

Bogen praksisfællesskaber udkom på originalsproget i 1998 og nævner ikke på noget tidspunkt teknologi i forhold til praksisfællesskaber. På dette tidspunkt var der allerede forsket i

CSCL og computerens relation til kollaborative læreprocesser i en årrække. CSCL aspektet vil blive uddybet i afsnit 8.5. Der er således tydeligt, at teknologi ikke har været naturligt for Wenger at forbinde med praksisfællesskaber. Hans perspektiv ligger på de menneskelige relationer, og den interaktion som deltagelsen skaber.

Dette betyder dog ikke, at der ikke senere har været fokus på forskningen indenfor teknologi og praksisfællesskaber, men initiativet har ligget i andres hænder. I 2000 bestilte US Federal Government's Council og CIO Wenger til at undersøge teknologier, der kunne understøtte praksisfællesskaber. I 2004/2005 blev der lavet en ny rapport, da fremkomsten af web 2.0 og social software applikationer gjorde, at den tidligere rapport allerede var forældet. (Wenger et. al., 2005:1) Wenger et. al. har i rapporten fra 2005 lavet en figur, hvor han inddeler teknologier til netfællesskaber i fem områder, med tilhørende eksempler. Det drejer sig om:

- Asynchronous interactions – e-mail, wikis, blogs
- Synchronous interactions – chat, videokonference
- Publicing – kalender, nyhedsbreve, fildeling
- Individuel participation – profiler, søgning
- Community cultivation – undergrupper, deltagelse

(Wenger et. al., 2005:5)

I dag findes der mange virtuelle netværk, det er dog ikke alle disse netværk, der går under betegnelsen praksisfællesskaber. Fremkomsten af disse mange netværk er ensbetydende med, at der på nuværende tidspunkt er meget software der understøtter social networking og videndeling. Teknologierne bliver brugt til at understøtte den kommunikation, interaktion og videndeling, der normalt er en afgørende bestanddel af praksisfællesskaber. Teknologien får en vigtig rolle, da det åbner op for asynkron kommunikation indenfor praksisfællesskabet. Der er ikke længere begrænsninger i forhold til fysisk tilstedeværelse. Selvsamme fysiske tilstedeværelse er samtidig også et af kritikpunkterne ved implementering af teknologi i praksisfællesskaber, da det netop er denne fysiske samhørighed, kommunikation og deltagelse, der normalt betegner et fællesskab. Med indførelse af teknologi stiger medlemskabets kompleksitet. Man er typisk medlem af flere praksisfællesskaber, og der er nu et endnu større område, hvor man skal holde sig opdateret og identificere sin egen deltagelse ud fra. (Wenger et al, 2005:2) På trods af disse forbehold omkring virtuelle praksisfællesskaber, slår den hollandske Martin Kloos i sin hovedopgave fast, at praksisfællesskaber kan eksistere online, men han fastsætter samtidig teknologiens rolle i forhold til praksisfællesskabet: *"This implies that a virtual community can only be supportive of cops (instead of being a cop), which implies that the technology that is used by a virtual community is only an artefact."* (Kloos, 2006:19)

Ovenstående opfattelse fanger essensen af Ekaademias formål, som et værktøj til at understøtte fællesskabet og den individuelle udvikling. I vores case er det ikke teknologien, Ekaademia, der har dannet praksisfællesskabet, men teknologien har potentiale til at gøre fæl-

lesskabet stærkere og øge antallet af aktive medlemmerne, da antallet af studerende vanskeliggør processen i tilstedeværelsesundervisningen. Ekademia vil blive en aktør i praksisfællesskabet på lige fod med de studerende. Denne aktør-forståelse vil blive uddybet i afsnit 8.6.1 og 8.6.1.2.

Som berørt under Illeris læringsforståelse så er drivkraften, herunder vilje, motivation og følelser, en væsentlig andel i læringsprocessen, og som i så mange andre sammenhænge fremkommer problematikken angående medlemmernes deltagelse. Uden deltagelse bliver der ikke skabt den nødvendige dialog og aktivitet. Det er derfor vigtigt, at de studerende forstår formålet, og det potentielle udbytte for sig selv og fællesskabet, ved at være aktive brugere af Ekademia. *"They have to find meaningful participation in all these relationships while preserving a sense of their own identity."* (Wenger et. al., 2005:1)

Wenger et. al. opstiller i rapporten nogle gode design principper for teknologien i praksisfællesskabet (Wenger et. al., 2005:10):

- Design for ease of use and learning
- Design for evolution
- Design for "closeness at hand"
- Design from a user's perspective

De opstillede principper er sammenlignelige til kendte brugervenlighedsprincipper, hvor der er fokus på brugeren. Det skal være nemt at bruge, nemt at gå til og mulighed for udvikling. Principperne understreger, at det vigtigste er, at teknologien fungerer og ikke skaber gener for brugerne, da et gnidningsfrit forhold mellem bruger og teknologi er vigtigt for at understøtte læring i praksisfællesskabet. Principperne bidrager således ikke med noget nyt i forhold til usabilityfeltet og markerer endnu en gang, hvorfor Wenger ikke tidligere har interesseret sig for teknologi i forhold til praksisfællesskaber. Med principperne forstærker Wenger imidlertid behovet for vores fokus på usability i relation til teknologier i praksisfællesskaber.

Kloos konkluderer endvidere i sin hovedopgave, at social software har potentiale til at understøtte læring i praksisfællesskaber. Som repræsentation for social software i undersøgelsen udvalgte han blogs, wikis og social bookmarking. *"the tools offer the facilities to support learning in practice in cops, but it is how these tools are applied and how members participate that is decisive for the success."* (Kloos, 2006:135-136) Derudover konkluderer han, at alle tre applikationer skal implementeres, da kombinationen af de tre opnår større mulighed for læring. I afsnittet med social software (5.2.1) skrev vi, at bloggen i sig selv ikke er et socialt værktøj, det samme er gældende for andet social software som wikis og fora, men ved at integrere applikationerne i et netværk, bliver de sociale læringsværktøjer. Koblingen mellem social software og praksisfællesskaber i den optik er ganske åbenlys, og viser teknologiens potentiale for at understøtte læringen i praksisfællesskabet. Den samme konklusion når Kloos også frem til. (Kloos, 2006:136-137)

7.4 Netværkslæring

Der har siden Wengers teori om social læring og praksisfællesskaber været andre perspektiver på banen, som hellere vil anvende netværk som metafor end Wengers begreb praksisfællesskab. Her bruges "networked learning" et begreb, som vi oversat til dansk benævner netværkslæring. *"Networked learning is learning in which information and communication technology (C&IT) is used to promote connections: between one learner and other learners, between learners and tutor; between a learning community and its learning resources."* (Jones, 2004:2) Denne beskrivelse af netværkslæring viser forskellene i forhold til Wengers forståelse af praksisfællesskab. I denne forståelse er der fokus på connections/forbindelser imellem de deltagende parter, og det er ikke nødvendig tale om et stærkt forbundet fællesskab, der er samlet omkring gensidigt engagement, fælles virksomhed og fælles repertoire, som det er gældende for et praksisfællesskab. De der argumenterer for netværks-metaforen tillægger samtidig også de svage forbindelser stor betydning for læringsprocessen. Med de svage forbindelser menes, de forbindelser som ikke har et tæt sammenhold, og består af en sporadisk udveksling og kontakt. Man har ofte mange relationer og forbindelser, og derfor er det ikke muligt at have en tæt relation til alle, men derfor kan relationerne på lige fod bidrage til tilegnelsen af læring. Det er dog ikke ensbetydende med at praksisfællesskaber og netværk skal betragtes som modsætninger, men derimod en forskel i struktur og syn på forbindelser imellem mennesker. (Jones, 2004:5) En anden væsentlig forskel er synet på forbindelsen mellem den lærende og de læringsressourcer, der bliver gjort tilgængelige via et virtuelt netværk. Netop dette omfang af tilgængelige ressourcer regnes for en af de større styrker ved et netværk, og derfor betragtes læringsressourcerne som en aktør i netværket, der medvirker til at præge til forskellige forståelser hos de enkelte i netværket. (Jones, 2004:9)

Når vi har inddraget denne forståelse af netværks læring i forlængelse af det omfattende afsnit om praksisfællesskaber, er det fordi, vi gerne vil gøre opmærksomme på andre perspektiver for læring i netværk. Samtidig indfanger det også en del af kritikken af praksisfællesskaber, og perspektiver der ikke bliver berørt under praksisfællesskaber. Netværkstankegangen vil blive yderligere uddybet i kapitel 8. *Sociability*.

7.5 CSCL

Computer supported collaborative learning (CSCL) opstod i 1990'erne som en reaktion mod teknologi, der udelukkende understøttede den individuelle isolerede læreproces. (Stahl, Koschmann & Suthers, 2006:1) CSCL forskningen forbinder undervisning og teknologi til at fremme læringsprocessen. Eller anderledes formuleret, hvordan kollaborative læringsprocesser på bedst mulig måde kan faciliteres og understøttes gennem teknologi. Længe før det teknologiske gennembrud blev der forsket i den læring, der sker i interaktionen mellem medlemmerne i en gruppe. Kollaborativ læring er synonym til samarbejdende læring, og skal såle-

des ikke forveksles med kooperativ læring. Den kollaborative proces beskrives fortrinsvis som værende en fælles social proces. *“Collaboration is primarily conceptualized as a process of shared meaning construction. The meaning making is not assumed to be an expression of mental representations of the individual participants, but is an interactional achievement.”* (Stahl, Koschmann & Suthers, 2006:9) Kooperativ læring er i højere grad konstitueret i en individuel proces. Læringsprocessen sker hver for sig, da arbejdet deles op, for efterfølgende at blive sat sammen til en helhed. CSCL adskiller sig fra andre læringstilgange ved en analytisk interesse for læring, både som en individuel- og en gruppeproces. (Stahl, Koschmann & Suthers, 2006:3) Det er denne fælles computerstøttede konstruktion af mening, der gør CSCL interessant i forhold til vores case.

CSCL-området er ikke grundlagt på baggrund af en bestemt læringsteori, men har hentet inspiration fra mange perspektiver. En fælles tråd er dog en inspiration fra sociale lærings-teorier og fra både konstruktivistiske og socialkonstruktionistiske teoretikere. (Stahl, Koschmann & Suthers, 2006) Kollaboration, forhandling og deling af mening åbner i den sammenhæng også for en association til praksisfællesskaber, hvor netop forhandling af mening og fælles virksomhed er kendetegnende.

Vi har i forhold til CSCL indtil nu kun beskrevet den sociale interaktion i gruppen, men også teknologiens karakter er vigtig, da den understøtter interaktion og forhandling af mening. Stahl, Koschmann og Suthers skriver i den forbindelse: *“Technology side of the CSCL agenda focuses on the design and study of fundamentally social technologies. To be fundamentally social means that the technology is designed specifically to mediate and encourage social acts that constitute group learning and lead to individual learning.”* (Stahl, Koschmann & Suthers, 2006:12) Dette leder os frem til en direkte kobling mellem CSCL og social software, hvor der de seneste år er kommet endnu flere teknologiske applikationer, der kan bruges til at understøtte gruppers interaktion og dermed gruppers kollaboration. Blogs, chat, wikis og fora er eksempelvis noget af det software, der har potentiale til at understøtte gruppers kollaboration.

7.6 Pædagogisk udviklingsmodel – Gilly Salmon

Vi har indtil nu udelukkende beskæftiget os med social læring, og dertilhørende underemner, i relation til Ekademia. Dette har vi gjort for at komme frem til en forståelse af, hvilke processer og faktorer der er afgørende for tilegnelsen af læring i et computerstøttet praksisfællesskab med fokus på Ekademia. I de følgende afsnit vil vi beskæftige os med Salmons femtrins model, som struktur for et undervisningsforløb, da vores anden case *“E-læring – fra idé til evaluering”* er opbygget efter denne model. Afsnittene vil fungere som en teoretisk og pædagogisk baggrundsviden for casen.

Gilly Salmon er professor i E-learning & Learning Technologies på University of Leicester, og er den primære drivkraft bag femtrins-modellen til e-læring. Modellen er udviklet på baggrund af Salmons studier og undersøgelser foretaget på Open University. Hun brugte to år på disse studier, hvor hun blandt andet undersøgte pædagogiske situationer, læringsforhold og korrespondance for studerende på MBA-uddannelser. Resultaterne blev suppleret med læringsteorier fra David Kolb, Etienne Wenger, Peter Honey og Alan Mumford. (Blok, 2005:116) Dette arbejde danner grundlaget for Salmons femtrins-model.

Modellen er international velrenommeret og anerkendt fordi den igangsætter de studerendes læring ved indbyggede opgaver, som de studerende aktivt skal tage del i. Femtrinsmodellens mål er, at fremme interaktionen mellem de studerende, og dermed være medvirkende til, at de studerende opnår den ønskede refleksion i læreprocessen. I Danmark har blandt andet Den Kongelige Veterinær- og Landbohøjskole (KVL) anvendt Salmons model til at udarbejde fjernundervisning. De første forsøg viste, at den største udfordring var at skabe dialog på et højt fagligt niveau. (Monty og Smith Olsen, 2006:2) Netop denne problemstilling er i fokus i femtrins-modellen, og det danner da også grundlaget for deres valg af netop Salmons model. Modellen henvender sig især til brug på højere læreanstalter og specifikt emnelæring på grund af dens stramme struktur og moderator styring, og at den er udviklet specielt med fokus på onlineundervisning på Open University i England. E-læringskoordinator på Syddansk Universitet Rasmus Blok beskriver modellens potentiale således: "*Det er en god model til at synliggøre de ændrede krav og betingelser, som e-læringen er forbundet med, og er samtidig et nyttigt redskab til at strukturere online undervisning med.*" (Blok, 2005:116) Der findes dog en væsentlig begrænsning i modellen, da læringsstilen henvender sig til et relativt begrænset antal studerende. Salmon skriver, at det optimale antal deltagere er mellem 10 til 20 deltagere. (Salmon, 2002:98) Det kræver et vist antal deltagere at opnå udbytterig interaktion og samarbejde, men hvis der er for mange deltagere drukner deltagerne i information.

Med femtrins-modellen indskriver Salmon sig i de sociale læringsteoriens paradigmer og den konstruktivistiske tilgang til læring. I modellen ligger der en forståelse af, at læring er en social proces, der skabes i interaktionen med omverdenen og ikke mindst i interaktionen mellem mennesker, hvilket netop er gældende for den konstruktivistiske læring. Her bliver samarbejde og samspil set som elementære betingelser. (Blok, 2005:129)

7.6.1 Stillads for læring

Modellen repræsenterer ideen om *stillads for læring*. (Monty og Smith Olsen, 2006:2) Stillads for læring er en metafor, for den måde læringen er struktureret på i modellen, og illustreres ved den trinvis udvikling, hvor der kontinuerligt bliver bygget lag ovenpå de studerendes viden. Begrebet *stillads for læring* er indirekte oversat fra det engelske ord *scaffolding*, som betyder stillads. Det var Wood, Bruner og Ross der tilbage i 1976 præsenterede begrebet, som er en videreudvikling af den russiske psykolog Vygotskys begreb: *zonen for nærmeste udvikling* og

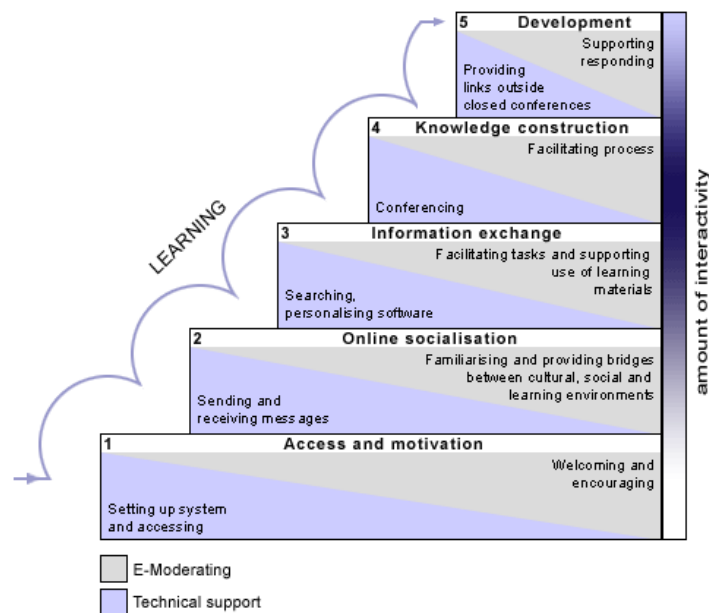
dermed også teorien om, at læring er baseret på social interaktion. (Tønnes Hansen og Nielsen, 1999:10) *Zonen for nærmeste udvikling* skal forstås som: "Afstanden mellem barnets aktuelle udviklingstrin for problemløsning og dets potentielt mulige udviklingstrin for problemløsning under støtte fra voksne eller mere vidende jævnaldrende" (Tønnes Hansen og Nielsen, 1999:13) Vygotskys teori om *zonen for nærmeste udvikling* var forbeholdt tilegnelsen af sprog, men den forståelse blev videreudviklet af den amerikanske psykolog Jerome Bruner til at gælde andre områder af interaktion mellem forældre og barn. Bruner mener, at der er en slående lighed mellem de sociale støttesystemer og den lærendes tilegnelsesproces, hvad enten det drejer sig om barnets tilegnelse af sprog eller andre færdigheder og kompetencer. (Tønnes Hansen og Nielsen, 1999:21)

Undervisningsministeriet forklarer metaforens betydning således: "..., *Med stillads-metaforen kan man tænke på eleven som husbygger og læreren som stilladsbygger, den der hjælper med at formulere, hvilket stillads der skal bruges, hvor højt det skal være, og som hjælper med at sætte det op. Det skal understreges, at det er eleven, der lægger stenene i byggeriet og maler vinduerne.* (UVM, 2002) Underviseren har i forhold til teorien om *zonen for nærmeste udvikling* rollen som den støttende forælder, der hjælper den studerende på vej frem i læreprocessen. Bruner påpeger også, at læringen ved hjælp af en støttende voksen foregår langt hurtigere, end det havde været tilfældet barnet uden modtagelsen af hjælp. (Tønnes Hansen og Nielsen, 1999:22)

Stillads for læring illustreres i Salmons femtrins-model ved at både læringsstilen og læreprocessen bliver udviklet fra at være underviserstøttet i begyndelsen til, at de studerende bliver selvstyrende ved forløbets afslutning. Den lærende skal således have meget hjælp i starten af processen, hvorefter behovet for hjælp aftager gradvist undervejs i processen for til sidst at nærme sig et minimalt niveau.

7.6.2 Præsentation af femtrins-modellen

Modellen bliver betegnet som en udviklingsmodel, da den bygger videre på det allerede lærte. Modellen illustrerer den lærendes trinvis udvikling af læring, og den lodrette søjle på modellens højre side viser, hvilket niveau af aktivitet den lærende forventes at bidrage med på de enkelte stadier for at avancere til højere trin. Modellen har to indbyggede grundelementer, som er med til at aktivere de lærende i undervisningsforløbet. Det drejer sig om e-moderator og e-tivities. På dansk bliver de to grundelementer oversat til e-struktør og e-tiviteter. (Blok, 2005:83) På hvert trin i modellen er der tilføjet nogle beskrivende ord, der henholdsvis forklarer hvilke færdigheder trinnet kræver af den studerende og af e-struktøren. Vi vil ikke komme med nogen nærmere beskrivelse af de færdigheder her, da de er meget selvforklarende og vil blive beskrevet implicit i den mere detaljerede beskrivelse af de fem stadier i afsnit 7.6.2.3.



(Salmon, 2000 og 2002)

7.6.2.1 E-tiviteter

En afgørende faktor for at fremme læringen, er de førnævnte e-tiviteter, som er en række små opgaver, som de studerende skal løse på de respektive trin. Salmon beskriver begrebet: "... e-tivities, the name I give to frameworks for enhancing active and participative online learning by individuals and groups." (Salmon, 2002:3) E-tiviteter symboliserer altså ikke bare en opgave, men en læringsstil der står for aktiv deltagelse. En e-tivitet er bygget op omkring en indledende instruktion, dernæst information eller udfordring, online aktivitet i form af at poste en besked, interaktiv eller deltagende element (svare på en post) og ikke mindst summary eller feedback fra e-struktøren. (Salmon, 2002:1). Som Salmon meget rammende skriver, så kommer interaktion, deltagelse og refleksion ikke frem ved passivt at stille teknologien til rådighed, og det er i den forbindelse e-tiviteterne kommer ind i billedet. De fungerer som en katalysator til at frembringe potentialet i teknologien. (Salmon, 2002:4) I den følgende boks er der et eksempel på en e-tivitet fra trin 1: (Salmon, 2002:45)

E-tivity 1.3

Purpose: to share experience and expectations

Task: reflect for a few moments on your online experience and your expectations for this course and post a message to E-tivity 1.3

Really practice being short and succinct. Aim to keep your contributions brief and friendly. No more than a screen full. There is no need to reveal anything you don't

7.6.2.2 E-struktør

Det andet grundelement er e-struktøren, en rolle der typisk bliver foretaget af den ansvarlige underviser. E-struktøren har en lige så vigtig rolle i online undervisningen sammenlignet med den traditionelle klasseværelsesundervisning. Den primære opgave er stadig at facilitere læring. E-struktørerne er ansvarlige for at hjælpe, støtte og opmuntre de studerende til at komme i gang. De skal være moderator i diskussionerne, give feedback, kritik og perspektivere diskussionerne til relevante teorier og begreber. *"Most learners crave teachers' responses to their coursework and their examinations. Learners see the quality and quantity of feedback on their work as an important part of their relationships with their professors and educational provider."* (Salmon, 2000:93) E-struktørens feedback kan derfor i sig selv ses som en motiverende faktor for de studerende. Udover de tekniske og faglige opgaver, har e-struktøren også en stor opgave på det sociale område. Hvis gruppe ikke udvikler en fælles kultur, samhørighed og føler sig trygge online, vil det kunne ses på aktiviteten.

7.6.2.3 Modellens fem trin

Modellen består af fem trin, og vi vil her fremlægge en mere detaljeret beskrivelse af de fem trin (frit opsummeret fra Salmon, 2002:12-36):

- **Stadie 1: Adgang og motivation.** På det første stadie handler det om at blive logget på, og tage de første indledende skridt imod at lære teknikken og strukturen at kende. Der er mange for hvem, både undervisningsformen og softwaren vil være ny. De studerende skal tilegne sig en social forståelse af at lære sammen med andre i et online læringsmiljø. E-struktørens opgave er, at opmuntre og motivere deltagerne til at være aktive online, hvilket er med til at fastholde de studerende i en startfase, der kan være præget af diverse opstartsproblemer. E-tiviterne skal involvere og opmuntre til deltagelse og være let overkommelige, så de studerende får små succesoplevelser. De studerende har på dette stadie endvidere brug for at kunne se et klart formål med deres opgaver.
- **Stadie 2: Online socialisering.** På dette stadie skal fællesskabet opbygges, og de studerendes følelse af at tilhøre gruppen. De skal lære at dele tanker, holdninger og erfaringer, hvilket betyder, at det kan være svært for nogen at komme i gang. Det kan også være det skriftlige arbejde eller manglen på ansigt til ansigt kommunikation, der skaber barrierer. De sociale relationer og følelsen af fællesskab er vigtig at få etableret, da det danner grundlaget for et videre udbytterigt fagligt samarbejde. Gruppen skal med termer lånt fra Wengers praksisfællesskaber udvikle gensidig engagement - forstå værdien i at arbejde sammen og hvordan de hver især kan bidrage til gruppen. De skal udvikle en fælles kultur og repertoire, så de kan kommunikere og stole på hinanden, hvilket vil udvikle sig yderligere over de tre

resterede trin. De studerende skal stadig have meget støtte fra både e-struktøren og e-tiviteter.

- **Stadie 3: Informationsudveksling.** De studerende begynder at udveksle information og samarbejde om de stillede opgaver. E-tiviteterne skal aktivere de studerende både i forhold til at interagere med indholdet og med hinanden. E-struktøren har stadig en meget støttende funktion, da de studerendes evne til at overskue og selekttere information stadig kan være lav. For mange indlæg kan gøre svært for nogle at følge med i den asynkrone dialog. Det kan få nogle til at falde fra, eller læse mere end de bidrager - *lurkers*. Niveauets mål er opfyldt, når de studerende selv er i stand til at finde og udveksle informationer gennem opgaverne, og antallet af *lurkers* er lavt.
- **Stadie 4: Videnskonstruktion.** På dette stadie begynder de studerende at tage kontrol over deres egen videnskonstruktion. E-tiviterne opfordrer til både kritisk, analytisk og kreativ tænkning i forhold til løsning af de stillede opgaver. De studerende begynder at forbinde læringen med personlige erfaringer, og der igangsættes en løbende vidensudvikling og dynamik. De studerende begynder i højere grad at diskutere fagligt omkring opgaver og materialer. E-struktøren har en vigtig rolle med at lukke og lave opsummeringer af de studerendes diskussioner. Ligeledes skal der tages højde for de enkelte personers evne og hurtighed til at håndtere dette niveau.
- **Stadie 5: Udvikling.** De studerende er på nuværende tidspunkt i stand til at tage ansvar for egen læring. De har større overskud, der bliver brugt humor, følelser og stillet udfordrende spørgsmål til læringsmaterialet. De arbejder videre på egen hånd, og refleksion, selvrefleksion og kritisk tænkning er i højsædet. De udvikler metakognitive færdigheder, hvor de opnår en forståelse og kontrol over deres egen tænkning. E-tiviteterne skal designes til at fremme refleksionen, og både den individuelle læring og gruppens læring.

7.6.3 Femtrins-modellen i relation til Ekademia

Ekademia og femtrins-modellen er som tidligere nævnt opbygget over meget divergerende strukturer, hvilket betyder to meget forskellige perspektiver på læring, men samtidig er der i begge tilfælde tale om en social læringsforståelse. Den væsentligste forskel er brugerstyring versus moderatorstyring. Salmons model anvendes ofte til undervisningsforløb, hvor deltagerne er bosat over et stort geografisk område, og således ikke nødvendigvis kender hinanden offline, og det er en relativ lille gruppe. Ekademia bliver lige modsat brugt af en stor gruppe studerende, der går på samme årgang på universitet, og derfor kender hinanden fra den daglige undervisning og projektskrivning. Selvfølgelig kender alle ikke hinanden personligt, da der ved studiestart var 177 studerende. En anden måske betydningsfuld forskel er, hvordan læringsværktøjet bliver brugt i undervisningen. Et forløb der er konstrueret over Salmon femtrins-

model, vil hovedsageligt være det primære værktøj, hvorimod Ekademia er en del af en større kontekst, offline kurser, forelæsninger og projektskrivning. Dette betyder, at det bare er en del af undervisningen, og vil således have karakter af blended learning. Den sidste afgørende forskel som vi vil sætte fokus på, er tilstedeværelsen af konkrete opgaver. Ved undervisning med Salmons model er der opgaver, hvis formål er at aktivere de studerende. Dette findes kun i meget begrænset omfang i Ekademia, og de studerendes brug forekommer derfor hovedsageligt på eget initiativ.

På trods af disse forskelle er der også ligheder i de to cases. Grundlæggende er det begge online læringsværktøjer, hvori læring er en social proces, der skabes i interaktionen mellem de studerende.

7.7 Fastlæggelse af learnability-heuristikker

Vi har som tidligere nævnt ikke mulighed for hverken at bedømme eller at måle graden af læring på Ekademia, derfor har vi valgt at fokusere på de muligheder, teknologien stiller til rådighed for de studerende. Muligheder der har potentiale til at kunne bidrage til opnåelsen af læring, hvis de bliver udnyttet. Som i kapitel 6. *Usability* afslutter vi learnability-afsnittet med at udfolde de opstillede heuristikker. Dette sker på baggrund af viden om social software, Illeris' tre dimensioner, Salmons femtrins-model og Wengers sociale læringsteori. Hver heuristik ender med en række konkrete spørgsmål, der skal hjælpe os i udførelsen af den heuristiske evaluering.

Indhold - Mulighed for refleksion

Refleksion er en væsentlig og betydningsfuld proces for tilegnelsen af læring. Refleksion er ensbetydende med eftertanke. Der igangsættes ofte en refleksionsproces efter, at man har haft en oplevelse, indgået i en dialog, læst litteratur eller andet skriftligt. Dette er bare nogle af de begivenheder, der kan forudsætte eftertanke. I ordet eftertanke ligger der en naturlig tidsforskydning. Eftertanken indtrænger ikke med det samme, men ved en kommende rolig stund, bliver begivenheden eller oplysningerne eftertænkt. Refleksionsprocessen er eftertraktet i undervisningssammenhæng, da det er i denne efterbearbejdelse, at der kan ske en kobling mellem det lærte til relevante praksissituationer. (Illeris, 2006:78 -79) Processen er dybt integreret i indholdet, da det er indholdet, der er katalysator for refleksiviteten. Ifølge forståelser indenfor netværklæring indgår læringsressourcer som aktører, der er med til at skabe netværket. (Jones, 2004:9) Social software som blogs, portfolio og diskussionsfora indeholder en skriftlighed, der bliver besvaret. Til forskel fra chat og instant messaging, så er bidragsyderne adskilt af tid og rum, og der skabes derved asynkron kommunikation, og potentiale for refleksion. Skarpt formuleret, jo mere indhold, des flere muligheder for refleksion. Dette skal dog ikke forveksles med tendenser til informationsoverload, men både tilgængelige faglige ressourcer og bruger-

generet indhold igangsætter refleksionen. Igennem udarbejdelse af en e-portfolio skal de studerende formidle hvem de er, præsentere kompetencer og hvilke læreprocesser, de har været igennem for at nå så langt. Der igangsættes igennem sådan et arbejde en refleksionsproces, både i forhold til kompetencer og identitet. (Helms, 2005:8)

På baggrund heraf har vi opstillet følgende spørgsmål:

- Er der mulighed for asynkron kommunikation? (Blogs, feedback, portfolio, diskussionsfora)
- Kan man lægge materialer ud om sig selv? (profil, e-portfolio)
- Inddrages tilstedeværelsesundervisningen på sitet?
- Henvises der til supplerende eller uddybende materiale?

Interaktion og samspil

I et online socialt netværk som Ekademia, er deltagelse en væsentlig faktor for opnåelse af et udbytterigt læringsværktøj. Ekademia er bygget på Elgg, og ifølge Ben Werdmüller, som er en af ophavsmændene bag Elgg, så handler det virtuelle fællesskab om videndeling og udvikling gennem *connectedness*. (Helms, 2005:10) Læringen sker i det sociale rum, igennem interaktion og udveksling af materialer og meninger, hvilket kræver medlemmerne er villige til at deltage og bidrage med deres viden. For at både videndeling og *connectedness* skal fungere, kræves det, at en stor del af de studerende er aktive brugere af sitet. At teknologien og dermed netværket understøtter kollaborative læreprocesser er bfordrende for kollaboration og forhandling af mening. Sociale teknologier danner grundlaget for fællesskabets læring, og i forlængelse deraf også den individuelle læring. (Stahl, Koschmann & Suthers, 2006:12)

Feedback overlapper næste heuristik en smule, da det ifølge Salmon er en motiverende faktor for at deltage. Når man nedfælder en kommentar eller indlæg i et offentligt rum, er der et efterfølgende ønske om, at man gerne vil have et svar eller kommentar derpå. Salmon skriver, at de studerende i særdeleshed ser feedback fra undervisere som vigtigt i deres indbyrdes forhold. (Salmon, 2000:93) I forhold til praksisfællesskaber ville det være relevant at undersøge om Ekademia som helhed findes meningsfyldt og om der er etableret et praksisfællesskab – gensidig engagement, fælles virksomhed og fælles repertoire, men dette kan ikke besvares ved en heuristisk evaluering eller af de studerende, da det ikke er noget de er bevidste om. Dog kan vi se på en af de faktorer der vedrører et praksisfællesskab - gensidig engagement internt i gruppen. At man er engageret i fællesskabet er ensbetydende med at være en del af fællesskabet. Når man bidrager til fællesskabet med input, synlighed, engagement er man medvirkende til at opretholde fællesskabet. (Wenger, 2004:91-92)

Vi har derfor opstillet følgende uddybende spørgsmål til interaktion og samspilsheuristikken:

- Er der mulighed for at give/modtage feedback fra/til både undervisere og med-studerende?
- Tilskyndes medlemmer til at diskutere og poste indlæg?
- Er der tegn på gensidigt engagement og ansvarlighed? (Bliver der f.eks. kommenteret på public post)
 - o Hvor høj er aktiviteten på sitet? (Antal diskussioner, tråde, aktive brugere)
- Understøtter applikationen kollaborativ læring? (f.eks. mulighed for grupperum med fælles materialer og diskussioner, tags)

Motiverende faktorer der fremmer læring

Motivation er en af drivkræfterne i læringsprocessen (Illeris, 2006), og det er derfor relevant at undersøge dette element. I mange tilfælde er obligatoriske opgaver, i denne kontekst sat i forhold til brug på eget initiativ, en motiverende faktor. Salmon femtrins-model styrer ved hjælp af mindre opgaver, e-tiviteter, til fastsatte deadlines, læringsprocessen. E-tiviteterne har til formål at aktivere de studerende med aktiv tænkning og interaktion med andre studerende online. Kritisk analytisk tænkning, kreativitet og praktisk tænkning er nogle af de færdigheder der ligger integreret i løsningen af e-tiviteterne. (Salmon, 2002:29)

Hvis Ekademia er et samlingspunkt for studerende, hvor de ved, der er adgang til faglige relevante ressourcer og høj aktivitet, vil mulighederne sandsynligvis motivere de studerende i deres brug.

Vi har derfor opstillet følgende spørgsmål:

- Er der obligatoriske opgaver som brugerne SKAL løse?
- Er aktiviteter stramt eller løst struktureret? (Faste krav, omfang, deadlines osv.)
- Er der henvisninger og links til fagligt relevant materiale – også uden for sitet?
- Er der moderatorer der igangsætter og motiverer til fagligt relevante diskussioner? (f.eks. om de nyeste trends, forskning, bøger, applikationer)

KAPITEL 8

Sociability

Sociability – vores evne til at omgås andre mennesker, danne fællesskaber og agere i disse, er underlagt de herskende normer og værdisystemer. Når et socialt website introduceres for en gruppe studerende, er softwaren derfor ikke et isoleret værktøj uafhængigt af tid og kontekst. Et socialt læringssite som Ekademia tilbyder brugerne et arkiv, hvor de kan opbevare dokumenter og materialer, men også en mulighed for at *være sociale* med deres medstuderende og undervisere. Social betyder forbundsfælle eller ”*at følge*”, (Politikens store fremmedordbog:699) og dette afsnit vil derfor beskæftige sig med de betingelser, hvorunder den sociale software giver de studerende mulighed for at danne og agere i *forbundsfællesskaber* med andre studerende.

I de to foregående hovedafsnit har vi fokuseret på, hvad der kræves af den sociale software, for at den er *useable* (i betydningen brugbar) og *learnable* (i betydningen at softwaren giver mulighed for, at læring kan finde sted). I dette kapitel vil vi søge at finde frem til, hvilke betingelser der gør sig gældende, når et socialt læringssite skal være *sociable*, defineret som værende i stand til at give brugerne muligheder for at danne fællesskaber og agere socialt. Vi vil hovedsageligt koncentrere det teoretiske grundlag om forskellige aspekter ved identitetsbegrebet og netværksdannelser. Til at belyse identitetsskabelse anvender vi teori af Wenger, der med sin socialkonstruktivistiske tilgang repræsenterer det synspunkt, at identitet dannes gennem deltagelse i social praksis. For at forholde identitetsbegrebet til det samfundsmæssige vil Qvortrups teori om det hyperkomplekse samfund inddrages. Qvortrup ser, med inspiration fra Luhmann, samfundet som funktionelt differentieret i delsystemer. Hver delsystem konstruerer gennem kommunikation sin egen logik, og disse delsystemer oparbejder forskellige afgrænsninger mod det omgivende samfund. Vi vil derfor anvende Qvortrups teori til at beskrive, hvordan individet forholder sig til og fremstiller sig selv i det hyperkomplekse samfund.

8.1 Samfund og forandring

De normer og værdier vi forholder os til, når vi danner fællesskaber eller har omgang med andre kan være universelle, men er som oftest defineret af tid og sted. Sted kan her forstås som en socialsfære for eksempel en bestemt geografisk lokalitet, et medie eller en kulturel sammenhæng, der sætter rammer for adfærd og social interaktion. På samme måde kan den

historiske tid betinge forskellige normer for omgangsformer, samarbejdsformer og menneskelige interaktioner.

De mest markante kendetegn ved vores aktuelle samfund er globalisering, individualisering, aftraditionalisering og kompleksitet. Den engelske sociolog Anthony Giddens betegner samfundet som senmoderne (Giddens, 1996:11), hvilket indikerer at moderniteten, der opstod efter det før-moderne samfund, er tillagt yderligere dimensioner i den sene fase. Kendetegnende for det senmoderne samfund er, at mennesket ikke nødvendigvis følger samme spor som sine forgængere. Traditionerne har mistet betydning, og hvert individ må gennem refleksioner nå frem til at træffe sine egen valg og sin egen livsbane. Refleksionsprocesserne udfordres af den store mængde informationer, der er til rådighed, ikke mindst fra teknologiske kilder. Hvert individ er underlagt bevidstheden om, at de valg der træffes samtidig indebærer fravalg, altså at der er en risiko forbundet med at vælge sine handlinger. Giddens betegner teknologi og medier som medskabende og ikke bare faciliterende af informationer: *"Under modernitetens betingelser afspejler medierne kort sagt ikke blot virkelighedens begivenheder, men er i en vis udstrækning også med til at forme dem"* (Giddens, 1996:40). Medier og teknologi er ikke længere udelukkende domineret af transmission. At medierne i højere grad anvendes til konsultation og konversation (Jensen, 2002:202) er et eksempel på den senmoderne fordring om, at individet konstant vurderer og revurderer mulighederne for at handle. Når intet længere er givet, når alt potentielt er under forandring må individet kontinuerligt erhverve sig informationer og færdigheder for, at kunne foretage valg og agere i verden. På den måde vil mediernes og teknologiens fremvisning af rammer for sociale handlinger, øve indflydelse på den enkeltes måde at omgås andre mennesker på. Et andet aspekt ved teknologiens indflydelse på sociale omgangsformer, er organiseringsformer, der tidligere bar præg af at være lokalt og fysisk forankret i mindre samfund, som nu – ikke mindst på grund af mediernes ophævelse af tid og rum, bærer præg af større og mere upersonlige netværksorganiseringer. (Giddens, 1996:47).

8.2 Selvfremstilling i det hyperkomplekse samfund

Lars Qvortrup, professor og rektor ved DPU, betegner selviagttagelse, som en nødvendig forudsætning for at kunne agere i det hyperkomplekse samfund. (Qvortrup, 2001:26) Betegnelsen *det hyperkomplekse samfund* er et udtryk for, at vi har bevæget os ind i en tid, hvor samfundet kan iagttages fra mange forskellige positioner, samtidig med at globale strukturer har indvirkning på lokale forhold. (Qvortrup, 2001:50-51) Det er ikke længere muligt at iagttage verden fra ét sted, og løse problemer ud fra én logik. Samfundet er funktionelt differentieret, og de forskellige delsystemer indeholder deres egen kompleksitet. Det vil sige, at selv i de funktionelt differentierede systemer, er der flere måder at anskue samfundet på. Qvortrup beskriver udviklingen af samfundet som en proces hvor fortolkningsrammerne er skiftet gennem forskellige

samfundsepoker. Deocentrisme var anskuelsesmåden, da Gud og det guddommelige betragtedes som samfundets centrum. Senere kom mennesket i centrum og troen på menneskets fornuft og evne til at skabe fremgang - antropocentrisme. I det hyperkomplekse samfund er polycentrisme udtryk for, at der ikke findes ét overordnet iagttagelsesperspektiv, men derimod en lang række iagttagelsescentre hvorfra verden forstås. (Qvortrup, 2001:55)

I lighed med Giddens ser Qvortrup, at den globalisering og aftraditionalisering de vestlige samfund har gennemgået, som en proces der har medført et øget krav om refleksiv skabelse af selvidentitet. I det hyperkomplekse samfund er skabelse af identitet en selvdannelsesproces, der i modsætning til tidligere tiders dannelsesnorm er kendetegnet ved at være evig foranderlig. Den traditionelle dannelse havde som ideal på den ene side en frigørelse fra det vedtagne og en realisering af det almene i sig selv og samfundet. (Qvortrup, 2004:286) Denne tilsyneladende modsætning beskrives bedst gennem aktantmodellen, hvor helten drager ud, gør oprør, overvinder og vender hjem iført en ny erkendelse: dannelsen. Senere da den almene dannelse blev forkastet og alt fik lige værd, opstod et dannelsesvakuum, der for nogen betød normløshed, og for andre betød en tilbagevenden til institutionaliserede traditioner.

Dannelse i det senmoderne og hyperkomplekse samfund er en omdiskuteret størrelse. Qvortrup definerer moderne dannelse som: *"at kunne reflektere over og overskride sin egen dannelse og samtidig være intolerant overfor dem, der ikke tillader en sådan tolerance."* (Qvortrup, 2004:289) I denne definition er indbygget et krav om, at kunne iagttage sig selv med andres optik, at kunne se og vurdere sig selv ud fra et andet sæt af værdier end sine egne. At kunne se forskel, og at kunne forstå, hvordan disse forskelle påvirker iagttagelsen, er Qvortrups svar på, at overkomme gabet mellem den normativisme der blev udtrykt i det traditionelle dannelsesbegreb, og den relativisme og ligegyldighed der blev konsekvensen af forkastelsen af traditioner. (Qvortrup, 2004:289) Dannelse er at kunne iagttage sig selv, iagttage den anden og iagttage sin egen iagttagelse. Når man er i stand mestre disse iagttagelsesformer opstår muligheden for selvdannelse – at skabe og vise sin egen personlighed. I denne selvdannelse er målet at kunne *"danne sig en ny og bedre og mere interessant smagsudøven"* (Hammershøj, 2003:255), at kunne fremvise noget *ekstra*, der både viser, at man har forstået hvad der repræsenterer det normativt eftertragtede, men også at man formår at give det et personligt islæt, at distancere sig, at hæve sig op over det almene, at være en kreativ fornyer og at skabe sig selv kontinuerligt.

Disse valg af præferencer og fragmentarisk sammensætning af identitet har yderligere den dimension, at de kan ske indenfor livsstilssektorer. (Giddens, 1996:103) Disse livsstilssektorer ophæver tid og rum. Det vil sige, at individet kan vælge handlemåder i forhold til den kontekst, han befinder sig i. Det er altså ikke alene muligt at sammensætte sin egen identitet på baggrund af refleksive valg, men også at have forskellige identiteter på forskellige tidspunkter eller i forskellige sammenhænge. I den forbindelse opfattes internettet ofte som det oplag-

te sted til afprøvelse af forskellige identiteter. (Larsen, 2007, Boyd, 2007, Turkle, 1997:178) I ly af anonymitet er det muligt at skifte køn, alder, udseende eller påtage sig forskellige personlige karakteristika. En praksis der nok mere har karakter af simulering og illusionsskabelse end egentlig identitetskonstruktion

Netfællesskaber kan være befolket af personer, der aldrig mødes i den fysiske virkelighed, mens andre består af mennesker, der har et fællesskab både on- og offline. I den første variant er rammerne for identitetsskabelse og selvfremsstilling vide, mens personer der møder hinanden fysisk er underlagt nogle andre begrænsninger. Sherry Turkle, professor i sociologi ved Massachusetts Institute of Technology, citerer en kvinde, der står foran sit første offline-møde med en chat-ven på nettet: *"I didn't exactly lie to him about anything specific, but I feel very different online. I am a lot more outgoing, less inhibited. I would say I feel more like myself. But that's a contradiction. I feel more like who I wish I was. I'm just hoping that face-to-face I can find a way to spend some time being the online me."* (Turkle, 1997:179) Citatet illustrerer, at selvfremsstilling online nødvendigvis må have en vis lighed med selvfremsstillingen offline, når man mødes i begge kontekster. Flere etnografiske studier viser da også, at brugere af netfællesskaber tilstræber at fremstille sig selv på en måde, som de mener medlemmer af deres offline-netværk vil godtage. (Boyd, 2007, Larsen, 2007)

8.3 Udvikling af en faglig identitet

Giddens beskriver, hvordan samfundet skabes af et gensidigt samspil mellem individers sociale praksis og institutioner i samfundet. Globale faktorer og institutioner, for eksempel uddannelsesinstitutioner, skaber en *ekstentionalitet*, der i samspil med *intentionalitet* danner sociale strukturer og praksis. Intentionalitet er individets valg af livsstil og skabelse af en selvidentitet. (Kaspersen, 2001:140) Selvidentitet er ikke en fast form eller en proces med et endemål. Selvidentitet er en vedvarende proces, der sker gennem refleksioner i forbindelse med aktiviteter og handlinger. På den måde er selvidentiteten både selvskabt og kontinuerligt under udvikling. (Kaspersen, 2001:148)

Danah Boyd har gennem etnografiske studier af MySpace afdækket træk ved unges identitetsfremvisning i sociale medier. (Boyd, 2007) Boyd skriver, at deltagelse i sociale medier sker på baggrund af observation af og refleksion over andre brugeres adfærd. Herigennem opnås en fornemmelse for, hvad der er socialt passende, og hvordan en profil kan opbygges, så den signalerer de ønskede værdier. Den fysiske verdens signaler, der udtrykkes gennem kropssprog, tale, tøj, afløses i sociale medier af andre udtryksformer, men fælles for signaleringerne er, at de er en del af en proces, som Boyd beskriver med et udtryk hentet fra Ervin Goffman: *Impression management*. (Boyd, 2007) *Impression management* er en tre-trins proces, hvor individet performer, fortolker og justerer. Når individet udtrykker sig, observerer det, de reaktioner signalerne medfører. På baggrund af reaktionerne justeres og tilpasses udtryk-

ket, så det får den ønskede effekt. Evnen til at kunne aflæse reaktioner og kulturelle koder fra det omgivende miljø er en social kompetence, der udvikles over tid. Også gennem tilstedeværelse i forskellige sociale fora øges evnen til at aflæse sociale koder, da de forskellige miljøer tvinger individet til, at re-fortolke den feedback det møder.

I modsætning til det virkelige møde har man i den medierede form mere kontrol med, hvad man ønsker at fremvise. Boyd beskriver en profil i et socialt online-netværk som en digital krop, hvor individerne må skrive sig ind i en eksistens. (Boyd, 2007) Selvfremstillingen kan sammensættes af lige netop de elementer den enkelte vælger at stille til skue. Det kan ske i form af selvbeskrivende tekst, billeder, grafisk opsætning, graden af aktivitet, blogindlægs indhold og indtagelse af rolle i forbindelse med netværkets formål eller driften af det sociale netværk. Hvorvidt selvfremstillingen aflæses som profil-ejeren ønsker det, betinges af hans evne til *impression management*, først og fremmest evne til at aflæse kulturelle koder og til at kunne iagttage sig selv. Hermed understreges pointerne i Qvortrups beskrivelse af dannelse i det hyperkomplekse samfund.

Et af formålene med Ekademia er at støtte de studerende i deres identitetsdannelse som studerende ved humanistisk informatik. (bilag B) At være en del af en videregående uddannelse indbefatter en proces, hvor den studerende skal identificere sig med at være studerende i modsætning til at være elev, og identificere sig med sit faglige domænes værdier og faglige koder. At skifte fra at være elev til studerende indbefatter, at man påtager sig ansvaret for sin egen læring, med andre ord, at man kan strukturere sin arbejdsindsats på en hensigtsmæssig måde, og selv vurdere hvilken arbejdsindsats der er nødvendig for at få udbytte af studiet. Når uddannelsesinstitutionen ikke stiller krav om aktiv deltagelse i undervisningen, men overlader ansvaret til den enkelte studerende, kan det opleves som en befrielse, men samtidig er der risiko for, at befrielsen fører til, at den studerende føler sig overset og ikke får opfyldt sit behov for at blive anerkendt som et selvstændigt individ eller kan aflæse sin faglige progression i feedback fra undervisere. (Illeris m.fl., 2002:170) På Aalborg Universitet er problemorienteret projektarbejde i grupper en arbejdsform, som de studerende introduceres til allerede ved studiestart, så risikoen for isolation er ikke så udtalt, men overgangen fra elev til studerende er stadig en krævende proces, da den studerende både skal agere ansvarligt og kunne strukturere sin egen læringsindsats, og samtidig definere sin ansvarlighed i forhold til gruppens samarbejde.

At danne sig en identitet i et fagligt domæne er ikke kun en del af en faglig udvikling, men en proces der konstruerer den studerendes livsprojekt og selvdannelse både i og udenfor studiet. At blive hum.inf 'er er både forståelser man tilegner sig, men også en måde at afgrænse sig fra andre på. Denne faglige identitetsdannelse besværliggøres, hvis målet for uddannelsen ikke er éntydigt, eller hvis den studerende ikke har et klart sigte med valget af uddannelse. En del humanistiske uddannelser opleves af mange studerende som uoverskuelige, idet de ikke, som for eksempel professionsuddannelserne, er orienterede mod bestemte

funktioner eller job. (Illeris m.fl., 2002:170) Den faglige identitetsdannelse sker derfor i mindre grad ved at observere, hvordan faget udøves i samfundet og uddannelsens generelle image, og i højere grad gennem uddannelsesinstitutionens eksplicitering af værdier, undervisningen inden for det faglige domæne og interaktion med undervisere og medstuderende. Den faglige identitetsdannelse indebærer både, at den studerende opøver en evne til at forholde sig kritisk til forskellige faglige paradigmer og værdisætte kulturelle koder. *"Gennem studiet lærer man at opgive eller tilegne sig bestemte vaner og interesser, og man lærer værdien af forskellige tegn og træk, hvilke emner som anses for seriøse og ambitiøse, hvilken påklædning mandlige og kvindelige studerende kan tillade sig i forskellige sammenhænge osv."* (Illeris m.fl., 2002:157) Denne hierarkisering af værdier og kultur der sker gennem observation og meningsforhandling i interaktionerne mellem studerende og mellem studerende og undervisere, er processer der finder sted i et praksisfællesskab. Betingelserne for praksisfællesskab er beskrevet i 7.3.2.3 *Praksisfællesskaber under Learnability*-afsnittet.

Social software kan være et supplerende rum for denne *socialisering*, som også Wentzer og Ryberg påpeger (bilag A og B). Ideelt kan social software tilbyde et forum, hvor nye studerende gennem deltagelse i praksisfællesskabet har mulighed for at observere undervisere og andre studerendes faglige og sociale selvfremstilling og eksperimentere med fremstillingen af sin egen faglige identitet.

8.4 Deltagelse og identitet

Deltagelse er den mest omfattende og udviklende samspilsform individet kan indgå i. Deltagelse er en afgørende faktor indenfor ethvert praksisfællesskab eller netværk. Uden deltagelse vil fællesskabet langsomt opløse sig selv, da det er deltagelse, der giver fællesskabet dybde, styrke og vidde. Det er den kontinuerlige deltagelse, der skaber synergi og relationer, både stærke og svage, der bærer fællesskabet frem og er med til at opretholde en stadig udvikling og dynamik.

Deltagelse er en aktiv og fundamental social proces, og er samtidig også en kompleks proces og størrelse, der ikke entydigt kan bestemmes. Mange aspekter har betydning, og det kan således ses som en kombination, indeholdende store dele af vores individs spændevide - handling, samtale, tænkning, følelse og tilhørsforhold. (Wenger, 2004:71)

Identitet er en af fire komponenter i social lærings teori, jævnfør 7.3.2.3 *Praksisfællesskab*. Identitet er dermed tæt forbundet med tre de resterende komponenter mening, praksis og fællesskab. Som medlem af et praksisfællesskab vil individet skabe sin identitet ud fra sin egen deltagelse i fællesskabets praksis, og igennem de relationer individet har til medlemmerne i fællesskabet. Det er dog ikke kun de praksisfællesskaber, hvor vi er aktive deltagere, der har betydning for identitetsskabelsen, men i lige så høj grad de praksisser, som vi vælger ikke at engagere os i. (Wenger, 2004:192) Gennem indsigt i forskellige praksisser danner vi os en

forståelse af, både hvilke kompetencer vi er i besiddelse af, og dem som vi ikke er i besiddelse af. Denne kombination vil bidrage til skabelsen af vores selvopfattelse og identitet.

Vi har tidligere været inde på, at hvert enkelt individ er medlem af adskillige praksisfællesskaber, og dette betyder, at man ikke kan være lige engageret i alle fællesskaberne. Alle de praksisfællesskaber vi deltager i vil tilsvarende bidrage til skabelsen af vores identitet, arbejdsmæssig, privat og fritidsliv. Til at beskrive denne konstante forhandling af identitet, i relation til de forskellige praksisfællesskaber, bruger Wenger metaforen baner. Det symboliserer, de baner vores identitet skaber over tid i de respektive fællesskaber. Banerne er en kontinuerlig proces, der hverken har en bestemt løbebane eller endestation: (Wenger, 2004:179-180)

- *Perifere baner.* Nogle baner fører aldrig efter eget valg eller af nødvendighed – til fuld deltagelse.
- *Indadgående baner.* Nyankomne slutter sig til fællesskaber med henblik på at blive fuldgældende medlemmer i dets praksis.
- *Insider-baner.* Dannelsen af identitet slutter ikke med fuldt medlemskab. Udviklingen af praksis fortsætter – nye hændelser, nye krav, nye opfindelser og nye generationer giver anledning til at genforhandle ens identitet.
- *Grænsebaner.* Nogle baner finder deres værdi i at spænde over grænser og forbinde praksisfællesskaber.
- *Udadgående baner.* Nogle baner fører væk fra et fællesskab, som når børn vokser op. [...] Men at være på vej væk fra et sådant fællesskab indebærer også, at man udvikler nye relationer, finder en anden position med hensyn til et fællesskab og ser verden og sig selv på nye måder.

(forkortet udgave af Wengers (2004) fremstilling på side 180)

Ovenstående viser en alsidighed og kompleksitet, og hvor praksisfællesskabets ses som bestående af mange mulige baner, hvor det er op til det enkelte individ at vælge intensitet i deltagelse og bane. Individet vil typisk indgå i forskellige baner, og vil derfor give dem forskellige perspektiver på praksisfællesskabet og den stadige selvopfattelse. Identitet kan således betragtes, som bestående af mange baner, der bidrager til en løbende udvikling. Eller formuleret med Wengers ord, et neksus af multipelt medlemskab. (Wenger, 2004:185)

8.5 URL versus IRL

Sociale fællesskaber på internettet har andre betingelser end sociale fællesskaber i den fysiske verden. IRL bruges i netslang som forkortelse for *In Real Life*. Som modsætning til IRL bruges URL i betydningen *Un-Real Life* – altså det sociale liv på internettet.

En af usikkerhederne ved at indgå i sociale fællesskaber på internettet er indkredsning af det potentielle publikum og den givne kontekst. Man kan mene, at man kommunikerer i en bestemt sammenhæng, men kommunikationen kan have en ganske utilsigtet virkning, hvis den læses i en anden tid eller kontekst. I det omfang profil-ejeren ikke selv har magt over de signaler, der hægtes på profilen, eller ikke evner at iagttage sig selv med flere forskellige optikker, er der risiko for, at selvfremsstillingen mislykkes. Boyd har fastlagt fire fundamentale forskelle på hvordan forholdet til publikum kan opfattes i IRL- og URL-fællesskaber. Kendetegnde for kommunikationen i URL-fællesskaber er, at den indebærer:

- **Persistence/Vedvarende:** Asynkron kommunikation kan lagres og opleves igen og igen. Udvider perioden for den kommunikative handling.
- **Searchability/Søgbarhed:** At tekst og materiale lagres gør det søgbart.
- **Replicability/Gentagelighed:** Kopiering af eksempelvis rygter. Der kan ikke skelnes mellem original og kopi.
- **Invisible audiences/Usynligt publikum:** Når man udtrykker sig i det fysiske rum, kan man se, hvem der kan høre det, og indrette udtrykket derefter. På nettet er det umuligt at kende det potentielle publikum. Kompliseres yderligere af de andre tre elementer, da kommunikation på et givent tidspunkt kan få en helt anden betydning, hvis den læses på et andet tidspunkt. (Boyd, 2007)

Disse faktorer stiller store krav om selviagttagelse og forudseenhed, men bevidstgørelsen af disse faktorer kan også virke hæmmende, så brugere afholder sig fra at publicere materiale eller deltage i diskussioner. I forbindelse med Facebook, har det trukket avisoverskrifter, at Facebook har brugsret over brugernes uploadede materiale, hvilket betyder, at billeder og tekst kan videredistribueres uden, at brugeren behøver at samtykke. (Grønbæk, 2008)

Når et netfællesskab indgår i undervisnings- og læringssammenhæng, vil nogen af de samme mekanismer være tilstede online som offline. I det store fællesskab der udgør en årgang, vil rollerne fordeles, så nogle studerende er synligt aktive og diskuterer faglige og undervisningsrelaterede emner, andre er signifikante på mere sociale områder, og andre igen er kun aktive i mindre fora som for eksempel projektgrupper. Medieringen vil for nogle studerende være en lettere vej til at skabe sig en identitet som studerende, da de har mere kontrol i den medierede udgave af identiteten. Man kan omhyggeligt vælge, hvad der skal fremvises. (Boyd, 2007) For andre studerende vil de fire faktorer Boyd opridser, kunne afholde dem fra at være aktive i online-fællesskabet, da der er risiko for, at det der publiceres eller fremstilles nu, på et senere tidspunkt i studieforløbet kan virke helt forkert. Ydermere vil risikoen for, at faglig kommunikation til medstuderende opfattes utilsigtet af det usynlige publikum, der potentielt også kan bestå af undervisere muligvis afholde nogen fra aktiv deltagelse.

8.5.1 Mediers rigdom

Udover de fire nævnte faktorer er fremvisning af selvidentitet i sociale medier også underlagt andre betingelser end i den fysiske omgang mellem mennesker. En meget brugt metafor for forskellen mellem mulighederne for udtryk i medier versus den fysiske virkelighed er graden af *rigdom*. Daft og Lengel introducerede i 1984 teorien "*Media Richness Theory*", der beskriver, hvordan forskellige medieformer passer til forskellige former for kommunikation. (University of Twente) Ud fra fire kriterier viste Daft og Lengel et *medie rigdoms-hierarki* for at illustrere forskellige medietypers kommunikationspotentiale. De fire kriterier er:

1. muligheden for umiddelbar feedback (synkronitet)
2. mediets muligheder for at overføre koder som for eksempel kropssprog, stemmeføring og tonefald
3. brug af naturligt sprog
4. personligt fokus på modtageren.

(University of Twente)

Daft og Lengel opstillede herefter forskellige medieformer hierarkisk efter rigdom, hvor ansigt-til-ansigt betegnes som den rigeste og herefter kommer i faldende orden: telefon, skrevne adresserede dokumenter som e-mail, brev, uadresserede tekster som note, memo, rapport, brochure. (University of Twente) *Media Richness Theory* sigter mod, at der bør vælges den rette kommunikationsform til en given opgave, ikke nødvendigvis den rigeste. Ved udveksling af meget simple informationer vil et *fattigt* og asynkront medie som for eksempel e-mail ofte være mest effektivt, hvorimod mere komplekse, tvetydige og usikre budskaberne er, jo større er behovet for et rigt medie som for eksempel videokonferencer, telefonsamtaler eller synkron-chat. (University of Twente)

Selvom ansigt-til-ansigt kommunikationen betegnes som den rigeste, er der nye fordele ved den computermedierede kommunikation. Både tekst, lyd, billeder og video kan lagres for senere genkaldelse, og der kan vælges mellem synkrone og asynkrone dialoger. Daft og Lengels hensigt med *Media Richness Theory* var at tilvejebringe et grundlag for valg af medie til forskellige budskaber, men derudover må fordringen også være at tilpasse kommunikationen efter mediets muligheder og begrænsninger.

8.6 Netværk

"I en verden af usikkerhed, hvor der ikke længere er nogen fremmede, handler det ikke længere om, hvem vi kender. Stillet overfor nogle bestemte udfordringer kan vi ikke længere med rimelig sikkerhed skrive en liste over folk, som vi har brug for at kende. Udfordringen i nutidens networking handler derfor om at opnå synlighed. Det drejer sig om, hvem der kender dig i et

netværk af mennesker, som vil være i stand til at hjælpe dig, eller hvor du kan hjælpe dem. Forbindelser og sociale roller defineres ikke længere ud fra, hvem du kender, men ud fra hvem der kender dig. Heraf følger, at succes i nutidens networking ikke er et spørgsmål om at kunne fremvise en imponerende liste over veletablerede kontakter og bekendte. Men derimod om i situationen at være i stand til at fastholde en kosmopolitisk indstilling og skabe omfattende forbindelser på en mere spontan måde.” (Slevin, 2004:58)

Ovenstående citat af James Slevin, adjungeret professor ved Roskilde Universitet, beskriver den forvandling af netværk, som fremvæksten af moderne kommunikationssystemer har skabt. Det moderne samfund, før internettet, var og er præget af centraliserede og organiserede sociale systemer. Myndigheder, institutioner og organisationer skaber et system, hvor borgerne har en vis sikkerhed for hvor, til hvem og hvordan de skal henvende sig. Med internettet stiger mulighederne for mange-til-mange- networking på tværs af både tid og sted. (Slevin, 2004:50) Det bliver nu både muligt og nødvendigt at hente viden, løse opgaver og danne forbindelser udenom de traditionelle centraliserede og organiserede systemer. Den institution eller det forum der i dag er ekspert inden for et givent felt, overhales muligvis i morgen af et andet forum. Det er derfor blevet vigtigt at vide, hvordan man agerer i et netværk. Moderne netværk kan ses som fleksible forbindelser mellem mennesker, hvori der kan tages decentraliserede beslutninger, det individuelle kan komme til udtryk, og den horisontale kommunikation kan fremmes. (Slevin, 2004:51)

I uddannelsessammenhæng er gruppering af mennesker ikke et nyt fænomen. Klasser, hold, grupper dannes med henblik på, at læringsaktiviteterne kan foregå kooperativt eller kollaborativt. (Se afsnit 7.5 CSCL for en uddybning af disse begreber.) Kollaborative læringsaktiviteter organiseres ofte som gruppearbejde, men teknologien har åbnet mulighed for, at skabe netværk der giver de studerende mulighed for at udvikle nye kompetencer. Professor ved Athabasca Universitetet i Canada, Terry Anderson skelner mellem de to grupperingsformer på følgende måde: Gruppen er karakteriseret ved at være en sammenhængende og ofte struktureret om specifikke opgaver. Der er en klar skelnen mellem medlemmer og ikke-medlemmer. En risiko ved gruppearbejdet er, at gruppemedlemmernes roller eller direktiver fra undervisere kan hæmme udviklingen af den individuelle studerendes læringskompetence, da evnen til selvlearning ikke udvikles. (Anderson, 2008)

Netværket er karakteriseret ved, at de forbinder distribuerede individer, institutioner og læringsressourcer. Netværk er ikke afhængigt af fysisk nærhed, men består af aktører, der også indgår i mange andre netværk. På den måde er netværket ubegrænset. (Anderson, 2008)

Alle mennesker indgår i netværk, det kan være tætte familiære netværk eller netværk hvor medlemmernes forbundethed er svagere. Forskning i relationer viser, at nordamerikanere normalt har 1.000 personlige bånd til andre mennesker. Af disse er under 50 tætte relationer, men de 950 andre relationer er vigtige til at skabe følelsen af *at høre til*. En anden årsag til de

svage båndes store betydning er, at de mennesker man har stærke relationer til, det vil sige den nære omgangskreds, bærer samme viden som én selv, hvorimod de svagere relationer er medlemmer af andre netværk, der er i besiddelse af andre informationer. (Castells, 2003:332) Aktører med mange svage relationer er dermed godt placeret i netværket til at sprede et givent budskab, fordi de fungerer som broer imellem mange forskellige netværk. Dette aspekt uddybes i afsnit 8.6.2 *Netværkets form og betydningen af hubs*.

Anderson benytter Bourdieus kapital-begreber (Anderson, 2008) til at pege på, at aktører i netværk med mange svage bånd har muligheder for at udvikle social kapital. I hurtigt skiftende kontekster, hvor interaktionen foregår mellem aktører, der måske kun har et overfladisk kendskab til hinanden, stilles der store krav om fleksibilitet og evne til at skifte optik og forstå konteksten fra andre aktørers synsvinkel.

Forøgelsen af social kapital sker gennem interaktion, hvor individet forbedrer sin evne til at koordinere og videndele. At have høj grad af social kapital øger individets muligheder for at nå sine mål, da han har evnen til at få information, hjælp og støtte i sit netværk. Modsat den økonomiske kapital forøges den sociale kapital gennem brug. (Anderson, 2008)

Anderson taler for, at netværket i højere grad benyttes som samarbejdsform i uddannelsessammenhænge for at udvikle de studerendes kompetencer i forhold til selvlæring og livslang læring. Netværk der består af aktører med professionel baggrund og praksiserfaringer, og aktører der som studerende beskæftiger sig med de nyeste eller mest fremherskende teorier kan kombinere teori og praksis gennem indlæg, diskussioner og anbefaling af videnressourcer i og udenfor netværket. (Anderson, 2008)

8.6.1 Aktør-netværksteori

En af de teorier der beskriver, hvordan viden skabes i netværk er aktør-netværksteorien (ANT), der primært er udviklet af Bruno Latour, fransk professor, filosof og antropolog. (Olesen og Kroustrup, 2007:64)

ANT udspringer af videnskabssociologiske studier af den naturvidenskabelige forskning. Videnskabssociologi søger at forklare, hvordan videnskabelig viden opstår gennem den sociale og kulturelle kontekst, hvori den formuleres. Der er altså fokus på, hvilke sociale mekanismer der fører til at videnskabsmanden fostrer en idé i sit hoved og realiserer den i verden. Latours udgangspunkt er en kritik af sociologien der traditionelt reducerer årsagsforklaringer til at dække det rent sociale. Han søger med udviklingen af ANT at afvise både videnskabssociologi, socialkonstruktionisme og realisme som dækkende forklaringsmodeller. (Arnoldi, 2006:9) *“Conversely, when our definition of the social is retraced, the common definition of the social has to vanish first. It's hard to see a more extreme contrast: it is either a society or a network.”* (Latour, 2005:131)

Baggrunden for ANT er den hyperkompleksitet, der er kendetegnende for verdens aktuelle indretning. Naturkatastrofer opstår på grund af global opvarmning, der opstår på grund af

forurening, der opstår på grund af velstandsstigning, der opstår på baggrund af teknologisk udvikling. Alle disse hovedtræk i udviklingen er yderligere influeret af utallige faktorer. Derfor kan fænomener og udviklinger ikke forklares, som værende noget afsluttet i sig selv.

Latour peger på, at der er forskelligartede faktorer, der har indflydelse på en given udvikling. Maskiner, værktøj, tekst og meget andet er medvirkende til, at mennesket kan frembringe videnskabelige opfindelser. Samtidig er udviklingen, frembringelsen af noget nyt selv med til at ændre virkeligheden. *"Konklusionen for Latour er først og fremmest, at viden ikke kun er skabt af dens sociale kontekst, men at viden også skaber, eller omformer, denne."* (Arnoldi, 2003:12)

ANT interesserer sig for punkter og forbindelser, der skaber netværk. Samfund, domæner og processer er ikke afsluttede entiteter men distribuerede netværk forbundet med distribuerede netværk. Netværkets punkter kaldes aktører, og forbindelserne mellem aktørerne kaldes translationer.

8.6.1.1 Netværk

Netværks-metaforen i ANT skal ikke forstås på samme måde, som man forstår tekniske netværk. (Latour, 2006:207) Et netværk består af aktører, både menneskelige og ikke-menneskelige og både konkrete og abstrakte. De danner et netværk, når der er interaktion mellem aktørerne. Der er ikke nogen fast kerne i netværket, hvorfra handlingerne initieres, og netværket skal ikke opfattes som et socialt eller reelt rum, men som en eller flere interaktioner, eller med andre ord, en række forbindelser. *"So, network is an expression to check how much energy, movement, and specificity our own reports are able to capture. Network is a concept, not at thing out there. It is a tool to help describe something, not what is being described."* (Latour, 2005:131) Netværks-metaforen i ANT bruges til at vise, at samfundet ikke længere lader sig beskrive i niveauer, territorier, kategorier eller systemer, hvorimod netværkets aktører med mange dimensioner og forbindelser er en mere dækkende beskrivelse af dynamikken i det hyperkomplekse samfund. Netværks-begrebet har den fordel, at det ophæver *distancens tyranni*. (Latour, 2006:211-212) Når forbindelser mellem aktører analyseres, kan der være stor nærhed i relationen på trods af stor geografisk afstand. Med andre ord kan en aktør have en stærk forbindelse til sin bror på den anden side af kloden og samtidig have en meget svag forbindelse til sin nabo. På den måde ophæves *rummet*, og forbindelserne træder frem som det væsentlige.

8.6.1.2 Aktør og translationer

ANT er én blandt flere netværksteorier. En af de mest markante forskelle i opfattelsen af netværk er ANT's definition af aktøren i netværket. *"En "aktør" i A(N)T er en semiotisk definition – en aktant, dvs. noget, der handler, eller som får aktivitet fra andre. Den indebærer ingen særlig motivation fra menneskelige individuelle aktører eller fra mennesker generelt. En aktant kan*

bogstaveligt talt være hvad som helst, forudsat at den anerkendes som kilden til en handling.” (Latour, 2006:214) En aktør er altså ikke nødvendigvis et menneske, men kan også være en kuglepen, en bevægelse eller en plæneklipper.

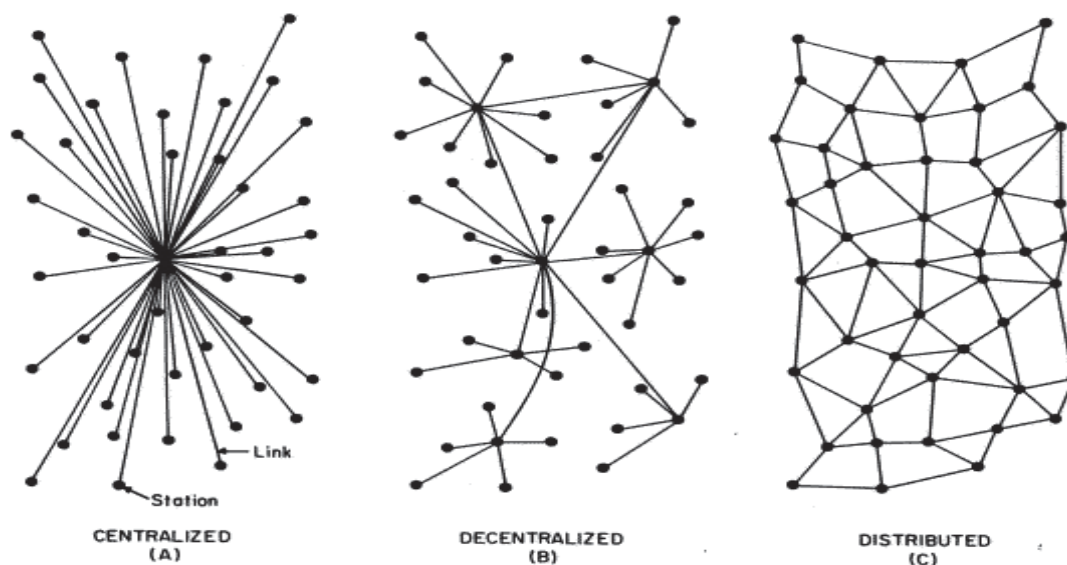
Et artefakt er en aktør med en intentionalitet. De behov, tanker og idéer der ligger bag udviklingen og konstruktionen af artefaktet, er en del af artefaktets netværk. Artefaktet er påvirket af de aktører, der har skabt det, og de aktører der bruger det, og samtidig påvirker artefaktet, de aktører der bruger det. På den måde dannes der kæder af kausalitet. (Latour, 2006:214) En aktør er også et netværk i sig selv forudsat, at den fremstår som en afgrænset enhed. En bil vil være en aktør i et netværk af trafik, lovgivning og infrastruktur. Men inden i bilen findes en lang række komponenter, der danner et netværk.

I *“Reassembling the Social”* (2005:106) betegner Latour ANT som *“sociology of translation”*. Translation er den forbindelse, der er mellem to aktanter i et netværk. Translationen skaber netværket, da aktørerne uden translation mellem sig ikke var forbundne i samme netværk. Translationsprocessen indebærer en transformation af aktører undervejs. Hver translation, hver interaktion indebærer en forandring, der styrker eller svækker netværket.

ANT er først og fremmest en teori til analyse af processer. I et netværk af studerende, undervisere, uddannelsesinstitution, studieordning, Ekademia samt en lang række andre aktører, vil translationerne mellem aktørerne forme netværket. ANT understreger den ikke-menneskelige aktørs betydning som en aktør på lige fod med studerende og undervisere. Teknologien - for eksempel social software – er med Latours udtryk en aktør med en intentionalitet. Softwaren er udviklet ud fra nogle bestemte intentioner om brugen af den, og denne intentionalitet vil influere på brugernes handlinger. Samtidig vil brugernes måde at anvende softwaren på influere på softwarens betydning i netværket og på netværkets sociale og kulturelle betydning.

8.6.2 Netværkets form og betydningen af hubs

“Netværk består af enheder og en beskrivelse af forbindelserne mellem dem. Der findes derfor mange typer af netværk afhængig af, hvad slags enheder, der er tale om, og hvad slags forbindelser, der knytter dem sammen. Fx kan man skelne mellem centraliserede, decentraliserede og distribuerede netværk.” (Slevin, 2004:51)



(Paul Baran's Networks fra 1964, Barabási, 2002:145)

De studerende ved humanistisk informatik danner et distribueret netværk. Netværket har ikke noget centrum, og der er dermed mulighed for, at information kan overføres fra den ene del af netværket til den anden ad mange forskellige ruter. Det medfører samtidig, at netværket er mindre sårbart, da fejl eller udslettelse af en aktør ikke vil lamme hele netværket. Translationerne vil kunne foregå gennem andre aktører.

Professor i fysik ved Notre Dames Universitet, Albert-László Barabási undersøger i *Linked – The New Science of Networks* (2002) internettets anatomi og sætter begreber på de forskellige aktører i netværket. Til forskel fra Latour, beskriver Barabási, at netværkets aktører har forskellig status. I Barabásis terminologi kaldes enhederne i netværket noder og forbindelserne mellem disse kaldes links. De noder der har mange links, kaldes hubs, altså en slags centraler, der samler og spreder trafikken. Kun få indtager rollen som hubs, det store flertal agerer som noder. (Barabási, 2002:56). Da hubs'ene indtager en central rolle ved udveksling af information i netværket, har de stor indflydelse i netværket og kan dominere strukturen. Denne iagttagelse understøtter citatet af Slevin i afsnittets start: *"Forbindelser og sociale roller defineres ikke længere ud fra hvem du kender, men ud fra hvem der kender dig."* At være en hub på internettet er Barabásis betegnelse for et site, der har mange indadgående links, det vil sige, at mange andre sites linker til hub'en. Det giver hubs'ene en særlig mulighed for at sprede informationer, men også for at minimere afstanden mellem aktører i et netværk, da forbindelsen gennem hub'en ofte er kortere end gennem en længere række af noder. (Barabási, 2002:63) Kendte internetsites illustrerer denne pointe: Det er ofte nemmere at konsultere Google, når man leder efter en bestemt hjemmeside, end at browse sig frem gennem mange links. På samme måde er Facebook det oplagte sted at skabe forbindelse til gamle venner.

Barabási's netværksmetaforer kan anvendes i tilknytning til aktør-netværksteorien til at beskrive, hvordan en gruppe studerende og et socialt medie tilsammen danner et netværk, hvor det sociale medie kan indtage rollen som hub. I denne netværkskonstruktion vil hub'en ikke defineres ud fra, hvor mange der linker til den, men hvor mange af netværkets medlemmer, der har en aktiv brug af hub'en. Men hvordan opnår et socialt medie hub-status? *"Some people have a knack for turning each random encounter into a lasting social link. Some companies make a loyal partner out of every consumer. Some Webpages turn surfers into addicts. What do these nodes of society, business, and the Web have in common?"* (Barabási, 2002:95) Barabási besvarer selv spørgsmålet ved at beskrive, hvordan hver node i et netværk har en bestemt *fitness*. For et website defineres *fitness* som et mål for websitets indhold. Websitet skal kunne tilbyde et indhold, der af brugerne vurderes som værende bedre end det andre sites kan tilbyde. For social software med tilknytning til en uddannelse vil det øge sitets *fitness*, hvis det indeholder studierelevant information, og samtidig kan være vejviser ud i andre netværk med relevant fagligt indhold. Når indholdet anerkendes og findes brugbart af et stort antal af netværkets medlemmer, vil sitet kunne blive det centrale omdrejningspunkt, der kan defineres som en hub. Forudsætningerne er derfor, at netværkets noder – de studerende og underviserne – anerkender mediets hub-status, og bruger softwaren som udgangspunkt for informationsindsamling og sociale processer.

Anderson fremhæver en række konkrete krav til social software, for at den kan blive et centralt omdrejningspunkt, nemlig at den sociale software bør give netværksmedlemmerne mulighed for at finde hinanden, der skal altså være mulighed for at oprette en profil og vide rammer for at tilføje denne profil oplysninger om personlige og faglige interesser. Der bør være mulighed for blogposting og trådede diskussioner, så netværksmedlemmerne kan danne sig indtryk af hinandens interesser, tanker og holdninger. Derudover skal der være samarbejdsværktøjer, der giver mulighed for at lagre og fremvise egne produktioner, og værktøjer som netværksmedlemmerne kan bruge til at anbefale og annotere samlinger af ressourcer, som andre netværksmedlemmer kan have brug for. (Anderson, 2008)

Skabelse og fremvisning af identitet og dannelse, udvikling og vedligeholdelse af netværk er processer, der til stadighed holdes i gang i den sociale omgang, der er mellem mennesker. Ekaademia kan – som en aktør i netværket – påvirke den måde brugerne danner fællesskaber og skaber fælles og individuelle identiteter på. Ekaademias intentionalitet, det vil sige de meningstilskrivelser og dermed funktionsmuligheder, som skabere og udviklere har udstyret den sociale software med, bidrager til rammerne for den sociale interaktion, men også det der kommunikerer om Ekaademia, er med til at skabe netværkets struktur og styrke og at skabe Ekaademias plads og rolle i netværket. For at undersøge Ekaademias sociability opstilles en række heuristikker. Da en del af betingelser for social softwares sociability er sammenfaldende med softwarens learnability, vil kun de heuristikker der er eksklusivt gældende for sociability angives i det følgende.

8.7 Fastlæggelse af sociability-heuristikker

Formål

Netfællesskabets formål er med til at konstituere de roller, der kan indtages og fastlægge normer og værdier i fællesskabet. På Facebook (Facebook) er det således anerkendelsesværdigt at have mange venner, være medlem af mange grupper og fremstille sig selv fantasifuldt og kreativt, hvor det på Sociologisk Forum (Sociologiskforum) er anerkendelsesværdigt at være vidende og hjælpsom. Også rammerne for hvordan dialoger kan forløbe, influeres af sitets formål. Et politisk diskussionsforum vil have plads til mere ophedede diskussioner end for eksempel et patientgruppe-netværk.

Netfællesskaber med et klart defineret og ekspliciteret mål er ofte stabile, (Preece, 2000:80-81) da fællesskabets medlemmer deler samme forventninger til indhold, og måden der interageres på. I bredere definerede netfællesskaber, eller netfællesskaber hvor formålet ikke er ekspliciteret for brugerne, er der risiko for konfrontationer eller passivitet blandt brugerne. Netværksmedlemmer der ikke bidrager eller deltager i diskussioner, men som observerer andre brugeres interaktioner kaldes *lurkers* (Preece, 2000:87). Interviews med *lurkers* viser dog, at det ikke nødvendigvis er ond vilje, dovenskab eller ligegyldighed, der ligger bag passiviteten. Således beskrives det, at grundende til den observerende adfærd blandt andet er mangel på forståelse for netfællesskabets formål og rammerne for de emner, der kan diskuteres, usikkerhed om hvem der har mulighed for at læse indlæg og frygt for at fornærme nogen, eller på anden måde agere forkert. (Preece, 2000:89)

Forståelsen af netfællesskabets formål skabes ved at etablere en *common ground* – en fælles forforståelse af, hvad og hvordan der kommunikeres i netfællesskabet. Ved kommunikation ansigt-til-ansigt etableres denne forforståelse gennem det der tales om, og den måde der gives udtryk for forståelse eller misforståelse. Etableringen af den fælles forforståelse sker ofte ganske ubevidst. (Preece, 2000:156-158) Når det ikke er muligt direkte at aflæse modtagernes forståelse eller mangel på forståelse af et budskab, øges behovet for at eksplicitere de rammer, der er for kommunikation i netfællesskabet.

- Har sitet et klart, selvforklarende og meningsfuldt navn?
- Findes der en klar og præcis erklæring om sitets formål og medlemmer?
- Er denne formålsbeskrivelse synlig og let tilgængelig for brugerne?

Roller og forvaltning

Et site som Ekademia består af et stort netværk, hvor brugerne har stærke eller svage bånd til hinanden og et antal grupper med stærke bånd til hinanden. Som beskrevet i afsnit 8.6 *Netværk* er aktører med mange svage forbindelser et stort aktiv for et netværk, da de med deres

deltagelse i mange andre netværk har mulighed for at udveksle informationer mellem netværk. (Anderson, 2008)

Et netfællesskab eksisterer kun i og gennem deltagernes networking – det er altså den aktive brug der skaber, reviderer og vedligeholder netværk. Antallet af netværksmedlemmer har betydning for, hvordan diskussioner og videndeling kan udfolde sig (Preece, 2001:91). I et netfællesskab med få medlemmer vil det være svært at skabe så meget aktivitet, at det genererer mere aktivitet. Ligeledes vil en meget homogen gruppe have svært ved at bringe nyt ind i netværket. Med en mere heterogen sammensætning vil der være større mulighed for diversitet i emner og holdninger, hvilket ofte motiverer og inspirerer til yderligere læring. (Anderson, 2008) Det vil altså være en fordel, at både studerende, undervisere og tekniske supportere bidrager til netfællesskabet. Preece anbefaler, at netværket understøttes af undervisere eller moderatorer, der forpligter sig til at forsyne sitet og de studerende med ressourcer, vejledning, feedback og fornøjelse. Ikke forstået på den måde, at undervisere og moderatorer skal generere indholdet, men Preece anbefaler, at undervisere og moderatorer bør sikre, at medlemmerne har den samme for forståelse for netfællesskabets formål, at uhensigtsmæssig adfærd stoppes, at initiere aktivitet og medvirke til at brugerne udvikler en stærk netværksidentitet. (Preece, 2000:156, 169, 270, 271)

- Er det tydeligt defineret og oplyst, hvem der er undervisere, moderatorer, tekniske supportere osv.?
- Kan man se, hvad man kan forvente af disse roller?
- Forvaltes sitet af en moderator eller af brugerne selv?
- Er det tydeligt for brugerne, hvem der forvalter sitet og hvilken indflydelse brugerne selv har?
- Hvis brugerne har stor indflydelse – er der så regler for, hvordan dette foregår?
- Er det tydeligt for brugerne, hvem der kan se deres profiler og læse deres indlæg?

Effektiv kommunikation:

For at kompensere for remedieringens afkobling af kroppen må den sociale software give brugeren værktøjer til *impression management*. I alle sociale sammenhænge, og derfor også i sociale medier, er der konventioner, som brugeren bør kende til. De almene konventioner i digitale miljøer er opstået gennem en relativ kort årrække. De er i høj grad influeret af konventioner i traditionel social praksis, men adskiller sig dog ved, at der er ekstra fokus på at undgå de misforståelser, der er latente i skriftlig kommunikation, hvor kropslige og non-verbale udtryk ikke er mulige. De fire forhold Boyd fremhæver som problematiske for den sociale interaktion i netfællesskaber - *persistence*, *searchability*, *replicability* og *invisible audiences*, kan imødegås ved at tydeliggøre de sociale normer for et givent netfællesskab. Udover de almene konventioner for online-kommunikation er netfællesskabets formål bestemmende for de lokale norma-

tive rammer, der kan kommunikeres indenfor. I en patientgruppe vil behovet for tillidsskabende omgangsformer være mere påkrævet end i hobby-betonede diskussionsgrupper, hvor tonen kan være mere fri. For at opnå konsensus om hvordan kommunikationsprocessen kan forløbe, må der etableres en fælles forståelse af, hvad der kan kommunikeres i netfællesskabet, og hvordan man kompenserer for det tab af indtryk som remedieringen skaber. Preece skriver, at når et menneske udviser empati, vil 80% af udtrykket være non-verbalt, og den medierede kommunikation må derfor tilføjes andre former for empathiske udtryk. (Preece, 2001:164) En hyppigt anvendt netfællesskabs-konvention er brugen af emoticons, der udtrykker følelser eller angiver den konnotative betydning af et udsagn. Ironiske bemærkninger eller korte udsagn vil ofte kunne efterfølges af et emoticon, for at sikre at udsagnets betydning forstås. (Blok, 2005:205) Andre generelle konventioner sigter mod at undgå, at netfællesskabets brugere belastes af andres private diskussioner eller belemres med materiale, der er irrelevant for netfællesskabets formål.

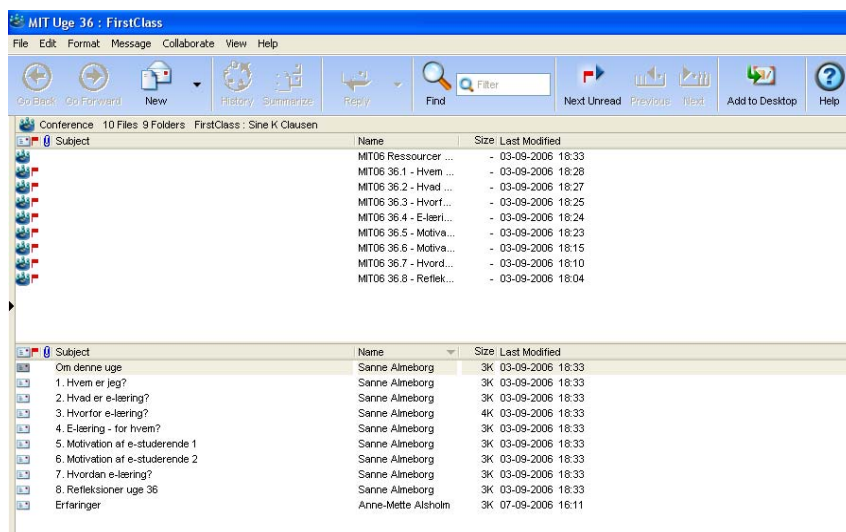
Hvorvidt netfællesskabets rammer for god kommunikativ opførsel bør ekspliciteres i nedskrevne regler afhænger af brugernes erfaringer med andre netfællesskaber, og om der hersker en fælles forforståelse af netfællesskabets formål, og de normative rammer for til hvem, og hvordan man udtrykker sig.

- Er der regler for netikette? Er de tydelige for brugerne? Håndhæves de?
- Er der retningslinjer der tilskynder brugerne til at agere tillidsfuldt, empatisk og samarbejdende?

KAPITEL 9**Præsentation af casen
E-læring – fra idé til evaluering**

Online masterkurset *"E-læring – fra idé til evaluering"* er et enkeltfag med et omfang på 5 ECTS. Enkeltfaget indeholder én temadag med fysisk møde, og ellers foregår resten af undervisningens aktiviteter i det virtuelle læringsmiljø FirstClass. *"E-læring – fra idé til evaluering"* forløber over en otte ugers periode, og er organiseret og struktureret efter Salmons femtrins-model for e-læring. Fra underviserens side, eller i dette tilfælde e-struktørens side, blev der udlagt forventninger til deltagerne om 15 - 20 timer arbejdstid om ugen, heraf de fem timer online. Alle de studerende har arbejde ved siden af, og er geografisk placeret over et stort område. FirstClass er et online virtuelt læringsmiljø, som er designet primært til fjernundervisningsbrug ved højere læreanstalter og i organisationer. Kommunikation, både en-til-en og en-til-mange, og knowledge management er de bærende elementer i FirstClass. Hver FirstClass bruger har et virtuelt skrivebord, hvor der ligger genveje til blandt andet kalender, e-mail, konferencer, kontakter, "workspaces" (mulighed for at dele filer med andre), fil opbevaring, bookmarks, chat og dokumenter. (FirstClass website) Især konferencer og workspaces åbner op for kollaboration, både internt mellem de studerende og med e-struktøren.

Hvis vi ser mere specifikt på enkeltfagets brug af FirstClass, så er undervisningen struktureret i uger. Hver uge har sin egen conference med introduktion til ugen og mellem fem og elleve e-tiviteter, som de studerende skal besvare enten individuelt eller i grupper. Hver uge har ligeledes et tilsvarende antal underkonferencer, der indeholder de studerendes svar og interaktion på de stillede opgaver. Det er ikke et krav, at de studerende skal løse alle de stillede e-tiviteter for at kunne bestå faget, derimod skal der afleveres en afsluttende skriftlig opgave. På næste side vises et skærmdump fra FirstClass, hvor der er et eksempel på en ugekonference, med e-tiviteterne nederst og underkonferencerne placeret øverst.



(FirstClass – konferencer)

De studerende og e-struktøren har mulighed for at følge med i den løbende kommunikation og interaktion ved hjælp af de røde flag i siden og en oplysende historik. Ved højreklik på et indlæg, bliver det muligt at få en historik frem. Historikken fortæller dato, tidspunkter og navn på, hvem der har lavet indlægget, hvilke personer der har læst det, og hvem der har downloadet eventuelle vedhæftede filer. Dette betyder at e-struktøren kan blive opmærksomme på *lurkers*, som kun læser og ikke bidrager, og som måske har behov for ekstra støtte.

9.1 Statistik fra E-læring – fra idé til evaluering

Salmons femtrins-model er kendt for at aktivere de studerende gennem de stillede e-tiviteter, og vi har derfor valgt at gennemgå de enkelte e-tiviteters underkonferencer for at komme frem til, om denne aktivitet er opnået. Helt konkret har vi gennemset oversigterne for hver underkonference for at undersøge, hvor mange studerende der har svaret på de pågældende e-tiviteter. Derudover vil vi optælle det samlede antal indlæg pr. e-tivitet for at danne os et overblik over den samlede interaktion. E-struktøren har en vigtig rolle i femtrins-modellen, da det er dennes opgave at opmuntre og støtte de studerende i undervisningsforløbet ved at komme med konstruktiv feedback og spørgsmål. Derudover er det e-struktørens opgave at lave en opsummering på hver e-tivitet. Vi har derfor valgt at optælle, hvor mange indlæg e-struktøren har lavet under hver e-tivitet. Det skal dog gøres opmærksom på, at e-struktørens opgave aftager, jo længere de studerende når i forløbet.

Der er i alt 19 studerende, der har deltaget i forløbet. For at bestå faget skal de studerende aflevere deres skriftlige opgave i konferencen "opgaveaflevering". Vi kan således se, at i alt 12 studerende har afleveret en opgave. De tre studerende vi har udvalgt til aktivitetskurve og ugestatistik, har alle afleveret den skriftlige opgave.

Nedenstående tabeller viser en oversigt over, hvor mange studerende, der har deltaget i de enkelte e-tiviteter, og hvor mange indlæg der er i alt. Derudover antal indlæg e-struktøren har bidraget med:

Uge.e-tivitet	36.1	36.2	36.3	36.4	36.5	36.6	36.7	36.8
Antal studerende	14	12	11	10	10	9	8	8
Indlæg i alt	19	33	26	28	28	24	13	13
E-struktør	3	6	4	7	7	10	2	1

Uge.e-tivitet	37.1	37.2	37.3	37.4	37.5
Antal studerende	11	7	6	5	7
Indlæg i alt	54	38	20	13	9
E-struktør	20	15	6	3	0

Uge.e-tivitet	38.1*	38.2	38.3	38.4	38.5*	38.6	38.7	38.8	38.9	38.10	38.11
Antal studerende	12	12	8	10	7	8	9	7	6	6	7
Indlæg i alt	51	30	36	35	20	21	22	7	6	14	8
E-struktør	3	4	9	8	1	4	3	0	0	1	0

*=e-tiviteten blev løst ved gruppearbejde

Uge.e-tivitet	39.1	39.2	39.3	39.4	39.5	39.6	39.7	39.8	39.9	38.10
Antal studerende	9	10	7	6	5	7	6	4	5	2
Indlæg i alt	19	38	14	13	16	19	10	8	7	2
E-struktør	1	2	5	2	4	2	1	3	2	0

Uge.e-tivitet	40.1	40.2	40.3	40.4	40.5	40.6
Antal studerende	8	7	6	6	5	4
Indlæg i alt	15	13	13	13	22	4
E-struktør	3	2	4	5	0	0

9.1.1 Efter-/videreuddannelses studerendes forhold

Opdelingen af materialet i mindre opgaver er et af de elementer, der bliver fremhævet positivt ved Salmons femtrins-model, da det fremmer overkommeligheden med mange små opgaver til fordel for en større. Vi kan dog i ovenstående tabeller se en tydelig tendens til, at antallet af deltagende studerende, og tilsvarende det samlede antal indlæg, falder indenfor de enkelte uger. Hvad der ligger til grund for disse fald, kan vi ikke sige med sikkerhed, men der foreligger en oplagt mulig forklaring, såsom at de studerende har svært ved at afse den nødvendige tid på grund af travlhed i arbejds- og privatliv. Studiet skal tilpasses arbejde og familien, (Lorentsen, 2006:29) og vil derfor ofte være den studerendes 2. eller 3. prioritet. De studerende er i efteruddannelseskurser som denne, underlagt vanskeligere betingelser end fuldtidsstuderende. *"Fjernundervisningens rammer på universitetsniveau – studerende, der studerer enkeltvis hjemmefra, når de har tid - stiller nemlig krav om både mere og bedre strukturerede studieforløb og en tydeligere eksplicitering af studieforløbenes struktur, organisering, mål, indhold m.m. end i almindelige universitetsforløb."* (Lorentsen, 2006:44) Salmons model har den nødvendige struktur med små overskuelige opgaver, der kan imødekomme de studerendes behov som beskrevet ovenfor. Endvidere er de studerende i overvejende grad overladt til sig selv, den fysiske kontakt og dialog kan være en væsentlig mangel for nogle, og det kræver derfor opmærksomhed fra underviserens side, i vores case eksemplificeret ved e-struktøren. (Lorentsen, 2006:28) Dette kan være en faktor for manglende deltagelse.

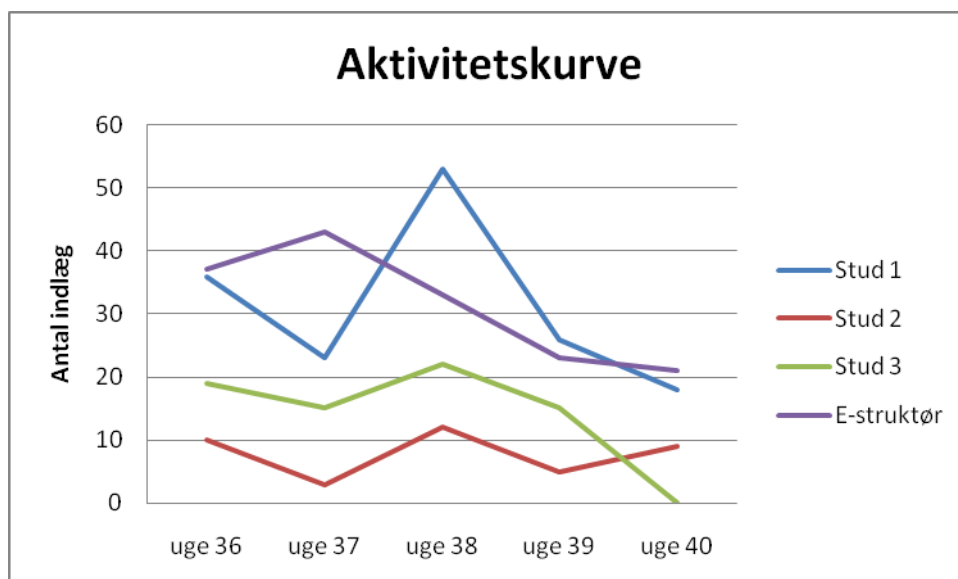
9.1.2 Analyse af data

De ovennævnte betingelser for efter-videreuddannelse resulterer ofte i et større frafald, end man normalt ser i forbindelse med universitetskurser, og tallene skal derfor ses i lyset heraf. Vi skrev tidligere, at der var 19 studerende, der på et eller andet tidspunkt deltager i undervisningsforløbet, og at 12 studerende gennemfører og afleverer den afsluttende opgave. Dette giver en gennemførselsprocent på 63%. Taget de studerende vanskelige studieforhold i betragtning må dette anses for at være yderst acceptabelt. Ved gennemgang af alle e-tiviterne kan vi se, at interaktionen hovedsageligt sker mellem den samme gruppe af 10-12 studerende. Disse studerende er stabile bidragsydere gennem de fem uger e-tiviteterne spænder over. Ved første e-tivitet var der 14 studerende, der præsenterede sig selv, af disse afleverer 10 personer den afsluttende opgave. Af de to resterende der afleverer den afsluttende opgaver, deltager den ene i meget sporadisk omfang i e-tiviteterne, mens den anden overhovedet ikke deltager. Tallene illustrerer dermed tydeligt, at blandt studerende der deltager aktivt i løsningen af e-tiviteterne, er gennemførselsprocenten højere end de anførte 63%. De får i sidste ende også gennemført og bestået kurset, hvilket må betragtes som succeskriteriet. At et antal studerende deltager meget begrænset i e-tiviteterne er sandsynligvis et udslag af de vanskelige studieforhold, og vil således være forventet.

Det har desværre ikke været muligt at inddrage generelle statistikker vedrørende gennemførelsesprocent på IKT-støttede efteruddannelseskurser som sammenligningsgrundlag til casens gennemførelsesprocent. Efter telefonisk kontakt til Efter-videreuddannelses kontoret på AAU, har vi fået at vide, at de ikke fører statistik over, hvor mange studerende der gennemfører kurserne. Sådanne tal ville have bidraget til yderligere at verificere brugbarheden i Salmons femtrins-model.

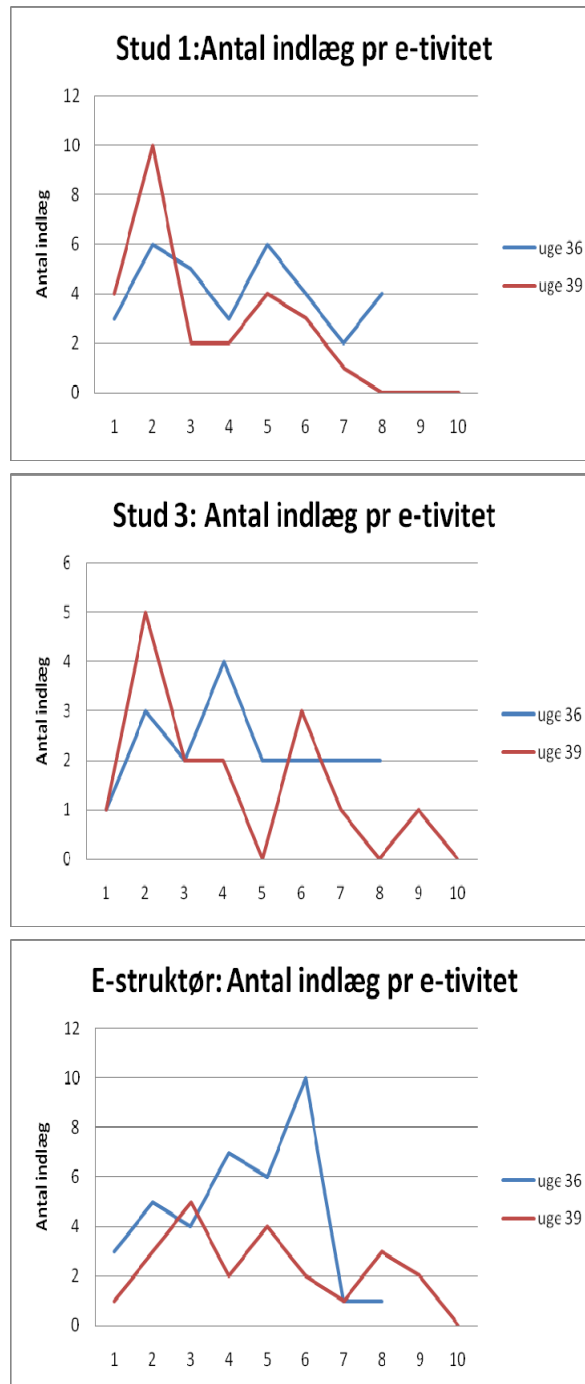
9.1.3 Aktivitetskurver

Aktivitetskurven illustrerer antallet af indlæg i de enkelte uger for tre udvalgte studerende og e-struktøren.



Aktivitetskurven viser generelt en stabil deltagelse fra de studerendes side igennem forløbet. Der er enkelte udsving, som e-tiviteternes emner og evne til at skabe diskussion sammen med faktoren tid, kan være mulige forklaring på. Antallet af indlæg fra e-struktørens side falder fra uge 37, hvilket viser, helt i modellens ånd, at de studerende skal have mindre og mindre støtte i læringsprocessen. En mulig fejlkilde i denne antagelse er, at det ikke er den samme person, der igennem hele forløbet varetager e-struktørrollen.

De følgende figurer viser de studerendes og e-struktørens separate aktivitetskurver for de enkelte e-tiviteter i to udvalgte uger:



Disse individuelle aktivitetskurver bidrager til at kunne konkludere, at de studerende generelt er stabile deltagere i løbet af ugerne. Der er dog en tendens til at aktiviteten falder en smule jo længere de studerende når, i både antallet af e-tiviteter og over tid.

KAPITEL 10**Heuristisk evaluering**

Under en heuristisk evaluering noterer hver enkelt ekspert problemer og u hensigtsmæssigheder under de enkelte heuristikker. Ekspertes der udfører og rapporterer en heuristisk inspektion bør, ifølge partner i *The Usability Group* og forfatter til håndbogen *Handbook of Usability Testing*, Jeffrey Rubin, ignorere *politiske hensyn*. Politiske hensyn er hensyn til, hvad der er, eller ikke er, muligt at ændre i et websitedesign. Endvidere er det hensyn til de rammer og begrænsninger, der har influeret på websitets design. Med andre ord bør alle problemer rapporteres, uanset om eksperten ved, at de skyldes tidsmæssige, tekniske eller andre begrænsninger, der ikke er til at ændre. Eksperten bør kun tage ét hensyn, nemlig hensynet til brugeren. (Rubin, 1994:287-288)

Rubin skriver endvidere, at det er vigtigt at rapportere alle de lokaliserede problemer, og ikke kun de problemer der er presserende at få løst, eller som er lette at løse. En evalueringsrapport bør an vise hvilke problemer, der bør undersøges yderligere, for eksempel ved en anden testmetode. (Rubin, 1994:288)

Eksperten bør efter evalueringen takser de fundne problemer efter sværhedsgrad. Nielsen skriver, at usability-problemers sværhedsgrad er en kombination af disse faktorer:

- Problemets hyppighed – gentages det flere steder på sitet?
- Problemets konsekvens – stopper det brugeren, eller er det let at komme over
- Er problemet vedvarende? – kan brugeren komme videre, når han kender problemet, eller vil han gentagne gange generes af problemet? (Nielsen, 1994:47)

De problemer eksperterne har fundet under den heuristiske evaluering sammensættes til én fælles liste, og de enkelte eksperter tildeler herefter hvert problem et antal point. Man kunne umiddelbart tro, at eksperterne ville være forudindtaget med hensyn til at vægte de problemer, de selv har fundet som mest alvorlige. Men Nielsen henviser til et omfattende casestudy, der viser, at eksperternes tildeling af point var helt uafhængig af, om de selv havde været opmærksom på problemet eller ej. (Nielsen, 1994:49)

Nielsen anbefaler at der gives fra 0 til 4 point ud fra følgende kriterier:

0 *I don't agree that this is a usability problem at all*

1 *Cosmetic problem only – need not be fixed unless extra time is available on project*

2 *Minor usability problem – fixing this should be given low priority*

3 *Major usability problem – important to fix, so should be given high priority*

4 *Usability catastrophe – imperative to fix this before product can be released"*

(Nielsen, 1994:49)

Da vores fokus ikke kun er usability, og da vi gennemgår besvarelser af alle spørgsmål under heuristikkerne, og ikke kun oplister lokaliserede problemer, vil vores definition af værdierne lyde lidt anderledes end Nielsens:

- 0 Ingen problemer eller uvæsentlige problemer
- 1 Problemer der fremgår mere tydeligt under andre heuristikker
- 2 Mindre usability-, sociability- eller learnabilityproblemer
- 3 Større usability-, sociability- eller learnabilityproblemer der bør undersøges nærmere gennem brugerundersøgelse
- 4 Store problemer der har afgørende konsekvenser for sitets usability, sociability eller learnability og derfor bør undersøges nærmere gennem brugerundersøgelse

Når hver enkelt ekspert har tildelt problemerne point, kan gennemsnittet af alle eksperternes vurderinger beregnes, og man har dermed en prioriteret liste. Meningen med at estimere de lokaliserede problemer er først og fremmest at kunne prioritere, hvor der bør sættes ind for at opnå de største forbedringer af sitet.

Vi foretog de to individuelle heuristiske evalueringer på samme tidspunkt, men dog uden at diskutere oplevelserne undervejs. Rapporteringen af de to individuelle heuristiske evalueringer er vedlagt som bilag C og D. Disse to besvarelser udgjorde herefter grundlaget for en diskussion, hvor vi nåede frem til en fælles prioritering og dermed nummerering af problemerne og til en afgørelse af, hvilke problemstillinger der bør belyses yderligere gennem spørgeskemaundersøgelsen. Rapportering af den samlede heuristiske evaluering vedlægges som bilag E.

Herunder følger en opstilling af Ekademias væsentligste problemer, og de områder vi mener, der bør undersøges yderligere gennem en brugerundersøgelse.

10.1 Væsentligste problemer

- Ekademia mangler gennemskuelig og logisk struktur
- Der gives ikke tydelig feedback på handlinger
- Søgefunktionen er uforståelig og fremvisningen af søgeresultaterne er forvirrende
- Der er kun lidt integration mellem undervisning og Ekademia
- Ekademia fungerer ikke som ressourcebank for fagligt relevant materiale, henvisninger til andre relevante ressourcer eller undervisningsmateriale
- Mange benytter deres grupper, men kun få brugere bidrager til det store fællesskab
- Indlæg der begrænses til privat er synlige for hele netværket og brugere glemmer ofte at *restricte* gruppeindlæg

10.2 Forhold der bør undersøges gennem spørgeskema

Det optimale design af social software afhænger af brugernes fortrolighed med internettet og sociale teknologier. Samtidig er brugernes ønsker til sitet og deres anvendelsesmønstre væsentlige faktorer, der ikke kan måles gennem en heuristisk evaluering. Det vil derfor være hensigtsmæssigt at spørge brugerne om deres adfærd, holdninger og ønsker og samtidig efterprøve de væsentligste problemer, vi har afdækket ved den heuristiske evaluering. De problemer fra den heuristiske evaluering, vi ønsker at efterprøve ved en brugerundersøgelse kan vi sammenfatte til følgende områder:

- Mangler brugerne vejledning i udførelsen af handlinger i eller formålsbeskrivelser for mulighederne i Ekaademia?
- Er det nemt at navigere i Ekaademias brugergrænseflade?
- Opleves der funktionsproblemer, for eksempel ved upload af filer?
- Har brugerne overblik over hvor deres blogindlæg fremvises og hvordan de *restricter*?
- Er brugerne tilfredse med søgefunktionens fremvisning af resultater?
- Ønskes undervisning og Ekaademia bedre integreret?

KAPITEL 11**Spørgeskemaundersøgelse**

Spørgeskemaet blev distribueret online over en 14 dages periode, både på Ekademia og på QP's opslagstavle. Ekademia var oplagt, da vi der ville møde de studerende i selve undersøgelsesmiljøet, og derudover valgte vi også at distribuere det på QP, da vi havde en formodning om, at en del af de studerende, ikke var aktive brugere af Ekademia. QP var i den forbindelse en oplagt distributionskanal for at nå disse studerende. Vi valgte at distribuere spørgeskemaet online, frem for et papirspørgeskema af to grunde. Den første grund har vi allerede berørt, nemlig et ønske om at møde de studerende på Ekademia. Den anden grund er, at vi igennem hele spørgeskemaet har lagt op til, at de studerende kan komme med uddybende kommentarer til vores opstillede svarkategorier. Derfor havde vi en formodning om, at vi ville få det største udbytte ved at distribuere spørgeskemaet online, da de studerende dermed kunne udfylde spørgeskemaet på et selvvalgt tidspunkt, og dermed have motivation og den nødvendige tid til at reflektere over svar og kommentarer.

11.1 Spørgsmålene

Spørgeskemaresultaterne har til formål at bidrage med de potentielle brugeres perspektiv på, og vurdering af, Ekademia. Ved undersøgelsens afslutning har Ekademia været i brug gennem to semestre. De studerende har altså på nuværende tidspunkt dannet sig et relativt godt kendskab til anvendelsesmulighederne i Ekademia. Ved udarbejdelsen af spørgeskemaet har vi taget udgangspunkt i de væsentligste problemstillinger, vi afdækkede ved den heuristiske evaluering. Vi har dog været tvunget til, at fravælge undersøgelse af flere relevante problemstillinger. Disse fravalg begrundes i, at en for omfangsrig spørgeskemaundersøgelse ville resultere i en lav svarprocent. Derudover har vi vurderet, at nogle problemstillinger ikke kan undersøges gennem en spørgeskemaundersøgelse, men kræver andre testmetoder. Som eksempel kan nævnes, at det ville kræve en længere forklaring, hvis respondenterne skulle spørges om deres holdning til søgefunktionens begrænsning til søgning i metadata frem for fuldtekst, samt den inkonsistens der hersker i terminologien på Ekademia. Sidstnævnte er en af de ting, vi formoder er blevet en vane for dem, og derfor ville et fokusgruppe-interview eller tænke højt test på et tidligere tidspunkt af Ekademias levetid bedre kunne afdække denne type usabilityproblemer.

Vi fandt gennem den heuristiske evaluering frem til en række konkrete problemer, som vi ønsker valideret eller falsificeret af brugerne. Problemerne der er opsummeret i afsnit 10.2 danner grundlaget for udarbejdelsen af spørgsmålene til spørgeskemaet. Derudover var vi

også interesseret i at afdække de studerendes brug af Ekademia, da det kan give os et indblik i de studerendes vurdering af sitets anvendelighed. Dette gør vi med spørgsmål som: Hvor tit de logger på sitet, hvorvidt de synes Ekademia er et godt redskab i forhold til deres studie, og hvad de bruger Ekademia til. En af de ting vi ikke har haft mulighed for at undersøge på Ekademia gennem den heuristiske evaluering, er de studerendes brug af grupper i forbindelse med projektarbejdet, da denne interaktion kun er tilgængelig for den pågældende gruppe. Ydermere erfarede vi gennem interviewet med Ryberg (Bilag A), at han havde oprettet grupperumme til dem på 1. semester, og de så selv skulle stå for den opgave på 2. semester. Vi var af disse grunde interesseret i, hvor meget de brugte grupperne, og hvad de brugte dem til.

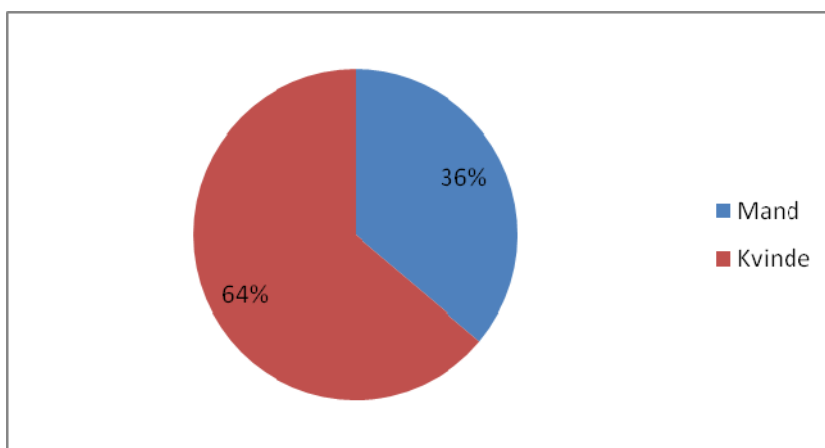
11.2 Spørgeskemaresultater

For at læse kommentarerne til de enkelte spørgsmål henviser vi til Bilag F.

Svarprocent

Vi fik fulde besvarelser fra 36 studerende. Der er i alt 162 aktive studerende på nuværende tidspunkt, hvilket giver os en svarprocent på 22%

1. Køn

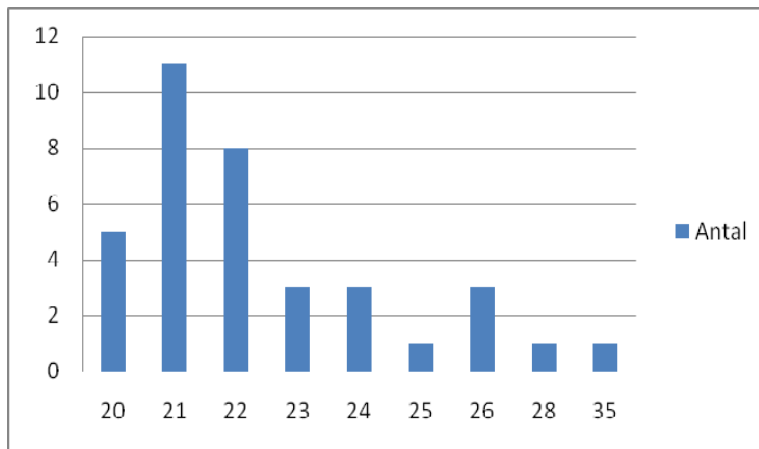


De 162 studerende er fordelt på henholdsvis 62 mænd og 100 kvinder.

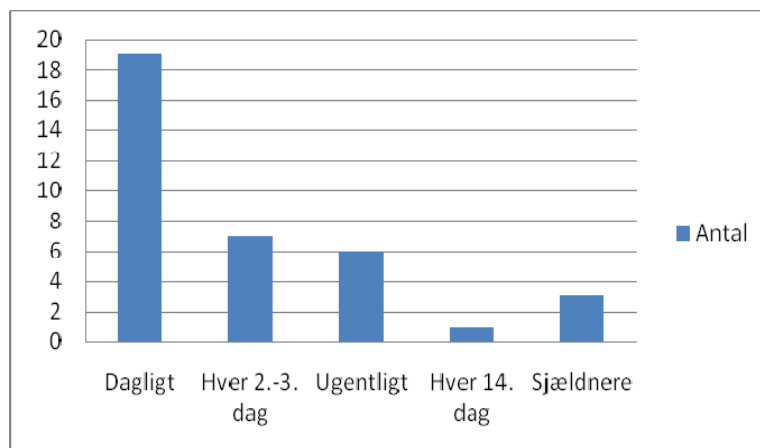
Svarprocenten blandt kvinder er 21.67 %

Svarprocenten blandt mænd er 22.55 %

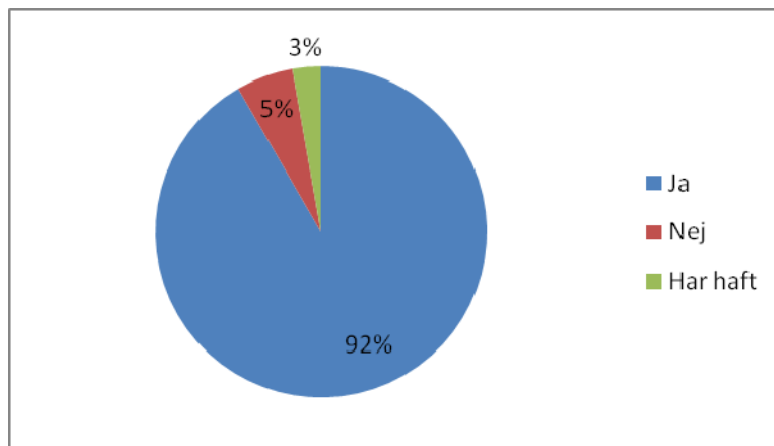
2. Alder



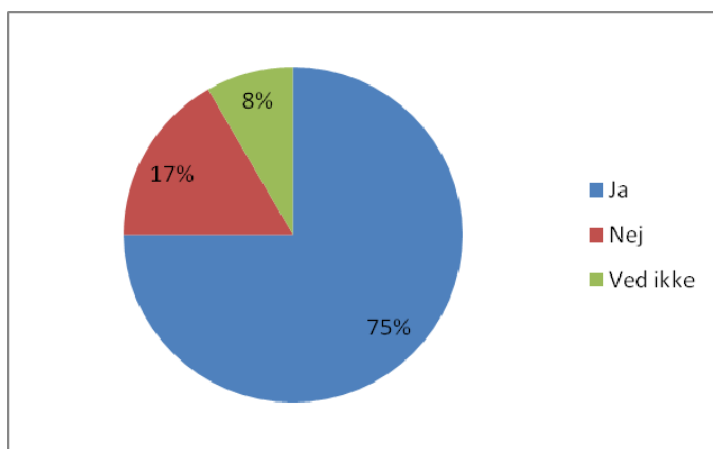
3. Hvor ofte har du logget på Ekademia på 2. semester?



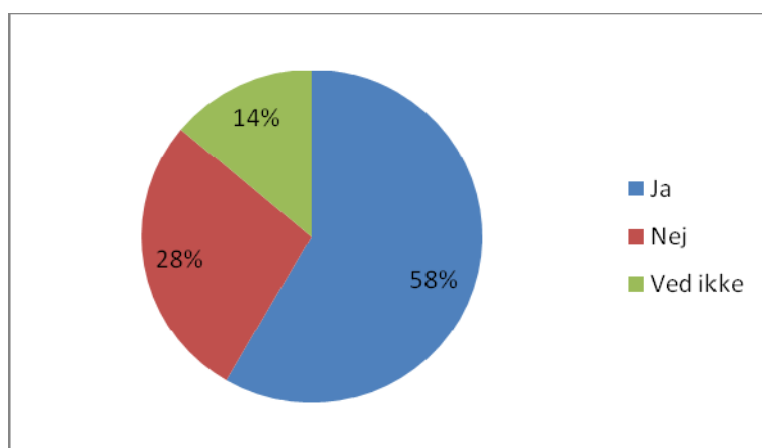
4. Har du en profil på Facebook, My Space eller på lignende sites?



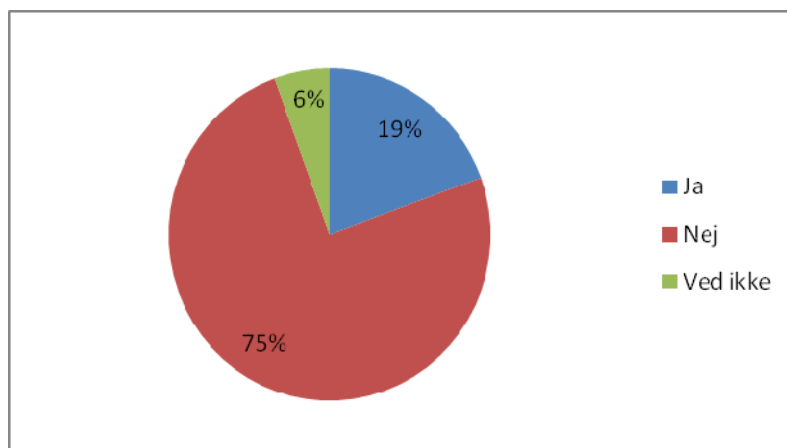
5. Er Ekademia et nyttigt værktøj for dig i forbindelse med dine studieaktiviteter?



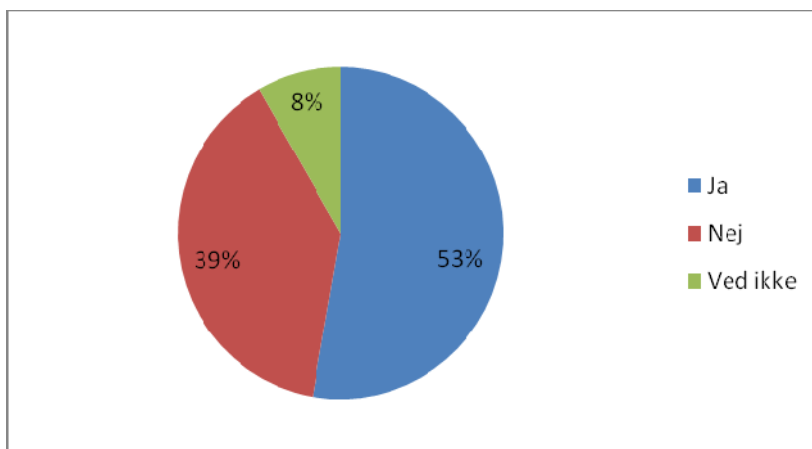
6. Har du modtaget god instruktion i mulighederne på Ekademia?



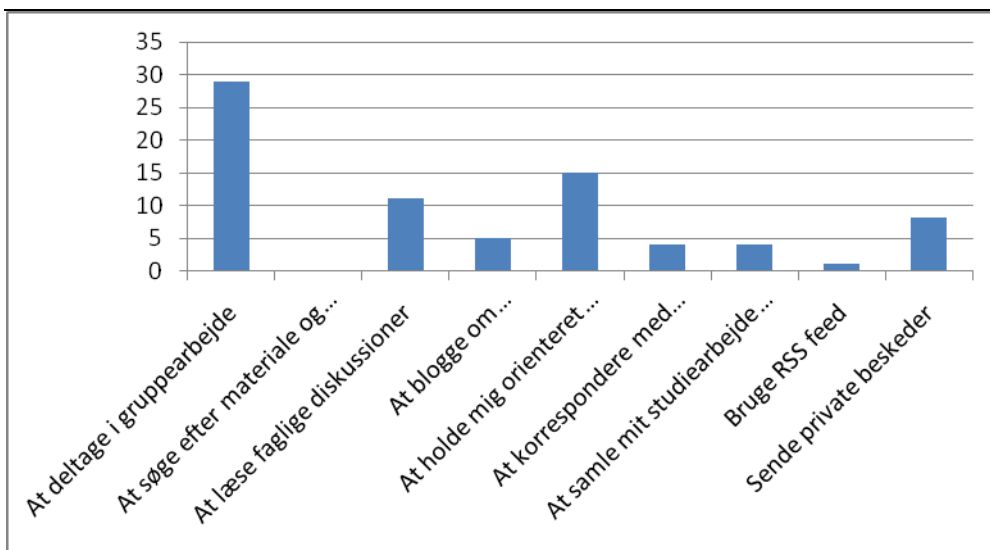
7. Savner du online-manualer i brugen af Ekademia?



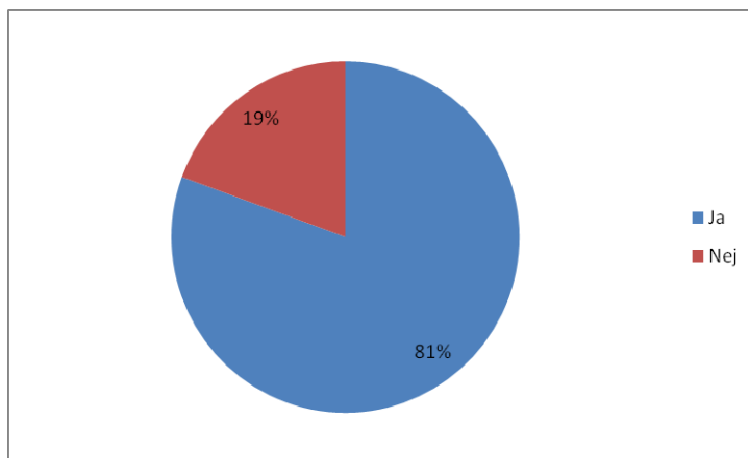
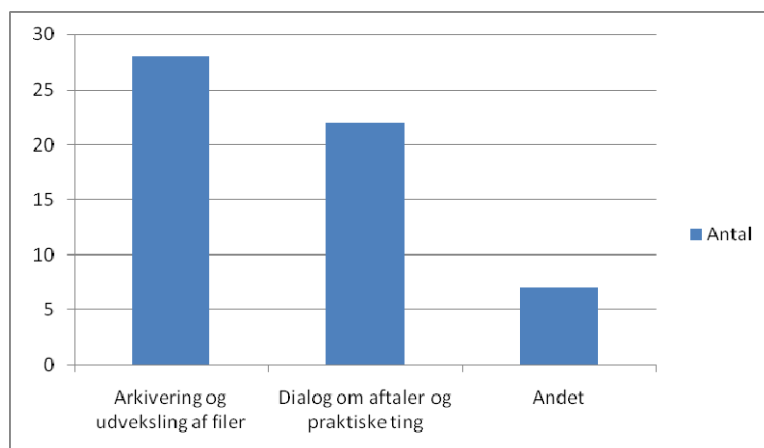
8. Synes du det er let at navigere på Ekademia, og finde de informationer du skal bruge?



9. Hvilke kommunikationsmuligheder anvender du Ekademia til? (vælg gerne flere)

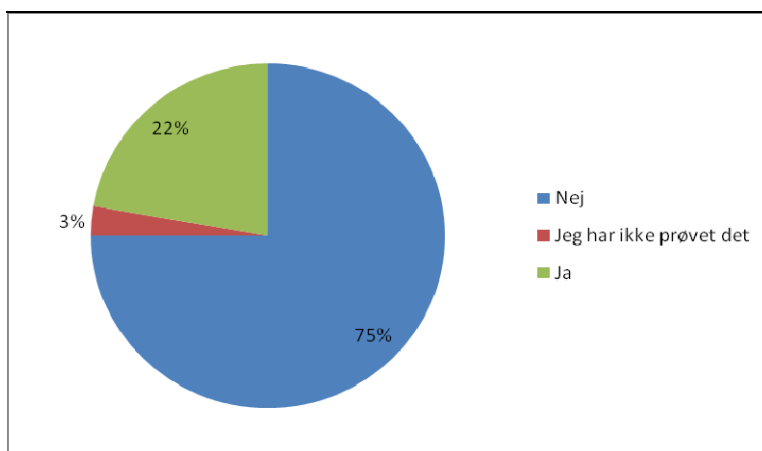


- At deltage i gruppearbejde
- At søge efter materiale og referencer
- At læse faglige diskussioner
- At blogge om undervisningen eller faglige emner
- At holde mig orienteret om sociale arrangementer
- At korrespondere med vejleder
- At samle mit studiearbejde i "dine præsentationer" (portfolio)
- Bruge RSS feed
- Sende private beskeder

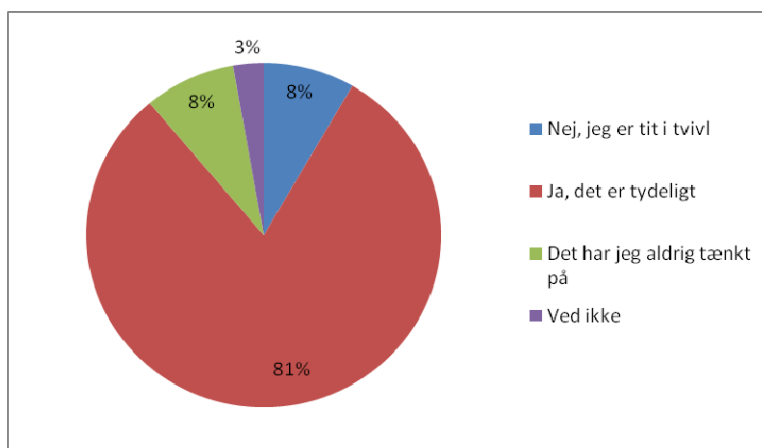
10. Har din projektgruppe på 2. semester oprettet en gruppe på Ekaademia?**11. Hvad bruger I jeres gruppe til? (Vælg gerne flere)****12. Hvorfor har I ikke oprettet en gruppe på Ekaademia?**

1. Jeg skriver alene, men sidste semester gjorde min gruppe meget brug af ekaademia til fildeling og kommentarer..
2. Har slet ikke været en del af vores overvejelser. Vi er online på messenger stort set hele tiden, derudover har vi mobil og mail, så har ikke rigtigt brug for det
3. vi snakkede ikke rigtigt om det, men min personlige erfaring fra 1. semester var at det ikke gjorde noget specielt for gruppearbejdet. Går ud fra de andre har haft samme opfattelse da det ikke rigtigt var noget emne ved gruppestart.
4. Ekaademia suger den brede gren
5. Vi har ikke fundet det brugbart
6. Vi føler ikke rigtigt at det har været nødvendigt.
7. Jeg skriver alene

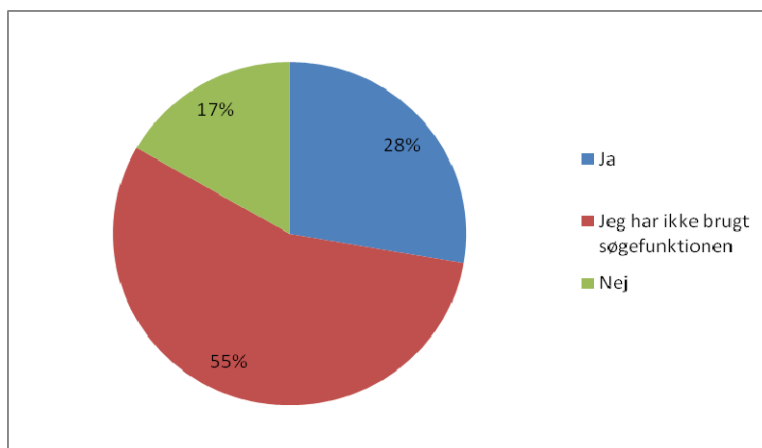
13. Har du haft problemer med at uploade filer?



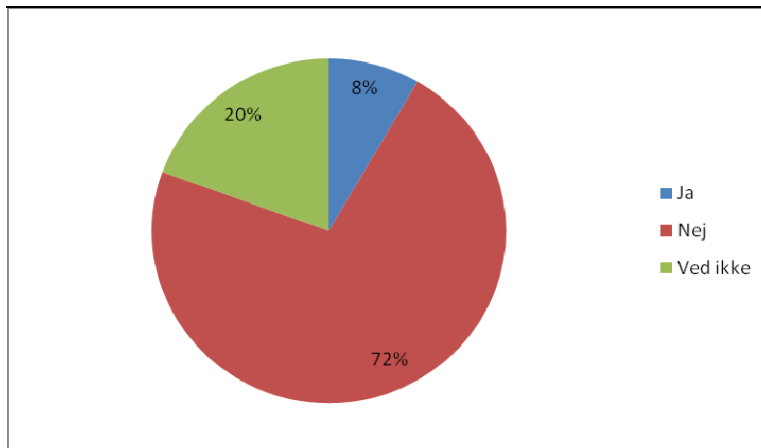
14. Har du altid overblik over, hvem der kan læse, det du poster på Ekademia?



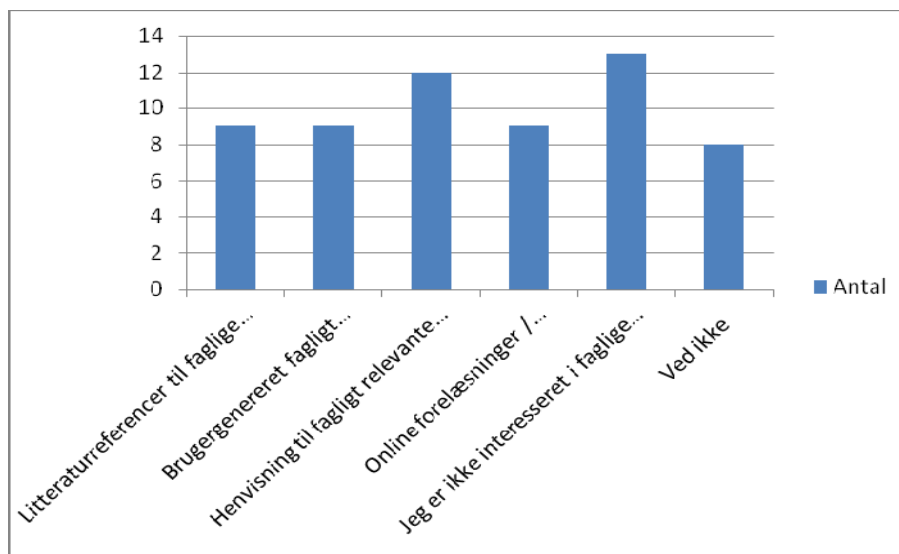
15. Ved søgning, er du da tilfreds med fremvisningen af resultaterne?



**16. Vil du gerne have at undervisningen i højere grad bliver inddraget på Ekademia?
F.eks: pensumlister, opgaver, powerpoint, online forelæsninger og lignende**



**17. Hvilke faglige ressourcer kunne være relevant at samle på Ekademia?
(Vælg gerne flere)**



- Litteraturreferencer til faglige emner
- Brugergenereret fagligt leksika/wikis
- Henvisning til fagligt relevante internet-ressourcer
- Online forelæsninger / kursusgange
- Jeg er ikke interesseret i faglige ressourcer på Ekademia
- Ved ikke

11.3 Resultaterne

Svarprocenten på 22% har betydning for, hvordan vores analyse skal læses og fortolkes. Når vi efterfølgende i analysen skriver, at en procentdel af de studerende mener, så er procentdelen ud af de besvarelser, vi har modtaget, og ikke ud af det samlede antal studerende. Ligeledes ses der en skævhed i datamaterialet, som man skal være opmærksom på ved gennemlæsningen. 32 ud af de 36 studerende der har deltaget i spørgeskemaundersøgelsen logger på Ekademia ugentligt, 19 af de studerende logger på dagligt. Der er således en tydeligt overvægt af besvarelser fra aktive brugere. Grunden til denne overvægt kan muligvis placeres på vores distributionsmetode. Sjældne brugere af Ekademia kan formodes ligeledes at være sjældne brugere af QP, og de vil derfor ikke blive gjort opmærksomme på spørgeskemaets tilstedeværelse. Ydermere antager vi, at studerende der er jævnlige brugere af Ekademia, har en større interesse i at deltage i en undersøgelse, der netop omhandler deres egen brug og holdning til Ekademia som læringsværktøj. Et andet aspekt man skal have i tankerne er, at de studerende svarer ud fra deres nuværende brugerkompetenceniveau. De har således oparbejdet et kendskab til Ekademia, der gør, at mange funktioner og interaktioner allerede er blevet en vane for dem, også funktioner og interaktioner der giver konsistente brugs- og funktionsproblemer. Opstartsproblemer kan være glemt, og man kan lære at vænne sig til mange uhensigtsmæssigheder. Brugerne har gennemlevet ændringer i Ekademias brugergrænseflade, ændringer som de selv har været involverede i gennem deres brug. De kan derfor på mange områder betegnes som relativt erfarne brugere af Ekademia.

De studerende har igennem hele besvarelsen tilknyttet rigtig mange uddybende og informative kommentarer til deres svar. De mange kommentarer viser tydeligt, at vi har ramt et emne, som har de studerendes interesse. Vores spørgsmål har karakter af lukkede spørgsmål med prædefinerede svarkategorier, og kommentarerne er således deres mulighed for at uddybe de lukkede svar. De uddybende kommentarer viser de studerendes forståelse af spørgsmålene, og kan derudover bidrage til både at underbygge resultaterne og forstærke vores analyse.

11.4 De væsentligste resultater

Vi har i de efterfølgende punkter opsummeret de væsentligste resultater fra spørgeskemaundersøgelsen. Resultaterne vil danne grundlag for den videre analyse og diskussion.

- Respondenterne synes Ekademia er et nyttigt værktøj i forbindelse med deres studieaktiviteter
- De bruger mest Ekademia til gruppearbejde

- Respondenterne er ikke interesseret i at undervisningen i højere grad bliver inddraget på Ekademia, men de vil gerne have adgang til flere faglige ressourcer gennem Ekademia
- De synes ikke, at det er et generelt problem at uploade filer
- Hovedparten er klar over, hvem der kan læse deres indlæg
- Omkring halvdelen af respondenterne synes, det er svært at navigere i Ekademia
- $\frac{3}{4}$ synes ikke, at der er brug for online-manualer

KAPITEL 12**Ekademas usability,
learnability og sociability**

Den grundlæggende problemstilling der undersøges i dette speciale, og den måde undersøgelsen og specialet er sammensat på, er begrundet i den forståelse og de idealistiske forestillinger og erfaringer, vi har skabt os gennem vores egen uddannelsestid i forening med de anvendte teorier i usability-, learnability- og sociability-afsnittene samt inspiration fra andre netfællesskaber med lignende formål. Vi er bevidste om, at de studerende iagttager deres uddannelse, netværk og praksisfællesskaber, og de teknologier der stilles til rådighed i forbindelse med studiet, fra andre perspektiver end vores, og at undersøgelsernes konstruktion og resultater vil bære præg af disse forskelle i forforståelserne.

Vi vil derfor indlede dette afsnit med at gøre rede for, hvilke træk ved sociale lærings-teknologier der i vores optik er ideelle, samt hvilken tilgang vi forestiller os, at nye studerende på humanistisk informatik har. Afsnittet fungerer som indgang til analysen, hvor vi vil præsentere og diskutere vores konklusioner fra den heuristiske evaluering og de studerendes svar i spørgeskemaet. Vi har valgt at strukturere vores analyse på den måde, at vi først vil behandle problemer vedrørende usability, for derefter at diskutere og problematisere learnability og sociability problemer sammen, da mange af problemerne inden for de to områder overlapper hinanden.

12.1 Vores tilgang til social læringsteknologi

"... så behøver du kun at handle ét sted" er et slogan, der indledningsvist kan illustrere vores overordnede billede af, hvordan et teknologisk værktøj som Ekademia kan understøtte det sociale og læringsmæssige netværk gennem et uddannelsesforløb. Ikke forstået på den måde at sitet bør indeholde alle studierelevante informationer, men i højere grad at fungere som en vejviser og dermed være det sted studerende først søger hen, for der at blive anvist muligheder for at finde relevant information. Gennem vores eget studieforløb har vi oplevet, hvordan det har været nødvendigt at konsultere mange forskellige steder for at indhente studierelevant information og inspiration. Samtidig har mulighederne for at videndele i store netværk og for at skabe et socialt fællesskab været begrænsede af QPs manglende understøttelse af personliggørelse og profilering af interessefællesskaber eller enkeltpersoner. Vi ser det derfor som en fordel for studerende, ikke mindst nye studerende, hvis en social netværksteknologi kan være det værktøj, der tilbyder et ståsted, hvorfra man kan bevæge sig ud. Samtidig skal det være et

samlingssted, hvor de studerende har mulighed for at kommunikere og agere socialt, både for at skabe sammenhold og kendskab til hinanden, men også for at kunne støtte hinanden i identitetsskabelsen som studerende ved humanistisk informatik.

Ved at integrere tilstedeværelsesundervisningen med Ekaademia, mener vi – ideelt set - at refleksionen over læringsindholdet kunne øges, og de studerende ville kunne drage fordel af egne og andres skriftlige produktioner. Vi er dog bevidste om, at det ikke er realistisk at forvente, at en relativt lille gruppe af studerende på eget initiativ vil skabe en større produktion af indlæg og diskussion, og vores indgangsvinkel har derfor været, at finde den rette balance for, hvor meget og hvordan læringsobjekter og undervisning kan integreres i den sociale software.

Et af de sociale sites vi henter inspiration fra er Sociologiskforum, et netfællesskab med sociologi som emneområde, men uden fast tilknytning til en bestemt uddannelsesinstitution. Sitet benyttes derfor ikke til undervisning eller til at understøtte sociale fællesskaber i det fysiske rum, men er i stedet baseret på medlemmernes lyst til at hjælpe hinanden og diskutere sociologiske emner. Sitet indeholder foruden faglige indlæg og diskussioner, struktureret i kategorier, en brugergenereret ordbog, hvor brugeren i tilgift til ordbogsforklaringen henvises til yderligere forklaring i Wikipedia. Endvidere har Sociologiskforum integration med Penum for køb og salg af brugte bøger. Sociologiskforum har 11.498 brugere hvilket sammenholdt med medlemmernes forskellige uddannelsesmæssige baggrund og niveau kan medvirke til at øge det Barabási kalder sitets *fitness*. Samtidig er der rig mulighed for at være observatør eller *lurker* i forummet og dermed være deltagende i det Wenger betegner som *perifære baner* eller *indadgående baner*, for at finde bidrag til sin egen identitetsskabelse og måske senere indgå i et fuldgældigt medlemskab af netværket.

Sociologiskforum.dk
Her er du : sociologiskforum.dk : forsiden 13. juni 2008

BRUGEROMRÅDE

- Liste over brugere
- Indstillinger
- Emailservice
- Ændring af adgangskode
- Ændring af email
- Slet bruger
- Log ud

FORUM

- Se oversigt
- Teoretikere og teorier
- Sociologi i bred forstand
- Køb og salg
- Brugte bøger fra Penum.dk
- Kvantitativ metode
- Kvalitativ metode
- Fri debat
- Andet
- Nyheder
- RSS feeds
- Opret ny tråd

ORDBOG

- Se oversigt
- Tilføj ord

SENEST OPDATEREDE TRÅDE FRA FORUM

Fri debat
Samtidsdiagnose **NYT**
(2 indlæg - sidste skrevet d.11-06-2008 kl. 16:41)

Andet
Hjælp ...Dilemma i forhold til eksamen **NYT**
(7 indlæg - sidste skrevet d.10-06-2008 kl. 12:18)

Teoretikere og teorier
Luhmanns systemer i forhold til kulturmediet **NYT**
(8 indlæg - sidste skrevet d.09-06-2008 kl. 17:11)

Teoretikere og teorier
HJÆLP, EKSAMEN PÅ ONSDAG! **NYT**
(1 indlæg - sidste skrevet d.09-06-2008 kl. 16:10)

Teoretikere og teorier
Videnskabsteori - positivisme og hermeneutik. **NYT**
(12 indlæg - sidste skrevet d.09-06-2008 kl. 14:40)

Teoretikere og teorier
Drømmejægeren og socialtreprenøren...hjælp **NYT**
(0 indlæg - sidste skrevet d.08-06-2008 kl. 16:47)

Teoretikere og teorier
Tak din teoretiker! **NYT**
(116 indlæg - sidste skrevet d.07-06-2008 kl. 15:24)

SØG
Skriv dit søgeord her

STATISTIK

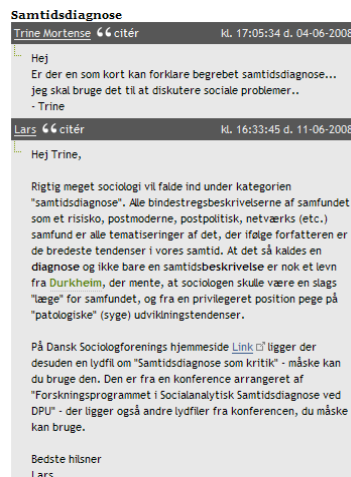
- 109 online
- 11498 brugere
- 57 links
- 6286 indlæg
- 1432 tråde

KALENDER FOR JUNI

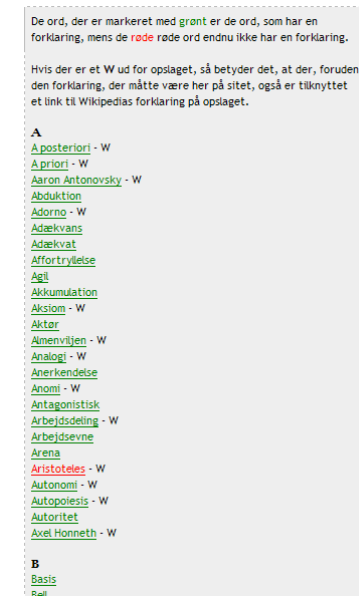
M	T	O	T	F	L	S
1						
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

[se alle](#) | [tilføj begivenhed](#)

MÅNEDENS BOG
HJÆLP, EKSAMEN PÅ ONSDAG!
Hjælp, eksamen på onsdag!
Hjælp, eksamen på onsdag!



(Eksempel på indlæg og diskussion)



(Ordbogen)

Det vil ikke være hensigtsmæssigt at kopiere mulighederne og strukturen fra Sociologiskforum til Ekaademia, da formålene, brugerne og systemerne er meget forskellige. Først og fremmest er Sociologiskforum ikke tænkt som et værktøj i et netværk, hvor aktørerne også mødes i den fysiske verden, og sociologien som grundtema er væsentligt mere afgrænset end de mulige teoretiske områder inden for humanistisk informatik. Men væsentlige træk ved Sociologiskforum kunne bidrage til både det læringsmæssige og sociale potentiale i Ekaademia. Først og fremmest er diskussionerne om faglige teorier, teoretikere og koblinger både for spørger, svarer og alle andre læsere et væsentligt bidrag til den enkeltes konstruktion af en faglig identitet. Ved fremvisning af forskellige faglige positioner og interessefelter åbnes der mulighed for, at den studerende kan se flere perspektiver i sin uddannelse og inspireres til nye interesser eller erkendelser. I samme forbindelse ser vi et stort potentiale i teknologiens mulighed for at lagre indlæg, diskussioner, læringsobjekter, opgaver og opgavebesvarelser, så de har værdi, ikke bare i det øjeblik de skrives og postes, men som en ressourcebank, der kan trækkes på efter behov.

Samlet bærer vores for forståelse præg af, at den ideelle software bliver en hub i det læringsnetværk, der opstår i forbindelse med en uddannelse. For at opnå denne status er det vores opfattelse, at sitet bør leve op til grundlæggende usabilitykrav, samtidig med at det i sin konstruktion og gennem sin anvendelse understøtter både sociale og læringsmæssige processer.

12.2 De studerendes tilgang

Dette afsnit er vores forståelse og opfattelse af de studerendes nuværende tilgang og baggrund for at besvare vores spørgeskema. Vi har ikke andet belæg for at postulere, hvad vi gør, end ved at henvise til vores egne erfaringer med at være førsteårsstuderende på Aalborg Universitet.

De studerende er en del af en generation, der er opvokset med computermidiet, og de er bekendte med socialt software som Facebook, MySpace og Messenger. De er således vant til at kommunikere og begå sig online. I spørgeskemaundersøgelsen svarer 92% af de studerende, at de har en profil på Facebook, My Space eller lignende sites, og yderligere 3% at de har haft. (Bilag F:4) Vi kan således konstatere, at de studerende er velbevandrede indenfor social software. De er vant til at navigere i virtuelle netværk og fremstille sig igennem en profil. Til trods for denne umiddelbare store erfaring med medieret kommunikation og social software, er der stadig mulige barrierer, der kan hindre den virtuelle deltagelse i Ekademia. De studerende er på et relativt tidligt stadie af deres uddannelsesforløb. Der er, når man starter på en universitetsuddannelse, mange ting at forholde sig til. Hvordan skal man identificere sig selv i forhold til studiet, faglighed og de medstuderende? De studerende er stadig i gang med at finde ud af, hvad det vil sige at være hum.inf'er og universitetsstuderende, og forholde sig til de mange nye faglige udfordringer, de bliver stillet overfor. Med det at være universitetsstuderende hører også en overgang fra at være elev til at være studerende. Der er ikke længere mødepligt, og mange ting er op til de studerendes eget initiativ at udforske, deriblandt Ekademia. Der er altså rigeligt med ting, de skal forholde sig til, og det kan betyde, at de har nok at gøre med at forholde sig til det fysiske praksisfællesskab.

De studerende vil deltage i Ekademia med forskellige grader af intensitet og aktivitet. Graden af deltagelse kan eksemplificeres og forklares ud fra Wengers deltagelsesbaner. De studerende kan for eksempel i forhold til Ekademia befinde sig på en perifer bane, grænsebane eller indadgående bane. Hvilken bane den enkelte studerende befinder sig på, og dermed hvor integreret de er i praksisfællesskabet, vil være bestemmende for, hvilken forståelse de har af Ekademia. Denne forståelse vil influere på deres svar.

Det kan på nuværende tidspunkt være svært for de studerende at forestille sig, hvad Ekademia har potentiale til at udvikle sig til, da de ser det ud fra Ekademias nuværende praksis og funktionalitet. Vi har igennem de sidste måneder beskæftiget os med studier af socialt software, usability, learnability og sociability, hvilket har givet os et indblik i de læringsmæssige og identitetsdannende perspektiver, der kan være for sociale sites. Dette indblik har de studerende ikke, og har derfor svært ved at se de samme fremtidsperspektiver for Ekademia, som vi kan.

12.3 Betydningen af Eka²demias usability

Usability er et af de tre kerneområder – usability, learnability, og sociability - i vores undersøgelse af Eka²demia, men usability adskiller sig på væsentlige punkter fra de to andre aspekter. Hvor learnability og sociability er sammensat af udvalgte forståelser af aspekterne, er usability et område, der er præget af konsensus om idealerne og nødvendigheden af, at helt basale og specifikke krav til brugergrænsefladen opfyldes. Usability er fundamentet i softwarekonstruktion og forudsætningen for, at man kan stræbe mod, at læring og socialisering kan finde sted ved hjælp af softwaren. Denne problemstilling viser sig i vores undersøgelser af Eka²demia på følgende måde: Gennem den heuristiske evaluering har vi afdækket en række potentielle usability-, learnability- og sociability-problemer, og en del af disse har vi undersøgt brugernes holdninger til gennem spørgeskemaundersøgelsen. Besvarelserne af spørgsmålene vedrørende learnability og sociability bærer præg af, at usabilityproblemerne danner barrierer for, at brugerne kan se perspektiver i, hvordan Eka²demia ville kunne udvikle sig, hvis de mest elementære usabilitykrav var opfyldt. Der er for eksempel en tendens til, at brugerne er skeptiske overfor tanken om, at Eka²demia får tilført mere indhold i form af læringsobjekter og studieinformation, men skepsissen er begrundet i den måde Eka²demia strukturerer og fremviser sit indhold på, hvilket er et usabilityproblem. Vi vil derfor i dette afsnit fremhæve en række usabilityproblemer, som vi mener, bør løses eller afhjælpes, for at sikre at Eka²demia kan udvikles til et socialt værktøj med stort læringspotentiale.

12.3.1 Struktur og navigation

Brugernes forventning til hvordan de kan bevæge sig rundt på et website, finde det de leder efter og udnytte systemets muligheder, er betinget af deres individuelle mentale modeller, altså den forestilling de gør sig om websitets struktur og navigation. De mentale modeller opstår på baggrund af brugernes tidligere erfaringer med andre websites, og de forventninger der opstår, når de påbegynder en interaktion med websitet. Websitets designere eller udviklere har skrevet deres egne mentale model ind i websitet, og det gode design, hvor designerens og brugernes mentale modeller korresponderer, viser sig, hvis websitet er selvforklarende og brugerne kan navigere intuitivt.

Eka²demia er en ramme, der er stillet til rådighed for brugerne, og intentionen er, at brugerne skal skabe Eka²demias udvikling og indhold. (Bilag A og B) Spørgsmålet er dog, om brugerne er i stand til at skabe et indhold og en udvikling, hvis deres brug af websitet bærer præg af usikkerhed og undren over, hvorfor sitet er struktureret som det er. Både den heuristiske evaluering og spørgeskemaundersøgelsen viser, at rammen som brugerne agerer indenfor, ikke er optimal. 39% mener ikke, at det er let at navigere på Eka²demia, og 8% har svaret ved ikke. (Bilag F:8) Tilsammen er det næsten halvdelen af respondenterne, og det mener vi, er en meget høj andel, når man tager i betragtning, at Eka²demia har meget lidt fælles indhold,

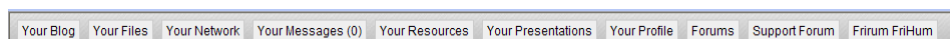
og at brugerne dermed ikke skal overskue at navigere rundt i mange kategorier. Samtidig er fildeling og dialog i grupper, det brugerne primært anvender Ekademia til, hvilket heller ikke kræver at brugeren bevæger sig rundt på sitet. (Bilag F:9, 10 og 11)

Brugernes kommentarer til spørgsmålet om Ekademias struktur og navigation viser, at brugerne især hæfter sig ved to forhold, der generer deres brug af Ekademia. Første problem er selve opbygningen og muligheden for at skabe sig et overblik over, hvor man kan bevæge sig hen. Det kommenteres blandt andet med: *"Det er en vanskelig brugerflade, der ofte virker meget ulogisk i sin opbygning."* (Bilag F:8:1) *"Ekademia giver ikke et godt overblik og nogle gange kan det være meget forvirrende, at finde frem til de ting man søger."* (Bilag F:8:11) *"... det er ikke ret logisk sat op. Det kan være ret svært bare at finde ind i det forum for alle. Og layoutet er dårligt. Vi savner noget mere overskuelighed..."* (Bilag F:8:18)

Det andet problem brugerne fremhæver, er selve grundstrukturen, hvor omdrejningspunktet er profiler og medlemskab af grupper. Denne opbygning er velkendt fra andre sociale websites som for eksempel Facebook, men i et mindre netværk giver kravet om medlemskab af de offentlige grupper, for at kunne interagere i dem, en følelse af ikke at kunne overskue, hvad der sker i grupperne. Respondenterne kommenterer det blandt andet på følgende måde: *"... Ekademia har nogen irratationsmomenter som gør at siden ikke opnår sit potentiale. Bl.a. at der er for få poster på forsiden, så det er meget svært at følge med i hvad der sker af nye og spændende ting."* (Bilag F:8:14) *"Nej, siden er meget rodet og det er svært at se forskel på hvad der er nyt og hvad man allerede har set. Så er det heller ikke særlig overskueligt hvad der sker ud over de grupper man selv er den del af."* (Bilag F:8:14) *"... Synes det er lidt kringlet at komme ind på sine fora. At man først skal ind. Trykket på linket til forummet og derefter vælge om man vil ind på forummet eller til siden. Det kunne godt være smartere. Ligesom med de bruger- og forumseksempler der er på forsiden. Det er jo bare fjollet. Ligesom hvis det er sagt noget på et åbent forum man ikke er tilmeldt er det tosset svært at finde. Eller hvis man er i tvivl om man har læst det nyeste indlæg på en tråd, på php fora kan man jo se om det er "grønt" eller "rødt"."* (Bilag F:8:17) At man som studerende er usikker på, hvorvidt man har set alle nye diskussioner eller informationer, kan være ødelæggende for ens motivation til at tjekke forummet, og i yderste konsekvens være medvirkende til, at nogle helt opgiver at følge med, fordi de føler, at sitets struktur hindrer eller besværliggør dette for dem. Der efterlyses en tydeliggørelse af hvilke posts man har læst, eksempelvis med farver, der kan øge overskueligheden og det hurtige overblik.

Brugere der ikke kan overskue aktuelle indlæg og diskussioner, har ikke mulighed for til fulde at udnytte de svage båndes potentialer. Selvom om den grundlæggende model med gruppemedlemsskabet som omdrejningspunkt kritiseres, mener vi ikke, at denne måde at strukturere websitet står i vejen for, at Ekademias potentiale som et effektivt værktøj kan udnyttes, dog må interaktionerne i de offentlige grupper fremvises for alle brugere på en enkel og overskuelig måde.

Efter afslutning af undersøgelsen er der på Ekademias forside tilføjet en kategori i topbaren der hedder Forums.



Under Forums inddeles diskussionerne eller blogindlæggene i kategorier: Generelt, Support forum, Links, Sport, Fester og byture, Kultur, IT og gaming, Sjøv og spas. Opdelingen vil i princippet kunne skabe et bedre overblik, men de gode intentioner har endnu ikke ført til en bedre strukturering af brugernes indlæg, da de brugere der skriver til hele netværket, fortsat gør det på egen blog og dermed ud i den brede kategori *Latest posts*.

For at imødekomme de skitserede problemer, kunne forsiden med fordel designes, så de overflødige oplysninger som *Eksempler på brugere* og *Eksempler på grupper*, der fylder ganske meget, blev udeladt, og kategoriseringen af blogindlæg fik en mere fremtrædende plads. Samtidig kunne overskrifter fra de offentlige gruppers seneste indlæg få plads på forsiden, så alle brugere kunne følge aktiviteten i grupperne.

12.3.2 Adgangsbegrænsning på blogindlæg

En af de mest populære og anvendte funktionaliteter i Ekademias brugergrænseflade er blogindlæg, og de muligheder blogging giver for interaktion med de øvrige studerende og undervisere. I distributionen af indlæg ligger der en integreret feature, hvor ophavspersonen har mulighed for at definere indlæggets adgangsbegrænsninger. Modtagerne kan afgrænses til tre grupperinger: *privat*, *public* og *brugere der er logget ind*. *Privat* kan kun læses af ophavet, *Brugere der er logget ind* henviser til, at alle Ekademias brugere kan læse indlægget, hvis de er logget ind på sitet. Til sidst er der muligheden *public*, som enhver person, også uden tilknytning og log ind, kan læse, hvis de finder vej til Ekademia. Som standardopsætning er adgangsbegrænsningen defineret til *brugere der er logget ind*, og man skal således selv være opmærksom på dette, hvis man i stedet ønsker at gøre indlægget *privat* eller *public*.

I forbindelse med den heuristiske evaluering opdagede vi to problemstillinger med brugen af adgangsbegrænsningen. Det drejer sig om gruppeindlæg, der afgrænses forkert, og private blogindlæg der fremvises på forsiden. Vi antog på baggrund heraf, at nogle studerende enten ikke forstod de tre muligheder, eller ikke var opmærksomme på muligheden for afgrænsning. Dette gav anledning til et spørgsmål i spørgeskemaet, da vi gerne ville have valideret eller falsificeret problemstillingen af de studerende.

Til spørgsmålet "Har du altid overblik over, hvem der kan læse, det du poster på Ekademia?" svarede 81% af de studerende *ja, det er tydeligt*. Mens henholdsvis 8% svarede nej, jeg er tit i tvivl, og 8% svarede, *det har jeg aldrig tænkt over*. Endelig svarer 3% *ved ikke*. (Bilag F:14) Hovedparten af de studerende er altså ikke i tvivl om, hvem der kan læse det, de poster. De studerendes kommentarer illustrerer dog til gengæld et mere usikkert billede af forståelsen. "Jeg mener ikke det er tydeligt, men jeg er heller ikke i tvivl om det." (Bilag F:14:4)

Godt nok mener de studerende selv, at det er tydeligt, men påpeger i samtidig, at det ikke er alle, der forstår at afgrænse indlæggene. Således skriver en studerende: *"Men det er et problem at det ikke er alle der har det for øje. Det kan være lidt forvirrende at kunne læse meddelelser, som er ment internt, fra en anden gruppe."* (Bilag F:14:2) En anden studerende påpeger det samme, og gør samtidig opmærksom på, hvilken betydning det har for de øvrige studerende. *"Jeg synes det er tydeligt, men det virker som om der er mange der ikke helt har forstået systemet. Vi (juntaen m.fl) har i hvert fald været meget irriteret over at folk ikke gør deres indlæg begrænsede, så de kommer på forsiden, og gør at man ikke lige opdager noget man reelt gerne ville læse."* (Bilag F:14:6) At hele 81% mener, det er tydeligt, og nogle af disse peger på, at det ikke er tydeligt for alle, kan hænge sammen med, at størstedelen af vores respondenter er aktive brugere af Ekademia. (Bilag F:3) Gruppeindlæg der bliver afgrænset forkert, fremvises på forsiden, og skaber unødigt støj for de resterende studerende. På forsiden bliver de fem seneste indlæg fremvist, og hvis indlæg, der kun er tiltænkt de respektive grupper, bliver vist her, så fjerner det hurtigt fokus fra indlæg, der henvender sig til alle studerende. Man kan i yderste konsekvens forestille sig, at nogle studerende holder op med at tjekke og læse indlæggene, fordi private gruppeindlæg irriterer og forstyrrer.

Gruppeindlæg der bliver afgrænset forkert, er et godt eksempel på sitets mangel på *constraints* eller begrænsninger, som Norman omtaler. Ved at indbygge begrænsninger på afgrænsningsfunktionen reduceres valgmulighederne og mindsker dermed potentielle fejl. Dette kunne for eksempel gøres ved at begrænse mulighederne ved projektgruppeindlæg, da der i det tilfælde umiddelbart er de største problemer. Konkret kunne det udføres ved, at sætte det som standard at alle projekt-gruppeindlæg kun kan læses af gruppen, som også en af de studerende foreslår (Bilag F:14:3), og det vil derved ikke længere være nødvendig for de studerende aktivt selv at vælge til.

Den anden problemstilling som vi indledningsvist tog fat på var, at indlæg begrænset til *privat* ender under *latest posts* på forsiden, og vi har på egen krop mærket den stigende panik for at få slettet indlægget, inden andre nåede at læse det. Man bliver i den situation udsat for en ufrivillig eksponering på forsiden, hvilket udover personlig irritation og frustration over systemet, også igen betyder støj for de øvrige studerende. En enkelt studerende har også oplevet dette og skriver: *"På en måde er det tydeligt, for jeg krydser af i boksen så det kun er min gruppe der kan læse det. Men det virker til at alle vejledere og lign. kan læse det hele. Og samtidig blev jeg i starten forvirret over at der stadig kom en præsentation af det man skrev på forsiden, selvom jeg havde gjort det privat."* (Bilag F:14:12) Efter at have testet *privat* begrænsningen adskillige gange over en længere periode er vi blevet overbevist om, at det ikke som først antaget, er en periodiske fejl, men en fejl der forekommer konsekvent. Fejlen betyder, at brugeren bliver frataget muligheden for at skrive indlæg udelukkende til egen visning.

Generelt er det gældende, at hvis man afgrænser indlæg til *brugere der er logget ind*, så er det ensbetydende med, at den postede besked fremvises på forsiden under *latest posts*.

Den konsekvente fejl ved afgrænsningen af private indlæg betyder dermed, at man ikke har mulighed for at undgå at ens posts havner på forsiden, til fri læsning for alle brugere. Dette kan være medvirkende til, at afskrække nogen fra at poste indlæg, da man ikke nødvendigvis i alle situationer ønsker en synliggørelse af ens skrevne indlæg.

12.3.3 Inkonsistens i terminologien

Den heuristiske evaluering afslørede en høj grad af inkonsistens i den terminologi, der benyttes på Ekademia. Disse terminologi-problemer viser sig på tre måder:

1. Der anvendes danske og engelske udtryk tilfældigt i overskrifter og på knapper eller links.
2. Der anvendes synonymer for samme ord, for eksempel: Grupper = samfund = community.
3. Der anvendes udtryk, hvis betydning ikke er alment kendt: FOAF, syndikalisering, vis aggregator.

Det har ikke været muligt gennem brugerundersøgelsen at afdække, hvilken betydning denne inkonsistens og valget af terminologi har for brugerne. Brugerne havde på undersøgelsestidspunktet anvendt Ekademia gennem $\frac{3}{4}$ år, og de gener terminologien måtte have medført i starten, er sandsynligvis overvundet. Brugerne vil til en vis grad tilpasse sig systemets præmisser og acceptere inkonsistens, der ikke direkte hæmmer deres brug af websitet og med tiden overse de uforståelige muligheder. Vi anser det for at være et væsentligt problem, og finder belæg herfor i usabilitylitteraturen. Inkonsistens og brug af tekniske fagudtryk strider mod Krugs ideal *Don't make me think*, og kan være medvirkende til, at brugerne har en mere besværet adfærd på websitet, end hvis de har fuld forståelse for alle betegnelser og udtryk. At gøre brugernes interaktion og indholdet på websitet til det centrale indebærer, at teknikken må gøres transparent, og tvivl og usikkerhed om betydningen af mulighederne må minimeres.

Vores opdeling af problemet i tre kategorier sigter mod at vise, at de tre kategorier har forskellige konsekvenser. Skiftet mellem engelske og danske udtryk vil ikke hæmme eller standse brugen af Ekademia, højst føre til en undren. Skiftende brug af synonymer for samme begreb kan skabe usikkerhed og forvirring, og hyppig brug af mere teknisk betonedede og ikke almindeligt forekommende udtryk kan føre til, at ikke alle brugere føler sig inkluderet i netværket på lige fod med de teknisk interesserede.

Det må derfor tilstræbes, at terminologien er konsistent over hele websitet, og at alle de muligheder Ekademia stiller til rådighed for brugerne, er selvforklarende eller har en henvisning til vejledning eller en hjælpe tekst.

12.3.4 Feedback på interaktioner

Når brugeren søger, blogger, uploader filer eller på anden måde interagerer med Ekademia er feedback et væsentligt element, ikke mindst fordi feedback be- eller afkræfter brugernes mentale modeller, og på den måde er medvirkende til, at de kan udvikle deres brug af websitet.

Uden feedback fra systemet er brugerne ikke i stand til at afgøre, om deres handlinger er lykkedes og intentionen opfyldt. Feedback kan antage mange former. Den mest umiddelbare er at brugerne *kan se det ske*, altså at der kommer et print ud, når der trykkes *print*, eller at et ikon viser sig på det forventede sted, når en fil er uploaded. Feedback kan også være i tekstlig form, hvor det beskrives for brugerne, at interaktionen er lykkedes, eller at den ikke er lykkedes, årsagen til dette, og en beskrivelse af hvordan brugerne kan opnå det ønskede mål.

Den heuristiske evaluering af Ekademia viste, at systemet ikke i tilstrækkelig grad giver brugeren feedback. Særligt i forbindelse med upload af filer, er det kritisk, at Ekademia hverken giver temporal eller endelig feedback. Når uploaden ikke lykkes skyldes det ofte, at brugeren ikke har afkrydset de nødvendige oplysninger, men der informeres ikke om, at uploaden ikke er gennemført, og med hvilken begrundelse den ikke er gennemført. En af respondenterne i spørgeskemaundersøgelsen tolkede den manglende feedback, som et udslag af sin egen utilstrækkelighed, og ikke som en fejl ved Ekademia, hvilket viser brugerens accept af systemet, men samtidig også demonstrer en vis opgivenhed i forhold til det. *"Jeg uploadede en fil, men jeg kunne ikke finde den bagefter... jeg må have gjort det forkert..."* (Bilag F:13:5)

Også ved brug af Ekademias søgemaskine er der mangel på feedback. Hvis søgemaskinen ikke kan finde poster, der indeholder den søgte term, er der ingen tekst eller symboler, der fortæller dette, men blot en angivelse af den valgte søgeterm og forskellige afgrænsnings- og filtreringsmuligheder.

Konsekvensen af den manglende feedback er, at brugerne ikke éntydigt kan opfatte og fortolke reaktioner på deres handlinger, og dermed skabes der usikkerhed om websitets anvendelsesmåde. De bliver opmærksomme på, at deres mentale modeller ikke stemmer overens med, hvordan de kan interagere med websitet, men anvises ikke fejlkilder eller løsningsforslag, så deres mentale modeller kan omstilles efter de faktiske anvendelsesmuligheder.

12.3.5 Søgefunktionen

Da vi begge har en bachelor i biblioteks- og informationsvidenskab, har vi en særlig indsigt i søgefunktionens essentielle betydning for genfindning af information. Den måde søgefunktionen udfører søgningerne på, er bestemmende for hvilke dokumenter og informationer brugerne kan søge frem. Søgefunktionen er centralt placeret i øverste højre hjørne i samme område som Ekademias logo. Søgefunktionen er således synlig og tilgængelig overalt på sitet. Den heuristiske evaluering viste os en søgefunktion, hvor der absolut er plads til forbedringer, både mindre og større. Til spørgsmålet: *Ved søgning, er du da tilfreds med fremvisningen af resultaterne?* svarer 55%, at de ikke har brugt søgefunktionen, 28% svarer *ja* og 17% svarer *nej*. (Bilag F: 15) At over halvdelen ikke har brugt søgefunktionen var en overraskelse, selvom vi ved, at de studerende hovedsageligt bruger Ekademia i forbindelse med gruppearbejde, og i den forbindelse ikke har det store umiddelbare behov for at anvende søgefunktionen.

Man har mulighed for at afgrænse sin søgning til at være gældende for alt søgbart på sitet, eller til *folk* eller *samfund*. En mulighed som Nielsen påpeger, at man skal være meget forsigtig med, da brugerne ikke altid forstår at anvende områdesøgninger korrekt. Med afgrænsningsmulighederne ligger der endvidere i søgefunktionen en begrebsforvirring og inkonsistens i forhold til det øvrige site. Her bliver der brugt andre udtryk for det samme objekt, *folk* bliver kaldt *brugere*, mens *samfund* både hedder *grupper* og *communities*. Kært barn har mange navne, hvilket er helt unødvendigt i dette tilfælde. En enkelt studerende skriver: "*jeg forstår ikke filtreringsmulighederne.*" (Bilag F:15:1) Begrebsforvirringen står også i klar modsætning til Krugs motto *Don't make me think*, hvilket er præcis det, der sker. Fejlen er selvfølgelig ikke fatal, da de fleste hurtigt vil gennemskue koblingen mellem de forskellige begreber, men det er en unødvendig forvirring.

EkademiAs søgefunktion søger ikke i fuldtekst. Det vil sige, at søgeforespørgslen kun rettes mod de metadata brugeren eller gruppen har tilført profiler, grupper, filer eller blogindlæg. Helt præcist retter søgefunktionen kun søgeforespørgslen mod enkelte dele af den tekst brugerne og grupperne har beskrevet sig selv med, nemlig ord fra felterne: Navne, interesser, kompetencer, likes, dislikes og goals, samt de nøgleord brugerne selv har tildelt blogindlæg og filer som beskrivende for deres indhold.

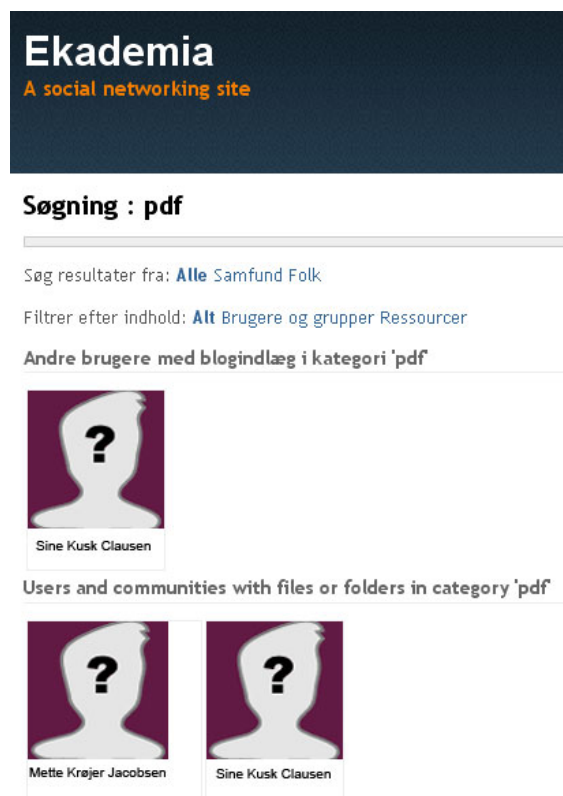
Der er fordele og ulemper ved både fuldtekstsøgning og søgning udelukkende i metadata. Ved fuldtekstsøgning er der ofte høj *recall* og lav *precision*. Det vil sige, at der vil være forholdsvist mange søgeresultater, da alle enkeltord i alle indlæg og dokumenter er søgbare, samtidig er der stor risiko for meget støj, da fuldtekstesøgning også vil fremvise søgeresultater, der kun behandler det søgte emne perifært. Søgning udelukkende i metadata er ofte kendetegnet ved lav *recall* og høj *precision*. Søgeresultatet vil kun indeholde de dokumenter, der er eksplicit beskrevet som omhandlende pågældende søgeterm, og der er dermed risiko for, at andre dokumenter eller indlæg, der også kunne være relevante, ikke findes af søgemaskinen. (Hjørland og Kylesbech Nielsen, 2000:277-279) Ved meget store websites eller databaser med meget indhold der kan beskrives præcist, vil det derfor være en fordel at indeksere dokumenterne og lade søgemaskinen søge på metadata. Ved en mindre samling af indhold vil det give bedre resultater, at søgemaskinen søger i fuldtekst. Vi mener derfor, at det er et væsentligt problem, at EkademiAs søgefunktion er begrænset til kun at rette søgeforespørgslen mod ganske bestemte og få data. Problemet forstærkes ved, at brugerne af Ekademia ikke har nogen specielle forudsætninger for at tildele emneord, og muligvis ikke er bevidste om vigtigheden af at indeksere grundigt, for at deres blogindlæg, filer eller profiler kan genfindes af andre brugere.

Som eksempel på søgefunktionens begrænsninger har vi undersøgt, at *social software* er indekseret som nøgleord. Ved søgning på *software* finder søgefunktionen ingenting, og det er først, når man anvender den præcise formulering *social software*, at de pågældende poster dukker op blandt resultaterne. Dette betyder, at søger man materiale om et bestemt emne i

Ekademia, er man nødt til at foretage mange søgninger på sammenhængende betegnelser, overordnede eller underordnede termer og synonymmer. Men selv ikke med en så omfattende søgestrategi har man sikkerhed for, at søgningen er udtømmende. I sidste ende afhænger resultatet af, hvor grundigt filer og blogindlæg er tildelt nøgleord af de enkelte brugere.

En enkelt respondent i spørgeskemaundersøgelsen er opmærksom på problematikken vedrørende fuldtekst contra metadatasøgning. "... *Man kan ikke søge i de posts der er, og det synes jeg er ringe. Desuden er de søge resultater man får, når man søger på andre ting. Ganske uoverskueligt sat op når det kommer frem.*" (Bilag F:15:3) Krug anfører, at brugerne ofte vil give sig selv skylden, hvis de ikke kan udføre en intenderet handling. Dermed bliver teknologien en yderligere udfordring, og ikke den hjælp den oprindeligt var tiltænkt.

Sidst men ikke mindst vil vi problematisere fremvisningen af resultater. Vi tilslutter os den citerede studerende ovenfor, søgeresultaterne bliver præsenteret ganske uoverskueligt. En hurtig søgning på PDF viser en opdeling af resultaterne under "*Andre brugere med blogindlæg i kategori 'pdf'*" og "*Users and communities with files or folders in category 'pdf'*". Det første der springer i øjnene, er blanding af danske og engelske overskrifter, dernæst undren over inddelingen af resultaterne. Yderligere skal man først klikke på personens billede, før man bliver henvist til det egentlige resultat, hvor man skal klikke igen for at få vist selve resultatet.



(Skærmdump fra Ekademia) (profilbillederne er anonymiseret og indsat vores navne)

12.3.6 Manualer

Vi stødte i løbet af den heuristiske evaluering ind i allerede nævnte problemer vedrørende søgefunktionen, inkonsistent brug af terminologi, uhensigtsmæssig struktur og kontekstspecifikke behov for feedback. Ved den heuristiske evaluering opdagede vi endvidere, at synligheden af en online-vejledning eller manual, der eventuelt kunne bidrage til at afhjælpe og forklare nogle af disse problemer, ikke var god. Der er to manualer i supportforummet. Den ene indeholdende beskrivelse og forklaring på de muligheder der forefindes i Ekademia, den anden henvender sig med konkrete forslag til, hvordan man kan bruge Ekademia til projektskrivning og gruppearbejde. Synligheden af manualerne kunne godt være bedre, og vi var interesseret i at undersøge, om de studerende mener, at de har brug for yderligere vejledning. Derfor stillede vi følgende spørgsmål til de studerende: *Savner du online-manualer i brugen af Ekademia?* Svaret fra de studerende er overvejende klart, hele 75% svarede *nej*. 19% svarede *ja*, og 6% svarede *ved ikke*. (Bilag F:7)

Størstedelen af brugerne er altså ikke interesseret i manualer, hvilket ikke kommer som den store overraskelse for os. Brugernes umiddelbare tilgang til sitet er naturligvis, at sitet skal være lettilgængeligt og intuitivt. Som Nielsen skriver, så vil brugerne sjældent benytte sig af manualer, de er i stedet tilbøjelige til at prøve sig frem, og først søge hjælp når de møder et specifikt problem. I de tilfælde kan der hentes hjælp i supportforummet, hvor de kan stille de kontekstspecifikke spørgsmål. En af de studerende skriver denne kommentar: *"De fleste på vores alder bruger alligevel, 'klik rundt og lær' mentaliteten. Synes dog alligevel der bør være adgang til en manual, eller bruger vejledning om man vil! De brugere, omend måske få, skal have mulighed for at læse en manual."* (Bilag F:7:7) De studerende er endvidere gode til at hjælpe hinanden, hvilket er med til at opbygge et gensidigt engagement og et fællesskab. *"Det kommer af sig selv, det man gerne vil bruge. Andre brugere er også flinke til at vejlede..."* (Bilag F:7:5)

Selvom der ikke er tilslutning til manualer, så ser vi et behov for at gøre de eksisterende manualer mere synlige. Den første brugerkommentar viser, at vedkommende ikke er klar over, at der allerede findes manualer i supportforummet. I stedet for at manualerne er tilgængelige fra supportforummet, kunne det være en mulighed at synliggøre dem via Ekademias forside. Dette må formodes at være en stor hjælp for de ikke regelmæssige brugere, der ikke har det samme kendskab til Ekademias brugergrænseflade og muligheder, som de aktive brugere.

12.4 Sammenfatning

Samlet viser den heuristiske evaluering og spørgeskemaundersøgelsen at Ekademias usability må forbedres markant på flere punkter, før sitet har mulighed for at udvikle sig til et effektivt redskab for socialisering og læring. Gennem den heuristiske evaluering og gennem spørgs-

målene i spørgeskemaundersøgelsen har vi anlagt en brugerorienteret vinkel, hvor vi bekræfter os til idealet om, at teknologien bør være transparent, så brugeren kan koncentrere sin mentale energi om indholdet af opgaven, han ønsker at udføre. Vi har derfor ikke undersøgt eller på nogen måde taget højde for, hvilke tekniske muligheder og begrænsninger Ekaademia er underlagt gennem sin tilknytning til softwaren Elgg.

De mest påkrævede forbedringer af Ekaademias usability er:**Mere overskuelig struktur**

- Især indholdet på forsiden bør prioriteres og struktureres mere overskueligt, så brugere kan følge med i nye blogindlæg inden for kategorier

Bedre søgefunktion

- Der bør være mulighed for fuldtekstsøgning
- Søgeresultaterne bør fremvises på en logisk og overskuelig måde.

Opsætning af standard for adgangsbegrænsning

- Blogindlæg i projektgrupper bør som standard være private
- Ingen blogindlæg, der er begrænsede til privat, bør fremvises på Ekaademias forside

Konsistent terminologi

- Der bør vælges faste betegnelser for de almindeligste ord, så synonymer undgås
- Udtryk hvis betydning ikke er alment kendt bør forklares, eller der bør henvises til vejledning
- Blanding af engelske og danske synonymer bør undgås

Herudover vil det være hensigtsmæssigt at forbedre kvaliteten og omfanget af den feedback, som brugeren forventer ved udførelsen af handlinger, og at synliggøre de eksisterende manualer bedre.

12.5 Ekaademias sociability og learnability

I modsætning til de fleste andre sociale læringsteknologier er Ekaademias omdrejningspunkt den enkelte brugers profil, og denne opbygning muliggør, at brugeren gennem den skriftlige beskrivelse af egne interesser og kompetencer, samt opbygning af portfolio, reflekterer over sin faglige identitet, og dermed opnår en højere grad af faglig selvbevidsthed. Samtidig er profilerne potentielt velegnede i forbindelse med de studerendes udvikling af faglige og sociale interesser. Udover opbygningen af sin egen personlige profil og posting af blogindlæg kan den studerende benytte Ekaademia som et værktøj til projektgruppearbejde, til interessegrupper og til udveksling af information om sociale arrangementer. Grupperne Frirum Frihum, Festudvalg og Macintosh Forum er eksempler på interessefællesskaber, der benytter Ekaademia som platform til samarbejde mellem gruppens medlemmer og til at udsende oplysninger om sociale

arrangementer, der skal tilgå alle studerende på årgangen. Disse gruppedannelser er i tråd med de oprindelige tanker bag Ekademia, men et nærmere blik på gruppernes aktivitet på Ekademia viser, at kommunikationen er begrænset, og at de oplysninger der udgår til hele netfællesskabet også kommunikerer ud ad andre kanaler, for eksempel flyers og QP. Dette tyder på, at udvalgene ikke føler sig sikre på, at de informationer der publiceres på Ekademia, når ud til alle studerende.

I afsnittet der beskriver vores for forståelse og idealer for et socialt læringsværktøj, har vi tilsluttet os Wentzer og Rybergs tanker om en platform, der forener det sociale og det læringsmæssige. Vi har konkretiseret hvordan Ekademia for at forøge det sociale og læringsmæssige udbytte, bør være et samlingspunkt, hvor medlemmerne af netværket af studerende ved humanistisk informatik søger hen for at holde sig opdateret og indsamle informationer. Som beskrevet har både den heuristiske evaluering og spørgeskemaundersøgelsen dog vist, at Ekademia ikke indtager denne rolle i de studerendes netværk, og at de studerende heller ikke mener, at Ekademia nødvendigvis bør indtage denne rolle. Disse problemstillinger vil vi udfolde i de følgende afsnit, der behandler Ekademias sociability og learnability.

12.5.1 Introduktion og motivation

For at skabe en teknologi der tilfører netværket værdi – både socialt og læringsmæssigt, er det vigtigt, at brugerne har en fælles forståelse af den rolle som Ekademia kan indtage som aktør i netværket. Der skal skabes en *common ground* hvor brugerne har samme billede og samme visioner for hvordan og til hvad Ekademia kan udvikle sig. Den fælles forståelse af Ekademias betydning skabes gennem den måde, Ekademia præsenteres på, tales om og tages i anvendelse.

På forsiden af Ekademia mødes brugeren af teksten: *"Velkommen. Dette er Ekademia, et akademisk netværk for studerende på humanistisk informatik. Her kan du lave øvelser, udveksle noter og kommentarer med dine fagfæller. Hvorfor ikke chekke om der er en faglig diskussion i gang? Ellers se om der er andre med din og projektgruppens interessefelter og problemstillinger?"* (Ekademia) Denne tekst beskriver i kort form, hvad det overordnede formål med Ekademia er. De studerende er derudover blevet introduceret til systemet ved tilstedeværelsesundervisningen i den første uge af deres studie og i forbindelse med et grundlæggende IKT-kursus. (Bilag A og B)

Både Wentzer og Ryberg lægger vægt på, at Ekademias udvikling skal ske på baggrund af de studerendes deltagelse og bidrag, (Bilag A og B) men der må sættes spørgsmålstejn ved, om studerende i de første semestre af deres uddannelse af sig selv er i stand til at anerkende og udnytte Ekademias potentialer. I spørgeskemaundersøgelsen har vi ikke spurgt til, i hvilket omfang de studerende er blevet tilskyndet til at diskutere Ekademias potentiale eller gennem introduktion og diskussion er blevet motiveret til at anvende Ekademias muligheder. Vi har til gengæld spurgt til den instruktion, de studerende har modtaget, og da instrukti-

on/introduktion/motivation ligger tæt op ad hinanden, er nogle af kommentarerne rettet mod introduktion til de muligheder, brugerne har i Ekademia. *"Synes ikke vi har fået ordentligt at vide hvad vi kan bruge det til. Er sikker på, at der er meget jeg ikke ved jeg kan bruge det til."* (Bilag F:6:3) *Vi blev vist rundt på siden ved en af de første forelæsninger på 1. semester, dog var vi ikke klar over hvorfor vi skulle bruge det, på det tidspunkt.* (Bilag F:6:6). Disse udsagn bærer præg af, at disse to studerende oplever, at der har været for lidt diskussion og eksemplificering af, hvordan de studerende kan udnytte Ekademias potentialer.

Kommunikation gennem de svage bånd i netværket, ville på Ekademia optimal kunne medføre, at de studerende, der ikke kender hinanden personligt, alligevel ville kunne drage fordel af hinandens viden. De studerendes brug af Ekademia, hvor gruppearbejdet er det helt primære (Bilag F:9 og 10), viser, at det ikke helt er lykkedes at skabe en fælles for forståelse af Ekademias plads i netværket og gøre Ekademia til stedet hvor man, udover i det snævre fællesskab i projektgruppen, kan *"udveksle noter og kommentarer med dine fagfæller"* og kan *"se om der er andre med din og projektgruppens interessefelter og problemstillinger"*. (Ekademia)

12.5.2 Deltagelse

Ifølge Wenger er deltagelse en væsentlig forudsætning for læring. Deltagelse har ligeledes en tæt relation til udviklingen af selvidentitet, da de studerende identificerer sig selv i forhold til de praksisser de deltager i, deriblandt Ekademia. Både de studerendes og undervisernes deltagelse er medbestemmende for graden af aktivitet og interaktion på Ekademia, og antallet af deltagende studerende vil i sidste ende være en afgørende faktor for Ekademias læringspotentialer. Ekademia er et site, der primært består af brugergenereret indhold. Så jo flere aktive deltagere, jo større grundlag for videndeling, interaktion og dialog.

Vi har ikke på baggrund af vores spørgeskemaundersøgelse belæg for at generalisere vores resultater til at være gældende for det samlede antal studerende grundet en skævhed i vores datamateriale, hvor aktive brugere er overrepræsenterede. (jævnfør afsnit 11.3) Derfor har vi ligeledes ikke mulighed for at nå frem til en konklusion vedrørende antallet af aktive brugere på Ekademia. Vi er dog i besiddelse af en sitestatistik og en statistik foretaget på egen hånd, der kan være medvirkende til at belyse tendenser i brugerantallet og interaktionen.

Ekademia har i skrivende stund, medio juni, 212 aktive brugere, dette tæller alle, der på et tidspunkt har logget ind på Ekademia, integreret i dette tal er altså studerende, undervisere og os. Der er i alt siden studiestart i september 2007 til maj 2008 postet 2382 blogindlæg, hvortil der er knyttet 2367 kommentarer. Alene i april 2008 er der på syv dage postet 93 blogindlæg og 149 kommentarer. I samme periode er der uploadet 185 filer. (Bilag F) Inkluderet i denne statistik er alle indlæg, også private indlæg og gruppeindlæg, der har adgangsbe-grænsning, og som vi derfor ikke kan læse. Disse tal illustrerer en høj aktivitet fra de studerendes side, og at sitet allerede efter to semestre har vundet indpas i de studerendes studieliv, på trods af konkurrence med andre kommunikations- og socialiseringsværktøjer. Samtidig skal

tallene ses i lyset af, at vi som tidligere nævnt gennem spørgeskemaundersøgelsen fandt frem til, at størstedelen af de studerende anvender Ekademia i forbindelse med gruppearbejde og fildeling. Udover brugen af Ekademia til gruppearbejde er interaktionen blandt den samlede brugerflok relativ begrænset til at foregå blandt en mindre gruppe studerende. I den heuristiske evaluering foretog vi en optælling blandt de sidste 50 posts, og koncentrerede os om indlæg af faglig karakter. De 50 posts var postet over en periode på halvanden måned. Vi foretog optællingen for at blotlægge de studerendes gensidige engagement. 30 af de 50 indlæg var direkte henvendt til hele netfællesskabet, og ud af de 30 var 14 blogindlæg af faglig karakter. Der bliver svaret på 5 af disse 14 faglige blogindlæg. (se kapitel 10) Om indlæggene har faglig karakter, er selvfølgelig en subjektiv vurdering fra vores side, men vi frasorterede kun indlæg, der udelukkende omhandlede fester og underholdende YouTube-videoer.

Begge talsæt illustrerer tydeligt, at nok er aktiviteten på Ekademia høj, men den samlede faglige diskussion er relativ begrænset. 10 af de 14 faglige blogindlæg er skrevet af en underviser, hvilket nedbringer antallet af deltagende studerende kraftigt. Vi kan ydermere efter gennemgangen af sitet se en tendens til, at det er den samme gruppe studerende, der deltager i den fælles diskussion. Der skal som bekendt en vis mængde studerende til at generere faglige diskussioner og skabe synergieffekt, og det er ikke tilfældet i øjeblikket. Tilsammen besidder de studerende en stor mængde viden. En viden som på nuværende tidspunkt ikke bliver udnyttet og delt til fulde. Det er selvfølgelig utopi at tro, det er muligt at få alle studerende til at diskutere og videndele i et fælles forum, men en øgning af antallet vil øge niveauet og mangfoldigheden i diskussionerne og videndelingen. Vi har dog en formodning og tiltro til muligheden, da efterhånden som flere studerende bliver fuldgældige medlemmer af praksisfællesskabet, vil grundlaget og incitamentet til at deltage i fælles diskussioner forhåbentligt stige tilsvarende proportionelt. Dette begrundes vi i den allerede høje aktivitet, der foregår i relation til gruppearbejdet, og ser deri potentialet og fundamentet til en højere aktivitet på det resterende site.

12.5.3 Ikke-deltagelse

"Dog er det et problem, at ikke alle benytter værktøjet!" (Bilag F:5:10) Sådan kommenterer en studerende til spørgsmålet om, hvorvidt Ekademia et nyttigt værktøj i forbindelse med studieaktiviteterne. Der bliver således taget fat i en væsentlig problemstilling. Grundene til ikke-deltagelse kan være mange, og skal sandsynligvis findes på forskellige niveauer. Mangel på deltagelse skaber en negativ synergieffekt, som ikke er befordrende for at få flere brugere til at deltage.

Vi uddyber senere i afsnittet 12.5.7 *Ekademia som HUB i praksisfællesskabet*, hvilken betydning de studerendes brug af netværk som Facebook og QP, har for Ekademias brug og udviklingsmuligheder som hub. At Ekademia er ét af flere steder, som de studerende tjekker og bruger tid på, kan heller ikke undgå at have betydning for brugen af Ekademia. I forhold til

deltagelsen kan betydningen heraf tydeliggøres ved hjælp af Wengers deltagelsesbaner. Banerne kan bruges til at beskrive intensiteten og graden af den individuelle deltagelse i et praksisfællesskab. Et større antal studerende vil befinde sig i perifere baner og grænsebaner. Sidstnævnte vil netop finde sin værdi i at spænde over grænser og forbinde praksisfællesskaber. Tilfælles for de to nævnte deltagelsesbaner er, at de studerende ikke bliver fuldgældige medlemmer af praksisfællesskabet.

En anden grund, som vi ser som værende tungtvejende er, at de studerende i nogle perioder dagligt mødes på universitetet. På trods af de umiddelbare fordele ved asynkron kommunikation og massekommunikation, så vil der til stadighed være mange, der foretrækker at kommunikere i forlængelse af tilstedeværelsesundervisning. Meget af den kommunikation som man for eksempel ser i forbindelse med fjernundervisningskurser, vil ikke forekomme i dette forum, da den fysiske kontakt tager hovedparten af denne kommunikation. Det er nemmere og kan for nogle forekomme mere uformelt at kommunikere ansigt-til-ansigt, til forskel fra blivende distribueret kommunikation. Studerende kan være tilbageholdende med at spørge ud i det fælles forum om elementære ting, da de ikke ønsker at synliggøre deres manglende viden. Disse faktorer kan sammenfattes med Boyds kendetegn for kommunikationen i netfællesskaber: *persistence*, *searchability*, *replicability* og *invisible audiences*. (jævnfør afsnit 8.5 URL versus IRL). Alle fire kendetegn er potentielle hindringer for den studerendes deltagelse, da en mulig misforstået eller misfortolket selvfremstilling kan være hæmmende. De kan ligeledes også skabe en stor mængde *lurkers*, som læser og følger med i interaktionen, men ikke selv bidrager.

12.5.4 Aktivere med små opgaver

Ekademia er hovedsageligt de studerendes rum, men samtidig også muligheden for studerende og undervisere at kommunikere. Ekademia er oplagt mulighed for at aktivere de studerende til forskel fra forelæsningspædagogik, hvor de studerende hovedsageligt indtager en passiv rolle. Dette var da også en del af grundlaget for oprettelsen af Ekademia. Med 177 optagne studerende er det svært at få alle involveret i diskussioner i tilstedeværelsesundervisning, ligeledes svært at få dem til at reflektere skriftligt. (Bilag A)

Som tidligere nævnt har Ekademias brug i forlængelse af tilstedeværelsesundervisningen indtil nu været begrænset. På 1. semester på kurset i grundlæggende IKT har de studerende skulle skrive et blogindlæg efter hvert modul, og der har i forbindelse med kurset i videnskabsteori været stillet nogle frivillige refleksionsopgaver. Vi ser netop i disse tiltag gode eksempler på, hvorpå man fra universitets side har mulighed for at aktivere de studerende, tiltag som efter vores mening med stor fordel kan integreres yderligere i Ekademia. Det kan være små refleksionsopgaver, små opgavebesvarelser, distribution af studentergenerede oplæg eller gruppearbejde. Netop at aktivere de studerende med små opgaver er en af grundelementer i Gilly Salmon femtrins-model. Små opgaver der tilskynder til refleksion, kritisk og

analytisk tænkning, og samtidig opfordrer de studerende til at svare på andres opgavesvar. Vi vil ikke diskutere mulighederne yderligere her, da denne diskussion vil finde sted i kapitel 13 der omhandler, hvordan EkaDEMias læringspotentialer øges, men er medtaget her for at illustrere mulighederne for at aktivere de studerende på en anden platform i forhold til undervisning.

12.5.5 Praksisfællesskaber

Som beskrevet i afsnit 7.3.2.3 *Praksisfællesskaber* antager vi, at de studerende på humanistisk informatik har potentiale til at danne et praksisfællesskab, hvis det ikke allerede er tilfældet. Gennem dette praksisfællesskab udvikler de studerende fagidentiteter, fælles sprog, forståelse og kultur og meningsforhandler gennem uddannelsestiden med hinanden, universitetets repræsentanter og omverdenen. Ved tilstedeværelsesundervisningen, ved sociale arrangementer og gennem arbejdet i projektgrupperne udtrykkes disse meningsforhandlinger gennem italesættelser og handlinger. I den forbindelse kan EkaDEMia ideelt set bidrage til interaktionerne i praksisfællesskabet ved at lagre og tilgængeliggøre de studerendes skriftlige produktioner og dermed deres individuelle forståelse af faglige emner og sociale relationer.

De tre faktorer Wenger benytter til at understrege praksis' betydning for et læringsfællesskab er: Gensidigt engagement, fælles virksomhed og fælles repertoire. De tre faktorer skabes og vedligeholdes i det fysiske praksisfællesskab, og det fælles engagement og det fælles repertoire kan bringes med ind på EkaDEMia, men hvis EkaDEMia skal give mening for de studerende, som et sted der bidrager til deres læring, må der også her etableres en fælles virksomhed – altså en udøvelse af praksis.

De studerendes forståelse af EkaDEMia er formet gennem deres eget brug og gennem observation af andres brug. Af spørgeskemaundersøgelsen fremgår det, at langt den overvejende brug af EkaDEMia er til udveksling af filer og informationer i projektgrupper. (Bilag F:9) Der er ingen der søger efter materiale og faglige referencer, hvilket understreger, at de studerende gennem deres brug af EkaDEMia har erfaret, at sitet ikke i nogen særlig grad indeholder materiale og faglige referencer, og i forlængelse heraf vil den enkelte studerendes egen praksis afspejle, hvordan vedkommende oplever de andres brug af EkaDEMia. De studerende motiveres med andre ord ikke til at dele materiale og faglige ressourcer, når kun få andre gør det. Kun halvdelen af respondenterne tilkendegiver, at de benytter EkaDEMia til at holde sig informeret om sociale arrangementer. (Bilag F:9) Dette er sikkert grunden til, at arrangører af fester eller sociale arrangementer vælger at annoncere informationer eller diskussioner også i andre forums end EkaDEMia.

Den meningsforhandling de studerende udøver gennem EkaDEMia om deres faglige identiteter, adskiller sig fra den, der finder sted gennem den fysiske deltagelse i praksis som universitetsstuderende. EkaDEMia er et lukket netværk, der udover studerende på 1. semester kun inkluderer enkelte undervisere. Dermed præges netfællesskabet af mange nyttilkomne og

kun få veteraner, og dermed faciliterer Ekademia ikke muligheden for, den sociale praksis hvor nye studerende observerer og lærer af ældre studerendes adfærd. Inden de studerende har produceret en række synopser, opgaveafleveringer, litteraturnoter og projekter, og inden de har fundet en vis identitet som hum.inf'ere er det svært for dem at skriftliggøre faglige positioner og interessefelter. Hvis alle studerende og undervisere ved humanistisk informatik tilbydes medlemskab af Ekademia, ville der være større mulighed for at nye studerende gennem legitim perifer deltagelse på Ekademia, kunne drage lærings- og identitetsmæssige fordele ved at se ældre studerendes faglige interesser og vinkler på faglige problemstillinger. De svage bånd i netværket ved humanistisk informatik ville potentielt kunne udnyttes med Ekademia som centrum for fremvisning af faglige identiteter og bud på, hvad en uddannelse ved humanistisk informatik kan indeholde. På den måde kunne Wengers fire komponenter: Mening, praksis, fællesskab og identitet integreres i praksissituationen på Ekademia, og dermed muliggøre at Ekademia kan facilitere læring.

12.5.6 Muligheder for læring

Mulighederne for læring er et af vores tre undersøgelses- og interesseområder i forhold til Ekademia, og vi vil derfor i dette afsnit beskrive og diskutere nogle af de mange læringsmuligheder, der er integreret i Ekademias brugergrænseflade. Indholdet er som tidligere nævnt betinget af de studerendes lyst og vilje til at kommunikere skriftligt, da alt indholdet på Ekademia er brugergeneret indhold. Derfor får det igen afgørende betydning for mulighederne for læring, at de studerende bidrager aktivt med blogindlæg og fildeling.

Ekademia indeholder funktionaliteter som profil og portfolio. Begge er funktionaliteter, der kan bidrage til at fremme, både faglig og social læring i forhold til et universitetsstudium. Vi vil i dette afsnit diskutere de studerendes brug og ikke-brug af de nævnte funktionaliteter i Ekademia, og problematisere betydningerne deraf for læringen.

12.5.6.1 Profil

Ekademia er profilorienteret og tager dermed sit udgangspunkt i den enkelte studerende. En profil er den enkeltes mulighed for at præsentere sig selv skriftligt. Netop den profilorienterede opbygning var tiltænkt en rolle i forhold til de mange studerende, og en af grundene til, at det blev Elgg, der blev valgt til fordel fra andre systemer, som First Class og Blackboard. Intentionen var, at selvfremsstillingen i profilerne skulle medvirke til at skabe større gennemsigtighed blandt de mange studerende. De studerende ville have mulighed for at orientere og interessere sig for hinanden. (Bilag A) I sin profil har man mulighed for at anføre faktuelle kontaktoplysninger, kompetencer, interesser, hvem er jeg?, dislikes og likes. At skulle præsentere sig selv skriftlig har de studerende erfaring med fra netværksfællesskaber som MySpace og Facebook. Selvfremsstilling er således ikke fremmed for de studerende, men alligevel er de fleste profiler meget lidt informative. I en repræsentativ profil står der typisk tre til fem interesser, og

en linie eller to om personen. Profilerne kan derfor ikke bruges til, hverken at lære hinanden at kende eller at finde interessefællesskaber. At profilerne ikke er særlig udbyggede kan muligvis forklares med, at Ekademia er en del af en større fysisk kontekst. De studerende føler ikke det samme behov for at præsentere sig selv, som hvis det udelukkende var et virtuelt netværksfællesskab. Igen vidner det om en manglede deltagelse og engagement i Ekademia, for netop i profilerne ligger der mange muligheder. Udover at de studerende har mulighed for at lære hinanden at kende, når der er 162 studerende vil der være nogen studerende, som man ikke kender så godt, er der også muligheden for at danne interessefællesskaber. På sigt, i takt med at profilerne bliver mere informative, ville det være en oplagt mulighed for, at de nedskrevne interesser kunne danne grundlag for gruppedannelse. Endvidere kan profilerne understøtte de svage bånd i netværket, altså forbindelsen mellem studerende der ikke kender hinanden personligt, hvis der var en bedre eksplicitering af faglige eller andre interesser. Manglen på faglige interesser skal muligvis også findes i, at de studerende stadig er på et tidligt stadie af deres uddannelsesforløb. De er stadig i gang med at finde ud af, hvad studiet indeholder, og kan tilbyde dem. Derfor kan det for nogen på nuværende tidspunkt være svært at formulere mere specifikke interesser.

12.5.6.2 Portfolio – dine præsentationer

Formålet med portfolioen er, at den skal være et hjælpemiddel i de studerendes faglige og personlige udvikling. Portfolioen er frem for alt andet befordrende for at igangsætte refleksive processer, og muligheden for at tage ansvar for egen læring. (jævnfør 4.2.2 E-portofolien) Ifølge Qvortrup er selviagttagelse en nødvendig forudsætning for at kunne agere i det hyperkomplekse samfund. En selviagttagelse der netop kan trænes i udarbejdelsen af en portfolio. Samtidig er der i det moderne samfund et stigende krav om refleksiv skabelse af en selvidentitet. (jævnfør afsnit 8.2)

Vi betragter derfor e-portfolien som havende store læringsmæssige potentialer, og det er således ud fra den optik ikke optimalt, at kun få studerende udbytter muligheden for at samle sit studiemateriale. Kun fire studerende markerer, at de bruger Ekademia til at samle deres studiearbejde i *mine præsentationer* som er Ekademias navn for portfolio. (Bilag F:9) At tallet er så lavt, kommer ikke som den store overraskelse for os, da portfolioen frem for alt kræver fagligt indhold, det kunne være kurser, projekter, multimedie præsentationer. Efter to semestre er det stadig relativt begrænset, hvor meget de studerende har produceret. I portfolioen ligger mange muligheder, som det er op til den enkelte studerende at definere. Det er et redskab, der kan bidrage til læringen på mange niveauer. Portfolioen kan anvendes til eget brug, hvor man bliver explicit opmærksom på ens egen faglige udvikling gennem studietiden. Spørgsmål som, hvad kan jeg og hvad har jeg lært indtil nu? bliver rejst. Samtidig er det også en oplagt mulighed for at præsentere sine skriftlige og medieproduktioner for andre. Efter 5 år på universitet vil det være oplagt at præsentere for en potentiel kommende arbejdsgiver.

Vi mener på baggrund heraf, at formålet og udbyttet af arbejdet med portofolien skal tydeliggøres for de studerende, da man som 2. semester studerende, kan have svært ved at se det langsigtede perspektiv i udarbejdelsen af en portfolio. Vi vender tilbage til portfolioen i diskussionen vedrørende, hvordan Ekaademias læringspotentialer kan øges, og vi vil i den forbindelse fremsætte et konkret initiativ, der kan igangsættes i bestræbelsen for at udnytte portfolioens mange muligheder.

12.5.7 Ekaademia som HUB i praksisfællesskabet

Under forudsætning af at de ovennævnte problemstillinger, vedrørende den nuværende brug af Ekaademia afhjælpes, vil Ekaademia kunne udvikle sig til et stærkt værktøj, som den enkelte studerende kan anvende til at skabe og styrke sin egen faglige identitet og progression, men som også kan være et samlende sted for et helt netværk, en såkaldt hub.

Status som hub gives ifølge Barabási til den aktør i netværket der har størst *fitness*, forstået som det indhold, brugerne finder mest anvendeligt og interessant. De studerende udtrykker gennem spørgeskemaundersøgelsen at 75% mener, at Ekaademia er et nyttigt redskab for dem i forbindelse med deres studieaktiviteter. (Bilag F:5) I kommentarerne der efterfølger spørgsmålet giver de fleste tilfredse brugere udtryk for, at det de finder nyttigt ved Ekaademia, er muligheden for at dele informationer og filer i projektgruppen. De kommentarer der har en mere kritisk holdning til Ekaademia, koncentrerer sig om, at de studerende har flere forskellige informationskanaler at forholde sig til, og at Ekaademia ikke er den primære. *"Der er nogle, der bruger det med stor glæde. Mit problem ligger i at Ekaademia ikke tilbyder noget nyt i forhold til så mange andre tjenester, dvs. det blot er endnu en ting jeg skal nå at tjekke for at holde mig up to date. Diverse udvalg vi har på studiet er både på Facebook og Ekaademia, da det skete forsvandt min sidste rest af interesse for Ekaademia. ..."* (Bilag F:5:13) *"Det ville have været et nyttigt værktøj - hvis det var det eneste tilbud af sin art. Men når der også er QuickPlace, ComCenter og andre muligheder (primært for filudveksling og korrespondence) drukner det i mængden. Jeg er bare blevet irriteret af, at skulle logge på Ekaademia også - for at tjekke, om der var noget nyt. Det burde være samlet i ét forum."* (Bilag F:5:29) Disse kommentar illustrerer ganske godt Giddens antagelser om det senmoderne samfund, hvor det at træffe valg også indebærer fravalg og dermed risiko for at vælge forkert. Respondenterne føler, at de for ikke at vælge de forkerte informationskilder, er nødt til at konsultere dem alle, hvilket udvikler sig til en belastning. En anden respondent udtrykker sin holdning til Ekaademia status og rolle på denne måde: *"Som udgangspunkt er QP vidensdatabasen for os; altså der hvo vi indhenter alle informationer. Det hnænder dog at jeg ser det på Ekaademia først. Ekaademia er mere et sociale forum i mine øjne."* (Bilag F:5:3) Respondenten tildeler QP hub-status – ikke bare for sig selv, men i hele netværket ved at udnævne QP til *vidensdatabasen for os*. Denne respondent udtrykker dermed, at QP har en bedre *fitness* end Ekaademia, og spørgsmålet er derfor, om det ville være hensigtsmæssigt at samle QP og Ekaademia til én samlet

informationskanal og samtidig søge at øge Ekaademias *fitness* ved at inddrage undervisningsmateriale. Brugere ville dermed kunne benytte én samlet indgang til en stor del af de studierelaterede informationer og objekter. Umiddelbart skulle man tro, at en samling af informationskilder ville nedbringe kompleksiteten for de studerende, men hele 72% siger *nej* til, at de ønsker disse elementer gjort tilgængelige på Ekaademia. (Bilag F:16) Meget tyder dog på, at det er Ekaademias usabilityproblemer, der er begrundelsen for, at de fleste ikke ønsker yderligere materiale på Ekaademia, hvilket de følgende kommentarer illustrerer: *"Programmet skal først forbedres, tror der kan opstå mange "svipsere", fordi det ikke er brugervenligt. Der er stadig mange som ikke benytter det, fordi de synes det er for svært. ..."* (Bilag F:16:2) *"Alt fagligt med pensumlister, powerpoints osv. synes jeg skal blive på QP, medmindre det bliver lavet på en overskuelig måde på Ekaademia. Hvis der kom forelæsninger online, kunne det dog være fedt hvis det blev lagt på Ekaademia, da jeg synes QP er lidt for "gammeldags" til den slags."* (Bilag F:16:6) *"Syntes QP er fint! Ekaademia må være noget vi selv kan vælge om vi vil benytte, det syntes jeg er bedst.. Som sagt synes jeg at ekaademia har lidt svagheder, omkring søgning og overskuelighed"* (Bilag F:16:9)

En anden begrundelse for, at mange har svaret nej til yderligere materiale på Ekaademia kunne være, at det ikke fremgår af spørgsmålet, om Ekaademia i givet fald kunne afløse QP. Hermed ser nogen for sig, at der stadig vil eksistere to formelle informationskanaler, men nu med overlappende indhold. Disse kommentarer udtrykker denne bekymring: *"Men kun hvis de helt dropper QP så, der har været stor forvirring om hvad information man skulle finde hvor"* (Bilag F:16:17) *"Synes der er nok steder man skal tjekke for at få sine informationer"* (Bilag F:16:24) *"Nu har jeg lige vendt mig til at gå ind på QP, men hvis det andet kunne ordnes på en overskuelig måde, kunne jeg nok godt lære at gå derind i stedet."* (Bilag F:16:21)

Det materiale undervisere og studiestekretærer kan tilføre Ekaademia, er kun en del af det indhold, der kan give Ekaademia hub-status. Ryberg påpeger, at brugen af Ekaademia er helt op til de studerende, og at ønsker fra brugerne imødekommes, så vidt det er muligt. (Bilag A) De studerende må derfor bidrage til sitets indhold og form, for at forbedre Ekaademias betingelser for at opnå hub-status i netværket. En udvidelse af Ekaademias brugergruppe, så den omfatter alle studerende og undervisere ved humanistisk informatik, ville udover de fordele for læring praksisfællesskabet, vi beskrev i forrige afsnit, betyde mere dynamik på Ekaademia, større mulighed for interessant og anvendeligt indhold, og dermed bedre betingelser for at Ekaademia som værktøj kan blive den samlende, centrale aktør i netværket.

KAPITEL 13**Hvordan forøges Ekademias læringspotentiale?**

Ved at analysere resultaterne fra den heuristiske evaluering og spørgeskemaundersøgelsen i den teoretiske ramme som specialet bygger på, har vi i det foregående afsnit påpeget en række faktorer i og omkring Ekademia, der hver især er med til at konstituere betingelserne for interaktion i netfællesskabet. Ekademias legitimitet findes primært i dets læringspotentiale. Wentzer påpeger at: *"Hvis Ekademia-sitet ikke bliver evalueret positivt, og hvis de studerende, underviserne og vejlederne ikke føler det har et fagligt indhold og en faglig funktion for studiet, skal det lukkes ned. Det skal ikke leve for at leve. Hvis det kun er en socialitet, de kan udfolde som på for eksempel Facebook, så har det ingen berettigelse."* (Bilag B) Læringspotentialet bliver derfor et centralt emne for Ekademias fremtidige udvikling. Som tidligere beskrevet kan de refleksionsprocesser, Ekademias skriftlighed fordrer og muligheden for at skabe en portfolio, være læringsmæssige gevinster for den enkelte studerende. Fildeling og organisering i projektgrupper er lærerige og nyttige funktioner i samarbejdet mellem få studerende. Vi ser yderligere to læringspotentialer i Ekademia: Bedre integration af undervisning på Ekademia og bedre understøttelse af Ekademia som det samlende sted for studerende ved humanistisk informatik. Disse to potentialer vil vi diskutere i dette afsnit, men indledningsvist skal betingelserne for Ekademias udvikling og forudsætningerne for, at de grundlæggende usability-, sociability- og learnability-krav kan opfyldes, diskuteres.

13.1 Ressourcer og forankring

Ekademia er et tilbud, der stilles til rådighed for de studerende, og brugen af det er helt op til de studerende selv. (Bilag A) Ekademia indskriver sig dermed fint blandt de web 2.0 teknologier, hvor indholdsproduktion er lagt i brugernes hænder, og hvor teknologien får betydning gennem anvendelsen af den. Mange webteknologier har udviklet sig og er blevet formet af brugernes bidrag. Et eksempel er Wikipedia, verdens største net-encyklopædi, hvor brugerne har skabt indholdet ved at bidrage med artikler inden for emner, de hver især har indsigt eller ekspertise i. Alle kan bidrage ved selv at skrive artikler eller ved at tilføje eller redigere i andres. (Wikipedia) Emner som Wikipedias udvikling, demokratiske grundlag, troværdighed og nytteværdi kunne fylde en hel specialeafhandling i sig selv, og denne sammenligning med Ekademia skal kun tjene som illustration af, at brugergenererede webteknologier har et stort

potentiale, når idealet er videndeling og læring. Ekademia er dog underlagt en række andre betingelser end brugergenererede websites, der ikke har tilknytning til en bestemt institution eller organisation. Ekademia gik i luften på samme tid, som brugerne påbegyndte deres uddannelse ved humanistisk informatik. De har derfor ikke haft mulighed for at være *lurkers*, og gennem passiv observation at lære sig hvordan socialiteten og videndelingen kan udfolde sig i netfællesskabet. Samarbejdet i projektgrupperne har kunnet udvikle sig ved hjælp af Ekademia, men selvfremskilling gennem profiler og diskussioner i det store netværk er ikke blevet en del af normen for adfærd på Ekademia. Wentzer fremhæver at: *"Mulighederne gør også, at det kan udvikle sig på mange måder over tid, afhængigt af brugen og brugerne."* (Bilag B) Men spørgsmålet er, om brugerne, på trods af at Ekademia indeholder mange muligheder, på eget initiativ kan skabe det indhold, der sikrer Ekademia dets faglige og sociale legitimitet.

Ryberg søger at understøtte, at brugerne former og skaber Ekademia: *"Jeg prøver at støtte de studerendes initiativer, så på den måde er de studerende co-udviklere. Jeg prøver, at opfordre til dialog om Ekademia. Jeg har ingen ide om, hvor mange der bruger Ekademia. Det er et pilotprojekt, som er blevet drevet af enkelte personer."* (Bilag A) Samtidig viser den sidste sætning, og det faktum at undervisning kun i ringe grad inddrages på Ekademia, at sitet ikke har den forankring i universitetet som institution og blandt underviserne, som kunne ønskes. De brugergenererede websites der overlever og får vind i sejlene, er kendetegnet ved, at de har opnået en kritisk masse, der har set potentialet i den sociale teknologi, og derfor vælger at bidrage. For at opnå denne kritiske masse må både Ekademias indhold og form optimeres og gøres *usable*, *sociable* og *learnable*. Det kræver, at Ekademia ikke kun drives af enkeltpersoner, men tildeles ressourcer og opmærksomhed, så det bliver en indlejret del af studiet ved humanistisk informatik. Ekademia bør understøttes af undervisere og vejledere, så der sikres en bedre integration mellem undervisning og Ekademia.

13.2 Aktivering af de studerende

Vi skrev indledningsvist i metoden, at vi havde den hypotese, at den anarkistiske og frie struktur, der hersker på Ekademia ikke er optimal i bestræbelsen på at opnå læring gennem social software, og det kan være svært at få brugerne til at udnytte de mange muligheder, som applikationerne tilbyder. På den baggrund valgte vi, at undersøge hvordan learnability-, sociability- og usability-aspekter understøtter læringspotentialet i Ekademia, for derved at afdække læringspotentialerne i social software. Vi har gennem vores heuristiske evaluering og de studerendes svar på spørgeskemaet verificeret rigtig mange læringsrige funktionaliteter i Ekademia, for eksempel virtuelle grupperum, personlig og fælles blogs, tagging, profiler, portfolio, bookmarks for bare at nævne de vigtigste. Men samtidig er vi blevet opmærksomme på, at de studerende ikke i særlig høj grad benytter de læringsrige muligheder. I sidste instans afhænger læringspotentialet af de studerendes brug, for det er derigennem at potentialerne bliver synlig-

gjorte og opnåelige. Bortset fra brug af Ekaademia til gruppearbejde og holde sig orienteret om sociale arrangementer, er det begrænset, hvad de studerende ellers bruger Ekaademia til. (Bilag F:9) Dette er ikke nødvendigvis udelukkende et problem, for det er tydeligt at se, at en stor del af de studerende betragter Ekaademia som et nyttigt værktøj i forbindelse med deres studieaktiviteter. (Bilag F:5) Vi mener dog, at den til tider ensidige og snævre brug af Ekaademia, er en dårlig udnyttelse af de foreliggende potentialer. Vi har altså fået vores indledningsvise hypotese bekræftet.

Man kan ikke forvente, at de studerende fra 1. semester kan socialisere online, bidrage med fagligt kvalificerede blogindlæg og så videre, men det er kompetencer, som de kan erhverve sig gennem brug af Ekaademia, og det er derfor vigtigt, at de deltager aktivt. Det er frem for alt en udvikling, der skal ske over tid. De studerende har, selvom de har taget skridtet fra at være elever til studerende, og fået tildelt ansvaret for egen læring, stadig brug for meget støtte i processen. De gennemgår i løbet af deres studietid en omfattende faglig udvikling, dette kan illustreres ved den trinvis udvikling som ses i Salmons model. Jo længere de når i deres uddannelse, jo flere faglige kompetencer erhverver de sig, og bliver mere selvhjulpne. Behovet for støtte og hjælp vil gradvist aftage. Dette betyder dog ikke, at undervisere og vejledere skal tage den fulde styring, men deres erfaring og viden betyder, at de med forskellige valgte initiativer kan igangsætte aktivitet, og dermed nogle af de ønskede faglige processer.

Vi har altså på den ene side den manglende deltagelse og udnyttelse af Ekaadiums læringspotentialer og på den anden side universitetets og underviserne muligheder for at bruge deres indflydelse til at igangsætte de studerende med opgaver, der kan producere indhold, og medføre kritisk tænkning og refleksion. Dette åbner for en diskussion af fordelene ved et udelukkende brugerstyret system kontra større påvirkning og krav fra undervisernes side, og hvorvidt brugen af Ekaadium udelukkende skal udvikle sig på de studerendes eget initiativ eller også indlejres i undervisningen.

Ekaadium er på nuværende tidspunkt primært de studerendes rum, hvor de kan interagere på deres egne præmisser. De er i høj grad med til at forme og skabe Ekaadium, da de har mulighed for at komme med forslag til rettelser og forbedringer, der vil blive realiseret indenfor økonomiske og tekniske realistiske rammer. (Bilag A) Senest er der blevet integreret et diskussionsforum med mulighed for at inddele indlæggene i kategorier. De studerende bliver således medskabere og medansvarlige for sitet, hvilket uden tvivl skaber, eller i hvert fald får nogen studerende til at føle større ejerskab, og bidrager til forankring blandt de studerende. Det er et ansvar, som de studerende kan forvalte, som de ønsker, og igen får den manglende deltagelse betydning, da det er igennem deres brug og erfaring med sitet, at betingelserne for udvikling bliver sikret. 72% af de studerende er dog ikke interesseret i, at undervisningen, eksempelvis pensumlister, opgaver, powerpoint og online forelæsninger, i højere grad bliver inddraget på Ekaadium. (Bilag F:15)

På den anden side har vi spørgsmålet om, i hvor høj grad universitet skal styre og påvirke brugen af Ekademia. Som vi allerede har nævnt, så ser vi det, at integrere mindre undervisningsopgaver som en god måde, hvorpå de studerende kan blive aktiveret til at bidrage til Ekademias faglige indhold. Men samtidig bør man være opmærksom på, de mulige konsekvenser sådanne krav kan have for holdningen til Ekademia. Ved at formalisere brugen, kan Ekademia gå fra at være de studerendes, til i højere grad at blive universitetets, og vil dermed ikke længere være et frivilligt tilbud til de studerende. Der er ikke nogen der ønsker, at brugen udelukkende skal være på institutionens præmisser, for så kan de studerende få en mere udbredt følelse af, at Ekademia er et studieværktøj, der er pålagt dem, og dermed ikke længere motivere dem til at kommunikere uformelt, både fagligt og socialt. Derved vil der være risiko for, at de sociale grupper i stedet opstår i andre som fora, som for eksempel Facebook.

Forholdet mellem at Ekademia er de studerendes værktøj og universitetets er derfor en balancegang. Hvis Ekademia fortsætter på de nuværende præmisser, primært styret af de studerendes egne initiativer, ser vi et forestående dilemma. Den faglighed, som er med til at adskille Ekademia fra andre sociale sites, og som underviserne ønsker, hvor skal den komme fra, hvis der fra undervisernes side ikke er vilje til at integrere undervisningen i Ekademia. På nuværende tidspunkt opstår fagligheden ikke af sig selv, og det er derfor nødvendigt med en større faglig forankring gennem undervisning. Vi mener derfor, at man til fordel for alle og uden at invadere de studerendes sfære, i højere grad kan integrere den institutionaliserede undervisning på Ekademia. Dette vil efter vores opfattelse bidrage til mere indhold, som de studerende både i udarbejdelsen og ved senere genfindning kan bruge aktivt i deres studiearbejde. Ved at integrere mindre obligatoriske opgaver og fagligt indhold, vil der også være et håb om, at flere studerende opdager de mange muligheder der foreligger i Ekademia, og også på eget initiativ bidrager til fællesskabet.

13.3 Salmons femtrins-model og Ekademia

Salmons femtrins-model er som tidligere nævnt anerkendt for at aktivere de studerende gennem løsningen af små opgaver, kaldet e-tiviteter. Opgaverne kvalificerer og træner de studerende til at komme op på et højere udviklingstrin. En proces, hvor den studerende udvikler sig fra, at skulle have meget støtte, for til sidst at bliver mere og mere selvhjulpne. Vi betragtede på den baggrund modellen som værende en mulig metode, til at aktivere de studerende, så de dermed kunne få et større udbytte af læringspotentialerne, og en mulighed for at bidrage til at øge den ønskede skriftlige træning og refleksion. Spørgsmålet er så, hvorvidt modellen kan integreres i Ekademias kontekst, som er et helt andet netværksmiljø end for eksempel FirstClass, som mange bruger. Vores case *"E-læring – fra ide til evaluering"* er ikke direkte sammenlignelig med en mulig integration af femtrins-modellen i Ekademia, grundet de store forskelle mellem at være efteruddannelsesstuderende og fuldtidsstuderende. På trods af disse

forskelle mener vi, at modellen bidrager til at vise en forholdsvis høj aktivitet blandt de studerende. Strukturen og opbygning af e-tiviteter viser en stabil deltagelse gennem forløbet på trods af, at studiet ikke er de studerendes 1. prioritet. De mange små opgaver skræmmer ikke folk væk, men ser i stedet ud til at gøre det overkommeligt at løse de stillede opgaver, og til tider også indgå i en mindre dialog omkring egen besvarelse eller give andre feedback. Dette begrundes vi i, at vi kan se eksempler på, at kursisterne poster flere en et enkelt indlæg pr. e-tivitet. (jævnfør kapitel 9)

Der er således gode muligheder for at aktivere de studerende ved hjælp af Salmons femtrins-model. Der er dog en væsentlig forskel i forhold til Ekademia, der umiddelbart hindrer en fuldstændig integration af modellen, for eksempel i forbindelse med et kursus, nemlig det store antal studerende på humanistisk informatik. Modellen anbefales normalt til brug for 10-20 studerende. Dette gøres af hensyn til at antallet af blogindlæg ellers bliver uoverskueligt, og de enkelte indlæg drukner i mængden. Det vil endvidere også være uoverkommeligt for én eller flere e-struktører, at skulle give 162 studerende feedback, hvilket er et essentielt lærings-element i modellen på Ekademia. På trods af denne konstatering, mener vi, at der foreligger store potentialer i modellen, som man med fordel kan lade sig inspirere af. Det der frem for alt kan trækkes ud af modellen, er som vi har nævnt mange gange, aktivering af de studerende med små opgaver og feedback, hvilket vi ser som et afgørende aspekt for en større udnyttelse i læringspotentialerne i Ekademia.

Vi mener, at dele af modellen vil være realistisk at implementere i Ekademia, på trods af at de studerende umiddelbart ikke er interesseret i integrationen af opgaver. Dette begrundes vi med, at der allerede har været iværksat lignende tiltag, nemlig blogindlæg i forlængelse af IKT undervisning, og opgaver i forbindelse med kurset i videnskabsteori. Wentzer fortæller blandt andet i interviewet omkring erfaringer med frivillige øvelser i kurset videnskabsteori: *"Af midtvejsevalueringen fremgik det, at de var glade for øvelserne, og kunne bruge det i forhold til projektet. Nogle ville gerne have haft opgavebesvarelserne som krav, men her er igen skillelinien mellem at være elev og være studerende. Samt - ved vi også først nu efter at have afprøvet det - at "infrastrukturen" både i it-afdelingen og hos de studerende er god nok til at understøtte et "krav" til de studerende herom."* (Bilag B)

13.4 Undervisningsforløb med inspiration fra Salmons model

Ved at stille opgaver som de studerende, enten individuelt eller i grupper, skal løse, har underviserne mulighed for at præge fagligheden i forhold til bestemte områder. Man kunne således forestille sig, at et mindre undervisningsforløb skulle forløbe online i Ekademia. De stillede opgaver skulle være obligatoriske, og opgaverne kunne eventuelt være en metode til afløsning af en eksamen, og derved blive en fordel for både de studerende og undervisere. Antallet af

opgaver til hvert trin skal skæres ned, så omfanget bliver mere overkommeligt også med hensyn til feedback. De kunne i stedet tage form som lidt større opgaver.

En væsentlig element i Salmons model er feedback fra e-struktøren, og heri ligger der en stor udfordring for underviserne og i selve struktureringen af forløbet. Det vil blive meget ressourcekrævende, hvis en enkelt underviser skal give feedback til så mange studerende. Men vi mener, at feedbacken er vigtig for de studerendes engagement i opgaver, og et incitament til at yde en ekstra indsats, så feedbacken kan ikke udelades. Der er flere måder, hvorpå man kan sikre feedbacken, og vi vil gerne komme med vores forslag. E-struktørens opgave kan varetages af flere forskellige personer, hvilket kunne være en opgave for studerende på ældre årgange. De studerende er store dele af året i forvejen organiseret i projektgrupper, hvilket man kunne udnytte i forhold til et undervisningsforløb med inspiration fra Salmons model. Hvis de studerende internt i grupperne diskuterer og løser de stillede opgaver, kunne de få en samlet feedback fra en underviser eller deres vejleder. Man kan også vælge at prioritere de opgaver, hvortil der skal gives feedback. Jo længere de studerende kommer i studieforløbet, vil de i højere grad have kompetencer til at arbejde mere selvstændigt.

I forhold til brugerstyring kan en e-struktør bidrage med et højere niveau af faglighed og et mere styret forløb. E-struktørens rolle skal være støttende og opmuntrende, og være med til at stille faglige relevante spørgsmål, der lægger op til refleksion. De studerende kan sagtens diskutere indbyrdes, men i forhold til fagligheden vil der mangle kvalificering. Vi kan også på Ekaademia se tendenser til, at der ikke bliver givet feedback på blogindlæg, dette er ikke nødvendigvis et tegn på manglende engagement, men er måske snarere et tegn på følelse af manglende faglige kvalifikationer.

Der foreligger altså rigtig mange muligheder for opgaveløsning og feedback i Ekaademia. Det er noget, der skal udvikle sig over tid og efterhånden som både undervisere og studerende får mere erfaring med distribueret kommunikation og generelt brug af Ekaademia.

13.5 Andre tiltag

Udover direkte undervisningsforløb er der også andre muligheder for at inddrage undervisningen i Ekaademia. Igen kan små opgaver være en løsning. Vi har gentagne gange efterlyst mere indhold på sitet, da det er nødvendigt for at skabe et udbytterigt og velbesøgt sted. En mulighed er at skabe en mini wikipedia eller en faglig vidensbank. I den forbindelse kunne det være en opgave for de studerende efter hvert projekt at skrive fire til fem indlæg vedrørende de vigtigste emner eller termer i deres projekt. Projektskrivningen er en proces, hvor man tilegner sig stor faglig viden omkring et emneområde, og er ofte specifik for enkelte grupper. Man bliver minieksperter på området. Indlæggene kunne bestå af både definitioner, beskrivelse, forslag til litteratur og så videre. På den måde vil de studerende dele den tilegnede viden med de resterende studerende, og med tiden danne en vidensbank/wikipedia, hvor man hurtigt kan slå

faglige termer og emner op. Denne form for videndeling ville kunne inspirere til projektskrivningen og være en hjælp for de studerende i deres daglige studiearbejde. Derudover vil det bidrage til, at Ekademia kan opnå hubstatus.

Som tidligere nævnt mener vi også, der foreligger mange læringsmuligheder i udarbejdelsen af en portfolio. På nuværende tidspunkt er der, ifølge spørgeskemaundersøgelsen, meget få studerende, der benytter sig af muligheden for at lave en portfolio. (Bilag F:9) For at muligheden skal blive mere anvendt, mener vi, at det er nødvendigt at integrere portfolioarbejdet i undervisningen. For det første skal de studerende have introduktion i, hvilke fordele og potentialer en portfolio har, og hvordan de aktivt kan bruge den til fremvisning af deres kvalifikationer og studiearbejde. Derudover har vi den holdning, at universitetet med fordel kunne gøre det obligatorisk, at de studerende skal lave en portfolio på et senere semester. Igen eventuelt som afløsning for en mindre eksamen.

13.6 Fusion til en hub

Tidligere har vi beskrevet hvordan en fusion mellem QP og Ekademia ville forbedre Ekademias mulighed for at opnå hubstatus i netværket. En højere grad af inddragelse af undervisning ville også øge antallet af besøgende og dermed skabe mere dynamik i netfællesskabet. Men vil Ekademia få et større læringspotentiale ved at være et samlende sted for videnressourcer, undervisning og socialisering mellem de studerende? Og er det svaret på de udfordringer, de studerende forholder sig til i deres studie- og fritidsliv?

Fordelen ved at lave en samlet indgang med henvisning til alle de oplysninger der udgår fra uddannelsesinstitutionen ville være, at hvis Ekademia formidler alle de nødvendige informationer: Aflysninger, skemaændringer, eksamensdatoer, pensumlister og så videre, ville det sikres, at en overvejende del af de studerende jævnligt vil frekventere Ekademia. Dermed understøttes Ekademias position som stedet, hvor information kan indsamles, og hvor information kan spredes. Den øgede trafik ville forbedre mulighederne for at styrke de sociale bånd mellem de studerende. Ekademia ville som hub kunne blive et mere effektivt talerør for de sociale studenter-grupperinger eller enkeltpersoner, der i dag spreder deres informationer af flere forskellige kanaler, for at være sikre på, at nå ud til alle studerende.

Også muligheden for læring, initieret af de studerende selv, ville stige proportionelt med Ekademias status i netværket. Som beskrevet i kapitel 8. *Sociability* er det brugernes networking – forstået som aktiv brug af netværket, der konstituerer netværket. Den nuværende brug viser, at brugere med stærke bånd, det vil sige studerende der arbejder sammen i projektgrupper, og derfor har et nært kendskab til hinanden, anvender Ekademia som værktøj i projektskrivnings-processen. Til gengæld er de studerendes personlige brug af Ekademia til portfolio, eksplicitering af faglige interesser og blogging begrænset. Dermed udnyttes mulig-

heden for videndeling gennem de svage bånd ikke, og der er ikke basis for skabelse af interessefællesskaber på baggrund af de studerendes selvfremsstilling i netfællesskabet.

En bedre udnyttelse af netværkets svage bånd kunne øge læringspotentialet på flere måder. I kapitel 7. *Learnaility* beskrev vi læring ud fra Illeris' model over læringens tre dimensioner: Indhold, drivkraft og omverden. De tre dimensioner er i samspil forudsætningen for, at læring kan finde sted. Gennem specialet har vi fortrinsvist forholdt os til den tredje dimension, omverden, idet de sociale processer er omdrejningspunktet i social software. I forbindelse med udnyttelse af de svage bånd i et netværk, bliver de to andre dimensioner igen vigtige for forståelsen af Ekademias læringspotentialer. Drivkraftsdimensionen repræsenterer følelsesmæssige faktorer som motivation og vilje. I den ideelle situation hvor mange studerende og undervisere bidrager med læringsobjekter, faglige diskussioner og input, vil Ekademia blive en inspirerende vidensplatform, hvor de studerende kunne motiveres til at forfølge nye faglige interesser eller forskellige aspekter af teori og praksis inden for humanistisk informatiks domæne. Da Ekademia hovedsageligt er et skriftbåret medie, ville denne aktivitet øge skriftligheden, og dermed aktivere den sidste dimension i Illeris' lærings trekant, indhold. Indholdsdimensionen omfatter de kognitive processer, der i individet fører en "*varig kapacitetsændring*", som er Illeris' beskrivelse af læring. Læring kan være en ubevidst proces, hvor den lærende assimilerer nye informationer ind i allerede kendte mønstre, men nye kompetencer og overskridelser af tidligere læring fordrer bevidst refleksion, og det er denne bevidste refleksion skriftligheden igangsætter.

At Ekademia har status som hub i netværket får på den måde betydning for sitets læringspotentialer, men processen mod denne status er dialektisk, hvor den enkelte studerendes skal motiveres af Ekademias status og indhold til deltagelse og bidrag til Ekademia, og gennem denne deltagelse motivere andre studerende til deltagelse og dermed fortsat akkumulation af indhold.

Hvis man stræber mod, at Ekademia opnår hubstatus i netværket, bør man samtidig være opmærksom på, hvordan denne samling af videnressourcer korresponderer med den udfordring, de studerende står overfor: at skulle danne faglige identiteter, opbygge informationskompetence og evner til kritisk refleksion.

At samle videnressourcer eller at skabe en fælles indgang til domænespecifik information er en måde, hvormed man reducerer kompleksitet. De studerende tilbydes en pakke af informationer og læringsobjekter, men denne kompleksitetsreduktion indebærer stadig den risiko, at der findes relevant information andre steder end på Ekademia, eller i værste fald, at der findes bedre eller mere interessante faglige eller sociale koblinger uden for Ekademia. Risikoen for, at de studerende vil forlade sig på en enkelt, samlet indgang øges, hvis Ekademia henter sin legitimitet fra autoritative kilder som uddannelsesinstitutionen, undervisere og vejledere. Læring er et refleksivt begreb, hvilket indebærer, at de studerende ikke blot kan læse de normativt dikterede tekster, eller kende de teoretiske forudsætninger for et fagligt

domæne, men må udvikle en egen-styring hvor bedømmelse af teoretiske standpunkter foretages på baggrund af egne refleksioner. I stedet for at reducere kompleksiteten i omverden, må den enkelte studerende kunne reflektere og træffe valg på baggrund af egne værdier og interesser, hvilket også indebærer, at man må være bevidst om og forholde sig kritisk til, hvorfor man vælger dette eller hint.

For at undgå at Ekademia bliver ”den autoriserede samling af humanistisk informatik ressourcer”, men derimod medvirker til at åbne for nye, ikke-anerkendte koblinger og aspekter ved det faglige domæne, er det afgørende at finde den rette balance mellem undervisning, uddannelsesinformation, underviseres indlæg og brugergenereret indhold. I det brugergenererede indhold findes Ekademias læringspotentialer, og det at optimere indholdet på Ekademia for at skabe en hub, må derfor ses som et middel, og ikke som et mål. Ekademia bør ikke være en hub i netværket for at kunne servere kompleksitetsreducerende videnressourcer, men for at kunne inspirere de studerende til at generere indhold og dermed danne deres eget personlige læringslandskab.

13.7 Sammenfatning

Med Ekademia er der blevet skabt lærings- og socialiseringsmuligheder, som man ikke tidligere har haft på humanistisk informatik. Ekademia er frem for alt et netværkssite, der skal vokse og udvikle sig i takt med brug og erfaringer. De studerendes brug er med til at skabe de fremtidige rammer og udvikling. Der er mange læringspotentialer i Ekademia, og sitet er et tilbud til de studerende, som de kan bruge både fagligt og socialt.

Brugen har indtil videre været på de studerendes eget initiativ, hvilket har synliggjort problemer med at få de studerende til at deltage aktivt i det fælles rum. Læringspotentialerne er mange, men i øjeblikket vurderer vi, at den manglende deltagelse er en hindring for den optimale udnyttelse af disse potentialer. Der mangler indhold, og der mangler villighed til at bidrage i det samlede netværk, for at sitet kan udvikle sig til at blive en faglig og social hub. Det er vores anbefaling, at man i højere grad integrerer undervisningen på Ekademia for at sikre en højere deltagelse. For at opnå en bedre udnyttelse af læringspotentialerne har vi følgende forslag:

- Forbedring af usability
- Bedre introduktion og implementering i undervisningen
- Krav at brugerne skal lave en portfolio
- Strukturerede undervisningsforløb med små obligatoriske opgaver – inspireret af Salmons model
- Flere brugere på Ekademia, for eksempel alle årgange på humanistisk informatik

KAPITEL 14

Konklusion

Vi har i denne opgave undersøgt læringspotentialet i social software. Undersøgelsens fundament har været inddragelse af casen *"Ekademia – a social networking site"*, som et eksempel på social software. I bestræbelsen på at undersøge læringspotentialet valgte vi at inddrage tre teoretiske aspekter: learnability, sociability og usability. Disse tre aspekter bidrager i fællesskab til at danne læringspotentialet i social software. Learnability repræsenterer softwarens mulighed for at lære, sociability muligheden for samarbejde og usability muligheden for at benytte softwaren ubesværet. Udover at undersøge hvordan learnability-, sociability- og usability-aspekter understøtter læringspotentialet i Ekademia, var det vores indledningsvise hypotese, at den frie struktur der er normalt er gældende i social software, hvor læringsindholdet er brugergeneret, ikke var optimal til at udnytte de læringsmuligheder, der foreligger i softwaren. Derfor valgte vi at inddrage en case, der i praksis brugte Gilly Salmons femtrins-model for e-læring. Modellen er kendt for en underviserstyret struktur, der ved hjælp af mindre opgaver, har til formål at aktivere de studerende. Vi ville derfor endvidere undersøge, hvorvidt denne model kunne bidrage til at øge læringspotentialet i Ekademia.

Inden for usabilityområdet er der konsensus om idealer og indhold i forhold til, hvad der konstituerer god og dårlig usability. Derimod er både learnability og sociability områderne præget af mange forskellige teorier og forståelser, så valget af teori har vi foretaget på baggrund af, hvad vi fandt relevant i forhold til at besvare vores problemformulering. Vi valgte at lægge vægt på social læringsteori, praksisfællesskab, netværksteori og identitetsdannelse, og resultatet kunne have set anderledes ud, hvis vi havde valgt andre teoretiske perspektiver. Learnability og sociability er tæt forbundne, og gennem arbejdet med specialet og ved undersøgelserne af Ekademia er vi blevet bevidste om, at hvis Ekademia skal have en funktion ud over, hvad andre sociale sites som for eksempel Facebook tilbyder, så kan det sociale og det læringsmæssige ikke adskilles.

Som undersøgelsesmetode valgte vi en klassisk usabilitytest, den heuristiske evaluering, og udvidede den til også at omfatte learnability- og sociabilityaspekter. Dermed blev undersøgelsen af Ekademia også en undersøgelse af, om den valgte usabilitymetode kunne udvides og vise sig anvendelig til at afdække læringspotentialerne i social software. Evalueringen afklarede væsentlige problemstillinger inden for alle tre aspekter, og der var høj grad af konsensus i de to individuelle evalueringer. Dokumentationen og prioriteringen af evalueringens resultater, gav et solidt grundlag for den videre behandling af problematikkerne.

Den heuristiske evaluering viste sig at være meget anvendelig til også at afdække andre aspekter end usability.

Den heuristiske evaluering har den begrænsning, at den ikke undersøger hvilke resultater softwaren skaber. Metoden er en fejlfindingsmetode, og dermed har vi ikke kunnet undersøge om Ekademia rent faktisk bidrager til de studerendes læring. Men metoden har været fortrinlig til at afdække, hvilke problematikker ved softwaren der skal tages hånd om, for at læringspotentialerne kan udfoldes. For at sikre validiteten valgte vi at spørge brugerne om deres oplevelser af de problematikker den heuristiske evaluering havde afdækket. Denne kombination af undersøgelsesmetoder viste sig at være meget givtig, og resultaterne tydeliggjorde hvilke barrierer, der hindrer øget brug af Ekademia. Der var dog også forhold som den heuristiske evaluering pegede på som problematiske, men som ikke kunne undersøges ved hjælp af spørgeskema. Disse problematikker ville kræve undersøgelsesmetoder af mere kvalitativ art, for eksempel interview, fokusgruppeinterview eller observation.

De samlede resultater peger på, at usability har afgørende betydning for brugen af softwaren og brugernes holdning til softwaren. Usabilityproblemer hæmmer de intendede handlinger, og kan i værste konsekvens betyde, at softwaren ikke bruges i det ønskede omfang. Derfor er det vigtigt med gennemtænkt design og struktur, der på bedste vis gør softwarens muligheder tilgængelige og gør brugen så ubesværet som muligt. Undersøgelsen har vist, at der er væsentlige usabilityproblemer, der skal forbedres inden lærings- og socialiseringsmulighederne kan udnyttes til fulde. Generelt er der brug for en mere overskuelig struktur i Ekademias brugergrænseflade, så det bliver lettere at navigere og finde de ønskede informationer. Dette er især gældende for forsiden, hvor det også vil være hensigtsmæssigt at kunne tilgå information om manualer og følge med i nye blogindlæg inden for kategorier. Søgefunktionen har ligeledes brug for forbedring på to områder. Det bør være muligt at søge i fuldtekst i stedet for kun i metadata, og fremvisningen af søgeresultaterne skal opstilles mere logisk. Derudover er det vores anbefaling, at blogindlæg i projektgrupper som standard skal være private, så de ikke skaber unødigt støj og uoverskuelighed for de resterende brugere, ved at blive vist på den fælles blog. Individuelle blogindlæg afgrænset til privat bliver konsekvens fremvist på den fælles blog, hvilket skal rettes. Til sidst anbefaler vi en mere konsistent terminologi i Ekademia for at sitet kan leve op til usability mottoet *Don't make me think*.

De studerende finder Ekademia nyttigt i forhold til deres studieaktiviteter, men samtidig viser undersøgelsen, at Ekademia hovedsageligt bliver brugt til gruppearbejde. I det fælles forum er det et begrænset antal studerende og undervisere, der deltager. I forhold til læring og socialisering har vi blandt andet trukket på teorier om netværk, læring i praksisfællesskaber og faglig identitetsdannelse. I disse forståelser er læring en social proces, der skabes i interaktion med praksis, medlemmerne af fællesskabet og omverdenen. Derfor bliver deltagelse og indhold et væsentligt fundament for læringsprocessen, da læringsindholdet i Ekademia består

af brugergenereret indhold. På baggrund af de mange læringsmuligheder, som profilbeskrivelser, fælles blog, portfolio og tags, der foreligger i Ekademia, har det potentiale til at udvikle sig til et netfællesskab, hvor den enkelte har mulighed for at styrke sin fagidentitet og socialitet i interaktionen med indhold og brugere. Disse muligheder bliver ikke udnyttet på nuværende tidspunkt. Ekademia kan blive en hub, et samlingssted for de studerende, som de konsulterer for at tilgå informationer og inspiration. Dette kræver dog, at Ekademias *fitness* forøges ved at gøre Ekademia til en samlet informationskanal for både administrative informationer, faglige diskussioner og ved at inddrage undervisningsmateriale, for eksempel pensumlister, opgaver, powerpoint, online forelæsninger. På nuværende tidspunkt er brugen hovedsageligt betinget af de studerendes egne initiativer, hvilket vi mener, er problematisk i forhold til den ønskede udvikling af Ekademia. Undervisningen skal derfor i højere grad integreres i Ekademia, for eksempel i form af kursusforløb med inspiration fra Salmons femtrins-model. Modellen kan bidrage med en struktur, der understøtter både tilførelsen af indhold og en større deltagelse, samtidig med støtte og feedback fra underviserne i processen. Modellen kan ikke integreres fuldstændigt grundet det store antal studerende, men modellen kan bidrage til inspiration. Strukturen med mindre opgaver igangsætter de studerendes kritiske tænkning og refleksion, og tilskynder de studerende til at interagere med både medstuderende og undervisere.

For at opnå en bedre udnyttelse og forøgelse af Ekademias læringspotentialer, har vi opstillet følgende anbefalinger:

- Først og fremmest skal der ske en forbedring af usability, så softwaren skaber de rette funktionsmuligheder for learnability og sociability
- Bedre introduktion og implementering i undervisningen - bevidstgørelse af hvilke muligheder der foreligger i Ekademia, samt hvilket læringsmæssigt udbytte de studerende kan erhverve sig gennem deltagelse
- Strukturerede undervisningsforløb med små obligatoriske opgaver – inspireret af Salmons model
- Obligatorisk at de studerende skal lave en portfolio
- Flere årgange på Ekademia, der kan medvirke til at skabe dynamik og større mangfoldighed i udviklingen af fagidentiteter og i de faglige diskussioner

Specialet har primært koncentreret sin undersøgelse til at omfatte Ekademia. Resultaterne er derfor først og fremmest anvendelige i den undersøgte kontekst. Vi vurderer dog, at specialet også kan bidrage til den generelle forståelse af læringspotentialet i social software. Ikke mindst vil udvidelsen af den heuristiske evaluering kunne være til inspiration for fremtidige undersøgelser af social software, ligesom konklusionen vedrørende balancen mellem underviserstyrede aktiviteter og ren brugergenerering, kan indgå i en generel diskussion af

læringspotentialerne i social software og dermed bidrage til kvalificering af udviklingen og anvendelsen af social software i forbindelse med undervisning og læring.

Specialet åbner dog også for en række spørgsmål vedrørende både usability, learnability og sociability, som undersøgelsesmetoderne ikke har kunnet afdække. Afklaring af følgende emner kunne derfor bidrage til yderligere afdækning af læringspotentialerne i social software: Vi vurderede i den heuristiske evaluering, at inkonsistens i terminologien var en alvorlig fejl. En grundig, kvalitativ undersøgelse ville kunne afdække, om problemet i højere grad må ses som et udtryk for en vedtagen norm i usabilityteorierne end en egentlig forhindring for brugerne. Derudover ville det være interessant at inddrage studerende og undervisere i en undersøgelse af, hvordan indholdet kunne kategoriseres og brugergrænsefladen designes, hvis den udvidelse af brugerkreds og indhold på Ekademia, som vi har foreslået, skulle sættes i værk.

Litteraturliste

Monografier

- Barabási, Albert-László (2002). *Linked: The New Science of Networks*. Massachusetts: Perseus Publishing.
- Blok, Rasmus (2005). *Undervisning i netværket: E-læring, E-struktion og E-tiviteter*. Odense: Syddansk Universitetsforlag.
- Castells, Manuel (2003). *Informationsalderen: økonomi, samfund og kultur: Netværkssamfundet og dets opståen*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Collin, Finn (2003). *Konstruktivisme*. Roskilde: Roskilde Universitetsforlag.
- Ellmin, Roger (2001). *Portfoliomodellen – en måde at lære og tænke på*. København: Gyldendal Uddannelse.
- Flyvbjerg, Bent (1991). *Rationalitet og magt. Bind 1: Det konkrete videnskab*. København: Akademisk Forlag.
- Giddens, Anthony (1996). *Modernitet og selvidentitet*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Gorman, G. E. og Clayton, Peter (2005). *Qualitative research for the information professional: A practical handbook*. 2. ed. London: Facet Publishing.
- Hammershøj, Lars Geer (2003). *Selvdannelse og socialitet. Forsøg på en socialanalytisk samtidsdiagnose*. København: Danmarks Pædagogiske Universitetsforlag.
- Illeris, Knud (1999). *Læring - aktuel læringsteori i spændingsfeltet mellem Piaget, Freud og Marx*. Roskilde: Roskilde Universitetsforlag/Frederiksberg: Samfundslitteratur.
- Illeris, Knud et. al. (2002). *Ungdom, identitet og uddannelse*. Roskilde: Roskilde Universitetsforlag.
- Illeris, Knud (2006). *Læring*. Frederiksberg: Roskilde Universitetsforlag.
- Kaspersen, Lars Bo (2001). *Anthony Giddens – introduktion til en samfundsteoretiker*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Krug, Steve (2006). *Don't Make Me Think! A Common Sense Approach to Web Usability*. 2. udgave. New Riders.
- Latour, Bruno (2005). *Reassembling the Social: An introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford University Press.
- Latour, Bruno (2006). *Vi har aldrig været moderne*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Lave, Jean og Wenger, Etienne (2003). *Situeret læring - og andre tekster*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Loretsen, Annette (2006). *Aspekter af teknologistøttet fjernundervisning på universitetsniveau*. E-book udgivet 2006, identisk med den trykte udgave fra 2000. VCL-serien nr. 5. Aalborg Universitet.
- Molich, Rolf (2003). *Brugervenligt webdesign*. 2. udgave. København: Ingeniøren Bøger.
- Nielsen, Jakob (2001). *Godt webdesign*. Valby: IDG Forlag.

- Norman, Donald A. (1998). *The Invisible Computer: Why Good Products Can Fail, the Personal Computer Is So Complex, and Information Appliances Are the Solution*. The MIT Press.
- Norman, Donald A. (2002). *The Design of Everyday Things*. Basic Books.
- Pearrow, Mark (2007). *Web usability handbook*. 2. Udgave. Charles River Media.
- Politikens store Fremmedordbog (2003). København: Politikens Forlag.
- Preece, Jenny (2000). *Online Communities: Designing Usability, Supporting Sociability*. John Wiley & Sons, Ltd.
- Qvortrup, Lars (2001). *Det lærende samfund: Hyperkompleksitet og viden*. København: Gyldendal.
- Qvortrup, Lars (2004). *Det vidende samfund: Mysteriet om viden, læring og dannelse*. Kbh.: Unge pædagoger.
- Richardson, Will (2006). *Blogs, Wikis, Podcasts, and other powerful tools for classrooms*. Corwin Press.
- Rubin, Jeffrey (1994). *Handbook of usability testing: how to plan, design, and conduct effective tests*. New York: Wiley.
- Salmon, Gilly (2000). *E-moderating – the key to teaching and learning online*. Kogan Page, London and Sterling, USA.
- Salmon, Gilly (2002). *E-tivities – the key to active online learning*. RoutledgeFalmer, London and New York.
- Shneiderman, Ben og Plaisant, Catherine (2005). *Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction*. 4. udgave. Pearson Education, Inc.
- Stefani, Lorraine, Mason, Robin and Pegler, Chris (2007). *The educational potential of e-portfolios – supporting personal development and reflective learning*. Routledge.
- Turkle, Sherry (1996). *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet*. Orion Books Ltd.
- Tønnes Hansen, Jan og Nielsen, Klaus (1999). *Stilladsering – en pædagogisk metafor*. Århus: Klim.
- Wenger, Etienne (2004). *Praksisfællesskaber. Læring, mening og identitet*. København: Hans Reitzels forlag.
- Wenneberg, Søren Barlebo (2000). *Socialkonstruktivisme – positioner, problemer og perspektiver*. Frederiksberg: Samfundslitteratur.

Artikler og rapporter

- Arnoldi, Jakob (2003). Aktør-netværksteori: A-moderne (sociologisk?) teori. Dansk Sociologi. Vol. 3, nr. 14 <http://rauli.cbs.dk/index.php/dansksociologi/article/viewFile/304/342>
Verificeret: 22.05.2008
- Arnoldi, Jakob (2006). Introduktion. I: Latour, Bruno. *Vi har aldrig været moderne*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Dalsgaard, Christian (2006). Social software - E-learning beyond learning management systems. *European journal of open, distance and e-learning*, issue 2006/II.
- Helms, Niels Henrik (2005). Portfolioen og de horisontale læreprocesser. *onEDGE* nr. 3, dec. 2005. s. 8-10
- Hjørland, Birger og Kylliesbech Nielsen, L. (2000). Subject Access Points in Electronic Retrieval. I: *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 35, side 249-298.

Jensen, Jens F. (2002). Interaktivitet & Interaktive Medier. I: Jensen, Jens F. (red.) *Multimedier, hypermedier, interaktive medier*. Aalborg: Aalborg Universitetsforlag.

Kesim, Eren and Agaoglu, Esmahan (2007). A Paradigm Shift in Distance Education: Web 2.0 and Social Software. *Turkish Online Journal of Distance Education (TOJDE)* v8 n3 p66-75 Jul 2007.

Krøjer Jacobsen, Mette og Kusk Clausen, Sine (2007). *E-læring – motivation, læring og samfund*. 8. semester projekt, Cand.it MM, Aalborg Universitet.

Marhan, Ana- Maria (2006). Connectivism: Concepts and Principles for Emerging Learning Networks. The 1st International Conference on Virtual Learning, ICVL 2006.

http://fmi.unibuc.ro/cniv/2006/disc/icvl/documente/pdf/met/19_marhan.pdf

Verificeret: 11.04.2008

Monty, Anita og Smith Olsen, Carsten (2006). Hvordan bliver studerende aktive i fjernundervisning? *Tidsskrift for universiteternes efter- og videreuddannelse*, nr. 8. 2006.

Kan downloades som pdf her: http://www.unev.dk/files/monty_olsen_8.pdf

Verificeret: 04.02.2008

Nielsen, Jakob (1994). Heuristic Evaluation. I: Nielsen, Jakob og Mack, Robert L. (red.) *Usability Inspection Methods*. John Wiley & Sons, Inc.

Olesen, Finn og Kroustrup, Jonas (2007). ANT – Beskrivelsen af heterogene aktør-netværk. I: Jensen, Casper Bruun, Lauritsen, Peter og Olesen, Finn (red.) *Introduktion til STS: Science, Technology, Society*. København: Hans Reitzels Forlag.

Reeves et.al (2002). Usability and Instructional design heuristics for e-learning evaluation. In: *Proceedings of World conference on educational multimedia, hypermedia & telecommunications*. Vol. 2002,1

www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/1b/19/c8.pdf

Verificeret: 28.03.2008

Slevin, James (2004). Internettet og networking. I: Heilesen, Simon B. (red.) *Det digitale nærvær. Viden og design i nye medier*. Roskilde: Roskilde Universitetsforlag.

Stahl, Gerry, Koschmann, Timothy, & Suthers, Dan (2006). Computer-supported collaborative learning: An historical perspective. In: R. K. Sawyer (Ed.), *Cambridge handbook of the learning sciences* (pp. 409-426). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Kan downloades som pdf her: http://www.cis.drexel.edu/faculty/gerry/cscl/CSCL_English.pdf

Verificeret: 10.05.2008

Wenger, Etienne et. al. (2005). Technology for communities. CEFRIO book chapter v.5.2.

Kan downloades som pdf her: http://technologyforcommunities.com/CEFRIO_Book_Chapter_v_5.2.pdf

Verificeret: 09.07.2008

Internetressourcer og –artikler

Anderson, Terry (2005). Distance learning – social software's killer ap? ODLAA 2005 Conference.

www.unisa.edu.au/odlaaconference/PPDF2s/13%20odlaa%20-%20Anderson.pdf

Verificeret: 09.07.2008

Anderson, Terry (2008). Networks Versus Groups in Higher education.

<http://terrya.edublogs.org/2008/03/17/networks-versus-groups-in-higher-education/>

Verificeret: 09.07.2008

Boyd, Danah (2007). Why Youth (Heart) Social Network Sites: The Role of Networked Publics in Teenage Social Life. University of California, Berkeley, School of Information.

www.mitpressjournals.org/doi/abs/10.1162/dmal.9780262524834.119

Verificeret: 29.04.2008

Downes, Stephen (2005). E-learning 2.0. E-learn Magazine.
www.elearnmag.org/subpage.cfm?section=articles&article=29-1
Verificeret: 04.04.2008

The Economist (2006). It's the links, stupid.
www.economist.com/surveys/displaystory.cfm?story_id=6794172
Verificeret: 09.04.2008

Ekademia
www.ekademia.dk
Verificeret: 10.02.2008

Elggs website
www.elgg.org
Verificeret: 09.07.2008

ELSA – E-læringsSamarbejdet ved Aalborg Universitet
www.elsa.aau.dk
Verificeret: 16.07.2008

Facebook
www.facebook.com
Verificeret: 30.06.2008

Feldstein, Michael (2002). What is "usable" e-learning?
www.elearnmag.org/subpage.cfm?section=tutorials&article=6-1
Verificeret: 09.07.2008

FirstClass website
www.firstclass.com
Verificeret: 19.06.2008

Grønæk, Martin von Haller (2008). Har Facebook ret til din profil? Computerworld.
www.computerworld.dk/blog/it-advokaten/1071
Verificeret: 06.06.2008

Indimedia, Aalborg Universitet
www.indimedia.dk/index.php?option=com_content&task=view&id=32&Itemid=81
Verificeret: 14.03.2008

ISO definition - ISO 9241-11 (1998) Guidance on Usability.
http://hostserver150.com/usabilit/tools/r_international.htm#9241-11
Verificeret: 02.03.2008

IT- og Telestyrelsen
www.itst.dk/e-laering-og-it-faerdigheder/e-lering/om-e-lering/definition-af-e-lering
Verificeret: 04.04.2008

Jakob Nielsen's Website
www.useit.com
Verificeret: 08.04.2008

Jones, Christopher (2004). The conditions of learning in networks.
http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/19/06/49/PDF/JONES_CHRIS_2004.pdf
Verificeret: 13.07.2008

Larsen, Malene Charlotte (2007). Understanding Social Networking: On Young People's Construction and Co-construction of Identity Online. Department of Communication and Psychology. Aalborg University.
www.ell.aau.dk/fileadmin/user_upload/documents/staff/Malene_Larsen_-_Documents/Paper_Malene_Charlotte_Larsen_REVISED_version_Sep07.pdf
Verificeret: 09.07.2008

Nielsen, Jakob og Norman, Donald (2000). Web-Site Usability: Usability On The Web Isn't A Luxury.

www.informationweek.com/773/web.htm

Verificeret: 09.07.2008

O'Hear, Steve (2006). Elgg - social network software for education.

www.readwriteweb.com/archives/elgg.php

Verificeret: 09.07.2008

Rosenbeck, Charlotte (2008). E-læring 2.0. Forskningsnettet i samtale med Simon Heilesen.

www.fsknet.dk/da/node/362

Verificeret: 04.04.2008

Sociologiskforum

www.sociologiskforum.dk

Verificeret: 17.07.2008

University of Twente - Media Richness Theory, a medium fits with a task.

www.tcw.utwente.nl/theorieenoverzicht/Theory%20clusters/Mass%20Media/Media_Richness_Theory.doc/

Verificeret: 09.07.2008

Usability First – online guide to usability resources.

www.usabilityfirst.com/glossary/term_945.txt

Verificeret: 28.03.2008

UVM, 2002

<http://pub.uvm.dk/2002/sociale/03.htm>

Verificeret: 17.04.2008

Wikipedia

www.wikipedia.org

Verificeret: 30.06.2008

Wortham, Jenna (2007). After 10 Years of Blogs, the Future's Brighter Than Ever.

www.wired.com/entertainment/theweb/news/2007/12/blog_anniversary

Verificeret: 09.04.2008

Zaharias, Panagiotis (2004). Usability and E-learning – the road towards integration.

www.elearnmag.org/subpage.cfm?section=tutorials&article=15-1

Verificeret: 09.07.2008

Bilag A

Meningskondensering af interview med Thomas Ryberg, den 14.04.2008

Hvad er din rolle i forbindelse med Ekademia?

Thomas: Jeg fungerer som teknisk og pædagogisk support. Jeg underviser ikke på 1. semester. Jeg har haft samtaler med Helle Wentzer, om hvordan Ekademia skulle fungere, og hvilke muligheder der skulle være, og jeg har så fået Ekademia etableret på 1. semester hum.inf.

Baggrund

Hvad er formålet/visionen med oprettelsen af Ekademia?

Thomas: Der er et ønske om en større skriftlighed. Den skriftlige refleksion blev især øget i forhold til kurset i videnskabsteori. Det skal også understøtte refleksion. Udgangspunkt skulle være en personlig profil, ikke et semester. Qp fungerer ikke godt som udgangspunkt for personer og faglige profiler. Blogs – sammenhæng mellem mennesker, dialog.

Er Ekademia primært tænkt som et socialt forum eller et læringssite?

Thomas: Blanding mellem social og det læringsmæssige. Det er svært at adskille de to ting. Der er hele tiden et spændingsfelt mellem det sociale og det faglige. Der er 180 studerende, hvilket er mange på et semester. Derfor er det også tænkt som et sted, hvor de kan kommunikere med hinanden både fagligt og socialt. På forrige årgang blev qp's forum omdøbt til faglig forum, da der var mange der utilfredse med, at der var for meget udensomstak og billeder, så det faglige fokus forsvandt.

Hvilke pædagogiske/læringsmæssige mål har man for sitet?

Thomas: I tilstedeværelsesundervisning er det svært at få alle involveret i diskussioner. Svært at få dem til at reflektere skriftligt. Faglig identitet, hvad er det at være hum.inf'er? Faglig progression. Wenger: Deltagelsesbaner, hvor man udvikler identitet over tid ved hjælp af forskellige ressourcer.

Hvilke sociale mål har man for sitet?

Thomas: Skabe større gennemsigtighed blandt de mange studerende. Interessere sig for andre – hvad laver de i fritiden, hvilke fagområder er de interesseret i. Så det er både en faglig og social interesse. Måske interesserne kan være med til at danne grundlag for gruppedannelse – men det er ikke noget, jeg ved om der sker.

Er der foretaget undersøgelser af målgruppen?

Thomas: Nej, det er der ikke.

Målgruppen er homogen i.f.t. alder og uddannelsesgrad, men er der taget højde for f.eks. forskelle i it-kompetencer?

Thomas: Nej. Men det er tænkt for at understøtte bedre it-kompetencer hos de studerende. Selvom det er en it-uddannelse, er det ikke nødvendigvis alle studerende, der har et stort kendskab til det. Ved at integrere Ekademia, kvalificerer man de studerende til at bruge sådanne systemer. De lærer at bruge nettet til at lave

personlige profiler, og generelt om online adfærd. Brugen af Ekademia blev en del af grundlæggende IKT, alle skulle lave blogindlæg, hvori de reflekterede over undervisningen. Vi håbede at målgruppen var så vant til at burge it og nettet, at det ikke ville blive et problem, hvilket har vist sig at være rigtigt.

Er målgruppen inddraget i at fastlægge formålet og mulighederne i Ekademia?

Thomas: De studerende har ikke været inddraget fra starten, men jeg har efterfølgende opfordret til feedback via Ekademia. Jeg følger løbende med i dialogen og blogindlæg, og prøver dermed at fange, hvis de studerende har forslag, kritik osv.

Er underviserne inddraget i at fastlægge formålet og mulighederne i Ekademia?

Thomas: Det er primært blevet brugt i forhold til Helles videnskabsteori kursus. De andre undervisere skulle ikke være tvunget til at bruge det. Det er et tilbud, og kører altså efter en frivillig model. Nogen har taget det i brug. Tem Frank Andersen har skrevet indlæg i forlængelse af undervisningen og stillet spørgsmål – refleksioner. Vejlederne har brugt det til at udveksle information, om det at være vejleder.

Design**Hvorfor er ELGG valgt som software platform?**

Thomas: Det er det eneste, som jeg kender til. Andre systemer som Blackboard, Fronter og Moodle er learning management systemer. De systemer har ikke understøttelse af identitet over tid. De er bygget omkring uddannelser i stedet for personer. Elgg minder mere om social networking sites som Myspace, Facebook osv. Det er open source, og det er gratis. Det kører på en it-plattform som universitetets it-supportere kendte til, da Elgg i forvejen kørte på IKTs eget netværk. Blackboard er begyndt at integrere de samme ydelser, men det koster mange ressourcer.

Er der ELGG-applikationer man har fravalgt, eller applikationer der er udviklet kun til Ekademia?

Thomas: Der findes en masse plugins. Presentations (portfolio) er blevet installeret, men er ikke blevet brugt. For at det var blevet brugt, skulle det nok have været en del af undervisningen. Forsiden er blevet customiceret, og der er blandt andet blevet placeret en google-kalender (på opfordring fra studerende). Man har muligheder for at integrere widgets fra andre tjenester – Youtube, bookmarks fra del.icio.us.

Er der applikationer du savner i Ekademia?

Thomas: Jeg vil gerne installere bulletinboards, som er mere struktureret diskussion = velordnede diskussionsfora. Nu er der kun distribueret kommunikation – blogs. Det ville være godt med mere hierarkisk, prædefineret diskussion. Lige nu er vi i venteposition og skal undersøge, om Ekademia skal bruges af næste hold nye studerende. Jeg kunne også godt tænke mig "Mahara" (som måske også bygger på Elgg). Det er en slags offentlige CV.

Navigation - på forsiden af Ekademia er der mulighed for at vælge udvalgte grupper, profiler osv., men der er ikke en egentlig menu, hvor man kan vælge kategorier. Hvorfor?

Thomas: Der er ingen menu på forsiden, men jeg mener det ville være en god idé med mere struktur. Der har ikke været så meget feedback fra de studerende. Der er heller ikke afsat mange ressourcer til udvikling. Vi har bare taget systemet, som det var. Der savnes mere overskuelighed. Modsat Facebook og Myspace er der brug for et centralt sted, når systemet skal bruges til undervisningsforum. QP er stadig det primære informations-sted mht. undervisning og praktiske oplysninger.

Implementering

Er Ekademia primært styret af dig/underviserne eller af brugerne selv?

Thomas: Hvordan Ekademia bruges er helt op til de studerende. Det bruges mest til gruppearbejde + annoncering af sociale arrangementer. Systemet er anarkistisk. Der er ingen central styring, dertil kan QP bruges.

Er der udarbejdet retningslinier for adfærden på Ekademia? (Udover de generelle *Terms and conditions* og *Privacy Policy*)

Thomas: Der er ingen retningslinier for adfærden. Adfærd er op til folks sunde fornuft. Det har hidtil fungeret godt. Jeg har slettet et enkelt indlæg. I stedet for nedskrevne retningslinier mener jeg, at det er bedre at gå i dialog og tage det op med den enkelte, hvis det skulle blive et problem.

Hvordan introduceres de studerende til Ekademia?

Thomas: Ikke godt nok. De fik en halv times mundtlig introduktion med slides. Jeg har også lavet manualer. Og de fik brev om at de skulle oprette en profil. Som en del af IKT kurset fik de også noget introduktion, og Helle har sikkert også fortalt noget undervejs.

Hvordan motiveres de studerende til at anvende Ekademia?

Thomas: Det er frivilligt, hvordan de studerende vil anvende Ekademia. Men tvang er nok den bedste motivation, f.eks som i IKT kurset, hvor de skulle lave blogindlæg. Det ligger i de studerendes hænder. Jeg håber, de har ligget mærke til, at vi har været imødekommende overfor deres forslag. Jeg prøver at støtte de studerendes initiativer, så på den måde er de studerende co-udviklere. Jeg prøver, at opfordre til dialog om Ekademia. Jeg har ingen ide om, hvor mange der bruger Ekademia. Det er et pilotprojekt, som er blevet drevet af enkelte personer.

Kan du forestille dig at Ekademia kan afløse QP på længere sigt?

Thomas: Ja, det kunne jeg godt forestille mig. Det ville være dejligt at åbne op for flere forbindelser mellem de studerende. På tværs af semestre, så 1. semester studerende får indblik i, hvad dem på 7.semester skriver projekt om. De kunne så dreje deres faglige profil efter det, de synes var spændende. Jeg synes det vil være en god ide at bruge flere open source systemer, og støtte de kompetencer der findes i dem. Universitet burde støtte det mere, da det betyder udvikling.

Er der planer om at integrere Ekademia mere i undervisningen?

Thomas: Jeg kunne godt forestille mig mere skriftlighed - understøtte den asynkrone kommunikation. Bruge portfolio mere. De studerende har også udtrykt interesse for at lave wikis - f.eks med litteraturreferencer, som kunne fungere som en vidensbank. De studerende bliver mere aktive sammenlignet med forelæsningspædagogik. Tænke i netværk. Jeg kunne også forestille mig, at der bliver mere med at stille sig selv til rådighed som ressource. Synliggøre profiler, og åbne op for de ansattes arbejde. Hvad laver man når man er forsker? Fungere som inspiration for de studerende. Blive en dynamisk faglighed.

Hvordan mener du Ekademia skal udvikle sig i fremtiden?

Thomas: Der skal flere ressourcer til, indtil videre har det kørt på goodwill. Men der er en langvarig organisatorisk forandringsproces. Skal lægges flere kræfter i implementeringen. Have mere dialog mellem studerende og undervisere omkring udvikling, formål og brug.

Bilag B

Meningskondensering af Interview med Helle Wentzer, den 15.04.2008

Hvad er din rolle i forbindelse med Ekademia?

Helle: Som kursusholder i fagrelateret videnskabsteori fik jeg idéen og tog som ankerlærer for 1. semester Humanistisk informatik initiativet til at indføre Ekademia.

1. semester har temarammen: "Tekst, form og indhold", hvilket også dækker digitale tekster. Jeg underviste på kurset fagrelateret videnskabsteori, som har fokus på studiets arbejdsform og metodologi.

Idéen om Ekademia var let at udfolde i forbindelse med, at jeg er i e-learning lab. Der havde vi snakket om open source og social software. Thomas Ryberg hjalp med at vælge platformen og stod for samarbejdet med IT-afdelingen.

Baggrund

Hvad er formålet/visionen med oprettelsen af Ekademia?

Helle: Erfaring i forhold til kursus i videnskabsteori øvelser på 1. semester, hvor det var meget svært at lave øvelser med dengang ca. 100 mennesker. Nogen får meget ud af det, mens andre er meget passive. Videnskabsteori handler om at give studerende muligheder for at reflektere over, hvad de lærer, og hvad de vil med det de lærer. Der sættes nogle processer i gang, når man sidder og skriver. Social software kunne dermed både understøtte den individuelle refleksion over videnskabsteoretiske spørgsmål, samtidig med at man kunne dele de metodiske overvejelser med sin projektgruppe. Ekademia skulle give de studerende mulighed for at få erfaringer med nye teknologier. Ekademia kan forhåbentlig være et trygt sted, hvor man som studerende kan få erfaringer med hinanden.

Er Ekademia primært tænkt som et socialt forum eller et læringssted?

Helle: Det kan ikke adskilles. De studerende har en fælles interesse i uddannelsen og udvikler en fagidentitet, hvilket det er intentionen at videnskabsteori blandt andet via Ekademia kan støtte. Fagidentiteten er også social, problembaseret gruppearbejde, hold og projektpædagogik. Forstærket af, at man sidste år optog 177 studerende, så de fysiske rammer var ikke tilstrækkelige. Ekademia er et virtuelt miljø med mulighed for at præsentere sig selv og finde hinanden, også som grupper.

Hvilke pædagogisk/læringsmæssige mål har man for sitet?

Helle: Styrke de studerendes peer læring med videnskabsteori. Jeg stillede et øvelsesspørgsmål, de skulle svare individuelt på, og så læse og kommentere hinandens i gruppen. Mit læringsmål er, at give dem erfaringer med at kommunikere skriftlig i social software, og styrke deres faglige identitet. De startede med at lave en elektronisk blå bog, hvor de skulle skrive deres egen profil, lægge et billede op. Hensigten var, at Ekademia skulle blive et sted, hvor de studerende kan synliggøre dem selv, finde hinanden og lave grupper. De kan samle deres dokumenter, og opbygge deres portfolio henover studietiden.

Design

Valget af softwaren og opbygningen af denne sætter nogle rammer for mulighederne på Ekademia. Er der i den forbindelse muligheder du savner?

Helle: Det er begge veje, mulighederne er næsten for mange. Mulighederne gør også, at det kan udvikle sig på mange måder over tid, afhængigt af brugen og brugerne. Ved et nyt kursus i videnskabsteori vil jeg lægge en pind med kursets navn i øverste bjælke, så det er nemmere at finde, og jeg ville sige, at det forventes, at man svarer på øvelser. Implementeringen af platformen, samt de studerendes internet-adgang har vist sig at være stabil nok. Da vi tog Ekademia i brug lå der mange overvejelser bag, blandt andet at vi ikke skulle stresse de studerende, at det skulle være et tilbud.

Hvad mener du om Ekademias opbygning og mulighederne for at finde rundt?

Helle: Strukturen er meget flad og åben. Der er ikke sådan, at man har et overblik, men allerede nu er der forskellige fora, f.eks. "frirum frihum" og support forum. Det er kommet løbende. Nogle studerende lavede en gruppe der brugte Mac, og vejlederne lavede et forum for vejlederne. En form for peer læring både på vip niveau og blandt de studerende. Disse forums kan for eksempel anvendes hvis der er tekniske problemer. Brugerne kan have ved hjælp af Ekademia aftale nogle fælles oplevelser, for eksempel at se noget boksning, gå i byen sammen - studiets kultur.

Implementering

Er Ekademia primært styret af moderatorer eller af brugerne selv?

Helle: Man kan som administrator fjerne indlæg, der er altså ikke anarki. Jeg har kun oplevet et enkelt tilfælde, hvor der har været noget misforstået kommunikation, hvor en studerende troede, at det jeg svarede ham var gældende for hele årgangen. Hvis Ekademia-sitet ikke bliver evalueret positivt, og hvis de studerende, underviserne og vejlederne ikke føler det har et fagligt indhold og en faglig funktion for studiet, skal det lukkes ned. Det skal ikke leve for at leve. Hvis det kun er en socialitet, de kan udfolde som på for eksempel Facebook, så har det ingen berettigelse. Så længe de studerende føler, at det støtter dem i et fagligt fællesskab, og at de individuelt bliver støttet i, at organisere deres dokumenter i grupperne og i forhold til portfolioen, så er jeg meget tilfreds på studiets og fagets vegne.

Er der udarbejdet retningslinier for adfærden på Ekademia? (Udover de generelle *Terms and conditions* og *Privacy Policy*)

Helle: De studerende har fået nogle mundtlige anvisninger i undervisningssammenhæng, herunder også begrundelsen for navnet "Ekademia", der selvfølgelig spænder an til, at de er under erhvervelse af akademiske færdigheder og dertilhørende fagidentitet, som de blandt andet via sitet får mulighed for at udfolde med hinanden. Der er ingen skriftlige regler nedfældet herfor pt. De studerende har fået at vide, at de skal lave deres profil, og Thomas har oprettet deres P0 grupper og P1 grupper, samt uploadet en brugervejledning for hvordan man opretter sig som bruger. Gruppen skal selv spørge deres vejleder, om han eller hun vil bruge det i vejledningssammenhæng, men det er frit for vejlederen. Jeg har selv brugt det til én gruppe, som jeg vejledte. Der var begyndervanskeligheder i at organisere gruppens dokumenter, så der ligger noget udvikling og erfaring i det. De sociale normer og etik for anvendelse af sitet udvikles over tid af og med de studerende. Jeg har nogle forskningsmæssige interesser i, hvordan vi kan sikre mere demokratiske, mere Habermas og Ricoeur-inspirerede processer omkring de sociale muligheder teknologien medskaber.

Ved brugerhenvendelser med ønske følges der op på disse. De studerende tager initiativer og begynder at forme stedet.

Hvordan introduceres de studerende til Ekademia?

Helle: I forbindelse med P0-projektet i den første uge var der en introduktion. Thomas og Janne instruerede i, hvordan man opretter en profil, lidt ala blå bog. Thomas oprettede deres P0 grupper. De studerende skulle lave et drama både skriftligt og fysisk. Jeg lagde mine slides fra p0-introduktionen og siden VT-undervisningen på Ekademia. Det var studiestarten på at lære hinanden at kende.

Hvordan motiveres de studerende til at anvende Ekademia?

Helle: "Motivere" er egentlig ikke et ord, jeg vil bruge her. Ekademia er blevet begrundet for de studerede som et tilbud til at støtte udviklingen af deres individuelle og fælles hum.inf.-fagidenitet gennem skiftbårne refleksioner og videndeling. At det ikke har været obligatorisk at lave VT-øvelserne, sin portefolje eller blogge med hinanden i grupperne er der flere blandt andet pædagogiske og tekniske grunde til: De studerende er ikke elever men studerende, de har heller ikke alle egen pc eller internetadgang anden end fra universitetets brugerrum, ligeså kan auditoriets trådløse netværk ikke bære alle brugere på én gang. Endelig er "øvelser" og "portefolje" nogle teknikker, der begrundes i andre sammenhænge, sidstnævnte for eksempel i Janne Bangs kursus. Ekademia er altså ikke motivet for disse aktiviteter men et andet, alternativt medie at udføre dem i.

Beskriv hvordan Ekademia har været anvendt i undervisningssammenhæng?

Helle: Jeg har for eksempel lagt powerpoint op, men det viste sig ved billeder og mange mb at være for omstændeligt og ueffektivt at uploade. Men da jeg havde lovet de studerende det, endte jeg med at bruge rigtig meget arbejdstid på det. Der har det ikke fungeret godt nok. Powerpointsne måtte opdeles, billeder slettes, etc. For at få det uploaded, det vil sige "passe" undervisning ind i "pladsen" på Ekademia. Det er selvfølgelig fagligt ikke tilfredsstillende – men det er alle enige i, så det kan jo ændres. Men ellers har jeg brugt det til at formulere videnskabsteoretisk spørgsmål, der skulle besvares og diskuteres i grupper, med henblik på at øge metodebevidstheden hos alle i gruppen/erne. Fokus har været på tekst, form og indhold.

Er dine forventninger til de studerendes deltagelse i undervisningsaktiviteterne på Ekademia blevet indfriet? Hvordan?/Hvorfor ikke?

Helle: Ja, det er de. Jeg har læst deres besvarelser. Af midtvejsevalueringen fremgik det, at de var glade for øvelserne, og kunne bruge det i forhold til projektet. Nogle ville gerne have haft opgavebesvarelserne som krav, men her er igen skillelinien mellem at være elev og være studerende. Samt - ved vi også først nu efter at have afprøvet det - at "infrastrukturen" både i it-afdelingen og hos de studerende er god nok til at understøtte et "krav" til de studerende herom. Det handler også om, at man kan være ansvarlig for at den teknik, man er med til at tage i anvendelse (implementere) sker indenfor realistiske rammer og betingelser hos alle berørte partner, hvilke jo egentlig er mange, når man også tænker vejledere og tutorer med.

Peter har også brugt Ekademia til videnskabsteori på dette semester. Jeg er særligt interesseret i det, for Ekademias legitimitet er undervisernes, vejledernes og de studerendes vurdering af den faglige forankring.

Er de læringsmæssige mål nået?

Helle: Ja, på P0 og videnskabsteori. Jeg har fået ideer til, hvordan man kan stramme det mere op. De studerende har fået erfaringer med social kontakt på nettet, at skrive blogs og med communities. Nogle grupper bruger det rigtig meget – andre gør ikke. Ekademia er et supplement til det fysiske møde. Jeg kan godt lide, at de træner skriftlig kommunikation – det er også derfor det hedder Ekademia – som er en akademisk færdighed.

På baggrund af erfaringerne fra 1. semester kan du så forestille dig at anvende Ekademia anderledes i et nyt læringsforløb?

Helle: Ja - til mere styrede øvelser i videnskabsteori. Jeg har nu nogle erfaringer, som jeg kan trække på. Der ligger en afklaring med vejlederne i forhold til, hvor meget man skal læse og kommentere, ellers er det for arbejdskrævende. Grundlæggende mere styrende og eksplicit, hvor det ikke handler om, at jeg/underviseren siger, det er rigtig eller forkert, men at starte nogle processer i gruppen, hvilken metode vælger vi, hvilke analyseapparater har vi også videre.

Kan du forestille dig, at Ekademia kan afløse QP på længere sigt?

Helle: Nej, det kunne jeg ikke forestille mig – QP er bl.a. også til administration. Det er et vigtigt arbejdsredskab for sekretærerne. Her kan man sige, at det skal være en tydelig regel, at alle formelle informationer ligger på QP.

Er der planer om at integrere Ekademia mere i undervisningen?

Helle: Der arbejdes på en ny studieordning, så før den er på plads er det ikke realistisk. Alle der vil bruge Ekademia kan bruge det. At prøve at formalisere til noget bestemt, ser jeg ikke.

Hvordan mener du Ekademia skal udvikle sig i fremtiden?

Helle: Det er jo en proces. Hvis det ikke fungerer, så er der ingen grund til at holde det kørende. Ekademia skal være fagligt relevant. Det skal støtte de studerende, og give dem erfaringer med sociale processer i elektroniske miljøer, og hvordan man kan tilrettelægge kommunikationen. Håb om at de studerende får kompetencer til teknologiske samværsformer. Små skridt hen ad vejen.

Den sidste løse snak:

Helle: Det tekniske er OK, men det er for besværligt at uploade filer. Der er udvikling på mange niveauer. De studerende, it-afdelingen, Mads Peter Bach og Thomas Ryberg har været glade for det. Nogle vejledere er rigtig gode til at bidrage, og nogle studerende lægger links ud, så andre får glæde af dem. Et medie hvor vejlederne kan komme i kontakt med flere, og studerende kan komme i kontakt med dem. Videndeling. Fagmiljø, udveksle faglige interesser. Underviserne vil gerne have de studerende til at læse mere primærlitteratur, og det kan man gøre i grupper ved hjælp af Ekademia. Det ville være helt i tråd med at styrke deres fagidentitet.

Bilag C

Mette Krøjer Jacobsen: Heuristisk evaluering af Ekademia 17.04.2008

Usability

SYSTEMSTATUS OG STRUKTUR:

Vises status for om brugeren er logget på overalt på sitet?

Ja, det fremgår tydeligt. Øverste menubar viser, om man er logget ind eller ej og højre spalte med logon eller profilbillede og oplysninger.

Vises antal brugere og hvor mange af disse der aktuelt er online?

Ja, på forsiden før man er logget ind – men ikke efter man er logget ind – det ville være logisk at kunne se hvor mange andre der er online, når man selv er online.

Er sitet logisk struktureret? Er der en overskuelig sitemap? Er der brødkrummesti eller anden angivelse af hvor man er på sitet? Er der et tydeligt link til hovedsiden fra alle undersider?

Ingen sitemap, ingen brødkrummesti, meget svært at overskue struktur og indhold.

Man kan altid komme tilbage til hovedsiden ved at klikke på logo i øverste venstre (logoet kan se anderledes ud i forskellige profiler – nogle profiler har lavet så meget om at logoet ikke er der)

Sidetæller i bunden laver ikke streg under den side man er på, nogen gange står der Tilbage><Næste, men ingen angivelse af hvor man er i forløbet (hvor mange der er frem og tilbage)

Faglig diskussion (link fra indledende tekst) og Blog er det samme! (også selvom der er meget andet end faglig diskussion på bloggen)

Tag cloud skulle vel være et indeks, men kun nøgleord indekseres, derfor fremgår "hermeneutik" ikke selvom der findes et indlæg om emnet, så der er ikke meget fidus ved en Tag Cloud hvis brugerne ikke er opmærksomme på at bruge nøgleord (Søgemaskineproblem: det kan heller ikke findes, ved søgning på hermeneutik)

Er hovedsiden overskuelig og vejledende i forhold til sitets indhold?

Logo/navn i øverste venstre – følger konvention

Logon i højre side – overskueligt og forståeligt

Søgefunktion øverst højre – nemt at se

Under søgefunktionen er der Browse og Tag Cloud – Browse lister alle profiler og grupper (der kan vælges Alle – Brugere - Samfund) Rækkefølgen virker tilfældig (ikke alfabetisk)

Måske bedre hvis der ikke var Browse-link men bare link til: Profiler – Grupper - Alle

Hovedsiden før man er logget ind: Kort velkomstxt om formål og målgruppe – men ikke efter man er logget ind.

"Her er eksempler på brugere" og "Her er eksempler på grupper" – bør stå sammen og ikke adskilt af "Latest posts" (Hvis de overhovedet skal med på forsiden)

Under på "Eksempler på brugere" er der et link der hedder "People (210)" – forventede at man ved klik her ville komme til liste over alle 210 brugere – det skete ikke (ligeledes med Grupper)

Velkomstteksten indeholder links til "*faglige diskussioner*" og "*interessefelter og problemstillinger*" men ikke som kategorier

Tvivl om "*faglige diskussioner*" er en kategori (den fører hen til "all blogs" der indeholder meget andet end faglige diskussioner)

"*interessefelter og problemstillinger*" fører hen til tag cloud.

Latest posts: God ide, men fylder meget med billeder og txt = mindre overskueligt. Burde inddeles i kategorier

Er der konsistent og enkel navigation med så få museklik fra A til B som muligt?

Ja, bortset fra "Click here to view extended profile" som ligeså godt kunne udfoldes med det samme, og ved søgeresultater hvor man skal gennem flere klik for at komme til det egentlige søgeresultat

Gives der synlig (både temporal og endelig) feedback på handlinger, enten som tekst eller grafik?

Ved søgning hvor der ikke findes resultater gives der intet svar

Når man uploader en fil i et blogindlæg skal der krydses i en boks med teksten: *Ved at markere denne boks, sikrer du dig ret til at dele denne fil, og at du ved at du deler den med andre brugere i systemet.* Hvis man ikke gør dette gives der ingen fejlbesked – filen uploades bare ikke.

Som standard er der kryds i dialogboksens "Keep window open". Når filen er uploadet skal dialogboksen derfor lukkes i det røde kryds. Det virker som om man underkender sin egen upload.

Ved rediger eks. mappe er der ingen feedback efter klik på Gem (man skal ned i bunden og trykke upload)

Er der en velfungerende søgefunktion?

Kategorierne der kan søges i – Alle, Folk, Samfund er ikke konsistente med øvrig site. Alle = hele sitet, Folk = brugere, Samfund = Grupper

Ved søgning på PDF kommer søgeresultaterne frem i to kategorier: *Andre brugere med blogindlæg i kategori 'pdf'* og *Users and communities with files or folders in category 'pdf'* – meget forvirrende

Fremvisning af søgeresultat er uigennemskueligt

Søgefunktionen søger ikke i fuldtekst, og åbenbart kun på udvalgte nøgleord. Ved søgning på blogindlægstitler (eller ord herfra) vises blogindlægget ikke i søgeresultatet. Derfor uigennemskueligt for brugerne, i hvilke felter maskinen søger.

BRUGERFRIHED OG KONTROL:

Er det tydeligt markeret hvordan man logger af? Ja

Er det enkelt at afbryde en påbegyndt handling og vende tilbage til normal status?

Ja, generelt, men ved upload af fil – når fil er valgt ved Gennemse, så er der ikke andre muligheder end Upload – ingen fortryd

Er det mulighed for undo og redo både ved enten enkelte handlinger eller serier af handlinger?

Ja, f.eks. ved oprettelse af blogindlæg. Ctrl Z X C V virker

Hvordan slettes "interessante indlæg"?

Hvor frie er rammerne for personalisering af profiler?

God mulighed for at restricte forskellige oplysninger til Privat, Public, Brugere der er logget ind.

Man kan importere profildata ved at uploade en FOAF fil her: - Er FOAF alment kendt?

Mange og gode kategorier man kan udfylde, men ikke mulighed for selv at lave kategorier.

Alt kan uploades – så vidt jeg kan se.

KONSISTENS OG STANDARD:

Er der naturligt, forståeligt og konsistent sprogbrug der er tilpasset målgruppen?

Svinger meget mellem dansk og engelsk – meget udtalt alle steder på sitet. Ikke kun der hvor engelske termer er normen, men også tilfældigt rundt omkring. Der er sprogforskelle på sitet mellem log in og log out

Mange it-ord som brugere kan forvirres over betydningen af: Syndikalisering, Tag Cloud, FOAF, Aggregator, widget

Der er ikke konsistens i brugen af f.eks. (brugere = profiler= folk) (grupper = samfund = forum = community)

Er der konsistent brug af farver, fonte og layout over hele sitet?

Ja – og det er OK at man kan personalisere sin profil, så den får andre farver og layout, men logo i øverste venstre med link til hovedsiden bør være ens overalt - OVERALT

Er der konsistent brug af terminologi på knapper og felter? Følger disse konventioner fra andre sites af samme type?

Når man har skrevet et indlæg til sin blok skal det bekræftes ved klik på "Indlæg" – **Opret**, (OK eller Godkend havde været mere logisk)

Ved upload af billede til profil foto skal man bekræfte at billedet "Click here to verify that this is a photo of you and that it is not obscene or abusive" men det skal man ikke ved upload af billedet til højre spalte.

Følger sitet konventioner og etablerede standarder fra andre sites af samme type ved f.eks. oprettelse af profil, upload af filer, billeder osv.

Ja

FOREBYGGELSE AF FEJL:

Er informationer og vejledninger logisk og tydeligt placerede?

Links til vejledninger findes i Support forum som ét af de første indlæg. Der er ikke henvisninger andre steder fra, dvs. vejledninger har ikke en fast plads på sitet.

Der er ind i mellem forklarende txt ved mouse over af links – men meget sjældent

Ind i mellem er der vejledninger over felter – men sjældent

Der er ingen forklaringer til eks. widgets og syndikalisering

"Ved at markere denne boks, sikrer du dig ret til at dele denne fil, og at du ved at du deler den med andre brugere i systemet." Tekst ved afkrydsningsboks (Teksten er forkert, da man ikke sikrer sig ret, men bekræfter at man HAR ret (altså copyright) til den fil man uploader og deler)

Eksempel: *"indsæt linkadressen i 'tilføj feed' boksen i bunden af siden for at læse informationen inden for dit lærings landskab."* Men feltet hedder ikke Tilføj feed og der står ikke Tilføj feed nogen steder – derimod kan man vælge Abonner

Forhindres brugeren så vidt muligt i at begå fejl, f.eks. ved gråskravering og deaktivering af ikke relevante knapper/felter?

Ja, der findes ikke irrelevante muligheder

Men "accept-bokse" flere steder. De skal klikkes før man kan udføre en handling, men det forklares ikke og der gives ikke fejlmeddelelse – handlingen udføres bare ikke, hvis feltet ikke er afkrydset.

Er fejlmeddelelser og instruktion om fejlrettelser konstruktive, simple og specifikke?

Ja, når de er der - Fejlmeddelelser fremkommer i rød, synlig boks foroven eller som pop-up

Eksempel på fejlmeddelelse: *"Your post wasn't added to the blog. This was probably because it was empty, or you don't currently have permission to post in this blog."* – Meget informativ og konstruktiv.

"Upload mislykkedes. Du skal markere i copyright boksen for at filen kan uploade." Fejlmeddelelse ved forsøg på at uploade ingenting. – forkert forklaring

Fejlmeddelelserne svinger mellem dansk og engelsk

FLEKSIBILITET OG EFFEKTIVITET:

Er sitet effektivt at anvende både for it-novicer og it-eksperter?

Man kan både anvende sitet på den skrabede måde, hvor man opretter profil og uploader filer. Men det er svært for novicer at finde rundt og danne sig et overblik over, hvad der findes og at udnytte mulighederne. Virker som om folk har svært ved at skelne hvornår deres blogindlæg skal restrictes. Mange informationer om gruppearbejde er tilgængeligt for alle der er logget ind. Det må være super-ineffektivt for dem, der godt kan finde ud af det. Der er heller ikke skel mellem det faglige og det sociale. Burde være nogle faglige kategorier

Er sitet anvendeligt i forskellige browsere og på forskellige platforme?

Ja

ÆSTETISK OG MINIMALISTISK DESIGN:

Er sitet designet til målgruppen? Ja

Har alle elementer i brugerfladen en præmis?

Ja, men - Seneste aktiviteter – virker ikke

SELVFORKLARENDE OG VEJLEDENDE

Er sitets muligheder for interaktion selvforklarende?

Ja, de mest almindelige interaktioner (rette profil, poste til bloggen) men mere ualmindelige interaktioner er ikke selvforklarende. F.eks. Vis aggregator ved RSS Feeds og "Adgangskontroller" under Dit netværk

Er der mulighed for at få kontekstspecifik hjælp? (F1 eller automatiske felt/knap-hjælpetekster)

Nej

Er der tydelig henvisning til vejledninger?

Nej – link i supportforum, men ikke andre steder

Er der FAQ?

Nej

Er der support med mulighed for at stille specifikke spørgsmål?

Ja, meget fint og både supporter og andre brugere svarer

Learnability

INDHOLD - MULIGHED FOR REFLEKSION

Er der mulighed for asynkron kommunikation? (Blogs, feedback, diskussionsfora)

Ja, men det er rodet. Informationer om private arrangementer, faglige indlæg, sjove indlæg og gruppe indlæg blandes i ét sammensurium på bloggen.

Kan man lægge materialer ud om sig selv? (profil, e-portfolio)

Ja, meget gode muligheder

Inddrages tilstedeværelsesundervisningen på sitet?

Skema på forsiden

Kun Grundlæggende IKT undervisning hvor alle har postet 3-4 indlæg

Ellers - Nej, men der er enkelte powerpoint fra undervisningen og enkelte uddybende kommentarer. Ingen liste over hvordan de studerende skal forberede sig til tilstedeværelsesundervisningen. Ingen litteraturlister

Henvises der til supplerende eller uddybende materiale?

Nej – litteraturlister findes ikke (kun grupper der ved en fejl offentliggør deres) Links til fagligt relevante sites findes heller ikke. Kun drypvis og tilfældigt i forskellige blogindlæg.

INTERAKTION OG SAMSPIL

Er der mulighed for at give/modtage feedback fra/til både undervisere og med-studerende?

Ja (men, måske er der undervisere der ikke er på Ekademia)

Der er ikke nogen vejledning i, hvordan man kan kommunikere med underviserne. Ikke noget med "Skriv bare – så kan du forvente svar efter så og så lang tid"

Tilskyndes medlemmer til at diskutere og poste indlæg?

Ja, ikke direkte men ved sitets struktur hvor upload eller blogposting altid er en mulighed lige meget hvor man er, og det er meget let at respondere på indlæg.

**Er der tegn på gensidigt engagement og ansvarlighed? (Bliver der f.eks. kommenteret på public post)
Hvor høj er aktiviteten på sitet? (Antal diskussioner, tråde, aktive brugere)**

De offentlige blogindlæg er skrevet af de samme personer, men måske er der flere der skriver i grupperne. Hver person har i gennemsnit lavet 3,7 indlæg (Tal fra Browse – Brugere ca. 200 stud. 735 indlæg (underviseres ikke talt med)) Jeg går ud fra at Indlæg er ALLE indlæg (undtagen dem i grupperne) – både dem alle brugere kan se og restrictede indlæg.

Derudover er der 104 grupper, hvis indlæg jeg ikke har talt, da en del grupper er fra sidste semester.

Understøtter applikationen kollaborativ læring? (f.eks. mulighed for grupperum med fælles materialer og diskussioner, tags)

Ja, i høj grad – men der er ikke kalenderfunktion, som de studerende så må andre steder hen for at benytte

MOTIVERENDE FAKTORER DER FREMMER LÆRING

Er sitets indhold og aktiviteter styret af brugerne eller af en moderator?

Indholdet skabes af enkelte studerende og enkelte undervisere. Strukturen bestemmes af moderator

Er der obligatoriske opgaver som brugerne SKAL løse?

Det ser ud som om der har været krav om blogindlæg i forbindelse med undervisning i grundlæggende IKT. Det ser ikke ud til, at de har fået feedback på IKT indlæggene

Er aktiviteter stramt eller løst struktureret? (Faste krav, omfang, deadlines osv.)

Løst - selvstyre

Er der henvisninger og links til fagligt relevant materiale – også uden for sitet?

Nej – kun ganske få henvisninger, og disse er ikke strukturerede (forældes med bloggen)

Er der moderatorer der igangsætter og motiverer til fagligt relevante diskussioner? (f.eks. om de nyeste trends, forskning, bøger, applikationer)

Ja, en smule (Tem Frank Andersen og Malene Larsen) men burde struktureres fx emnemæssigt

Sociability

FORMÅL

Har sitet et klart, selvforklarende og meningsfuldt navn?

Ekademia det indikerer noget fagligt/ekademisk, men ikke noget om hum.inf. og at det er et community

Findes der en klar og præcis erklæring om sitets formål og medlemmer?

Nej - Kun en enkelt linie på forsiden

Er denne formålsbeskrivelse synlig og let tilgængelig for brugerne?

Linien på forsiden

ROLLER OG FORVALTNING

Er det tydeligt defineret og oplyst, hvem der er undervisere, moderatorer, tekniske supportere osv.?

Nej, men grundet communitiets størrelse, så ved man det. Måske mangler der en præcisering af hvad support forum kan og hvem der er supporter. Der er en forklaring øverst i support-forum – men kun hvis man ikke er logget ind (meget mærkeligt)

Kan man se, hvad man kan forvente af disse roller?

Nej – det ville være godt med lidt bedre vejledning i hvordan man kan bruge undervisere og moderatorer på sitet.

Forvaltes sitet af en moderator eller af brugerne selv?

Af moderator. Eget indhold kan man selv lægge op, men jeg tror man skal spørge Thomas, hvis man f.eks. vil have et skema på forsiden. De applikationer Thomas nævner er også nogen han selv skal sætte til. Brugerne kan ikke bare beslutte sig og så selv lave noget.

Med hensyn til indlæg der postes forkert og skaber rod, så tror jeg bare de får lov at ligge, Thomas rydder ikke op. Det bør brugerne selv gøre.

Er det tydeligt for brugerne, hvem der forvalter sitet og hvilken indflydelse brugerne selv har?

Ja – jeg tror alle ved at det er Thomas, men det ville da være fint at tydeliggøre det, f.eks. på forsiden. Der er ingen vejledninger eller henstillinger om at gøre dit eller dat, på den måde er det brugerne der selv står for det

Hvis brugerne har stor indflydelse – er der så regler for, hvordan dette foregår?

Ikke nedskrevne – men de har råderet over egen profil

Er det tydeligt for brugerne, hvem der kan se deres profiler og læse deres indlæg?

Nej, det skaber åbenbart forvirring – mange glemmer at restricte

EFFEKTIV KOMMUNIKATION:

Er der regler for netikette? Er de tydelige for brugerne? Håndhæves de?

Nej (kun standard Terms i bunden) – men det ser heller ikke ud til at være nødvendigt.

Man har mulighed for at " Flag content: To mark this content as obscene or inappropriate, click the 'Flag' button and an administrator will view it in due course." (god funktion)

Er der retningslinjer der tilskynder brugerne til at agere tillidsfuldt, empatisk og samarbejdende?

Nej

Bilag D

Sine Kusk Clausen: Heuristisk evaluering af Ekademia 17.04.2008

Usability

SYSTEMSTATUS OG STRUKTUR:

Vises status for om brugeren er logget på overalt på sitet?

Kan altid ses øverst til højre.

Vises antal brugere og hvor mange af disse der aktuelt er online?

Man kan kun se det i det øjeblik man logger ind, derefter bliver det fjernet fra forsiden i kolonnen i højre side. Man kan dog stadig længere nede på forsiden se, hvor mange mennesker der er tilmeldt sitet, men ikke noget om hvor mange der er aktive lige nu, hvilket ville have været en relevant information.

Er sitet logisk struktureret? Er der en overskuelig sitemap? Er der brødkrummesti eller anden angivelse af hvor man er på sitet? Er der et tydeligt link til hovedsiden fra alle undersider?

Man kan altid komme tilbage til forsiden ved at klikke på navnet Ekademia, hvilket følger konventionerne. Der er ikke noget sitemap, bortset til ens egne ressourcer/oplysninger osv. Der er ikke nogen overskuelig måde, hvorpå man kommer ind til andres blogs, faglige diskussioner bortset fra hvis man er placeret på forsiden. Man kan se hvor man er i egne ressourcer, ved at den bliver lyseblå. Men ellers er det svært at sige, hvor man er henne i strukturen.

Er hovedsiden overskuelig og vejledende i forhold til sitets indhold?

Synes der mangler en prioritering, og det er ikke nemt at få et hurtigt overblik. Man skal bladre et stykke ned inden man kommer til information om "latest post" hvilket er det jeg personligt er mest interesseret i. Forstår ikke hvad udvalgte grupper og personer skal på forsiden. Derudover er der både punkt med udvalgte grupper og eksempler på grupper på forsiden. Virker overflødig med to indgange.

Er der konsistent og enkel navigation med så få museklik fra A til B som muligt?

Synes bloggen er lidt rodet og svær at navigere rundt i, man ved ikke altid hvor man er. Bortset fra der ikke er et sitemap, så er det nemt at komme hen til ens egne ressourcer og muligheder.

Gives der synlig (både temporal og endelig) feedback på handlinger, enten som tekst eller grafik?

Der gives ikke status/feedback ved upload af store filer, hvilket kan tage meget lang tid.

Ved upload af filer skal der sættes flueben i boksen nederst, hvor man bekræfter at man har ret til at dele denne fil. Hvis man glemmer det, får man meddelelse: Upload mislykkedes. Du skal markere i copyright boksen for at filen kan uploades. Hvilket er rigtig god feedback, problemet er bare at den har nulstillet alt, og man så skal finde filen igen for at uploades.

Ved vedhæftning af filer til blogindlæg, lukkes popup boksen ikke selv ned efter man har trykket vedhæft, hvilket betyder at man selv skal lukke det ved at trykke på det røde kryds.

Er der en velfungerende søgefunktion?.

Søgefunktionen finder det adspurgte, hvis søgeordet er nøgleord, men det er forvirrende med svaret. Blanding af engelske og danske overskrifter, indeholder forskellige resultater.

Hvis jeg søger på f.eks. Mette Krøjer Jacobsen får jeg alle de der hedder Mette frem.

BRUGERFRIHED OG KONTROL:

Er det tydeligt markeret hvordan man logger af? Ja, øverst i højre hjørne

Er det enkelt at afbryde en påbegyndt handling og vende tilbage til normal status?

Det er generelt muligt at fortryde en handling

Er det mulighed for undo og redo både ved enten enkelte handlinger eller serier af handlinger?

Kan altid bruge den indbyggede tilbageknap i explorer. Ved oprettelse af blogindlæg, kan man altid efterfølgende slette og redigere indlægget.

Hvor frie er rammerne for personalisering af profiler?

Man har mulighed for at vælge mellem 9 forskellige farvetemaer. Men ellers er der ikke rigtig mulighed for at personalisere profilen. De ting man skriver ind i sin profil, kan f.eks. ikke placeres lige, hvor man har lyst til. Hvilket gør ens frihed og kreativitet meget begrænset. Farvetema skiftet er generelt mere end forvirrende end gavnende i forhold til orientering og struktur på sitet.

KONSISTENS OG STANDARD:

Er der naturligt, forståeligt og konsistent sprogbrug der er tilpasset målgruppen?

Der er mange steder en blanding af engelsk og dansk. To overskrifter på samme side, hvor den ene er dansk og den anden på engelsk. Your messages er som den eneste i øverste menulinie på engelsk. Nogle applikationer får man ingen forklaring til: F.eks hvad widget, syndikalisering, vis aggregator betyder. Generelt forvirrende, at det er en blanding.

Er der konsistent brug af farver, fonte og layout over hele sitet?

Ret forvirrende, at man selv kan vælge temaer på sin egen side. Det ser ud til på nogle profiler, at man er kommet et helt andet sted hen, fordi det ikke kun er farverne, men også opstilling af højre/venstre menu og hoved menu, der ser anderledes ud.

Er der konsistent brug af terminologi på knapper og felter? Følger disse konventioner fra andre sites af samme type?

Selve knapperne er ok, men det er ikke altid logisk hvad der gemmer sig under de enkelte underpunkter. F.eks FOAF, syndikalisering, Widget, vis aggregator osv. Knappen der hedder samfund – finder man ud af, når man har trykket på den, at den referer til grupper. Så hvorfor ikke kalde den det. Virker som direkte oversat fra communities. Benævner også "brugere" som både brugere og folk – inkonsistens.

Følger sitet konventioner og etablerede standarder fra andre sites af samme type ved f.eks. oprettelse af profil, upload af filer, billeder osv.

Ja, det ser det umiddelbart ud til.

FOREBYGGELSE AF FEJL:

Er informationer og vejledninger logisk og tydeligt placerede?

Latest post kunne godt være placeret højere oppe, så man ikke skal scrolle så langt ned. Terms of conditions og privacy policy er placeret fornuftigt forneden. Men der kunne godt være en fast henvisning til manualen for Ekademia på forsiden. I stedet for at man skal ind og finde den via Thomas eller søge den frem.

Forhindres brugeren så vidt muligt i at begå fejl, f.eks. ved gråskravering og deaktivering af ikke relevante knapper/felter?

Nej, alt er muligt.

Er fejlmeddelelser og instruktion om fejlrrettelser konstruktive, simple og specifikke?

Nej, når man trykker på RSS under sit profilbillede får man bare et "page cannot be found", man får ikke noget at vide hvorfor! Ellers synes jeg generelt at fejlmeddelelserne er forståelige og konstruktive.

FLEKSIBILITET OG EFFEKTIVITET:

Er sitet effektivt at anvende både for it-novicer og it-eksperter?

Det kan være svært at finde frem til materialer, f.eks fora, og bruge søgefunktionen optimal. Men ellers er det meget simple handlinger der kræves.

Er sitet anvendeligt i forskellige browsere og på forskellige platforme?

Det virker både i firefox, explorer og i firefox på mac.

ÆSTETISK OG MINIMALISTISK DESIGN:

Er sitet designet til målgruppen?

Det synes jeg er lidt svært at svare taget i betragtning af, at det er en open source applikation, så både og. Elgg er designet primært til universitetsbrug, og de har implementeret de applikationer, de finder relevante til deres formål, så på den måde er det designet til målgruppen. Synes det er okay, at der ikke er noget sprælsk design, da der skal være fokus på netværk og interaktion. Det er jo ikke decideret et fritidssite.

Har alle elementer i brugerfladen en præmis?

Det virker umiddelbart ikke, som om der overflødige muligheder. Meget minimalistisk. Heller ikke meget grafik.

SELVFORKLARENDE OG VEJLEDENDE

Er sitets muligheder for interaktion selvforklarende?

Ja, man får hurtigt overblik over muligheder for at blogge og sende beskeder til hinanden.

Er der mulighed for at få kontekstspecifik hjælp? (F1 eller automatiske felt/knap-hjælpetekster)

Nej, man kan dog anvende supportforummet, og spørge, og derved få den kontekstspecifikke hjælp.

Er der tydelig henvisning til vejledninger?

Nej, det skal man søge frem. Generelt dårlig forklaring til, hvad "knappernes" funktion er.

Er der FAQ?

Nej.

Er der support med mulighed for at stille specifikke spørgsmål?

Ja, det er den eneste mulighed i support forummet.

Learnability

INDHOLD - MULIGHED FOR REFLEKSION

Er der mulighed for asynkron kommunikation? (Blogs, feedback, diskussionsfora)

Vejlederblogs, communityblogs, egen blogs. Kan kommentere det hele

Kan man lægge materialer ud om sig selv?

Ja, man kan ligge billeder og tekst ud, jeg tror nærmest i den form man ønsker. Lave sin egen portfolio.

Inddrages tilstedeværelsesundervisningen på sitet?

Undervisernes blogs, bruger det i grupperne omkring projektet, blogs/refleksioner over hvad de har lavet i undervisninger. Meget beskrivelse, og der er ikke mange kommentarer til folks blogs. Virker ikke som de rigtig har taget det til sig. Selvfølgelig har vi ikke adgang til gruppernes private brug. Vi har fået at vide at det var et krav fra kurset i grundlæggende IKT, at de studerende skulle lave blogindlæg efter kursusgangene. Desuden er der små opgaver og powerpoints fra kurset videnskabsteori.

Henvises der til supplerende eller uddybende materiale?

Umiddelbart er det svært at få øje på, måske det gemmer sig under forskellige indlæg?

INTERAKTION OG SAMSPIL

Er der mulighed for at give/modtage feedback fra/til både undervisere og med-studerende?

Ja, underviserne har blogs som alle andre. Men det kræver, at der bliver skrevet og læst nogle blogindlæg. Man har også mulighed for at sende privatbeskeder til sine venner.

Tilskyndes medlemmer til at diskutere og poste indlæg?

Synes det element mangler, men måske går underviserne det i IRL?

Er der tegn på gensidigt engagement og ansvarlighed? (Bliver der f.eks. kommenteret på public post)

Hvor høj er aktiviteten på sitet? (Antal diskussioner, tråde, aktive brugere)

Vi har ikke lavet individuel statistik på blogs og kommentarer. Dette kan ses under den samlede heuristiske evaluering.

Mit umiddelbare indtryk efter at have være godt rundt på sitet er, at aktiviteten ikke er så høj, og at det meget er de samme personer der deltager, blogger og kommenterer. Derudover har folk skrevet de 3 obligatoriske indlæg i forbindelse med grundlæggende IKT.

Understøtter applikationen kollaborativ læring? (f.eks. mulighed for grupperum med fælles materialer og diskussioner, tags)

Ja, man kan lave grupperum til projektet, hvor man kan have community blogs og filestorage. Derudover er der mulighed for diskussion på bloggen.

MOTIVERENDE FAKTORER DER FREMMER LÆRING

Er der obligatoriske opgaver som brugerne SKAL løse?

Det har været obligatorisk at skrive blogindlæg efter modulet i grundlæggende IKT. I videnskabsteorikurset har Helle Wentzer fortalt, at det var frivilligt.

Er aktiviteter stramt eller løst struktureret? (Faste krav, omfang, deadlines osv.)

Meget løs struktur og ingen tvang, hvilket ser ud til at have betydning for aktiviteten.

Er der henvisninger og links til fagligt relevant materiale – også uden for sitet?

Ja, men det er meget styret af enkeltpersoners henvisninger i deres blokke.

Er der moderatorer der igangsætter og motiverer til fagligt relevante diskussioner? (f.eks. om de nyeste trends, forskning, bøger, applikationer)

Nej, ikke rigtig. Tem Frank Andersen har skrevet en del faglig relevante blogindlæg, og opfordrer til diskussion, men der er ikke nogen studerende der deltager.

Sociability

FORMÅL

Har sitet et klart, selvforklarende og meningsfuldt navn?

Synes det er et godt navn

Findes der en klar og præcis erklæring om sitets formål og medlemmer?

Der står en enkelt linje på forsiden, men derudover findes der ingen skriftlige erklæringer.

Er denne formålsbeskrivelse synlig og let tilgængelig for brugerne?

Nej

ROLLER OG FORVALTNING

Er det tydeligt defineret og oplyst, hvem der er undervisere, moderatorer, tekniske supportere osv.?

De fleste undervisere står der adjunkt, forsker eller andet ved i deres profil. Men hvis man ikke kender deres navne eller udseende, så kan det være ret svært at skelne mellem undervisere og elever uden at tjekke deres profil.

Kan man se, hvad man kan forvente af disse roller?

Det virker ikke som et problem, da det er et relativt lille community, og de kender hinanden offline.

Forvaltes sitet af en moderator eller af brugerne selv?

Brugerne står selv for indholdet og kan komme med forslag til applikationer/widget. Den tekniske support og implementering foretages af Thomas.

Er det tydeligt for brugerne, hvem der forvalter sitet og hvilken indflydelse brugerne selv har?

De kender den løse struktur, og det er tydeligt, hvem der har hvilke roller i forhold til udvikling af sitet.

Hvis brugerne har stor indflydelse – er der så regler for, hvordan dette foregår?

Der er ingen regler.

Er det tydeligt for brugerne, hvem der kan se deres profiler og læse deres indlæg?

Det er muligt at lave restriktioner på deres profiler og det materiale de uploader, men det kunne godt tyde på at der hersker lidt forvirring. Nogle gruppe post gøres public, og kommer dermed med frem som latest post på forsiden til skue for alle. Blogindlæg der gøres "privat" smides også på forsiden under latest post.

EFFEKTIV KOMMUNIKATION:

Er der regler for netikette? Er de tydelige for brugerne? Håndhæves de?

Der er ikke lavet regler for netetikette iflg Thomas Ryberg og Helle Wentzer.

Er der retningslinjer der tilskynder brugerne til at agere tillidsfuldt, empatisk og samarbejdende?

Ikke rigtig bortset fra konteksten som er universitetet og det bruges i undervisning, hvilket jeg tror betyder, at der ikke er de voldsomme udskejelser.

Bilag E

Samlet heuristisk evaluering af Ekademia 24.04.2008

Definition af værdier:

- 0** Ingen problemer eller uvæsentlige problemer
- 1** Problemer der fremgår mere tydeligt under andre heuristikker
- 2** Mindre usability-, sociability- eller learnabilityproblemer
- 3** Større usability-, sociability- eller learnabilityproblemer der bør undersøges nærmere gennem brugerundersøgelse
- 4** Store problemer der har afgørende konsekvenser for sitets usability, sociability eller learnability og derfor bør undersøges nærmere gennem brugerundersøgelse

Usability

SYSTEMSTATUS OG STRUKTUR:

Er sitet logisk struktureret? Er der en overskuelig sitemap? Er der brødkrummesti eller anden angivelse af hvor man er på sitet? Er der et tydeligt link til hovedsiden fra alle undersider?

4

Sitet har ingen sitemap eller brødkrummesti, hvilket gør det svært at overskue struktur og indhold.

Sidetælleren under blogs har ikke streg under den side, man er på. Nogen gange står der Tilbage><Næste, men det betyder, at man er nødt til at prøve sig frem.

Man kan altid komme tilbage til hovedsiden ved at klikke på logoet øverst til venstre (logoet kan se anderledes ud i forskellige profiler – nogle profiler har lavet så meget om, at logoet ikke er der)

Der er ikke nogen overskuelig måde, hvorpå man kommer ind til andres blogs, faglige diskussioner bortset fra, hvis man er placeret på forsiden.

Blogs og faglige diskussioner er samlet under det samme forum, hvilket gør det uoverskueligt. Der foregår også meget andet end faglige diskussioner der.

(Efter afslutning af den heuristiske evaluering er der oprettet et forum med indgang til kategoriserede fora, som f.eks. links, sport, kultur, IT og gaming)

Gives der synlig (både temporal og endelig) feedback på handlinger, enten som tekst eller grafik?

4

Der er i flere situationer mangelfuld feedback, og det viser sig som regel ved, at der ingen feedback er:

Ved søgning hvor der ikke findes resultater, gives der intet svar

Når man uploader en fil i et blogindlæg, skal der krydses i en boks med teksten: *Ved at markere denne boks, sikrer du dig ret til at dele denne fil, og at du ved at du deler den med andre brugere i systemet.* Hvis man ikke

gør dette gives der ingen fejlbesked – filen uploades bare ikke. Alle informationer slettes, og man er nødt til at finde filen igen og udfylde boksen.

Som standard er der kryds i dialogboksen "Keep window open". Når filen er uploadet skal dialogboksen derfor lukkes i det røde kryds. Det virker som om, man underkender sin egen upload.

Ved redigering af f.eks. mappe er der ingen feedback efter klik på Gem (man skal helt ned i bunden og trykke upload)

Temporal feedback gives ikke ved processer der tager tid, f.eks. upload af filer

Er der en velfungerende søgefunktion?

4

Søger kun på udvalgte metadata og ikke fuldttekst, hvilket begrænser resultaterne meget.

Det er svært at tolke logikken i søgeresultatet, da der ikke gives nogen forklaring på, at der kun søges i få data.

Man har mulighed for at afgrænse sin søgning til *alle*, *samfund* og *folk*. Kategorierne er ikke konsistente med det øvrige site, da det her hedder både *brugere*, *grupper* og *communities*.

Der er en blanding af engelske og danske overskrifter.

Ved søgning på PDF kommer søgeresultaterne frem i to kategorier: *Andre brugere med blogindlæg i kategori 'pdf'* og *Users and communities with files or folders in category 'pdf'*.

Er hovedsiden overskuelig og vejledende i forhold til sitets indhold?

3

Søgefunktionen, logo og logon følger konventionerne og er forståelige. De er fornuftigt placeret.

Øverst på forsiden er der en kort forklarende velkomstekst, forskellig fra om man er logget ind eller ud.

Der mangler struktureret indgang til kategorier. Generelt mangler forsiden struktur og prioritering.

F.eks. *Her er eksempler på brugere* og *Her er eksempler på grupper* – bør stå sammen og ikke adskilt af *Latest posts*.

Latest post er en god informativ oplysning, men fylder meget og kan med fordel inddeles i kategorier.

Under *Eksempler på brugere* er der et link der hedder *People (210)*. Det forventes, at man ved klik ville komme til en liste over alle 210 brugere, hvilket ikke skete. Det samme gælder for grupper.

Vises status for om brugeren er logget på overalt på sitet?

0

Man kan altid se i øverste menubar om man er logget ind eller ej.

Vises antal brugere og hvor mange af disse der aktuelt er online?

0

Inden man logger ind kan man se antal brugere, og hvor mange af disse der er online, men denne information forsvinder, når man logger ind. Det ville have været en god information at kunne tilgå, også selvom man er logget ind.

Er der konsistent og enkel navigation med så få museklik fra A til B som muligt?

0

Ja, der er generelt nemt at navigere fra A til B, bortset fra nogle enkelte undtagelser. Ved de enkelte profiler får man at vide: *Click here to view extended profile*, det kunne ligeså godt udfoldes med det samme. Ligeledes ved søgeresultater skal man gennem flere klik for at komme til det egentlige søgeresultat.

BRUGERFRIHED OG KONTROL:

Er det enkelt at afbryde en påbegyndt handling og vende tilbage til normal status?

2

Det er generelt muligt at afbryde en påbegyndt handling. Dog har vi oplevet, at der ingen fortryd-knap er når en fil er valgt til upload.

Er det tydeligt markeret, hvordan man logger af?

0

Ja, det gør man i øverste højre hjørne.

Er det mulighed for undo og redo både ved enkelte handlinger eller serier af handlinger?

0

Ja, det er muligt at undo og redo handlinger f.eks. ved oprettelse af blogindlæg. Der er også mulighed for at bruge de standardiserede muligheder som Ctrl Z X C V.

Hvor frie er rammerne for personalisering af profiler?

0

Der er god mulighed for personalisering af profiler. Der er indbygget i sitet, at man kan personalisere sin profil med ni forskellige farvetemaer og tilføjelse af widgets. Der findes mange prædefinerede kategorier, man kan udfylde, men det begrænser ens frihed og kreativitet, at man ikke selv kan placere dem.

Man kan importere profildata ved at uploade en FOAF fil, men der forklares ikke hvad FOAF er.

Der er mulighed for at *restricte* forskellige oplysninger til *Privat*, *Public*, *Brugere der er logget ind*.

KONSISTENS OG STANDARD:

Er der naturligt, forståeligt og konsistent sprogbrug der er tilpasset målgruppen?

3

Der forekommer en del IT-ord, hvis betydning og funktion kan forvirre: Syndikalisering, FOAF, Aggeregator, Tag cloud.

Der er ikke konsistens i brugen af navngivning på kategorier: (brugere = profiler= folk) (grupper = samfund = forum = community)

Sproget svinger over hele sitet mellem dansk og engelsk. Der kan for eksempel fremkomme to overskrifter på søgeresultatet, hvor den ene er dansk og den anden på engelsk. *Your messages* er som den eneste i øverste menulinie på engelsk.

Er der konsistent brug af terminologi på knapper og felter?

Følger disse konventioner fra andre sites af samme type?

1

Selve knapperne er fine, men det er ikke altid tydeligt, hvad der gemmer sig under de enkelte underpunkter, f.eks. FOAF, syndikalisering, vis aggregator.

Samme problemstilling som tidligere med forskellige ord for grupper=community=samfund.

Ved upload af billede er der uoverensstemmelser i fremgangsmåden. Ved upload af billede til profil foto skal man bekræfte at billedet *Click here to verify that this is a photo of you and that it is not obscene or abusive* men det skal man ikke ved upload af billedet til højre spalte.

Er der konsistent brug af farver, fonte og layout over hele sitet?

0

Det er fint, at man kan personalisere sin profil, så den får andre farver og layout, men logo i øverste venstre hjørne med link til hovedsiden bør være ens overalt. Det kan være lidt forvirrende, når man første gang støder på en brugerdefineret profil, hvor der er lavet væsentligt om på layout af menuer og farver.

Følger sitet konventioner og etablerede standarder fra andre sites af samme type ved f.eks. oprettelse af profil, upload af filer, billeder osv.

0

Ja

FOREBYGGELSE AF FEJL:

Er informationer og vejledninger logisk og tydeligt placerede?

3

Synligheden af vejledninger er generelt ikke særlig god, og ofte er der ingen uddybende forklaring til punkter. Links til vejledninger findes i Support forum som ét af de første indlæg. Der kunne med fordel være en henvisning til vejledninger på forsiden.

Er fejlmeddelelser og instruktion om fejlrettelser konstruktive, simple og specifikke?

2

Ja, når der er fejlmeddelelser er de kontekstspecifikke. De fremkommer i en rød, synlig boks foroven eller som pop-up, men der er igen inkonsistens i sprogbruget, blanding af engelsk og dansk. Der er flere steder, hvor man ikke får en fejlmeddelelse, der sker bare ikke noget.

Eksempel på fejlmeddelelser:

"Your post wasn't added to the blog. This was probably because it was empty, or you don't currently have permission to post in this blog." – Meget informativ og konstruktiv.

"Upload mislykkedes. Du skal markere i copyright boksen for at filen kan uploade." Fejlmeddelelse ved forsøg på at uploade ingenting.

Når man trykker på RSS under sit profilbillede får man: "page cannot be found"

Forhindres brugeren så vidt muligt i at begå fejl, f.eks. ved gråskravering og deaktivering af ikke relevante knapper/felter?

0

Generelt virker alt til at være muligt, men der er på den anden side heller ikke irrelevante muligheder.

Der er flere steder *accept-bokse*, som skal klikkes før man kan udføre en handling, hvilket ikke forklares. Der gives ikke fejlmeddelelse, handlingen udføres bare ikke, hvis feltet ikke er afkrydset.

FLEKSIBILITET OG EFFEKTIVITET:

Er sitet effektivt at anvende både for it-novicer og it-eksperter?

1

Man kan både anvende sitet på den skrabede måde, hvor man opretter profil og uploader filer. Men det er svært for novicer at finde rundt og danne sig et overblik over, hvad der findes og at udnytte mulighederne. Søgefunktionen er svær at udnytte optimalt.

Det virker som om brugerne har svært ved at skelne, hvornår deres blogindlæg skal restrictes til egen gruppe, hvilket forstyrrer de andre brugere.

Er sitet anvendeligt i forskellige browsere og på forskellige platforme?

0 Det virker både i Firefox, Explorer på pc og i Firefox på Mac.

ÆSTETISK OG MINIMALISTISK DESIGN:

Er sitet designet til målgruppen?

0

Ja, Elgg er designet primært til universitetsbrug, og det tilrettede Ekademia-design er tilpasset målgruppen.

Har alle elementer i brugerfladen en præmis?

0

Alle elementer i brugerfladen virker umiddelbart til at have en præmis. Sitet er holdt i minimalistisk design.

SELVFORKLARENDE OG VEJLEDENDE:

Er der tydelig henvisning til vejledninger?

3

Nej, der er kun et link i supportforummet.

Er der mulighed for at få kontekstspecifik hjælp? (F1 eller automatiske felt/knap-hjælpetekster)

2

Der er ikke mulighed for kontekstspecifik hjælp, men man har mulighed for at stille spørgsmål i supportforummet.

Er sitets muligheder for interaktion selvforklarende?

1

Ja, de mest almindelige interaktioner - rette profil, poste til bloggen, sende en privat besked er synlige og selvforklarende, men mere ualmindelige interaktioner er ikke selvforklarende. F.eks. Vis aggregator ved RSS Feeds og "Adgangskontroller" under Dit netværk.

Er der FAQ?

0

Nej, men man kan læse andre brugeres spørgsmål i supportforum.

Er der support med mulighed for at stille specifikke spørgsmål?

0

Ja, i supportforummet. Både supportere og andre brugere svarer.

Learnability

INDHOLD - MULIGHED FOR REFLEKSION

Inddrages tilstedeværelsesundervisningen på sitet?

4

Der er generelt ikke meget tilstedeværelsesundervisning på Ekademia, men der er lidt. Der er et skema på forsiden. Derudover er indlæg i forbindelse med kurset i videnskabsteori og grundlæggende IKT. I sidstnævnte

te kursus har det været et krav, at de studerende lavede et blogindlæg efter de forskellige moduler, hvor de reflekterede over deres udbytte og nye viden.

Der er nogle grupper, hvis vejleder også anvender grupperummet til at kommunikere med gruppen.

Der er enkelte powerpoints fra undervisningen, og underviseres egne blogindlæg, men det er ikke systematisk, og er op til den enkelte underviser/vejleder, hvor meget de bruger Ekademia.

Henvises der til supplerende eller uddybende materiale?

4

Der er kun drypvis links til fagligt relevant materiale og litteraturlister i forskellige blogindlæg.

Er der mulighed for asynkron kommunikation? (Blogs, feedback, diskussionsfora)

1

Ja, der er mange muligheder, men de kan være svære at finde rundt i.

Der er vejlederforum, supportforum, frirum frihum og egen blog.

Man har mulighed for at kommentere alle indlæg, hvis man er logget ind.

Faglige indlæg og sociale indlæg blandes i ét sammensurium på bloggen, hvilket kan gøre indlæggene og diskussionerne uoverskuelige.

Kan man lægge materiale ud om sig selv? (profil, e-portfolio)

0

Ja, der er gode muligheder for at lægge materiale ud på egen profil. Derudover er der mulighed for at lave portfolio under *Dine præsentationer*

INTERAKTION OG SAMSPIL

Er der tegn på gensidigt engagement og ansvarlighed? (Bliver der f.eks. kommenteret på public post)

Hvor høj er aktiviteten på sitet? (Antal diskussioner, tråde, aktive brugere)

4

Det umiddelbare indtryk er, at det hovedsageligt er den samme lille gruppe personer, der deltager i den synlige debat, men måske er der flere der skriver i grupperne. I de individuelle heuristiske evalueringer har vi ikke lavet optællinger, men ved denne fælles evaluering har vi lavet en gennemgang af de 50 seneste blogindlæg med adgang for alle Ekademias brugere. Resultatet er som følger:

20 af 50 indlæg er rent gruppearbejde, og burde derfor være *restricted* til gruppen.

30 af 50 indlæg er bevidst henvendt til hele netfællesskabet

Af de 30 indlæg er 14 faglige indlæg (fodbold, fester, koncerter eller underholdnings-YouTube-videoer er frasorteret)

Af de 14 faglige indlæg svares der på fem.

Alle fem besvarelser er hjælpende eller diskuterende.

Af de 14 faglige indlæg er 10 lavet af undervisere

Af de 10 faglige indlæg lavet af undervisere, svares der på 2

Understøtter applikationen kollaborativ læring?

(f.eks. mulighed for grupperum med fælles materialer og diskussioner, tags)

0

Ja, Ekademia understøtter i høj grad kollaborativ læring. Der er mulighed for at lave grupperum til projektgruppen, hvor de kan have deres private blog og gemme filer.

Er der mulighed for at give/modtage feedback fra/til både undervisere og med-studerende?

0

Ja, der er gode muligheder for at kommunikere med medstuderende, hvis man gør dem til venner, eller hvis man benytter grupper eller skriver/responderer på blogindlæg.

Undervisere har en profil og blog som alle andre. Men det er frivilligt om de vil have det, og hvor meget de bruger Ekademia. Der er ikke nogen opfordring til at kommunikere med vejlederne, det er på eget initiativ.

Tilskyndes medlemmer til at diskutere og poste indlæg?

0

De bliver ikke direkte tilskyndet, men sitets struktur hvor upload eller blogposting altid er en mulighed, gør det meget let at respondere og producere indlæg.

MOTIVERENDE FAKTORER DER FREMMER LÆRING

Er der obligatoriske opgaver som brugerne SKAL løse?

4

Der har været krav om blogindlæg i forbindelse med undervisning i grundlæggende IKT. I Videnskabsteori var det frivilligt, om man løste opgaverne (iflg. Wentzer, bilag B). Derudover er aktiviteten selvstyrende.

Er der henvisninger og links til fagligt relevant materiale – også uden for sitet?

4

Nej, der er kun ganske få henvisninger til fagligt og relevant materiale, og disse er ikke strukturerede (forældes med bloggen). Det er meget styret af enkeltpersoners henvisninger i deres blokke. F.eks. Malene Larsen og Tem Frank Andersen.

**Er der moderatører der igangsætter og motiverer til fagligt relevante diskussioner?
(f.eks. om de nyeste trends, forskning, bøger, applikationer)**

3

Der er ikke decideret nogen moderator. Men enkelte undervisere har taget initiativ til at igangsætte faglige diskussioner. De faglige indlæg står sammen med alt andet på den fælles blog, så det kunne med fordel struktureres emnemæssigt.

Er aktiviteter stramt eller løst struktureret? (Faste krav, omfang, deadlines osv.)

0

Løst – selvstyre.

Sociability

FORMÅL

Findes der en klar og præcis erklæring om sitets formål og medlemmer?

3

Nej, der forefindes kun en enkelt linje på forsiden.

Der er ikke formålsbeskrivelser for *Dine ressourcer*, *Dit netværk*, *Dine præsentationer* eller andre af mulighederne.

Er denne formålsbeskrivelse synlig og let tilgængelig for brugerne?

3

Den ene linje er placeret synligt på forsiden.

Har sitet et klart, selvforklarende og meningsfuldt navn?

0

Ekademia – a social networking site: det indikerer noget fagligt/akademisk og et socialt netværk, men ikke noget om hum.inf.

ROLLER OG FORVALTNING

Er det tydeligt for brugerne, hvem der kan se deres profiler og læse deres indlæg?

4

Det er muligt for de studerende at lave restriktioner på deres profiler og det materiale de uploader, men mange glemmer det, så det er åbenbart ikke klart for dem. Det betyder, at indlæg der kun har interesse for gruppen, bliver vist for alle. Hvis man *restricter* det uploadede materiale til *public*, er det også ensbetydende med, at den postede besked lander på forsiden under *latest post*. Det kan være en synliggørelse, som nogen ikke bryder sig om. Vi har også oplevet, at materiale der *restricte*s til *privat* alligevel ender på forsiden.

Kan man se, hvad man kan forvente af disse roller?

2

Nej, det ville være godt med lidt bedre vejledning i, hvad brugerne kan forvente af den enkelte underviser. Det er forskelligt om og hvordan underviserne vil anvende Ekademia. Kommunikation og adfærden på sitet er de studerendes eget ansvar, interaktionen skabes af de enkelte personer. Strukturen og plugins bestemmes af en moderator.

Er det tydeligt defineret og oplyst, hvem der er undervisere, moderatorer, tekniske supportere osv.?

0

De fleste undervisere står der adjunkt, forsker eller andet ved i deres profil, og grundet netfællesskabets størrelse, så ved brugerne det.

Forvaltes sitet af en moderator eller af brugerne selv?

0

Sitets struktur og tekniske opbygning forvaltes af en administrator. Men der er gode muligheder for, at brugerne har medbestemmelse. Brugerne har selv ansvaret for kommunikation og adfærden derinde.

Er det tydeligt for brugerne, hvem der forvalter sitet og hvilken indflydelse brugerne selv har?

0

Ryberg har introduceret Ekademia for de studerende, så alle burde vide, at det er ham der varetager den tekniske support og fungerer som administrator. Det ville selvfølgelig altid være fint at tydeliggøre det, f.eks. på forsiden. Der er ingen vejledninger eller henstillinger om retningslinjer, så på den måde er det brugerne selv, der har ansvaret.

Hvis brugerne har stor indflydelse – er der så regler for, hvordan dette foregår?

0

De studerende har råderet over deres egen profil, og har selv ansvar for det materiale de poster. Det fremgår tydeligt, at nogle brugere har foreslået ændringer til sitet, som er blevet imødekommet, så det er ikke svært at finde ud af, hvordan man får indflydelse. Der findes ikke nedskrevne regler.

EFFEKTIV KOMMUNIKATION:

Er der regler for netikette? Er de tydelige for brugerne? Håndhæves de?

0

Nej, der findes ingen regler for netikette ifølge Ryberg og Wentzer, og det ser heller ikke ud til at være nødvendigt.

Brugerne har mulighed for at: *"Flag content: To mark this content as obscene or inappropriate, click the 'Flag' button and an administrator will view it in due course."*

Der er generelle Terms I bunden af sitet, men de følger med Elgg og er ikke tilrettede Ekademia.

Er der retningslinjer der tilskynder brugerne til at agere tillidsfuldt, empatisk og samarbejdende?

0

Nej, der er ingen skriftlige retningslinjer, men da Ekademia er tilknyttet undervisningen og brugerne kan møde hinanden fysisk på universitetet, er der ikke samme mulighed for at opføre sig uhøfligt, som hvis brugerne kun kendte hinanden via internettet og derfor kunne være anonyme.

Bilag F

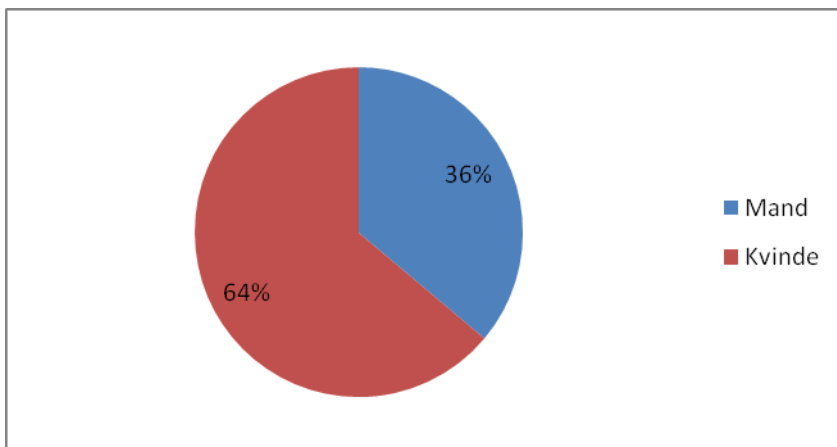
Resultat af spørgeskemaundersøgelse incl. respondenternes kommentarer Undersøgelsen er foretaget fra 07.05 til 22.05 2008

Spørgeskemaresultaterne er nummeret i henhold til den rækkefølge de optrådte i spørgeskemaet. Ligeledes har vi nummereret de uddybende kommentarer under hvert spørgsmål. I specialet vil referencer til spørgeskemaet optræde på følgende måde: (Bilag F:x:y) x svarer til nummeret på selve spørgsmålet, mens y svarer til nummeret på kommentaren.

Svarprocent

Vi fik fulde besvarelser fra 36 studerende. Der er i alt 162 aktive studerende på nuværende tidspunkt, hvilket giver os en svarprocent på 22 %

1. Køn

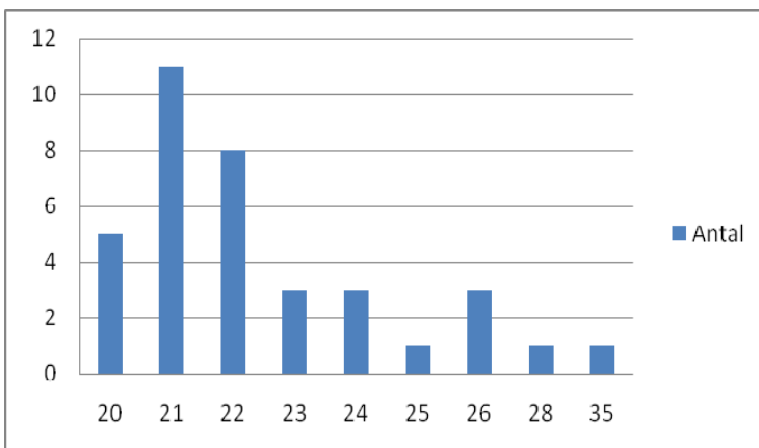


De 162 studerende er fordelt på henholdsvis 62 mænd og 100 kvinder.

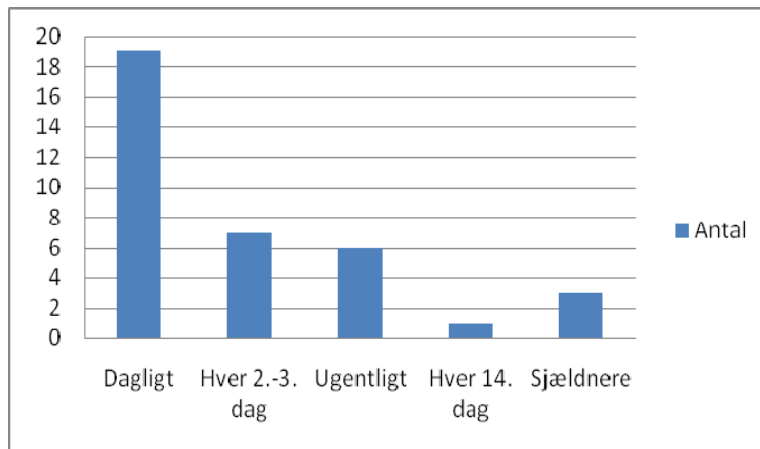
Svarprocenten blandt kvinder er 21.67%

Svarprocenten blandt mænd er 22.55%

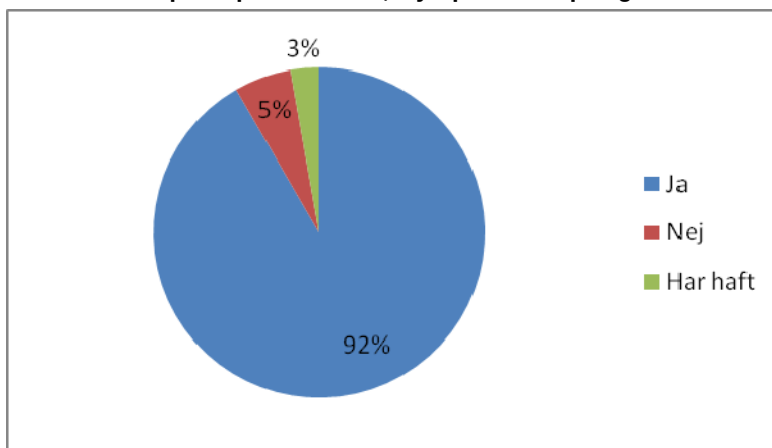
2. Alder



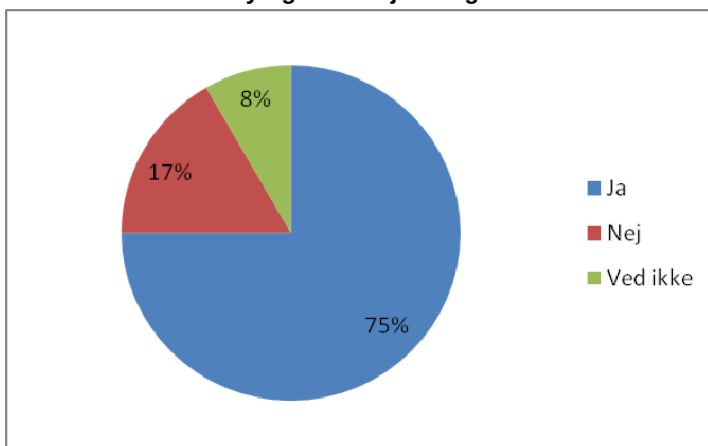
3. Hvor ofte har du logget på Ekaademia på 2. semester?



4. Har du en profil på Facebook, My Space eller på lignende sites?



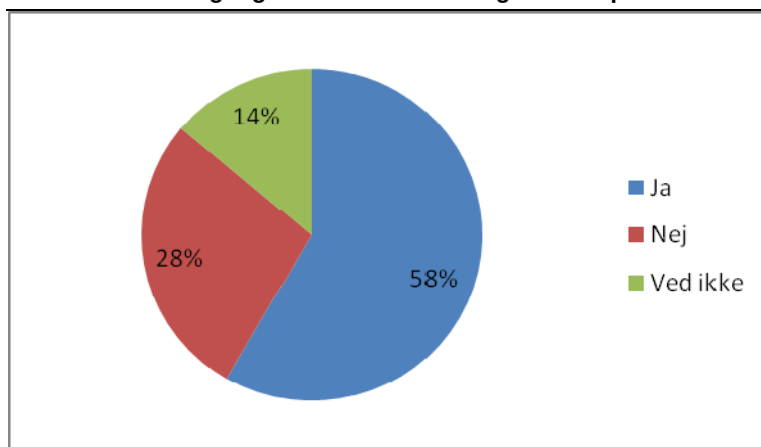
5. Er Ekaademia et nyttigt værktøj for dig i forbindelse med dine studieaktiviteter?



Uddybende kommentarer:
1.Det er et godt alternativ til QP. Jeg synes Ekademia er mere brugervenligt for de studerende, da de selv kan oprette og administrere deres grupper.
2.Grupperne samles gennem Ekademia. Det er ikke så brugervenligt som fx First Class, som mange er bekendt med gennem gymnasiet.
3.Som udgangspunkt er QP vidensdatabasen for os; altså der hvo vi indhenter alle informationer. Det hner dog at jeg ser det på Ekademia først. Ekademia er mere et sociale forum i mine øjne.
4.I gruppen benytter vi Ekademia til at dele filer, men denne fildeling kunne ligeså godt finde sted et andet sted
5.Det er utrolig dejligt at man kan dele filer o.lign. med sin gruppe herinde!! Det er hovedsagligt hvad jeg bruger Ekademia til...
6.Til at uploade tekster der skal bruges til vores projekt og skrevet materiale, så andre fra gruppen kan se hvad man har lavet og komme med kritik. En tredje backup lokation.
7.Vi deler filer, og skriver beskeder til hinanden
8.Vi bruger det hovedsageligt til projektarbejde, hvor vi i gruppen poster vores dagsordener til møder, referater fra møder og lægger filer op, så de andre kan hente dem. Derudover bruger vi det til at stille spørgsmål til hinanden og tage beslutninger, så vi ikke nødvendigvis behøver at mødes for at snakke sammen
9.Det er nemt at dele skrivelser mellem gruppemedlemmerne i forhold til projekt arbejde, og det letter derfor arbejdet for at udveksle ting mellem hinanden.
10.Dog er det et problem, at ikke alle benytter værktøjet!
11.Vi deler filer, skriver referater mm. i forbindelse med projektet.
12.Det er ikke frdi at der ikke findes alternativer der kunne være lige så gode... På 1. semester mailede vi fx. bare rundt, og det var ganske udemærket.. Men det kan man kan uploade sine filer, og dele dem med hele gruppen, er meget overskueligt!
13.Der er nogle, der bruger det med stor glæde. Mit problem ligger i at Ekademia ikke tilbyder noget nyt i forhold til så mange andre tjenester, dvs. det blot er endnu en ting jeg skal nå at tjekke for at holde mig up to date. Diverse udvalg vi har på studiet er både på Facebook og Ekademia, da det skete forsvandt min sidste rest af interesse for Ekademia. Tror muligvis også dette bunder i måden det blev introdukeret til os. Det var ikke et frivilligt valg at bruge det, vi blev tvunget til at lave en række opgaver, der i reelt set ikke var egnet til Ekademia for at lære at bruge det...
14.Der burde have været en svarmulighed der hed 'både og'. Jeg har valgt at sige nej fordi det hovedsageligt er det jeg synes. De projektgrupper jeg har været i, der har vi ikke benyttet os af ekademia. Ekademia har nogen irriterende momenter som gør at siden ikke opnår sit potentiale. Bl.a. at der er for få poster på forsiden, så det er meget svært at følge med i hvad der sker af nye og spændende ting.
15.Nyttigt til projektarbejdet. Vi kan have online-diskussioner, se meddelelser samt dele filer.
16.Via ekademia er det muligt at være i kontinuerlig kontakt med gruppemedlemmerne uden at skulle kime hinanden ned på telefon eller sms.
17.men ikke den faglige del, i hvert fald for mig. Bruger det mere til at høre om der er en diskussion igang om eksamensdatoer etc. Jeg bruger det ikke til at dele filer med min gruppe eller diskutere en problemstilling i gruppen...
18.det er bare ret rodet jo længere man kommer i projektførløbet..
19.Det er både og. Det er anvendeligt i projektfasen, fordi vi kan uploade filer der i stedet for på det fælles drev, som er mere utilgængeligt.
20.Under projektarbejde og lignende benytter vi meget "file storage" for at alle dokumenter er tilgængelige for alle i gruppen.
21.Ja, men ikke optimalt. Det er mange områder det kunne gøres meget bedre...
22.Ja, men bruger det mest fordi vi alle har en fælles tilgangsvinkel til det fra studiet. Der findes andre alternativer der ville have fungeret bedre/lige så godt
23.vi bruger det i gruppen til at sende materiale til hinanden og til at se set igennem vi har skrevet. Og også

til en social aktivitet med andre studerende.
24. Det er godt til at lægge projekt forarbejde ud til de andre i gruppen. Dermed undgås forvirringen ved at sende til mail o.l.
25. ja og nej. Vi har i p2 gruppen valgt at bruge det som mødested og stedet hvor vi ligger filer online. Men i p1 gruppen brugte vi msn og delemapper.
26. Jeg synes det er en hurtig og god måde at komme i kontakt med sine gruppemedlemmer på.
27. Vi bruger det hele tiden i gruppen. Både til at lægge vores ting ind som backup og til at kommentere de andres. Og så laver vi en masse aftaler derinde fordi det er besværligt over sms'en, og det er det eneste sted vi har.
28. Det er nemt at komme i kontakt med gruppen og vejleder mht. at udveksle filer osv
29. Det ville have været et nyttigt værktøj - hvis det var det eneste tilbud af sin art. Men når der også er QuickPlace, ComCenter og andre muligheder (primært for filudveksling og korrespondence) drukner det i mængden. Jeg er bare blevet irriteret af, at skulle logge på Ekademia også - for at tjekke, om der var noget nyt. Det burde være samlet i ét forum.
30. Jeg skriver alene dette semester derfor bruger jeg det ikke, det var rigtig godt sidste semester, hvor jeg skrev sammen med en gruppe.

6. Har du modtaget god instruktion i mulighederne på Ekademia?

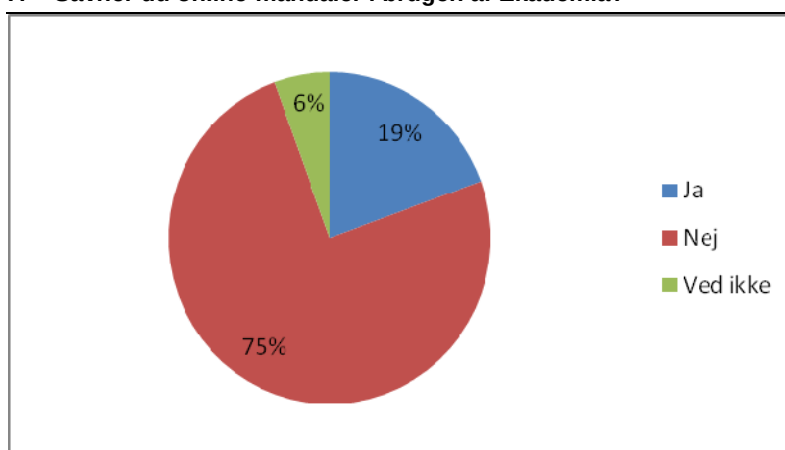


Uddybende kommentarer:

1. Vi fik en overfladisk gennemgang på 1. sem. Det er først på 2. sem. at vi er kommet igang med at bruge det fornuftigt, efter en del selvstudier.
2. Selvlært, men har da spurgt Thomas om ting og sager en gang imellem.
3. Jeg har ikke på noget tidspunkt fundet det svært i hvert fald...
4. Da vi startede var vi de første til at bruge ekademia, og det har skiftet udseende og funktioner en del mens vi har brugt det, uden at få instruktioner i de nye funktioner (og ej heller fik specielt god indførelse i det til at starte med, da det var helt nyt)
5. Jeg husker det ikke, men jeg mener ikke vi fik nogen gennemgang af det, udover at vi fik besked på at gå ind og oprette en profil
6. Vi blev vist rundt på siden ved en af de første forelæsninger på 1. semester, dog var vi ikke klar over hvorfor vi skulle bruge det, på det tidspunkt.
7. Mener det var Thomas Ryberg selv der introducerede os for det... så blir det jo ikke bedre :)
8. Det er sådan nogenlunde til at gå til, men finder lige som ud af det på gefüel.. Jeg kan ikke huske om vi fik noget undervisning i det.. Jo mon ikke, hmmm
9. Godt, nok til at jeg kan bruge, men jeg vælger ikke at bruge det.
10. ja vi havde da en gennemgang af hvad forelæserne så som muligheder, hvilket da også er godt nok.

11. Men jeg mener ikke at siden lever op til de forventninger som blev skabt i starten!
12. Der har været muligheder for instruktion... spørgsmålet er bare om man benytter sig af det..
13. Jeg kan ikke huske det, men det er rimeligt nemt at navigere rundt i, så stor intro er ikke nødvendigt.
14. Vi har ikke rigtig modtaget nogle.. Vi har fået lidt undervisning og nogle tutorials vi selv kunne kigge på.
15. Vi havde en forelæsning om det. Tror det havde været bedre med en workshop
16. Synes ikke vi har fået ordentligt at vide hvad vi kan bruge det til. Er sikker på, at der er meget jeg ikke ved jeg kan bruge det til.
17. Mehget detaljeret.
18. Njaa.. Altså vi havde noget på 1. Men det er længe siden og vi brugte det jo ikke dengang. Men det er jo meget simpelt, så jeg ved ikke hvor meget instruktion det kræver
19. Vi synes ikke det er et ret godt sted. Der er mange ting der kunne forbedres, og der er mange ting man først finder ud af hen af vejen. Jeg brugte eksempelvis en time på at oprette en ny gruppe fordi jeg ikke lige kunne finde knappen der skulle trykkes på.
20. Vi har haft undervisning i det
21. Det var bare den overordnede introduktion, som vi modtog da vi startede på 1. sem.

7. Savner du online-manualer i brugen af Ekademia?

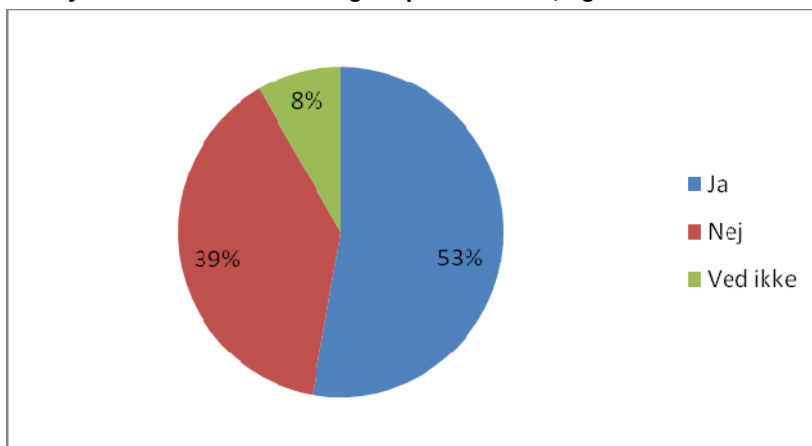


Uddybende kommentarer:

1. Det hele er meget nemt at overskue, bl.a. p.g.a. den "værktøjslinje" i toppen af siden og den til højre.
2. det ville lette Thomas/admins opgaver, men for min skyld ikke. Jeg finder de informationer jeg skal bruge selv, for det meste.
3. Det er ikke så omfattende, og med en smule computer-snilde, er det ikke noget problem at bruge
4. Selvom brugerfladen kunne bygges bedre op, synes jeg ikke det er nødvendigt at lave brugermanualer. Vi går trods alt på en uddannelse, hvor vi alle burde være i stand til at finde rundt på et forholdsvis simpelt site
5. Det kommer af sig selv, det man gerne vil bruge. Andre brugere er også flinke til at vejlede...
6. Mener endda vi fik et link til nogle online manualer til Ekademia
7. De fleste på vores alder bruger alligevel, 'klik rundt og lær' mentaliteten. Synes dog alligevel der bør være adgang til en manual, eller bruger vejledning om man vil! De brugere, omend måske få, skal have mulighed for at læse en manual.
8. Ja, jeg savner nogle mere fyldes gørende
9. Ja måske. Der er nogen ting der sagtens kan forvirre en. I starten var det svært bare at finde andre brugere!
10. Igen. Det er meget simpelt.
11. Jeg føler der er flere muligheder med det, end det jeg kan bruge det til

12. Det er ikke videre avanceret, så det er relativt let at finde ud af, uden manualer.
13. Det kan være svært at huske alle funktionerne, når man har været væk fra det længe

8. Synes du det er let at navigere på Ekademia, og finde de informationer du skal bruge?



Uddybende kommentarer:

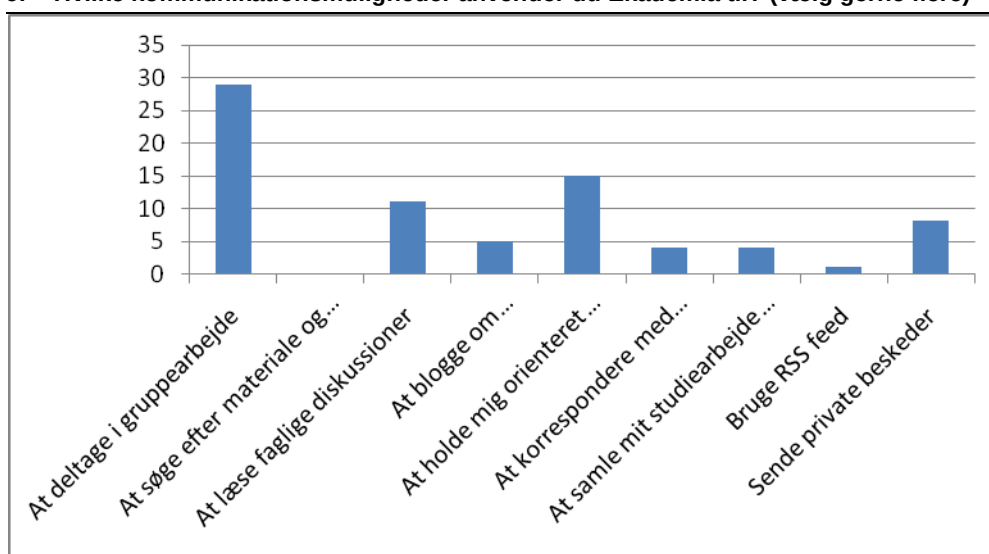
1. Som sagt tidligere er det ikke et brugervenligt system. Det er en vanskelig brugerflade, der ofte virker meget ulogisk i sin opbygning.
2. Det er besværligt at man skal organiserer i brugergrupper hele tiden.
3. Nu er det begrænset hvad jeg søger af info på Ekademia...
4. Det er VIRKELIG uoverskueligt og ikke-intuitivt
5. Både og, men dog mest nej. Det er nogenlunde logisk, men besværligt bygget op
6. Menuen er overskuelig.
7. Ja, men ville ønske man kunne få besked hver gang der var aktivitet i e gruppe man var medlem af... er til besværligt at man selv skal huske at tjekke alle sine grupper.
8. Det er lidt kringlet, at finde frem til bestemte opslag og personer...
9. Både ja og nej. Kan bruge det grundlæggende, men sele gruppe systemmet er underligt. Synes det kan være utroligt besværligt at finde e korrekte grupper. Ikke at det er umuligt, men det er bare ikke simpelt ;)
10. Der er den fine top-bar. Jeg ser det bare som et problem at det ikke er noget man ser så mange andre steder på nettet. Derfor glemmer jeg den er der og bruger den ikke. Og så bliver det besværligt at bevæge sig rundt på siden synes jeg!
11. Ekademia giver ikke et godt overblik og nogle gange kan det være meget forvirrende, at finde frem til de ting man søger.
12. Jeg synes sitet er sat virkelig dårligt op... det er slet ikke intuitivt...
13. nogenlunde... tror ikke jeg har behov for meget mere end community forum og dér hvor man kan lægge filer ind..
14. Nej, siden er meget rodet og det er svær at se forskel på hvad der er nyt og hvad man allerede har set. Så er det heller ikke særlig overskueligt hvad der sker ud over de grupper man selv er den del af.
15. Det er ikke særligt logisk sat op... Men efterhånden lærer man det
16. Det bliver bedre men gider ikke rigtig sidde og nørde med det. Har fået det af vide af andre som godt gider.
17. Igen, ja og nej. Synes det er lidt kringlet at komme ind på sine fora. At man først skal ind. Trykkes på linket til forummet og derefter vælge om man vil ind på forummet eller fil siden. Det kunne godt være smartere. Ligesom med de bruger- og forumseksempler der er på forsiden. Det er jo bare fjollet. Ligesom hvis det er sagt noget på et åbent forum man ikke er tilmeldt er det tosset svært at finde. Eller hvis man er i tvivl om man har læst det nyeste indlæg på en tråd, på php fora kan man jo se om det er "grønt" eller "rødt"

18. Som sagt, det er ikke ret logisk sat op. Det kan være ret svært bare at finde ind i det forum for alle. Og layoutet er dårligt. Vi savner noget mere overskuelighed og nogle flere rettigheder til at lave vores "gruppe-rum" om. Vi kunne eksempelvis godt tænke os at man kunne flytte rundt på mapperne og lave om på deres ikoner osv.

19. Både og. At uploade filer er nemt. Men at skulle finde rundt i personerne, og hvem der har skrevet hvad, er lidt et rod

20. Jeg har ikke brugt til til at søge informationer af nogen art. Jeg har egentlig kun brugt det til filudveksling i forbindelse med P2.

9. Hvilke kommunikationsmuligheder anvender du Ekaademia til? (vælg gerne flere)



- At deltage i gruppearbejde
- At søge efter materiale og referencer
- At læse faglige diskussioner
- At blogge om undervisningen eller faglige emner
- At holde mig orienteret om sociale arrangementer
- At korrespondere med vejleder
- At samle mit studiearbejde i "dine præsentationer" (portfolio)
- Bruge RSS feed
- Sende private beskeder

Andet:

1. Vi brugte det en del i 1. semester til kommunikation med vores vejleder, men i 2. semester er vores vejleder slet ikke på ekaademia.

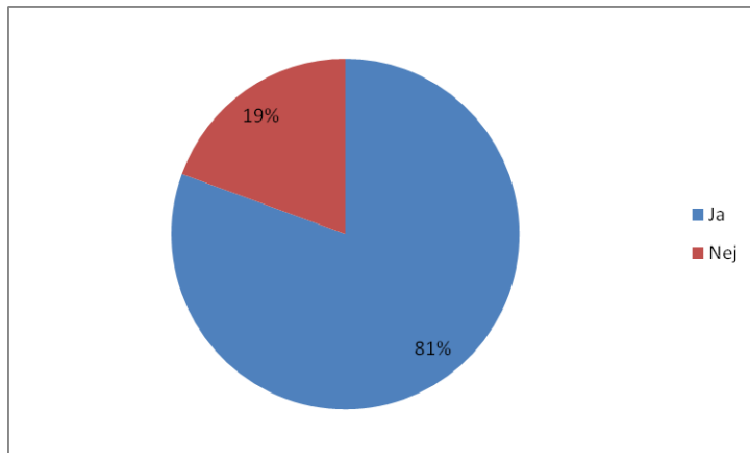
2. Ved ikke lige hvor det hører ind under, men bruger meget ekaademia i forbindelse med at jeg sidder i festudvalget og i juntaen.

3. savner ikke rigtig noget... Der er muligheder for det der skal være... men det er bare ikke sat smart op...

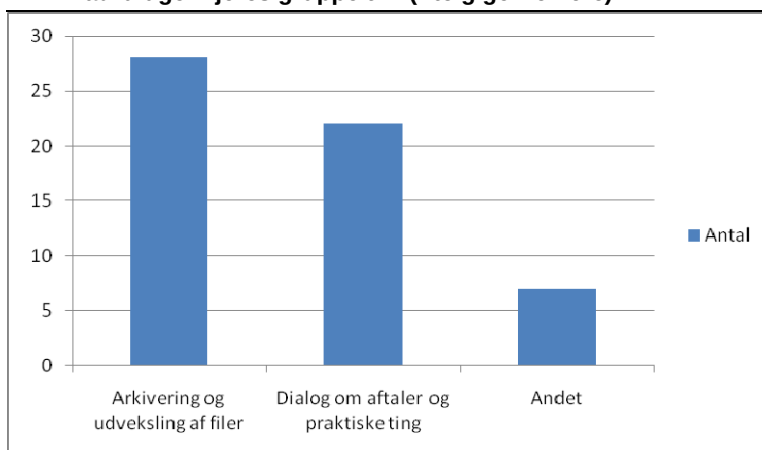
4. Sidst jeg prøvede RSS feed funktionen virkede den ikke

5. At udveksle dokumenter med resten af min projektgruppe.

10. Har din projektgruppe på 2. semester oprettet en gruppe på Ekademia?



11. Hvad bruger I jeres gruppe til? (Vælg gerne flere)

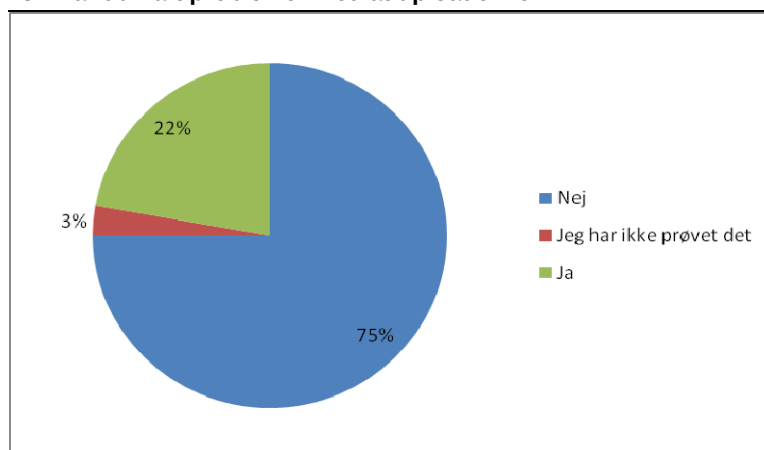


Uddybende kommentarer:

1. Ekademia er vores primære forum når vi lægger afsnit op og til generel information og diskussion.
2. Socialt
3. Dialog om faglige ting, problemer, hvis vi mangler hjælp til noget
4. Vi har en gruppe :) Men det er kun mig og to andre (mangler resten der ikke er så vilde med elektronik, de kan lige gå med til sms'er :))
5. alt nærmest..selvom meget også foregår over sms..
6. status og deadlines

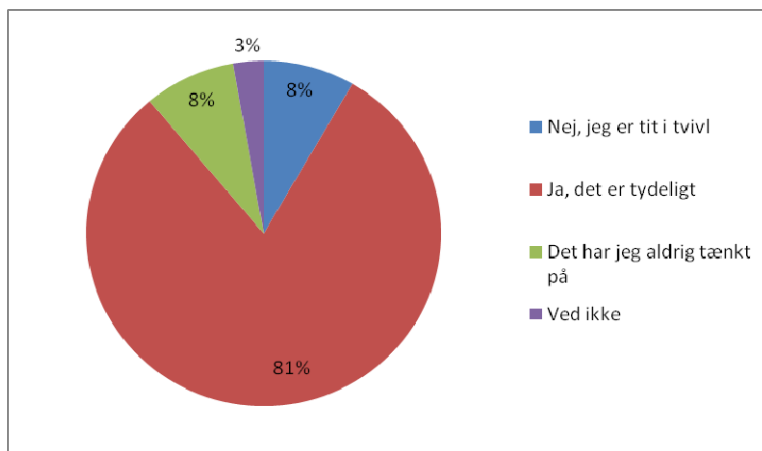
12. Hvorfor har I ikke oprettet en gruppe på Ekademia?

1. Jeg skriver alene, men sidste semester gjorde min gruppe meget brug af ekademia til fildeling og kommentarer..
2. Har slet ikke været en del af vores overvejelser. Vi er online på messenger stort set hele tiden, derudover har vi mobil og mail, så har ikke rigtigt brug for det
3. vi snakkede ikke rigtigt om det, men min personlige erfaring fra 1. semester var at det ikke gjorde noget specielt for gruppearbejdet. Går ud fra de andre har haft samme opfattelse da det ikke rigtigt var noget emne ved gruppestart.
4. Ekademia suger den brede gren
5. Vi har ikke fundet det brugbart
6. Vi føler ikke rigtigt at det har været nødvendigt.
7. Jeg skriver alene

13. Har du haft problemer med at uploade filer?**Hvis ja, uddyb venligst:**

1. Det var svært at finde ud af. Det er meget forskelligt fra andre programmer, hvor man uploader noget. Det er meget svære i Ekademia.
2. Det er ikke specielt intuitivt måden det foregår, og samtidig var der problemer med at uploade filer til at starte med, og det viste sig at det var pga filstørrelsen.
3. Det kan nemt gå galt, da man skal igennem mange ting, for at uploade et enkelt dokument.
4. Ikke hvergang den lige har fanget det i første forsøg. Derudover er det enormt træls at man ikke kan flytte filer fra en mappe til en anden! Og hvorfor er det at indstillingerne som std. er sat til offentlig? det burde da være std. at det er privat og så kan man vælge sig til andet hvis man er indstillet på det!
5. Jeg uploadede en fil, men jeg kunne ikke finde den bagefter... jeg må have gjort det forkert...
6. En mp3 fil fra et interview på 100 mb. Det kunne ikke helt lade sig gøre, ekademia crashede i processen.
7. Man kan ikke se hvad de nyeste filer er og det er en ikke særlig intuitiv måde at gøre det på. Samtidig kan man ikke uploade flere filer på en gang, hvilket er rimligt nederen hvis man fx. skal uploade 50 billeder...

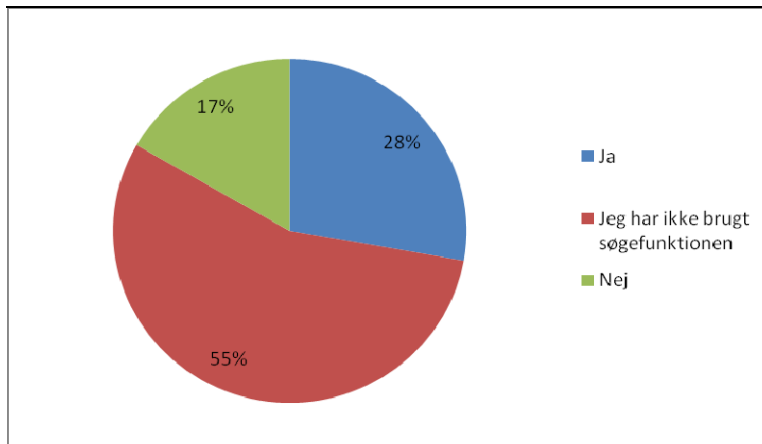
14. Har du altid overblik over, hvem der kan læse, det du poster på Ekademia?



Uddybende kommentarer:

1. men det er besværligt at det skal definer hele tiden.
2. Men det er et problem at det ikke er alle der har det for øje. Det kan være lidt forvirrende at kunne læse meddelelser, som er ment internt, fra en anden gruppe.
3. Det ville være dejligt, hvis det man uploadede eller skrev i en gruppe, som udgangspunkt var låst til gruppen... som det er nu, skal man selv ændre det over til det, og det er der mange der glemmer, og så står indlæggene på forsiden, til offentlig skue, uden grund.
4. Jeg mener ikke det er tydeligt, men jeg er heller ikke i tvivl om det.
5. Dog skal man huske at man eventuelt skal vælge sin gruppe, hvilket jeg har lagt mærke til, at mange glemmer.
6. Jeg synes det er tydeligt, men det virker som om der er mange der ikke helt har forstået systemet. Vi (juntaen m.fl) har i hvert fald været meget irriteret over at folk ikke gør deres indlæg begrænsede, så de kommer på forsiden, og gør at man ikke lige opdager noget man reelt gerne ville læse.
7. Altså tydeligt er måske også så meget sagt... Men syntes nok jeg har overblik over det
8. jeg tror jeg gør det rigtigt ved at vælge min gruppe af.. men who knows
9. Igen, det er altså et ret simpelt program
10. Men ved der er mange der er dårlige til at bruge 'begrænset', jeg forstår ikke hvorfor det ikke er standard.
11. Det er træls at man skal gå ind og vælge det fra hvis man ikke ønsker at hele studiet skal læse ens indlæg, men jeg har kun været i tvivl om jeg lige huskede at markere i "kun din egen gruppe kan læse dette".
12. På en måde er det tydeligt, for jeg krydser af i boksen så det kun er min gruppe der kan læse det. Men det virker til at alle vejledere og lign. kan læse det hele. Og samtidig blev jeg i starten forvirret over at der stadig kom en præsentation af det man skrev på forsiden, selvom jeg havde gjort det privat.

15. Ved søgning, er du da tilfreds med fremvisningen af resultaterne?



Hvis nej, uddyb venligst:

1.jeg forstår ikke filtreringsmulighederne

2.Man skal søge meget præcist, og det er ikke altid nemt...

3.undre mig stadig over hvordan man finder den nyhed der er posted som den 6. sidste? man kan ikke søge i de posts der er, og det synes jeg er ringe. Desuden er de søge resultater man får, når man søger på andre ting. Ganske uoverskueligt sat op når det kommer frem.

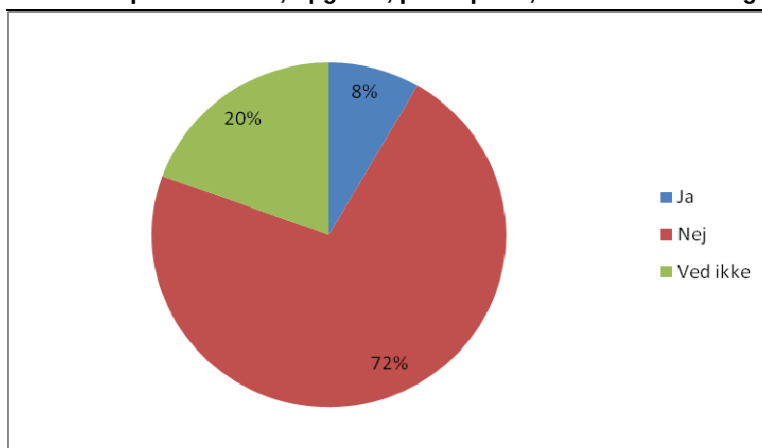
4.Hmm. Man finder ikke det man søger efter (på)

5.nøgleord er gode

6.Deres tagcloud er ikke særlig god og søgningen viser desværre sjældent det man gerne vil se...

16. Vil du gerne have at undervisningen i højere grad bliver inddraget på Ekademia?

F.eks: pensumlister, opgaver, powerpoint, online forelæsninger og lignende



Uddybende kommentarer:

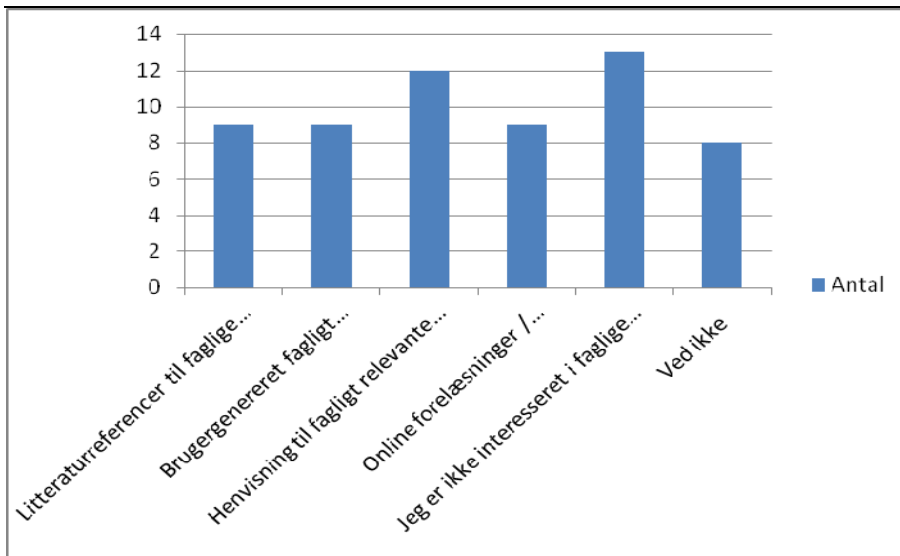
1.Jeg synes der er en fin opdeling, således at QP er til undervisning og Ekademia er til gruppearbejde.

2. Programmet skal først forbedres, tror der kan opstå mange "svipsere", fordi det ikke er brugervenligt. Der er stadig mange som ikke benytter det, fordi de synes det er for svært. I vores og andre grupper, ville vi ønske, at First Class skulle erstatte både Ekademia og QP.

3. Hvis de oprettes to separate fora til studieinformation er chancen for fejl større. i mine øjne fungerer det godt at QP er fagligt orienteret mellem undervisere og studerende. Alt hvad der så er realiseret til kommunikation, studiet generelt (men ikke er pensum etc.) kan lægges på E.

4. Nej, jeg synes det er fint kun at holde det til QP, ellers bliver det hele for kludret, hvis man hele tiden skal finde ud af hvilken side det ligger på!
5. Det bedste ville være at man kun skulle kigge et sted... dvs enten på QP eller på Ekaademia... og at man så medtager de funktioner der er nødvendige fra begge steder.
6. Alt fagligt med pensumlister, powerpoints osv. synes jeg skal blive på QP, medmindre det bliver lavet på en overskuelig måde på Ekaademia. Hvis der kom forelæsninger online, kunne det dog være fedt hvis det blev lagt på Ekaademia, da jeg synes QP er lidt for "gammeldags" til den slags.
7. QP er nok!
8. Synes de skal vælge: Enten QP eller ekaademia. Er træls at nogle forelæsere bruger det ene, og andre det andet.
9. Syntes QP er fint! Ekaademia må være noget vi selv kan vælge om vi vil benytte, det syntes jeg er bedst.. Som sagt synes jeg at ekaademia har lidt svagheder, omkring søgning og overskuelighed
10. Synes det fungerer fint som det, dem på QP
11. det er der flere faldgrupper ved. Forelæserne skal derved sætte sig ind i et system mere, og de kan jo knapt nok finde ud af QuickPlace som det er nu... problemet med at man ikke rigtigt kan søge efter tidligere posts giver også et problem her.
12. Vi har jo qp der fungerer fint til det.
13. Vi har i forvejen quickplace til dette, og for mig er ekaademia mere de studerendes rum hvor quickplace er der hvor undervisere osv. søger at kontakte os.
14. Jeg vil meget heller beholde QP det er logisk sat op! For mig er QP mere fagligt... hvor Ekaademia er mere en social ting og måske, hvis man brugte bloggen, en fremtidig reference til en arbejdsgiver eller lign
15. det er pænt forvirrende i forvejen, og ved ikke om det ville blive bedre eller mere forvirrende hvis det skete.. for der er altid nogle forelæsere der ikke ønsker at anvende nye ting..
16. Selvom jeg er meget tilfreds med mange ting på ekaademia, vil jeg gerne have muligheden for at hente tingene der også. Hvis det kunne gøres mere overskueligt vil jeg gerne have endnu flere ing derind.
17. Men kun hvis de helt dropper QP så, der har været stor forvirring om hvad information man skulle finde hvor
18. Synes ikke det i sin nuværende udformning er godt nok. Som sagt er det lidt kringlet at finde rundt. Og undervisningen bliver da ofte trukket ind over ekaademia. Tem og Øhrstrøm brugte det. Og Helle på 1. sem
19. der synes jeg QP er mere velegnet!
20. Det bliver jo lagt ud på QP
21. Nu har jeg lige vendt mig til at gå ind på QP, men hvis det andet kunne ordnes på en overskuelig måde, kunne jeg nok godt lære at gå derind i stedet.
22. Det har vi andre sider til. Syntes det fungere fint som diskussionsforum mht. gruppe
23. Som sagt vil jeg hellere have det hele samlet ét sted. Eksempelvis på QuickPlace, hvor man alligevel er inde jævnligt, for at tjekke skemaer o.l.
24. Synes der er nok steder man skal tjekke for at få sine informationer

17. Hvilke faglige ressourcer kunne være relevant at samle på Ekademia? (Vælg gerne flere)



- Litteraturreferencer til faglige emner
- Brugergenereret fagligt leksika/wikis
- Henvisning til fagligt relevante internet-ressourcer
- Online forelæsninger / kursusgange
- Jeg er ikke interesseret i faglige ressourcer på Ekademia
- Ved ikke

Andre:

1. Jo mere, jo bedre :) Vi har i min gruppe (vi skriver om e-learning) snakket en del om mulighederne for det på studiet, hvor vi talte en del om at lave noget online note-delning for vores semester

2. Det har vi QP til. Det passer mig fint at tingene er lidt opdelt.

3. Alt. Hvis man satser på et system, så skal man satse helhjertet...

4. Synes man i stedet skulle udvikle lidt mere på det wikipedia der ligger på aau's sider

Bilag G

Statistisk information om brugen af Ekaademia Rekvireret fra Thomas Ryberg 30.04.2008

Accounts by type

community: 107

person: 210

Weblog statistics

All-time: (siden 1. sept 2007)

2382 weblog posts, 2367 comments

Last 7 days:

93 weblog posts, 149 comments

File statistics

All-time:

2138 files (571453770 bytes)

Last 7 days:

185 files (43832475 bytes)